

事業者の環境パフォーマンス指標

- 意見募集のための草案 -

目 次

．環境パフォーマンス指標の目的	-----	1
．環境パフォーマンス指標の原則	-----	2
．環境パフォーマンス指標の枠組み		
1．指標の体系及び分類	-----	3
2．指標の選択	-----	7
3．境界（バウンダリー）	-----	8
4．経営指標との関連づけ	-----	8
5．時系列での評価	-----	9
6．フローとストック	-----	9
．環境パフォーマンス指標		
1．共通的主要指標	-----	10
2．業態別主要指標	-----	24
．環境パフォーマンス指標の確立に向けた今後の課題	-----	30
1．個別指標に関する残された課題		
2．総合的評価のための指標の確立に向けた検討		
（参考資料）		
指標の選択のための評価シート	-----	31

平成12年10月

環 境 庁

．環境パフォーマンス指標の目的

(1) 環境パフォーマンス指標とは

地球の温暖化、廃棄物の大量発生、膨大な種類の有害化学物質の排出等、今日の環境問題は、大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済システムそのものに起因する問題である。したがって、環境への負荷の低減を進め、持続可能な経済システムへと大転換を図っていく必要がある。

このためには、従来型のエンド・オブ・パイプの規制のみでは限界があり、事業者が自らの経済活動に環境保全を内在化させ、自主的に環境保全活動を進めていくことが求められる。

事業者の自主的な環境保全活動を効果的に進めていくためには、自らが発生させている環境への負荷やそれへの対策の成果（環境パフォーマンス）を的確に把握し、評価していくことが不可欠である。この環境パフォーマンスを測るための指標が「環境パフォーマンス指標」である。事業者が環境保全上適切な環境パフォーマンス指標を選択できて始めて、実際に意義のある環境保全活動を行うことが可能となる。

(2) 環境パフォーマンス指標の目的

1．環境パフォーマンス指標の活用により、事業者は、内部における環境保全活動に係る評価・意志決定や、環境パフォーマンス情報の環境報告書等による情報開示・提供をより適切に進めることができる。

また、環境パフォーマンス指標と経営関連指標を統合化することにより、環境効率性の向上、すなわち、技術力や経済性の向上を通じた環境負荷の低減を把握・評価することができる。

2．消費者、地域住民、環境格付け機関等の外部の利害関係者は、環境パフォーマンス指標を、事業者の環境保全活動を評価するための「モノサシ」として用いることができる。

3．環境庁の「環境会計システムの導入のためのガイドライン」へのインプットを図り、環境保全効果面の把握手法として位置づけることにより、環境パフォーマンスの把握と環境会計におけるコスト把握との整合性を図ることができる。

4．さらに、事業者の環境パフォーマンス指標というミクロの指標と、国の環境基本計画に基づく総合的環境指標等のマクロの指標とを整合的に整備することにより、個々の事業者の事業活動から政府の政策立案までの各レベルにおいて適切な意志決定を可能とするための、共通的な情報基盤を形成していくことに資するものである。

5 . また、G R I (Global Reporting Initiative : 事業者の環境報告等に係るガイドラインを作成している国際的な民間団体) 等の、環境報告書や環境パフォーマンス評価に係る国際的な場での検討にインプットし、我が国の状況に合致するとともに国際的に整合性のある環境パフォーマンス指標の構築に資するものである。

なお、ここで言う「事業者」とは、主として営利活動を行っている企業（法人単位のみならず、企業グループ単位又は個別工場・事業場単位も含む。）を想定している。ただし、行政、学校、病院、N P O 等の組織についても、それぞれの事業形態の特性に応じつつ、本検討成果を活用していくことは可能である。

．環境パフォーマンス指標の原則

環境パフォーマンス指標が備えるべき性質に関する原則として、次のようなものを考える。

(1) 環境問題の状況や環境政策の動向を踏まえ、組織の重要な環境負荷や取組の状況を的確に反映するものであること（適合性）。

法令により規制や責務が課せられている環境負荷項目はもとより、環境汚染を未然に予防するためのものや、さらに、持続可能な経済活動へ転換するための資源生産性の向上等の取組を評価できるものである必要がある。

また、事業エリア内（事業者が直接的に環境への負荷を管理できる領域）での活動に伴い発生する環境負荷低減の取組に加え、下流（製品・サービス）に関わる取組や、上流（原材料・サービスの購入）に関わる取組も評価できるものであることが重要である。

(2) 経年比較、同業他社及び他業種との比較、地域及び全国の環境の状況との比較、法令の要求事項との比較等を適宜可能とするものであること（比較可能性）。

上記についての比較可能性がなければ、事業者が自らの取組を改善することが困難であり、また、外部の利害関係者も他の事業者や他の業種との比較評価が困難である。このため、指標は可能な限り多くの事業者に適用可能であるものが望ましく、また、測定方法、算定方法、表示方法について共通化されているものである必要がある。

(3) 組織内部及び利害関係者により理解できるものであること（理解容易性）。

指標は、幅広い事業者及び利害関係者が用いるものであり、調査研究が始まった

ばかりで極端に専門技術的なもの又は内容が不明瞭なものは、普及させることが困難である。したがって、法令や国の指針等で位置づけられ、定義・範囲が明らかなもの等、当該指標の意義・内容に係る情報を容易に入手でき、理解できる指標であることが必要である。

．環境パフォーマンス指標の枠組み

1．指標の体系及び分類

環境パフォーマンス指標の原則のうち、「環境問題の状況や環境政策の動向を踏まえ、組織の重要な環境負荷や取組の状況を的確に反映するものであること。」を踏まえ、事業活動と環境との関わりを別添図のように整理した。すなわち、

(1) 操業（オペレーション）に係るものとしては、
環境からの資源の採取及び事業活動へのインプット

環境から、化石燃料、鉱物、水、森林等を採取し、物質（原材料）、エネルギー、水を事業活動に投入する。これにより、天然資源の枯渇、土地の改変等の直接の環境負荷が生じるほか、これらはいずれ、環境中へ放出され、廃棄物、温室効果ガス、ばい煙、汚水等の形で環境負荷をもたらすおそれを有している。

事業活動から環境へのアウトプット

廃棄物、温室効果ガス、ばい煙、汚水等の形で直接的に環境負荷をもたらす。

土地利用

事業活動に伴う自然地域の改変は、生態系の破壊、野生動植物種の減少等の形で直接的に環境負荷をもたらす。

物品等の購入

環境への負荷の高い製品、原材料、サービスを購入することは、間接的に環境負荷をもたらしたことになる。

したがって、事業活動を総合的に評価するためには、事業エリア内での環境負荷のみならず、上流部分に当たる購入先での環境負荷をも考慮し、購入物品等に係る環境負荷について評価する必要がある。

輸送

輸送による環境負荷は、NO_xや騒音等の交通公害の深刻化や運輸部門のCO₂

の増加など環境保全上特に重要な分野である。

輸送の特徴として、自社による輸送のみならず、外注による輸送の代替が可能な場合が多いが、これらは、一体的に評価する必要がある（外注したことで単純に負荷が低減したと評価するのは問題）、事業エリア内のみでは把握し得ない特別な分野として位置づけることが適切である。

一方、事業者の活動全体を把握する観点からは、自社の輸送による汚染物質排出等も、事業エリア内の排出量等に含めることが適切である。

この結果、自社の輸送による負荷は、事業エリア内からのアウトプットと、輸送の2つの項目に再掲されることとなる。この旨は、それぞれの指標に関連して明記することが適切である。

製品・サービスの提供

製品・サービスは、その使用に伴い温室効果ガスの排出等の環境負荷をもたらすほか、製品はいずれ廃棄され、廃棄物としての環境負荷をもたらす。

したがって、事業活動を総合的に評価するためには、事業エリア内での環境負荷のみならず、下流部分に当たる製品・サービスの使用・廃棄等による環境負荷を一体的に評価する必要がある。

(2) マネジメント（経営取組）に係るものとしては、

環境マネジメントシステムの導入、環境技術の開発、環境会計の実施等は、事業者の環境保全活動の進展、効率化に資する。また、環境報告書の作成・公表等により、事業者と社会との間で環境コミュニケーションを図ることは、事業者の環境保全活動の改善に資する。これらの環境マネジメントの実施により、間接的に環境負荷低減を図ることができる。

