

# 【未定稿】

## 【参考資料】

1. 【BI-4-1：主要な指標等の一覧】掲載する際の例
2. 【用語解説】
3. 【Q & A】
4. 【環境効率指標の事例】
5. 【OPI の標準的な計算例】
6. 【国際研究機関及び諸外国等における研究成果】
7. 【チェックリスト】

## 1. 【BI-4-1：主要な指標等の一覧】

〔別表〕Webに掲載する際の例（紙媒体の報告書にも同様の一覧を掲載する）

このような一覧をインターネットで公表することは、読み手に環境報告書の概要を簡潔に伝える有効な方法と考えられます。なお、それぞれの項目について、詳細な情報がどこで得られるか、報告書の該当ページや、インターネットのURLを記載することが望まれます。

### 〔サンプル：別表1〕

平成 年 月期

環境報告書ハイライト情報

会社名

(URL <http://www.> )

問合せ先責任者 役職名

氏名

TEL ( )

#### 1. 主要な環境パフォーマンス指標等の推移

報告対象期間	年 月 ~ 年 月	年 月 ~ 年 月	年 月 ~ 年 月	年 月 ~ 年 月	年 月 ~ 年 月	集計 範囲	本報告の 掲載頁
総エネルギー投入量 [J]							
総物質投入量 [トン]							
水資源投入量 [m3]							
総製品生産量又は販売量 [トン]							
温室効果ガス排出量 [トン-CO2]							
国内							
海外							
化学物質Aの排出量 [トン]							
移動量 [トン]							
化学物質Bの排出量 [トン]							
移動量 [トン]							
以下、主要な取り扱い化学物質について同様に記載する							
廃棄物等総排出量 [トン]							
廃棄物最終処分量 [トン]							
総排水量 [m3]							
環境効率指標							
*****							
*****							

*****							
総資産	[千円]						
売上高	[千円]						

(注1) 重要な変動の理由

---



---

(注2) 化学物質は、取り扱っている主要な物質ごとに記載します。

## 2. 環境に関する特記事項等

---



---



---

## 3. 報告対象組織

---



---



---

## 4. 環境に関する規制遵守の状況

(例) 法規制等の違反はございません。

(例) 排水規制の基準超過による行政指導が1回ありました。

〔サンプル：別表2〕

平成 年 月 期

環境報告書ハイライト情報

会社名

( URL <http://www.> )

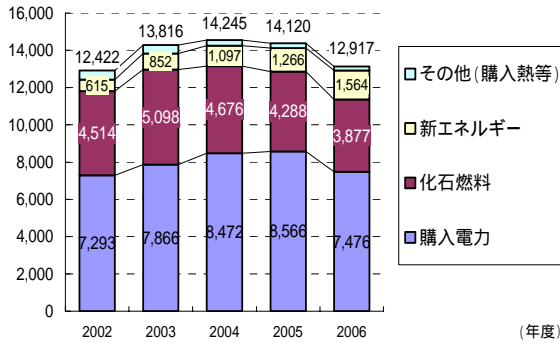
問合せ先責任者 役職名

氏名

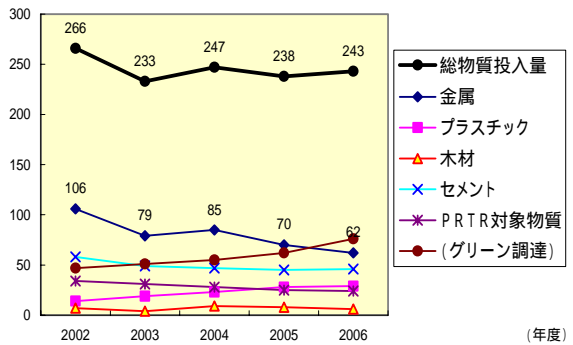
TEL ( )

1. 主要な環境パフォーマンス指標等の推移

(TJ) 総エネルギー投入量の推移(サンプル)

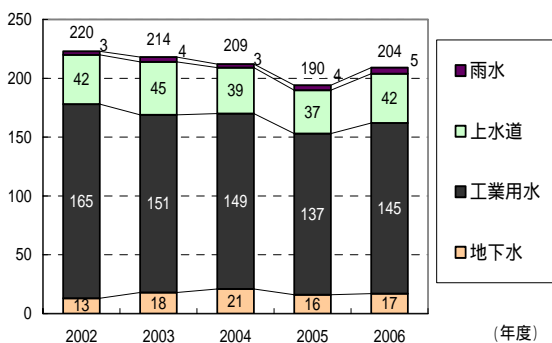


(千トン) 物質投入量の推移(サンプル)

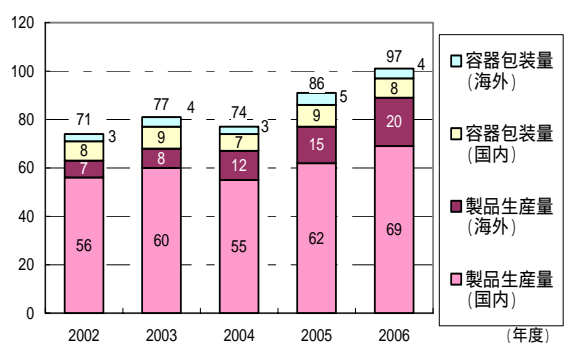


(注)「集計範囲」と「報告書の該当頁」を記載する。以下、同様。

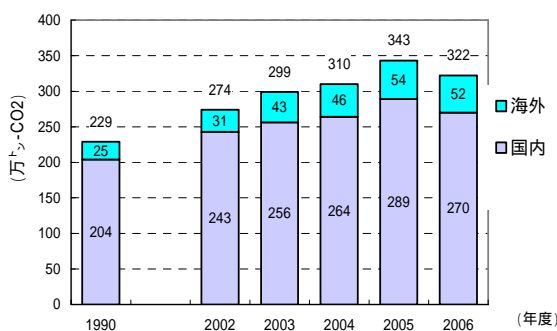
(万m<sup>3</sup>) 水資源投入量の推移(サンプル)



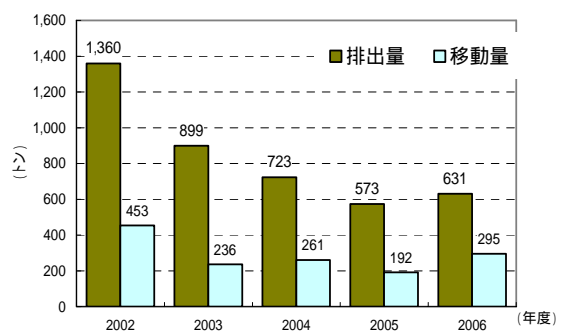
(万トン) 総製品生産量の推移(サンプル)

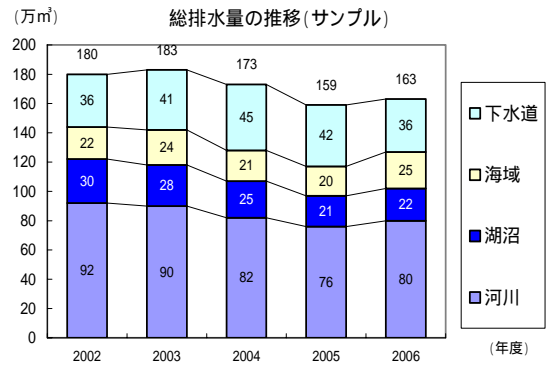
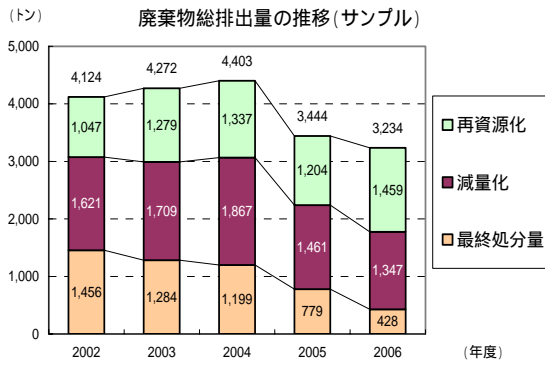


温室効果ガス排出量の推移(サンプル)

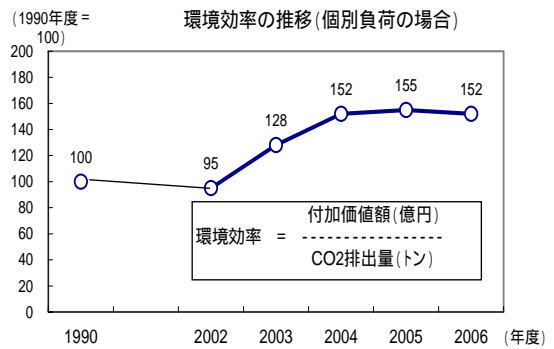
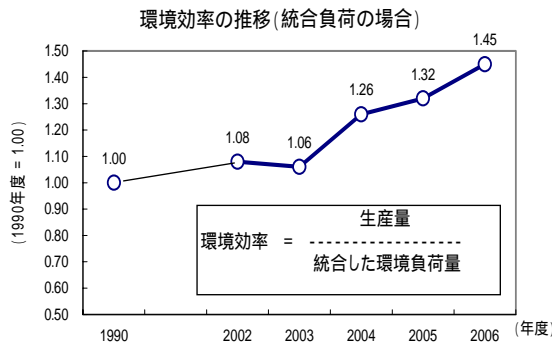


化学物質Aの排出量・移動量の推移(サンプル)





【環境効率の推移のサンプル図】



(注1) 重要な変動の理由

---



---

(注2) 化学物質は、取り扱っている主要な物質ごとに記載します。

2. 環境に関する特記事項等

---



---



---

3. 報告対象組織

---



---

4. 環境に関する規制遵守の状況

(例) 法規制等の違反はございません。  
 (例) 排水規制の基準超過による行政指導が1回ありました。

## 2.【用語解説】

(注) 出典の明記ないものは、環境省にて定義ないし解説されていることを示す。

### はじめに

#### (ア) 第三次環境基本計画

環境基本計画は、環境基本法第15条に基づき、政府全体の環境の保全に関する総合的かつ長期的な施策の大綱を定めるもの。環境大臣が、中央環境審議会の意見を聴いて案を作成し、閣議決定を経て告示される。

第三次環境基本計画は、平成18年4月7日に閣議決定された。今後の環境政策の展開の方向として、環境と経済の好循環に加えて、社会的な側面も一体的な向上を目指す「環境的側面、経済的側面、社会的側面の統合的な向上」などを提示している。今後展開する取組として「市場において環境の価値が積極的に評価される仕組みづくり」「環境保全の人づくり・地域づくりの推進」などを決定している。計画の効果的な推進のための枠組みとして、計画の進捗状況を具体的な数値で明らかにするため、重点分野での具体的な指標・目標、総合的な環境指標を設定している。

#### (イ) 特定事業者

環境配慮促進法第2条第4項の規定に基づき、特別の法律によって設立された法人であって、その事業の運営のために必要な経費に関する国の交付金又は補助金の交付の状況その他からみたその事業の国の事務又は事業との関連性の程度、協同組織であるかどうかその他のその組織の態様、その事業活動に伴う環境への負荷の程度、その事業活動の規模その他の事情を勘案して政令で定めるもの。

#### (ウ) 企業の社会的責任（CSR）

Corporate Social Responsibility。企業は社会的な存在であり、自社の利益、経済合理性を追求するだけでなく、ステークホルダー

（利害関係者）全体の利益を考えて行動すべきであるとの考え方であり、行動法令の遵守、環境保護、人権擁護、消費者保護などの社会的側面にも責任を有するという考え方。

#### (エ) グローバル・リポーティング・イニシアチブ（GRI）

国際的なサステナビリティ・レポートのガイドライン作りを使命とするオランダに本部を置くNGOで国連環境計画(UNEP)の公認協力機関。

(出典)GRI日本フォーラム

## 序章 ガイドラインの改訂に当たって

### (ア) ステークホルダー

一般に利害関係者と約され、企業等の環境への取組を含む事業活動に対して、直接的または間接的に利害関係がある組織や人物をいう。企業の利害関係者としては、顧客・消費者、取引先、株主・投資家、地域住民、従業員、行政組織等の関係者をいう。

## 第1章 環境報告書とは何か

### 1. 環境報告書の定義

#### (ア) サステナビリティ（持続可能性）

国連に設置されたブルントラント委員会が、1987年に発表した『地球の未来を守るために(Our Common Future)』において「持続可能な開発(sustainable development)」の概念を打ち出し、「将来世代のニーズを損なうことなく現在の世代のニーズを満たす開発」と定義している。これが、現在最も広く受け入れられているサステナビリティに関わる定義である。

### 2. 環境報告書の基本的機能

#### (ア) 社会的責任投資（SRI：Socially Responsible

Investment)

確定した国際的な定義はないが、狭義では「企業への株式投資の際に、財務的分析に加えて、企業の環境対応や社会的活動などの評価、つまり企業の社会的責任の評価を加味して投資先企業を決定する投資手法」の意。広義では「社会性に配慮したお金の流れとその流れをつくる投融資行動」とされ、スクリーン運用(対象銘柄の環境・社会的側面を評価した株・債券への投資)のほかに、株主行動(株主の立場から、経営陣との対話や議決権行使、株主議案の提出などを通じて企業に社会的な行動をとるよう働きかけるもの)や、コミュニティ投資(上記の二つが主に大企業を対象としているのに対して、主として地域の貧困層の経済的支援のための投融資)がある。

### 3. 環境報告書の一般的報告原則

#### (ア) 後発事象

会計用語で、決算日後に発生し、次期以降の財政状態や経営成績に影響を及ぼす事象を後発事象という。環境報告書では、基準日の翌日から環境報告書の発行日までに、重要な法規制等の違反の判明、重要な訴訟事件等の発生又は決着、その他ステークホルダーの判断に影響を及ぼす可能性のある重要な事実が発生した場合には、その内容、今後の見通し等を重要な後発事象として、記載することが期待される。

