

EUの環境政策と産業界の対応

ブリュッセル・センター

EUにおいて、環境政策は最も重要な政策のひとつと位置づけられている。気候変動、自然と生物多様性、環境と健康、天然資源と廃棄物の4つを優先分野として様々な取り組みが行われている。本レポートでは、環境政策に関する現行計画である「第6次環境講堂計画」の概要、EUの環境対策支出、主要な環境関連指令・規則とその最新動向、環境分野における先進企業事例などを取り上げることにより、EUの環境政策を包括する。なお、本レポートはジェットロ・ブリュッセル・センターが(社)日本機械工業連合会ブリュッセル駐在員の協力を得て作成したものである。

目次

1. EUの環境政策	20
(1) 第5次環境行動計画および第6次環境行動計画	20
(2) EUにおける環境対策支出	22
(3) 環境関連の主な指令・規制	28
IPPC(統一的汚染防止管理)指令	28
EIA(Environmental Impact Assessment / 環境影響アセスメント)指令・	
SEA(Strategic Environmental Assessment / 戦略的環境影響アセスメント)指令 ...	31
セベソ 指令	33
EMAS規則	33
(4) 環境に関わるEUの今後の動き	38
CO ₂ 排出権取引制度	38
電気・電子機器廃棄物指令 (WEEE指令).....	40
電気・電子機器における特定有害物質の使用制限指令 (RoHS指令)	40
廃車指令	41
新水枠組み指令	42
硫黄分ゼロのガソリン、ディーゼル燃料を義務化	42
建物エネルギー効率指令	43

環境犯罪への取り組み強化	44
環境保護のための補助金に関するガイドライン	44
環境責任指令	45
統合製品政策（IPP）	46
包装廃棄物指令改正案	46
オフィス条約に基づく環境情報開示指令	47
(5) 環境税	48
(6) EUフラワー・エコラベル	52
(7) 企業環境報告および企業社会的責任（CSR）の動向	55
2. ケーススタディー	56
(1) 自動車業界 BMWの環境対策	56
(2) 家電製品 Electroluxの環境対策	60
(3) オーストリアの廃車回収制度	62
(4) スウェーデンの包装廃棄物リサイクル制度	64
(5) 英国のベストプラクティス・イニシアチブ「Envirowise」	66
添付資料	68

図表リスト

表1：公共部門による環境保護対策への支出の推移	23
表2：EU産業による環境保護対策への支出の内訳（1999年）	25
表3：民間部門による環境保護対策への支出の推移	25
表4：民間部門による環境保護対策への支出の支出別・分野別内訳（1999年）	26
表5：産業による環境投資支出の産業分野別内訳	28
表6：IPPC指令の適用対象（付則1）	29
表7：BAT参照文書（BREF）作成の進捗状況（2003年3月時点）	30
表8：EIA指令の適用対象事業	31
表9：欧州におけるEMASおよびISO14001の取得件数	35
表10：EUにおける4大規制の内容	37
表11：EU加盟国の温室効果ガス排出量と京都議定書の目標（2008～2012年）	39
表12：EU加盟国の全補助金に占める環境関連補助金の割合	45
表13：EU加盟国における環境税と付加価値税における環境インセンティブ	49
表14：EU加盟国におけるエネルギー製品の税率	50
表15：EUにおけるエネルギー製品の新最低税率	51
表16：EUフラワー・エコラベルの開発・取得状況（2003年3月末時点）	53
表17：エコラベルの取得費用	55
表18：欧州主要国のトップ100社のうち企業環境報告書を作成している企業数	56
表19：多国籍企業が企業報告書にトリプル・ボトムラインを検討すると回答した割合	56
表20：ドイツBMWディーラー・ネットワークから回収された部材数量	59
表21：Electrolux社の「直接材料バランス」	61
表22：スウェーデンにおける包装物のリサイクル率目標	64
表23：スウェーデンにおける包装廃棄物のリサイクル量	65
表24：スウェーデンにおける包装物のリサイクル率（1996～1999年）	65

表25：スウェーデンの包装廃棄物回収ライセンス料（2001年）.....	66
表26：環境に関する分野別の主なEU指令	68
図1：環境対策支出のGDPに占める割合および国民1人当たりの額（1998年）.....	23
図2：公共部門における環境投資支出の環境分野別内訳	24
図3：EUにおける産業による環境保護対策にかかる支出タイプの割合（1999年）	26
図4：民間部門における環境投資支出の環境分野別内訳	27
図5：EMAS登録の段階	34
図6：BMWの車種別の再生可能素材の導入状況	58
図7：BMWのCO ₂ 排出量、水使用量、エネルギー消費量の削減の推移	60
図8：オーストリアにおける自動車の登録抹消数（1993～1999年）.....	63
図9：オーストリアでリサイクルされた廃車台数（1993～1999年）.....	63
図10：Envirowise「廃棄物最小化クラブ」の所在地	67

1．EUの環境政策

EUにおいて環境政策は、1987年の単一欧州議定書（Single European Act 1986）の発効以来、重要な政策として位置付けられている。特に、1992年に決定された第5次環境行動計画は、「持続可能な開発（Sustainable Development）」を基本としたEUの環境政策のガイドラインとなった。

（1）第5次環境行動計画および第6次環境行動計画

EU環境政策の目的は、1970年代から「活動計画」により公表されている。「環境に配慮した持続性のある経済成長」と題された1993年から2000年の第5次環境行動計画では、新しい測定基準と環境問題を他の政策に取り入れるための幅広い義務を定めた。

第5次環境行動計画の成果に対する包括的な報告書である「グローバル・アセスメント」が欧州委員会により2000年5月に発表され、報告書では、第6次環境行動計画（2001～2010年）の戦略的視点を示し、EUにおける