(3) さらに、環境負荷を極小化しつつ経済発展を図り、循環型で持続的な社会経済システムを構築することが環境問題解決の要諦であることに鑑み、環境パフォーマンスの指標と経営関連指標（経済的利益や提供する製品・サービスの機能等）とを統合し、環境負荷の集約度(intensity)又は環境効率(efficiency)を把握することが望まれる。

したがって、

事業エリア内で達成すべき環境パフォーマンスとしては、経済性の維持・向上とともに、インプットの総量を減らすこと、また、その中で、有害な物質の量を減らすとともに、再生資源使用の比率を高めること。

アウトプットの総量を減らすこと。また、その中で、有害な物質の量を減らすとともに、再使用・再生利用の比率を高めること。

土地利用に際し、良好な生態系を保持すること。

事業エリアの上流又は下流で達成すべき環境パフォーマンスとしては、経済性の維持・向上とともに、

環境に配慮した物品の優先購入（グリーン購入）を進めること。

輸送に伴う環境負荷を減らすこと。

環境への負荷の少ない製品及びサービスを提供すること。また、提供した製品が廃棄物となることを抑制する（長期使用可能性の向上、回収・再使用・再生利用の比率の向上）こと。

さらに、環境マネジメントに係るパフォーマンスを向上させることが求められる。

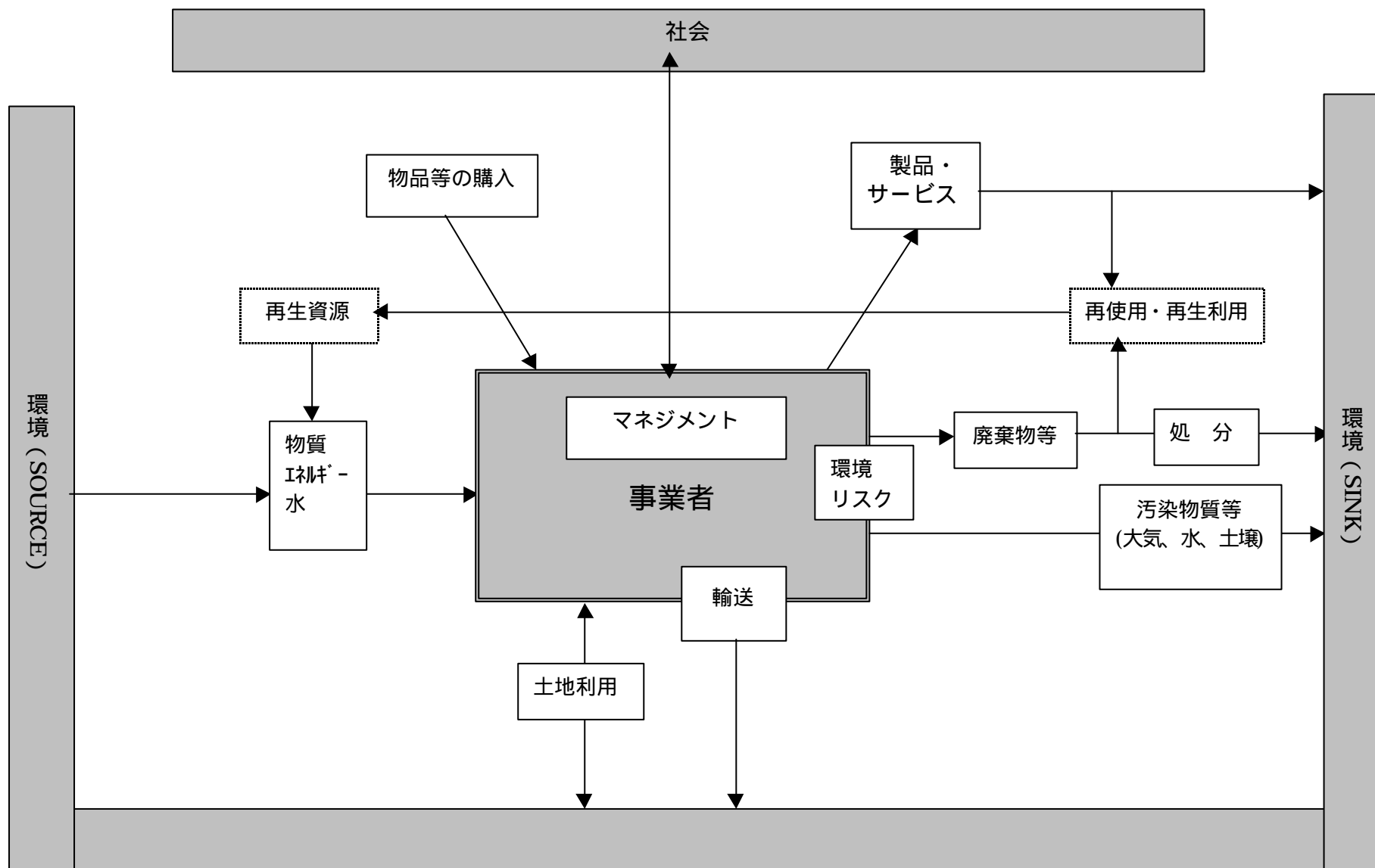
この考え方を踏まえ、指標の体系及び分類を下表のように整理した。

環境負荷関連指標	事業エリア内での環境負荷	インプット	物質
			エネルギー
			水
		アウトプット	大気
			水域・土壌
			廃棄物
		ストック汚染	
	土地利用		
	その他の環境リスク		
	上・下流での環境負荷	物品等の購入	
輸送			
製品・サービス		使用時環境負荷	
		廃棄時環境負荷	
	総合的評価		
環境マネジメント関連指標	E M S、D f E、グリーン購入、環境会計、情報開示・コミュニケーション、規制順守、社会貢献		
経営関連指標	売上高、利益額、総資産、従業員数、製品・サービスの生産量		

（詳細は、参考資料「指標の選択のための評価シート」を参照。）

別添

事業活動と環境との関わり（概念モデル）



2 . 指標の選択

1 . の体系・分類に従い、以下のような3種類の類型に分けて、個別の指標を選択する。

● 共通的主要指標（共通コア指標）

以下の条件を満たす指標。

- 環境問題の状況及び環境政策の動向から見て重要であること
- 業種・業態、地域、利害関係者等の組織の特性にかかわらず、大多数の事業者に適合すること
- 現時点で利用可能な測定、算定方法があること

基本的に全ての事業者により評価されることが望ましい。

ただし、事業特性から見て明白に関連しない場合は、省略することもできる。

● 業態別主要指標（業態別コア指標）

業態毎に、以下の条件を満たす指標。

- 環境問題の状況及び環境政策の動向から見て重要であること
- 当該業態に分類される大多数の事業者に適合すること
- 現時点で利用可能な測定、算定方法があること

当該業態に分類される事業者は、この指標項目を基本として、自らの特性に適合した適切な指標項目を検討することが望ましい。

本検討においては、現段階では、少数の業態を、かつ大括りな分類でとりあげ、実験的に検討を行うに留まっており、多様な事業特性に十分には対応していない。このため、事業者毎の特性に応じて、指標を省略し、また、加えることが必要である。

● 事業者選択指標

業種・業態、地域、利害関係者等、事業者毎の特性に応じて選択する指標。

留意点

- (1) 急速に変化する環境問題に対応し、多様な事業者を適切に評価するため、環境パフォーマンス指標は、継続的な創意工夫により発展させていくことが必要である。本検討の成果は、指標を限定列挙的に規定するものではなく、現時点での研究成果をとりまとめたものである。したがって、環境保全上の支障が生じるか否か科学的に判明していないが、国民の関心が高いものについては、当該事業者のマーケットにとってどうなのかという経営判断に委ね、自主的に指標の開発、使用が進められることが重要である。
- (2) 意味内容の定義が確立していない曖昧な指標を用いる場合には、当該事業者が考えている当該指標の定義やその指標を用いる理由を明確にしておく必要がある。

(3) 業態別重点指標及び事業者選択指標に関し、事業者が自ら指標を選択する際には、ISO14031の指標選定手順が参考となる。

3 . 境界 (バウンダリー)

指標の値を示す際には、当該指標の値を集計した事業活動の境界 (バウンダリー) を明確に設定することがまずは重要である。

環境パフォーマンス指標には、大別して、事業者全体をカバーする指標と、工場等の個別サイトの指標とがある。

事業者単位の指標は、日本全体又は地球全体にわたる環境問題への対応の上で重要である。国内外の子会社やOEM委託企業への生産移転等を反映させる上で、組織の活動全体をカバーすることが望ましい。このため、連結財務会計の集計範囲を念頭に置きつつ、企業グループ全体を把握することが望ましいが、実態を踏まえて境界を定めるべきである。