### 4. 報告に当たっての基本的要件

#### (ア) サプライチェーン

企業における原料の調達から最終消費者に届けるまでの供給活動(調達・開発・生産・輸送・保管・販売)における全プロセスの繋がりが、事業者が他の事業者から原材料や部品等を調達する際に、製品の価格や品質に加えて環境配慮型の製品やサービスを優先的に選択するというサプライチェーンの環境配慮が進むことで、産業全体の環境配慮を進める効果が期待されている。

## 第2章 環境報告書の記載項目の枠組み

### (4)「環境配慮と経営との関連状況」を表わす情報・指標

#### (ア) 総合的環境指標

環境基本計画では「環境の状況、取組の状況等を総体的に表す指標」と定義されており、環境基本計画の進捗状況についての全体的な傾向を明らかにし、環境基本計画の実効性の確保に資するために活用するという方向性が示されている。

## 第3章 環境報告書における個別の情報・指標の要点

### BI-1: 経営責任者の緒言

#### (ア) 環境経営

持続可能な社会を構築するために、経営戦略の視点から事業者の本業の遂行において地球レベル・地域レベルの環境問題を解決するべく取り組む経営。一般的には、環境対策(事業に伴う排出に係る環境負荷の排出口における直接的な低減・管理)から環境保全(物質・エネルギーの事業活動への投入状況及び事業活動に伴う排出物質(製品を含む)の把握・管理)をへて、環境経営(経営戦略に環境配慮の視点を組み込み、業種特性を踏まえて経営全体に係る環境負荷の把握・管理)へと至ることが多い。

### BI-5: 事業活動のマテリアルバランス(インプット、内部循環、アウトプット)

#### (ア) マテリアルバランス

事業活動に投入された資源・エネルギー量(インプット)と、製造された製品・サービスの生産・販売量、廃棄物・温室効果ガス・排水・化学物質などの環境負荷発生量(アウトプット)を、分かりやすくまとめたもの。

### MP-1-2: 環境マネジメントシステムの状況

(ア) 環境監査

特定される環境にかかわる、活動、出来事、状況、マネジメントシステム又はこれらの事項に関する情報が監査基準に適合しているかどうかを決定するために監査証拠を客観的に入手し評価し、かつ、このプロセスの結果を依頼者に伝達する、体系的で文書化された検証プロセス。

MP-3：環境会計情報

(ア) 環境保全コスト

環境会計の構成要素の1つ。環境負荷の発生の防止、抑制又は回避、影響の除去、発生した被害の回復又はこれらに資する取組のための投資額及び費用額とし、貨幣単位で測定する。

(イ) 環境保全効果

環境会計の構成要素の1つ。環境負荷の発生の防止、抑制又は回避、影響の除去、発生した被害の回復又はこれらに資する取組による効果とし、物量単位で測定する。

(ウ) 環境保全対策に伴う経済効果

環境会計の構成要素の1つ。環境保全対策を進めた結果、企業等の利益に貢献した効果とし、貨幣単位で測定する。

本ガイドラインでは、環境保全対策に伴う経済効果は、その根拠の確実さの程度によって、実質的效果と推定的効果とに分けることとし、実質的效果は、確実な根拠に基づいて算定される経済効果を、推定的効果は、仮定的な計算に基づいて推計される経済効果をさす。

(ウ) 環境管理会計

資材原材料利用の効率性を高め、環境への影響とリスクを緩和し、環境保全コストを削減することを目的として、財務会計と原価計算（管理会計）からデータを取り入れるための複合的なアプローチ。民間企業または公共企業体を対象としたものであり、国家は対象としない。また物量情報だけ

でなく貨幣情報も含む。

（出典）国連持続可能開発部が開催する「環境管理会計における政府の役割の改善に関する専門家会合」において作成されたワークブック

MP-4：環境に配慮した投融資の状況

(ア) カーボンファンド

CDMやJIのような排出削減プロジェクトの実施には、事業運営上の様々なリスクが伴う。こうしたリスクを回避するため、複数の企業が出資者となり、単独では持つことが困難な情報収集力・資金力・リスク軽減能力を駆使するとともに、ファンドという形態を活用して多様なプロジェクトをポートフォリオに取り入れることにより、単独企業での取得に比して低リスクで安く安定的に排出権を獲得する仕組み。排出権買取ファンドとも呼ぶ。

（出典）日本政策投資銀行設備投資研究所「経済経営研究」Vol. 25 No. 5 2004年12月

（参考）環境と金融の形態について

	企業（コーポレート）単位	プロジェクト単位
投資（直接金融）	SRI	グリーンファンド
融資（間接金融）	<ul style="list-style-type: none"> <li>担保投資、担保土地の土壌汚染</li> <li>インセンティブ融資（環境配慮をしている組織に金利優遇）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトファイナンス（赤道原則など）</li> <li>直接環境負荷を削減するプロジェクトに融資</li> </ul>

プロジェクトファイナンス：

融資先の債務保証を必要とせず、融資の利払いおよび返済の原資をプロジェクトから生み出される収益に限定し、担保をプロジェクトの資産・権利に依存する資金調達手法。融資を受ける企業側にはリスク分散が図れるほか、大規模プロジェクト



にかかる財務負担の回避(オフバランス化)等のメリットがある。一方、融資する金融機関側にとっても、事前審査による採算性確保とリスク管理体制強化、リスクに応じた金利設定、融資先の倒産の影響を受けないといったメリットがある。

(出展)日本政策投資銀行ホームページ

赤道原則：

プロジェクトファイナンス案件において、金融機関が貸し手の立場から、環境・社会面のリスクを判断・評価及び管理するための民間金融機関の自主的な基準であり、10原則からなる。2003年6月に欧米金融機関により採択され、2006年7月には改訂されたが、本邦3銀行を含め40社が採択している。

原文：<http://www.equator-principles.com>

グリーンファンド：

自然エネルギーの普及を目的とする基金の総称。例えば、北海道グリーンファンド等の市民主導による「グリーン電力料金制度」、電力会社による「グリーン電力基金」、日本自然エネルギー株式会社による「グリーン電力証書」が行われている。さらに、日本自然エネルギー株式会社による「グリーン電力証書」は、第三者機関であるグリーン電力認証機構によって認証が行われている。わが国には「全国グリーンファンド連絡会」がある。

(出典)WWF等のホームページ

## MP-6：グリーン購入・調達状況及びその推進方策

(ア) 環境負荷低減に資する製品・サービス等

「環境負荷低減に資する製品・サービス等」とは、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(グリーン購入法)」第2条第1項に定める「環境物品等」を指す。具体的には以下のとおり。

・環境負荷低減に資する原材料又は部品(再生資源、再生部品等)

・環境負荷低減に資する製品(再生資源・再生部品を用いた製品、環境汚染物質の使用を削減した製品、エネルギー消費量の少ない製品、再使用・再生利用が可能な製品等)

・環境負荷低減に資するサービス(低排出ガス車を用いた運送サービス等)

(イ) 低公害車

・低排出ガス車

低排出ガス車とは、平成12年4月から「低排出ガス車認定実施要領」に基づき、平成12年排出ガス基準よりも排出ガスを低減させた自動車で国土交通省が認定した自動車のこと。また、新たに平成15年10月から、平成17年排出ガス基準よりも排ガスを低減させた自動車の認定制度も導入されている。認定を受けた自動車には、排出ガス低減レベルを表示するステッカーを貼り、わかりやすく表示し、消費者に普及を図っている。

・低燃費車

低燃費車とは、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」(省エネ法)に基づき定められた燃費基準(トッランナー基準)を早期達成している自動車のこと。国土交通省では「自動車の燃費性能の評価及び公表に関する実施要領」に基づき、型式指定を受けたガソリン・LPG・ディーゼル乗用車及びガソリン・ディーゼル貨物車を対象に、(1)燃費基準達成車、(2)燃費基準+5%達成車について公表している。また、該当する自動車には表示するステッカーを貼り、わかりやすく表示し、消費者に普及を図っている。

(出典)国土交通省ホームページ

(ウ) 森林認証紙

森林認証制度は、世界的な森林減少・劣化の問題と、グリーンコンシューマリズムの高まりを背景として生まれた「適切な森林管理」を認証し、その森林で生産された木材及び木材製品をラベリングする制度であり、「認証とラベリング」という市場を活用するソフトな政策手段によって持続可能な森林管理(SFM)を普及させることを目的とするものです。

森林認証はFSC(Forest Stewardship Council)が認定した認証機関(現在世界に12機関)により行われます。認証機関は、環境・社会・

経済的側面に配慮した厳しい基準に照らし合わせ、対象とする森林が適切に管理されているかどうかを評価します。

#### **MP-7：環境に配慮した新技術、DfE 等の研究開発の状況**

##### (ア) 環境適合設計 (DfE)

DfE は「Design for Environment」の略で、環境調和型製品の設計方法。エコデザインとも呼ばれているが、ISO では DfE としており、JIS では「環境適合設計」としている。DfX は、「X」の部分に製品競争力を高めるための何らかの視点をおいた製品設計・開発手法の総称であり、設計以外の段階、つまり製造、配送、使用、保全、廃棄などの段階における任意のパフォーマンスを向上させるメカニズムを設計段階において製品に実装する作業。DfE の他に、DfM (Design for Manufacturing、製造性設計) DfA (Design for Assembly、組立性設計) DfV (Design for Variety、多品種設計) などがある。DfE には DfDA (Design for Disassembly、解体性設計) 及び DfR (Design for Recycling、リサイクル設計) などが含まれる。

なお、「環境配慮設計」とも訳されている。また、DFE と表記される場合もある。

(出典) 社団法人産業環境管理協会ホームページ

#### **MP-9：生物多様性の保全と生物資源の持続可能な利用**

##### (ア) 生物多様性

生物の間にみられる変異性(様々な姿・形、生活様式など)を総合的に指す概念。生物多様性条約では、生物多様性を生態系の多様性、種の多様性、遺伝的多様性の3つの階層における多様性としており、それぞれの多様性の保全が求められている。

##### (イ) 生物多様性条約

正式名称は「生物の多様性に関する条約」。1992年に採択され、同年リオ・デ・ジャネイ

ロ(ブラジル)で開催された国連環境開発会議(地球サミット)で署名開放され、翌1993年に発効した。生物多様性の保全、その構成要素の持続可能な利用、遺伝資源の利用から生ずる利益の公正な配分を目的としている。

##### (ウ) 生物多様性国家戦略

生物多様性条約第6条に規定されている生物多様性の保全と持続的利用のための国家的戦略あるいは計画のことで、締約国はその状況と能力に応じて作成することとされている。この戦略では、生物多様性の保全、持続可能な利用、普及啓発に関する措置、研究の推進、国際協力等多方面にわたる施策・計画が定められ、関連する部門での生物多様性保全、持続可能な利用への取り組みも求められる。

日本では、1995年10月に、政府の生物多様性保全の取り組み指針として「地球環境保全に関する関係閣僚会議」で「生物多様性国家戦略」を決定し、2002年3月には、「新・生物多様性国家戦略」を決定した。

##### (エ) 絶滅が危惧される種

国内では、環境省や都道府県発行のレッドデータブックに記載されている動植物種全般に対し、準絶滅危惧種等も含めて「絶滅が危惧される種」と呼ぶ。国際的には国際自然保護連合(IUCN)のレッドデータブックに記載された種。

#### **MP-10：環境コミュニケーションの状況**

##### (ア) 環境ラベル

製品の環境側面に関する情報を提供するものであり、(1)「エコマーク」など第三者が一定の基準に基づいて環境保全に資する製品を認定するもの、(2)事業者が自らの製品の環境情報を自己主張するもの、(3)ライフサイクルアセスメント(LCA)を基礎に製品の環境情報を定量的に表示するもの等がある。

##### (イ) ステークホルダー・ダイアログ

ステークホルダーと対話することであるが、

ここでは慣例的に対話型の集会等を実施することを指している。

#### MP-12：環境負荷低減に資する製品・サービスの状況

##### (ア) 環境ラベル認定等製品

環境ラベル認定等製品には特に定まった定義はない。事業者が、環境負荷低減に資する製品・サービス等と評価するものを対象とする。たとえば、グリーン購入法第2条第1項に定める「環境物品等」やエコマーク等の環境ラベル認定商品等が挙げられる。

##### (イ) 省エネルギー基準適合製品

大量に使用され、かつ、その使用に際し相当量のエネルギーを消費する機械器具であってその性能の向上を図ることが特に必要なものとして施行令で指定された機器（特定機器）については、特定機器ごとに、その性能の向上に関し製造事業者等の判断の基準となるべき事項（省エネルギー基準）が定められている（省エネルギー法18条、施行令7条）。この省エネルギー基準に適合している製品のことをいう。

##### (ウ) サービスライジング

これまで製品として販売していたものをサービス化して提供することを意味する用語。この用語は、主に米国を中心に使用されており、欧州では、同じ概念を表す用語として、PSS（Product service systems：製品サービスシステム）を使用している。PSSは「使用者のニーズを充たすように製品とサービスを結合して市場に提供されるセット（システム）」と定義されている。