持続可能な開発の方針の要点となる環境目標や優先事項が設定された。同報告書は、一部の地域で汚染状況の改善が進んでも、以下の点で改善がなされない限り問題は残り、環境は悪化し続けるとしている。

- ・加盟国において環境に関する法制化がより一層進められること
- ・環境問題を経済政策および社会政策に組み込んで、環境問題への取り組みを強化すること
- ・利害関係者および市民が環境保護について自ら努力するよう、より高い意識を持つこと
- ・既存の深刻な環境問題および浮上しつつある問題への新たな対策の促進

一方、同報告書の内容は、EUの諮問機関である経済社会委員会（Economic and Social Committee, ESC）^{（注1）}により、分析が徹底的でなく、政策手段の実効性が検証されておらず、EU加盟国が環境政策で犯した失敗を組織的に評価すべきであったという批判を受けている。

欧州委員会は2001年2月に第6次環境行動計画に対する法案を発表したが、これに対し

（注1）労働者代表、雇用者、およびその他の団体の代表で構成されている。EUの立法過程に影響を与える公式権限をほとんど持っていない。

でも批判が多く、欧州議会環境委員会は同年5月に大幅な修正を加える票決を下した。12ページの長さの法案文章に対して、修正は100ページ以上にものぼったとされる。調整のための交渉は難航し、第6次環境行動計画が最終的に欧州議会および閣僚会議による決定1600/2002/ECとして採択されたのは2002年7月、EU官報に掲載されたのは同9月となった。

第6次環境行動計画「環境2010：我々の未来、我々の選択」は、2001年から2010年におけるEUの環境政策の主要な優先事項と目的および対策の詳細を明らかにしている。第6次計画の優先分野は、気候変動、自然と生物多様性、環境と健康、天然資源と廃棄物の4つが取り上げられており、これらの優先分野における改善を目指し、第6次計画は以下のような5つの対策を打ち出している。これは、より効果的な施策および革新的な解決策の必要性を強調したもので、対策の策定で企業や市民が参加しやすい手段を採用するとともに、法規制のより効果的な適用が求められている。

- ・既存の環境関連法を確実に実施すること
- ・すべての関連分野に環境への配慮を結びつけること
- ・解決策を見極めるために企業や消費者と密接に協力すること
- ・環境について、適切かつ入手しやすい環境情報を市民に提供すること
- ・土地利用に関して、より環境を意識した姿勢を育成すること

第6次計画の4大優先分野における目標は以下の通りである。

気候変動

- ・地球温暖化の原因となる二酸化炭素(CO₂)の排出量をEU全体で2008～2012

年までに1990年時点の排出量より8%削減するという内容の京都議定書を批准し、実行すること。

- ・京都議定書における公約に対し、極めて明らかな進捗を2005年までに実現する。

自然と生物多様性

- ・2010年までに生物多様性の衰退を止める。
- ・有害な汚染から自然と生物多様性の保護・回復に努める。
- ・海洋環境、海岸、湿地帯の保全・回復および維持可能な利用に努める。
- ・景観に価値が高いと認められる地域の保護・回復に努める。
- ・動植物種・生息地の保護、維持可能な土壌の利用に努める。
- ・貴重な自然の環境保護を目的としたNatura 2000^(注2)プログラムを実施する。

環境と健康・生活の質

- ・環境問題が人間の健康に影響を及ぼしているという認識が高まるなかで、特に子供、高齢者への影響を考慮に入れた包括的な環境と健康への取り組みが必要とされる。
- ・既存の法規制の実施および各分野におけるより一層の対策が必要である。
- ・これは特に、化学物質の環境と人間の健康への影響を鑑みたもので、化学物質が健康と環境に重大な悪影響を及ぼさないような方法で製造・使用されることを1世代以内(2020年まで)に達成する。
- ・そのために、化学物質の特性や使用方法、廃棄方法、あるいは化学物質の露出に対する知識欠如を克服しなければならない。危険な化学物質は、より安全な化学物質か化学物質を使わない安全な代替技術への代用を進める。

(注2) Natura 2000とは、EU域内の自然生息地、野生動植物の保護による生物多様性を維持するプログラム(EU指令97/62/EC)の略称。

Report 3

- ・これは殺虫剤にもあてはまり、効果持続性の高いものや蓄積されるもの、毒性のものなどは、可能な限り、より危険性の低い物質に代用する。
- ・表土と水面の質が、健康と環境に重大な悪影響や危険を及ぼさないものにし、水源利用率が長期的に見て維持可能なものとする。
- ・空気の質が、健康と環境に重大な悪影響や危険を及ぼさないものにする。
- ・長期的な平均騒音レベルに常に影響を受ける人々の数を大幅に減らし（特に、健康に害をもたらすとされる交通からの騒音）、騒音に関するEU指令制定の準備に着手する。

天然資源と廃棄物

- ・天然資源の消費とそれによる影響が環境の持つ適応力を超えないものとし、また経済成長と資源利用の関係を絶つ。この点から、再生可能エネルギーからの電力発電を増やし、目安として2010年までに発電の22%を再生可能エネルギーによるものとするを目標とする。
- ・廃棄物削減イニシアチブ、資源効率向上、維持可能な生産・消費パターンへのシフトを通し、大幅な廃棄物量削減を達成する。
- ・廃棄物処理場へ送られる廃棄物の量と、危険廃棄物の量を空気・水・土壌への排出を避けつつ大幅に削減する。
- ・再使用を促進する。生み出される廃棄物はその危険性を可能な限り低下させるが、製品中からの部品等の回収とリサイクルにより重点を置き、廃棄を最小化する。廃棄物は、廃棄物処理における効率