一方で、個別工場・事業場単位の指標は、地域周辺住民が主たる利害関係者となる公害等の地域的環境問題への対応を図る上で重要である。

事業者単位とサイト単位の指標を同時に示す場合には、一部の項目はいずれか一方のみを示せば良い場合がある。このため、本検討においては、環境問題の性質に応じ、環境パフォーマンス指標の項目ごとに、事業者単位とサイト単位のいずれに重点があるかを示している。

4 . 経営指標との関連づけ

産業活動は基本的には営利を目的とする活動であり、事業の展開に当たっては、営利性の追求 (経済効率性の追求) が重要となる。このため、営利企業の環境パフォーマンスは、環境負荷関連指標のみで評価するのではなく、売上高、利益、生産量等の経営関連指標と環境負荷関連指標を併せて評価することが求められる。(詳細は、参考資料「指標の選択のための評価シート」中の「経営関連指標」を参照)

特に、環境負荷を極小化しつつ経済発展を図り、循環型で持続的な社会経済システムを構築することが、環境問題解決の要諦であることに鑑み、個別の企業間の健全な競争を維持しつつ、経済全体から発生する環境負荷の総量を抑制していくという取り組みが必要となる。このためには、経済効率性と環境保全との統合が図られた指標によって企業のパフォーマンスが比較され、この指標に基づいた企業間の競争が促進されるようになることが望ましい。

例えば、このような指標としては、

- ・ 単位製品・サービス価値当たりの環境負荷（環境負荷集約度(intensity)）
例）生産量当たりの廃棄物量
製品の機能当たりのエネルギー消費量
- ・ 単位環境負荷当たりの製品・サービス価値（環境効率(efficiency)）
例）エネルギー消費単位当たりの売上高
エネルギー消費単位当たりの製品の機能（燃費など）

などが想定されるところである。具体的な指標づくりは今後の課題であるが、まず、事業者及び利害関係者が多様な形で指標を選択し、評価することが求められる。

5 時系列での評価

事業者の環境パフォーマンスは、一時点の状況のみで評価するのではなく、過去からの改善状況等の経年変化を評価することが必要である。このため、環境パフォーマンス指標は、単年度の値ではなく、過去からの時系列の値を示すことが必要である。その際、絶対値を示しつつ、経済指標との関連づけ、指数の活用、グラフによる表示等によりわかりやすく表現することが重要である。また、境界の変更、表記単位の変更などを行った際には、その旨を明記することが必要である。

さらに、事業者の将来の環境パフォーマンスを予測するためには、今後の取組に関するプログラムの存在及び内容や、それを実行していくマネジメントの状況が参考となる。このため、環境パフォーマンス指標については、将来に関する計画、目標や見通しを示すことも重要。あわせて、環境負荷に直結する指標のみならず、環境マネジメントの状況に関する指標（この場合、定性的な記述も含む。）を示すことも重要である。

6 フローとストック

財務会計において、経常収支とバランスシートがあるように、環境パフォーマンス指標についても、観念的には、フローとストックの指標が考えられる。

しかし、現在は指標開発の段階にあり、特にストックの指標は極めて限定的なものしか活用できないことから、当面は、フローを中心とした指標の体系・分類とすることとし、土壌・地下水汚染など必要な分野について、ストックに係る指標を付加することとしている。

したがって、インプットやアウトプットの指標においては、施設・設備等の資本財・生産財の新設、更新、廃棄等によるものは含めなくとも良いこととする。含めた場合には、年によっては指標の値が特異的に変動することとなるので、変動の理由とそれによる変動分を明記することが必要となる。

環境パフォーマンス指標

1. 共通的主要指標（共通コア指標）

以下の指標については、以下のとおり環境問題の状況、環境政策上の背景から見て重要性が高く、また、およそ全ての業種・業態、地域、利害関係者に共通の課題であり、算定も可能であるため、共通コア指標として採り上げることとした。

環境負荷関連指標

1) インプットに係る指標

(1) 「物質」の投入量の指標

1. 総物質投入量（単位：t）

環境上の課題

資源を環境中から大量に採取し、不用物を環境中へ大量に排出する今日の経済社会は、環境の持つ復元能力を超え、様々な環境問題を引き起こしている。環境問題の抜本的な解決を目指し、持続的発展が可能な経済社会を構築していくためには、省資源型の製品・サービスの開発に努めるとともに、使用済みの資源の循環的な利用を進め、総物質投入量を極力少なくすることが必要である。

環境パフォーマンス指標の選択に当たっても、企業や工場・事業場が、どれだけの資源を投入（インプット）し、どれだけの不用物を排出（アウトプット）しているかのマテリアル・フローを把握することが最も基本となる。

したがって、インプットの総量である総物質投入量について共通コア指標として採り上げ、これを如何に低減させているかによって、事業者の環境パフォーマンスを評価することとする。

算定に当たっての留意点

ア．物質投入量には、フローに関するものとして

 a．製品・サービスに係る原材料

 b．製品・サービスに係る部品、部材

があり、さらに

 c．工場・事業場の施設や設備等の生産財、資本財としての性格を有するものがある。

イ．aの原材料については、金属（鉄、アルミ、銅、鉛等の種類別）、プラスチック、木材、紙、農産物等の内訳を公表することが望まれる。

ウ．bの部品・部材については、その各物質の内訳の把握が困難なため、当面はその内訳を把握しなくても良いと考えられるが、将来的にはその把握が望まれる。

エ．cについては、施設の建て替えや設備の入れ替えを行う年度に突出して投入量が増えるといった変動要因が多いことから、これを含めないで算定しても良い。

オ．物質投入の絶対量のみならず、売上高、生産量等の経営指標と組み合わせて、原単位で把握することも、環境効率を測る上で効果的である。

(2) 「エネルギー」の投入量の指標

2. 総エネルギー消費量 (単位: J)

環境上の課題

石油、石炭、天然ガス等の化石資源を環境中から大量に採取して燃焼させ、二酸化炭素(CO₂)を環境中へ大量に排出することが地球温暖化の主要な原因となっている。このままの状況で化石資源の消費が続くと、後200年ほどで枯渇する可能性がある」と指摘されている。持続的発展が可能な経済社会を構築していくためには、化石資源の利用によるエネルギー消費量を極力少なくするとともに、エネルギー消費を効率化していくことが必要である。

環境パフォーマンス指標の選択に当たっても、企業や工場・事業場が、どれだけのエネルギーを投入(インプット)し、どれだけの二酸化炭素等を排出(アウトプット)しているかのエネルギー・フローを把握することが、資源投入量を管理することとともに最も基本となる。

したがって、総エネルギー消費量について共通コア指標として採り上げ、これを如何に低減させているかによって、事業者の環境パフォーマンスを評価することとする。

算定に当たっての留意点

ア. 総エネルギー消費量の算定に当たっては、電気及び各燃料等の使用量をそれぞれ把握し、これを換算して総エネルギー使用量とする。

イ. 電気及び各燃料等の使用量の内訳も把握することが望まれる。

ウ. 総エネルギー消費量には、自らが直接行う輸送等に係る燃料消費量は含めるが、外部に委託した製品等の輸送に伴う燃料消費量は別に把握することとし、含めない。

エ. エネルギー投入の絶対量のみならず、売上高、生産量等の経営指標と組み合わせて、原単位で把握することも、環境効率を測る上で効果的である。

(3) 「水」の投入量の指標

3. 水利用量 (単位: t)

環境上の課題

水資源は、我が国においては夏季等の一時期を除けば比較的潤沢であるが、国際的にはかなり地域的な偏在のある資源であるとともに、将来の人口増を考慮すると不足すると予測されている。また、水は人類の生存そのものに不可欠な資源であるとともに、農業、工業等においても不可欠な基礎的資源でもある。さらに、水資源、中でも地下水の過剰な揚水は、地盤沈下等の公害問題を引き起こす可能性がある。このため、水資源の利用量を極力少なくするとともに、これを効率化して水資源の循環的な利用を進めることが必要である。