（出典）経産省グリーン・サービスライジング研究会報告書～環境負荷低減効果の高い「サービス提供型のビジネス」へ～平成18年6月

##### (エ) エコツーリズム

自然環境や歴史文化を対象とし、それらを体験し学ぶとともに、対象となる地域の自然環境や歴史文化の保全に責任を持つ観光のあ

りかた。自然環境などの資源を損なうことなく、自然を対象とする観光をおこして地域の振興を図ろうという考え方である。

#### OP-1：総エネルギー投入量及びその低減対策

##### (ア) 新エネルギー

「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法（新エネルギー法）」において、「新エネルギー利用等」として規定された、技術的に実用化段階に達しつつあるが、経済性の面での制約から普及が十分でないもので、石油代替エネルギーの導入を図るために特に必要なものをいう。具体的には、太陽光、風力、太陽熱、温度差エネルギー、廃棄物、バイオマス、燃料電池等を利用して発生させる電気・熱をいう。本ガイドラインにおいては、グリーン電力証書による購入電力も新エネルギーに含むことにする。

#### OP-2：総物質投入量及びその低減対策

##### (ア) 循環的な利用

循環的な利用とは、再使用、再生利用及び熱回収をいう（循環型社会形成推進基本法）。

##### (イ) 再使用

- (1) 循環資源（廃棄物等のうち有用なものをいう）を製品としてそのまま使用すること（修理を行ってこれを使用することを含む）
- (2) 循環資源の全部又は一部を部品その他製品の一部として使用すること（循環型社会形成推進基本法2条5項）

##### (ウ) 再生利用

循環資源の全部又は一部を原材料として利用すること（循環型社会形成推進基本法）。

##### (エ) 熱回収

循環資源の全部又は一部であって、燃焼の用に供することができるもの又はその可能性のあるものを、熱を得ることに利用することをいう（循環型社会形成推進基本法2条7

項)。例えば、廃棄物の焼却によって生じる実熱を冷暖房や温水などの熱源として利用すること。

(オ) 総物質投入量

総物質投入量は、製品・サービス等の原材料等として事業活動に直接投入される物質をいう。ただし、事業者内部で循環的に利用（再使用、再生利用、熱回収）している物質は含めない。

**OP-4：循環的利用の物質等**

(ア) 中水

中水とは上水と下水の中間に位置付けられる水の用途で、水をリサイクルして限定した用途に利用するもの。上水の使用量が増加し水源不足が都市の深刻な問題となっていることや上下水コスト低減の面から、水資源の節減を図る中水が近年注目を集めつつある。

**OP-6：温室効果ガスの排出量及びその低減対策**

(ア) 温室効果ガス

大気中の二酸化炭素やメタンなどのガスは太陽からの熱を地球に封じ込め、地表を暖める働きがある。これらのガスを温室効果ガスという。温室効果ガスのうち、京都議定書における削減約束の対象物質は、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、HFC類、PFC類、六ふっ化硫黄の6種類。

(イ) 京都メカニズム

温室効果ガスの削減を国際的に連携して確実に進めるための仕組みとして京都議定書で定めたもので、「クリーン開発メカニズム(CDM)」「共同実施(JI)」「排出量取引(ET)」の3つからなる。国家間で投資や取引といった市場メカニズムを活用する点が特徴。

**OP-8：化学物質の排出量・移動量及びその低減対策**

(ア) 化学物質

本ガイドラインでは、「大気汚染防止法」、「PCB 廃棄物適正処理特別法」、「ダイオキシン法」、「PRTR 法」等の法律の適用を受ける化学物質及び事業者が自主的に管理対象とする化学物質が該当する。

(イ) PRTR 制度

Pollutant Release and Transfer Register（化学物質排出移動量届出制度）。人の健康や生態系に有害な影響を及ぼすおそれのある化学物質について、環境中への排出量及び廃棄物に含まれて事業所の外に移動する量を事業者が自ら把握し、国に報告を行い、国は事業者からの報告や統計資料等を用いた推計に基づき、対象化学物質の環境への排出量等を把握、集計し、公表する仕組みをいう。

日本では平成 11 年、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(PRTR 法)」により制度化された。

(ウ) Japan チャレンジプログラム

産業界と国が連携して、既存化学物質の安全性情報の収集を加速化し、化学物質の安全性について広く国民に情報発信することを目的に、平成 17 年 6 月より開始したプログラム

**OP-9：廃棄物等総排出量、廃棄物最終処分量及びその低減対策**

(ア) 廃棄物等

廃棄物及び一度使用され、若しくは使用されずに収集され、若しくは廃棄された物品（現に使用されているものを除く。）又は製品の製造、加工、修理若しくは販売、エネルギーの供給、土木建築に関する工事、農畜産物の生産その他の人の活動に伴い副次的に得られた物品（廃棄物並びに放射性物質及びこれによって汚染された物を除く。）をいう（循環型社会形成推進基本法 2 条 2 項）。

(イ) 廃棄物

ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥、ふん尿、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体その他の汚物又は不要物であって、固形状又は液状のもの（放射性物質及びこれによって汚染された物を除く。）をいう（廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）2条）。

(ウ) 一般廃棄物

産業廃棄物以外の廃棄物。一般廃棄物はさらに「ごみ」と「し尿」に分類される。また、「ごみ」は商店、オフィス、レストラン等の事業活動によって生じた「事業系ごみ」と一般家庭の日常生活に伴って生じた「家庭ごみ」に分類される。

(エ) 産業廃棄物

事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類その他政令（廃棄物処理法施行令第2条）で定める廃棄物をいう（廃棄物処理法第2条第4項）。

(オ) 特別管理産業廃棄物

産業廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状を有するものとして施行令で定めるもの。具体的には、引火性廃油、強酸、強アルカリ、感染性産業廃棄物、特定有害産業廃棄物（廃 PCB、PCB 汚染物、廃石綿、重金属を含むばいじん、汚泥など）（廃棄物処理法2条5項、施行令2条の4）。

(カ) 単純焼却

単純焼却とは、熱回収を伴わずに単に焼却することをいう。

## OP-10：総排水量及びその低減対策

(ア) 健康項目

環境基本法に基づく人の健康の保護のために定められる環境基準。公共用水域の水質保全行政の目標として達成し維持されることが望ましい水質汚濁に係わる全国一律の基準。1993年3月に改正された水質環境基準において各種有害物質(26項目)の基準値が示された。

(イ) 生活環境項目

環境基本法に基づく生活環境の保全のために定められる環境基準。河川、湖沼、海域の各公共用水域について、水道、水産、工業用水、農業用水、水浴などの利用目的に応じて設けられたいくつかの水域類型ごとに基準値が定められており、水域への類型あてはめは都道府県知事が決定する仕組みになっている。具体的には、pH、BOD、COD、SS、DO、ノルマルヘキサン抽出物質、大腸菌群数、全窒素、全リン等の基準値が設定されている。

## EEI：環境効率指標

(ア) 環境効率

環境負荷量1単位当たりの事業活動量（付加価値など）をいう。技術の向上や経済効率性の向上を通じた環境負荷の低減を目指すための指標として用いる。事業活動量に対する環境負荷等を表すいわゆる原単位は、環境効率と分子・分母が形式上逆になり、区別して「環境負荷集約度」とする場合もあるが、ここでは環境効率指標の中に入れていく。

### 3.【Q & A】

#### 序章 ガイドラインの改訂に当たって

(ア) 問：当社は中小企業で、エコアクション2.1にも取り組んでいないのですが、その場合は本ガイドラインとエコアクション2.1の第5章「環境活動レポートガイドライン」のどちらを利用したほうがいいのでしょうか？

答：どちらを用いても構いません。ただし、本ガイドラインは、主に大企業等を対象として作成しており、初めて作成する企業や中小企業の場合「環境活動レポートガイドライン」のほうが比較的に平易で、取り組み易いといえるでしょう。

(イ) 問：このガイドラインには「準拠」しなければいけないのでしょうか？

答：環境配慮促進法の「特定事業者」にあたらぬ事業者の場合、発行の義務もなければ、準拠の義務もありません。本ガイドラインやその他の資料を参考に業種や業態、ステークホルダーとの関係から適切な環境報告書を作成することが期待されます。

#### 第3章 環境報告書における個別の情報・指標の要点

(ア) 問：「(1)記載する情報・指標」と、「(2)記載することが期待される情報・指標」の違いは何ですか？

答：今回、環境報告書に記載すべき項目「(1)記載する情報・指標」と、記載することが望ましい推奨項目「(2)記載することが期待される情報・指標」の、2段階にレベル分けをしました。基本的に、「方針、目標、計画、取り組み状況、実績」、「法規制で義務があるもの」、「既存の環境報告書で記載が定着している情報・指標」を「(1)記載する情報・指標」としました。そして、さらに記載することが期待される情報や指標を推奨項目「(2)記載することが期待される情報・指標」としました。

ただし、本ガイドラインは環境報告書に記載する標準的な項目を示したもので、記載項目を強制あるいは制限するものではありません。ですから、本ガイドラインに示した項目の他にも、ステークホルダーの関心の高い情報など、事業者の判断で重要と考えられる情報や指標を記載することが望まれます。

(イ) 問：「記載しない理由を明記」とありますが、どのように書けばいいのでしょうか？

答：記載しない理由としては、例えば下記の記載例が考えられます。

・事業活動に関連しない項目がある場合

「例：M株式会社では、資材等の輸送はほとんど行っていないため、本項目は環境報告書には記載しません。なお、今後なんらかの外部の輸送事業者への委託を

行った際に、その環境負荷の種類や程度について検討し、重要な環境影響が生じると考えられる場合には、本項目を記載することになります。」

・データ把握の途上であり、公表できない場合（その場合、公表する予定を記載する）

「例：S株式会社では、事業所の移転に伴い、同事業所の環境負荷の状況について把握途上であり、本項目は環境報告書には記載しません。翌年度より、必要と判断される同事業所の環境負荷の状況について、環境報告書に記載に記載する予定です。」

記載するパートは特に定めていません。各パフォーマンスを記載するページに書く方法もありますし、本ガイドラインの指標と記載ページの対照表を設け、その表中にまとめて書く方法もあります。

### **BI-2-2：報告に当たっての基本的要件（対象組織・期間・分野）**

(ア) 問：報告対象範囲と環境/CSR面のサプライチェーンマネジメントの範囲とは異なるという理解でいいのでしょうか？

答：報告対象範囲は連結決算対象範囲とすることを基本としています。環境/CSR面のマネジメントの範囲をサプライチェーンまで広げている場合の取組についても積極的に記載することが期待されます。

(ウ) 問：当社は海外展開もしており、海外の環境パフォーマンスも把握しているのですが、環境パフォーマンスは国・地域別の内訳を示したほうがいいのでしょうか？

答：特にオペレーション指標(OPI)については、日本国内と海外の内訳がわかるように記載してください。これは、例えば温室効果ガスの排出量については京都議定書が国ごとの排出量を規定しているため、国内での排出量を把握する必要があるからです。

### **BI-3：事業の概況(経営指標を含む)**

(ア) 問：経営指標は、有価証券報告書やアニュアルレポートでもより詳細に報告していますが、その旨を記載しておいたほうがいいのでしょうか？

答：報告媒体ごとの使い分けや報告内容の切り分けについて、わかりやすく示すことが望まれます。

### **BI-4-1：主要な指標等の一覧**

(ア) 問：環境パフォーマンス指標(EPI)のダイジェストを、ここでは一覧にして示すよう求めています、別途各々報告するのであれば重複になります。本指標は必

要ないのではないのでしょうか？

答：第1章「3.環境報告書の一般報告原則」の理解容易性の観点で重要ですので、個々のパフォーマンス指標の開示とは別に、本指標に沿った一覧表の作成が望まれます。また、同様に比較容易性の観点でも重要です。このような一覧があることで経年比較をし易くなり、もちろん報告範囲等違いもあり一律にはできませんが、他社比較もある程度は可能になります。

- (ア) 問：環境パフォーマンス指標(EPI)のダイジェストを、ここでは一覧にして示すよう求めています。BI-5のマテリアルバランスでも総物質投入量や温室効果ガス・廃棄物などの排出量を示すこととなります。これは重複になりますので、本指標は必要ないのではないのでしょうか？

答：いいえ、必要です。マテリアルバランスの記載方法は各社各様であるため、別途、ある程度統一した様式と項目での一覧を報告書に記載していただいた方が読者には理解しやすくなります。これは、第1章「3.環境報告書の一般報告原則」の比較容易性の観点で重要となります。

#### **BI-4-2：事業活動における環境配慮の取組に関する目標、計画及び実績等の総括**

- (ア) 問：本ガイドラインでは目標、計画、実績と推移、取組状況、取組結果の評価、改善策を一覧で記載することを求めています。しかし、これらを一覧表形式にするには、あまりにも情報が多く、見開きページに書ききれないと懸念しています。特に取組状況や改善策については定性的な記述が多くなるため、当社では例年、個々のパフォーマンス指標を報告するパートに記載しているのですが、それではいけないのでしょうか？

答：環境負荷の状況が一覧できることが望まれます。記載例を参考に簡潔にまとめ、取組状況、取組結果の評価、改善策など個々のパフォーマンス報告のパートに詳述するなどの工夫が期待されます。

#### **MP-4：環境に配慮した投融資の状況**

- (ア) 問：当社は事業会社で、金融機関ではありません。環境に配慮した投融資といっても具体的な想像がつかないのですが、報告は必要なのでしょうか？

答：事業会社といっても、投資や融資を行っているケースは少なくありません。例えば供給業者や卸などの取引先に対して融資や投資をしていないかを調べてみてください。また、各種の資金運用も行っていないですか。従業員の年金運用にSRIを勧めたり、自社の資産運用の際に環境に配慮した運用先を選定したりすることも可能です。

- (イ) 問：MP-3「環境会計情報」の中の「投資」と本指標における「投融資」は違うのでしょうか？

答：MP-3「環境会計情報」の投資は、環境保全コストの中の設備投資額のことです。これは、基本的に自社グループ内での投資になります。一方、MP-4「環境に



配慮した投融資の状況」での投融資は、基本的にグループ外の他の事業者に対する投融資を指します。他の事業者の株式に投資して結果的にグループ内になった場合も後者に含まれます。