が低下しない限り、それが生み出された場所にできるだけ近い場所に廃棄する。

- ・土壌、水、空気、森林など再生可能な資源の利用では、環境保全を確実にするため、税制あるいは報奨金などの規定を強化することが必要である。
- ・リサイクルおよび廃棄物の回収を促進するには、より厳しい基準が必要である。

EUは、環境に関わる法規制を以下の分野に分けている。

- ・廃棄物管理
- ・騒音
- ・大気汚染
- ・水質汚染
- ・自然および生物多様性の保護
- ・産業

参考に、EUにおける分野別の法規制のリストを添付資料として最後のページに掲載した。

(2) EUにおける環境対策支出

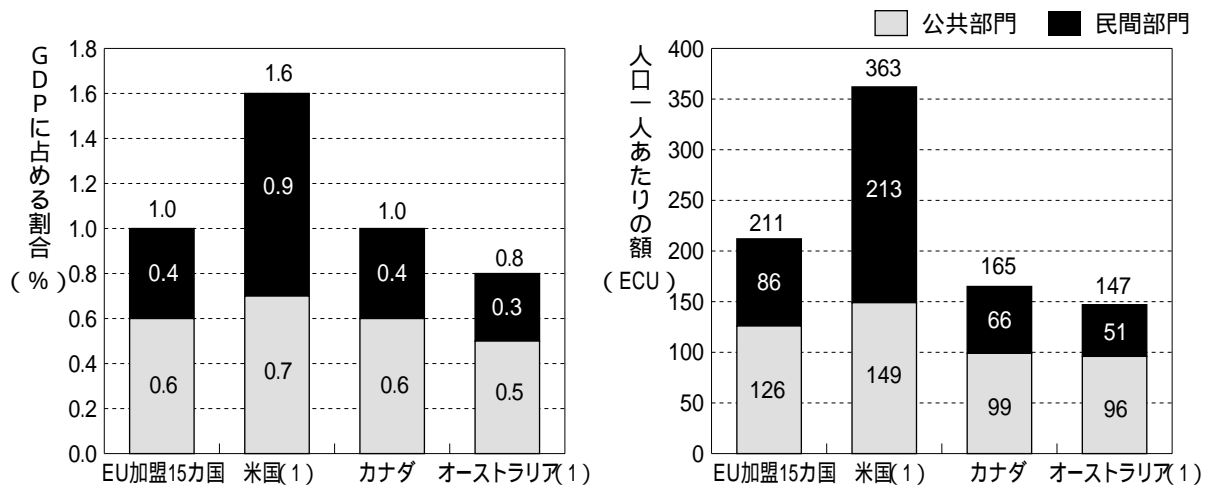
EUの統計局であるユーロスタットによると、1998年のEUにおける環境対策支出は公共部門^(注3)が約500億ユーロ、民間部門（産業）^(注4)では約300億ユーロ（1999年では330億ユーロ）あわせて約800億ユーロと推定されている。これらの額は、GDPに占める割合ではそれぞれ0.6%（公共）、0.4%（民間）、1%（合計）に相当する。ただし、これに廃棄物管理や下水処理などの環境関連専門のサービス供給事業者による支出を合わせると、EUにおける環境対策支出総額は約1,200億ユーロにのぼると試算されている。

以下には、公共部門および民間部門における国別の環境支出の内訳を示す。ただし、

(注3) 同統計では、「公共部門」には環境保護サービスを提供する連邦政府、地方政府、政府エージェンシー、その他の行政機関を含む。

(注4) 同統計では、「民間部門」には鉱業、製造業、電力・ガス・水道供給事業の3セクターのみを対象としている。

図1 環境対策支出のGDPに占める割合および国民1人当たりの額（1998年）



(注) 同統計は、一般世帯ならびに鉱業、製造業、エネルギーおよび水道供給事業の以外産業セクター、環境専門サービス事業者による支出は含まない。ただし、図中の(1)は、すべての産業セクターを含む数字。

出所: "Statistics in Focus, Environment and Energy Theme 8-7/2001-Environmental Protection Expenditure in Europe", Eurostat

表1 公共部門による環境保護対策への支出の推移

(単位: 100万ECU / ユーロ)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	GDPに占める割合(1) (%)	国民1人当たりの支出(1) (ECU/1人)
ベルギー(2)	853	1,033	1,116			950	1,249	1,251			0.6	123
デンマーク		258	285	442	685	769	755	764	814	856	0.5	161
ドイツ(4)		12,425	14,750	14,863	14,876	14,644	13,003	11,220			0.6	137
ギリシャ(3,6)	330	737	586	579	553	565	665	681	702	730	0.6	69
スペイン					3,721	4,222	4,469				0.9	114
フランス	5,923	6,521	6,790	7,565	8,639	9,308	9,659	9,852	10,276		0.8	175
アイルランド									412		0.5	111
イタリア	1,458	1,985	1,538								0.2	27
ルクセンブルグ								113			0.7	270
オランダ	2,129	2,634	2,969			4,593		4,845			1.5	311
オーストリア	1,539	1,714	1,726	1,978	1,739	2,637	2,416	2,607	2,916		1.5	361
ポルトガル	419	408	564	590	597	662	765	790	839		0.8	84
フィンランド					514	543	613	666	65		0.6	126
スウェーデン(3)		1,653									0.9	192
英国	3,173										0.4	55
米国(5)	28,429	31,222	31,397	36,283	38,713						0.7	149
カナダ(2,5)	3,077	3,343	2,970	3,058	3,204	2,921					0.6	179
オーストラリア(5)		1,010	1,053	1,372	1,393	1,494	1,758				0.5	99
日本(5)	22,127										0.9	96

