

平成 27 年度環境省総合環境政策局委託

平成 27 年度環境産業の市場規模推計等委託業務
環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書

平成 28 年 3 月

環境産業市場規模検討会

サマリー

環境省では、持続可能な経済成長・社会の発展に向けて、各主体において環境と経済との関係のより深い理解に立った効果的な取組を進めるため、環境と経済との相互関係に着目した情報の整備・発信を行うこととしている。

この一環として、本調査では、国内の環境産業市場規模等の 2014 年値の推計を実施するとともに、2000 年までの遡及推計を行った。推計にあたっては、新たな環境産業の市場規模推計への計上可能性や市場規模算定方法及び使用データの見直しに関する検討を行うとともに、各部門の市場規模に産業連関表から算出される各部門別の付加価値率及び輸出入率を乗じて、環境産業の付加価値額及び輸出入額を算出した。さらに、各部門について産業連関表を用いて経済波及効果の試算を行った。

これらの調査の結果、環境産業の市場規模は、2014 年に全体で 105 兆 4,133 億円と過去最大を記録し、前年比 1.3%の増加となり、2000 年（57 兆 9,416 億円）の約 1.8 倍となった。特に、地球温暖化対策分野が大きく増加している。

環境産業の雇用規模は、2014 年に約 256 万人と、前年比 1.6%の増加となり、2000 年（約 179 万人）の約 1.4 倍となった。また、環境産業の付加価値額、輸出額、輸入額は 2014 年にそれぞれ約 42 兆円、17 兆円、3.3 兆円となった。

さらに、2015 年から 2050 年までの、国内の環境産業の将来市場規模の推計手法を検討した。将来市場規模の推計手法を検討するにあたっては、回帰分析の手法を用いて検討した。回帰分析では、人口及び産業別最終需要を説明変数とし、回帰式の設定や精度の検証を行った。また回帰分析を用いて、将来市場規模を参考値として計算した。

加えて、2000 年から 2050 年までの、海外の環境産業の市場規模の推計手法の検討を行った。推計にあたっては、世界の各地域において代表的な国・項目について実データを計算し、データを収集できなかった項目については拡大計算する手法、及び 2000 年から 2013 年までの先進国のパネルデータ分析を行い、先進国の過去の傾向を基に中進国・新興国及び後発途上国に拡大計算する手法の 2 つを検討した。さらに、両手法を用いて、海外市場規模を参考値として計算した。

本調査における主要な結果は、環境省ウェブサイト内に開設されている「環境経済情報ポータルサイト」を通じて情報発信することとしている。

Estimation of the Market Size of the Environment Industry on a Commission Basis in Fiscal 2015

Summary

The Japanese Ministry of the Environment plans to collect and distribute environmental information focusing on relations between the environment and the economy, with a view to helping individual bodies to foster effective measures for sustainable economic and social development based on a comprehensive understanding of the relationship between the environment and the economy.

In the survey, domestic market size and other data were estimated for 2014 and also data for 2000 and before were estimated retrospectively. In making these estimations, the possibility of including new environmental businesses in the market size estimation and of reviewing the market size calculation method and the data used as reference materials were examined. In addition, value added and the export and import value were calculated for each of the sectors in the environment industry by multiplying the market size by the ratio of value added to the export and import rates respectively, which were calculated from the inter-industry relationship table. The impact of each sector on the overall economy was also calculated from the table.

According to the survey results, the market size of the environment industry was estimated to be 105.4 trillion yen in 2014, up 1.3% year-on-year, about 1.8 times the level in 2000 (about 57.9 trillion yen), with the expansion of the sizes of the markets in the anti-global warming sector.

Employment figures for the industry came to about 2.56 million people in 2014, up 1.6% year-on-year, about 1.4 times the level in 2000 (about 1.79 million people). Value added came to about 42 trillion yen and the export and import values to 17 trillion yen and 3.3 trillion yen respectively in 2014.

Furthermore, between 2015 and 2050, methods of estimating the future market size for the domestic environment industry were considered. In particular, regression analysis was considered as method for the estimation. For regression, population and final demand by industry were used as input parameters for the regression formula and to check the accuracy of the estimation.

In addition, between 2000 and 2050, methods of estimating the future market size for the global environment industry were considered. One of the methods is that data from major countries in each region was collected, and used in the estimation. For individual data sets that were not available, extrapolation was used to make an estimate for these data. Another method is that panel data analysis in developed countries between 2000 and 2013 was conducted, and the analyzed past trend in developed countries was used to estimate datasets of middle-developed, developing, and least developed countries. The market sizes for the global environment industry were estimated from both methods as a reference point.

The major estimates made through this survey will be disclosed through the environmental and economic information portal on the website of the Ministry of the Environment.

目次

第1章 業務の目的と概要.....	5
I. 業務の背景と目的.....	5
II. 業務の概要.....	6
1. 環境産業の市場規模等の情報整備.....	6
2. 「環境産業市場規模検討会」の設置・運営.....	8
第2章 国内の過去市場規模等の推計.....	9
I. 推計項目の検討.....	9
1. 新規追加の考え方.....	9
2. 新規追加項目の個別推計結果.....	9
II. 環境産業に係る市場規模及び雇用規模の推計.....	14
1. 市場規模.....	14
2. 雇用規模の推計.....	32
III. 国内環境産業の付加価値、輸出入額及び経済波及効果の推計結果.....	51
1. 目的・概要.....	51
2. 環境産業の付加価値の算定.....	51
3. 環境産業の輸出入額の算定.....	66
4. 環境産業の経済波及効果の算定.....	91
第3章 国内の将来市場規模等の推計.....	104
I. 推計手法の方針.....	104
1. 推計の方針.....	104
2. 推計手法の改善.....	114
II. 将来推計の結果.....	142
1. 市場規模推計結果（ベースケース）.....	142
2. 市場規模推計結果（地球温暖化対策シナリオ）.....	152
3. 雇用規模の計算.....	159
III. 今後の課題.....	161
1. 個別事情を考慮した手法の改善.....	161
2. 回帰分析の説明変数候補の拡大.....	161
第4章 海外の市場規模等の推計手法検討.....	162
I. 推計手法.....	162
1. 手法検討の方針.....	162
2. 推計手法の全体像.....	163
II. 海外市場規模推計結果.....	189
1. 市場規模推計結果（パターン1）.....	189
2. 市場規模推計結果（パターン2）.....	204
3. 推計結果の比較.....	210

4. 雇用規模の計算.....	211
III. 今後の課題.....	212
1. 国内推計と海外推計における推計対象の統一.....	212
2. 精度向上のため全項目の実データ取得	212
3. 拡大推計手法の緻密化.....	212
第5章 環境産業市場規模検討会の設置・運営	213

第 1 章 業務の目的と概要

I. 業務の背景と目的

環境保全は、国民ひいては人類の福祉への貢献が目的であり、経済と社会が一体となって推進する必要がある。我が国においても、環境負荷の低減が喫緊の課題となっており、また同時に、近年の景気回復に向けた動きを持続的な経済成長につなげていくことも課題である。これらの課題を解決し、環境と経済がともに向上する持続可能な社会を構築するためには、両者の関係をマクロ、ミクロなど多角的な視点から把握した上で、各主体の取り組みを促進することが必要である。

本業務は、環境産業をマクロ的視点から捉えることとし、環境産業の最新の動向等を踏まえた上で国内外の環境産業の市場規模・雇用規模等を把握し、その成果を国等の環境政策の企画・立案や企業の実務・経営判断に活用できるようにするものである。具体的には国内および世界の環境産業の市場規模・雇用規模等について、過去（2000 年）から現在（2014 年）までの推計とともに、現在（2015 年）から将来（2050 年頃）までの将来推計を実施する。

II. 業務の概要

1. 環境産業の市場規模等の情報整備

1.1 環境産業分類の見直し、推計対象産業の追加

(1) 環境産業分類の見直し

平成 26 年度の環境産業の市場規模等推計業務で用いた環境産業分類は、国内過去推計が大分類（4 項目）中分類（17 項目）小分類（36 項目）、推計項目（207 項目）、国内将来・海外推計については、大分類（4 項目）将来推計分類（23 項目）を推計単位とした。

(2) 推計対象産業の追加

新たな市場規模推計対象項目となる推計項目の候補である 4 項目の追加検討を行った。

① バス高速輸送システム（BRT）/次世代型路面電車システム（LRT）

自動車利用削減により環境負荷削減が期待され、いくつかの自治体で導入検討がなされている「バス高速輸送システム（BRT）/次世代型路面電車システム（LRT）」について、現状車両のみが市場規模に含まれていることから、運営システム等を市場規模推計対象に追加することを検討した。

② バラスト水処理装置

船体を安定させるために船舶に搭載されるバラスト水に取り込まれた海洋生物が、地域や国境を越え生態系を破壊する事例が報告されていることから、国際海事機構によりバラスト水管理条約が採択された。日本も 2014 年に同条約に批准することが承認されており、多くの日本企業がバラスト水処理装置を製造していることから、市場規模推計対象に追加することを検討した。

③ 低燃費・低排出認定車（輸出分）

昨年度まで、国内基準である低燃費・低排出ガス車は国内販売台数を計上し、ハイブリッド自動車や電気自動車等は国内販売台数及び輸出台数を合計した国内生産台数を計上していた。そのため、日本では低燃費・低排出ガス車に相当する自動車の輸出分を計上していなかった。そこで、本年度は本項目を追加し、日本の低燃費・低排出ガス車と同等の性能を持つ自動車の輸出分を新たに計上することとした。

④ シェアリングエコノミー

シェアリングエコノミー（Uber や AirBnB など）は、個人が保有する遊休資産（スキルのような無形のものも含む）の貸出しを仲介するサービスであり、貸主は遊休資産の活用による収入、借主は所有することなく利用できるなどのメリットがある。主に乗り物、スペース、モノ、ヒトに分類されることが多い。国内でもこのようなシェアリングサービスが普及し始めていることから、市場規模推計対象に追加することを検討した。

1.2 日本の過去～現在～将来の推計

1.1 で見直した定義に従い、過去（2000 年）まで遡って各年の環境産業の市場規模・雇用規模を再推計した。また、過去から現在（2015 年）及び将来（2050 年頃）までの推計を行った。

(1) 過去～現在の推計

継続して行っている手法である、政府統計や業界団体等が公表している実データを活用し、環境産業の市場規模推計を行った。

(2) 将来の推計

平成 26 年度に手法を検討した際、推計手法である「トレンド分析」「回帰分析」を比較したところ、推計結果が概ね一致したことから、今年度は長期間の推計に向いており、説明変数を変化させることで外的要因の将来変化を考慮して推計を行うことができる「回帰分析」に特化し、2050 年までの市場規模推計を行った。

回帰式を設定する際、過去から現在にかけて長期データが存在する統計を説明変数の候補とし、原則として「産業別最終需要」と「人口」を説明変数の候補として使用した。また、日本経済研究センター等の外部機関による日本の将来 GDP 予測値等を利用して、説明変数の将来予測を行った。ただし、個別産業分野では、政府の政策目標や業界団体等が将来予測値を公表していることから、これらの結果と今回実施する推計モデルの結果を比較し、推計モデルの改善を行った。

(3) 雇用規模推計

市場規模を一人あたりの生産額で割ることにより雇用規模を推計した。一人あたりの生産額は技術進歩などによりゆるやかに改善すると考えられることから、雇用規模の将来推計については、個別分類ごとの過去のトレンドおよび全体の労働制生産性成長率(およそ 1%)を参考にして、一人あたりの生産性を推測し、雇用規模の推計を行った。

1.3 世界の過去～現在～将来の推計

(1) 市場規模推計

国内市場規模推計は、原則生産額を推計対象としているが、「海外市場」については、「日本の環境産業にとっての現地市場を把握する」という考え方が重要であること、特に開発途上国は輸出入により生産地と消費地が乖離する場合があることから、消費額ベース（販売額ベース）で市場規模の推計を行った。

海外市場規模の推計範囲は国際通貨基金（IMF）加盟国とし、期間は国内同様の過去（2000年）から現在（2014年）および将来（2050年）までの期間とし、推計分類は原則国内市場規模推計の全てを対象とする。実データを可能な限り取得し推計を行うこととするが、取得可能な範囲に限られることから、主要な国・分類について優先的にデータ取得することとした。データを取得していない国および分類については、取得した国、分類のデータから拡大推計を行い、市場規模の計算を行うとともに過去から将来の期間において拡大推計（時系列展開）を行った。

(2) 雇用規模

雇用規模については日本国内と同様に、市場規模を1人あたりの生産額で割ることによって推計した。ただし、販売額ベースでの市場規模推計となることから販売額＝生産額と仮定し、仮想的な雇用規模の推計値として推計を行った。

2. 「環境産業市場規模検討会」の設置・運営

「市場だけでなく事業に精通していること」「経済効果・雇用創出効果などに関する学術的な知見を有すること」「これまでの検討内容と整合性のある議論ができること」を条件として学識経験者や企業関係者等で構成される「環境産業市場規模検討会」（以下「検討会」という。）を設置した。検討会では、(1)の環境産業分類の見直し、推計対象産業の追加の可否や市場規模の分析手法・検討方法等（モデル案も含む）などについて議論を行った。

第2章 国内の過去市場規模等の推計

I. 推計項目の検討

1. 新規追加の考え方

国内の環境産業を漏れなく捉え、市場規模の推計対象範囲を拡大するため、現行の環境産業分類に対する新規項目の追加を検討した。追加の妥当性について、既存の対象項目との整合性（ダブルカウントにならないかどうか）、算定に用いるデータの信頼性や継続的な更新可能性、今後の市場規模の成長性といった観点から検討を行い、検討会での委員の意見も踏まえて追加の可否を決定した。

2. 新規追加項目の個別推計結果

2.1 バス高速輸送システム（BRT）/次世代型路面電車システム（LRT）

2.1.1 概要

東京オリンピック競技大会・東京パラリンピック競技大会での輸送手段や、地方都市のコンパクトシティを実現するための交通手段として、いくつかの自治体においてバス高速輸送システム（以下、BRT）/次世代型路面電車システム（以下、LRT）の導入が検討されている。このような公共交通システムの導入により、自動車利用を減らすことができるなど、環境負荷を削減することができる。

現在は BRT/LRT の車両が、それぞれ「低燃費・低排出認定車」、「環境配慮型鉄道車両」に含まれていることから、運営システム等を市場規模に追加することとした。

BRT/LRT 導入費用は、道路/線路・付帯施設（駅、停留所等）整備費、システム導入費、車体購入費、その他費用（周辺道路、交通結節点機能整備、地域説明、調査費用等）に分類される。本項目では、道路/線路・付帯施設（駅、停留所等）整備費及びシステム導入費を推計対象とする。なお LRT については、対象を路線新設に限定し、既設設備の改修などは対象外とする。

2.1.2 算定方法及び結果

2000 年以降に実施された BRT/LRT 事業費のうち、上記推計対象にあてはまる項目を抽出した。事業が複数年度にまたがるものについては、各年度に均等配分した。

なお、東日本大震災にともなう気仙沼線・大船渡線 BRT 化は、事業費が公表されていないため計上していない。

表 1 BRT/LRT 事業の事業費の推移（単位：億円）

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
鹿島鉄道跡地バス専用道路化事業										3.25	3.25				
新潟市BRT導入事業														1.1	1.1
日立電鉄線新交通導入事業										0.8	0.8	0.8	0.8		
札幌市LRT整備計画													0.66	2.33	
富山ライトレール整備事業							7.5	7.5							
合計							7.5	7.5	0	4.05	4.05	0.8	1.46	3.43	1.1

2.2 バラスト水処理装置

2.2.1 概要

2014 年に日本が国際海事機構（IMO）によりバラスト水管理条約の批准国に加わることが承認されていること、いくつかの日本企業がバラスト水処理装置を製造しており、条約が発効されると国内外で日本企業に大きな市場規模が見込めることから、「a21-06 海洋汚染防止装置」の推計対象へ新たに追加した。

2.2.2 算定方法及び結果

- ・ 竣工数：日本国内で竣工した船舶を対象とする。
- ・ 搭載率：2016 年以降はバラスト水処理装置の搭載が義務付けられるものの、2015 年以前は義務付けられていない。しかし 2011 年頃から搭載が始まっているとみられることから、段階的に搭載率を高めるよう仮定する。
- ・ 単価：日経産業新聞（2010/11/30）によれば、双日マリンアンドエンジニアリング社が販売する米エコクロール社の商品の価格は、4,000 万円～2 億円である。本推計では、平均値である 1.2 億円を単価と仮定する。

表 2 バラスト水処理装置の市場規模

	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
搭載率	0%	20%	40%	60%	80%
竣工数	580 隻	593 隻	586 隻	540 隻	522 隻
単価	1.2 億円	1.2 億円	1.2 億円	1.2 億円	1.2 億円
市場規模	0 億円	142 億円	281 億円	389 億円	501 億円

2.3 低燃費・低排出認定車（輸出分）

2.3.1 概要

昨年度まで、国内基準である低燃費・低排出ガス車は国内販売台数を計上し、ハイブリッド自動車や電気自動車等は国内販売台数と輸出台数を合計した国内生産台数を計上していた。そのため、日本では低燃費・低排出ガス車に相当する自動車の輸出分を計上していなかった。そこで、本年度は本項目を追加し、日本の低燃費・低排出ガス車と同等の性能を持つ自動車の輸出分を新たに計上することとした。

	国内生産	
	国内販売	輸出
低燃費・低排出ガス車	販売台数で計算 (b31-01)	本項目で 追加
ハイブリッド自動車、 電気自動車等	生産台数で計算 (b31-02～b31-05)	

図 1 推計対象の考え方

2.3.2 算定方法及び結果

世界自動車統計年報から車種別の国内生産台数を取得し、このうち国土交通省に認定されている車種の生産台数を、「国内で低燃費・低排出認定車とされている車種の国内生産台数」と定義する。

この台数から、日本自動車工業会で公表されている「低燃費・低排出認定車の国内販売台数」を引くことで、「国内で低燃費・低排出認定車とされている車種の輸出台数」を計算する。

さらにこの台数に、日本国内での販売価格を乗じることで、市場規模とする。

なお、「国内で低燃費・低排出認定車とされている車種の国内生産台数」は、2016年1月時点で認定されている車種については、認定時期によらず過去全ての生産台数を計上している。

ただし、国内の低燃費・低排出車市場が2003年から立ち上がり、2005年ごろにかけて急増していることから、本項目でも2002年までは市場規模ゼロ、2003年～2005年までは、2005年値に向けて均等に成長すると仮定した。

また、同車種でハイブリッドモデルが含まれる場合、ハイブリッド車のみの生産台数を抽出できないため、重複計上となっている。(プリウスなど、ハイブリッドモデルのみの車種は除外済み)

推計結果を、図2に示した。2005年から2008年までの市場規模が非常に大きくなっている。これは、2016年時点で認定されている車種を計上しているため、2008年以前の時点では未認定だった車種も含まれるためであると考えられる。今後、認定時期を考慮した推計に改善していくことが必要と考えられる。

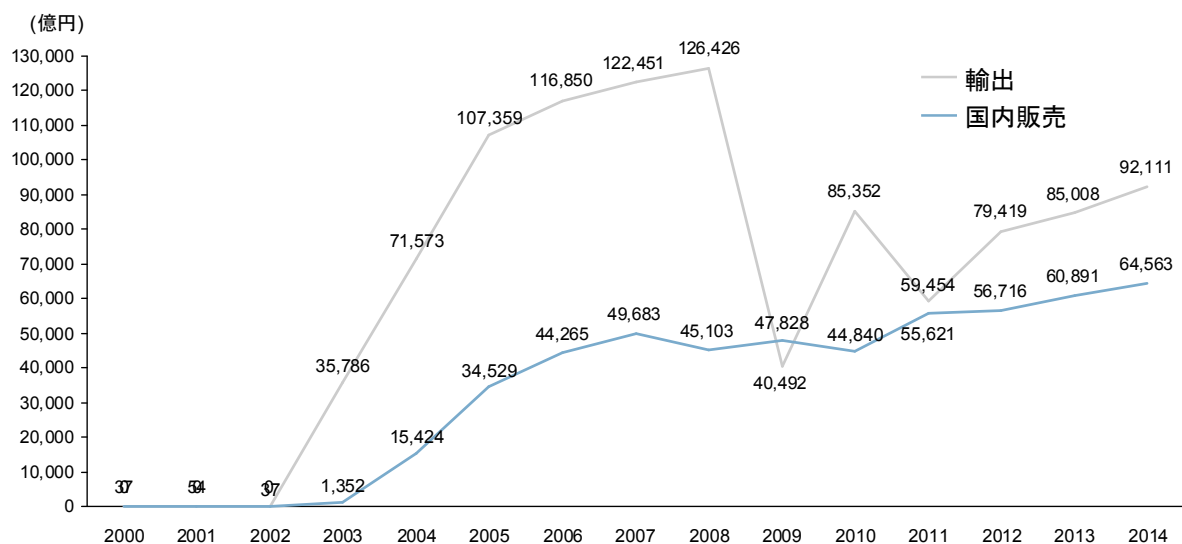


図2 低燃費・低排出認定車の国内販売・輸出の推移

2.4 シェアリングエコノミー

2.4.1 概要

シェアリングエコノミー（UberやAirBnBなど）とは、個人が保有する遊休資産（スキルのような無形のものも含む）の貸出しを仲介するサービスであり、貸主は遊休資産の活用による収入、借主は所有することなく利用できるなどのメリットがある。代表的な事例としては、乗り物（カーシェア、ライドシェア、サイクルシェアなど）、スペース（民泊サービス、個人の駐車場レンタルなど）、モノ（ファッションシェアリングなど）、ヒト（クラウドソーシングサービスなど）が挙げられる。

表3 シェアリングエコノミーの事例¹

事例名称・実施主体	開始時期	概要
AirBnB（米国）	2008年8月	保有する住宅や物件を宿泊施設として登録し、貸し出しできるプラットフォームを提供するWEBサービス。約190カ国の約34,000都市で100万超の宿が登録されている。
Uber（米国）	2010年6月	スマートフォンやGPSなどのICTを活用し、移動ニーズのある利用者とドライバーをマッチングさせるサービス。高級ハイヤーを配車するUber、低価格タクシーを配車するuberX、既存のタクシーを配車するUberTAXIなどのサービスを提供している。

¹出所）総務省「社会課題解決のための新たなICTサービス・技術への人々の意識に関する調査」（平成27年）

国内でもこのようなシェアリングサービスが普及し始めていることから、今年度新たに推計項目として追加した。

2.4.2 算定方法及び結果

表4において、シェアリングサービスの中で、推計対象とするサービスの検討を行った。

カーシェアは「リース・レンタル」に既に追加済みであること、ライドシェアや民泊は法律面の整備が遅れていることから、推計対象から外すこととする。またクラウドソーシングは、環境面のメリットが想定しづらいことから、推計対象外とする。

一方、サイクルシェア、駐車場シェア、ファッションシェアなどのサービスは追加することが妥当と考えられるため、これらを推計対象とする。

ただし、これらの市場規模を推計するデータがそろっていないことから、今年度は項目のみの追加とし、市場規模はゼロとして計上する。

表4 シェアリングエコノミーの追加方針

		代表的な企業・サービス名	追加可否				方針
			環境へのメリット	法律面	市場の大きさ	データ有無	
乗り物	カーシェア	オリックスカーシェア	○	○	○	○	既に追加済み
	ライドシェア	(UBER)※	○	×	×	×	法律が整備されておらず、日本ではまだ実施されていないことから、対象外
	サイクルシェア	各種コミュニティサイクル	○	○	△	×	推計対象
スペース	民泊	AirBnB	○	×	○	×	法律が整備されていないことから対象外
	個人の駐車場シェア	akippa	△	○	△	×	推計対象
モノ	ファッションシェアリング	airCloset	○	○	△	×	推計対象
ヒト	クラウドソーシング	クラウドワークス	×	○	○	×	環境へのメリットが想定しづらいことから、対象外

※日本国内ではライドシェアは未実施

II. 環境産業に係る市場規模及び雇用規模の推計

平成 26 年度の環境産業市場規模・雇用規模の推計における算定方法・環境産業分類を基本としつつ、昨今の業界動向を踏まえて新たな産業を推計対象とするなど算定方法・産業分類の改善を行った上で、市場規模・雇用規模の 2014 年値推計および 2000 年までの遡及推計を行った。

1. 市場規模

1.1 推計作業の概要

各種政府の基幹統計や業界の自主統計等により、各産業の生産額・出荷額等を把握して市場規模とした。また、直接、生産額・出荷額等が把握できない部門については、生産量・導入量等に各種文献調査・ヒアリング調査等により把握した単価を乗じて算出することにより、市場規模を推計した。さらに、平成 26 年度の環境産業市場規模・雇用規模の推計において用いた根拠統計や推計の算定式については、より最新の実態を反映して見直しを行った。

なお、2014 年値について、統計の未公表等により、最新値が把握できない項目については、2013 年値を据え置きで使用している他、遡及推計における過去の値についても把握できない項目については、特定年次の値による代替、あるいは内挿・外挿推計により値を補完した。

さらに、これらの根拠統計や推計の算定式の見直しを反映させ、環境産業の市場規模について 2000 年まで遡及して推計をするため、2000 年から 2013 年までの市場規模の再計算を並行して行った。

1.2 算定方法の見直し

本年度の市場規模推計に当たり、市場規模推計本来の目的に照らして、より有用なデータセットとなるように市場規模の定義範囲の見直しを行うとともに、最新の社会動向や調査結果等を踏まえて、より実態を反映した算定結果となるように算定方法や根拠統計等の使用データの見直しを行った。

1.2.1 市場規模の定義範囲

本推計における「環境産業の市場規模」では、「国内にある環境産業にとっての内外市場規模（売上ベース）」を前提の考え方とし、国内で生産された製品・国内で実施されたサービスの生産者価格を市場規模として算出して推計をおこなった。ただしデータ制約上、購入者価格を基準にしているものや、輸入を含むものも一部存在する。

具体的な算定対象範囲は、おおよそ表 5 のように分類される。工業統計等を出典とする機器や自動車、材料等については、国内生産量をベースとし、輸出を含み市場規模を算出している。また、廃棄物処理サービスや国土事業関連など、サービス事業においては国内での実施事業について市場規模を算出している。

また PCB 処理装置など廃棄物処理関連設備は、国内新規導入量から算出しており、国内

で生産され輸出される分が含まれず、輸入され国内で導入される分が含まれているが、輸出入量が少ないためそのまま市場規模として算出している。

一方、同様に国内新規導入量から市場規模を推定している項目の中で、特に輸出入額が大きいバイオマスエネルギー利用施設・地熱発電・風力発電・中小水力発電・家庭用ソーラーシステムの市場規模については、輸出入分を追加計上し、輸入分を控除して算出している

表 5 これまでの市場規模算定対象範囲の概要

	国内市場のみ	輸出(国際市場)も含む	補足
国内事業者のみ	【サービス事業】 - 国土事業関連(土壌浄化(プラント事業)、河川・湖沼浄化、下水処理等) - 廃棄物処理サービス・リサイクル関連(収集・運搬、中間処理、最終処分、廃棄物処理委託費、し尿処理、廃家電リサイクル、容器包装再商品化、廃自動車リサイクル、廃パソコンリサイクル、資源回収、資源の再商品化等) - リース・レンタル関連、中古品流通 - サービス関連(環境アセスメント、環境教育、環境監査、環境保険、排出権取引ビジネス) - BEMS - 自然環境保全関連(持続可能型農業、都市緑化、エコツアー等) 【国内事業者のみであることを確認済み】 - エコセメント	【国内生産量(出荷量)をベースに算出する項目】 - 汚染防止装置関連(大気汚染防止装置、水質汚濁防止装置等) - 防音材(騒音対策装置)、防振材(振動対策装置)、膜、分析装置、水処理薬品、光触媒等 - 太陽光発電システム - 環境配慮型自動車、燃料電池、蓄電池 - 環境対応型塗料・接着剤、断熱材 - 廃棄物処理関連装置(生ごみ処理装置、中間処理装置) - サルファーフリーガソリン - 非木材紙 【国内生産量(出荷量)を用いて推計している項目】 - エコマーク認定文房具 - 省エネラベル付き家電・照明器具 - 低燃費型建設機械 【輸入を含む国内市場から、輸入分を引き輸出分を追加した項目】 - バイオマスエネルギー利用施設、地熱発電、風力発電、中小水力発電、家庭用ソーラーシステム	- エコマーク認定文房具は、出荷量に、国内でのエコマークアイテム割合を乗じて算出 - 省エネラベル付き家電・照明器具は、国内生産量に(国内での)ラベル付き製品比率を乗じて算出 - 低燃費型建設機械は、国内の導入率を、国内外向け出荷額に乘じて算出
輸入(海外事業者)も含む	【導入量から算出する項目】 廃棄物処理関連設備(廃プラの航路還元・コークス炉減量化設備、リサイクルプラザ、エコセメントプラント、PCB処理装置、RPF製造装置)	(該当なし)	中間処理装置は、工業会の「生産実績」だが、リサイクルプラザ、エコセメント施設、PCB処理装置などは国内施設導入量からカウント

1.3 算定方法・使用データの見直し

本年度は、以下の項目について見直しを行った。

1.3.1 雨水・再生水利用設備

昨年度までは、雨水利用設備と中水道配管設備を別々に計上していた。雨水利用設備は「雨水利用施設」を、中水道配管設備は「再生水利用施設」をもとに市場規模を計算していたが、本年度より両項目を統合し、以下の式で計算するよう変更した。

$$\begin{aligned} & (\text{雨水利用施設数}) \times (\text{雨水利用施設の1施設あたりの建設コスト}) \\ & + (\text{再生水利用施設数}) \times (\text{再生水利用施設の1施設あたりの建設コスト}) \end{aligned}$$

1.3.2 透水性舗装

昨年度までは、「雨水浸透設備(含貯留)」として、雨水浸透設備工事費を推計対象としていた。しかし2007年の市場規模を最後に、新たなデータを取得できていなかった。

そのため、推計対象を主に透水性舗装に用いられるポリマー改質アスファルト H 型の出荷額とし、名称を「透水性舗装」に変更するとともに、以下の計算式による推計に改めた。

$$(\text{ポリマー改質アスファルト H 型出荷量}) \times (\text{単価})$$

1.3.3 排出権取引関連ビジネス

制度変更にともない、2013 年の市場規模から自主参加型国内排出量取引制度 (J-VETS) を先進対策の効率の実施による CO2 排出量大幅削減事業設備補助事業 (以下、ASSET 事業) に、2014 年の市場規模から自主参加型国内排出量取引制度 (J-VER) 及び国内クレジットを J-クレジット制度に置き換えたことから、以下の計算式による推計に改めた。

$$\begin{aligned} & ((\text{ASSET 事業取引量}) \times (\text{ASSET 事業取引平均単価}) \times (\text{手数料割合})) \\ & + ((\text{J-クレジット制度取引量}) \times (\text{J-クレジット制度取引平均単価}) \times (\text{手数料割合})) \\ & + ((\text{グリーン電力証書取引量}) \times (\text{電力認証料})) \end{aligned}$$

1.3.4 新エネ売電ビジネス

本項目は、2002 年 6 月公布の電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法 (RPS 法) による買い取り額と 2012 年 7 月施行の再生可能エネルギーの固定価格買取制度 (FIT) による売電額を合計して市場規模としている。昨年度までは、再生可能エネルギーの固定価格買取制度 (FIT) による売電額を以下の式で推計していた。

$$((\text{電力販売量}) - (\text{減免措置対象の電力販売量})) \times (\text{再エネ賦課金})$$

しかし、本年度、資源エネルギー庁から賦課金の支出の実績 (交付金としての支出の実績) が公表されたことから、2012 年以降の推計手法を変更し、資源エネルギー庁発表の数値に置き換

えた。

1.3.5 小型家電リサイクル

以前から推計項目として計上していたが、2013 年に小型家電リサイクル法が施行されたことから、今年度より新たに市場規模の推計を行った。

小型家電の回収量は、報道発表によれば 2013 年に 23,971t、2014 年に 50,500t であった。また、2014 年の再資源化金属価格は 18.9 億円であった。

以上より、2014 年は 18.9 億円、2013 年は $18.9 \text{ 億円} \times (23,971\text{t}/50,500\text{t}) = 9 \text{ 億円}$ と推計した。

1.4 市場規模の推計結果

1.4.1 全体動向

(1) 市場規模推移

環境産業の市場規模は、2014年に全体で105兆4,133億円と過去最大を記録し、前年比1.3%の増加となり、2000年（57兆9,416億円）の約1.8倍となった。2000年から2003年にかけて約60兆円で微増の動きにとどまっていたが、2004年以降徐々に増加傾向が強まり、2006年には90兆円台に達した（図3、表6）。ただし、2008年の95.3兆円をピークに、2009年は世界的な金融危機の影響による景気減速から70兆円台後半にまで落ち込んだ。2010年は景気の持ち直しもあり、90兆円近くまで回復し、2013年には100兆円を突破した。分野別では、「B. 地球温暖化対策分野」が増加に寄与している。

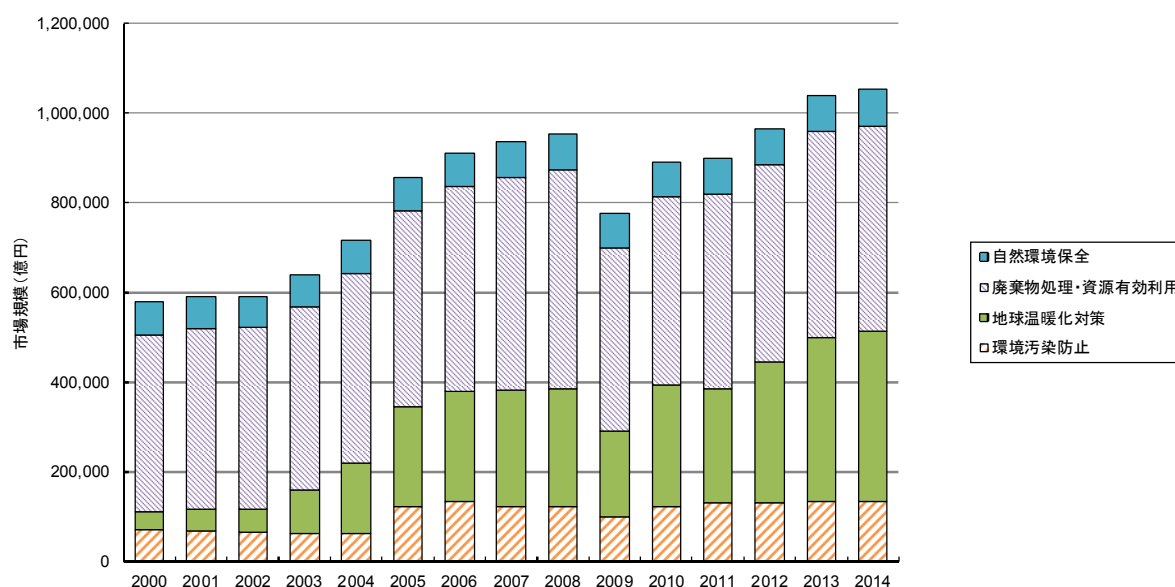


図3 環境産業の市場規模推移

表6 環境産業の市場規模推移（単位：億円）

大分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
環境汚染防止	72,759	68,327	64,863	62,721	61,719	124,363	134,326	122,128	122,862	99,267	124,649	130,334	132,381	135,804	136,053
地球温暖化対策	38,482	47,702	52,778	97,475	158,404	220,737	246,653	259,650	262,910	193,029	268,212	256,589	314,353	363,075	377,116
廃棄物処理・資源有効利用	394,598	402,963	404,740	408,941	421,322	438,170	455,519	474,749	488,072	406,431	420,332	433,502	438,665	459,452	458,334
自然環境保全	73,576	71,094	69,585	71,756	73,848	74,858	75,544	79,359	79,381	79,030	78,563	78,576	79,828	82,422	82,630
合計	579,416	590,086	591,966	640,893	715,292	858,127	912,043	935,885	953,225	777,757	891,757	899,001	965,226	1,040,753	1,054,133

(2) 国内全産業との比較

日本の全産業の中から環境産業が占める割合の動向を、環境産業市場規模と産出額（名目値）²との比較により推計した。

産出額は2009年に大幅に落ち込んだほかはほぼ横ばいであるが、環境産業の市場規模は2009年を除き上昇傾向にある。その結果国内全産業に対し環境産業が占める比率は2000年の6.2%から上昇を続け、2014年には11.1%まで増加しており、環境産業が我が国の経済成長に与える影響が大きくなっていると考えられる。

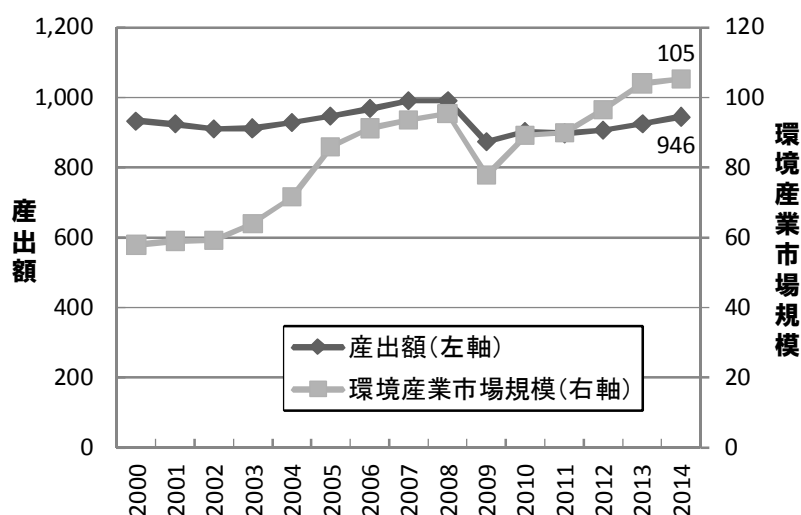


図4 市場規模の比較

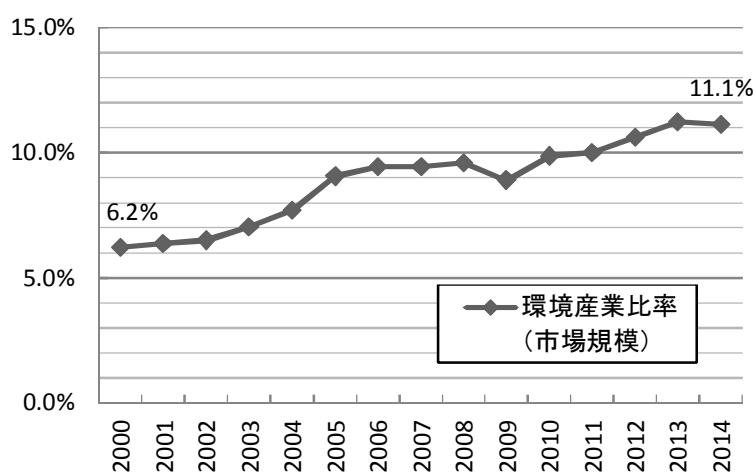


図5 環境産業比率

²産出額はSNA「経済活動別財貨・サービス産出表（V表）（名目）」の値を使用した

1.4.2 A. 環境汚染防止分野

環境汚染防止分野は、大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染、騒音、振動といった公害対策を目的とした事業を含む。推計結果を図6および表7でみると、2004年までは減少傾向を示しており、これは、公共事業が減少に転じたことが大きな原因である。一方、2005年に市場規模は急激な増加に転じているが、これは「その他の環境汚染防止製品・装置・施設」に含まれる「サルファーフリーガソリン、軽油」が2007・2008年の規制導入に先駆けて、2005年1月に石油業界各社から一斉に供給開始されたことによるものである。

2009年には全体傾向と同様に、景気悪化の影響を受けて10兆円程度まで落ち込むものの、2010年には大きく回復し、その後も微増傾向が続いた。2013年から2014年にかけては、ほぼ横ばいとなっている。

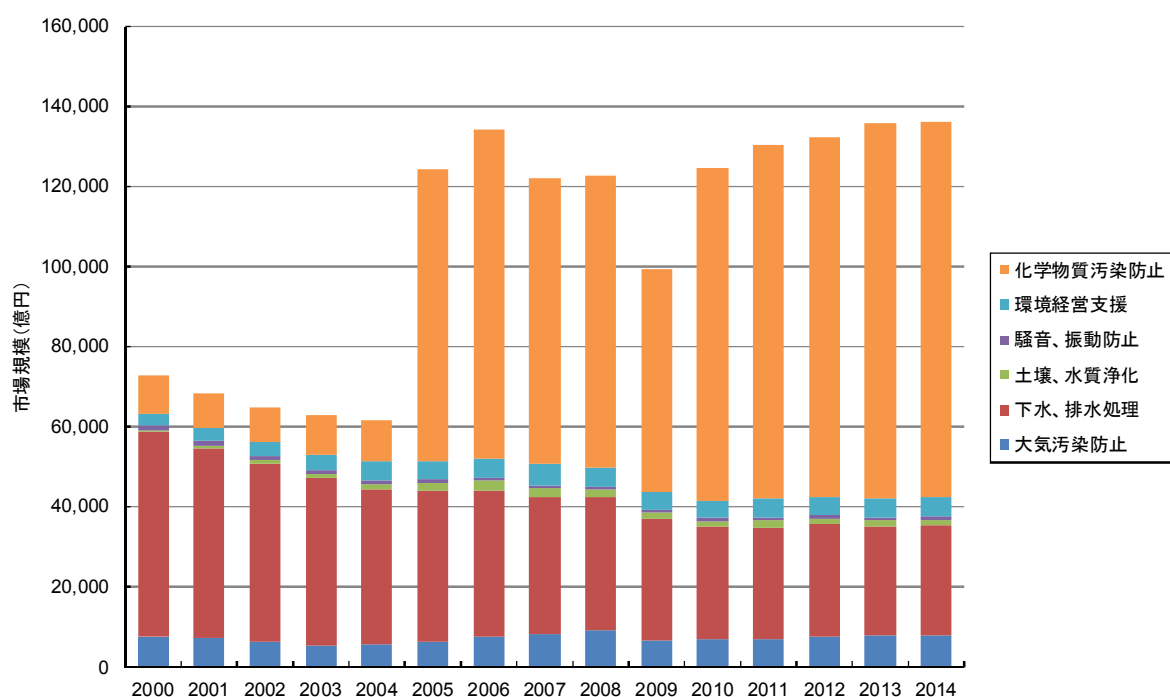


図6 環境汚染防止分野の市場規模推移

表7 環境汚染防止分野の市場規模推移 (単位: 億円)

中分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
大気汚染防止	7,588	7,213	6,338	5,450	5,657	6,278	7,487	8,038	8,967	6,428	6,827	6,891	7,568	7,757	7,698
下水、排水処理	51,040	47,478	44,475	41,671	38,590	37,619	36,537	34,482	33,522	30,516	28,252	27,846	28,120	27,349	27,574
土壌、水質浄化	339	530	721	1,046	1,263	1,985	2,394	1,986	1,720	1,525	1,315	1,782	1,202	1,396	1,373
騒音、振動防止	1,260	1,192	1,078	981	932	880	828	746	758	762	760	848	955	897	898
環境経営支援	3,079	3,255	3,717	3,807	4,916	4,678	4,588	5,536	4,714	4,294	4,430	4,581	4,664	4,796	4,813
化学物質汚染防止	9,454	8,659	8,533	9,766	10,361	72,922	82,492	71,340	73,182	55,742	83,066	88,387	89,872	93,609	93,697
合計	72,759	68,327	64,863	62,721	61,719	124,363	134,326	122,128	122,862	99,267	124,649	130,334	132,381	135,804	136,053

表8 環境汚染防止分野の推計項目別市場規模推移（単位：億円）

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
大気汚染防止																	
	大気汚染防止用装置・施設		7,588	7,213	6,338	5,450	5,657	6,278	7,487	8,038	8,967	6,428	6,827	6,891	7,568	7,757	7,698
	a11-01	自動車排気ガス浄化触媒	1,161	1,440	1,322	1,248	1,457	1,961	2,848	3,625	3,956	1,475	1,813	1,836	1,818	1,814	2,027
	a11-02	石油精製用触媒	84	109	113	94	136	234	258	211	240	202	150	193	154	152	177
	a11-03	その他の環境保全用触媒	89	89	89	113	83	96	122	141	182	170	134	167	201	183	172
	a11-04	集じん装置	694	547	516	435	396	388	426	490	544	391	267	328	601	422	389
	a11-05	重・軽油脱硫装置	1	2	70	2	169	19	58	58	59	53	58	1	17	0	0
	a11-06	排煙脱硫装置	554	483	569	321	160	193	281	258	312	373	226	411	155	152	150
	a11-07	排煙脱硝装置	223	131	166	141	93	129	165	259	182	266	262	196	186	222	188
	a11-08	その他の排ガス処理装置	912	785	315	147	219	198	223	198	209	187	97	134	89	77	73
	a11-09	大気汚染防止装置関連機器	227	173	125	79	59	99	65	54	90	26	35	42	43	42	32
	a11-10	活性炭	83	92	92	99	87	90	102	82	95	97	90	88	119	124	124
	a11-11	光触媒	250	290	300	505	550	610	710	656	650	880	705	734	800	900	700
	a11-12	DPF	3,309	3,072	2,595	2,180	2,148	2,131	2,089	1,840	2,262	2,123	2,792	2,574	3,167	3,448	3,448
	a11-13	フロン回収・破壊	0	0	67	87	100	129	141	166	185	184	198	187	218	219	217
下水、排水処理																	
	下水、排水処理用装置・施設		42,171	38,594	35,657	33,001	29,881	28,860	27,785	25,699	24,737	21,901	19,492	18,950	19,093	18,825	19,050
	a21-01	水処理薬品	723	714	730	710	750	749	762	768	746	763	770	753	762	798	814
	a21-02	膜	342	342	342	457	742	856	1,370	1,313	636	636	636	636	636	636	636
	a21-03	産業排水処理装置	1,052	717	577	607	657	675	788	650	651	506	497	625	627	487	584
	a21-04	下水汚水処理装置	3,548	3,164	2,931	2,674	2,152	1,875	1,516	1,602	1,438	1,250	1,482	1,281	1,296	1,082	1,092
	a21-05	汚泥処理装置	1,639	1,255	1,271	1,207	1,198	891	675	432	441	523	302	524	519	394	396
	a21-06	海洋汚染防止装置	9	8	12	3	1	2	1	17	18	16	5	151	283	392	504
	a21-07	水質汚濁防止関連機器	750	625	438	340	339	322	374	426	366	156	45	71	75	72	59
	a21-08	下水道整備事業	34,109	31,769	29,357	27,005	24,043	23,491	22,300	20,492	20,441	18,050	15,754	14,909	14,895	14,964	14,964
	下水、排水処理サービス		8,869	8,884	8,819	8,669	8,709	8,759	8,752	8,783	8,785	8,615	8,760	8,896	9,026	8,524	8,524
	a22-01	下水処理	8,749	8,871	8,803	8,660	8,698	8,757	8,741	8,771	8,767	8,603	8,742	8,879	9,008	8,505	8,505
	a22-02	下水処理水供給	120	13	15	9	10	1	11	12	18	12	18	17	19	18	18
土壌、水質浄化																	
	土壌、水質浄化用装置・施設		0	0	0	40	30	30	20	20	50	50	50	60	90	90	90
	a31-01	土壌浄化（プラント）	0	0	0	40	30	30	20	20	50	50	50	60	90	90	90
	土壌、水質浄化サービス		339	530	721	1,006	1,233	1,955	2,374	1,966	1,670	1,475	1,265	1,722	1,112	1,306	1,283
	a32-01	土壌浄化（事業）	164	355	553	722	935	1,624	1,993	1,641	1,345	1,146	1,002	1,479	884	1,098	1,089
	a32-02	河川・湖沼浄化	175	175	168	284	298	331	381	325	325	329	263	243	228	208	194
騒音、振動防止																	
	騒音、振動防止用装置・施設		1,260	1,192	1,078	981	932	880	828	746	758	762	760	848	955	897	898
	a41-01	防音材（騒音対策装置）	74	61	64	47	45	36	36	28	41	25	22	93	90	58	54
	a41-02	防音工事	856	820	736	681	651	623	583	515	520	534	540	547	646	616	590
	a41-03	防振材（振動対策装置）	4	6	2	2	4	3	2	3	0	0	0	0	0	0	0
	a41-04	防振工事	326	305	276	250	231	219	207	200	197	203	198	208	218	223	254
環境経営支援																	
	環境測定、分析、監視用装置		163	161	177	201	216	222	242	279	270	185	175	222	246	255	294
	a51-01	分析装置	163	161	177	201	216	222	242	279	270	185	175	222	246	255	294
	環境測定、分析、監視サービス		2,309	2,324	2,559	2,429	2,815	2,450	2,171	2,673	2,061	1,549	1,537	1,390	1,370	1,411	1,365
	a52-01	環境アセスメント	1,929	1,929	2,149	1,935	2,307	1,898	1,598	2,029	1,494	1,026	888	858	797	792	792
	a52-02	環境管理システム開発	33	47	64	83	104	143	163	237	172	141	285	165	208	258	213
	a52-03	有害物質の分析	348	348	345	411	403	408	410	407	395	381	365	366	365	360	360
	環境コンサルティング		607	769	981	1,177	1,885	2,006	2,175	2,584	2,383	2,560	2,717	2,969	3,048	3,130	3,154
	a53-01	EMS認証取得（審査・登録等）	36	52	64	85	104	123	133	141	153	148	160	167	167	168	167
	a53-02	EMS認証取得コンサル	26	33	32	40	44	45	33	25	26	27	26	24	24	24	24
	a53-03	環境会計策定ビジネス	3	3	3	4	4	5	5	5	5	3	1	0	0	0	0
	a53-04	環境コミュニケーションビジネス	18	18	19	22	28	28	34	30	31	27	29	31	19	16	16
	a53-05	環境NPO	153	292	492	656	1,335	1,437	1,601	1,885	2,061	2,239	2,385	2,624	2,703	2,779	2,807
	a53-06	環境保険	371	371	371	370	370	369	369	497	107	115	116	125	136	143	139
化学物質汚染防止																	
	汚染物質不使用製品		9,454	8,659	8,533	9,766	10,361	72,922	82,492	71,340	73,182	55,742	83,066	88,387	89,872	93,609	93,697
	a61-01	環境対応型塗料・接着剤	3,380	3,277	3,321	3,480	3,585	3,675	2,793	2,740	2,552	2,141	2,316	2,316	2,466	2,546	2,630
	a61-02	非スズ系鉛底塗料	120	129	128	122	122	119	129	143	159	143	120	123	108	107	121
	a61-03	バイオプラスチック	289	289	289	289	289	289	289	289	279	238	247	266	259	311	301
	a61-04	サルファーフリーのガソリンと軽油	0	0	1,032	2,114	2,457	65,092	75,398	64,348	66,878	50,682	77,822	83,327	84,447	87,722	87,722
	a61-05	環境対応型建材	5,665	4,964	3,763	3,761	3,908	3,746	3,883	3,821	3,313	2,538	2,560	2,354	2,591	2,923	2,923

1.4.3 B.地球温暖化対策分野

地球温暖化対策分野の特徴として、本来環境以外の主目的を持つ製品・サービスにおいて使用時の環境負荷を軽減させた環境配慮型製品が多く含まれることや、高い成長を遂げていることが挙げられる。例えば、自動車、家電、住宅設備等の耐久消費財や企業における製造装置やオフィスビル等の既に広く普及している製品・サービスに対して省エネルギー等の環境配慮の要素が加わることで、既存の非環境配慮型の製品を単に代替するだけでなく、早期の更新需要を生みだし、急速に市場が拡大する傾向がある。

環境産業全体の市場規模が大きく落ち込んだ 2009 年には一度落ち込んだものの、増加傾向が続いており、今後も引き続き環境産業全体をけん引する大きな成長が期待される。

なかでも「自動車の低燃費化」に含まれる「低燃費・低排出認定車」および「ハイブリッド自動車」の生産拡大により、2004 年頃から市場規模が急成長している。

さらに再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT）が 2012 年に開始され、「再生可能エネルギー利用」分野が以降急激に成長している。具体的には、「太陽光発電システム」や「太陽光発電システム設置工事」など、導入量が大幅に増えた太陽光発電に関する市場、再生可能エネルギーを取引する「新エネ売電ビジネス」が市場規模を拡大している。

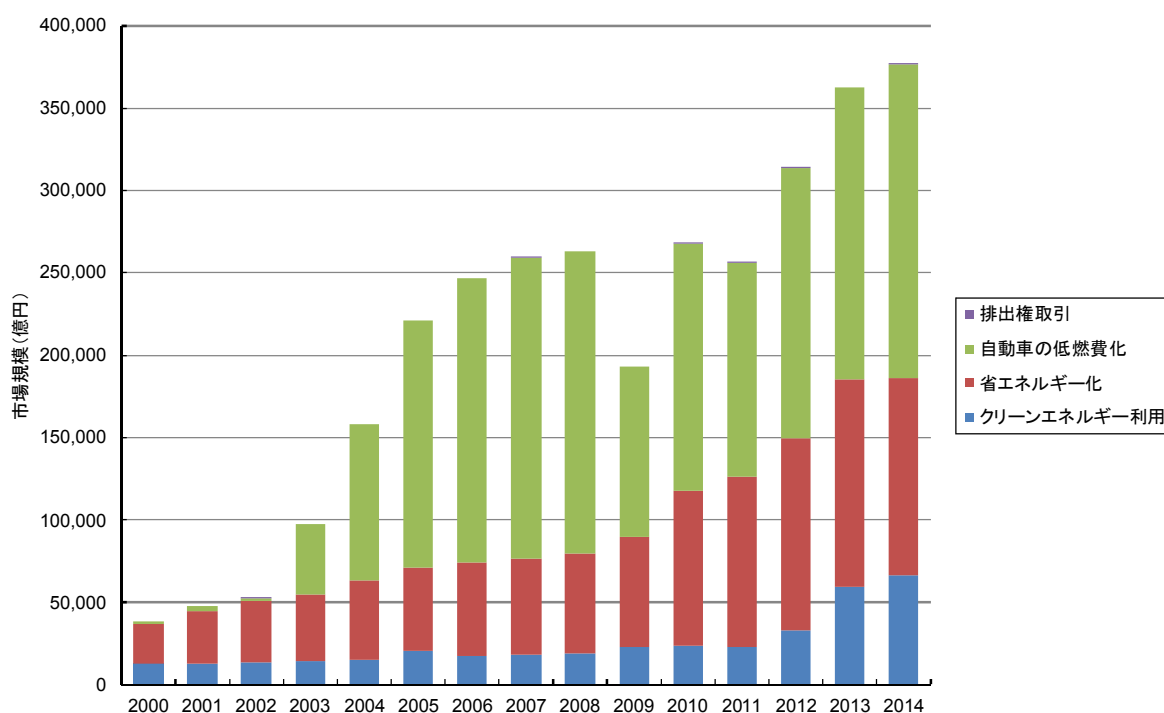


図7 地球温暖化対策分野の市場規模推移

表 9 地球温暖化対策分野の市場規模推移（単位：億円）

中分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
クリーンエネルギー利用	12,900	12,720	13,190	14,207	14,873	20,163	17,525	18,218	18,604	23,187	23,704	22,678	32,988	59,368	66,317
省エネルギー化	23,871	31,740	37,532	40,875	48,424	51,044	56,882	58,142	61,232	66,652	94,158	103,316	116,234	125,932	119,645
自動車の低燃費化	1,711	3,241	2,056	42,392	95,104	149,527	172,242	183,261	183,001	102,955	150,070	130,205	164,706	177,316	190,698
排出権取引	0	0	0	0	1	3	4	30	73	235	281	390	425	459	456
合計	38,482	47,702	52,778	97,475	158,404	220,737	246,653	259,650	262,910	193,029	268,212	256,589	314,353	363,075	377,116

表 10 地球温暖化対策分野の推計項目別市場規模推移（単位：億円） 1/2

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
クリーンエネルギー利用																	
	再生可能エネルギー発電システム		6,978	7,702	8,322	8,910	9,397	14,539	11,430	11,148	10,565	16,662	16,659	15,594	23,293	47,563	49,311
	b11-01	太陽光発電システム	914	1,451	1,989	2,526	2,911	3,900	3,864	3,976	4,302	6,479	9,486	9,647	13,098	26,886	29,196
	b11-02	太陽光発電システム設置工事	105	128	154	176	211	243	264	229	274	628	1,057	1,268	4,499	11,652	13,059
	b11-03	家庭用ソーラーシステム	147	131	139	108	102	103	78	57	66	48	59	54	57	51	46
	b11-04	家庭用ソーラーシステム設置工事	103	101	95	77	80	75	69	55	69	47	49	52	51	46	42
	b11-05	風力発電装置	124	299	357	430	502	380	1,015	877	946	1,314	740	344	291	161	619
	b11-06	バイオマスエネルギー利用施設	4,017	4,017	4,017	4,017	4,017	8,255	3,584	3,400	2,275	5,440	2,555	2,098	1,062	1,385	1,750
	b11-07	中小水力発電	368	368	368	368	368	368	368	368	447	525	525	525	265	1,532	661
	b11-08	地熱発電	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	2,081	2,081	2,081	2,081	2,081	1,486	1,486	3,159	1,448
	b11-09	系統電力対策	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,350	2,350	2,350
	b11-10	薪ストーブ	78	85	82	86	85	91	107	105	104	100	107	118	134	142	140
	再生可能エネルギー売電		172	208	285	355	451	513	600	686	766	849	1,011	1,207	2,087	4,421	7,691
	b12-01	新エネルギービジネス	172	208	285	355	451	513	600	686	766	849	1,011	1,207	2,087	4,421	7,691
	再生可能エネルギー設備管理		16	25	33	43	53	61	71	80	95	108	128	154	205	404	1,245
	b13-01	太陽光発電装置管理事業	4	9	14	20	28	33	45	50	56	66	73	77	79	81	88
	b13-02	太陽光発電（非住宅）運転管理	12	16	19	22	26	29	26	29	38	43	55	77	125	413	1,157
	エネルギー貯蔵設備		5,734	4,785	4,549	4,899	4,972	5,050	5,424	6,303	7,177	5,567	5,905	5,723	7,404	6,889	8,069
	b14-01	燃料電池	11	5	4	7	10	6	11	3	4	102	126	265	656	640	1,047
	b14-02	蓄電池	5,723	4,780	4,546	4,893	4,962	5,045	5,413	6,300	7,173	5,465	5,779	5,458	6,748	6,250	7,022
省エネルギー化																	
	省エネルギー建築		7,822	14,266	16,939	22,081	28,711	31,010	34,986	35,866	41,475	48,123	68,506	79,755	95,118	103,878	98,971
	b21-01	断熱材	1,060	1,019	986	1,040	1,046	1,052	1,111	1,044	984	886	1,019	1,114	1,017	1,144	1,048
	b21-02	省エネルギービル	0	0	0	0	1,280	3,054	6,190	9,668	11,133	15,554	13,152	14,640	20,771	19,839	17,866
	b21-03	次世代省エネルギー住宅	5,825	12,311	15,037	20,072	25,403	25,560	26,368	23,847	28,124	30,523	52,953	62,538	71,785	81,330	75,545
	b21-04	複層ガラス	624	624	624	652	668	973	904	878	790	647	739	754	782	801	748
	b21-05	断熱型サッシ	252	252	252	257	254	269	280	269	261	256	322	303	314	314	314
	b21-06	遮熱塗料	60	60	60	60	60	102	132	160	183	258	320	406	451	451	451
	省エネルギー電化製品		10,425	10,832	11,087	10,463	11,262	11,541	12,591	11,838	12,502	12,076	15,848	14,667	11,883	12,838	15,775
	b22-01	スマートメーター	0	0	0	0	0	0	0	0	17	124	176	203	226	264	332
	b22-02	BEMS	0	0	633	737	680	463	825	314	226	106	214	131	186	186	186
	b22-03	HEMS	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107	97	97	97
	b22-04	省エネラベル（緑）付き冷蔵庫	3,785	3,563	2,790	2,394	2,674	2,435	2,179	1,818	1,813	2,159	2,604	2,382	2,606	2,742	2,709
	b22-05	省エネラベル（緑）付きエアコン	2,611	3,334	3,661	3,160	2,762	2,449	2,255	1,856	2,279	2,212	2,775	3,500	3,377	3,091	3,273
	b22-06	省エネラベル（緑）付き液晶テレビ	300	428	763	1,197	2,168	3,188	4,254	4,744	5,076	4,509	7,026	4,494	949	678	648
	b22-07	省エネ型照明器具（旧照明器具）	3,622	3,399	3,133	2,867	2,872	2,899	2,970	2,999	2,833	2,483	2,406	2,268	1,394	1,488	3,589
	b22-08	LED照明	0	0	0	0	0	0	0	0	150	374	540	1,582	3,047	4,096	4,746
	b22-09	MEMS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	195	195
	省エネルギー型ユーティリティ機器		2,139	2,009	2,729	2,611	2,722	2,481	2,687	2,661	2,088	1,507	1,727	1,450	2,332	1,950	2,454
	b23-01	高効率給湯器	0	61	156	251	345	440	632	926	1,028	1,031	1,190	1,240	1,281	1,356	1,431
	b23-02	高性能工業炉	189	189	189	189	189	164	257	237	282	124	62	43	110	110	110
	b23-03	高性能ボイラー	0	0	290	187	231	231	296	424	234	288	337	119	206	226	655
	b23-04	石油コージェネ	440	440	440	440	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	b23-05	ガスコージェネ	445	525	625	665	1,780	1,165	1,025	770	435	5	113	8	710	233	233
	b23-06	吸収式ガス冷房	745	599	723	599	0	387	398	265	57	51	0	15	0	0	0
	b23-07	地域冷暖房工事	321	195	307	281	177	95	78	39	51	9	25	25	25	25	25
	省エネルギー型ユーティリティサービス		1,525	1,578	1,654	1,878	1,745	1,857	1,804	1,938	1,670	1,553	1,751	1,704	1,526	1,703	1,703
	b24-01	ESCO事業	36	74	140	353	172	303	278	407	176	94	250	300	122	299	299
	b24-02	地域冷暖房	1,490	1,504	1,514	1,524	1,573	1,554	1,526	1,531	1,494	1,459	1,501	1,404	1,404	1,404	1,404
	省エネルギー輸送機関・輸送サービス		1,960	3,056	5,103	3,843	3,984	4,155	4,814	5,837	3,496	3,393	6,326	5,738	5,375	5,564	5,742
	b25-01	低燃費型建設機械	873	1,962	1,841	2,429	2,708	3,077	3,585	4,284	2,159	1,766	4,488	4,240	3,878	4,213	4,401
	b25-02	環境配慮型鉄道車両	1,086	1,066	1,167	1,101	1,276	986	1,147	1,528	1,337	1,623	1,633	1,498	1,313	1,347	1,340
	b25-03	エコシブ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	b25-04	モーダルシフト相当分輸送コスト	0	29	2,096	313	0	93	75	18	0	0	201	0	182	0	0
	b25-05	LRT/BRTシステム	0	0	0	0	0	0	8	8	0	4	4	1	1	3	1

表 11 地球温暖化対策分野の推計項目別市場規模推移（単位：億円） 2/2

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
自動車の低燃費化																	
	エコカー		1,676	3,189	2,025	42,348	95,057	149,325	172,019	183,029	182,802	102,720	150,033	130,130	164,619	177,239	190,623
	b31-01	低燃費・低排出認定車（国内販売分）	37	54	37	1,352	15,424	34,529	44,265	49,683	45,103	47,828	44,840	55,621	56,716	60,891	64,563
	b31-02	電気自動車	7	8	4	2	1	0	0	0	0	78	251	551	488	482	455
	b31-03	天然ガス自動車	59	105	105	103	87	82	85	64	69	32	28	18	18	20	21
	b31-04	ハイブリッド自動車	1,546	2,994	1,852	5,063	7,941	7,312	10,790	10,804	11,171	14,261	19,522	14,459	27,967	30,736	33,320
	b31-05	燃料電池自動車	0	0	0	14	4	16	1	0	9	2	0	0	0	0	0
	b31-06	電気自動車充電設備	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	9	11	10	6	58
	b31-07	水素ステーション	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	32	16	0	96	96
	b31-08	低燃費・低排出認定車（輸出分）	0	0	0	35,786	71,573	107,359	116,850	122,451	126,426	40,492	85,352	59,454	79,419	85,008	92,111
	エコドライブ支援機器		36	52	31	44	48	202	224	232	200	235	38	75	87	77	75
	b32-01	エコドライブ管理システム	0	0	0	0	0	175	175	200	175	175	0	75	75	75	75
	b32-02	高度GPS-AVMシステム関連機器	36	52	31	44	48	27	49	32	25	60	38	0	12	2	0
排出権取引																	
	排出権取引		0	0	0	0	1	3	4	30	73	235	281	390	425	459	456
	b41-01	CDMプロジェクトのクレジット市場	0	0	0	0	1	3	4	29	73	235	280	389	422	456	456
	b41-02	排出権取引関連ビジネス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	3	0

1.4.4 C.廃棄物処理・資源有効利用分野

廃棄物処理・資源有効利用分野の市場規模は、4つの大分類の中で最大であり、2008年までは緩やかながら増加を続け環境産業の成長をけん引した。2009年に景気後退の影響を受け落ち込んだ後、再び微増傾向にある。

市場規模の変動要因は「資源、機器の再利用」であり、中でも「リサイクル素材」は2000年に比べおよそ1.4倍に成長している。また、「その他」の大半を占める「100年住宅」は景気減速の影響をあまり受けず、成長を続けている。

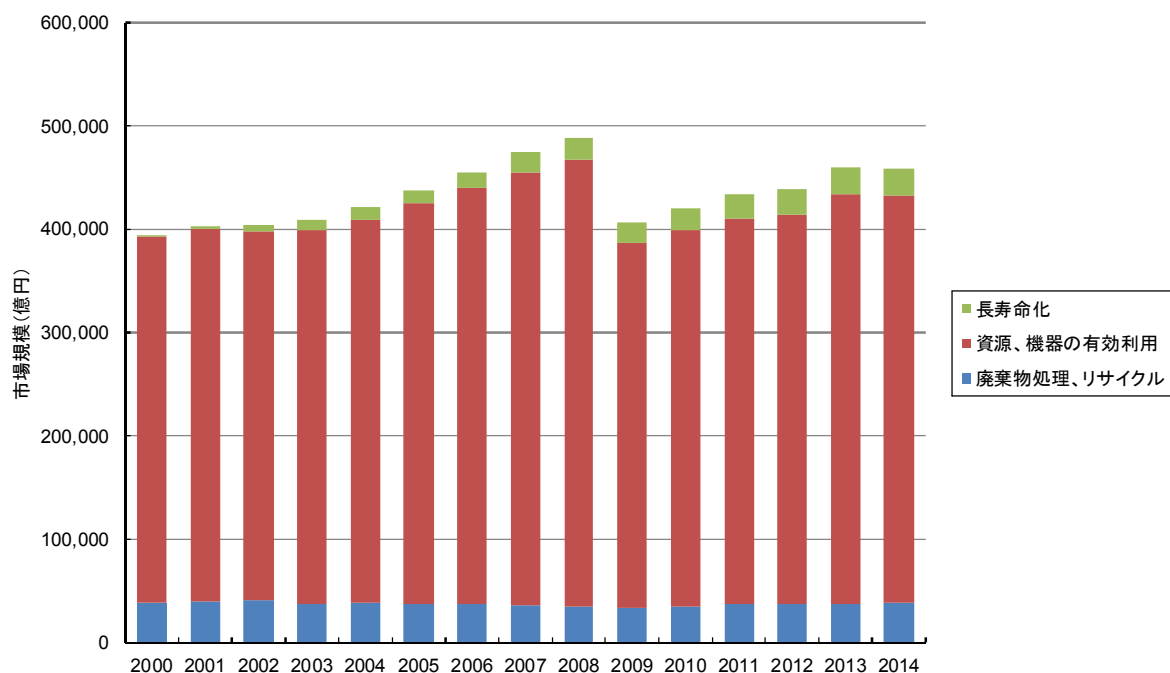


図8 廃棄物処理・資源有効利用分野の市場規模推移

表12 廃棄物処理・資源有効利用分野の市場規模推移 (単位: 億円)

中分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
廃棄物処理、リサイクル	39,058	39,935	41,497	37,567	38,369	37,858	37,368	36,434	35,717	34,232	34,783	38,046	37,757	37,930	38,251
資源、機器の有効利用	354,632	360,190	356,739	362,001	370,532	387,693	402,514	418,135	431,180	353,042	364,514	372,187	376,897	395,566	394,396
長寿命化	909	2,838	6,504	9,373	12,421	12,619	15,637	20,180	21,175	19,157	21,035	23,269	24,011	25,956	25,687
合計	394,598	402,963	404,740	408,941	421,322	438,170	455,519	474,749	488,072	406,431	420,332	433,502	438,665	459,452	458,334

表 13 廃棄物処理・資源有効利用分野の推計項目別市場規模推移（単位：億円） 1/2

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
廃棄物処理・リサイクル																	
	廃棄物処理・リサイクル設備		10,945	10,996	11,739	7,095	7,042	6,979	6,661	5,593	4,906	3,685	3,982	5,022	4,716	4,553	4,835
	c11-01	最終処分場遮水シート	66	60	76	55	73	65	60	78	51	42	56	40	46	53	53
	c11-02	生ごみ処理装置	97	66	53	35	35	38	33	27	26	22	21	27	27	27	27
	c11-03	し尿処理装置	715	513	528	199	410	357	312	40	67	77	205	201	231	176	135
	c11-04	廃プラの高炉還元・コークス炉原料化設備	40	0	40	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c11-05	RDF製造装置	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c11-06	RDF発電装置	70	0	0	0	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c11-07	RPF製造装置	0	0	41	45	230	93	55	42	106	67	17	12	12	12	12
	c11-08	都市ごみ処理装置	4,336	6,952	6,605	2,995	2,934	2,233	1,985	1,856	1,856	1,522	1,340	1,944	2,103	2,082	2,313
	c11-09	事業系廃棄物処理装置	527	414	704	734	613	780	554	435	435	227	265	366	424	290	263
	c11-10	ごみ処理装置関連機器	1,166	1,022	781	514	582	702	742	552	552	481	633	708	666	755	824
	c11-11	処分場建設	3,092	1,351	2,102	1,511	1,683	1,573	1,269	1,659	961	559	906	944	517	519	519
	c11-12	焼却炉解体	272	292	269	292	229	288	337	428	430	539	539	539	447	447	447
	c11-13	リサイクルプラザ	555	326	535	697	22	718	1,169	368	272	0	0	241	241	241	241
	c11-14	エコセメントプラント	0	0	0	0	111	111	37	0	0	0	0	0	0	0	0
	c11-15	PCB処理装置	0	0	5	18	14	2	109	107	149	149	0	0	0	0	0
	廃棄物処理・リサイクルサービス		28,113	28,938	29,758	30,472	31,327	30,879	30,706	30,841	30,812	30,547	30,800	33,024	33,041	33,377	33,416
	c12-01	一般廃棄物の処理に係る処理費（収集、運搬）	1,187	1,193	1,158	1,123	1,143	1,092	963	1,020	931	897	907	865	851	808	808
	c12-02	一般廃棄物の処理に係る処理費（中間処理）	2,474	2,630	2,691	2,771	2,832	2,777	2,777	2,842	2,855	2,731	2,689	2,719	2,621	2,660	2,660
	c12-03	一般廃棄物の処理に係る処理費（最終処分）	437	406	430	368	361	288	298	318	346	333	367	347	328	345	345
	c12-04	一般廃棄物の処理に係る委託費（収集、運搬）	4,003	3,935	3,928	3,911	3,897	3,888	3,980	3,982	4,122	4,215	4,215	4,282	4,376	4,551	4,551
	c12-05	一般廃棄物の処理に係る委託費（中間処理）	2,388	2,388	2,388	2,388	2,388	2,388	2,545	2,641	2,797	2,871	2,943	2,988	3,072	3,160	3,160
	c12-06	一般廃棄物の処理に係る委託費（最終処分）	479	479	479	479	479	479	485	529	469	441	430	427	460	525	525
	c12-07	一般廃棄物の処理に係る委託費（その他）	291	291	291	291	291	291	230	252	214	214	228	222	213	207	207
	c12-08	し尿処理	2,755	2,650	2,559	2,440	2,367	2,232	2,104	2,066	2,029	1,931	1,862	1,851	1,809	1,805	1,805
	c12-09	産業廃棄物処理	13,849	14,159	14,905	15,703	16,512	16,106	15,864	15,716	15,573	15,269	15,227	17,758	18,073	18,044	18,044
	c12-10	容器包装再商品化1	49	51	49	41	36	31	39	37	35	44	43	44	40	41	45
	c12-11	容器包装再商品化2	202	346	381	441	455	515	559	541	502	447	383	378	356	357	412
	c12-12	廃家電リサイクル（冷蔵庫）	0	136	162	168	178	178	171	172	173	189	214	180	185	204	189
	c12-13	廃家電リサイクル（洗濯機）	0	76	97	107	112	119	119	116	113	122	127	124	125	139	135
	c12-14	廃家電リサイクル（テレビ）	0	129	152	154	164	167	177	197	226	399	677	460	107	86	80
	c12-15	廃家電リサイクル（エアコン）	0	54	67	65	75	82	76	77	81	87	111	85	73	84	76
	c12-16	廃自動車リサイクル	0	0	0	0	5	207	270	298	306	322	340	256	314	316	319
	c12-17	廃パソコンリサイクル	0	17	20	22	31	36	36	29	30	27	27	28	27	29	28
	c12-18	廃棄物管理システム	0	1	1	1	1	5	11	8	11	8	10	11	12	7	7
	c12-19	小型家電リサイクル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	19

表 14 廃棄物処理・資源有効利用分野の推計項目別市場規模推移（単位：億円）2/2

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
資源、機器の有効利用																	
	リサイクル素材		59,141	56,350	57,251	61,487	70,773	79,839	89,462	105,034	117,474	76,970	86,785	86,344	82,906	83,955	83,960
	c21-01	再資源の商品化（廃プラスチック製品製造業）	628	663	542	590	637	743	813	998	963	799	799	1,039	936	902	901
	c21-02	再資源の商品化（更正タイヤ製造業）	189	185	158	152	144	147	138	132	138	154	151	149	178	195	195
	c21-03	再資源の商品化（再生ゴム製造業）	35	34	34	33	32	31	33	39	42	40	43	42	43	46	46
	c21-04	再資源の商品化（鉄スクラップ加工処理業）	3,279	3,049	3,386	4,429	6,593	7,603	8,756	11,622	15,675	7,911	9,124	7,204	8,355	8,738	8,738
	c21-05	再資源の商品化（非鉄金属第二次精錬・精製業）	5,816	6,006	6,506	6,925	7,359	8,230	11,253	15,072	14,248	7,814	10,862	11,225	11,446	11,581	11,581
	c21-06	PETボトル再生繊維	101	96	96	102	108	127	134	141	155	110	87	151	156	181	182
	c21-07	生ごみ肥料化・飼料化	555	555	712	781	869	1,062	1,132	1,211	2,809	2,802	2,631	2,631	2,413	2,448	2,448
	c21-08	RPF	0	0	2	5	18	23	26	29	34	38	39	40	41	41	41
	c21-09	バルブモールド	140	146	153	161	171	162	186	182	165	153	144	148	133	130	131
	c21-10	石炭灰リサイクル製品	1	1	1	1	2	3	4	6	8	7	8	7	7	8	8
	c21-11	再生砕石	417	386	355	324	293	262	230	199	185	159	166	166	175	176	185
	c21-12	動脈産業での廃棄物受入（鉄鋼業）	26,902	24,683	25,417	27,853	33,908	40,692	45,697	52,630	59,400	36,127	41,811	42,315	38,505	39,216	39,216
	c21-13	動脈産業での廃棄物受入（セメント製造業）	1,583	1,533	1,493	1,481	1,496	1,561	1,659	1,756	1,792	1,677	1,648	1,629	1,943	2,212	2,212
	c21-14	動脈産業での廃棄物受入（紙製造業）	17,905	17,247	16,740	16,989	17,217	17,106	17,222	18,369	19,328	17,202	17,149	17,286	16,583	16,733	16,733
	c21-15	動脈産業での廃棄物受入（ガラス容器製造業）	1,504	1,587	1,473	1,423	1,536	1,485	1,145	1,174	1,180	1,176	1,086	978	1,052	1,020	1,014
	c21-16	レアメタルリサイクル	86	180	184	238	388	601	1,033	1,473	1,352	799	1,037	1,334	940	328	328
	資源有効利用製品		57,673	56,964	56,397	59,376	62,442	67,411	72,667	76,768	82,041	59,969	66,552	68,006	68,237	58,577	58,546
	c22-01	資源回収	14,657	14,654	14,651	16,917	19,182	24,649	30,116	35,582	42,707	22,783	30,211	32,605	31,446	22,177	22,805
	c22-02	中古自動車小売業	33,215	33,215	33,215	33,312	33,409	33,046	32,683	31,862	29,956	28,198	27,413	26,304	27,990	27,132	26,147
	c22-03	中古品流通（骨董品を除く）	2,111	2,084	2,065	2,758	3,465	3,594	3,731	3,291	3,278	2,835	2,986	2,808	2,954	3,134	3,146
	c22-04	中古品流通（家電）	0	28	56	82	104	128	144	161	174	618	466	644	499	319	306
	c22-05	リターナブルびんの生産	444	413	381	368	354	341	328	315	302	302	211	211	194	194	175
	c22-06	リターナブルびんのリユース	4,156	3,642	3,295	3,052	2,809	2,566	2,403	2,314	2,182	2,005	1,884	1,688	1,597	1,525	1,437
	c22-07	中古住宅流通	1,737	1,685	1,498	1,548	1,623	1,471	1,479	1,338	1,459	1,391	1,507	1,417	1,457	1,579	1,557
	c22-08	エコマーク認定文房具	1,352	1,243	1,245	1,321	1,463	1,567	1,713	1,831	1,921	1,777	1,790	2,158	1,684	1,645	1,645
	c22-09	電子書籍	0	0	0	18	33	48	70	72	62	61	83	171	417	873	1,327
	リフォーム、リペア		136,349	140,542	137,682	137,560	135,576	135,759	137,757	137,486	134,598	121,903	127,772	129,683	132,791	155,273	155,750
	c23-01	リペア	13,259	12,960	12,896	12,616	12,239	11,944	11,575	10,944	10,477	10,171	10,078	9,971	10,337	11,955	12,180
	c23-02	自動車整備（長期使用に資するもの）	37,583	37,583	37,583	37,583	37,583	37,583	38,273	37,024	36,421	34,115	34,019	34,677	31,683	33,235	33,487
	c23-03	建設リフォーム・リペア	85,507	89,999	87,203	87,361	85,754	86,232	87,908	89,519	87,700	77,618	83,675	85,035	90,771	110,083	110,083
	c23-04	インフラメンテナンス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	リース、レンタル		101,469	106,334	105,409	103,578	101,741	104,684	102,628	98,847	97,068	94,200	83,405	88,154	92,964	97,762	96,140
	c24-01	産業機械リース	9,573	10,522	10,499	10,579	11,965	10,920	10,477	9,678	8,717	8,064	6,315	5,729	5,143	4,557	5,796
	c24-02	工作機械リース	1,837	2,465	2,063	1,814	2,171	2,859	2,618	2,646	2,516	2,467	1,276	1,536	1,796	2,056	1,224
	c24-03	土木・建設機械リース	2,575	2,438	2,091	2,005	1,899	2,066	2,104	2,226	1,889	1,990	1,191	1,706	2,221	2,756	2,988
	c24-04	医療用機器リース	2,502	3,244	3,215	3,344	3,507	3,613	3,939	3,757	3,618	2,723	2,728	2,862	2,997	3,132	2,560
	c24-05	自動車リース	3,536	3,992	3,603	3,320	3,912	3,314	3,072	3,080	11,684	11,588	9,200	11,307	13,413	15,520	13,557
	c24-06	商業用機械・設備リース	6,077	7,260	7,009	6,698	6,822	6,931	7,651	7,002	5,409	5,437	4,662	4,797	4,932	5,067	5,114
	c24-07	サービス業機械設備リース	3,630	3,883	3,815	3,790	3,768	4,696	5,290	5,298	3,597	2,248	1,880	1,745	1,610	1,476	1,377
	c24-08	その他の産業用機械・設備リース	2,443	2,443	2,443	2,443	2,443	2,443	2,443	2,297	1,617	3,348	2,408	2,869	3,330	3,791	4,573
	c24-09	電子計算機・同関連機器リース	28,321	28,046	27,613	26,009	23,809	23,820	22,329	22,226	17,845	14,098	14,238	13,756	13,275	12,793	12,280
	c24-10	通信機器リース	4,304	4,746	5,471	6,073	5,617	6,256	5,076	4,848	4,050	2,988	3,400	3,389	3,378	3,368	3,438
	c24-11	事務用機器リース	5,994	6,534	6,188	5,472	5,901	5,909	5,416	5,387	5,430	4,306	4,366	4,364	4,361	4,359	3,362
	c24-12	その他リース	4,275	4,489	5,312	6,159	4,488	5,573	6,017	5,445	6,037	3,537	3,881	3,653	3,426	3,198	4,232
	c24-13	産業機械レンタル	672	672	672	672	672	672	672	552	513	1,053	613	770	927	1,084	1,147
	c24-14	工作機械レンタル	132	132	132	132	132	132	132	86	81	109	52	69	87	104	63
	c24-15	土木・建設機械レンタル	12,001	12,001	12,001	12,001	12,001	12,001	12,001	12,365	12,000	11,623	10,689	12,146	13,603	15,060	15,217
	c24-16	医療用機器レンタル	500	500	500	500	500	500	500	324	691	446	814	709	604	499	1,550
	c24-17	自動車レンタル	2,398	2,397	2,397	2,396	2,396	2,395	2,394	2,393	2,392	4,223	3,509	3,962	4,455	4,917	4,363
	c24-18	商業用機械・設備レンタル	380	380	380	380	380	380	380	281	287	272	244	314	383	453	406
	c24-19	サービス業用機械・設備レンタル	559	559	559	559	559	559	559	457	577	777	611	552	493	434	334
	c24-20	その他の産業用機械・設備レンタル	2,432	2,432	2,432	2,432	2,432	2,432	2,432	1,467	1,442	1,151	1,002	1,164	1,326	1,488	1,778
	c24-21	電子計算機・同関連機器レンタル	3,047	2,895	2,701	2,432	2,057	2,866	2,603	2,555	2,296	3,414	2,231	2,252	2,274	2,295	2,354
	c24-22	通信機器レンタル	252	273	280	337	278	315	489	416	354	381	376	310	243	176	97
	c24-23	事務用機器レンタル	548	548	548	548	548	548	548	573	536	457	488	520	552	584	324
	c24-24	その他レンタル	3,481	3,481	3,481	3,481	3,481	3,481	3,481	3,481	3,481	7,477	7,199	7,617	8,035	8,452	7,801
	c24-25	エコカーレンタル	1	1	1	2	2	3	4	5	6	23	24	32	45	84	78
	c24-26	カーシェアリング	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	8	24	55	81	128
	c24-27	シェアリングエコノミー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長寿命化																	
	長寿命建築		909	2,838	6,504	9,373	12,421	12,619	15,637	20,180	21,175	19,157	21,035	23,269	24,011	25,956	25,687
	c31-01	100年住宅	6	1,935	5,601	8,470	11,518	11,716	14,924	19,663	20,434	19,055	21,005	23,269	23,981	25,956	25,687
	c31-02	スケルトン・インフィル住宅	903	903	903	903	903	903	714	517	741	102	30	0	30	0	0

1.4.5 D. 自然環境保全分野

自然環境保全分野の市場規模は4大項目の中で最も小さく、変化も少ない。

2000年以降の市場規模の推移傾向は、農林水産省が認定促進を行うエコファーマーを含む「持続可能な農林水産業」が2010年にかけて増加したほかは、ほぼ横ばいの動きにとどまっている。

その中で、「緑化・水辺再生」は2011年を底として成長を続けており、2013年には、過去に市場規模が最大であった2005年と同じ規模まで拡大している。これは工場の新設が増え、工場緑化の市場規模が増加しているためである。

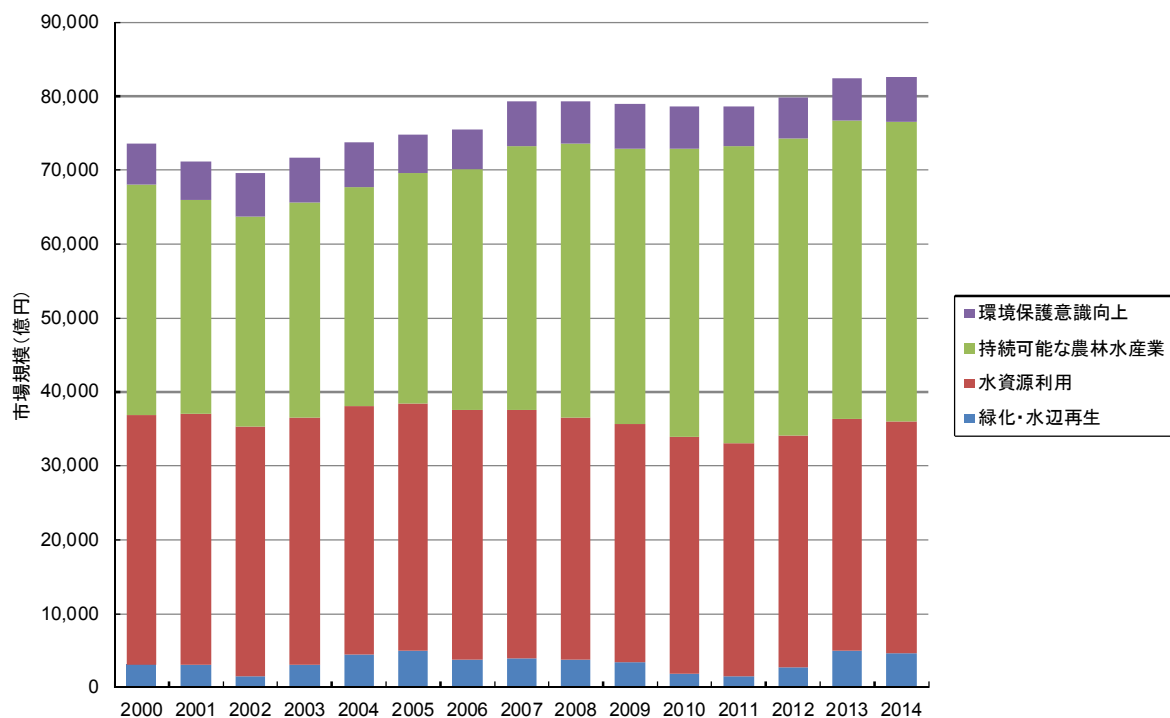


図9 自然環境保全分野の市場規模推移

表15 自然環境保全分野の市場規模推移 (単位: 億円)