#### **MP-6：グリーン購入・調達**の状況及びその推進方策

(ア) 問：環境に配慮したサプライチェーンマネジメントとグリーン購入・調達は同じもののように見えますが、具体的には何が異なるのですか？

答：環境面のサプライチェーンマネジメントのほうが、グリーン購入・調達より意味が広いといえます。

サプライチェーンマネジメントを広い意味で捉えれば、MP-4の「環境に配慮した投融資」は、金流における環境面のサプライチェーンマネジメントとも言えます。また、MP-8の「輸送に係る環境負荷の低減対策」は、物流における環境面のサプライチェーンマネジメントとも言えます。MP-6のグリーン購入・調達は、商流における環境面のサプライチェーンマネジメントとも言えます。つまり、購買行為であるグリーン購入・調達以外にも、サプライチェーンマネジメントには多くの側面があります。

また、サプライチェーンマネジメントは、上流の商品・サービスの供給業者だけでなく、下流の卸や小売、顧客も含む概念です。一方、グリーン購入・調達は基本的に上流の供給業者のみを対象とします。

#### **MP-8：環境に配慮した輸送に関する状況**

(ア) 問：当社は、物流会社ではありませんし、物流は全て外部に委託しているので、直接は輸送にかかる環境負荷がないのですが、物流について記載する必要はあるのでしょうか？

答：改正省エネ法では、一定以上の輸送を委託する事業者にも、荷主の責任として輸送に伴うCO2排出量などのパフォーマンス報告を求めています。まず、法律に基づく取組を徹底し、段階的に報告対象範囲に把握状況を拡大していくことが期待されます。

#### **MP-9：生物多様性の保全と生物資源の持続可能な利用**

(ア) 問：なぜ生物多様性の保全が必要なのでしょう？

答：生物多様性は、食料や薬品等の生物資源の供給源として重要です。希少な動植物から医薬品として用いることのできる化合物を発見することもありますし、原材料の調達を生物資源に大きく依存している企業も多くあります。また、生態系が物質循環や気象の調節に大きな役割を果たす等、人間や生物が生存していく上で不可欠な生存基盤としても重要であることがわかっています。ですから、産業の持続のためにも、人類の生存のためにも、生物多様性の保全が必要となります。さらに、人類にとっての利用価値という観点の他に、人間以外の生物の生存権（自然権）を主張する人々もいます。

(イ) 問：生物多様性はある特定の事業者の問題であり、一般の多くの事業者には関係ないのではないのでしょうか？

答：いいえ。直接の影響関係はなくても、間接的に影響を与えているケースは少なくありません。生息域の開発、外来生物の移入、環境の変化等は生物多様性を減少させる主要な原因ですが、多くの産業は原料調達や事業所の設置等を通じてこうした原因を作り出しており、直接的ないしは間接的に生物多様性に様々な影響を与えています。また、生物多様性は人間の生存基盤を提供しているという意味でも、企業の活動や消費者の消費行動と密接な関係があります。生物多様性の保全には、消費者を含めた経済活動に関与している全ての関係者の取組が必要です。

(ウ) 問：生物多様性について、既存の環境報告書にはどのような記載事例がありますか？

答：例えば、英蘭系のオイルメジャーは報告書で次のように報告しています。「生物多様性基準」を受け入れた最初のエネルギー会社であり、UNESCO の指定する世界遺産地域で操業しないと宣言した唯一の会社です。また、IUCN (国際自然保護連合) による保護地域の ~ のうち、~ の5カテゴリーの場所については、自社の影響を最小化するために厳格な操業上の慣習を守り、自社の活動の内容を報告することを誓っています。なお、同社は100人以上の科学者や自然保護団体と協働し、UNESCO の世界遺産地域の管理にビジネスの技術を活かす取組をしています。

わが国のある大手建設会社では次のような報告があります。生態系の保全を環境面の重点4分野の1つと位置づけ、「生態系保全行動指針」を策定して環境マネジメントに組み込んでいます。今後は、建設現場の環境管理計画に生態系保全についての確認事項を組み込むとしています。こうした基本方針とともに、3つの事例を報告しています。

わが国のある電機メーカーではNGOのコンサベーション・インターナショナルとの生態系保全面での協働について報告しています。併せて、報告書には同社の生態系保全についての認識、保全に取り組む理由、活動の方針などが明確に記載されています。同社は世界で9つの保全プログラムを行っており、そうしたプログラムを行う際の選定基準を開示しているほか、コンサベーション・インターナショナルと協働する理由も記載しています。

また、わが国のある洗剤メーカーは、石鹼をはじめとする自社製品の主要な原料であるアブラヤシの生産が、生物多様性の豊かな熱帯雨林の破壊につながっている現状や、その解決のために「持続可能なパーム油のための円卓会議(RSPO: Roundtable on Sustainable Palm Oil)」に参画していること、および同社が設立に協力したボルネオ保全トラスト等によるボルネオ島での野生生物の保護活動などについて報告しています。

## MP-12：環境負荷低減に資する製品・サービスの状況

(ア) 問：当社は、製造業ではありませんが、環境負荷低減に貢献できるサービスを展

開しています。それについても記載していいのですか？

答：本ガイドラインはあらゆる業種を対象に作成しており、本指標も全ての業種に当てはまります。環境負荷低減にどのように貢献するのか、その方法や定量的な影響度など、できるだけ具体的な内容の記載が期待されます。

## OP-2：総物質投入量及びその低減対策

(イ) 問：【指標算定に当たっての留意点】に書いてあるような細かい分類ごとにインプットを把握することができないのですが、それでもいいのでしょうか？ 「資源の種類」「投入時の状態」「その他の指標」の3つの方法の分類がありますが、これらはその3つの方法による3つのインプットの報告をしなければいけないということでしょうか？

答：分類については、できるだけ本ガイドラインに沿って記載することが期待されます。事業者ごとの事情もあるため、合理的な分類を選択してください。3つの分類方法は、分類の概念を示したものであり、この通りの分類をすることを想定したものではありません。

## OP-6：温室効果ガスの排出量及びその低減対策

(ア) 問：自社で京都メカニズムを利用しているようなのですが、パフォーマンス報告としてはどのように記載すればいいのでしょうか？

答：記載方法については、特に定めていません。ただし、クレジットを引きあてて相殺する年度が明確にわかるようにしてください。

なお、京都メカニズムについては下記のウェブサイトで、より詳しい情報が得られますので参照ください。

環境省 京都メカニズム情報コーナー

<http://www.env.go.jp/earth/ondanka/mechanism/index.html>

京都メカニズム情報プラットフォーム

<http://www.kyomecha.org/>

## EEI：環境効率指標

(ア) 問：環境効率指標は、各社各様の指標を作成しており、まだ一般的には定式化されていないと理解しています。「指標算出に当たっての留意点」に気をつければ、自社の経営戦略に応じて独自に作成してよろしいということでしょうか？

答：現状では事業者の創意工夫に任されていますが、何らかの環境効率指標を作成する取組が期待されます。なお、作成に当たっては、できるだけ環境経営の要因に左右されない指標が望ましいでしょう。例えば、生産高、売上高、付加価値などは環境影響との相関を測るのに比較的適していますが、利益の場合は様々な要因の影響を受けるため環境効率指標に用いることは望ましくありません。

#### 4.【環境効率指標の事例】

環境経営指標の計算に用いる環境負荷（影響）について、個別指標を独立して扱う場合と、複数の異なる環境負荷（影響）を統合する場合に分けて、事例を紹介する。

##### 1. 個別の環境負荷（影響）を対象とする場合の例示

（指標の名称と基本式の例示一覧）

事業者	指標名称	基本式
A社	環境効率	〔売上高〕 〔個別の環境負荷量〕
B社	環境経営指標	〔売上高〕 〔個別の環境負荷量〕
C社	環境効率	〔売上高〕 〔個別の環境負荷量〕
D社	環境負荷集約度	〔個別の環境負荷排出量・使用量〕 〔付加価値〕

A社（電機製造業）

グループ共通のグローバルな基本方針のなかで、企業活動に起因する環境負荷を総合的に示す環境経営指標として独自の「環境効率」を定義し、それを継続的に向上させることを目指す。環境効率指標の基本式と5つの個別の環境負荷指標は以下の通りである。

基本式：〔環境効率〕 = 〔売上高〕 / 〔個別の環境負荷指標〕

〔温室効果ガス指標〕（トン・CO<sub>2</sub>）

= 〔事業所の温室効果ガス総排出〕 + 〔製品使用時のCO<sub>2</sub>総排出量〕 - 〔温室効果ガス排出削減貢献量〕

〔資源投入指標〕（トン）

= 〔資源総使用量〕 - 〔再生材使用量〕 - 〔自然循環可能材使用量〕

〔資源排出指標〕（トン）

= 〔事業所からの最終廃棄物量〕 + 〔製品総出荷量〕 - 〔製品等回収量〕

〔水指標〕（m<sup>3</sup>）

= 〔水の購入量〕 + 〔地下水汲み上げ量〕

〔化学物質指標〕（トン・CO<sub>2</sub>）

= 〔大気・水域・土壌への排出量〕 + 〔廃棄物としての移動量〕 + 〔製品含有量〕 - 〔回収製品含有量〕

#### B社（電機製造業）

経済性と環境対応性を連動させて環境経営レベルを評価するために、「環境経営指標」を導入した。事業特性や社会への影響度を考慮して4項目を環境側面として選定した。それぞれの環境側面において、ライフサイクル・アセスメント的な観点から「事業活動に直接関連する領域」と製品やサービスを通じて使用者や社会に貢献できる「間接的な領域」を設定している。環境効率指標の基本式と4つの個別の環境負荷指標は以下の通りである。

基本式：〔環境経営指標〕 = 〔売上高〕 / 〔個別の環境負荷指標〕

〔資源生産性〕 = 〔売上高〕 / 〔（資材購入量 + エネルギー使用量）× 資源投入係数〕

〔地球温暖化防止〕 = 〔売上高〕 / 〔 エネルギー使用量 × CO<sub>2</sub> 排出係数〕

〔化学物質削減〕 = 〔売上高〕 / 〔化学物質購入量〕

〔廃棄物削減〕 = 〔売上高〕 / 〔廃棄物発生量〕

#### C社（電機製造業）

グループとしての環境基本戦略の中で、地球温暖化問題、資源枯渇問題、化学物質問題を重点課題と捉え、CO<sub>2</sub>排出量と新規資源投入量に関する2種類の「環境効率」を導入した。それぞれについて、日本国内、アジア・パシフィック地域、中国ごとに環境効率を2000年比で2010年には2倍とすることを目指している。

基本式：〔環境効率〕 = 〔売上高〕 / 〔CO<sub>2</sub>排出量〕

ここで、

CO<sub>2</sub>排出量 = 事業排出量 - 削減対策CO<sub>2</sub>量 + 顧客使用時排出量

基本式：〔環境効率〕 = 〔売上高〕 / 〔新規資源投入量〕

ここで、

新規資源投入量 = 総資源投入量 - 再生資源投入量 - 再利用資源投入量  
- 再生可能自然資源投入量

#### D社（食品製造業）

経営指標と環境施策の結果を関係づけた環境経営指標「環境負荷集約度」を導入した。その基本式は以下のとおりであるが、付加価値（営業利益 + 労務費 + 減価償却費）を創出するために排出・使用している環境負荷量の比率を意味する。

基本式：〔環境負荷集約度〕 = 〔環境負荷物質排出・使用量〕 / 〔付加価値〕

なお、環境会計においては、〔環境改善効率〕 = 〔原単位物質効果〕 / 〔当該物質削減のための費用〕が導入されている。

## 2. 複数の環境負荷（影響）を統合した値を対象とする場合の例示

（指標の名称と基本式の例示一覧）

事業者	指標名称	基本式
E社	エコ効率	〔経常利益ならびに売上高〕 〔環境負荷総量〕
F社	環境負荷利益指数 （エコインデックス）	〔売上総利益〕 〔環境負荷総量〕
	環境負荷売上指数	〔売上高〕 〔環境負荷総量〕
G社	環境負荷利用効率 （EE値）	〔売上高〕 〔CO <sub>2</sub> 換算環境負荷総量〕
H社	環境負荷統合指標	〔統合環境負荷総量〕 〔製品製造量〕
I社	CO <sub>2</sub> 換算統合指標	〔CO <sub>2</sub> 換算環境負荷総量〕 〔店舗数または売上高〕
	環境効率	〔CO <sub>2</sub> 換算環境負荷総量〕 〔店舗面積×営業時間〕

（ ）名称は様々であるが、個別の環境負荷を基に何らかの係数により統合された単一の環境負荷量を意味する。

D社（素材製造業）

製品開発・プロセス開発において環境負荷が抑制されていることを確認するために、企業全体の「エコ効率」を導入し、製造段階における定量的な評価を行っている。

基本式：〔エコ効率〕＝〔経常利益ならびに売上高〕／〔環境負荷統合化数〕

環境負荷については、環境問題を7つのカテゴリーに分類し、それぞれに対応する環境負荷項目を選定する。具体的には、地球温暖化（CO<sub>2</sub>、フロン、メタン、N<sub>2</sub>O）、オゾン層破壊（フロン）、酸性雨（SO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>）、大気汚染（SO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>、煤塵、非メタン系VOC）、海洋・水質汚染（COD、BOD、窒素、リン）、廃棄物処理（廃棄物）、生態系への影響（優先削減物質）を採用している。