環境パフォーマンス指標の選択に当たっても、企業や工場・事業場が、どれだけの水資源を投入(インプット)したかを管理することが基本となる。

したがって、水利用量について共通コア指標として採り上げることとし、これを如何に低減させているかによって、事業者の環境パフォーマンスを評価することとする。

算定に当たっての留意点

- ア．水利用量の算定に当たっては、水道水、工業用水、農業用水、海水、雨水及び地下水等の種類毎の使用量を合算する。
- イ．水利用量の内訳も把握することが望まれる。
- ウ．水利用量には、事業所内で再利用等を行い循環的に利用している量は含めない。
- エ．水利用の絶対量のみならず、売上高、生産量等の経営指標と組み合わせて、原単位で把握することも、環境効率を測る上で効果的である。

2) アウトプットに係る指標

(1) 「大気」への排出量の指標

4. 温室効果ガス排出量 (単位: t-CO ₂)

環境上の課題

地球は太陽光線が地表面に届くことによって暖められており、地表面は赤外線を宇宙に放って冷えていくが、大気中には赤外線を吸収する温室効果ガスがあるため、地表面から放出された赤外線が吸収され、大気は暖まっている。この地球の絶妙なバランスにより、生物が生息していくために適した気温が維持されている。

しかし、近年、人間の活発な経済活動により二酸化炭素などの温室効果ガスが大量に排出され、その大気中濃度の上昇に伴い、大気中にとどまる熱が多くなり、地球温暖化が急速に進行している。このため、このままでは地球の平均気温が21世紀末までに約2度上昇し、地球全体の海面水位が約50cm上昇することが予想されている。また温暖化に伴う気候の変動等により、降水パターンの変化、洪水や干ばつなども深刻化すると考えられている。

環境パフォーマンス指標の選択に当たっても、企業や工場・事業場による温室効果ガスの排出の把握が基本となる。

したがって、温室効果ガス排出量について共通コア指標として採り上げ、これを如何に削減させているかによって、事業者の環境パフォーマンスを評価することとする。

算定に当たっての留意点

- ア．温室効果ガス排出量の算定に当たっては、地球温暖化対策推進法に規定する、二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン類(HFC)、パーフルオロカーボン類(PFC)、六ふっ化硫黄(SF₆)の6種類のガスの排出量をそれぞれ把握し、これに地球温暖化係数(CO₂等量とするための係数)を乗じて合算する。
- イ．例えば、CO₂排出量については、燃料の燃焼に伴うもの(例:灯油1ℓ=2.5284kg-CO₂)に、他の事業者より提供されている電力の発電に伴うもの(1kWh=0.384kg-CO₂)、廃棄物の焼却に伴うもの(例:廃プラスチック1t=2,567kg-CO₂)等を合算する。
(注:この算定式は平成8年度現在のものである。最新のものは、本年内に策定予定の地球温暖化対策推進法施行令に基づくものを参照されたい。)
- ウ．各温室効果ガスの種類毎の排出量についても把握することが望まれる。
- エ．温室効果ガス排出量には、自らが直接行う輸送等に係る燃料消費に伴うものは含めるが、外部に委託した製品等の輸送に係る燃料消費に伴うものは別に把握し、含めない。

オ．排出の絶対量のみならず、売上高、生産量等の経営指標と組み合わせて、原単位で把握することも、環境効率を測る上で効果的である。

5．CO₂排出量（単位：t）

環境上の課題

地球温暖化の原因物質である温室効果ガスの中でも、特に二酸化炭素（CO₂）は、我が国の温室効果ガス排出量全体88.9%を占め、最も大きな割合で温暖化に寄与しており、石炭・石油などの化石燃料の燃焼から大量に排出されている。

我が国における1998年度（平成10年度）の二酸化炭素排出量は11億8800万トンであり、1人当たり排出量は9.39トンとなっている。これは1990年度と比べ排出量で5.6%、1人当たり排出量で3.2%の増加である（対前年度ではそれぞれ3.8%、4.0%の減少）。

したがって、二酸化炭素排出量についても特に共通コア指標として採り上げ、これを如何に削減させているかによって、事業者の環境パフォーマンスを評価することとする。

算定に当たっての留意点

ア．CO₂排出量の算定に当たっては、石油、石炭、天然ガス等の燃料の消費に伴うものと、外部から購入した電力の発電に伴うもの、及び廃プラスチックの焼却に伴うもの等を合算する。

イ．排出量の換算式は、本年内に策定予定の地球温暖化対策推進法施行令に基づくものを参照されたい。

ウ．各発生源毎のCO₂排出量についても把握することが望まれる。

エ．木材等バイオマスエネルギーの焼却に伴うCO₂排出量は含めない。

オ．CO₂排出量には、自らが直接行う輸送等に係る燃料消費に伴うものは含めるが、外部に委託した製品等の輸送に係る燃料消費に伴うものは別に把握し、含めない。

オ．排出の絶対量のみならず、売上高、生産量等の経営指標と組み合わせて、原単位で把握することも、環境効率を測る上で効果的である。

6．オゾン層破壊物質排出量（単位：ODP t）

環境上の課題

オゾン層は、高度1万m以上の成層圏に存在し、太陽光線に含まれる有害な紫外線のほとんどを吸収し、人間や動植物をその影響から守る重要な役割を果たしているが、この大切なオゾン層が、近年、急速にフロンなどの人工化学物質によって破壊されてきている。

オゾン層が破壊されると地上に達する有害紫外線量が増加し、皮膚ガンの増加、生態系への悪影響が発生する等、環境への影響が懸念されている。

フロンなどによるオゾン層の破壊を防止するため国際的には「オゾン層保護のためのウィーン条約」及び「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」等が調印・採択され、我が国では「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律」を制定している。

したがって、オゾン層破壊物質排出量についても共通コア指標として採り上げ、これを如何に削減させているかによって、事業者の環境パフォーマンスを評価することとする。

算定に当たっての留意点

- ア．オゾン層破壊物質排出量の算定に当たっては、CFC、ハロン、HCFC及び1・1・1-トリクロロエタン等、オゾン層保護法に規定する各物質の放出量に、オゾン層破壊係数（CFC-11等量とするための係数）を乗じたものを合算する。
- イ．各物質の放出量とは、当該事業所内で使用し大気中に放出したものと、自らが使用したエアコン、カーエアコン、冷蔵庫等の廃棄に伴い放出されたものの両方が含まれる。
- ウ．各種類毎のオゾン層破壊物質排出量と排出状況についても把握することが望まれる。
- エ．消火剤に含まれるハロンについては、消火時に使用された使用量を排出量とする。

(2) 「水域・土壌」への排出量の指標

7．総排水量（単位：m³）

環境上の課題

排水量が増大することは、水資源の不足に繋がるとともに、排水中のCOD、燐、窒素等による水質汚濁、湖沼や海域の富栄養化の原因ともなる。

今後は、排水中に含まれる汚濁物質や重金属類及び有機塩素化合物等の個々の物質だけでなく、排水量そのものを削減していくことが望まれる。

したがって、総排水量について共通コア指標として採り上げ、これを如何に削減させているかによって、事業者の環境パフォーマンスを評価することとする。

算定に当たっての留意点

- ア．総排水量の算定に当たっては、水道水、工業用水、農業用水、海水、及び地下水等の種類毎の排水量を合算する。
- イ．再利用等を行っていない雨水については、排水量に含めない。
- ウ．排出の絶対量のみならず、売上高、生産量等の経営指標と組み合わせて、原単位で把握することも、環境効率を測る上で効果的である。

(2) 「廃棄物」排出量の指標

8．廃棄物等の総排出量（単位：t）

環境上の課題

大量生産・大量消費・大量廃棄を見直していくためには、事業者内部で、資源利用を削減し、その上で再使用や再利用を促進し、廃棄物等の排出そのものを極力削減していくことが重要である。この度合いを見る場合、廃棄については、まず廃棄物等の総排出量に着目することが適当であると考えられる。

環境パフォーマンス指標の選択に当たっても、企業や工場・事業場が、どれだけの資源を投入（インプット）し、どれだけの不用物を排出（アウトプット）しているかのマテリアル・フローを把握することが最も基本となる。