(1) 入手可能な最新年のデータ。
 (2) 副産物による受領額を含まない。
 (3) GDP: ESA79システムに基づく定義。

(4) 1995-1998年は環境投資のみ。
 (5) 自然保護を除く。
 (6) 1990年は環境投資のみ。

出所: "Statistics in Focus, Environment and Energy - Environmental Protection Expenditure in Europe (Theme 8-7/2001)", Eurostat

EUでは環境対策支出に関する統計を開発中であり、現段階では国によってデータの内容など収集状況にばらつきがある。そのため、本報告書では可能な範囲でデータを示したが、統計のない国や毎年の数値がない国、全産業セクターの合計しかない国などがあり、

国別のデータを直接的に比較できない部分が多い。

公共部門の支出の内訳

公共部門における環境保護に対する支出を国別に見ると(表1参照)、GDPに占める割

合が高いのはオーストリアおよびオランダ（1.5%）、スウェーデン、スペイン（0.9%）となっている。国民1人当たりの支出額でもオーストリアとオランダの順に高く、これにルクセンブルグ、スウェーデンが次いでいる。

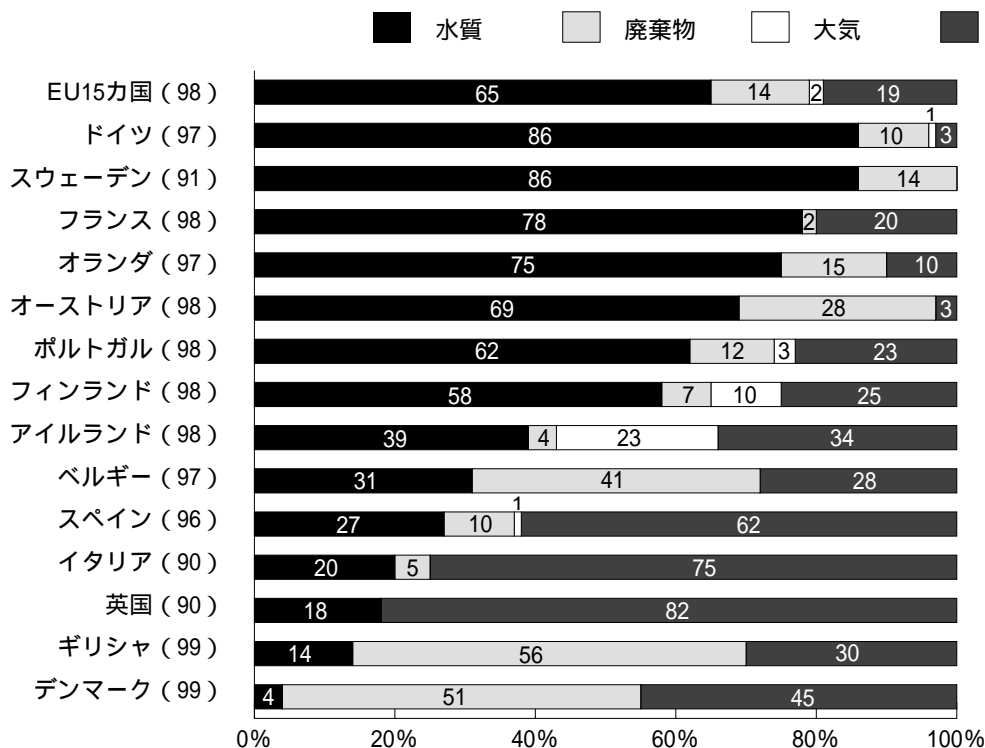
公共部門における支出を環境の分野別に見ると、EU15カ国平均では水質に対する支出が最も多く、全体の3分の1を占める（図2参照）。従来、地方自治体が行ってきた廃棄物回収や下水処理などのサービスは近年では民営化または外部委託される傾向にあり、行政機関が直接提供するサービスの範囲の違いが各国間の公共部門における環境保護に対する支出の差につながっていると考えられる。例えば、英国では、廃棄物の分野はすべて民

営化されているため、公共部門における廃棄物分野に対する投資支出・経常支出は共にゼロとなっている。フランスでは、行政機関が下水網に対して責任を持っているが、下水網の運営そのものは民営化されている場合が多いため、経常支出に比べて投資支出が大きくなっている。

民間部門の支出の内訳

1998年の民間部門（産業）における環境対策支出は約300億ユーロであったが、1999年（EUの最新統計）は336億ユーロとなった（表2参照）。これはGDPの約0.4%に相当し、1998年と同水準である。GVA（総付加価値）に占める割合は2%となっている。

図2 公共部門における環境投資支出の環境分野別内訳



(注) ルクセンブルグはデータなし。

「その他」には生物多様性、土壌保護、一般管理や分野に分割できない経費を含む。

出所: "Statistics in Focus, Environment and Energy Theme 8-7/2001-Environmental Protection Expenditure in Europe", Eurostat

国別のGDPに占める割合では、フランスが0.8%と最も高く、これにオーストリアとドイツ(0.6%)が続く(表3参照)。国民1人当たりの支出でもこれら3カ国が高くなって

いる。ただ、産業における環境支出は、政府の要請、新技術が利用可能になる、あるいは企業が大型投資を行ったなどの理由で、年によって上下動が激しいのが一般的である。

表2 EU産業による環境保護対策への支出の内訳(1999年)