これら環境負荷の統合化に当たっては、LCA 専門家、環境専門家、企業専門家の日本を対象とするパネル法による統合化係数を平均して、CO<sub>2</sub>を1として換算し、SO<sub>x</sub>（856）、NO<sub>x</sub>（805）、N<sub>2</sub>O（320）、非メタン系VOC（239）、廃棄物（3）などの重み付けを行っている。

#### F社（電機製造業）

環境経営を自己評価すると同時に、経営の意思決定支援ツールとして複数のユニークな環境経営指標（環境会計とも連動）を開発している。環境保全の経済効果（環境活動が経済合理性をもって行われているかが判る）指標は、企業会計に匹敵する経営ツールの確立を目指し、費用対効果を計測するもので、基本式は以下のとおりである。

〔環境収益率 (REP)〕

$$= \text{〔経済効果総額〕} / \text{〔環境保全コスト総額〕}$$

〔環境効果率 (REE)〕

$$= \text{〔経済効果総額 + 社会コスト削減総額〕} / \text{〔環境保全コスト総額〕}$$

企業全体の環境効率（企業活動がそれに見合う環境負荷で行われているか、また、それが社会の要望に応えられているかが判る）指標については、以下のとおりである。

$$\text{〔環境負荷売上指数 (EEI)〕} = \text{〔売上高〕} / \text{〔環境負荷総量〕}$$

$$\text{〔環境負荷利益指数 (EI)〕} = \text{〔売上総利益〕} / \text{〔環境負荷総量〕}$$

なお、環境負荷総量とは単位の異なる複数の環境負荷（CO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>、BOD、廃棄物最終処分量、PRTR 対象物質排出量）を CO<sub>2</sub>=1 とする重み付けして合算したもので、スウェーデンの EPS という手法を応用している。

#### G社（電機製造業）

事業活動全体における環境負荷の改善効果を示す「環境負荷改善指標」を導入し、事業所ごとに数値を計算し個別の環境負荷削減目標を立てている。この環境負荷改善指標には 2 種類がある。

一つは「環境負荷改善率 (EI 値)」で、環境会計の費用対効果の考え方であり、環境保全コストに対する環境負荷低減効果（トン・CO<sub>2</sub> / 億円）を表す。時系列およびセグメント間での評価を容易にする。もう一つは「環境負荷利用効率 (EE 値)」で、環境負荷量当たりの売上高（億円 / トン・CO<sub>2</sub>）を表し、事業活動における直接的な環境負荷の利用効率を判断する。

$$\text{〔環境負荷改善率 (EI 値)〕} = \text{〔環境負荷低減効果〕} / \text{〔環境保全コスト〕}$$

$$\text{〔環境負荷利用効率 (EE 値)〕} = \text{〔売上高〕} / \text{〔環境負荷総量〕}$$

なお、環境負荷量については、いずれも廃棄物排出量や化学物質などを LCA 手法で CO<sub>2</sub> 排出量に換算した統合化された環境負荷である。

#### H社（食品製造業）

環境保全効果を測定する「環境負荷統合指標」を独自に開発した。これは製品 1 単位に対する環境負荷量であり、環境負荷量は LCA 手法により統合化された量である。

環境への影響として大きく 3 領域が設定され、地球温暖化、酸性雨や富栄養化などの環境問題カテゴリーに分類し、独自のウエイト付けにより統合化した。ウエイト付けでは、同社の環境方針や製品特性などを踏まえ、地球温暖化（CO<sub>2</sub> 排出量）と水域の富栄養化（排水量）の関連部分を重くしている。



$$\text{〔環境負荷統合指標〕} = \text{〔環境負荷総量〕} / \text{〔製品製造量〕}$$

「環境負荷統合指標」のウエイト

環境評価項目	ウエイト	環境への影響
地球温暖化	5	地球全体に与える影響 (グローバルなインパクト)
オゾン層破壊	1	
酸性雨	1	
富栄養化	2	水系に与える影響 (水圏の局地的インパクト)
光化学汚染	1	大気に与える影響 (大気圏の局地的なインパクト)
人間の健康	1	

I社（小売業）

データ収集可能な環境負荷の総量をCO<sub>2</sub>排出量に換算したものを「統合指標」とする。この統合指標の導入により、個々の事業活動の特性にかかわらず客観的な環境負荷の発生および削減状況の分析・評価が可能となる。統合指標の算出に当たっては、各環境負荷の発生項目ごとに独自のCO<sub>2</sub>排出係数を用いてCO<sub>2</sub>排出量を計算する。その総計に対する「1店舗当たりCO<sub>2</sub>総排出量」および「売上高1億円当たりCO<sub>2</sub>総排出量」をもって、環境保全と事業活動の関連を分析・評価する。

$$\text{〔単位当たりのCO}_2\text{換算総排出量〕} = \text{〔CO}_2\text{換算総排出量〕} / \text{〔店舗数または売上高〕}$$

近年の大型店の開業や店舗の営業時間の延長などにより、必ずしもこの指標は改善していない。そこで実際の営業活動に近い状態での環境効率（正確には原単位）を検証するために、全店舗の〔店舗面積×営業時間〕に対するCO<sub>2</sub>換算総排出量を計算している。

なお、上記の環境負荷統合の方法とは別に、最近わが国の企業で多く採用されるようになったLIMEとJAPEXについて簡単に説明をいたします。

LIME（被害算定型環境影響評価手法）について

<http://unit.aist.go.jp/lca-center/ci/activity/project/lime/index.html>

（独）産業技術総合研究所のライフサイクルアセスメント研究センターでは、LCA 国家プロジェクトと連携し、日本の環境条件を基礎とした第一版被害算定型環境影響評価手法（LIME：Life-cycle Impact assessment Method based on Endpoint modeling）を開発しました。この手法は地球温暖化など11種の影響領域を通じて発生する被害量を人間健康などのエンドポイントごとに求め、これらを基礎として環境影響の統合化まで行う被害算定型のアプローチを採用しています。

LIMEの開発には、疫学、気象学、保全生物学、保険統計学などの自然科学的知見と環境経済学、社会学、心理学などの社会科学に基づく分析結果に基づいており、本研究は環境分野の総合研究として位置づけられます。影響領域から直接統合化するという従来のアプローチを脱却し、かつ、LCIAの研究水準を飛躍的に向上したものとして

国内外において高い評価を得ています。さらに、評価者の多様な LCA の目的に沿うため、1000 を超える環境負荷物質を対象とした、特性化、被害評価、統合化の 3 ステップの LCIA 用係数リストを開発し、これらを公開しました。以下、参考図書です。

「ライフサイクル環境影響評価手法 LIME：LCA，環境会計，環境効率のための評価手法・データベース」2005 年 9 月 15 日発行、編著：伊坪徳宏、稲葉敦  
発行所：(社)産業環境管理協会、発売所：丸善(株) 出版事業部  
A4 判 500 頁、CD-ROM 付き、9,450 円(税込)

### JEPIX (Japan Environmental Policy Index)

JEPIX (日本における、環境政策優先度指数) は、科学技術振興事業団と環境経営学会において、国際基督教大学の宮崎修行教授をリーダーとするチームが開発した、環境格付けを理論的にサポートするための新しい環境パフォーマンス評価手法です。新しいウェイトイングエコファクター(重み付け係数)の開発により、環境経営格付機構(SMRI)が推進する「企業と一般市民のコミュニケーション」のために有用な環境格付けに役立つ、「透明で民主的な環境パフォーマンス評価」が可能になります。

この新しいウェイトイングエコファクターは、ヨーロッパで定評のある、スイス環境庁のエコポイント手法の考え方を基本的に応用して、2002年レベルでの国際的数値と、日本の環境省の算定、公表する国内の数値を基礎としたもので、我が国に相応しいエコファクターとなっております。このエコファクターを、求める製品のライフサイクルから算出された環境負荷に乗じて総和をとることにより、環境指標値を求める事ができ、環境パフォーマンスを定量的に把握する事ができるようになります。JEPIXは112のPRTTR対象物質を含む、400種類以上もの物質を網羅しています。また、地域ごとの空気と水の質の違いを反映する、全47都道府県の地域ごとのデータも考慮しています。

JEPIX報告書は、以下のウェブサイトから完全無償で入手できます。

<http://www.jepix.org/request.php>

(注)

(社)産業環境管理協会に事務局をおく「日本環境効率フォーラム」では、環境効率に関する資料を提供しています。

[http://www.jemai.or.jp/CACHE/eco-efficiency\\_index.cfm](http://www.jemai.or.jp/CACHE/eco-efficiency_index.cfm)

## 5. 【OPI の標準的な計算例】

(MPI)

### MP-8： 輸送に係る環境負荷の状況およびその低減対策

#### 【総輸送量】

トンキロ (t × km)

人キロ (人 × km)

#### トンキロ算定の対象範囲

- ・ 原則として、自社が荷主として所有権をもつ貨物の輸送を対象とする。ただし、事業場内の構内輸送は含まない。
- ・ 小規模輸送 (小口混載便、宅配便、非主力製品等) に関しては、全体の輸送量との対比において十分に小さいと認められる場合には、対象外としても良い。
- ・ 空車走行部分は対象外とする。

#### トンキロの算定方法

トンキロを把握する貨物区分を決定し、次にそれぞれの貨物区分について、重量(トン)、距離(キロ)そして輸送量(トンキロ)を順に計算する。

#### 重量(トン)の把握

- ・ 貨物区分ごとに、輸送した貨物の重量を把握する。
- ・ 重量の算定方法としては、実重量を把握する方法以外に、貨物1個あたりの重さ × 輸送個数から算出する方法、容積を重量に換算する方法などがある。

#### 距離(キロ)の把握

- ・ 貨物区分ごとに、輸送距離を把握する。
- ・ 輸送距離の把握方法には、輸送事業者から実輸送距離等のデータを入手する方法、都道府県庁所在地間距離等を活用して推計する方法、船舶や鉄道、航空機については路線距離(運賃計算に用いる距離)を用いる方法などがある。

#### 輸送量(トンキロ)の算定

- ・ トンとキロをそれぞれの貨物区分ごとに乗じた値を合計する。(総トン数に総キロ数を乗じた値ではないことに注意)

以上については、資源エネルギー庁省エネルギー対策課編著「荷主のための省エネ法ガイドブック」(2006年5月)を参考とした。

#### 人キロの算定方法

トンキロの算定方法に準じて、運んだ旅客数(人)にそれぞれの乗車した距離(キロ)を乗じた値を合計して算出する。

**【共同輸配送や帰り荷確保等における輸送効率】(単位：%)**

$$\frac{[\text{輸送トンキロ (t} \times \text{km)}]}{[\text{能力トンキロ (t} \times \text{km)}]}$$
$$\frac{[\text{輸送人キロ (人} \times \text{km)}]}{[\text{能力人キロ (人} \times \text{km)}]}$$

能力トンキロ (t×km) の算定方法

輸送トンキロについては、上記のトンキロ算定における貨物区分ごとの重量について実重量の代わりに最大積載量を用いることにより、トンキロと同様に算定する。

能力人キロ (人×km) の算定方法

能力トンキロの集計方法に準じて算出する。

(インプット)

**OP-1：総エネルギー投入量及びその低減対策（環境配慮分の内訳）**

**総エネルギー投入量 (J)算定式**

エネルギー投入量 (GJ) =  
(各種エネルギーの年間使用量 × エネルギーの種類ごとの換算係数) の合計量

エネルギー投入量の算定式

エネルギーの種類		年間エネルギー 使用量*1	×	換算係数*2	=	エネルギー投入量		
化石燃料及び熱	1	原油(コンデンセートを除く。)	kl	×	38.2 GJ/kl	=	GJ	
	2	原油のうちコンデンセート(NGL)	kl	×	35.3 GJ/kl	=	GJ	
	3	揮発油	kl	×	34.6 GJ/kl	=	GJ	
	4	ナフサ	kl	×	34.1 GJ/kl	=	GJ	
	5	灯油	kl	×	36.7 GJ/kl	=	GJ	
	6	軽油	kl	×	38.2 GJ/kl	=	GJ	
	7	A重油	kl	×	39.1 GJ/kl	=	GJ	
	8	B・C重油	kl	×	41.7 GJ/kl	=	GJ	
	9	石油アスファルト	t	×	41.9 GJ/t	=	GJ	
	10	石油コークス	t	×	35.6 GJ/t	=	GJ	
	11	石油ガス	液化石油ガス(LPG)	t	×	50.2 GJ/t	=	GJ
	12		石油系炭化水素ガス	km <sup>3</sup>	×	44.9 GJ/km <sup>3</sup>	=	GJ
	13	可燃性天然ガス	液化天然ガス(LNG)	t	×	54.5 GJ/t	=	GJ
	14		その他可燃性天然ガス	km <sup>3</sup>	×	40.9 GJ/km <sup>3</sup>	=	GJ
	15	石炭	原料炭	t	×	28.9 GJ/t	=	GJ
	16		一般炭	t	×	26.6 GJ/t	=	GJ
	17		無煙炭	t	×	27.2 GJ/t	=	GJ
	18	石炭コークス	t	×	30.1 GJ/t	=	GJ	
	19	コールタール	t	×	37.3 GJ/t	=	GJ	
	20	コークス炉ガス	km <sup>3</sup>	×	21.1 GJ/km <sup>3</sup>	=	GJ	
	21	高炉ガス	km <sup>3</sup>	×	3.41 GJ/km <sup>3</sup>	=	GJ	
	22	転炉ガス	km <sup>3</sup>	×	8.41 GJ/km <sup>3</sup>	=	GJ	
	23	その他の燃料	都市ガス	km <sup>3</sup>	×	実数*3 GJ/km <sup>3</sup>	=	GJ
	24		( )		×		=	GJ
	25	他人から供給された熱	産業用蒸気	GJ	×	1.02 GJ/GJ	=	GJ
	26		産業用以外の蒸気	GJ	×	1.36 GJ/GJ	=	GJ
	27		温水	GJ	×	1.36 GJ/GJ	=	GJ
	28		冷水	GJ	×	1.36 GJ/GJ	=	GJ
電気	29	一般電気事業者	昼間買電*4	千kWh	×	9.97 GJ/千kWh	=	GJ
	30		夜間買電*4	千kWh	×	9.28 GJ/千kWh	=	GJ
	31	その他	上記以外の買電	千kWh	×	9.76 GJ/千kWh	=	GJ
化石燃料及び熱、電気の投入エネルギー量(F)						=	GJ	
新エネルギー	32	太陽光発電	千kWh	×	*5 GJ/千kWh	=	GJ	
	33	風力発電	千kWh	×	*5 GJ/千kWh	=	GJ	
	34	太陽熱利用	GJ	×	*5 GJ/GJ	=	GJ	
	35	温度差エネルギー	GJ	×	*5 GJ/GJ	=	GJ	
	36	廃棄物	廃棄物発電	千kWh	×	*5 GJ/千kWh	=	GJ
	37		廃棄物熱利用	GJ	×	*5 GJ/GJ	=	GJ
	38		廃棄物燃料製造	GJ	×	*5 GJ/GJ	=	GJ
	39	バイオマス	バイオマス発電	千kWh	×	*5 GJ/千kWh	=	GJ
	40		バイオマス熱利用	GJ	×	*5 GJ/GJ	=	GJ
	41		バイオマス燃料製造	GJ	×	*5 GJ/GJ	=	GJ
42	雪氷熱利用	GJ	×	*5 GJ/GJ	=	GJ		
新エネルギーなかりせば、化石燃料等の投入エネルギー(N)						=	GJ	
総エネルギー投入量(上記1～42の各エネルギー投入量の合計量)(T)						=	GJ	
新エネルギー比率(N/T)*6						=	%	

