

第III編 平成 23 年度版環境分野分析用産業連関表

III-1 平成 23 年版環境分野分析用産業連関表の作成要領

産業連関表 部門分類、分類コード及び部門名について

本作成要領では、作成時の利便性を鑑み、平成 23 年産業連関表の部門分類及び分類コードを用い、部門名と共に記載している。

分類コードは桁数によって以下の通り区別されている。

	基本分類	統合小分類	統合中分類	統合大分類
内生部門	行 518×列 397	190 部門	108 部門	37 部門
分類コード 桁数	列 6 桁 行 7 桁	4 桁	3 桁	2 桁

なお、部門分類、分類コード及び部門名は、「平成 23 年（2011 年）産業連関表作成基本要綱（産業連関部局長会議）」に基づき、作成している。

III-1-1 平成 23 年版環境 IO の概要

1. 作成目的と意義

環境分野分析用産業連関表（以下、「環境 IO」という）は、経済及び環境問題に関する我が国の構造を把握すること、間接的な波及効果も含めた経済・環境分析を行うことを目的として作成される統計であり、「公的統計の整備に関する基本的な計画（平成 21 年 3 月閣議決定）」において、環境省を担当省として、総務省及び経済産業省と協力しつつ、検討を開始することが記載された。

平成 23 年版環境 IO は公表を前提としたプラットフォームとしての環境 IO の整備を目指し、公表後は、政府や企業、研究者等による広範な活用、及び企業、研究者等による改良の基礎データとしての役割を期待する。

なお、公的統計としての環境 IO は、以下に掲げる意義を有する。

- ①分析の際に活用可能なプラットフォームデータとして整備
- ②経済と環境問題に関する広範かつ膨大な量の統計情報を一覧化

2. 作成方針

公的統計としての公共性に鑑み、原則、国の行政機関が作成した統計を使用して作成する。

ただし、行政機関が作成した統計のみで作成できない場合であっても、業界統計・業界ヒアリング等により一定以上の検証が可能なものは作成対象として含める。

3. 基本フレーム

環境 IO では、産業連関表（関係府省庁共同事業）の取引基本表の下に、資源及び環境負荷等の投入量・排出量を物量単位で記述する表（行）を置く。

具体的には、以下の 3 種類の表によって構成される。

- ① 取引基本表（産業連関表（関係府省庁共同事業）の取引基本表をベースとした金額単位の表）
- ② 資源・環境負荷表（環境フロー表：資源及び環境負荷等の投入量・排出量を記述した物量単位の表）
- ③ 参考表（上記の②に盛り込まれない情報を補う表）

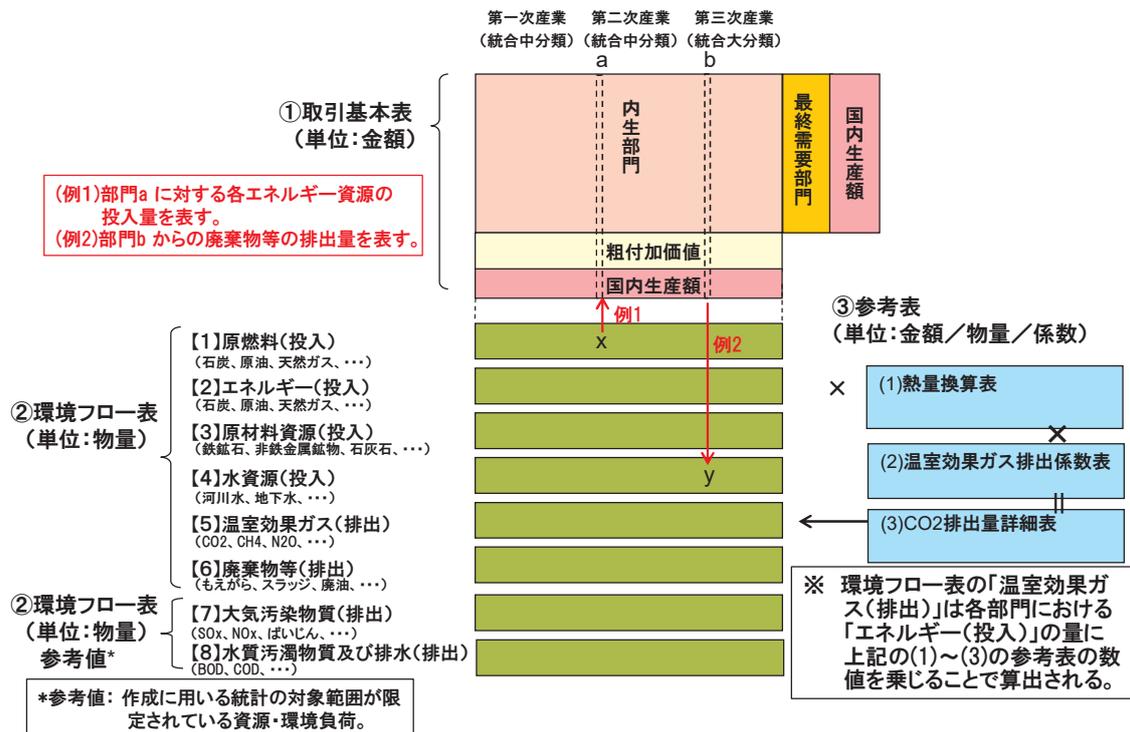


図 III-1 平成 23 年版環境 IO の基本フレーム

4. 部門の設定

平成 23 年版環境 IO の取引基本表の行部門は、平成 23 年（2011 年）産業連関表（以下、「平成 23 年産業連関表」という）の基本分類（518 部門）とする。

平成 23 年版環境 IO の列部門は、平成 23 年産業連関表の部門に基づき、以下の通りとする。

表 III-1 平成 23 年版環境 IO の列部門

環境 IO の部門		対応させる平成 23 年産業連関表の部門
内生部門	第一次産業 ¹ 及び第二次産業 ²	統合中分類の各部門
	第三次産業 ³	統合大分類の各部門
最終需要部門		統合大分類の各部門

列部門の具体的な部門名は、以下の通りとする。

¹ 農業、林業、漁業。

² 鉱業、建設業、製造業。

³ 電気・ガス・熱供給・水道業、運輸・通信業、卸売・小売業、飲食店、金融・保険業、不動産業、サービス業、公務（他に分類されないもの）。

表 III-2 平成 23 年版環境 IO の部門名（列部門：内生部門）

部門名		平成23年 産業連関表の 分類コード	部門名		平成23年 産業連関表の 分類コード
第一次産業	耕種農業	011	第二次産業 (続き)	はん用機械	291
	畜産	012		生産用機械	301
	農業サービス	013		業務用機械	311
	林業	015		電子デバイス	321
	漁業	017		その他の電子部品	329
第二次産業	金属鉱物	061		産業用電気機器	331
	石炭・原油・天然ガス	062		民生用電気機器	332
	非金属鉱物	063		電子応用装置・電気計測器	333
	食料品	111		その他の電気機械	339
	飲料	112		通信機械・同関連機器	341
	飼料・有機質肥料(別掲を除く。)	113		電子計算機・同附属装置	342
	たばこ	114		乗用車	351
	繊維工業製品	151		その他の自動車	352
	衣服・その他の繊維既製品	152		自動車部品・同附属品	353
	木材・木製品	161		船舶・同修理	354
	家具・装備品	162		その他の輸送機械・同修理	359
	パルプ・紙・板紙・加工紙	163		その他の製造工業製品	391
	紙加工品	164		再生資源回収・加工処理	392
	印刷・製版・製本	191		建築	411
	化学肥料	201		建設補修	412
	無機化学工業製品	202	公共事業	413	
	石油化学基礎製品	203	その他の土木建設	419	
	有機化学工業製品(石油化学基礎製品を除く。)	204	第三次産業	電力・ガス・熱供給	46
	合成樹脂	205		水道	47
	化学繊維	206		廃棄物処理	48
	医薬品	207		商業	51
	化学最終製品(医薬品を除く。)	208		金融・保険	53
	石油製品	211		不動産	55
	石炭製品	212		運輸・郵便	57
	プラスチック製品	221		情報通信	59
	ゴム製品	222		公務	61
	なめし革・毛皮・同製品	231		教育・研究	63
	ガラス・ガラス製品	251		医療・保健・社会保障・介護	64
	セメント・セメント製品	252		その他の公共サービス	65
	陶磁器	253		対事業所サービス	66
	その他の窯業・土石製品	259		対個人サービス	67
	鉄鉄・粗鋼	261		事務用品	68
	鋼材	262		分類不明	69
	鋳造品	263		内生部門計	70
	その他の鉄鋼製品	269			
	非鉄金属製錬・精製	271			
	非鉄金属加工製品	272			
	建設・建築用金属製品	281			
	その他の金属製品	289			

表 III-3 平成 23 年版環境 IO の部門名（列部門：最終需要部門）

部門名	平成23年 産業連関表の 分類コード	部門名	平成23年 産業連関表の 分類コード
家計外消費支出(列)	71	最終需要計	82
民間消費支出	72	需要合計	83
一般政府消費支出	73	(控除) 輸入	84
国内総固定資本形成(公的)	74	(控除) 関税	85
国内総固定資本形成(民間)	75	(控除) 輸入品商品税	86
在庫純増	76	(控除) 輸入計	87
調整項	77	最終需要部門計	88
国内最終需要計	78	商業マージン	89
国内需要合計	79	貨物運賃	90
輸出	80	国内生産額	97
輸出計	81		

5. 資源・環境負荷表（環境フロー表）の概要

5-1 平成23年版環境IOを対象とする資源・環境負荷等（大項目）

資源・環境負荷表（以下、「環境フロー表」という）で取り上げる資源・環境負荷等は、以下を対象とする。それぞれの資源・環境負荷等別に、環境フロー表の作成対象とする資源や環境負荷等の個別の項目（以下、「小項目」という）を設定する。

- ①原燃料（投入）
- ②エネルギー（投入）
- ③原材料資源（投入）
- ④水資源（投入）
- ⑤温室効果ガス（排出）
- ⑥廃棄物等（排出）
- ⑦大気汚染物質（排出）
- ⑧水質汚濁物質及び排水（排出）

5-2 対象とする小項目

各々の資源・環境負荷等において対象とする小項目は、以下に該当するものとする。なお、これらに該当する小項目は、III-1-3において提示する。

- ① 行政機関の一次統計が存在し、かつ平成23年版環境IOの部門別に積み上げ可能なもの
- ② 平成23年版環境IOの部門別に積み上げられないが、推計により部門別の数値が作成可能で、かつ業界統計・業界ヒアリング等により一定以上の検証が可能なもの

5-3 各小項目で記載する数値の対象期間

各小項目で記載する数値の対象期間は平成23年（1月～12月）とする。ただし、作成に活用する統計等の制約により、平成23年（暦年）の数値が取得できない場合は、以下のいずれかの方法を取る。

- ① 2年度分（平成22年度と平成23年度）の数値を加重平均することにより暦年の数値に変換
- ② 2年度分（平成22年度と平成23年度）の数値が取得不可能な場合は、取得可能な年度の数値により作成

5-4 各小項目で記載する数値の範囲

また、小項目の数値は、対象期間において行われた生産活動及び取引に伴い、当該アクティビティに投入された資源等（投入量）もしくは当該アクティビティから発生した環境負荷等（排出量）を記述することとし、地理的範囲は日本国内とする。

6. 参考表

以下の参考表を作成する。

6-1 熱量換算表

エネルギー起源 CO₂ 排出量算定時に使用する。「総合エネルギー統計（エネルギーバランス表）⁴」（以下、「エネルギーバランス表」という）を用いて作成する。

6-2 温室効果ガス排出係数表

温室効果ガス排出量算定時に使用する。「エネルギーバランス表」を用いて作成する。

6-3 CO₂ 排出量表詳細表

CO₂ 排出量のエネルギー起源、非エネルギー起源別の内訳、ならびにエネルギー起源 CO₂ 排出量の算定時に用いる調整項（「Ⅲ-1-3. 5-1 エネルギー起源 CO₂」参照）を掲載する。

⁴ 「エネルギーバランス表」では、列方向にエネルギーの種別を記載し、数字 3 桁アルファベット 1 桁と数字 3 桁の分類コードを付している。また、行方向に各エネルギーが投入される業種名を記載し、数字 6 桁の分類コードを付している。

III-1-2 資源・環境負荷表（環境フロー表）の小項目

1. 原燃料（投入）

経済産業省「総合エネルギー統計」の燃料種と整合させ、以下の品目を対象とする。

（石炭）

コークス用
吹込用
輸入一般炭
発電用輸入一般炭
国内一般炭
無煙炭

（石炭製品）

コークス
コールタール
練豆炭
コークス炉ガス
一般高炉ガス
発電用高炉ガス
転炉ガス

（原油）

精製用純原油
精製用粗残油
発電用原油
瀝青質混合物
精製用 NGL コンデンセート
発電用 NGL コンデンセート
石油化学用 NGL コンデンセート

（石油製品）

純ナフサ
改質生成油
ガソリン
ジェット燃料油
灯油
軽油
A 重油
B 重油
一般用 C 重油
発電用 C 重油

潤滑油
アスファルト
他重質石油製品
オイルコークス
電気炉ガス
製油所ガス
液化石油ガス (LPG)
回収硫黄

(天然ガス)

輸入天然ガス (LNG)
ガス田・随伴ガス
炭鉱ガス
原油溶解ガス

(都市ガス)

一般ガス
簡易ガス

(その他)

再生可能・未活用エネルギー
事業用水力発電
原子力発電

2. エネルギー（投入）

原燃料（投入）表から CO2 の排出に寄与しない原燃料分を控除することで、CO2 の排出に寄与するすべての原燃料を二重計算することなく計上したもの。なお、エネルギー（投入）表では個別のエネルギー資源投入（小項目）に加え、これを熱量換算した値を合計した総エネルギー消費量も記載する。

（石炭）

コークス用
吹込用
輸入一般炭
発電用輸入一般炭
国内一般炭
無煙炭

（石炭製品）

コークス
コールタール
練豆炭
コークス炉ガス
一般高炉ガス
発電用高炉ガス
転炉ガス

（原油）

精製用純原油
精製用粗残油
発電用原油
瀝青質混合物
精製用 NGL コンデンセート
発電用 NGL コンデンセート
石油化学用 NGL コンデンセート

（石油製品）

純ナフサ
改質生成油
ガソリン
ジェット燃料油
灯油
軽油
A 重油
B 重油

一般用 C 重油
発電用 C 重油
潤滑油
アスファルト
他重質石油製品
オイルコークス
電気炉ガス
製油所ガス
液化石油ガス (LPG)
回収硫黄

(天然ガス)

輸入天然ガス (LNG)
ガス田・随伴ガス
炭鉱ガス
原油溶解ガス

(都市ガス)

一般ガス
簡易ガス

(その他)

再生可能・未活用エネルギー
事業用水力発電
原子力発電
総エネルギー消費量

3. 原材料資源（投入）

原材料資源として投入される資源のうち、以下の小項目を対象とする。

3-1 鋳業部門

鉄鋳石
銅鋳
鉛鋳
亜鉛鋳
金鋳
銀鋳
石灰石
けい石
けい砂
ドロマイト
砂利・砂
碎石

3-2 鉄鋼部門

（銑鉄・粗鋼、鉄屑）

製鋼用銑
鋳物用銑
フェロマンガ（高炭素）
フェロマンガ（低炭素）
シリコマンガ
フェロクロム（高炭素）
フェロクロム（低炭素）
フェロシリコン
フェロニッケル
フェロタングステン
フェロモリブデン
フェロバナジウム
その他のフェロアロイ
鋼塊普通鋼
鋼塊特殊鋼
鋳鋼鋳込普通鋼
鋳鋼鋳込特殊鋼
鉄くず

（鋼材）

普通鋼形鋼
普通鋼鋼板

普通鋼鋼帯
普通鋼小棒
その他の普通鋼熱間圧延鋼材
特殊鋼熱間圧延鋼材
普通鋼鋼管
特殊鋼鋼管
普通鋼冷間仕上鋼材
特殊鋼冷間仕上鋼材
めっき鋼材

3-3 非鉄金属部門

(非鉄金属製錬・精製、非鉄金属屑)

粗銅
電気銅
銅合金
粗鉛
電気鉛
再生鉛
はんだ、減摩合金
亜鉛
再生亜鉛
精製アルミニウム地金
アルミニウム（再生）
金地金
銀地金
コバルト
ニッケル
タングステン
モリブデン
すず
アンチモン
銅くず
鉛くず
亜鉛くず
アルミニウムくず
すすくず
ニッケルくず

(非鉄金属加工製品)

銅伸銅品
黄銅伸銅品
アルミニウム圧延材
ダイカスト（アルミニウム）
ダイカスト（亜鉛）

アルミニウム合金
アルミニウム・同合金粉

3-4 窯業・建材

セメント
生コンクリート
生石灰

3-5 化学製品（化学肥料）

硫酸アンモニウム
過りん酸石灰
熔成りん肥

3-6 その他製造業部門

木材チップ（パルプ用）
パルプ
古紙

3-7 バイオマス資源等（耕種農業）

（林業）

すぎ
ひのき
あか・くろまつ
からまつ・えぞまつ・とどまつ
その他の針葉樹
広葉樹

4. 温室効果ガス（排出）

京都議定書における排出量削減対象となり、環境省において年間排出量などが把握されている以下の7種類を対象とする。

二酸化炭素 (CO ₂)
メタン (CH ₄)
一酸化二窒素 (N ₂ O)
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)
パーフルオロカーボン類 (PFCs)
六フッ化硫黄 (SF ₆)
三フッ化窒素 (NF ₃)

5. 廃棄物等（排出）

施策上重要な項目として、以下を念頭に置いて選定を行った。なお、本項目における廃棄物等は、循環型社会形成推進基本法（平成5年法律第91号）第二条第二項で規定される「廃棄物等」を対象とする。

- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号。以下「廃掃法」という）において廃棄物と定義されているもの
- 循環型社会形成推進基本法において、廃棄物等と定義されているもの
- 各種個別リサイクル法や資源の有効な利用の促進に関する法律（平成3年法律第48号）で規定されているもの
- 地方自治体で分別収集されている廃棄物・資源等
- その他、循環利用を把握すべき資源等

廃棄物等は、「1）当該年の生産・消費活動に伴って発生したもの（原材料の残渣等）」と、「2）過去の生産・消費活動に伴って（生産・消費されたものから）発生したもの（耐久消費財・投資財の廃棄等）」に分けられる。分析の観点からは両者は区分されることが適切である。

5-1 産業廃棄物等

廃掃法で規定される19種類⁵の他、事業系一般廃棄物及び家庭系一般廃棄物で設定するリサイクル対象品の廃棄により生じるものを小項目として設定する。

基本的には、既存統計で把握されている区分により小項目を設定しているが、金属くずについては、原材料資源（投入）との整合等の観点から、「鉄くず」「銅くず」「アルミくず」「鉛くず」「亜鉛くず」「その他非鉄金属くず⁶」とする。

なお、ここでは「発生量⁷」を取り扱う。

（廃掃法で規定される19種類）

燃えがら
スラッジ（汚泥）
廃油
廃酸

⁵ 廃掃法で規定される産業廃棄物には、「産業廃棄物を処分する為に処分した物」も含まれるが、推計に活用する「産業廃棄物排出・処理状況調査報告書」の調査対象外となっているため、小項目の対象外とする。

⁶ 平成23年版環境IOでは、錫とニッケルのくずに限定する。

⁷ 事業場内等で生じた産業廃棄物量及び有償物量（なお、排出量は、発生量から有償物量を除いた量を指す）。

廃アルカリ
廃プラスチック類
紙くず
木くず
繊維くず
動植物性残渣
動物系固形不要物
ゴムくず
金属くず（鉄くず）
金属くず（銅くず）
金属くず（アルミくず）
金属くず（鉛くず）
金属くず（亜鉛くず）
金属くず（その他非鉄金属くず）
ガラス・陶磁器・コンクリートくず
鉱さい
がれき類
動物のふん尿
動物の死体
ばいじん

5-2 家庭系一般廃棄物

自治体における分別収集区分及び各種個別リサイクル法体系、統計データの区分を参考にし、以下の小項目を対象とする。なお、一般廃棄物におけるデータは、「排出量」を扱ったものが多いが、ここでは「発生量」が対象となる。

(可燃ごみ)

厨芥
その他可燃

(資源ごみ)

紙類（雑誌・新聞紙・段ボール） ⁸
紙パック
紙製容器包装
白色トレイ
プラスチック製容器包装
PET ボトル
スチール缶

⁸ 例えば雑誌や新聞紙などであっても数年前のものが廃棄されることはあり、「1) 当該年の生産・消費活動に伴って発生したもの（原材料の残渣等）」とは異なるものが発生することも考えられる点に留意。

アルミ缶
その他金属類
ガラスびん

(粗大ごみ⁹)

木材 (タンス・椅子等)
小型家電製品
その他粗大ごみ
その他不燃ごみ

(リサイクル対象品¹⁰)

テレビ (ブラウン管テレビ)
テレビ (液晶・プラズマテレビ)
エアコン
冷蔵庫・冷凍庫
洗濯機・衣類乾燥機
自動車
パソコン

5-3 事業系一般廃棄物

自治体における分別収集区分及び各種個別リサイクル法体系、統計データの区分を参考にし、以下の小項目を対象とする。

(可燃ごみ)

厨芥
その他可燃

(資源ごみ)

OA紙
紙類 (雑誌・新聞紙・段ボール)
紙パック
紙製容器包装
白色トレイ
プラスチック製容器包装
PETボトル
スチール缶
アルミ缶

⁹ 「2) 過去の生産・消費活動に伴って (生産・消費されたものから) 発生したもの (耐久消費財・投資財の廃棄等)」の概念に相当。

¹⁰ 同上。

その他金属類
ガラスびん

(粗大ごみ¹¹)

木材 (タンス・椅子等)
小型家電製品
その他不燃ごみ

(リサイクル対象品¹²)