支出の内訳	額 (100万ユーロ)	大気 (%)	廃水 (%)	廃棄物 (%)	その他 (%)	GDPに 占める 割合 (%)	GVAに 占める 割合 (%)	国民1人 当たりの 支出 (ユーロ)
投資支出計	8,724	42%	27%	12%	20%	0.11%	0.52%	23
うち：汚染処理	5,530	40%	29%	12%	19%	0.07%	0.33%	15
：汚染防止	3,194	44%	23%	11%	22%	0.04%	0.19%	9
経常支出計	24,636	17%	30%	35%	18%	0.31%	1.48%	66
うち：社内経常収支	13,614	27%	30%	22%	22%	0.17%	0.82%	36
：外部サービスに対するフィー・購入費	11,021	4%	31%	50%	15%	0.14%	0.66%	29
環境保護対策への支出計	33,360	23%	29%	29%	19%	0.42%	2.00%	89

出所："Statistics in Focus, Environment and - Environmental Protection Expenditure in Europe (Theme 8-14/2002)", Eurostat

表3 民間部門による環境保護対策への支出の推移

(単位：100万ECU / ユーロ)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	GDPに占 める割合 (1) (%)	国民1人 当たりの 支出(1) (ECU/1-1)
ベルギー(4)						319	361			1,165		0.5	114
ドイツ(7,10)		7,743	8,390	8,981	9,052	9,350	9,222	11,082	8,974	9,126		0.6	135
ギリシャ(2,9)	105	150	174	188	191	241	281	232	260	283		0.2	27
スペイン								681	824	1,000	1,455	0.2	37
フランス(3)	6,089	6,324	6,744	7,596	8,343	8,682	9,221	9,661	9,918			0.8	169
アイルランド									166			0.2	45
イタリア(11)								1,392				0.1	24
オランダ(12)						1,082		1,393	1,269	1,662		0.4	105
オーストリア			1,137	1,151	1,242	1,062	1,230	1,317	1,208	1,142		0.6	141
ポルトガル					126	178	219	180	261	340	444	0.4	44
フィンランド					338	535	577	554	525	490		0.4	95
スウェーデン(2)		711						975		1,073		0.4	95
英国					3,017			6,175		6,030	6,931	0.4	116
米国(2)	39,101	41,558	43,423	50,234	55,274							0.9	213
カナダ(5,7)	852	873	794	716	1,766	1,930						0.4	66
オーストラリア(3,7)		479	819	847	803	768	994					0.3	51
日本(6,7)	2,548		1,725	3,670	2,966							0.1	24

(注) デンマークおよびルクセンブルグはデータなし。

(1) 入手可能な最新年のデータ。

(2) GDP：ESA97システムに基づく定義。

(3) 全産業セクターのデータ。

(4) 環境投資のみ。

(5) 1990-1993年は環境投資のみ。

(6) 大企業(資産1億円以上)のみ。OECDの推定によると1990年の日本の支出は150億ECU。

(7) 自然保護は除く。

(8) エンド・オブ・パイプ投資のみを含む。

(9) 1990-1994年、1997-1999年はエネルギー・水のみデータ。

(10) 統合投資除く。1998-1999年はエネルギー・水に対する経常支出を除く。

(11) 従業員20人以上の企業のみ。

(12) 1997-1998年は環境関連サービスに対するフィー/購入を除く。

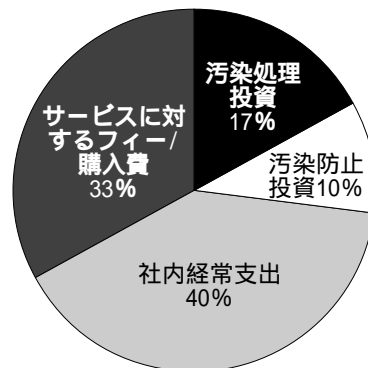
出所："Statistics in Focus, Environment and - Environmental Protection Expenditure in Europe (Theme 8-7/2001および14/2002)", Eurostat

EUの産業における環境保護のための支出のうち、7割以上が経常支出に充てられている（図4参照）。経常支出は、環境保護を目的とした社内での活動に充てられる人件費、原料費、賃貸料、電気・水道代、維持費など（図中の「社内経常支出」と、外部の専門業者による廃棄物処理サービスや、下水処理などを専門とする環境コンサルタントからのサービス購入費など（図中の「サービスに対するフィー・購入費」）に分けられる。前者では、企業によっては環境情報システムや認証活動など一般的な管理への支出も大

きい。

残りの3割近くは「環境投資」に充てられている。環境投資は2つのタイプに分けることができる。1つは「汚染処理投資」で、生産プロセスそのものに影響を与えない投資で、企業の活動により発生した汚染や汚染物質を回収・除去・数値測定・処理・廃棄することを目的としている。もう1つは、汚染物質の発生を削減するために製造プロセスの改造や改変を行う「汚染防止投資」で、フィルターやコンテナなどの設備機器や廃水処理プラントなどへの投資である。

図3 EUにおける産業による環境保護対策にかかる支出タイプの割合（1999年）



出所："Statistics in Focus, Environment and Energy Theme 8-14/2002- Environmental Protection Expenditure in Europe", Eurostat

表4 民間部門による環境保護対策への支出の支出別・分野別内訳（1999年）

	額 (100万ユーロ)	計 (%)				投資 (%)				経常支出 (%)			
		大気	廃水	廃棄物	その他	大気	廃水	廃棄物	その他	大気	廃水	廃棄物	その他
ベルギー (99)	1,165	16	28	37	19	41	42	14	3	9	25	43	23
ドイツ(1) (97)	11,082	33	33	32	2	46	35	14	5	30	33	35	1
ギリシャ(2) (96)	281	38	44	12	7	43	43	8	6	32	45	16	7
アイルランド (98)	166	22	29	10	40	23	35	5	3	19	20	17	45
イタリア(1) (97)	1,392	37	30	21	11	60	20	7	13	11	42	37	10
オランダ (99)	1,662	27	26	23	24	47	20	13	20	18	29	27	26
オーストリア (99)	1,142	19	28	30	23	28	31	6	35	17	27	36	20
ポルトガル (00)	444	35	26	28	11	53	27	10	11	12	24	51	13
フィンランド (99)	490	22	41	25	13	30	49	11	10	18	37	30	15
スウェーデン (99)	1,073	26	30	18	25	52	28	9	11	11	32	24	34
英国 (00)	6,391	24	25	27	24	46	15	13	26	13	29	5	23