\*1：他者に販売されたエネルギー量を除きます。自らの生産に寄与しない量（例えば、社員食堂、事務棟で用いられたエネルギー量）を含みます。

在庫（ストック）のないガス、電力は投入量=購入量=使用量となりますが、燃料油のように在庫（ストック）があるエネルギーの場合は使用量（払出量）を投入量とすることが望まれます。

\*2：蒸気・温水・冷水の換算係数は損失係数、その他のエネルギーの換算係数は熱量換算係数を表します。

化石燃料、熱及び電気の換算係数の出所：「エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則 別表

第1、第2、第3」

\*3：都市ガスの種類に応じた換算係数を用います（契約を調べるか、ガス会社に確認してください）

\*4：昼間電力は午前8時から午後10時まで、夜間電力は午後10時から翌日の午前8時までをいいます。  
（エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則 別表第2備考より）

\*5：新エネルギーの換算係数は、当該新エネルギーがなかった時に、どのようなエネルギー源を使用したかを想定し、その換算係数を使用する。

\*6：新エネルギー比率（N/T）を算出し、この比率を高めることが、望まれます。

### OP-3：水資源投入量及びその低減対策（環境配慮分の内訳）

総水資源投入量 = 上水 + 井水 + 工業用水年間使用量（万 m<sup>3</sup>）

\* p81「指標算定に当たっての留意点」を参照してください。

（内部循環）

### OP-4：事業エリア内で循環的利用を行っている物質等

循環利用量 = 上水 + 井水 + 工業用水年間使用量（万 m<sup>3</sup>）

\* p83「指標算定に当たっての留意点」を参照してください。

\* ここでの雨水とは、サイト内で利用した雨水量のことをいう。

（排出物・放出物）

### OP-6：温室効果ガス等の大気への排出量及びその低減対策

#### 温室効果ガス排出量算定式

温室効果ガス排出量(tCO<sub>2</sub>) =  
{ エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量 + 非エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量  
+ (メタン排出量 × 地球温暖化係数) + (一酸化二窒素排出量 × 地球温暖化係数)  
+ (各種 HFC 類排出量 × 地球温暖化係数)  
+ (各種 PFC 類排出量 × 地球温暖化係数) + (SF<sub>6</sub> 排出量 × 地球温暖化係数) }

#### エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量の算定式

CO<sub>2</sub> 排出量(tCO<sub>2</sub>) =  
{ (燃料の種類ごとに) 燃料使用量 × 単位発熱量 × 排出係数 × 44/12 )  
+ (他人から供給された電力量 × 単位電力量あたりの排出量)  
+ (他人から供給された熱使用量 × 単位熱量あたりの排出量) }

エネルギーの種類		年間エネルギー 使用量*1	×	単位発熱量*2	×	排出係数*3	×	エネルギー起源 CO2排出量			
化石燃料及び熱	1	原油(コンデンセートを除く。)	kl	×	38.2 GJ/kl	×	0.0187 tCO2/GJ	×	44/12 =	tCO2	
	2	原油のうちコンデンセート(NGL)	kl	×	35.3 GJ/kl	×	0.0184 tCO2/GJ	×	44/12 =	tCO2	
	3	ガソリン(揮発油)	kl	×	34.6 GJ/kl	×	0.0183 tCO2/GJ	×	44/12 =	tCO2	
	4	ナフサ	kl	×	34.1 GJ/kl	×	0.0182 tCO2/GJ	×	44/12 =	tCO2	
	5	灯油	kl	×	36.7 GJ/kl	×	0.0185 tCO2/GJ	×	44/12 =	tCO2	
	6	軽油	kl	×	38.2 GJ/kl	×	0.0187 tCO2/GJ	×	44/12 =	tCO2	
	7	A重油	kl	×	39.1 GJ/kl	×	0.0189 tCO2/GJ	×	44/12 =	tCO2	
	8	B・C重油	kl	×	41.7 GJ/kl	×	0.0195 tCO2/GJ	×	44/12 =	tCO2	
	9	石油アスファルト	t	×	41.9 GJ/t	×	0.0208 tCO2/GJ	×	44/12 =	tCO2	
	10	石油コークス	t	×	35.6 GJ/t	×	0.0254 tCO2/GJ	×	44/12 =	tCO2	
	11	石油ガス	液化石油ガス(LPG)	t	×	50.2 GJ/t	×	0.0163 tCO2/GJ	×	44/12 =	tCO2
	12		石油系炭化水素ガス*4	千Nm <sup>3</sup>	×	44.9 GJ/千m <sup>3</sup>	×	0.0142 tCO2/GJ	×	44/12 =	tCO2
	13	可燃性天然ガス	液化天然ガス(LNG)	t	×	54.5 GJ/t	×	0.0135 tCO2/GJ	×	44/12 =	tCO2
	14		その他可燃性天然ガス*4	千Nm <sup>3</sup>	×	40.9 GJ/千m <sup>3</sup>	×	0.0139 tCO2/GJ	×	44/12 =	tCO2
	15	石炭	原料炭	t	×	28.9 GJ/t	×	0.0245 tCO2/GJ	×	44/12 =	tCO2
	16		一般炭	t	×	26.6 GJ/t	×	0.0247 tCO2/GJ	×	44/12 =	tCO2
	17		無煙炭	t	×	27.2 GJ/t	×	0.0255 tCO2/GJ	×	44/12 =	tCO2
	18	コークス	t	×	30.1 GJ/t	×	0.0294 tCO2/GJ	×	44/12 =	tCO2	
	19	コールタール	t	×	37.3 GJ/t	×	0.0209 tCO2/GJ	×	44/12 =	tCO2	
	20	コークス炉ガス*4	千Nm <sup>3</sup>	×	21.1 GJ/千m <sup>3</sup>	×	0.0110 tCO2/GJ	×	44/12 =	tCO2	
	21	高炉ガス*4	千Nm <sup>3</sup>	×	3.41 GJ/千m <sup>3</sup>	×	0.0266 tCO2/GJ	×	44/12 =	tCO2	
	22	転炉ガス*4	千Nm <sup>3</sup>	×	8.41 GJ/千m <sup>3</sup>	×	0.0384 tCO2/GJ	×	44/12 =	tCO2	
	23	その他の燃料	都市ガス*4	千Nm <sup>3</sup>	×	実数*5 又は GJ/千m <sup>3</sup> 41.1	×	0.0138 tCO2/GJ	×	44/12 =	tCO2
	24	他人から供給された熱	産業用蒸気	GJ	×	1.02 GJ/GJ	×	0.060 tCO2/GJ		=	tCO2
	25	他人から供給された熱	産業用以外の蒸気	GJ	×	1.36	×	0.057 tCO2/GJ	損失		tCO2
	26		温水	GJ	×	1.36	×	0.057 tCO2/GJ	係数不要?		tCO2
	27		冷水	GJ	×	1.36 GJ/GJ	×	0.057 tCO2/GJ			tCO2
	電気	28	他人から供給された電気	購入電力*6	千kWh		×	0.555 tCO2/千kWh		=	tCO2
エネルギー起源CO2排出量(上記1~28のCO2排出量の合計量)									=	tCO2	

\*1：他者に販売されたエネルギー量を除きます。自らの生産に寄与しない量（例えば、社員食堂、事務棟で用いられたエネルギー量）を含みます。

在庫（ストック）のないガス、電力は投入量=購入量=使用量となりますが、燃料油のように在庫（ストック）があるエネルギーの場合は使用量（払出量）を投入量とすることが望まれます。

\*2：蒸気・温水・冷水の換算係数は損失係数、その他のエネルギーの換算係数は熱量換算係数を表します。単位発熱量の出所：「エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則 別表第1」及び「特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令（平成18年3月経済産業省、環境省令第3号）別表第1」

\*3：排出係数の出所：「特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令（平成18年3月経済産業省、環境省令第3号）」

他人から供給された電気の排出係数 0.000555tCO2/kWh はデフォルト値であり、当該係数値を下回る場合は個別電気事業者ごとに排出係数が公表されますので、供給を受けている事業者ごとに公表された排出係数を用います。

\*4：標準状態（0 ,1 気圧）での体積を把握します。標準状態体積への換算は以下の式で行います。

$$\text{標準状態体積(Nm}^3\text{)} = 273.15 \times \text{計測時圧力(atm)} / (273.15 + \text{計測時温度( )}) \times \text{計測時体積(m}^3\text{)}$$

\*5：都市ガスの種類に応じた換算係数を用いることができます（ガスの種類ごとの換算係数は契

約を調べるか、ガス会社に確認してください)

\*6：昼間電力と夜間電力の合計量です。

非エネルギー起源二酸化炭素排出量及び二酸化炭素以外の温室効果ガス排出量の算定方法は「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(平成19年2月)」(環境省、経済産業省)を参考にしてください。

二酸化炭素以外の温室効果ガス排出量 ( t - CO2)の算定式

$$\text{温室効果ガス排出量 ( t - CO2) = 温室効果ガス排出量 ( t ) \times \text{当該温室効果ガスの地球温暖化係数 ( t-CO2/ t )}$$

各種温室効果ガスの地球温暖化係数は以下のとおりです。

温室効果ガス			地球温暖化係数
1	二酸化炭素	CO2	1
2	メタン	CH4	21
3	一酸化二窒素	N2O	310
4	ハイドロフルオロカーボン	HFC	-
	トリフルオロメタン	HFC-23	11,700
	ジフルオロメタン	HFC-32	650
	フルオロメタン	HFC-41	150
	1-1-1-2-2-ペンタフルオロエタン	HFC-125	2,800
	1-1-2-2-テトラフルオロエタン	HFC-134	1,000
	1-1-1-2-テトラフルオロエタン	HFC-134a	1,300
	1-1-2-トリフルオロエタン	HFC-143	300
	1-1-1-トリフルオロエタン	HFC-143a	3,800
	1-1-ジフルオロエタン	HFC-152a	140
	1-1-1-2-3-3-3-ヘプタフルオロプロパン	HFC-227ea	2,900
	1-1-1-3-3-3-ヘキサフルオロプロパン	HFC-236fa	6,300
	1-1-2-2-3-ペンタフルオロプロパン	HFC-245ca	560
	1-1-1-2-3-4-4-5-5-5-デカフルオロペンタン	HFC-43-10mee	1,300
5	パーフルオロカーボン	PFC	-
	パーフルオロメタン	PFC-14	6,500
	パーフルオロエタン	PFC-116	9,200
	パーフルオロプロパン	PFC-218	7,000
	パーフルオロブタン	PFC-31-10	7,000
	パーフルオロシクロブタン	PFC-c318	8,700
	パーフルオロペンタン	PFC-41-12	7,500
	パーフルオロヘキサン	PFC-51-14	7,400
6	六ふつ化硫黄	SF6	23,900

地球温暖化係数の出所：「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」



## OP-7：大気汚染、生活環境に係る負荷量及びその低減対策

### 硫黄酸化物（SO<sub>x</sub>）排出量

#### 硫黄酸化物（SO<sub>x</sub>）排出量算定式

（１）原料又は燃料中の硫黄分から算出する場合\*1

$$\begin{aligned} \text{イ) SO}_x \text{ 排出量(t)} &= \text{原材料又は燃料使用量 (L)} \times \text{原材料又は燃料の密度 (g/cm}^3\text{)} \\ &\quad \times \text{原材料又は燃料中の硫黄分の成分割合(重量\%)/100} \times \text{(1-脱硫効率(\%))/100} \\ &\quad \times 64/32 \times 10^{-3} \end{aligned}$$

ロ)SO<sub>x</sub> 排出量(t) = 原材料又は燃料使用量 (kg)

$$\begin{aligned} &\times \text{原材料又は燃料中の硫黄分の成分割合 (重量\%)/100} \\ &\quad \times \text{(1-脱硫効率(\%))/100} \times 64/32 \times 10^{-3} \end{aligned}$$