中分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
緑化・水辺再生	3,146	3,101	1,462	3,021	4,494	4,970	3,854	3,968	3,754	3,385	1,902	1,600	2,685	4,990	4,728
水資源利用	33,657	33,926	33,891	33,449	33,574	33,413	33,688	33,576	32,842	32,279	32,039	31,457	31,388	31,371	31,356
持続可能な農林水産業	31,247	28,983	28,449	29,106	29,605	31,309	32,528	35,662	37,081	37,170	38,883	40,184	40,172	40,381	40,409
環境保護意識向上	5,526	5,085	5,784	6,180	6,174	5,166	5,475	6,152	5,704	6,197	5,740	5,335	5,582	5,680	6,137
合計	73,576	71,094	69,585	71,756	73,848	74,858	75,544	79,359	79,381	79,030	78,563	78,576	79,828	82,422	82,630

表 16 自然環境保全分野の推計項目別市場規模推移（単位：億円）

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
緑化・水辺再生																	
	緑化・水辺再生工事		3,146	3,101	1,462	3,021	4,494	4,970	3,854	3,968	3,754	3,385	1,902	1,600	2,685	4,990	4,728
	d11-01	親水工事	1,106	1,106	858	868	1,446	1,635	1,633	1,591	1,572	1,610	488	453	331	304	259
	d11-02	都市緑化（含屋上緑化）	1,304	1,306	168	1,488	2,259	2,186	1,038	1,007	1,092	1,103	878	635	785	922	921
	d11-03	工場緑化	736	689	436	665	789	1,149	1,183	1,370	1,090	671	536	511	1,569	3,763	3,548
水資源利用																	
	節水型設備		0	0	0	0	0	0	564	564	564	564	564	564	564	564	564
	d21-01	節水型便器	0	0	0	0	0	0	564	564	564	564	564	564	564	564	564
	雨水利用設備		329	371	473	413	388	368	318	339	328	313	246	261	269	233	217
	d22-01	雨水・再生水利用設備	73	117	139	121	124	133	84	85	96	85	68	66	66	66	66
	d22-02	透水性舗装	256	254	334	292	264	234	233	255	232	228	178	196	202	166	151
	上水道		33,328	33,555	33,418	33,036	33,186	33,045	32,806	32,673	31,950	31,402	31,229	30,631	30,556	30,575	30,575
	d23-01	上水道	33,328	33,555	33,418	33,036	33,186	33,045	32,806	32,673	31,950	31,402	31,229	30,631	30,556	30,575	30,575
持続可能な農林水産業																	
	持続可能な農林水産業		31,247	28,983	28,449	29,106	29,605	31,309	32,528	35,662	37,081	37,170	38,883	40,184	40,172	40,381	40,409
	d31-01	持続可能な森林整備・木材製造	12,511	12,239	11,966	11,694	11,422	11,504	11,738	11,820	11,903	11,986	12,488	13,066	13,644	14,147	14,650
	d31-02	非木材材紙	161	155	125	101	95	93	82	84	97	84	94	93	91	83	89
	d31-03	国産材使用1（建築用・容器）	8,210	7,000	6,565	6,717	6,724	7,201	6,940	7,922	8,654	8,138	8,044	8,632	8,595	9,118	9,439
	d31-04	国産材使用2（家具・装備品）	5,036	4,120	3,775	3,852	3,710	4,023	3,816	4,206	4,438	4,239	3,910	4,498	4,095	4,158	4,303
	d31-05	環境保全型農業	57	440	1,232	2,266	3,312	4,096	5,456	7,140	7,811	8,628	10,062	10,021	9,608	8,810	7,864
	d31-06	養殖	5,272	5,029	4,785	4,476	4,343	4,392	4,496	4,490	4,178	4,095	4,284	3,874	4,132	4,064	4,064
	d31-07	植物工場	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	2	0
環境保護意識向上																	
	エコツーリズム		4,841	4,400	5,099	5,495	5,490	4,482	4,792	5,470	5,022	5,200	4,960	4,047	4,490	4,587	5,038
	d41-01	エコツーリズム	4,841	4,400	5,099	5,495	5,490	4,482	4,792	5,470	5,022	5,200	4,960	4,047	4,490	4,587	5,038
	環境教育		685	685	685	685	684	684	683	683	682	996	780	1,288	1,092	1,093	1,100
	d42-01	環境教育	595	595	595	596	596	596	597	597	597	912	696	1,205	1,010	1,012	1,020
	d42-02	環境教育ソフトウェア	90	90	89	89	88	87	87	86	85	85	84	83	82	81	80

1.5 平成 26 年度推計結果と平成 27 年度推計結果の比較

本年度の調査において、新規項目の追加、算定方法の見直しの他、昨年度調査以降公表された統計データの更新などを行った。これにより、2013 年以前の推計結果も更新している。

表 17 に 2013 年の市場規模について、本年度推計結果と昨年度推計結果の比較を示す。(昨年度推計結果は、本年度の分類に再分類している)

表 17 2013 年市場規模比較（平成 25 年度推計結果と平成 26 年度推計結果）[億円]

大分類	中分類	小分類	2013 年市場規模		2013 年市場規模	
			H26推計	H27推計	H27-H26	変化率
環境汚染防止	大気汚染防止	大気汚染防止用装置・施設	7,532	7,757	225	3%
		下水、排水処理	18,369	18,825	456	2%
	下水、排水処理	下水、排水処理サービス	9,026	8,524	-503	-6%
		土壌、水質浄化	90	90	0	0%
	土壌、水質浄化	土壌、水質浄化サービス	1,306	1,306	0	0%
	騒音、振動防止	騒音、振動防止用装置・施設	897	897	0	0%
		環境経営支援	255	255	0	0%
	環境測定、分析、監視用装置	環境測定、分析、監視サービス	1,420	1,411	-10	-1%
		環境コンサルティング	3,132	3,130	-3	0%
	化学物質汚染防止	汚染物質不使用製品	89,979	93,609	3,630	4%
地球温暖化対策	クリーンエネルギー利用	再生可能エネルギー発電システム	47,356	47,563	207	0%
		再生可能エネルギー売電	6,454	4,421	-2,032	-31%
		再生可能エネルギー設備管理	494	494	0	0%
		エネルギー貯蔵設備	6,889	6,889	0	0%
	省エネルギー化	省エネルギー建築	103,813	103,878	64	0%
		省エネルギー電化製品	12,838	12,838	0	0%
		省エネルギー型ユーティリティ機器	1,798	1,950	152	8%
		省エネルギー型ユーティリティサービス	1,704	1,703	-1	0%
		省エネルギー輸送機関・輸送サービス	8,353	5,564	-2,789	-33%
	自動車の低燃費化	エコカー	92,143	177,239	85,096	92%
		エコドライブ支援機器	77	77	0	0%
	排出権取引	排出権取引	425	459	34	8%
廃棄物処理・資源有効利用	廃棄物処理、リサイクル	廃棄物処理・リサイクル設備	4,334	4,553	218	5%
		廃棄物処理・リサイクルサービス	33,210	33,377	167	1%
	資源、機器の有効利用	リサイクル素材	83,172	83,955	783	1%
		資源有効利用製品	58,615	58,577	-39	0%
		リフォーム、リペア	134,576	155,273	20,696	15%
		リース、レンタル	97,742	97,762	20	0%
	長寿命化	長寿命建築	26,094	25,956	-138	-1%
自然環境保全	緑化・水辺再生	緑化、水辺再生工事	4,849	4,990	141	3%
		水資源利用	564	564	0	0%
	雨水利用設備	雨水利用設備	92	233	141	153%
		上水道	30,556	30,575	19	0%
	持続可能な農林水産業	持続可能な農林水産業	38,987	40,381	1,395	4%
	環境保護意識向上	エコツーリズム	4,587	4,587	0	0%
		環境教育	1,012	1,093	81	8%

昨年度推計結果から大きく変更があった分類（10%以上）について、主な変更要因は以下のとおり。

(1) 再生可能エネルギー売電

今年度、出所を変更したことから、推計結果が大きく変化した。

(2) 省エネルギー輸送機関・輸送サービス

昨年度、2012 年及び 2013 年の推計が過大であったことから、一部修正を加えたため、市場規模が縮小した。

(3) リフォーム・リペア

最新データが更新されていないため、最新年度は前年度のデータをそのまま使用している。
今年度、2013 年のデータを更新したため、市場規模が拡大した。

(4) 雨水利用設備

最新データが更新されていないため、最新年度は以前のデータをそのまま使用している。
今年度、2013 年のデータを更新したため、市場規模が拡大した。

2. 雇用規模の推計

2.1 推計作業の概要

計算式：（市場規模）÷（業種別一人当たり売上高）

市場規模の算定結果を使用し、雇用規模についても市場規模同様に 2000 年までの遡及推計を行った。各部門について、各種統計より算出した時系列の業種別一人当たり売上高（労働者一人当たりの生産額）で市場規模算定結果を割り戻すことにより雇用規模を算出した。

雇用規模推計に用いる労働者の定義は出所毎に異なっており、本推計において統一した考え方を設けているわけではない。そのため、本章末尾に部門ごとに使用した統計及びその統計における労働者の定義を記載した。

なお、本章で推計する雇用規模は、新たに雇用が生まれたものだけでなく、既にある「他産業の雇用」を「環境産業の雇用」として定義したものも含む点に留意する必要がある。

2.2 雇用規模の推計結果

2.2.1 全体動向

環境産業の雇用規模は、2014年に全体で約256万人と過去最大を記録し、前年比約1.6%の増加となり、2000年（約179万人）の約1.4倍となった。

分野別では、「C. 廃棄物処理・資源有効利用分野」の雇用規模が最も大きく、全体の6割前後で推移しているが、市場規模同様「B. 地球温暖化対策分野」の伸びが著しく、2000年から2014年にかけて約5.7倍に拡大し、特に2012年から2013年にかけて9.2万人分の雇用が増加した。

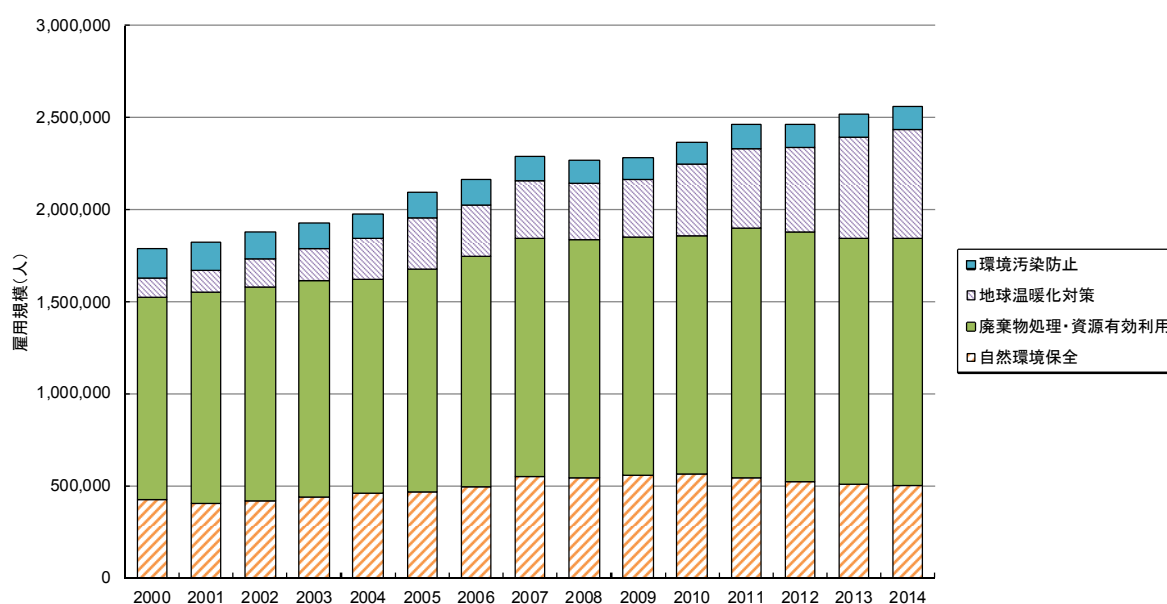


図10 環境産業の雇用規模推移

表18 環境産業の雇用規模推移（単位：人）

大分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
環境汚染防止	163,922	153,209	141,975	139,231	135,427	139,734	136,785	133,448	125,267	120,950	119,537	131,989	123,877	122,270	122,723
地球温暖化対策	103,677	123,908	151,429	175,764	218,640	276,028	276,507	316,089	310,071	313,318	388,074	434,599	460,829	553,349	593,437
廃棄物処理・資源有効利用	1,099,496	1,144,830	1,160,988	1,172,603	1,165,838	1,212,007	1,255,454	1,294,114	1,291,091	1,291,906	1,293,624	1,353,500	1,349,858	1,334,654	1,340,995
自然環境保全	421,906	402,758	420,742	439,537	456,778	464,964	492,686	547,178	542,485	556,141	561,834	541,145	525,593	507,227	499,591
合計	1,789,002	1,824,704	1,875,134	1,927,135	1,976,682	2,092,732	2,161,432	2,290,829	2,268,914	2,282,316	2,363,070	2,461,232	2,460,156	2,517,500	2,556,746

2.2.2 A. 環境汚染防止分野

環境汚染防止分野は、2001年から2004年までやや減少傾向にあるのは市場規模と同様であるが、市場規模が2005年で急激に増加しているのに対し、雇用規模は緩やかな変化にとどまっている。これは、市場規模の増加要因であった「サルファーフリーのガソリンと軽油」の一人当たり売上高（石油精製業）が他業種に比べ大きく、雇用規模全体に占める割合が小さいためと考えられる。一方で、「環境教育、コンサルティング等」の労働集約型の産業の占める割合が大きくなっており、これらは2000年以降概ね増加傾向を示しており、2005年以降の分野全体の緩やかな増加にも寄与している。

なお、2011年に一時的に雇用規模が大きくなっている。これは、東日本大震災の影響で建設業の労働生産性が大きく低下したことから、建設業を対応させている「下水道整備事業」などの項目で雇用規模が大きくなったためである。

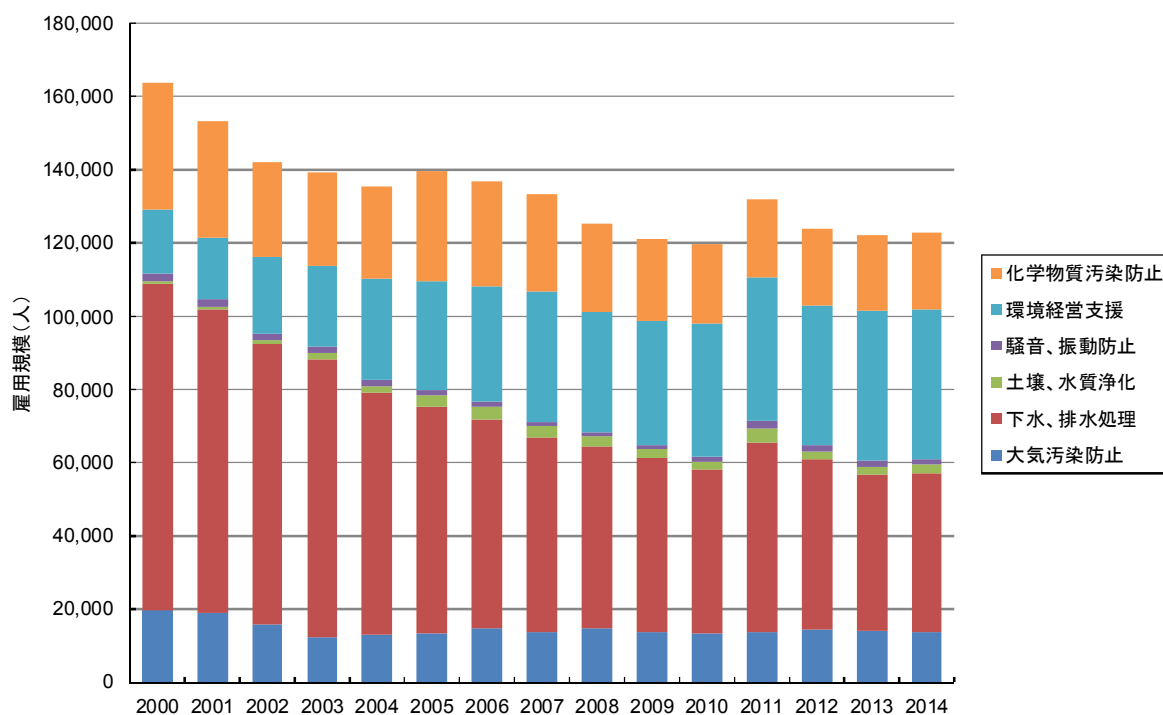


図 1 1 環境汚染防止分野の雇用規模推移

表 19 環境汚染防止分野の雇用規模推移 (単位: 人)

中分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
大気汚染防止	19,849	18,990	15,911	12,472	12,853	13,484	14,818	13,608	14,921	13,586	13,350	13,569	14,429	14,022	13,771
下水、排水処理	89,137	82,826	76,549	75,651	66,108	61,855	56,772	53,174	49,562	47,562	44,726	52,031	46,464	42,587	43,308
土壌、水質浄化	553	850	1,146	1,871	2,079	3,132	3,631	3,134	2,661	2,533	2,252	3,795	2,208	2,426	2,390
騒音、振動防止	2,079	1,968	1,784	1,780	1,548	1,402	1,279	1,193	1,176	1,265	1,295	1,966	1,839	1,584	1,579
環境経営支援	17,578	16,853	20,811	21,829	27,567	29,712	31,788	35,859	32,657	33,651	36,246	39,152	38,104	40,772	40,687
化学物質汚染防止	34,726	31,721	25,774	25,628	25,273	30,149	28,496	26,479	24,290	22,352	21,669	21,476	20,832	20,879	20,988
合計	163,922	153,209	141,975	139,231	135,427	139,734	136,785	133,448	125,267	120,950	119,537	131,989	123,877	122,270	122,723

表 20 環境汚染防止分野の推計項目別雇用規模推移（単位：人）

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
大気汚染防止	大気汚染防止用装置・施設		19,849	18,990	15,911	12,472	12,853	13,484	14,818	13,608	14,921	13,586	13,350	13,569	14,429	14,022	13,771
	a11-01	自動車排気ガス浄化触媒	1,788	2,256	2,067	1,845	2,059	2,684	3,737	4,571	4,919	2,109	2,386	2,332	2,363	2,249	2,512
	a11-02	石油精製用触媒	129	170	176	138	192	321	338	266	298	289	197	245	200	188	220
	a11-03	その他の環境保全用触媒	137	139	138	167	118	132	160	177	226	242	176	212	261	226	214
	a11-04	集じん装置	2,041	1,745	1,619	1,300	1,328	1,312	1,337	1,364	1,440	1,154	923	1,106	2,088	1,417	1,305
	a11-05	重・軽油脱硫装置	3	8	220	7	568	64	181	160	155	157	202	5	60	0	0
	a11-06	排煙脱硫装置	1,630	1,544	1,784	961	538	654	883	719	826	1,099	781	1,388	537	511	503
	a11-07	排煙脱硝装置	655	419	520	423	311	435	517	721	481	785	907	661	645	745	630
	a11-08	その他の排ガス処理装置	2,682	2,507	989	439	735	671	699	551	554	553	334	453	308	260	243
	a11-09	大気汚染防止装置関連機器	669	553	392	235	198	336	205	149	238	76	122	143	150	141	109
	a11-10	活性炭	128	145	143	146	125	123	134	103	118	139	118	111	154	154	154
	a11-11	光触媒	385	455	467	747	777	835	932	827	808	1,258	928	932	1,039	1,115	868
	a11-12	DPF	9,603	9,050	7,303	5,934	5,765	5,742	5,511	3,791	4,626	5,463	6,017	5,741	6,340	6,744	6,744
	a11-13	フロン回収・破壊	0	0	104	129	141	177	185	210	231	263	260	238	283	272	269
下水、排水処理																	
	下水、排水処理用装置・施設		75,579	69,641	63,811	63,504	54,368	50,437	46,028	43,062	39,886	38,431	35,930	43,333	37,821	34,696	35,417
	a21-01	水処理薬品	1,114	1,119	1,136	1,050	1,059	1,025	1,000	968	928	1,092	1,013	956	991	988	1,009
	a21-02	膜	527	537	533	675	1,048	1,171	1,797	1,655	791	910	837	808	827	789	789
	a21-03	産業排水処理装置	3,093	2,288	1,809	1,815	2,205	2,285	2,474	1,809	1,722	1,492	1,718	2,112	2,177	1,633	1,959
	a21-04	下水汚水処理装置	10,434	10,103	9,194	8,004	7,218	6,345	4,759	4,458	3,805	3,687	5,122	4,327	4,501	3,629	3,663
	a21-05	汚泥処理装置	4,820	4,008	3,986	3,611	4,019	3,015	2,120	1,202	1,165	1,541	1,043	1,770	1,801	1,322	1,330
	a21-06	海洋汚染防止装置	26	27	37	8	2	6	3	48	47	48	17	510	983	1,315	1,692
	a21-07	水質汚濁防止関連機器	2,204	1,996	1,373	1,017	1,138	1,089	1,174	1,185	970	460	157	239	259	243	199
	a21-08	下水道整備事業	53,362	49,565	45,744	47,323	37,677	35,502	32,701	31,738	30,458	29,201	26,022	32,611	26,283	24,777	24,777
	下水、排水処理サービス		13,558	13,185	12,738	12,147	11,740	11,418	10,744	10,113	9,676	9,132	8,796	8,698	8,643	7,891	7,891
	a22-01	下水処理	13,374	13,165	12,716	12,135	11,726	11,417	10,730	10,099	9,656	9,120	8,778	8,682	8,625	7,874	7,874
	a22-02	下水処理水供給	184	20	22	13	14	2	14	14	19	12	18	17	18	17	17
土壌、水質浄化																	
	土壌、水質浄化用装置・施設		0	0	0	120	101	102	63	56	132	147	173	203	313	302	302
	a31-01	土壌浄化（プラント）	0	0	0	120	101	102	63	56	132	147	173	203	313	302	302
	土壌、水質浄化サービス		553	850	1,146	1,751	1,978	3,030	3,568	3,079	2,528	2,386	2,079	3,592	1,896	2,124	2,088
	a32-01	土壌浄化（事業）	256	553	862	1,265	1,465	2,454	2,923	2,542	2,004	1,854	1,655	3,235	1,560	1,818	1,803
	a32-02	河川・湖沼浄化	297	297	284	486	513	576	646	537	524	532	424	357	336	306	285
騒音、振動防止																	
	騒音、振動防止用装置・施設		2,079	1,968	1,784	1,780	1,548	1,402	1,279	1,193	1,176	1,265	1,295	1,966	1,839	1,584	1,579
	a41-01	防音材（騒音対策装置）	218	193	201	140	150	122	114	79	107	74	75	314	314	195	182
	a41-02	防音工事	1,340	1,280	1,147	1,194	1,020	941	854	797	775	864	892	1,197	1,140	1,020	976
	a41-03	防振材（振動対策装置）	12	19	5	7	15	9	7	8	0	0	0	0	0	0	0
	a41-04	防振工事	510	476	431	438	362	330	304	309	294	328	328	455	384	369	421
環境経営支援																	
	環境測定、分析、監視用装置		687	666	772	860	837	888	918	1,049	766	573	541	652	720	772	888
	a51-01	分析装置	687	666	772	860	837	888	918	1,049	766	573	541	652	720	772	888
	環境測定、分析、監視サービス		12,699	10,746	12,919	12,237	12,424	13,187	13,463	13,508	11,677	10,681	11,014	10,220	9,806	10,398	9,969
	a52-01	環境アセスメント	10,034	7,918	9,928	8,548	8,548	8,862	8,847	8,167	6,839	6,083	5,080	5,136	4,604	4,536	4,536
	a52-02	環境管理システム開発	228	339	471	623	796	1,124	1,313	1,965	1,469	1,244	2,601	1,577	1,890	2,451	2,021
	a52-03	有害物質の分析	2,438	2,489	2,521	3,066	3,080	3,201	3,303	3,376	3,369	3,354	3,333	3,507	3,312	3,411	3,411
	環境コンサルティング		4,191	5,441	7,120	8,731	14,305	15,637	17,407	21,302	20,214	22,397	24,691	28,279	27,578	29,602	29,830
	a53-01	EMS認証取得（審査・登録等）	252	372	466	636	798	961	1,070	1,173	1,309	1,300	1,461	1,594	1,518	1,592	1,586
	a53-02	EMS認証取得コンサル	185	239	235	302	337	355	266	209	225	242	240	226	214	223	224
	a53-03	環境会計策定ビジネス	21	21	25	30	33	37	40	38	41	27	13	0	0	0	0
	a53-04	環境コミュニケーションビジネス	73	73	94	110	126	128	152	135	137	126	130	146	89	77	77
	a53-05	環境NPO	1,067	2,088	3,594	4,894	10,191	11,265	12,906	15,627	17,589	19,688	21,789	25,119	24,527	26,352	26,622
	a53-06	環境保険	2,593	2,648	2,706	2,760	2,821	2,891	2,973	4,120	914	1,015	1,057	1,194	1,230	1,357	1,322
化学物質汚染防止																	
	汚染物質不使用製品		34,726	31,721	25,774	25,628	25,273	30,149	28,496	26,479	24,290	22,352	21,669	21,476	20,832	20,879	20,988
	a61-01	環境対応型塗料・接着剤	5,206	5,136	5,168	5,145	5,067	5,029	3,665	3,455	3,173	3,062	3,048	2,942	3,205	3,155	3,259
	a61-02	非スズ系船底塗料	185	203	199	181	172	163	169	180	197	205	158	157	141	133	150
	a61-03	バイオプラスチック	445	453	449	427	408	395	379	364	347	340	325	338	337	386	373
	a61-04	サルファーフリーのガソリンと軽油	0	0	138	270	275	5,603	5,563	5,744	6,021	6,665	6,617	6,420	6,204	6,015	6,015
	a61-05	環境対応型建材	28,890	25,930	19,819	19,606	19,350	18,958	18,720	16,736	14,552	12,081	11,520	11,619	10,946	11,191	11,191

2.2.3 B.地球温暖化対策分野

地球温暖化対策分野は、市場規模同様 2000 年以降増加傾向にあり、2003 年以降は「低燃費・低排出認定車」、「ハイブリッド自動車」の寄与が大きい。ただし、これらの雇用規模算定に使用している「自動車製造業（二輪車含む）」の一人当たり売上高は他業種に比べ高く、市場規模ほど環境産業全体への寄与は大きくない。

2013 年から「再生可能エネルギー利用」の市場規模が大きく拡大し、「クリーンエネルギー利用」では 2012 年から 2014 年の 2 年間で約 10 万人増加した。

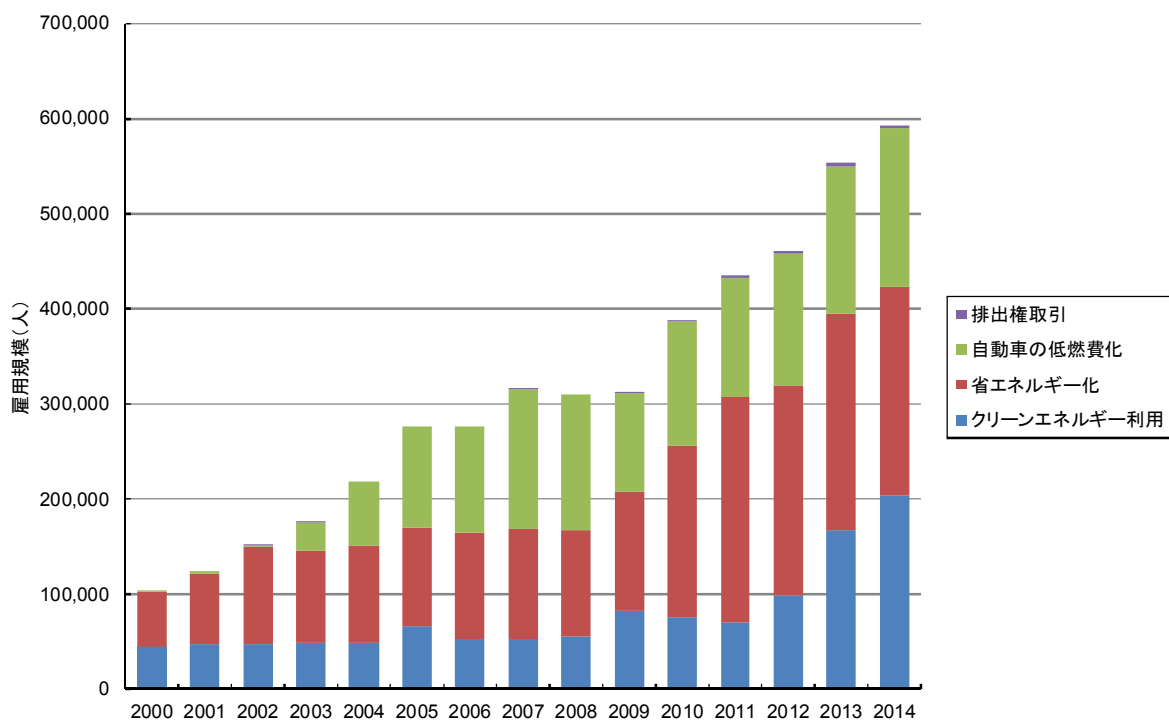


図 1 2 地球温暖化対策分野の雇用規模推移

表 21 地球温暖化対策分野の雇用規模推移（単位：人）

中分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
クリーンエネルギー利用	44,333	47,102	46,968	48,306	48,433	65,937	53,048	52,215	55,524	81,663	75,377	70,332	98,081	167,462	204,024
省エネルギー化	57,816	74,146	102,900	96,569	101,961	104,428	111,220	116,898	111,729	126,590	180,261	236,812	221,361	227,759	219,607
自動車の低燃費化	1,528	2,659	1,560	30,887	68,238	105,646	112,214	146,790	142,356	103,586	130,668	124,891	138,841	155,221	166,928
排出権取引	0	1	1	2	8	16	24	186	462	1,478	1,768	2,563	2,546	2,908	2,879
合計	103,677	123,908	151,429	175,764	218,640	276,028	276,507	316,089	310,071	313,318	388,074	434,599	460,829	553,349	593,437

表 22 地球温暖化対策分野の推計項目別雇用規模推移 1/2 (単位：人)

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
クリーンエネルギー利用																	
	再生可能エネルギー発電システム		27,109	29,780	31,797	32,564	32,502	50,215	36,591	34,472	31,535	54,863	46,544	43,935	57,626	109,960	109,726
	b11-01	太陽光発電システム	2,445	3,934	5,666	6,631	7,423	9,573	9,115	9,472	10,150	15,530	21,110	23,715	28,219	56,944	61,838
	b11-02	太陽光発電システム設置工事	164	199	239	309	330	368	388	355	409	1,015	1,745	2,773	7,938	19,292	21,623
	b11-03	家庭用ソーラーシステム	394	356	396	283	259	252	184	136	156	114	130	133	122	107	97
	b11-04	家庭用ソーラーシステム設置工事	161	157	148	135	126	114	102	85	103	76	82	115	90	77	69
	b11-05	風力発電装置	525	1,286	1,535	1,815	2,023	1,495	3,842	3,168	3,393	5,332	2,928	1,319	1,126	610	2,350
	b11-06	バイオマスエネルギー利用施設	16,968	17,269	17,254	16,951	16,204	32,441	13,563	12,289	8,158	22,078	10,107	8,037	4,108	6,019	6,647
	b11-07	中小水力発電	1,555	1,582	1,581	1,553	1,485	1,446	1,393	1,330	1,602	2,133	2,079	2,013	1,023	5,818	2,508
	b11-08	地熱発電	4,742	4,826	4,822	4,737	4,528	4,411	7,878	7,523	7,463	8,447	8,233	5,692	5,748	11,998	5,500
	b11-09	系統電力対策	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,089	8,924
	b11-10	薪ストーブ	155	169	156	149	124	115	127	114	101	138	129	140	163	171	170
	再生可能エネルギー売電		1,203	1,486	2,084	2,653	3,444	4,025	4,834	5,691	6,539	7,471	9,235	11,555	18,933	41,927	72,935
	b12-01	新エネルギー発電ビジネス	1,203	1,486	2,084	2,653	3,444	4,025	4,834	5,691	6,539	7,471	9,235	11,555	18,933	41,927	72,935
	再生可能エネルギー設備管理		68	108	141	180	215	241	269	288	340	440	507	589	791	1,878	4,728
	b13-01	風力発電装置管理事業	18	40	60	86	112	128	169	182	202	266	290	294	307	308	335
	b13-02	太陽光発電（非住宅）運転管理	50	68	82	94	108	113	100	106	137	174	217	295	485	1,569	4,393
	エネルギー貯蔵設備		15,953	15,729	12,946	12,909	12,271	11,456	11,354	11,763	17,111	18,890	19,091	14,253	20,731	13,697	16,635
	b14-01	燃料電池	44	23	15	28	40	22	42	12	15	414	500	1,015	2,536	2,430	3,974
	b14-02	蓄電池	15,909	15,706	12,930	12,881	12,232	11,434	11,311	11,751	17,096	18,476	18,591	13,238	18,195	11,267	12,661
省エネルギー化																	
	省エネルギー建築		13,817	23,908	28,090	39,942	46,439	49,063	53,182	56,867	63,073	79,104	114,098	173,882	168,576	172,771	156,315
	b21-01	断熱材	1,633	1,596	1,534	1,537	1,479	1,439	1,458	1,316	1,224	1,267	1,341	1,415	1,321	1,418	1,298
	b21-02	省エネルギービル	0	0	0	0	2,005	4,615	9,078	14,973	16,589	25,163	21,724	32,023	36,651	32,848	29,582
	b21-03	次世代省エネルギー住宅	9,113	19,207	23,430	35,174	39,808	38,628	38,668	36,934	41,906	49,380	87,465	136,796	126,668	134,662	121,771
	b21-04	複層ガラス	2,565	2,589	2,616	2,734	2,675	3,813	3,368	3,036	2,710	2,440	2,596	2,641	2,769	2,725	2,545
	b21-05	断熱型サッシ	388	395	392	380	359	368	368	339	325	366	424	385	408	389	389
	b21-06	遮熱塗料	118	120	118	116	114	200	243	268	319	489	548	623	760	730	730
	省エネルギー電化製品		27,886	29,358	31,589	27,466	28,714	28,327	29,702	28,200	29,499	28,946	35,270	36,055	25,600	27,191	33,412
	b22-01	スマートメーター	0	0	0	0	0	0	0	0	41	297	392	499	487	559	703
	b22-02	BEMS	0	0	1,805	1,935	1,733	1,136	1,947	749	534	255	477	323	401	394	394
	b22-03	HEMS	286	290	305	281	273	263	252	255	252	256	238	263	210	206	206
	b22-04	省エネラベル（緑）付き冷蔵庫	10,125	9,658	7,949	6,285	6,818	5,977	5,141	4,330	4,277	5,176	5,796	5,856	5,615	5,807	5,738
	b22-05	省エネラベル（緑）付きエアコン	6,983	9,037	10,430	8,296	7,042	6,010	5,319	4,422	5,378	5,303	6,176	8,604	7,276	6,547	6,933
	b22-06	省エネラベル（緑）付き液晶テレビ	803	1,160	2,174	3,142	5,527	7,825	10,036	11,300	11,978	10,809	15,636	11,047	2,044	1,437	1,372
	b22-07	省エネ型照明器具（旧照明器具）	9,688	9,213	8,926	7,527	7,321	7,116	7,006	7,145	6,684	5,953	5,354	5,574	3,003	3,152	7,601
	b22-08	LED照明	0	0	0	0	0	0	0	0	354	896	1,201	3,889	6,565	8,675	10,052
	b22-09	MEMS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	413	413
	省エネルギー型ユーティリティ機器		6,775	6,781	9,140	8,590	9,126	8,207	8,492	8,381	6,043	4,827	5,412	3,907	6,654	5,513	7,045
	b23-01	高効率給湯器	0	214	518	815	1,135	1,558	2,143	3,096	3,248	3,348	3,775	3,284	3,533	3,713	3,920
	b23-02	高性能工業炉	659	682	702	680	662	539	796	719	753	386	193	135	331	341	341
	b23-03	高性能ボイラー	0	0	1,079	674	810	761	916	1,286	625	899	1,052	370	617	700	2,024
	b23-04	石油コージェネ	1,536	1,590	1,636	1,585	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	b23-05	ガスコージェネ	1,553	1,897	2,324	2,396	6,242	3,837	3,174	2,334	1,160	16	351	23	2,129	719	719
	b23-06	吸気式ガス冷房	2,526	2,095	2,403	1,949	0	1,370	1,348	887	181	165	0	41	0	0	0
	b23-07	地域冷暖房工事	502	304	478	492	278	143	115	60	76	14	41	54	44	41	41
	省エネルギー型ユーティリティサービス		2,498	2,884	3,351	5,062	3,711	4,652	4,525	5,663	3,792	3,122	4,594	5,158	3,355	5,084	5,084
	b24-01	ESCO事業	249	529	1,021	2,637	1,309	2,377	2,237	3,374	1,502	827	2,284	2,872	1,107	2,835	2,835
	b24-02	地域冷暖房	2,249	2,355	2,330	2,425	2,402	2,275	2,288	2,289	2,290	2,295	2,310	2,286	2,248	2,248	2,248
	省エネルギー輸送機関・輸送サービス		6,841	11,214	30,730	15,509	13,970	14,179	15,319	17,787	9,322	10,592	20,887	17,809	17,176	17,199	17,752
	b25-01	低燃費型建設機械	3,049	7,086	6,844	8,751	9,495	10,132	11,100	12,985	5,757	5,512	14,008	13,159	11,630	13,024	13,606
	b25-02	環境配慮型鉄道車両	3,792	3,850	4,338	3,966	4,475	3,246	3,552	4,630	3,565	5,066	5,096	4,648	3,939	4,165	4,143
	b25-03	エコシップ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	b25-04	モーダルシフト相当分輸送コスト	0	277	19,548	2,792	0	801	644	149	0	0	1,771	0	1,603	0	0
	b25-05	LRT/BRTシステム	0	0	0	0	0	0	23	23	0	13	13	2	4	11	3

表 23 地球温暖化対策分野の推計項目別雇用規模推移 2/2 (単位：人)

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
自動車の低燃費化																	
	エコカー		1,433	2,518	1,470	30,773	68,116	105,109	111,638	146,301	141,940	102,993	130,584	124,724	138,665	155,071	166,781
	b31-01	低燃費・低排出認定車（国内販売分）	32	43	27	983	11,053	24,305	28,727	39,714	35,021	47,955	39,027	53,310	47,774	53,275	56,488
	b31-02	電気自動車	6	7	3	2	1	0	0	0	0	79	218	528	411	422	398
	b31-03	天然ガス自動車	50	83	76	75	62	58	55	51	54	32	24	17	15	17	18
	b31-04	ハイブリッド自動車	1,322	2,364	1,344	3,679	5,691	5,146	7,003	8,636	8,674	14,299	16,991	13,859	23,558	26,892	29,152
	b31-05	燃料電池自動車	0	0	0	10	3	11	1	0	7	2	0	0	0	0	0
	b31-06	電気自動車充電設備	3	2	2	2	2	2	2	2	0	3	8	10	9	5	51
	b31-07	水素ステーション	21	19	17	17	17	17	16	19	19	24	28	15	0	84	84
	b31-08	低燃費・低排出認定車（輸出分）	0	0	0	26,005	51,288	75,569	75,834	97,880	98,166	40,600	74,288	56,984	66,897	74,376	80,590
	エコドライブ支援機器		95	141	90	114	122	538	576	489	416	594	84	167	176	150	147
	b32-01	エコドライブ管理システム	0	0	0	0	0	471	462	412	358	450	0	167	150	147	147
	b32-02	高度GPS-AVMシステム関連機器	95	141	90	114	122	66	115	77	58	143	84	0	26	3	0
排出権取引																	
	排出権取引		0	1	1	2	8	16	24	186	462	1,478	1,768	2,563	2,546	2,908	2,879
	b41-01	CDMプロジェクトのクレジット市場	0	1	1	2	8	16	23	185	459	1,475	1,763	2,555	2,519	2,878	2,878
	b41-02	排出権取引関連ビジネス	0	0	0	0	0	0	2	1	2	3	5	8	28	30	1

2.2.4 C.廃棄物処理・資源有効利用分野

廃棄物処理・資源有効利用分野は2000年以降緩やかに増加を続けてきたが、2007年から2010年まではほぼ横ばいで推移した。内訳をみると、市場規模はやや小さいものの、一人当たり売上高が他業種よりも低い「廃棄物処理、リサイクル」が、全体の増加に寄与している。

2010年から2011年にかけては、「都市ごみ処理装置」、「建設リフォーム・リペア」および「100年住宅」が増加し、雇用規模が再び増加した。以降は、概ね横ばいとなっている。

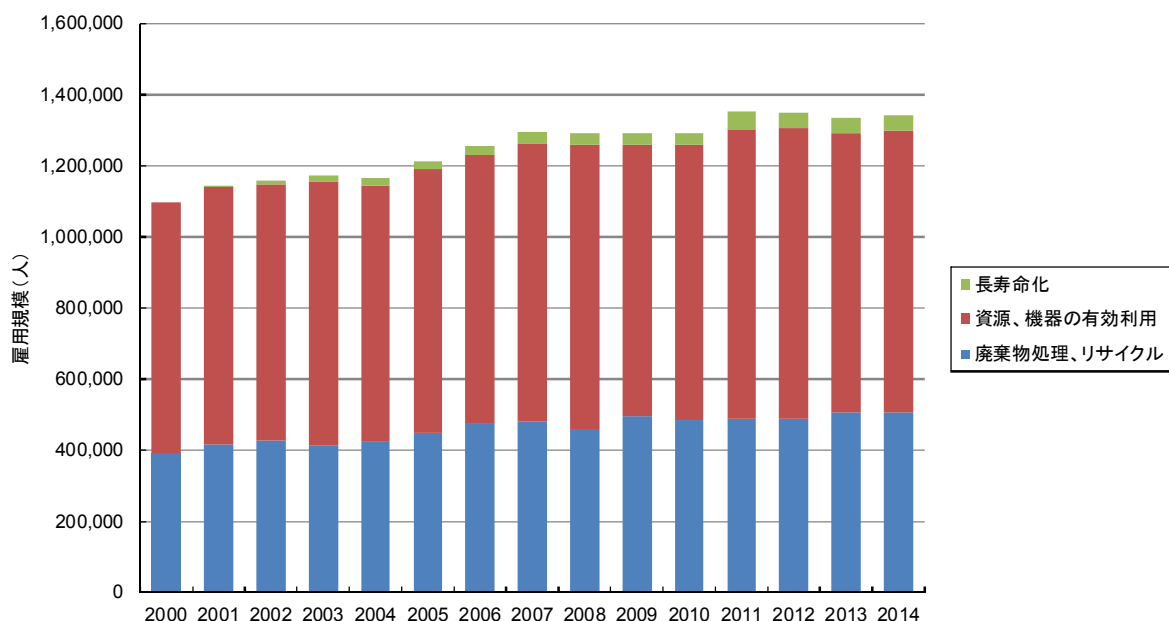


図13 廃棄物処理・資源有効利用分野の雇用規模推移

表24 廃棄物処理・資源有効利用分野の雇用規模推移 (単位: 人)

中分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
廃棄物処理、リサイクル	392,272	416,493	426,519	414,404	423,480	447,936	473,800	482,303	458,077	496,594	483,753	487,031	487,007	505,347	506,883
資源、機器の有効利用	704,705	722,350	723,173	740,978	722,082	744,318	758,278	780,393	800,800	764,142	775,080	815,570	820,453	786,331	791,580
長寿命化	2,519	5,986	11,296	17,220	20,275	19,753	23,376	31,418	32,214	31,170	34,792	50,898	42,397	42,976	42,531
合計	1,099,496	1,144,830	1,160,988	1,172,603	1,165,838	1,212,007	1,255,454	1,294,114	1,291,091	1,291,906	1,293,624	1,353,500	1,349,858	1,334,654	1,340,995

表 25 廃棄物処理・資源有効利用分野の推計項目別雇用規模推移（単位：人） 1/2

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
廃棄物処理・リサイクル																	
	廃棄物処理・リサイクル設備		42,385	44,540	48,675	29,185	27,096	25,353	24,472	19,567	17,762	18,229	19,718	25,130	21,052	21,502	22,809
	c11-01	最終処分場遮水シート	102	94	119	81	108	89	79	98	63	60	74	51	60	66	66
	c11-02	生ごみ処理装置	337	238	196	127	122	124	101	82	70	70	64	85	82	85	85
	c11-03	し尿処理装置	3,267	2,197	2,455	926	1,801	1,462	1,213	156	262	357	951	957	1,066	813	626
	c11-04	廃プラの高炉還元・コークス炉原料化設備	183	0	186	0	0	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c11-05	RDF製造装置	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c11-06	RDF発電装置	320	0	0	0	475	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c11-07	RPF製造装置	0	0	192	209	1,010	382	214	163	415	308	81	59	57	58	58
	c11-08	都市ごみ処理装置	19,820	29,778	30,724	13,953	12,892	9,136	7,719	7,177	7,242	7,030	6,233	9,244	9,688	9,411	10,711
	c11-09	事業系廃棄物処理装置	2,409	1,774	3,276	3,420	2,695	3,192	2,155	1,683	1,698	1,047	1,235	1,740	1,954	1,342	1,216
	c11-10	ごみ処理装置関連機器	5,332	4,379	3,634	2,397	2,559	2,871	2,887	2,136	2,155	2,220	2,947	3,365	3,069	3,494	3,813
	c11-11	処分場建設	4,838	2,107	3,275	2,647	2,637	2,377	1,861	2,569	1,433	905	1,497	2,064	912	860	860
	c11-12	焼却炉解体	4,100	2,933	2,918	3,254	2,548	3,080	4,108	4,064	3,124	5,547	6,637	6,751	3,327	4,566	4,566
	c11-13	リサイクルプラザ	1,631	1,039	1,678	2,086	72	2,430	3,669	1,024	720	0	0	814	837	808	808
	c11-14	エコセメントプラント	0	0	0	0	124	122	41	0	0	0	0	0	0	0	0
	c11-15	PCB処理装置	0	0	21	84	59	7	425	416	580	686	0	0	0	0	0
	廃棄物処理・リサイクルサービス		349,887	371,953	377,843	385,219	396,384	422,582	449,328	462,736	440,316	478,365	464,035	461,901	465,956	483,845	484,073
	c12-01	一般廃棄物の処理に係る処理費（収集、運搬）	24,591	27,006	26,216	25,848	26,841	27,942	25,931	27,234	22,453	23,535	23,367	22,263	22,167	20,743	20,743
	c12-02	一般廃棄物の処理に係る処理費（中間処理）	51,270	59,528	60,919	63,782	66,513	71,050	74,770	75,911	68,891	71,617	69,231	70,019	68,299	68,285	68,285
	c12-03	一般廃棄物の処理に係る処理費（最終処分）	9,055	9,182	9,733	8,465	8,489	7,376	8,029	8,481	8,354	8,730	9,454	8,933	8,534	8,854	8,854
	c12-04	一般廃棄物の処理に係る委託費（収集、運搬）	82,966	89,055	88,914	90,045	91,549	99,496	107,179	106,346	99,456	110,548	108,542	110,252	114,019	116,826	116,826
	c12-05	一般廃棄物の処理に係る委託費（中間処理）	49,487	54,044	54,055	54,969	56,089	61,102	68,532	70,526	67,477	75,296	75,792	76,923	80,057	81,113	81,113
	c12-06	一般廃棄物の処理に係る委託費（最終処分）	9,938	10,853	10,855	11,038	11,263	12,270	13,071	14,141	11,319	11,576	11,082	10,988	11,978	13,480	13,480
	c12-07	一般廃棄物の処理に係る委託費（その他）	6,021	6,576	6,577	6,688	6,825	7,434	6,193	6,721	5,160	5,611	5,862	5,708	5,540	5,318	5,318
	c12-08	し尿処理	53,664	48,601	49,210	48,722	48,809	50,530	53,980	54,453	49,663	53,418	53,027	53,149	54,306	55,316	55,316
	c12-09	産業廃棄物処理	61,777	63,484	67,174	71,134	75,188	78,815	83,898	90,407	98,206	106,545	95,535	95,224	94,525	106,390	106,390
	c12-10	容器包装再商品化1	217	226	222	185	164	152	205	214	223	307	268	234	212	244	268
	c12-11	容器包装再商品化2	899	1,552	1,716	1,999	2,072	2,518	2,957	3,114	3,163	3,118	2,400	2,026	1,863	2,102	2,429
	c12-12	廃家電リサイクル（冷蔵庫）	0	608	729	761	809	870	907	992	1,091	1,316	1,343	963	968	1,203	1,111
	c12-13	廃家電リサイクル（洗濯機）	0	339	436	484	511	580	627	666	714	850	797	667	653	817	794
	c12-14	廃家電リサイクル（テレビ）	0	579	687	697	746	817	939	1,133	1,424	2,787	4,245	2,469	559	508	473
	c12-15	廃家電リサイクル（エアコン）	0	241	302	295	340	402	400	444	512	608	694	458	379	493	447
	c12-16	廃自動車リサイクル	0	0	0	0	23	1,013	1,428	1,714	1,930	2,247	2,133	1,373	1,642	1,863	1,881
	c12-17	廃パソコンリサイクル	0	74	90	99	145	175	191	169	187	187	170	148	142	169	167
	c12-18	廃棄物管理システム	0	6	7	8	10	40	92	69	91	68	93	105	110	68	68
	c12-19	小型家電リサイクル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	111

表 26 廃棄物処理・資源有効利用分野の推計項目別雇用規模推移（単位：人） 2/2

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
資源、機器の有効利用																		
リサイクル素材			118,595	114,938	112,737	113,324	113,863	117,091	119,148	123,560	126,589	114,270	115,405	112,307	112,635	110,011	110,047	
	c21-01	再資源の商品化（廃プラスチック製品製造業）	5,512	5,945	4,855	5,122	5,365	6,272	5,450	6,726	6,979	6,142	6,371	6,833	7,392	6,607	6,601	
	c21-02	再資源の商品化（更正タイヤ製造業）	996	1,028	907	880	833	857	810	780	787	820	791	815	886	947	947	
	c21-03	再資源の商品化（再生ゴム製造業）	261	231	263	248	246	247	269	270	263	247	240	178	277	277	277	
	c21-04	再資源の商品化（鉄スクラップ加工処理業）	10,020	10,293	10,110	10,778	12,315	12,519	12,948	13,096	14,196	13,296	13,151	10,179	12,891	12,392	12,392	
	c21-05	再資源の商品化（非鉄金属第二次精錬・精製業）	10,301	10,559	11,220	11,581	9,918	11,032	11,778	12,832	12,801	10,967	12,537	12,284	12,662	12,595	12,595	
	c21-06	PETボトル再生繊維	155	150	149	151	153	174	176	178	193	158	114	192	203	225	226	
	c21-07	生ごみ肥料化・飼料化	969	916	1,113	1,216	1,267	1,509	1,655	1,557	3,030	3,292	3,314	3,249	2,961	2,824	2,824	
	c21-08	RPF	0	0	21	42	150	194	175	192	250	294	312	262	321	298	298	
	c21-09	パルプモールド	429	453	481	501	516	482	539	499	434	421	385	407	365	350	353	
	c21-10	石炭灰リサイクル製品	4	4	3	4	7	10	13	20	28	27	27	23	26	28	28	
	c21-11	再生砕石	1,860	1,730	1,599	1,467	1,333	1,280	1,219	1,147	1,169	1,111	1,044	889	916	1,038	1,093	
	c21-12	動原産業での廃棄物受入（鉄鋼業）	53,348	49,317	48,478	48,487	49,806	51,311	54,387	56,838	57,441	49,828	50,687	49,950	46,825	47,370	47,370	
	c21-13	動原産業での廃棄物受入（セメント製造業）	1,666	1,710	1,710	1,636	1,673	1,711	1,830	1,878	1,990	1,978	1,871	1,949	1,942	2,040	2,040	
	c21-14	動原産業での廃棄物受入（紙製造業）	27,777	26,684	26,309	25,625	24,334	23,395	22,753	22,168	21,723	20,763	19,789	20,487	20,583	19,528	19,528	
	c21-15	動原産業での廃棄物受入（ガラス容器製造業）	5,145	5,600	5,202	5,188	5,425	5,292	4,063	4,126	4,091	3,806	3,577	3,151	3,346	3,135	3,118	
	c21-16	レアメタルリサイクル	152	316	317	398	523	806	1,081	1,254	1,214	1,121	1,197	1,460	1,039	357	357	
	資源有効利用製品			176,414	180,526	186,958	189,912	192,761	193,434	194,316	191,472	199,359	160,410	169,928	173,904	200,284	172,583	178,450
	c22-01	資源回収	58,764	57,809	56,885	58,428	59,665	62,124	63,799	65,013	78,031	41,627	55,200	59,572	75,323	53,121	70,991	70,991
c22-02	中古自動車小売業	82,596	89,853	98,508	98,902	99,296	98,691	98,081	96,080	90,334	85,031	82,665	79,319	90,290	87,523	75,210	75,210	
c22-03	中古品流通（骨董品を除く）	5,250	5,637	6,094	8,189	10,299	10,734	11,197	9,925	9,886	8,548	9,005	8,467	9,528	10,108	9,049	9,049	
c22-04	中古品流通（家電）	0	320	652	955	1,222	1,470	1,623	1,776	1,918	6,808	5,138	7,105	5,357	3,424	2,786	2,786	
c22-05	リターナブルびんの生産	1,520	1,456	1,345	1,340	1,252	1,216	1,164	1,106	1,046	975	695	680	616	595	537	537	
c22-06	リターナブルびんのリユース	16,663	14,368	12,792	10,541	8,737	6,468	5,090	4,229	3,986	3,664	3,443	3,084	3,826	3,653	4,474	4,474	
c22-07	中古住宅流通	5,824	5,649	5,022	5,190	5,440	4,932	4,959	4,487	4,891	4,663	5,056	4,681	5,008	4,286	4,228	4,228	
c22-08	エコマーク認定文房具	5,798	5,434	5,660	6,262	6,656	7,517	7,994	8,434	8,903	8,735	8,261	9,996	7,800	7,370	7,370	7,370	
c22-09	電子書籍	0	0	0	106	194	282	411	422	364	358	466	1,000	2,536	2,503	3,805	3,805	
リフォーム、リペア			212,831	220,142	218,094	235,492	216,369	215,036	214,728	226,339	220,118	219,207	232,639	279,110	250,921	279,761	282,822	
	c23-01	リペア	64,439	64,226	65,191	65,080	64,454	66,445	68,239	68,613	70,139	73,044	71,567	70,181	68,690	75,864	77,296	77,296
	c23-02	自動車整備（長期使用に資するもの）	14,619	15,501	17,024	17,321	17,533	18,273	17,576	19,081	19,299	20,594	22,863	22,925	22,060	21,628	23,257	23,257
	c23-03	建設リフォーム・リペア	133,773	140,415	135,879	153,091	134,382	130,319	128,912	138,645	130,680	125,569	138,210	186,004	160,170	182,269	182,269	182,269
	c23-04	インフラメンテナンス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
リース、レンタル			196,865	206,745	205,384	202,249	199,089	218,757	230,086	239,022	254,733	270,254	257,107	250,249	256,614	223,977	220,261	
	c24-01	産業機械リース	18,573	20,458	20,457	20,657	23,413	22,820	23,489	23,403	22,877	23,134	19,468	16,264	14,196	10,439	13,278	13,278
	c24-02	工作機械リース	3,565	4,793	4,020	3,541	4,249	5,973	5,870	6,398	6,603	7,078	3,934	4,360	4,957	4,710	2,805	2,805
	c24-03	土木・建設機械リース	4,996	4,740	4,075	3,914	3,715	4,317	4,717	5,384	4,957	5,708	3,670	4,842	6,130	6,268	6,846	6,846
	c24-04	医療用機器リース	4,853	6,307	6,264	6,529	6,862	7,549	8,831	9,085	9,494	7,812	8,408	8,125	8,273	7,175	5,865	5,865
	c24-05	自動車リース	6,861	7,762	7,020	6,482	7,655	6,925	6,887	7,448	30,662	33,246	28,359	32,096	37,026	35,558	31,059	31,059
	c24-06	商業用機械・設備リース	11,789	14,116	13,657	13,078	13,350	14,484	17,153	16,932	14,194	15,600	14,372	13,618	13,614	11,608	11,717	11,717
	c24-07	サービス業機械設備リース	7,043	7,550	7,432	7,400	7,373	9,812	11,861	12,810	9,440	6,448	5,795	4,954	4,445	3,381	3,154	3,154
	c24-08	その他の産業用機械・設備リース	4,740	4,750	4,760	4,770	4,780	5,105	5,477	5,554	4,242	9,605	7,423	8,144	9,192	8,685	10,477	10,477
	c24-09	電子計算機・同関連機器リース	54,947	54,530	53,803	50,787	46,591	49,777	50,059	53,746	46,831	40,448	43,889	39,051	36,643	29,310	28,133	28,133
	c24-10	通信機器リース	8,350	9,229	10,661	11,859	10,991	10,991	11,379	11,723	10,628	8,573	10,482	9,621	9,326	7,715	7,877	7,877
	c24-11	事務用機器リース	11,630	12,704	12,057	10,686	11,547	12,347	12,142	13,025	14,249	12,354	13,459	12,387	12,039	9,987	7,702	7,702
	c24-12	その他リース	8,294	8,727	10,351	12,026	8,782	11,647	13,491	13,167	15,843	10,148	11,964	10,371	9,456	7,326	9,696	9,696
	c24-13	産業機械レンタル	1,303	1,306	1,309	1,311	1,314	1,403	1,506	1,334	1,346	3,020	1,890	2,186	2,558	2,482	2,629	2,629
	c24-14	工作機械レンタル	255	256	256	257	257	275	295	207	213	312	161	197	239	238	145	145
	c24-15	土木・建設機械レンタル	23,284	23,333	23,383	23,433	23,484	25,078	26,905	29,899	31,492	33,345	32,950	34,479	37,548	34,502	34,862	34,862
	c24-16	医療用機器レンタル	970	972	975	977	979	1,045	1,121	785	1,814	1,279	2,509	2,013	1,668	1,144	3,550	3,550
	c24-17	自動車レンタル	4,652	4,661	4,670	4,679	4,688	5,005	5,368	5,787	6,277	12,115	10,818	11,247	12,299	11,264	9,995	9,995
	c24-18	商業用機械・設備レンタル	737	739	740	742	744	794	852	680	754	779	753	890	1,058	1,037	930	930
	c24-19	サービス業用機械・設備レンタル	1,085	1,088	1,090	1,092	1,095	1,169	1,254	1,105	1,515	2,229	1,884	1,567	1,362	995	766	766
	c24-20	その他の産業用機械・設備レンタル	4,719	4,729	4,739	4,749	4,759	5,082	5,453	3,548	3,784	3,302	3,088	3,304	3,661	3,410	4,073	4,073
	c24-21	電子計算機・同関連機器レンタル	5,912	5,628	5,262	4,749	4,026	5,988	5,837	6,177	6,024	9,793	6,878	6,394	6,276	5,258	5,393	5,393
	c24-22	通信機器レンタル	488	531	546	658	545	657	1,096	1,006	929	1,092	1,160	879	670	404	222	222
	c24-23	事務用機器レンタル	1,064	1,066	1,068	1,071	1,073	1,146	1,229	1,386	1,406	1,311	1,503	1,476	1,524	1,338	743	743
	c24-24	その他レンタル	6,755	6,769	6,783	6,798	6,813	7,275	7,805	8,418	9,136	21,450	22,193	21,623	22,179	19,365	17,873	17,873
	c24-25	エコカーレンタル	1	2	2	3	5	7	9	12	16	66	73	92	125	191	179	179
	c24-26	カーシェアリング	0	0	0	0	1	1	1	3	6	8	25	68	152	187	293	293
	c24-27	シェアリングエコノミー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	長寿命化																	
長寿命建築			2,519	5,986	11,296	17,220	20,275	19,753	23,376	31,418	32,214	31,170	34,792	50,898	42,397	42,976	42,531	
	c31-01	100年住宅	9	3,019	8,727	14,843	18,049	17,706	21,885	30,454	30,448	30,827	34,695	50,898	42,316	42,976	42,531	42,531
	c31-02	スケルトン・インフィル住宅	2,510	2,967	2,568	2,377	2,226	2,047	1,491	965	1,766	344	96	0	81	0	0	0

2.2.5 D. 自然環境保全分野

自然環境保全分野は市場規模がほぼ横ばいで推移しているのに対し、雇用規模は 2000 年から 2010 年頃まで増加傾向であった。個々の内訳をみると「持続可能な農林水産業」の増加が著しく、2010 年には 2000 年の 1.6 倍に達している。これは農林水産省の認定する持続性の高い農業生産方式導入計画の認定件数が 2000 年以降急激に増加していることによるところが大きい。2011 年以降は「持続可能な農林水産業」市場規模の減少にともない、雇用規模は減少している。

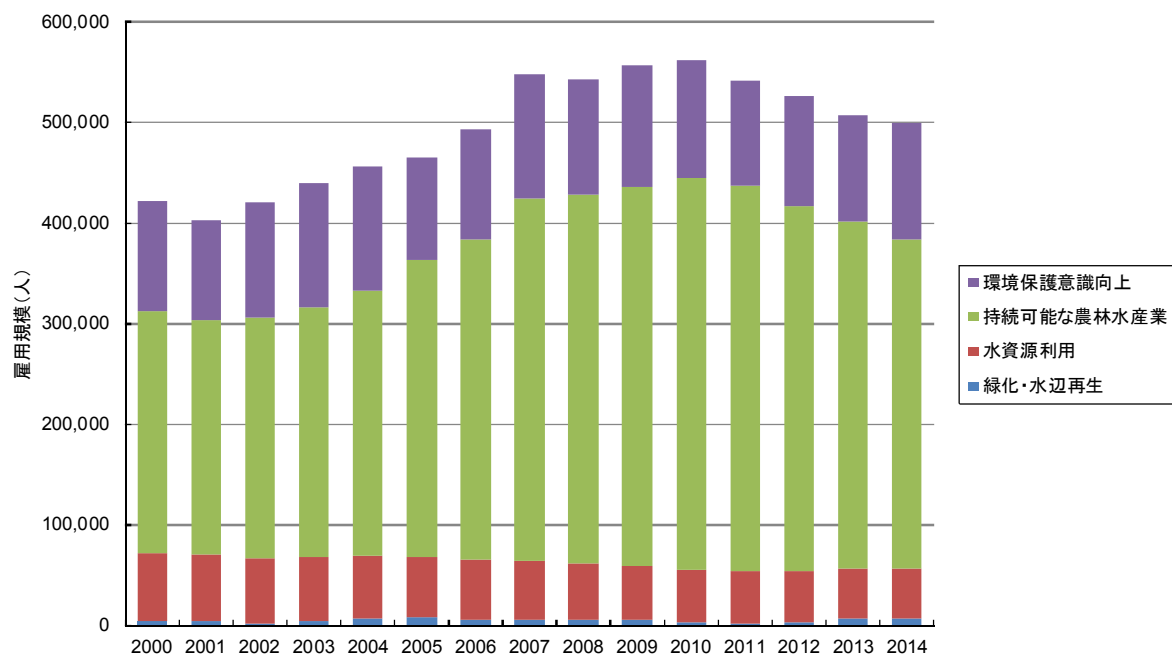


図 1 4 自然環境保全分野の雇用規模推移

表 27 自然環境保全分野の雇用規模推移 (単位: 人)

中分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
緑化・水辺再生	5,332	5,256	2,478	5,164	7,749	8,643	6,533	6,560	6,058	5,461	3,069	2,351	3,946	7,333	6,949
水資源利用	67,187	66,087	64,811	62,996	61,460	59,592	59,892	57,717	55,837	54,400	52,526	51,591	50,555	49,494	49,471
持続可能な農林水産業	240,359	231,834	238,695	247,992	264,224	294,969	317,660	359,482	366,645	375,490	389,695	383,093	362,263	344,258	327,517
環境保護意識向上	109,028	99,580	114,759	123,385	123,345	101,759	108,601	123,419	113,945	120,789	116,544	104,110	108,828	106,141	115,654
合計	421,906	402,758	420,742	439,537	456,778	464,964	492,686	547,178	542,485	556,141	561,834	541,145	525,593	507,227	499,591

表 28 自然環境保全分野の推計項目別雇用規模推移（単位：人）

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
緑化・水辺再生																	
	緑化・水辺再生工事		5,332	5,256	2,478	5,164	7,749	8,643	6,533	6,560	6,058	5,461	3,069	2,351	3,946	7,333	6,949
	d11-01	親水工事	1,874	1,874	1,454	1,484	2,494	2,843	2,768	2,630	2,537	2,598	787	665	487	447	381
	d11-02	都市緑化（含屋上緑化）	2,210	2,214	284	2,543	3,894	3,802	1,760	1,665	1,761	1,781	1,416	934	1,153	1,356	1,354
	d11-03	工場緑化	1,248	1,168	739	1,137	1,361	1,998	2,005	2,266	1,759	1,083	865	751	2,306	5,531	5,214
水資源利用																	
	節水型設備		0	0	0	0	0	0	2,102	1,951	1,934	2,127	1,981	1,976	1,998	1,920	1,920
	d21-01	節水型便器	0	0	0	0	0	0	2,102	1,951	1,934	2,127	1,981	1,976	1,998	1,920	1,920
	雨水利用設備		649	804	1,002	861	872	859	661	657	628	618	521	510	527	467	444
	d22-01	雨水・再生水利用設備	215	373	435	362	417	452	265	236	253	251	235	222	230	222	222
	d22-02	透水性舗装	434	431	567	499	456	407	396	421	375	367	287	287	297	244	221
	上水道		66,538	65,283	63,809	62,135	60,588	58,733	57,130	55,109	53,275	51,655	50,023	49,105	48,030	47,108	47,108
	d23-01	上水道	66,538	65,283	63,809	62,135	60,588	58,733	57,130	55,109	53,275	51,655	50,023	49,105	48,030	47,108	47,108
持続可能な農林水産業																	
	持続可能な農林水産業		240,359	231,834	238,695	247,992	264,224	294,969	317,660	359,482	366,645	375,490	389,695	383,093	362,263	344,258	327,517
	d31-01	持続可能な森林整備・木材製造	38,315	38,082	37,625	36,307	33,906	34,153	33,997	32,388	31,303	32,994	33,335	35,989	37,362	38,113	39,467
	d31-02	非木材紙	494	483	394	313	282	276	238	231	254	231	252	257	249	223	239
	d31-03	国産材使用 ₁ （建築用・容器）	41,870	36,564	34,574	35,015	33,293	36,438	33,454	34,703	38,009	38,744	36,202	42,608	36,309	34,908	36,134
	d31-04	国産材使用 ₂ （家具・装備品）	30,523	25,347	23,670	23,555	22,062	24,050	22,075	23,056	25,814	27,186	24,586	26,724	22,892	22,259	23,040
	d31-05	環境保全型農業	1,126	9,226	26,233	47,766	75,699	98,874	127,271	167,995	185,975	196,848	212,053	216,287	201,760	186,451	166,373
	d31-06	養殖	128,032	122,131	116,200	105,036	98,980	101,178	100,625	101,110	85,290	79,487	83,267	61,228	63,531	62,265	62,265
	d31-07	植物工場	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160	40	0
環境保護意識向上																	
	エコツーリズム		104,466	94,947	110,053	118,595	118,471	96,732	103,410	118,048	108,378	112,230	109,649	92,068	99,161	96,096	105,540
	d41-01	エコツーリズム	104,466	94,947	110,053	118,595	118,471	96,732	103,410	118,048	108,378	112,230	109,649	92,068	99,161	96,096	105,540
	環境教育		4,562	4,633	4,706	4,790	4,874	5,027	5,191	5,371	5,568	8,560	6,895	12,042	9,667	10,045	10,114
	d42-01	環境教育	4,163	4,255	4,348	4,449	4,550	4,677	4,808	4,946	5,092	8,018	6,357	11,537	9,163	9,596	9,670
	d42-02	環境教育ソフトウェア	399	378	359	341	324	351	383	424	476	542	538	505	504	449	444

2.2.6 【参考】労働生産性の出所及び定義

(1) 部門対応

一人あたり生産高を推計するにあたり、労働生産性を以下の出典等から推定した。

表 29 【参考】労働生産性部門対応(1/3)

枝番号	推計項目	労働生産性部門	労働生産性の出典
a11-01	自動車排気ガス浄化触媒	化学工業	工業統計
a11-02	石油精製用触媒	化学工業	工業統計
a11-03	その他の環境保全用触媒	化学工業	工業統計
a11-04	集じん装置	化学機械・同装置	工業統計
a11-05	重・軽油脱硫装置	化学機械・同装置	工業統計
a11-06	排煙脱硫装置	化学機械・同装置	工業統計
a11-07	排煙脱硝装置	化学機械・同装置	工業統計
a11-08	その他の排ガス処理装置	化学機械・同装置	工業統計
a11-09	大気汚染防止装置関連機器	化学機械・同装置	工業統計
a11-10	活性炭	化学工業	工業統計
a11-11	光触媒	化学工業	工業統計
a11-12	DPF	自動車部分品・付属品製造業	工業統計
a11-13	フロン回収・破壊	化学工業	工業統計
a21-01	水処理薬品	化学工業	工業統計
a21-02	膜	化学工業	工業統計
a21-03	産業排水処理装置	化学機械・同装置	工業統計
a21-04	下水汚水処理装置	化学機械・同装置	工業統計
a21-05	汚泥処理装置	化学機械・同装置	工業統計
a21-06	海洋汚染防止装置	化学機械・同装置	工業統計
a21-07	水質汚濁防止関連機器	化学機械・同装置	工業統計
a21-08	下水道整備事業	建設業	建設工事施工統計調査
a22-01	下水処理	下水道	地方公営企業年鑑
a22-02	下水処理水供給	下水道	地方公営企業年鑑
a31-01	土壌浄化（プラント）	化学機械・同装置	工業統計
a32-01	土壌浄化（事業）	建設業	建設工事施工統計調査
a32-02	河川・湖沼浄化	土木	建設業構造実態調査
a41-01	防音材（騒音対策装置）	化学機械・同装置	工業統計
a41-02	防音工事	建設業	建設工事施工統計調査
a41-03	防振材（振動対策装置）	化学機械・同装置	工業統計
a41-04	防振工事	建設業	建設工事施工統計調査
a51-01	分析装置	精密機械器具製造業	工業統計
a52-01	環境アセスメント	環境アセスメント業	セミナーレポートサマリー定期アンケート調査報告
a52-02	環境管理システム開発	その他専門サービス業	サービス産業動向調査年報
a52-03	有害物質の分析	その他専門サービス業	サービス産業動向調査年報
a53-01	EMS認証取得（審査・登録等）	その他専門サービス業	サービス産業動向調査年報
a53-02	EMS認証取得コンサル	その他専門サービス業	サービス産業動向調査年報
a53-03	環境会計策定ビジネス	その他専門サービス業	サービス産業動向調査年報
a53-04	環境コミュニケーションビジネス	出版印刷業	工業統計
a53-05	環境NPO	その他専門サービス業	サービス産業動向調査年報
a53-06	環境保険	その他専門サービス業	サービス産業動向調査年報
a61-01	環境対応型塗料・接着剤	化学工業	工業統計
a61-02	非スズ系船底塗料	化学工業	工業統計
a61-03	バイオプラスチック	化学工業	工業統計
a61-04	サルファーフリーのガソリンと軽油	石油精製業	工業統計
a61-05	環境対応型建材	木材・木製品製造業	工業統計
b11-01	太陽光発電システム	民生用電気機械器具製造業	工業統計
b11-02	太陽光発電システム設置工事	建設業	建設工事施工統計調査
b11-03	家庭用ソーラーシステム	民生用電気機械器具製造業	工業統計
b11-04	家庭用ソーラーシステム設置工事	建設業	建設工事施工統計調査
b11-05	風力発電装置	発電用・送電用・配電用・産業用電気機械器具製造業	工業統計
b11-06	バイオマスエネルギー利用施設	発電用・送電用・配電用・産業用電気機械器具製造業	工業統計
b11-07	中小水力発電	発電用・送電用・配電用・産業用電気機械器具製造業	工業統計
b11-08	地熱発電	発電用・送電用・配電用・産業用電気機械器具製造業	工業統計
b11-09	系統電力対策	発電用・送電用・配電用・産業用電気機械器具製造業	工業統計
b11-10	薪ストーブ	鉄鋼業	工業統計
b12-01	新エネルギービジネス	その他専門サービス業	サービス産業動向調査年報
b13-01	風力発電装置管理事業	発電用・送電用・配電用・産業用電気機械器具製造業	工業統計
b13-02	太陽光発電（非住宅）運転管理	発電用・送電用・配電用・産業用電気機械器具製造業	工業統計
b14-01	燃料電池	発電用・送電用・配電用・産業用電気機械器具製造業	工業統計
b14-02	蓄電池	その他の電気機械器具製造業	工業統計
b21-01	断熱材	化学工業	工業統計
b21-02	省エネルギービル	建設業	建設工事施工統計調査
b21-03	次世代省エネルギー住宅	建設業	建設工事施工統計調査
b21-04	複層ガラス	窯業・土石製品製造業	工業統計
b21-05	断熱型サッシ	化学工業	工業統計
b21-06	遮熱塗料	塗料製造業	工業統計
b22-01	スマートメーター	民生用電気機械器具製造業	工業統計
b22-02	BEMS	民生用電気機械器具製造業	工業統計
b22-03	HEMS	民生用電気機械器具製造業	工業統計
b22-04	省エネラベル（緑）付き冷蔵庫	民生用電気機械器具製造業	工業統計
b22-05	省エネラベル（緑）付きエアコン	民生用電気機械器具製造業	工業統計
b22-06	省エネラベル（緑）付き液晶テレビ	民生用電気機械器具製造業	工業統計
b22-07	省エネ型照明器具（旧照明器具）	民生用電気機械器具製造業	工業統計
b22-08	LED照明	民生用電気機械器具製造業	工業統計
b22-09	MEMS	民生用電気機械器具製造業	工業統計

表 30 【参考】労働生産性部門対応(2/3)

枝番号	推計項目	労働生産性部門	労働生産性の出典
b23-01	高効率給湯器	ガス機器・石油機器製造業	工業統計
b23-02	高性能工業炉	一般産業用機械・装置製造業	工業統計
b23-03	高性能ボイラー	一般産業用機械・装置製造業	工業統計
b23-04	石油コージェネ	一般産業用機械・装置製造業	工業統計
b23-05	ガスコージェネ	一般産業用機械・装置製造業	工業統計
b23-06	吸収式ガス冷房	ガス機器・石油機器製造業	工業統計
b23-07	地域冷暖房工事	建設業	建設工事施工統計調査
b24-01	ESCO事業	その他専門サービス業	サービス産業動向調査年報
b24-02	地域冷暖房	地域熱供給	熱供給事業便覧
b25-01	低燃費型建設機械	一般産業用機械・装置製造業	工業統計
b25-02	環境配慮型鉄道車両	一般産業用機械・装置製造業	工業統計
b25-03	エコシップ	一般産業用機械・装置製造業	工業統計
b25-04	モーダルシフト相当分輸送コスト	運輸業	陸運統計要覧、交通関連統計資料集
b25-05	LRT/BRTシステム	一般産業用機械・装置製造業	工業統計
b31-01	低燃費・低排出認定車（国内販売分）	自動車製造業（二輪車含む）	工業統計
b31-02	電気自動車	自動車製造業（二輪車含む）	工業統計
b31-03	天然ガス自動車	自動車製造業（二輪車含む）	工業統計
b31-04	ハイブリッド自動車	自動車製造業（二輪車含む）	工業統計
b31-05	燃料電池自動車	自動車製造業（二輪車含む）	工業統計
b31-06	電気自動車充電設備	自動車製造業（二輪車含む）	工業統計
b31-07	水素ステーション	自動車製造業（二輪車含む）	工業統計
b31-08	低燃費・低排出認定車（輸出入分）	自動車製造業（二輪車含む）	工業統計
b32-01	エコドライブ管理システム	自動車部品・付属品製造業	工業統計
b32-02	高度GPS-AVMシステム関連機器	民生用電気機械器具製造業	工業統計
b41-01	CDMプロジェクトのクレジット市場	学術研究・専門・技術サービス業	サービス産業動向調査年報
b41-02	排出権取引関連ビジネス	その他専門サービス業	サービス産業動向調査年報
c11-01	最終処分場遮水シート	化学工業	工業統計
c11-02	生ごみ処理装置	一般産業用機械・装置製造業	工業統計
c11-03	し尿処理装置	他に分類されないはん用機械・装置	工業統計
c11-04	廃ブラの高炉還元・コークス炉原料化設備	他に分類されないはん用機械・装置	工業統計
c11-05	RDF製造装置	他に分類されないはん用機械・装置	工業統計
c11-06	RDF発電装置	他に分類されないはん用機械・装置	工業統計
c11-07	RPF製造装置	他に分類されないはん用機械・装置	工業統計
c11-08	都市ごみ処理装置	他に分類されないはん用機械・装置	工業統計
c11-09	事業系廃棄物処理装置	他に分類されないはん用機械・装置	工業統計
c11-10	ごみ処理装置関連機器	他に分類されないはん用機械・装置	工業統計
c11-11	処分場建設	建設業	建設工事施工統計調査
c11-12	焼却炉解体	はつり・解体工事業	建設工事施工統計調査
c11-13	リサイクルプラザ	化学機械・同装置	工業統計
c11-14	エコセメントプラント	セメント製造業	工業統計
c11-15	PCB処理装置	他に分類されないはん用機械・装置	工業統計
c12-01	一般廃棄物の処理に係る処理費（収集、運搬）	ごみ処理	日本の廃棄物
c12-02	一般廃棄物の処理に係る処理費（中間処理）	ごみ処理	日本の廃棄物
c12-03	一般廃棄物の処理に係る処理費（最終処分）	ごみ処理	日本の廃棄物
c12-04	一般廃棄物の処理に係る委託費（収集、運搬）	ごみ処理	日本の廃棄物
c12-05	一般廃棄物の処理に係る委託費（中間処理）	ごみ処理	日本の廃棄物
c12-06	一般廃棄物の処理に係る委託費（最終処分）	ごみ処理	日本の廃棄物
c12-07	一般廃棄物の処理に係る委託費（その他）	ごみ処理	日本の廃棄物
c12-08	し尿処理	し尿処理	日本の廃棄物
c12-09	産業廃棄物処理	産業廃棄物処理業	サービス産業動向調査年報
c12-10	容器包装再商品化 ¹	産業廃棄物処理業	サービス産業動向調査年報
c12-11	容器包装再商品化 ²	産業廃棄物処理業	サービス産業動向調査年報
c12-12	廃家電リサイクル（冷蔵庫）	産業廃棄物処理業	サービス産業動向調査年報
c12-13	廃家電リサイクル（洗濯機）	産業廃棄物処理業	サービス産業動向調査年報
c12-14	廃家電リサイクル（テレビ）	産業廃棄物処理業	サービス産業動向調査年報
c12-15	廃家電リサイクル（エアコン）	産業廃棄物処理業	サービス産業動向調査年報
c12-16	廃自動車リサイクル	産業廃棄物処理業	サービス産業動向調査年報
c12-17	廃パソコンリサイクル	産業廃棄物処理業	サービス産業動向調査年報
c12-18	廃棄物管理システム	その他専門サービス業	サービス産業動向調査年報
c12-19	小型家電リサイクル	産業廃棄物処理業	サービス産業動向調査年報
c21-01	再資源の商品化（廃プラスチック製品製造業）	廃プラ製品製造業	工業統計
c21-02	再資源の商品化（更正タイヤ製造業）	更正タイヤ製造業	工業統計
c21-03	再資源の商品化（再生ゴム製造業）	再生ゴム製品製造業	工業統計
c21-04	再資源の商品化（鉄スクラップ加工処理業）	鉄スクラップ加工処理業	工業統計
c21-05	再資源の商品化（非鉄金属第二次精錬・精製業）	非鉄金属第2次精錬・精製業	工業統計
c21-06	PETボトル再生繊維	化学工業	工業統計
c21-07	生ごみ肥料化・飼料化	飼料・有機質肥料製造業	工業統計
c21-08	RPF	廃プラ製品製造業	工業統計
c21-09	パルプモールド	パルプ・紙・紙加工品製造業	工業統計
c21-10	石炭灰リサイクル製品	窯業・土石製品製造業	工業統計
c21-11	再生砕石	産業廃棄物処理業	サービス産業動向調査年報
c21-12	動脈産業での廃棄物受入（鉄鋼業）	鉄鋼業	工業統計
c21-13	動脈産業での廃棄物受入（セメント製造業）	セメント製造業	工業統計
c21-14	動脈産業での廃棄物受入（紙製造業）	紙製造業	工業統計
c21-15	動脈産業での廃棄物受入（ガラス容器製造業）	ガラス容器製造業	工業統計
c21-16	レアメタルリサイクル	非鉄金属第2次精錬・精製業	工業統計

表 31 【参考】労働生産性部門対応(3/3)

枝番号	推計項目	労働生産性部門	労働生産性の出典
c22-01	資源回収	再生資源卸売業	商業統計
c22-02	中古自動車小売業	中古自動車小売業	商業統計
c22-03	中古品流通（骨董品を除く）	中古自動車小売業	商業統計
c22-04	中古品流通（家電）	中古品小売業	商業統計
c22-05	リターナブルびんの生産	ガラス容器製造業	工業統計
c22-06	リターナブルびんのリユース	再生資源卸売業	商業統計
c22-07	中古住宅流通	不動産取引業	サービス産業動向調査年報
c22-08	エコマーク認定文房具	文房具	工業統計
c22-09	電子書籍	インターネット附属サービス業	サービス産業動向調査年報
c23-01	リペア	機械家具等修理業	サービス産業動向調査年報
c23-02	自動車整備(長期使用に資するもの)	自動車整備	自動車分解整備事業実態調査
c23-03	建設リフォーム・リペア	建設業	建設工事施工統計調査
c23-04	インフラメンテナンス	建設業	建設工事施工統計調査
c24-01	産業機械リース	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c24-02	工作機械リース	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c24-03	土木・建設機械リース	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c24-04	医療用機器リース	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c24-05	自動車リース	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c24-06	商業用機械・設備リース	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c24-07	サービス業機械設備リース	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c24-08	その他の産業用機械・設備リース	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c24-09	電子計算機・同関連機器リース	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c24-10	通信機器リース	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c24-11	事務用機器リース	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c24-12	その他リース	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c24-13	産業機械レンタル	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c24-14	工作機械レンタル	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c24-15	土木・建設機械レンタル	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c24-16	医療用機器レンタル	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c24-17	自動車レンタル	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c24-18	商業用機械・設備レンタル	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c24-19	サービス業用機械・設備レンタル	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c24-20	その他の産業用機械・設備レンタル	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c24-21	電子計算機・同関連機器レンタル	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c24-22	通信機器レンタル	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c24-23	事務用機器レンタル	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c24-24	その他レンタル	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c24-25	エコカーレンタル	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c24-26	カーシェアリング	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c24-27	シェアリングエコノミー	物品賃貸業	サービス産業動向調査年報
c31-01	100年住宅	建設業	建設工事施工統計調査
c31-02	スケルトン・インフィル住宅	その他の電気機械器具製造業	工業統計
d11-01	親水工事	土木	建設業構造実態調査
d11-02	都市緑化（含屋上緑化）	土木	建設業構造実態調査
d11-03	工場緑化	土木	建設業構造実態調査
d21-01	節水型便器	窯業・土石製品製造業	工業統計
d22-01	雨水・再生水利用設備	化学機械・同装置	工業統計
d22-02	透水性舗装	土木	建設業構造実態調査
d23-01	上水道	上水道	地方公営企業年鑑
d31-01	持続可能な森林整備・木材製造	パルプ・紙・紙加工品製造業	工業統計
d31-02	非木材紙	パルプ・紙・紙加工品製造業	工業統計
d31-03	国産材使用1（建築用・容器）	木材・木製品	工業統計
d31-04	国産材使用2（家具・装備品）	家具・装備品	工業統計
d31-05	環境保全型農業	環境保全型農業	持続性の高い農業生産方式導入計画の認定状況
d31-06	養殖	養殖業	漁業センサス
d31-07	植物工場	環境保全型農業	持続性の高い農業生産方式導入計画の認定状況
d41-01	エコツーリズム	宿泊業・飲食サービス業	サービス産業動向調査年報
d42-01	環境教育	その他専門サービス業	サービス産業動向調査年報
d42-02	環境教育ソフトウェア	ソフトウェア	サービス産業動向調査年報

(2) 労働者の定義

労働者の定義は、それぞれの出所によって異なることから、引用した統計の労働者の定義を以下に示す。

1) 工業統計

個人事業主及び無給家族従業者、常用労働者及び臨時雇用者の計をいうが、工業統計でいう従業者数は臨時雇用者を除いたものである。

(1) 個人事業主及び無給家族従業者とは、業務に従事している個人事業主とその家族で、無報酬で常時就業している者をいう。したがって、実務にたずさわっていない事業主とその家族で手伝い程度のものは含まない。

(2) 常用労働者とは、次のいずれかのものをいい、「正社員、正職員等」、「パート・アルバイト等」及び「出向・派遣受入者」に分けられる。

ア 期間を決めず、又は1か月を超える期間を決めて雇われている者

イ 日々又は1か月以内の期間を限って雇われていた者のうち、11月と12月にそれぞれ18日以上雇われた者

ウ 人材派遣会社からの派遣従業者、親企業からの出向従業者などは上記に準じて扱う

エ 重役、理事などの役員のうち、常時勤務して毎月給与の支払を受けている者

オ 事業主の家族で、その事業所に働いている者のうち、常時勤務して毎月給与の支払を受けている者

a. 「正社員・正職員等」とは、雇用されている者で一般に「正社員」、「正職員」等と呼ばれている者をいう。ただし、他企業に出向・派遣している者を除く。

b. 「パート・アルバイト等」とは、一般に「パートタイマー」、「アルバイト」、「嘱託」又はそれに近い名称で呼ばれている者をいう。

c. 「出向・派遣受入者」とは、他の企業から受け入れている出向者及び人材派遣会社からの派遣従業者をいう。

(3) 臨時雇用者とは、常用労働者以外の雇用者で、1か月以内の期間を定めて雇用されている者や日々雇用されている者をいう。

2) 商業統計

従業者とは、平成19年6月1日（又はこれに最も近い給与締切日）現在で、この事業所の業務に従事している個人業主、無給の家族従業者、会社及び団体の有給役員、常用雇用者をいう。就業者とは、従業者に臨時雇用者及び別経営の事業所から派遣されている人を併せ、従業者及び臨時雇用者のうち別経営の事業所に派遣している人を除いたものをいう。

(1) 個人業主

個人業主とは、個人経営の事業所（法人格のない組合を含む。）の主人であって、その

事業所の実際の業務に従事している者をいう。したがって、事業主であっても名義だけで実際にはその店に従事していない者は含めない。

(2)無給の家族従業者

無給の家族従業者とは、個人業主の家族で賃金・給与を受けずに、ふだん事業所の仕事を手伝っている者をいう。

(3)有給役員

経営組織が個人経営以外の場合の有給役員をいう。

有給役員とは、法人、団体の役員（常勤、非常勤は問わない。）で、給付を受けている人をいう。

(4)常用雇用者

常用雇用者とは、一定の期間を定めずに若しくは1か月を超える期間を定めて雇用している者をいう。また、平成19年の4月、5月のそれぞれの月において、18日以上雇用した者も含める。

