

(3) 検証可能性

その指標に係る情報について、信頼性のおけるものとするため、客観的立場から検証できるものであることが必要である。

検証可能であるということは、その指標に係る情報の根拠資料が存在し、算定方法が確立していることや、データの集計システム等が整い、適切なプロセスを経て把握されていること等、情報の信頼性を第三者が確認できる手段があることである。外部から指標の算定根拠を求められた場合にも明確に説明できることが重要である。

(4) 理解容易性

組織内部及び利害関係者により容易に理解できるものであることが必要である。

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備えるべき要件のうち、「適合性（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) 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。

(2) 操業（オペレーション）に係るものとしては、

インプット

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、木材等を採取し、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、温室効果ガス、ばい煙、

汚水、廃棄物等の形で環境負荷をもたらすおそれを有している。

環境負荷低減に資する製品・サービス等の優先的購入（グリーン購入）

環境への負荷の高い製品、サービス等を購入することは、間接的に環境負荷を増大させることになる。

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、購入物品等に係る間接的な環境負荷について評価する必要がある。

アウトプット

事業活動から環境への汚染物質・廃棄物等のアウトプット

温室効果ガス、ばい煙、汚水、廃棄物等は、直接的に環境負荷をもたらす。

製品・サービス等の提供

製品・サービス等は、その生産、流通、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、製品等はいずれ廃棄され、廃棄物としての環境負荷をもたらす。特に、循環型社会の形成のためには、製品等の製造、販売等を行う事業者は、当該製品等が廃棄物等となることを抑制し、また、その再使用、再生利用を促進する責務を有する。このため、環境負荷の低い製品等の設計・開発と、使用後は、できるだけ回収に努め、再使用、再生利用することが求められている。

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、下流部分に当たる製品等について、その生産、流通、使用、廃棄等による間接的な環境負荷を一体的に評価する必要がある。

輸送

輸送は、大気汚染や騒音等の交通公害や温室効果ガスの排出等による大きな環境負荷をかけている。

したがって、事業活動を総合的に評価するためには、原材料等を購入先から事業エリア内に搬入するための輸送と、事業エリアから製品・サービス、廃棄物等を搬出するための輸送に伴う環境負荷についても評価する必要がある。

ストック汚染

有害物質の不適切な取扱い等の過去の原因行為に起因して土壌・地下水に蓄積された汚染等のストック汚染の放置は、将来にわたって周辺住民に健康被害をもたらすおそれがある等、次世代に環境負荷を先送りすることになる。また、当該土地の利用を阻害する要因にもなり得る。

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。

- (3) さらに、環境負荷を極小化しつつ経済発展を図り、循環型で持続可能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、環境負荷関連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、環境負荷の集約度及び環境効率(eco-efficiency)を把握することが望まれる。
(第 章参照)

したがって、

マネジメントに係る環境パフォーマンスを向上させることに加え、操業に係る環境パフォーマンスについて、経済性の維持・向上とともに、

事業活動への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。

事業エリアの上流側の対策として、環境負荷低減に資する製品・サービス等の優先的購入（グリーン購入）を進めること。

事業活動からのアウトプットの総量を減らすこと。また、その中で、有害な物質の排出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。

事業エリアの下流側の対策として、廃棄物の発生抑制に資する等の環境への負荷の少ない製品・サービス等を設計・開発し、提供すること。また、修繕等により製品が廃棄物となることを抑制するとともに、使用済製品等の回収や再使用・再生利用を進めること。