ハ)SO<sub>x</sub> 排出量(t) = 原材料又は燃料使用量 (Nm<sup>3</sup>)

$$\begin{aligned} &\times \text{原材料又は燃料中の硫黄分の成分割合 (容量\%)} \times \text{(1-脱硫効率(\%))/100} \\ &\quad \times 64/22.4 \times 10^{-3} \end{aligned}$$

\*1：公害健康被害の補償等に関する法律施行規程第3条に定める算定方式を援用

（２）排出ガス中の硫黄酸化物濃度から求める場合\*2

$$\begin{aligned} \text{イ)硫黄酸化物 (SO}_x\text{) 排出量(t)} &= \text{SO}_x \text{ 濃度(ppm)} *3 \times 10^{-6} \\ &\quad \times \text{乾き排出ガス量 (Nm}^3\text{/h)} *3 \times \text{施設の年間稼働時間(h)} \times 64/22.4 \times 10^{-3} \end{aligned}$$

ロ)硫黄酸化物（SO<sub>x</sub>）排出量(t) = 時間当たりのSO<sub>x</sub>の量(Nm<sup>3</sup>/h)

$$\times \text{施設の年間稼働時間(h)} \times 64/22.4 \times 10^{-3}$$

\*2：硫黄酸化物（SO<sub>x</sub>）濃度を毎月測定している場合は、各月のSO<sub>x</sub>濃度と各月の排出ガス量（=時間当たり排出ガス量×稼働時間）を乗じた値を合計して算出します。

時間当たり硫黄酸化物（SO<sub>x</sub>）量(Nm<sup>3</sup>/h)を毎月測定している場合は、各月の時間当たりのSO<sub>x</sub>排出量と各月の稼働時間を乗じた値を合計して算出します。

SO<sub>x</sub>排出量は施設ごとに算出したSO<sub>x</sub>排出量の合計量です。

脱硫装置を設置している場合は、脱硫装置出口のSO<sub>x</sub>濃度（又は時間当たり排出量）を用います。

\*3：SO<sub>x</sub>濃度（又は時間当たりSO<sub>x</sub>排出量）測定時の残存酸素濃度（O<sub>2</sub>濃度）と排出ガス量測定時の残存酸素濃度（O<sub>2</sub>濃度）が一致しない場合は、一致するように補正します。

### 【NOx 排出量】

NOx 排出量算定式

( 1 ) 排出ガス中の硫黄酸化物濃度から求める場合\*2

$$\text{イ)窒素酸化物 (NOx) 排出量(t) = NOx 濃度(ppm) * 3 * 10^{-6} \\ \times \text{乾き排出ガス量 (Nm}^3/\text{h)} * 3 * \text{施設の年間稼働時間(h)} * 64/22.4 * 10^{-3}$$

$$\text{ロ)窒素酸化物 (NOx) 排出量(t) = 時間当たりの NOx の量(Nm}^3/\text{h)} \\ \times \text{施設の年間稼働時間(h)} * 64/22.4 * 10^{-3}$$

- \*1：窒素酸化物 (NOx)濃度を毎月測定している場合は、各月の NOx 濃度と各月の排出ガス量 (=時間当たり排出ガス量 × 稼働時間) を乗じた値を合計して算出します。  
時間当たり窒素酸化物 (NOx)量(Nm<sup>3</sup>/h) を毎月測定している場合は、各月の時間当たりの NOx 排出量と各月の稼働時間 を乗じた値を合計して算出します。  
NOx 排出量は施設ごとに算出した NOx 排出量の合計量です。  
脱硫装置を設置している場合は、脱硫装置出口の NOx 濃度 (又は時間当たり排出量) を用います。
- \*2：NOx 濃度 (又は時間当たり NOx 排出量) 測定時の残存酸素濃度 (O<sub>2</sub> 濃度) と排出ガス量測定時の残存酸素濃度 (O<sub>2</sub> 濃度) が一致しない場合は、一致するように補正します。

### OP-8：化学物質の排出量、移動量及びその低減対策

#### 【化学物質の排出量、移動量の算出】

排出量 or 移動量 = 対象化学物質の取扱量 - 製造品としての搬出量 - 他の排出量・移動量

排出量 or 移動量 = 排ガス,排水,廃棄物中の対象物質濃度 × 年間排ガス,排水,廃棄物量

排出量 or 移動量 = 排出係数 × 年間取扱量

排出量 or 移動量 = 物性値を用いた計算による排ガス,排水,廃棄物中の対象物質濃度 × 年間排ガス,排水,廃棄物量

(注) 報告値を合算するのが原則とする。より正確な値と思われる場合には、その数値を用いても良い。ただし、その場合には開示した数値と一致しないことがあることに留意する。

\* 「PRTR 排出量等算出マニュアル」

<http://www.env.go.jp/chemi/prtr/notification/calc.html>

## OP-9：廃棄物等総排出量、廃棄物最終処分量及びその低減対策

### 廃棄物等排出量の算出式

$$\text{廃棄物等排出量 (t)} = \text{産業廃棄物量 (t)} + \text{一般廃棄物量 (t)} \\ + \text{事業所内部での埋立量 (t)} + \text{有価物量 (t)}$$

\*1：産業廃棄物量及び一般廃棄物量には専ら再生利用の目的となるものを含みます。

$$\text{廃棄物最終処分量 (t)} = \text{直接最終処分量 (t)} + \text{中間処理経由最終処分量 (t)}$$

\*2：直接最終処分量とは、マニフェスト上直接埋立処分となるものを指す。中間処理経由最終処分量とは、中間処理後の焼却残渣等が埋立処分されるもので、  
中間処理後残渣率 × 中間処理量 で算定する。

## OP-10：総排水量及びその低減対策

### 水質汚濁負荷量

#### 汚濁負荷量の算定式

$$\text{COD に係る汚濁負荷量 (t)} = \\ \text{特定排出水の COD (mg/L)} \times \text{年間の特定排出水量 (m}^3\text{)} \times 10^{-3}$$

$$\text{窒素含有量に係る汚濁負荷量 (t)} = \\ \text{特定排出水の窒素含有量 (mg/L)} \times \text{年間の特定排出水量 (m}^3\text{)} \times 10^{-3}$$

$$\text{りんに係る汚濁負荷量 (t)} = \\ \text{特定排出水のりん含有量 (mg/L)} \times \text{年間の特定排出水量 (m}^3\text{)} \times 10^{-3}$$

\*1：複数の排出口から排水している場合は、各々の排出口ごとに汚濁負荷量を算定し、合計します。

\*2：水質汚濁防止法上の総量規制の対象でない組織の場合、年間の特定排出水量 (m<sup>3</sup>) は、総排水量とし、特定排出水の COD、窒素含有量、りん含有量は、排水中のそれぞれを指す。

\*3：BOD は、総量規制項目ではないが、汚濁負荷量を算定する時は、上記 COD 算定式と同様である。

\*4：下水道への排出の場合は、汚濁負荷量を算定しても、公共水域への排出量との合算は、通常行わない。

参考資料：「化学的酸素要求量に係る汚濁負荷量の測定方法（昭和 54 年 5 月 16 日環境省告示第 38 号）」、「窒素含有量に係る汚濁負荷量の測定方法（平成 13 年 3 月 18 日環境省告示第 77 号）」、「りん含有量に係る汚濁負荷量の測定方法（平成 13 年 12 月 13 日環境省告示第 78 号）」

### 【排水量の算出】

#### 総排水量の算定式

総排水量は、雨水や冷却水等の排水で、工程からの排水と合流せずに敷地外に放流される場合は、総排水量に含めないことができる。

総排水量は、最終放流口毎に設置された流量計の値を基礎として算定するものとする。流量計を設置せずに放流されている場合は、総排水量の推定算式（例：水資源投入量 × (1 - 蒸発・地下浸透率)）を記載することが望まれる。

$$\text{排水量 (m}^3/\text{年)} = \text{年間水使用量 (消費分除く)}$$

下水道排出量も流量計の値を基礎として算定するものとする。流量計を設置せずに自治体の承認を得て、一定の算式で算出する場合は、推定算式の記載が望まれる。

下水道排出量の推定算式の例：(上水使用量 × (1 - 蒸発・地下浸透率))

(注) 工程排水と合流せずに敷地外に放流される雨水側溝の排水量を含まない。

## 6.【国際研究機関及び諸外国等における研究成果】

諸外国等における環境報告書に関する情報入手先の抜粋を記載します。リンク先 URL は、平成 19 年 1 月時点のものです。

### 事業者の環境報告書へのリンク

環境省環境報告書データベース（構築中）

サステナビリティ・コミュニケーション・ネットワーク

<http://www.gef.or.jp/>

環境報告書プラザ（経済産業省）

<http://www.ecosearch.jp/kankyoplz/top.html>

### 環境報告書に関する研究・事例等

- ・経済産業省の「ステークホルダー重視による環境レポーティングガイドライン 2001」  
[http://www.meti.go.jp/policy/eco\\_business/houkokusho/guideline2001.pdf](http://www.meti.go.jp/policy/eco_business/houkokusho/guideline2001.pdf)
- ・GRI サステナビリティ・リポーティング・ガイドライン 2006  
<http://www.globalreporting.org/>
- ・AccountAbility  
<http://www.accountability.org.uk>
- ・ACCA  
<http://www.acca.co.uk/>
- ・Ceres  
<http://www.ceres.org/>
- ・EMAS  
[http://ec.europa.eu/environment/emas/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm)
- ・NRTT(環境と経済に関するカナダ円卓会議)  
<http://www.nrtee-trnee.ca/>
- ・WBCSD(持続可能な開発の為に世界ビジネス会議)  
<http://www.wbcd.org/>
- ・WRI(世界資源研究所)  
<http://www.wri.org/>

### CSR に関する研究・事例等

- ・内閣府「企業における消費者対応部門及び自主行動基準に関する実態調査報告」  
<http://www.consumer.go.jp/seisaku/cao/kohyo/index.html>
- ・厚生労働省「労働における CSR のあり方に関する研究会」  
<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2004/06/s0625-8.html>
- ・経済産業省「企業の社会的責任（CSR）に関する懇談会中間報告書」  
[http://www.meti.go.jp/policy/economic\\_industrial/press/0005570/index.html](http://www.meti.go.jp/policy/economic_industrial/press/0005570/index.html)
- ・国土交通省「CSR の見地からのグリーン物流推進企業マニュアル」  
[http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha06/15/150427\\_.html](http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha06/15/150427_.html)
- ・(独)国際協力機構「環境社会配慮ガイドライン」

- <http://www.jica.go.jp/environment/guideline/index.html>
- ・ 国際協力銀行「環境社会配慮確認のための国際協力銀行ガイドライン」  
<http://www.jbic.go.jp/japanese/environ/guide/kankyau/index.php>
  - ・ 日本公認会計士協会  
「経営研究調査会研究報告第 28 号「企業価値向上に関する KPI を中心とした CSR 非財務情報項目に関する提言」について」  
[http://db.jicpa.or.jp/visitor/search\\_detail.php?id=64](http://db.jicpa.or.jp/visitor/search_detail.php?id=64)  
「経営研究調査会研究報告第 26 号「CSR マネジメント及び情報開示並びに保証業務の基本的考え方について」について」  
[http://db.jicpa.or.jp/visitor/search\\_detail.php?id=66](http://db.jicpa.or.jp/visitor/search_detail.php?id=66)
  - ・ OECD 多国籍企業ガイドライン ( OECD Multinational Enterprise Guidelines )
  - ・ グローバル・コンパクト ( United Nations Global Compact )
  - ・ 日本経済団体連合会の企業行動憲章  
<http://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/cgcb/charter.html>
  - ・ SA8000 ( Social Accountability 8000 )
  - ・ SD21000 “ 持続可能な開発 企業の社会的責任 企業のマネジメント及び戦略において持続可能な開発の問題点を考慮するためのガイド “
  - ・ コー円卓会議 ( CRT: Caux Round Table ) の企業行動指針
  - ・ UNEP ミレニアム開発ゴール ( Millennium Development Goals: MDGs )

#### **SRI に関する研究・事例等**

- ・ 環境省「環境と金融に関する懇談会」報告書  
[http://www.env.go.jp/policy/kinyu/rep\\_h1807/index.html](http://www.env.go.jp/policy/kinyu/rep_h1807/index.html)
- ・ Carbon Disclosure Project :CDP  
<http://www.cdproject.net/>
- ・ Ethibel  
[http://www.ethibel.org/subs\\_e/2\\_label/sub2\\_2.html](http://www.ethibel.org/subs_e/2_label/sub2_2.html)
- ・ Oekom Research  
[http://www.oekom-research.de/ag/english/index\\_research.htm](http://www.oekom-research.de/ag/english/index_research.htm)
- ・ EIRIS  
<http://www.eiris.org/index.htm>
- ・ SAM  
<http://www.sam-group.com>
- ・ KLD  
<http://www.kld.com>
- ・ INNOVEST  
<http://www.innovestgroup.com>
- ・ Dow Jones Sustainability Index  
<http://www.sustainability-index.com/pdf/guidebook.pdf>
- ・ FTSE4Good  
[http://www.ftse.com/Indices/FTSE4Good\\_Index\\_Series/index.jsp](http://www.ftse.com/Indices/FTSE4Good_Index_Series/index.jsp)

**環境会計に関する研究・事例等**

経済産業省「環境管理会計手法ワークブック」「マテリアルフローコスト会計」

[http://www.meti.go.jp/policy/eco\\_business/sonota/policy1-01.html](http://www.meti.go.jp/policy/eco_business/sonota/policy1-01.html)

**環境効率に関する研究・事例等**

経済産業省「環境効率」

[http://www.meti.go.jp/policy/eco\\_business/sonota/policy1-04.html](http://www.meti.go.jp/policy/eco_business/sonota/policy1-04.html)