なお、他の事業所から派遣されてきている者を除き、他へ派遣している者を含める。

(5)一般に正社員・正職員などと呼ばれている人

常用雇用者のうち、一般的に「正社員」、「正職員」などと呼ばれている人をいう。

(6)パート・アルバイトなど

常用雇用者のうち、一般に「正社員」、「正職員」などと呼ばれている人以外で、「嘱託」、「パートタイマー」、「アルバイト」又はそれに近い名称で呼ばれている人をいう。

(7)臨時雇用者

臨時雇用者とは、常用雇用者以外の雇用者で、1か月以内の期間を定めて雇用されている人又は日々雇用されている人をいう。

(8)別経営の事業所から派遣されている人

他の会社など別経営の事業所から派遣されている人又は下請として他の会社など別経営の事業所からきて働いている人をいう。

(9)別経営の事業所に派遣している人

従業者及び臨時雇用者のうち、他の会社など別経営の事業所へ派遣している人又は下請として他の会社など別経営の事業所で働いている人をいう。

※派遣又は下請として働いている人とは、労働者派遣法にいう派遣労働者のほか、在籍出向など出向元の事業所に籍があり、出向元から給与を受けながら出向先の事業所で働いている人及び下請仕事を行っている人をいう。

3) サービス産業動向調査年報

事業所・企業等において、月末（年次調査（拡大調査）は調査年の6月末）に最も近い営業日に実際に働いている人（「出向又は派遣として他の企業などで働いている人」を含まず、「出向又は派遣として他の企業などから来てこの事業所・企業等で働いている人」を含む。）事業従事者には、月次調査は事業所・企業等を単位とした集計、年次調査（拡大調査）は

事業所・企業等を単位とした集計と事業活動別の集計がある。

なお、年次調査（拡大調査）における事業活動別の事業従事者は、1人の者が複数の事業活動に従事している場合があるため、延べ人数となっている。

(1) 常用雇用者

期間を定めないで、若しくは1か月を超える期間を定めて雇用されている人又は当月とその前月（年次調査（拡大調査）は5月と6月）に18日以上雇用されている人をいう。

ア正社員・正職員

常用雇用者のうち、一般に正社員・正職員と呼ばれている人をいう。

イ正社員・正職員以外

常用雇用者のうち、パートタイマー、アルバイト又はそれに近い名称で呼ばれている人をいう。

(2) 臨時雇用者（常用雇用者以外の雇用者）

常用雇用者以外の雇用者で、1か月以内の期間を定めて雇用されている人や日々雇用されている人をいう。

(3) 別経営の事業所・企業等からの出向・派遣

出向又は派遣として、他の企業などから来てこの事業所・企業等で働いている人で、労働者派遣事業の適正な運営の確保及び派遣労働者の就業条件の整備等に関する法律（昭和60年法律第88号）でいう派遣労働者のほかに、在籍出向など出向元に籍がありながら、この事業所・企業等で働いている人をいう。

4) 地方公営企業年鑑

職員数は、損益勘定所属職員と資本勘定所属職員の合計数であり、管理者及び臨時又は非常勤の職員を除く。

5) 建設業構造実態調査

「従業者」（定義なし）

6) セミナーレポートサマリー定期アンケート調査報告

「従業員」（定義なし）

7) 建設工事施工統計調査

「建設業就業者数」及び「建設業以外の部門の常用雇用者数」

8) 熱供給事業便覧

「従業員」及び「委託運転員」

9) 日本の廃棄物

●廃棄物処理従事職員

市区町村及び事務組合の職員（委託業者は除く）で廃棄物処理行政に従事している平成23年度末現在の職員数。

●一般廃棄物処理業者等

業者は当該市区町村で主たる事務所を置く委託・許可業者についてごみあるいはし尿の処理を行っているもの及び浄化槽清掃業者をいい、従業員数が同一人で兼務している場合は従事割合で按分している。

10) 交通関連統計資料集

「従業員数」（定義なし）

11) 自動車分解整備事業実態調査

整備要員：整備主任者、自動車検査員、板金、塗装、電装工などのいわゆる工員。パートタイマーは除く

12) 持続性の高い農業生産方式導入計画の認定状況

持続性の高い農業生産方式導入計画の認定件数

13) 漁業センサス

従業者：以下のア～エのいずれかに該当する人をいう。

ア個人事業主及び無給の家族従業者

イ常勤の役員

ウ雇用者（賃金・給与（現物支給を含む。）を支給されている人）

エ出向・派遣受入者

なお、実務に携わらない事業主、他の会社等へ出向・派遣している者及び研修生は含まない。

III. 国内環境産業の付加価値、輸出入額及び経済波及効果の推計結果

1. 目的・概要

現在算定している環境産業の市場規模は、ほとんどのケースにおいて、中間投入分を含め取引額を積み上げた最終製品の生産額である。GDP における位置づけを確認する際や、経済や雇用への影響を産業間で比較する際等に、付加価値ベースでの分析を行うニーズが考えられるため、本年度も昨年度の産業連関表を用いる手法を踏襲し、付加価値等の算定を行った。

また、国内産業成長の観点、国際競争力確保の観点から、各環境産業における輸出の位置づけ、あるいは輸入品との競合状況を把握し、海外市場との関わりを整理することも重要である。この観点から、輸出入についても、昨年度の手法を踏襲し、算定を行った。

さらに、産業分野によっては、製品単体としての市場規模・付加価値額が比較的小規模であっても、その波及効果も含めると経済的な影響力の大きい部門も存在し、そうした波及効果も含めた上での各産業間の比較・分析も必要と考えられる。経済波及効果の試算においては、付加価値と同様に産業連関表を活用する。

なお、付加価値額、輸出入額については、市場規模の遡及推計データをベースに 2000 年までの遡及推計も行った。

2. 環境産業の付加価値の算定

2.1 環境産業の付加価値の算定方法

平成 26 年度の検討と同様に、環境産業推計項目ごとに産業連関表の部門を対応づけ、産業連関表の粗付加価値部門計と国内生産額から算出した付加価値率を、対応する市場規模に乗じることで付加価値額を算定した。使用する産業連関表延長表については、現時点で最新版となっている平成 22 年（2010 年）延長表を使用した。

計算式：

①産業連関表から「付加価値率」を算出する

$$(\text{付加価値率}) = (\text{粗付加価値額}) \div (\text{国内生産額})$$

②「市場規模」に「①で求めた付加価値率」を乗じて「付加価値」を算出する

$$(\text{環境産業の付加価値}) = (\text{市場規模}) \times (\text{付加価値率})$$

推計項目と部門の対応関係については、原則として平成 26 年度の検討をそのまま踏襲し、本年度の検討において新規に追加された推計項目については、表 32 のとおりに新たに産業連関表の部門を対応させることとする。

2000 年までの遡及推計についても、同様に各年の市場規模に産業連関表に基づく付加価値率を乗じることで算定する。なお、2013 年以前の付加価値額についても、平成 22 年延長

表から算出した付加価値率を全年一律に適用して算定を行う。

表 32 新規追加部門と産業連関表の部門対応

枝番号	小分類	推計項目	対応部門
b25-05	省エネルギー輸送機関・輸送サービス	LRT/BRTシステム	鉄道車両
b31-08	エコカー	低燃費・低排出認定車（輸出分	乗用車
c24-27	リース、レンタル	シェアリングエコノミー	物品賃貸業（除貸自動車）

2.2 環境産業の付加価値額の算定結果

(1) 付加価値額推移

付加価値額の算定結果を以下に示す。「A.環境汚染防止分野」、「B.地球温暖化対策分野」は製造業に属するビジネスが多いために、付加価値率が30%前後となっている。他方、「C.廃棄物処理・資源有効利用分野」や「D.自然環境保全分野」は、サービス業に属するビジネスが多いために、付加価値率が50%近くと高くなっている。

表 33 付加価値額の推計結果（単位：億円）

大分類	2013年 市場規模	2014年 市場規模	2013年		2014年	
			付加価値率	付加価値額	付加価値率	付加価値額
A：環境汚染防止	135,804	136,053	33.0%	44,838	33.0%	44,890
B：地球温暖化対策	363,075	377,116	30.4%	110,507	30.0%	113,071
C：廃棄物処理・資源有効利用	459,452	458,334	49.2%	225,997	49.0%	224,784
D：自然環境保全	82,422	82,630	50.5%	41,654	50.5%	41,733
合計	1,040,753	1,054,133	40.6%	422,996	40.3%	424,478

2000年からの付加価値額の推移は、市場規模の推移と同様の傾向が見られる。付加価値額が最も大きいのは「C.廃棄物処理・資源有効利用分野」であり、最も成長しているのは「B.地球温暖化対策分野」である。

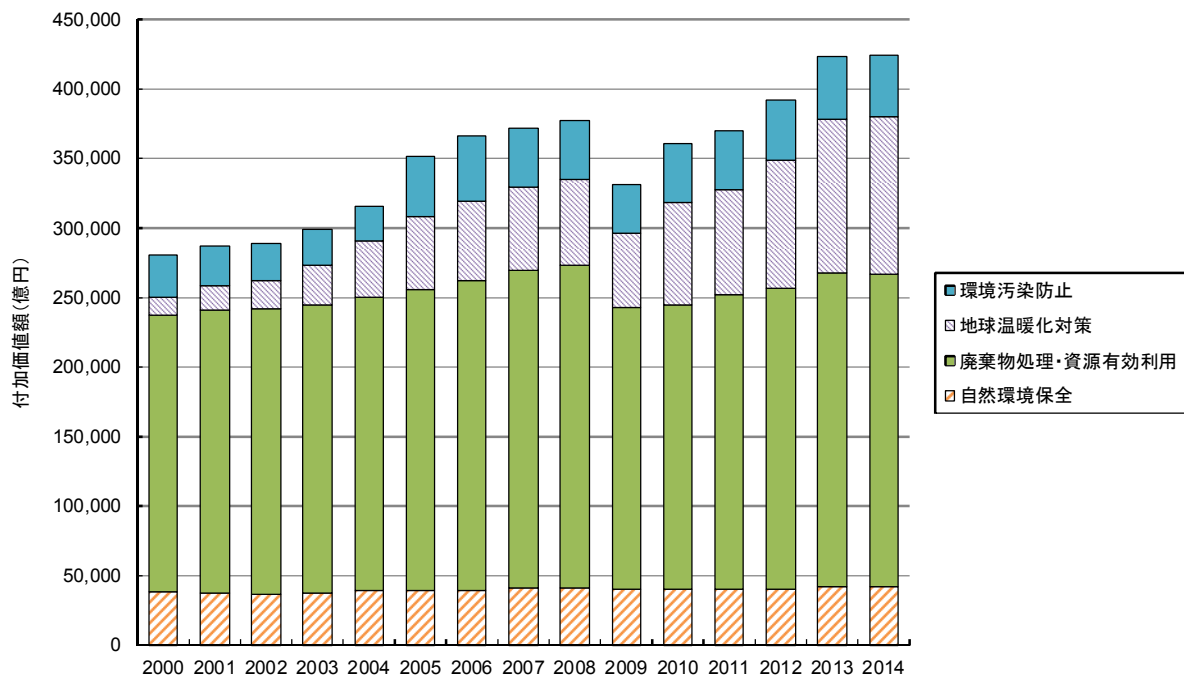


図 1 5 環境産業の付加価値額の推移

表 34 環境産業の付加価値額推移 (単位：億円)

大分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
環境汚染防止	30,118	28,316	26,931	25,916	25,490	43,736	46,402	42,707	42,335	34,674	41,560	43,198	43,707	44,838	44,890
地球温暖化対策	13,459	17,315	20,500	28,837	40,732	52,126	57,279	59,428	61,394	53,730	74,179	75,448	91,466	110,507	113,071
廃棄物処理・資源有効利用	198,506	203,820	204,782	206,639	210,791	216,856	222,785	228,703	232,812	202,212	204,560	211,685	216,357	225,997	224,784
自然環境保全	38,393	37,446	36,837	37,856	38,917	39,149	39,345	40,984	40,711	40,596	40,053	39,913	40,433	41,654	41,733
合計	280,476	286,897	289,050	299,248	315,930	351,866	365,810	371,822	377,251	331,211	360,352	370,243	391,964	422,996	424,478

付加価値額が大きい製品サービスを表 35 に示す。

上位を占めるのは、「省エネルギー住宅」(約 4.1 兆円)、「建設リフォーム・リペア」(約 3.9 兆円)、「サルファーフリーのガソリンと軽油」(約 2.5 兆円) となっている。

表 35 付加価値額が大きい推計項目（2,000 億円以上）2013 年（単位：億円）

分類番号	小分類	推計項目	付加価値額	市場規模	付加価値率
c23-03	リフォーム、リペア	建設リフォーム・リペア	46,977	110,083	43%
b21-03	省エネルギー建築	次世代省エネルギー住宅	36,762	73,545	50%
a61-04	汚染物質不使用製品	サルファーフリーのガソリンと軽油	25,718	87,722	29%
d23-01	上水道	上水道	20,169	30,575	66%
c22-02	資源有効利用製品	中古自動車小売業	16,924	26,147	65%
c23-02	リフォーム、リペア	自動車整備(長期使用に資するもの)	14,944	33,487	45%
b31-08	エコカー	低燃費・低排出認定車(輸出分)	14,101	92,111	15%
c12-09	廃棄物処理・リサイクルサービス	産業廃棄物処理	13,966	18,044	77%
c31-01	長寿命建築	100年住宅	12,840	25,687	50%
b11-01	再生可能エネルギー発電システム	太陽光発電システム	11,897	29,196	41%
c22-01	資源有効利用製品	資源回収	10,286	22,805	45%
b31-01	エコカー	低燃費・低排出認定車(国内販売分)	9,883	64,563	15%
c24-15	リース、レンタル	土木・建設機械レンタル	9,733	15,217	64%
c24-05	リース、レンタル	自動車リース	9,298	13,557	69%
b21-02	省エネルギー建築	省エネルギービル	7,888	17,866	44%
c24-09	リース、レンタル	電子計算機・同関連機器リース	7,854	12,280	64%
a21-08	下水、排水処理用装置・施設	下水道整備事業	7,434	14,964	50%
b11-02	再生可能エネルギー発電システム	太陽光発電システム設置工事	7,098	13,059	54%
c21-14	リサイクル素材	動脈産業での廃棄物受入（紙製造業）	6,982	16,733	42%
c21-12	リサイクル素材	動脈産業での廃棄物受入（鉄鋼業）	6,508	39,216	17%
c21-05	リサイクル素材	再資源の商品化（非鉄金属第二次精錬・精製業）	5,223	11,581	45%
b31-04	エコカー	ハイブリッド自動車	5,101	33,320	15%
b12-01	再生可能エネルギー売電	新エネ売電ビジネス	5,015	7,691	65%
c24-24	リース、レンタル	その他レンタル	4,990	7,801	64%
d31-01	持続可能な農林水産業	持続可能な森林整備・木材製造	4,643	14,650	32%
c23-01	リフォーム、リペア	リペア	4,068	12,180	33%
c21-04	リサイクル素材	再資源の商品化（鉄スクラップ加工処理業）	3,941	8,738	45%
d31-03	持続可能な農林水産業	国産材使用1（建築用・容器）	3,862	9,439	41%
c24-01	リース、レンタル	産業機械リース	3,707	5,796	64%
d31-05	持続可能な農林水産業	環境保全型農業	3,282	7,864	42%
c24-06	リース、レンタル	商業用機械・設備リース	3,271	5,114	64%
c24-08	リース、レンタル	その他の産業用機械・設備リース	2,925	4,573	64%
d41-01	エコツーリズム	エコツーリズム	2,906	5,038	58%
c24-17	リース、レンタル	自動車レンタル	2,790	4,363	64%
c12-04	廃棄物処理・リサイクルサービス	一般廃棄物の処理に係る委託費（収集、運搬）	2,763	4,551	61%
c24-12	リース、レンタル	その他リース	2,707	4,232	64%
c24-10	リース、レンタル	通信機器リース	2,199	3,438	64%
c24-11	リース、レンタル	事務用機器リース	2,150	3,362	64%
b14-02	エネルギー貯蔵設備	蓄電池	2,052	7,022	29%
c22-03	資源有効利用製品	中古品流通（骨董品を除く）	2,036	3,146	65%

(2) 国内全産業との比較

市場規模と同様に、付加価値額ベースでも国内全産業と環境産業との比較を行った。具体的には、国内の生産活動によって新たに生み出された財・サービスの付加価値額の合計である GDP 総額と、環境産業の付加価値額を用いて比較を行った。

2000 年以降、GDP はほぼ横ばい傾向にあるものの、環境産業付加価値額は景気減速の影響を受けた 2009 年を除き概ね増加傾向にある。その結果、全産業のうち環境産業が占める割合は 2000 年の 5.5% から 2014 年には 8.7% にまで増加しており、付加価値額の側面においても環境産業が我が国の経済成長に与える影響が大きくなっている。

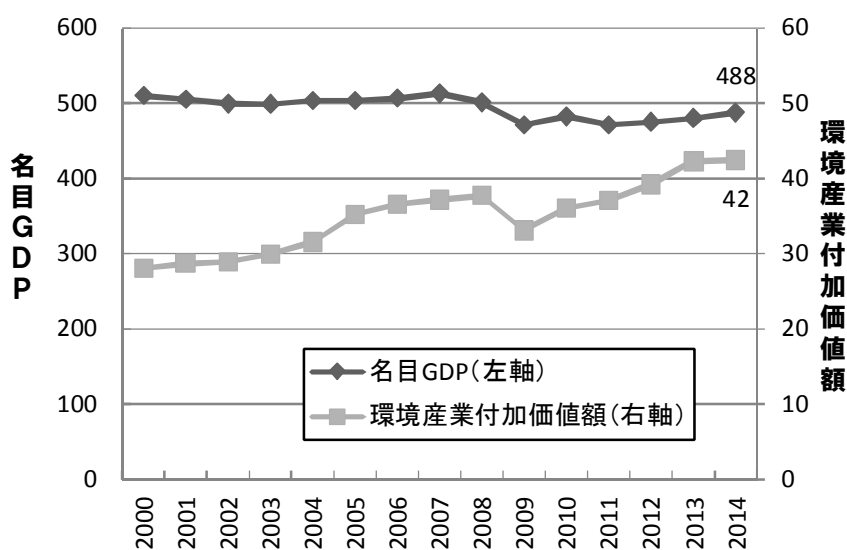


図 1 6 付加価値額の比較

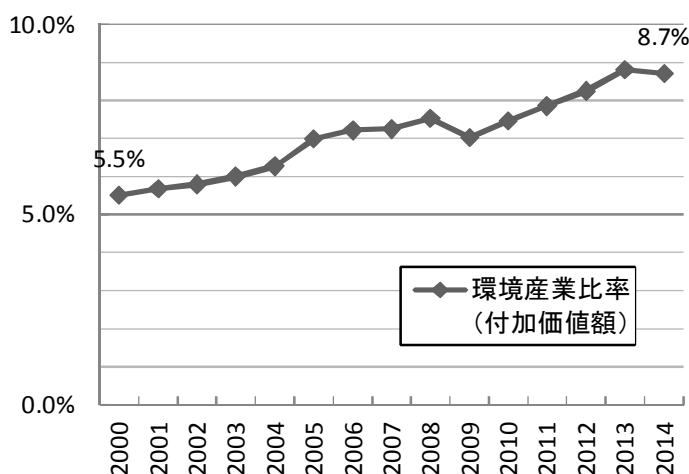


図 1 7 付加価値額の環境産業比率

2.2.2 A. 環境汚染防止分野

環境汚染防止分野における 2000 年以降の付加価値額の推移を図 18、表 36、表 37 に示す。市場規模の推移と同様に 2005 年の「サルファーフリーガソリン、軽油」の供給開始による急激な増加があり、2009 年の落ち込みを経て 2010 年に回復した後、微増を続けている。

個別の項目では、「サルファーフリーガソリン、軽油」の付加価値率は 32% と比較的低いことから、市場規模と比べると緩やかな変動となっている。

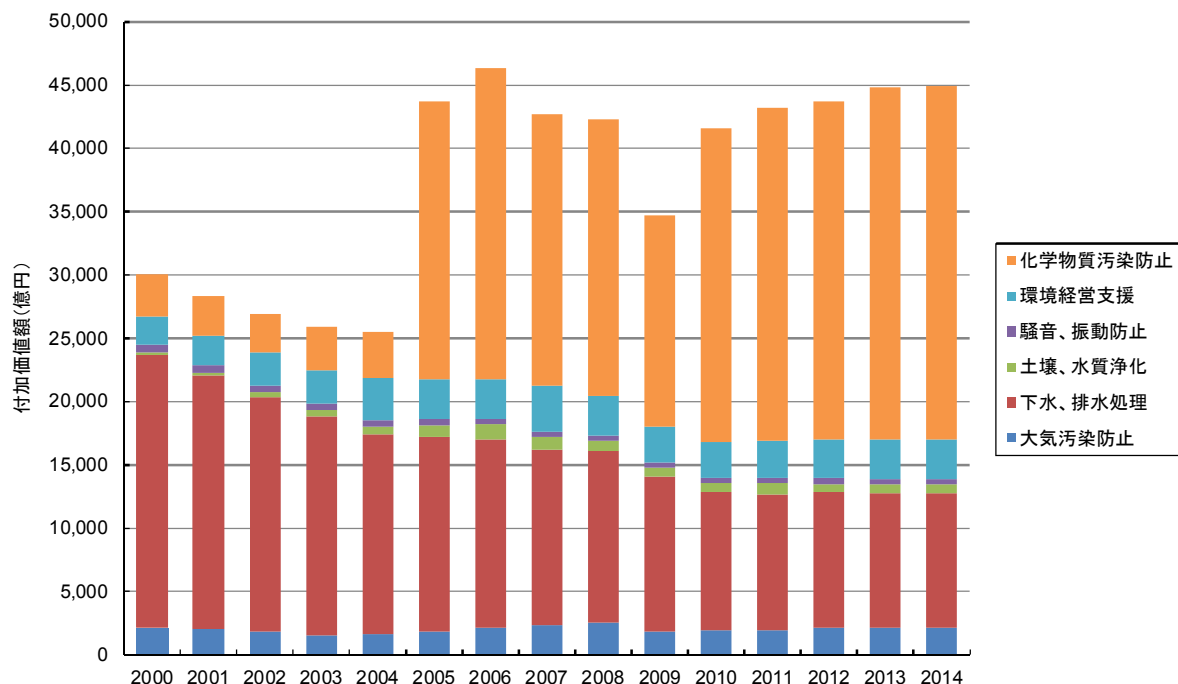


図 18 環境汚染防止分野の付加価値額推移

表 36 環境汚染防止分野の付加価値額推移 (単位: 億円)

中分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
大気汚染防止	2,132	2,021	1,786	1,549	1,613	1,798	2,170	2,344	2,589	1,886	1,921	1,964	2,131	2,169	2,127
下水、排水処理	21,576	19,998	18,610	17,312	15,812	15,396	14,869	13,881	13,511	12,139	10,990	10,700	10,774	10,592	10,669
土壌、水質浄化	167	262	356	511	619	976	1,180	978	842	746	642	871	580	676	665
騒音、振動防止	634	602	543	496	471	447	420	378	383	387	387	420	477	452	450
環境経営支援	2,183	2,296	2,607	2,644	3,377	3,184	3,089	3,732	3,124	2,829	2,904	2,979	3,018	3,098	3,096
化学物質汚染防止	3,425	3,138	3,028	3,403	3,596	21,935	24,674	21,395	21,885	16,688	24,716	26,263	26,727	27,852	27,884
合計	30,118	28,316	26,931	25,916	25,490	43,736	46,402	42,707	42,335	34,674	41,560	43,198	43,707	44,838	44,890

表 37 環境汚染防止分野の推計項目別付加価値額推移（単位：億円）

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
大気汚染防止																	
	大気汚染防止用装置・施設		2,132	2,021	1,786	1,549	1,613	1,798	2,170	2,344	2,589	1,886	1,921	1,964	2,131	2,169	2,127
	a11-01	自動車排気ガス浄化触媒	334	415	381	359	420	565	820	1,044	1,139	425	522	529	524	522	584
	a11-02	石油精製用触媒	24	31	33	27	39	68	74	61	69	58	43	55	44	44	51
	a11-03	その他の環境保全用触媒	26	26	26	33	24	28	35	41	52	49	39	48	58	53	50
	a11-04	集じん装置	235	185	175	147	134	131	144	166	184	132	90	111	203	143	132
	a11-05	重・軽油脱硫装置	0	1	24	1	57	6	19	19	20	18	20	0	6	0	0
	a11-06	排煙脱硫装置	188	164	192	109	54	65	95	87	106	126	76	139	52	52	51
	a11-07	排煙脱硝装置	75	44	56	48	31	44	56	88	62	90	89	66	63	75	63
	a11-08	その他の排ガス処理装置	309	266	107	50	74	67	75	67	71	63	33	45	30	26	25
	a11-09	大気汚染防止装置関連機器	77	59	42	27	20	34	22	18	30	9	12	14	15	14	11
	a11-10	活性炭	34	38	37	40	36	37	42	34	39	40	37	36	49	51	51
	a11-11	光触媒	97	113	117	197	214	238	277	256	253	343	275	286	312	351	273
	a11-12	DPF	733	681	575	483	476	472	463	408	501	471	619	570	702	764	764
	a11-13	フロン回収・破壊	0	0	23	30	34	44	48	56	63	62	67	63	74	74	73
下水、排水処理																	
	下水、排水処理用装置・施設		19,727	18,145	16,771	15,504	13,996	13,569	13,044	12,049	11,679	10,342	9,163	8,845	8,892	8,814	8,891
	a21-01	水処理薬品	282	278	285	277	292	292	297	299	291	298	300	293	297	311	317
	a21-02	膜	133	133	133	178	289	334	534	512	248	248	248	248	248	248	248
	a21-03	産業排水処理装置	356	242	195	205	222	228	267	220	220	171	168	211	212	165	197
	a21-04	下水汚水処理装置	1,200	1,070	991	905	728	634	513	542	487	423	501	433	438	366	369
	a21-05	汚泥処理装置	554	425	430	408	405	301	228	146	149	177	102	177	175	133	134
	a21-06	海洋汚染防止装置	3	3	4	1	0	1	0	6	6	5	2	51	96	133	171
	a21-07	水質汚濁防止関連機器	254	211	148	115	115	109	127	144	124	53	15	24	25	25	20
	a21-08	下水道整備事業	16,945	15,782	14,584	13,416	11,944	11,670	11,078	10,180	10,155	8,967	7,826	7,406	7,400	7,434	7,434
	下水、排水処理サービス		1,850	1,853	1,839	1,808	1,816	1,827	1,825	1,832	1,832	1,797	1,827	1,855	1,882	1,778	1,778
	a22-01	下水処理	1,824	1,850	1,836	1,806	1,814	1,826	1,823	1,829	1,828	1,794	1,823	1,852	1,879	1,774	1,774
	a22-02	下水処理水供給	25	3	3	2	2	0	2	2	4	2	4	4	4	4	4
土壌、水質浄化																	
	土壌、水質浄化用装置・施設		0	0	0	14	10	10	7	7	17	17	17	20	30	30	30
	a31-01	土壌浄化（プラント）	0	0	0	14	10	10	7	7	17	17	17	20	30	30	30
	土壌、水質浄化サービス		167	262	336	497	609	966	1,173	972	825	729	625	851	550	645	634
	a32-01	土壌浄化（事業）	81	175	273	357	462	803	985	811	665	566	495	731	437	543	538
	a32-02	河川・湖沼浄化	87	87	83	140	147	164	188	161	161	163	130	120	113	103	96
騒音、振動防止																	
	騒音、振動防止用装置・施設		634	602	543	496	471	447	420	378	383	387	387	420	477	452	450
	a41-01	防音材（騒音対策装置）	25	20	22	16	15	12	12	10	14	8	7	31	31	20	18
	a41-02	防音工事	464	444	399	369	353	337	316	279	282	289	293	297	350	334	319
	a41-03	防振材（振動対策装置）	1	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	a41-04	防振工事	144	135	122	110	102	96	92	88	87	90	88	92	96	99	112
環境経営支援																	
	環境測定、分析、監視用装置		55	55	60	68	73	75	82	95	91	63	59	75	83	86	99
	a51-01	分析装置	55	55	60	68	73	75	82	95	91	63	59	75	83	86	99
	環境測定、分析、監視サービス		1,704	1,714	1,886	1,788	2,072	1,798	1,591	1,955	1,509	1,133	1,112	1,013	995	1,020	991
	a52-01	環境アセスメント	1,425	1,425	1,589	1,430	1,706	1,403	1,181	1,499	1,105	759	656	634	589	586	586
	a52-02	環境管理システム開発	21	31	42	55	68	94	106	155	112	92	186	108	136	169	139
	a52-03	有害物質の分析	257	257	255	304	298	302	303	301	292	282	270	271	270	266	266
	環境コンサルティング		423	528	661	788	1,233	1,311	1,417	1,683	1,524	1,633	1,733	1,891	1,940	1,991	2,006
	a53-01	EMS認証取得（審査・登録等）	28	41	50	67	82	97	105	112	121	117	126	131	132	132	132
	a53-02	EMS認証取得コンサル	20	25	24	30	33	33	24	19	20	19	20	19	17	17	17
	a53-03	環境会計策定ビジネス	2	2	3	3	3	4	4	3	4	2	1	0	0	0	0
	a53-04	環境コミュニケーションビジネス	14	14	14	16	21	21	25	22	23	20	21	23	14	12	12
	a53-05	環境NPO	95	182	306	407	830	893	995	1,171	1,281	1,391	1,482	1,631	1,680	1,727	1,745
	a53-06	環境保険	265	265	265	264	264	264	264	355	77	82	83	89	97	102	100
化学物質汚染防止																	
	汚染物質不使用製品		3,425	3,138	3,028	3,403	3,596	21,935	24,674	21,395	21,885	16,688	24,716	26,263	26,727	27,852	27,884
	a61-01	環境対応型塗料・接着剤	1,279	1,240	1,257	1,317	1,357	1,391	1,057	1,037	966	810	876	876	933	963	995
	a61-02	非スズ系船底塗料	30	32	32	30	30	29	32	35	39	35	30	30	27	26	30
	a61-03	バイオプラスチック	94	94	94	94	94	94	94	94	91	77	80	87	84	101	98
	a61-04	サルファーフリーのガソリンと軽油	0	0	303	620	720	19,083	22,105	18,865	19,607	14,859	22,815	24,429	24,757	25,718	25,718
	a61-05	環境対応型建材	2,022	1,772	1,344	1,343	1,395	1,338	1,386	1,364	1,183	906	914	840	925	1,044	1,044

2.2.3 B. 地球温暖化対策分野

地球温暖化対策分野における 2000 年以降の付加価値額の推移を図 19、表 38、表 39 に示す。2000 年以降増加傾向が続く、景気減退の影響によって 2009 年頃に一旦減少するものの、その後は再び増加傾向が続いている。市場規模においてこの分野の大きな増加要因となっていた「低燃費・低排出認定車」、「ハイブリッド自動車」の付加価値率が 12.9%と低く、付加価値額への影響が小さくなっている。一方で、付加価値率が 50.6%と高い「次世代省エネルギー住宅」、の市場規模の伸びが付加価値額増加に反映されている。さらに、「再生可能エネルギー利用」分野では「新エネ売電ビジネス」および「太陽光発電（非住宅）運転管理」の付加価値率が 70.8%と高く、特に市場が大きく伸びた「新エネ売電ビジネス」は付加価値額増加に貢献している。また、同様に市場規模が成長した「太陽光発電システム」は付加価値率 37.8%であり、「新エネ売電ビジネス」ほどではないものの、付加価値額増加に反映されている。

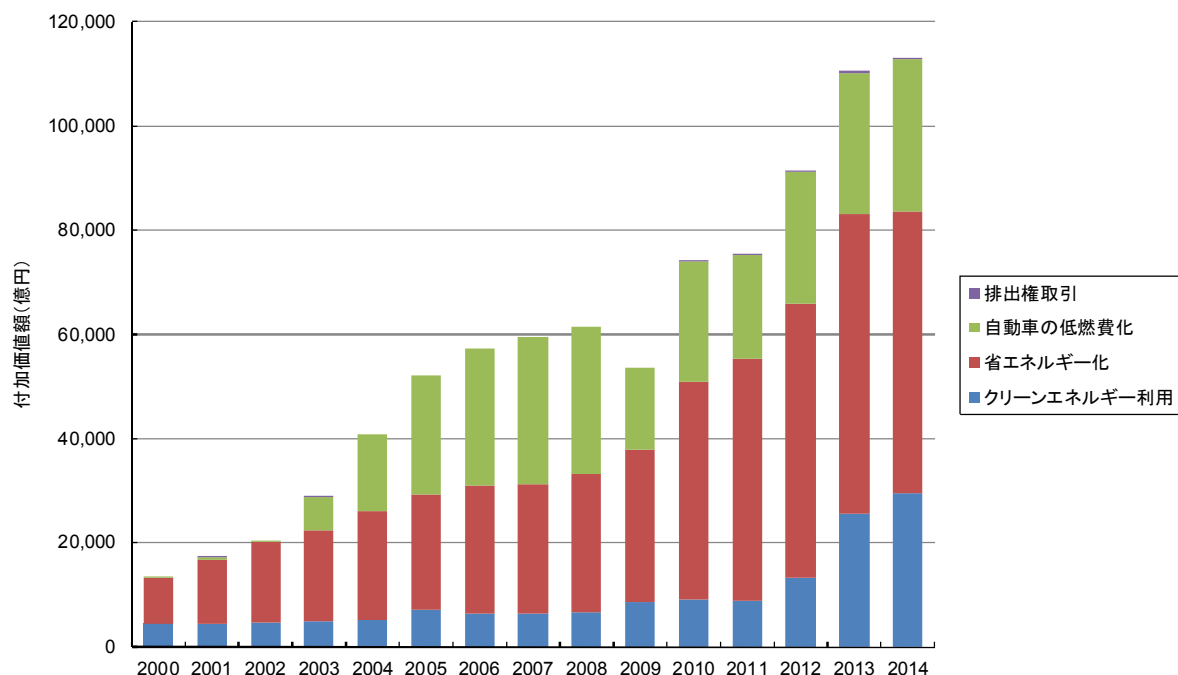


図 19 地球温暖化対策分野の付加価値額推移

表 38 地球温暖化対策分野の付加価値額推移（単位：億円）

中分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
クリーンエネルギー利用	4,328	4,370	4,609	5,002	5,294	7,218	6,310	6,529	6,675	8,586	9,066	8,841	13,227	25,479	29,530
省エネルギー化	8,861	12,440	15,569	17,338	20,870	21,997	24,578	24,802	26,632	29,188	41,922	46,376	52,704	57,521	53,979
自動車の低燃費化	269	505	322	6,497	14,567	22,909	26,387	28,075	28,032	15,782	22,983	19,942	25,221	27,168	29,226
排出権取引	0	0	0	0	1	2	3	22	54	174	207	288	314	339	337
合計	13,459	17,315	20,500	28,837	40,732	52,126	57,279	59,428	61,394	53,730	74,179	75,448	91,466	110,507	113,071

表 39 地球温暖化対策分野の推計項目別付加価値額推移 1/2 (単位：億円)

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
クリーンエネルギー利用	再生可能エネルギー発電システム		2,529	2,817	3,069	3,307	3,507	5,362	4,282	4,180	4,008	6,325	6,586	6,268	9,551	20,217	21,236
	b11-01	太陽光発電システム	373	591	810	1,029	1,186	1,589	1,575	1,620	1,753	2,640	3,865	3,931	5,338	10,956	11,897
	b11-02	太陽光発電システム設置工事	57	69	83	96	115	132	144	125	149	341	574	689	2,445	6,333	7,098
	b11-03	家庭用ソーラーシステム	49	44	46	36	34	34	26	19	22	16	20	18	19	17	15
	b11-04	家庭用ソーラーシステム設置工事	56	55	52	42	44	41	38	30	38	26	27	28	28	25	23
	b11-05	風力発電装置	43	104	124	150	175	133	354	305	330	458	258	120	101	56	216
	b11-06	バイオマスエネルギー利用施設	1,399	1,399	1,399	1,399	1,399	2,876	1,248	1,184	793	1,895	890	731	370	552	610
	b11-07	中小水力発電	128	128	128	128	128	128	128	128	156	183	183	183	92	534	230
	b11-08	地熱発電	391	391	391	391	391	391	725	725	725	725	725	518	518	1,101	505
	b11-09	系統電力対策	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	585	585	585
	b11-10	薪ストーブ	32	35	34	36	35	38	44	44	43	42	44	49	56	59	58
	再生可能エネルギー売電		112	136	186	232	294	335	391	448	500	554	659	787	1,361	2,883	5,015
	b12-01	新エネルギービジネス	112	136	186	232	294	335	391	448	500	554	659	787	1,361	2,883	5,015
	再生可能エネルギー設備管理		12	19	24	32	39	45	53	59	70	80	95	114	151	365	920
	b13-01	風力発電装置管理事業	3	7	10	15	21	24	33	37	42	48	54	57	59	60	65
	b13-02	太陽光発電（非住宅）運転管理	9	12	14	16	19	21	19	22	28	32	41	57	93	305	855
	エネルギー貯蔵設備		1,676	1,399	1,330	1,432	1,453	1,476	1,585	1,842	2,098	1,627	1,726	1,673	2,164	2,014	2,358
	b14-01	燃料電池	3	2	1	2	3	2	3	1	1	30	37	77	192	187	306
	b14-02	蓄電池	1,673	1,397	1,329	1,430	1,450	1,474	1,582	1,841	2,097	1,597	1,689	1,595	1,972	1,827	2,052
省エネルギー化																	
	省エネルギー建築		3,709	6,935	8,286	10,838	14,077	15,108	16,895	17,136	19,858	22,919	33,202	38,707	46,028	50,445	45,620
	b21-01	断熱材	390	374	362	382	385	387	408	384	362	326	375	410	374	421	385
	b21-02	省エネルギービル	0	0	0	0	565	1,348	2,733	4,268	4,915	6,867	5,807	6,464	9,170	8,759	7,888
	b21-03	次世代省エネルギー住宅	2,912	6,154	7,516	10,033	12,698	12,776	13,180	11,920	14,058	15,257	26,469	31,260	35,882	40,654	36,762
	b21-04	複層ガラス	310	310	310	324	332	484	450	436	393	322	367	375	389	398	372
	b21-05	断熱型サッシ	82	82	82	84	83	87	91	87	85	83	105	98	102	102	102
	b21-06	遮熱塗料	15	15	15	15	15	25	33	40	45	64	79	100	111	111	111
	省エネルギー電化製品		3,269	3,343	3,676	3,588	3,934	4,036	4,621	4,233	4,399	4,177	5,588	4,918	3,784	4,185	5,128
	b22-01	スマートメーター	0	0	0	0	0	0	0	0	5	39	56	64	71	83	105
	b22-02	BEMS	0	0	468	545	503	342	610	232	167	79	158	97	137	137	137
	b22-03	HEMS	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	72	72	72
	b22-04	省エネラベル（緑）付き冷蔵庫	1,267	1,192	934	801	895	815	729	608	607	723	871	797	872	918	907
	b22-05	省エネラベル（緑）付きエアコン	616	786	863	745	651	578	532	438	538	522	654	826	797	729	772
	b22-06	省エネラベル（緑）付き液晶テレビ	120	171	304	478	865	1,272	1,697	1,893	2,025	1,799	2,803	1,793	378	271	259
	b22-07	省エネ型照明器具（旧照明器具）	1,187	1,114	1,027	940	941	950	974	983	929	814	789	743	457	488	1,176
	b22-08	LED照明	0	0	0	0	0	0	0	0	49	123	177	519	999	1,343	1,556
	b22-09	MEMS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144	144
	省エネルギー型ユーティリティ機器		700	647	973	901	998	844	907	911	670	479	560	392	721	584	876
	b23-01	高効率給湯器	0	14	36	57	79	100	144	211	234	235	271	282	292	309	326
	b23-02	高性能工業炉	64	64	64	64	64	55	87	80	95	42	21	15	37	37	37
	b23-03	高性能ボイラー	0	0	186	120	148	148	190	272	150	185	216	76	132	145	420
	b23-04	石油コージェネ	153	153	153	153	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	b23-05	ガスコージェネ	155	183	218	232	620	406	357	268	152	2	39	3	247	81	81
	b23-06	吸収式ガス冷房	170	136	165	136	0	88	91	60	13	12	0	4	0	0	0
	b23-07	地域冷暖房工事	158	96	152	139	88	47	39	19	25	4	12	12	12	12	12
	省エネルギー型ユーティリティサービス		627	661	714	876	762	851	821	919	733	658	790	788	657	787	787
	b24-01	ESCO事業	26	55	103	261	127	224	205	301	130	69	185	222	90	221	221
	b24-02	地域冷暖房	601	607	611	615	635	627	616	618	603	589	606	566	566	566	566
	省エネルギー輸送機関・輸送サービス		557	854	1,921	1,135	1,099	1,158	1,334	1,603	972	955	1,782	1,571	1,515	1,520	1,567
	b25-01	低燃費型建設機械	231	519	487	643	717	814	949	1,134	571	467	1,188	1,122	1,026	1,115	1,165
	b25-02	環境配慮型鉄道車両	325	319	349	330	382	295	344	458	400	486	489	449	393	404	401
	b25-03	エコシブ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	b25-04	モーダルシフト相当分輸送コスト	0	15	1,085	162	0	48	39	9	0	0	104	0	94	0	0
	b25-05	LRT/BRTシステム	0	0	0	0	0	0	2	2	0	1	1	0	0	1	0

表 40：地球温暖化対策分野の推計項目別付加価値額推移 2/2（単位：億円）

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
自動車の低燃費化																	
	エコカー		262	493	315	6,488	14,556	22,864	26,338	28,023	27,988	15,730	22,975	19,926	25,202	27,151	29,209
	b31-01	低燃費・低排出認定車（国内販売分）	6	8	6	207	2,361	5,286	6,776	7,606	6,904	7,322	6,864	8,515	8,682	9,321	9,883
	b31-02	電気自動車	1	1	1	0	0	0	0	0	0	12	38	84	75	74	70
	b31-03	天然ガス自動車	9	16	16	16	13	13	13	10	11	5	4	3	3	3	3
	b31-04	ハイブリッド自動車	237	458	283	775	1,216	1,119	1,652	1,654	1,710	2,183	2,988	2,213	4,281	4,705	5,101
	b31-05	燃料電池自動車	0	0	0	2	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	b31-06	電気自動車充電設備	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	3	4	4	2	20
	b31-07	水素ステーション	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	11	5	0	32	32
	b31-08	低燃費・低排出認定車（輸出分）	0	0	0	5,478	10,956	16,435	17,888	18,745	19,353	6,199	13,066	9,101	12,158	13,013	14,101
	エコドライブ支援機器		8	12	7	10	11	45	50	52	44	52	8	17	19	17	17
	b32-01	エコドライブ管理システム	0	0	0	0	0	39	39	44	39	39	0	17	17	17	17
	b32-02	高度GPS-AVMシステム関連機器	8	12	7	10	11	6	11	7	5	13	8	0	3	0	-0
排出権取引																	
	排出権取引		0	0	0	0	1	2	3	22	54	174	207	288	314	339	337
	b41-01	CDMプロジェクトのクレジット市場	0	0	0	0	1	2	3	22	54	174	207	288	312	337	337
	b41-02	排出権取引関連ビジネス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0

2.2.4 C. 廃棄物処理・資源有効利用分野

廃棄物処理・資源有効利用分野における 2000 年以降の付加価値額の推移を図 20、表 41、表 42、表 43 に示す。市場規模と同様、2000 年から増加傾向にあり、2009 年に一度落ち込んだもののその後は再度微増傾向となっている。長期的な傾向では、「長寿命化」に含まれる「100 年住宅」の付加価値額が増加している。

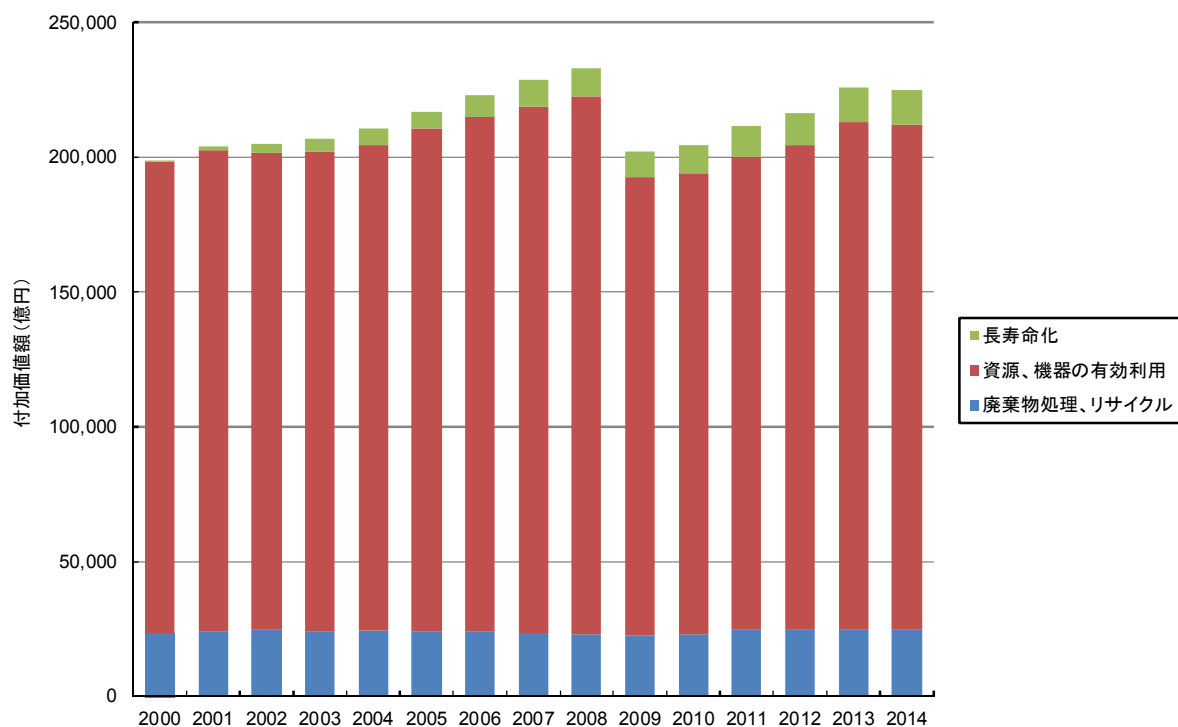


図 20 廃棄物処理・資源有効利用分野の付加価値額推移

表 41 廃棄物処理・資源有効利用分野の付加価値額推移（単位：億円）

中分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
廃棄物処理、リサイクル	23,672	24,017	25,042	23,966	24,572	24,312	24,069	23,761	23,372	22,709	23,071	25,163	24,992	25,140	25,252
資源、機器の有効利用	174,438	178,441	176,546	178,044	180,067	186,294	190,945	194,887	198,902	169,934	170,977	174,890	179,365	187,883	186,692
長寿命化	397	1,361	3,194	4,628	6,151	6,251	7,771	10,054	10,537	9,569	10,513	11,631	12,000	12,974	12,840
合計	198,506	203,820	204,782	206,639	210,791	216,856	222,785	228,703	232,812	202,212	204,560	211,685	216,357	225,997	224,784

表 42 廃棄物処理・資源有効利用分野の推計項目別付加価値額推移（単位：億円） 1/2

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
廃棄物処理・リサイクル																	
	廃棄物処理・リサイクル設備		4,293	4,016	4,405	2,759	2,703	2,744	2,635	2,264	1,910	1,423	1,579	1,959	1,776	1,722	1,817
	c11-01	最終処分場遮水シート	30	27	35	25	33	30	27	35	23	19	26	18	21	24	24
	c11-02	生ごみ処理装置	33	22	18	12	12	13	11	9	9	8	7	9	9	9	9
	c11-03	し尿処理装置	242	174	179	67	139	121	105	14	23	26	69	68	78	59	46
	c11-04	廃プラの高炉還元・コークス炉原料化設備	14	0	14	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c11-05	RDF製造装置	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c11-06	RDF発電装置	24	0	0	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c11-07	RPF製造装置	0	0	14	15	78	32	19	14	36	23	6	4	4	4	4
	c11-08	都市ごみ処理装置	1,466	2,352	2,234	1,013	992	755	671	628	628	515	453	658	711	687	782
	c11-09	事業系廃棄物処理装置	178	140	238	248	207	264	187	147	147	77	90	124	143	98	89
	c11-10	ごみ処理装置関連機器	394	346	264	174	197	237	251	187	187	163	214	239	225	255	279
	c11-11	処分場建設	1,528	668	1,039	747	832	777	627	820	475	276	448	466	255	257	257
	c11-12	焼却炉解体	134	144	133	144	113	142	166	212	213	266	266	266	221	221	221
	c11-13	リサイクルプラザ	245	144	236	308	9	317	516	162	120	0	0	106	106	106	106
	c11-14	エコセメントプラント	0	0	0	0	49	49	16	0	0	0	0	0	0	0	0
	c11-15	PCB処理装置	0	0	2	6	5	1	37	36	50	50	0	0	0	0	0
	廃棄物処理・リサイクルサービス		19,379	20,001	20,637	21,207	21,869	21,568	21,434	21,497	21,462	21,287	21,492	23,204	23,216	23,418	23,435
	c12-01	一般廃棄物の処理に係る処理費（収集、運搬）	720	724	703	682	694	663	585	619	565	545	551	525	516	491	491
	c12-02	一般廃棄物の処理に係る処理費（中間処理）	1,502	1,597	1,634	1,682	1,719	1,686	1,686	1,726	1,733	1,658	1,632	1,651	1,591	1,615	1,615
	c12-03	一般廃棄物の処理に係る処理費（最終処分）	265	246	261	223	219	175	181	193	210	202	223	211	199	209	209
	c12-04	一般廃棄物の処理に係る委託費（収集、運搬）	2,430	2,389	2,385	2,375	2,366	2,361	2,417	2,418	2,503	2,559	2,559	2,600	2,657	2,763	2,763
	c12-05	一般廃棄物の処理に係る委託費（中間処理）	1,450	1,450	1,450	1,450	1,450	1,450	1,545	1,603	1,698	1,743	1,787	1,814	1,865	1,918	1,918
	c12-06	一般廃棄物の処理に係る委託費（最終処分）	291	291	291	291	291	291	295	321	285	268	261	259	279	319	319
	c12-07	一般廃棄物の処理に係る委託費（その他）	176	176	176	176	176	176	140	153	130	130	138	135	129	126	126
	c12-08	し尿処理	1,673	1,609	1,554	1,481	1,437	1,355	1,278	1,254	1,232	1,172	1,131	1,124	1,098	1,096	1,096
	c12-09	産業廃棄物処理	10,719	10,959	11,537	12,154	12,780	12,466	12,279	12,164	12,053	11,819	11,786	13,745	13,989	13,966	13,966
	c12-10	容器包装再商品化1	30	31	30	25	22	19	23	23	22	27	26	26	25	25	28
	c12-11	容器包装再商品化2	122	210	231	268	276	312	339	329	305	271	232	229	216	216	250
	c12-12	廃家電リサイクル（冷蔵庫）	0	105	125	130	138	138	133	133	134	146	166	139	143	158	146
	c12-13	廃家電リサイクル（洗濯機）	0	59	75	83	87	92	92	90	88	94	98	96	97	107	104
	c12-14	廃家電リサイクル（テレビ）	0	100	118	119	127	129	137	152	175	309	524	356	83	67	62
	c12-15	廃家電リサイクル（エアコン）	0	42	52	50	58	64	59	60	63	67	86	66	56	65	59
	c12-16	廃自動車リサイクル	0	0	0	0	4	160	209	231	237	249	263	198	243	245	247
	c12-17	廃パソコンリサイクル	0	13	15	17	24	28	28	23	23	21	21	21	21	22	22
	c12-18	廃棄物管理システム	0	1	1	1	1	4	9	6	8	6	8	8	9	6	6
	c12-19	小型家電リサイクル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	9

表 43 廃棄物処理・資源有効利用分野の推計項目別付加価値額推移（単位：億円）2/2

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
資源、機器の有効利用																	
	リサイクル素材		18,393	17,772	18,005	19,205	21,638	23,753	26,514	31,396	35,326	23,934	26,646	26,209	25,812	26,221	26,223
	c21-01	再資源の商品化（廃プラスチック製品製造業）	283	299	245	266	287	335	367	450	434	360	360	469	422	407	406
	c21-02	再資源の商品化（更正タイヤ製造業）	85	83	71	69	65	66	62	60	62	69	68	67	80	88	88
	c21-03	再資源の商品化（再生ゴム製造業）	16	15	15	15	14	14	15	18	19	18	19	19	20	21	21
	c21-04	再資源の商品化（鉄スクラップ加工処理業）	1,479	1,375	1,527	1,998	2,974	3,429	3,949	5,242	7,070	3,568	4,115	3,249	3,768	3,941	3,941
	c21-05	再資源の商品化（非鉄金属第二次精錬・精製業）	2,623	2,709	2,934	3,124	3,319	3,712	5,076	6,798	6,426	3,525	4,899	5,063	5,163	5,223	5,223
	c21-06	PETボトル再生繊維	45	43	43	46	49	57	61	64	70	50	39	68	71	82	82
	c21-07	生ごみ肥料化・飼料化	337	337	432	474	528	645	687	735	1,705	1,701	1,598	1,598	1,465	1,486	1,486
	c21-08	RPF	0	0	2	4	14	18	20	22	27	30	30	31	31	31	31
	c21-09	パルプモールド	64	67	70	74	80	75	85	84	76	70	66	68	61	60	60
	c21-10	石炭灰リサイクル製品	0	1	0	1	1	1	2	3	4	4	4	3	4	4	4
	c21-11	再生砕石	220	203	187	171	154	138	121	105	98	84	88	87	92	93	98
	c21-12	動原産業での廃棄物受入（鉄鋼業）	4,464	4,096	4,218	4,622	5,627	6,753	7,583	8,734	9,857	5,995	6,938	7,022	6,390	6,508	6,508
	c21-13	動原産業での廃棄物受入（セメント製造業）	509	493	480	476	481	502	533	565	576	539	530	524	625	711	711
	c21-14	動原産業での廃棄物受入（紙製造業）	7,471	7,196	6,985	7,089	7,184	7,138	7,186	7,664	8,065	7,178	7,155	7,213	6,919	6,982	6,982
	c21-15	動原産業での廃棄物受入（ガラス容器製造業）	781	824	765	739	797	771	594	609	612	611	564	508	546	529	527
	c21-16	レアメタルリサイクル	14	30	30	39	64	99	171	244	223	132	171	221	155	54	54
	資源有効利用製品		33,291	32,965	32,660	34,169	35,718	37,870	40,186	41,745	43,772	33,467	36,302	36,678	37,139	32,606	32,350
	c22-01	資源回収	6,611	6,610	6,608	7,630	8,652	11,118	13,583	16,049	19,263	10,276	13,627	14,706	14,183	10,003	10,286
	c22-02	中古自動車小売業	21,499	21,499	21,499	21,562	21,624	21,390	21,155	20,623	19,390	18,252	17,744	17,026	18,117	17,562	16,924
	c22-03	中古品流通（骨董品を除く）	1,367	1,349	1,330	1,785	2,243	2,326	2,415	2,130	2,122	1,835	1,933	1,818	1,912	2,028	2,036
	c22-04	中古品流通（家電）	0	18	37	53	68	83	93	104	113	400	302	417	323	206	198
	c22-05	リターナブルびんの生産	231	214	198	191	184	177	170	163	157	157	110	110	101	101	91
	c22-06	リターナブルびんのリユース	1,875	1,643	1,486	1,377	1,267	1,157	1,084	1,044	984	905	850	761	721	688	648
	c22-07	中古住宅流通	1,215	1,178	1,047	1,082	1,134	1,029	1,034	936	1,020	972	1,054	990	1,019	1,104	1,089
	c22-08	エコマーク認定文房具	494	454	455	483	534	572	626	669	702	649	654	789	615	601	601
	c22-09	電子書籍	0	0	0	6	12	17	25	26	22	22	30	61	150	313	476
	リフォーム、リペア		57,690	59,507	58,293	58,267	57,455	57,561	58,461	58,380	57,178	51,745	54,256	55,094	56,328	65,802	66,990
	c23-01	リペア	4,429	4,329	4,308	4,214	4,088	3,989	3,866	3,655	3,499	3,397	3,366	3,330	3,453	3,993	4,068
	c23-02	自動車整備（長期使用に資するもの）	16,772	16,772	16,772	16,772	16,772	16,772	17,080	16,523	16,254	15,224	15,182	15,475	14,139	14,832	14,944
	c23-03	建設リフォーム・リペア	36,490	38,407	37,213	37,281	36,595	36,799	37,514	38,202	37,425	33,123	35,708	36,288	38,736	46,977	46,977
	c23-04	インフラメンテナンス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	リース、レンタル		65,064	68,197	67,587	66,403	65,256	67,110	65,784	63,367	62,626	60,788	53,773	56,910	60,085	63,255	62,128
	c24-01	産業機械リース	6,123	6,730	6,715	6,767	7,653	6,985	6,701	6,190	5,576	5,158	4,039	3,664	3,289	2,914	3,707
	c24-02	工作機械リース	1,175	1,577	1,320	1,160	1,389	1,828	1,675	1,692	1,609	1,578	816	982	1,149	1,315	783
	c24-03	土木・建設機械リース	1,647	1,559	1,338	1,282	1,214	1,321	1,346	1,424	1,208	1,273	761	1,091	1,420	1,750	1,911
	c24-04	医療用機器リース	1,600	2,075	2,056	2,139	2,243	2,311	2,519	2,403	2,314	1,742	1,745	1,831	1,917	2,003	1,637
	c24-05	自動車リース	2,425	2,738	2,471	2,277	2,683	2,273	2,107	2,112	8,013	7,948	6,309	7,754	9,199	10,644	9,298
	c24-06	商業用機械・設備リース	3,887	4,644	4,483	4,284	4,364	4,433	4,894	4,479	3,459	3,478	2,982	3,068	3,154	3,241	3,271
	c24-07	サービス業機械設備リース	2,322	2,484	2,440	2,424	2,410	3,003	3,384	3,388	2,301	1,438	1,202	1,116	1,030	944	881
	c24-08	その他の産業用機械・設備リース	1,563	1,563	1,563	1,563	1,563	1,563	1,563	1,469	1,034	2,141	1,540	1,835	2,130	2,425	2,925
	c24-09	電子計算機・同関連機器リース	18,114	17,939	17,662	16,636	15,229	15,236	14,282	14,216	11,414	9,018	9,107	8,799	8,491	8,183	7,854
	c24-10	通信機器リース	2,753	3,036	3,300	3,885	3,593	4,002	3,246	3,101	2,590	1,911	2,175	2,168	2,161	2,154	2,199
	c24-11	事務用機器リース	3,834	4,179	3,958	3,500	3,774	3,779	3,464	3,445	3,473	2,754	2,793	2,791	2,790	2,788	2,150
	c24-12	その他リース	2,734	2,871	3,398	3,939	2,870	3,565	3,849	3,483	3,861	2,262	2,482	2,337	2,191	2,045	2,707
	c24-13	産業機械レンタル	430	430	430	430	430	430	430	353	328	673	392	493	593	693	734
	c24-14	工作機械レンタル	84	84	84	84	84	84	84	55	52	69	33	44	55	66	41
	c24-15	土木・建設機械レンタル	7,676	7,676	7,676	7,676	7,676	7,676	7,909	7,675	7,434	6,837	7,769	8,700	9,632	9,733	
	c24-16	医療用機器レンタル	320	320	320	320	320	320	320	208	442	285	521	454	386	319	991
	c24-17	自動車レンタル	1,533	1,533	1,533	1,533	1,532	1,532	1,531	1,531	1,530	2,701	2,245	2,534	2,850	3,145	2,790
	c24-18	商業用機械・設備レンタル	243	243	243	243	243	243	243	180	184	174	156	201	245	289	260
	c24-19	サービス業用機械・設備レンタル	358	358	358	358	358	358	358	292	369	497	391	353	316	278	214
	c24-20	その他の産業用機械・設備レンタル	1,556	1,556	1,556	1,556	1,556	1,556	1,556	938	922	736	641	745	848	952	1,137
	c24-21	電子計算機・同関連機器レンタル	1,949	1,851	1,727	1,556	1,316	1,833	1,665	1,634	1,468	2,183	1,427	1,441	1,454	1,468	1,506
	c24-22	通信機器レンタル	161	175	179	216	178	201	313	266	226	243	241	198	155	113	62
	c24-23	事務用機器レンタル	351	351	351	351	351	351	351	367	343	292	312	333	353	374	207
	c24-24	その他レンタル	2,227	2,227	2,227	2,227	2,227	2,227	2,227	2,227	2,227	4,782	4,605	4,872	5,139	5,406	4,990
	c24-25	エコカーレンタル	0	1	1	1	2	2	3	3	4	16	16	22	31	57	54
	c24-26	カーシェアリング	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	5	17	38	56	88
	c24-27	シェアリングエコノミー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長寿命化																	
	長寿命建築		397	1,361	3,194	4,628	6,151	6,251	7,771	10,054	10,537	9,569	10,513	11,631	12,000	12,974	12,840
	c31-01	100年住宅	3	967	2,800	4,234	5,757	5,856	7,460	9,829	10,214	9,525	10,500	11,631	11,987	12,974	12,840
	c31-02	スケルトン・インフィル住宅	394	394	394	394	394	394	311	226	323	44	13	0	13	0	0

2.2.5 D. 自然環境保全分野

自然環境保全分野における 2000 年以降の付加価値額の推移を図 2 1、表 44、表 45 に示す。2008 年から減少を続けていた「工場緑化」が 2011 年以降増加傾向となり、「緑化・水辺再生」の付加価値額が増加した。



図 2 1 自然環境保全分野の付加価値額推移

表 44 自然環境保全分野の付加価値額推移 (単位: 億円)

中分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
緑化・水辺再生	1,558	1,535	725	1,495	2,225	2,460	1,909	1,965	1,859	1,677	941	792	1,328	2,467	2,337
水資源利用	22,160	22,338	22,302	22,017	22,104	22,003	22,075	21,998	21,517	21,146	20,997	20,610	20,563	20,558	20,550
持続可能な農林水産業	11,279	10,431	10,266	10,570	10,818	11,497	11,994	13,263	13,836	13,883	14,562	15,019	14,974	15,004	14,953
環境保護意識向上	3,396	3,142	3,545	3,774	3,770	3,189	3,367	3,758	3,499	3,890	3,553	3,493	3,569	3,626	3,892
合計	38,393	37,446	36,837	37,856	38,917	39,149	39,345	40,984	40,711	40,596	40,053	39,913	40,433	41,654	41,733

表 45 自然環境保全分野の推計項目別付加価値額推移（単位：億円）

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
緑化・水辺再生																	
	緑化・水辺再生工事		1,558	1,535	725	1,495	2,225	2,460	1,909	1,965	1,859	1,677	941	792	1,328	2,467	2,337
	d11-01	親水工事	549	549	426	431	719	812	811	790	781	800	242	225	165	151	129
	d11-02	都市緑化（含屋上緑化）	644	645	83	735	1,116	1,080	513	498	539	545	434	314	388	456	455
	d11-03	工場緑化	364	341	216	329	390	568	584	677	539	332	265	253	775	1,860	1,753
水資源利用																	
	節水型設備		0	0	0	0	0	0	263	263	263	263	263	263	263	263	263
	d21-01	節水型便器	0	0	0	0	0	0	263	263	263	263	263	263	263	263	263
	雨水利用設備		175	203	258	225	213	204	172	182	179	169	133	141	144	126	119
	d22-01	雨水・再生水利用設備	48	77	91	80	82	88	56	56	63	56	45	43	44	44	44
	d22-02	透水性舗装	127	126	166	145	131	116	116	126	115	113	88	97	100	83	75
	上水道		21,985	22,134	22,044	21,792	21,891	21,798	21,640	21,553	21,076	20,714	20,600	20,206	20,156	20,169	20,169
	d23-01	上水道	21,985	22,134	22,044	21,792	21,891	21,798	21,640	21,553	21,076	20,714	20,600	20,206	20,156	20,169	20,169
持続可能な農林水産業																	
	持続可能な農林水産業		11,279	10,431	10,266	10,570	10,818	11,497	11,994	13,263	13,836	13,883	14,562	15,019	14,974	15,004	14,953
	d31-01	持続可能な森林整備・木材製造	3,965	3,879	3,793	3,706	3,620	3,646	3,720	3,746	3,772	3,799	3,958	4,141	4,324	4,484	4,643
	d31-02	非木材材紙	67	65	52	42	40	39	34	35	40	35	39	39	38	34	37
	d31-03	国産材使用1（建築用・容器）	3,359	2,864	2,686	2,748	2,751	2,946	2,839	3,241	3,541	3,330	3,291	3,531	3,516	3,731	3,862
	d31-04	国産材使用2（家具・装備品）	1,808	1,479	1,355	1,383	1,332	1,444	1,370	1,510	1,593	1,522	1,404	1,615	1,470	1,493	1,545
	d31-05	環境保全型農業	24	183	514	946	1,382	1,710	2,277	2,980	3,260	3,601	4,199	4,182	4,010	3,677	3,282
	d31-06	養殖	2,056	1,961	1,866	1,745	1,693	1,712	1,753	1,751	1,629	1,597	1,670	1,511	1,611	1,585	1,585
	d31-07	植物工場	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0
環境保護意識向上																	
	エコツーリズム		2,792	2,538	2,941	3,170	3,166	2,585	2,764	3,155	2,897	2,999	2,861	2,334	2,590	2,646	2,906
	d41-01	エコツーリズム	2,792	2,538	2,941	3,170	3,166	2,585	2,764	3,155	2,897	2,999	2,861	2,334	2,590	2,646	2,906
	環境教育		604	604	604	604	604	603	603	603	602	890	692	1,158	979	980	986
	d42-01	環境教育	545	545	545	546	546	546	546	547	547	835	638	1,104	925	927	934
	d42-02	環境教育ソフトウェア	59	59	58	58	58	57	56	56	56	55	55	54	54	53	52

3. 環境産業の輸出入額の算定

3.1 環境産業の輸出入額の算定方法

輸出入額についても、付加価値額同様に、産業連関表の輸出入額と国内生産額から算出した輸出入率を、対応する市場規模の推計項目に乗じることで輸出入額を算定する。昨年度は、平成 22 年度表を用いて 2000 年以降全ての輸出入率を一律に設定していたが、本年度は各年の延長産業連関表を用いて、各年の輸出入率を設定した。

計算式：

①産業連関表から「輸出入率」を算出する。

$$(\text{輸出入率}) = (\text{輸出入額}) \div (\text{国内生産額})$$

②「市場規模」に「①で求めた輸出入率」を乗じて輸出入額を算出する

$$(\text{輸出入額}) = (\text{市場規模}) \times (\text{輸出入率})$$

なお、通常、輸出品には消費税が課せられないが、産業連関表においては、生産額との比率を算出できるよう、消費税相当を調整高として上乘せされている。実際の輸出額（FOB ベース）は、消費税分が控除され、一方で輸送・保管コストなどのマージンが加わることに留意が必要である。

また、低燃費・低排出認定車は、国内販売分と輸出分を分けて計上したため、以下のように個別設定した。

- 【輸出額】
 - 国内販売分⇒輸出率 0%
 - 輸出分⇒輸出率 100%
- 【輸入】
 - 国内販売分⇒変更なし（産業連関表より算出）
 - 輸出分⇒輸入率 0%

3.2 環境産業の輸出額の算定結果

3.2.1 全体動向

2000年から2014年までの輸出額の算定結果を下記に示す。「B.地球温暖化対策分野」に輸出額の大きい項目が多く含まれることから、輸出額に占める割合が大きくなっている。環境産業の輸出額は2003年以降に大きく増加し、景気減速の影響を受けた後、2012年からは再び増加傾向に転じている。

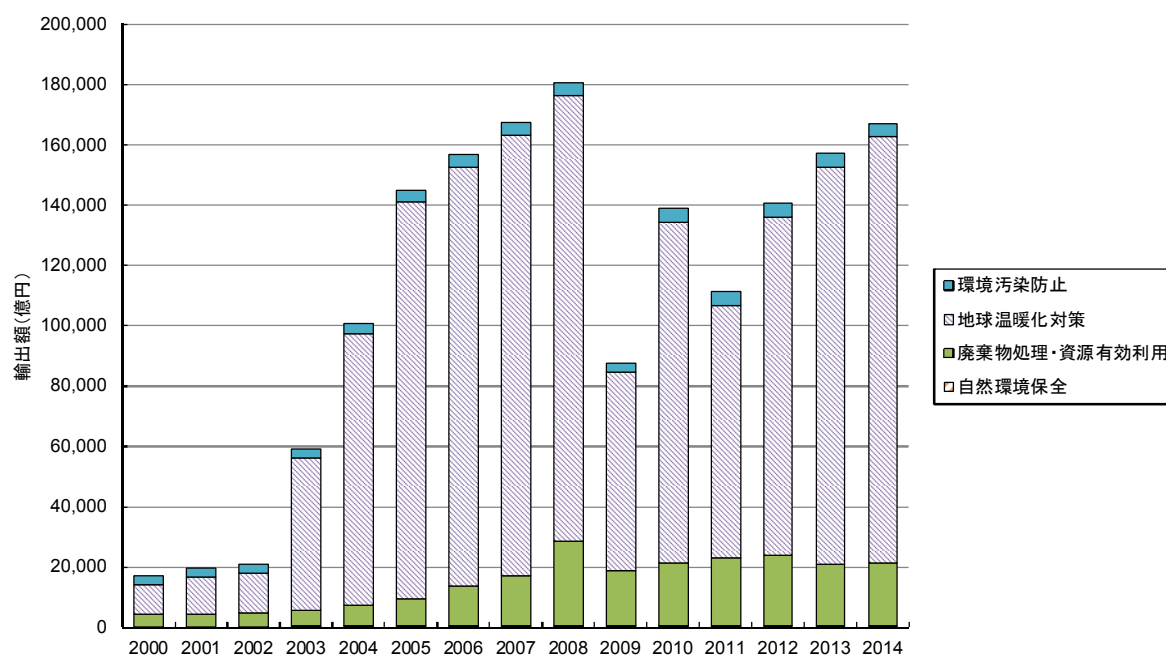


図 2 2 環境産業の輸出額の推移

表 46 環境産業の輸出額推移 (単位: 億円)

大分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
環境汚染防止	3,005	2,724	2,899	2,893	3,129	3,578	4,018	4,403	4,041	3,197	4,562	4,812	4,440	4,465	4,550
地球温暖化対策	9,912	12,378	13,126	50,643	90,419	131,924	139,124	146,095	147,685	65,584	112,697	83,604	111,956	131,687	141,360
廃棄物処理・資源有効利用	4,032	4,253	4,612	5,357	6,716	8,818	13,057	16,437	28,058	18,344	20,835	22,471	23,415	20,312	20,553
自然環境保全	300	238	273	404	465	539	571	693	670	620	740	687	664	670	685
合計	17,249	19,592	20,909	59,298	100,729	144,860	156,770	167,628	180,454	87,745	138,833	111,574	140,475	157,134	167,149

表 47 輸出額が大きい製品・サービス 2014 年（億円）

分類番号	小分類	推計項目	輸出額	市場規模	輸出率
b31-08	エコカー	低燃費・低排出認定車(輸出分)	92,111	92,111	100.0%
b11-01	再生可能エネルギー発電システム	太陽光発電システム	23,171	29,196	70.4%
b31-04	エコカー	ハイブリッド自動車	15,715	33,320	46.7%
c22-01	資源有効利用製品	資源回収	7,679	22,805	7.0%
c21-05	リサイクル素材	再資源の商品化(非鉄金属第二次精錬・精製業)	3,900	11,581	7.0%
c21-04	リサイクル素材	再資源の商品化(鉄スクラップ加工処理業)	2,942	8,738	7.0%
b14-02	エネルギー貯蔵設備	蓄電池	2,252	7,022	61.3%
b25-01	省エネルギー輸送機関・輸送サービス	低燃費型建設機械	1,333	4,401	25.0%
b11-06	再生可能エネルギー発電システム	バイオマスエネルギー利用施設	1,164	1,750	57.3%
a61-04	汚染物質不使用製品	サルファーフリーのガソリンと軽油	996	87,722	0.3%
b11-08	再生可能エネルギー発電システム	地熱発電	963	1,448	57.3%
a61-01	汚染物質不使用製品	環境対応型塗料・接着剤	668	2,630	9.9%
a11-01	大気汚染防止用装置・施設	自動車排気ガス浄化触媒	650	2,027	26.9%
c24-15	リース、レンタル	土木・建設機械レンタル	643	15,217	0.4%
a11-12	大気汚染防止用装置・施設	DPF	538	3,448	12.0%
c24-09	リース、レンタル	電子計算機・同関連機器リース	519	12,280	0.4%
c22-06	資源有効利用製品	リターナブルびんのリユース	484	1,437	7.0%
c11-08	廃棄物処理・リサイクル設備	都市ごみ処理装置	483	2,313	15.4%
c22-08	資源有効利用製品	エコマーク認定文房具	467	1,645	30.2%
b11-07	再生可能エネルギー発電システム	中小水力発電	439	661	57.3%
b22-08	省エネルギー電化製品	LED照明	430	4,746	7.5%
b22-05	省エネルギー電化製品	省エネラベル（緑）付きエアコン	414	3,273	5.4%
b11-05	再生可能エネルギー発電システム	風力発電装置	412	619	57.3%
b11-09	再生可能エネルギー発電システム	系統電力対策	405	2,350	17.5%
d31-04	持続可能な農林水産業	国産材使用2（家具・装備品）	337	4,303	2.9%
b14-01	エネルギー貯蔵設備	燃料電池	336	1,047	61.3%
c24-24	リース、レンタル	その他レンタル	330	7,801	0.4%
b22-01	省エネルギー電化製品	スマートメーター	329	332	45.9%
b22-07	省エネルギー電化製品	省エネ型照明器具(旧照明器具)	325	3,589	7.5%

3.2.2 A. 環境汚染防止分野

環境汚染防止分野における 2000 年以降の輸出額の推移を図 23、表 48、表 49 に示す。この分野の中では「自動車排気ガス浄化触媒」の輸出率が高く、市場規模と比べて「大気汚染防止用装置・施設」の占める割合が大きくなっている。「自動車排気ガス浄化触媒」の輸出額は 2003 年頃までは減少傾向にあったが、2005 年以降に大きく増加している。その後景気減速によって落ち込んだ後、2010 年以降は緩やかな回復基調にある。その他の小分類では、「下水・排水処理用装置・施設」、市場規模の大きい「サルファーフリーのガソリン、軽油」を含む「化学物質汚染防止」の占める割合が大きくなっている。

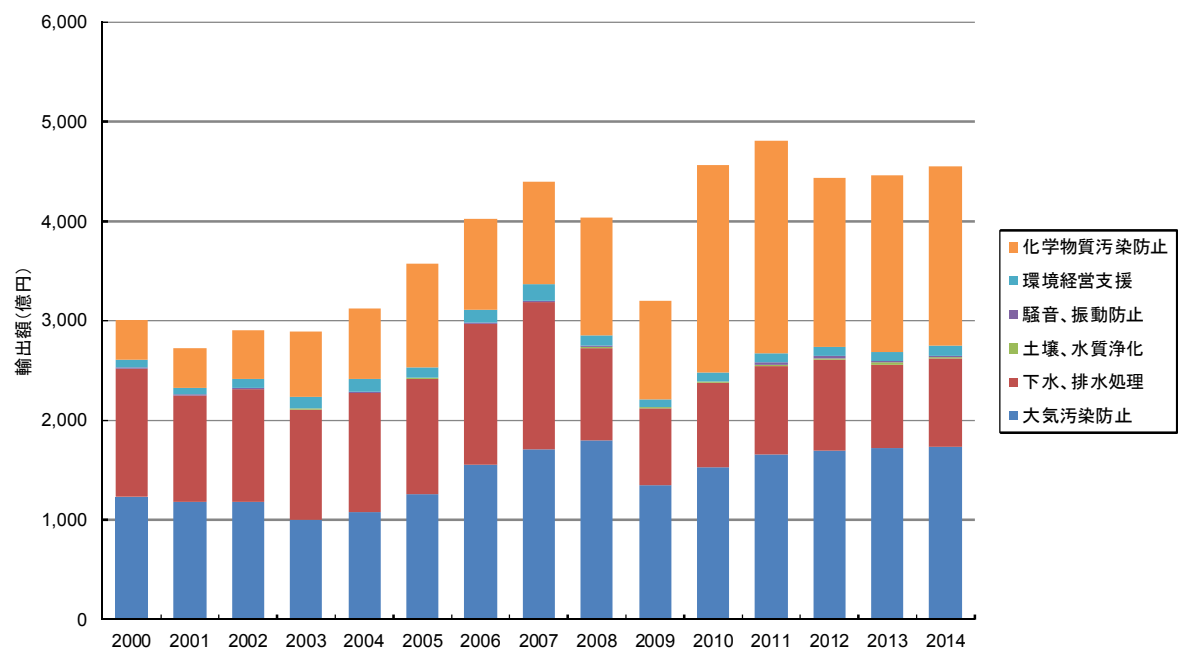


図 23 環境汚染防止分野の輸出額推移

表 48 環境汚染防止分野の輸出額推移 (単位: 億円)

中分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
大気汚染防止	1,237	1,183	1,179	1,002	1,081	1,264	1,555	1,710	1,798	1,355	1,531	1,654	1,697	1,722	1,732
下水、排水処理	1,284	1,070	1,138	1,108	1,188	1,157	1,412	1,476	930	764	849	895	909	839	886
土壌、水質浄化	0	0	0	7	5	6	4	4	10	9	11	13	19	19	19
騒音、振動防止	12	10	11	9	9	7	7	6	8	4	5	20	19	12	11
環境経営支援	70	69	85	110	132	92	134	176	112	77	82	96	91	93	101
化学物質汚染防止	402	392	487	658	713	1,053	906	1,031	1,183	988	2,085	2,136	1,704	1,780	1,801
合計	3,005	2,724	2,899	2,893	3,129	3,578	4,018	4,403	4,041	3,197	4,562	4,812	4,440	4,465	4,550

表 49 環境汚染防止分野の推計項目別輸出額推移（単位：億円）

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
大気汚染防止	大気汚染防止用装置・施設		1,237	1,183	1,179	1,002	1,081	1,264	1,555	1,710	1,798	1,355	1,531	1,654	1,697	1,722	1,732
	a11-01	自動車排気ガス浄化触媒	312	340	347	287	314	436	599	737	866	435	529	618	583	581	650
	a11-02	石油精製用触媒	23	26	30	22	29	52	54	43	52	60	44	65	49	49	57
	a11-03	その他の環境保全用触媒	24	21	23	26	18	21	26	29	40	50	39	56	64	59	55
	a11-04	集じん装置	107	82	87	75	72	71	81	92	109	69	57	69	125	88	81
	a11-05	重・軽油脱硫装置	0	0	12	0	31	3	11	11	12	9	12	0	4	0	0
	a11-06	排煙脱硫装置	86	72	96	55	29	36	53	49	62	66	48	86	32	32	31
	a11-07	排煙脱硝装置	34	20	28	24	17	24	31	49	36	47	56	41	39	46	39
	a11-08	その他の排ガス処理装置	141	118	53	25	40	36	42	37	42	33	21	28	19	16	15
	a11-09	大気汚染防止装置関連機器	35	26	21	14	11	18	12	10	18	5	8	9	9	9	7
	a11-10	活性炭	31	34	39	35	32	33	41	34	36	41	39	40	54	56	56
	a11-11	光触媒	47	56	72	115	142	172	254	275	158	201	170	173	180	202	157
	a11-12	DPF	397	387	360	308	330	336	325	313	329	306	465	429	494	538	538
	a11-13	フロン回収・破壊	0	0	11	15	18	24	27	31	37	33	42	39	46	46	45
下水、排水処理	下水、排水処理用装置・施設		1,283	1,069	1,137	1,099	1,172	1,143	1,398	1,463	919	754	839	884	898	828	876
	a21-01	水処理薬品	137	139	176	161	193	211	273	322	182	174	186	177	171	179	183
	a21-02	膜	65	67	82	104	191	241	490	551	155	145	154	150	143	143	143
	a21-03	産業排水処理装置	162	107	97	105	119	124	149	123	130	90	106	131	131	102	122
	a21-04	下水汚水処理装置	548	474	492	462	390	345	287	302	287	222	317	269	271	226	228
	a21-05	汚泥処理装置	253	188	213	208	217	164	128	81	88	93	65	110	108	82	83
	a21-06	海洋汚染防止装置	1	1	2	0	0	0	0	3	4	3	1	32	59	82	105
	a21-07	水質汚濁防止関連機器	116	94	74	59	62	59	71	80	73	28	10	15	16	15	12
	a21-08	下水道整備事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	下水、排水処理サービス		1	1	1	10	16	14	14	13	11	11	10	11	11	11	11
	a22-01	下水処理	1	1	1	10	16	14	14	13	11	10	10	11	11	11	11
	a22-02	下水処理水供給	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
土壌、水質浄化	土壌、水質浄化用装置・施設		0	0	0	7	5	6	4	4	10	9	11	13	19	19	19
	a31-01	土壌浄化（プラント）	0	0	0	7	5	6	4	4	10	9	11	13	19	19	19
	土壌、水質浄化サービス		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	a32-01	土壌浄化（事業）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	a32-02	河川・湖沼浄化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
騒音、振動防止	騒音、振動防止用装置・施設		12	10	11	9	9	7	7	6	8	4	5	20	19	12	11
	a41-01	防音材（騒音対策装置）	11	9	11	8	8	7	7	5	8	4	5	19	19	12	11
	a41-02	防音工事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	a41-03	防振材（振動対策装置）	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	a41-04	防振工事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
環境経営支援	環境測定、分析、監視用装置		25	24	30	35	39	41	46	53	54	33	38	47	51	53	61
	a51-01	分析装置	25	24	30	35	39	41	46	53	54	33	38	47	51	53	61
	環境測定、分析、監視サービス		33	34	43	62	78	37	70	101	49	39	37	39	32	32	31
	a52-01	環境アセスメント	28	28	37	51	66	30	56	84	39	28	26	27	21	21	21
	a52-02	環境管理システム開発	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
	a52-03	有害物質の分析	5	5	6	11	12	6	14	17	10	10	11	12	10	10	10
	環境コンサルティング		12	11	12	13	15	14	18	22	8	6	8	10	8	8	8
	a53-01	EMS認証取得（審査・登録等）	0	0	0	1	2	3	4	4	3	2	2	2	3	3	3
	a53-02	EMS認証取得コンサル	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	a53-03	環境会計策定ビジネス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	a53-04	環境コミュニケーションビジネス	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
	a53-05	環境NPO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	a53-06	環境保険	11	10	10	10	11	10	12	16	4	2	4	6	5	5	5
化学物質汚染防止	汚染物質不使用製品		402	392	487	658	713	1,053	906	1,031	1,183	988	2,085	2,136	1,704	1,780	1,801
	a61-01	環境対応型塗料・接着剤	335	328	419	550	592	658	492	532	469	388	507	548	627	647	668
	a61-02	非スズ系船底塗料	11	11	13	14	16	19	21	24	26	24	21	23	19	19	21
	a61-03	バイオプラスチック	33	33	40	69	73	79	87	98	86	74	78	81	78	94	91
	a61-04	サルファーフリーのガソリンと軽油	0	0	2	6	5	277	275	348	582	485	1,459	1,461	959	996	996
	a61-05	環境対応型建材	24	19	13	18	27	20	31	29	21	17	20	23	22	24	24

3.2.3 B. 地球温暖化対策分野

地球温暖化対策分野における 2000 年以降の輸出額の推移を図 2 4、表 50、表 51 に示す。市場規模が大きい「低燃費・低排出認定車」や「ハイブリッド自動車」の輸出率が高く、大きなウェイトを占めている。この項目は、2004 年以降に急激に拡大し、景気減退の影響も他と比べれば小さくなっている。その他、「クリーンエネルギー利用」の中では、輸出率が高い「太陽光発電システム」が大きなウェイトを占めている。一方、市場規模が拡大している「新エネ売電ビジネス」は輸出率が 1%未満であり、輸出額にはほとんど寄与していない。

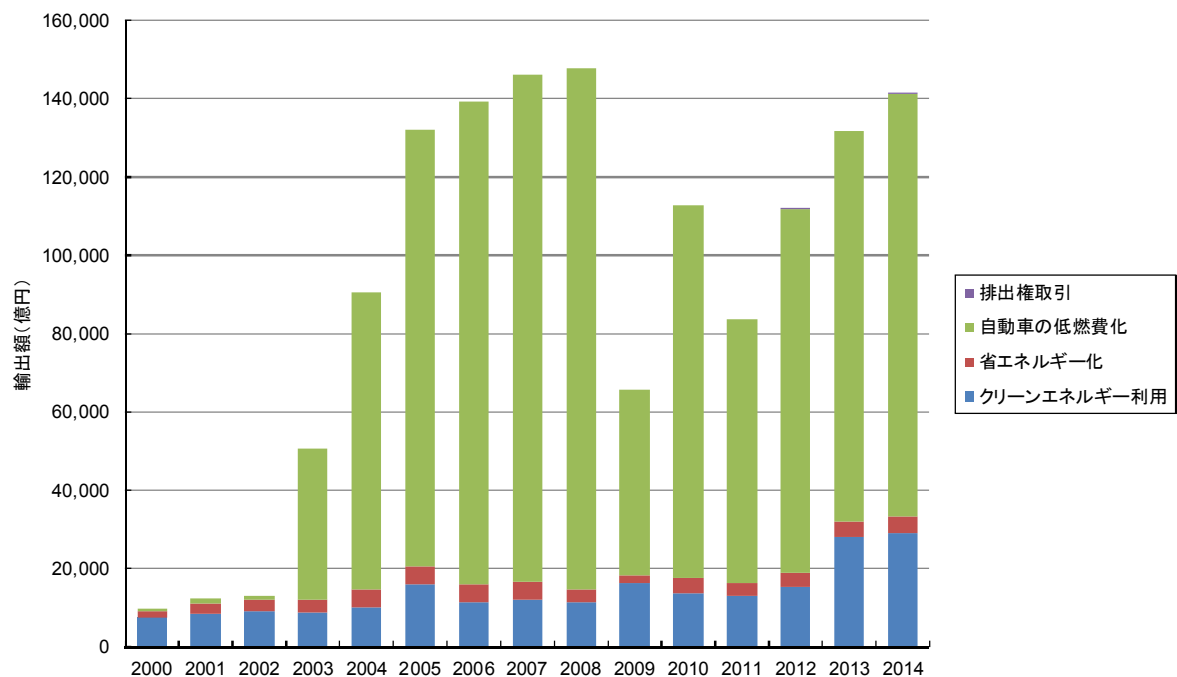


図 2 4 地球温暖化対策分野の輸出額推移

表 50 地球温暖化対策分野の輸出額推移 (単位: 億円)