テレビ (ブラウン管テレビ)
テレビ (液晶・プラズマテレビ)
エアコン
冷蔵庫・冷凍庫
洗濯機・衣類乾燥機
自動車
パソコン・OA 機器

¹¹ 「2) 過去の生産・消費活動に伴って (生産・消費されたものから) 発生したもの (耐久消費財・投資財の廃棄等)」の概念に相当。

¹² 同上。

6. 大気汚染物質（排出）

大気汚染物質として排出される物質のうち、以下の小項目を対象とする。

硫黄酸化物 (SO _x)
窒素酸化物 (NO _x)
ばいじん

7. 水質汚濁物質及び排水（排出）

水質汚濁物質として排出される物質及び排水量について、以下の小項目を対象とする。

排水量

III-1-3 資源・環境負荷等別の作成方法

1. 原燃料（投入）

1-1 各小項目

【対象小項目】

III-1-2 1. に示した原燃料投入（小項目）のすべての小項目

1-1-1 基本的な考え方

総合エネルギー統計におけるすべての原燃料投入量を対象として、総合エネルギー統計と整合を図ることを基本的要件とする。総合エネルギー統計を環境 IO（産業連関表）の部門に分配する方法は、国立環境研究所の 2011 年版 3EID¹³の方法論を踏襲する。

1-1-2 推計に活用する統計等

- ・関係府省庁共同事業「産業連関表（物量表）」2011 年
- ・経済産業省「総合エネルギー統計」2010 年度、2011 年度

1-1-3 作成方法

2011 年版 3EID の方法論を踏襲した以下の方法を採用する。

- ① 総合エネルギー統計の各部門と産業連関表の各部門の対応関係を整理し、総合エネルギー統計の部門別の原燃料投入量を産業連関表の各部門に対応させる。
- ② 年度で作成されている総合エネルギー統計の値を「2010 年度値×1/4+2011 年度値×3/4」で暦年換算し、①の部門に計上する。
- ③ 総合エネルギー統計の 1 部門に対し産業連関表の複数部門が対応する場合、産業連関表の物量値（物量値がない場合、産業連関表の部門別品目別国内生産額表における生産額）を使用して総合エネルギー統計の部門別の原燃料投入量を産業連関表の各部門に配分する。
- ④ 総合エネルギー統計による原燃料投入量が存在しないが物量値が存在する部門については、物量値を原燃料投入量として計上する。このとき部門別投入量の合計値が総合エネルギー統計に一致するように補正する。
- ⑤ 総合エネルギー統計における補正項（製造業の重複補正、分類不能・内訳推計誤差、輸送機関内訳推計誤差）を計上し、原燃料投入量の総量を総合エネルギー統計に一致させる。

¹³ 3EID：産業連関表による環境負荷原単位データブック（Embodied Energy and Emission Intensity Data for Japan Using Input-Output Tables）。詳細は国立環境研究所「産業連関表による環境負荷原単位データブック（3EID）」
< <http://www.cger.nies.go.jp/publications/report/d031/index-j.html>>を参照されたい。

- ⑥ 総合エネルギー統計で各部門に計上されている自家発電分の原燃料投入量をすべて「電力・ガス・熱供給」（基本分類における「自家発電」）部門に計上する。

2. エネルギー（投入）

2-1 各小項目

III-1-2 2. に示したエネルギー投入（小項目）のうち「総エネルギー消費量」を除くすべての小項目

2-1-1 基本的な考え方

本小項目の作成にあたっては、対象部門において原燃料（投入）から CO₂ の排出に寄与しない原燃料分を控除することで、CO₂ の排出に寄与するすべての原燃料を二重計算することなく計上する。

2-1-2 推計に活用する統計等

- ・関係府省庁共同事業「産業連関表（物量表）」2011 年
- ・経済産業省「総合エネルギー統計」2010 年度、2011 年度

2-1-3 作成方法

III-1-2 1. の原燃料（投入）表から燃料として燃焼されない分を控除する。

2-2 総エネルギー消費量

【対象小項目】

総エネルギー消費量

2-2-1 基本的な考え方

個別のエネルギー投入（小項目）に加え、これを熱量換算した値を合計した総エネルギー消費量も記載する。

2-2-2 推計に活用する統計等

参考表の「熱量換算表」を活用する。なお、「熱量換算表」については、「III-1-3. 5-1 エネルギー起源 CO₂」参照。

2-2-3 作成方法

1-1 の小項目を含めた全小項目の投入量に「熱量換算値」を乗じた上で合計し、総エネルギー消費量として計上する。

3. 原材料資源（投入）

3-1 鋳業部門

【対象小項目】

（金属鋳物）

鉄鋳石、銅鋳、鉛鋳、亜鉛鋳、金鋳、銀鋳

（非鉄金属鋳物）

石灰石、けい石、けい砂、ドロマイト

（砂利・砂）

砂利・砂

（碎石）

碎石

3-1-1 基本的な考え方

各小項目の消費量を、用途別や製品別に把握する。投入先の部門が不明な数量については平成23年産業連関表における各小項目の部門別の投入金額に基づいて按分する。また、業界統計との整合の確認及び業界ヒアリング等を踏まえて適切な部門へ配分するなど、総投入量との整合を図る。

3-1-2 推計に用いる統計等

本小項目の作成にあたっては、下記の統計を利用する。各統計の平成23年の年報における集計結果から総投入量を把握する。また、会計年度での集計結果のみ存在する場合は、2年度分（平成22年度と平成23年度）の数値を加重平均することにより暦年の数値に変換する。

- ① 関係府省庁共同事業「産業連関表（物量表）」（平成23年）
- ② 経済産業省「資源・エネルギー統計年報」（平成22年、平成23年）
- ③ 経済産業省「骨材需給表」（平成22年度、平成23年度）
- ④ 経済産業省「碎石等統計年報」（平成22年、平成23年）
- ⑤ 財務省「普通貿易統計」（平成23年）

3-1-3 作成方法

(1) 金属鉱物

金属鉱物は、総投入量を直接示す統計等が存在しないため、はじめに以下の式により、総投入量を推計する。

$$\text{総投入量} = \text{国内生産量} + \text{輸入量} - \text{輸出量} - \text{在庫純増}$$

この総投入量を各金属鉱物の「70 内生部門計」に計上する。

このとき、国内生産量、輸入量、輸出量、在庫純増は、対象とする金属鉱物の小項目において取得可能な数値に応じて、下表の作成方法により算出した数値を用いる。

表 III-4 国内生産量、輸入量、輸出量、在庫純増の作成方法

求める数値	作成方法
国内生産量	<ul style="list-style-type: none">・「資源・エネルギー統計年報」のデータを取得（金、銀について数値を掲載）。・「平成 23 年産業連関表 物量表」のデータから算出。・「平成 23 年産業連関表部門別品目別国内生産額表」のデータから算出。
輸入量	<ul style="list-style-type: none">・「普通貿易統計」のデータから算出。・「平成 23 年産業連関表 物量表」のデータから算出。
輸出量	<ul style="list-style-type: none">・「普通貿易統計」のデータから算出。・「平成 23 年産業連関表 物量表」のデータから算出。
在庫純増	<ul style="list-style-type: none">・「平成 23 年産業連関表 物量表」のデータから算出。・「資源・エネルギー統計年報」のデータから算出。
最終需要部門計 など	<ul style="list-style-type: none">・対象となる各部門の合計とする。

鉄鉱石については、産業連関表（物量表）の行部門「鉄鉱石」の部門別投入量を計上する。

銅鉱、鉛鉱、亜鉛鉱、金鉱、銀鉱については、各鉱石の投入先が各金属の製錬部門に限られることから、上記の方針により得られた投入量の総量を「271 非鉄金属製錬・精製」に計上する。

また、表 III-4 に基づいて求めた在庫純増の数量を平成 23 年版環境 IO の「76 在庫純増」に計上する。

(2) 金属鉱物以外

小項目別の内生部門と在庫純増の作成方法は、以下の通り。

石灰石	産業連関表（物量表）の行部門「石灰石」の部門別投入量、在庫純増を計上。
けい石 けい砂 ドロマイト	「資源・エネルギー統計年報」における平成 23 年の各鉱物の出荷数量を平成 23 年産業連関表の基本分類「0639-092 窯業原料鉱物（石灰石を除く。）」の投入金額の比率により按分した数値を計上。 また、「資源エネルギー・統計年報」における平成 23 年末在庫から平成 22 年末在庫を控除し、「76 在庫純増」に計上。
砂利・砂	「骨材需給表」における平成 22 年度供給量及び平成 23 年度供給量の砂利計の供給量を用いて、平成 23 年の暦年データへ変換した投入量を平成 23 年産業連関表の基本分類「0631-011 砂利・採石」の投入金額の比率により按分した数値を計上。 なお、「76 在庫純増」に計上については、「骨材需給表」における集計がなされていないため、計上しない。
砕石	産業連関表（物量表）の行部門「砕石」の部門別投入量、在庫純増を計上。

内生部門へ計上した合計を「70 内生部門計」へと計上する。

金属鉱物以外の最終需要部門の作成は以下の通り。

輸入量・輸出量については、「普通貿易統計」統計品別表の輸入量・輸出量のデータから算出する。ただし、鉄鉱石、石灰石、砕石については物量表に整合させる。

国内総生産については、以下の式により算出する。

国内生産量＝総投入量－輸入量＋輸出量＋在庫純増

3-2 鉄鋼部門

【対象小項目】

(銑鉄・粗鋼、鉄屑)

製鋼用銑、鋳物用銑、フェロマンガ（高炭素）、フェロマンガ（低炭素）、シリコマンガ、フェロクロム（高炭素）、フェロクロム（低炭素）、フェロシリコン、フェロニッケル、フェロタンダステン、フェロモリブデン、フェロバナジウム、その他のフェロアロイ、

鋼塊普通鋼、鋼塊特殊鋼、鋳鋼鋳込普通鋼、鋳鋼鋳込特殊鋼、鉄くず

(鋼材)

普通鋼形鋼、普通鋼鋼板、普通鋼鋼帯、普通鋼小棒、

その他の普通鋼熱間圧延鋼材、特殊鋼熱間圧延鋼材、

普通鋼鋼管、特殊鋼鋼管、普通鋼冷間仕上鋼材、

特殊鋼冷間仕上鋼材、めっき鋼材

3-2-1 基本的な考え方

各小項目の消費量を、用途別もしくは製品別に把握する。投入先の部門が不明な数量については、業界ヒアリング等を踏まえて適切な部門に配分するなど、総投入量との整合を図る。

3-2-2 推計に活用する統計等

本小項目の作成にあたっては、下記の統計を利用する。当該調査は毎月実施されているため、平成22年12月～平成23年12月を対象¹⁴とする。

なお、調査票情報を必要としないものについては、当該統計の年報から平成23年の数値を把握することができる¹⁵。

- ① 関係府省庁共同事業「産業連関表（物量表）」（平成23年）
- ② 経済産業省「生産動態統計調査 鉄鋼月報（その1）銑鉄・フェロアロイ・粗鋼・鋼半製品・鍛鋼品・鋳鋼品」（平成22年12月～平成23年12月の調査票情報）
- ③ 経済産業省「生産動態統計調査 鉄鋼月報（その2）普通鋼熱間圧延鋼材」（平成22年12月～平成23年12月）
- ④ 経済産業省「生産動態統計調査 鉄鋼月報（その5）特殊鋼圧延鋼材」（平成22年12月～平成23年12月）

¹⁴ 「在庫純増」の把握のため、平成22年12月の調査票情報を用いる。

¹⁵ 作成方法において、各月報の調査票に記載されている回答欄番号を利用しているため、ここでは月報名を記載している。

- ⑤ 経済産業省「生産動態統計調査 鉄鋼月報（その6）鋼管」（平成22年12月～平成23年12月）
- ⑥ 経済産業省「生産動態統計調査 鉄鋼月報（その7）磨棒鋼・線類・鋳鉄管・鉄鋼加工製品」（平成22年12月～平成23年12月の調査票情報）
- ⑦ 経済産業省「鉄鋼需給統計調査」（平成22年12月～平成23年12月）
- ⑧ 財務省「普通貿易統計」（平成23年）

3-2-3 作成方法

(1) 内生部門

内生部門の小項目別の作成方法は、以下の通り。【】内は、投入先の部門名を示す。

(銑鉄・粗鋼、鉄屑)

製鋼用銑	<p>【261 銑鉄・粗鋼】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「鉄鋼月報（その1）」「製鋼用銑」の消費量（0101C¹⁶）を計上。 <p>【263 鋳鍛造品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「鉄鋼月報（その7）」鋳鉄管用原材料「銑鉄」の消費量（0201CD）を、「鋳鍛造品」に計上。
鋳物用銑	<p>【261 銑鉄・粗鋼】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「鉄鋼月報（その1）」「鋳物用銑」の消費量（0102C）を計上。 <p>【263 鋳鍛造品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「銑鉄鋳物月報」原材料「銑鉄」の消費量（0201A）を計上。 ・「可鍛鋳鉄及び精密鋳造品月報」原材料「銑鉄」の消費量（0201A）を計上。
フェロマンガ ン（高炭 素）	<p>【261 銑鉄・粗鋼】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「鉄鋼月報（その1）」「フェロマンガ高炭素」の消費量（0103C）を計上。
フェロマンガ ン（低炭 素）	<p>【261 銑鉄・粗鋼】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「鉄鋼月報（その1）」「フェロマンガ低炭素」の消費量（0104C）を計上。
シリコマン ガン	<p>【261 銑鉄・粗鋼】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「鉄鋼月報（その1）」「シリコマンガ」の消費量（0105C）を計上。
フェロクロ ム（高炭 素）	<p>【261 銑鉄・粗鋼】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「鉄鋼月報（その1）」「フェロクロム高炭素」の消費量（0107C）を計上。
フェロクロ ム（低炭 素）	<p>【261 銑鉄・粗鋼】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「鉄鋼月報（その1）」「フェロクロム低炭素」の消費量（0108C）を計上。
フェロシリ コン	<p>【261 銑鉄・粗鋼】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「鉄鋼月報（その1）」「フェロシリコン」の消費量（0106C）を計上。

¹⁶ 調査票に記載されている回答欄番号を示す。以下同様。

フェロニッケル	【261 銑鉄・粗鋼】 ・「鉄鋼月報（その1）」「フェロニッケル」の消費量（0109C）を計上。
フェロタンングステン	【261 銑鉄・粗鋼】 ・「鉄鋼月報（その1）」「フェロタンングステン」の消費量（0110C）を計上。
フェロモリブデン	【261 銑鉄・粗鋼】 ・「鉄鋼月報（その1）」「フェロモリブデン」の消費量（0111C）を計上。
フェロバナジウム	【261 銑鉄・粗鋼】 ・「鉄鋼月報（その1）」「フェロバナジウム」の消費量（0112C）を計上。
その他のフェロアロイ	【261 銑鉄・粗鋼】 ・「鉄鋼月報（その1）」「その他のフェロアロイ」の消費量（0113C）を計上。
鋼塊普通鋼	【262 鋼材】 ・「鉄鋼月報（その1）」「鋼塊普通鋼」の消費量（0114C）を計上。
鋼塊特殊鋼	【262 鋼材】 ・「鉄鋼月報（その1）」「鋼塊特殊鋼」の消費量（0115C）を計上。
鋳鋼鋳込普通鋼	【263 鋳鍛造品】 ・「鉄鋼月報（その1）」「鋳鋼鋳込普通鋼」の消費量（0116C）を計上。
鋳鋼鋳込特殊鋼	【263 鋳鍛造品】 ・「鉄鋼月報（その1）」「鋳鋼鋳込特殊鋼」の消費量（0117C）を計上。
鉄くず	・産業連関表（物量表）の行部門「鉄くず」の部門別投入量を計上。

(鋼材)

普通鋼形鋼	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄鋼需給統計の部門別投入量を計上。ただし、鉄鋼需給統計の部門（出荷先）よりも環境 IO の区分が細かいため、産業連関表（取引基本表）の行部門「2621011 普通鋼形鋼」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。 ・更に、鉄鋼需給統計から計上した部門別投入量と産業連関表（物量表）の投入量が乖離するため、両者の残渣も、産業連関表（取引基本表）の行部門「2621011 普通鋼形鋼」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。
普通鋼鋼板	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄鋼需給統計の部門別投入量を計上。ただし、鉄鋼需給統計の部門（出荷先）よりも環境 IO の区分が細かいため、産業連関表（取引基本表）の行部門「2621012 普通鋼鋼板」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。 ・更に、鉄鋼需給統計から計上した部門別投入量と産業連関表（物量表）の投入量が乖離するため、両者の残渣も、産業連関表（取引基本表）の行部門「2621012 普通鋼鋼板」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。
普通鋼鋼帯	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄鋼需給統計の部門別投入量を計上。ただし、鉄鋼需給統計の部門（出荷先）よりも環境 IO の区分が細かいため、産業連関表（取引基本表）の行部門「2621013 普通鋼鋼帯」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。

	<p>入先の列部門に按分。</p> <ul style="list-style-type: none"> 更に、鉄鋼需給統計から計上した部門別投入量と産業連関表（物量表）の投入量が乖離するため、両者の残渣も、産業連関表（取引基本表）の行部門「2621013 普通鋼鋼帯」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。
普通鋼小棒	<ul style="list-style-type: none"> 鉄鋼需給統計の部門別投入量を計上。ただし、鉄鋼需給統計の部門（出荷先）よりも環境 IO の区分が細かいため、産業連関表（取引基本表）の行部門「2621014 普通鋼小棒」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。 更に、鉄鋼需給統計から計上した部門別投入量と産業連関表（物量表）の投入量が乖離するため、両者の残渣も、産業連関表（取引基本表）の行部門「2621014 普通鋼小棒」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。
その他の普通鋼熱間圧延鋼材	<ul style="list-style-type: none"> 鉄鋼需給統計の部門別投入量を計上。ただし、鉄鋼需給統計の部門（出荷先）よりも環境 IO の区分が細かいため、産業連関表（取引基本表）の行部門「2621015 その他の普通鋼熱間圧延鋼材」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。 更に、鉄鋼需給統計から計上した部門別投入量と産業連関表（物量表）の投入量が乖離するため、両者の残渣も、産業連関表（取引基本表）の行部門「2621015 その他の普通鋼熱間圧延鋼材」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。
特殊鋼熱間圧延鋼材	<ul style="list-style-type: none"> 「鉄鋼月報（その2）」「特殊線材」、「鉄鋼月報（その5）」「熱間圧延鋼材計」、「鉄鋼月報（その6）」特殊鋼鋼管鋼種別生産・冷けん用消費内訳「工具鋼、構造用鋼、特殊用途鋼」の「熱間鋼管」、「鉄鋼月報（その6）」鋼管用原材料「特殊鋼（管材、厚板、鋼帯）」の生産量を「262 鋼材」に計上。 更に、上記品目のうち、生産量が得られる「特殊線材」、「熱間圧延鋼材計」、「工具鋼、構造用鋼、特殊用途鋼」の「熱間鋼管」の生産量から、最終需要部門に計上した在庫純増と輸出量を差し引き、輸入量を加えた値を内生部門計に計上。この内生部門計から上記の方法で計上した消費量を差し引いた値を、産業連関表（取引基本表）の行部門「2621016 特殊鋼熱間圧延鋼材」の投入金額比率を用いて「262 鋼材」以外の列部門に按分。
普通鋼鋼管	<ul style="list-style-type: none"> 鉄鋼需給統計の部門別投入量を計上。ただし、鉄鋼需給統計の部門（出荷先）よりも環境 IO の区分が細かいため、産業連関表（取引基本表）の行部門「2622011 普通鋼鋼管」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。 更に、鉄鋼需給統計から計上した部門別投入量と産業連関表（物量表）の投入量が乖離するため、両者の残渣も、産業連関表（取引基本表）の行部門「2622011 普通鋼鋼管」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。
特殊鋼鋼管	<ul style="list-style-type: none"> 産業連関表（物量表）「特殊鋼鋼管」の部門別投入量を計上。
普通鋼冷間仕上鋼材	<ul style="list-style-type: none"> 鉄鋼需給統計の部門別投入量を計上。ただし、鉄鋼需給統計の部門（出荷先）よりも環境 IO の区分が細かいため、産業連関表（取引基本表）の行部門「2623011 普通鋼冷間仕上鋼材」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。 更に、鉄鋼需給統計から計上した部門別投入量と産業連関表（物量

	表)の投入量が乖離するため、両者の残渣も、産業連関表(取引基本表)の行部門「2623011 普通鋼冷間仕上鋼材」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。
特殊鋼冷間仕上鋼材	・産業連関表(物量表)の行部門「特殊鋼冷間仕上鋼材」の部門別投入量を計上。
めっき鋼材	・鉄鋼需給統計の部門別投入量を計上。ただし、鉄鋼需給統計の部門(出荷先)よりも環境IOの区分が細かいため、産業連関表(取引基本表)の行部門「2623021 めっき鋼材」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。 ・更に、鉄鋼需給統計から計上した部門別投入量と産業連関表(物量表)の投入量が乖離するため、両者の残渣も、産業連関表(取引基本表)の行部門「2623021 めっき鋼材」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。

内生部門計

小項目別に作成した各部門への投入量の合計を「70 内生部門計」へと計上する。

(2) 最終需要部門

1) 物量表がある小項目

最終需要部門の小項目別の作成方法は、以下の通り。

76 在庫純増	物量表に整合させる。
801 輸出 810 輸出計	物量表に整合させる。
841 (控除) 輸入 870 (控除) 輸入計	物量表に整合させる。
970 国内総生産	国内総生産は以下の式により算出する。 国内生産量 = 総投入量 - 輸入量 + 輸出量 + 在庫純増
最終需要部門計など	対象となる各部門の合計とする。

2) 物量表がない小項目

最終需要部門の小項目別の作成方法は、以下の通り。

76 在庫純増	内生部門で把握したそれぞれの品目について、平成23年末在庫から平成22年末在庫を控除し、「在庫純増」に計上。
801 輸出 810 輸出計	「普通貿易統計」統計品別表の輸出量を、「輸出」及び「輸出計」に計上。なお、統計品目番号(HSコード)は、「輸出品目統計表」に記載されている。
841 (控除) 輸入 870 (控除) 輸入計	「普通貿易統計」統計品別表の輸入量を、「(控除) 輸入」及び「(控除) 輸入計」に計上。なお、統計品目番号(HSコード)