したがって、アウトプットの総量である廃棄物等の総排出量について共通コア指標として採り上げ、これを如何に削減させているかによって、事業者の環境パフォーマンスを評

価することとする。

算定に当たっての留意点

- ア．廃棄物等の総排出量の算定に当たっては、事業者が当該事業者の敷地外（管理外）に、製品・サービス等の提供に伴い出荷したものを除いて、排出・搬出したものすべてを合算する。
- イ．「廃棄物等」とは、廃棄物並びに一度使用され、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及び事業活動に伴い副次的に得られた物品（循環型社会形成推進基本法第2条第2項に規定する物）である。
- ウ．工場・事業場の施設や設備等の生産財、資本財としての性格を有するものについては、施設の建て替えや設備の廃棄等を行う年度に突出して排出量が増えるといった変動要因が多いことから、当面はこれを含めないで算定しても良いと考えられるが、将来的にはその把握、評価が望まれる。
- エ．廃棄物等の種類毎にその内訳と処理・処分方法及び処理・処分先を把握することが望まれる。
- オ．廃棄物等排出量には、事業所内で再使用、再生利用、熱回収を行い循環的に利用している量は含めない。
- カ．排出の絶対量のみならず、売上高、生産量等の経営指標と組み合わせて、原単位で把握することも、環境効率を測る上で効果的である。

9．再使用される循環資源の量（単位：t）

10．再生利用される循環資源の量（単位：t）

環境上の課題

廃棄物等の発生を極力抑制しても、どうしても発生してしまう廃棄物等があり、また、経済的・技術的に廃棄物等が発生せざるを得ない場合もある。循環型社会形成推進法では、これを「循環資源」と捉え直し、循環的利用（再使用、再生利用、熱回収）を行うことを求めている。このため、まず、再使用、それが困難ならば再生利用を行っていく必要がある。最終処分にまわる廃棄物と比較して、再使用・再生利用される循環資源の量が増えている場合には、大量生産・大量消費・大量廃棄を見直し、循環型社会の構築の方向により近づいていくと考えられる。

したがって、自らが発生させた廃棄物等のうち、循環資源として再使用及び再生利用される量について、共通コア指標として採り上げることとし、これを、最終処分や熱回収の量と比較して、如何に増大させているかによって、事業者の環境パフォーマンスを評価することとする。

算定に当たっての留意点

- ア．「循環資源」とは、「廃棄物等」のうち有用なものをいう。
- イ．再使用される循環資源の量及び再生利用される循環資源の量の算定に当たっては、事業者が当該事業者の敷地外（管理外）に、排出・搬出した廃棄物等のうち、再使用及び再生利用したもの全てを合算する。
- ウ．ただし、再使用及び再生利用の際の残滓は、再使用・再生利用した量から除外する。

- エ．当該事業者の敷地内で再使用・再生利用したものは含めない。
- オ．廃プラスチックの油化は再生利用に含まれる。
- カ．再使用及び再生利用の状況を併せて評価することが望まれる。
- キ．他の事業者の廃棄物等及び市町村の一般廃棄物等を再使用・再生利用した場合は、これを別途、把握する。
- ク．再使用・再生利用の絶対量のみならず、廃棄物等の総排出量との比率で把握することも効果的である。

11．熱回収される循環資源の量（単位：t）

環境上の課題

廃棄物等の発生・排出を極力抑制し、その上で再使用及び再生利用を徹底しても、どうしても処理・処分しなければならない廃棄物等が残る場合があり、また、経済的・技術的に再使用・再生利用が難しい場合もある。

このような廃棄物等についても、「循環資源」と捉え直し、有効活用していくことが求められている。その方策の一つとして、焼却による熱回収、嫌気性発酵によるメタンの利用、コークス炉・高炉での利用等があり、必要な範囲でこれらを促進していくことが必要である。

したがって、自らが発生させた廃棄物等のうち、循環資源として熱回収されるものの量について共通コア指標として採り上げ、これを、埋め立て等の最終処分量と比較して、如何に増大させているかによって、事業者の環境パフォーマンスを評価することとする。

算定に当たっての留意点

- ア．熱回収される循環資源の算定に当たっては、事業者が当該事業者の敷地外（管理外）に、排出・搬出した廃棄物等のうち、熱回収したもの全てを合算する。
- イ．ただし、熱回収の際の残滓は除外する。
- ウ．当該事業者の敷地内で自ら発生させた廃棄物等を熱回収した場合と、他の事業者が発生させた廃棄物等（一般廃棄物を含む）を熱回収した量は、別途、把握する。
- エ．熱回収の状況を併せて評価することが望まれる。

12．最終処分される廃棄物量（単位：t）

環境上の課題

第一に廃棄物等の発生・排出の抑制、その上での再使用及び再生利用の徹底、それが困難な場合には、熱回収を行い、最終処分（埋め立て等）される廃棄物の量を極力削減していくことが必要である。

環境パフォーマンス指標の選択に当たっても、企業や工場・事業場が、どれだけの資源を投入（インプット）し、どれだけの不用物を最終処分しているかのマテリアル・フローを把握することが最も基本となる。

したがって、最終的なアウトプットの総量である最終処分される廃棄物量について共通コア指標として採り上げ、これを如何に削減させているかによって、事業者の環境パフォーマンスを評価することとする。

算定に当たっての留意点

- ア．当該事業者の敷地内、敷地外を問わず、最終的に最終処分（埋め立て等）される廃棄物量を算出する。
- イ．再使用及び再生利用の際の残滓、熱回収の際の残滓もすべてを合算する。
- ウ．最終処分の状況を併せて評価することが望まれる。
- オ．埋め立て処分等が困難で、保管あるいは貯蔵される廃棄物等（放射性廃棄物、有害廃棄物等を含む）については、その種類毎の量及び状況を、別途、把握、評価することが望まれる。

3) 上・下流での環境負荷に係る指標

(1) 「物品等の購入」に係る指標

13．購入する製品・原材料・サービスの特性に応じた指標

14．環境配慮型の製品・原材料・サービス等の購入量又は比率
(単位：t・円・%)

15．エコマーク等の環境ラベル認定製品の購入量又は比率
(単位：t・円・%)

環境上の課題

環境への負荷を極力少なくし、資源・エネルギーの循環的利用を促進していくためには、自らの事業エリア内における取組のみならず、原材料・部品・製品・サービス等の購入先、いわゆる上流側での取組を積極的に働きかけていくことが必要であり、そのための重要な手法として、環境配慮型の製品・原材料・サービス等の購入、エコマーク等の環境ラベル認定製品の購入等のいわゆるグリーン購入がある。

環境パフォーマンス指標の選択に当たっても、企業や工場・事業場が、どれだけ積極的にグリーン購入に取り組んでいるかを把握することが必要である。

グリーン購入の状況は、それぞれの業種、企業規模等により大きく異なると考えられ、統一的な評価指標を一律に設定することは困難ではあるが、共通コア指標の要件に合致することから、これを如何に推進しているかによって、事業者の環境パフォーマンスを評価することとする。

算定に当たっての留意点

- ア．それぞれの業種、企業規模等の実態に応じて、事業者自らが定めているグリーン購入プログラム等に基づき、グリーン購入の状況を把握、評価する。この際、「環境配慮型の製品・原材料・サービス」の定義や、当該指標を用いる考え方・理由について明確にしておく必要がある。
- イ．製品・原材料、サービスのみならず、取引先の環境配慮についても把握することが適切である。例えば、取引先の事業活動に係る環境配慮について、ISO14001認証取得や環境活動評価プログラムの実施状況等をチェックしていること等がある。

ウ．環境ラベルは、主として標準品（カタログ製品）に付されるものであるので、環境ラベル認定製品の比率を算出するに当たっては、分母を「購入した標準品の総量」とすることが適切である。

（２）「輸送」に係る指標

16．総輸送量（単位：t × km又は人 × km）

環境上の課題

我が国の温室効果ガスの排出量の内、運輸部門からの排出は年々増加しており、1998年度においては、1990年度比21.1%増となっており、全体の排出量の21.7%を占めている。

また、自動車輸送の増加及び集中に伴い、都市部の大気汚染は深刻化してきている。

この輸送に伴う温室効果ガス及び大気汚染物質の排出を削減していくためには、効率的な輸送を推進するのみならず、輸送量そのものを極力削減していくことが必要である。

環境パフォーマンス指標の選択に当たっても、企業や工場・事業場が、どれだけの輸送を行っているのかを把握することが最も基本となる。

したがって、総輸送量について共通コア指標として採り上げ、これを如何に削減させているかによって、事業者の環境パフォーマンスを評価することとする。

算定に当たっての留意点

ア．算定に当たっては、自社輸送及び製品・サービスに伴う外注分（委託等）の輸送について、その輸送手段毎（自動車、船舶、鉄道、航空機等）に把握し、これを合算する。

イ．製品・サービスに伴う外注分（委託分）については、正確な把握、算定が困難であるが、可能な限りこれを把握することが望まれる。把握が難しい場合は、主要な製品についてのみ算定する、一定のシュミレーションモデル等により推計する等の方法をとっても良い。