中分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
クリーンエネルギー利用	7,395	8,589	9,198	8,903	10,125	16,171	11,316	12,253	11,454	16,247	13,828	12,954	15,253	28,258	29,193
省エネルギー化	1,756	2,333	2,910	3,318	4,654	4,491	4,531	4,559	3,116	2,151	3,764	3,490	3,827	3,642	4,061
自動車の低燃費化	760	1,456	1,017	38,422	75,639	111,262	123,277	129,281	133,114	47,179	95,096	67,148	92,864	99,775	108,094
排出権取引	0	0	0	0	0	0	0	1	2	6	8	12	11	12	12
合計	9,912	12,378	13,126	50,643	90,419	131,924	139,124	146,095	147,685	65,584	112,697	83,604	111,956	131,687	141,360

表 51 地球温暖化対策分野の推計項目別輸出額推移 1/2 (単位：億円)

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
クリーンエネルギー利用	再生可能エネルギー発電システム		3,878	5,654	6,337	6,840	8,009	13,972	8,882	9,343	8,689	14,221	11,864	10,961	12,870	26,028	26,559
	b11-01	太陽光発電システム	644	947	1,385	1,542	2,424	3,862	3,160	3,442	3,847	5,321	7,926	7,957	10,395	21,337	23,171
	b11-02	太陽光発電システム設置工事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	b11-03	家庭用ソーラーシステム	8	5	6	6	6	6	5	4	5	3	4	4	4	4	3
	b11-04	家庭用ソーラーシステム設置工事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	b11-05	風力発電装置	71	242	301	383	466	380	823	768	796	1,249	493	232	194	107	412
	b11-06	バイオマスエネルギー利用施設	2,301	3,252	3,388	3,580	3,729	8,237	2,907	2,980	1,914	5,170	1,703	1,412	706	1,054	1,164
	b11-07	中小水力発電	211	298	310	328	342	367	298	323	376	499	350	354	176	1,019	439
	b11-08	地熱発電	643	909	947	1,001	1,042	1,120	1,688	1,825	1,751	1,978	1,387	1,000	988	2,101	963
	b11-09	系統電力対策	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	405	405	405
	b11-10	薪ストーブ	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2
	再生可能エネルギー売電		0	0	0	1	3	3	3	3	1	2	2	2	4	8	14
	b12-01	新エネルギービジネス	0	0	0	1	3	3	3	3	1	2	2	2	4	8	14
	再生可能エネルギー設備管理		0	0	1	1	2	1	2	3	2	3	4	5	5	13	33
	b13-01	風力発電装置管理事業	0	0	0	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2
	b13-02	太陽光発電（非住宅）運転管理	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	2	2	3	11	31
	エネルギー貯蔵設備		3,517	2,934	2,860	2,061	2,113	2,196	2,428	2,904	2,761	2,022	1,958	1,986	2,374	2,209	2,587
	b14-01	燃料電池	6	3	2	3	4	2	5	2	2	37	42	92	210	205	336
	b14-02	蓄電池	3,510	2,931	2,858	2,058	2,108	2,193	2,423	2,902	2,760	1,985	1,916	1,894	2,164	2,004	2,252
省エネルギー化																	
	省エネルギー建築		154	136	182	173	189	197	233	242	191	184	227	259	262	282	265
	b21-01	断熱材	130	112	156	143	155	139	163	174	124	109	148	157	157	177	162
	b21-02	省エネルギービル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	b21-03	次世代省エネルギー住宅	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	b21-04	複層ガラス	10	10	10	12	15	29	33	27	24	19	17	22	22	22	21
	b21-05	断熱型サッシ	9	9	10	11	11	13	15	14	13	13	5	5	5	5	5
	b21-06	遮熱塗料	6	5	6	7	8	16	22	27	29	42	57	75	78	78	78
	省エネルギー電化製品		714	651	850	958	1,364	1,442	1,392	1,441	1,247	904	1,235	1,497	1,664	1,669	1,993
	b22-01	スマートメーター	0	0	0	0	0	0	0	0	14	100	166	174	224	262	329
	b22-02	BEMS	0	0	11	19	20	7	29	13	6	3	6	4	5	5	5
	b22-03	HEMS	2	2	2	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3
	b22-04	省エネラベル（緑）付き冷蔵庫	204	144	115	129	155	137	139	134	133	121	174	182	198	208	206
	b22-05	省エネラベル（緑）付きエアコン	141	134	151	328	340	294	301	310	321	251	384	481	428	391	414
	b22-06	省エネラベル（緑）付き液晶テレビ	97	117	305	201	531	658	546	572	480	184	224	314	404	289	276
	b22-07	省エネ型照明器具（旧照明器具）	270	255	266	278	315	344	373	408	276	211	226	199	126	135	325
	b22-08	LED照明	0	0	0	0	0	0	0	0	15	32	51	139	276	371	430
	b22-09	MEMS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
	省エネルギー型ユーティリティ機器		556	827	965	1,055	1,739	1,298	987	878	521	129	218	95	575	263	319
	b23-01	高効率給湯器	0	2	5	7	12	18	28	46	53	46	61	60	55	58	61
	b23-02	高性能工業炉	29	28	32	33	34	30	49	45	56	22	13	9	23	23	23
	b23-03	高性能ボイラー	0	0	10	13	40	71	61	100	43	54	69	20	25	28	80
	b23-04	石油コージェネ	252	356	371	392	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	b23-05	ガスコージェネ	255	425	527	593	1,653	1,162	831	675	366	5	75	5	472	155	155
	b23-06	吸収式ガス冷房	20	16	21	17	0	16	18	13	3	2	0	1	0	0	0
	b23-07	地域冷暖房工事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	省エネルギー型ユーティリティサービス		1	1	2	9	5	5	10	17	5	3	7	9	3	8	8
	b24-01	ESCO事業	1	1	2	9	5	5	10	17	5	3	7	9	3	8	8
	b24-02	地域冷暖房	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	省エネルギー輸送機関・輸送サービス		331	717	911	1,123	1,357	1,549	1,909	1,981	1,151	932	2,078	1,629	1,323	1,420	1,476
	b25-01	低燃費型建設機械	218	558	666	1,024	1,198	1,351	1,697	1,785	965	693	1,942	1,500	1,174	1,276	1,333
	b25-02	環境配慮型鉄道車両	113	158	140	86	159	193	206	194	187	238	126	129	140	143	143
	b25-03	エコシブ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	b25-04	モーダルシフト相当分輸送コスト	0	1	104	13	0	5	4	1	0	0	10	0	9	0	0
	b25-05	LRT/BRTシステム	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0

表 52 地球温暖化対策分野の推計項目別輸出額推移 2/2 (単位：億円)

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
自動車の低燃費化																	
	エコカー		756	1,450	1,013	38,416	75,632	111,231	123,242	129,242	133,085	47,145	95,090	67,135	92,851	99,763	108,083
	b31-01	低燃費・低排出認定車（国内販売分）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	b31-02	電気自動車	3	4	2	1	0	0	0	0	0	36	123	281	230	228	215
	b31-03	天然ガス自動車	27	49	54	52	44	43	50	40	41	15	14	9	9	9	10
	b31-04	ハイブリッド自動車	721	1,393	952	2,564	4,008	3,815	6,336	6,746	6,608	6,597	9,593	7,385	13,191	14,497	15,715
	b31-05	燃料電池自動車	0	0	0	7	2	8	1	0	6	1	0	0	0	0	0
	b31-06	電気自動車充電設備	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	2	2	2	1	12
	b31-07	水素ステーション	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	7	3	0	20	20
	b31-08	低燃費・低排出認定車（輸出分）	0	0	0	35,786	71,573	107,359	116,850	122,451	126,426	40,492	85,352	59,454	79,419	85,008	92,111
	エコドライブ支援機器		4	7	4	6	7	32	35	40	29	34	6	13	14	12	12
	b32-01	エコドライブ管理システム	0	0	0	0	0	28	27	34	25	25	0	13	12	12	12
	b32-02	高度GPS-AVMシステム関連機器	4	7	4	6	7	4	8	6	4	9	6	0	2	0	-0
排出権取引																	
	排出権取引		0	0	0	0	0	0	0	1	2	6	8	12	11	12	12
	b41-01	CDMプロジェクトのクレジット市場	0	0	0	0	0	0	0	1	2	6	8	12	11	12	12
	b41-02	排出権取引関連ビジネス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.2.4 C. 廃棄物処理・資源有効利用分野

廃棄物処理・資源有効利用分野における2000年以降の輸出額の推移を図25、表53、表54、表55に示す。中分類で見ると、「資源、機器の有効利用」が殆どを占める。

輸出額の大きい項目としては、「再資源の商品化（非鉄金属第二次精錬・精製業）」と「再資源の商品化（鉄スクラップ加工処理業）」、「資源回収」となっている。これらの項目の輸出率が2008年のみ高くなっているため、2008年の輸出額のみ非常に大きくなっている。

2013年に、「資源回収」の市場規模が縮小したことから、輸出額が減少している。2014年は、ほぼ横ばいであった。

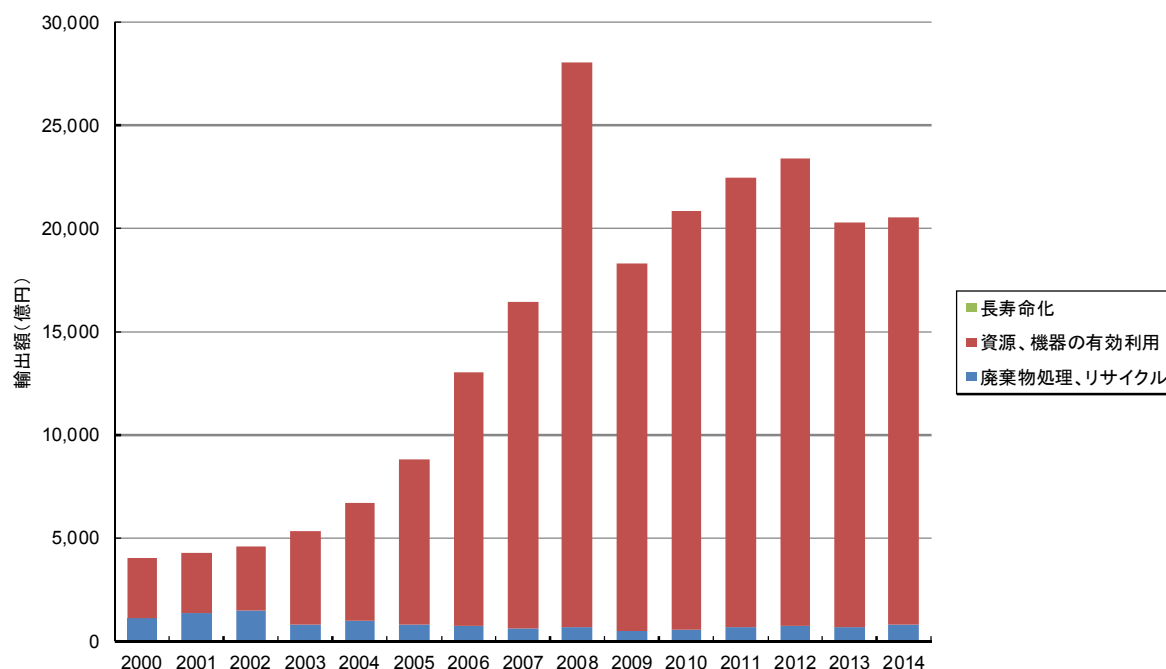


図25 廃棄物処理・資源有効利用分野の輸出額推移

表53 廃棄物処理・資源有効利用分野の輸出額推移（単位：億円）

中分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
廃棄物処理、リサイクル	1,114	1,352	1,483	793	988	789	730	593	663	474	561	716	756	724	786
資源、機器の有効利用	2,919	2,901	3,129	4,564	5,728	8,029	12,327	15,845	27,395	17,869	20,275	21,756	22,659	19,588	19,767
長寿命化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	4,032	4,253	4,612	5,357	6,716	8,818	13,057	16,437	28,058	18,344	20,835	22,471	23,415	20,312	20,553

表 54 廃棄物処理・資源有効利用分野の推計項目別輸出額推移（単位：億円） 1/2

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
廃棄物処理・リサイクル																	
	廃棄物処理・リサイクル設備		1,112	1,350	1,481	790	983	784	725	588	644	457	540	691	731	696	755
	c11-01	最終処分場遮水シート	7	7	10	6	9	8	8	11	7	6	9	7	8	9	9
	c11-02	生ごみ処理装置	15	10	9	6	6	7	6	5	5	4	4	6	6	6	6
	c11-03	し尿処理装置	110	77	89	34	74	66	59	8	13	14	44	42	48	37	28
	c11-04	廃プラの高炉還元・コークス炉原料化設備	6	0	7	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c11-05	RDF製造装置	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c11-06	RDF発電装置	40	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c11-07	RPF製造装置	0	0	7	8	42	17	10	8	21	12	4	3	3	3	3
	c11-08	都市ごみ処理装置	670	1,041	1,110	517	532	410	376	350	370	270	287	408	439	424	483
	c11-09	事業系廃棄物処理装置	81	62	118	127	111	143	105	82	87	40	57	77	89	60	55
	c11-10	ごみ処理装置関連機器	180	153	131	89	106	129	141	104	110	85	135	149	139	157	172
	c11-11	処分場建設	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c11-12	焼却炉解体	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c11-13	リサイクルプラザ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c11-14	エコセメントプラント	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c11-15	PCB処理装置	0	0	1	3	2	0	21	20	30	26	0	0	0	0	0
	廃棄物処理・リサイクルサービス		2	2	2	3	6	5	5	5	19	18	21	24	25	28	31
	c12-01	一般廃棄物の処理に係る処理費（収集、運搬）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-02	一般廃棄物の処理に係る処理費（中間処理）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-03	一般廃棄物の処理に係る処理費（最終処分）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-04	一般廃棄物の処理に係る委託費（収集、運搬）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-05	一般廃棄物の処理に係る委託費（中間処理）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-06	一般廃棄物の処理に係る委託費（最終処分）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-07	一般廃棄物の処理に係る委託費（その他）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-08	し尿処理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-09	産業廃棄物処理	2	2	2	3	6	5	4	4	18	16	19	23	24	24	24
	c12-10	容器包装再商品化1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-11	容器包装再商品化2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-12	廃家電リサイクル（冷蔵庫）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-13	廃家電リサイクル（洗濯機）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-14	廃家電リサイクル（テレビ）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
	c12-15	廃家電リサイクル（エアコン）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-16	廃自動車リサイクル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-17	廃パソコンリサイクル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-18	廃棄物管理システム	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-19	小型家電リサイクル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6

表 55 廃棄物処理・資源有効利用分野の推計項目別輸出額推移（単位：億円） 2/2

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
資源、機器の有効利用																	
	リサイクル素材		718	723	772	886	1,419	1,974	3,413	4,727	10,098	5,863	6,734	6,568	7,504	7,478	7,478
	c21-01	再資源の商品化（廃プラスチック製品製造業）	44	47	38	41	58	83	125	159	296	263	241	319	315	304	303
	c21-02	再資源の商品化（更正タイヤ製造業）	13	13	11	11	13	16	21	21	42	51	45	46	60	66	66
	c21-03	再資源の商品化（再生ゴム製造業）	2	2	2	2	3	3	5	6	13	13	13	13	15	16	16
	c21-04	再資源の商品化（鉄スクラップ加工処理業）	230	214	238	311	605	850	1,341	1,855	4,815	2,604	2,748	2,210	2,813	2,942	2,942
	c21-05	再資源の商品化（非鉄金属第二次精錬・精製業）	408	422	457	486	675	920	1,723	2,406	4,376	2,572	3,272	3,444	3,854	3,900	3,900
	c21-06	PETボトル再生繊維	7	7	7	7	10	14	21	23	48	36	26	46	53	61	61
	c21-07	生ごみ肥料化・飼料化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c21-08	RPF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c21-09	パルプモールド	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	c21-10	石炭灰リサイクル製品	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c21-11	再生砕石	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c21-12	動脈産業での廃棄物受入（鉄鋼業）	3	3	3	6	11	12	13	15	67	38	51	54	51	52	52
	c21-13	動脈産業での廃棄物受入（セメント製造業）	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2	2	2	3	3	3
	c21-14	動脈産業での廃棄物受入（紙製造業）	2	2	2	3	6	5	5	5	22	18	21	22	22	22	22
	c21-15	動脈産業での廃棄物受入（ガラス容器製造業）	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
	c21-16	レアメタルリサイクル	6	13	13	17	36	67	158	235	415	263	312	409	316	111	111
	資源有効利用製品		1,798	1,739	1,730	1,925	2,653	3,724	5,721	6,880	14,521	8,810	10,342	11,299	11,787	8,630	8,796
	c22-01	資源回収	1,029	1,029	1,029	1,188	1,759	2,756	4,612	5,679	13,117	7,500	9,101	10,003	10,589	7,468	7,679
	c22-02	中古自動車小売業	22	25	28	75	91	103	95	132	32	22	25	19	25	24	23
	c22-03	中古品流通（骨董品を除く）	1	2	2	6	9	11	11	14	3	2	3	2	3	3	3
	c22-04	中古品流通（家電）	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	c22-05	リターナブルびんの生産	46	47	52	69	78	95	101	86	122	140	130	146	152	152	137
	c22-06	リターナブルびんのリユース	292	256	231	214	258	287	368	369	670	660	568	518	538	513	484
	c22-07	中古住宅流通	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
	c22-08	エコマーク認定文房具	408	381	388	372	457	471	535	599	575	485	515	609	478	467	467
	c22-09	電子書籍	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	リフォーム、リペア		1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	5	5	6	6
	c23-01	リペア	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	4	5	5	5
	c23-02	自動車整備(長期使用に資するもの)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	c23-03	建設リフォーム・リペア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c23-04	インフラメンテナンス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	リース、レンタル		402	438	627	1,753	1,655	2,330	3,192	4,237	2,772	3,193	3,194	3,884	3,363	3,475	3,487
	c24-01	産業機械リース	39	45	65	185	202	251	336	428	283	311	272	289	217	193	245
	c24-02	工作機械リース	8	11	13	32	37	66	84	117	82	95	55	78	76	87	52
	c24-03	土木・建設機械リース	11	10	13	35	32	47	67	99	61	77	51	86	94	116	126
	c24-04	医療用機器リース	10	14	20	58	59	83	126	166	117	105	117	145	127	132	108
	c24-05	自動車リース	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	3	4	4	4	4
	c24-06	商業用機械・設備リース	25	31	43	117	115	159	245	310	175	210	201	242	209	214	216
	c24-07	サービス業機械設備リース	15	17	23	66	64	108	170	234	117	87	81	88	68	62	58
	c24-08	その他の産業用機械・設備リース	10	10	15	43	41	56	78	102	52	129	104	145	141	160	193
	c24-09	電子計算機・関連機器リース	116	120	170	455	408	548	716	983	579	544	613	695	561	541	519
	c24-10	通信機器リース	18	20	34	106	95	144	163	215	131	115	146	171	143	142	145
	c24-11	事務用機器リース	25	28	38	96	100	136	174	238	176	166	188	220	184	184	142
	c24-12	その他リース	18	19	33	108	76	128	193	241	196	137	167	185	145	135	179
	c24-13	産業機械レンタル	3	3	4	12	11	15	22	24	17	41	26	39	39	46	49
	c24-14	工作機械レンタル	1	1	1	2	2	3	4	4	3	4	2	4	4	4	3
	c24-15	土木・建設機械レンタル	49	51	74	210	203	276	385	547	389	449	460	614	575	637	643
	c24-16	医療用機器レンタル	2	2	3	9	8	11	16	14	22	17	35	36	26	21	66
	c24-17	自動車レンタル	10	10	15	42	41	55	77	106	78	163	151	200	188	208	184
	c24-18	商業用機械・設備レンタル	2	2	2	7	6	9	12	12	9	10	11	16	16	19	17
	c24-19	サービス業用機械・設備レンタル	2	2	3	10	9	13	18	20	19	30	26	28	21	18	14
	c24-20	その他の産業用機械・設備レンタル	10	10	15	43	41	56	78	65	47	44	43	59	56	63	75
	c24-21	電子計算機・関連機器レンタル	12	12	17	43	35	66	83	113	74	132	96	114	96	97	100
	c24-22	通信機器レンタル	1	1	2	6	5	7	16	18	11	15	16	16	10	7	4
	c24-23	事務用機器レンタル	2	2	3	10	9	13	18	25	17	18	21	26	23	25	14
	c24-24	その他レンタル	14	15	21	61	59	80	112	154	113	289	310	385	340	357	330
	c24-25	エコカーレンタル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c24-26	カーシェアリング	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c24-27	シェアリングエコノミー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長寿命化																	
	長寿命建築		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c31-01	100年住宅	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c31-02	スケルトン・インフィル住宅	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.2.5 D. 自然環境保全分野

自然環境保全分野における 2000 年以降の輸出額の推移を図 2 6、表 56、表 57 に示す。
この分野はいずれも輸出率が低く、輸出率が 7%～10%の「国産材使用 2（家具・装備品）」
が大半を占めている。

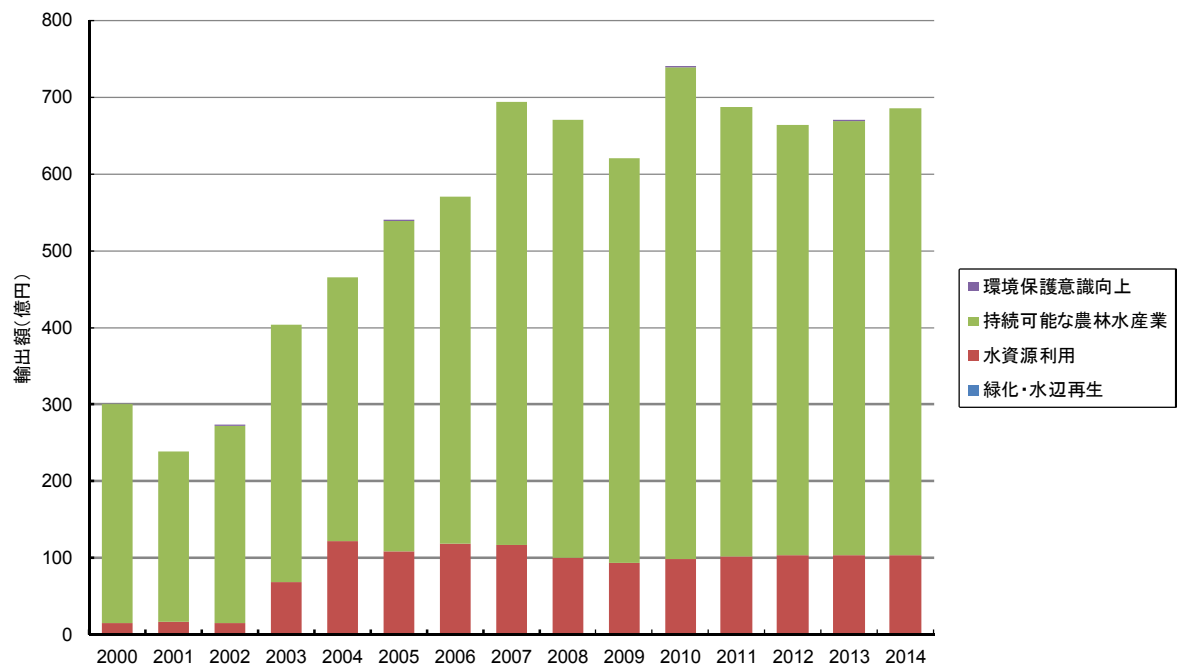


図 2 6 自然環境保全分野の輸出額推移

表 56 自然環境保全分野の輸出額推移（単位：億円）

中分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
緑化・水辺再生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水資源利用	16	16	15	68	122	107	118	116	100	93	98	102	104	104	104
持続可能な農林水産業	284	222	257	335	342	432	452	577	571	527	641	585	560	566	581
環境保護意識向上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	300	238	273	404	465	539	571	693	670	620	740	687	664	670	685

表 57 自然環境保全分野の推計項目別輸出額推移（単位：億円）

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
緑化・水辺再生																	
	緑化、水辺再生工事		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	d11-01	親水工事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	d11-02	都市緑化（含屋上緑化）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	d11-03	工場緑化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水資源利用																	
	節水型設備		0	0	0	0	0	0	13	16	17	15	21	21	19	19	19
	d21-01	節水型便器	0	0	0	0	0	0	13	16	17	15	21	21	19	19	19
	雨水利用設備		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	d22-01	雨水・再生水利用設備	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	d22-02	透水性舗装	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	上水道		16	16	15	68	122	107	105	100	82	78	78	81	85	85	85
	d23-01	上水道	16	16	15	68	122	107	105	100	82	78	78	81	85	85	85
持続可能な農林水産業																	
	持続可能な農林水産業		284	222	257	335	342	432	452	577	571	527	641	585	560	566	581
	d31-01	持続可能な森林整備・木材製造	16	18	24	30	43	46	45	53	65	68	84	82	87	90	93
	d31-02	非木材紙	6	5	6	4	5	4	4	5	5	3	5	3	3	3	3
	d31-03	国産材使用1（建築用・容器）	5	3	3	14	20	24	17	24	24	21	21	18	19	20	21
	d31-04	国産材使用2（家具・装備品）	145	140	183	176	182	235	247	329	373	333	404	372	321	326	337
	d31-05	環境保全型農業	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	d31-06	養殖	113	32	41	111	93	122	139	166	104	101	128	109	128	126	126
	d31-07	植物工場	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
環境保護意識向上																	
	エコツーリズム		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	d41-01	エコツーリズム	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	環境教育		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	d42-01	環境教育	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	d42-02	環境教育ソフトウェア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.3 環境産業の輸入額の算定結果

3.3.1 全体動向

2000年から2014年までの輸入額の算定結果を下記に示す。「B.地球温暖化対策分野」に輸入額の大きい分類が多く含まれることから、輸入額に占める割合が大きくなっている。環境産業の輸入額は、景気減速の影響を受けた2009年に落ち込んだものの、それ以降は大きく増加に転じている。

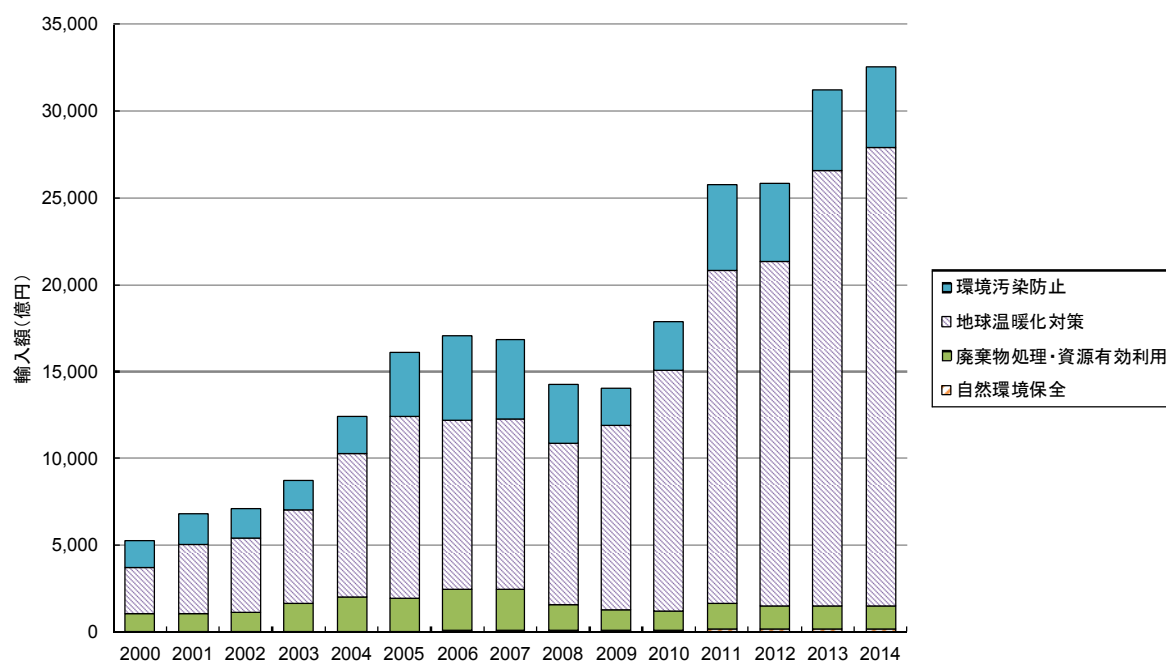


図 27 環境産業の輸入額の推移

表 58 環境産業の輸入額推移 (単位: 億円)

大分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
環境汚染防止	1,566	1,736	1,713	1,735	2,093	3,728	4,871	4,547	3,423	2,190	2,807	4,879	4,496	4,654	4,643
地球温暖化対策	2,602	4,002	4,305	5,401	8,249	10,458	9,776	9,811	9,295	10,597	13,860	19,244	19,830	25,106	26,402
廃棄物処理・資源有効利用	1,054	1,013	1,091	1,613	2,020	1,899	2,349	2,369	1,441	1,146	1,077	1,466	1,325	1,323	1,337
自然環境保全	15	16	14	14	15	16	96	124	127	124	127	142	175	173	172
合計	5,238	6,766	7,123	8,763	12,377	16,101	17,092	16,851	14,286	14,058	17,872	25,732	25,826	31,256	32,555

図表 1 推計輸入額が大きい推計項目 (500 億円以上) 2014 年 (億円)

分類番号	小分類	推計項目	輸入額	市場規模	輸入率
b11-01	再生可能エネルギー発電システム	太陽光発電システム	10,199	29,196	27.0%
b31-01	エコカー	低燃費・低排出認定車(国内販売分)	4,141	64,563	6.5%
a61-04	汚染物質不使用製品	サルファーフリーのガソリンと軽油	2,617	87,722	1.0%
b22-06	省エネルギー電化製品	省エネラベル(緑)付き液晶テレビ	2,410	648	65.6%
b31-04	エコカー	ハイブリッド自動車	2,137	33,320	6.5%
b22-04	省エネルギー電化製品	省エネラベル(緑)付き冷蔵庫	1,186	2,709	6.1%
b11-09	再生可能エネルギー発電システム	系統電力対策	1,099	2,350	22.6%
b14-02	エネルギー貯蔵設備	蓄電池	934	7,022	6.0%
b22-08	省エネルギー電化製品	LED照明	827	4,746	6.8%
b22-07	省エネルギー電化製品	省エネ型照明器具(旧照明器具)	625	3,589	6.8%
b22-05	省エネルギー電化製品	省エネラベル(緑)付きエアコン	504	3,273	6.1%

3.3.2 A. 環境汚染防止分野

環境汚染防止分野における 2000 年以降の輸入額の推移を図 28、表 59、表 60 に示す。本分野における主な輸入品は、「大気汚染防止」、「下水、排水処理」、「化学物質汚染防止」である。2006 年まで輸入額が増加していたが 2009 年にはピークの約半分まで落ち込んだ。2011 年に過去のピーク時の 2006 年程度まで回復し、その後は概ね横ばいで推移している。

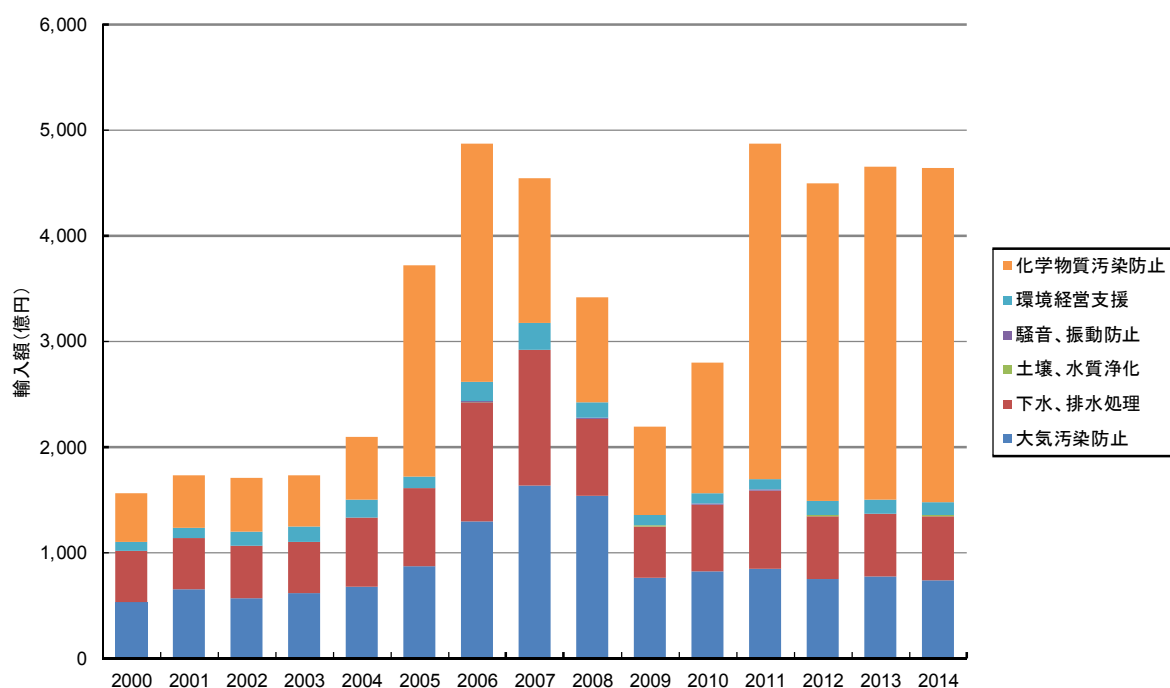


図 28 環境汚染防止分野の輸入額推移

表 59 環境汚染防止分野の輸入額推移（単位：億円）

中分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
大気汚染防止	530	656	571	612	676	867	1,295	1,639	1,543	770	831	852	748	775	739
下水、排水処理	487	486	492	492	655	748	1,135	1,280	727	484	627	733	602	591	609
土壌、水質浄化	0	0	0	2	2	2	1	1	3	3	3	3	5	5	5
騒音、振動防止	3	3	3	2	3	2	3	2	3	1	1	5	5	3	3
環境経営支援	80	95	131	137	167	98	184	260	145	102	103	111	124	127	127
化学物質汚染防止	467	497	515	491	590	2,011	2,253	1,364	1,003	829	1,243	3,175	3,011	3,153	3,159
合計	1,566	1,736	1,713	1,735	2,093	3,728	4,871	4,547	3,423	2,190	2,807	4,879	4,496	4,654	4,643

表 60 環境汚染防止分野の推計項目別輸入額推移（単位：億円）

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
大気汚染防止																	
	大気汚染防止用装置・施設		530	656	571	612	676	867	1,295	1,639	1,543	770	831	852	748	775	739
	a11-01	自動車排気ガス浄化触媒	276	375	296	325	346	456	724	1,021	990	322	365	319	255	255	285
	a11-02	石油精製用触媒	20	28	25	24	32	54	66	59	60	44	30	33	22	21	25
	a11-03	その他の環境保全用触媒	21	23	20	29	20	22	31	40	45	37	27	29	28	26	24
	a11-04	集じん装置	26	22	23	20	22	21	30	35	37	21	15	18	35	25	23
	a11-05	重・軽油脱硫装置	0	0	3	0	9	1	4	4	4	3	3	0	1	0	0
	a11-06	排煙脱硫装置	21	19	25	15	9	10	20	18	21	20	13	23	9	9	9
	a11-07	排煙脱硝装置	8	5	7	7	5	7	12	18	12	14	15	11	11	13	11
	a11-08	その他の排ガス処理装置	35	31	14	7	12	11	16	14	14	10	5	8	5	5	4
	a11-09	大気汚染防止装置関連機器	9	7	6	4	3	5	5	4	6	1	2	2	3	2	2
	a11-10	活性炭	5	6	6	7	7	8	10	8	10	9	9	10	15	16	16
	a11-11	光触媒	52	70	72	117	152	208	299	334	248	221	248	308	250	281	219
	a11-12	DPF	57	68	70	54	56	58	70	72	81	57	87	80	101	110	110
	a11-13	フロン回収・破壊	0	0	3	4	6	7	10	12	13	10	11	11	13	13	13
下水、排水処理																	
	下水、排水処理用装置・施設		486	485	492	491	654	747	1,134	1,279	725	483	626	732	601	590	608
	a21-01	水処理薬品	149	173	176	164	207	255	321	391	285	192	271	315	238	249	254
	a21-02	膜	71	83	83	105	205	291	577	668	243	160	224	267	199	199	199
	a21-03	産業排水処理装置	40	28	26	28	37	36	56	46	44	27	28	35	37	29	34
	a21-04	下水汚水処理装置	135	126	131	123	120	100	107	113	97	67	83	72	76	63	64
	a21-05	汚泥処理装置	62	50	57	55	67	48	30	30	28	17	30	30	23	23	23
	a21-06	海洋汚染防止装置	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	9	17	23	30
	a21-07	水質汚濁防止関連機器	29	25	19	16	19	17	26	30	25	8	3	4	4	4	3
	a21-08	下水道整備事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	下水、排水処理サービス		0	0	0	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
	a22-01	下水処理	0	0	0	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
	a22-02	下水処理水供給	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
土壌、水質浄化																	
	土壌、水質浄化用装置・施設		0	0	0	2	2	2	1	1	3	3	3	3	5	5	5
	a31-01	土壌浄化（プラント）	0	0	0	2	2	2	1	1	3	3	3	3	5	5	5
	土壌、水質浄化サービス		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	a32-01	土壌浄化（事業）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	a32-02	河川・湖沼浄化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
騒音、振動防止																	
	騒音、振動防止用装置・施設		3	3	3	2	3	2	3	2	3	1	1	5	5	3	3
	a41-01	防音材（騒音対策装置）	3	2	3	2	2	2	3	2	3	1	1	5	5	3	3
	a41-02	防音工事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	a41-03	防振材（振動対策装置）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	a41-04	防振工事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
環境経営支援																	
	環境測定、分析、監視用装置		6	6	8	9	12	12	17	20	18	10	10	12	14	15	17
	a51-01	分析装置	6	6	8	9	12	12	17	20	18	10	10	12	14	15	17
	環境測定、分析、監視サービス		64	73	103	110	138	72	138	208	95	62	58	62	66	66	66
	a52-01	環境アセスメント	54	61	88	91	117	58	109	172	74	45	40	42	44	44	44
	a52-02	環境管理システム開発	0	0	1	0	1	1	1	2	1	1	2	1	2	3	2
	a52-03	有害物質の分析	10	11	14	19	20	13	28	34	20	17	16	18	20	20	20
	環境コンサルティング		10	16	21	17	17	15	28	33	31	30	35	37	43	45	44
	a53-01	EMS認証取得（審査・登録等）	1	2	2	3	4	6	7	10	9	7	7	8	8	8	8
	a53-02	EMS認証取得コンサル	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
	a53-03	環境会計策定ビジネス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	a53-04	環境コミュニケーションビジネス	1	1	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	1	1	1
	a53-05	環境NPO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	a53-06	環境保険	7	12	16	11	9	6	16	17	19	20	25	25	32	34	33
化学物質汚染防止																	
	汚染物質不使用製品		467	497	515	491	590	2,011	2,253	1,364	1,003	829	1,243	3,175	3,011	3,153	3,159
	a61-01	環境対応型塗料・接着剤	264	308	337	238	251	269	190	210	188	148	166	194	209	216	223
	a61-02	非スズ系船底塗料	3	3	3	3	3	4	4	5	5	4	3	4	3	3	4
	a61-03	バイオプラスチック	19	22	24	26	25	29	30	31	32	23	24	27	26	31	30
	a61-04	サルファーフリーのガソリンと軽油	0	0	10	20	46	1,439	1,696	798	499	423	799	2,706	2,519	2,617	2,617
	a61-05	環境対応型建材	182	165	141	203	265	271	333	321	279	231	250	244	253	285	285

3.3.3 B. 地球温暖化対策分野

地球温暖化対策分野における 2000 年以降の輸入額の推移を図 2 9、表 61、表 62 に示す。
本分野は、2009 年以降、各分野ともに市場規模を大きく拡大している。「クリーンエネルギー利用」は市場規模の拡大に加え、輸入率も上昇していることから拡大幅が最も大きい。

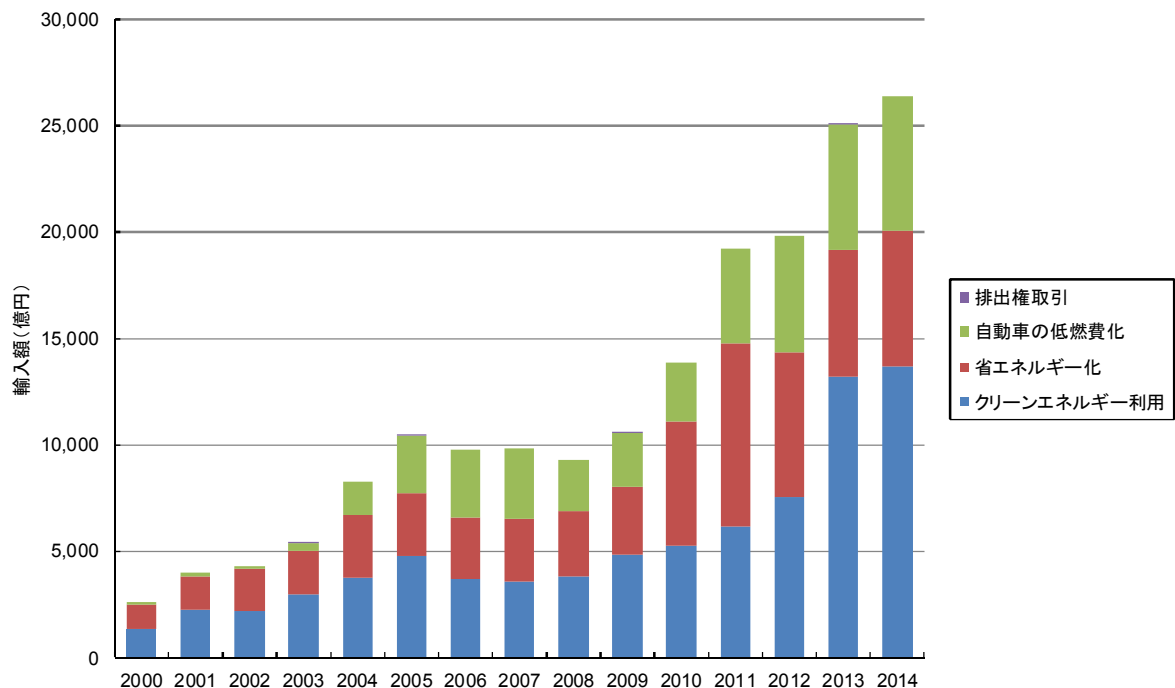


図 2 9 地球温暖化対策分野の輸入額推移

表 61 地球温暖化対策分野の輸入額推移 (単位: 億円)

中分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
クリーンエネルギー利用	1,360	2,234	2,218	3,002	3,788	4,804	3,678	3,590	3,821	4,814	5,261	6,155	7,538	13,201	13,674
省エネルギー化	1,134	1,568	1,965	1,992	2,899	2,953	2,915	2,922	3,055	3,188	5,838	8,634	6,802	5,963	6,383
自動車の低燃費化	109	200	122	407	1,562	2,700	3,183	3,296	2,415	2,584	2,749	4,436	5,467	5,917	6,319
排出権取引	0	0	0	0	0	0	0	3	4	10	13	19	23	25	25
合計	2,602	4,002	4,305	5,401	8,249	10,458	9,776	9,811	9,295	10,597	13,860	19,244	19,830	25,106	26,402

表 62 地球温暖化対策分野の推計項目別輸入額推移 1/2 (単位：億円)

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
クリーンエネルギー利用	再生可能エネルギー発電システム		1,013	1,861	1,805	2,636	3,349	4,263	3,097	2,847	3,066	4,197	4,568	5,304	6,542	12,257	12,532
	b11-01	太陽光発電システム	247	352	484	317	472	460	489	1,093	1,181	1,927	2,806	3,080	4,575	9,392	10,199
	b11-02	太陽光発電システム設置工事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	b11-03	家庭用ソーラーシステム	9	9	13	17	16	18	16	17	21	15	18	22	25	22	20
	b11-04	家庭用ソーラーシステム設置工事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	b11-05	風力発電装置	17	77	80	167	239	142	373	226	306	316	218	170	79	43	167
	b11-06	バイオマスエネルギー利用施設	539	1,036	895	1,557	1,911	3,084	1,316	877	736	1,309	754	1,037	287	429	473
	b11-07	中小水力発電	49	95	82	143	175	137	135	95	145	126	155	260	72	414	179
	b11-08	地熱発電	151	290	250	435	534	419	765	537	674	501	614	734	402	855	392
	b11-09	系統電力対策	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,099	1,099	1,099
	b11-10	薪ストーブ	1	1	1	1	1	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3
	再生可能エネルギー売電		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	b12-01	新エネルギービジネス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	再生可能エネルギー設備管理		0	1	1	2	3	2	5	7	5	5	6	8	11	27	69
	b13-01	風力発電装置管理事業	0	0	1	1	1	1	3	4	3	3	3	4	4	4	5
	b13-02	太陽光発電（非住宅）運転管理	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	4	7	23	64
	エネルギー貯蔵設備		346	372	411	363	436	539	576	736	750	613	687	844	984	916	1,073
	b14-01	燃料電池	1	0	0	0	1	1	1	0	0	11	15	39	87	85	139
	b14-02	蓄電池	346	372	411	363	435	539	575	736	750	601	673	804	897	831	934
省エネルギー化																	
	省エネルギー建築		113	108	120	123	146	169	206	227	191	161	201	258	228	249	230
	b21-01	断熱材	90	85	98	97	114	119	154	170	134	113	148	188	159	179	164
	b21-02	省エネルギービル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	b21-03	次世代省エネルギー住宅	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	b21-04	複層ガラス	21	20	19	23	29	46	46	51	50	40	42	56	53	55	51
	b21-05	断熱型サッシ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	b21-06	遮熱塗料	1	1	2	2	2	3	4	5	6	8	9	13	14	14	14
	省エネルギー電化製品		839	1,094	1,490	1,280	1,743	2,149	2,058	2,139	2,469	2,822	5,276	8,066	6,085	5,323	5,735
	b22-01	スマートメーター	0	0	0	0	0	0	0	0	8	58	82	82	106	124	156
	b22-02	BEMS	0	0	26	35	34	14	57	27	11	5	10	6	10	10	10
	b22-03	HEMS	3	3	4	5	5	3	7	9	5	5	5	5	5	5	5
	b22-04	省エネラベル（緑）付き冷蔵庫	231	243	261	384	422	434	457	527	583	684	813	948	1,141	1,200	1,186
	b22-05	省エネラベル（緑）付きエアコン	159	227	343	208	213	263	241	217	298	333	343	525	520	476	504
	b22-06	省エネラベル（緑）付き液晶テレビ	197	334	547	301	708	1,040	858	915	1,193	1,429	3,689	5,920	3,529	2,523	2,410
	b22-07	省エネ型照明器具（旧照明器具）	248	287	308	348	365	393	438	444	351	268	273	341	243	259	625
	b22-08	LED照明	0	0	0	0	0	0	0	0	19	40	61	238	531	714	827
	b22-09	MEMS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11
	省エネルギー型ユーティリティ機器		132	263	256	451	867	465	423	260	188	34	68	35	233	106	124
	b23-01	高効率給湯器	0	1	2	3	5	8	12	18	19	18	21	24	27	29	31
	b23-02	高性能工業炉	7	7	8	9	10	9	18	17	19	7	3	2	6	6	6
	b23-03	高性能ボイラー	0	0	1	3	3	7	9	21	8	7	10	5	7	8	24
	b23-04	石油コージェネ	59	114	98	171	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	b23-05	ガスコージェネ	60	135	139	258	847	435	376	199	141	1	33	4	192	63	63
	b23-06	吸収式ガス冷房	6	6	7	8	0	7	7	5	1	1	0	0	0	0	0
	b23-07	地域冷暖房工事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	省エネルギー型ユーティリティサービス		1	2	6	17	9	9	19	34	9	4	11	15	7	16	16
	b24-01	ESCO事業	1	2	6	17	9	9	19	34	9	4	11	15	7	16	16
	b24-02	地域冷暖房	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	省エネルギー輸送機関・輸送サービス		50	101	93	121	135	161	210	262	199	168	281	260	249	268	278
	b25-01	低燃費型建設機械	25	73	69	105	118	145	173	212	144	108	244	225	208	226	237
	b25-02	環境配慮型鉄道車両	25	28	24	16	17	16	37	50	55	59	37	34	40	41	41
	b25-03	エコシップ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	b25-04	モーダルシフト相当分輸送コスト	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	b25-05	LRT/BRTシステム	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 63 地球温暖化対策分野の推計項目別輸入額推移 2/2 (単位：億円)

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
自動車の低燃費化																	
	エコカー		108	199	121	406	1,561	2,695	3,175	3,287	2,408	2,578	2,748	4,434	5,464	5,914	6,317
	b31-01	低燃費・低排出認定車（国内販売分）	2	3	2	84	1,026	2,217	2,548	2,695	1,926	1,981	1,905	3,489	3,637	3,905	4,141
	b31-02	電気自動車	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	11	35	31	31	29
	b31-03	天然ガス自動車	4	7	6	6	6	5	5	3	3	1	1	1	1	1	1
	b31-04	ハイブリッド自動車	100	187	111	314	528	470	621	586	477	591	829	907	1,794	1,971	2,137
	b31-05	燃料電池自動車	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	b31-06	電気自動車充電設備	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3
	b31-07	水素ステーション	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	0	6	6
	b31-08	低燃費・低排出認定車（輸出分）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	エコドライブ支援機器		1	1	1	1	1	5	7	9	7	6	1	2	3	2	2
	b32-01	エコドライブ管理システム	0	0	0	0	0	5	6	8	6	5	0	2	2	2	2
	b32-02	高度GPS-AVMシステム関連機器	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	0	0	0	0
排出権取引																	
	排出権取引		0	0	0	0	0	0	0	3	4	10	13	19	23	25	25
	b41-01	CDMプロジェクトのクレジット市場	0	0	0	0	0	0	0	2	4	10	12	19	23	25	25
	b41-02	排出権取引関連ビジネス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.3.4 C. 廃棄物処理・資源有効利用分野

廃棄物処理・資源有効利用分野における2000年以降の輸入額の推移を図30、表64、表65、表66に示す。本分野は輸入率が低く、市場規模に比して輸入額は小さい。その中で、「資源有効利用製品」、「リース・レンタル」が輸入額の大半を占めている。「リース・レンタル」は物品賃貸業に該当し、輸入率が1%未満と低いものの、市場規模が大きいため輸入額も一定の規模となっている。2008年に「リース・レンタル」市場規模が縮小したことで輸入額が減少した。2012年以降は、ほぼ横ばいで推移している。

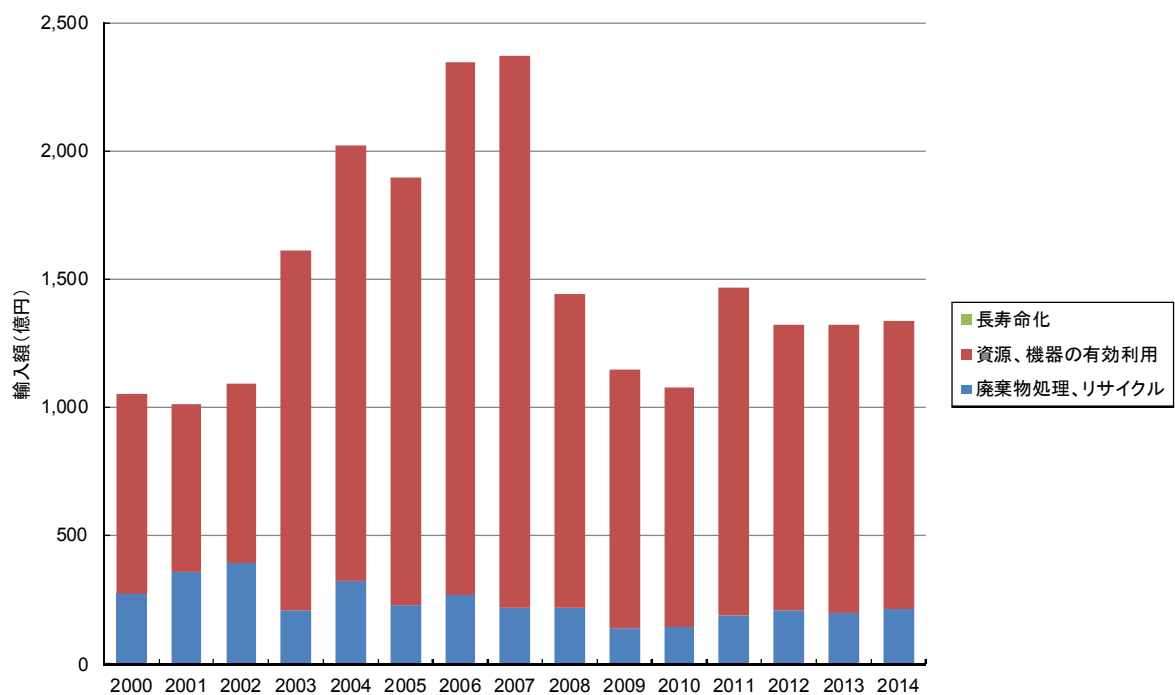


図30 廃棄物処理・資源有効利用分野の輸入額推移

表64 廃棄物処理・資源有効利用分野の輸入額推移 (単位: 億円)

中分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
廃棄物処理、リサイクル	275	359	394	212	323	229	271	222	220	140	145	188	208	199	216
資源、機器の有効利用	780	654	697	1,402	1,697	1,670	2,078	2,147	1,221	1,006	933	1,278	1,117	1,124	1,122
長寿命化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1,054	1,013	1,091	1,613	2,020	1,899	2,349	2,369	1,441	1,146	1,077	1,466	1,325	1,323	1,337

表 65 廃棄物処理・資源有効利用分野の推計項目別輸入額推移 1/2 (単位：億円)

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
廃棄物処理・リサイクル	廃棄物処理・リサイクル																
	廃棄物処理・リサイクル設備		275	359	394	212	323	229	271	222	220	140	144	187	208	198	215
	c11-01	最終処分場遮水シート	3	3	4	3	4	4	4	6	4	3	5	3	4	5	5
	c11-02	生ごみ処理装置	4	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2
	c11-03	し尿処理装置	27	20	24	9	23	19	22	3	5	4	11	11	14	10	8
	c11-04	廃プラの高炉還元・コークス炉原料化設備	2	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c11-05	RDF製造装置	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c11-06	RDF発電装置	9	0	0	0	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c11-07	RPF製造装置	0	0	2	2	13	5	4	3	7	4	1	1	1	1	1
	c11-08	都市ごみ処理装置	165	276	294	138	163	119	140	131	125	82	75	110	123	119	136
	c11-09	事業系廃棄物処理装置	20	16	31	34	34	42	39	31	29	12	15	21	25	17	15
	c11-10	ごみ処理装置関連機器	44	41	35	24	32	37	52	39	37	26	35	40	39	44	48
	c11-11	処分場建設	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c11-12	焼却炉解体	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c11-13	リサイクルプラザ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c11-14	エコセメントプラント	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c11-15	PCB処理装置	0	0	0	1	1	0	8	8	10	8	0	0	0	0	0
	廃棄物処理・リサイクルサービス		0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
	c12-01	一般廃棄物の処理に係る処理費（収集、運搬）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-02	一般廃棄物の処理に係る処理費（中間処理）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-03	一般廃棄物の処理に係る処理費（最終処分）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-04	一般廃棄物の処理に係る委託費（収集、運搬）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-05	一般廃棄物の処理に係る委託費（中間処理）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-06	一般廃棄物の処理に係る委託費（最終処分）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-07	一般廃棄物の処理に係る委託費（その他）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-08	し尿処理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-09	産業廃棄物処理	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
	c12-10	容器包装再商品化1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-11	容器包装再商品化2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-12	廃家電リサイクル（冷蔵庫）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-13	廃家電リサイクル（洗濯機）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-14	廃家電リサイクル（テレビ）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-15	廃家電リサイクル（エアコン）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-16	廃自動車リサイクル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-17	廃パソコンリサイクル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-18	廃棄物管理システム	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c12-19	小型家電リサイクル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 66 廃棄物処理・資源有効利用分野の推計項目別輸入額推移 2/2（単位：億円）

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
資源、機器の有効利用	リサイクル素材		2	3	3	4	6	6	8	9	13	9	10	11	11	11	11
	c21-01	再資源の商品化（廃プラスチック製品製造業）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c21-02	再資源の商品化（更正タイヤ製造業）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c21-03	再資源の商品化（再生ゴム製造業）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c21-04	再資源の商品化（鉄スクラップ加工処理業）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c21-05	再資源の商品化（非鉄金属第二次精錬・精製業）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c21-06	PETボトル再生繊維	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c21-07	生ゴミ肥料化・飼料化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c21-08	RPF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c21-09	パルプモールド	2	3	3	4	6	6	8	9	8	7	7	8	8	8	8
	c21-10	石炭灰リサイクル製品	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c21-11	再生砕石	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c21-12	動脈産業での廃棄物受入（鉄鋼業）	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	2	2	2	2	2
	c21-13	動脈産業での廃棄物受入（セメント製造業）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c21-14	動脈産業での廃棄物受入（紙製造業）	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
	c21-15	動脈産業での廃棄物受入（ガラス容器製造業）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c21-16	レアメタルリサイクル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	資源有効利用製品		424	407	428	416	585	647	666	711	663	562	562	631	550	539	535
	c22-01	資源回収	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c22-02	中古自動車小売業	10	6	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c22-03	中古品流通（骨董品を除く）	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c22-04	中古品流通（家電）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c22-05	リターナブルびんの生産	54	56	57	50	45	50	58	57	57	48	37	45	51	51	46
	c22-06	リターナブルびんのリユース	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c22-07	中古住宅流通	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c22-08	エコマーク認定文房具	360	345	363	366	540	597	609	655	606	514	525	586	498	487	487
	c22-09	電子書籍	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	リフォーム、リペア		1	1	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	1	1	1
	c23-01	リペア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c23-02	自動車整備（長期使用に資するもの）	1	1	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	1	1	1
	c23-03	建設リフォーム・リペア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c23-04	インフラメンテナンス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	リース、レンタル		352	243	264	979	1,104	1,014	1,400	1,425	544	433	360	635	555	573	575
	c24-01	産業機械リース	34	25	27	103	135	109	147	144	56	42	31	47	36	32	40
	c24-02	工作機械リース	7	6	5	18	24	29	37	39	16	13	6	13	13	14	9
	c24-03	土木・建設機械リース	9	6	5	20	21	21	30	33	12	10	6	14	16	19	21
	c24-04	医療用機器リース	9	8	8	33	40	36	55	56	23	14	13	24	21	22	18
	c24-05	自動車リース	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c24-06	商業用機械・設備リース	22	17	18	65	77	69	108	104	34	29	23	40	34	35	36
	c24-07	サービス業機械設備リース	13	9	10	37	43	47	74	79	23	12	9	14	11	10	10
	c24-08	その他の産業用機械・設備リース	9	6	6	24	28	24	34	34	10	18	12	24	23	26	32
	c24-09	電子計算機・同関連機器リース	102	67	72	254	269	238	314	331	114	74	69	114	93	89	86
	c24-10	通信機器リース	15	11	14	59	63	63	71	72	26	16	16	28	24	24	24
	c24-11	事務用機器リース	22	15	16	53	67	59	76	80	35	23	21	36	30	30	23
	c24-12	その他リース	15	11	14	60	51	56	85	81	38	19	19	30	24	22	30
	c24-13	産業機械レンタル	2	2	2	7	8	7	9	8	3	6	3	6	6	8	8
	c24-14	工作機械レンタル	0	0	0	1	1	1	2	1	1	1	0	1	1	1	0
	c24-15	土木・建設機械レンタル	43	28	31	117	135	120	169	184	76	61	52	100	95	105	106
	c24-16	医療用機器レンタル	2	1	1	5	6	5	7	5	4	2	4	6	4	3	11
	c24-17	自動車レンタル	9	6	6	23	27	24	34	36	15	22	17	33	31	34	30
	c24-18	商業用機械・設備レンタル	1	1	1	4	4	4	5	4	2	1	1	3	3	3	3
	c24-19	サービス業用機械・設備レンタル	2	1	1	5	6	6	8	7	4	4	3	5	3	3	2
	c24-20	その他の産業用機械・設備レンタル	9	6	6	24	27	24	34	22	9	6	5	10	9	10	12
	c24-21	電子計算機・同関連機器レンタル	11	7	7	24	25	29	37	38	15	18	11	19	16	16	16
	c24-22	通信機器レンタル	1	1	1	3	3	3	7	6	2	2	2	3	2	1	1
	c24-23	事務用機器レンタル	2	1	1	5	6	5	8	9	3	2	2	4	4	4	2
	c24-24	その他レンタル	13	8	9	34	39	35	49	52	22	39	35	63	56	59	54
	c24-25	エコカーレンタル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c24-26	カーシェアリング	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c24-27	シェアリングエコノミー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長寿命化																	
	長寿命建築		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c31-01	100年住宅	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c31-02	スケルトン・インフィル住宅	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.3.5 D. 自然環境保全分野

自然環境保全分野における 2000 年以降の輸入額の推移を図 3 1、表 67、表 68 に示す。
本分野は全輸入額 3 兆円の 1%未満であり、全体に占める割合は非常に小さい。

その中で、2006 年から輸入率が 20%近い「節水型便器」の市場が立ち上がったことから、
輸入額が大きく増えた。

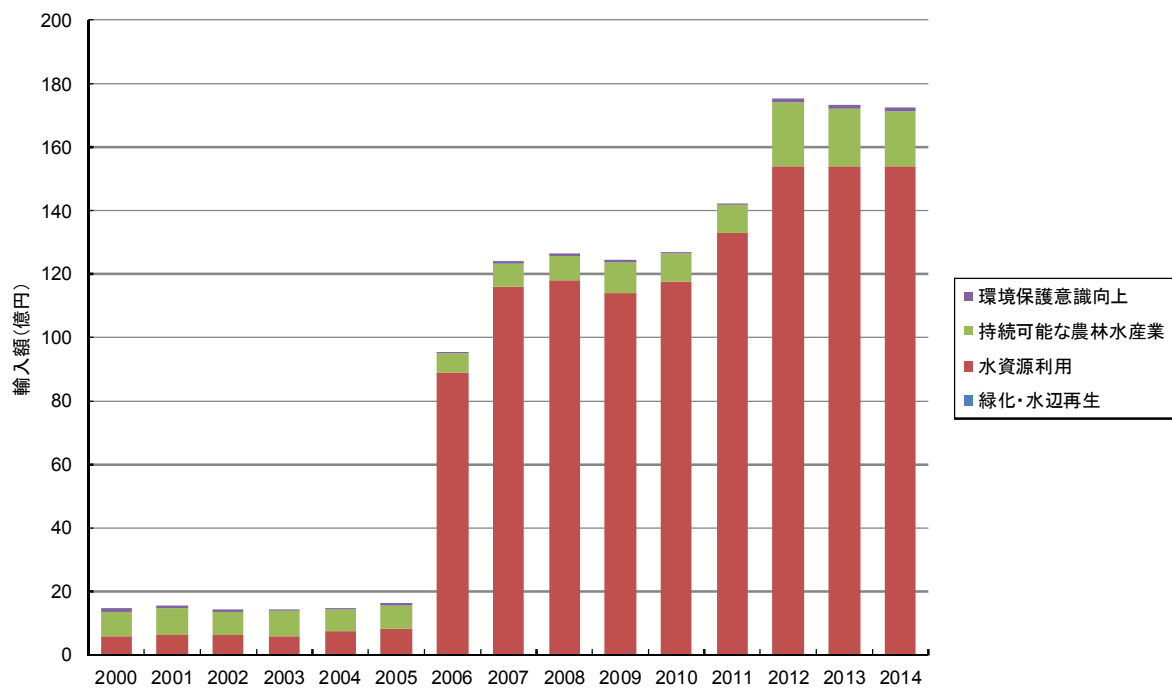


図 3 1 自然環境保全分野の輸入額推移

表 67 自然環境保全分野の輸入額推移 (単位: 億円)

中分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
緑化・水辺再生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水資源利用	6	6	6	6	7	8	89	116	118	114	118	133	154	154	154
持続可能な農林水産業	8	9	7	8	7	7	6	7	8	10	9	9	20	18	17
環境保護意識向上	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
合計	15	16	14	14	15	16	96	124	127	124	127	142	175	173	172

表 68 自然環境保全分野の推計項目別輸入額推移（単位：億円）

中分類	小分類	推計項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
緑化・水辺再生																	
	緑化、水辺再生工事		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	d11-01	親水工事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	d11-02	都市緑化（含屋上緑化）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	d11-03	工場緑化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水資源利用																	
	節水型設備		0	0	0	0	0	0	80	108	105	104	109	124	145	145	145
	d21-01	節水型便器	0	0	0	0	0	0	80	108	105	104	109	124	145	145	145
	雨水利用設備		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	d22-01	雨水・再生水利用設備	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	d22-02	透水性舗装	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	上水道		6	6	6	6	7	8	9	9	13	10	9	9	9	9	9
	d23-01	上水道	6	6	6	6	7	8	9	9	13	10	9	9	9	9	9
持続可能な農林水産業																	
	持続可能な農林水産業		8	9	7	8	7	7	6	7	8	10	9	9	20	18	17
	d31-01	持続可能な森林整備・木材製造	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	d31-02	非木材紙	7	8	7	7	7	6	5	4	5	6	6	8	8	7	8
	d31-03	国産材使用1（建築用・容器）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	d31-04	国産材使用2（家具・装備品）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	d31-05	環境保全型農業	0	1	0	1	0	2	1	3	3	4	3	1	12	11	10
	d31-06	養殖	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	d31-07	植物工場	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
環境保護意識向上																	
	エコツーリズム		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	d41-01	エコツーリズム	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	環境教育		1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	d42-01	環境教育	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	d42-02	環境教育ソフトウェア	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

4. 環境産業の経済波及効果の算定

4.1 環境産業の経済波及効果の算定方法

「付加価値額、輸出入額算出における産業連関表基本分類部門との部門対応」を踏まえ、平成 23 年産業連関表部門における逆行列係数表の中分類部門（190 部門）との部門対応を環境産業推計項目すべてについて設定し、各環境産業の市場規模を対応する産業連関表逆行列係数表に乗じることで、各環境産業における波及効果を算出した。

なお、ここでは市場規模の大きさを国内需要量と輸入量の合計と考えて、これに国内の生産波及だけを考える逆行列係数 $(I-(I-M)A)^{-1}$ をかけている。したがって、経済波及効果は国内の需要増加の効果となる。市場規模の波及による輸入量の増加は、輸入係数を乗ずることとで得られる。さらに、最終需要のみならず中間財として取引される需要についても環境市場で発生する需要量による波及を計算しているため、結果として得られる経済波及効果は多重に重複していることに留意する必要がある。

計算式：

$$\text{経済波及効果} = \text{逆行列係数}(I-(I-M)A)^{-1} \times (\text{市場規模})$$

4.2 環境産業の経済波及効果の算定結果

4.2.1 全体動向

環境産業の経済波及効果の算定結果を表 69 に示す。2014 年の環境産業全体での経済波及効果の合計は約 207 兆円と、市場規模の約 2 倍となっている³。

波及効果の約半分の約 91 兆円が廃棄物処理・資源有効利用分野である。また、製造業の割合が高い地球温暖化対策分野で、市場規模に比して経済波及効果が大きくなっていることがわかる。

³ここでの波及効果の算定においては、追加的に生じた需要（消費、投資等）が新たにもたらす波及効果を考慮していないことに留意が必要である。

表 69 環境産業の経済波及効果（単位：億円）

大分類	2014年 市場規模	2014年 経済波及効果
A：環境汚染防止	136,053	217,562
B：地球温暖化対策	377,116	785,900
C：廃棄物処理・資源有効利用	458,334	911,811
D：自然環境保全	81,530	157,730
合計	1,053,034	2,073,003

環境産業の中で、経済波及効果の大きいものを表 70 に示す。建設リフォーム・リペア、低燃費・低排出認定車等が上位となっている。

表 70 経済波及効果が大きい推計項目（1 兆円以上）2014 年（単位：億円）

分類番号	小分類	推計項目	経済波及 効果	市場規模
c23-03	リフォーム、リペア	建設リフォーム・リペア	229,254	110,083
b31-08	エコカー	低燃費・低排出認定車（輸出分）	196,047	92,111
b21-03	省エネルギー建築	次世代省エネルギー住宅	142,948	73,545
b31-01	エコカー	低燃費・低排出認定車（国内販売分）	137,415	64,563
a61-04	汚染物質不使用製品	サルファーフリーのガソリンと軽油	123,804	87,722
c21-12	リサイクル素材	動脈産業での廃棄物受入（鉄鋼業）	119,308	39,216
c23-02	リフォーム、リペア	自動車整備（長期使用に資するもの）	77,305	33,487
b31-04	エコカー	ハイブリッド自動車	70,917	33,320
b11-01	再生可能エネルギー発電システム	太陽光発電システム	63,831	29,196
d23-01	上水道	上水道	58,605	30,575
c31-01	長寿命建築	100年住宅	49,928	25,687
c22-01	資源有効利用製品	資源回収	44,321	22,805
c22-02	資源有効利用製品	中古自動車小売業	41,911	26,147
c21-14	リサイクル素材	動脈産業での廃棄物受入（紙製造業）	41,608	16,733
b21-02	省エネルギー建築	省エネルギービル	36,110	17,866
c24-05	リース、レンタル	自動車リース	32,718	13,557
a21-08	下水、排水処理用装置・施設	下水道整備事業	29,217	14,964
d31-01	持続可能な農林水産業	持続可能な森林整備・木材製造	26,846	14,650
c12-09	廃棄物処理・リサイクルサービス	産業廃棄物処理	26,400	18,044
c23-01	リフォーム、リペア	リペア	26,240	12,180
b11-02	再生可能エネルギー発電システム	太陽光発電システム設置工事	25,383	13,059
c21-05	リサイクル素材	再資源の商品化（非鉄金属第二次精錬・精製業）	22,507	11,581
c24-15	リース、レンタル	土木・建設機械レンタル	22,022	15,217
d31-03	持続可能な農林水産業	国産材使用1（建築用・容器）	20,268	9,439
c24-09	リース、レンタル	電子計算機・同関連機器リース	17,772	12,280
c21-04	リサイクル素材	再資源の商品化（鉄スクラップ加工処理業）	16,983	8,738
a22-01	下水、排水処理サービス	下水処理	16,302	8,505
b14-02	エネルギー貯蔵設備	蓄電池	15,353	7,022
b12-01	再生可能エネルギー売電	新エネ売電ビジネス	13,822	7,691
d31-05	持続可能な農林水産業	環境保全型農業	13,688	7,864
c24-24	リース、レンタル	その他レンタル	11,290	7,801
a11-12	大気汚染防止用装置・施設	DPF	10,446	3,448
b22-08	省エネルギー電化製品	LED照明	10,376	4,746

4.2.2 A. 環境汚染防止分野

環境汚染防止分野における 2014 年の経済波及効果を表 71、表 72 に示す。

推計項目では、「サルファーフリーのガソリン・軽油」、「下水道整備事業」、「下水処理」等が波及効果の大きい項目としてあがっている。

表 71 環境汚染防止分野の経済波及効果（単位：億円）

中分類	2014年 市場規模	2014年 経済波及効果
大気汚染防止	7,698	17,174
下水、排水処理	27,574	54,140
土壌、水質浄化	1,373	2,680
騒音、振動防止	898	1,778
環境マネジメント	4,796	7,783
その他	93,609	134,007
合計	135,948	217,562

表 72 環境汚染防止分野の推計項目別経済波及効果（単位：億円）

中分類	小分類	推計項目	2014年 経済波及効果	2014年 市場規模	逆行列係数和 (I- (I-M) A)
大気汚染防止					
	大気汚染防止用装置・施設		17,174	7,588	
	a11-01	自動車排気ガス浄化触媒	2,284	1,161	1.127
	a11-02	石油精製用触媒	200	84	1.127
	a11-03	その他の環境保全用触媒	194	89	1.127
	a11-04	集じん装置	807	694	2.073
	a11-05	重・軽油脱硫装置	0	1	2.073
	a11-06	排煙脱硫装置	311	554	2.073
	a11-07	排煙脱硝装置	389	223	2.073
	a11-08	その他の排ガス処理装置	150	912	2.073
	a11-09	大気汚染防止装置関連機器	67	227	2.073
	a11-10	活性炭	369	83	2.975
	a11-11	光触媒	1,506	250	2.152
	a11-12	DPF	10,446	3,309	3.029
	a11-13	フロン回収・破壊	450	0	2.073
下水、排水処理					
	下水、排水処理用装置・施設		37,802	42,171	
	a21-01	水処理薬品	1,751	723	2.152
	a21-02	膜	1,369	342	2.152
	a21-03	産業排水処理装置	1,210	1,052	2.073
	a21-04	下水汚水処理装置	2,264	3,548	2.073
	a21-05	汚泥処理装置	822	1,639	2.073
	a21-06	海洋汚染防止装置	1,046	9	2.073
	a21-07	水質汚濁防止関連機器	123	750	2.073
	a21-08	下水道整備事業	29,217	34,109	1.952
	下水、排水処理サービス		16,338	8,869	
	a22-01	下水処理	16,302	8,749	1.917
	a22-02	下水処理水供給	35	120	1.917
土壌、水質浄化					
	土壌、水質浄化用装置・施設		187	0	
	a31-01	土壌浄化（プラント）	187	0	2.073
	土壌、水質浄化サービス		2,494	339	
	a32-01	土壌浄化（事業）	2,117	164	1.944
	a32-02	河川・湖沼浄化	377	175	1.944
騒音、振動防止					
	騒音、振動防止用装置・施設		1,778	1,260	
	a41-01	防音材（騒音対策装置）	112	74	2.073
	a41-02	防音工事	1,151	856	1.952
	a41-03	防振材（振動対策装置）	0	4	2.073
	a41-04	防振工事	514	326	2.021
環境経営支援					
	環境測定、分析、監視用装置		609	163	
	a51-01	分析装置	609	163	2.073
	環境測定、分析、監視サービス		1,988	2,309	
	a52-01	環境アセスメント	1,128	1,929	1.423
	a52-02	環境管理システム開発	349	33	1.637
	a52-03	有害物質の分析	512	348	1.423
	環境コンサルティング		5,185	607	
	a53-01	EMS認証取得（審査・登録等）	238	36	1.423
	a53-02	EMS認証取得コンサル	34	26	1.423
	a53-03	環境会計策定ビジネス	0	3	1.423
	a53-04	環境コミュニケーションビジネス	23	18	1.423
	a53-05	環境NPO	4,676	153	1.666
	a53-06	環境保険	214	371	1.535
化学物質汚染防止					
	汚染物質不使用製品		134,007	9,454	
	a61-01	環境対応型塗料・接着剤	2,963	3,380	1.127
	a61-02	非スズ系船底塗料	262	120	2.161
	a61-03	バイオプラスチック	631	289	2.095
	a61-04	サルファーフリーのガソリンと軽油	123,804	0	1.411
	a61-05	環境対応型建材	6,347	5,665	2.171

4.2.3 B. 地球温暖化対策分野

地球温暖化対策分野における 2014 年の経済波及効果を表 73、表 74、表 89 に示す。

機械系の製造業が多く、小分類では「エコカー」や「省エネルギー建築」の経済波及効果が大きくなっている。

表 73 地球温暖化対策分野の経済波及効果（単位：億円）

中分類	2014年 市場規模	2014年 経済波及効果
再生可能エネルギー利用	59,368	138,751
省エネルギー化	125,932	240,564
自動車の低燃費化	177,316	405,936
その他	459	649
合計	363,075	785,900

表 74 地球温暖化対策分野の推計項目別経済波及効果 1/2 (単位：億円)

中分類	小分類	推計項目	2014年 経済波及効果	2014年 市場規模	逆行列係数和 (1-(1-M) A)
クリーンエネルギー利用	再生可能エネルギー発電システム		105,517	6,978	
	b11-01	太陽光発電システム	63,831	914	2.186
	b11-02	太陽光発電システム設置工事	25,383	105	1.944
	b11-03	家庭用ソーラーシステム	102	147	2.245
	b11-04	家庭用ソーラーシステム設置工事	81	103	1.944
	b11-05	風力発電装置	1,284	124	2.074
	b11-06	バイオマスエネルギー利用施設	3,630	4,017	2.074
	b11-07	中小水力発電	1,370	368	2.074
	b11-08	地熱発電	3,004	1,122	2.074
	b11-09	系統電力対策	6,568	0	2.795
	b11-10	薪ストーブ	264	78	1.878
	再生可能エネルギー売電		13,822	172	
	b12-01	新エネ売電ビジネス	13,822	172	1.797
	再生可能エネルギー設備管理		1,772	16	
	b13-01	風力発電装置管理事業	125	4	1.423
	b13-02	太陽光発電（非住宅）運転管理	1,646	12	1.423
	エネルギー貯蔵設備		17,641	5,734	
	b14-01	燃料電池	2,288	11	2.186
	b14-02	蓄電池	15,353	5,723	2.186
省エネルギー化					
	省エネルギー建築		184,103	7,822	
	b21-01	断熱材	1,918	1,060	1.831
	b21-02	省エネルギービル	36,110	0	2.021
	b21-03	次世代省エネルギー住宅	142,948	5,825	1.944
	b21-04	複層ガラス	1,494	624	1.999
	b21-05	断熱型サッシ	657	252	2.095
	b21-06	遮熱塗料	974	60	2.161
	省エネルギー電化製品		34,503	10,425	
	b22-01	スマートメーター	728	0	2.194
	b22-02	BEMS	265	0	1.423
	b22-03	HEMS	139	107	1.423
	b22-04	省エネラベル（緑）付き冷蔵庫	6,082	3,785	2.245
	b22-05	省エネラベル（緑）付きエアコン	7,348	2,611	2.245
	b22-06	省エネラベル（緑）付き液晶テレビ	1,442	300	2.225
	b22-07	省エネ型照明器具（旧照明器具）	7,846	3,622	2.186
	b22-08	LED照明	10,376	0	2.186
	b22-09	MEMS	277	0	1.423
	省エネルギー型ユーティリティ機器		5,458	2,139	
	b23-01	高効率給湯器	3,295	0	2.302
	b23-02	高性能工業炉	228	189	2.073
	b23-03	高性能ボイラー	1,404	0	2.145
	b23-04	石油コージェネ	0	440	2.074
	b23-05	ガスコージェネ	482	445	2.074
	b23-06	吸収式ガス冷房	0	745	2.302
	b23-07	地域冷暖房工事	48	321	1.944
	省エネルギー型ユーティリティサービス		3,100	1,525	
	b24-01	ESCO事業	425	36	1.423
	b24-02	地域冷暖房	2,675	1,490	1.905
	省エネルギー輸送機関・輸送サービス		13,400	1,960	
	b25-01	低燃費型建設機械	9,336	873	2.121
	b25-02	環境配慮型鉄道車両	4,061	1,086	3.031
	b25-03	エコシップ	0	0	3.142
	b25-04	モーダルシフト相当分輸送コスト	0	0	1.812
	b25-05	LRT/BRTシステム	3	0	3.031

表 75 地球温暖化対策分野の推計項目別経済波及効果 2/2 (単位：億円)

中分類	小分類	推計項目	2014年 経済波及効果	2014年 市場規模	逆行列係数和 (I-I-M) A)
自動車の低燃費化					
	エコカー		405,709	1,676	
	b31-01	低燃費・低排出認定車（国内販売分）	137,415	37	2.128
	b31-02	電気自動車	968	7	2.128
	b31-03	天然ガス自動車	44	59	2.128
	b31-04	ハイブリッド自動車	70,917	1,546	2.128
	b31-05	燃料電池自動車	0	0	2.128
	b31-06	電気自動車充電設備	120	3	2.073
	b31-07	水素ステーション	199	24	2.073
	b31-08	低燃費・低排出認定車（輸出分）	196,047	0	2.128
	エコドライブ支援機器		227	36	
	b32-01	エコドライブ管理システム	227	0	3.029
	b32-02	高度GPS-AVMシステム関連機器	0	36	3.029
排出権取引					
	排出権取引		649	0	
	b41-01	CDMプロジェクトのクレジット市場	649	0	1.423
	b41-02	排出権取引関連ビジネス	0	0	1.423

4.2.4 C. 廃棄物処理・資源有効利用分野

廃棄物処理・資源有効利用分野における2014年の経済波及効果を表76、表77、表78に示す。

表76 廃棄物処理・資源有効利用分野の経済波及効果（単位：億円）

中分類	2014年 市場規模	2014年 経済波及効果
廃棄物処理、再資源化	37,930	58,764
資源、機器の再利用	395,566	803,119
その他	25,956	49,928
合計	459,452	911,811

表77 廃棄物処理・資源有効利用分野の推計項目別経済波及効果（単位：億円） 1/2

中分類	小分類	推計項目	2014年 経済波及効果	2014年 市場規模	逆行列係数和 (I-I-M)A
廃棄物処理、リサイクル	廃棄物処理・リサイクル設備		9,867	10,945	
	c11-01	最終処分場遮水シート	91	66	1.709
	c11-02	生ごみ処理装置	57	97	2.073
	c11-03	し尿処理装置	280	715	2.073
	c11-04	廃プラの高炉還元・コークス炉原料化設備	0	40	2.073
	c11-05	RDF製造装置	0	10	2.073
	c11-06	RDF発電装置	0	70	2.074
	c11-07	RPF製造装置	26	0	2.073
	c11-08	都市ごみ処理装置	4,796	4,336	2.073
	c11-09	事業系廃棄物処理装置	544	527	2.073
	c11-10	ごみ処理装置関連機器	1,707	1,166	2.073
	c11-11	処分場建設	1,010	3,092	1.944
	c11-12	焼却炉解体	869	272	1.944
	c11-13	リサイクルプラザ	487	555	2.021
	c11-14	エコセメントプラント	0	0	2.021
	c11-15	PCB処理装置	0	0	2.073
	廃棄物処理・リサイクルサービス		48,897	28,113	
	c12-01	一般廃棄物の処理に係る処理費（収集、運搬）	1,182	1,187	1.463
	c12-02	一般廃棄物の処理に係る処理費（中間処理）	3,892	2,474	1.463
	c12-03	一般廃棄物の処理に係る処理費（最終処分）	505	437	1.463
	c12-04	一般廃棄物の処理に係る委託費（収集、運搬）	6,658	4,003	1.463
	c12-05	一般廃棄物の処理に係る委託費（中間処理）	4,623	2,388	1.463
	c12-06	一般廃棄物の処理に係る委託費（最終処分）	768	479	1.463
	c12-07	一般廃棄物の処理に係る委託費（その他）	303	291	1.463
	c12-08	し尿処理	2,641	2,755	1.463
	c12-09	産業廃棄物処理	26,400	13,849	1.463
	c12-10	容器包装再商品化1	66	49	1.463
	c12-11	容器包装再商品化2	603	202	1.463
	c12-12	廃家電リサイクル（冷蔵庫）	276	0	1.463
	c12-13	廃家電リサイクル（洗濯機）	197	0	1.463
	c12-14	廃家電リサイクル（テレビ）	117	0	1.463
	c12-15	廃家電リサイクル（エアコン）	111	0	1.463
	c12-16	廃自動車リサイクル	467	0	1.463
	c12-17	廃パソコンリサイクル	41	0	1.463
	c12-18	廃棄物管理システム	10	0	1.463
	c12-19	小型家電リサイクル	37	0	1.944

表 78 廃棄物処理・資源有効利用分野の推計項目別経済波及効果（単位：億円） 2/2

中分類	小分類	推計項目	2014年 経済波及効果	2014年 市場規模	逆行列係数和 (I-I-M)/A
資源、機器の有効利用					
	リサイクル素材		214,185	59,141	
	c21-01	再資源の商品化（廃プラスチック製品製造業）	1,751	628	1.944
	c21-02	再資源の商品化（更正タイヤ製造業）	379	189	1.944
	c21-03	再資源の商品化（再生ゴム製造業）	90	35	1.944
	c21-04	再資源の商品化（鉄スクラップ加工処理業）	16,983	3,279	1.944
	c21-05	再資源の商品化（非鉄金属第二次精錬・精製業）	22,507	5,816	1.944
	c21-06	PETボトル再生繊維	354	101	1.944
	c21-07	生ごみ肥料化・飼料化	3,581	555	1.463
	c21-08	RPF	59	0	1.463
	c21-09	パルプモールド	284	140	2.168
	c21-10	石炭灰リサイクル製品	25	1	2.975
	c21-11	再生砕石	552	417	2.975
	c21-12	動脈産業での廃棄物受入（鉄鋼業）	119,308	26,902	3.042
	c21-13	動脈産業での廃棄物受入（セメント製造業）	4,103	1,583	1.855
	c21-14	動脈産業での廃棄物受入（紙製造業）	41,608	17,905	2.487
	c21-15	動脈産業での廃棄物受入（ガラス容器製造業）	1,883	1,504	1.856
	c21-16	レアメタルリサイクル	719	86	2.191
	資源有効利用製品		103,699	57,673	
	c22-01	資源回収	44,321	14,657	1.944
	c22-02	中古自動車小売業	41,911	33,215	1.603
	c22-03	中古品流通（骨董品を除く）	5,043	2,111	1.603
	c22-04	中古品流通（家電）	491	0	1.603
	c22-05	リターナブルびんの生産	324	444	1.856
	c22-06	リターナブルびんのリユース	2,793	4,156	1.944
	c22-07	中古住宅流通	2,395	1,737	1.538
	c22-08	エコマーク認定工具箱	3,407	1,352	2.071
	c22-09	電子書籍	3,014	0	2.271
	リフォーム、リペア		332,799	136,349	
	c23-01	リペア	26,240	13,259	2.154
	c23-02	自動車整備(長期使用に資するもの)	77,305	37,583	2.309
	c23-03	建設リフォーム・リペア	229,254	85,507	2.083
	c23-04	インフラメンテナンス	0	0	2.083
	リース、レンタル		152,436	101,469	
	c24-01	産業機械リース	8,388	9,573	1.447
	c24-02	工作機械リース	1,772	1,837	1.447
	c24-03	土木・建設機械リース	4,325	2,575	1.447
	c24-04	医療用機器リース	3,705	2,502	1.447
	c24-05	自動車リース	32,718	3,536	2.413
	c24-06	商業用機械・設備リース	7,402	6,077	1.447
	c24-07	サービス業機械設備リース	1,992	3,630	1.447
	c24-08	その他の産業用機械・設備リース	6,618	2,443	1.447
	c24-09	電子計算機・同関連機器リース	17,772	28,321	1.447
	c24-10	通信機器リース	4,976	4,304	1.447
	c24-11	事務用機器リース	4,865	5,994	1.447
	c24-12	その他リース	6,125	4,275	1.447
	c24-13	産業機械レンタル	1,660	672	1.447
	c24-14	工作機械レンタル	92	132	1.447
	c24-15	土木・建設機械レンタル	22,022	12,001	1.447
	c24-16	医療用機器レンタル	2,243	500	1.447
	c24-17	自動車レンタル	6,314	2,398	1.447
	c24-18	商業用機械・設備レンタル	587	380	1.447
	c24-19	サービス業用機械・設備レンタル	484	559	1.447
	c24-20	その他の産業用機械・設備レンタル	2,573	2,432	1.447
	c24-21	電子計算機・同関連機器レンタル	3,407	3,047	1.447
	c24-22	通信機器レンタル	140	252	1.447
	c24-23	事務用機器レンタル	469	548	1.447
	c24-24	その他レンタル	11,290	3,481	1.447
	c24-25	エコカーレンタル	189	1	2.413
	c24-26	カーシェアリング	308	0	2.413
	c24-27	シェアリングエコノミー	0	0	1.447
長寿命化					
	長寿命建築		49,928	909	
	c31-01	100年住宅	49,928	6	1.944
	c31-02	スケルトン・インフィル住宅	0	903	1.944