	は、「実行関税率表」に記載されている。
970 国内総生産	国内総生産は以下の式により算出する。 国内生産量＝総投入量－輸入量＋輸出量＋在庫純増
最終需要部門計など	対象となる各部門の合計とする。

3) 銑鉄、粗鋼の HS コード対応について

鉄鋼部門の銑鉄と粗鋼の一部の小項目は普通貿易統計の品目と対応がとれていないため、HS 名称などから対応付けを行った。

表 III-5 銑鉄、粗鋼の HS コード対応表

環境 IO	HS コード	HS 名称
製鋼用銑 (輸出)	7201.10-000	・ 非合金銑鉄(りんの含有量が全重量の 0.5%以下のもの)
	7201.50-000	・ 合金銑鉄及びスピーゲル
	7203.10-000	・ 鉄鉱石を直接還元して得た鉄鋼
	7203.90-000	・ 海綿状の鉄鋼(鉄鉱石を直接還元して得た鉄鋼を除く)及び重量化による純度が 99.94%以上の鉄(ランプ、ペレットその他これらに類する形状のもの)
	7205.10-000	・ 銑鉄、スピーゲル又は鉄鋼の粒
製鋼用銑 (輸入)	7201.10-010	・ 非合金銑鉄(けい素の含有量が全重量の 1.2%未満でりんの含有量が全重量の 0.04%以下のもの)
	7201.50-000	・ 合金銑鉄及びスピーゲル
	7203.10-000	・ 鉄鉱石を直接還元して得た鉄鋼
	7203.90-000	・ 海綿状の鉄鋼(鉄鉱石を直接還元して得た鉄鋼を除く)及び重量比による純度が 99.94%以上の鉄(ランプ、ペレットその他これらに類する形状のもの)
	7205.10-000	・ 銑鉄、スピーゲル又は鉄鋼の粒
鋳物用銑 (輸出)	7201.20-000	・ 非合金銑鉄(りんの含有量が全重量の 0.5%を超えるもの)
鋳物用銑 (輸入)	7201.10-091	・ 非合金銑鉄(けい素の含有量が全重量の 1.2%以上 1.6%未満か又はりんの含有量が全重量の 0.04%を超えるもの)(りんの含有量が全重量の 0.5%以下のもの)
	7201.10-099	・ 非合金銑鉄(けい素の含有量が全重量の 1.6%以上か又はりんの含有量が全重量の 0.04%を超えるもの)(りんの含有量が全重量の 0.5%以下のもの)
	7201.20-000	・ 非合金銑鉄(りんの含有量が全重量の 0.5%を超えるもの)

鋼塊普通鋼 (輸出)	7206.10-000	・鉄又は非合金鋼のインゴット
鋼塊普通鋼 (輸入)	7206.10-010	・鉄又は非合金鋼のインゴット(炭素の含有量が全重量の0.6%未満のもの)
	7206.10-020	・鉄又は非合金鋼のインゴット(炭素の含有量が全重量の0.6%以上のもの)
鋼塊特殊鋼 (輸出)	7204.50-000	・鉄鋼の再溶解用のインゴット
	7218.10-000	・ステンレス鋼のインゴットその他の一次形状のもの
	7224.10-000	・その他の合金鋼のインゴットその他の一次形状のもの
鋼塊特殊鋼 (輸入)	7218.10-000	・ステンレス鋼のインゴットその他の一次形状のもの
	7224.10-010	・高速度鋼のインゴットその他の一次形状のもの
	7224.10-020	・合金工具鋼のインゴットその他の一次形状のもの
	7224.10-030	・その他の合金鋼のインゴットその他の一次形状のもの(高速度鋼のもの及び合金工具鋼のものを除く)
鑄鋼鑄込 普通鋼 (輸出)	7206.90-000	・鉄又は非合金鋼の一次形状のもの(インゴットを除く)
鑄鋼鑄込 普通鋼 (輸入)	7204.50-020	・鉄又は非合金鋼の再溶解用のインゴット
	7206.90-010	・鉄又は非合金鋼の一次形状のもの(インゴットを除く)(炭素の含有量が全重量の0.6%未満のもの)
	7206.90-020	・鉄又は非合金鋼の一次形状のもの(インゴットを除く)(炭素の含有量が全重量の0.6%以上のもの)
鑄鋼鑄込 特殊鋼 (輸入)	7204.50-010	・合金鋼の再溶解用のインゴット

3-3 非鉄金属部門

【対象小項目】

(非鉄金属製錬・精製、非鉄金属屑)

粗銅、電気銅、銅合金、粗鉛、電気鉛、再生鉛、はんだ・減摩合金、亜鉛、再生亜鉛、精製アルミニウム地金、アルミニウム（再生）、金地金、銀地金、コバルト、ニッケル、タングステン、モリブデン、すず、アンチモン、銅くず、鉛くず、亜鉛くず、アルミニウムくず、すすくず、ニッケルくず

(非鉄金属加工製品)

銅伸銅品、黄銅伸銅品、アルミニウム圧延材、ダイカスト（アルミニウム）、ダイカスト（亜鉛）、アルミニウム合金、アルミニウム・同合金粉

3-3-1 基本的な考え方

各小項目の消費量を、用途別もしくは製品別に把握する。投入先の部門が不明な数量については、業界ヒアリング等を踏まえて適切な部門に配分するなど、総投入量との整合を図る。

3-3-2 推計に活用する統計等

本小項目の作成にあたっては、下記の統計を利用する。当該調査は毎月実施されているため、平成22年12月～平成23年12月を対象¹⁷とする。

なお、調査票情報を必要としないものについては、当該統計の年報から平成23年の数値を把握することができる¹⁸。

- ① 経済産業省「生産動態統計調査 アルミニウム月報」（平成22年12月～平成23年12月）
- ② 経済産業省「生産動態統計調査 非鉄金属製品月報（伸銅製品）」（平成22年12月～平成23年12月）
- ③ 経済産業省「生産動態統計調査 非鉄金属製品月報（高純度多結晶シリコン、シリコンウエハ、はんだ、銅合金塊）」（平成22年12月～平成23年12月）
- ④ 経済産業省「生産動態統計調査 非鉄金属製品月報（アルミニウム圧延製品）」（平成22年12月～平成23年12月）
- ⑤ 経済産業省「生産動態統計調査 非鉄金属製品（電線・ケーブル）、光ファイバ製品月報」（平成22年12月～平成23年12月）

¹⁷ 「在庫純増」の把握のため、平成22年12月の調査票情報を用いる。

¹⁸ 作成方法において、各月報の調査票に記載されている回答欄番号を利用しているため、ここでは月報名を記載している。

- ⑥ 経済産業省「生産動態統計調査 非鉄金属月報」(平成22年12月～平成23年12月の調査票情報)
- ⑦ 経済産業省「生産動態統計調査 非鉄金属鋳物月報」(平成22年12月～平成23年12月)
- ⑧ 経済産業省「生産動態統計調査 ダイカスト月報」(平成22年12月～平成23年12月の調査票情報)
- ⑨ 経済産業省「非鉄金属等需給月報(生産業者用)」(平成22年12月～平成23年12月)
- ⑩ 経済産業省「非鉄金属等需給月報(消費者用)」(平成22年12月～平成23年12月の調査票情報)
- ⑪ 財務省「普通貿易統計」(平成23年)

3-3-3 作成方法

(1) 内生部門

内生部門の小項目別の作成方法は、以下の通り。【】内は、投入先の部門名を示す。

(非鉄金属製錬・精製、非鉄金属屑)

粗銅	<ul style="list-style-type: none"> ・産業連関表(物量表)の行部門「銅」の部門別投入量を計上。
電気銅	<ul style="list-style-type: none"> 【271 非鉄金属製錬・精製】 ・非鉄金属月報「電気銅、銅ケース、銅ピレット」の消費量(0104～0106C)を計上。 【272 非鉄金属加工製品】 ・非鉄金属製品(電線・ケーブル)、光ファイバ製品月報「電気銅、さお銅、銅荒引線」の消費量(0201～0203B)を計上。 ・非鉄金属製品月報(伸銅製品)「電気銅」の消費量(0201B)を計上。
銅合金	<ul style="list-style-type: none"> 【271 非鉄金属製錬・精製】 ・非鉄金属製品月報(高純度多結晶シリコン、シリコンウエハ、はんだ、銅合金塊)「銅合金塊」の消費量(0108C)を計上。 【272 非鉄金属加工製品】 ・非鉄金属鋳物月報「銅合金地金」の消費量(0201A)を計上。 ・更に、ダイカスト月報「銅合金地金」の消費量(0206A)を計上。
粗鉛	<ul style="list-style-type: none"> 【271 非鉄金属製錬・精製】 ・非鉄金属製品月報(高純度多結晶シリコン、シリコンウエハ、はんだ、銅合金塊)「鉛」の消費量(0201B)を計上。 ・非鉄金属月報「粗鉛」の消費量(0107C)を計上。 【上記以外の部門】 ・上記月報で把握した品目のうち、生産量が得られる品目の生産量から、最終需要部門に計上した在庫純増と輸出量を差し引き、輸入量を加えた値を内生部門計に計上。この内生部門計から上記の方法で計上した消費量を差し引いた値を、産業連関表(取引基本表)の行部門「鉛・亜鉛(再生を含む)」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。

電気鉛	<p>【202 無機化学工業製品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「電気鉛」の「無機薬品」向け消費量(0201B)を計上。 <p>【271 非鉄金属製錬・精製】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「電気鉛」の「再生」向け消費量(0201C)を計上。 ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「電気鉛」の「はんだ・同合金塊」向け消費量を計上。 ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「電気鉛」の「精錬」向け消費量を計上。 <p>【272 非鉄金属加工製品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「電気鉛」の「鉛管板」向け消費量(0201D)を計上。 <p>【339 その他の電気機械】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「電気鉛」の「蓄電池」向け消費量(0201A)を計上。 ・なお、非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「電気鉛」の「その他」向け消費量(0201F)については、業界ヒアリング等を踏まえて適切な部門へ配分するなど、全消費量との整合を図る。
再生鉛	<p>【202 無機化学工業製品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「再生鉛」の「無機薬品」向け消費量(0202B)を計上。 <p>【271 非鉄金属製錬・精製】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「再生鉛」の「再生」向け消費量(0202C)を計上。 ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「再生鉛」の「はんだ・同合金塊」向け消費量を計上。 ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「再生鉛」の「精錬」向け消費量を計上。 <p>【272 非鉄金属加工製品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「再生鉛」の「鉛管板」向け消費量(0202D)を計上。 ・なお、非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「再生鉛」の、「その他」向け消費量(0202F)については、業界ヒアリング等を踏まえて適切な部門へ配分するなど、全消費量との整合を図る。 <p>【339 その他の電気機械】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「再生鉛」の「蓄電池」向け消費量(0202A)を計上。
はんだ、減摩合金	<p>【271 非鉄金属製錬・精製】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属製品月報(高純度多結晶シリコン、シリコンウエハ、はんだ、銅合金塊)「はんだ」の消費量(0107C)を計上。 <p>【上記以外の部門】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上記品目の生産量から、最終需要部門に計上した在庫純増と輸出量を差し引き、輸入量を加えた値を内生部門計に計上。この内生部門計から上記の方法で計上した消費量を差し引いた値を、産業連関表(取引基本表)の行部門「鉛・亜鉛(再生を含む)」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。

<p>亜鉛</p>	<p>【202 無機化学工業製品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「電気亜鉛又は蒸留亜鉛」の「無機薬品」向け消費量 (0204C) を計上。 <p>【262 鋼材】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「電気亜鉛又は蒸留亜鉛」の「亜鉛めっき鋼板」向け消費量 (0204A) を計上。 ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「電気亜鉛又は蒸留亜鉛」の「その他のめっき」向け消費量 (0204B) を計上。 <p>【272 非鉄金属加工製品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「電気亜鉛又は蒸留亜鉛」の「亜鉛ダイカスト」向け消費量 (0204D) を計上。 ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「電気亜鉛又は蒸留亜鉛」の「その他の非鉄金属製品」向け消費量 (0204E) を計上。 ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「電気亜鉛又は蒸留亜鉛」の「伸銅品」向け消費量を計上。 ・なお、非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「電気亜鉛又は蒸留亜鉛」の「その他」向け消費量 (0204F) については、業界ヒアリング等を踏まえて適切な部門へ配分するなど、全消費量との整合を図る。
<p>再生亜鉛</p>	<p>【202 無機化学工業製品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「再生亜鉛」の「無機薬品」向け消費量 (0205C) を計上。 <p>【262 鋼材】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「再生亜鉛」の「亜鉛めっき鋼板」向け消費量 (0205A) を計上。 ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「再生亜鉛」の「その他のめっき」向け消費量 (0205B) を計上。 <p>【272 非鉄金属加工製品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「再生亜鉛」の「亜鉛ダイカスト」向け消費量 (0205D) を計上。 ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「再生亜鉛」の「その他の非鉄金属製品」向け消費量 (0205E) を計上。 ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「再生亜鉛」の「亜鉛板」向け消費量を計上。 ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「再生亜鉛」の「伸銅品」向け消費量を計上。 ・なお、非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「再生亜鉛」の「その他」向け消費量 (0205F) については、業界ヒアリング等を踏まえて適切な部門へ配分するなど、全消費量との整合を図る。
<p>精製アルミニウム地金</p>	<p>【271 非鉄金属製錬・精製】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アルミニウム月報「アルミニウム地金」の消費量 (0201A) を計上。 <p>【272 非鉄金属加工製品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属製品月報 (アルミニウム圧延製品)「アルミニウム地金」の消費量 (0201B) を計上。 ・ダイカスト月報「アルミニウム合金新地金」の消費量 (0201A) を計上。 <p>【上記以外の部門】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上記各品目の生産量から、最終需要部門に計上した在庫純増と輸出

	<p>量を差し引き、輸入量を加えた値を内生部門計に計上。この内生部門計から上記の方法で計上した消費量を差し引いた値を、産業連関表（取引基本表）の行部門「アルミニウム（再生を含む）」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。</p>
アルミニウム（再生）	<ul style="list-style-type: none"> 産業連関表（物量表）の行部門「アルミニウム（再生を含む）」の部門別投入量を計上。
金地金	<p>【271 非鉄金属製錬・精製】</p> <ul style="list-style-type: none"> 非鉄金属月報「電気金」の消費量（0101C）を計上。 <p>【上記以外の部門】</p> <ul style="list-style-type: none"> 上記品目の生産量から、最終需要部門に計上した在庫純増と輸出量を差し引き、輸入量を加えた値を内生部門計に計上。この内生部門計から上記の方法で計上した消費量を差し引いた値を、産業連関表（取引基本表）の行部門「その他の非鉄金属地金」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。
銀地金	<p>【208 化学最終製品（医薬品を除く）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「銀」の「その他の硝酸銀」向け消費量（0216B）を計上。 非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「銀」の「写真感光用硝酸銀」向け消費量（0216A）を計上。 <p>【271 非鉄金属製錬・精製】</p> <ul style="list-style-type: none"> 非鉄金属月報「電気銀」の消費量（0102C）を計上。 <p>【272 非鉄金属加工製品】</p> <ul style="list-style-type: none"> 非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「銀」の「展伸材」向け消費量（0216D）を計上。 非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「銀」の「銀ろう」向け消費量（0216E）を計上。 <p>【339 その他の電気機械】</p> <ul style="list-style-type: none"> 非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「銀」の「接点」向け消費量（0216C）を計上。 なお、非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「銀」の「その他」向け消費量（0216F）については、業界ヒアリング等を踏まえて適切な部門へ配分するなど、全消費量との整合を図る。
コバルト	<p>【208 化学最終製品（医薬品を除く）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「コバルト」の「触媒」向け消費量（0211E）を、「その他の化学最終製品」に計上。 <p>【262 鋼材】</p> <ul style="list-style-type: none"> 非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「コバルト」の「特殊鋼」向け消費量（0211A）を計上。 非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「コバルト」の「管板棒線」向け消費量（0211C）を計上。 <p>【301 生産用機械】</p> <ul style="list-style-type: none"> 非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「コバルト」の「超硬工具」向け消費量（0211D）を計上。 <p>【329 その他の電子部品】</p> <ul style="list-style-type: none"> 非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「コバルト」の「磁性材料」向け消費量（0211B）を計上。 なお、非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「コバルト」の「その他」向け消費量（0211F）については、業界ヒアリング等を踏まえ

	て適切な部門へ配分するなど、全消費量との整合を図る。
ニッケル	<p>【208 化学最終製品（医薬品を除く）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「ニッケル」の「触媒」向け消費量（0209E）を計上。 <p>【262 鋼材】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「ニッケル」の「特殊鋼」向け消費量（0209A）を計上。 ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「ニッケル」の「めっき」向け消費量（0209B）を計上。 <p>【329 その他の電子部品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「ニッケル」の「磁性材料」向け消費量（0209D）を計上。 <p>【3399 その他の電気機械】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「ニッケル」の「蓄電池」向け消費量（0209C）を計上。 ・なお、非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「ニッケル」の「その他」向け消費量（0209F）については、業界ヒアリング等を踏まえて適切な部門へ配分するなど、全消費量との整合を図る。
タングステン	<p>【252 セメント・セメント製品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「タングステン」の「カルシウムタングステンクリンカー」向け消費量（0213A）を計上。 <p>【261 銑鉄・粗鋼】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「タングステン」の「フェロタングステン」向け消費量（0213C）を計上。 <p>【262 鋼材】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「タングステン」の「線板棒」向け消費量（0212B）を計上。 ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「タングステン」の「特殊鋼」向け消費量（0212D）を計上。 <p>【271 非鉄金属製錬・精製】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「タングステン」の「金属タングステン」向け消費量（0213B）を計上。 ・なお、非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「タングステン」の「その他」向け消費量（0213F）については、業界ヒアリング等を踏まえて適切な部門へ配分するなど、全消費量との整合を図る。 <p>【301 生産用機械】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「タングステン」の「超硬工具」向け消費量（0212A）を計上。 <p>【339 その他の電気機械】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「タングステン」の「接点」向け消費量（0212C）を計上。 ・なお、非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「タングステン」の「その他」向け消費量（0212F）については、業界ヒアリング等を踏まえて適切な部門へ配分するなど、全消費量との整合を図る。
モリブデン	<p>【202 無機化学工業製品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「モリブデン」の「無機薬品」向け消費量（0215B）を計上。

	<p>【252 セメント・セメント製品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「モリブデン鉱」の「ブリケットクリンカー」向け消費量(0215D)を、「その他の非鉄金属地金」に計上。 <p>【261 銑鉄・粗鋼】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「モリブデン鉱」の「フェロモリブデン」向け消費量(0215A)を計上。 <p>【262 鋼材】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「モリブデン」の「特殊鋼」向け消費量(0214A)を計上。 ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「モリブデン」の「線板棒」向け消費量(0214B)を計上。 <p>【271 非鉄金属製錬・精製】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「モリブデン鉱」の「金属モリブデン」向け消費量(0215C)を計上。 ・なお、非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「モリブデン鉱」の「その他」向け消費量(0215F)については、業界ヒアリング等を踏まえて適切な部門へ配分するなど、全消費量との整合を図る。 <p>【339 その他の電気機械】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「モリブデン」の「磁性材料」向け消費量(0214C)を計上。 ・なお、非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「モリブデン」の「その他」向け消費量(0214F)については、業界ヒアリング等を踏まえて適切な部門へ配分するなど、全消費量との整合を図る。
すず	<p>【該当部門】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)受払「すず」の消費量(0110C)を計上。投入先部門については、産業連関表(取引基本表)の行部門「その他の非鉄金属地金」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。
アンチモン	<p>【262 鋼材】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「アンチモン」の「特殊鋼」向け消費量(0207C)を計上。 <p>【271 非鉄金属製錬・精製】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「アンチモン」の「減摩合金」向け消費量(0207D)を計上。 <p>【272 非鉄金属加工製品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「アンチモン」の「硬鉛铸件」向け消費量(0207B)を計上。 <p>【339 その他の電気機械】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「アンチモン」の「蓄電池」向け消費量(0207A)を計上。 ・なお、非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「アンチモン」の「その他」向け消費量(0207F)については、業界ヒアリング等を踏まえて適切な部門へ配分するなど、全消費量との整合を図る。
銅くず	<p>【271 非鉄金属製錬・精製】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「銅合金の故またはくず」の「精錬」向け消費量を計上。

	<p>【272 非鉄金属加工製品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「銅の故またはくず」の「電線」向け消費量を計上。 ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「銅の故またはくず」の「伸銅品」向け消費量を計上。 ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「銅合金の故またはくず」の「電線」向け消費量を計上。 ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「銅合金の故またはくず」の「伸銅品」向け消費量を計上。 ・なお、非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「銅の故またはくず」の「その他」向け消費量については、業界ヒアリング等を踏まえて適切な部門へ配分するなど、全消費量との整合を図る。 ・なお、非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「銅合金の故またはくず」の「その他」向け消費量については、業界ヒアリング等を踏まえて適切な部門へ配分するなど、全消費量との整合を図る。
鉛くず	<p>【202 無機化学工業製品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「鉛の故又はくず」の「無機薬品」向け消費量(0203B)を計上。 <p>【271 非鉄金属製錬・精製】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「鉛の故又はくず」の「再生」向け消費量(0203C)を計上。 ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「鉛の故又はくず」の「はんだ・銅合金塊」向け消費量を計上。 ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「鉛の故又はくず」の「製錬」向け消費量を計上。 <p>【272 非鉄金属加工製品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「鉛の故又はくず」の「鉛管板」向け消費量(0203D)を計上。 <p>【339 その他の電気機械】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「鉛の故又はくず」の「蓄電池」向け消費量(0203A)を計上。 ・なお、非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「鉛の故又はくず」の「その他」向け消費量(0203F)については、業界ヒアリング等を踏まえて適切な部門へ配分するなど、全消費量との整合を図る。
亜鉛くず	<p>【202 無機化学工業製品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「亜鉛の故又はくず」の「無機薬品」向け消費量(0206C)を計上。 <p>【262 鋼材】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「亜鉛の故又はくず」の「亜鉛めっき鋼板」向け消費量(0206A)を計上。 ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「亜鉛の故又はくず」の「その他のめっき」向け消費量(0206B)を計上。 <p>【271 非鉄金属製錬・精製】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「亜鉛の故又はくず」の「製錬」向け消費量を計上。 <p>【272 非鉄金属加工製品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「亜鉛の故又はくず」の「亜鉛ダイカスト」向け消費量(0206D)を計上。