(注) デンマーク、フランス、スペインおよびルクセンブルグはデータなし。

(1) 環境保護投資は統合投資を除く。

(2) 製造業のみ。

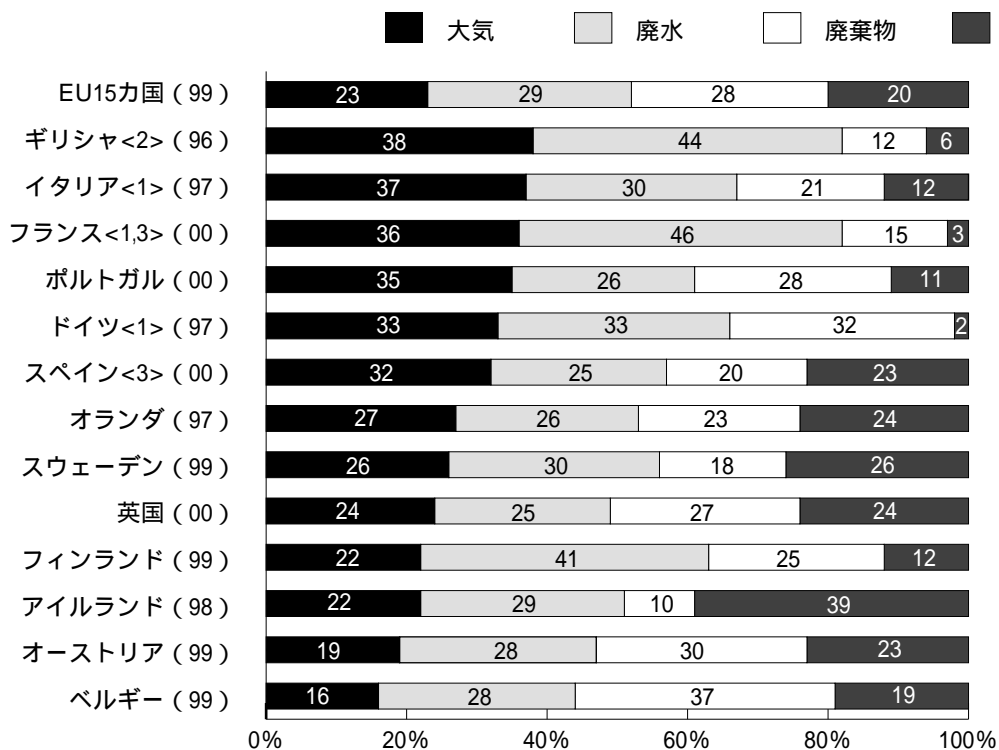
出所："Statistics in Focus, Environment and Energy Theme 8-14/2002- Environmental Protection Expenditure in Europe (Theme 8-14/2002)", Eurostat

民間部門ではEU全体で、1999年に環境保護対策支出の8割が廃水、廃棄物、大気の3分野に使われている（図4参照）。一般的には、廃水処理や大気汚染防止といった活動は資本集約型である一方、廃棄物の回収・処理などはより労働集約型であるため、前者は投資支出が多く、後者は経常支出が多くなる傾向にある（前述表2、表4参照）。国別では、ほとんどの国で主要3分野を合わせて7割以上となっているが、どの分野の支出が多いかは、その国の産業構造と関わりがある。例えば、エネルギー産業が大きいドイツでは大気

分野での投資支出が比較的多く、パルプ・製紙産業の大きいフィンランドでは廃水分野に対する投資支出が多くなっている。

また、EUの産業における環境保護のための投資支出を産業分野別に見ると、製造業で80%を超えている国がほとんどである（表5参照）。製造業の内訳では、イタリア、ベルギー、オランダでの化学・プラスチック・ゴム、フィンランドおよびスウェーデンでのパルプ・製紙・印刷、アイルランドおよびデンマークでの食品・飲料・タバコなどの分野で特に環境投資が目立つ。

図4 民間部門における環境投資支出の環境分野別内訳



(注) デンマークおよびルクセンブルクはデータなし。
「その他」には生物多様性、土壌保護、一般管理や分野に分割できない経費を含む。
民間部門：<1>総合投資を除く。<2>製造業のみ。<3>環境投資のみ。

出所："Statistics in Focus, Environment and Energy Theme 8-7/2001-Environmental Protection Expenditure in Europe", Eurostat