4.2.5 D. 自然環境保全分野

自然環境保全分野における 2014 年の経済波及効果を表 79、表 80 に示す。

「上水道」、「持続可能な森林整備・木材製造」等で大きく経済波及効果が算出されている。

表 79 自然環境保全分野の経済波及効果（単位：億円）

中分類	2014年 市場規模	2014年 経済波及効果
緑化・水辺再生	4,990	9,192
水資源利用	31,371	60,584
持続可能な農林水産業	40,381	78,589
その他	0	9,365
合計	76,743	157,730

表 80 自然環境保全分野の推計項目別経済波及効果（単位：億円）

中分類	小分類	推計項目	2014年 経済波及効果	2014年 市場規模	逆行列係数和 (I+I-M)A
緑化・水辺再生					
	緑化・水辺再生工事		9,192	3,146	
	d11-01	親水工事	506	1,106	1.952
	d11-02	都市緑化（含屋上緑化）	1,790	1,304	1.944
	d11-03	工場緑化	6,896	736	1.944
水資源利用					
	節水型設備		1,558	0	
	d21-01	節水型便器	1,558	0	2.762
	雨水利用設備		421	329	
	d22-01	雨水・再生水利用設備	127	73	1.917
	d22-02	透水性舗装	294	256	1.952
	上水道		58,605	33,328	
	d23-01	上水道	58,605	33,328	1.917
持続可能な農林水産業					
	持続可能な農林水産業		78,589	31,247	
	d31-01	持続可能な森林整備・木材製造	26,846	12,511	1.833
	d31-02	非木材紙	220	161	2.487
	d31-03	国産材使用1（建築用・容器）	20,268	8,210	2.147
	d31-04	国産材使用2（家具・装備品）	9,344	5,036	2.171
	d31-05	環境保全型農業	13,688	57	1.741
	d31-06	養殖	8,223	5,272	2.023
	d31-07	植物工場	0	0	2.073
環境保護意識向上					
	エコツーリズム		7,956	4,841	
	d41-01	エコツーリズム	7,956	4,841	1.579
	環境教育		1,410	685	
	d42-01	環境教育	1,278	595	1.254
	d42-02	環境教育ソフトウェア	131	90	1.637

表 81【参考】産業分類対応表（付加価値額には列部門、輸出入額には行部門が対応） 1/3

分類 番号	小分類	推計項目	列 コード	列部門名	行 コード	行部門名
a11-01	大気汚染防止用装置・施設	自動車排気ガス浄化触媒	2079091	触媒	2079	その他の化学最終製品
a11-02	大気汚染防止用装置・施設	石油精製用触媒	2079091	触媒	2079	その他の化学最終製品
a11-03	大気汚染防止用装置・施設	その他の環境保全用触媒	2079091	触媒	2079	その他の化学最終製品
a11-04	大気汚染防止用装置・施設	集じん装置	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
a11-05	大気汚染防止用装置・施設	重・軽油脱硫装置	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
a11-06	大気汚染防止用装置・施設	排煙脱硫装置	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
a11-07	大気汚染防止用装置・施設	排煙脱硝装置	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
a11-08	大気汚染防止用装置・施設	その他の排ガス処理装置	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
a11-09	大気汚染防止用装置・施設	大気汚染防止装置関連機器	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
a11-10	大気汚染防止用装置・施設	活性炭	259903	炭素・黒鉛製品	2599	その他の窯業・土石製品
a11-11	大気汚染防止用装置・施設	光触媒	202909	その他の無機化学工業製品	2029	その他の無機化学工業製品
a11-12	大気汚染防止用装置・施設	DfP	354103	自動車部品	3541	自動車部品・同付属品
a11-13	大気汚染防止用装置・施設	フロン回収・破壊	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
a21-01	下水、排水処理用装置・施設	水処理薬品	202909	その他の無機化学工業製品	2029	その他の無機化学工業製品
a21-02	下水、排水処理用装置・施設	膜	202909	その他の無機化学工業製品	2029	その他の無機化学工業製品
a21-03	下水、排水処理用装置・施設	産業排水処理装置	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
a21-04	下水、排水処理用装置・施設	下水汚水処理装置	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
a21-05	下水、排水処理用装置・施設	汚泥処理装置	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
a21-06	下水、排水処理用装置・施設	海洋汚染防止装置	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
a21-07	下水、排水処理用装置・施設	水質汚濁防止関連機器	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
a21-08	下水、排水処理用装置・施設	下水道整備事業	413102	河川・下水道・その他の公共事業	4131	公共事業
a22-01	下水、排水処理サービス	下水処理	521103	下水道★	5211	水道
a22-02	下水、排水処理サービス	下水処理水供給	521103	下水道★	5211	水道
a31-01	土壌、水質浄化用装置・施設	土壌浄化(プラント)	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
a32-01	土壌、水質浄化サービス	土壌浄化(事業)	413209	その他の土木建設	4132	その他の土木建設
a32-02	土壌、水質浄化サービス	河川・湖沼浄化	413209	その他の土木建設	4132	その他の土木建設
a41-01	騒音、振動防止用装置・施設	防音材(騒音対策装置)	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
a41-02	騒音、振動防止用装置・施設	防音工事	413101	道路関係公共事業	4131	公共事業
a41-03	騒音、振動防止用装置・施設	防振材(振動対策装置)	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
a41-04	騒音、振動防止用装置・施設	防振工事	411202	非住宅建築(非木造)	4112	非住宅建築
a51-01	環境測定、分析、監視用装置	分析装置	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
a52-01	環境測定、分析、監視サービス	環境アセスメント	851909	その他の対事業所サービス	8519	その他の対事業所サービス
a52-02	環境測定、分析、監視サービス	環境管理システム開発	733101	情報サービス	7331	情報サービス
a52-03	環境測定、分析、監視サービス	有害物質の分析	851909	その他の対事業所サービス	8519	その他の対事業所サービス
a53-01	環境コンサルティング	EMS 認証取得(審査・登録等)	851902	法務・財務・会計サービス	8519	その他の対事業所サービス
a53-02	環境コンサルティング	EMS 認証取得コンサル	851909	その他の対事業所サービス	8519	その他の対事業所サービス
a53-03	環境コンサルティング	環境会計策定ビジネス	851909	その他の対事業所サービス	8519	その他の対事業所サービス
a53-04	環境コンサルティング	環境コミュニケーションビジネス	851909	その他の対事業所サービス	8519	その他の対事業所サービス
a53-05	環境コンサルティング	環境NPO	841102	対家計民間非営利団体(除別掲)★	8411	その他の公共サービス
a53-06	環境コンサルティング	環境保険	621202	損害保険	6212	保険
a61-01	汚染物質不使用製品	環境対応型塗料・接着剤	207901	ゼラチン・接着剤	2079	その他の化学最終製品
a61-02	汚染物質不使用製品	非スズ系底漆塗料	207201	塗料	2072	塗料・印刷インキ
a61-03	汚染物質不使用製品	バイオプラスチック	221101	プラスチック製品	2211	プラスチック製品
a61-04	汚染物質不使用製品	サルファーフリーのガソリンと軽油	211101	石油製品	2111	石油製品
a61-05	汚染物質不使用製品	環境対応型建材	171102	木製建具	1711	家具・装備品
b11-01	再生可能エネルギー発電システム	太陽光発電システム	324109	その他の電気機械器具	3241	その他の電気機器
b11-02	再生可能エネルギー発電システム	太陽光発電システム設置工事	413203	電気通信施設建設	4132	その他の土木建設
b11-03	再生可能エネルギー発電システム	家庭用ソーラーシステム	325102	民生用電気機器(除エアコン)	3251	民生用電気機器
b11-04	再生可能エネルギー発電システム	家庭用ソーラーシステム設置工事	413203	電気通信施設建設	4132	その他の土木建設
b11-05	再生可能エネルギー発電システム	風力発電装置	321101	回転電気機械	3211	産業用電気機器
b11-06	再生可能エネルギー発電システム	バイオマスエネルギー利用施設	321101	回転電気機械	3211	産業用電気機器
b11-07	再生可能エネルギー発電システム	中小水力発電	321101	回転電気機械	3211	産業用電気機器
b11-08	再生可能エネルギー発電システム	地熱発電	321101	回転電気機械	3211	産業用電気機器
b11-09	再生可能エネルギー発電システム	系統電力対策	272101	電線・ケーブル	2721	電線・ケーブル
b11-10	再生可能エネルギー発電システム	薪ストーブ	263101	鋳鉄品	2631	鋳造品
b12-01	再生可能エネルギー発電システム	新エネルギー発電事業	511101	事業用電力	5111	電力
b13-01	再生可能エネルギー発電システム	風力発電装置管理事業	851909	その他の対事業所サービス	8519	その他の対事業所サービス
b13-02	再生可能エネルギー発電システム	太陽光発電(非住宅)運転管理	851909	その他の対事業所サービス	8519	その他の対事業所サービス
b14-01	エネルギー貯蔵設備	燃料電池	324103	電池	3241	その他の電気機器
b14-02	エネルギー貯蔵設備	蓄電池	324103	電池	3241	その他の電気機器
b21-01	省エネルギー建築	断熱材	251201	ガラス繊維・同製品	2512	ガラス繊維・同製品
b21-02	省エネルギー建築	省エネルギービル	411202	非住宅建築(非木造)	4112	非住宅建築
b21-03	省エネルギー建築	次世代省エネルギー住宅	411101	住宅建築(木造)	4111	住宅建築
b21-04	省エネルギー建築	複層ガラス	251102	安全ガラス・複層ガラス	2511	複ガラス・安全ガラス
b21-05	省エネルギー建築	断熱型サッシ	221104	工業用プラスチック製品	2211	プラスチック製品
b21-06	省エネルギー建築	断熱塗料	207201	塗料	2072	塗料・印刷インキ
b22-01	省エネルギー電化製品	スマートメーター	323101	電気計測器	3231	電気計測器
b22-02	省エネルギー電化製品	BEMS	851909	その他の対事業所サービス	8519	その他の対事業所サービス
b22-03	省エネルギー電化製品	HEMS	851909	その他の対事業所サービス	8519	その他の対事業所サービス
b22-04	省エネルギー電化製品	省エネパベル(緑)付き冷蔵庫	325102	民生用電気機器(除エアコン)	3251	民生用電気機器
b22-05	省エネルギー電化製品	省エネパベル(緑)付きエアコン	325101	民生用エアコンディショナ	3251	民生用電気機器
b22-06	省エネルギー電化製品	省エネパベル(緑)付き液晶テレビ	331103	ラジオ・テレビ受信機	3311	民生用電子機器
b22-07	省エネルギー電化製品	省エネ型照明器具(旧照明器具)	324102	電気照明器具	3241	その他の電気機器
b22-08	省エネルギー電化製品	LED照明	324102	電気照明器具	3241	その他の電気機器
b22-09	省エネルギー電化製品	MEMS	851909	その他の対事業所サービス	8519	その他の対事業所サービス
b23-01	省エネルギー型ユーティリティ機器	高効率給湯器	289101	ガス・石油機器及び暖房機器	2891	ガス・石油機器及び暖房機器
b23-02	省エネルギー型ユーティリティ機器	高性能工業炉	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
b23-03	省エネルギー型ユーティリティ機器	高性能ボイラ	301101	ボイラ	3011	原動機・ボイラ
b23-04	省エネルギー型ユーティリティ機器	石油コージェネ	321101	回転電気機械	3211	産業用電気機器
b23-05	省エネルギー型ユーティリティ機器	ガスコージェネ	321101	回転電気機械	3211	産業用電気機器
b23-06	省エネルギー型ユーティリティ機器	吸収式ガス冷房	289101	ガス・石油機器及び暖房機器	2891	ガス・石油機器及び暖房機器
b23-07	省エネルギー型ユーティリティ機器	地域冷暖房工事	413209	その他の土木建設	4132	その他の土木建設
b24-01	省エネルギー型ユーティリティサービス	ESCO事業	851909	その他の対事業所サービス	8519	その他の対事業所サービス
b24-02	省エネルギー型ユーティリティサービス	地域冷暖房	512201	熱供給業	5122	熱供給業
b25-01	省エネルギー輸送機関・輸送サービス	低燃費型建設機械	302101	建設・鉱山機械	3021	建設・鉱山機械
b25-02	省エネルギー輸送機関・輸送サービス	環境配慮型鉄道車両	362101	鉄道車両	3621	鉄道車両・同修理
b25-03	省エネルギー輸送機関・輸送サービス	エコシブ	361101	船舶	3611	船舶・同修理
b25-04	省エネルギー輸送機関・輸送サービス	モーダルシフト相当分輸送コスト	711201	鉄道貨物輸送	7112	鉄道貨物輸送
b25-05	省エネルギー輸送機関・輸送サービス	LRT/BRTシステム	351101	乗用車	3511	乗用車

表 82【参考】産業分類対応表（付加価値額には列部門、輸出入額には行部門が対応） 2/3

分類 番号	小分類	推計項目	列 コード	列部門名	行 コード	行部門名
b31-01	エコカー	低燃費・低排出認定車（国内販売分）	351101	乗用車	3511	乗用車
b31-02	エコカー	電気自動車	351101	乗用車	3511	乗用車
b31-03	エコカー	天然ガス自動車	351101	乗用車	3511	乗用車
b31-04	エコカー	ハイブリッド自動車	351101	乗用車	3511	乗用車
b31-05	エコカー	燃料電池自動車	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
b31-06	エコカー	電気自動車充電設備	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
b31-07	エコカー	水素ステーション	354103	自動車部品	3541	自動車部品・同付属品
b31-08	エコカー	低燃費・低排出認定車（輸出分）	354103	自動車部品	3541	自動車部品・同付属品
b32-01	エコドライブ支援機器	エコドライブ管理システム	851909	その他の対事業所サービス	8519	その他の対事業所サービス
b32-02	エコドライブ支援機器	高度GPS-AVMシステム関連機器	354103	自動車部品	3541	自動車部品・同付属品
b41-01	排出権取引	CDMプロジェクトのクレジット市場	851909	その他の対事業所サービス	8519	その他の対事業所サービス
b41-02	排出権取引	排出権取引関連ビジネス	851909	その他の対事業所サービス	8519	その他の対事業所サービス
c11-01	廃棄物処理・リサイクル設備	最終処分場遮水シート	231909	その他のゴム製品	2319	その他のゴム製品
c11-02	廃棄物処理・リサイクル設備	生ごみ処理装置	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
c11-03	廃棄物処理・リサイクル設備	し尿処理装置	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
c11-04	廃棄物処理・リサイクル設備	廃プラの高炉還元・コークス炉原料化設備	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
c11-05	廃棄物処理・リサイクル設備	RDF製造装置	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
c11-06	廃棄物処理・リサイクル設備	RDF発電装置	321101	回転電気機械	3211	産業用電気機器
c11-07	廃棄物処理・リサイクル設備	RDF製造装置	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
c11-08	廃棄物処理・リサイクル設備	都市ごみ処理装置	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
c11-09	廃棄物処理・リサイクル設備	事業系廃棄物処理装置	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
c11-10	廃棄物処理・リサイクル設備	ごみ処理装置関連機器	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
c11-11	廃棄物処理・リサイクル設備	処分場建設	413209	その他の土木建設	4132	その他の土木建設
c11-12	廃棄物処理・リサイクル設備	焼却炉解体	413209	その他の土木建設	4132	その他の土木建設
c11-13	廃棄物処理・リサイクル設備	リサイクルプラザ	411202	非住宅建築（非木造）	4112	非住宅建築
c11-14	廃棄物処理・リサイクル設備	エコメントプラント	411202	非住宅建築（非木造）	4112	非住宅建築
c11-15	廃棄物処理・リサイクル設備	PCB処理装置	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
c12-01	廃棄物処理・リサイクルサービス	一般廃棄物の処理に係る処理費（収集、運搬）	521201	廃棄物処理（公営）★★	5212	廃棄物処理
c12-02	廃棄物処理・リサイクルサービス	一般廃棄物の処理に係る処理費（中間処理）	521201	廃棄物処理（公営）★★	5212	廃棄物処理
c12-03	廃棄物処理・リサイクルサービス	一般廃棄物の処理に係る処理費（最終処分）	521201	廃棄物処理（公営）★★	5212	廃棄物処理
c12-04	廃棄物処理・リサイクルサービス	一般廃棄物の処理に係る委託費（収集、運搬）	521201	廃棄物処理（公営）★★	5212	廃棄物処理
c12-05	廃棄物処理・リサイクルサービス	一般廃棄物の処理に係る委託費（中間処理）	521201	廃棄物処理（公営）★★	5212	廃棄物処理
c12-06	廃棄物処理・リサイクルサービス	一般廃棄物の処理に係る委託費（最終処分）	521201	廃棄物処理（公営）★★	5212	廃棄物処理
c12-07	廃棄物処理・リサイクルサービス	一般廃棄物の処理に係る委託費（その他）	521201	廃棄物処理（公営）★★	5212	廃棄物処理
c12-08	廃棄物処理・リサイクルサービス	し尿処理	521201	廃棄物処理（公営）★★	5212	廃棄物処理
c12-09	廃棄物処理・リサイクルサービス	産業廃棄物処理	521202	廃棄物処理（産業）	5212	廃棄物処理
c12-10	廃棄物処理・リサイクルサービス	容器包装再商品化1	521201	廃棄物処理（公営）★★	5212	廃棄物処理
c12-11	廃棄物処理・リサイクルサービス	容器包装再商品化2	521201	廃棄物処理（公営）★★	5212	廃棄物処理
c12-12	廃棄物処理・リサイクルサービス	廃家電リサイクル（冷蔵庫）	521202	廃棄物処理（産業）	5212	廃棄物処理
c12-13	廃棄物処理・リサイクルサービス	廃家電リサイクル（洗濯機）	521202	廃棄物処理（産業）	5212	廃棄物処理
c12-14	廃棄物処理・リサイクルサービス	廃家電リサイクル（テレビ）	521202	廃棄物処理（産業）	5212	廃棄物処理
c12-15	廃棄物処理・リサイクルサービス	廃家電リサイクル（エアコン）	521202	廃棄物処理（産業）	5212	廃棄物処理
c12-16	廃棄物処理・リサイクルサービス	廃自動車リサイクル	521202	廃棄物処理（産業）	5212	廃棄物処理
c12-17	廃棄物処理・リサイクルサービス	廃パソコンリサイクル	521202	廃棄物処理（産業）	5212	廃棄物処理
c12-18	廃棄物処理・リサイクルサービス	廃棄物管理システム	521202	廃棄物処理（産業）	5212	廃棄物処理
c12-19	廃棄物処理・リサイクルサービス	小型家電リサイクル	392101	再生資源回収・加工処理	3921	再生資源回収・加工処理
c21-01	リサイクル素材	再資源の商品化（廃プラスチック製品製造業）	392101	再生資源回収・加工処理	3921	再生資源回収・加工処理
c21-02	リサイクル素材	再資源の商品化（再生タイヤ製造業）	392101	再生資源回収・加工処理	3921	再生資源回収・加工処理
c21-03	リサイクル素材	再資源の商品化（再生ゴム製造業）	392101	再生資源回収・加工処理	3921	再生資源回収・加工処理
c21-04	リサイクル素材	再資源の商品化（鉄スラップ加工処理業）	392101	再生資源回収・加工処理	3921	再生資源回収・加工処理
c21-05	リサイクル素材	再資源の商品化（非鉄金属第二次精錬・精製業）	392101	再生資源回収・加工処理	3921	再生資源回収・加工処理
c21-06	リサイクル素材	FEトドル再生繊維	392101	再生資源回収・加工処理	3921	再生資源回収・加工処理
c21-07	リサイクル素材	生ごみ肥料化・飼料化	521201	廃棄物処理（公営）★★	5212	廃棄物処理
c21-08	リサイクル素材	RPF	521202	廃棄物処理（産業）	5212	廃棄物処理
c21-09	リサイクル素材	バルブモールド	182109	その他の紙製容器	1821	紙製容器
c21-10	リサイクル素材	石炭灰リサイクル製品	259909	その他の窯業・土石製品	2599	その他の窯業・土石製品
c21-11	リサイクル素材	再生砕石	259909	その他の窯業・土石製品	2599	その他の窯業・土石製品
c21-12	リサイクル素材	動脈産業での廃棄物受入（鉄鋼業）	261104	粗鋼（電気炉）	2611	鉄鉄・粗鋼
c21-13	リサイクル素材	動脈産業での廃棄物受入（セメント製造業）	252101	セメント	2521	セメント
c21-14	リサイクル素材	動脈産業での廃棄物受入（紙製造業）	181201	洋紙・和紙	1812	紙・板紙
c21-15	リサイクル素材	動脈産業での廃棄物受入（ガラス容器製造業）	251909	その他のガラス製品	2519	その他のガラス製品
c21-16	リサイクル素材	レアメタルリサイクル	272209	その他の非鉄金属製品	2722	その他の非鉄金属製品
c22-01	資源有効利用製品	資源回収	392101	再生資源回収・加工処理	3921	再生資源回収・加工処理
c22-02	資源有効利用製品	中古自動車小売業	611201	小売	6112	小売
c22-03	資源有効利用製品	中古品流通（骨董品を除く）	611201	小売	6112	小売
c22-04	資源有効利用製品	中古品流通（家電）	611201	小売	6112	小売
c22-05	資源有効利用製品	リターナブルびんの生産	251909	その他のガラス製品	2519	その他のガラス製品
c22-06	資源有効利用製品	リターナブルびんのリユース	392101	再生資源回収・加工処理	3921	再生資源回収・加工処理
c22-07	資源有効利用製品	中古住宅流通	641101	不動産仲介・管理業	6411	不動産仲介及び賃貸
c22-08	資源有効利用製品	エコマーク認定文房具	391903	筆記具・文具	3919	その他の製造工業製品
c22-09	資源有効利用製品	電子書籍	734101	インターネット附随サービス	7341	インターネット附随サービス
c23-01	リフォーム、リペア	リペア	851510	機械修理	8515	機械修理
c23-02	リフォーム、リペア	自動車整備（長期使用に資するもの）	851410	自動車修理	8514	自動車修理
c23-03	リフォーム、リペア	建設リフォーム・リペア	412101	建設補修	4121	建設補修
c23-04	リフォーム、リペア	インフラメンテナンス	412101	建設補修	4121	建設補修

表 83【参考】産業分類対応表（付加価値額には列部門、輸出入額には行部門が対応） 3/3

分類 番号	小分類	推計項目	列 コード	列部門名	行 コード	行部門名
c24-01	リース、レンタル	産業機械リース	851201	物品賃貸業（除貸自動車）	8512	物品賃貸業（除貸自動車業）
c24-02	リース、レンタル	工作機械リース	851201	物品賃貸業（除貸自動車）	8512	物品賃貸業（除貸自動車業）
c24-03	リース、レンタル	土木・建設機械リース	851201	物品賃貸業（除貸自動車）	8512	物品賃貸業（除貸自動車業）
c24-04	リース、レンタル	医療用機器リース	851201	物品賃貸業（除貸自動車）	8512	物品賃貸業（除貸自動車業）
c24-05	リース、レンタル	自動車リース	851301	貸自動車業	8513	貸自動車業
c24-06	リース、レンタル	商業用機械・設備リース	851201	物品賃貸業（除貸自動車）	8512	物品賃貸業（除貸自動車業）
c24-07	リース、レンタル	サービス業機械設備リース	851201	物品賃貸業（除貸自動車）	8512	物品賃貸業（除貸自動車業）
c24-08	リース、レンタル	その他の産業用機械・設備リース	851201	物品賃貸業（除貸自動車）	8512	物品賃貸業（除貸自動車業）
c24-09	リース、レンタル	電子計算機・同関連機器リース	851201	物品賃貸業（除貸自動車）	8512	物品賃貸業（除貸自動車業）
c24-10	リース、レンタル	通信機器リース	851201	物品賃貸業（除貸自動車）	8512	物品賃貸業（除貸自動車業）
c24-11	リース、レンタル	事務用機器リース	851201	物品賃貸業（除貸自動車）	8512	物品賃貸業（除貸自動車業）
c24-12	リース、レンタル	その他リース	851201	物品賃貸業（除貸自動車）	8512	物品賃貸業（除貸自動車業）
c24-13	リース、レンタル	産業機械レンタル	851201	物品賃貸業（除貸自動車）	8512	物品賃貸業（除貸自動車業）
c24-14	リース、レンタル	工作機械レンタル	851201	物品賃貸業（除貸自動車）	8512	物品賃貸業（除貸自動車業）
c24-15	リース、レンタル	土木・建設機械レンタル	851201	物品賃貸業（除貸自動車）	8512	物品賃貸業（除貸自動車業）
c24-16	リース、レンタル	医療用機器レンタル	851201	物品賃貸業（除貸自動車）	8512	物品賃貸業（除貸自動車業）
c24-17	リース、レンタル	自動車レンタル	851301	物品賃貸業（除貸自動車）	8512	物品賃貸業（除貸自動車業）
c24-18	リース、レンタル	商業用機械・設備レンタル	851201	物品賃貸業（除貸自動車）	8512	物品賃貸業（除貸自動車業）
c24-19	リース、レンタル	サービス業用機械・設備レンタル	851201	物品賃貸業（除貸自動車）	8512	物品賃貸業（除貸自動車業）
c24-20	リース、レンタル	その他の産業用機械・設備レンタル	851201	物品賃貸業（除貸自動車）	8512	物品賃貸業（除貸自動車業）
c24-21	リース、レンタル	電子計算機・同関連機器レンタル	851201	物品賃貸業（除貸自動車）	8512	物品賃貸業（除貸自動車業）
c24-22	リース、レンタル	通信機器レンタル	851201	物品賃貸業（除貸自動車）	8512	物品賃貸業（除貸自動車業）
c24-23	リース、レンタル	事務用機器レンタル	851201	物品賃貸業（除貸自動車）	8512	物品賃貸業（除貸自動車業）
c24-24	リース、レンタル	その他レンタル	851201	物品賃貸業（除貸自動車）	8512	物品賃貸業（除貸自動車業）
c24-25	リース、レンタル	エコカーレンタル	851301	貸自動車業	8513	貸自動車業
c24-26	リース、レンタル	カーシェアリング	851301	貸自動車業	8513	貸自動車業
c24-27	リース、レンタル	シェアリングエコノミー	411101	住宅建築（木造）	4111	住宅建築
c31-01	長寿命建築	100年住宅	411102	住宅建築（非木造）	4111	住宅建築
c31-02	長寿命建築	スケルトン・インフィル住宅	413102	河川・下水道・その他の公共事業	4131	公共事業
d11-01	緑化、水辺再生工事	親水工事	413209	その他の土木建設	4132	その他の土木建設
d11-02	緑化、水辺再生工事	都市緑化（含屋上緑化）	413209	その他の土木建設	4132	その他の土木建設
d11-03	緑化、水辺再生工事	工場緑化	253101	陶磁器	2531	陶磁器
d21-01	節水型設備	節水型便器	521101	上水道・簡易水道	5211	水道
d22-01	雨水利用設備	雨水・再生水利用設備	413102	河川・下水道・その他の公共事業	4131	公共事業
d22-02	雨水利用設備	透水性舗装	413102	河川・下水道・その他の公共事業	4131	公共事業
d23-01	上水道	上水道	521101	上水道・簡易水道	5211	水道
d31-01	持続可能な農林水産業	持続可能な森林整備・木材製造	161101	製材	1611	製材・合板・チップ
d31-02	持続可能な農林水産業	非木材紙	181201	洋紙・和紙	1812	紙・板紙
d31-03	持続可能な農林水産業	国産材使用1（建築用・容器）	161909	その他の木製品	1619	その他の木製品
d31-04	持続可能な農林水産業	国産材使用2（家具・装備品）	171101	木製家具・装備品	1711	家具・装備品
d31-05	持続可能な農林水産業	環境保全型農業	11101	米	111	穀類
d31-06	持続可能な農林水産業	養殖	312001	内水面漁業・養殖業	312	内水面漁業
d31-07	持続可能な農林水産業	植物工場	301909	その他の一般産業機械及び装置	3019	その他の一般産業機械
d41-01	エコツーリズム	エコツーリズム	718909	旅行・その他の運輸付帯サービス	7189	その他の運輸付帯サービス
d42-01	環境教育	環境教育	821101	学校教育（国公立）★★	8211	学校教育
d42-02	環境教育	環境教育ソフトウェア	733101	情報サービス	7331	情報サービス

注）★★…生産活動主体が政府サービス生産者、★…生産活動主体が対家計民間非営利サービス生産者

第 3 章 国内の将来市場規模等の推計

I. 推計手法の方針

1. 推計の方針

環境産業の将来市場規模及び雇用規模を推計する。将来推計においては、昨年度の推計手法を踏襲しつつ、推計精度を高めるような手法の改善に重きを置く。具体的には、昨年度推計の検定結果が悪い項目について、説明変数の入替・追加を行い、推計精度を向上させる。また、急成長分野の項目については、政府・民間が推計している個別産業ごとの将来予測を参照しながら、個別に推計モデルの変更を検討する。なお、推計結果についてはあくまでも手法の妥当性を検証するための参考値であり、経済動向や政策を予測したものではない。今後、手法を高度化していくことにより、計算結果は変更しうるものであることに留意する必要がある。

1.1 市場規模推計の考え方

(1) 将来推計のアプローチ方法

時系列データから将来のデータを予測する手法として、昨年度はトレンド分析と回帰分析を用いた。

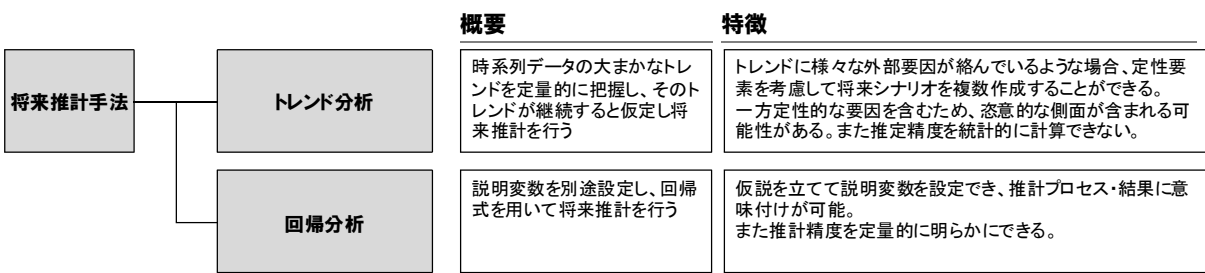


図 32：将来推計手法

トレンド分析

- ・トレンド分析は、時系列変化を重視してデータの傾向を分析する手法で、過去のトレンドが将来にわたって継続すると仮定し、将来の予測を行う。
- ・過去のトレンドが今後も続くと仮定するため、短期的な予測に向く手法である。

回帰分析

- ・回帰分析は、説明変数を設定し、変数間の関係から将来の推計を行う手法である。
- ・目的変数の変化が説明変数の変化に影響されているという仮説を設定し、双方の関係の強さを定量的に評価することができる。適切な説明変数を定めることが推計精度を高める肝となる。

昨年度は、両手法による推計結果を比較する観点から、短期的な推計としてトレンド分析を、

長期的な推計として回帰分析を行ったが、本年度は以下の理由から、回帰分析手法に特化して実施した。

■短期（2020年まで）では、トレンド分析と回帰分析の推計結果が概ね一致

昨年度のトレンド分析及び回帰分析の2020年までの推計結果の差は、全体の市場規模約100兆円のうち最大でも2.6兆円程度の差であり、市場規模の推計値はほぼ同様となった。また両手法とも概ね同様の成長傾向を示していることから、短期的推計においてはどちらの手法を用いても、推計結果の確からしさに、差は無いと考えられる。

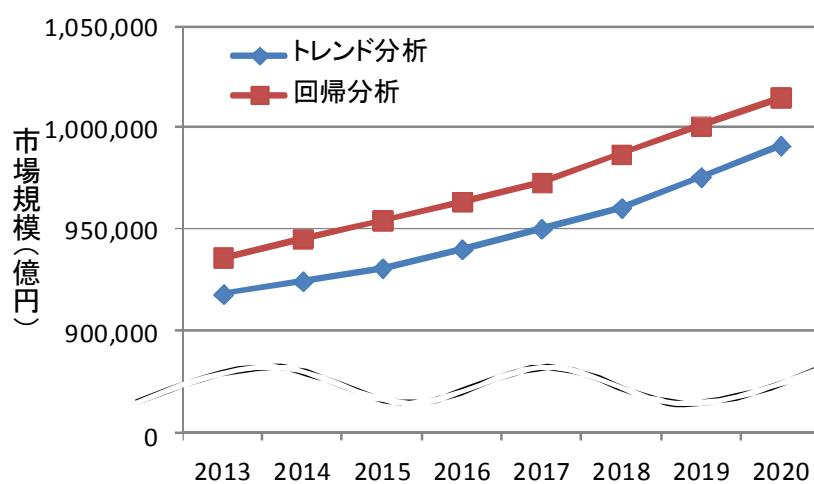


図3.3 トレンド分析と回帰分析の推計結果

■回帰分析のほうが、推計モデルの改善が容易

トレンド分析は、過去の時系列変化から将来予測を行うものであり、将来の外的環境変化要因を加味することが難しい。一方で、回帰分析は、説明変数を設定して将来予測を行うことから、外的要因の将来変化を踏まえながら説明変数を変化させることで、外的要因を考慮した推計を行うことができる。

定性的要因を加味した推計手法の改善を行うためには、外的要因を考慮しやすい回帰分析手法のほうが適していると考えられる。

(2) 推計対象

2050年までの市場規模推計は、年度・推計項目ごとの市場規模変化よりも経済社会動向や産業構造変化の流れを掴み、その中で環境産業の大局的な変化を正しく読み取ることには価値がある。

また、長期的には現時点では存在しない製品やサービスが新たな環境産業として出現し、既存の製品・サービスに置き換わっていくと考えられる。よって、個別品目ごとの趨勢を予測することは極めて困難であるが、一定の幅を持った「業種」単位での動向は長期傾向から推定することが可能であると考えられる。（下図参照）

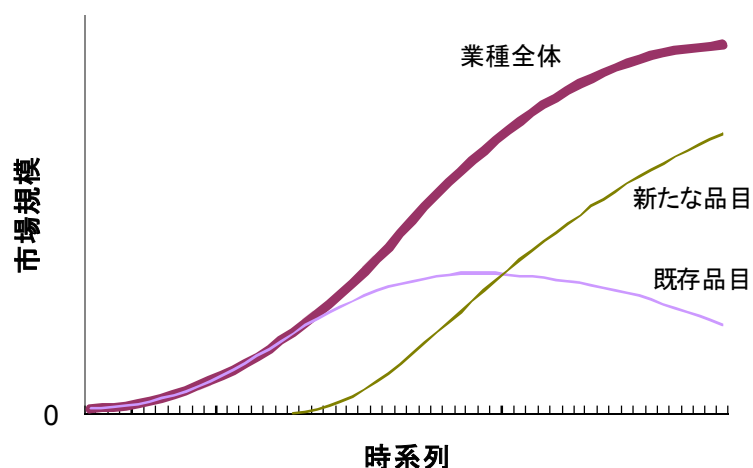


図 3 4 長期傾向イメージ

そこで、本年度も昨年度と同様に分類を業種単位とし、将来推計分類ごとに推計を行う。

1.2 市場規模推計の具体的な手法案（ベースケース）

ベースケースシナリオによる将来市場規模の推計は、原則として昨年度の回帰分析手法を踏襲して実施した。

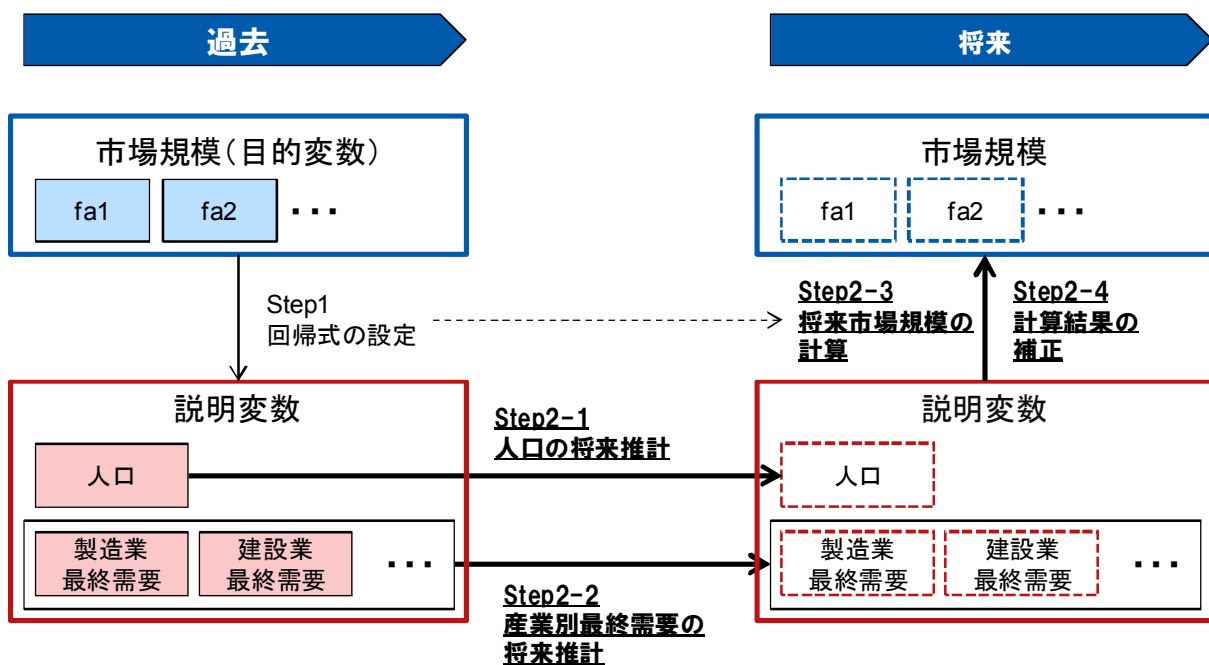


図 35：国内市場規模将来推計の手法案

(1) Step1 回帰式設定

長期データが存在する統計を説明変数候補とし、回帰式を設定する。原則として、昨年度と同様に産業別最終需要と人口を説明変数候補として使用する。ただし、後述するように、一部項目については説明変数の候補となるデータ範囲を拡張する。

また、昨年度と同様に、例えば市場に占める環境産業比率が増えるなど、説明変数の係数に時間的な変化があると考えられる場合には、タイムトレンドを説明変数として設定した。

t 年の市場規模を X_t 、 t 年の最終需要を f_t 、タイムトレンドを $T = t - 1999$ とし、推定したパラメーターを $\alpha_0, \alpha_1, \dots, \alpha_n$ とすると、回帰式は以下のように設定される。

$$X_t = \alpha_0 + (\alpha_1 + \dots + \alpha_n T) f_t$$

傾向的に、最終需要からの市場規模の波及が上昇しているときには、 α_n はプラスとなり、波及効果が減少しているときには、マイナスとなる。

さらに、定性的な要因により市場規模が変化していると考えられる場合には、ダミー変数を説明変数として設定した。

表 84 説明変数の候補データ（産業別最終需要 単位：10 億円）（1/2）

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
農林水産業	4,730	3,807	3,724	3,597	3,735	3,734	3,796	3,824	3,805	3,580	3,937	3,871	4,011	3,992	3,973	3,954	3,916	3,878	3,840	3,803
鉱業	50	58	-69	-5	57	-91	32	-389	289	-194	-181	-180	133	133	133	133	133	133	133	133
食料品	27,396	27,252	27,091	26,865	27,496	26,669	26,308	26,927	27,047	26,811	28,398	29,431	28,226	28,120	28,014	27,909	27,759	27,609	27,461	27,313
繊維	754	780	763	772	548	671	763	796	716	570	531	748	667	663	660	656	660	663	667	670
パルプ・紙	630	591	487	565	558	578	568	640	984	446	460	496	662	662	662	662	662	662	662	662
化学	5,909	6,037	6,251	6,365	6,831	7,183	7,804	8,517	8,085	6,785	7,890	8,157	8,117	8,117	8,117	8,117	8,117	8,117	8,117	8,117
石油・石炭製品	4,642	4,578	4,709	5,104	5,407	6,374	7,352	7,928	9,025	6,407	7,582	8,413	8,286	8,436	8,588	8,744	8,958	9,177	9,402	9,632
窯業・土石製品	765	882	738	860	901	1,021	1,154	1,055	1,308	670	1,210	1,269	1,149	1,149	1,149	1,149	1,149	1,149	1,149	1,149
一次金属	2,317	2,346	2,161	2,377	3,183	4,104	4,908	5,852	6,155	4,520	5,961	5,168	5,296	5,542	5,798	6,067	6,431	6,816	7,225	7,658
金属製品	1,168	1,240	937	976	847	1,101	1,256	1,415	1,154	1,066	1,153	1,053	1,257	1,257	1,257	1,257	1,257	1,257	1,257	1,257
一般機械	20,322	19,259	17,558	18,480	21,220	22,680	24,578	26,256	25,495	17,310	21,050	23,534	23,098	23,777	24,475	25,194	26,111	27,061	28,046	29,066
電気機械	36,829	32,788	30,111	31,199	32,085	31,977	34,243	36,010	33,643	25,808	31,693	28,790	27,070	27,741	28,429	29,135	29,987	30,865	31,768	32,698
輸送用機械	21,674	22,478	24,433	25,245	27,005	27,441	29,637	32,266	32,164	21,161	28,670	26,080	29,555	30,262	30,986	31,727	32,367	33,019	33,685	34,363
精密機械	3,538	3,663	3,507	3,688	4,112	4,108	4,416	4,567	4,376	3,476	3,992	4,041	4,087	4,218	4,353	4,493	4,650	4,812	4,981	5,155
その他の製造工業製品	12,877	13,411	12,143	11,907	11,634	10,766	11,297	11,971	11,654	9,748	10,348	11,011	11,134	11,102	11,069	11,037	11,430	11,837	12,258	12,695
建設	66,119	61,728	59,071	57,861	57,159	54,119	54,575	54,649	52,686	50,015	49,777	51,071	51,375	52,090	52,816	53,552	53,030	52,514	52,003	51,497
電気・ガス・水道	7,036	7,010	7,103	7,011	7,150	7,180	7,385	7,318	7,702	7,990	8,275	8,305	8,699	8,602	8,507	8,412	8,353	8,295	8,237	8,179
卸売・小売	59,036	60,615	61,425	63,107	65,924	68,595	66,683	65,965	66,453	62,821	66,768	67,380	68,130	67,246	66,374	65,514	64,449	63,384	62,320	61,255
金融・保険	11,455	17,570	18,513	19,016	19,333	21,040	22,209	23,002	19,078	18,859	19,109	18,598	18,179	18,315	18,451	18,588	18,655	18,722	18,790	18,858
不動産	53,043	54,283	55,611	56,825	57,628	58,260	58,620	59,004	59,524	61,943	63,937	64,762	64,275	64,318	64,360	64,402	64,487	64,571	64,656	64,741
運輸・通信	25,464	25,513	25,976	26,752	27,980	42,732	44,269	46,368	46,825	43,966	45,872	45,455	46,397	46,670	46,946	47,223	47,266	48,034	48,444	48,858
サービス	94,442	99,590	100,764	101,690	103,132	92,839	94,334	96,541	97,915	101,176	106,543	109,196	111,054	113,210	115,408	117,649	119,515	121,412	123,338	125,295
政府サービス	58,286	61,534	63,500	63,756	63,888	63,456	62,636	62,503	62,208	64,222	65,951	66,847	66,069	65,731	65,395	65,061	64,881	64,702	64,523	64,345
対家計民間非営利サービス	11,940	12,007	12,609	12,968	13,359	13,653	14,083	14,177	14,058	14,299	15,179	16,499	17,237	17,307	17,377	17,448	17,553	17,660	17,767	17,875
内生部門計	530,423	539,018	539,116	546,979	561,170	570,189	582,907	597,159	592,351	553,396	594,103	599,994	604,165	608,662	613,300	618,083	623,138	628,352	633,729	639,275

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
農林水産業	3,766	3,728	3,690	3,652	3,615	3,578	3,541	3,505	3,469	3,434	3,399	3,347	3,297	3,247	3,198	3,149	3,102	3,055	3,008	2,963
鉱業	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	132	131	130	130	129	129	128	127
食料品	27,166	26,951	26,737	26,524	26,314	26,105	25,898	25,692	25,488	25,286	25,085	24,762	24,443	24,128	23,817	23,510	23,208	22,909	22,613	22,322
繊維	674	674	674	674	674	674	674	674	674	674	674	670	667	664	660	657	654	650	647	644
パルプ・紙	662	662	662	662	662	662	662	662	662	662	662	659	656	653	649	646	643	640	636	633
化学	8,117	8,117	8,117	8,117	8,117	8,117	8,117	8,117	8,117	8,117	8,117	8,077	8,036	7,996	7,956	7,917	7,877	7,838	7,799	7,760
石油・石炭製品	9,868	10,151	10,442	10,742	11,050	11,367	11,693	12,028	12,373	12,728	13,094	13,402	13,718	14,041	14,372	14,710	15,057	15,411	15,775	16,146
窯業・土石製品	1,149	1,149	1,149	1,149	1,149	1,149	1,149	1,149	1,149	1,149	1,149	1,144	1,138	1,132	1,127	1,121	1,115	1,110	1,104	1,099
一次金属	8,117	8,571	9,051	9,558	10,093	10,659	11,255	11,886	12,551	13,254	13,996	14,706	15,452	16,236	17,060	17,925	18,835	19,790	20,794	21,849
金属製品	1,257	1,257	1,257	1,257	1,257	1,257	1,257	1,257	1,257	1,257	1,257	1,251	1,244	1,238	1,232	1,226	1,220	1,214	1,208	1,202
一般機械	30,124	31,128	32,166	33,238	34,346	35,491	36,674	37,897	39,160	40,466	41,815	42,994	44,205	45,451	46,733	48,050	49,404	50,797	52,228	53,701
電気機械	33,654	34,380	35,121	35,878	36,651	37,441	38,248	39,073	39,915	40,775	41,654	42,340	43,037	43,746	44,466	45,198	45,942	46,698	47,467	48,248
輸送用機械	35,056	35,159	35,263	35,367	35,471	35,576	35,681	35,786	35,892	35,998	36,104	36,308	36,506	36,700	36,892	37,081	37,268	37,453	37,637	37,820
精密機械	5,335	5,527	5,725	5,931	6,144	6,365	6,593	6,830	7,076	7,330	7,593	7,827	8,067	8,315	8,571	8,835	9,107	9,387	9,675	9,973
その他の製造工業製品	13,147	13,874	14,640	15,450	16,304	17,205	18,156	19,159	20,218	21,336	22,515	23,641	24,823	26,065	27,368	28,737	30,174	31,683	33,267	34,931
建設	50,995	50,286	49,586	48,896	48,216	47,545	46,883	46,231	45,587	44,953	44,327	43,713	43,101	42,491	41,881	41,271	40,661	40,051	39,441	38,831
電気・ガス・水道	8,122	8,083	8,044	8,006	7,967	7,929	7,891	7,853	7,815	7,777	7,740	7,664	7,590	7,515	7,442	7,369	7,297	7,226	7,155	7,086
卸売・小売	65,190	65,126	65,061	64,996	64,932	64,867	64,803	64,738	64,674	64,610	64,546	64,160	63,777	63,396	63,017	62,641	62,266	61,894	61,525	61,157
金融・保険	18,926	18,960	18,993	19,027	19,061	19,095	19,129	19,163	19,197	19,231	19,265	19,204	19,142	19,080	19,019	18,958	18,897	18,836	18,776	18,715
不動産	64,826	64,868	64,911	64,953	64,995	65,038	65,080	65,123	65,165	65,208	65,250	64,968	64,686	64,405	64,126	63,848	63,571	63,296	63,021	62,748
運輸・通信	49,276	49,573	49,873	50,174	50,477	50,782	51,088	51,397	51,707	52,019	52,333	52,387	52,440	52,494	52,548	52,601	52,655	52,709	52,763	52,817
サービス	127,283	129,037	130,816	132,619	134,446	136,299	138,177	140,082	142,012	143,969	145,954	147,927	148,512	149,809	151,116	152,435	153,765	155,107	156,461	157,827
政府サービス	64,167	64,482	64,798	65,116	65,435	65,756	66,079	66,403	66,729	67,056	67,385	67,378	67,371	67,364	67,357	67,350	67,343	67,336	67,329	67,322
対家計民間非営利サービス	17,983	18,101	18,219	18,339	18,459	18,579	18,701	18,823	18,947	19,071	19,195	19,225	19,254	19,283	19,313	19,342	19,372	19,401	19,431	19,461
内生部門計	644,995	649,977	655,129	660,458	665,969	671,669	677,564	683,662	689,969	696,494	703,243	706,686	710,317	714,142	718,167	722,398	726,843	731,508	736,401	741,530

表 85 説明変数の候補データ（産業別最終需要 単位：10 億円）（2/2）

	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
農林水産業	2,918	2,865	2,813	2,762	2,712	2,663	2,615	2,568	2,521	2,476	2,431
鉱業	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117
食料品	22,035	21,685	21,342	21,003	20,670	20,343	20,020	19,703	19,391	19,083	18,781
繊維	641	636	631	626	621	616	611	606	601	596	591
パルプ・紙	630	625	620	615	610	605	601	596	591	586	582
化学	7,721	7,660	7,599	7,538	7,478	7,418	7,359	7,300	7,242	7,184	7,127
石油・石炭製品	16,526	16,865	17,210	17,563	17,923	18,290	18,664	19,047	19,437	19,835	20,241
窯業・土石製品	1,093	1,085	1,076	1,067	1,059	1,050	1,042	1,034	1,026	1,017	1,009
一次金属	22,957	24,050	25,194	26,392	27,648	28,963	30,341	31,784	33,296	34,880	36,539
金属製品	1,196	1,186	1,177	1,167	1,158	1,149	1,140	1,130	1,121	1,112	1,104
一般機械	55,214	56,600	58,020	59,476	60,969	62,499	64,068	65,676	67,324	69,013	70,745
電気機械	49,043	49,700	50,367	51,042	51,726	52,420	53,122	53,835	54,556	55,288	56,029
輸送用機械	35,371	35,192	35,014	34,838	34,662	34,487	34,312	34,139	33,967	33,795	33,625
精密機械	10,280	10,564	10,856	11,156	11,465	11,782	12,108	12,443	12,787	13,141	13,504
その他の製造工業製品	36,678	38,397	40,196	42,079	44,051	46,115	48,275	50,537	52,905	55,384	57,979
建設	36,653	35,855	35,074	34,310	33,562	32,831	32,116	31,417	30,732	30,063	29,408
電気・ガス・水道	7,016	6,927	6,839	6,751	6,665	6,580	6,497	6,414	6,332	6,251	6,172
卸売・小売	60,792	60,247	59,707	59,172	58,642	58,116	57,595	57,079	56,568	56,061	55,558
金融・保険	18,655	18,539	18,424	18,310	18,196	18,083	17,971	17,859	17,748	17,638	17,528
不動産	62,476	62,018	61,564	61,112	60,665	60,220	59,779	59,341	58,906	58,474	58,046
運輸・通信	52,871	52,766	52,661	52,556	52,452	52,348	52,244	52,140	52,037	51,933	51,830
サービス	159,204	160,111	161,023	161,940	162,862	163,790	164,723	165,661	166,605	167,553	168,508
政府サービス	67,315	67,105	66,897	66,689	66,481	66,274	66,068	65,863	65,658	65,454	65,250
対家計民間非営利サービス	19,490	19,461	19,433	19,404	19,375	19,346	19,318	19,289	19,260	19,232	19,203
内生部門計	746,902	750,264	753,859	757,693	761,774	766,110	770,709	775,579	780,729	786,168	791,907

表 86 説明変数の候補データ（人口） 出所）国立社会保障・人口問題研究所、United Nations

名称	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
人口総数(1,000人)	126.926	127.316	127.486	127.694	127.787	127.768	127.901	128.033	128.084	128.032	128.057	127.799	127.515	127.247
人口自然増加数	228.894	200.331	171.476	108.659	82.119	-21.266	8.224	-18.516	-51.251	-71.830	-125.708	-204.316	-213.566	-250.857
都市人口割合	78.6%	80.1%	81.6%	83.0%	84.5%	86.0%	86.9%	87.8%	88.7%	89.6%	90.5%	91.1%	91.7%	92.3%
都市人口数	99.825	101.998	104.003	106.045	107.995	109.852	111.129	112.408	113.616	114.734	115.920	116.447	116.947	117.459

※都市人口は5年おきに更新されているため、黄色部分は内挿により補完した。

表 87 説明変数の候補データ（産業別最終需要タイムトレンド）

名称	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
農林水産業最終需要タイムトレンド	4.730	7.614	11.173	14.387	18.673	22.405	26.574	30.593	34.243	35.800	43.303	46.456	52.138	55.885
鉱業最終需要タイムトレンド	50	117	-208	-21	284	-547	225	-3.113	2.600	-1.939	-1.994	-2.162	1.731	1.864
食料品最終需要タイムトレンド	27.396	54.503	81.274	107.459	137.479	160.014	184.154	215.412	243.426	268.113	312.374	353.169	366.940	393.680
繊維最終需要タイムトレンド	754	1.559	2.289	3.088	2.739	4.023	5.342	6.365	6.442	5.704	5.838	8.975	8.666	9.284
パルプ・紙最終需要タイムトレンド	630	1.181	1.461	2.259	2.791	3.467	3.979	5.119	8.854	4.457	5.056	5.957	8.611	9.274
化学最終需要タイムトレンド	5.909	12.074	18.752	25.458	34.155	43.098	54.625	68.133	72.763	67.848	86.790	97.880	105.522	113.639
石油・石炭製品最終需要タイムトレンド	4.642	9.157	14.128	20.418	27.034	38.246	51.467	63.423	81.226	64.068	83.404	100.955	107.719	118.103
窯業・土石製品最終需要タイムトレンド	765	1.764	2.215	3.441	4.505	6.123	8.077	8.436	11.772	6.699	13.312	15.234	14.942	16.092
一次金属最終需要タイムトレンド	2.317	4.692	6.484	9.509	15.914	24.623	34.355	46.814	55.393	45.199	65.572	62.014	68.850	77.583
金属製品最終需要タイムトレンド	1.168	2.480	2.812	3.903	4.235	6.603	8.791	11.318	10.387	10.665	12.683	12.639	16.339	17.596
一般機械最終需要タイムトレンド	20.322	38.518	52.673	73.922	106.102	136.078	172.043	210.051	229.453	173.101	231.551	282.412	300.275	332.874
電気機械最終需要タイムトレンド	36.829	65.575	90.332	124.796	160.425	191.860	239.701	288.080	302.790	258.081	348.621	345.481	351.908	388.379
輸送用機械最終需要タイムトレンド	21.674	44.956	73.300	100.980	135.023	164.646	207.459	258.127	289.480	211.607	315.365	312.956	384.218	423.670
精密機械最終需要タイムトレンド	3.538	7.325	10.521	14.754	20.558	24.650	30.909	36.537	39.384	34.757	43.907	48.491	53.135	59.055
その他の製造工業製品最終需要タイムトレンド	12.877	26.821	36.429	47.627	58.171	64.595	79.077	95.768	104.890	97.481	113.825	132.132	144.743	155.423
建設最終需要タイムトレンド	66.119	123.455	177.213	231.444	285.793	324.715	382.028	437.189	474.178	500.149	547.552	612.850	667.872	729.265
電気・ガス・水道最終需要タイムトレンド	7.036	14.021	21.309	28.045	35.750	43.081	51.694	58.540	69.316	79.299	91.030	99.664	113.089	120.434
卸売・小売最終需要タイムトレンド	59.036	121.230	184.276	252.427	329.621	411.571	466.783	527.719	598.080	628.213	734.444	808.563	885.687	941.449
金融・保険最終需要タイムトレンド	11.455	35.140	55.538	76.062	96.664	126.239	155.466	184.019	171.703	188.594	210.204	223.172	236.333	256.405
不動産最終需要タイムトレンド	53.043	108.566	166.832	227.298	288.140	349.559	410.343	472.029	535.716	619.430	703.305	777.142	835.577	900.445
運輸・通信最終需要タイムトレンド	25.464	51.026	77.927	107.007	139.898	256.391	309.881	370.947	421.426	439.662	504.589	545.457	603.157	653.386
サービス最終需要タイムトレンド	94.442	199.180	302.293	406.760	515.658	557.036	660.336	772.326	881.239	1,011.761	1,171.973	1,310.348	1,443.707	1,584.944
政府サービス最終需要タイムトレンド	58.286	123.068	190.499	255.024	319.442	380.735	438.455	500.022	559.876	642.216	725.459	802.160	858.895	920.236
対家計民間非営利サービス最終需要タイムトレンド	11.940	24.014	37.827	51.872	66.794	81.919	98.584	113.418	126.522	142.992	166.973	197.989	224.083	242.299
産業最終需要合計タイムトレンド	460.197	930.954	1,389.021	1,881.020	2,419.613	2,958.477	3,543.308	4,163.832	4,644.762	4,748.749	5,642.704	6,199.784	6,771.160	7,358.730
製造業最終需要合計タイムトレンド	138.822	270.606	392.670	537.612	709.132	868.028	1,079.978	1,313.584	1,456.260	1,247.780	1,638.300	1,778.294	1,931.870	2,114.652

表 88 説明変数の候補データ（ダミー変数）

No	名称	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
100	家電エコポイントダミー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
101	ガソリンダミー	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
102	住宅エコポイントダミー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
103	エコカー減税ダミー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
104	金属価格高騰ダミー	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
105	リーマンダミー（影響単年）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
106	固定価格買取制度ダミー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
107	2010年ダミー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
108	排出権取引ダミー	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
109	エコカー補助金ダミー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
110	低排出車認定ダミー	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
111	リーマンダミー（影響継続）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
112	エコ住宅普及ダミー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
113	定数項補正用ダミー1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
114	復興需要ダミー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
115	土壌汚染対策法ダミー	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0
116	2002年ダミー	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
117	固定価格買取制度ダミー2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
118	需要ダミー	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
119	排水ダミー	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
120	回復ダミー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
121	省エネ対応ダミー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

(2) Step2-1 人口の将来推計

以下のとおり、国立社会保障・人口問題研究所及び国際連合（UN）の将来人口予測データを使用する。

- 国立社会保障・人口問題研究所日本の将来推計人口（平成 24 年 1 月推計）出生中位・死亡中位ケース
- 国際連合（UN）United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division, World Urbanization Prospects: The 2014 Revision

(3) Step2-2 産業別最終需要の将来予測

日本経済研究センター等の外部機関による GDP の予測値等を使用して、産業別最終需要などの説明変数の将来予測を行う。

2000 年から 2013 年の産業別最終需要は、内閣府 SNA 産業連関表の最終需要の値を使用する。なお、内閣府 SNA 産業連関表では、平成 17 年基準の名目値が示されている。そこで、国内総生産（支出側）のデフレーターから、国内需要については「国内需要」を、輸出については「財貨・サービスの輸出」の値を使用し、以下の式から最終需要実質値に変換した。

$$\begin{aligned} \text{（最終需要（実質値））} &= \frac{\text{（最終需要（名目値））}}{\text{（最終需要デフレーター）}} = \frac{\text{（国内需要（名目値））} + \text{（輸出（名目値））}}{\text{（最終需要デフレーター）}} \\ \text{（最終需要デフレーター）} &= \frac{\text{（国内需要（名目値））}}{\text{（最終需要（名目値））}} \text{（国内需要デフレーター）} \\ &\quad + \frac{\text{（輸出（名目値））}}{\text{（最終需要（名目値））}} \text{（財貨・サービスの輸出デフレーター）} \end{aligned}$$

2014 年から 2025 年の産業別最終需要は、日本経済研究センターの中期予測値を使用して算出した。2026 年から 2050 年の産業別最終需要は、同センターの GDP 基準シナリオの GDP 年平均成長率を参考に算出した。詳細については「2.1 説明変数の将来推計手法の改善」にて説明する。

(4) Step2-3: 将来市場規模の計算

Step2-1 で推計した人口及び Step2-2 で推計した最終需要のデータを用いて、Step1 で設定した回帰式に当てはめることで将来市場規模を計算する。

(5) Step2-4: 計算結果の補正

Step2-3 将来市場規模の計算結果から昨年度同様に、以下の補正を実施した。

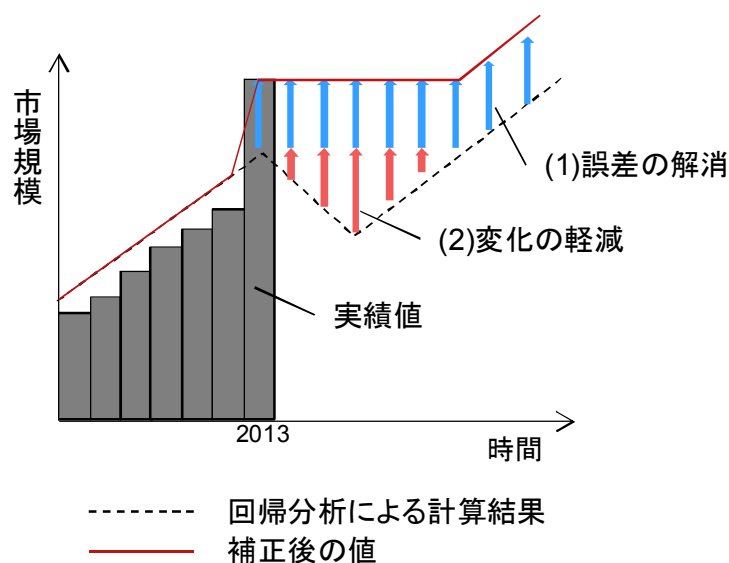


図 3 6 補正の考え方

1) 2014 年の実績値と計算結果の誤差を解消

回帰分析では、2013 年までのデータから回帰式を設定している。これは、2014 年の国内過去推計を行うためには、各種統計データの公表を待つ必要があり、結果の確定が 3 月となるためである。よって、2014 年実績値データ確定後、昨年度同様に 2014 年の市場規模結果について、すべての項目で実績値と計算結果を一致させるよう補正を行う。

2) 2015 年以降の市場規模の急激な変化を軽減

一部の項目については、ダミー変数の設定により、2015 年の推計値が大きく落ち込む項目が存在する。このような推計上の大きな変化が見られる項目であっても、実際の市場においてこれほど急激な変化が発生することは稀である。そこで、急激な減少が見られる推計結果については、2014 年時点の市場規模に回復するまでは落ち込み分を補正し、市場規模が一定となるように補正を行った。

2. 推計手法の改善

上述の通り、昨年度の推計手法を踏襲しつつ、推計精度を高めるような手法の改善に重きを置く。推計精度を向上させるために、以下2つの改善パターンが考えられる。

表 89 国内将来推計の改善パターン

改善パターン		改善内容	推計実施上の懸念点
パターン1. 説明変数の将来推計手法の変更	パターン1-1. 最終需要を産業別に将来推計	昨年度は、全産業とも、日本経済研究センターのGDP成長率予測値を使用した。今年度、産業別の成長率予測値を使用することで、将来の産業構造変化を反映した推計とする。	日本経済研究センターが、2025年までの産業別成長率予測を公表している。2026年以降の予測方法について検討が必要。
パターン2. 推計手法の変更	パターン2-1. 人口・最終需要以外の説明変数の適用	現在の説明変数候補(人口/最終需要)以外に、最適な説明変数が想定されるものについては、説明変数候補を拡大する。 (ダミー変数を補助金額に変更する等)	他の説明変数候補があったとしても、2050年までの将来予測がされているものはほとんど存在しないと思われる。また、説明変数に使用するものとして、最終需要とその他のものを混在させることが妥当かについても検証が必要。
	パターン2-2. 異なる推計モデルを使用	成長曲線を用いて普及率の変化を予測するなど、重回帰分析以外の推計モデルを使用ほうが望ましい項目について、推計モデルを変更する。	個別の推計は可能だが、全体市場規模を出すために合計する際、異なる手法での推計結果を合計することの意味付けが難しい。

2.1 説明変数の将来推計手法の改善（パターン1）

昨年度は、日本経済研究センターの GDP 成長率予測値を全産業一律で使用したが、本年度は日本経済研究センターが発表している 2025 年までの産業別の成長率予測値を使用することで、将来の産業構造変化を反映した推計とする。なお、説明変数に使用している最終需要は、国内需要に加えて輸出を考慮していることから、説明変数の将来推計においても輸出の成長率を加味する。

まず、2025 年までの産業別最終需要の年平均成長率を算出する。本推計で使用している政府統計国内最終需要分類と日本経済研究センターの最終需要分類の対応付けを行い、各産業の最終需要（国内需要＋輸出）の年平均成長率を算出する。ただし、最終需要が1兆円に満たない産業（鉱業、パルプ・紙など）は、年平均成長率の変化が極めて大きくなるため、全ての成長率を0%と設定した。

表 90 産業別最終需要の年平均成長率 出所) 日本経済研究センター資料を基に NRI 作成

政府統計国内最終需要分類 (本推計で使用)	日本経済研究センター 産業別最終需要分類	年平均成長率 (国内需要 + 輸出)					
		1996-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2020	2021-2025
農林水産業	農林水産業	0.42%	-0.85%	-1.34%	-0.47%	-0.97%	-1.02%
鉱業	鉱業	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
食料品	食料品	0.34%	-1.02%	-1.29%	-0.38%	-0.54%	-0.79%
繊維	繊維	-4.90%	-6.10%	-3.25%	-0.52%	0.52%	0.00%
パルプ・紙	パルプ・紙・木製品	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
化学	化学	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
石油・石炭製品	石油・石炭製品	2.90%	1.92%	-0.61%	1.81%	2.45%	2.87%
窯業・土石製品	窯業・土石	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
一次金属	鉄鋼	6.58%	4.94%	7.03%	4.63%	5.99%	5.60%
	非鉄金属						
金属製品	金属製品	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
一般機械	一般機械	0.89%	2.74%	-3.43%	2.94%	3.64%	3.33%
電気機械	産業用電気機器	5.45%	3.85%	4.60%	2.48%	2.93%	2.16%
	民生用電気機器						
	電子計算機・通信機器						
	半導体・電子部品等						
輸送用機械	自動車	0.88%	3.58%	-0.58%	2.39%	2.02%	0.29%
	その他輸送機械						
精密機械	精密機械	3.04%	3.13%	-0.48%	3.20%	3.50%	3.59%
その他の製造工業製品	その他製造業	-0.29%	0.87%	-0.57%	-0.29%	3.56%	5.53%
建設	建設	-2.78%	-4.83%	-6.29%	1.39%	-0.97%	-1.39%
電気・ガス・水道	電力	4.04%	-0.45%	1.12%	-1.11%	-0.70%	-0.48%
	ガス・熱供給						
	水道・廃棄物処理						
卸売・小売	卸売	-0.68%	3.05%	-1.56%	-1.30%	-0.10%	-0.10%
	小売						
金融・保険	金融・保険	0.38%	3.52%	-3.40%	0.74%	0.36%	0.18%
不動産	不動産	0.91%	0.49%	0.92%	0.07%	0.13%	0.07%
運輸・通信	運輸	4.41%	1.80%	1.96%	0.59%	0.85%	0.60%
	通信・放送						
政府サ - ビス	公務	1.33%	1.62%	0.33%	-0.51%	-0.28%	0.49%
	その他公共サービス						
サ - ビス	医療・介護等	2.51%	0.92%	-0.02%	1.94%	1.59%	1.38%
	広告・調査・情報サービス						
	その他の対事業所サービス						
	対個人サービス						
対家計民間非営利サ - ビス	(対応なし。第三次産業で代用)	1.54%	1.47%	-0.01%	0.41%	0.61%	0.65%

次に、2025 年以降の産業別最終需要の年平均成長率を算出する。しかし、日本経済研究センターの産業別の成長率予測値は 2025 年までしか公表されていないため、2025 年以降は同センターの GDP 基準シナリオの GDP 年平均成長率の変化率と同じ変化率で産業別の年平均成長率を変化させる。

表 91 産業別最終需要の 2025 年以降の成長率推計

	2011- 2015	2016- 2020	2021- 2025	2026- 2030	2031- 2035	2036- 2040	2041- 2045	2046- 2050
GDP成長率			1.003	1.003	0.998	0.998	0.995	0.995
GDP成長率の変化率				1.000	0.995	1.000	0.997	1.000
農林水産業成長率	0.995	0.990	0.990	0.990	0.985	0.985	0.982	0.982
食料品成長率	0.995	0.993	0.991	0.991	0.986	0.986	0.983	0.983
繊維成長率	0.994	1.000	1.000	1.000	0.995	0.995	0.992	0.992
...	...	...	...	...	...	...	...	...

GDP成長率の変化率を
産業別最終需要成長率の
変化率として使用

青:日本経済研究センターの予測値

赤:NRJ推計値

以上のように、本年度は産業別の最終需要の将来推計を行った上で、国内将来推計の回帰分析において、産業別の最終需要を説明変数として採用する。

2.2 推計手法の変更（パターン2）

“現在の回帰分析結果が最適でない”と評価される項目について、推計手法の変更を検討する。回帰分析結果の最適性は、以下2つの視点で考える。

- 統計指標

回帰分析の結果の妥当性を評価するために、一般的に、決定係数、t 値、p 値などの参考指標が用いられることが多い。昨年度は、定性的な説明変数の選択理由が適切であれば、これら指標での妥当性が低くても最終結果として使用していた。本年度は、結果の妥当性が低い項目について、説明変数の見直しなどを検討する。

回帰分析結果					
回帰統計					
重相関 R	0.591975		切片	石油・石炭製品最終需要	輸送用機械最終需要
重決定 R ²	0.350435	係数	4143.7	0.304773729	0.030787558
補正 R ²	0.220522	標準誤差	1894.3	0.24066308	0.10402161
標準誤差	861.4009	t値	2.1874	1.266391711	0.295972711
観測数	13	P値	0.0536	0.234075997	0.773305968

図 37 昨年度の回帰分析検定結果（大気汚染防止分野）

- 経済動向・政策目標との適合性

特に足元で急成長している分類では、説明変数の選択の仕方によって、将来予測値が大きく異なる。また、現在の急成長は必ずしも将来にわたって同じ回帰式で説明できないケースも想定される。そこで本年度は、急成長している将来推計分類について、政府の政策目標や業界団体などの将来推計値や将来目標値を参考に、分析手法の再検討を行う。

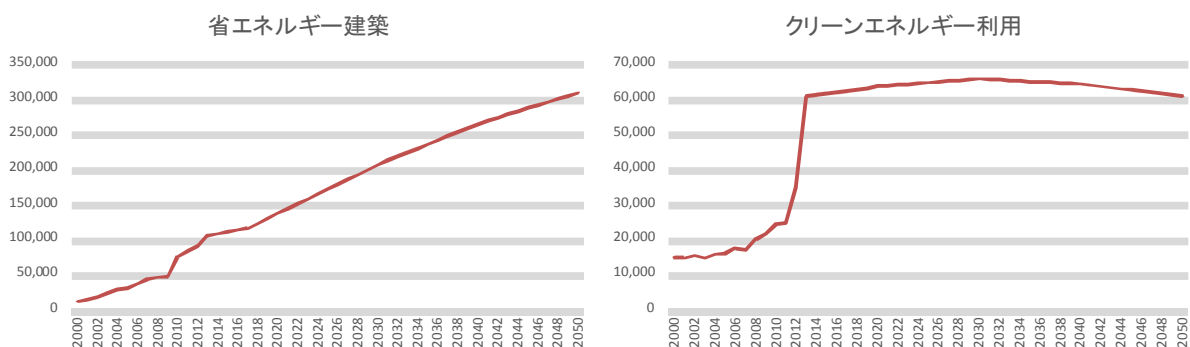


図 38 急成長している分類における昨年度の推計結果例

2.2.1 検定結果の妥当性・信頼性が低い分類の改善（パターン2-1）

(1) 検定結果の確認

検討対象分類を抽出するために、昨年度実施した回帰分析結果の妥当性・信頼性を確認する。一般的に、回帰分析結果の妥当性・信頼性を確認する方法として、以下の項目を確認することが多い。ただし、以下の基準はあくまで参考値として使用し、論理的関連性が強い場合や、その他に適切な選択肢が取れない場合には、基準外の値となってもそのまま使用することがある。

- 決定係数

回帰式のあてはまりの良さを示す指標であり、一般的に、自由度調整済決定係数の値が0.5以上となることが望ましいとされる。

- t 値

t 値は説明変数の係数や定数項の確からしさの度合いを判断する際に使用する数値であり、t 値の絶対値が大きければ大きいほど、強く有意であると判断できる。一般的に、t 値の絶対値が2.0以上であれば有意であると判断される。

- p 値

p 値は係数や定数項の値が偶然である確率を示す。有意水準は、1%、5%、10%などが使用されているが、本推計では5%以下であることを目安とする。ただし、t 値と p 値の相関性が高いため、本検討では主に t 値を優先的に確認し、p 値は参考値とする。

- 多重共線性

重回帰分析を行う場合、説明変数間に強い相関がある場合には解析結果が不正確になる。これを回避するため、各説明変数間の単相関係数が0.7以下であることを目安とする。

(2) 検討対象分類の抽出

決定係数や t 値などの検定結果を参考とし、検討対象分類を抽出した。将来推計分類別の検定結果は以下のとおり。

表 92 回帰分析による検定結果（昨年度）

分類番号	将来推計分類	補正R2	t値				検討対象
		決定係数	説明変数1	説明変数2	説明変数3	説明変数4	
fa1	大気汚染防止	0.22	1.27	0.30			●
fa2	下水、排水処理	0.94	13.35				
fa3	土壌、水質浄化	0.46	3.36				●
fa4	騒音、振動防止	0.77	6.44				
fa5	環境経営支援	0.62	4.49				
fa6	化学物質汚染防止	0.97	20.24	-3.83			
fb1	クリーンエネルギー利用	0.90	6.16	2.97			
fb2	省エネルギー建築	0.98	-1.32	6.74	7.64		●
fb3	省エネルギー電化製品	0.91	0.88	6.41	4.19		●
fb4	ユーティリティ省エネルギー化	0.50	2.02	-3.54			●
fb5	省エネルギー輸送機関・輸送サービス	0.31	0.95	1.28			●
fb6	自動車の低燃費化	0.93	3.43	3.13	3.97	1.55	
fb7	排出権取引	0.55	3.93				
fc1	廃棄物処理、リサイクル	0.50	1.34	3.72			●
fc2	リサイクル素材	0.73	2.93	1.51			●
fc3	資源有効利用製品	0.85	1.41	5.49			●
fc4	リフォーム、リペア	0.60	4.39	2.38			
fc5	リース、レンタル	0.75	2.72	-3.74			
fc6	長寿命建築	0.85	8.41				
fd1	緑化、水辺再生工事	0.20	-1.94	-2.21			●
fd2	水資源利用	0.53	3.82				
fd3	持続可能な農林水産業	0.94	3.34	13.46			
fd4	環境保護意識向上	-0.07	0.48				●

昨年度の検定結果を確認すると、全 23 将来推計分類のうち、7 分類の決定係数が一般的な基準値である 0.5 を下回っている。また、決定係数が 0.5 以上の分類についても、t 値の絶対値が一般的な基準値である 2.0 以下であった。

これらの将来推計分類を検討対象として、回帰式の改善を行う。回帰分析の一般的な改善手法である変数増減法を用いて、説明変数の入替えやダミー変数の追加などを行うことで、推計値の精度向上を図る。

(3) 将来推計分類の変更内容

1) 大気汚染防止

枝番号: fa1
分類名: 大気汚染防止

考え方

昨年度の決定係数が0.5を下回っており、説明変数の入替えを検討した。
本分野は、製造業の工場新設に伴い同分野の設備導入が増加すると考えられるため、製造業全体の最終需要とした。さらに、石油・石炭製品市場の浮沈に影響を受けると考えられるため、石油・石炭製品最終需要も加えた。

昨年度
決定係数
0.2205219

説明変数
石油・石炭製品最終需要
輸送用機械最終需要
-
-

値
1.266391711
0.295972711
-
-

本年度
決定係数
0.4145519

説明変数
製造業最終需要合計
石油・石炭製品最終需要
-
-

値
1.700079332
0.541860501
-
-

実績値と推計値の比較

2) 下水、排水処理

枝番号:
fa2

分類名:
下水、排水処理

考え方

決定係数が高く、説明変数の当てはまりも良いため、現状維持とした。

しかし、長期的にみると、建設最終需要だけでは市場規模はマイナスになってしまうため、一定程度で減少傾向にあった2000年から2008年に排水ダミーを追加することによって減少幅を抑制した。

昨年度

決定係数

0.9395511

説明変数

建設最終需要

t値

13.69360137

本年度

決定係数

0.850435

説明変数

建設最終需要

t値

1.142051698

排水ダミー

2.875595224

実績値と推計値の比較

3) 土壌、水質浄化

枝番号: fa3

分類名: 土壌、水質浄化

考え方

決定係数が0.5を下回っているため、説明変数の追加を検討した。
土壌関連法をみると、2003年に土壌汚染対策法が施行され、さらに2010年に同法的大幅改正があり、それらの時期に土壌環境調査ニーズの拡大が考えらる。そのため、土壌汚染対策法のダミーを設定し、検定結果の精度を向上させた。

昨年度

決定係数

0.4617326

説明変数

産業最終需要合計

-

-

-

t値

3.360618083

-

-

本年度

決定係数

0.5815407

説明変数

産業最終需要合計

土壌汚染対策法ダミー

-

-

t値

3.800156962

2.485101876

-

-

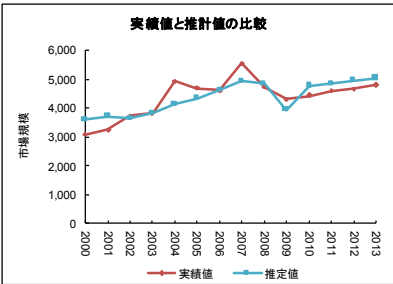
実績値と推計値の比較

年	実績値	推定値	系列3
2000	500	600	700
2001	600	700	800
2002	800	1000	900
2003	1000	1300	1100
2004	1200	1500	1300
2005	1800	1600	1400
2006	2400	1800	1600
2007	2000	1600	1800
2008	1500	1400	1000
2009	1300	1600	1700
2010	1800	1800	1900
2011	2000	2100	1800
2012	1200	1800	1900
2013	1400	1700	1800

4) 騒音、振動防止

枝番号: fa4		分類名: 騒音、振動防止																																		
考え方																																				
決定係数が高く、説明変数の当てはまりも良いため、現状維持とした。																																				
昨年度	決定係数	説明変数	建設最終需要	-	-	-																														
	0.7684478	t値	6.389379767	-	-	-																														
本年度	決定係数	説明変数	建設最終需要	-	-	-																														
	0.7532982	t値	6.379277917	-	-	-																														
実績値と推計値の比較 <table border="1"><caption>実績値と推計値の比較 (推定値)</caption><thead><tr><th>年</th><th>推定値</th></tr></thead><tbody><tr><td>2000</td><td>1250</td></tr><tr><td>2001</td><td>1150</td></tr><tr><td>2002</td><td>1050</td></tr><tr><td>2003</td><td>1000</td></tr><tr><td>2004</td><td>980</td></tr><tr><td>2005</td><td>900</td></tr><tr><td>2006</td><td>900</td></tr><tr><td>2007</td><td>920</td></tr><tr><td>2008</td><td>800</td></tr><tr><td>2009</td><td>780</td></tr><tr><td>2010</td><td>780</td></tr><tr><td>2011</td><td>820</td></tr><tr><td>2012</td><td>800</td></tr><tr><td>2013</td><td>820</td></tr></tbody></table>							年	推定値	2000	1250	2001	1150	2002	1050	2003	1000	2004	980	2005	900	2006	900	2007	920	2008	800	2009	780	2010	780	2011	820	2012	800	2013	820
年	推定値																																			
2000	1250																																			
2001	1150																																			
2002	1050																																			
2003	1000																																			
2004	980																																			
2005	900																																			
2006	900																																			
2007	920																																			
2008	800																																			
2009	780																																			
2010	780																																			
2011	820																																			
2012	800																																			
2013	820																																			

5) 環境経営支援

枝番号: fa5						分類名: 環境経営支援																																																		
考え方																																																								
決定係数が高く、説明変数の当てはまりも良いため、現状維持とした。																																																								
昨年度	決定係数		説明変数		産業最終需要合計																																																			
	0.6151965		t値		4.49274399																																																			
本年度	決定係数		説明変数		産業最終需要合計																																																			
	0.6179581		t値		4.693365288																																																			
実績値と推計値の比較 <table><caption>実績値と推計値の比較</caption><thead><tr><th>年</th><th>実績値</th><th>推定値</th></tr></thead><tbody><tr><td>2000</td><td>2800</td><td>3500</td></tr><tr><td>2001</td><td>3200</td><td>3500</td></tr><tr><td>2002</td><td>3500</td><td>3500</td></tr><tr><td>2003</td><td>3800</td><td>3800</td></tr><tr><td>2004</td><td>4800</td><td>4000</td></tr><tr><td>2005</td><td>4500</td><td>4200</td></tr><tr><td>2006</td><td>4500</td><td>4500</td></tr><tr><td>2007</td><td>5500</td><td>4800</td></tr><tr><td>2008</td><td>4500</td><td>4500</td></tr><tr><td>2009</td><td>4200</td><td>4500</td></tr><tr><td>2010</td><td>4500</td><td>4800</td></tr><tr><td>2011</td><td>4800</td><td>4800</td></tr><tr><td>2012</td><td>4800</td><td>4800</td></tr><tr><td>2013</td><td>4800</td><td>5000</td></tr></tbody></table>												年	実績値	推定値	2000	2800	3500	2001	3200	3500	2002	3500	3500	2003	3800	3800	2004	4800	4000	2005	4500	4200	2006	4500	4500	2007	5500	4800	2008	4500	4500	2009	4200	4500	2010	4500	4800	2011	4800	4800	2012	4800	4800	2013	4800	5000
年	実績値	推定値																																																						
2000	2800	3500																																																						
2001	3200	3500																																																						
2002	3500	3500																																																						
2003	3800	3800																																																						
2004	4800	4000																																																						
2005	4500	4200																																																						
2006	4500	4500																																																						
2007	5500	4800																																																						
2008	4500	4500																																																						
2009	4200	4500																																																						
2010	4500	4800																																																						
2011	4800	4800																																																						
2012	4800	4800																																																						
2013	4800	5000																																																						

6) 化学物質汚染防止

枝番号: fa6 分類名: 化学物質汚染防止

考え方

昨年度は、説明変数にダミー変数のみを設定しているため、決定係数が高くなっている。
同分野は化学産業の影響を受けると考えられるため、化学最終需要を説明変数に追加した。

昨年度

決定係数
0.9714539

説明変数
t値

ガソリンダミー
20.24123085

リーマンダミー(影響単年)
-3.825330634

-

-

本年度

決定係数
0.961135

説明変数
t値

化学最終需要
0.563604111

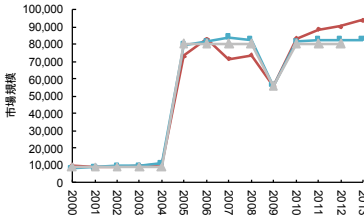
ガソリンダミー
6.398247663

リーマンダミー(影響単年)
-2.201911377

-

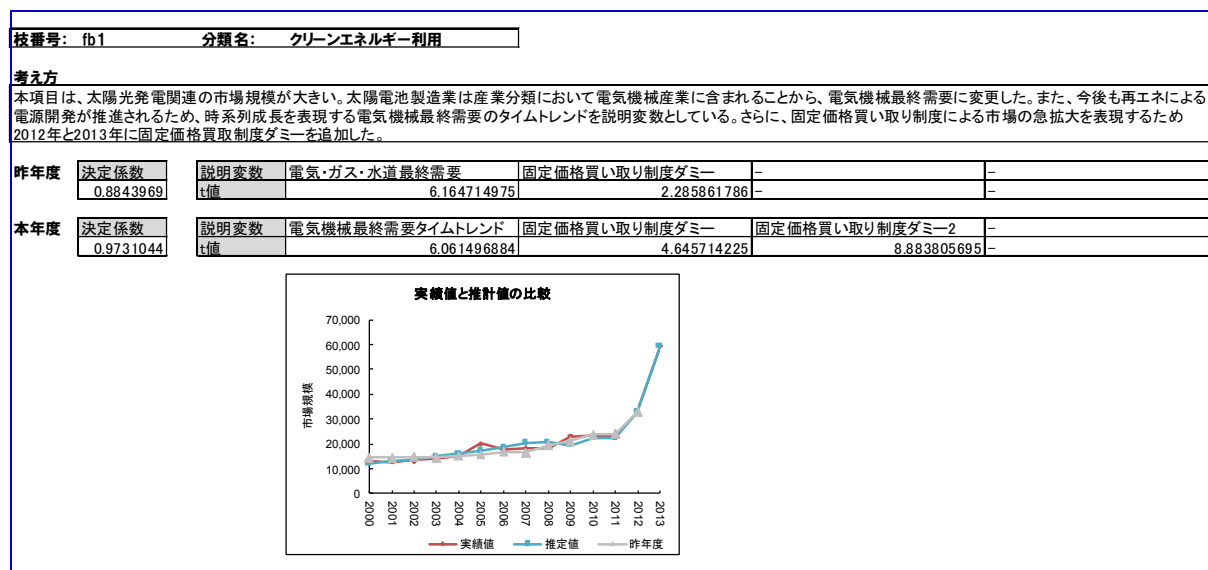
-

実績値と推計値の比較

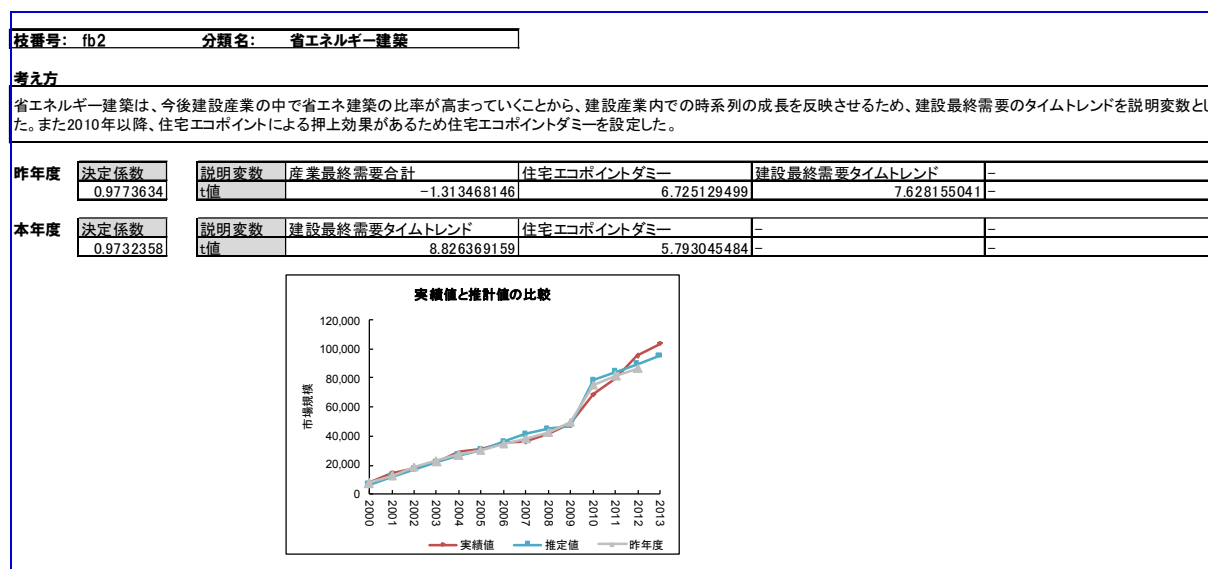


年度	実績値	推定値	昨年度
2000	10,000	10,000	-
2001	10,000	10,000	-
2002	10,000	10,000	-
2003	10,000	10,000	-
2004	10,000	10,000	-
2005	80,000	80,000	80,000
2006	80,000	82,000	80,000
2007	75,000	82,000	80,000
2008	75,000	82,000	80,000
2009	60,000	82,000	80,000
2010	80,000	82,000	80,000
2011	80,000	82,000	80,000
2012	80,000	82,000	80,000
2013	92,000	82,000	80,000