	<ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費亜鉛の故又はくず」の「亜鉛板」向け消費量を計上。 ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費亜鉛の故又はくず」の「伸銅品」向け消費量を計上。 ・なお、非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「亜鉛の故又はくず」の「その他」向け消費量(0206F)については、業界ヒアリング等を踏まえて適切な部門へ配分するなど、全消費量との整合を図る。
アルミニウムくず	<p>【271 非鉄金属製錬・精製】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アルミニウム月報「アルミニウムのくず、アルミニウム滓(ドロス・灰)」の消費量(0203~0204A)を計上。 <p>【272 非鉄金属加工製品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属製品月報(アルミニウム圧延製品)「アルミニウムくず」の消費量(0204B)を計上。
すすくず	<p>【該当部門】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)受払「すすの故又はくず」消費(0111C)を計上。投入先部門については、産業連関表(取引基本表)の行部門「非鉄金属屑」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。
ニッケルくず	<p>【208 化学最終製品(医薬品を除く)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「ニッケル又はニッケル合金の故又はくず」の「触媒」向け消費量(0210E)を計上。 <p>【262 鋼材】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「ニッケル又はニッケル合金の故又はくず」の「特殊鋼」向け消費量(0210A)を計上。 ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「ニッケル又はニッケル合金の故又はくず」の「めっき」向け消費量(0210B)を計上。 <p>【329 その他の電子部品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「ニッケル又はニッケル合金の故又はくず」の「磁性材料」向け消費量(0210D)を計上。 <p>【339 その他の電気機械】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「ニッケル又はニッケル合金の故又はくず」の「蓄電池」向け消費量(0210C)を計上。 ・なお、非鉄金属等需給月報(消費者用)用途別消費「ニッケル又はニッケル合金の故又はくず」の「その他」向け消費量(0210F)については、業界ヒアリング等を踏まえて適切な部門へ配分するなど、全消費量との整合を図る。

(非鉄金属加工製品)

銅伸銅品	<p>【272 非鉄金属加工製品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属製品月報(伸銅製品)「銅製品(板)(条)(管)(棒・線)」の消費量(0101~0104C)を計上。 <p>【上記以外の部門】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上記品目の生産量から、最終需要部門に計上した在庫純増と輸出量を差し引き、輸入量を加えた値を内生部門計に計上。この内生部門計から上記の方法で計上した消費量を差し引いた値を、産業連関表(取引基本表)の行部門「伸銅品」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。
------	---

黄銅伸銅品	<p>【272 非鉄金属加工製品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属製品月報（伸銅製品）「黄銅製品（板）（条）（管）（棒）（線）」の消費量（0105～0109C）を計上。 <p>【上記以外の部門】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上記品目の生産量から、最終需要部門に計上した在庫純増と輸出量を差し引き、輸入量を加えた値を内生部門計に計上。この内生部門計から上記の方法で計上した消費量を差し引いた値を、産業連関表（取引基本表）の行部門「伸銅品」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。
アルミニウム圧延材	<p>【272 非鉄金属加工製品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属製品月報（アルミニウム圧延製品）「板、円板、条、管、棒・線、型材、はく」の消費量（0101～0107C）を計上。 <p>【上記以外の部門】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上記品目の生産量から、最終需要部門に計上した在庫純増と輸出量を差し引き、輸入量を加えた値を内生部門計に計上。この内生部門計から上記の方法で計上した消費量を差し引いた値を、産業連関表（取引基本表）の行部門「アルミ圧延製品」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。
ダイカスト（アルミニウム）	<p>【該当部門】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダイカスト月報「アルミニウム」の消費量（0106C）を計上。投入先部門は、同調査の製品の用途別生産重量に応じて推定（3）経済産業省「ダイカスト月報」：投入先部門の推定について参照。 ・更に、上記品目の生産量から、最終需要部門に計上した在庫純増と輸出量を差し引き、輸入量を加えた値を内生部門計に計上。この内生部門計から上記の方法で計上した消費量を差し引いた値を、産業連関表（取引基本表）の行部門「非鉄金属素型材」の投入金額比率を用いて、上記方法で計上した部門以外の投入先の列部門に按分。
ダイカスト（亜鉛）	<p>【該当部門】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダイカスト月報「亜鉛」の消費量（0109C）を計上。投入先部門は、同調査の製品の用途別生産重量に応じて推定（3）経済産業省「ダイカスト月報」：投入先部門の推定について参照。 ・更に、上記品目の生産量から、最終需要部門に計上した在庫純増と輸出量を差し引き、輸入量を加えた値を内生部門計に計上。この内生部門計から上記の方法で計上した消費量を差し引いた値を、産業連関表（取引基本表）の行部門「非鉄金属素型材」の投入金額比率を用いて、上記方法で計上した部門以外の投入先の列部門に按分。
アルミニウム合金	<p>【272 非鉄金属加工製品】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非鉄金属製品月報（アルミニウム圧延製品）「アルミニウム合金地金」の消費量（0202B）を計上。 <p>【上記以外の部門】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上記品目の生産量から、最終需要部門に計上した在庫純増と輸出量を差し引き、輸入量を加えた値を内生部門計に計上。この内生部門計から上記の方法で計上した消費量を差し引いた値を、産業連関表（取引基本表）の行部門「非鉄金属素型材」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。
アルミニウム・同合金粉	<p>【271 非鉄金属製錬・精製】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アルミニウム月報「アルミニウム粉」の消費量（0108C）を計上。

	<p>【上記以外の部門】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上記品目の生産量から、最終需要部門に計上した在庫純増と輸出量を差し引き、輸入量を加えた値を内生部門計に計上。この内生部門計から上記の方法で計上した消費量を差し引いた値を、産業連関表（取引基本表）の行部門「その他の非鉄金属製品」の投入金額比率を用いて投入先の列部門に按分。
--	---

なお、投入先部門の推定方法は、下記の通り。

- 1) 経済産業省「非鉄金属月報」：投入先部門の推定について
 - a) 「電気金、電気銀」の生産量（0101～0102A）が記入されている事業所について、それぞれの製品消費量（0101～0110C）を「その他の非鉄金属地金」に計上。
 - b) 「粗銅、電気銅、銅ケーキ、銅ビレット」の生産量（0103～0106A）が記入されている事業所について、それぞれの製品消費量（0101～0110C）を「銅」に計上。
 - c) 「粗鉛（副産租鉛を含む）、電気鉛、電気亜鉛（精留亜鉛を含む）、蒸留亜鉛」が記入されている事業所について、それぞれの製品消費量（0101～0110C）を「鉛・亜鉛（再生を含む）」に計上。
 - d) 同一事業所で複数の製品が生産されている場合には、製品生産量の比率に応じて、消費量を按分したものを計上。なお、生産製品と消費の関連が明確である場合には、按分せずに計上。
 - e) なお、統集中分類で集計を行う場合には、それぞれの製品消費量（0101～0110C）を「非鉄金属製錬・精製」に計上。

表 III-6 「非鉄金属月報」の品目と平成23年産業連関表の部門との対応

非鉄金属月報	平成23年産業連関表	
品目名	統集中分類	基本分類
電気金	271 非鉄金属製錬・精製	2711-09 その他の非鉄金属地金
電気銀		2711-09 その他の非鉄金属地金
粗銅		2711-01 銅
電気銅		2711-01 銅
銅ケーキ		2711-01 銅
銅ビレット		2711-01 銅
粗鉛（副産租鉛を含む）		2711-02 鉛・亜鉛（再生を含む）
電気鉛		2711-02 鉛・亜鉛（再生を含む）
電気亜鉛（精留亜鉛を含む）		2711-02 鉛・亜鉛（再生を含む）
蒸留亜鉛		2711-02 鉛・亜鉛（再生を含む）

- 2) 経済産業省「非鉄金属製品月報（高純度多結晶シリコン、シリコンウエハ、はんだ、銅合金塊）」：投入先部門の推定について
- a) 「はんだ」の生産量（0107A）が記入されている事業所について、それぞれの製品及び原材料消費量（0107～0118C、0201～0203B）を「鉛・亜鉛（再生を含む）」に計上。
 - b) 「銅合金塊」の生産量（0108A）が記入されている事業所について、それぞれの製品及び原材料消費量（0107～0118C、0201～0203B）を「銅」に計上。
 - c) 同一事業所で複数の製品が生産されている場合には、製品生産量の比率に応じて、消費量を按分したものを計上。なお、生産製品と消費の関連が明確である場合には、按分せずに計上。
 - d) なお、統合中分類で集計を行う場合には、それぞれの製品消費量（0107～0118C、0201～0203B）を「非鉄金属製錬・精製」に計上。

表 III-7 「非鉄金属製品月報」の品目と平成 23 年産業連関表の部門との対応

非鉄金属製品月報	平成 23 年産業連関表	
品目名	統合中分類	基本分類
はんだ	271 非鉄金属製	2711-02 鉛・亜鉛（再生を含む）
銅合金塊	錬・精製	2711-01 銅

3) 経済産業省「ダイカスト月報」：投入先部門の推定について

- a) 「アルミニウム：一般機械用」の生産量（0101A）が記入されている事業所について、ダイカスト（アルミニウム）消費量（0106C）を「はん用機械」及び「生産用機械」に計上。各部門へは、非鉄金属素形材部門の投入金額の比率を用いて按分。
- b) 「アルミニウム：電気機械用」の生産量（0102A）が記入されている事業所について、ダイカスト（アルミニウム）消費量（0106C）を「電子デバイス」「その他の電子部品」「産業用電気機器」「電子応用装置・電気計測器」「その他の電気機械」に計上。各部門へは、非鉄金属素形材部門の投入金額の比率を用いて按分。
- c) 「アルミニウム：自動車用」の生産量（0103A）が記入されている事業所について、ダイカスト（アルミニウム）消費量（0106C）を「乗用車」「トラック・バス・その他の自動車」「自動車用内燃機関」「自動車部品」に計上。各部門へは、非鉄金属素形材部門の投入金額の比率を用いて按分。
- d) 「アルミニウム：二輪自動車用」の生産量（0104A）が記入されている事業所について、ダイカスト（アルミニウム）消費量（0106C）を「二輪自動車」に計上。
- e) 「アルミニウム：その他用」の生産量（0105A）が記入されている事業所について、ダイカスト（アルミニウム）消費量（0106C）を「船舶・同修理」「その他の輸送機械・同修理」「その他の製造工業製品」に計上。各部門へは、非鉄金属素形材部門の投入金額の比率を用いて按分。
- f) 「亜鉛：自動車用」の生産量（0107A）が記入されている事業所について、ダイカスト（亜鉛）消費量（0109C）を「乗用車」「トラック・バス・その他の自動車」「自動車用内燃機関」「自動車部品」に計上。各部門へは、非鉄金属素形材部門の投入金額の比率を用いて按分。
- g) 「亜鉛：その他用」の生産量（0108A）が記入されている事業所について、ダイカスト（亜鉛）消費量（0109C）を「船舶・同修理」「その他の輸送機械・同修理」「その他の製造工業製品」に計上。各部門へは、非鉄金属素形材部門の投入金額の比率を用いて按分。

表 III-8 「ダイカスト月報」の品目と平成 23 年産業連関表の部門との対応

ダイカスト月報 品目名	平成 23 年産業連関表
アルミニウム：一般機械用	291 はん用機械 301 生産用機械
アルミニウム：電気機械用	321 電子デバイス 329 その他の電子部品 331 産業用電気機器 333 電子応用装置・電気計測器 339 その他の電気機械
アルミニウム：自動車用	3511-01 乗用車 3521-01トラック・バス・その他の自動車 3531-01 自動車用内燃機関 3531-02 自動車部品
アルミニウム：二輪自動車用	3522-01 二輪自動車
アルミニウム：その他用	354 船舶・同修理 359 その他の輸送機械・同修理 391 その他の製造工業製品
亜鉛：自動車用	3511-01 乗用車 3521-01トラック・バス・その他の自動車 3531-01 自動車用内燃機関 3531-02 自動車部品
亜鉛：その他用	354 船舶・同修理 359 その他の輸送機械・同修理 391 その他の製造工業製品

4) 内生部門計

小項目別に作成した各部門への投入量の合計を「70 内生部門計」へと計上する。

(2) 最終需要部門

最終需要部門の小項目別の作成方法は、以下の通り。

76 在庫純増	粗銅、アルミニウム（再生）は物量表に整合させる。その他の小項目は内生部門で把握したそれぞれの品目について、平成 23 年末在庫から平成 22 年末在庫を控除し、「在庫純増」に計上。
801 輸出 810 輸出計	粗銅、アルミニウム（再生）は物量表に整合させる。その他の小項目は「普通貿易統計」統計品別表の輸出量を、「輸出」及び「輸出計」に計上。なお、統計品目番号（HS コード）は、「輸出品目統計表」に記載されている。
841（控除）輸入 870（控除）輸入計	粗銅、アルミニウム（再生）は物量表に整合させる。その他の小項目は「普通貿易統計」統計品別表の輸入量を、「（控除）輸入」及び「（控除）輸入計」に計上。なお、統計品目番号（HS

	コード) は、「実行関税率表」に記載されている。
970 国内総生産	国内総生産は以下の式により算出する。 国内生産量＝総投入量－輸入量＋輸出量＋在庫純増
最終需要部門計など	対象となる各部門の合計とする。

3-4 窯業・建材部門（セメント）

【対象小項目】

セメント、生コンクリート、生石灰

3-4-1 基本的な考え方

各小項目の消費量を、用途別や製品別に把握する。投入先の部門が不明な数量については、平成23年産業連関表における各小項目の部門別の投入金額に基づいて按分する。また、業界統計との整合の確認及び業界ヒアリング等を踏まえて適切な部門へ配分するなど、総投入量との整合を図る。

3-4-2 推計に用いる統計等

本小項目の作成にあたっては、下記の統計を利用する。各統計の平成23年の年報における集計結果から総投入量を把握する。

- ① 関係府省庁共同事業「産業連関表（物量表）」（平成23年）
- ② 経済産業省「化学工業統計年報」（平成22年、平成23年）

3-4-3 作成方法

（1）内生部門と在庫純増

小項目別の作成方法は、以下の通り。

また、小項目別に作成した各部門への投入量の合計を「70 内生部門計」へと計上する。

セメント	産業連関表（物量表）の行部門「セメント」の部門別投入量、在庫純増を計上。
生コンクリート	産業連関表（物量表）の行部門「生コンクリート」の部門別投入量、在庫純増を計上。
生石灰	「化学工業統計年報」における消費・出荷量を平成23年産業連関表の基本分類「2599-099 その他の窯業・土石製品」の投入金額の比率により按分した数値を計上。 また、「化学工業統計年報」における平成23年末在庫から平成22年末在庫を控除し、「76 在庫純増」に計上。

（2）最終需要部門

最終需要部門の小項目別の作成方法は、以下の通り。

801 輸出 810 輸出計	セメント、生コンクリートは物量表に整合させる。生石灰は「普通貿易統計」統計品別表の輸出量を、「輸出」及び「輸出計」に計上。なお、統計品目番号（HSコード）は、「輸出品目統計表」に記載されている。
-------------------	---

841 (控除) 輸入 870 (控除) 輸入計	セメント、生コンクリートは物量表に整合させる。生石灰は「普通貿易統計」統計品別表の輸入量を、「(控除) 輸入」及び「(控除) 輸入計」に計上。なお、統計品目番号 (HS コード) は、「実行関税率表」に記載されている。
970 国内総生産	国内総生産は以下の式により算出する。 国内生産量 = 総投入量 - 輸入量 + 輸出量 + 在庫純増
最終需要部門計など	対象となる各部門の合計とする。

3-5 化学製品部門（化学肥料）

【対象小項目】

硫酸アンモニウム、過りん酸石灰、熔成りん肥

3-5-1 基本的な考え方

各小項目の消費量を、用途別や製品別に把握する。投入先の部門が不明な数量については平成 23 年産業連関表における各小項目の部門別の投入金額に基づいて按分する。また、業界統計との整合の確認及び業界ヒアリング等を踏まえて適切な部門へ配分するなど、総投入量との整合を図る。

3-5-2 推計に用いる統計等

本小項目の作成にあたっては、下記の統計における集計結果から総投入量を把握する。「ポケット肥料要覧」の数値については暦年での値が存在しないため、2 肥料年度分（平成 22 肥料年度と平成 23 肥料年度¹⁹⁾）の数値を加重平均することにより暦年の数値に変換する。

- ① 経済産業省「化学工業統計年報」（平成 22 年、平成 23 年）
- ② 農林統計協会「ポケット肥料要覧」（平成 22 肥料年度実績、平成 23 肥料年度実績）²⁰⁾

また、下記の業界団体へのヒアリングを踏まえて、数値の検証や補正を行う。

（業界団体）

- ③ 日本肥料アンモニア協会

3-5-3 作成方法

（1）内生部門と在庫純増

小項目別の作成方法は、以下の通り。

また、小項目別に作成した各部門への投入量の合計を「70 内生部門計」へと計上する。

硫酸アンモニウム	「化学工業統計年報」における消費・出荷量を平成 23 年産業連関表の基本分類「2011-011 化学肥料」の投入金額の比率により按分した数値を計上。 また、「化学工業統計年報」における平成 23 年末在庫から平成 22 年末在庫を控除し、「76 在庫純増」に計上。
----------	---

¹⁹⁾ 肥料年度とは 7 月 1 日から翌年 6 月 30 日までを示す。

²⁰⁾ 平成 22 肥料年度、平成 23 肥料年度の実績は、「ポケット肥料要覧 2012」に掲載。

過りん酸石灰	「ポケット肥料要覧」に記載の用途別投入量を平成 23 年産業 連関表の基本分類「2011-011 化学肥料」の投入金額の比率に より按分した数値を計上。 また、「ポケット肥料要覧」における平成 23 肥料年度在庫から 平成 22 年肥料年度在庫を控除し、「76 在庫純増」に計上。
熔成りん肥	

(2) 最終需要部門

最終需要部門の小項目別の作成方法は、以下の通り。

801 輸出 810 輸出計	「普通貿易統計」統計品別表の輸出量を、「輸出」及び「輸出 計」に計上。なお、統計品目番号 (HS コード) は、「輸出品目 統計表」に記載されている。
841 (控除) 輸入 870 (控除) 輸入計	「普通貿易統計」統計品別表の輸入量を、「(控除) 輸入」及び 「(控除) 輸入計」に計上。なお、統計品目番号 (HS コード) は、「実行関税率表」に記載されている。
970 国内総生産	国内総生産は以下の式により算出する。 国内生産量 = 総投入量 - 輸入量 + 輸出量 + 在庫純増
最終需要部門計など	対象となる各部門の合計とする。

3-6 その他製造業部門（チップ・パルプ）

【対象小項目】

木材チップ（パルプ用）、パルプ、古紙

3-6-1 基本的な考え方

各小項目の消費量を、用途別や製品別に把握する。投入先の部門が不明な数量については平成 23 年産業連関表における各小項目の部門別の投入金額に基づいて按分する。また、業界統計との整合の確認及び業界ヒアリング等を踏まえて適切な部門へ配分するなど、総投入量との整合を図る。

3-6-2 推計に用いる統計等

本小項目の作成にあたっては、下記の統計を利用する。各統計の平成 23 年の年報における集計結果から総投入量を把握する。

- ① 経済産業省「紙・印刷・プラスチック・ゴム製品年報統計」（平成 22 年、平成 23 年）

3-6-3 作成方法

（1）内生部門と在庫純増

小項目別の作成方法は、以下の通り。

また、小項目別に作成した各部門への投入量の合計を「70 内生部門計」へと計上する。

木材チップ （パルプ用）	産業連関表（物量表）の行部門「木材チップ（パルプ用）」の部門別投入量、在庫純増を計上。
パルプ	産業連関表（物量表）の行部門「パルプ」の部門別投入量、在庫純増を計上。
古紙	「紙・印刷・プラスチック・ゴム製品年報統計」における紙・板紙向けの古紙の消費数量を統合中分類「163 パルプ・紙・板紙・加工紙」に計上。 また、「紙・印刷・プラスチック・ゴム製品年報統計」における平成 23 年末在庫から平成 22 年末在庫を控除し、「76 在庫純増」に計上。

（2）最終需要部門

最終需要部門の小項目別の作成方法は、以下の通り。

801 輸出 810 輸出計	木材チップとパルプは物量表に整合させる。古紙は「普通貿易統計」統計品別表の輸出量を、「輸出」及び「輸出計」に計上。なお、統計品目番号（HS コード）は、「輸出品目統計表」に記載されている。
-------------------	--

841 (控除) 輸入 870 (控除) 輸入計	木材チップとパルプは物量表に整合させる。古紙は「普通貿易統計」統計品別表の輸入量を、「(控除) 輸入」及び「(控除) 輸入計」に計上。なお、統計品目番号 (HS コード) は、「実行関税率表」に記載されている。
970 国内総生産	国内総生産は以下の式により算出する。 国内生産量 = 総投入量 - 輸入量 + 輸出量 + 在庫純増
最終需要部門計など	対象となる各部門の合計とする。

3-7 バイオマス資源等（林業）

【対象小項目】

すぎ、ひのき、あか・くろまつ、からまつ・えぞまつ・とどまつ、その他の針葉樹、広葉樹

3-7-1 基本的な考え方

各小項目の消費量を、用途別や製品別に把握する。投入先の部門が不明な数量については平成23年産業連関表における各小項目の部門別の投入金額に基づいて按分する。

3-7-2 推計に用いる統計等

本小項目の作成にあたっては、下記の統計を利用する。平成23年の年報における集計結果から総投入量を把握する。

- ① 農林水産省「木材需給報告書」（平成23年）

3-7-3 作成方法

（1）内生部門と在庫純増

小項目別の作成方法は、以下の通り。

また、小項目別に作成した各部門への投入量の合計を「70 内生部門計」へと計上する。

すぎ	<p>「木材需給報告書」における各樹種の素材生産量を内生部門計に計上し、産業連関表（取引基本表）の「素材（国産）」の投入金額比率で按分。</p> <p>なお、「761 在庫純増」に計上については、「木材需給報告書」における集計がなされていないため、計上しない。</p>
ひのき	
あか・くろまつ	
からまつ	
えぞまつ	
とどまつ	
その他の針葉樹	
広葉樹	