表5 産業による環境投資支出の産業分野別内訳

	年 ⁽¹⁾	内訳 (%)											
		鉱業・採石業	エネルギー・水	製造業	食品・飲料・タバコ	繊維・皮革	木材・木製品	パルプ・製紙・印刷	石油精製	化学・プラスチック・ゴム	非金属鉱物	卑金属	金属製品・その他の製造業
ベルギー	99	0	13	87	9	3	2	7	10	35	6	8	9
デンマーク ⁽²⁾	99	0	15	85	23	0	19	2	0	20	13	0	7
ドイツ ⁽³⁾	98	4	22	74	1	2	1	6	7	2	4	16	4
ギリシャ	96	-	73	27	6	3	0	1	8	3	2	4	1
スペイン	00	2	9	89	10	4	1	9	7	24	7	11	16
フランス ⁽⁴⁾	00	2	11	87	11	1	3	6	6	30	5	9	17
アイルランド	98	-	9	91	24	-	-	-	-	24	-	-	-
イタリア ⁽²⁾	99	0	1	99	5	4	6	2	1	46	2	9	23
オランダ	99	6	8	86	14	2	1	5	7	33	3	9	13
オーストリア	99	4	6	90	17	2	2	8	0	19	6	12	24
ポルトガル	00	3	5	92	11	11	3	11	14	10	15	3	15
フィンランド	99	2	8	90	7	1	2	32	5	17	4	12	9
スウェーデン	99	2	10	87	9	-	2	25	-	14	5	9	20
英国	00	12	11	7	12	3	1	8	1	20	4	4	25

(注) ルクセンブルクはデータなし。

(1) 入手可能な最新年。

(2) エンド・オブ・パイプ型投資のみ。

(3) 統合投資は含まない。

(4) 製造業の一部は含まれていない。

出所: "Statistics in Focus, Environment and Energy Theme 8-14/2002- Environmental Protection Expenditure in Europe", Eurostat

(3) 環境関連の主な指令・規制

IPPC (統合的汚染防止管理) 指令

IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control / 統合的汚染防止管理) 指令 (96/61/EC) はEU環境法のなかで唯一、産業汚染を根源から総括的に管理する指令である。IPPC指令では事業の操業許認可制度を設け、EU内におけるさまざまな汚染源からの汚染を最小化することを目的としている。IPPC指令に関連する法規制には、後述する環境影響アセスメント指令 (EIA指令)、化学事故にかかわるセブソII指令、そして環境管理・監査スキーム (EMAS規則) がある。これらのEU法は、環境汚染管理とリスクマネジメントの視点から、産業分野で最も重要な4大柱とされている。

IPPC指令は新規あるいは既存の設備における産業活動による環境への影響に焦点を当てたものであり、1999年10月以降、付則1に定められた産業活動につき全ての新規設備および大幅な変更を行う予定の既存設備に適用されている。これ以外の既存設備については2007年10月まで移行猶予期間が与えられている。猶予期間の終了時には、同指令による操業許認可を必要とする設備数は6万件となる見込みである。

IPPC指令では、空気、水質、土壌の汚染管理について、エネルギー使用、廃棄物および事故防止に関する条項が規定されている。同指令の対象となる設備は操業許認可が必要となうえ、継続的な監査および許認可条件の更改の対象になる。IPPCの操業許認可には

「利用可能な最善のテクニック (Best Available Technique, BAT)」を基にした排出基準および操業条件が規定される。

表6 IPPC指令の適用対象 (付則1)