7) クリーンエネルギー利用



8) 省エネルギー建築



9) 省エネルギー電化製品

枝番号: fb3

分類名: 省エネルギー電化製品

考え方

本項目は、主に省エネラベル付家電製品やLED照明により構成されており、電気機械産業の中でも、省エネラベル付家電などの比率が高まっていることを考慮し、電気機械最終需要タイムトレンドを説明変数とした。また、2009年から開始されたエコポイントが、締切が迫る2010年から2011年にかけて大きな影響を与えたと考えられるため、家電エコポイントダミーを設定した。

昨年度

決定係数
0.8843969

説明変数
電気機械最終需要
t値
0.875125381

家電エコポイントダミー
6.40861161

電気機械最終需要タイムトレンド
4.192213587

-

-

本年度

決定係数
0.9731044

説明変数
電気機械最終需要タイムトレンド
t値
5.165657782

家電エコポイントダミー
7.106888746

-

-

-

-

実績値と推計値の比較

年	推定値 (推定)
2000	10,500
2001	11,000
2002	11,000
2003	11,500
2004	11,500
2005	11,500
2006	12,000
2007	12,000
2008	12,000
2009	12,000
2010	15,500
2011	15,500
2012	12,000
2013	12,500

10) ユーティリティ省エネルギー化

枝番号: fb4

分類名: ユーティリティ省エネルギー化

考え方

本項目は、工業用・家庭用のユーティリティ効率化製品が対象であり、産業全体への影響が大きいと考えられることから、産業最終需要を説明変数とした。また、本項目の製品はユーティリティの消費量減少につながるものであり、電気ガス水道の需要量の減少量とも関連すると考えられることから、電気ガス水道最終需要を説明変数とした。

昨年度

決定係数
0.3930501

説明変数
t値

製造業最終需要合計
1.815467041

電気・ガス・水道最終需要
-2.915409837

-

-

本年度

決定係数
0.4944416

説明変数
t値

産業最終需要合計
2.507824942

電気・ガス・水道最終需要
-3.813500193

-

-

実績値と推計値の比較

年	実績値	推定値	昨年度
2000	4000	4000	4000
2001	3500	4000	4000
2002	4500	4000	4000
2003	4500	4000	4000
2004	4500	4000	4000
2005	4500	4000	4000
2006	4500	4000	4000
2007	4500	4000	4000
2008	3000	4000	4000
2009	3500	4000	4000
2010	3500	4000	4000
2011	3500	4000	4000
2012	3500	4000	4000
2013	3500	4000	4000

11) 省エネルギー輸送機械・輸送サービス

枝番号: fb5 分類名: 省エネルギー輸送機関・輸送サービス					
考え方 本項目は、低燃費建機や環境配慮型車両で構成されており、輸送用機械の最終需要に含まれる。また、輸送用機械の中でも環境配慮型機械・車両の比率が高まっていることを反映させるため、輸送機械最終需要タイムトレンドを説明変数とした。2010年以降、東日本大震災により建機などの復興需要が拡大したため、復興需要ダミーを追加した。					
昨年度	決定係数	説明変数	輸送用機械最終需要	輸送用機械最終需要タイムトレンド	-
	0.3898821	t値	0.731197824	1.763439404	-
本年度	決定係数	説明変数	輸送用機械最終需要タイムトレンド	復興需要ダミー	-
	0.4998774	t値	2.801322321	1.528933195	-
実績値と推計値の比較 (輸送用機械) このグラフは、2000年から2013年までの輸送用機械の市場規模を示しています。実績値（赤線）と推定値（青線）がほぼ一致しており、昨年度（灰色線）も近い値を示しています。市場規模は全体的に増加傾向にあり、2013年には約6,000に達しています。					

12) 自動車の低燃費化

枝番号: fb6 分類名: 自動車の低燃費化					
考え方 自動車産業は、製造業全体への影響が大きいと考えられるため、製造業全体の最終需要を説明変数とした。また、同分野では、様々な制度が施行されているため、適宜ダミー変数を追加した。					
昨年度	決定係数	説明変数	輸送用機械最終需要	低排出車認定ダミー	エコカー減税ダミー
	0.9371694	t値	4.441385928	4.849160193	0.333174875
本年度	決定係数	説明変数	製造業最終需要合計	低排出車認定ダミー	エコカー減税ダミー
	0.9318896	t値	4.516685946	5.350141707	-0.175720847
実績値と推計値の比較 (自動車) このグラフは、2000年から2013年までの自動車の市場規模を示しています。実績値（赤線）と推定値（青線）が非常に良く一致しており、昨年度（灰色線）も近い値を示しています。市場規模は全体的に増加傾向にあり、2013年には約180,000に達しています。					

13) 排出権取引

枝番号: fb7 分類名: 排出権取引					
考え方					
本項目は、主にクリーン開発メカニズム(CDM)プロジェクトのクレジット市場により構成されており、最終需要等により説明がされない市場であると考えられる。そのため、時系列の成長を反映させる時間変数と排出権取引の開始を意味するダミー変数を設定した。					
昨年度	決定係数	説明変数	排出権取引ダミー	-	-
	0.5457732	t値	3.92664265	-	-
本年度	決定係数	説明変数	排出権取引ダミー	時間変数	-
	0.4944416	t値	-1.553629262	15.63133829	-

実績値と推計値の比較

14) 廃棄物処理、リサイクル

枝番号: fc1 分類名: 廃棄物処理、リサイクル					
考え方					
決定係数が0.5以上であり、説明変数の当てはまりも良いため、現状維持とした。					
昨年度	決定係数	説明変数	サービス最終需要	建設最終需要	-
	0.501623	t値	1.33495662	3.723985315	-
本年度	決定係数	説明変数	サービス最終需要	建設最終需要	-
	0.5098679	t値	1.67533463	3.929901037	-

実績値と推計値の比較

15) リサイクル素材

枝番号: fc2

分類名: リサイクル素材

考え方

本項目は、各種再資源の商品化や、動脈産業での廃棄物受け入れから構成されていることから、説明変数には製造業最終需要を検討した。しかしながら、製造業の高成長率により市場規模が長期的に拡大してしまうことから、製造業でなく、統計上のあてはまりもよい産業全体の最終需要に変更した。

昨年度

決定係数

0.7300773

説明変数

t値

2.916792525

製造業最終需要合計

金属価格高騰ダミー

-

本年度

決定係数

0.8774401

説明変数

t値

5.961096493

産業最終需要合計

金属価格高騰ダミー

-

4.674607357

-

-

実績値と推計値の比較

年	実績値	推定値	昨年度
2000	60,000	60,000	65,000
2001	55,000	55,000	65,000
2002	60,000	60,000	65,000
2003	65,000	65,000	65,000
2004	70,000	70,000	70,000
2005	75,000	75,000	75,000
2006	80,000	80,000	80,000
2007	110,000	110,000	110,000
2008	125,000	125,000	60,000
2009	75,000	75,000	75,000
2010	80,000	80,000	80,000
2011	85,000	85,000	85,000
2012	80,000	80,000	80,000
2013	85,000	85,000	85,000

16) 資源有効利用製品

枝番号: fc3		分類名: 資源有効利用製品				
考え方						
決定係数が高く、説明変数の当てはまりも良いため、現状維持とした。 しかし、2013年の実績値を追加することによって決定係数が少し下がっている。						
昨年度	決定係数	説明変数	卸売・小売最終需要	製造業最終需要合計	-	-
	0.8502227	t値	1.414058143	5.494882787	-	-
本年度	決定係数	説明変数	卸売・小売最終需要	製造業最終需要合計	-	-
	0.673747	t値	0.604378733	3.692459958	-	-

実績値と推計値の比較

年	実績値	推定値
2000	60,000	60,000
2001	58,000	60,000
2002	58,000	58,000
2003	60,000	60,000
2004	65,000	65,000
2005	70,000	70,000
2006	75,000	75,000
2007	80,000	80,000
2008	85,000	75,000
2009	60,000	65,000
2010	68,000	68,000
2011	68,000	68,000
2012	68,000	68,000
2013	58,000	70,000

17) リフォーム、リペア

枝番号: fc4

分類名: リフォーム、リペア

考え方

決定係数が高く、説明変数の当てはまりも良いため、建設及び一般機械の最終需要は現状維持とした。
加えて、最近、建築物の省エネ対応が加速化していることから、2013年に省エネ対応ダミーを追加した。

昨年度

決定係数

0.6023681

説明変数

建設最終需要

一般機械最終需要

-

t値

4.386152214

2.384309212

-

本年度

決定係数

0.8141162

説明変数

建設最終需要

一般機械最終需要

省エネ対応ダミー

t値

4.386152214

2.384309212

6.483675964

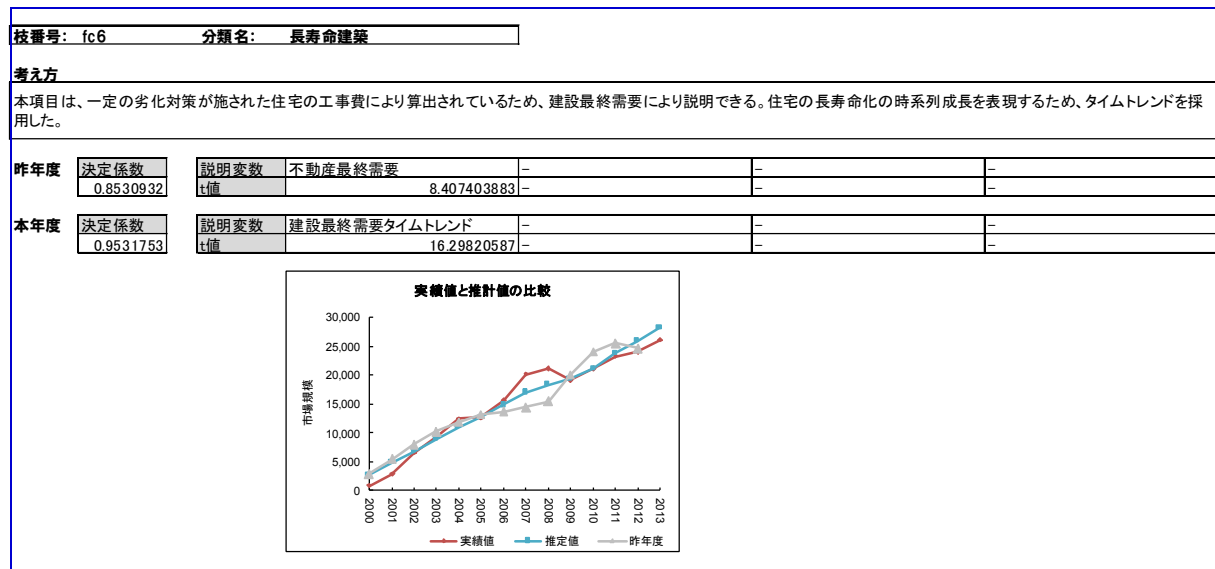
-

実績値と推計値の比較

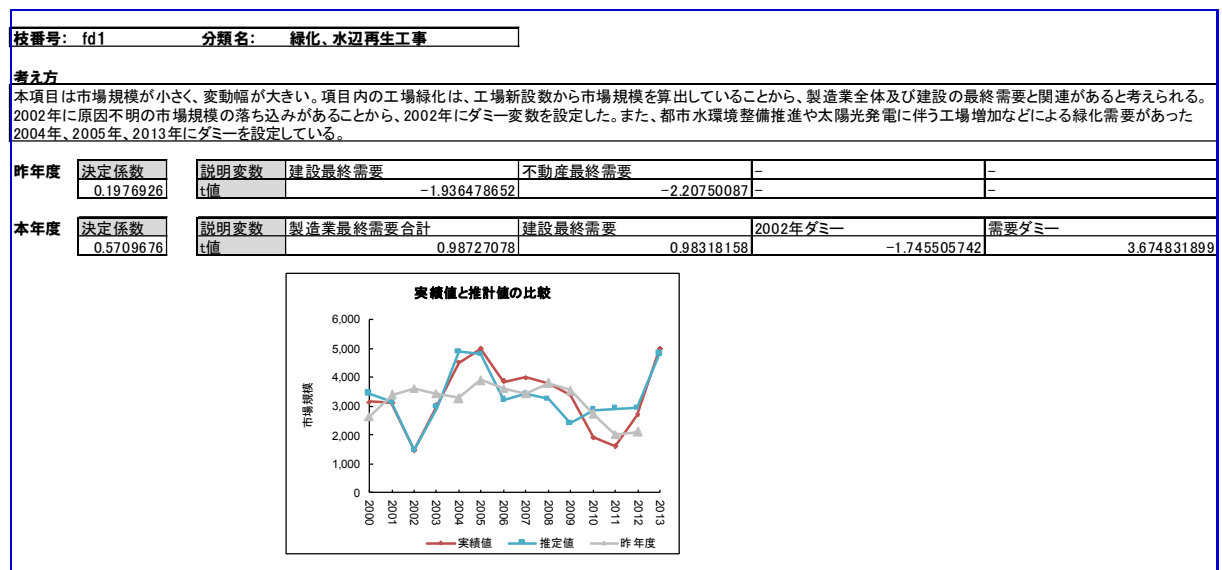
18) リース、レンタル

枝番号: fc5		分類名: リース、レンタル																																	
考え方																																			
決定係数が高く、説明変数の当てはまりも良いため、現状維持とした。 2010年に東日本大震災による復興需要があったため、2010年ダミーから復興需要ダミーへと名称を変更した。(※昨年度から実質変更なし)																																			
昨年度	決定係数	説明変数	建設最終需要	2010年ダミー	-																														
	0.7528485	t値	2.718061644	-3.737409415	-																														
本年度	決定係数	説明変数	建設最終需要	復興需要ダミー	-																														
	0.7565632	t値	2.97850534	-3.98942211	-																														
実績値と推計値の比較 <table border="1"><caption>実績値と推計値の比較 (推定値)</caption><thead><tr><th>年</th><th>推定値</th></tr></thead><tbody><tr><td>2000</td><td>105,000</td></tr><tr><td>2001</td><td>108,000</td></tr><tr><td>2002</td><td>105,000</td></tr><tr><td>2003</td><td>102,000</td></tr><tr><td>2004</td><td>102,000</td></tr><tr><td>2005</td><td>102,000</td></tr><tr><td>2006</td><td>102,000</td></tr><tr><td>2007</td><td>102,000</td></tr><tr><td>2008</td><td>98,000</td></tr><tr><td>2009</td><td>102,000</td></tr><tr><td>2010</td><td>85,000</td></tr><tr><td>2011</td><td>88,000</td></tr><tr><td>2012</td><td>102,000</td></tr><tr><td>2013</td><td>102,000</td></tr></tbody></table>						年	推定値	2000	105,000	2001	108,000	2002	105,000	2003	102,000	2004	102,000	2005	102,000	2006	102,000	2007	102,000	2008	98,000	2009	102,000	2010	85,000	2011	88,000	2012	102,000	2013	102,000
年	推定値																																		
2000	105,000																																		
2001	108,000																																		
2002	105,000																																		
2003	102,000																																		
2004	102,000																																		
2005	102,000																																		
2006	102,000																																		
2007	102,000																																		
2008	98,000																																		
2009	102,000																																		
2010	85,000																																		
2011	88,000																																		
2012	102,000																																		
2013	102,000																																		

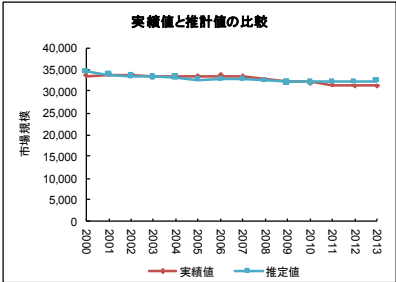
19) 長寿命建築



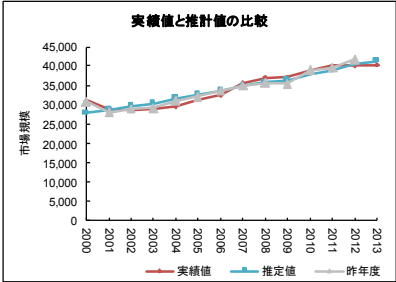
20) 緑化、水辺再生工事



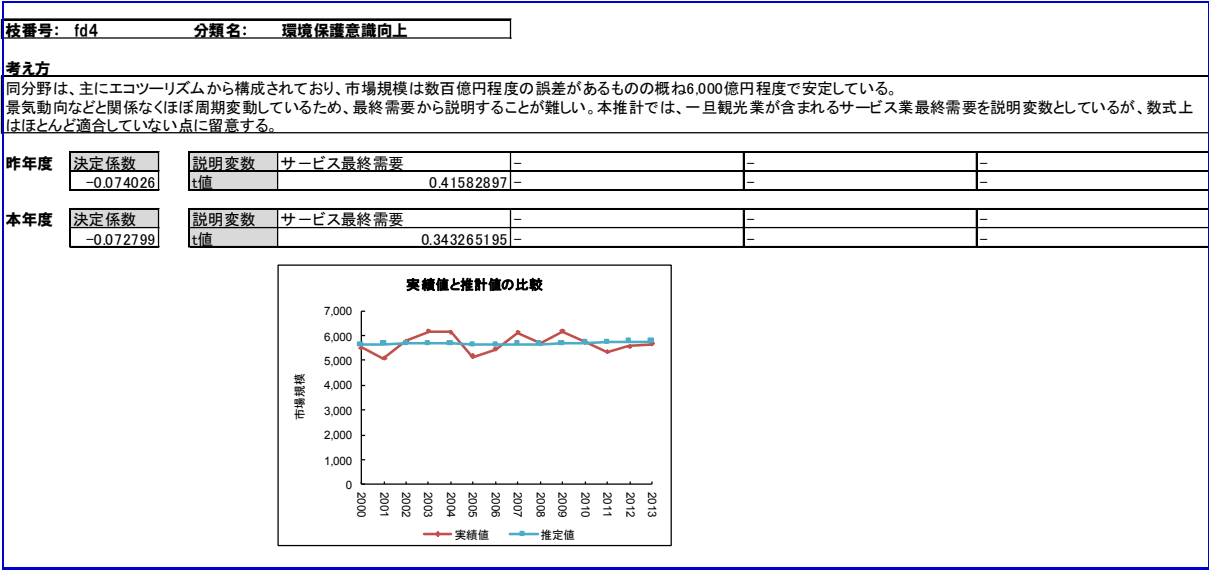
21) 水資源利用

枝番号: fd2 分類名: 水資源利用					
考え方					
決定係数が0.5以上であり、説明変数の当てはまりも良いため、現状維持とした。					
昨年度	決定係数	説明変数	建設最終需要	-	-
	0.5120614	t値	3.686903569	-	-
本年度	決定係数	説明変数	建設最終需要	-	-
	0.5045301	t値	3.773290407	-	-
					

22) 持続可能な農林水産業

枝番号: fd3 分類名: 持続可能な農林水産業					
考え方					
農林水産業の中で、持続可能な農林水産業の割合が高まっていることを反映させるため、タイムトレンドのみを説明変数とした。					
昨年度	決定係数	説明変数	農林水産業最終需要	農林水産業最終需要タイムトレンド	-
	0.9335206	t値	3.205257145	13.01933784	-
本年度	決定係数	説明変数	農林水産業最終需要タイムトレンド	-	-
	0.8890805	t値	10.25680772	-	-
					

23) 環境保護意識向上



2.2.2 急成長している分類の改善（パターン2-2）

(1) 急成長している分類の抽出

昨年度の推計結果では、「省エネルギー建築」は2050年まで増加を続け、2014年の約3倍にまで達するが、「クリーンエネルギー利用」はほぼ横ばいと予測される。このように、いくつかの分類では、経済動向や政策目標との乖離が発生しており、現在のモデルが最適か検証する。

推計モデル検証対象将来推計分類として、急成長している「クリーンエネルギー利用」、「省エネルギー建築」、「自動車の低燃費化」の3分類を抽出した。

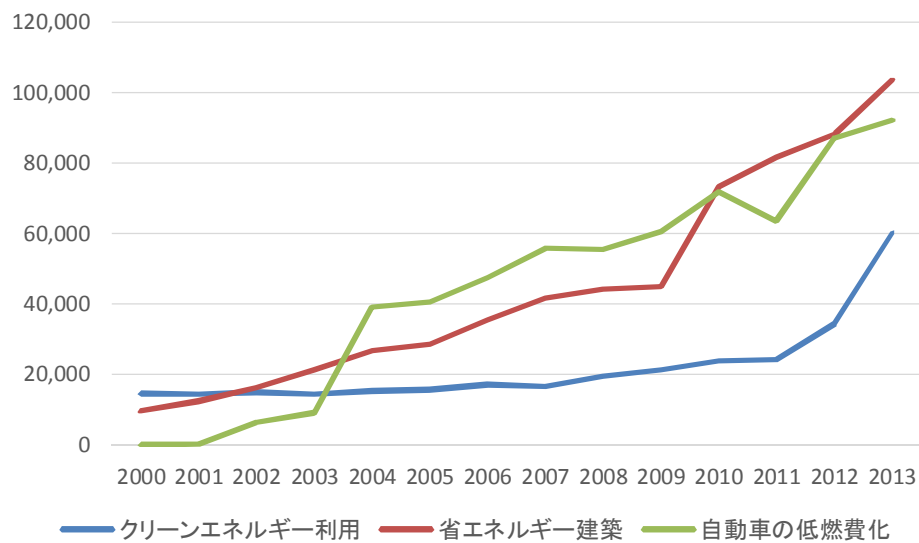


図 39 急成長している分類における昨年度推計結果

(2) 各分類の対応方針

1) クリーンエネルギー利用

① 推計の考え方

クリーンエネルギー利用の内訳をみると、その大半が太陽光発電関連の項目の市場規模で占められており、2012 年から再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT）が開始されたこともあり、急成長している分類である。

さらに、経済産業省の「長期エネルギー見通し」によると、再生可能エネルギー（水力含む、以下「再エネ」）の電源構成を 2013 年度時点の 10.7%から 2030 年度時点には 22～24%に拡大させる目標が打ち出されており、同分類の成長が見込まれる。経済成長や電化率の向上等による電力需要の増加を見込む中、徹底した省エネの推進も行われることから、2030 年度時点の電力需要を 2013 年度とほぼ同レベルまで抑えることを目標としている。

以上のことから、同レベルの電力需要が見込まれる中で、再エネによる発電電力量（電源構成）を約 2 倍に増加させるためには、再エネ関連の新たな系統設備の導入や既存設備の増強などが必要であり、単純に約 2 倍のインフラ整備コストが必要となる可能性がある。

将来分類 番号	H26 小分類	H26 細分類	2013 市場規模	セグメント内 構成比率
fb1	再生可能エネルギー発電システム	太陽光発電システム	26,886	45.9%
fb1	再生可能エネルギー発電システム	太陽光発電システム設置工事	11,652	19.9%
fb1	再生可能エネルギー発電システム	家庭用ソーラーシステム	51	0.1%
fb1	再生可能エネルギー発電システム	家庭用ソーラーシステム設置工事	46	0.1%
fb1	再生可能エネルギー発電システム	風力発電装置	161	0.3%
fb1	再生可能エネルギー発電システム	バイオマスエネルギー利用施設	1,585	2.7%
fb1	再生可能エネルギー発電システム	中小水力発電	1,532	2.6%
fb1	再生可能エネルギー発電システム	地熱発電	3,159	5.4%
fb1	再生可能エネルギー発電システム	系統電力対策	2,350	4.0%
fb1	再生可能エネルギー発電システム	薪ストーブ	142	0.2%
fb1	再生可能エネルギー売電	新エネ売電ビジネス	3,635	6.2%
fb1	再生可能エネルギー設備管理	風力発電装置管理事業	81	0.1%
fb1	再生可能エネルギー設備管理	太陽光発電(非住宅)運転管理	413	0.7%
fb1	エネルギー貯蔵設備	燃料電池	640	1.1%
fb1	エネルギー貯蔵設備	蓄電池	6,250	10.7%

図 40 クリーンエネルギー利用の推計項目⁴

⁴ 今年度より、「細分類」は「推計項目」に名称変更した

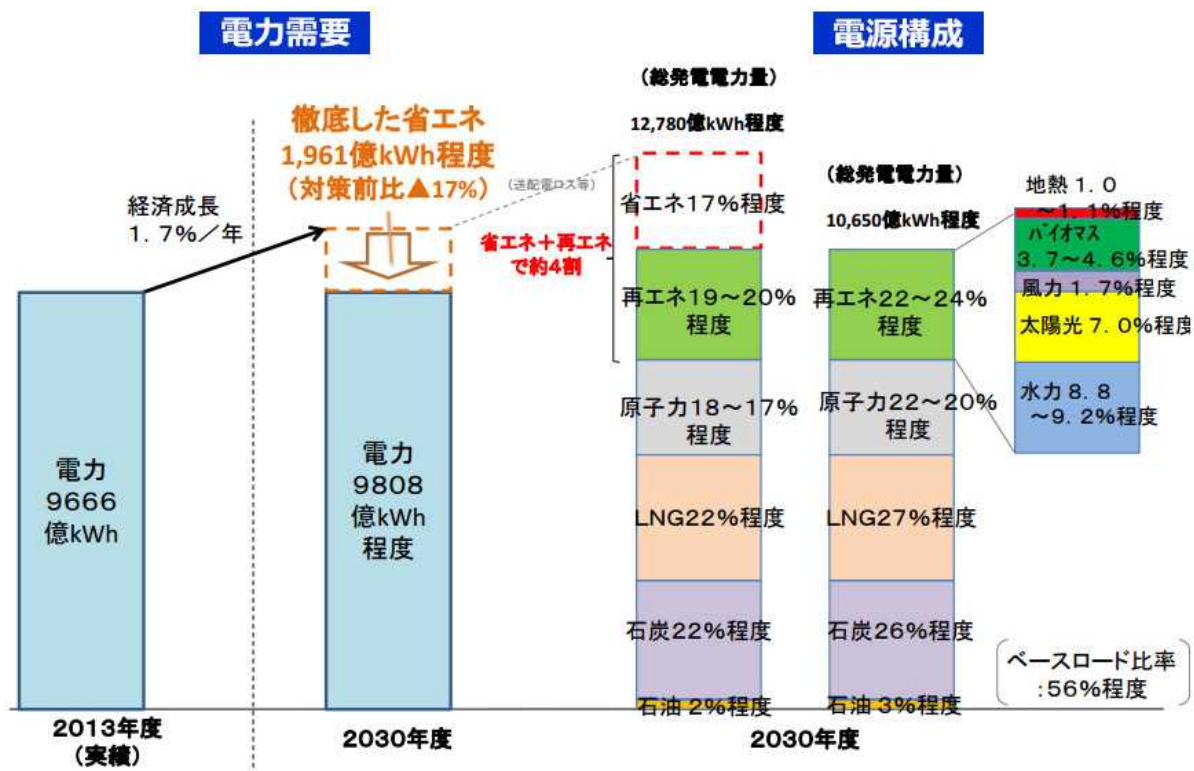


図4-1 2030年度の電力需要と電源構成 (出所) 長期エネルギー需給見通し

② 推計方法

2030年時点の市場規模は、2013年の再エネ電源構成比率に対する2013年の市場規模を原単位とし、2030年の再エネ電源構成比率の目標値を乗じることによって推計する。

計算式は以下の通り。

$$\begin{aligned}
 \text{2030年の市場規模} &= \frac{\text{市場規模(2013年)}}{\text{再エネ電源構成比率(2013年)}} \times \text{再エネ電源構成比(2030年)} \\
 &= \frac{\text{約6兆円}}{10.7\%} \times 24\%
 \end{aligned}$$

なお、2031年以降の電源構成比率は、政府目標などが発表されていないことから、2030年までと同じ成長率で拡大し続けると仮定して市場規模を推計する。

③ 推計結果

昨年度の市場規模推計は、2014 年以降はほぼ横ばいであったが本年度は、電源構成比率の政府目標を考慮した推計モデルに変更することによって、2030 年の市場規模を 2013 年比 2.2 倍増となる 13.4 兆円になると推計した。

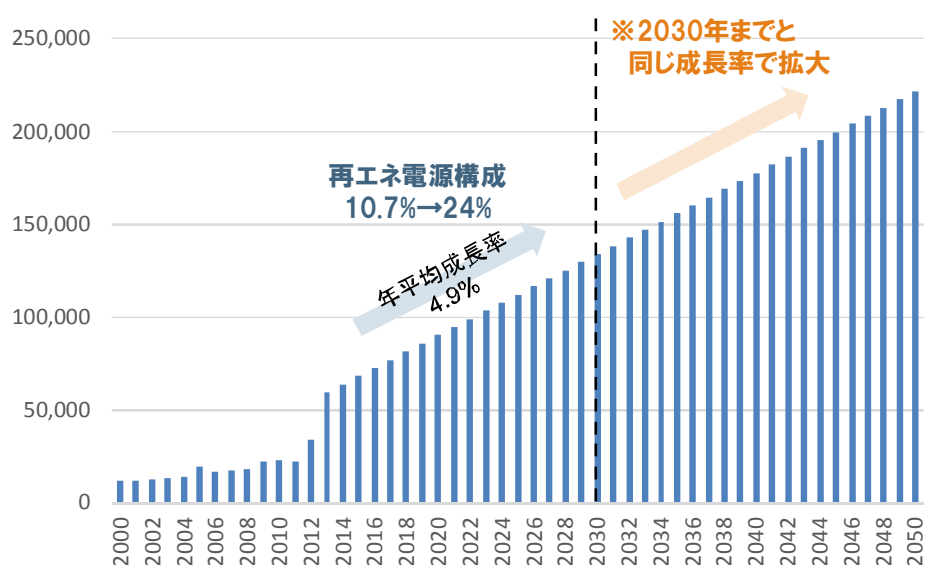


図 4 2 市場規模の推移 (2000 年～2050 年)

2) 省エネルギー建築

① 推計の考え方

省エネルギー建築の内訳をみると、大部分の市場規模が次世代省エネルギー住宅や省エネルギービルによって占められており、住宅・建築物の省エネ化推進により急成長している分類である。

環境省の住宅・建築物の施策ロードマップによると、2020 年までに全ての新築（住宅・非住宅）において省エネ基準義務化が発表されているが、本項目では以下のように定期的に基準の変更が行われているため、将来にわたって 2020 年までの基準を使用するのは適切でないと考える。

- 1992 年～1998 年：「新省エネ基準」
- 1999 年～2012 年：「次世代省エネルギー基準」
- 2013 年～2020 年：「改正次世代省エネルギー基準」開始（2020 年義務化）

従って、2020 年で省エネ率 100%とするのではなく、現状見通せる省エネ化の最終形としてのゼロエミッション住宅を省エネ率 100%として、2030 年までに新築住宅の平均でゼロエネルギー住宅が実現されるよう推計を行う。

昨年度の将来推計結果は、2030 年以降も伸び続けると推計されているため、本年度は回帰分析に加え、一部分類については推計モデルを変更する。具体的には、同分類の約 8 割を占める「次世代省エネルギー住宅」については推計モデルを変更し、その他推計項目については回帰分析にて推計を行う。

将来分類 番号	H26 小分類	H26 細分類	2013 市場規模	セグメント内 構成比率	
fb2	省エネルギー建築	断熱材	1,104	1.1%	回帰分析
fb2	省エネルギー建築	省エネルギービル	19,814	19.1%	
fb2	省エネルギー建築	次世代省エネルギー住宅	81,330	78.3%	モデル変更
fb2	省エネルギー建築	複層ガラス	801	0.8%	回帰分析
fb2	省エネルギー建築	断熱型サッシ	314	0.3%	
fb2	省エネルギー建築	遮熱塗料	451	0.4%	

図 4 3 省エネルギー建築分野の推計項目と推計手法⁵

② 推計方法

次世代省エネルギー住宅は、上述の理由から、次世代省エネ基準適合率が 2030 年に 100%になると仮定し、市場規模推計を行う。

⁵ 今年度より、「細分類」は「推計項目」に名称変更した

計算式は以下の通り。

$$\text{市場規模} = \text{新設住宅着工戸数} \times 1 \text{戸あたりの工事予定額} \times \text{次世代省エネ基準適合率}$$

なお、新設住宅着工戸数については、200年までは野村総合研究所（NRI）の予測値を使用し、2030年以降は2030年の数値を固定している。1戸あたりの工事予定額については、2014年以降は一定と仮定して使用している。最後に、次世代省エネ適合基準率については、2020年に100%となるように成長率を設定し、2020年以降は100%で固定している。

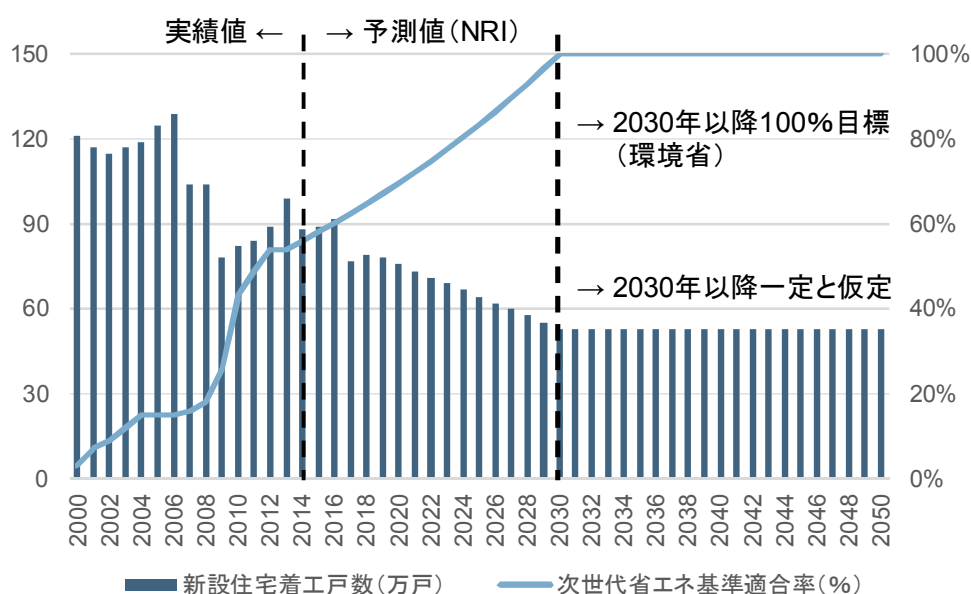


図 4 4 新設住宅着工戸数と次世代省エネ基準適合率の推移

③ 推計結果

昨年度の市場規模推計は、2050年まで急拡大が継続していたが、本年度は、次世代省エネ住宅の普及目標を考慮することにより、2050年まで微増傾向で推移すると推計した。

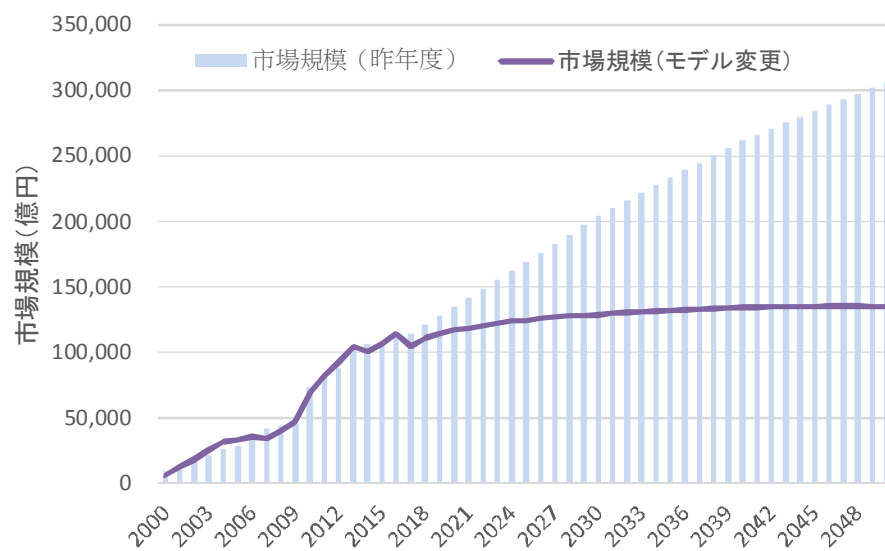


図 4 5 市場規模の推移

3) 自動車の低燃費化

① 推計の考え方

自動車の低燃費化の内訳をみると、低燃費・低排出ガス車と低公害車（ハイブリット車等）が市場規模の大半を占めており、また、電気自動車や燃料電池自動車などの普及が推進されており急成長している分類である。

環境省の自動車の低炭素化の対策・施策によると、2050年までに次世代自動車（≒低公害車）を販売ベースでほぼ100%普及を目標に掲げており、同市場は2050年まで成長を続けることが予想される。

しかし、同市場は「国内販売のみか輸出を含めるか」、「低公害車のみか、ガソリン車（低燃費かつ低排出車）まで含めるか」など定義により市場規模や成長率が大きく異なる。昨年度の推計対象の大半は国内需要であったが本年度は、国内過去の市場規模推計同様に海外需要である「低燃費かつ低排出車」に相当する輸出分を推計対象に追加する。

低燃費・低排出認定車、電気自動車、天然ガス自動車、ハイブリッド自動車、燃料電池自動車などの国内販売分については、既に国内のエコカー比率が高く、市場規模が縮小していくことが予想されるため、推計モデルを変更する。なお、輸出分については、今後も市場規模の拡大が予想されるため、従来の回帰分析を使用する。

将来分類番号	H26小分類	H26細分類	2013市場規模	セグメント内構成比率	
fb6	エコカー	低燃費・低排出認定車	60,891	66.0%	
fb6	エコカー	電気自動車	482	0.5%	
fb6	エコカー	天然ガス自動車	20	0.0%	→ モデル変更
fb6	エコカー	ハイブリッド自動車	30,736	33.3%	
fb6	エコカー	燃料電池自動車	0	0.0%	
Fb6	エコカー	電気自動車充電設備	6	0.0%	} 回帰分析
Fb6	エコカー	水素ステーション	8	0.0%	
Fb6	エコドライブ支援機器	エコドライブ管理システム	75	0.1%	
Fb6	エコドライブ支援機器	高度GPS-AVMシステム関連機器	2	0.0%	
Fb6	エコカー	低燃費・低排出認定者（輸出分）	85,008	今年度追加	

図4-6 自動車の低燃費化の推計項目と推計方法⁶

⁶ 今年度より、「細分類」は「推計項目」に名称変更した

② 推計方法

次世代自動車（≒低公害車）の普及目標は、2050 年までに販売台数 100%を掲げているのでこと、2050 年にエコカー比率が 100%になると仮定し、市場規模推計を行う。

計算式は以下の通り。

$$\text{市場規模} = \sum_{n=1}^5 (\text{出荷台数 } n \times \text{単価 } n)$$

なお、単価については、2013 年以降は固定で計上している。各項目の出荷台数については以下の計算式により算出している。

出荷台数 $n = \text{エコカー比率} \times \text{国内販売台数（輸入車除く）} \times 2013 \text{ 年の } n \text{ の構成比率}$

エコカー比率については、国内販売台数が 2012 年以降推計値となっていることから、2012 年から 2050 年にかけて 100%になるように成長率を設定して推計している。また、国内販売台数（輸入車除く）については、日本エネルギー経済研究所が発表している数値を参考に、2050 年に 430 万台まで減少すると仮定している。

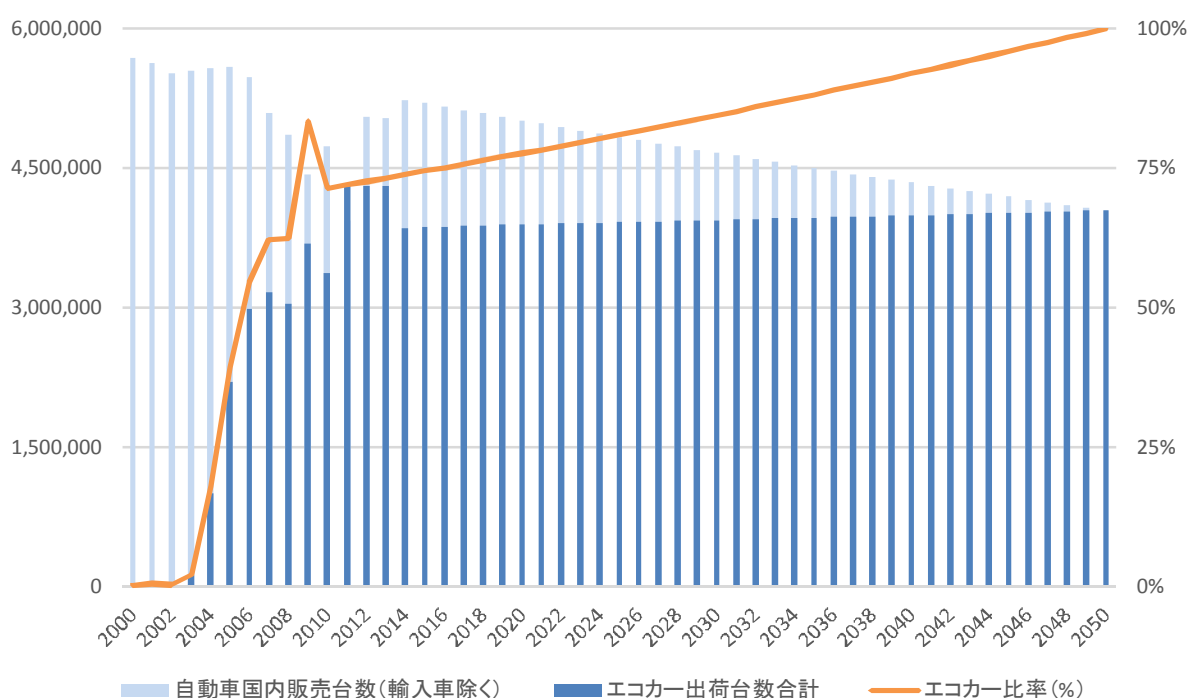


図 4 7 国内販売台数、エコカー出荷台数、エコカー比率の推移

③ 推計結果

回帰分析による市場規模は、今年度から低燃費・低排出認定車の輸出分を追加したこともあり、2050年まで急成長で推移する。一方で、モデル変更後の市場規模は、2020年まで成長するが、それ以降はほぼ横ばい傾向になると推計された。これは、すでに国内のエコカー比率が高く国内需要が大きく伸びないこと、また人口減少による国内生産能力の減少等が原因と考えられる。

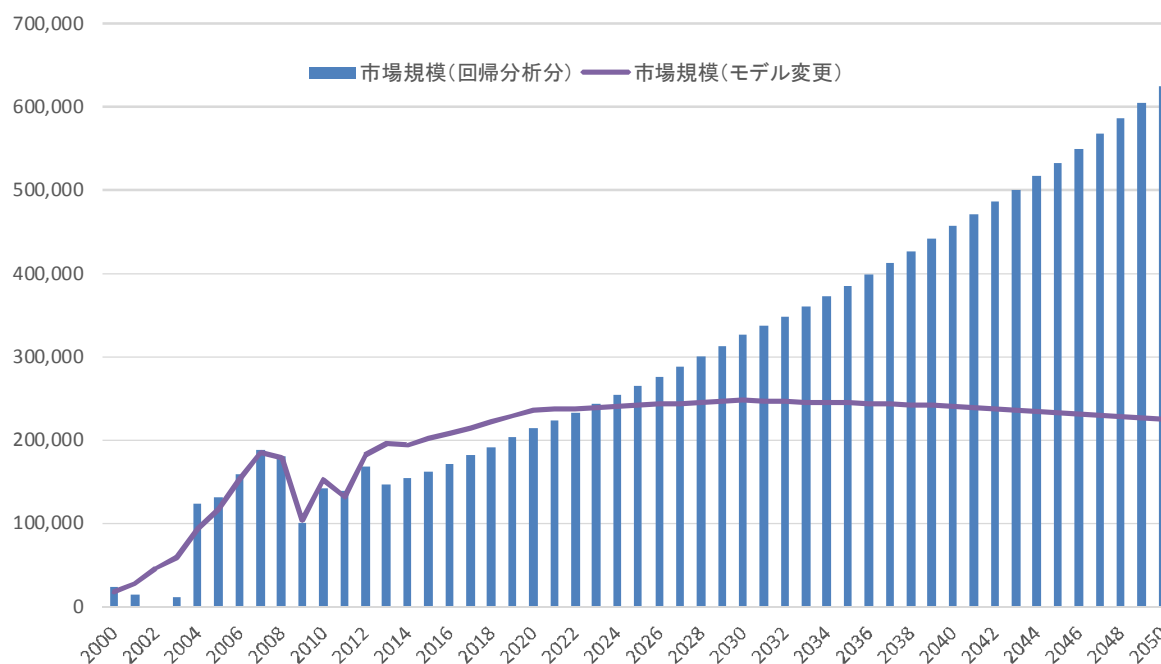


図 48 市場規模の推移

II. 将来推計の結果

1. 市場規模推計結果（ベースケース）

1.1 シナリオ概要

昨年度の回帰分析手法を踏襲し、ベースケースを設定した。原則として、産業別最終需要と人口を説明変数候補データとして、回帰分析を行った。なお、急成長している分類については、回帰分析ではなく、推計モデルを変更して推計を行っている。具体的な推計方法は、I. 推計の方針の1.2 市場規模推計の具体的な手法案、及び、2.2 推計手法の変更に記載している。

1.2 全体市場規模推計結果

2050年にかけて市場は上昇傾向を続け、150兆円まで成長すると推計した。

分野別では、「B.地球温暖化対策分野」と「C.廃棄物処理・資源有効利用分野」の市場規模が大きく、「A.環境汚染防止分野」と「D.自然環境保全分野」の市場規模が小さい。

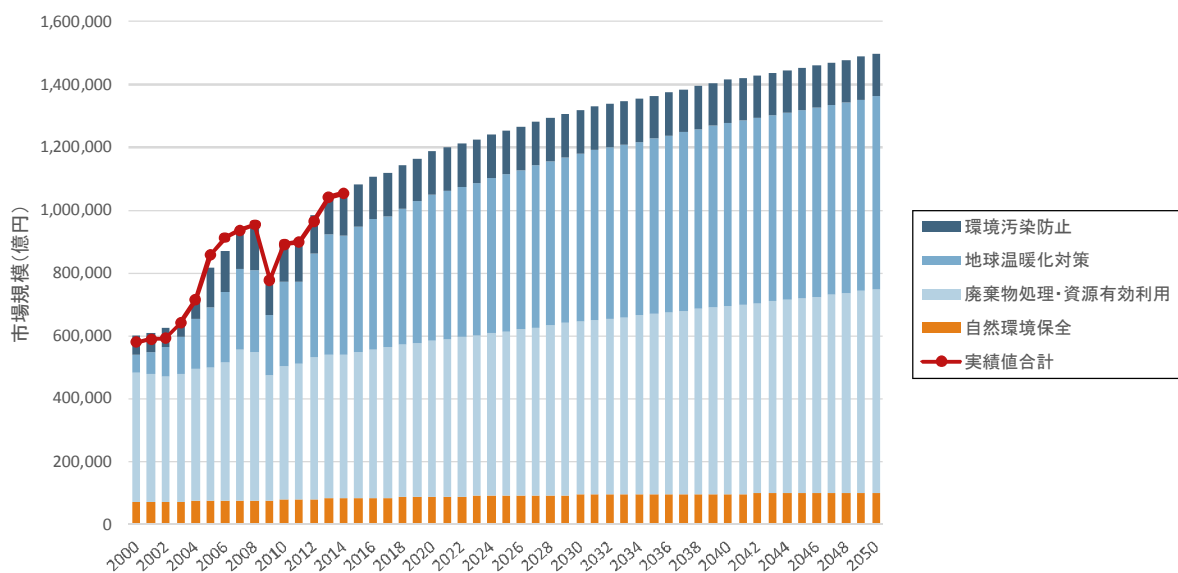


図4-9 回帰分析による計算結果（ベースケース、補正值、全体）

1.3 大分類別市場規模推計結果

1.3.1 A. 環境汚染防止分野

環境汚染防止分野は、2050 年にかけて市場はほぼ横ばいあるいは微減傾向を続け、約 14 兆円になると推計した。

「化学物質汚染防止」の占める割合が大きく、「大気汚染防止」は拡大傾向、「下水、排水処理」は縮小傾向で推移する。

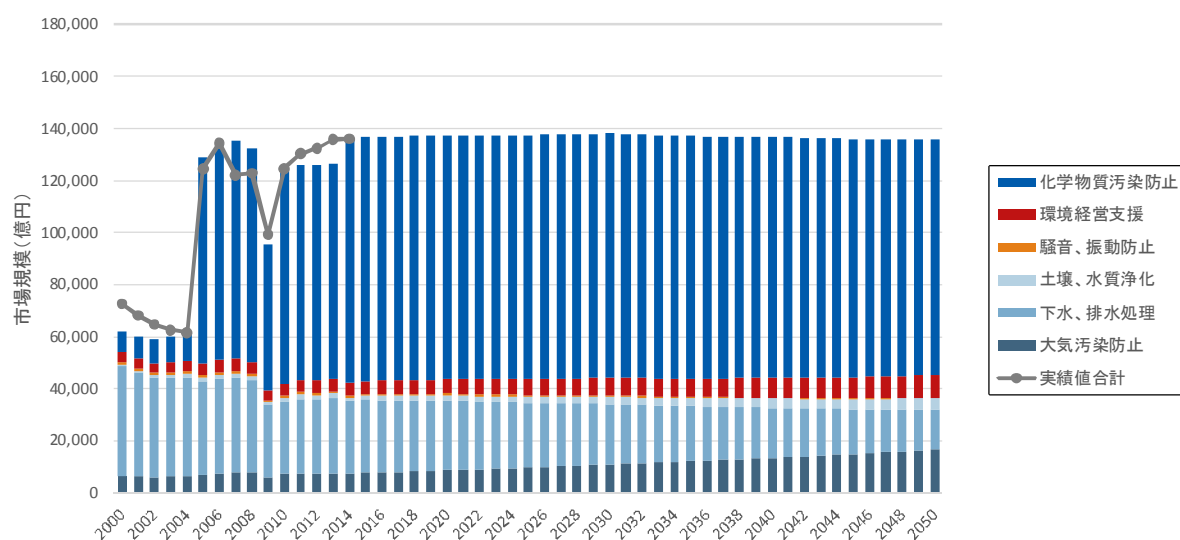


図50 回帰分析による計算結果（ベースケース、補正值、環境汚染防止分野）

1.3.2 B. 地球温暖化対策分野

地球温暖化対策分野は、2050 年にかけて市場は急成長し、2014 年（40 兆円）の約 1.6 倍の 61 兆円にまで拡大すると推計した。

本年度から「自動車の低燃費化」にエコカー輸出分を計上したこと、「クリーンエネルギー利用」の推計モデルを変更したことが影響し、市場規模が拡大している。「自動車の低燃費化」、「省エネルギー建築」、「クリーンエネルギー利用」の占める割合が大きい。

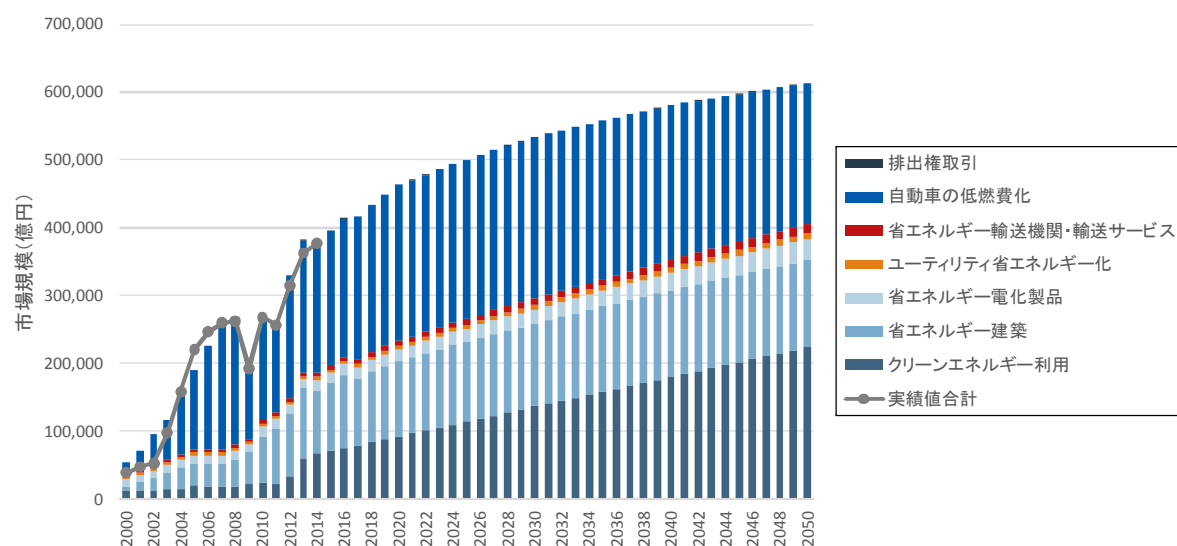


図 5 1 回帰分析による計算結果（ベースケース、補正值、地球温暖化対策分野）

1.3.3 C. 廃棄物処理・資源有効利用分野

廃棄物処理・資源有効利用分野は、2050 年にかけて一定の割合で成長し、2014 年（46 兆円）の約 1.4 倍となる 65 兆円にまで拡大すると推計した。

「リフォーム・リペア」の占める割合が大きく、「資源有効利用製品」や「リサイクル素材」が成長をけん引している。

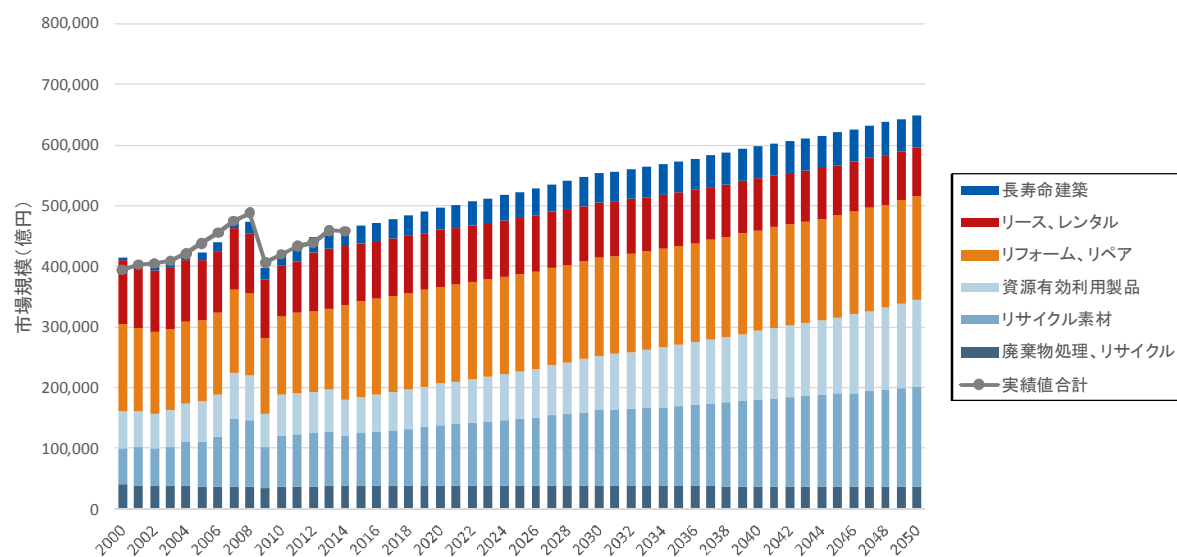


図 5 2 回帰分析による計算結果（ベースケース、補正值、廃棄物処理・資源有効利用分野）

1.3.4 D. 自然環境保全分野

自然環境保全分野は、2040 年頃までゆるやかに成長し、その後 2050 年まで横ばいに推移する。2050 年の市場規模は、10 兆円にまで成長すると推計した。

「水資源利用」が縮小する一方で、それを上回るペースで「持続可能な農林水産業」が拡大する。

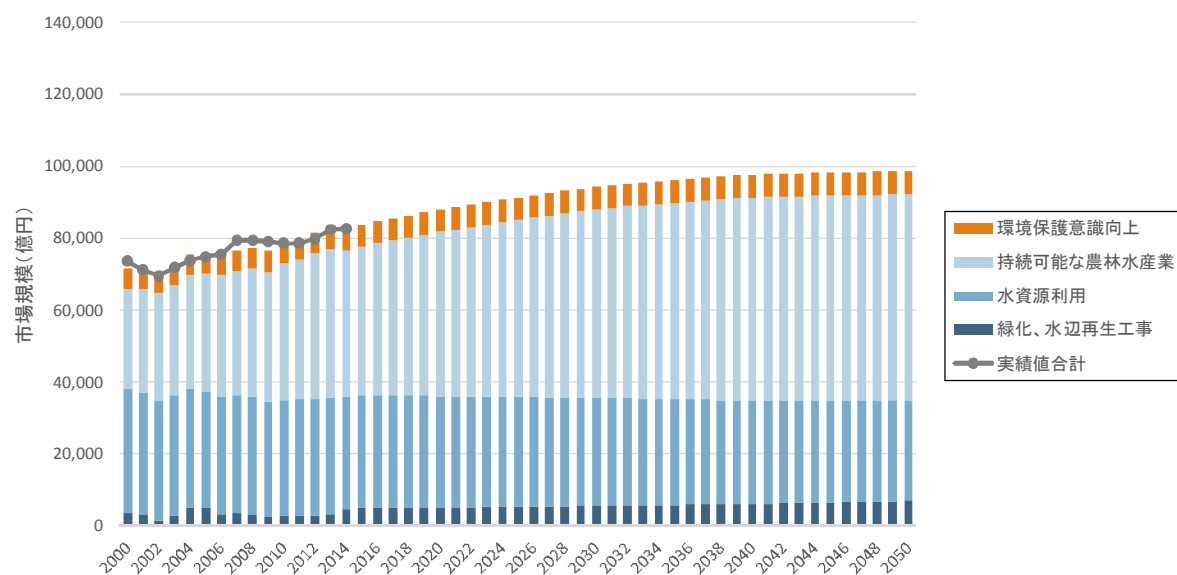


図 5 3 回帰分析による計算結果（ベースケース、補正值、自然環境保全分野）

表 9 3 回帰分析による計算結果（ベースケース、補正值、全体）（単位：億円）

大分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
環境汚染防止	62,231	60,271	59,213	59,930	61,948	129,056	132,353	135,229	132,613	95,305	123,727	126,005	125,686	126,391	136,053	136,788	136,884	136,995	137,122	137,264	137,423	137,396	137,388	137,400	137,431	137,483
地球温暖化対策	54,202	70,757	95,382	116,704	159,593	189,568	225,575	258,420	259,548	191,984	269,694	260,483	330,236	382,314	377,116	395,684	414,405	416,453	434,422	449,694	464,061	470,917	478,743	486,475	494,112	500,378
廃棄物処理・資源有効利用	413,261	408,006	400,632	407,034	421,304	423,690	438,955	478,881	473,023	398,525	423,931	432,641	448,829	456,523	458,334	466,446	472,265	478,223	484,325	490,578	496,988	501,823	506,807	511,949	517,255	522,733
自然環境保全	71,602	71,452	70,318	72,468	75,421	75,802	75,391	76,678	77,213	76,372	78,820	79,910	81,489	82,681	82,630	83,811	84,658	85,490	86,307	87,111	87,900	88,606	89,299	89,979	90,647	91,302
合計	601,296	610,486	625,545	656,136	718,266	818,116	872,275	949,209	942,397	762,187	896,173	899,039	986,241	1,047,910	1,054,133	1,082,728	1,108,211	1,117,161	1,142,177	1,164,647	1,186,373	1,198,742	1,212,237	1,225,803	1,239,444	1,251,896

大分類	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
環境汚染防止	137,556	137,650	137,766	137,904	138,066	137,825	137,610	137,419	137,253	137,113	137,000	136,913	136,854	136,822	136,819	136,592	136,395	136,228	136,093	135,989	135,917	135,878	135,872	135,899	135,961
地球温暖化対策	507,762	515,035	522,192	527,759	534,611	539,446	544,244	549,005	553,733	558,430	563,096	567,735	572,347	576,934	581,499	584,789	588,062	591,318	594,560	597,789	601,007	604,216	607,417	610,612	613,802
廃棄物処理・資源有効利用	528,392	534,240	540,285	546,538	553,008	556,657	560,489	564,511	568,733	573,161	577,805	582,672	587,773	593,115	598,711	602,595	606,722	611,100	615,737	620,642	625,826	631,298	637,069	643,149	649,549
自然環境保全	91,946	92,579	93,201	93,812	94,413	94,793	95,159	95,512	95,852	96,179	96,495	96,800	97,093	97,377	97,651	97,780	97,899	98,010	98,112	98,206	98,294	98,375	98,449	98,519	98,584
合計	1,265,656	1,279,503	1,293,443	1,306,013	1,320,098	1,328,721	1,337,501	1,346,447	1,355,571	1,364,884	1,374,396	1,384,119	1,394,066	1,404,248	1,414,679	1,421,756	1,429,078	1,436,656	1,444,502	1,452,627	1,461,044	1,469,767	1,478,807	1,488,179	1,497,897

表 9 4 回帰分析による計算結果（ベースケース、補正值、将来推計分類別） 1/2（単位：億円）

将来推計分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
大気汚染防止	6,524	6,350	6,154	6,363	6,749	6,988	7,551	8,085	8,089	6,044	7,321	7,374	7,381	7,513	7,698	7,838	8,023	8,213	8,410	8,614	8,825	9,011	9,204	9,405	9,614	9,830
下水、排水処理	42,069	39,805	38,436	37,812	37,450	35,883	36,118	36,156	35,144	27,978	27,855	28,522	28,679	29,048	27,574	27,953	27,684	27,418	27,155	26,894	26,635	26,270	25,909	25,553	25,202	24,856
土壌、水質浄化	619	705	665	1,308	1,530	1,679	1,892	1,598	1,527	857	1,476	2,062	1,604	1,682	1,373	1,455	1,538	1,624	1,713	1,804	1,898	1,972	2,048	2,128	2,210	2,296
騒音、振動防止	1,249	1,117	1,037	1,001	980	888	902	904	845	765	758	797	806	827	898	920	905	889	874	859	844	822	801	781	760	740
環境経営支援	3,595	3,712	3,657	3,817	4,118	4,319	4,608	4,923	4,826	3,918	4,757	4,838	4,931	5,036	4,813	4,924	5,037	5,153	5,273	5,397	5,525	5,625	5,729	5,836	5,948	6,064
化学物質汚染防止	8,174	8,582	9,265	9,630	11,122	79,299	81,283	83,563	82,182	55,742	81,559	82,412	82,285	82,285	93,697	93,697	93,697	93,697	93,697	93,697	93,697	93,697	93,697	93,697	93,697	93,697
クリーンエネルギー利用	12,656	12,477	12,947	13,964	14,631	19,921	17,283	17,976	18,306	22,836	23,354	22,328	34,356	59,778	66,317	70,687	75,058	79,429	83,800	88,171	92,541	96,912	101,283	105,654	110,024	114,395
省エネルギー建築	6,225	12,829	17,982	24,883	31,699	32,958	35,412	34,373	40,481	46,451	69,044	81,178	92,506	104,308	93,971	100,128	107,578	98,199	104,579	108,098	110,545	111,621	113,647	115,561	117,359	117,768
省エネルギー電化製品	10,538	10,718	10,873	11,089	11,312	11,509	11,809	12,112	12,204	11,924	15,268	15,248	12,511	12,740	15,775	16,024	16,297	16,584	16,885	17,200	17,531	17,841	18,164	18,497	18,843	19,201
ユーティリティ省エネルギー化	3,933	4,039	3,915	4,113	4,195	4,309	4,322	4,606	4,180	3,328	3,597	3,627	3,325	3,489	4,157	4,323	4,457	4,594	4,732	4,873	5,016	5,123	5,233	5,345	5,459	5,576
省エネルギー輸送機関・輸送サービス	3,214	3,350	3,516	3,678	3,877	4,050	4,300	4,596	4,779	4,324	6,039	6,025	5,333	5,563	5,742	5,993	6,241	6,499	6,766	7,042	7,328	7,546	7,765	7,986	8,208	8,431
自動車の低燃費化	17,633	27,342	46,148	58,976	93,878	116,820	152,449	184,717	179,480	102,928	152,121	131,730	181,782	195,936	190,698	198,072	204,316	210,693	217,204	223,854	230,644	231,417	232,195	232,976	233,761	234,551
排出権取引	1	1	1	1	1	1	1	1	41	117	194	270	347	424	500	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456
廃棄物処理、リサイクル	40,684	39,707	38,899	38,574	38,487	36,261	36,590	36,862	36,322	35,742	36,258	37,012	37,328	37,822	38,251	38,762	38,786	38,815	38,850	38,890	38,935	38,880	38,832	38,789	38,753	38,723
リサイクル素材	60,046	62,477	61,340	64,677	70,971	75,187	81,223	112,265	110,242	66,804	84,348	86,040	87,978	90,173	83,960	86,284	88,646	91,080	93,589	96,175	98,841	100,936	103,108	105,361	107,696	110,117
資源有効利用製品	60,064	58,706	56,621	59,041	63,914	66,301	70,794	75,839	74,725	53,823	67,975	67,778	68,244	69,255	58,546	59,643	61,426	63,273	65,185	67,166	69,216	70,938	72,730	74,595	76,536	78,557
リフォーム、リペア	142,767	138,024	134,316	133,974	135,524	133,982	135,893	137,290	134,943	126,079	128,835	131,954	131,878	133,051	155,750	156,974	157,238	157,533	157,861	158,221	158,614	158,781	158,983	159,221	159,496	159,808
リース、レンタル	107,072	104,257	102,555	101,779	101,329	99,381	99,673	99,720	98,463	96,751	85,365	86,194	97,622	98,081	96,140	96,612	96,278	95,947	95,619	95,295	94,973	94,519	94,070	93,628	93,192	92,762
長寿命建築	2,628	4,834	6,902	8,989	11,080	12,577	14,782	16,904	18,327	19,327	21,150	23,663	25,780	28,142	25,687	28,172	29,891	31,574	33,221	34,832	36,408	37,770	39,085	40,356	41,582	42,766
緑化、水辺再生工事	3,410	3,138	1,462	2,943	4,862	4,779	3,190	3,392	3,254	2,390	2,863	2,907	2,929	3,011	4,728	4,814	4,858	4,904	4,953	5,005	5,060	5,093	5,129	5,169	5,211	5,257
水資源利用	34,564	33,896	33,491	33,307	33,200	32,737	32,807	32,818	32,519	32,113	32,076	32,273	32,320	32,429	31,356	31,468	31,388	31,310	31,232	31,155	31,079	30,971	30,864	30,759	30,655	30,553
持続可能な農林水産業	27,970	28,731	29,671	30,520	31,652	32,637	33,738	34,799	35,763	36,174	38,155	38,987	40,487	41,477	40,409	41,379	42,251	43,104	43,939	44,756	45,555	46,326	47,080	47,815	48,533	49,235
環境保護意識向上	5,657	5,687	5,694	5,699	5,707	5,648	5,657	5,669	5,677	5,696	5,727	5,742	5,753	5,765	6,137	6,150	6,161	6,172	6,183	6,194	6,206	6,216	6,226	6,236	6,247	6,257

表 9 5 回帰分析による計算結果（ベースケース、補正值、将来推計分類別） 2/2（単位：億円）

将来推計分類	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
大気汚染防止	10,055	10,289	10,532	10,784	11,046	11,260	11,481	11,712	11,951	12,199	12,456	12,724	13,002	13,290	13,590	13,858	14,135	14,424	14,723	15,034	15,356	15,691	16,039	16,399	16,773
下水、排水処理	24,515	24,179	23,847	23,520	23,198	22,767	22,345	21,931	21,524	21,125	20,734	20,350	19,973	19,603	19,241	18,829	18,427	18,033	17,647	17,271	16,902	16,541	16,188	15,843	15,506
土壌、水質浄化	2,384	2,476	2,571	2,670	2,772	2,828	2,886	2,948	3,013	3,082	3,153	3,229	3,308	3,391	3,478	3,536	3,598	3,665	3,735	3,809	3,887	3,970	4,058	4,150	4,247
騒音、振動防止	720	700	681	662	643	618	594	570	546	523	500	478	456	434	413	389	365	343	320	298	277	256	235	215	195
環境経営支援	6,184	6,308	6,437	6,571	6,710	6,785	6,864	6,948	7,036	7,129	7,226	7,328	7,436	7,548	7,666	7,745	7,830	7,919	8,014	8,115	8,221	8,334	8,452	8,577	8,709
化学物質汚染防止	93,697	93,697	93,697	93,697	93,697	93,568	93,439	93,311	93,183	93,056	92,930	92,805	92,680	92,555	92,432	92,235	92,039	91,845	91,653	91,462	91,273	91,085	90,899	90,715	90,531
クリーンエネルギー利用	118,766	123,137	127,508	131,878	136,249	140,620	144,991	149,361	153,732	158,103	162,474	166,845	171,215	175,586	179,957	184,328	188,698	193,069	197,440	201,811	206,182	210,552	214,923	219,294	223,665
省エネルギー建築	119,272	120,644	121,878	121,500	122,384	123,159	123,883	124,555	125,179	125,755	126,285	126,771	127,213	127,613	127,973	128,201	128,391	128,542	128,657	128,736	128,783	128,797	128,780	128,734	128,659
省エネルギー電化製品	19,572	19,956	20,354	20,766	21,192	21,590	21,999	22,419	22,851	23,295	23,750	24,218	24,698	25,191	25,697	26,177	26,668	27,170	27,682	28,206	28,741	29,288	29,846	30,417	31,000
ユーティリティ省エネルギー化	5,697	5,820	5,946	6,075	6,207	6,331	6,457	6,585	6,715	6,848	6,984	7,122	7,264	7,408	7,556	7,695	7,836	7,981	8,128	8,278	8,431	8,588	8,747	8,910	9,077
省エネルギー輸送機関・輸送サービス	8,656	8,881	9,108	9,337	9,566	9,763	9,960	10,155	10,350	10,543	10,736	10,929	11,120	11,310	11,500	11,663	11,824	11,983	12,140	12,296	12,449	12,601	12,751	12,900	13,046
自動車の低燃費化	235,344	236,141	236,942	237,748	238,557	237,527	236,499	235,473	234,450	233,429	232,411	231,394	230,381	229,369	228,360	226,269	224,189	222,118	220,057	218,006	215,965	213,934	211,912	209,901	207,898
排出権取引	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456
廃棄物処理、リサイクル	38,699	38,681	38,669	38,664	38,665	38,512	38,366	38,227	38,094	37,968	37,848	37,735	37,628	37,527	37,432	37,251	37,077	36,909	36,748	36,593	36,445	36,302	36,166	36,035	35,910
リサイクル素材	112,627	115,229	117,927	120,724	123,623	125,198	126,859	128,610	130,453	132,392	134,428	136,566	138,808	141,159	143,623	145,280	147,045	148,920	150,908	153,013	155,238	157,589	160,068	162,680	165,429
資源有効利用製品	80,660	82,850	85,131	87,505	89,978	91,868	93,841	95,902	98,053	100,298	102,641	105,085	107,635	110,294	113,068	115,477	117,993	120,620	123,363	126,224	129,210	132,325	135,573	138,960	142,491
リフォーム、リペア	160,159	160,550	160,981	161,453	161,968	162,162	162,396	162,671	162,987	163,345	163,745	164,189	164,676	165,207	165,783	166,173	166,607	167,084	167,604	168,169	168,778	169,432	170,132	170,878	171,671
リース、レンタル	92,338	91,920	91,507	91,101	90,700	90,165	89,640	89,125	88,619	88,124	87,637	87,160	86,691	86,232	85,781	85,269	84,769	84,279	83,800	83,332	82,873	82,425	81,987	81,558	81,138
長寿命建築	43,908	45,009	46,070	47,092	48,075	48,753	49,386	49,977	50,526	51,035	51,505	51,938	52,334	52,696	53,023	53,144	53,231	53,287	53,314	53,311	53,281	53,225	53,144	53,038	52,910
緑化、水辺再生工事	5,307	5,360	5,417	5,478	5,543	5,581	5,622	5,667	5,717	5,770	5,828	5,890	5,957	6,029	6,105	6,166	6,232	6,302	6,377	6,458	6,544	6,635	6,732	6,835	6,944
水資源利用	30,452	30,353	30,255	30,159	30,063	29,936	29,812	29,689	29,569	29,451	29,336	29,222	29,111	29,002	28,895	28,773	28,654	28,538	28,424	28,313	28,204	28,098	27,993	27,892	27,792
持続可能な農林水産業	49,919	50,587	51,238	51,874	52,494	52,956	53,398	53,821	54,224	54,608	54,974	55,321	55,652	55,965	56,262	56,446	56,614	56,765	56,901	57,020	57,125	57,216	57,293	57,356	57,406
環境保護意識向上	6,268	6,279	6,290	6,301	6,313	6,320	6,327	6,335	6,342	6,350	6,358	6,365	6,373	6,381	6,389	6,394	6,399	6,405	6,410	6,415	6,421	6,426	6,431	6,437	6,442

1.4 (参考) 市場規模に占める輸出額の算定

参考値として、昨年度の手法を踏襲し、市場規模に占める輸出額の算定を行った。

1.4.1 輸出額の算定方法

輸出額は昨年度と同様に、産業連関表の輸出額と国内生産額から算出した輸出率を、対応する市場規模に乗じることで輸出額を算定する。なお、輸出率を計算する際は、各年の産業連関表を用いて各年の輸出率を設定している。

- Step1：産業連関表の国内生産額と輸出額から推計項目ごとの輸出率を算出
- Step2：推計項目ごとの輸出率から将来推計項目ごとの輸出率を算出
- Step3：Step2 では 2012 年までの輸出率を算出していたため、2013 年以降の輸出率を 2000 年から 2012 年の年平均成長率を用いて計算する。
- Step4：市場規模に輸出率を乗じて輸出額を算出する。

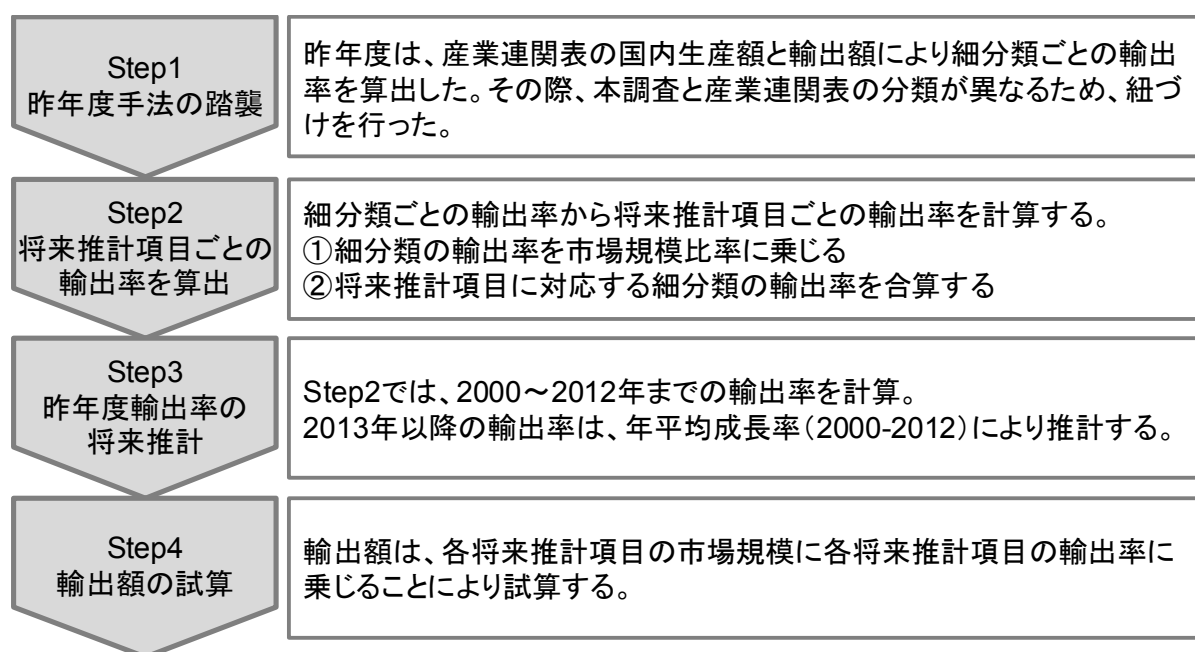


図 5 4 輸出額算定の考え方

1.4.2 輸出額の算定結果

2050年の市場規模は150兆円であり、その内訳は、国内需要が110兆円（73%）、輸出額が40兆円（27%）と算定した。輸出額の成長率が高いものの、国内需要と輸出額はともに右肩上がりで成長する。2050年の市場規模に占める輸出額の割合は26.7%となる。

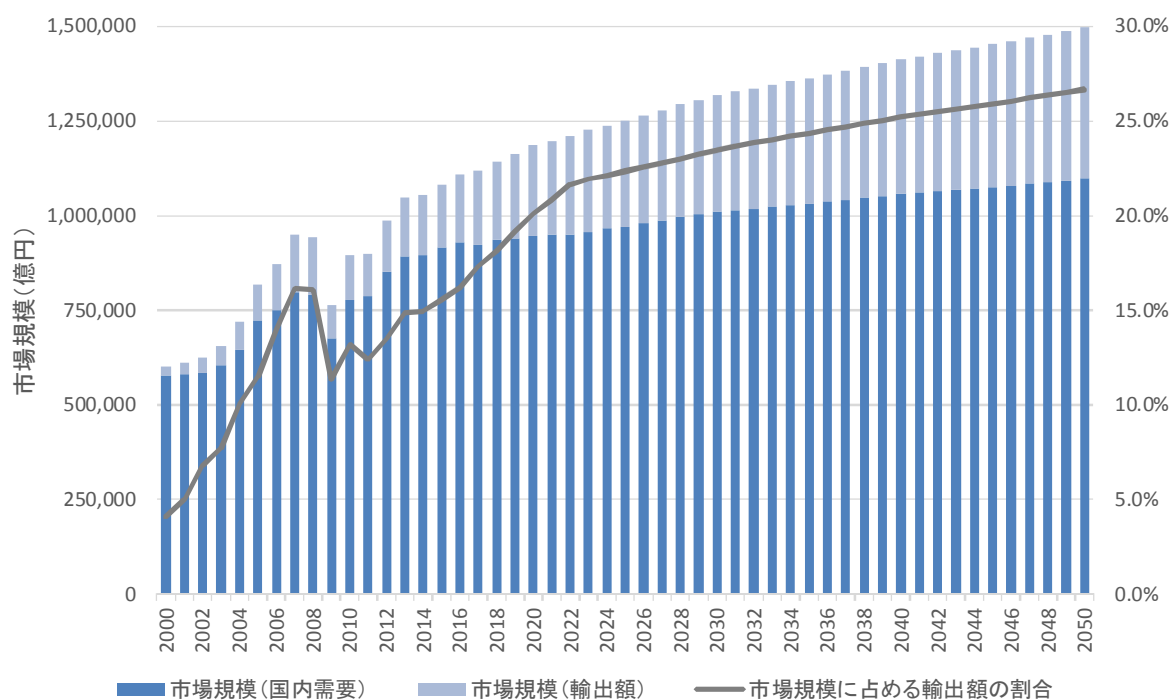


図 5 5 輸出額の推移

2. 市場規模推計結果（地球温暖化対策シナリオ）

ベースケースに加え、昨年度と同様の手法で地球温暖化対策シナリオを設定した。

2.1 地球温暖化対策シナリオ

2.1.1 シナリオ概要

平成 24 年 4 月 27 日に閣議決定された第四次環境基本計画では、長期的な目標として 2050 年までに 1990 年比 80% の温室効果ガスの排出削減を目指すことが表明された。そこで、昨年度同様に、「B.地球温暖化対策分野」において、上記目標が達成された場合の市場規模の計算を行う。

なお、その他の分野（「A.環境汚染防止分野」、「C.廃棄物処理・資源有効利用分野」、「D.自然環境保全分野」）ではベースケースの値を使用する。

2.1.2 計算手法

(1) 計算の考え方

回帰分析は、最終需要等との関係で分析を行っており、この手法の中に CO₂ 排出量を要因として組み込むことは難しい。そこで、以下の手法での計算を行う。

- Step1: 2013 年から 2050 年までの間で、「B.地球温暖化対策分野」全体の市場規模の増加量を推計
- Step2: 2013 年の「B.地球温暖化対策分野」内の構成比率を用いて、2050 年の「B.地球温暖化対策分野」全体の市場規模総量を各項目に比例配分
- Step3: 各項目について、2013 年から 2050 年までの各年の市場規模を均等に比例配分

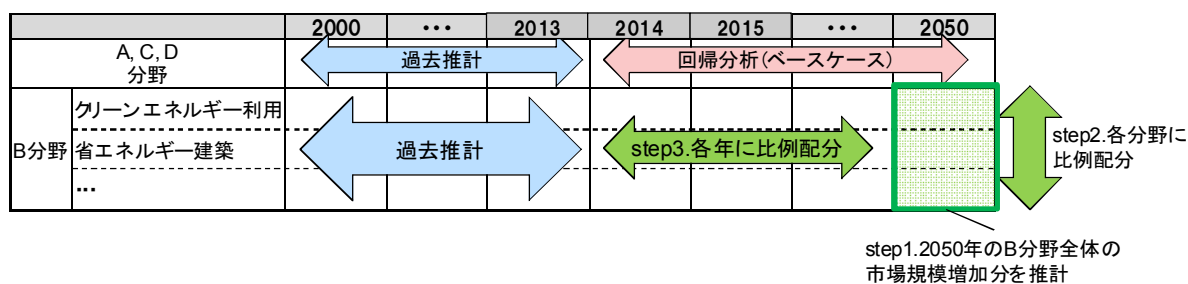


図 5 6 計算の考え方

1) Step1 の計算手法

2050 年までの市場規模の推定は、GDP あたり CO₂ 排出量の減少に対する市場規模の増加額の比率を原単位とし、目標値から 2050 年の GDP あたり CO₂ 排出量を推計した上で市場規模を計算する。

表 9 6 原単位の計算

年	原発停止分考慮済 CO2 総排出量 (百万トン-CO2 換算)	GDP あたり CO2 排出量 (トン/百万円)	地球温暖化対策分野 市場規模 (億円)
2000	1,273	2.68	38,482
2001	1,256	2.64	47,702
2002	1,293	2.71	52,778
2003	1,298	2.67	97,475
2004	1,297	2.61	158,404
2005	1,304	2.59	220,737
2006	1,282	2.50	246,653
2007	1,318	2.51	259,650
2008	1,234	2.38	262,910
2009	1,161	2.37	193,029
2010	1,212	2.36	268,212
2011	1,155(1,261)	2.26	256,589
2012	1,128(1,296)	2.17	314,353
2013	1,144(1,311)	2.17	363,075
CO2 削減幅(2000-2013)		0.49	
市場規模拡大幅(2000-2013)			324,593

表 9 6 に示すとおり、GDP あたり CO2 排出量は 12 年間で 0.49t/百万円減少した一方、市場規模は約 30 兆円拡大している。なお、2011 年から 2013 年は原発停止による火力発電焚き増しの影響で CO2 排出量が大幅に増加している。火力焚き増し分は市場規模に影響を及ぼさないため、控除した値を CO2 総排出量に使用している。

2050 年の CO2 排出量は、1990 年の排出量 1,154[百万トン]に対し、80%減の 230.8[百万トン]まで下げることが必要である。ただし、そのうち 200[百万トン]は二酸化炭素の回収・貯蔵（CCS）であり、実質的には 430.8[百万トン]が省エネによる目標値となる。日本経済研究センターによると、2050 年の GDP は 476 兆円（基本ケース）であり、2050 年の GDP あたり CO2 排出量は 0.91t/百万円となる。

以上を踏まえると、2050 年の「B.地球温暖化対策分野」の市場規模は以下の式より、ベースケース（63 兆円）の 1.8 倍となる 115 兆円と推計される。

$$M_{2050} = M_{2013} + (e_{2050} - e_{2013}) \times \frac{M_{2013} - M_{2000}}{e_{2013} - e_{2000}}$$

M : 「B.地球温暖化対策分野」市場規模

e : GDP あたり CO2 排出量

なお、本シナリオにおいてもベースケースと同様に、2014 年の実績値・計算結果の誤差調整の補正を行った。

2.2 市場規模推計結果（地球温暖化対策シナリオ）

「A.環境汚染防止分野」、「C.廃棄物処理・資源有効利用分野」、「D.自然環境保全分野」は、ベースケースと同様の結果であるため、全体市場規模及び「B.地球温暖化対策分野」について結果を示す。

2.2.1 全体市場規模

全体市場規模は、2050年に204兆円に達すると推計した。ベースケースに比べ、約54兆円増加した。

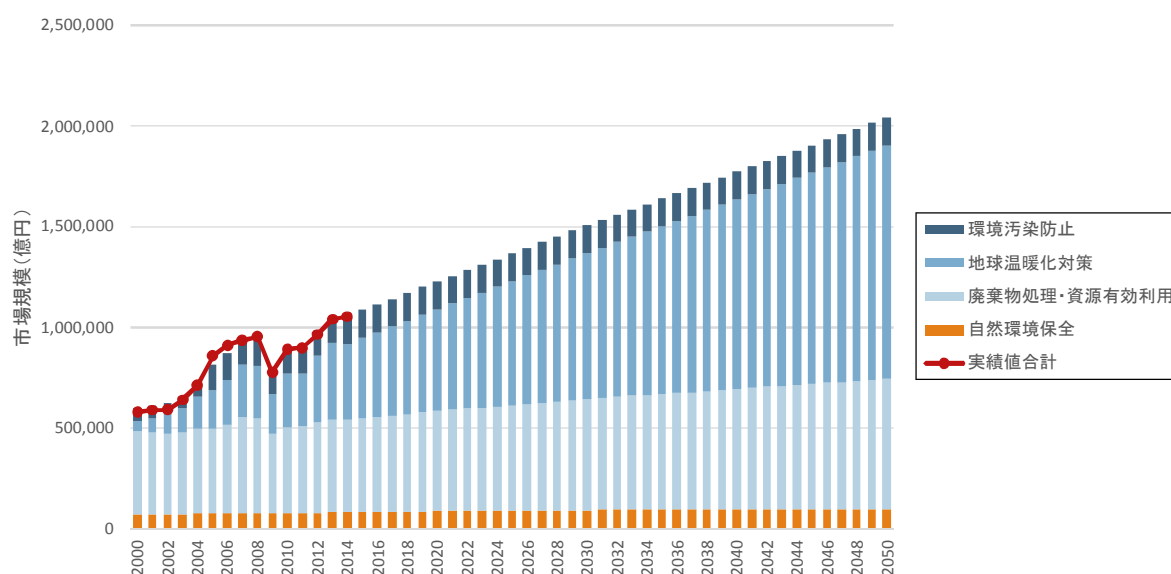


図57 回帰分析による計算結果（地球温暖化対策シナリオ、補正值、全体）

2.2.2 大分類別市場規模（B.地球温暖化対策分野）

地球温暖化対策分野では、2050年の市場規模は116兆円にまで成長すると推計された。なお、市場規模を各年度・全分類に均等に配分しているため、内訳は均等に成長している。