（2）最終需要部門

最終需要部門の小項目別の作成方法は、以下の通り。

801 輸出	<p>「普通貿易統計」統計品別表の輸出量を、「輸出」及び「輸出計」に計上。なお、統計品目番号（HSコード）は、「輸出品目統計表」に記載されている。</p>
810 輸出計	
841（控除）輸入	<p>「普通貿易統計」統計品別表の輸入量を、「（控除）輸入」及び「（控除）輸入計」に計上。なお、統計品目番号（HSコード）は、「実行関税率表」に記載されている。</p>
870（控除）輸入計	
970 国内総生産	国内総生産は以下の式により算出する。

	国内生産量＝総投入量－輸入量＋輸出量
最終需要部門計など	対象となる各部門の合計とする。

HS コード対応について

バイオマス資源の小項目は普通貿易統計の品目と対応がとれていないため、HS 名称などから対応付けを行った。

表 III-9 バイオマス資源の HS コード対応表

環境 IO	HS コード	HS 名称
ひのき (輸入)	4403.20-500 4403.20-700	・木材(粗のもの)(ホワイトシダー、イエローシダーその他のひのき属のもの) ・木材(粗のもの)(レッドシダーその他のねずこ属のもの)
あか・くろまつ (輸入)	4403.20-400	・木材(粗のもの)(からまつ属のもの)
からまつ・えぞ まつ・とどまつ (輸入)	4403.20-100	・木材(粗のもの)(まつ属のもの)
その他の針葉樹 (輸出)	4403.20-000	・木材(粗のもの)(針葉樹のもの)(その他のもの)
その他の針葉樹 (輸入)	4403.20-200 4403.20-300 4403.20-600 4403.20-800 4403.20-900	・木材(粗のもの)(シトカスプルースのもの) ・木材(粗のもの)(もみ属又はとうひ属)(シトカスプルースを除く) ・木材(粗のもの)(ヘムロックその他のつが属のもの) ・木材(粗のもの)(ダグラスファーその他のとがさわら属のもの) ・木材(粗のもの)(針葉樹のもの)(その他のもの)

4. 水資源（投入）

【対象小項目】

上水、工業用水、井戸水、その他の淡水、回収水、海水

4-1-1 基本的な考え方

水資源のフローを把握し分析に活用するためには、基本フローである取水源別（河川水、地下水、雨水、回収水）の使用量を把握することが望ましい。

しかし、本小項目は、活用できる統計の制約から、工場や事業所における使用を念頭に置いた区分となっており、上水や工業用水といった用水別使用量も含めている。また、雨水や、製造業において動力として使用される水（水車や水力発電を稼働させる水など）は含まれていない。

また、水質汚濁物質及び排水（排出）の対象小項目に「排水量」があるが、この「排水量」と本小項目とは、定義・範囲が異なる点に留意されたい。

4-1-2 推計に活用する統計等

本小項目の作成にあたっては、以下の統計を利用する。なお、総使用量は「日本の水資源」と整合を取る。

- ① 国土交通省「日本の水資源」（平成 26 年版²¹）
- ② 経済産業省「経済センサス-活動量調査²²」（平成 24 年度の調査票情報）
- ③ 農林水産省「農業用地下水の利用実態」（平成 23 年 8 月）
- ④ 農林水産省「平成 23 年耕地及び作付面積統計」（平成 24 年 7 月）

4-1-3 作成方法

小項目別の作成方法は、以下のとおり。【 】内は、投入先の部門名を示す。

なお、「日本の水資源」の生活用水量には、「取水量ベース」と「有効水量ベース」が掲載されているが、集計には、需要者が有効に受け取った段階の水量を表す「有効水量ベース」の生活用水量の数値を用いる。

²¹ 平成 23 年の水使用量は、平成 26 年版に掲載されている。

²² 工業用水については、「工業統計調査」で把握している。なお、「平成 23 年工業統計調査」は、平成 24 年 2 月に実施した「平成 24 年経済センサス-活動調査」の中の製造業に関する調査事項にて把握されている。

上水	<p>【061 金属鉱物/062 石炭・原油・天然ガス/063 非金属鉱物】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「日本の水資源」における「生活用水使用量」を、産業連関表「上水道・簡易水道」の部門別投入金額で按分（製造業における使用量を控除した上で按分）。 <p>【111 食料品～392 再生資源回収・加工処理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「経済センサス-活動量調査」における「一日当たり水源別用水量（上水道）」に、操業日数²³を乗じて算出。 <p>【411 建設～69 分類不明】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「日本の水資源」における「生活用水使用量」を、産業連関表「上水道・簡易水道」の部門別投入金額で按分（製造業における使用量を控除した上で按分）。 <p>【最終需要部門】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「日本の水資源」における「生活用水使用量」を、産業連関表「上水道・簡易水道」の部門別投入金額で按分（製造業における使用量を控除した上で按分）。
工業用水	<p>【111 食料品～392 再生資源回収・加工処理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「経済センサス-活動量調査」における「一日当たり水源別用水量（工業用水）」に、操業日数を乗じて算出。
井戸水	<p>【011 耕種農業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「農業用地下水の利用実態」における水田、畑の取水量を計上。 <p>【111 食料品～392 再生資源回収・加工処理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「経済センサス-活動量調査」における「一日当たり水源別用水量（井戸水）」に、操業日数を乗じて算出。 ・なお、第三次産業や最終需要部門においても井戸水の使用があると想定されるが、統計不足により把握対象外とする。 <p>【22 電力・ガス・熱供給部門】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「日本の水資源」電力事業、ガス事業、熱供給事業の井戸水を計上。
その他淡水	<p>【011 耕種農業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「日本の水資源」における「農業用水」のうち「水田灌漑用水」に「農作物作付（栽培）延べ面積及び耕作利用率」の「田作付面積」と「水稲の作付面積」の水稲作付面積の比率を乗じ、上記井戸水を差し引いて計上。 ・田作付面積と水稲作付面積の差を畑地作付面積に足し合わせ、合計作付面積を推定し、合計作付面積と年間水使用量の積を計上。 <p>【012 畜産】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「日本の水資源」における「農業用水」のうち「畜産用水」を計上。 <p>【017 漁業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「日本の水資源」における「養魚用水」を計上。 <p>【111 食料品～392 再生資源回収・加工処理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「経済センサス-活動量調査」における「一日当たり水源別用水量（その他淡水）」に、操業日数を乗じて算出。 ・なお、第三次産業や最終需要部門においてもその他淡水の使用がある可能性があるが、統計不足により把握対象外とする。

²³ 総使用量で整合をとっている「日本の水資源」では、操業日数を 365 日としているため、平成 23 年版環境 IO でも操業日数を 365 日とする。

	<p>【22 電力・ガス・熱供給部門】</p> <p>・「日本の水資源」電力事業、ガス事業、熱供給事業の表流水、伏流水を計上。</p>
回収水	<p>【111 食料品～392 再生資源回収・加工処理】</p> <p>・「経済センサス-活動量調査」における「一日当たり水源別用水量(回収水)」に、操業日数を乗じて算出。</p>
海水	<p>【111 食料品～392 再生資源回収・加工処理】</p> <p>・「経済センサス-活動量調査」における「一日当たり水源別用水量(海水)」に、操業日数を乗じて算出。</p>

5. 温室効果ガス（排出）

5-1 エネルギー起源 CO₂

【対象小項目】

二酸化炭素（CO₂）（うち、エネルギー起源によるもの）

5-1-1 基本的な考え方

CO₂ 排出量は「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」と整合を図ることを基本的要件とし、「総合エネルギー統計」を用いて推計する。

5-1-2 推計に活用する統計等

参考表（「熱量換算値」「温室効果ガス排出係数表」）の作成において、下記の資料を活用する。

- ① 経済産業省「総合エネルギー統計」（2010年度、2011年度）

5-1-3 作成方法

エネルギー（投入）表に「熱量換算値」「温室効果ガス排出係数表」を乗じ、調整項²⁴を加算することで算出する。

（1）熱量換算値

エネルギー起源 CO₂ 排出量算定時に使用する。経済産業省「エネルギーバランス表」を用いて、作成する（表 III-10）。

（2）温室効果ガス排出係数

温室効果ガスの排出量算定時に使用する。経済産業省「エネルギーバランス表」（参考 2）を用いて、作成する（表 III-11）。

²⁴ 総合エネルギー統計では石炭製品製造、石油製品製造、ガス製造で炭素の投入と算出の収支が一致せず、その投入と算出の差を CO₂ 排出量で計上することになっている。この方法論を採用して、総合エネルギー統計との乖離を調整項として導入することで総合エネルギー統計（日本国温室効果ガスインベントリ報告書）との整合を図ることとした。調整項は参考表に掲載する。

表 III-10 エネルギー起源 CO2 熱量換算表

			発熱量	
石炭	コークス用	MJ/kg	29.10	
	吹込用	MJ/kg	28.20	
	輸入一般炭	MJ/kg	25.70	
	発電用輸入一般炭	MJ/kg	25.27	
	国産一般炭	MJ/kg	25.28	
	無煙炭	MJ/kg	27.80	
石炭製品	コークス	MJ/kg	29.40	
	コールタール	MJ/kg	37.26	
	練豆炭	MJ/kg	23.90	
	コークス炉ガス	MJ/m ³	21.17	
	一般高炉ガス	MJ/m ³	3.41	
	発電用高炉ガス	MJ/m ³	3.63	
	転炉ガス	MJ/m ³	8.41	
原油	精製用純原油	MJ/l	38.15	
	精製用粗残油	MJ/l	38.15	
	発電用原油	MJ/l	39.42	
	瀝青質混合物	MJ/kg	22.44	
	精製用NGLコンデンサート	MJ/l	36.36	
	発電用NGLコンデンサート	MJ/l	35.58	
	石油化学用NGLコンデンサート	MJ/l	36.40	
石油製品	揮発油留分	MJ/l	33.53	
	灯油留分	MJ/l	36.73	
	軽油留分	MJ/l	38.57	
	常圧残油	MJ/l	40.70	
	分解揮発油	MJ/l	33.53	
	分解軽油	MJ/l	38.57	
	精製混合原料油	MJ/l	45.32	
	純ナフサ	MJ/l	33.53	
	改質生成油	MJ/l	35.09	
	ガソリン	MJ/l	34.57	
	ジェット燃料油	MJ/l	36.70	
	灯油	MJ/l	36.73	
	軽油	MJ/l	37.98	
	A重油	MJ/l	39.81	
	B重油	MJ/l	40.40	
	一般用C重油	MJ/l	40.09	
	発電用C重油	MJ/l	41.25	
	潤滑油	MJ/l	40.20	
	アスファルト	MJ/kg	39.05	
	他重質石油製品	MJ/kg	39.17	
	オイルコークス	MJ/kg	29.90	
	電気炉ガス	MJ/m ³	8.41	
	製油所ガス	MJ/m ³	44.90	
LPG	MJ/kg	50.77		
回収硫黄	MJ/kg	9.29		
天然ガス	輸入天然ガス (LNG)	MJ/kg	54.64	
	ガス田・随伴ガス	MJ/m ³	44.73	
	炭鉱ガス	MJ/m ³	15.30	
	原油溶解ガス	MJ/m ³	44.72	
都市ガス	一般ガス	MJ/m ³	44.80	
	簡易ガス	MJ/m ³	101.17	
発電	事業用水力発電	MJ/kWh	8.6	
	原子力発電	MJ/kWh	8.6	
再生可能・未活用エネルギー			MJ	1.0

表 III-11 エネルギー起源 CO2 排出係数表

		排出係数
石 炭	コークス用	tC/TJ 24.51
	吹込用	tC/TJ 24.51
	輸入一般炭	tC/TJ 24.71
	発電用輸入一般炭	tC/TJ 24.71
	国産一般炭	tC/TJ 23.74
	無煙炭	tC/TJ 25.92
石炭製品	コークス	tC/TJ 29.38
	コールタール	tC/TJ 20.90
	練豆炭	tC/TJ 25.92
	コークス炉ガス	tC/TJ 10.99
	一般高炉ガス	tC/TJ 26.33
	発電用高炉ガス	tC/TJ 26.33
	転炉ガス	tC/TJ 38.44
原 油	精製用純原油	tC/TJ 19.06
	精製用粗残油	tC/TJ 21.44
	発電用原油	tC/TJ 19.16
	瀝青質混合物	tC/TJ 19.96
	精製用NGLコンデンセート	tC/TJ 17.60
	発電用NGLコンデンセート	tC/TJ 17.88
	石油化学用NGLコンデンセート	tC/TJ 17.20
石油製品	揮発油留分	tC/TJ 18.52
	灯油留分	tC/TJ 18.78
	軽油留分	tC/TJ 18.95
	常圧残油	tC/TJ 19.31
	分解揮発油	tC/TJ 18.52
	分解軽油	tC/TJ 18.96
	精製混合原料油	tC/TJ 22.59
	純ナフサ	tC/TJ 18.17
	改質生成油	tC/TJ 18.29
	ガソリン	tC/TJ 18.29
	ジェット燃料油	tC/TJ 18.31
	灯 油	tC/TJ 18.51
	軽 油	tC/TJ 18.73
	A重油	tC/TJ 18.90
	B重油	tC/TJ 19.22
	一般用C重油	tC/TJ 19.54
	発電用C重油	tC/TJ 19.54
	潤滑油	tC/TJ 19.22
	アスファルト	tC/TJ 20.77
	他重質石油製品	tC/TJ 20.77
	オイルコークス	tC/TJ 25.35
	電気炉ガス	tC/TJ 38.44
	製油所ガス	tC/TJ 14.15
	LPG	tC/TJ 16.47
	回収硫黄	tC/TJ 0.00
天然ガス	輸入天然ガス (LNG)	tC/TJ 13.80
	ガス田・随伴ガス	tC/TJ 13.90
	炭鉱ガス	tC/TJ 13.49
	原油溶解ガス	tC/TJ 13.90
都市ガス	一般ガス	tC/TJ 14.08
	簡易ガス	tC/TJ 16.47
発電	事業用水力発電	tC/TJ 0.0
	原子力発電	tC/TJ 0.0
再生可能・未活用エネルギー		tC/TJ 0.0

5-2 非エネルギー起源 CO2

【対象小項目】

二酸化炭素 (CO2) (うち、非エネルギー起源によるもの)

5-2-1 基本的な考え方

CO2 排出量は「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」との整合を図ることを基本的要件とし、「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」における工業プロセスによる化学的、物理的変化による CO2 排出や、農地への石灰施用に伴う CO2 排出等の非エネルギー起源 CO2 排出量の数値を計上する。「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」における非エネルギー起源 CO2 を環境 IO (産業連関表) の部門に按分する方法は、2011 年版 3EID の方法論を踏襲する。

5-2-2 推計に活用する統計等

「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」を使用する。

5-2-3 作成方法

「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」における CO2 排出量は年度値のため、2010 年度値×1/4+2011 年度値×3/4 により 2011 年値を算定する。環境 IO の部門への按分は 3EID の方法論を踏襲した表 III-12 を採用する。²⁵

²⁵ 詳細は国立環境研究所「産業連関表による環境負荷原単位データブック (3EID)」
< <http://www.cger.nies.go.jp/publications/report/d031/index-j.html>>を参照されたい。

表 III-12 非エネルギー起源 CO2 の部門按分方法

ガス種	部門	配分指標	考え方
CO ₂	石油生産(輸送)	-	石油生産部門に直接計上することとする。
	ガラス製造	石灰石・ドロマイト・ソーダ灰消費量(全て板ガラス・安全ガラス)	ガラス製品製造に使用する石灰石・ドロマイト・ソーダ灰消費量から排出量を算出し、分配。石灰石・ドロマイト・ソーダ灰消費量はインベントリ使用値(不均一価格物量表)を使用。
	セラミックス製品製造(ktCO ₂)	インベントリにおける排出量	セラミックス製品製造に使用する石灰石・ドロマイト消費量から排出量を算出し、分配。石灰石・ドロマイト消費量はインベントリ使用値(不均一価格物量表)を使用。
	その他の用途でのソーダ灰の使用	ソーダ灰消費量	ガラス製品製造以外に使用するソーダ灰消費量から排出量を算出し、分配。ソーダ灰消費量はインベントリ使用値(不均一価格物量表)を使用。
	その他プロセスでの炭酸塩の使用(その他)	インベントリにおける排出量	その他の製品製造に使用する石灰石・ドロマイト消費量から排出量を算出し、分配。石灰石・ドロマイト消費量はインベントリ使用値(不均一価格物量表)を使用。
	鉄鋼製造における石灰石・ドロマイトの使用	石灰石・ドロマイト消費量	鉄鋼製造に使用する石灰石・ドロマイト消費量から排出量を算出し、分配。石灰石・ドロマイト消費量はインベントリ使用値(不均一価格物量表)を使用。
	潤滑油の使用	直接エネルギー消費量	基本的に排出量はエネルギー消費量に比例するため、各 IO 部門のエネルギー消費量で分配(非エネ含む)。
	パラフィンろうの使用	パラフィンろうの使用割合、その他の石油製品の産出額	日本精蠟の HP のデータを参考に大部門別に分配。大部門のうち、包装材料とその他(床用ワックス)はパラフィン(その他の石油製品)の産出額で各部門へ按分。
	その他(尿素触媒)	「道路貨物輸送」部門に全て分配	尿素触媒を使用する自動車の台数で分配。ただし、台数は不明なため、多くを占めると考えられる普通貨物車が特に使用される「道路貨物輸送」部門に全て分配。
	その他(NMVOC 焼却)	石油化学系芳香族製品の産出額	NIR に記載のあるインベントリにおける排出量で各部門(塗料、洗浄剤、印刷、化学製品、その他)に分配。化学製品、その他は石油化学系芳香族製品の産出額でさらに各部門に按分。
	食品・飲料産業	生産額表	ビール、清涼飲料水(炭酸飲料)の生産量(額)で配分。
	石灰施用	化学肥料施用量	化学肥料と同じように施用されていると想定。作物別施用量はインベントリ使用値を使用。
	尿素施用	化学肥料施用量	化学肥料と同じように施用されていると想定。作物別施用量はインベントリ使用値を使用。

注) 3EID 説明資料より引用

5-3 その他5ガス

【対象小項目】

メタン (CH₄)、一酸化二窒素 (N₂O)、ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)、パーフルオロカーボン類 (PFCs)、六フッ化硫黄 (SF₆)、三フッ化窒素 (NF₃)、

5-3-1 基本的な考え方

「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」との整合を図ることを基本的要件とし、「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」における数値を計上する。

5-3-2 推計に活用する統計等

「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」を使用する。

5-3-3 作成方法

「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」における CH₄、N₂O 排出量は年度値となるので、2010 年度値×1/4+2011 年度値×3/4 により 2011 年値を算定する。一方、フロン系ガス (HFCs、PFCs、SF₆、NF₃) は暦年値が公表されているため、そのまま使用する。環境 IO の部門への按分は 3EID の方法論を採用する (表 III-13、表 III-14) ²⁶。

²⁶ 詳細は国立環境研究所「産業連関表による環境負荷原単位データブック (3EID)」
< <http://www.cger.nies.go.jp/publications/report/d031/index-j.html>>を参照されたい。

表 III-13 CH₄、N₂O の部門按分方法

ガス種	部門	配分指標	考え方
CH ₄	燃料の燃焼の各部門	直接エネルギー消費量(TJ)	基本的に排出量はエネルギー消費量に比例するため、各 IO 部門のエネルギー消費量で分配。
	石油生産(輸送)	-	石油生産部門に直接計上することとする。
	家禽類の排せつ物管理	インベントリにおける排出量(ktCH ₄)	NIR に記載のあるインベントリにおける排出量で採卵鶏とブロイラーに分配。
	穀物の野焼き	インベントリにおける排出量(ktCH ₄)	NIR に記載のあるインベントリにおける排出量で各作物に分配。
	根菜類の野焼き	インベントリにおける排出量(ktCH ₄)	同上
	野焼き(その他)	インベントリにおける排出量(ktCH ₄)	同上
	固形廃棄物の処分(管理処分場)	インベントリにおける排出量(ktCH ₄)	NIR に記載のあるインベントリにおける排出量で一廃・産廃に分配。
	コンポスト化	インベントリにおける排出量(ktCH ₄)	NIR に記載のあるインベントリにおける排出量で下水道、一廃、産廃に分配。
N ₂ O	燃料の燃焼の各部門	直接エネルギー消費量(TJ)	基本的に排出量はエネルギー消費量に比例するため、各 IO 部門のエネルギー消費量で分配。
	医療利用	「医薬品」からの産出額(百万円)	麻酔の使用が対象。「医薬品」部門からの各部門への産出額を使用。
	半導体・液晶製造工程における利用	生産額(百万円)	半導体と液晶でそれぞれどの程度 N ₂ O が使用されているかは不明。IO の生産額表の生産額で分配。
	家禽類の排せつ物管理	インベントリにおける排出量(ktN ₂ O)	NIR に記載のあるインベントリにおける排出量で採卵鶏とブロイラーに分配。
	排せつ物管理(間接排出)	インベントリにおける窒素排出量(ktN)	NIR に記載のあるインベントリにおける窒素排出量で各家畜に分配。
	直接排出(合成肥料)	インベントリにおける排出量(ktN ₂ O)	NIR に記載のあるインベントリにおける排出量で各作物に分配。
	直接排出(有機質肥料)	インベントリにおける排出量(ktN ₂ O)	同上
	直接排出(放牧家畜の排せつ物)	インベントリにおける排出量(ktN ₂ O)	同上
	直接排出(作物残渣)	インベントリにおける排出量(ktN ₂ O)	同上
	直接排出(土壌炭素の無機化)	インベントリにおける排出量(ktN ₂ O)	同上
	直接排出(有機質土壌の耕起)	インベントリにおける排出量(ktN ₂ O)	同上
	間接排出(大気沈降)	インベントリにおける排出量(ktN ₂ O)	同上
	間接排出(窒素溶脱・流出)	インベントリにおける排出量(ktN ₂ O)	同上
	穀物の野焼き	インベントリにおける排出量(ktN ₂ O)	同上
	根菜類の野焼き	インベントリにおける排出量(ktN ₂ O)	同上
	野焼き(その他)	インベントリにおける排出量(ktN ₂ O)	同上
コンポスト化	インベントリにおける排出量(ktN ₂ O)	NIR に記載のあるインベントリにおける排出量で下水道、一廃、産廃に分配。	