輸送に伴う環境負荷を減らすこと。

ストック汚染を未然に防止し、浄化すること。

土地利用に際し、良好な生態系を保持すること。

が求められる。

これらの考え方を踏まえ、指標の体系及び分類を下表のように整理した。

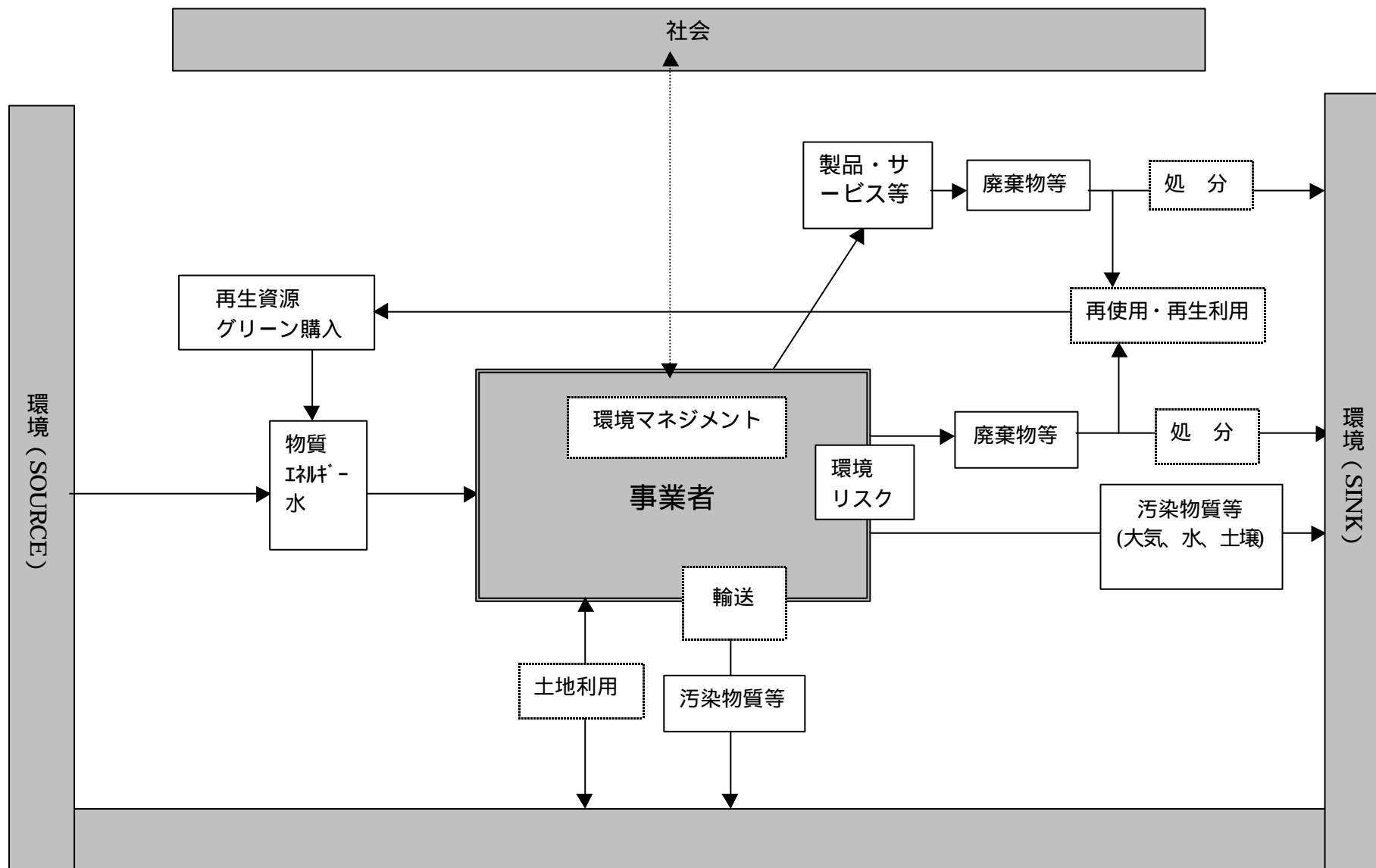
			事業エリア内での環境負荷 (事業者が直接的に管理できる環境負荷)	上・下流での環境負荷 (事業者が間接的に管理できる環境負荷)
環境負荷 関連指標 (操業パ フォー マンス指 標 (O P I))	インプット	物質	総物質投入量等	購入する製品・サービス等の特性に応じたグリーン購入の指標等
		エネルギー	総エネルギー消費量等	
		水	水利用量等	
	アウトプット	大気	温室効果ガス、オゾン層破壊物質排出量等	
		水域・土壌	総排水量等	
		廃棄物	総排出量、再使用・再生利用量、最終処分量等	
		製品・サービス等		製品・サービス等の特性に応じた環境負荷の指標(製品群毎のエネルギー消費効率、使用済製品の回収・再生利用量等)
	輸送		総輸送量、輸送に伴うCO ₂ 排出量等	
	ストック汚染			
	土地利用			
その他環境リスク				
環境マネジメント関連指標(マネジメントパフォーマンス指標(MPI))			環境マネジメントシステム、環境適合設計、環境会計、情報開示・コミュニケーション、規制遵守、社会貢献	
経営関連指標			売上高、生産高、生産量、延べ床面積、従業員数 等	