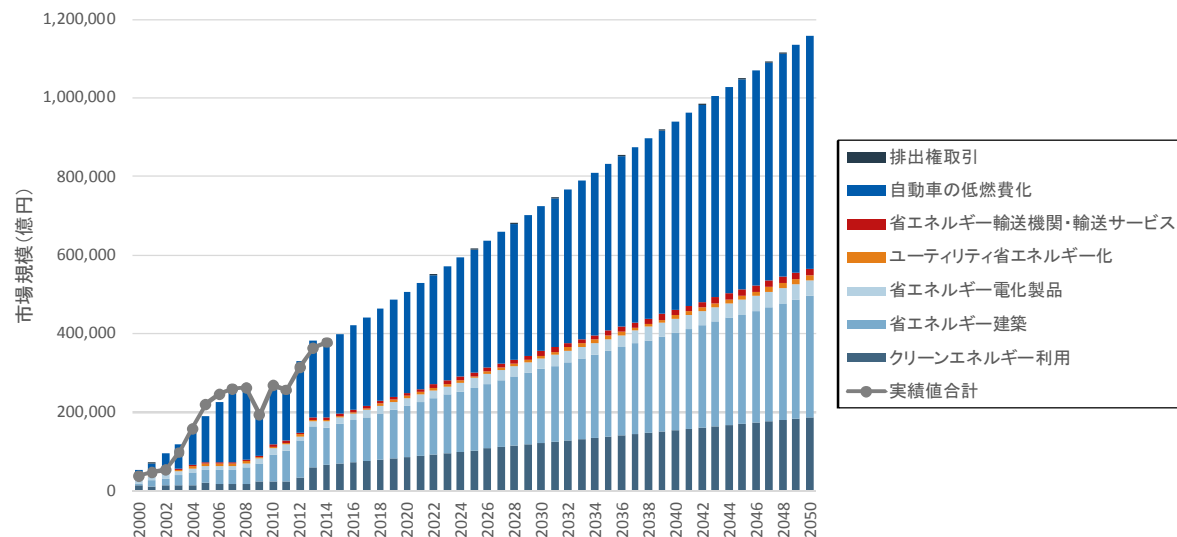


図58 回帰分析による計算結果（地球温暖化対策シナリオ、補正值、地球温暖化対策分野）

表 9 7 回帰分析による計算結果（地球温暖化対策シナリオ、補正值、全体）（単位：億円）

大分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
環境汚染防止	62,231	60,271	59,213	59,930	61,948	129,056	132,353	135,229	132,613	95,305	123,727	126,005	125,686	126,391	136,053	136,788	136,884	136,995	137,122	137,264	137,423	137,396	137,388	137,400	137,431	137,483
地球温暖化対策	54,202	70,757	95,382	116,704	159,593	189,568	225,575	258,420	259,548	191,984	269,694	260,483	330,236	382,314	377,116	398,796	420,477	442,158	463,838	485,519	507,199	528,880	550,560	572,241	593,921	615,602
廃棄物処理・資源有効利用	413,261	408,006	400,632	407,034	421,304	423,690	438,955	478,881	473,023	398,525	423,931	432,641	448,829	456,523	458,334	466,446	472,265	478,223	484,325	490,578	496,988	501,823	506,807	511,949	517,255	522,733
自然環境保全	71,602	71,452	70,318	72,468	75,421	75,802	75,391	76,678	77,213	76,372	78,820	79,910	81,489	82,681	82,630	83,811	84,658	85,490	86,307	87,111	87,900	88,606	89,299	89,979	90,647	91,302
合計	601,296	610,486	625,545	656,136	718,266	818,116	872,275	949,209	942,397	762,187	896,173	899,039	986,241	1,047,910	1,054,133	1,085,840	1,114,284	1,142,865	1,171,592	1,200,472	1,229,511	1,256,705	1,284,055	1,311,568	1,339,254	1,367,120

大分類	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
環境汚染防止	137,556	137,650	137,766	137,904	138,066	137,825	137,610	137,419	137,253	137,113	137,000	136,913	136,854	136,822	136,819	136,592	136,395	136,228	136,093	135,989	135,917	135,878	135,872	135,899	135,961
地球温暖化対策	637,283	658,963	680,644	702,324	724,005	745,685	767,366	789,046	810,727	832,408	854,088	875,769	897,449	919,130	940,810	962,491	984,172	1,005,852	1,027,533	1,049,213	1,070,894	1,092,574	1,114,255	1,135,935	1,157,616
廃棄物処理・資源有効利用	528,392	534,240	540,285	546,538	553,008	556,657	560,489	564,511	568,733	573,161	577,805	582,672	587,773	593,115	598,711	602,595	606,722	611,100	615,737	620,642	625,826	631,298	637,069	643,149	649,549
自然環境保全	91,946	92,579	93,201	93,812	94,413	94,793	95,159	95,512	95,852	96,179	96,495	96,800	97,093	97,377	97,651	97,780	97,899	98,010	98,112	98,206	98,294	98,375	98,449	98,519	98,584
合計	1,395,176	1,423,431	1,451,895	1,480,579	1,509,492	1,534,961	1,560,623	1,586,489	1,612,565	1,638,862	1,665,388	1,692,153	1,719,169	1,746,444	1,773,990	1,799,458	1,825,188	1,851,190	1,877,474	1,904,051	1,930,931	1,958,125	1,985,645	2,013,502	2,041,710

※地球温暖化対策分野以外はベースケースと同じ

表 9 8 回帰分析による計算結果（地球温暖化対策シナリオ、補正值、将来推計分類別） 1/2（単位：億円）

将来推計分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
大気汚染防止	6,524	6,350	6,154	6,363	6,749	6,988	7,551	8,085	8,089	6,044	7,321	7,374	7,381	7,513	7,698	7,838	8,023	8,213	8,410	8,614	8,825	9,011	9,204	9,405	9,614	9,830
下水、排水処理	42,069	39,805	38,436	37,812	37,450	35,883	36,118	36,156	35,144	27,978	27,855	28,522	28,679	29,048	27,574	27,953	27,684	27,418	27,155	26,894	26,635	26,270	25,909	25,553	25,202	24,856
土壌、水質浄化	619	705	665	1,308	1,530	1,679	1,892	1,598	1,527	857	1,476	2,062	1,604	1,682	1,373	1,455	1,538	1,624	1,713	1,804	1,898	1,972	2,048	2,128	2,210	2,296
騒音、振動防止	1,249	1,117	1,037	1,001	980	888	902	904	845	765	758	797	806	827	898	920	905	889	874	859	844	822	801	781	760	740
環境経営支援	3,595	3,712	3,657	3,817	4,118	4,319	4,608	4,923	4,826	3,918	4,757	4,838	4,931	5,036	4,813	4,924	5,037	5,153	5,273	5,397	5,525	5,625	5,729	5,836	5,948	6,064
化学物質汚染防止	8,174	8,582	9,265	9,630	11,122	79,299	81,283	83,563	82,182	55,742	81,559	82,412	82,285	82,285	93,697	93,697	93,697	93,697	93,697	93,697	93,697	93,697	93,697	93,697	93,697	93,697
クリーンエネルギー利用	12,656	12,477	12,947	13,964	14,631	19,921	17,283	17,976	18,306	22,836	23,354	22,328	34,356	59,778	66,317	69,707	73,097	76,486	79,876	83,266	86,656	90,046	93,436	96,826	100,216	103,606
省エネルギー建築	6,225	12,829	17,982	24,883	31,699	32,958	35,412	34,373	40,481	46,451	69,044	81,178	92,506	104,308	93,971	99,886	105,801	111,716	117,632	123,547	129,462	135,377	141,292	147,207	153,123	159,038
省エネルギー電化製品	10,538	10,718	10,873	11,089	11,312	11,509	11,809	12,112	12,204	11,924	15,268	15,248	12,511	12,740	15,775	16,498	17,220	17,943	18,665	19,388	20,110	20,833	21,555	22,277	23,000	23,722
ユーティリティ省エネルギー化	3,933	4,039	3,915	4,113	4,195	4,309	4,322	4,606	4,180	3,328	3,597	3,627	3,325	3,489	4,157	4,354	4,552	4,750	4,948	5,146	5,344	5,542	5,739	5,937	6,135	6,333
省エネルギー輸送機関・輸送サービス	3,214	3,350	3,516	3,678	3,877	4,050	4,300	4,596	4,779	4,324	6,039	6,025	5,333	5,563	5,742	6,058	6,373	6,689	7,004	7,320	7,635	7,951	8,266	8,582	8,897	9,213
自動車の低燃費化	17,633	27,342	46,148	58,976	93,878	116,820	152,449	184,717	179,480	102,928	152,121	131,730	181,782	195,936	190,698	201,810	212,921	224,032	235,143	246,255	257,366	268,477	279,588	290,700	301,811	312,922
排出権取引	1	1	1	1	1	1	1	41	117	194	270	347	424	500	456	484	513	541	570	598	626	655	683	711	740	768
廃棄物処理、リサイクル	40,684	39,707	38,899	38,574	38,487	36,261	36,590	36,862	36,322	35,742	36,258	37,012	37,328	37,822	38,251	38,762	38,786	38,815	38,850	38,890	38,935	38,880	38,832	38,789	38,753	38,723
リサイクル素材	60,046	62,477	61,340	64,677	70,971	75,187	81,223	112,265	110,242	66,804	84,348	86,040	87,978	90,173	83,960	86,284	88,646	91,080	93,589	96,175	98,841	100,936	103,108	105,361	107,696	110,117
資源有効利用製品	60,064	58,706	56,621	59,041	63,914	66,301	70,794	75,839	74,725	53,823	67,975	67,778	68,244	69,255	58,546	59,643	61,426	63,273	65,185	67,166	69,216	70,938	72,730	74,595	76,536	78,557
リフォーム、リペア	142,767	138,024	134,316	133,974	135,524	133,982	135,893	137,290	134,943	126,079	128,835	131,954	131,878	133,051	155,750	156,974	157,238	157,533	157,861	158,221	158,614	158,781	158,983	159,221	159,496	159,808
リース、レンタル	107,072	104,257	102,555	101,779	101,329	99,381	99,673	99,720	98,463	96,751	85,365	86,194	97,622	98,081	96,140	96,612	96,278	95,947	95,619	95,295	94,973	94,519	94,070	93,628	93,192	92,762
長寿命建築	2,628	4,834	6,902	8,989	11,080	12,577	14,782	16,904	18,327	19,327	21,150	23,663	25,780	28,142	25,687	28,172	29,891	31,574	33,221	34,832	36,408	37,770	39,085	40,356	41,582	42,766
緑化、水辺再生工事	3,410	3,138	1,462	2,943	4,862	4,779	3,190	3,392	3,254	2,390	2,863	2,907	2,929	3,011	4,728	4,814	4,858	4,904	4,953	5,005	5,060	5,093	5,129	5,169	5,211	5,257
水資源利用	34,564	33,896	33,491	33,307	33,200	32,737	32,807	32,818	32,519	32,113	32,076	32,273	32,320	32,429	31,356	31,468	31,388	31,310	31,232	31,155	31,079	30,971	30,864	30,759	30,655	30,553
持続可能な農林水産業	27,970	28,731	29,671	30,520	31,652	32,637	33,738	34,799	35,763	36,174	38,155	38,987	40,487	41,477	40,409	41,379	42,251	43,104	43,939	44,756	45,555	46,326	47,080	47,815	48,533	49,235
環境保護意識向上	5,657	5,687	5,694	5,699	5,707	5,648	5,657	5,669	5,677	5,696	5,727	5,742	5,753	5,765	6,137	6,150	6,161	6,172	6,183	6,194	6,206	6,216	6,226	6,236	6,247	6,257

※地球温暖化対策分野以外はベースケースと同じ

表 9 9 回帰分析による計算結果（地球温暖化対策シナリオ、補正值、将来推計分類別） 2/2（単位：億円）

将来推計分類	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
大気汚染防止	10,055	10,289	10,532	10,784	11,046	11,260	11,481	11,712	11,951	12,199	12,456	12,724	13,002	13,290	13,590	13,858	14,135	14,424	14,723	15,034	15,356	15,691	16,039	16,399	16,773
下水、排水処理	24,515	24,179	23,847	23,520	23,198	22,767	22,345	21,931	21,524	21,125	20,734	20,350	19,973	19,603	19,241	18,829	18,427	18,033	17,647	17,271	16,902	16,541	16,188	15,843	15,506
土壌、水質浄化	2,384	2,476	2,571	2,670	2,772	2,828	2,886	2,948	3,013	3,082	3,153	3,229	3,308	3,391	3,478	3,536	3,598	3,665	3,735	3,809	3,887	3,970	4,058	4,150	4,247
騒音、振動防止	720	700	681	662	643	618	594	570	546	523	500	478	456	434	413	389	365	343	320	298	277	256	235	215	195
環境経営支援	6,184	6,308	6,437	6,571	6,710	6,785	6,864	6,948	7,036	7,129	7,226	7,328	7,436	7,548	7,666	7,745	7,830	7,919	8,014	8,115	8,221	8,334	8,452	8,577	8,709
化学物質汚染防止	93,697	93,697	93,697	93,697	93,697	93,568	93,439	93,311	93,183	93,056	92,930	92,805	92,680	92,555	92,432	92,235	92,039	91,845	91,653	91,462	91,273	91,085	90,899	90,715	90,531
クリーンエネルギー利用	106,996	110,386	113,776	117,165	120,555	123,945	127,335	130,725	134,115	137,505	140,895	144,285	147,675	151,065	154,455	157,845	161,234	164,624	168,014	171,404	174,794	178,184	181,574	184,964	188,354
省エネルギー建築	164,953	170,868	176,783	182,699	188,614	194,529	200,444	206,359	212,275	218,190	224,105	230,020	235,935	241,851	247,766	253,681	259,596	265,511	271,427	277,342	283,257	289,172	295,087	301,003	306,918
省エネルギー電化製品	24,445	25,167	25,890	26,612	27,335	28,057	28,779	29,502	30,224	30,947	31,669	32,392	33,114	33,837	34,559	35,281	36,004	36,726	37,449	38,171	38,894	39,616	40,339	41,061	41,784
エネルギー省エネルギー化	6,531	6,729	6,927	7,124	7,322	7,520	7,718	7,916	8,114	8,311	8,509	8,707	8,905	9,103	9,301	9,499	9,696	9,894	10,092	10,290	10,488	10,686	10,884	11,081	11,279
省エネルギー輸送機関・輸送サービス	9,528	9,844	10,159	10,474	10,790	11,105	11,421	11,736	12,052	12,367	12,683	12,998	13,314	13,629	13,945	14,260	14,576	14,891	15,207	15,522	15,838	16,153	16,469	16,784	17,100
自動車の低燃費化	324,034	335,145	346,256	357,367	368,479	379,590	390,701	401,813	412,924	424,035	435,146	446,258	457,369	468,480	479,592	490,703	501,814	512,925	524,037	535,148	546,259	557,370	568,482	579,593	590,704
排出権取引	797	825	853	882	910	939	967	995	1,024	1,052	1,080	1,109	1,137	1,166	1,194	1,222	1,251	1,279	1,307	1,336	1,364	1,393	1,421	1,449	1,478
廃棄物処理、リサイクル	38,699	38,681	38,669	38,664	38,665	38,512	38,366	38,227	38,094	37,968	37,848	37,735	37,628	37,527	37,432	37,251	37,077	36,909	36,748	36,593	36,445	36,302	36,166	36,035	35,910
リサイクル素材	112,627	115,229	117,927	120,724	123,623	125,198	126,859	128,610	130,453	132,392	134,428	136,566	138,808	141,159	143,623	145,280	147,045	148,920	150,908	153,013	155,238	157,589	160,068	162,680	165,429
資源有効利用製品	80,660	82,850	85,131	87,505	89,978	91,868	93,841	95,902	98,053	100,298	102,641	105,085	107,635	110,294	113,068	115,477	117,993	120,620	123,363	126,224	129,210	132,325	135,573	138,960	142,491
リフォーム、リペア	160,159	160,550	160,981	161,453	161,968	162,162	162,396	162,671	162,987	163,345	163,745	164,189	164,676	165,207	165,783	166,173	166,607	167,084	167,604	168,169	168,778	169,432	170,132	170,878	171,671
リース、レンタル	92,338	91,920	91,507	91,101	90,700	90,165	89,640	89,125	88,619	88,124	87,637	87,160	86,691	86,232	85,781	85,269	84,769	84,279	83,800	83,332	82,873	82,425	81,987	81,558	81,138
長寿命建築	43,908	45,009	46,070	47,092	48,075	48,753	49,386	49,977	50,526	51,035	51,505	51,938	52,334	52,696	53,023	53,144	53,231	53,287	53,314	53,311	53,281	53,225	53,144	53,038	52,910
緑化、水辺再生工事	5,307	5,360	5,417	5,478	5,543	5,581	5,622	5,667	5,717	5,770	5,828	5,890	5,957	6,029	6,105	6,166	6,232	6,302	6,377	6,458	6,544	6,635	6,732	6,835	6,944
水資源利用	30,452	30,353	30,255	30,159	30,063	29,936	29,812	29,689	29,569	29,451	29,336	29,222	29,111	29,002	28,895	28,773	28,654	28,538	28,424	28,313	28,204	28,098	27,993	27,892	27,792
持続可能な農林水産業	49,919	50,587	51,238	51,874	52,494	52,956	53,398	53,821	54,224	54,608	54,974	55,321	55,652	55,965	56,262	56,446	56,614	56,765	56,901	57,020	57,125	57,216	57,293	57,356	57,406
環境保護意識向上	6,268	6,279	6,290	6,301	6,313	6,320	6,327	6,335	6,342	6,350	6,358	6,365	6,373	6,381	6,389	6,394	6,399	6,405	6,410	6,415	6,421	6,426	6,431	6,437	6,442

※地球温暖化対策分野以外はベースケースと同じ

3. 雇用規模の計算

雇用規模については、昨年度の手法を踏襲し、市場規模推計結果を用いて推計を行う。

国内過去推計では、それぞれの将来推計分類ごとに対応する業種を設定し、各業種の一人あたり生産額を用いて市場規模から雇用規模を算出した。しかし将来市場規模推計では、将来推計分類単位でしか市場規模を算出していないため、個別に一人あたり生産額を対応付けることができない。

そこで、以下のような手法で簡易的に雇用規模を計算する。

- 2013 年までは、国内過去推計の市場規模及び雇用規模から算出する各将来推計分類の一人あたり生産額を用いる。
- 2014 年以降は、2013 年の一人あたり生産額をもとに、年率 0.9%⁷で労働生産性が改善するとした。

		2000	...	2012	2013	2014	...	2050
fa1	a11-01	fa1 一人あたり 生産額 (2000年)		fa1 一人あたり 生産額 (2012年)	fa1 一人あたり 生産額 (2013年)	fa1 一人あたり 生産額 (2014年)		fa1 一人あたり 生産額 (2050年)
	a11-02							
	...							
fa2	...							

国内過去推計のデータから、以下の式で計算
 $(\text{一人あたり生産額}) = (\text{市場規模合計}) / (\text{雇用規模合計})$

毎年生産性が0.9%向上するとし、以下の式で計算
 $(\text{一人あたり生産額}) = (\text{前年度一人あたり生産額}) \times (1.09)$

図 5 9 一人あたり生産額の計算方法

⁷ 1995~2013 年度までの労働生産性平均上昇率。（公益社団法人日本生産性本部「日本の生産性の動向 2014 年版」より）

回帰分析を用いた市場規模計算結果（ベースケース）を用いて雇用規模を計算した結果は、以下のとおりである。雇用規模は、2013 年の 268 万人から 2030 年には 290 万人まで成長し、その後減少に転じ 2050 年には 281 万人になると推計した。生産年齢人口全体に占める割合は、一貫して上昇を続け、2013 年の 3.4%から 2050 年には 5.6%まで成長すると計算された。

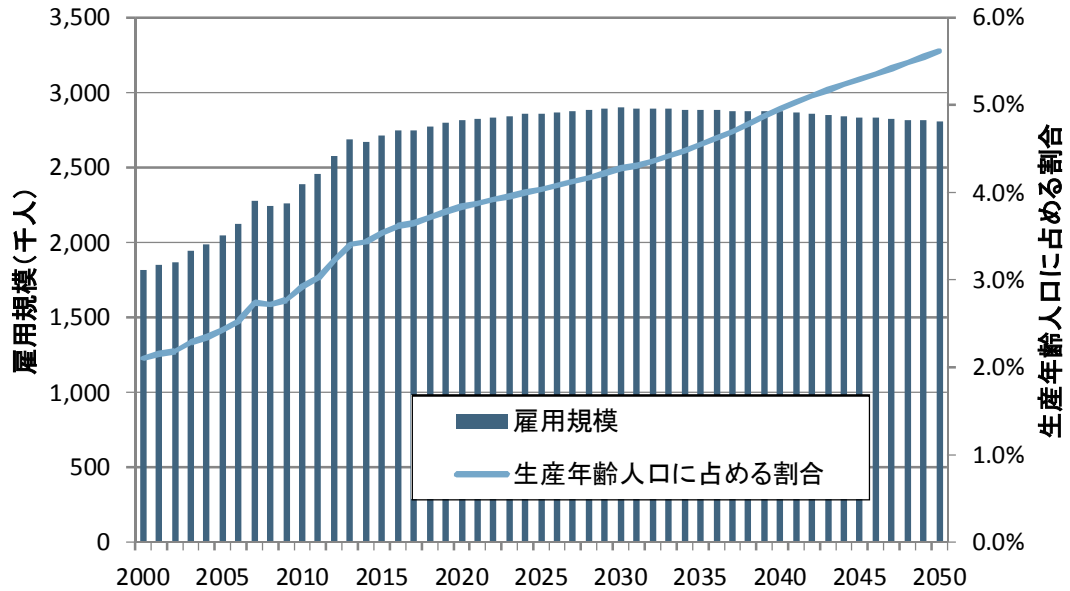


図 6 0 雇用規模と生産年齢人口に占める割合

III. 今後の課題

1. 個別事情を考慮した手法の改善

本年度は、原則全ての将来推計分類に回帰分析を適用し、一部成長している分類（クリーンエネルギー利用、省エネルギー建築、自動車の低燃費化）については、今後の政策目標等を加味した推計モデルへの変更を行った。

しかし、成長している分類以外においても、市場の不規則な動き等により、回帰分析が適さないと考えられる分類がいくつか存在する。具体的には、「排出権取引」、「緑化、水辺再生工事」、「環境保護意識向上」などであり、それら分類は複雑で不規則な動きをすることから回帰分析による推計が適していない。

そのため、今後は全ての将来推計分類ごとに政策や業界団体が発表している将来予測値等を組み込み、定性的要因も加味した推計手法も併用するなどの改善が必要である。

2. 回帰分析の説明変数候補の拡大

本年度は、昨年度開発した手法を踏襲し、回帰分析の説明変数として最終需要及び人口を使用した。最終需要は国内需要に輸出を加えて算出していたが、市場規模に占める輸出分を計算するために、国内需要と輸出を分けるなど工夫が必要である。個別項目によって、国内需要のみを説明変数とするのが望ましい分類と、国内需要と輸出を説明変数とするのが望ましい分類に分かれることが考えられる。

第4章 海外の市場規模等の推計手法検討

I. 推計手法

1. 手法検討の方針

世界における環境産業の市場規模・雇用規模について、昨年度開発した手法の改善を行うとともに、新たな手法を検討し、両手法を用いて海外における市場規模を推計した。

なお、推計結果についてはあくまでも手法の妥当性を検証するための参考値であり、経済動向や政策を予測したものではない。また、第2章及び第3章で推計した国内市場との整合性については、検証項目として国内市場との比較を行っているものの、推計過程では整合をとっていない。今後、手法を高度化していくことにより、計算結果は変更しうるものであることに留意する必要がある。

1.1 推計対象

(1) 市場規模

国内市場規模推計では推計対象を原則として生産額としていた。これは「日本の環境産業にとっての内外市場規模を把握する」という考え方にに基づき、基本的には「国内市場」又は「海外市場」向けに日本で生産される製品等の生産者価値を算出したものである。

これに対して、海外市場を推計する場合には、「日本の環境産業にとっての現地市場を把握する」という考え方が重要となる。この場合特に後発途上国等においては、輸出入により生産地と消費地が大きく乖離する場合があることから、現地市場を把握するためには、生産額ベースよりも消費額ベースで把握した方が望ましい。

このことから、海外市場規模の推計においては、各国における生産額ベースではなく、消費額ベース（販売額ベース）で市場規模を推計することとする。

(2) 雇用規模

国内の雇用規模推計は、生産額ベースで推計された国内市場規模から一人あたり生産額を割ることで推定を行っている。上述のように海外の市場規模は、販売額ベースで推計を行い、販売額＝生産額の仮定を置くため、同様の手法では必ずしも正確な推計結果とならない恐れがある。特に、輸出入を伴う場合には、実際の雇用規模と推計する雇用規模が大きく乖離する可能性が高い。

そこで本年度は雇用規模をあくまでも「仮想的な雇用規模」とし、国内と同様に一人あたり生産額を推計し、海外市場規模から割ることで推計を行う。

2. 推計手法の全体像

本年度は、2つの手法により海外市場規模の推計を行った。

パターン1は、昨年度の手法と同様であり、いくつかの国・分類について実データを取得し、全ての国・分類に拡大推計を行い、市場規模を計算する手法である。推計精度を向上させるために、経済レベルの定義、1人あたりGDP予測、人口成長率などの国際機関データの更新や、実データ取得項目の追加を行った。

パターン2は、先進国の過去の傾向（2000年～2013年のパネルデータ）を基に、各国におけるGDPに占める各大分類の比率を算出し、その比率にGDPを乗じることによって各国における各大分類の市場規模を算出する方法である。パターン1は個別データを積み上げるボトムアップ方式であるが、パターン2はマクロデータから推定するトップダウン方式である。

本年度は、ボトムアップ方式とトップダウン方式の両パターンから市場規模推計を行うことによって、数値の規模感や分類構成比など推計結果の比較を行う。

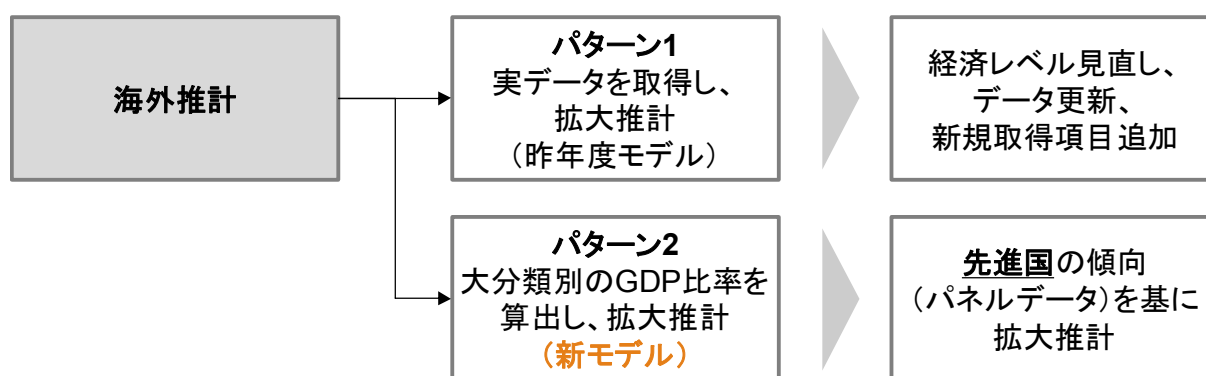


図 61 海外推計手法

2.1 推計の考え方（パターン1）

推計の考え方は、昨年度の手法を踏襲し、以下3つのステップで実施する。

まず、Step1 で本推計の対象（期間・国・分類）を定義する。原則として、国内市場規模推計の全ての推計分類を対象とし、国は国際通貨基金（IMF）加盟国（189カ国）を対象とする。期間については2000年から2050年とする。なお、ある国において、そもそも市場が存在しない可能性があるなど、一部推計対象外とする分類等があれば、これを除く。

続いて Step2 では、実データを取得する範囲について定義し、取得方法の検討を行う。理想的には全ての国・分類について過去のデータを取得することが望ましいが、データ規制等により現実的ではないことから、昨年度は市場規模が大きい主要な国・分類のデータを取得した。

最後に Step3 では、Step2 で収集した主要な国・分類のデータに基づき、データを取得していない国（Step3-1 他国展開）、及び項目（Step3-2 他項目展開）に拡大推計を行い、市場規模の計算を行う。さらに、データを取得できなかった過去及び将来へと拡大推計（Step3-3 時系列展開）する。

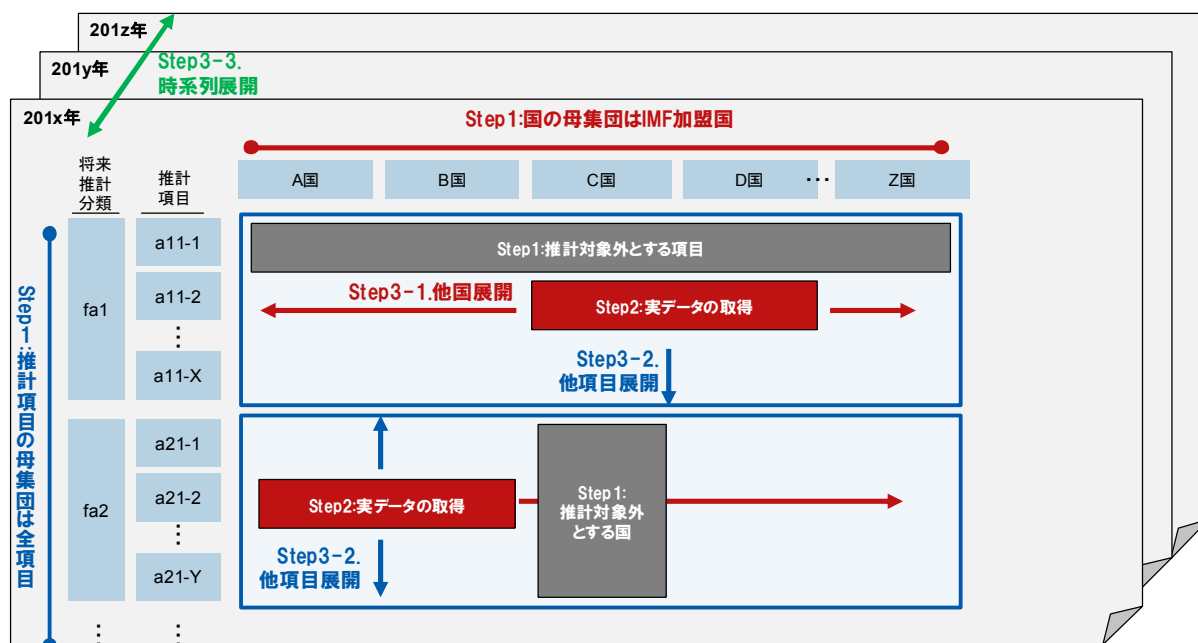


図 62 海外推計の考え方

2.1.1 Step1：推計対象の定義

(1) 推計対象項目

上述のように、原則として国内市場規模推計で用いた全ての計算項目を網羅するが、以下の条件のどちらかを満たす項目は、海外市場の定義・計算が困難であるため対象外とする。

1) 海外市場が存在しない項目

市場が日本独自のものであり、海外では市場そのものが存在しないもの。具体的には、国内の製品を用いることが環境への影響を低減する国産材利用が該当する。

2) 海外市場を定義できない項目

国内の推計対象の中には、ある製品群の中から、国内基準を満たした製品のみを推計対象としているが、海外では国ごとに基準の有無や基準値が異なるもの。

具体的には、低燃費・低排出認定車は、「エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネルギー法）」に基づく燃費基準（トップランナー基準）を早期達成し、かつ国土交通省の「低排出ガス車認定実施要領」に基づく低排出ガス認定を受けている自動車対象であり、国土交通省が車種ごとに認定を行っている。

このような国内法に基づく基準によりガソリン車の中から一部の車種を推計対象としている場合、海外では国ごとに基準の有無や基準値により推計対象となる車の変動することから、海外市場を定義することが困難である。そのため、低燃費・低排出認定車は海外推計の対象外とする。

一方で、ハイブリット車のように、製品の構造で市場が定義されており、国横断の統計上で市場が定義されているものについては、推計対象とする。

(2) 推計対象国

1) 対象国

推計対象国の母集団は、Step3-3にて時系列展開を行う際、国際通貨基金（IMF）の1人あたりGDP予測値を使用することから、国際通貨基金（IMF）に加盟する189カ国とした。

これらの国を市場の母集団としながらも、一部の国は推計対象外とする。

具体的には、Step2及びStep3にて市場規模を推計する際、多くの項目は（数量）×（単価）の式で市場規模を推計する。この際、単価についてはデータが欠損していても他国の値や平均値を類推適用可能であるが、数量データが欠損している場合には、以下の理由から数量を類推することが難しい。

- 使用する国横断の統計の対象外の国においては、もし市場が存在したとしても数量の判断が困難であること。
- 特に新興分野（再生可能エネルギーなど）で、統計の対象内であっても、現在は市場がないものの、将来市場が発生する可能性がある場合、市場の立ち上がり時期や成長スピードを事前に予測することは困難であること。

そこで、Step2において、数量データを取得できない国については、その分類の市場規模を推計対象外とする。

2) 対象国の経済レベル分類

図63と図64に示した2015年時点における世界銀行（WB）基準を使用し、対象国を経済レベル毎に分類する。本推計内では、各国の経済成長に関わらず、経済レベルを固定している。すなわち、経済成長により1人あたりGDPが将来的に増加しても、その国が属する経済レベルは変化させていない。

昨年度からの更新点としては、パラグアイとモンゴルが経済成長したことにより後発途上国から中進国・新興国に成長した。

なお、対象国の経済レベル分類の定義や、本推計で推計対象とする国の母集団及び属する地域・経済レベルは、表100と表101に示す。

先進国	- 世界銀行(WB)分類でHigh-income OECD membersが対象。 - さらに、世界銀行(WB)分類High-income economiesのうち、香港、台湾、シンガポールを追加。 - ただし、以下を除外する。 - OECD加盟国だが世間的には中進国・新興国扱いのチリ、チェコ、エストニア、韓国、ポーランド、スロバキア、スロベニア、トルコ、メキシコ、ハンガリー
中進国 新興国	- 世界銀行(WB)分類でHigh-income economies及びUpper-middle-income economiesが対象。 - さらに、OECD加盟国のうち、先進国から漏れたチリ、チェコ、エストニア、韓国、ポーランド、スロバキア、スロベニア、トルコ、メキシコ、ハンガリーを追加。 - ただし、先進国に追加した香港、台湾、シンガポールは除外。 - Lower-middle-income economiesからUpper-middle-income economiesに上がったモンゴル、パラグアイを追加。
後発 途上国	- 世界銀行(WB)分類でLower-middle-income economies及びLow-income economiesが対象。 - 中進国・新興国に変更したモンゴル、パラグアイを除外。

図 63 対象国の経済レベル分類

分類	定義(1人あたりGDP)	
	2014年	2015年
High-income economies	\$12,746～	\$12,736～
High-income OECD members	上記のうち OECD加盟国	上記のうち OECD加盟国
Upper-middle-income Economies	\$4,126～\$12,745	\$4,126～\$12,735
Lower-middle-income economies	\$1,046～\$4,125	\$1,046～\$4,125
Low-income economies	～\$1,045	～\$1,045

図 64 世界銀行 (WB) の経済レベル分類

表100 【参考】国の属性（地域軸、経済レベル軸）（1/2）

	先進国	中進国・新興国	後発途上国
Africa		Algeria Angola Botswana Equatorial Guinea Gabon Libya Mauritius Namibia Seychelles South Africa Tunisia	Benin Burkina Faso Burundi Cabo Verde Cameroon Central African Republic Chad Comoros Democratic Republic of the Congo Republic of Congo Côte d'Ivoire Djibouti Egypt Eritrea Ethiopia The Gambia Ghana Guinea Guinea-Bissau Kenya Lesotho Liberia Madagascar Malawi Mali Mauritania Morocco Mozambique Niger Nigeria Rwanda São Tomé and Príncipe Senegal Sierra Leone South Sudan Sudan Swaziland Tanzania Togo Uganda Zambia Zimbabwe
North America	Canada United States		
OCEANIA	Australia New Zealand	Fiji Marshall Islands Palau Samoa Tonga Tuvalu	Kiribati Micronesia Papua New Guinea Solomon Islands Vanuatu
South America		Argentina Brazil Chile Colombia Ecuador Paraguay Peru Suriname Uruguay Venezuela	Bolivia Guyana

表 1 0 1 【参考】国の属性（地域軸、経済レベル軸）（2/2）

	先進国	中進国・新興国	後発途上国
Asia	Hong Kong SAR Israel Japan Singapore Taiwan Province of China	Azerbaijan Bahrain Brunei Darussalam China Cyprus Islamic Republic of Iran Iraq Jordan Kazakhstan Korea Kuwait Lebanon Malaysia Maldives Mongolia Oman Qatar Saudi Arabia Thailand Turkey Turkmenistan United Arab Emirates	Afghanistan Armenia Bangladesh Bhutan Cambodia Georgia India Indonesia Kyrgyz Republic Lao P.D.R. Myanmar Nepal Pakistan Philippines Sri Lanka Syria Tajikistan Timor-Leste Uzbekistan Vietnam Yemen
Central America		Antigua and Barbuda The Bahamas Barbados Belize Costa Rica Dominica Dominican Republic Grenada Jamaica Mexico Panama St. Kitts and Nevis St. Lucia St. Vincent and the Grenadines Trinidad and Tobago	El Salvador Guatemala Haiti Honduras Nicaragua
Europe	Austria Belgium Denmark Finland France Germany Greece Iceland Ireland Italy Luxembourg Netherlands Norway Portugal Spain Sweden Switzerland United Kingdom	Albania Belarus Bosnia and Herzegovina Bulgaria Croatia Czech Republic Estonia Hungary Latvia Lithuania FYR Macedonia Malta Montenegro Poland Romania Russia San Marino Serbia Slovak Republic Slovenia	Kosovo Moldova Ukraine

2.1.2 Step2：実データの取得

推計対象とした項目全てのデータを取得することが理想だが、日本のようにデータが揃っていない国・分類が多いため、全てのデータを手に入れることは困難である。そこで昨年度、2013年の日本の市場規模の大きい分類を中心に実データを取得し、市場規模の大勢の把握に務めた。

それらに加え、本年度は将来推計分類のうち4分類（「fa4：騒音、振動防止」、「fb1：クリーンエネルギー利用」、「fc4：リフォーム、リペア」、「fd4：環境保護意識向上」）について全ての項目のデータを収集する。これら4分類では、従来 Step3-2 で行っていた「他項目展開」が不要になるため、推計精度が向上する効果が見込める。なお、これら4分類は、全4つの「大分類」からそれぞれ1将来推計分類ずつ選択するようにしており、データ取得の難易度が高くないものを選定している。

データソースは、基準を一定に保つために国横断で行われている統計を使用する。具体的には、国際連合（UN）、世界銀行（WB）、国際通貨基金（IMF）、国際エネルギー機関（IEA）、国際連合食糧農業機関（FAO）など国際機関のデータを中心に取得する。なお、個別の国が発表している統計は、国ごとに統計基準が一定ではないことから使用しない。

実データを取得した項目については、表103から表107に示した。

2.1.3 Step3：市場規模計算

Step2 で取得した実データは、一部の国・項目に限られており、また時系列でも一部の年のみ取得ができています。そのため、市場規模の全体像を求めるために、国・項目・時系列の3つのステップで拡大推計を行う。

(1) Step3-1:他国展開

Step2 で実データを取得した項目のうち、実データが取得できなかった国について、データの類推を行う。

Step1 で言及したように、数量データが取得できなかった国は推計対象外としているため、数量データが取得できているものの単価データが取得できていない国については、単価データを補完することで市場規模の計算を行う。

		単価データ	
		あり	なし
数量データ	あり	実計算可能	単価を類推
	なし	推計対象外	

図 6 5 ある国・項目についての計算対象

単価の類推手法は、単価を取得できる国数に応じて以下の 2 つの手法を使い分ける。

1) 概ね単価が揃っているが、一部の国の単価が欠損している場合

一部の国の単価データのみが欠損している場合には、属性（地域、経済レベル）が同じ国の単価平均値を算出することができるため、欠損している国の単価はその国が属する属性の平均値を類推適用する。

例えば「リース、レンタル」については、White Clarke Group (WCG) にて世界の様々な国々におけるリース市場規模の原単位として、各国における総資本形成 (Gross Capital Formation) に占めるリース市場の浸透率のデータを公表している。すなわち市場規模は、下記式で算出できる。

$$(\text{世界市場規模}) = \sum (\text{A 国の Gross Capital Formation}) \times (\text{A 国のリース市場の浸透率})$$

White Clarke Group (WCG) の公表データのカバレッジは約 50 カ国にとどまるものの、エリア・経済発展度合いの観点から幅広い国々のデータを集めているため、これらを活用すれば同じエリア／経済発展度合のグループに属する他の国々の原単位として活用可能である。

そこで、図 6 6 のように経済レベル及び地域ごとに市場浸透率平均値を算出し、データが欠損している国に適用した。なお、平均値を算出できなかった部分については、その経済レベル全体の平均値を使用した。（例えば、先進国の中央アメリカに該当した場合、先進国平均の 8.00% を適用した。）

		市場浸透率平均値(%)	
		2011	2012
先進国		8.00	8.50
	Europe	8.86	9.53
	Asia	5.52	5.67
	OCEANIA	2.75	2.37
	North America	8.46	8.88
	Central America	n/a	n/a
	South America	n/a	n/a
	Africa	n/a	n/a
中進国・新興国		5.31	5.46
	Europe	8.26	8.64
	Asia	2.40	2.45
	OCEANIA	n/a	n/a
	North America	n/a	n/a
	Central America	5.59	4.72
	South America	1.88	2.02
	Africa	7.34	7.71
後発途上国		2.33	2.16
	Europe	3.11	2.53
	Asia	n/a	n/a
	OCEANIA	n/a	n/a
	North America	n/a	n/a
	Central America	n/a	n/a
	South America	n/a	n/a
	Africa	2.07	2.04

図 6 6 市場浸透率平均値

2) 一部の国の単価のみが収集できており、大半は欠損している場合

推計項目によっては、入手できるデータに著しく制限があり、前項で示したように経済成長区分別の平均単価を収集することが困難なケースも存在する。そのような場合は、日本国内の指標に各国の一人あたり GDP 比率を乗じて、その国の単価とした。

例えば「都市ごみ処理装置」では、世界各国のごみ処理量のデータは多くの国で統計値があるものの、処理装置の単価や調達数のデータを取得することは難しい。

そこで本ケースでは、毎年のごみ処理装置の生産額が既に判明している日本の事例を基に、類推を行う。具体的には、「処理装置の耐用年数や景気循環などで毎年の生産額は大きく変動するものの、処理能力維持のために必要な設備生産額は概ね一定である」と仮定し、日本の過去 13 カ年分の生産額とごみ処理量のデータから、トン当たりの処理量維持のために毎年必要な装置の生産額を想定し、日本の指標とした。この指標に、一人あたり GDP の比率を乗じることで、その国の市場規模とした。

$$\begin{aligned}
(\text{世界市場規模}) &= \sum (\text{A 国で処理が必要なごみの量}) \times (\text{処理量維持のために必要な装置価格}) \\
&= \sum (\text{A 国で処理が必要なごみの量}) \\
&\quad \times (\text{日本の処理量維持のために必要な装置価格}) \times \frac{(\text{A 国の一人あたり GDP})}{(\text{日本の一人あたり GDP})}
\end{aligned}$$

(2) Step3-2:他項目展開

Step2 では、2013 年の国内市場規模が大きい将来推計分類を中心に実データを収集し、Step3-1 では推計対象国全体に拡張した。本ステップでは、実データを収集していない項目について拡張推計を行う。

具体的には、将来推計分類内の 2013 年の国内市場規模構成比率が全ての国・年に適用されると仮定し、実データを推計した項目の構成比率で割ることでその将来推計分類の市場規模とする。

例えば、「fa5 環境経営支援」は、分析装置から環境保険まで 10 個の項目から構成される。この中で構成比率が最も大きいのは「環境 NPO」であり、同将来推計分類内の 57.8%を占めることから、「環境 NPO」の実データを収集した。

したがって、ある A 国の「fa5 環境経営支援」の X 年の市場規模は以下の式で求められる。

$$\begin{aligned}
&(\text{A 国・X 年の「fa5 環境経営支援」の市場規模}) \\
&= (\text{A 国・X 年の「環境 NPO」市場規模}) \div (\text{構成比率 57.8\%})
\end{aligned}$$

表 102 「fa5 環境経営支援」の構成比率

将来推計 分類番号	推計項目	2013 国内 市場規模	将来推計 分類内 構成比率	実データ 収集実施
fa5	分析装置	255	5.3%	●
fa5	環境アセスメント	797	16.6%	
fa5	環境管理システム開発	258	5.4%	
fa5	有害物質の分析	366	7.6%	
fa5	EMS 認証取得(審査・登録等)	168	3.5%	
fa5	EMS 認証取得コンサル	24	0.5%	
fa5	環境会計策定ビジネス	0	0.0%	
fa5	環境コミュニケーションビジネス	19	0.4%	
fa5	環境 NPO	2,779	57.8%	
fa5	環境保険	143	3.0%	

なお、数式上は項目ごとに市場規模を計算することができるが、比率が非常に細かいものについては正確性を担保できず、また本推計の目的が市場規模全体の大勢をつかむことであることから、将来推計分類単位での計算のみを行う。

(3) Step3-3:時間軸展開

最後に、計算対象とした国及び将来推計分類について、時間軸に展開を行う。国内市場規模推計では過去 2000 年以降積み上げをおこなっているが、海外市場規模推計では過去データを全て集められていないものもあるため、過去にさかのぼった時間軸展開も行っている。

時間軸展開は、単価の成長指標として一人あたり GDP の成長率を、数量の成長指標として人口成長率を採用し、各国・各年の成長率を以下のように設定した。

$$M_{x+1} = M_x \times (1 + g_x) \times (1 + p_x)$$

M_x : x 年の市場規模

g_x : x 年から $x + 1$ 年の一人あたり GDP 成長率

p_x : x 年から $x + 1$ 年の人口成長率

一人あたり GDP 成長率 g_x 及び人口成長率 p_x は、以下の出所を使用した。

- 一人あたり GDP 成長率

国別の一人あたり GDP は、世界通貨基金（IMF）”World Economic Outlook Database”に過去から 2020 年までの実績値及び予測データが掲載されているため、2020 年までは同書の成長率を出所とした。

一方 2021 年以降は、2015 年から 2020 年までの年平均成長率で成長を続けると設定した。ただし、経済成長が進むと成長率は低下していくことから、本推計で先進国の基準としている一人あたり GDP12,375 ドル（世界銀行基準）を超えている場合には、成長率が前年の 90%に鈍化するとした。なお、減衰率の 90%は、これらの国の成長率が、2050 年には現在の先進国並みの 0~2%程度におさまるように設定した。

- 人口成長率

国際連合（UN）、Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Prospects: The 2015 Revision の” MEDIUM FERTILITY”ケースを使用した。

2.1.4 昨年度推計手法と本年度推計手法の比較

上述の通り、海外推計では他国展開、他項目展開、時間軸展開という3つのステップを踏むことによって市場規模推計を行っている。他項目展開では、将来推計分類内の2013年の国内市場規模構成比率が全ての国・年に適用されると仮定していた。しかしながら、日本と他国の市場規模構成比率が完全に同一であるとは考えづらく、特に先進国と中進国・新興国では差異が大きいことが想定される。

この課題を解決すべく、本年度は「手順3：新規取得項目の追加」で、全23将来推計分類のうち4分類について全ての項目のデータ取得を行って他項目展開を行わずに済むようにした。

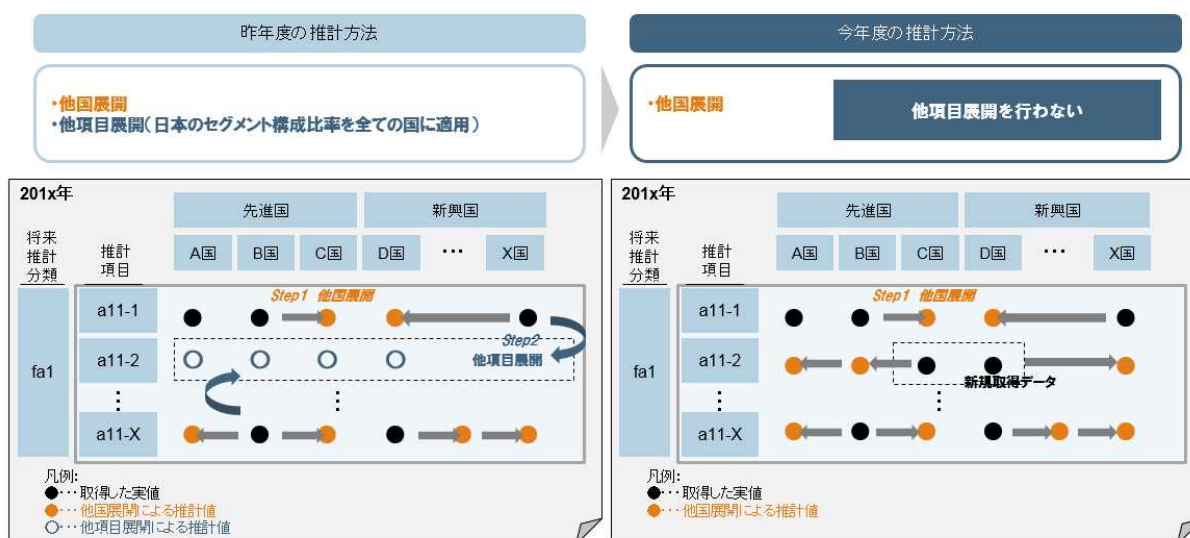


図67 昨年度推計方法と本年度推計方法の違い

上記4分類（「fa4：騒音、振動防止」、「fb1：クリーンエネルギー利用」、「fc4：リフォーム、リペア」、「fd4：環境保護意識向上」）における中進国・新興国の市場規模推計結果の比較を行う。なお、将来推計分類内の国内市場規模構成比率をここでは「先進国比率」と呼ぶこととする。

(1) 「fa4：環境汚染防止」

昨年度は、同分類の「防音材」「防音工事」について実データを取得していた。

本年度は、改めて項目の見直しを行ったところ、昨年度取得した「防音材」「防音工事」に「防振材」「防振工事」も含まれることが判明した。したがって、本年度の推計結果は一定の割合だけ下方修正された。

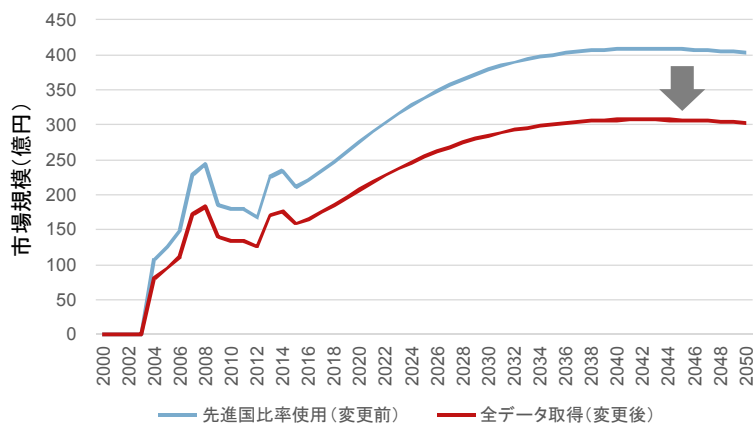


図 6 8 推計結果の比較（環境汚染防止）

(2) 「fb1：クリーンエネルギー利用」

昨年度は、同分類内の「太陽光発電システム」など 4 項目の実データを取得していた。

本年度は、残り 11 項目についても実データ取得を行った。昨年度と比較して、推計結果は上方修正された。日本においては太陽光発電関連の市場規模がクリーンエネルギー全体の市場規模の約 50%以上を占めており、一方で中小水力発電や風力発電などの市場規模が小さい。しかし、再生可能エネルギーへの取組みに積極的な欧州などでは、太陽光発電だけでなく、中小水力発電や風力発電などの市場規模が大きい。そのため、その差分が上乘せされた結果と考えられる。

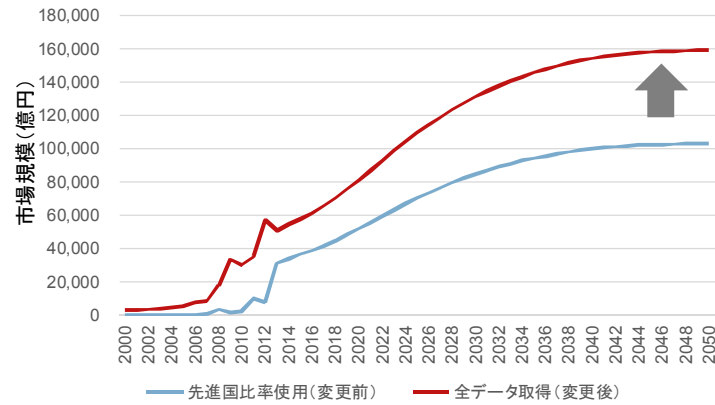


図 69 推計結果の比較（クリーンエネルギー利用）

(3) 「fc4：リフォーム・リペア」

昨年度は、同分類内の「建築リフォーム・リペア」の実データを取得し、残り2項目の「リペア」、「自動車整備（長期利用に資するもの）」を他項目展開により推計していた。なお、「建築リフォーム・リペア」が同分類内で占める割合は67.4%であった。

本年度は、「リペア」、「自動車整備（長期利用に資するもの）」についても実データ取得を行い、その結果、推計結果は下方修正された。この原因として、海外の「建築リフォーム・リペア」の市場規模割合が日本より高いことが考えられる。日本の割合も67.4%と低くはないが、日本ではリフォームより建て替えを選択する傾向にある。海外では「建築リフォーム・リペア」の割合が高く、「リペア」、「自動車整備（長期利用に資するもの）」の割合が低いいため、推計結果は下方修正された。

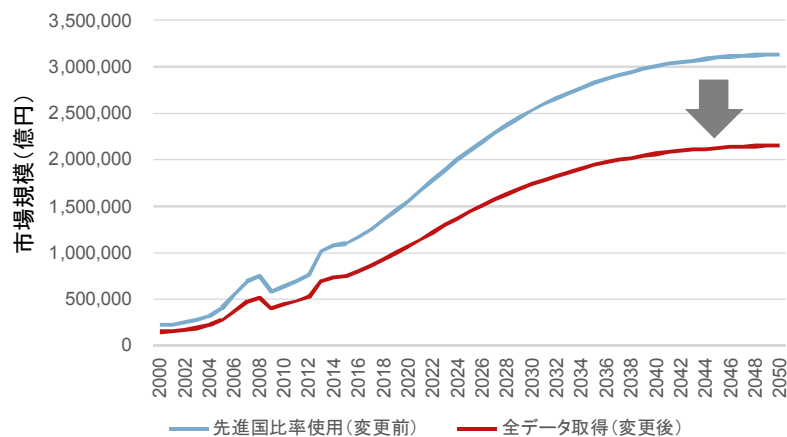


図 70 推計結果の比較（リフォーム・リペア）

(4) 「fd4：環境保護意識向上」

昨年度は、同分類内の「エコツーリズム」のデータを取得し、残り2項目の「環境教育」、「環境教育ソフトウェア」を他項目展開により推計した。なお、「エコツーリズム」が同分類内で占める割合は80.8%であった。

本年度は、「環境教育」、「環境教育ソフトウェア」についても実データ取得を行い、その結果、推計結果は大幅に上方修正された。この原因として、中進国・新興国においては日本と比べて「環境教育」へかける割合が大きいことが考えられる。「環境教育」の市場規模は、教育費に紐付いているため、将来的に教育費増大が予想される中進国・新興国では「環境教育」の市場規模も大きくなる。

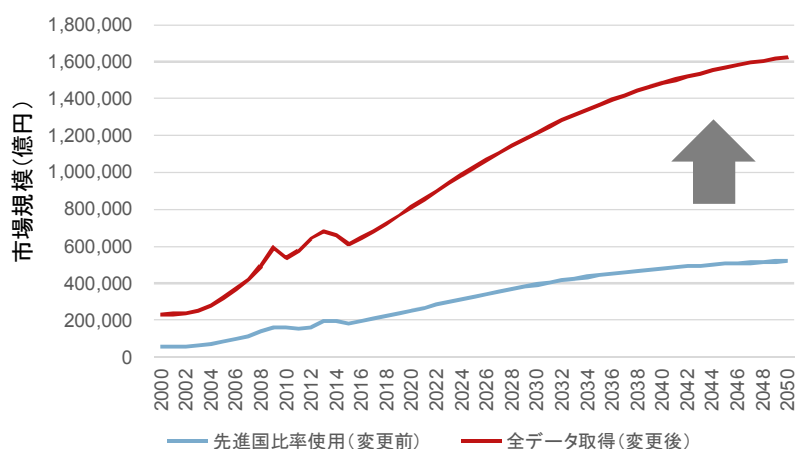


図7-1 推計結果の比較（環境保護意識向上）

表 103 【参考】計算対象及び実データ集計を行った項目（1/5）⁸

将来分類 番号	枝番号	H26小分類	H26細分類	2013 市場規模	分類内 構成比率	データ 集計実施
fa1	a11-01	大気汚染防止用装置・施設	自動車排気ガス浄化触媒	1,814	24.1%	●
fa1	a11-02	大気汚染防止用装置・施設	石油精製用触媒	152	2.0%	
fa1	a11-03	大気汚染防止用装置・施設	その他の環境保全用触媒	183	2.4%	
fa1	a11-04	大気汚染防止用装置・施設	集じん装置	422	5.6%	
fa1	a11-05	大気汚染防止用装置・施設	重・軽油脱硫装置	0	0.0%	
fa1	a11-06	大気汚染防止用装置・施設	排煙脱硫装置	152	2.0%	
fa1	a11-07	大気汚染防止用装置・施設	排煙脱硝装置	222	2.9%	
fa1	a11-08	大気汚染防止用装置・施設	その他の排ガス処理装置	77	1.0%	
fa1	a11-09	大気汚染防止用装置・施設	大気汚染防止装置関連機器	42	0.6%	
fa1	a11-10	大気汚染防止用装置・施設	活性炭	118	1.6%	
fa1	a11-11	大気汚染防止用装置・施設	光触媒	900	11.9%	
fa1	a11-12	大気汚染防止用装置・施設	DPF	3,227	42.8%	
fa1	a11-13	大気汚染防止用装置・施設	フロン回収・破壊	222	2.9%	
fa2	a21-01	下水、排水処理用装置・施設	水処理薬品	799	2.9%	
fa2	a21-02	下水、排水処理用装置・施設	膜	636	2.3%	
fa2	a21-03	下水、排水処理用装置・施設	産業排水処理装置	487	1.8%	
fa2	a21-04	下水、排水処理用装置・施設	下水汚水処理装置	1,082	3.9%	
fa2	a21-05	下水、排水処理用装置・施設	汚泥処理装置	394	1.4%	
fa2	a21-06	下水、排水処理用装置・施設	海洋汚染防止装置	3	0.0%	
fa2	a21-07	下水、排水処理用装置・施設	水質汚濁防止関連機器	72	0.3%	
fa2	a21-08	下水、排水処理用装置・施設	下水道整備事業	14,895	54.4%	
fa2	a22-01	下水、排水処理サービス	下水処理	9,008	32.9%	●
fa2	a22-02	下水、排水処理サービス	下水処理水供給	19	0.1%	
fa3	a31-01	土壌、水質浄化用装置・施設	土壌浄化（プラント）	90	6.4%	
fa3	a32-01	土壌、水質浄化サービス	土壌浄化（事業）	1,098	78.6%	●
fa3	a32-02	土壌、水質浄化サービス	河川・湖沼浄化	208	14.9%	
fa4	a41-01	騒音、振動防止用装置・施設	防音材（騒音対策装置）	58	6.5%	●
fa4	a41-02	騒音、振動防止用装置・施設	防音工事	616	68.7%	●
fa4	a41-03	騒音、振動防止用装置・施設	防振材（振動対策装置）	0	0.0%	○
fa4	a41-04	騒音、振動防止用装置・施設	防振工事	223	24.9%	○
fa5	a51-01	環境測定、分析、監視用装置	分析装置	255	5.3%	
fa5	a52-01	環境測定、分析、監視サービス	環境アセスメント	797	16.6%	
fa5	a52-02	環境測定、分析、監視サービス	環境管理システム開発	258	5.4%	
fa5	a52-03	環境測定、分析、監視サービス	有害物質の分析	365	7.6%	
fa5	a53-01	環境コンサルティング	EMS認証取得（審査・登録等）	168	3.5%	
fa5	a53-02	環境コンサルティング	EMS認証取得コンサル	24	0.5%	
fa5	a53-03	環境コンサルティング	環境会計策定ビジネス	0	0.0%	
fa5	a53-04	環境コンサルティング	環境コミュニケーションビジネス	19	0.4%	
fa5	a53-05	環境コンサルティング	環境NPO	2,779	57.8%	●
fa5	a53-06	環境コンサルティング	環境保険	143	3.0%	
fa6	a61-01	汚染物質不使用製品	環境対応型塗料・接着剤		0.0%	
fa6	a61-02	汚染物質不使用製品	非スズ系船底塗料	107	0.1%	
fa6	a61-03	汚染物質不使用製品	バイオプラスチック	288	0.3%	
fa6	a61-04	汚染物質不使用製品	サルファーフリーのガソリンと軽油	84,447	99.5%	●
fa6	a61-05	汚染物質不使用製品	環境対応型建材		0.0%	

【凡例】●：昨年度取得項目、○：本年度新規追加項目

⁸ 今年度より、「細分類」は「推計項目」に名称変更した

表 104 【参考】計算対象及び実データ集計を行った項目（2/5）

将来分類 番号	枝番号	H26小分類	H26細分類	2013 市場規模	分類内 構成比率	データ 集計実施
fb1	b11-01	再生可能エネルギー発電システム	太陽光発電システム	26,679	43.6%	●
fb1	b11-02	再生可能エネルギー発電システム	太陽光発電システム設置工事	11,652	19.0%	●
fb1	b11-03	再生可能エネルギー発電システム	家庭用ソーラーシステム	51	0.1%	●
fb1	b11-04	再生可能エネルギー発電システム	家庭用ソーラーシステム設置工事	46	0.1%	●
fb1	b11-05	再生可能エネルギー発電システム	風力発電装置	161	0.3%	○
fb1	b11-06	再生可能エネルギー発電システム	バイオマスエネルギー利用施設	1,585	2.6%	○
fb1	b11-07	再生可能エネルギー発電システム	中小水力発電	1,532	2.5%	○
fb1	b11-08	再生可能エネルギー発電システム	地熱発電	3,159	5.2%	○
fb1	b11-09	再生可能エネルギー発電システム	系統電力対策	2,350	3.8%	○
fb1	b11-10	再生可能エネルギー発電システム	薪ストーブ	142	0.2%	○
fb1	b12-01	再生可能エネルギー発電	新エネルギービジネス	6,454	10.5%	○
fb1	b13-01	再生可能エネルギー設備管理	風力発電装置管理事業	81	0.1%	○
fb1	b13-02	再生可能エネルギー設備管理	太陽光発電（非住宅）運転管理	413	0.7%	○
fb1	b14-01	エネルギー貯蔵設備	燃料電池	640	1.0%	○
fb1	b14-02	エネルギー貯蔵設備	蓄電池	6,250	10.2%	○
fb2	b21-01	省エネルギー建築	断熱材	1,104	1.1%	
fb2	b21-02	省エネルギー建築	省エネルギービル	19,814	19.1%	●
fb2	b21-03	省エネルギー建築	次世代省エネルギー住宅	81,330	78.3%	
fb2	b21-04	省エネルギー建築	複層ガラス	801	0.8%	
fb2	b21-05	省エネルギー建築	断熱型サッシ	314	0.3%	
fb2	b21-06	省エネルギー建築	遮熱塗料	451	0.4%	
fb3	b22-01	省エネルギー電化製品	スマートメーター	264	5.5%	
fb3	b22-02	省エネルギー電化製品	BEMS	186	3.8%	
fb3	b22-03	省エネルギー電化製品	HEMS	97	2.0%	
fb3	b22-04	省エネルギー電化製品	省エネラベル（緑）付き冷蔵庫		0.0%	
fb3	b22-05	省エネルギー電化製品	省エネラベル（緑）付きエアコン		0.0%	
fb3	b22-06	省エネルギー電化製品	省エネラベル（緑）付き液晶テレビ		0.0%	
fb3	b22-07	省エネルギー電化製品	省エネ型照明器具（旧照明器具）		0.0%	
fb3	b22-08	省エネルギー電化製品	LED照明	4,096	84.7%	●
fb3	b22-09	省エネルギー電化製品	MEMS	195	4.0%	
fb4	b23-01	省エネルギー型ユーティリティ機器	高効率給湯器		0.0%	
fb4	b23-02	省エネルギー型ユーティリティ機器	高性能工業炉		0.0%	
fb4	b23-03	省エネルギー型ユーティリティ機器	高性能ボイラー		0.0%	
fb4	b23-04	省エネルギー型ユーティリティ機器	石油コージェネ	0	0.0%	
fb4	b23-05	省エネルギー型ユーティリティ機器	ガスコージェネ	8	0.4%	
fb4	b23-06	省エネルギー型ユーティリティ機器	吸収式ガス冷房	73	4.0%	
fb4	b23-07	省エネルギー型ユーティリティ機器	地域冷暖房工事	25	1.4%	
fb4	b24-01	省エネルギー型ユーティリティサービス	ESCO事業	300	16.6%	
fb4	b24-02	省エネルギー型ユーティリティサービス	地域冷暖房	1,404	77.6%	●
fb5	b25-01	省エネルギー輸送機関・輸送サービス	低燃費型建設機械		0.0%	
fb5	b25-02	省エネルギー輸送機関・輸送サービス	環境配慮型鉄道車両		0.0%	
fb5	b25-03	省エネルギー輸送機関・輸送サービス	エコシップ		0.0%	
fb5	b25-04	省エネルギー輸送機関・輸送サービス	モーダルシフト相当分輸送コスト		0.0%	
fb6	b31-01	エコカー	低燃費・低排出認定車		0.0%	
fb6	b31-02	エコカー	電気自動車	482	1.5%	●
fb6	b31-03	エコカー	天然ガス自動車	20	0.1%	
fb6	b31-04	エコカー	ハイブリッド自動車	30,736	98.1%	●
fb6	b31-05	エコカー	燃料電池自動車	0	0.0%	
fb6	b31-06	エコカー	電気自動車充電設備	6	0.0%	●
fb6	b31-07	エコカー	水素ステーション	8	0.0%	
fb6	b32-01	エコドライブ支援機器	エコドライブ管理システム	75	0.2%	
fb6	b32-02	エコドライブ支援機器	高度GPS-AVMシステム関連機器	2	0.0%	
fb7	b41-01	排出権取引	CDMプロジェクトのクレジット市場	422	99.3%	●
fb7	b41-02	排出権取引	排出権取引関連ビジネス	3	0.7%	

【凡例】●：昨年度取得項目、○：本年度新規追加項目

表 1 0 5 【参考】計算対象及び実データ集計を行った項目 (3/5)

将来分類 番号	枝番号	H26小分類	H26細分類	2013 市場規模	分類内 構成比率	データ 集計実施
fc1	c11-01	廃棄物処理・リサイクル設備	最終処分場遮水シート	59	0.2%	
fc1	c11-02	廃棄物処理・リサイクル設備	生ごみ処理装置	27	0.1%	
fc1	c11-03	廃棄物処理・リサイクル設備	し尿処理装置	176	0.5%	
fc1	c11-04	廃棄物処理・リサイクル設備	廃プラの高炉還元・コークス炉原料化設備	0	0.0%	
fc1	c11-05	廃棄物処理・リサイクル設備	RDF製造装置	0	0.0%	
fc1	c11-06	廃棄物処理・リサイクル設備	RDF発電装置	0	0.0%	
fc1	c11-07	廃棄物処理・リサイクル設備	RPF製造装置	12	0.0%	
fc1	c11-08	廃棄物処理・リサイクル設備	都市ごみ処理装置	2,032	5.4%	●
fc1	c11-09	廃棄物処理・リサイクル設備	事業系廃棄物処理装置	290	0.8%	
fc1	c11-10	廃棄物処理・リサイクル設備	ごみ処理装置関連機器	755	2.0%	
fc1	c11-11	廃棄物処理・リサイクル設備	処分場建設	519	1.4%	
fc1	c11-12	廃棄物処理・リサイクル設備	焼却炉解体	447	1.2%	
fc1	c11-13	廃棄物処理・リサイクル設備	リサイクルプラザ		0.0%	
fc1	c11-14	廃棄物処理・リサイクル設備	エコセメントプラント	0	0.0%	
fc1	c11-15	廃棄物処理・リサイクル設備	PCB処理装置	0	0.0%	
fc1	c12-01	廃棄物処理・リサイクルサービス	一般廃棄物の処理に係る処理費（収集、運搬）	851	2.3%	●
fc1	c12-02	廃棄物処理・リサイクルサービス	一般廃棄物の処理に係る処理費（中間処理）	2,621	7.0%	●
fc1	c12-03	廃棄物処理・リサイクルサービス	一般廃棄物の処理に係る処理費（最終処分）	328	0.9%	●
fc1	c12-04	廃棄物処理・リサイクルサービス	一般廃棄物の処理に係る委託費（収集、運搬）	4,376	11.7%	●
fc1	c12-05	廃棄物処理・リサイクルサービス	一般廃棄物の処理に係る委託費（中間処理）	3,072	8.2%	●
fc1	c12-06	廃棄物処理・リサイクルサービス	一般廃棄物の処理に係る委託費（最終処分）	460	1.2%	●
fc1	c12-07	廃棄物処理・リサイクルサービス	一般廃棄物の処理に係る委託費（その他）	213	0.6%	
fc1	c12-08	廃棄物処理・リサイクルサービス	し尿処理	1,809	4.8%	
fc1	c12-09	廃棄物処理・リサイクルサービス	産業廃棄物処理	18,049	48.3%	
fc1	c12-10	廃棄物処理・リサイクルサービス	容器包装再商品化1	41	0.1%	
fc1	c12-11	廃棄物処理・リサイクルサービス	容器包装再商品化2	352	0.9%	
fc1	c12-12	廃棄物処理・リサイクルサービス	廃家電リサイクル（冷蔵庫）	204	0.5%	
fc1	c12-13	廃棄物処理・リサイクルサービス	廃家電リサイクル（洗濯機）	139	0.4%	
fc1	c12-14	廃棄物処理・リサイクルサービス	廃家電リサイクル（テレビ）	86	0.2%	
fc1	c12-15	廃棄物処理・リサイクルサービス	廃家電リサイクル（エアコン）	84	0.2%	
fc1	c12-16	廃棄物処理・リサイクルサービス	廃自動車リサイクル	316	0.8%	
fc1	c12-17	廃棄物処理・リサイクルサービス	廃パソコンリサイクル	29	0.1%	
fc1	c12-18	廃棄物処理・リサイクルサービス	廃棄物管理システム	7	0.0%	
fc1	c12-19	廃棄物処理・リサイクルサービス	小型家電リサイクル	0	0.0%	
fc2	c21-01	リサイクル素材	再資源の商品化（廃プラスチック製品製造業）	936	1.1%	
fc2	c21-02	リサイクル素材	再資源の商品化（更正タイヤ製造業）	178	0.2%	
fc2	c21-03	リサイクル素材	再資源の商品化（再生ゴム製造業）	43	0.1%	
fc2	c21-04	リサイクル素材	再資源の商品化（鉄スクラップ加工処理業）	8,355	10.0%	
fc2	c21-05	リサイクル素材	再資源の商品化（非鉄金属第二次精錬・精製業）	11,446	13.8%	
fc2	c21-06	リサイクル素材	PETボトル再生繊維	163	0.2%	
fc2	c21-07	リサイクル素材	生ごみ肥料化・飼料化	2,413	2.9%	
fc2	c21-08	リサイクル素材	RPF	41	0.0%	
fc2	c21-09	リサイクル素材	パルプモールド	130	0.2%	
fc2	c21-10	リサイクル素材	石炭灰リサイクル製品	7	0.0%	
fc2	c21-11	リサイクル素材	再生砕石	176	0.2%	
fc2	c21-12	リサイクル素材	動脈産業での廃棄物受入（鉄鋼業）	38,505	46.3%	
fc2	c21-13	リサイクル素材	動脈産業での廃棄物受入（セメント製造業）	1,943	2.3%	
fc2	c21-14	リサイクル素材	動脈産業での廃棄物受入（紙製造業）	16,635	20.0%	●
fc2	c21-15	リサイクル素材	動脈産業での廃棄物受入（ガラス容器製造業）	1,037	1.2%	
fc2	c21-16	リサイクル素材	レアメタルリサイクル	1,164	1.4%	

【凡例】●：昨年度取得項目、○：本年度新規追加項目

表 106 【参考】計算対象及び実データ集計を行った項目（4/5）

将来分類 番号	枝番号	H26小分類	H26細分類	2013 市場規模	分類内 構成比率	データ 集計実施
fc3	c22-01	資源有効利用製品	資源回収	22,177	39.0%	●
fc3	c22-02	資源有効利用製品	中古自動車小売業	27,132	47.7%	
fc3	c22-03	資源有効利用製品	中古品流通（骨董品を除く）	2,920	5.1%	
fc3	c22-04	資源有効利用製品	中古品流通（家電）	532	0.9%	
fc3	c22-05	資源有効利用製品	リターナブルびんの生産	194	0.3%	
fc3	c22-06	資源有効利用製品	リターナブルびんのリユース	1,525	2.7%	
fc3	c22-07	資源有効利用製品	中古住宅流通	1,576	2.8%	
fc3	c22-08	資源有効利用製品	エコマーク認定文房具		0.0%	
fc3	c22-09	資源有効利用製品	電子書籍	873	1.5%	
fc4	c23-01	リフォーム、リペア	リペア	10,570	7.9%	○
fc4	c23-02	リフォーム、リペア	自動車整備(長期使用に資するもの)	33,235	24.7%	○
fc4	c23-03	リフォーム、リペア	建設リフォーム・リペア	90,771	67.4%	●
fc4	c23-04	リフォーム、リペア	インフラメンテナンス	0	0.0%	
fc5	c24-01	リース、レンタル	産業機械リース	4,557	4.7%	●
fc5	c24-02	リース、レンタル	工作機械リース	2,056	2.1%	●
fc5	c24-03	リース、レンタル	土木・建設機械リース	2,736	2.8%	●
fc5	c24-04	リース、レンタル	医療用機器リース	3,132	3.2%	●
fc5	c24-05	リース、レンタル	自動車リース	15,520	15.9%	●
fc5	c24-06	リース、レンタル	商業用機械・設備リース	5,067	5.2%	●
fc5	c24-07	リース、レンタル	サービス業機械設備リース	1,476	1.5%	●
fc5	c24-08	リース、レンタル	その他の産業用機械・設備リース	3,791	3.9%	●
fc5	c24-09	リース、レンタル	電子計算機・同関連機器リース	12,793	13.1%	●
fc5	c24-10	リース、レンタル	通信機器リース	3,368	3.4%	●
fc5	c24-11	リース、レンタル	事務用機器リース	4,359	4.5%	●
fc5	c24-12	リース、レンタル	その他リース	3,198	3.3%	●
fc5	c24-13	リース、レンタル	産業機械レンタル	1,084	1.1%	
fc5	c24-14	リース、レンタル	工作機械レンタル	104	0.1%	
fc5	c24-15	リース、レンタル	土木・建設機械レンタル	15,060	15.4%	
fc5	c24-16	リース、レンタル	医療用機器レンタル	499	0.5%	
fc5	c24-17	リース、レンタル	自動車レンタル	4,917	5.0%	
fc5	c24-18	リース、レンタル	商業用機械・設備レンタル	453	0.5%	
fc5	c24-19	リース、レンタル	サービス業用機械・設備レンタル	434	0.4%	
fc5	c24-20	リース、レンタル	その他の産業用機械・設備レンタル	1,488	1.5%	
fc5	c24-21	リース、レンタル	電子計算機・同関連機器レンタル	2,295	2.3%	
fc5	c24-22	リース、レンタル	通信機器レンタル	176	0.2%	
fc5	c24-23	リース、レンタル	事務用機器レンタル	584	0.6%	
fc5	c24-24	リース、レンタル	その他レンタル	8,452	8.6%	
fc5	c24-25	リース、レンタル	エコカーレンタル	63	0.1%	
fc5	c24-26	リース、レンタル	カーシェアリング	81	0.1%	
fc6	c31-01	長寿命建築	100年住宅		0.0%	
fc6	c31-02	長寿命建築	スケルトン・インフィル住宅		0.0%	

【凡例】●：昨年度取得項目、○：本年度新規追加項目

表 1 0 7 【参考】計算対象及び実データ集計を行った項目（5/5）

将来分類 番号	枝番号	H26小分類	H26細分類	2013 市場規模	分類内 構成比率	データ 集計実施
fd1	d11-02	緑化、水辺再生工事	都市緑化（含屋上緑化）	778	16.0%	●
fd1	d11-03	緑化、水辺再生工事	工場緑化	3,767	77.7%	
fd2	d21-01	節水型設備	節水型便器		0.0%	
fd2	d22-01	雨水利用設備	雨水利用設備	35	0.1%	
fd2	d22-02	雨水利用設備	雨水浸透工事（含貯留）	0	0.0%	
fd2	d22-03	雨水利用設備	中水道配管工事	57	0.2%	
fd2	d23-01	上水道	上水道	30,556	99.7%	●
fd3	d31-01	持続可能な農林水産業	持続可能な森林整備・木材製造		0.0%	
fd3	d31-02	持続可能な農林水産業	非木材紙		0.0%	
fd3	d31-03	持続可能な農林水産業	国産材使用1（建築用・容器）		0.0%	
fd3	d31-04	持続可能な農林水産業	国産材使用2（家具・装備品）		0.0%	
fd3	d31-05	持続可能な農林水産業	環境保全型農業		0.0%	
fd3	d31-06	持続可能な農林水産業	養殖		0.0%	
fd3	d31-07	持続可能な農林水産業	植物工場		0.0%	
fd4	d41-01	エコツーリズム	エコツーリズム	4,587	80.8%	●
fd4	d42-01	環境教育	環境教育	1,012	17.8%	○
fd4	d42-02	環境教育	環境教育ソフトウェア	81	1.4%	○

【凡例】●：昨年度取得項目、○：本年度新規追加項目

2.2 推計の考え方（パターン2）

パターン2では、以下4つのステップで市場規模の推計を行う。

まず、Step1で2000年から2013年の先進国の各分野市場規模を各国のGDPで除することによって、先進国におけるGDPに占める各分野比率を算出する。なお、2000年から2013年における先進国の分野別の市場規模は、パターン1の推計結果を用いる。

次にStep2では、先進国の1人あたりGDPと分野別比率を散布図にプロットし、両者の関係を分析する。各分野の散布図では、近似曲線を作成し、近似曲線の数式を算出する。

Step3では、Step2で算出された各分野の数式に各国の1人あたりGDPを代入することによって、全対象国における各分野比率を算出する。

最後に、Step4でStep3にて算出された比率に各国のGDPを乗じることにより、各国における各分野の市場規模を算出する。

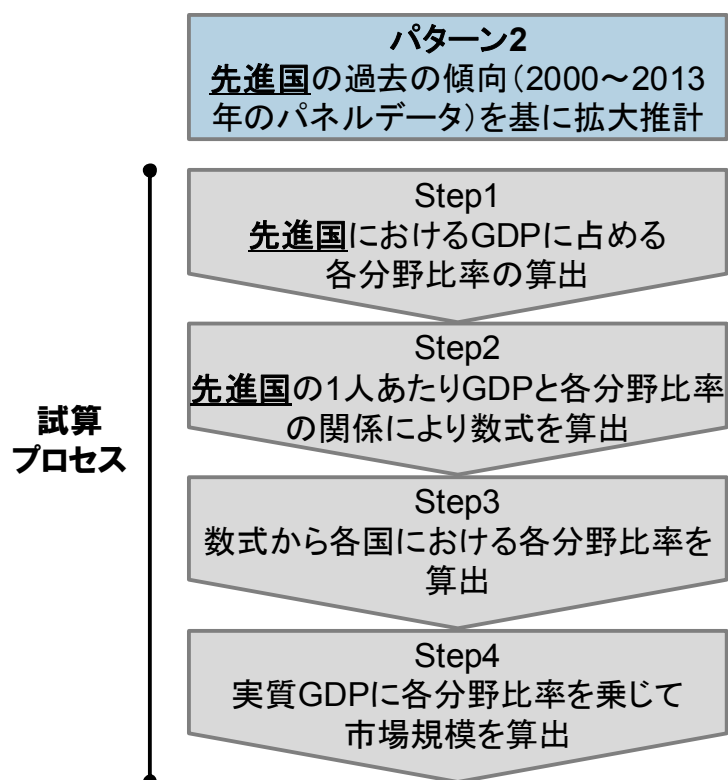


図 72 推計手法（パターン2）

2.2.1 Step1：先進国におけるGDPに占める各分野比率を算出

パターン1の推計結果より先進国における各分野の市場規模（2000年～2013年）を抽出し、それらを算出した実質GDPで除すことによって、GDPに占める各分野比率を算出する。例えば、日本の市場規模を基に各分野比率を算出した結果を、表108に示す。

表 108 日本の市場規模と GDP に占める各分野比率（2000 年～2013 年）

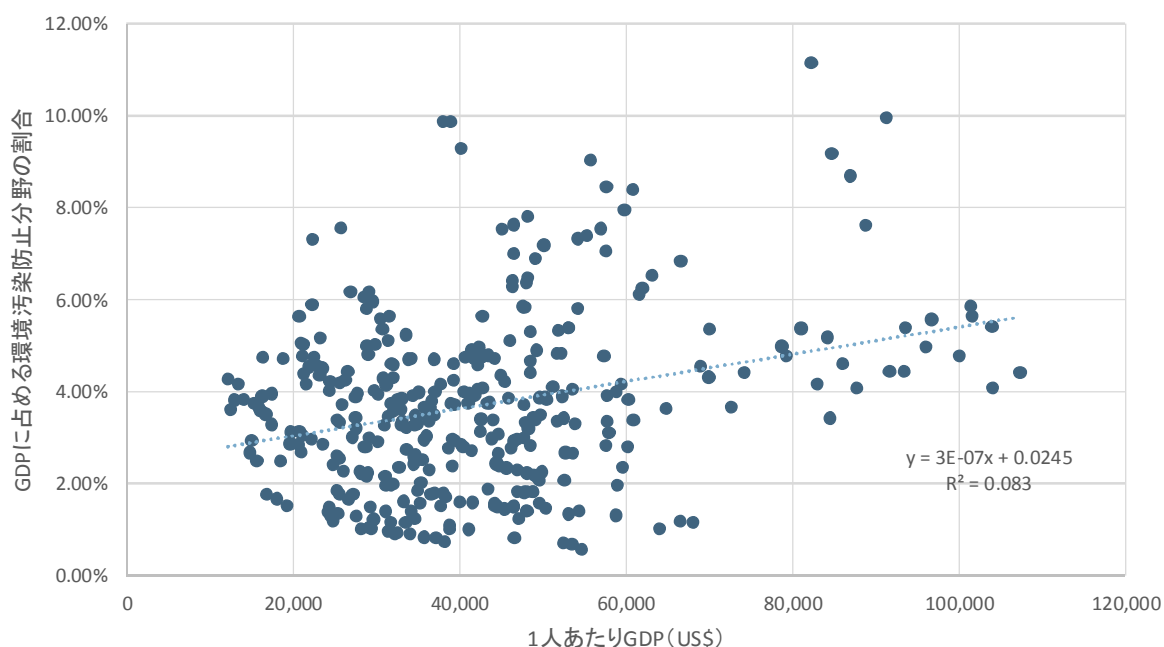
大分類市場規模		国名	コード	地域	経済レベル	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
a	環境汚染防止	Japan	JPN	Asia	先進国	189,825	197,391	188,673	163,433	167,136	176,838	178,349	173,630	192,890	194,436	197,829	197,620	213,037	179,142
b	地球温暖化対策	Japan	JPN	Asia	先進国	9,478	8,689	7,890	7,940	10,740	10,697	11,676	10,923	11,634	18,196	24,559	23,146	35,712	56,592
c	廃棄物処理・資源有効利用	Japan	JPN	Asia	先進国	461,902	448,023	429,881	423,782	424,078	421,938	423,283	418,360	409,803	380,103	388,903	389,348	400,685	423,591
d	自然環境保全	Japan	JPN	Asia	先進国	83,501	87,142	85,876	82,524	82,271	85,251	74,990	74,503	70,142	69,746	69,465	60,631	63,260	60,616
	合計	Japan	JPN	Asia	先進国	744,706	741,245	712,321	677,679	684,225	694,724	688,298	677,416	684,468	662,481	680,756	670,746	712,693	719,941
GDPに占める比率																			
a	環境汚染防止	Japan	JPN	Asia	先進国	4.00%	4.14%	3.95%	3.36%	3.36%	3.51%	3.48%	3.31%	3.72%	3.97%	3.86%	3.87%	4.10%	3.40%
b	地球温暖化対策	Japan	JPN	Asia	先進国	0.20%	0.18%	0.17%	0.16%	0.22%	0.21%	0.23%	0.21%	0.22%	0.37%	0.48%	0.45%	0.69%	1.07%
c	廃棄物処理・資源有効利用	Japan	JPN	Asia	先進国	9.72%	9.40%	9.00%	8.72%	8.52%	8.37%	8.25%	7.98%	7.90%	7.76%	7.59%	7.63%	7.72%	8.03%
d	自然環境保全	Japan	JPN	Asia	先進国	1.76%	1.83%	1.80%	1.70%	1.65%	1.69%	1.46%	1.42%	1.35%	1.42%	1.36%	1.19%	1.22%	1.15%
	合計	Japan	JPN	Asia	先進国	15.67%	15.55%	14.91%	13.94%	13.75%	13.79%	13.42%	12.93%	13.20%	13.53%	13.28%	13.14%	13.73%	13.64%
1人あたりGDP		Japan	JPN	Asia	先進国	35,050	31,127	30,190	33,130	36,268	36,006	34,658	34,949	39,381	41,089	45,844	50,223	51,160	42,553