注) 3EID 説明資料より引用

表 III-14 HFCs、PFCs、SF6、NF3 の部門按分方法

ガス種	部門	配分指標	考え方
HFCs	HFC-22 の製造に伴う副生 HFC-23 の排出	各製品への充填量(化学・バイオ部会資料等より)	HFC 生産量を各部門に按分して指標とする。冷媒を使用する各製品へは、HFC の冷媒向け出荷量を総量として、各製品への HFC 充填量で按分(ただし、HFC の冷媒向け出荷量データが公表されていないため、冷媒向け出荷量を HFC 生産量の減少率を使用して推計)。HFC 生産量と冷媒向け出荷量の差分を製造部門(その他の合成樹脂部門)に計上。
	HFCs、PFC、SF6、NF3 製造時の漏出	各製品への充填量(化学・バイオ部会資料等より)	各製品への HFC 充填量で按分。
	輸送機器用空調機器(カーエアコン)の使用	自検協統計:保有自動車数	推計した自動車保有台数に応じて分配。
	輸送機器用空調機器(カーエアコン)の廃棄	廃棄自動車数(自検協統計・貿易統計より推計)	推計した自動車台数廃棄に応じて分配。
	医薬品製造業(MDI)の使用・廃棄	「医薬品」からの産出額	医薬品の使用先に「医薬品」の産出額で分配。
	一般用エアゾールの製造	エアゾール協会データ 主要製品生産量	エアゾール生産量(殺虫剤、人体用品、塗料)に応じて分配。
	一般用エアゾールの使用・廃棄	エアゾール協会データ 主要製品生産量	エアゾール生産量(殺虫剤、人体用品、塗料)に応じて分配。
PFCs	HFCs、PFC、SF6、NF3 製造時の漏出	各製品への充填量(化学・バイオ部会資料等より)	各製品への PFC 充填量で按分。
	溶剤の使用・廃棄	「その他の無機化学工業製品」からの産出額(百万円)	溶剤の使用先に PFCs が含まれる「その他の無機化学工業製品」の産出額で分配。
	その他(鉄道用シリコン整流器)	鉄道輸送量(百万トン km)	旅客・貨物に分割する必要あり。シリコン整流器は変電所に設置されており、旅客・貨物に分けるような性格のものではないが、ここでは輸送量に応じて分配することとする。
SF6	HFCs、PFC、SF6、NF3 製造時の漏出	各製品への充填量(化学・バイオ部会資料等より)	各製品への SF6 充填量で按分。
	電気設備の製造	「その他の無機化学工業製品」からの産出額(百万円)	電気設備の製造先に SF6 が含まれる「その他の無機化学工業製品」の産出額で分配。
	電気設備の使用・廃棄	物量表、総発電量(百万 kWh)	電気設備の規模として発電量で発電関係部門に分配。
	加速器	加速器別の SF6 使用量及び「電子機器」からの産出額	研究機関、産業用、医療用、産業用の配分には SF6 の排出量を直接使用。上記用途内での配分には、加速器が含まれる「電子応用装置」部門の産出額で分配。
NF3	HFCs、PFC、SF6、NF3 製造時の漏出	各製品への充填量(化学・バイオ部会資料等より)	各製品への NF3 充填量で按分。対象部門は半導体素子部門と液晶パネル部門。

注) 3EID 説明資料より引用

6. 廃棄物等（排出）

6-1 産業廃棄物（廃掃法で規定される 19 種類）

【対象小項目】

（廃掃法で規定される 19 種類）

燃えがら、スラッジ（汚泥）、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残渣、動物系固形不要物、ゴムくず、金属くず（鉄くず）、金属くず（銅くず）、金属くず（アルミくず）、金属くず（鉛くず）、金属くず（亜鉛くず）、金属くず（その他非鉄金属くず）、ガラス・陶磁器・コンクリートくず、鉱さい、がれき類、動物のふん尿、動物の死体、ばいじん

6-1-1 基本的な考え方

産業廃棄物については、「発生量」の概念を優先する。

環境省「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書（廃棄物等循環利用量実態調査編）」における「廃棄物等の発生量」から、し尿を控除した量を「廃棄物等（排出）」の総発生量とする。

6-1-2 推計に活用する統計等

本小項目の作成にあたっては、下記の統計を利用する。

なお、本統計は年度データであるため、2 年度分（平成 22 年度と平成 23 年度）の数値を加重平均することにより暦年の数値に変換する。

- ① 環境省「産業廃棄物排出・処理状況調査報告書」（平成 22 年度、平成 23 年度）

6-1-3 作成方法

- a. 「産業廃棄物排出・処理状況調査」では、廃掃法に規定する産業廃棄物 19 種類が調査対象となり、排出量²⁷が把握されており、その数値を活用することができる。そのうち、「金属くず」については、原材料資源（投入）で把握する「製鋼用銑・鋳物用銑」「粗銅」「精製アルミニウム地金」「粗鉛」「亜鉛」「すず、ニッケル」の投入量を用いて、「鉄くず」「銅くず」「アルミくず」「鉛くず」「亜鉛くず」「その他非鉄金属くず」に按分する。なお按分には原材料資源(投入)の各くずの内生部門計の比率を用いる。

²⁷ 「産業廃棄物排出・処理状況調査」における排出量には自家処理量が含まれていることに留意する。

- b. 「産業廃棄物排出・処理状況調査」には、業種別・種類別排出量推計値一覧が記載されており 69 分類²⁸での産業廃棄物種類別の排出量がある。この 69 分類と平成 23 年産業連関表の部門との対応は、

²⁸ 「日本標準産業分類（平成 19 年 11 月改訂）／総務省」の産業廃棄物の排出が想定される大分類 18 業種・69 分類。

c. 表 III-15 の通りである。

1つの「産業廃棄物排出・処理状況調査」の業種分類に対し、複数の平成23年版産業連関表の部門が記載されているものは、表 III-16 に示す指標を用いて按分する（下記①に該当）。

なお、一部の部門については、平成23年版環境IOの部門よりも細かい部門での把握が可能であるため、参考値として整理する（下記②に該当）。

① 平成23年版産業連関表の部門が、複数記載されているもの

例) 「鉱業、採石業、砂利採取業」の排出量を、「金属鉱物」「石炭・原油・天然ガス」「非金属鉱物」の部門別国内生産量等の比率を用いて按分し、各部門の排出量を推計。

「産業廃棄物排出・処理状況調査」の業種分類			平成23年版産業連関表の部門	
番号	産業分類	コード		
7	鉱業、採石業、砂利採取業	C	061	金属鉱物
			062	石炭・原油・天然ガス
			063	非金属鉱物

② 統集中分類（もしくは統合大分類）の後に、括弧書きで、統合小分類（もしくは統集中分類）名が記載されているもの

例) 「耕種農業」から「水産養殖業」までの排出量の合計値が、「農林水産業」の排出量となる。より詳細な部門で把握する場合には、「1 耕種農業（統合大分類）」は、「011 耕種農業（統集中分類）」で集計。

「産業廃棄物排出・処理状況調査」の業種分類			平成23年版産業連関表の部門	
番号	産業分類	コード		
1	耕種農業	A011	01	農林水産業 (011 耕種農業)
2	畜産農業	A012	01	農林水産業 (012 畜産)
3	林業	A02	01	農林水産業 (015 林業)
3	上記以外の農業、林業		01	農林水産業
5	漁業	B03	01	農林水産業 (017 漁業)
6	水産養殖業	B04	01	農林水産業 (017 漁業)
7	鉱業、採石業、砂利採取業	C	061	金属鉱物
			062	石炭・原油・天然ガス
			063	非金属鉱物

表 III-15 業種分類と平成 23 年産業連関表の部門の対応

「産業廃棄物排出・処理状況調査」の業種分類			平成 23 年産業連関表の部門
番号	産業分類	コード	
1	耕種農業	A011	01 農林水産業 (011 耕種農業)
2	畜産農業	A012	01 農林水産業 (012 畜産)
3	林業	A02	01 農林水産業 (015 林業)
3	上記以外の農業、林業		01 農林水産業 (013 農業サービス)
5	漁業	B03	01 農林水産業 (017 漁業)
6	水産養殖業	B04	01 農林水産業 (017 漁業)
7	鉱業、採石業、砂利採取業	C	061 金属鉱物 062 石炭・原油・天然ガス 063 非金属鉱物
8	建設業	D	411 建築 412 建設補修 413 公共事業 419 その他の土木建設
9	食料品製造業	E09	111 食料品
10	飲料・たばこ・飼料製造業	E10	112 飲料 113 飼料・有機質肥料 114 たばこ
11	繊維工業	E11	151 繊維工業製品 152 衣類・その他の繊維既製品
12	木材・木製品製造業	E12	161 木材・木製品
13	家具・装備品製造業	F13	162 家具・装備品
14	パルプ・紙・紙加工品製造業	E14	163 パルプ・紙・板紙・加工紙 164 紙加工品
15	印刷・同関連業	E15	191 印刷・製版・製本
16	化学工業	E16	201 化学肥料 202 無機化学工業製品 203 石油化学基礎製品 204 有機化学工業製品(石油化学基礎製 品を除く) 205 合成樹脂 206 化学繊維 207 医薬品 208 化学最終製品(医薬品を除く)
17	石油製品・石炭製品製造業	E17	211 石油製品 212 石炭製品
18	プラスチック製品製造業	E18	221 プラスチック製品
19	ゴム製品製造業	E19	222 ゴム製品
20	なめし革・同製品・毛皮製造業	E20	231 なめし皮・毛皮・同製品
21	窯業・土石製品製造業	E21	251 ガラス・ガラス製品 252 セメント・セメント製品 253 陶磁器 259 その他の窯業・土石製品
22	鉄鋼業	E22	261 銑鉄・粗鋼 262 鋼材

「産業廃棄物排出・処理状況調査」の業種分類			平成 23 年産業連関表の部門
番号	産業分類	コード	
			263 鋳鍛造品 269 その他の鉄鋼製品
23	非鉄金属製造業	E23	271 非鉄金属製錬・精製 272 非鉄金属加工製品
24	金属製品製造業	E24	281 建設・建築用金属製品 289 その他の金属製品
25	はん用機械器具製造業	E25	291 はん用機械
26	生産用機械器具製造業	E26	301 生産用機械
27	業務用機械器具製造業	E27	311 業務用機械
28	電子部品・デバイス・電子回路製造業	E28	321 電子デバイス 329 その他の電子部品
29	電気機械器具製造業	E29	331 産業用電気機器 332 民生用電気機器 333 電子応用装置・電気計測器 339 その他の電気機械
30	情報通信機械器具製造業	E30	341 通信機械・同関連機器 342 電子計算機・同附属装置
31	輸送用機械器具製造業	E31	351 乗用車 352 その他の自動車 353 自動車部品・同附属品 354 船舶・同修理 359 その他の輸送機械・同修理
32	その他の製造業	E32	391 その他の製造工業製品
33	電気業	F33	46 電力・ガス・熱供給 (461 電力)
34	ガス業	F34	46 電力・ガス・熱供給 (4621 都市ガス)
35	熱供給業	F35	46 電力・ガス・熱供給 (4622 熱供給業)
36	上水道業	F361	47 水道 (4711-01 上水道・簡易水道)
37	下水道業	F363	47 水道 (4711-03 下水道)
38	通信業	G37	59 情報通信 (591 通信)
39	放送業	G38	59 情報通信 (592 放送)
40	情報サービス業	G39	59 情報通信 (593 情報サービス)
41	インターネット付随サービス業	G40	59 情報通信 (594 インターネット付随サービス)
42	映像・音声・文字情報制作業	G41	59 情報通信 (595 映像・音声・文字情報制作)
43	鉄道業	H42	57 運輸・郵便 (571 鉄道輸送)
44	道路旅客運送業	H43	57 運輸・郵便 (5721 道路旅客輸送)
45	道路貨物運送業	H44	57 運輸・郵便 (5722 道路貨物輸送 (自家輸送を除く))
46	上記以外の運輸業		57 運輸・郵便
47	各種商品卸売業	I50	51 商業
48	木材・竹材卸売業	I5311	
49	各種商品小売業	I56	
50	自動車小売業	I591	

「産業廃棄物排出・処理状況調査」の業種分類			平成 23 年産業連関表の部門
番号	産業分類	コード	
51	機械器具小売業	I593	
52	家具・建具・畳小売業	I601	
53	じゅう器小売業	I602	
54	燃料小売業	I603	
55	上記以外の卸売・小売業		
56	物品賃貸業	K70	55 不動産
57	学術・開発研究機関	L71	63 教育・研究
58	写真業	L746	67 対個人サービス (6799-01 写真業)
59	飲食店	M76	67 対個人サービス
60	上記以外の宿泊業、飲食サービス業		67 対個人サービス
61	洗濯業	N781	67 対個人サービス (6731-01 洗濯業)
62	教育、学習支援業	O	63 教育・研究
63	医療業	P83	64 医療・福祉 (641 医療)
64	上記以外の医療、福祉		64 医療・福祉
65	複合サービス事業	Q	65 その他公共サービス
66	自動車整備業	R891	66 対事業所サービス (6331 自動車整備)
67	と畜場	R952	111 食料品 (1111 食肉)
68	上記以外のサービス業		67 対個人サービス
69	公務	S	61 公務

表 III-16 部門（列）の按分に用いる指標

対象小項目	部門（列）の按分に用いる指標
燃えがら	平成 23 年産業連関表 国内生産額にて按分
スラッジ(汚泥)	平成 23 年産業連関表 国内生産額にて按分
廃油	平成 23 年産業連関表 国内生産額にて按分
廃酸	平成 23 年版産業連関表 「2021-019 その他のソーダ工業製品」「2029-099 その他の無機化学工業製品」「2041-012 酢酸」「2083-011 写真感光材料」の投入総額にて按分 按分できないものについては、国内生産額にて按分
廃アルカリ	平成 23 年産業連関表 「2021-011 ソーダ灰」「2021-012 か性ソーダ」「2021-013 液体塩素」「2021-019 その他のソーダ工業製品」の投入総額にて按分 按分できないものについては、国内生産額にて按分
廃プラスチック類	平成 23 年産業連関表 「2211 プラスチック製品」の投入額にて按分
紙くず	平成 23 年産業連関表：屑・副産物発生及び投入表 「古紙」の発生部門発生額にて按分
木くず	平成 23 年産業連関表 「0152 素材」「0153 特用林産物」の投入総額にて按分
繊維くず	【建設業】 平成 23 年産業連関表 国内生産額にて按分 【繊維工業】 平成 23 年産業連関表 「1511-011 紡績糸」の投入額にて按分
動植物性残渣	平成 23 年産業連関表 「01 農林水産業」の投入額にて按分
動物系固形不要物	平成 23 年産業連関表 国内生産額にて按分
ゴムくず	平成 23 年産業連関表「0116-092 生ゴム（輸入）」の投入額にて按分
鉄くず	産業連関表：屑・副産物発生及び投入表 「鉄屑」の発生部門発生額にて按分
銅くず	産業連関表：屑・副産物発生及び投入表 「非鉄金属屑」の発生部門発生額にて按分
アルミくず	産業連関表：屑・副産物発生及び投入表 「非鉄金属屑」の発生部門発生額にて按分
鉛くず	産業連関表：屑・副産物発生及び投入表 「非鉄金属屑」の発生部門発生額にて按分
亜鉛くず	産業連関表：屑・副産物発生及び投入表 「非鉄金属屑」の発生部門発生額にて按分
その他非鉄金属くず	産業連関表：屑・副産物発生及び投入表 「非鉄金属屑」の発生部門発生額にて按分
ガラス・陶磁器・コンクリートくず	平成 23 年産業連関表 「25 窯業・土石製品」の投入額にて按分
鋳さい	平成 23 年産業連関表 国内生産額にて按分
がれき類	平成 23 年産業連関表 国内生産額にて按分
動物のふん尿	—
動物の死体	—
ばいじん	平成 23 年産業連関表 国内生産額にて按分

6-2 家庭系一般廃棄物（可燃ごみ、資源ごみ、粗大ごみ）

【対象小項目】

（可燃ごみ）

厨芥、その他可燃

（資源ごみ）

紙類、紙パック、紙製容器包装、白色トレイ、プラ製容器包装、PET ボトル、
スチール缶、アルミ缶、その他金属類、ガラスびん

（粗大ごみ）

木材（タンス・椅子等）、小型家電製品、その他粗大ごみ、その他不燃ごみ

6-2-1 基本的な考え方

産業廃棄物と同様、一般廃棄物についても、「発生量」の概念を優先する。なお、データの制約により一部の小項目については、「排出量」が対象となる。

環境省「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書（廃棄物等循環利用量実態調査編）」における「廃棄物等の発生量」からし尿を控除した量を「廃棄物等（排出）」の総発生量とする。

また、家庭系一般廃棄物のうち可燃ごみ、資源ごみ、粗大ごみの発生量は、環境省「日本の廃棄物処理」における「生活系ごみの排出量」と「自家処理量」、「集団回収量」の合計値とする。

6-2-2 推計に活用する統計等

本小項目の作成にあたっては、下記の統計を利用する。

なお、本統計は年度データであるため、2年度分（平成 22 年度と平成 23 年度）の数値を加重平均することにより暦年の数値に変換する。

- ① 環境省「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物循環利用量実態調査（廃棄物等循環利用量実態調査編）」（平成 22 年度、平成 23 年度）
- ② 環境省「日本の廃棄物処理」（平成 22 年度、平成 23 年度）
- ③ 環境省「一般廃棄物処理実態調査」（平成 22 年度、平成 23 年度）
- ④ 環境省「容器包装廃棄物の使用・排出実態調査」（平成 22 年度）
- ⑤ 環境省「平成 22 年度使用済製品等のリユース促進事業研究会報告書」（平成 22 年度）

6-2-3 作成方法

小項目別の排出量は、総排出量に組成係数を乗じて推計する。環境省「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物循環利用量実態調査（廃棄物等循環利用量実態調査編）」におけるごみ排出量内訳を用いて、可燃ごみ及び資源ごみと、粗大ごみの比率を推定する。

「一般廃棄物処理事業実態調査」の区分は、混合ごみ、可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、その他のごみ、粗大ごみの6つになっている。このうち、対応のない混合ごみ、その他のごみの取扱いについては、環境省「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物循環利用量実態調査（廃棄物等循環利用量実態調査編）」に記載の「収集区分ごとの組成の推計」を参考に、以下のように設定する。

◆混合ごみ

可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ等、粗大ごみを除く全ごみ種の平均組成となっている。従って、可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ等の割合を用いて按分する。

◆その他ごみ

乾電池、蛍光灯、ガスボンベ等と考えられる。従って、不燃ごみに分類する。

「一般廃棄物処理事業実態調査」のごみ搬入量は、ごみ区分内訳で、混合ごみ、可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、その他のごみ、粗大ごみの6つに按分する。また、集団回収量は、組成ごとに集計されているため、収集ごみ、自家処理ごみを推計後に加算する。2年度分の数値を加重平均することにより暦年の数値に変換する。

可燃ごみ及び資源ごみの組成係数は、環境省「容器包装廃棄物の使用・排出実態調査」の7都市平均組成（湿重量比率%）を用いる。「廃棄物等循環利用量実態調査」と同じく、調査年度により調査都市、調査月が異なること等があるためデータを平均化するために、当該年度を含む直近3カ年の平均値を用いることとする。

粗大ごみの組成係数は、環境省「平成22年度使用済製品等のリユース促進事業研究会報告書」で実施されている粗大ごみ等の組成調査の結果分析を用いる。

6-3 事業系一般廃棄物（可燃ごみ、資源ごみ、粗大ごみ）

【対象小項目】

（可燃ごみ）

厨芥、その他可燃

（資源ごみ）

OA紙、紙類（雑誌・新聞紙・段ボール）、紙パック、紙製容器包装、
白色トレイ、プラスチック製容器包装、PETボトル、スチール缶、アルミ缶、
その他金属類、ガラスびん

（粗大ごみ）

木材（タンス・椅子等）、小型家電製品、その他不燃ごみ

6-3-1 基本的な考え方

事業系一般廃棄物（可燃ごみ、資源ごみ、粗大ごみ）については、家庭系一般廃棄物と同様に、発生量総量を推計したのち、可燃ごみ及び資源ごみの組成係数と、粗大ごみの組成係数を用いて各品目に按分する方法を取る。

事業系一般廃棄物の発生量は、環境省「日本の廃棄物処理」における「事業系ごみの排出量」とする。また、組成係数は東京都、大阪市、岡山市の調査結果を活用して設定する。

6-3-2 推計に活用する統計等

本小項目の作成にあたっては、下記の統計を利用する。

- ① 環境省「日本の廃棄物処理」（平成22年度、平成23年度）
- ② 環境省「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物循環利用量実態調査（廃棄物等循環利用量実態調査編）（平成23年度）
- ③ 東京都一部事務組合「ごみ排出原単位等実態調査報告書」（平成23年度）
- ④ 大阪市「大阪市業種・業態別 事業系一般廃棄物排出実態調査」（平成24年度）
- ⑤ 岡山市「岡山市事業系一般廃棄物組成分析調査報告書」（平成26年度）

6-3-3 作成方法

内生部門の小項目別の排出量は、内生部門の3項目（可燃ごみ、資源ごみ、粗大ごみ）それぞれの排出量にそれぞれの組成係数を乗じて推計を行う。内生部門の3項目の排出量は従業員一人あたりの排出原単位の比率（内生部門間）が東京都一部事務組合「ごみ排出原単位等実態調査報告書」（平成23年度）（表 III-17）の結果と同一になるように、3項目の総排出量を按分して計上する。

3 項目の総排出量は、環境省「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物循環利用量実態調査（廃棄物等循環利用量実態調査編）」におけるごみ排出量内訳（表 III-18）を用いて作成する。