ウ．原材料、燃料等の購入に伴う輸送については、専用又はチャーター等の輸送手段により、他の一般貨物等と混載されないで、納入される場合は、これを別途、把握することが望まれる。

エ．自社輸送と外注分の別、輸送手段毎の内訳等を把握することが望まれる。

オ．共同輸配送や帰り荷確保等による輸送効率（単位：% { [輸送 t × km] / [能力 t × km] }）の向上も、二酸化炭素や大気汚染物質の排出削減に資するものであり、併せて指標として用いることが適切である。

17．輸送に伴うCO₂排出量（単位：t-CO₂）

環境上の課題

輸送に伴う二酸化炭素排出量は、国内排出総量の約2割を占めており、工場や事務所における取組と同様に重点的な取組が必要な分野である。したがって、輸送に伴う二酸化炭素排出量を指標として取り上げることとした。排出量を削減するためには、上述の輸送量そのものを削減していくのと同時に、鉄道・船舶輸送への切り替え等のモーダルシフトの推進や、共同輸配送や帰り荷確保等の輸送効率の向上が必要である。

したがって、輸送に伴う二酸化炭素排出量について共通コア指標として採り上げ、これを如何に削減させているかによって、事業者の環境パフォーマンスを評価することとする。

算定に当たっての留意点

- ア．算定に当たっては、自社輸送及び原材料、製品・サービスについての外注分（委託等）の輸送について、その輸送手段毎（自動車、船舶、鉄道、航空機等）に二酸化炭素排出量を把握し、これを合算する（自社輸送分は、上述の「5．CO₂排出量」と重複。）。
- イ．外注分（委託分）について把握が難しい場合は、主要な製品についてのみ算定する、一定のシュミレーションモデル等により推計する等の方法をとっても良い。
- ウ．原材料、燃料等の購入に伴う輸送については、専用又はチャーター等の輸送手段により、他の一般貨物等と混載されないで納入される場合は、これを別途、把握することが望まれる。
- エ．自社輸送と外注分（委託分）の別、輸送手段毎の内訳等を把握することが望まれる。

（3）「製品・サービスの提供等」に係る指標

18．製品・サービスの特性に応じた環境負荷（又は環境保全への貢献）の指標

19．環境配慮型の製品・サービスの生産・販売量又は比率（単位：数量、％）

環境上の課題

事業者が自ら生産・販売する製品・サービスに伴う環境負荷を削減していくことは、事業者にとって最も重要な使命の一つであり、持続可能な環境保全型社会、循環型社会を構築していく上で必要不可欠な取組であるといえる。

環境パフォーマンス指標の選択に当たっても、事業者がどれだけ積極的に環境配慮型の製品・サービスの生産・販売に取り組んでいるかを把握することが必要である。

事業者が生産・販売する環境配慮型の製品・サービスの種類は多岐に渡り、その状況はそれぞれの業種、企業規模等により大きく異なると考えられ、統一的な評価指標を一律に設定することは困難ではあるが、共通コア指標の要件に合致することから、これを如何に推進しているかによって、事業者の環境パフォーマンスを評価することとする。

算定に当たっての留意点

- ア．それぞれの業種、企業規模、製品・サービスの種類等の実態に応じて、環境負荷削減の状況、あるいは環境配慮の状況を把握、評価する。
- イ．評価に当たっては、可能な限り定量的な指標を設定し、評価を行うことが望ましいが、定性的な評価でも差し支えない。ただし、「環境配慮型の製品・サービス」の定義や、当該指標を用いる考え方・理由について明確にしておく必要がある。
- ウ．環境配慮型の製品・サービス等の生産・販売等に係る取組の状況についても評価することが望まれる。

環境マネジメント関連指標

1．環境マネジメントシステムに係る指標

環境上の課題

事業者が自らの環境パフォーマンスを向上させていくためには、その基盤とも言うべき環境マネジメントシステム（EMS）が適切に構築され、運用されていなければならない。

環境パフォーマンス指標の選択に当たっても、この環境マネジメントシステムがどのように構築され、どのように運用されているかは、重要な指標になり得ると考えられる。

環境マネジメントシステムの構築・運用状況は、それぞれの企業の形態や企業規模等により大きく異なると考えられ、統一的な評価指標を一律に設定することは困難ではあるが、共通コア指標の要件に合致することから、これをどの程度適切に推進しているかによって、事業者の環境パフォーマンスを評価することとする。

算定に当たっての留意点

ア．それぞれの業種、企業規模等の実態に応じて、環境マネジメントシステムの構築・運用状況を把握、評価する。

イ．評価に当たっては、可能な限り定量的な指標を設定し、把握することが望ましいが、定性的な把握でも差し支えない。

ウ．評価に当たっては、全社的なEMSの構築・運用状況、EMS構築・運用事業所の数及び割合、ISO14001認証取得事業所の数及び割合、環境活動評価プログラムの環境行動計画策定事業所の数及び割合、方針・目標等の有無及び内容、組織・体制の整備状況、環境に関する教育・訓練を受けた従業員の数、割合及び人/時間、緊急時対応体制の整備状況、監視・測定の実施状況、EMS監査の実施状況等を把握する。

エ．環境マネジメントシステムの構築・運用の状況についても評価することが望まれる。

2．環境保全のための技術、環境に配慮した製品・サービス等の研究開発（DFE）に係る指標

環境上の課題

事業者が環境への取組を行っていくためには、自らの事業に関し、環境保全のための技術、環境に配慮した製品・サービス等の研究開発に積極的に取り組んでいくことが望まれる。これらの研究開発が、明日の環境パフォーマンスを向上させていくことに繋がっていくのである。

環境パフォーマンス指標の選択に当たっても、この環境保全のための技術、環境に配慮した製品・サービス等の研究開発がどのように行われ、どの程度成果を上げているかは、重要な指標になり得ると考えられる。

環境保全のための技術、環境に配慮した製品・サービス等の研究開発状況は、それぞれの業種や企業規模等により大きく異なると考えられ、統一的な評価指標を一律に設定することは困難ではあるが、共通コア指標の要件に合致することから、これをどの程度適切に推進しているかによって、事業者の環境パフォーマンスを評価することとする。

算定に当たっての留意点

- ア．それぞれの業種、企業規模等の実態に応じて、環境保全のための技術、環境に配慮した製品・サービス等の研究開発状況を把握、評価する。
- イ．評価に当たっては、可能な限り定量的な指標を設定し、評価を行うことが望ましいが、定性的な評価でも差し支えない。
- ウ．環境保全のための技術、環境に配慮した製品・サービス等の研究開発の状況についても評価することが望まれる。

3．グリーン購入（環境に配慮した取引先、製品・原材料、サービスの優先的選択）に係る指標

環境上の課題

環境への負荷を極力少なくし、資源・エネルギーの循環的利用を促進していくためには、環境に配慮した取引先、原材料・部品・製品・サービス等の優先的選択、いわゆるグリーン購入がある。

環境パフォーマンス指標の選択に当たっても、企業や工場・事業場が、どれだけ積極的にグリーン購入に取り組んでいるかを把握することが望まれる。

グリーン購入の状況は、それぞれの業種、企業規模等により大きく異なると考えられ、統一的な評価指標を一律に設定することは困難ではあるが、共通コア指標の要件に合致することから、これを如何に推進しているかによって、事業者の環境パフォーマンスを評価することとする。

算定に当たっての留意点

- ア．それぞれの業種、企業規模等の実態に応じて、事業者自らが定めているグリーン購入プログラム等に基づき、グリーン購入の状況を把握、評価する。この際、当該指標を用いる考え方・理由について明確にしておく必要がある。
- イ．製品・原材料、サービスのみならず、取引先の環境配慮についても把握することが適切である。例えば、取引先の事業活動に係る環境配慮について、ISO14001認証取得や環境活動評価プログラムの実施状況等をチェックしていること等がある。