## 7.【チェックリスト】

【基礎的情報：BI】	チェック欄	環境報告書での該当頁	環境報告書ガイドライン2003年度版の項目
<b>BI-1:経営責任者のコミットメント</b> ア.環境経営の方針 イ.環境問題の現状、事業活動における環境配慮の取組の必要性及び持続可能な社会のあり方についての認識 ウ.自らの業種、規模、事業特性あるいは海外展開等に応じた事業活動における環境配慮の方針、戦略及び事業活動に伴う環境負荷の状況(重大な環境側面)とその低減に向けた取組の内容、実績及び目標等の総括 エ.これらの取組を確実に実施し、目標等を明示した期限までに達成し、公表することの社会へのコミットメント オ.経営責任者等の署名			(1) 経営責任者の緒言
<b>BI-2:報告に当たっての基本的要件(対象組織・期間・分野)</b> ア.報告対象組織(過去に環境報告書を発行している場合は、直近の報告書における報告対象組織からの変化や経緯等についても記載する。) イ.報告対象期間、発行日及び次回発行予定(なお、過去に環境報告書を発行している場合は、直近の報告書の発行日も記載する。) ウ.報告対象分野(環境的側面・社会的側面・経済的側面等) エ.準拠あるいは参考にした環境報告書等に関する基準又はガイドライン等(業種毎のものを含む。) オ.作成部署及び連絡先 カ.ウェブサイトのURL			(2) 報告に当たっての基本的要件(対象組織・期間・分野)
<b>BI-2-2:報告範囲と環境負荷の捕捉状況</b> ア.報告範囲(報告対象組織)の環境負荷が事業全体(連結決算対象組織全体)の環境負荷に占める割合(環境負荷の捕捉率)			新規
<b>BI-3:事業の概況(経営指標を含む)</b> ア.主たる事業の種類(業種・業態) イ.主要な製品・サービスの内容(事業分野等) ウ.売上高又は生産額(連結決算対象組織全体及び報告事業者単独、報告対象組織) 注:報告対象組織を用いる場合は、可能であれば内部取引額を消去してください。 エ.従業員数(連結決算対象組織全体及び報告事業者単独、報告対象組織) オ.その他の経営関連情報(総資産額、粗利(売上			(3) 事業の概況(経営指標)



【基礎的情報：BI】	チェック欄	環境報告書での該当頁	環境報告書ガイドライン2003年度版の項目
総利益)、営業利益、経常利益、純損益、付加価値額、床面積等) か.報告対象期間中に発生した組織構造、株主構成、製品・サービス等の重大な変化の状況(合併、分社化、子会社や事業部門の売却、新規事業分野への進出、工場等の建設等により環境負荷に大きな変化があった場合)			
<b>BI-4:環境報告書の概要</b> <b>BI-4-1:主要な指標等の一覧</b> ア.事業の概況(会社名、代表者名、売上高、資本金)(BI-3参照) イ.環境に関する規制の遵守状況(MP-2参照) ウ.主要な環境パフォーマンス等の推移(過去5年程度) ・総エネルギー投入量(OP-1参照) ・総物質投入量(OP-2参照) ・水資源投入量(OP-3参照) ・総製品生産量又は販売量(OP-5参照) ・温室効果ガスの排出量(OP-6参照) ・化学物質の排出量、移動量(OP-8参照) ・廃棄物等総排出量及び廃棄物最終処分量(OP-9参照) ・総排水量(OP-10参照) ・環境効率指標(EEI参照)			新規
<b>BI-4:環境報告書の概要</b> <b>BI-4-2:事業活動における環境配慮の取組に関する目標、計画及び実績等の総括</b> ア.事業活動における環境配慮の取組に関する目標、計画及び実績等の総括			(5) 事業活動における環境配慮の取組に関する目標、計画及び実績等の総括
<b>BI-5:事業活動のマテリアルバランス(インプット、内部循環、アウトプット)</b> ア.事業活動に伴う環境負荷の全体像			(6) 事業活動のマテリアルバランス

【マネジメント・パフォーマンス指標：MPI】	チェック欄	環境報告書での該当頁	環境報告書ガイドライン2003年度版の項目
<b>MP-1:環境マネジメントの状況</b> <b>MP-1-1:事業活動における環境配慮の方針</b> ア.事業活動における環境配慮の方針			(4) 事業活動における環境配慮の方針
<b>MP-1-2:環境マネジメントシステムの状況</b> ア.環境マネジメントシステムの状況			(8) 環境マネジメントシステムの状況

【マネジメント・パフォーマンス指標：MPI】	チェック欄	環境報告書での該当頁	環境報告書ガイドライン2003年度版の項目
MP-2:環境に関する規制の遵守状況 ア. 環境に関する規制の遵守状況			(12) 環境に関する規制遵守の状況
MP-3:環境会計情報 ア.環境保全コスト イ.環境保全効果 ウ.環境保全対策に伴う経済効果			(7) 環境会計情報の総括
MP-4:環境に配慮した投融資の状況 ア.投資・融資に当たっての環境配慮の方針、目標、計画、取組状況、実績等			新規
MP-5:サプライチェーンマネジメント等の状況 ア.環境等に配慮したサプライチェーンマネジメントの方針、目標、計画、取組状況、実績等			(9) 環境に配慮したサプライチェーンマネジメント等の状況
MP-6:グリーン購入・調達状況 ア.グリーン購入・調達の方針、目標、計画、取組状況、実績等			(23) グリーン購入の状況及びその推進方策
MP-7:環境に配慮した新技術、DfE 等の研究開発の状況 ア.環境に配慮した生産技術、工法等の研究開発に関する方針、目標、計画、取組状況、実施等			(10) 環境に配慮した新技術等の研究開発の状況
MP-8:環境に配慮した輸送に関する状況 ア.環境に配慮した輸送に関する方針、目標、計画等 イ.総輸送量及びその低減対策に関する取組状況、実績等 ウ.輸送に伴うエネルギー起源二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )排出量及びその低減対策に関する取組状況、実績等			(22) 輸送に係る環境負荷の状況及びその低減対策
MP-9:生物多様性の保全と持続可能な利用 ア.生物多様性の保全に関する方針、目標、計画、取組状況、実績等			新規
MP-10:環境コミュニケーションの状況 ア.環境コミュニケーションに関する方針、目標、計画、取組状況、実績等			(11) 環境情報開示、環境コミュニケーションの状況
MP-11:環境に関する社会貢献活動の状況 ア.環境に関する社会貢献活動の方針、目標、計画、取組状況、実績等			(13) 環境に関する社会貢献活動の状況
MP-12:環境負荷低減に資する製品・サービスの状況 ア.環境負荷低減に資する製品・サービス等に対する方針、目標、計画、取組状況、実績等			(24) 環境負荷の低減に資する商品・サービスの状況

【マネジメント・パフォーマンス指標：MPI】	チェック欄	環境報告書での該当頁	環境報告書ガイドライン2003年度版の項目
イ.容器包装リサイクル法、家電リサイクル法及び自動車リサイクル法等に基づく再商品化の状況			

【オペレーション・パフォーマンス指標：OPI】	チェック欄	環境報告書での該当頁	環境報告書ガイドライン2003年度版の項目
<b>OP-1:総エネルギー投入量及びその低減対策</b> ア.総エネルギー投入量の低減対策に関する方針、目標、計画、取組状況、実績等 イ.総エネルギー投入量(ジュール) ウ.総エネルギー投入量の内訳(種類別使用量)(ジュール) ・購入電力(購入した新エネルギーを除く) ・化石燃料(石油、天然ガス、LPG、石炭等) ・新エネルギー(再生可能エネルギーを含む) ・その他(購入熱等)			(14) 総エネルギー投入量及びその低減対策
<b>OP-2:総物質投入量及びその低減対策</b> ア.総物質投入量 <sup>*</sup> (又は主要な原材料等の購入量、容器包装材を含む)の低減対策及び再生可能資源や循環資源 <sup>*</sup> の有効利用に関する方針、目標、計画、取組状況、実績等 イ.総物質投入量(又は主要な原材料等の購入量、容器包装材を含む)(トン) ウ.総物質投入量の内訳(トン)			(15) 総物質投入量及びその低減対策
<b>OP-3:水資源投入量及びその低減対策</b> ア.水資源投入量の低減対策に関する方針、目標、計画、取組状況、実績等 イ.水資源投入量(m <sup>3</sup> ) ウ.水資源投入量の内訳(m <sup>3</sup> ) ・上水 ・工業用水 ・地下水 ・海水 ・河川水 ・雨水等			(16) 水資源投入量及びその低減対策
<b>OP-4:事業エリア内で循環的利用を行っている物質等</b> ア.事業エリア内における物質(水資源を含む)等の循環的利用に関する方針、目標、計画、取組状			新規 (15) 総物質投入量及びその低減対策の一部 (16) 総水資源投入量及びその低減対策の

【オペレーション・パフォーマンス指標：OPI】	チェック欄	環境報告書での該当頁	環境報告書ガイドライン2003年度版の項目
況、実績等 ｲ.事業エリア内における循環的に利用された物質 量(トン) ｳ.事業エリア内における循環的利用型の物質の種 類と物質の内訳(トン) ｴ.事業エリア内での水の循環的利用量(立方メー トル)及びその増大対策 ｵ.水の循環的利用量(立方メートル)の内訳 水のリサイクル量(原則として、冷却水は含まな い) ｶ.中水の利用			一部
<b>OP-5:総生産品生産量又は総商品販売量</b> ｱ.総製品生産量又は総商品販売量			(19) 総製品生産量又は 総製品販売量
<b>OP-6:温室効果ガスの排出量及びその低減対策</b> ｱ.温室効果ガス等排出量の低減対策に関する方 針、目標、計画、取組状況、実績等 ｲ.温室効果ガス*(京都議定書6物質)の総排出量 ｳ.温室効果ガス(京都議定書6物質)の種類別排 出量の内訳(トン-CO <sub>2</sub> 換算)			(17) 温室効果ガス等 の大気への排出量及びそ の低減対策
<b>OP-7:大気汚染、生活環境に係る負荷量及びその低減対策</b> ｱ.硫黄酸化物(SO <sub>x</sub> )や窒素酸化物(NO <sub>x</sub> )、揮発 性有機化合物(VOC)排出量の低減対策に関 する方針、目標、計画、取組状況、実績等 ｲ.大気汚染防止法に基づく硫黄酸化物(SO <sub>x</sub> )排 出量(トン)、窒素酸化物(NO <sub>x</sub> )排出量(トン)、 揮発性有機化合物(VOC)排出量(トン) ｳ.騒音規制法に基づく騒音等の状況(デシベル) 及びその低減対策 ｴ.振動規制法に基づく振動等の状況(デシベル) 及びその低減対策 ｵ.悪臭防止法に基づく悪臭等の状況(特定悪臭 物質濃度または臭気指数)及びその低減対策			(17) 温室効果ガス等 の大気への排出量及びそ の低減対策の一部
<b>OP-8:化学物質の排出量、移動量及びその低減対策</b> ｱ.化学物質*の管理方針及び管理状況 ｲ.化学物質の排出量、移動量の低減対策に関す る方針、目標、計画、取組状況、実績等 ｳ.より安全な化学物質への代替措置の取組状況、 実績等 ｴ.PRTR法の対象物質*の排出量、移動量(トン)			(18) 化学物質排出量・ 移動量及びその低減対 策

【オペレーション・パフォーマンス指標：OPI】	チェック欄	環境報告書での該当頁	環境報告書ガイドライン2003年度版の項目
オ.大気汚染防止法に基づく有害大気汚染物質のうち指定物質(ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン)の排出濃度 カ.土壌汚染対策法に基づく土壌・地下水・底質汚染状況(ストック汚染) キ.ダイオキシン類対策特別措置法に基づくダイオキシン類による汚染状況 ク.化学物質審査規制法に基づく新導入時に審査登録義務のある化学物質の取扱状況			
<b>OP-9: 廃棄物等総排出量、廃棄物最終処分量及びその低減対策</b> ア.廃棄物等の発生抑制、削減、リサイクル対策に関する方針、目標、計画、取組状況、実績等 イ.廃棄物*の総排出量(トン) ウ.廃棄物最終処分量(トン)			(20) 廃棄物等総排出量、廃棄物最終処分量及びその低減対策
<b>OP-10: 総排水量及びその低減対策</b> ア.総排水量の低減対策に関する方針、目標、計画、取組状況、実績等 イ.総排水量(m <sup>3</sup> ) ウ.水質汚濁防止法及びダイオキシン類対策特別措置法に基づく排水規制項目(健康項目、生活環境項目、ダイオキシン類)の排出濃度(平均値、最大値)並びに水質汚濁防止法等の総量規制対象項目で示した汚濁負荷量、並びにその低減対策 エ.排出先別排水量の内訳(m <sup>3</sup> ) ・河川 ・湖沼 ・海域 ・下水道等			(21) 総排水量及びその低減対策

【環境効率指標：EEI】	チェック欄	環境報告書ガイドライン2003年度版の項目
環境配慮と経営との関連状況		

【社会パフォーマンス指標：SPI】	チェック欄	環境報告書ガイドライン 2003年度版の項目
<b>社会的取組の状況</b> 労働安全衛生に関する情報・指標 雇用に関する情報・指標 人権に関する情報・指標 地域社会に対する貢献に関する情報・指標 企業倫理・企業統治(ガバナンス)・コンプライアンス 及び公正取引に関する情報・指標 個人情報保護等に関する情報・指標 広範な消費者保護及び製品安全に関する情報・指標 その他の社会的項目に関する情報・指標		(25) 社会的取組の状況

(以上)