また、可燃ごみ及び資源ごみ、粗大ごみを、環境 IO の対象品目に按分するための組成係数は、業態別に大都市部の組成係数と地方部の組成係数を作成し、加重平均する。なお、大都市部の組成係数は東京都 23 区と大阪市のデータを用い、地方部の組成係数は岡山市の組成係数を用いる（表 III-19）。

「日本の廃棄物処理」の区分は、混合ごみ、可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、その他のごみ、粗大ごみの 6 つになっている。このうち、対応のない混合ごみ、その他のごみの取扱いについて、環境省「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物循環利用量実態調査（廃棄物等循環利用量実態調査編）」に記載の「収集区分ごとの組成の推計」を参考に、以下のよう設定する。

●混合ごみ

混合ごみは、可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ等、粗大ごみを除く全ごみ種の平均組成となっている。従って、可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ等の割合を用いて按分する。

●その他ごみ

その他ごみの組成は不明であるため、暫定的に不燃ごみとする。

表 III-17 排出原単位の比率

対個人サービス	2.44
対個人サービス以外	1.00

表 III-18 可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみの比率

	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
可燃ごみ	91.0%	91.0%	91.0%	91.0%	92.0%	91.9%	91.9%	91.9%
不燃+その他	5.1%	5.1%	5.1%	5.1%	4.7%	4.5%	4.5%	3.9%
資源ごみ	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	3.3%	3.5%	3.6%	4.2%

表 III-19 事業系一般廃棄物の組成係数

		対個人サービス (組成係数)	対個人サービス 以外 (組成係数)
可燃ごみ	厨芥	0.80	0.40
	その他可燃	0.20	0.60
資源ごみ	OA紙	0.02	0.13
	紙類 (雑誌・新聞紙・段ボール)	0.26	0.41
	紙パック	0.02	0.02
	紙製容器包装	0.02	0.07
	白色トレイ	0.01	0.01
	プラスチック製容器包装	0.42	0.19
	PETボトル	0.04	0.03
	スチール缶	0.04	0.05
	アルミ缶	0.00	0.01
	その他金属類	0.01	0.01
	ガラスびん	0.14	0.09
粗大ごみ	木材 (タンス・椅子等)	0.86	0.86
	小型家電製品	0.14	0.14
不燃ごみ	その他不燃ごみ	1.00	1.00

6-4 リサイクル対象品（家電4品目、自動車、パソコン）

【対象小項目】

（リサイクル対象品）

テレビ（ブラウン管テレビ）、テレビ（液晶・プラズマテレビ）、エアコン、
冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機、自動車、パソコン
（家庭系一般廃棄物、事業系一般廃棄物、産業廃棄物）

6-4-1 基本的な考え方

家電リサイクル法及び資源有効利用促進法に基づき、回収等されている品目等を対象とする。

自動車については、データ把握の制約上、「台数」にて記述する。

6-4-2 推計に活用する統計等

本小項目の作成にあたっては、下記の統計を利用する。

なお、本統計は年度データであるため、2年度分（平成22年度と平成23年度）の数値を加重平均することにより暦年の数値に変換する。

- ① 環境省、経済産業省「家電リサイクル実績について」「家電リサイクル法施行状況」（平成22年度、平成23年度）
- ② 経済産業省自動車課、環境省企画課リサイクル推進室「使用済自動車、解体自動車及び特定再資源化等物品に関する引取・引渡状況の公表について」（平成16年度～平成23年度）
- ③ パソコン3R推進協議会「使用済みパソコンの回収及び再資源化実績」（平成22年度、平成23年度）

6-4-3 作成方法

（1）家電4品目

家電リサイクル法は、家庭及び事業者から排出される4品目が対象となっている。

家電リサイクル品については、「家電リサイクル法施行状況」に掲載されている「再商品化処理重量（t）」の値を用いる。

なお、家庭系と事業系に分割するための比率については、「特定家庭用機器の排出・引取り・処理に係るフローに関する実態調査結果」のフロー内の値を使用する。具体的には、事業者からの排出については、「特定家庭用機器の排出・引取り・処理に係るフローに関する実態調査結果」に示されている「家庭又は事業者からの排出台数のうち、リース・レン

タル業者からの排出台数」と仮定し、台数比率を用いて、それぞれの再商品化処理量を推定する。

事業者からの排出については、家電 4 品目は、リース・レンタル業者からの排出量とみなされるため、「67 対事業所サービス」部門からの排出とする。

2 年度分の数値を加重平均することにより暦年の数値に変換した。

(2) 自動車

自動車については、「自動車リサイクルの実施状況」の「引取り・引渡し状況の公表」に掲載されている引取工程の「最終所有者 (件)」の値を用いる。

自動車リサイクル法も、家庭系 (一般ユーザー) と、事業系 (法人ユーザー) の両者が対象になっているため、家庭からの排出と事業者からの排出に按分する方法をとる。なお、家庭系と事業系に分割するための比率については、平成 23 年部門別品目別国内生産額表で生産台数が把握できるため、その数値を活用する。列部門名「乗用車」を家庭系、「トラック・バス・その他の自動車」を事業系として、按分比率を作成する。なお、厳密には、家庭系と事業系の耐用年数には差異等があることや、自動車のような耐久製品は購入と排出に期間的タイムラグが発生すること等から、暫定的な按分方法である。

その数値を 2 年度分の数値を加重平均することにより暦年の数値に変換する。

(3) パソコン

パソコンの排出量については、パソコン 3R 推進協議会「使用済みパソコンの回収及び再資源化実績」の「回収重量 (t)」を用いる。

パソコンについては、家庭系と事業系に分けて把握することができる。

事業者からの排出については、パソコンは、平成 23 年産業連関表の「3421-011 パーソナルコンピュータ」の部門別投入金額を用いて按分する。

2 年度分の数値を加重平均することにより暦年の数値に変換した。

7. 大気汚染物質（排出）

【対象小項目】

硫黄酸化物（SO_x）、窒素酸化物（NO_x）、ばいじん

7-1-1 基本的な考え方

大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）第2条第2項に規定する「ばい煙発生施設」からの排出量が、本小項目の対象範囲となる。

7-1-2 推計に活用する統計等

本小項目の作成にあたっては、下記の統計を利用する。平成23年度実績については、平成24年度に調査が実施されている。

なお、本調査は3年ごとに実施されている。年度から暦年への変換を行うために必要な平成22年度実績が存在しないため、本小項目は、平成23年度での作成とする。

- ① 環境省「大気汚染物質排出量総合調査」（平成23年度実績）

7-1-3 作成方法

固定発生源から排出される硫黄酸化物（SO_x）、窒素酸化物（NO_x）、ばいじんについて環境省「大気汚染物質排出量総合調査」から排出量を把握する。なお、調査票情報には「独自に調査を行った自治体」²⁹のデータが含まれていないため、総排出量は公表統計の値を用いる。この総排出量に、環境IO部門別の排出構成比率を乗じ、集計結果とする。

環境IO部門別の排出量構成比率の作成については、共通事業所コードが付与されているか否かに応じて、下記のいずれかの方法とする。

- a. 平成23年度実績に共通事業所コード³⁰が付与されている場合

平成23年度の調査票情報を取得し、共通事業所コードを用いて、事業所別の日本標準産業分類を把握し、環境IOの部門別に集計し³¹、環境IO部門別の構成比を作成する。

なお、事業所別の日本標準産業分類の把握にあたっては、総務省「経済センサス活動調査」（平成24年）の調査票情報を用いる。

²⁹ 大気汚染物質排出量調査では、大気汚染物質排出について独自調査を行っている12自治体には調査表を配布していない。但し、公表統計には独自調査分の排出量も含まれている。

³⁰ 一般統計及び基幹統計に付与される共通の事業所番号。

³¹ 日本標準産業分類と産業連関表の部門は、関係府省庁共同事業「平成23年（2011年）産業連関表（一総合解説編一）」[参考10]を用いて対応させる。

b. 平成 23 年度実績に共通事業所コードが付与されていない場合

「大気汚染物質排出量総合調査」では独自の産業分類が用いられているため、表 III 20 に示す「大気汚染物質排出量総合調査」の産業分類と環境 IO の部門との対応³²にしたがい調査票情報を集計し、環境 IO 部門別の構成比を作成する。「大気汚染物質排出量総合調査」の 1 つの部門に対して、平成 23 年版環境 IO の部門が複数対応する場合は、国内生産額で按分する。なお、下記のレコードは産業部門を対応させることができないため集計から除外する。

- ・調査票情報上の産業分類が「L ビル暖房、その他事業場」「L1 ビル暖房」「L2 その他事業場」
- ・調査票情報上で産業分類の回答がない

平成 23 年度実績調査票情報には共通事業所コードが付与されていないため、(b.) が該当する。(b.) に従い算出した環境 IO 部門別の排出構成比を、各小項目の総排出量に乘じ、集計結果とする。

表 III-20 大気汚染物質排出量統計調査と環境 IO 部門の対応

大気汚染物質排出量統計調査の分類		環境 IO 部門	
A	飲食店、宿泊業(娯楽業を含む)	67	対個人サービス
B	医療業、教育学研究機関 (病院、学校、試験研究機関)	63	教育・研究
		64	医療・保健・社会保障・介護
C	浴場業	67	対個人サービス
D	洗濯業		
E	廃棄物処理業	48	廃棄物処理
F	農業、林業、漁業	011	耕種農業
		012	畜産
		013	農業サービス
		015	林業
		017	漁業
G	鉱業	061	金属鉱物
		062	石炭・原油・天然ガス
		063	非金属鉱物
H	建設業	411	建築
		412	建設補修
		413	公共事業
		419	その他の土木建設
I	電気業	46	電力・ガス・熱供給
J	ガス業		
K	熱供給業		
L	ビル暖房、その他事業場	対応なし	
L1	ビル暖房		

³² 関係府省庁共同事業「平成 23 年(2011 年)産業連関表(-総合解説編-)」第 3 部 産業連関表で用いる部門分類表及び部門別概念・定義・範囲を参考に作成した。

大気汚染物質排出量統計調査の分類		環境 IO 部門	
L0	その他事業場		
M	食料品製造業(飲料・たばこ・試料製造業を含む)	111 112 113 114	飲料 飼料・有機質肥料(別掲を除く) たばこ
N	繊維工業(衣服・その他繊維工業を含む)	151 152	繊維工業製品 衣服・その他の繊維既製品
O	木材・木製品製造業(家具・装備品製造業を含む)	161 162	木材・木製品 家具・装備品
P	パルプ・紙・紙加工品製造業	163 164 191	パルプ・紙・板紙・加工紙 紙加工品 印刷・製版・製本
P1	パルプ・紙・紙加工品製造業(パルプ)	163	パルプ・紙・板紙・加工紙
P2	パルプ・紙・紙加工品製造業(紙)		
P3	パルプ・紙・紙加工品製造業(加工紙)		
P4	パルプ・紙・紙加工品製造業(段ボール)		
P5	パルプ・紙・紙加工品製造業(セロファン)	164	紙加工品
P6	パルプ・紙・紙加工品製造業(繊維板製造業等)	161	木材・木製品
P7	パルプ・紙・紙加工品製造業(出版)	191	印刷・製版・製本
P8	パルプ・紙・紙加工品製造業(印刷)		
P9	パルプ・紙・紙加工品製造業(製本業)		
P0	パルプ・紙・紙加工品製造業(その他)	163 164 191	パルプ・紙・板紙・加工紙 紙加工品 印刷・製版・製本
Q	化学工業	201 202 203 204 205 206 207 208	化学肥料 無機化学工業製品 石油化学基礎製品 有機化学工業製品(石油化学基礎製品を除く) 合成樹脂 化学繊維 医薬品 化学最終製品(医薬品を除く)
Q1	化学工業(無機)	202	無機化学工業製品
Q2	化学工業(有機)	204	有機化学工業製品(石油化学基礎製品を除く)
Q3	化学工業(石油化学)	203	石油化学基礎製品
Q4	化学工業(化学肥料)	201	化学肥料
Q5	化学工業(化学繊維)	206	化学繊維
Q6	化学工業(薬品)	207	医薬品
Q7	化学工業(洗剤)	208	化学最終製品(医薬品を除く。)
Q8	化学工業(塗料)		
Q9	化学工業(化粧品製造業)		
Q0	化学工業(その他)	201 202 203 204 205 206 207 208	化学肥料 無機化学工業製品 石油化学基礎製品 有機化学工業製品(石油化学基礎製品を除く) 合成樹脂 化学繊維 医薬品 化学最終製品(医薬品を除く)

大気汚染物質排出量統計調査の分類		環境 IO 部門	
R	石油製品・石炭製品製造業	211 212	石油製品 石炭製品
R1	石油製品・石炭製品製造業(石油精製)	211	石油製品
R2	石油製品・石炭製品製造業(潤滑油)		
R3	石油製品・石炭製品製造業(コークス)		
R4	石油製品・石炭製品製造業(グリース製造業)		
R0	石油製品・石炭製品製造業(その他)	211 212	石油製品 石炭製品
S	ゴム製品・皮製品製造業	222 231	ゴム製品 なめし革・毛皮・同製品
T	窯業・土石製品製造業	251 252 253 259	ガラス・ガラス製品 セメント・セメント製品 陶磁器 その他の窯業・土石製品
T1	窯業・土石製品製造業(セメント)	252	セメント・セメント製品
T2	窯業・土石製品製造業(ガラス製品)	251	ガラス・ガラス製品
T3	窯業・土石製品製造業(かわら)	259	その他の窯業・土石製品
T4	窯業・土石製品製造業(陶磁器)	253	陶磁器
T5	窯業・土石製品製造業(炭素黒鉛)	259	その他の窯業・土石製品
T6	窯業・土石製品製造業(石綿)		
T7	窯業・土石製品製造業(石炭製造業)		
T0	窯業・土石製品製造業(その他)		
U	鉄鋼業	261 262	銑鉄・粗鋼 鋼材
U1	鉄鋼業(製鉄)	263 269	鑄鍛造品 その他の鉄鋼製品
U2	鉄鋼業(鋼材)	262	鋼材
U3	鉄鋼業(表面処理鋼材)		
U4	鉄鋼業(鍛鋼)	263	鑄鍛造品
U5	鉄鋼業(鑄鋼)		
U6	鉄鋼業(銑鉄鑄物製造業)		
U0	鉄鋼業(その他)	269	その他の鉄鋼製品
V	非鉄金属製造業	271 272	非鉄金属製錬・精製 非鉄金属加工製品
V1	非鉄金属製造業(非鉄金属の精錬)	271	非鉄金属製錬・精製
V2	非鉄金属製造業(精製)		
V3	非鉄金属製造業(圧延)	272	非鉄金属加工製品
V4	非鉄金属製造業(鑄物製造業)		
V5	非鉄金属製造業(電線)		
V6	非鉄金属製造業(ケーブル製造業)		
V0	非鉄金属製造業(その他)	271 272	非鉄金属製錬・精製 非鉄金属加工製品
W	金属製品製造業	281 289	建設・建築用金属製品 その他の金属製品

大気汚染物質排出量統計調査の分類		環境 IO 部門	
X	機械器具等製造業	291 301 311 321 329	はん用機械 生産用機械 業務用機械 電子デバイス その他の電子部品
X1	機械器具等製造業(一般機械)	341 342 351 352	通信機械・同関連機器 電子計算機・同附属装置 乗用車 その他の自動車
X2	機械器具等製造業(電気機械)	331 332 333 339	産業用電気機器 民生用電気機器 電子応用装置・電気計測器 その他の電気機械
X3	機械器具等製造業(輸送用機械)	353 354 359	自動車部品・同附属品 船舶・同修理 その他の輸送機械・同修理
X4	機械器具等製造業(精密機械器具)	311 391	業務用機械 その他の製造工業製品
X5	機械器具等製造業(武器製造業)	311	業務用機械
X0	その他の機械器具等製造業	291 301 311 321 329 341 342 351 352	はん用機械 生産用機械 業務用機械 電子デバイス その他の電子部品 通信機械・同関連機器 電子計算機・同附属装置 乗用車 その他の自動車
Y	その他の製造業(プラスチック製品製造業を含む)	221 391 392	プラスチック製品 その他の製造工業製品 再生資源回収・加工処理
Z	運輸・通信業	57 59	運輸・郵便 情報通信
Z1	運輸・通信業(JR)	57	運輸・郵便
Z2	運輸・通信業(民鉄)		
Z3	運輸・通信業(その他)	57 59	運輸・郵便 情報通信

8. 水質汚濁物質及び排水（排出）

【対象小項目】

排水量

8-1-1 基本的な考え方

水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）に定める「特定施設を設置する工場又は事業場（特定事業場）」からの排水量が、本小項目の対象範囲となる。

また、排水量とは、「公共用水域への排水量（処理水量及び未処理水量）と公共用水域以外への排水量の内訳とその合計」である。

8-1-2 推計に活用する統計等

本小項目の作成にあたっては、下記の統計を利用する。なお、本調査は隔年実施のため、平成 23 年度実績調査は実施されていない。

- ① 環境省「水質汚濁物質排出量総合調査」（平成 22 年度実績、平成 24 年度実績）

8-1-3 作成方法

a. 平成 24 年度実績に共通事業所コードが付与されている場合³³

平成 24 年度実績の調査票情報を入手し、部門別の排水量を推計する。なお、「排水量」は、1 日あたりのデータ（ $m^3/日$ ）であるため、部門別操業日数³⁴を乗じて、年間（暦年）のデータに換算する。

更に、共通事業所コードを用いて、事業所別の日本標準産業分類を把握し、環境 IO の部門別に集計する。なお、事業所別の日本標準産業分類の把握にあたっては、総務省「経済センサス-活動調査」（平成 24 年）の調査票情報を用いる。

³³ より精緻に部門ごとの集計を行うため、平成 24 年度実績を利用する。

³⁴ 平成 23 年版では、総務省「個人企業経済調査」を活用し、適切な操業日数を把握。なお、厚生労働省「毎月勤労統計調査」で操業日数を把握しているため、将来的にはこの値を活用することが期待される（現時点では、操業日数は参考値であり公表対象外となっている）。

b. 平成 24 年度実績に共通事業所コードが付与されていない場合³⁵

平成 22 年度実績の調査票情報を入手し、部門別の排水量を推計する。なお、「排水量」は、1 日あたりのデータ (m³/日) であるため、部門別操業日数を乗じて、年間 (暦年) のデータに換算する。年間排水量を、「水質汚濁物質排出量総合調査」産業分類から、国内生産額で按分し、部門別の排出量を求める。

平成 24 年度実績に共通事業所コードが付与されていないため、b. が該当する。しかし、本調査の範囲内では、平成 22 年度の調査票情報を公表統計の値と一致させることはできなかった。したがって、下記①～⑥に示す通り、総排水量を公表統計から、産業部門別の排出構成比を調査票情報から把握し、それらに乗じて集計することとする。

- ① 平成 22 年度の年間総排水量を公表統計から作成する。
- ② 平成 24 年度の年間総排水量を調査票情報から作成する。
- ③ 平成 23 年度の年間総排水量を①、②の平均値とし、この値と①の値を加重平均して暦年換算したものを平成 23 年の年間総排水量とする。
- ④ 「水質汚濁物質排出量総合調査」の産業分類には、日本標準産業分類が用いられているため、「Ⅲ - 1 - 2 エネルギー資源 (投入)」において用いる、エネルギー消費統計調査と環境 IO 部門との対応表を参照して、統計と環境 IO 表の部門を対応付ける。
- ⑤ 平成 24 年度の調査票情報から環境 IO 部門別の総排水量構成比を作成する³⁶。
- ⑥ ③に⑤の構成比を乗じて平成 23 年環境 IO 部門別集計結果とする。

³⁵ 平成 22 年度実績と平成 24 年度実績の両方とも共通事業所コードが付与されていないこととなり、部門ごとの集計はいずれを用いても同じ方法となる。平成 22 年度 (平成 22 年 4 月～平成 23 年 3 月) は、平成 23 年 (暦年) の一部をカバーしているため、平成 22 年度実績を利用する。

³⁶ 平成 24 年度実績は公表統計と一致するため、平成 24 年度実績を用いる。

III-2 平成 23 年版環境分野分析用産業連関表の留意点

III-2-1 産業連関表（関係府省庁共同事業）との相違点

環境 IO は、産業連関表（関係府省庁共同事業）に可能な限り整合させるように作成するが、以下に挙げる概念の違いや作成上の制約による相違点が存在する。

1. 部門の概念

産業連関表（関係府省庁共同事業）の部門の概念は、原則として財・サービスを生産する「生産活動単位」によって分類されている。これは、アクティビティベースの分類であり、商品分類（品目）に近い概念である。

一方、環境 IO の部門の概念も、原則として産業連関表（関係府省庁共同事業）の部門と整合させている。ただし、部門別投入量・排出量の算出にあたって活用する統計等の制約により、産業分類ベースでの数値しか置けない場合は、品目ベースでの数値ではなく産業分類ベースでの数値を置いている。

2. 物量表との関係

産業連関表（関係府省庁共同事業）の付帯表である物量表は、取引基本表の数値を平均的な単価で除すことにより、部門別の投入量を算出している。

一方、環境 IO では、エネルギー資源投入のように物量ベースの統計に基づき、部門別投入量・排出量を算出しているため、両者の数値は必ずしも一致しない。

3. 取引基本表の部門分類

産業連関表（関係府省庁共同事業）の取引基本表は、基本分類、統合小分類、統合中分類、統合大分類の 4 種類が公表されている。

平成 23 年版環境 IO では、統合中分類（内生部門のうち第一次産業、第二次産業）と統合大分類（内生部門のうち第三次産業及び最終需要部門）を組み合わせた取引基本表を置く。

4. 副産物の概念の違い

産業連関表（関係府省庁共同事業）の「屑・副産物」と環境 IO の「廃棄物」及び「副産物」の範囲や考え方は異なっている。

産業連関表（関係府省庁共同事業）における「屑・副産物」は、ある一つの財の生産にあたり、生産技術上必然的に目的とした財の他に、一定量だけ生産される別の財をさす。その財を主たる生産物として生産する部門が他にある場合はこれを「副産物」といい、無