4．環境会計の取組状況に係る指標

環境上の課題

事業者が環境への取組を適切に行っていくためには、自らの環境への取組のコストや効果を把握、評価していくことが必要不可欠であり、環境庁が「環境会計システムの導入のためのガイドライン（2000年版）」を取りまとめて公表したこともあり、事業者の環境会計への取組が急速に普及しつつある。

環境パフォーマンス指標の選択に当たっても、この環境会計の取組状況は、重要な指標になり得ると考えられる。

環境会計への取組状況は、それぞれの業種や企業規模等により大きく異なると考えられ、統一的な評価指標を一律に設定することは困難ではあるが、共通コア指標の要件に合致することから、これをどの程度適切に推進しているかによって、事業者の環境パフォーマンス

スを評価することとする。

算定に当たっての留意点

- ア．環境庁「環境会計システムの導入のためのガイドライン（２０００年版）」に示された考え方に基づき、環境保全コスト及び環境保全対策に係る効果等を把握しているか等、環境会計への取組状況を評価する。
- イ．環境会計情報の公表に当たっては、集計の対象範囲や、集計に採用した方法等について明確にしておく必要がある。

５．環境情報開示、環境コミュニケーションに係る指標

環境上の課題

事業者が環境への取組を行い、社会の信頼を勝ち得ていくためには、自ら環境に関する情報を開示し、積極的に環境コミュニケーションを図っていく必要がある。特に、近年、事業者における環境報告書の作成・公表が急速に普及するとともに、その質も飛躍的に向上しつつある。また、環境ラベルや環境広告等により、環境に関する情報を積極的に消費者等に伝えていく取り組みも広がりつつある。さらに、事業者の「環境に関する説明責任」という観点からも環境コミュニケーションの必要性は高まってきている。

環境パフォーマンス指標の選択に当たっても、この環境報告書、環境ラベル等による環境情報の開示状況、及び利害関係者との環境コミュニケーションの実施状況は、重要な指標になり得ると考えられる。

環境報告書、環境ラベル等による環境情報の開示状況、及び利害関係者との環境コミュニケーションの実施状況は、それぞれの業種や企業規模等により大きく異なると考えられ、統一的な評価指標を一律に設定することは困難ではあるが、共通コア指標の要件に合致することから、これをどの程度適切に推進しているかによって、事業者の環境パフォーマンスを評価することとする。

算定に当たっての留意点

- ア．それぞれの業種、企業規模等の実態に応じて、環境報告書、環境ラベル等による環境情報の開示状況、及び利害関係者との環境コミュニケーションの実施状況を把握、評価する。
- イ．評価に当たっては、可能な限り定量的な指標を設定し、評価を行うことが望ましいが、定性的な評価でも差し支えない。
- ウ．環境報告書、環境ラベル等による環境情報の開示状況、及び利害関係者との環境コミュニケーションの実施状況についても評価することが望まれる。

６．環境に関する規制順守に係る指標

環境上の課題

事業者が環境への取組を行い、社会の信頼を勝ち得ていくためには、環境コミュニケーション等を積極的に行っていくと同時に、環境に関する各種の規制等を適切に遵守し、また、その情報を開示していく必要がある。特に、当該事業者の周辺に居住する地域住民

にとって、その規制順守の状況は大きな関心事である。

環境パフォーマンス指標の選択に当たっても、この環境に関する規制順守の状況は、重要な指標になり得ると考えられる。

環境に関する規制順守の状況は、それぞれの業種や企業規模等により大きく異なると考えられ、統一的な評価指標を一律に設定することは困難ではあるが、共通コア指標の要件に合致することから、これをどの程度適切に推進しているかによって、事業者の環境パフォーマンスを評価することとする。

算定に当たっての留意点

ア．それぞれの業種、企業規模等の実態に応じて、環境に関する規制順守の状況を把握、評価する。

イ．評価に当たっては、違反件数、事故件数、罰金額等も含め、可能な限り定量的な指標を設定し、評価を行うことが望ましいが、定性的な評価でも差し支えない。

ウ．環境に関する規制順守状況そのもの及び違反や事故の内容等についても評価することが望まれる。

7．環境に関する社会貢献に係る指標

環境上の課題

事業者が環境への取組を行うと同時に、他の様々なセクターと協同しながら環境保全型社会の構築に取り組んでいくことが望まれるが、その具体的な協同の一つとして、環境に関する社会貢献 - 従業員や事業者が自ら行う環境社会貢献活動、環境保全を行う団体等への支援、業界団体等での取り組みがあり、このような社会的活動を積極的、自主的に行っていくことが必要である。

環境パフォーマンス指標の選択に当たっても、この環境に関する社会貢献の状況は、重要な指標になり得ると考えられる。

環境に関する社会貢献の状況は、それぞれの業種や企業規模、それぞれの考え方等により大きく異なると考えられ、統一的な評価指標を一律に設定することは困難ではあるが、共通コア指標の要件に合致することから、これをどの程度適切に推進しているかによって、事業者の環境パフォーマンスを評価することとする。

算定に当たっての留意点

ア．それぞれの業種、企業規模等の実態に応じて、環境に関する社会貢献の状況を把握、評価する。

イ．評価に当たっては、従業員や事業者が自ら行う環境社会貢献活動、環境保全を行う団体等への支援、業界団体等での取り組み等も含め、可能な限り定量的な指標を設定し、評価を行うことが望ましいが、定性的な評価でも差し支えない。

ウ．環境に関する社会貢献の内容等についても評価することが望まれる。

2. 業態別主要指標（業態別コア指標）

・事業エリア内での環境負荷
（1）インプット

指 標	環境保全上の問題	単 位	算定に当たっての留意点	適合する業態	境 界
再生資源投入量	天然資源の大量採取に伴う環境負荷を低減するとともに、廃棄物の再生利用を促進し廃棄物の発生を抑制するため、再生資源の使用量の増大を図る必要がある。	t	「資源の有効な利用の促進に関する法律」に定める「再生資源」について把握する。	素材、加工組立、建設等	事業者全体
有害物質投入量	人の健康や動植物に悪影響を及ぼす有害物質は、それを使用したのみでは直ちに環境負荷は生じないが、いずれ排出物又は製品経由で廃棄物となって、環境中に放出されることが予定されている。そのため、使用量についても低減を図る必要がある。	t	「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」が対象とする化学物質について把握することを基本とする。	素材、加工組立等	事業者全体 個別工場
熱帯木材、遺伝子組換え生物等の投入量	資源採取による環境負荷を把握するに当たっては、自然の重要な構成要素である野生動物等も含めることが妥当である。	t	減少が懸念されている熱帯雨林に係る木材や、生態系影響が懸念されている遺伝子組換え生物等、環境保全上の課題があるものについて把握する。	建設、食品等	事業者全体
再生可能エネルギー消費量	エネルギー資源として利用する石油・石炭等の化石燃料は、枯渇性があり、また、CO ₂ を発生し地球温暖化の原因となることから、それに代替し、再生可能なエネルギーの使用の増大を図る必要がある。	J	太陽光、太陽熱、風力、バイオマスや、地熱、小水力による発電・熱供給に係るエネルギーについて把握する。	素材、加工組立等（自家発電又は一般電気事業者以外から電力を購入し得る業種）	事業者全体
事業者内部での水の循環的利用量	公共用水域や地下水からの水の採取を抑制し、自然な水循環を確保するため、一度使用した水や雨水の利用量の増大を図る必要がある。	t	事業者内部で一度使用した工業用水の再利用量、下水処理水の利用量、雨水の利用量について把握する。	素材、加工組立等（工業用水を利用する業種）	個別工場

(2) アウトプット

指 標	環境保全上の問題	単 位	算定に当たっての留意点	適合する業態	境 界	
大 気	SOx	t		素材、加工組立等	事業者全体 個別工場	
	NOx	t		素材、加工組立等	事業者全体 個別工場	
	VOCs	t		素材、加工組立等	個別工場	
	P R T R 対象物質	t	「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」が対象とする化学物質について、各物質毎に算定。 (特に、大気汚染防止法に基づく有害大気汚染物質(自主管理対象物質)は別途算定。)	素材、加工組立等	事業者全体 個別工場	
	排出規制項目 (SOx、NOx、ばいじん、ダイオキシン類等)	人の健康や生活環境に悪影響を及ぼす。	最大濃度 (ppm等)	各項目毎に算定。	素材、加工組立、建設等	個別工場
	排出抑制物質 (ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン)	継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれのある大気汚染物質のうち、早急に排出や飛散を抑制する必要があるもの。	最大濃度 (mg/m ³ N)	各項目毎に算定。	素材、加工組立、建設等	個別工場
	騒音、振動	人の心理的・精神的影響等を引き起こす。	dB		素材、加工組立、建設等	個別工場
悪臭	人の心理的・精神的影響等を引き起こす。	最大値 (m ³ N/分)		素材、加工組立等	個別工場	
水 域 ・ 土 壌	P R T R 対象物質	t	「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」が対象とする化学物質について、各物質毎に算定。	素材、加工組立等	事業者全体 個別工場	
	COD、窒素、 燐	閉鎖性水域の富栄養化の原因となる。	t		素材、加工組立、流通、建設等	個別工場