2.2.2 Step2：先進国の1人あたりGDPと各分野比率の関係により数式を算出

各分野における2000年から2013年のパネルデータを作成する。具体的には、先進国の1人あたりGDP（2000年から2013年）を横軸（X軸）に、各分野比率（2000年から2013年）を縦軸（Y軸）に散布図を作成する。各分野の散布図において、近似曲線を作成し、近似曲線の数式を算出する。各分野における1人あたりGDPと各分野比率の関係を以下に示す。

(1) A.環境汚染防止分野

環境汚染防止分野では、右肩上がりの傾向を示していることから、1人あたりGDPが大きくなれば、環境汚染防止分野比率が大きくなることがわかる。環境汚染防止分野比率は、4%前後で推移する。



※プロットは先進国各国を表わす（2000年から2013年）

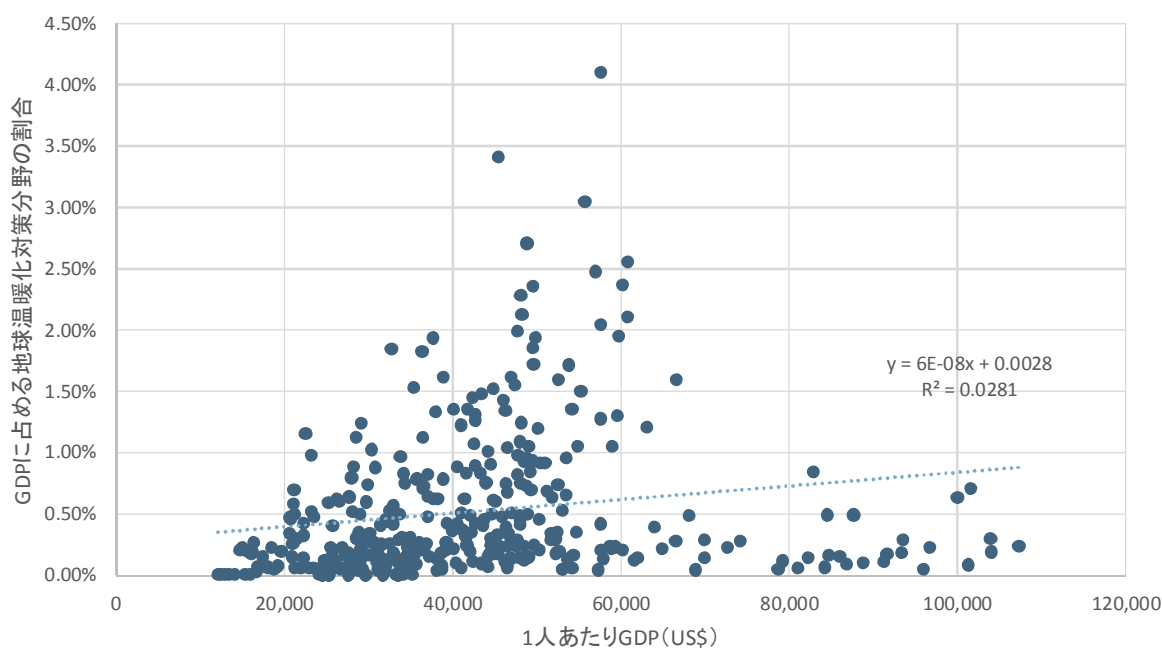
※アイスランド、フィンランドは異常値のため対象外

図 73 1人あたりGDP（横軸）とGDPに占める比率（縦軸）の関係（環境汚染防止分野）

(2) B.地球温暖化対策分野

地球温暖化対策分野では、微増傾向で推移しており、1人あたりGDPが大きくなれば、地球温暖化対策分野比率も大きくなることがわかる。同分野では2つの傾向がみとれるため、先進国の中でも地球温暖化対策に関する技術が発展している国とそうでない国に別れることが推察される。すなわち、1人あたりGDPが大きくなるからといって、必ずしも

地球温暖化対策分野比率が大幅に大きくとは限らない。



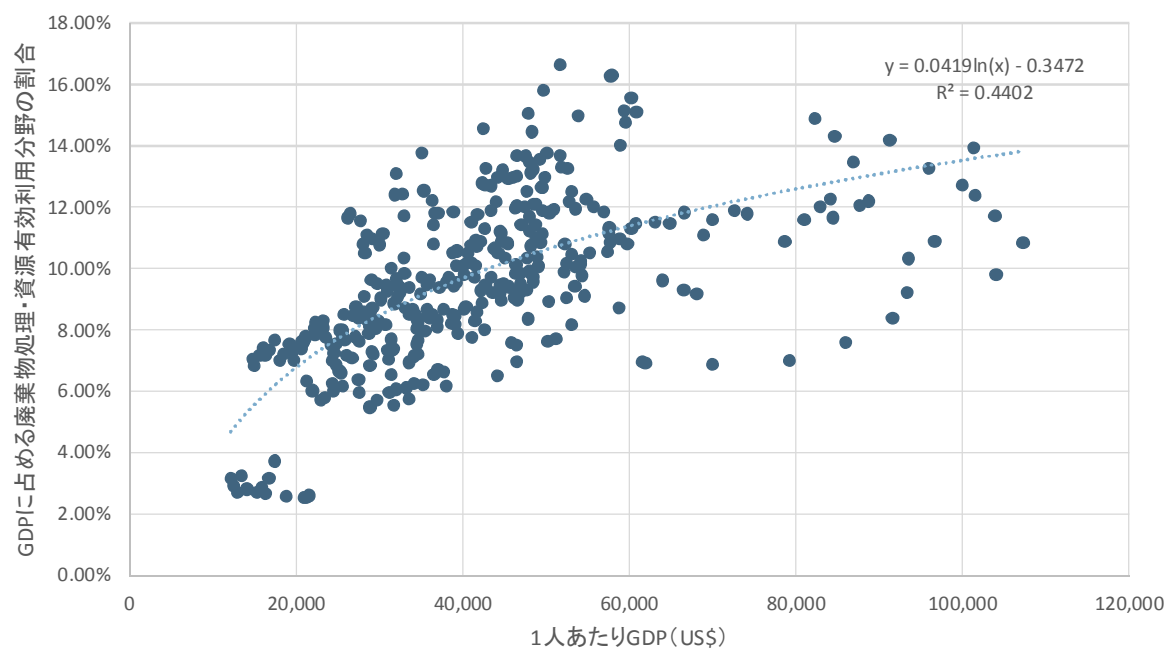
※プロットは先進国各国を表わす（2000年から2013年）

※アイスランドは異常値のため対象外

図 74 1人あたり GDP（横軸）と GDP に占める比率（縦軸）の関係（地球温暖化対策分野）

(3) C.廃棄物処理・資源有効利用分野

廃棄物処理・資源有効利用分野では、1人あたり GDP が増加すれば、廃棄物処理・資源有効利用分野比率も大きくなる。また、GDP に占める比率の変化も大きく、0%から 15%程度の広い幅で推移する。なお、同分野では、線形近似を採用すると、1人あたり GDP が大きくなるにつれて、廃棄物処理・資源有効利用分野比率が極端に大きくなってしまうため、線形近似ではなく、対数近似を採用している。



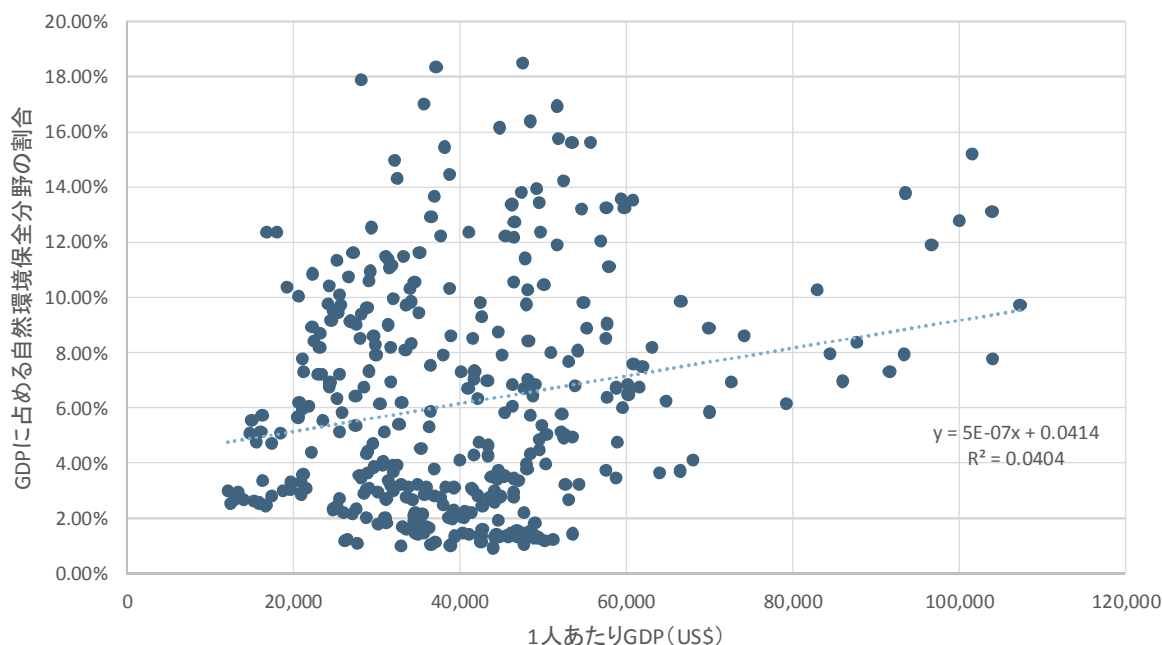
※プロットは先進国各国を表わす（2000年から2013年）

※アイスランドは異常値のため対象外

図 75 1人あたり GDP（横軸）と GDP に占める比率（縦軸）の関係（廃棄物処理・資源有効利用分野）

(4) D.自然環境保全分野

自然環境保全分野は、その他分野と比べプロットが分散しており傾向がみえづらくなっている。しかしながら、増加傾向で推移しており、1人あたりGDPが大きくなれば、自然環境保全分野比率も大きくなる。自然環境保全分野比率は、4%から12%前後で推移する。



※プロットは先進国各国を表わす（2000年から2013年）

※アイスランド、ルクセンブルクは異常値のため対象外

図 76 1人あたりGDP（横軸）とGDPに占める比率（縦軸）の関係（自然環境保全分野）

2.2.3 Step3：数式から各国における各分野比率を算出

Step2で算出された各分野の数式に各国の1人あたりGDPを代入することによって、全対象国における各分野比率を算出する。例えば、「A.環境汚染防止分野」であれば、以下のような数式となる。

$$y = 3E-07x + 0.0245$$

$$\text{「A.環境汚染防止分野」比率} = 3 \times 10^{-7} \times (\text{1人あたりGDP}) + 0.0245$$

2.2.4 Step4：実質GDPに各分野比率を乗じて市場規模を算出

Step3にて算出された比率に各国のGDPを乗じることにより、各国における各分野の市場規模を算出する。数式は以下のとおり。

$$\text{市場規模} = \text{実質GDP} \times \text{各分野比率}$$

II. 海外市場規模推計結果

1. 市場規模推計結果（パターン 1）

パターン 1 とパターン 2 の手法を用いて、2000 年から 2050 年までの全世界の市場規模の推計を行った。両推計手法による推計結果を比較することで、手法の妥当性について検討を行った。

なお、推計結果についてはあくまでも手法の妥当性を検証するための参考であり、経済動向や政策を予測したものではない。今後、手法を高度化していくことにより、計算結果は変更しうるものであることに留意する必要がある。

1.1 全体市場規模（パターン 1）

全世界における環境産業全体の市場規模は、2000 年には 600 兆円、2013 年には 1,000 兆円を突破し、2014 年には 1,079 兆円という結果になった。2000 年から 2007 年までは成長を続け、2009 年以降は低迷したものの 2013 年に再び大きく成長した。2015 年で一旦市場規模が縮小するものの、それ以降は徐々に成長率を減少させながらも成長を続け、2050 年には 2,451 兆円に達する。

大分類別では、「C.廃棄物処理・資源有効利用分野」が最も大きく、市場規模の 5 割以上を占める。次いで、「D.自然環境保全分野」、「A.環境汚染防止分野」、「B.地球温暖化対策分野」となる。個別分野の成長性については、2000 年時点ではほぼ同程度の市場規模だった「A.環境汚染防止分野」と「D 自然環境保全分野」が、2050 年時点では 2 倍以上の開きを見せると計算された。一方、「B.地球温暖化対策分野」は 2000 年には市場規模がほぼゼロであったが、2014 年には約 90 兆円まで急成長した。しかし、その後は成長がゆるやかになり、2050 年には 208 兆円まで成長すると計算された。

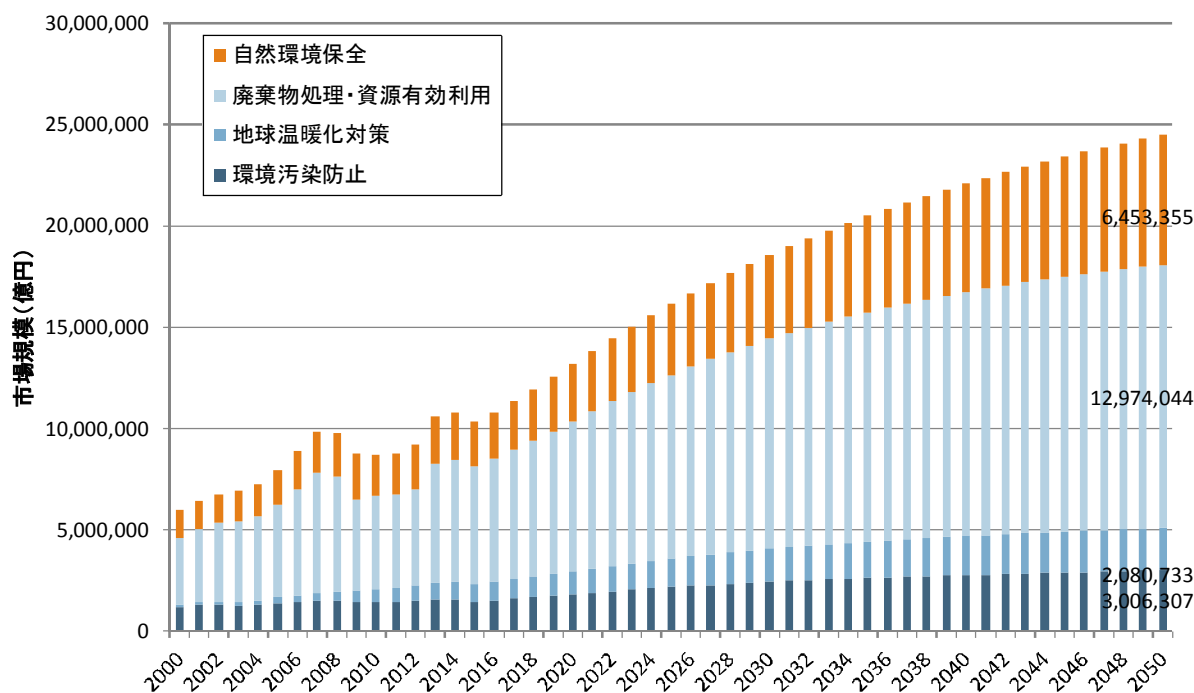


図 7 7 海外市場規模の計算結果（全体、パターン 1）

1.1.1 地域別の市場規模（パターン 1）

地域別では、2050 年にかけてアジア・欧州・北米が市場の大半を占め、その他の地域の市場規模は極めて小さい。ただし、アフリカは 2040 年頃から市場が大きくなり始める。

2000 年には欧州と北米がほぼ同規模であったが、2003 年頃から欧州が大きく伸びており、欧州の環境意識の高まりを反映している。

一方、アジアは成長率が最も高く、2017 年頃に北米を超え、2029 年頃には欧州も抜いて世界最大の市場となる。

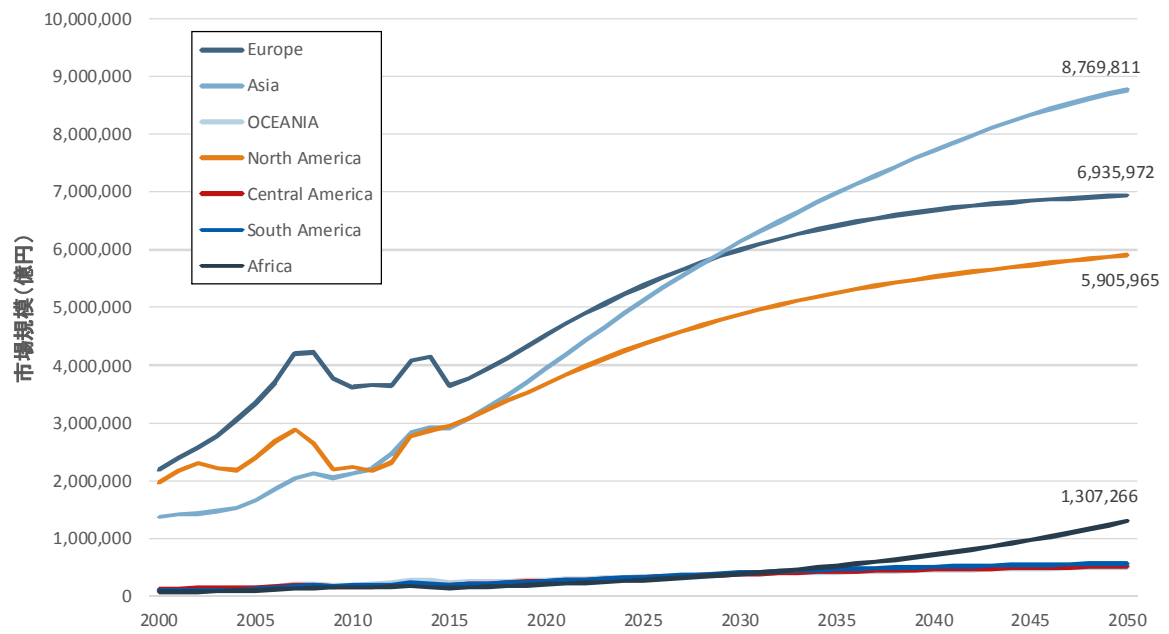


図 7 8 海外市場規模の計算結果（地域別、パターン 1）

(1) 国別の市場規模（アジア）

上述のように、地域別とみるとアジアの成長率が最も高く、2030 年以降は世界最大の市場となる。その中でも、中国がアジアの成長をけん引しており、2030 年以降の成長率は小さくなるものの、2050 年まで成長を続ける。中国の 2050 年の市場規模は、アジア全体の約 40%を占めるまで拡大する。

次いで、2030 年以降はインドの成長も目立っており、2050 年にはアジアで 2 番目となる市場規模まで拡大する。一方で、日本と韓国の市場規模は、アジアでは大きいものの成長率はあまり高くはなく、微増した後に横ばい傾向で推移する。

なお、日本の市場規模については、海外推計では国内にしか存在しない分類を対象外としている等の理由から、将来推計結果と海外推計結果の数値が異なることに留意が必要である。

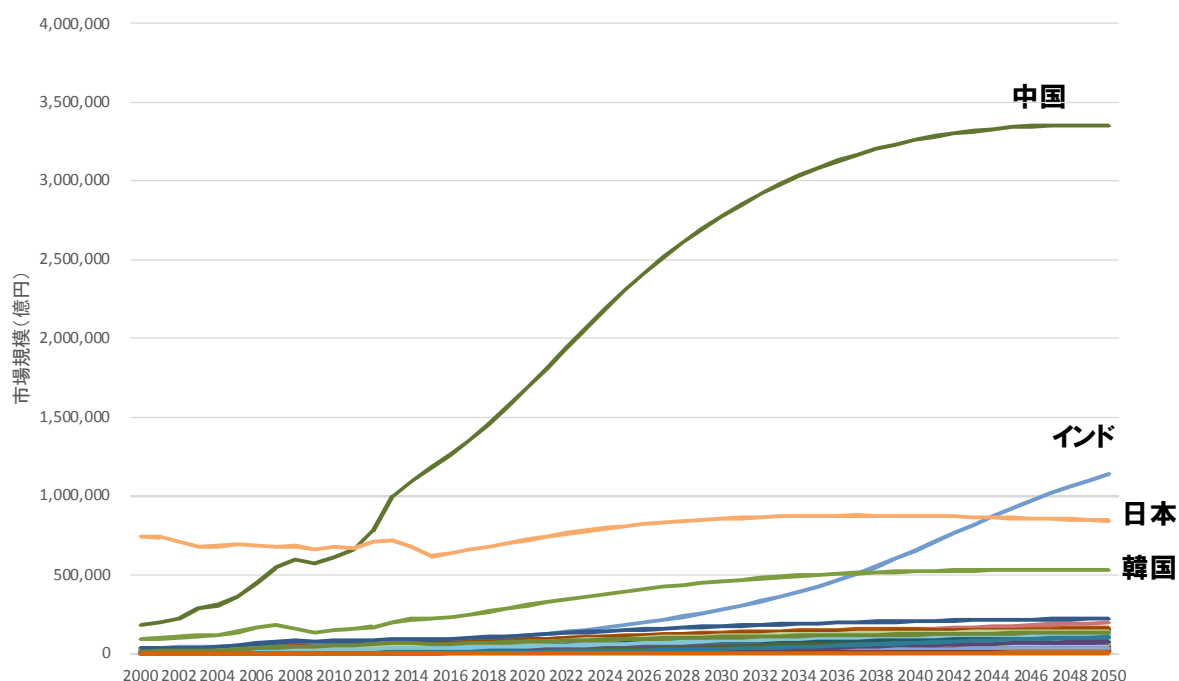


図 7 9 海外市場規模の計算結果（国別、アジア）

1.1.2 経済レベル別の市場規模（パターン1）

経済レベル別では、先進国、中進国・新興国、後発途上国の順に市場規模が大きい。先進国と中進国・新興国の成長率は小さくなっていくものの、後発途上国については徐々に成長率が大きくなっていく。

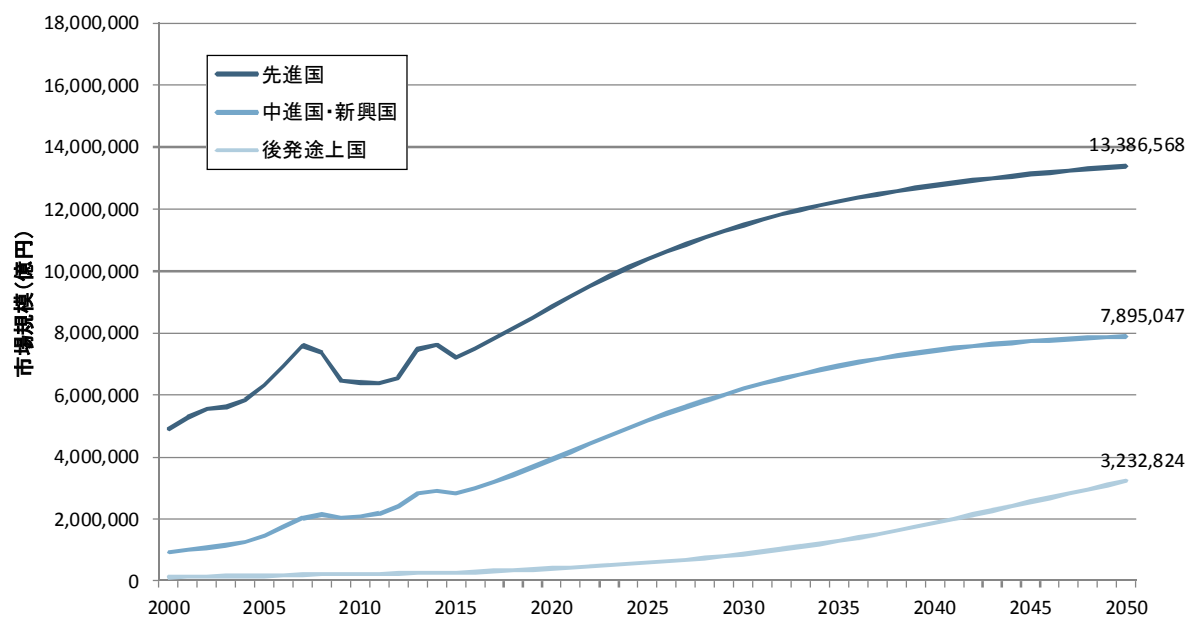


図80 海外市場規模の計算結果（経済レベル別、パターン1）

1.1.3 大分類別市場規模（パターン1）

(1) A. 環境汚染防止分野

環境汚染防止分野では、国内市場と同様に「化学物質汚染防止」と「下水・排水処理」市場が占める割合が大きい。2025 年ごろまで急激に成長し、その後成長速度を緩めながらも、2050 年には 300 兆程度になる。中でも水ビジネスである「下水・排水処理」は、国内では減少傾向にあるものの、世界では2倍以上成長すると計算された。

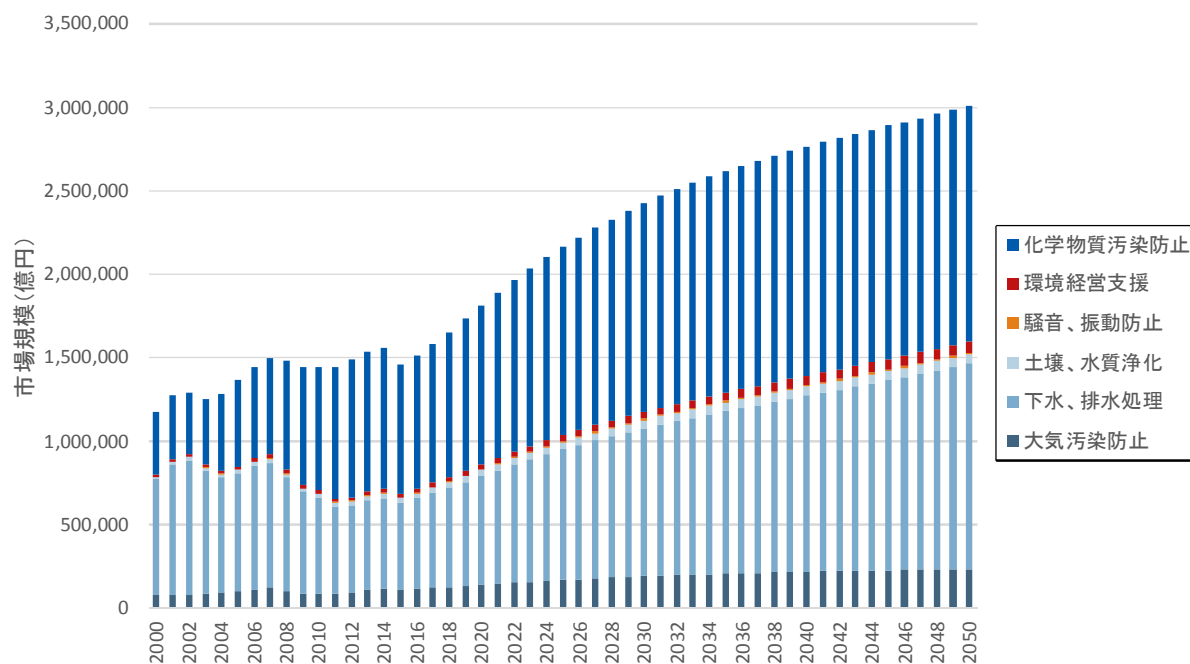


図 8 1 海外市場規模の計算結果（環境汚染防止分野）

(2) B. 地球温暖化対策分野

地球温暖化対策分野では、2005 年頃まではユーティリティー省エネルギー化のわずかな市場規模しかなかったが、その後、「省エネルギー建築」や「クリーンエネルギー利用」が急成長し、市場規模が一気に拡大した。今後も拡大傾向が継続し、2050 年には 200 兆円を超える計算された。

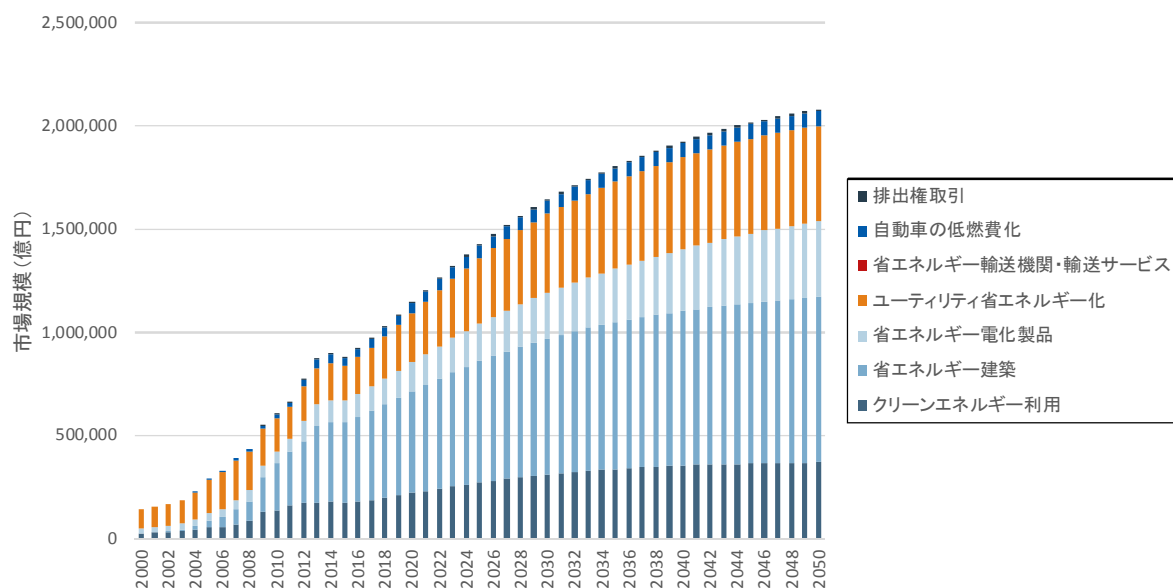


図 8 2 海外市場規模の計算結果（地球温暖化対策分野）

(3) C. 廃棄物処理・資源有効利用分野

廃棄物処理・資源有効利用分野では、リーマン・ショックの影響を受け 2009 年に市場規模が急激に縮小した。2012 年までは市場規模が落ち込んでいたが、2013 年になり「リフォーム、リペア」市場を中心に急回復し、2050 年にかけて市場規模が 1,300 兆円まで成長すると計算された。

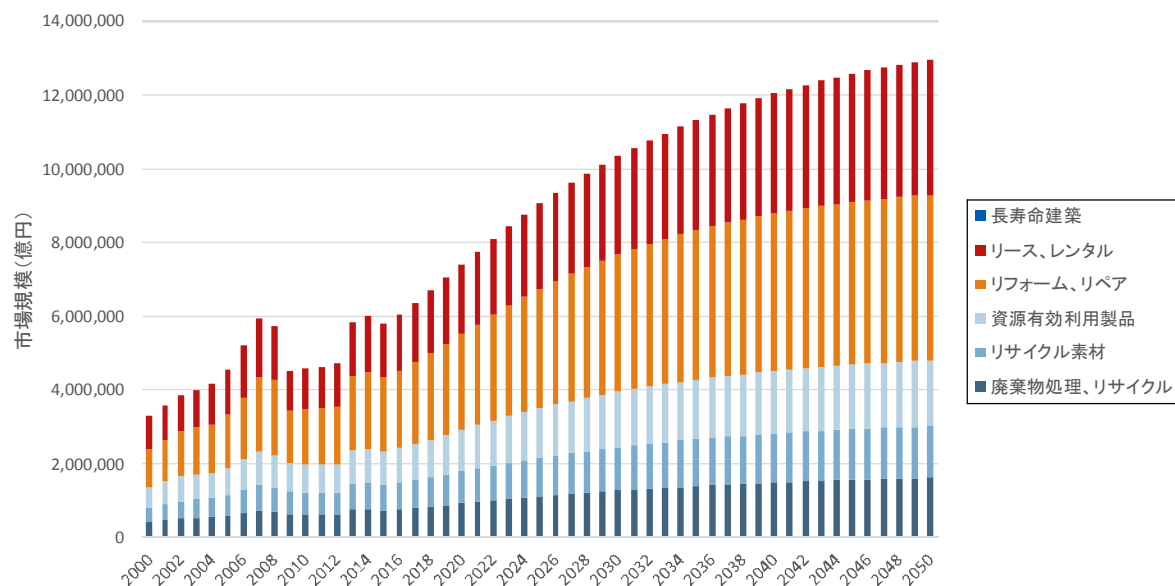


図 8 3 海外市場規模の計算結果（廃棄物処理・資源有効利用分野）

(4) D. 自然環境保全

自然環境保全分野の市場規模は 2050 年まで直線的に成長を続ける。日本では減少傾向にある「水資源利用」が成長することに加え、国内市場では規模が小さい「環境保護意識向上」が大きく成長すると計算された。

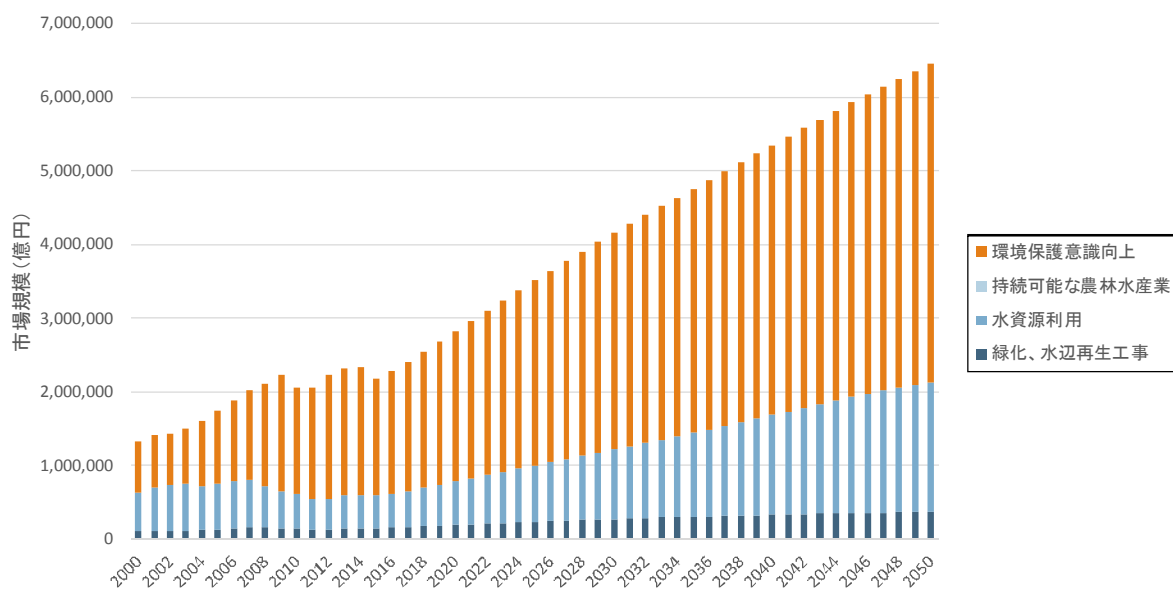


図 8 4 海外市場規模の計算結果（自然環境保全分野）

表 1 0 9 海外市場規模計算結果（大分類別、億円、パターン 1）

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
a	環境汚染防止	1,179,021	1,275,335	1,290,540	1,250,179	1,281,443	1,371,473	1,447,137	1,498,794	1,481,201	1,444,673	1,448,570	1,447,659	1,489,318	1,533,518	1,563,106	1,456,585	1,511,598	1,580,880	1,654,839	1,733,687
b	地球温暖化対策	144,882	153,648	166,348	184,785	228,500	292,256	330,052	391,654	432,231	552,566	610,005	665,494	777,042	878,167	898,891	881,442	926,454	977,263	1,031,590	1,087,487
c	廃棄物処理・資源有効利用	3,297,033	3,589,951	3,865,001	4,001,274	4,155,112	4,542,963	5,208,880	5,939,713	5,723,166	4,513,911	4,588,790	4,618,364	4,728,025	5,840,379	5,999,093	5,794,698	6,056,144	6,365,109	6,695,122	7,039,791
d	自然環境保全	1,327,003	1,409,335	1,435,657	1,502,120	1,598,112	1,750,088	1,887,350	2,017,498	2,108,469	2,223,260	2,063,867	2,062,063	2,224,922	2,320,844	2,329,434	2,184,159	2,283,509	2,404,397	2,537,626	2,677,421

		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
a	環境汚染防止	1,814,197	1,890,485	1,963,704	2,033,534	2,100,041	2,163,298	2,221,843	2,277,339	2,329,816	2,379,466	2,426,474	2,469,286	2,509,807	2,548,245	2,584,816	2,619,744	2,651,405	2,681,732	2,710,936	2,739,226
b	地球温暖化対策	1,147,419	1,205,987	1,264,319	1,320,567	1,374,645	1,426,490	1,474,525	1,520,230	1,563,662	1,604,912	1,644,096	1,679,820	1,713,648	1,745,730	1,776,200	1,805,215	1,831,598	1,856,723	1,880,739	1,903,797
c	廃棄物処理・資源有効利用	7,400,888	7,751,063	8,097,640	8,431,173	8,751,470	9,058,361	9,343,110	9,614,228	9,872,096	10,117,344	10,350,739	10,563,962	10,766,286	10,958,525	11,141,444	11,315,963	11,474,311	11,625,228	11,769,577	11,908,211
d	自然環境保全	2,822,658	2,963,607	3,104,016	3,242,746	3,379,966	3,515,824	3,646,305	3,775,339	3,902,861	4,029,132	4,154,624	4,275,652	4,396,292	4,516,806	4,637,406	4,758,620	4,875,728	4,992,963	5,110,795	5,229,735

		2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
a	環境汚染防止	2,766,799	2,792,224	2,817,147	2,841,755	2,866,163	2,890,511	2,913,343	2,936,234	2,959,322	2,982,664	3,006,307
b	地球温暖化対策	1,925,991	1,946,290	1,965,487	1,983,653	2,000,856	2,017,126	2,031,466	2,044,946	2,057,612	2,069,525	2,080,733
c	廃棄物処理・資源有効利用	12,041,676	12,162,777	12,277,545	12,386,434	12,489,842	12,587,991	12,674,074	12,755,396	12,832,266	12,905,049	12,974,044
d	自然環境保全	5,349,763	5,466,854	5,582,926	5,698,231	5,812,876	5,926,752	6,034,586	6,141,146	6,246,459	6,350,645	6,453,355

表 1 1 0 海外市場規模計算結果（将来推計分類別、億円、パターン 1）（1/3）

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
fa1	大気汚染防止	80,339	81,870	81,552	84,949	94,935	105,473	112,045	121,327	104,252	83,373	85,948	89,602	94,357	114,124	116,256	111,915	116,803	122,494	128,448	134,612
fa2	下水、排水処理	693,851	782,087	806,555	739,451	690,028	702,592	741,938	751,261	678,211	613,431	575,660	523,423	523,254	530,241	541,591	520,856	542,185	567,785	594,540	622,275
fa3	土壌、水質浄化	10,763	12,372	16,155	16,739	17,602	18,748	20,764	23,067	21,454	18,268	21,404	21,184	21,463	27,025	27,957	27,378	28,608	30,069	31,625	33,263
fa4	騒音、振動防止	3,309	3,691	3,966	4,114	4,331	4,627	5,130	5,720	5,336	4,541	4,438	4,329	4,306	5,347	5,441	5,181	5,378	5,615	5,859	6,112
fa5	環境経営支援	10,495	11,908	12,969	13,520	14,087	15,524	17,670	19,990	19,775	17,996	18,064	18,651	18,834	22,572	23,072	22,185	23,273	24,563	25,954	27,417
fa6	化学物質汚染防止	380,263	383,407	369,344	391,406	460,460	524,509	549,591	577,429	652,173	707,063	743,057	790,471	827,104	834,209	848,789	769,070	795,350	830,354	868,413	910,008
fb1	クリーンエネルギー利用	26,571	30,133	32,329	36,425	44,959	54,900	56,165	69,102	86,912	132,928	136,499	164,876	172,169	172,542	178,082	172,651	180,360	189,689	199,684	210,475
fb2	省エネルギー建築	315	1,055	4,203	7,907	16,252	34,507	48,593	71,868	95,900	164,157	230,505	257,665	300,941	376,130	388,434	393,737	411,167	431,295	451,922	471,838
fb3	省エネルギー電化製品	26,711	27,509	27,711	28,898	32,429	36,749	40,637	45,011	51,644	57,758	55,764	62,322	97,774	101,974	105,360	103,973	109,751	116,488	123,831	131,596
fb4	ユーティリティ省エネルギー	91,265	94,931	102,085	111,533	131,213	159,497	176,350	193,207	185,564	177,680	161,159	155,493	165,318	176,827	179,845	165,788	178,096	190,702	205,146	220,389
fb5	省エネルギー輸送機関・輸送	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
fb6	自動車の低燃費化	20	20	20	21	3,645	6,596	8,297	12,368	11,815	15,446	20,428	18,669	33,982	42,024	41,513	40,010	41,616	43,381	45,030	46,923
fb7	排出権取引	0	0	0	1	1	7	10	98	396	4,597	5,651	6,469	6,858	8,671	5,658	5,282	5,465	5,708	5,977	6,266
fc1	廃棄物処理、リサイクル	411,440	468,114	510,747	528,297	543,111	588,540	657,803	726,833	700,745	636,953	620,498	628,290	627,679	745,874	761,591	733,037	764,719	801,842	840,935	881,219
fc2	リサイクル素材	389,169	436,727	477,452	500,361	515,796	554,605	616,447	683,731	661,879	603,160	586,853	597,120	591,949	701,552	717,044	684,421	713,028	747,421	783,848	822,693
fc3	資源有効利用製品	532,615	606,963	662,127	677,580	688,915	743,267	826,657	900,229	852,993	779,972	757,254	761,053	762,965	905,429	926,300	902,382	940,588	984,942	1,030,834	1,077,722
fc4	リフォーム、リペア	1,075,050	1,121,444	1,217,904	1,261,772	1,301,021	1,436,389	1,697,574	2,034,741	2,052,539	1,427,157	1,506,825	1,532,988	1,563,403	2,018,220	2,085,707	2,012,222	2,106,104	2,218,820	2,342,511	2,473,258
fc5	リース、レンタル	888,759	956,703	996,770	1,033,264	1,106,269	1,220,161	1,410,399	1,594,179	1,455,011	1,066,668	1,117,360	1,098,912	1,182,030	1,469,304	1,508,451	1,462,636	1,531,706	1,612,084	1,696,995	1,784,898
fc6	長寿命建築	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
fd1	緑化、水辺再生工事	100,562	102,299	110,976	115,208	119,913	131,773	137,405	154,818	154,388	142,683	145,340	118,275	121,327	145,861	149,785	146,307	153,238	161,479	170,330	179,475
fd2	水資源利用	532,844	600,605	619,395	635,041	602,031	612,993	647,321	655,456	556,428	503,280	472,292	429,435	429,296	441,575	453,654	443,805	467,595	495,498	525,862	557,854
fd3	持続可能な農林水産業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
fd4	環境保護意識向上	693,597	706,431	705,285	751,871	876,168	1,005,322	1,102,623	1,207,225	1,397,652	1,577,297	1,446,235	1,514,353	1,674,299	1,733,408	1,725,995	1,594,047	1,662,677	1,747,421	1,841,435	1,940,092

表 1 1 1 海外市場規模計算結果（将来推計分類別、億円、パターン 1）（2/3）

		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
fa1	大気汚染防止	141,120	147,351	153,428	159,256	164,834	170,155	175,067	179,725	184,141	188,325	192,291	195,886	199,281	202,489	205,526	208,406	210,990	213,434	215,752	217,956
fa2	下水、排水処理	651,287	678,980	705,832	731,709	756,650	780,683	803,182	824,842	845,720	865,898	885,453	903,712	921,493	938,871	955,940	972,802	988,790	1,004,684	1,020,584	1,036,591
fa3	土壌、水質浄化	34,966	36,618	38,254	39,815	41,298	42,703	43,989	45,197	46,328	47,385	48,372	49,251	50,066	50,820	51,518	52,165	52,724	53,237	53,709	54,143
fa4	騒音、振動防止	6,376	6,622	6,856	7,077	7,286	7,483	7,662	7,831	7,989	8,136	8,275	8,398	8,514	8,621	8,722	8,816	8,899	8,976	9,049	9,116
fa5	環境経営支援	28,955	30,474	32,008	33,522	35,018	36,493	37,909	39,304	40,680	42,042	43,394	44,700	46,002	47,305	48,613	49,931	51,216	52,510	53,817	55,144
fa6	化学物質汚染防止	951,494	990,439	1,027,325	1,062,154	1,094,955	1,125,781	1,154,034	1,180,440	1,204,958	1,227,681	1,248,688	1,267,338	1,284,453	1,300,138	1,314,496	1,327,625	1,338,786	1,348,891	1,358,026	1,366,276
fb1	クリーンエネルギー利用	221,552	232,423	243,350	253,813	263,796	273,282	281,977	290,164	297,854	305,067	311,824	317,874	323,498	328,723	333,577	338,086	342,031	345,674	349,041	352,158
fb2	省エネルギー建築	493,595	514,203	533,967	552,847	570,863	588,033	603,834	618,820	633,034	646,520	659,324	670,908	681,875	692,270	702,135	711,510	719,929	727,924	735,529	742,779
fb3	省エネルギー電化製品	139,803	148,053	156,544	164,959	173,297	181,550	189,495	197,350	205,125	212,843	220,532	227,988	235,451	242,957	250,530	258,210	265,758	273,418	281,230	289,240
fb4	ユーティリティ省エネルギー	237,038	253,788	270,960	287,587	303,582	318,878	332,993	346,294	358,766	370,410	381,239	390,904	399,784	407,915	415,334	422,083	427,955	433,235	437,964	442,183
fb5	省エネルギー輸送機関・輸送	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
fb6	自動車の低燃費化	48,879	50,698	52,420	54,040	55,558	56,980	58,260	59,450	60,555	61,580	62,531	63,362	64,126	64,829	65,476	66,071	66,574	67,033	67,452	67,835
fb7	排出権取引	6,553	6,822	7,077	7,320	7,550	7,767	7,965	8,152	8,327	8,492	8,646	8,785	8,914	9,035	9,149	9,255	9,351	9,440	9,524	9,603
fc1	廃棄物処理、リサイクル	923,758	964,540	1,004,367	1,042,741	1,079,682	1,115,190	1,148,288	1,179,976	1,210,321	1,239,409	1,267,344	1,293,141	1,317,872	1,341,636	1,364,506	1,386,589	1,406,909	1,426,501	1,445,462	1,463,887
fc2	リサイクル素材	862,717	901,136	938,707	974,627	1,008,893	1,041,495	1,071,523	1,099,902	1,126,681	1,151,941	1,175,770	1,197,252	1,217,412	1,236,353	1,254,163	1,270,940	1,285,777	1,299,651	1,312,647	1,324,849
fc3	資源有効利用製品	1,127,366	1,174,356	1,219,550	1,262,596	1,303,523	1,342,384	1,378,124	1,411,896	1,443,788	1,473,902	1,502,349	1,527,927	1,551,979	1,574,614	1,595,934	1,616,043	1,633,836	1,650,564	1,666,319	1,681,185
fc4	リフォーム、リペア	2,608,770	2,741,997	2,876,096	3,005,051	3,128,624	3,246,559	3,355,289	3,458,023	3,554,819	3,645,832	3,731,288	3,808,149	3,879,753	3,946,368	4,008,299	4,065,864	4,116,299	4,162,893	4,205,954	4,245,777
fc5	リース、レンタル	1,878,277	1,969,035	2,058,920	2,146,157	2,230,748	2,312,733	2,389,885	2,464,430	2,536,487	2,606,259	2,673,988	2,737,493	2,799,270	2,859,554	2,918,542	2,976,526	3,031,491	3,085,619	3,139,195	3,192,513
fc6	長寿命建築	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
fd1	緑化、水辺再生工事	189,106	198,537	208,013	217,249	226,243	234,984	243,203	251,151	258,826	266,243	273,421	280,110	286,577	292,836	298,902	304,801	310,285	315,614	320,812	325,904
fd2	水資源利用	591,684	625,651	660,510	695,617	731,031	766,771	801,922	837,385	873,169	909,390	946,204	982,742	1,020,083	1,058,425	1,097,831	1,138,521	1,179,108	1,220,642	1,263,284	1,307,217
fd3	持続可能な農林水産業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
fd4	環境保護意識向上	2,041,867	2,139,419	2,235,493	2,329,879	2,422,691	2,514,069	2,601,180	2,686,803	2,770,865	2,853,500	2,934,999	3,012,800	3,089,631	3,165,545	3,240,674	3,315,298	3,386,335	3,456,707	3,526,699	3,596,614

表 1 1 2 海外市場規模計算結果（将来推計分類別、億円、パターン 1）（3/3）

		2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
fa1	大気汚染防止	220,057	221,935	223,704	225,372	226,947	228,435	229,738	230,965	232,120	233,209	234,239
fa2	下水、排水処理	1,052,809	1,068,660	1,084,850	1,101,493	1,118,637	1,136,365	1,154,020	1,172,276	1,191,222	1,210,867	1,231,218
fa3	土壌、水質浄化	54,541	54,872	55,174	55,448	55,698	55,926	56,103	56,263	56,405	56,533	56,648
fa4	騒音、振動防止	9,180	9,235	9,287	9,336	9,382	9,426	9,464	9,500	9,535	9,567	9,598
fa5	環境経営支援	56,495	57,828	59,136	60,421	61,680	62,908	64,055	65,168	66,246	67,292	68,307
fa6	化学物質汚染防止	1,373,716	1,379,694	1,384,996	1,389,685	1,393,818	1,397,450	1,399,962	1,402,063	1,403,795	1,405,195	1,406,297
fb1	クリーンエネルギー利用	355,044	357,489	359,717	361,745	363,589	365,263	366,556	367,704	368,719	369,612	370,394
fb2	省エネルギー建築	749,706	755,898	761,816	767,486	772,930	778,169	782,936	787,531	791,970	796,268	800,441
fb3	省エネルギー電化製品	297,447	305,628	313,629	321,442	329,057	336,443	343,281	349,846	356,130	362,143	367,888
fb4	ユーティリティ省エネルギー	445,932	449,055	451,781	454,142	456,171	457,898	459,134	460,120	460,880	461,436	461,808
fb5	省エネルギー輸送機関・輸送	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
fb6	自動車の低燃費化	68,185	68,474	68,735	68,971	69,182	69,373	69,530	69,670	69,794	69,904	70,001
fb7	排出権取引	9,677	9,744	9,808	9,868	9,925	9,979	10,028	10,075	10,119	10,161	10,202
fc1	廃棄物処理、リサイクル	1,481,795	1,498,298	1,514,072	1,529,159	1,543,599	1,557,401	1,569,765	1,581,541	1,592,763	1,603,471	1,613,694
fc2	リサイクル素材	1,336,312	1,346,220	1,355,396	1,363,892	1,371,761	1,379,044	1,385,046	1,390,541	1,395,570	1,400,172	1,404,384
fc3	資源有効利用製品	1,695,229	1,707,541	1,719,145	1,730,104	1,740,478	1,750,319	1,759,002	1,767,242	1,775,078	1,782,550	1,789,695
fc4	リフォーム、リペア	4,282,631	4,313,807	4,342,358	4,368,514	4,392,487	4,414,469	4,431,805	4,447,479	4,461,618	4,474,371	4,485,874
fc5	リース、レンタル	3,245,708	3,296,910	3,346,575	3,394,765	3,441,517	3,486,758	3,528,455	3,568,592	3,607,237	3,644,485	3,680,398
fc6	長寿命建築	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
fd1	緑化、水辺再生工事	330,904	335,564	340,079	344,462	348,720	352,854	356,609	360,246	363,766	367,177	370,491
fd2	水資源利用	1,352,580	1,398,278	1,443,280	1,487,517	1,530,916	1,573,220	1,612,908	1,651,350	1,688,492	1,724,367	1,758,995
fd3	持続可能な農林水産業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
fd4	環境保護意識向上	3,666,279	3,733,011	3,799,566	3,866,251	3,933,240	4,000,678	4,065,070	4,129,550	4,194,202	4,259,100	4,323,869

表 1 1 3 海外市場規模計算結果（地域別、億円、パターン 1）

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Europe	2,191,800	2,394,205	2,574,714	2,778,222	3,053,006	3,340,838	3,703,447	4,198,985	4,225,775	3,776,102	3,620,884	3,657,217	3,647,185	4,076,384	4,147,375	3,646,258	3,773,825	3,938,526	4,125,607	4,325,587
Asia	1,377,136	1,421,935	1,431,587	1,471,097	1,536,027	1,670,294	1,858,213	2,043,155	2,126,598	2,049,574	2,131,304	2,210,924	2,458,807	2,828,252	2,910,842	2,914,155	3,077,508	3,271,339	3,478,162	3,705,894
OCEANIA	99,073	100,443	110,758	124,198	139,587	160,163	179,703	210,158	227,464	199,307	204,710	226,230	244,229	278,539	274,310	246,337	253,612	262,763	273,050	284,736
North America	1,968,723	2,175,848	2,305,659	2,218,244	2,180,098	2,392,429	2,681,702	2,893,256	2,644,808	2,196,496	2,243,019	2,176,944	2,316,154	2,774,531	2,866,286	2,949,767	3,086,077	3,235,378	3,385,171	3,526,545
Central America	126,111	137,667	142,982	143,252	142,589	153,753	173,215	186,128	187,835	176,152	169,872	169,676	177,067	197,524	203,212	205,265	215,564	226,912	239,350	252,499
South America	109,248	116,100	108,944	111,270	113,604	130,844	154,899	179,508	189,445	176,332	185,746	195,386	205,857	232,528	226,058	202,040	209,478	219,983	234,085	247,910
Africa	75,848	82,072	82,903	92,075	98,257	108,460	122,238	136,468	143,141	160,445	155,697	157,204	170,007	185,150	162,441	153,062	161,641	172,748	183,752	195,215

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Europe	4,526,261	4,715,085	4,894,912	5,065,677	5,227,448	5,380,405	5,521,087	5,653,237	5,776,823	5,892,224	5,999,838	6,096,633	6,186,403	6,269,640	6,346,836	6,418,476	6,481,747	6,539,825	6,593,094	6,641,925
Asia	3,943,070	4,180,344	4,425,063	4,664,309	4,897,657	5,124,926	5,338,827	5,546,304	5,747,457	5,942,719	6,132,714	6,311,201	6,484,907	6,654,465	6,820,183	6,982,873	7,135,238	7,284,341	7,430,941	7,575,833
OCEANIA	295,729	305,986	315,934	325,588	334,966	344,088	352,603	360,886	368,958	376,840	384,554	391,703	398,711	405,599	412,387	419,094	425,369	431,587	437,765	443,920
North America	3,684,757	3,834,454	3,977,289	4,113,363	4,242,846	4,365,965	4,479,769	4,587,617	4,689,837	4,786,768	4,878,752	4,961,897	5,040,629	5,115,277	5,186,162	5,253,586	5,314,179	5,371,785	5,426,662	5,479,052
Central America	266,094	279,145	292,034	304,758	317,323	329,740	341,292	352,506	363,399	373,969	384,237	393,648	402,749	411,570	420,141	428,491	436,107	443,539	450,817	457,966
South America	261,297	274,862	288,961	303,639	318,946	334,528	349,685	364,587	379,230	393,513	407,441	420,501	433,043	445,080	456,632	467,722	477,811	487,469	496,729	505,623
Africa	207,954	221,266	235,487	250,685	266,935	284,321	302,519	321,999	342,730	364,822	388,397	413,136	439,592	467,675	497,525	529,302	562,594	598,102	636,040	676,650

	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Europe	6,686,670	6,725,401	6,760,621	6,792,626	6,821,690	6,848,072	6,869,705	6,889,112	6,906,500	6,922,061	6,935,972
Asia	7,719,343	7,854,616	7,984,032	8,107,682	8,225,720	8,337,759	8,435,892	8,528,027	8,614,262	8,694,906	8,769,811
OCEANIA	450,067	455,905	461,725	467,540	473,365	479,213	484,828	490,454	496,103	501,722	507,316
North America	5,529,177	5,574,336	5,617,582	5,659,093	5,699,036	5,737,560	5,773,361	5,807,992	5,841,566	5,874,192	5,905,965
Central America	464,946	471,249	477,373	483,344	489,184	494,880	499,808	504,543	509,103	513,507	517,773
South America	514,075	521,529	528,573	535,234	541,539	547,513	552,616	557,427	561,969	566,266	570,337
Africa	719,949	765,109	813,200	864,554	919,202	977,383	1,037,257	1,100,167	1,166,156	1,235,229	1,307,266

表 1 1 4 海外市場規模計算結果（経済レベル別、億円、パターン 1）

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
先進国	4,891,970	5,285,270	5,551,590	5,622,142	5,842,905	6,323,963	6,939,500	7,604,720	7,372,153	6,462,536	6,393,152	6,381,761	6,554,536	7,474,999	7,613,909	7,217,286	7,486,778	7,811,257	8,150,501	8,499,827
中進国・新興国	930,529	1,003,439	1,061,283	1,161,662	1,264,448	1,464,143	1,744,407	2,030,030	2,154,100	2,048,202	2,090,896	2,183,530	2,424,558	2,834,999	2,909,156	2,825,567	2,997,762	3,198,921	3,425,774	3,667,778
後発途上国	125,440	139,560	144,673	154,555	155,814	168,674	189,512	212,909	218,814	223,671	227,183	228,290	240,212	262,910	267,459	274,030	293,166	317,472	342,902	370,780

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
先進国	8,863,907	9,204,278	9,526,978	9,832,271	10,120,601	10,392,556	10,641,287	10,874,761	11,093,825	11,299,352	11,492,222	11,664,946	11,826,488	11,977,696	12,119,381	12,252,314	12,369,772	12,479,753	12,582,910	12,679,850
中進国・新興国	3,920,607	4,174,323	4,435,472	4,690,779	4,939,481	5,180,668	5,405,990	5,621,921	5,827,633	6,023,011	6,208,255	6,376,635	6,534,593	6,682,390	6,820,463	6,949,313	7,062,695	7,167,786	7,265,185	7,355,480
後発途上国	400,649	432,541	467,229	504,969	546,040	590,749	638,506	690,454	746,976	808,491	875,456	947,139	1,024,951	1,109,220	1,200,023	1,297,915	1,400,576	1,509,108	1,623,953	1,745,640

	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
先進国	12,771,138	12,851,369	12,926,877	12,998,110	13,065,478	13,129,359	13,185,971	13,239,721	13,290,899	13,339,768	13,386,568
中進国・新興国	7,439,173	7,509,764	7,574,402	7,633,602	7,687,848	7,737,596	7,776,140	7,810,897	7,842,070	7,870,012	7,895,047
後発途上国	1,873,917	2,007,011	2,141,826	2,278,362	2,416,411	2,555,424	2,691,358	2,827,104	2,962,691	3,098,103	3,232,824

2. 市場規模推計結果（パターン2）

2.1 全体市場規模（パターン2）

全世界における環境産業全体の市場規模は、パターン1と比べ、2050年には少し大きくなり、2,482兆円まで成長すると推計した。パターン1とほぼ同傾向で推移しており、2000年から2007年までは成長を続け、2009年以降は低迷し、2013年に再び大きくなる。それ以降は徐々にほぼ一定の成長率で成長を続ける。

大分類別では、パターン1とほぼ同一の構成比率となっている。「C.廃棄物処理・資源有効利用分野」が最も大きく、次いで、「D.自然環境保全分野」、「A.環境汚染防止分野」、「B.地球温暖化対策分野」と続く。パターン1と比較して、「A.環境汚染防止分野」と「D.自然環境保全分野」が大きくなり、「B.地球温暖化対策分野」と「C.廃棄物処理・資源有効利用分野」が小さくなる。

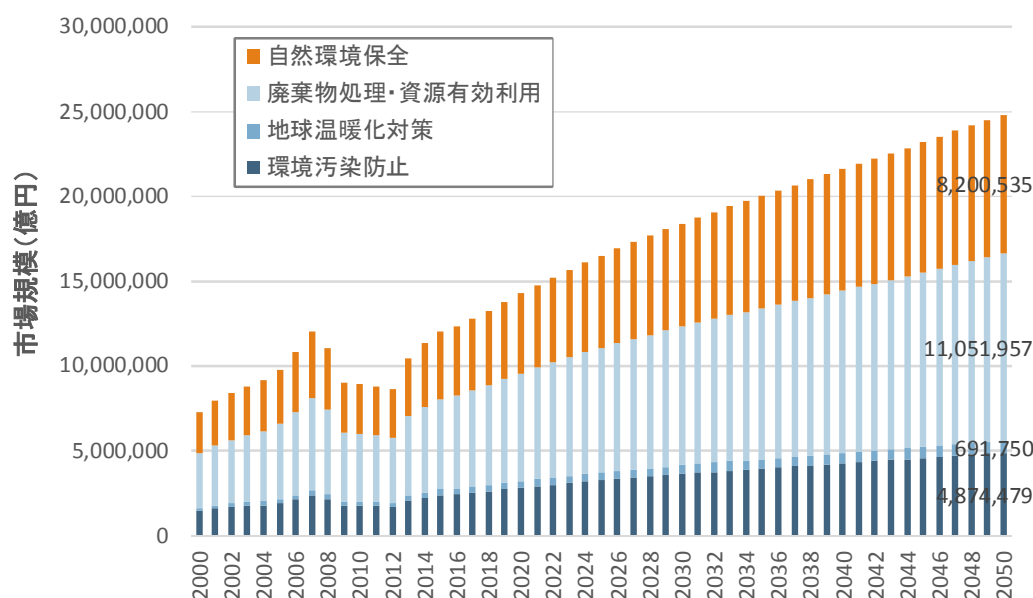


図85 海外市場規模の計算結果（全体、パターン2）

2.1.1 地域別の市場規模（パターン2）

地域別では、パターン1と同様に、2050年にかけてアジア・欧州・北米が市場の大半を占め、その他の地域の市場規模は極めて小さい。パターン2においても、アジアの成長率が最も高く、2045年頃に欧州を超え、2048年頃には北米も抜いて世界最大の市場となる。

一方で、パターン1と異なり、アジアの成長速度が遅く、その他地域の市場規模が小さい。さらに、パターン1では2050の市場規模は、アジア、欧州、北米の順で大きくなっていたが、パターン2ではアジア、北米、欧州の順となっている。

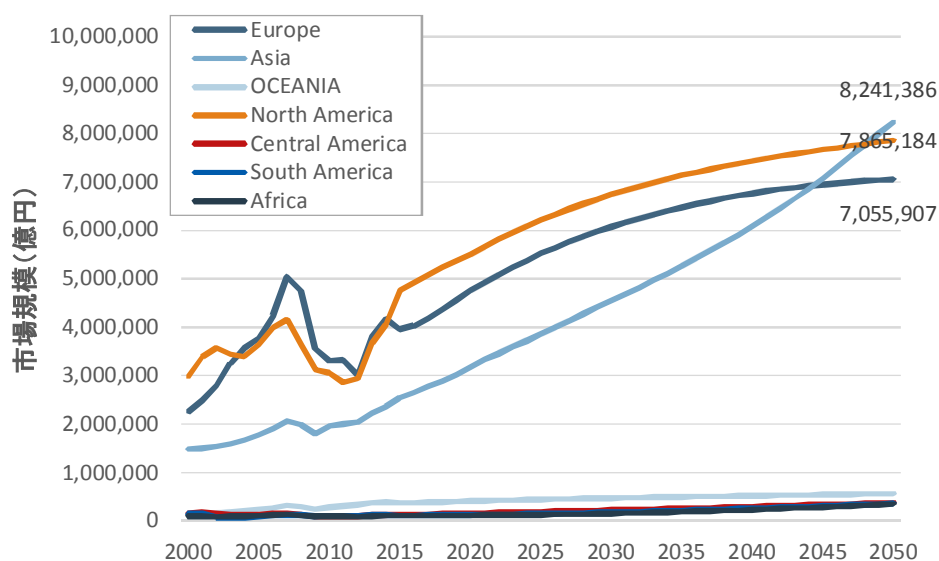


図86 海外市場規模の計算結果（地域別、パターン2）

2.1.2 経済レベル別の市場規模（パターン2）

経済レベル別では、パターン1と同様に、先進国、中進国・新興国、後発途上国の順に市場規模が大きい。

パターン1と異なり、パターン2では先進国の市場規模が大きくなり、後発途上国の市場規模が小さくなる。さらに、中進国・新興国において、パターン1では成長率が徐々に小さくなっていくものの、パターン2では成長率が徐々に大きくなっている。

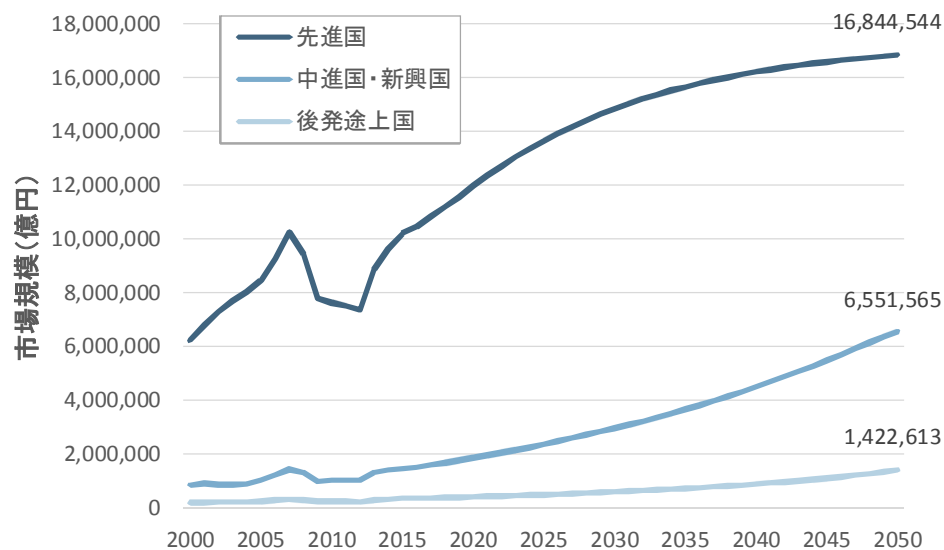


図87 海外市場規模の計算結果（経済レベル別、パターン2）

表 1 1 5 海外市場規模計算結果（大分類別、億円、パターン 2）

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
環境汚染防止	1,444,041	1,575,846	1,659,807	1,722,009	1,783,586	1,900,544	2,101,536	2,337,986	2,145,035	1,768,458	1,751,971	1,718,976	1,688,841	2,050,192	2,226,731	2,377,927	2,434,017	2,523,388	2,612,664	2,704,288
地球温暖化対策	197,433	215,035	227,305	238,104	248,823	265,594	294,157	329,244	302,823	247,300	245,518	242,623	237,933	288,139	312,975	332,078	340,760	354,115	367,448	381,138
廃棄物処理・資源有効利用	3,201,482	3,481,061	3,696,380	3,923,499	4,129,628	4,399,968	4,860,812	5,421,480	4,987,610	4,041,992	3,991,037	3,940,322	3,856,122	4,666,911	5,064,705	5,325,394	5,467,224	5,679,460	5,891,074	6,107,288
自然環境保全	2,431,391	2,653,430	2,794,586	2,898,699	3,001,758	3,198,475	3,536,600	3,933,977	3,609,108	2,976,138	2,948,252	2,892,261	2,841,674	3,449,881	3,746,937	4,001,936	4,096,104	4,246,275	4,396,288	4,550,245
合計	7,274,347	7,925,371	8,378,078	8,782,311	9,163,795	9,764,581	10,793,105	12,022,688	11,044,576	9,033,888	8,936,778	8,794,182	8,624,570	10,455,123	11,351,348	12,037,335	12,338,105	12,803,239	13,267,475	13,742,959

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
環境汚染防止	2,807,173	2,901,242	2,992,151	3,079,980	3,164,753	3,246,565	3,325,582	3,401,985	3,475,966	3,547,693	3,617,385	3,685,274	3,751,605	3,816,617	3,880,560	3,943,690	4,006,249	4,068,145	4,129,613	4,190,858
地球温暖化対策	396,607	410,761	424,414	437,572	450,236	462,417	474,137	485,420	496,295	506,786	516,925	526,747	536,290	545,588	554,681	563,608	572,407	581,069	589,632	598,127
廃棄物処理・資源有効利用	6,352,455	6,571,420	6,779,342	6,976,533	7,163,114	7,347,107	7,529,550	7,704,264	7,871,879	8,033,156	8,188,603	8,338,853	8,485,445	8,629,363	8,770,462	8,909,496	9,047,200	9,183,377	9,318,863	9,454,319
自然環境保全	4,723,099	4,881,138	5,033,875	5,181,445	5,323,892	5,461,374	5,594,170	5,722,587	5,846,948	5,967,533	6,084,711	6,198,873	6,310,430	6,419,782	6,527,352	6,633,566	6,738,833	6,842,996	6,946,450	7,049,537
合計	14,279,334	14,764,560	15,229,781	15,675,530	16,101,995	16,517,463	16,923,438	17,314,256	17,691,089	18,055,169	18,407,624	18,749,747	19,083,770	19,411,349	19,733,054	20,050,359	20,364,689	20,675,588	20,984,558	21,292,841

	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
環境汚染防止	4,251,941	4,313,070	4,374,456	4,436,319	4,498,819	4,562,078	4,626,322	4,691,768	4,755,024	4,815,922	4,874,479
地球温暖化対策	606,567	614,984	623,413	631,886	640,431	649,070	657,839	666,771	675,413	683,740	691,750
廃棄物処理・資源有効利用	9,590,440	9,727,970	9,867,018	10,007,977	10,151,478	10,297,755	10,447,454	10,601,190	10,750,883	10,904,314	11,051,957
自然環境保全	7,152,361	7,255,271	7,358,620	7,462,777	7,568,010	7,674,524	7,782,698	7,892,897	7,999,405	8,101,943	8,200,535
合計	21,601,308	21,911,295	22,223,507	22,538,959	22,858,739	23,183,428	23,514,312	23,852,625	24,180,725	24,505,919	24,818,722

表 1 1 6 海外市場規模計算結果（地域別、億円、パターン 2）

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Europe	2,256,977	2,485,610	2,788,617	3,249,358	3,575,755	3,773,834	4,237,648	5,047,289	4,752,027	3,569,411	3,310,276	3,317,494	3,019,606	3,809,725	4,175,108	3,960,627	4,034,563	4,189,826	4,362,978	4,543,039
Asia	1,489,452	1,494,952	1,533,308	1,591,813	1,666,075	1,767,872	1,913,401	2,070,951	1,983,718	1,810,579	1,961,790	1,998,080	2,042,934	2,230,454	2,351,325	2,553,961	2,641,695	2,767,207	2,886,290	3,025,329
OCEANIA	132,364	131,387	153,467	190,519	221,599	246,739	261,671	324,958	297,634	244,354	288,516	316,813	332,945	382,522	392,043	379,753	380,042	387,429	395,362	403,590
North America	2,987,040	3,390,135	3,569,250	3,448,960	3,397,562	3,632,840	3,992,315	4,154,449	3,628,443	3,119,956	3,061,834	2,857,208	2,934,143	3,673,838	4,065,827	4,773,321	4,913,647	5,080,836	5,234,353	5,370,944
Central America	154,891	174,705	172,222	136,055	125,059	139,750	157,044	165,072	143,418	93,520	101,991	99,591	96,872	125,089	132,050	138,106	140,608	145,945	151,689	157,463
South America	152,835	153,412	75,877	70,548	75,604	91,700	107,780	125,292	120,347	96,398	108,999	110,052	107,699	127,722	123,518	117,733	117,068	120,069	123,171	126,698
Africa	100,788	95,170	85,336	95,058	102,142	111,846	123,245	134,678	118,988	99,670	103,370	94,945	90,371	105,773	111,478	113,834	110,483	111,926	113,632	115,896
合計	7,274,347	7,925,371	8,378,078	8,782,311	9,163,795	9,764,581	10,793,105	12,022,688	11,044,576	9,033,888	8,936,778	8,794,182	8,624,570	10,455,123	11,351,348	12,037,335	12,338,105	12,803,239	13,267,475	13,742,959

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Europe	4,759,725	4,929,992	5,090,874	5,242,589	5,385,458	5,519,575	5,645,334	5,763,098	5,873,334	5,976,524	6,073,173	6,163,782	6,248,849	6,328,802	6,404,129	6,475,302	6,542,775	6,605,034	6,662,371	6,715,033
Asia	3,182,281	3,322,292	3,459,300	3,593,243	3,723,679	3,858,566	3,998,665	4,137,515	4,275,514	4,413,096	4,550,747	4,689,023	4,829,316	4,972,481	5,118,207	5,267,126	5,419,934	5,577,416	5,740,320	5,909,297
OCEANIA	413,387	420,479	427,318	433,923	440,321	446,534	452,577	458,457	464,177	469,734	475,127	480,364	485,458	490,420	495,266	500,006	504,651	509,206	513,683	518,093
North America	5,511,815	5,668,340	5,816,754	5,957,299	6,090,202	6,215,726	6,334,213	6,446,026	6,551,467	6,650,825	6,744,403	6,832,505	6,915,468	6,993,656	7,067,449	7,137,198	7,203,201	7,265,715	7,324,988	7,381,248
Central America	163,144	168,839	174,689	180,698	186,868	193,202	199,639	206,175	212,809	219,531	226,342	233,241	240,227	247,302	254,468	261,728	269,083	276,536	284,086	291,738
South America	130,681	134,500	138,628	143,057	147,781	152,799	158,112	163,723	169,554	175,617	181,927	188,496	195,337	202,464	209,892	217,636	225,712	234,139	242,928	252,098
Africa	118,301	120,118	122,218	124,721	127,686	131,061	134,898	139,261	144,235	149,841	155,905	162,336	169,116	176,223	183,643	191,363	199,333	207,544	216,182	225,334
合計	14,279,334	14,764,560	15,229,781	15,675,530	16,101,995	16,517,463	16,923,438	17,314,256	17,691,089	18,055,169	18,407,624	18,749,747	19,083,770	19,411,349	19,733,054	20,050,359	20,364,689	20,675,588	20,984,558	21,292,841

	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Europe	6,763,300	6,807,451	6,847,717	6,884,339	6,917,539	6,947,507	6,974,472	6,998,644	7,020,182	7,039,222	7,055,907
Asia	6,084,883	6,267,882	6,458,489	6,657,157	6,864,834	7,082,205	7,310,097	7,549,369	7,782,075	8,016,012	8,241,386
OCEANIA	522,447	526,749	531,004	535,222	539,410	543,575	547,722	551,849	555,945	559,994	563,985
North America	7,434,720	7,485,610	7,534,147	7,580,596	7,625,237	7,668,308	7,710,001	7,750,445	7,789,742	7,827,962	7,865,184
Central America	299,491	307,348	315,311	323,381	331,559	339,846	348,245	356,754	365,377	373,370	380,760
South America	261,670	271,662	282,097	292,995	303,953	314,395	324,307	333,689	342,544	350,883	358,725
Africa	234,799	244,594	254,742	265,270	276,207	287,591	299,469	311,877	324,861	338,475	352,775
合計	21,601,308	21,911,295	22,223,507	22,538,959	22,858,739	23,183,428	23,514,312	23,852,625	24,180,725	24,505,919	24,818,722

表 1 1 7 海外市場規模計算結果（経済レベル別、億円、パターン 2）

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
先進国	6,216,136	6,798,123	7,288,184	7,692,022	8,029,738	8,471,239	9,268,605	10,255,034	9,428,353	7,791,024	7,628,935	7,500,194	7,346,845	8,855,233	9,627,236	10,203,687	10,454,356	10,826,551	11,190,192	11,560,204
中進国・新興国	854,618	911,979	861,879	858,737	903,445	1,042,861	1,236,810	1,432,839	1,324,011	991,631	1,044,734	1,046,518	1,038,078	1,311,243	1,410,892	1,474,562	1,521,895	1,601,196	1,688,443	1,778,464
後発途上国	203,592	215,268	228,015	231,552	230,612	250,480	287,690	334,815	292,212	251,233	263,109	247,470	239,647	288,647	313,219	359,086	361,853	375,493	388,841	404,292
合計	7,274,347	7,925,371	8,378,078	8,782,311	9,163,795	9,764,581	10,793,105	12,022,688	11,044,676	9,033,888	8,936,778	8,794,182	8,624,570	10,455,123	11,351,348	12,037,335	12,338,105	12,803,239	13,267,475	13,742,959

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
先進国	11,981,879	12,358,883	12,714,049	13,047,788	13,360,670	13,653,389	13,926,751	14,181,603	14,418,790	14,639,156	14,843,581	15,032,980	15,208,298	15,370,466	15,520,407	15,659,002	15,787,062	15,905,355	16,014,627	16,115,592
中進国・新興国	1,876,844	1,970,386	2,065,141	2,161,209	2,258,191	2,363,658	2,478,283	2,595,528	2,715,686	2,838,859	2,965,412	3,095,757	3,230,518	3,370,178	3,514,987	3,665,479	3,822,203	3,983,872	4,150,948	4,323,812
後発途上国	420,611	435,291	450,591	466,533	483,134	500,416	518,404	537,125	556,612	577,154	598,631	621,010	644,955	670,705	697,660	725,878	755,423	786,362	818,983	853,437
合計	14,279,334	14,764,560	15,229,781	15,675,530	16,101,995	16,517,463	16,923,438	17,314,256	17,691,089	18,055,169	18,407,624	18,749,747	19,083,770	19,411,349	19,733,054	20,050,359	20,364,689	20,675,588	20,984,558	21,292,841

	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
先進国	16,208,923	16,295,215	16,375,051	16,449,044	16,517,801	16,581,854	16,641,667	16,697,598	16,749,917	16,798,828	16,844,544
中進国・新興国	4,502,058	4,686,181	4,876,694	5,074,134	5,278,704	5,490,473	5,710,131	5,938,410	6,155,642	6,360,214	6,551,565
後発途上国	890,327	929,899	971,762	1,015,780	1,062,234	1,111,100	1,162,515	1,216,618	1,275,166	1,346,877	1,422,613
合計	21,601,308	21,911,295	22,223,507	22,538,959	22,858,739	23,183,428	23,514,312	23,852,625	24,180,725	24,505,919	24,818,722

3. 推計結果の比較

パターン1とパターン2の推計結果に比較すると、両手法における2050年の全体市場規模は、パターン1では2,451兆円、パターン2では2,482兆円とほぼ同規模になる。パターン1及びパターン2の市場規模を大分類別にみると、「A.環境防止分野」の市場規模は300兆円、490兆円、「B.地球温暖化対策分野」は210兆円、70兆円、「C.廃棄物処理・資源有効利用分野」は1,300兆円、1,100兆円、「D.自然環境保全分野」は650兆円、820兆円となっている。

表118に示した推計結果をみると、大分類別の構成比率がパターン1とパターン2で異なっていることがわかる。どちらの内訳も「C.廃棄物処理・資源有効利用分野」、「D.自然環境保全分野」、「A.環境汚染防止分野」、「B.地球温暖化対策分野」の順で市場規模が大きくなっているが、「B.地球温暖化対策分野」と「C.廃棄物処理・資源有効利用分野」についてはパターン1の方が大きく、「A.環境汚染防止分野」と「D.自然環境保全分野」についてはパターン2の方が大きくなっている。

パターン1ではいくつかの項目で実データを取得し、データ収集ができなかった国・項目に拡大推計を行う手法を用いているため、パターン2に比べ、より実態を表していると考えられる。しかしながら、実データの取得が困難なことからデータ取得項目が少ないため、今後も継続して実データ取得に取り組む必要がある。

表 118 推計結果の比較（億円）

	市場規模(2050年)		構成比率	
	パターン1	パターン2	パターン1	パターン2
環境汚染防止	3,006,307	4,874,479	12.3%	19.6%
地球温暖化対策	2,080,733	691,750	8.5%	2.8%
廃棄物処理・資源有効利用	12,974,044	11,051,957	52.9%	44.5%
自然環境保全	6,453,355	8,200,535	26.3%	33.0%
合計	24,514,439	24,818,722	100.0%	100.0%

4. 雇用規模の計算

海外市場規模推計においても、昨年度と同様の手法を用いて、雇用規模の計算を行う。

具体的な手法は、国内将来推計で実施した手法に準じて計算を実施した。ただし、日本以外の国については、日本と各国の労働生産性の比率を考慮し、以下の式から雇用規模の計算を行った。

なお、一人あたり生産額は国内将来推計で行った手法と同様に、国内過去推計の結果から算出し、日本及び各国の労働生産性は、日本生産性本部「日本の生産性の動向 2014 年版」より引用した。ただし、労働生産性データが存在しない国については、同じ経済レベルの国の平均値を使用した。

$$(\text{A 国の雇用規模}) = \frac{(\text{A 国の市場規模})}{(\text{日本の一人あたり生産額})} \times \frac{(\text{日本の労働生産性})}{(\text{A 国の労働生産性})}$$

海外市場規模の計算結果を用いて雇用規模を計算した結果は、以下のとおりである。雇用規模は、2000 年には約 325 万人であったが 2014 年には約 1,650 万人まで増加し、2050 年には約 4,000 万人にまで増加すると計算された。2050 年の雇用規模は、昨年度計算結果に比べ、500 万人程度減少しているが、海外市場規模推計結果が全体で約 120 兆円減少したことが原因と考えられる。

なお、海外市場規模推計では、2つの手法により市場規模を計算しているが、昨年度との一貫性を考慮し、雇用規模計算の際はパターン1の計算結果を使用している。

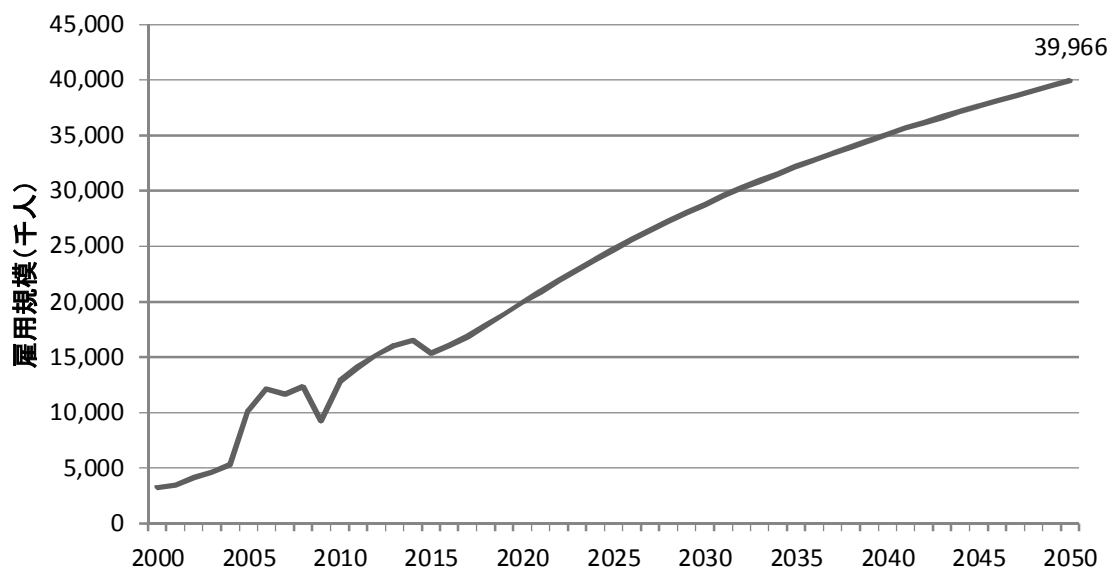


図 8 8 海外雇用規模の計算結果

III. 今後の課題

1. 国内推計と海外推計における推計対象の統一

本年度は、推計対象を販売額とし、また国内推計を行った一部の項目については推計対象外とした。推計対象は国内市場規模の対象をベースとして検討を行ったため、全体として整合性がとれていない。国内外の推計対象ができるだけ一致するよう、国内市場規模推計とあわせて推計対象について再度定義が必要である。

2. 精度向上のため全項目の実データ取得

昨年度は国内の市場規模が大きい項目を中心に、国際機関等から実データの集計を行い、本年度はそれら項目に加え、全 23 将来推計分類のうち 4 分類について全ての項目の実データを収集した。このように、実データ取得項目を増やしているが、残り 19 分類については実データの取得ができておらず、拡大推計により推計を行っている。例えば、日本では市場規模が小さくても途上国では大きな市場が存在するなど、現在集計したものだけではカバーしきれていない項目が存在している。今後は徐々に集計項目を増やし、推計精度を高めていく必要がある。

3. 拡大推計手法の緻密化

本年度は、昨年度開発した手法を踏襲し、実データから 3 つの軸（他国、他項目、時系列）で展開を行った。この中で、他項目及び時系列での展開には、かなり「粗い」仮定を置いて拡大推計を行った項目が存在する。

具体的には、パターン 1 では、他項目展開については最新年度の国内市場規模のデータから各項目の構成比率を算出し、全ての国に展開している。しかしながら、この構成比率は経済レベル等で変化すると考えられる。また、パターン 2 においても、国内市場規模の構成比率と先進国の構成比率はほぼ同一であると仮定して推計を行っている。さらに、先進国のパネルデータ分析を行い先進国の傾向から中進国・新興国、後発途上国に拡大推計を行っているが、上述の通り、中進国・新興国、後発途上国の市場構造を反映できていない。

経済レベルが低い国でも一国に集中して市場規模を収集するなどの手法を用いて、中進国・新興国、後発途上国での構成比率を新たに検討することが必要である。

第5章 環境産業市場規模検討会の設置・運営

環境産業市場規模等の推計にあたり、環境産業に関する有識者を委員とする「環境産業市場規模検討会」を設置し、分析・検討を行った。委員名は以下のとおり。

赤尾 健一	早稲田大学社会科学総合学院 教授
尾崎 弘之	神戸大学大学院経営学研究科 教授
小島 道一	アジア経済研究所 主任研究員
竹ヶ原 啓介	株式会社日本政策投資銀行 環境・CSR 部長
中野 諭	独立行政法人労働政策研究・研修機構 研究員
(座長) 早見 均	慶應義塾大学商学部 教授
森 俊介	東京理科大学理工学部経営工学科 教授

第1回検討会は、平成27年10月19日（月）13:00～15:00に開催。

議題は以下のとおり。

- 市場規模推計方針について

第2回検討会は、平成27年12月14日（月）15:30～17:30に開催。

議題は以下のとおり。

- 国内過去推計について
- 国内将来推計について

第3回検討会は、平成28年2月12日（金）15:00～18:00に開催。

議題は以下のとおり。

- 国内市場規模推計結果について
- 海外市場規模推計結果について

平成２７年度環境産業の市場規模推計等委託業務
環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書
平成２８年３月

発注者 環境省 総合環境政策局 環境計画課
受注者 東京都千代田区丸の内 1-6-5
株式会社野村総合研究所

リサイクル適性の表示：印刷用の紙にリサイクルできます
この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料〔Ａランク〕のみを用いて作製しています。