いは「屑」としている。具体的な対象範囲は、残存価値を有している有価財かつ統計上把握可能なものとなっている。

一方、環境 IO の「廃棄物」及び「副産物」は、有価財だけでなく無価財（経済価値を持たない財）も対象とするなど、範囲や考え方が広がっている。

III-2-2 既存の公表データとの関係

環境 IO における環境フロー表の数値は、概念や作成方法の違いなどにより、既存の公表データと数値が一致しない可能性がある。

例えば、原燃料（投入）、エネルギー（投入）は日本国温室効果ガスインベントリ報告書（NIR）と整合を図るために総合エネルギー統計（エネルギーバランス表）を使用して作成しているため、産業連関表と整合しない箇所が一部の小項目で発生する。

III-2-3 災害廃棄物の扱い

平成 23 年は東日本大震災が発生した年であり、災害廃棄物の発生が見られる。平成 23 年版環境 IO の環境フロー表における「廃棄物等（排出）」では、災害廃棄物の扱いについて、以下の通りとする。

産業連関表（関係府省庁共同事業）では、1 年間の生産活動及び取引を対象としている。従って、東日本大震災をきっかけとして発生した災害廃棄物の数量は、「廃棄物等（排出）」の各項目には含めない。

ただし、平成 23 年産業連関表では、震災をきっかけとした生産活動及び取引は、概念に含めることとしている。従って、災害廃棄物の発生をきっかけとして生じた生産活動及び取引によって発生した廃棄物等の数量については、「廃棄物等（排出）」に含む。

III-2-4 統計資料のデータ取得範囲

統計資料のデータ取得範囲が限定されるため、日本全体の投入量や環境負荷量を表現していない場合がある。

例えば、水資源（投入）では、元となる統計資料において、第三次産業が上水道しか計上していない部門が多いため、実際の使用量と比べて過少である。また、大気汚染物質（排出）は、使用している大気汚染物質排出量総合調査がばい煙発生施設のみを対象としており、民生や運輸部門の排出量が計上されていない。さらに、水質汚濁及び排水（排出）は、建設現場等、常設でない施設等の水質汚濁防止法の規制対象外の施設から排出される排水が計上されていない。

III-2-5 廃棄物等（排出）について

廃棄物等（排出）については、家庭における自動車や家電品等の耐久消費財の排出を、固定資本形成マトリックスを用いて「国内総固定資本形成（民間）」に計上する考え方もある。また、食品リサイクル関連の廃棄物（厨芥）は、事業所内でのリサイクル量が反映されていない。

III-3 平成 23 年版環境分野分析用産業連関表

表 III-21 平成 23 年版環境分野分析用産業連関表（「Ⅲ編（5）平成 23 年版環境分野分析用産業連関表」参照）

III-4 平成23年版環境分野分析用産業連関表（参考表）

表 III-22 発熱量係数

			発熱量
石炭	コークス用	MJ/kg	29.10
	吹込用	MJ/kg	28.20
	輸入一般炭	MJ/kg	25.70
	発電用輸入一般炭	MJ/kg	25.27
	国産一般炭	MJ/kg	25.28
	無煙炭	MJ/kg	27.80
石炭製品	コークス	MJ/kg	29.40
	コールタール	MJ/kg	37.26
	練豆炭	MJ/kg	23.90
	コークス炉ガス	MJ/m ³	21.17
	一般高炉ガス	MJ/m ³	3.41
	発電用高炉ガス	MJ/m ³	3.63
	転炉ガス	MJ/m ³	8.41
原油	精製用純原油	MJ/l	38.15
	精製用粗残油	MJ/l	38.15
	発電用原油	MJ/l	39.42
	瀝青質混合物	MJ/kg	22.44
	精製用NGLコンデンセート	MJ/l	36.36
	発電用NGLコンデンセート	MJ/l	35.58
	石油化学用NGLコンデンセート	MJ/l	36.40
石油製品	揮発油留分	MJ/l	33.53
	灯油留分	MJ/l	36.73
	軽油留分	MJ/l	38.57
	常圧残油	MJ/l	40.70
	分解揮発油	MJ/l	33.53
	分解軽油	MJ/l	38.57
	精製混合原料油	MJ/l	45.32
	純ナフサ	MJ/l	33.53
	改質生成油	MJ/l	35.09
	ガソリン	MJ/l	34.57
	ジェット燃料油	MJ/l	36.70
	灯油	MJ/l	36.73
	軽油	MJ/l	37.98
	A重油	MJ/l	39.81
	B重油	MJ/l	40.40
	一般用C重油	MJ/l	40.09
	発電用C重油	MJ/l	41.25
	潤滑油	MJ/l	40.20
	アスファルト	MJ/kg	39.05
	他重質石油製品	MJ/kg	39.17
	オイルコークス	MJ/kg	29.90
	電気炉ガス	MJ/m ³	8.41
	製油所ガス	MJ/m ³	44.90
	LPG	MJ/kg	50.77
	回収硫黄	MJ/kg	9.29
天然ガス	輸入天然ガス(LNG)	MJ/kg	54.64
	ガス田・随伴ガス	MJ/m ³	44.73
	炭鉱ガス	MJ/m ³	15.30
	原油溶解ガス	MJ/m ³	44.73
	一般ガス	MJ/m ³	44.80
都市ガス	簡易ガス	MJ/m ³	101.17
発電	事業用水力発電	MJ/kWh	8.6
	原子力発電	MJ/kWh	8.6
再生可能・未活用エネルギー		MJ	1.0

表 III-23 炭素排出係数

			炭素排出係数
石 炭	コークス用	tC/TJ	24.51
	吹込用	tC/TJ	24.51
	輸入一般炭	tC/TJ	24.71
	発電用輸入一般炭	tC/TJ	24.71
	国産一般炭	tC/TJ	23.74
	無煙炭	tC/TJ	25.92
石炭製品	コークス	tC/TJ	29.38
	コールタール	tC/TJ	20.90
	練豆炭	tC/TJ	25.92
	コークス炉ガス	tC/TJ	10.99
	一般高炉ガス	tC/TJ	26.33
	発電用高炉ガス	tC/TJ	26.33
	転炉ガス	tC/TJ	38.44
原 油	精製用純原油	tC/TJ	19.06
	精製用粗残油	tC/TJ	21.44
	発電用原油	tC/TJ	19.16
	瀝青質混合物	tC/TJ	19.96
	精製用NGLコンデンセート	tC/TJ	17.60
	発電用NGLコンデンセート	tC/TJ	17.88
	石油化学用NGLコンデンセート	tC/TJ	17.20
石油製品	揮発油留分	tC/TJ	18.52
	灯油留分	tC/TJ	18.78
	軽油留分	tC/TJ	18.95
	常圧残油	tC/TJ	19.31
	分解揮発油	tC/TJ	18.52
	分解軽油	tC/TJ	18.96
	精製混合原料油	tC/TJ	22.59
	純ナフサ	tC/TJ	18.17
	改質生成油	tC/TJ	18.29
	ガソリン	tC/TJ	18.29
	ジェット燃料油	tC/TJ	18.31
	灯 油	tC/TJ	18.51
	軽 油	tC/TJ	18.73
	A重油	tC/TJ	18.90
	B重油	tC/TJ	19.22
	一般用C重油	tC/TJ	19.54
	発電用C重油	tC/TJ	19.54
	潤滑油	tC/TJ	19.22
	アスファルト	tC/TJ	20.77
	他重質石油製品	tC/TJ	20.77
	オイルコークス	tC/TJ	25.35
	電気炉ガス	tC/TJ	38.44
	製油所ガス	tC/TJ	14.15
	LPG	tC/TJ	16.47
回収硫黄	tC/TJ	0.00	
天然ガス	輸入天然ガス (LNG)	tC/TJ	13.80
	ガス田・随伴ガス	tC/TJ	13.90
	炭鉱ガス	tC/TJ	13.49
	原油溶解ガス	tC/TJ	13.90
都市ガス	一般ガス	tC/TJ	14.08
	簡易ガス	tC/TJ	16.47
発電	事業用水力発電	tC/TJ	0.0
	原子力発電	tC/TJ	0.0
再生可能・未活用エネルギー		tC/TJ	0.0

表 III-24 CO2 排出量表詳細表（その1）

		CO2	CO2	CO2	CO2
		エネルギー起 源	エネルギー起 源調整項	非エネルギー 起源	計
		ktCO2	ktCO2	ktCO2	ktCO2
011	耕種農業	405	0	421	826
012	畜産	57	0	1	58
013	農業サービス	53	0	0	53
015	林業	349	0	3	351
017	漁業	2,771	0	17	2,787
061	金属鉱物	14	0	0	14
062	石炭・原油・天然ガス	119	0	315	433
063	非金属鉱物	980	0	877	1,857
111	食料品	12,701	0	15	12,716
112	飲料	2,950	0	106	3,056
113	飼料・有機質肥料(別掲を除く。)	419	0	0	419
114	たばこ	51	0	0	51
151	繊維工業製品	4,406	0	15	4,421
152	衣服・その他の繊維既製品	889	0	0	890
161	木材・木製品	421	0	34	455
162	家具・装備品	178	0	42	220
163	パルプ・紙・板紙・加工紙	10,584	0	29	10,613
164	紙加工品	1,902	0	30	1,932
191	印刷・製版・製本	654	0	559	1,214
201	化学肥料	2,693	0	2,127	4,820
202	無機化学工業製品	5,102	0	2,204	7,305
203	石油化学基礎製品	15,049	0	412	15,461
204	有機化学工業製品(石油化学基礎製 品を除く。)	17,914	0	1,718	19,632
205	合成樹脂	893	0	20	914
206	化学繊維	3,840	0	1	3,841
207	医薬品	1,353	0	20	1,373
208	化学最終製品(医薬品を除く。)	2,481	0	271	2,752
211	石油製品	30,072	12,515	583	43,170
212	石炭製品	23,675	2,191	30	25,895
221	プラスチック製品	3,574	0	86	3,660
222	ゴム製品	1,669	0	43	1,712
231	なめし革・毛皮・同製品	57	0	3	60
251	ガラス・ガラス製品	2,320	0	163	2,483
252	セメント・セメント製品	15,924	0	24,819	40,743
253	陶磁器	1,953	0	588	2,542
259	その他の窯業・土石製品	4,090	0	6,267	10,358
261	銑鉄・粗鋼	113,545	0	5,837	119,382
262	鋼材	16,876	0	3	16,879
263	鋳鍛造品	3,863	0	173	4,035
269	その他の鉄鋼製品	10,185	0	0	10,185
271	非鉄金属製錬・精製	1,963	0	1	1,964
272	非鉄金属加工製品	1,206	0	13	1,219
281	建設・建築用金属製品	766	0	31	797
289	その他の金属製品	1,845	0	72	1,917
291	はん用機械	559	0	8	567

表 III-25 CO2 排出量表詳細表（その2）

		CO2	CO2	CO2	CO2
		エネルギー起 源	エネルギー起 源調整項	非エネルギー 起源	計
		ktCO2	ktCO2	ktCO2	ktCO2
301	生産用機械	936	0	4	940
311	業務用機械	464	0	79	542
321	電子デバイス	1,520	0	5	1,526
329	その他の電子部品	858	0	9	868
331	産業用電気機器	524	0	13	538
332	民生用電気機器	125	0	2	127
333	電子応用装置・電気計測器	110	0	1	112
339	その他の電気機械	393	0	11	404
341	通信機械・同関連機器	312	0	3	315
342	電子計算機・同附属装置	110	0	7	117
351	乗用車	675	0	15	691
352	その他の自動車	592	0	2	594
353	自動車部品・同附属品	3,061	0	243	3,304
354	船舶・同修理	677	0	2	679
359	その他の輸送機械・同修理	1,350	0	1	1,352
391	その他の製造工業製品	127	0	44	171
392	再生資源回収・加工処理	340	0	0	340
411	建築	1,057	0	159	1,216
412	建設補修	916	0	101	1,017
413	公共事業	4,063	0	66	4,129
419	その他の土木建設	1,012	0	13	1,025
46	電力・ガス・熱供給	473,350	-0	254	473,604
47	水道	954	0	525	1,479
48	廃棄物処理	3,707	0	27,685	31,392
51	商業	6,980	0	0	6,980
53	金融・保険	442	0	0	442
55	不動産	831	0	0	831
57	運輸・郵便	141,490	0	371	141,861
59	情報通信	729	0	14	744
61	公務	8,316	0	0	8,316
63	教育・研究	6,761	0	10	6,770
64	医療・福祉	9,833	0	0	9,833
65	その他の非営利団体サービス	1,406	0	0	1,406
66	対事業所サービス	3,518	0	56	3,574
67	対個人サービス	21,323	0	63	21,387
68	事務用品	0	0	0	0
69	分類不明	6,031	0	5	6,036
70	内生部門計	1,028,269	14,705	77,719	1,120,694
71	家計外消費支出(列)	1,014	0	0	1,014
72	民間消費支出	131,973	0	216	132,189
	合計	1,161,256	14,705	77,935	1,253,897

III-5 今後の課題

平成 23 年版環境分野分析用産業連関表を今後より発展させるためには、以下のような課題が挙げられる。

(1) 部門分類の細分化

- 新技術の導入や特定の製品の使用禁止等による環境への影響を産業連関分析で行う場合、産業連関表（関係府省庁共同事業）の取引基本表において最も細かい部門分類である基本分類（平成 23 年産業連関表の場合、行 518 部門×列 397 部門）に細分化して環境フロー表を作成する必要がある。
- 細分化にあたっては、エネルギーや原材料資源等の環境フロー毎に使用可能なデータを揃える必要がある。産業連関表の物量表が候補ではあるが、物質によっては細かい部門分類でデータが用意できず、他の行政や業界団体の調査報告書などによる補完が必要である。
- 廃棄物処理部門については、処理プロセス別に捉えた「処理部門」を設定する必要がある。処理部門を設定することで、処理プロセスを経て発生した物質を把握し、再資源化されるものの量を把握することが可能となる。

(2) 資源・環境負荷表（環境フロー表）の拡充

- 平成 23 年版環境 IO で参考値としている「大気汚染物質（排出）」及び「水質汚濁物質及び排水（排出）」、作成対象外の「廃棄物等再資源（投入）」を対象とすることが必要である。「大気汚染物質（排出）」や「水質汚濁物質及び排水（排出）」は一部の部門の調査結果しか利用していないため、その他の部門の排出量を行政等の調査報告書で補完することが必要。一方、「廃棄物再資源（投入）」は、廃棄物等循環利用量実態調査や既往研究などを用いた推計が必要である。
- 一次統計の整備や、社会・経済における新たな課題の発生等により、対象とする小項目（環境フロー表の列の項目）の更新を行うことも必要である。

(3) 参考表の作成

- 環境フロー表（温室効果ガス（排出）等）の数値を補完するほか、経済及び環境問題に関する多様な分析に対応するため、取引基本表、環境フロー表に加え、参考表についても以下の追加が必要である。
 - ① 廃棄物搬入表
 - 処理部門に搬入される各廃棄物等の重量を示す表。必要な情報が調査されている行政の調査報告書を収集して作成。
 - ② 輸出入国別表

➤ 国別（または地域別）に輸出額及び輸入額を細分化して示す表。

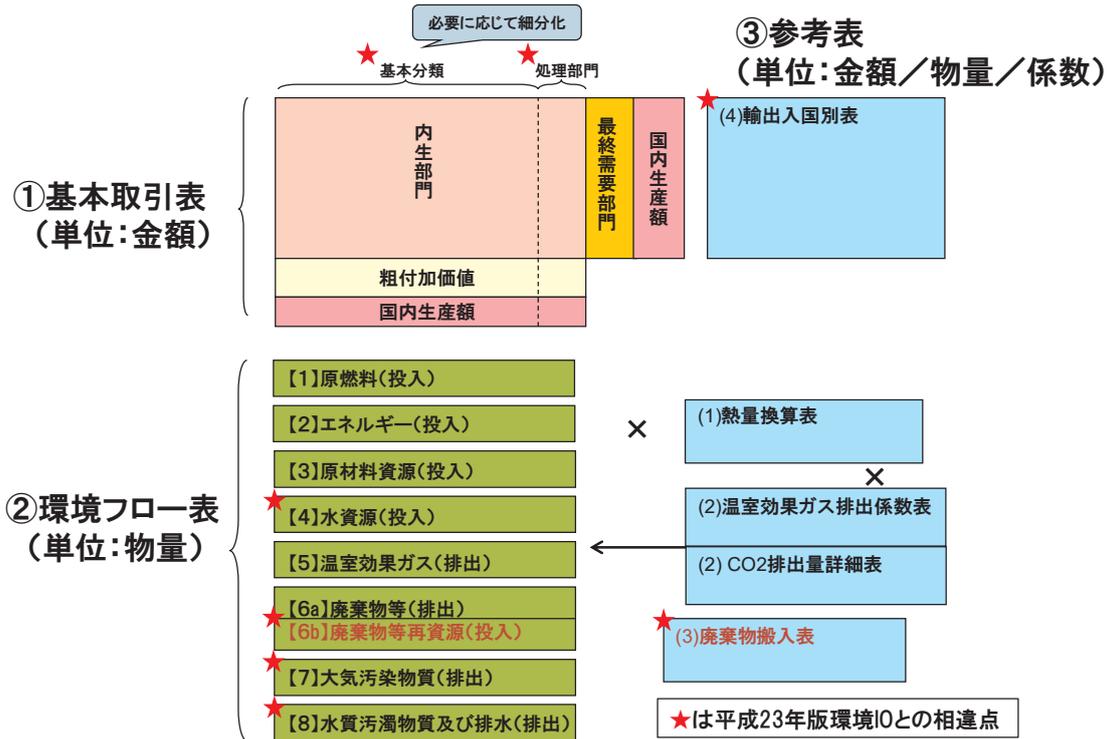


図 III-2 環境 IO のあるべき姿

III-5-1 取引基本表の精緻化

資源の消費及び環境負荷の排出等に関わる技術プロセスが大きく異なる複数のアクティビティが、同一の部門分類として記述されている場合、部門（行部門、列部門）を基本分類よりも細かく分割する「細分化」により、より精緻なデータの把握が可能となる。

過去の検討から、例えば、以下の部門を細分化することが想定される。

①「その他の窯業原料鉱物」部門

- ドロマイトについて、CO₂を発生させない形態での用途を除外し、CO₂排出を伴う使用のみを温室効果ガス排出量の推定に用いるため、「その他の窯業原料鉱物」部門を「ドロマイト」と「その他の窯業原料鉱物（ドロマイト除く）」に分割。

②「事業用電力」部門（列）

- 事業用電力部門は、発電方法によって、単位当たりの電力生産に伴う二酸化炭素排出量には顕著な違いが生じることから、今後の情勢を鑑み、電源構成上で一定割合を持つ部門を細分化。
- 「水力・その他の事業用発電」部門（列）を、「事業用大規模水力発電」「事業用中小水力発電」「太陽光発電（事業用）」「太陽光発電（家庭用）」「事業用風力発電」「地熱発電」「バイオマス発電」「その他の事業用発電」に分割。

III-5-2 資源・環境負荷表（環境フロー表）の拡充

廃棄物等の処理やリサイクルの経済効果、環境負荷の分析等のため、廃棄物処理部門をプロセス別に捉えた部門を設定する。

- 産業連関表（関係府省庁共同事業）の内生部門のうち、廃棄物処理等に関する部門（「再生資源回収・加工処理」「廃棄物処理（公営）」「廃棄物処理（産業）」）を抽出・統合。
- 廃棄物処理のプロセス（「焼却」「破碎・選別」「埋立」等）別の部門に細分化。

この結果、廃棄物処理部門で受け入れた廃棄物が、焼却や破碎・選別等のプロセスを経て、他の種類の廃棄物へ変換される循環利用量を把握することが可能となる。

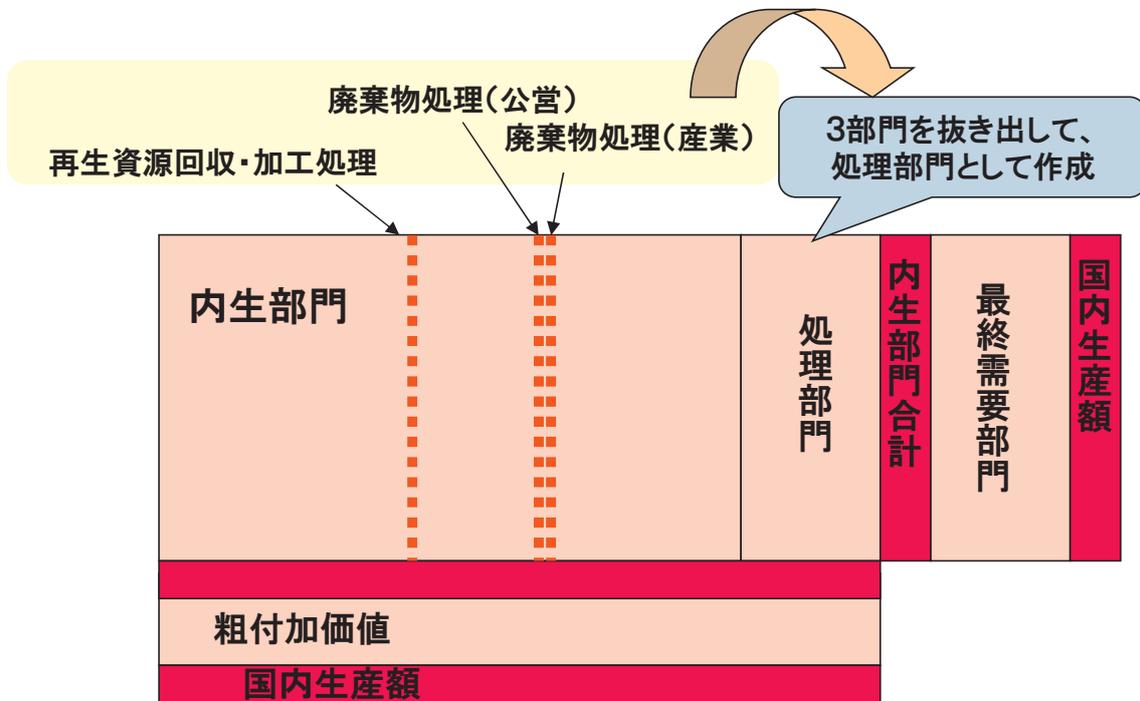


図 III-3 処理部門の概要