上・下流での環境負荷について

将来的には、すべての重要な上・下流での環境負荷を定量的に集計することが望ましいが、この集計を行うには、製品・サービス等の供給側の環境負荷データが必要なため、現時点では可能な限りの集計を行う。

(詳細は、参考資料「指標の選択のための評価シート」を参照。)

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
- ▶ 環境負荷の重要性や取組の状況が、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選択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（今回は具体的に示していない。）。

留意点

- (1) 環境保全活動に取り組み始めたばかりの事業者や、規模が小さく全ての指標について把握が困難な事業者にとっては、事業の特性を踏まえつつ、重要性の高い指標から順に、段階を追って把握していても良い（例えば、共通的主要指標 業態別主要指標 事業者選択指標の順に取組を進めることも考えられる。）
- (2) 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。

(3) 意味内容の定義が確立していない等の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・範囲や、その指標を用いる理由を特に明確にしておく必要がある。

(4) 業態別主要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の指標の選択手順が参考となる。

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、組織全体をカバーする指標と、工場・事業場の個別サイトの指標とがある。

企業の中には、その事業活動を、一法人のみで行っているのではなく、国内外の子会社等へ生産移転や運送委託等をしている場合も多い。したがって、当該企業の環境パフォーマンスを、実状にあった形で正確かつ公正に評価するためには、生産移転先等の関連企業も含めた、組織の活動全体をカバーすることが必要である。このため、連結財務会計の集計範囲に準じて、企業グループ全体を把握することが望ましいが、データ集計に要する負担や他社との比較評価の行いやすさ等を勘案して、実態を踏まえて境界を定めるべきである（ただし、境界を明確に示すこと、その境界を定めた理由を明らかにすることが必要）。例えば、一つの企業グループの中で、全く異なる業種を抱えている場合には、内訳を明示して、混在させないことが求められる。

なお、代表的な製品・サービスについては、上記境界をさらに超えて、原材料の取引先、OEM委託先等も含め、ライフサイクルアセスメント（LCA）を実施し、環境負荷の全体像を把握することも望ましい。

一方で、個別工場・事業場単位の指標は、地域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。

組織全体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、業態別主要指標については各指標の項目ごとに、組織全体とサイト単位のいずれに重点があるかを示している。

4．フローとストック

財務会計において、損益計算書（フロー）と貸借対照表（ストック）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、フローの指標（例：物質投入量、廃棄物排出量）と、ストックの指標（例：敷地内土壌中への化学物質の蓄積量）があると考えられる。

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として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・地下水汚染など重要な分野について、ストックに係る指標を付加することとしている。

．環境パフォーマンス指標による評価

1．時系列での比較評価

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比較評価することも必要である。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、絶対値の変化を示すことが適当だが、景気の変動や外部委託事業の増減等の影響を受けないように、後述の経営指標と関連づけた値の変化を示すことも適当である。また、境界（バウンダリー）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。

また、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、将来に関する計画や見通しを示し、将来目標と現状との比較評価をすることも重要である。

あわせて、環境負荷に直結する指標のみならず、目標を達成するための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。

なお、時系列での比較評価により明らかになった環境改善効果と、それにかけた投資額や費用額との関係を表す指標のあり方については、今後の環境会計に係る検討の中で行っていく予定である。

2．ベースラインとの比較評価

時系列での評価とは別に、環境負荷低減対策を講じた結果としての環境負荷と、仮に対策を講じなかった場合に想定される環境負荷（ベースライン）との差を算出して評価する方法もある。これは、特に、環境保全に資する特定の製品・サービスの開発・導入や、特定の事業・プロジェクトの実施等の個々の対策の成果を評価するに当たっては有効なものと考えられる。

ただし、このベースラインとの比較評価は、ベースラインの設定方法に大きく左右さ