排水規制項目	人の健康や生活環境に悪影響を及ぼす。	最大濃度 (mg/ℓ)		素材、加工組立、建設等	個別工場
有害廃棄物排出量	人の健康や生活環境に悪影響を及ぼす。	t	・「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に規定する特別管理一般廃棄物及び特別管理産業廃棄物について算定。 ・種類及び処理方法についても把握。	素材、加工組立等	事業者全体 個別工場
P R T R 対象物質（廃棄物移動量）	人の健康や動植物の生息・生育に支障を及ぼすおそれがある。	t	「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」が対象とする化学物質について、各物質毎に算定。	素材、加工組立等	事業者全体 個別工場
事業者内部での廃棄物の循環的利用量	廃棄物の排出を抑制するため、工場・事業所で発生した廃棄物を工場・事業所内で再度利用することを促進する。	t	再使用量、再生利用量の把握を基本とし、熱回収量も含める場合には、その旨別途把握。	素材、加工組立等	事業者全体 個別工場

(3) ストック汚染

指 標	環境保全上の問題	単 位	算定に当たっての留意点	適合する業態	境 界
土壌・地下水汚染状況	工場敷地外への流出や、住宅地・学校・公園等への用途変更等により、人の健康や生活環境に悪影響を及ぼすおそれがある。	状況、箇所、濃度 (mg/kg、mg/ℓ)		素材、加工組立等	事業者全体 個別工場

(4) 土地利用

指 標	環境保全上の問題	単 位	算定に当たっての留意点	適合する業態	境 界
自然地域の改変面積	自然地域の改変は、景観や生活環境の悪化、野生動植物種の減少・絶滅等を引き起こす。	h a、 内容	森林、草原、湿原干潟、珊瑚礁、自然海（湖、河）岸や、自然公園等の保護区域の改変面積を算定。	建設等	事業者全体 個別工場
緑化・植林、自然修復面積	緑化・植林、自然修復は、景観や生活環境の改善、野生動植物種の保存に資する。	h a		全業態	事業者全体 個別工場

(5) その他の環境リスク

指 標	環境保全上の問題	単 位	算定に当たっての留意点	適合する業態	境 界
事故件数及び内容 (漏出物質名、状況、量等)	人の健康や生活環境に悪影響を及ぼす。	件、 物質* t		素材、加工組立等	事業者全体 個別工場
有害物質保有量	有害物質は、それを保有しているのみでは直ちに環境負荷は生じないが、事故や漏出、揮発等により環境中へ放出されるリスクがあることから、保有量についても低減を図る必要がある。	t	「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」が対象とする化学物質について把握することを基本とする。	素材、加工組立等	事業者全体 個別工場

・ 上・下流での環境負荷

(2) 輸送

指 標	環境保全上の問題	単 位	算定に当たっての留意点	適合する業態	境 界
輸送に伴うNOx 排出量	主にディーゼル自動車の排ガスを原因とするNOxの大気汚染が、大都市圏住民に呼吸器への健康被害等を引き起こしている。	t	自社輸送分及び外注分の内訳、輸送手段(自動車、船舶、鉄道等)の内訳を把握。	運輸、流通をはじめとする全業態	事業者全体 個別工場
低公害車の導入台数又は比率	CO ₂ やNOx等の有害物質の排出抑制に資する。	台、%	電気自動車、天然ガス自動車、メタノール自動車、ハイブリッド自動車の「低公害車」及びガソリン車等の中の「低排出ガス車」について把握する。	運輸、流通をはじめとする全業態	事業者全体 個別工場

(3) 製品・サービス

指 標	環境保全上の問題	単 位	算定に当たっての留意点	適合する業態	境 界
使用時 環境負荷	製品群毎のエネルギー消費効率	省エネ法の 単位		加工組立、建設等	事業者全体
	省エネ法判断基準適合製品の比率	%		加工組立、建設等	事業者全体
	低公害車の生産量又は比率	台、%	電気自動車、天然ガス自動車、メタノール自動車、ハイブリッド自動車の「低公害車」及びガソリン車等の	自動車	事業者全体

				うちの「低排出ガス車」について把握する。		
廃棄時環境負荷	総製品生産量	製品の大量生産は、資源の大量採取のみならず、いずれ廃棄物となって大量に排出されることが予定されている。したがって、製品の機能面の維持・向上は図りつつ、一方で、極力少ない物質量で生産すること（軽薄短小化）が求められている。	t		素材、加工組立、建設等	事業者全体
	有害物質含有量	製品に含有する有害物質は、いずれ廃棄物となって環境中に排出されることが予定されている。	t	「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」が対象とする化学物質について把握することを基本とする。	素材、加工組立、建設等	事業者全体
	容器・包装使用量	一般廃棄物の大部分を占め、かつ、再生資源としての利用が比較的容易な容器・包装については、法令により特に抑制が強く求められている。	t	「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」の対象とする容器包装について算定。	加工組立、流通等	事業者全体
	製品群毎の平均耐用年数	廃棄物の発生を根本から抑制するためには、製品の耐久性の向上や修理の実施体制の充実等を図る必要がある。	年		加工組立、建設等	事業者全体
	製品群毎の再使用・再生利用可能部分の比率	廃棄物の再使用・再生利用を促進するため、製品の設計段階で、再使用・再生利用が可能な部材を用いる必要がある。	%	製品の回収及び再使用・再生利用に係るシステムの存在が前提。	加工組立、建設等	
	製品群毎の解体時間	廃棄物の再使用・再生利用を容易にするため、製品の解体を容易にする設計の工夫が求められている。	時間		加工組立等	事業者全体
	使用済み製品、容器・包装の回収量	製品等の製造、販売等を行う事業者には、当該製品等を引き取り、循環的な利用を行うことが求められている。	t		加工組立、流通等	事業者全体
	回収された使用済み製品、容器・包装の再使用量、再生利用量、熱回収量及び各々の比率	製品等の製造、販売等を行う事業者には、当該製品等を引き取り、循環的な利用を行うことが求められている。	t、%		加工組立、流通等	事業者全体

総合的評価	エコマーク等の環境ラベル認定製品の生産・販売量又は比率	環境への負荷の少ない製品である環境ラベル認定製品の提供を促進することが求められている。	数量、% 「エコマーク」		加工組立、流通等	事業者全体
-------	-----------------------------	---	-----------------	--	----------	-------

環境パフォーマンス指標の確立に向けた今後の課題

1．個別指標に関する残された課題

● 算定方法の開発

環境保全の観点からは重要だが、用語の定義が決まっていない又は混乱している、科学的に測定方法が確立していないなど、算定方法が確立していない指標がある。これらについて検討を進め、算定方法の確立を図っていくことが必要である。

● より詳細な業種毎の検討

業態別主要指標の検討は、現時点では、大括りの業態分類に留まっている。今後、より詳細な業種毎に、主要指標の検討を進めていくことが必要である。

2．総合的評価のための指標の確立に向けた検討

幅広い関係者の意志決定に反映させるためには、簡略な指標により総合的な評価を可能とするような手法の検討が重要である。特に、次のような点が検討課題となる。

- 経営関連指標との統合が図られた指標づくり。
- 共通的主要指標又は業態別主要指標のうち、代表性の高い少数の指標をピックアップすること。
- 共通的主要指標又は業態別主要指標について、重み付けをして統合するというアプローチ。
- 事業エリア内のみならず、原材料などの上流部分と、下流部分である製品・サービスに関する負荷も含めたLCA的アプローチの指標づくり。

以上については、幅広く関係者や有識者からの意見や貢献を得ながら、引き続き、本検討会が中心となって検討を進めていく予定である。