1. エネルギー産業	1.1 燃料設備で、熱出力が50MWを超えるもの 1.2 鉱物油およびガス精製装置 1.3 コークス炉 1.4 石炭気化・液化プラント
2. 金属製造・加工	2.1 金属鉱石 (硫化物の鉱石を含む) 焙焼・焼結プラント 2.2 鋳鉄または連続鋳造を含む鋼 (第1次・第2次融解) 生産設備で、生産能力が毎時2.5トンを超えるもの 2.3 鉄金属加工のための機械設備で、(a)粗鋼を毎時20トン町処理する能力を持つ熱間圧延機、(b)一打毎に50kJ超のエネルギーを消費する槌を用いる鍛冶場で、発熱量が20MWを超えるもの、(c)粗鋼を毎時2トン超処理する能力を持つ保護ヒューズング膜塗布設備 2.4 処理能力が1日20トンを超す鉄金属製造工場 2.5 機械設備で、(a)鉱石、濃縮物、もしくは冶金的・科学的または電気的プロセスによる二次原料から非鉄金属を生産するもの、(b)鉛とカドミウムを1日4トン以上あるいはその他の金属を1日20トン以上を使って、還元生成物を含む非鉄金属の精錬するもの 2.6 電解または化学処理を行う金属およびプラスチック素材の表面処理設備で、処理槽の容量が1つにつき30m ³ を超えるもの
3. 鉱物産業	3.1 回転窯でのセメント焼塊については1日当たり500トン、回転窯での石灰については1日当たり50トン、その他の炉については1日当たり50トンを超える生産能力を持つ機械設備 3.2 アスベスト製造およびアスベスト関連製品の製造設備 3.3 ガラス繊維入りのガラス製造装置で、溶解能力が1日当たり20トンを超えるもの 3.4 鉱物溶解用の設備で、溶解能力が1日当たり20トンを超えるもの 3.5 特に屋根瓦、煉瓦、耐火煉瓦、タイル、石器、磁器などの陶製品の焼成による製造設備で、1日当たりの生産能力が75トンを超え、また窯の処理能力が1つ当たり4m ³ 、凝固密度が1つ当たり300kg/m ³ のものあるいはその両方
4. 化学産業	同項目に含まれる活動の分類で、ここで意味する生産活動に含まれるものとして、4.1および4.6で挙げられた物質および物質群の産業レベルでの科学的加工 (精製) を指す。 4.1 以下のような基本的有機化学物質の製造設備：(a)単炭化水素 (鎖状・環状、飽和・不飽和、脂肪族・芳香族)、(b)アルコール、アルデヒド、ケトン、カルボン酸、エステル、アセテート、エーテル、過酸化物、エポキシ樹脂などの酸素を含む炭化水素、(c)硫黄を含む炭化水素、(d)アミン、アミド、三価の窒素を含む化合物、ニトロ化合物、硝酸化合物、ニトリル、シアン化物、イソシアニンなどの窒素系炭化水素、(e)リンを含む炭化水素、(f)ハロゲンを含む炭化水素、(g)有機金属化合物、(h)基本プラスチック原料 (ポリマー、合成繊維、セルロース繊維)、(i)合成ゴム、(j)染料および色素、(k)界面活性剤・表面活性剤 4.2 以下のような基本的無機化学物質の製造設備：(a)アンモニア、塩素または塩化水素、フッ素またはフッ化水素、酸化炭素、硫酸化合物、水素、二酸化硫黄、塩化カルボニルなどのガス、(b)クロム酸、フッ化水素、リン酸、硝酸、塩酸、硫酸、発煙硫酸、亜硫酸などの酸、(c)水酸化アンモニウム、水酸化カリウム、硫化アンモニウム、などの塩基、(d)塩化アンモニウム、塩素酸カリウム、炭酸カリウム、炭酸ナトリウム、過ホウ酸、硝酸銀などの塩、(e)非金属、金属酸化物、および炭化カルシウム・ケイ素・炭化ケイ素などの他の無機化合物 4.3 リン、窒素、およびカリウムを原料とする肥料 (単一および合成肥料) 製造のための化学設備 4.4 植物の健康に関する基本的製品および殺虫剤の生産に関する化学設備 4.5 基礎医薬品の生産において科学的または生物的工程を用いる設備 4.6 爆薬の生産に関する化学設備
5. 廃棄物管理	指令75/442/EEC第11条あるいは有害廃棄物に関する指令91/689/EEC(1991年12月12日付)第3条の権利を侵害することなく、 5.1 指令91/689/EEC第1条(4)、指令75/442/EECのAnnex IIAおよびIIB(R1、R5、R6、R8、R9)および石油の廃棄物に関する指令75/439/EEC(1975年6月16日付)で定義された、有害廃棄物の廃棄および再生に関する設備 5.2 新規の廃棄物 (都市ゴミ)焼却プラントによる大気汚染防止に関する指令89/369/EEC(1989年6月8日付)および既存の廃棄物 (都市ゴミ)焼却プラントによる大気汚染削減に関する指令89/429/EEC(1989年6月21日付)に定義された廃棄物 (都市ゴミ)の焼却設備で、処理能力が毎時3トンを超えるもの 5.3 指令75/442/EECのAnnex IIAのD8およびD9で定義された有害でない廃棄物の廃棄設備で、処理能力が1日当たり50トンを超えるもの 5.4 不活性廃棄物を除いた容量が25,000トンを超え、1日当たりの受け入れ量が10トンを超える埋立地
6. その他の活動	6.1 以下の産業生産プラント：(a)材木およびその他の繊維質からのパルプ生産、(b)紙およびダンボールの生産量が1日当たり20トンを超えるもの 6.2 繊維の下処理 (洗浄、漂白、マーセル処理等) および染色のためのプラントで処理能力が1日当たり10トンを超えるもの 6.3 処理能力が1日当たり12トンを超える皮革加工プラント 6.4 (a)処理能力が1日当たり50トンを超える屠殺場、(b)食品生産のための処理加工プラントで、動物性原料 (牛乳を除く) を用いるもので生産能力が製品を基準として1日当たり75トンを超えるもの / 植物性原料を用いるもので生産能力が製品を基準として1日当たり300トンを超えるもの、(c)牛乳の処理加工においては、受け入れる牛乳の量が1日当たり200トンを超えるもの 6.5 1日の処理能力が10トンを超える動物の死体および廃棄物の廃棄および再利用設備 6.6 家禽類および豚の飼養設備で、飼養頭数が以下を超えるもの：(a)家禽類4万羽、(b)豚(体重30kgを超えるもの)2千頭、(c)雌豚750頭 6.7 有機溶剤を用いた物質の表面加工、特に仕上げ・印刷・コーティング・脱脂・防水加工・にじみ止め (礬砂)加工・塗装・洗浄・充填などを行う設備で、消費量が毎時150kg超あるいは年間200トンを超えるもの 6.8 焼却および黒鉛化による炭素 (hard-burnt coal) および導電性黒鉛の生産設備

出所：IPPC指令 (99/61/EC)

Report 3

IPPC指令では、欧州委員会に対し、EU加盟国間や同指令の適用される産業間でBATの情報交換を行うことが求められている。これに対し、欧州委員会内に設けられたEIPPCB (European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau、在スペイン・セビリア) が軸となって、BAT参照文書 (Best Available Techniques Reference Documents, BREF) の作成・公開が行われている。BREFはEU加盟国政府が企業に対して操業許認可条件を設定する際の基準として考慮することを求められるもので、企業が

直接的に準拠することを法的に求められるものではない。BREFは、欧州委員会環境総局ならびにEU加盟国、EFTA加盟国、EU新規加盟予定国、産業界、環境NGOから成る情報交換フォーラム (Information Exchange Forum, IEF) の合意を得たアウトラインおよびガイドラインに沿って作成されている。IEFはBREF作成のためのプログラムを毎年決定し、EIPPCBでは特定のプログラムに対して一定期間、各産業分野に参加国および産業界の専門家によって構成される技術作業部会 (Technical Working Group, TWG) が設

表7 BAT参照文書 (BREF) 作成の進捗状況 (2003年3月時点)

BREFの進捗状況	
欧州委員会によって正式に採択済み	パルプ・製紙
	鉄鋼生産
	セメント・石灰生産
	冷却システム
	塩基アルカリ製造
	鉄金属加工
	非鉄金属加工
	http://eippcb.jrc.es/pages/viewactiv.cfm?D1=nf1&D2=q1
	ガラス製造
	皮革なめし加工
	精製
	大量有機化学物質
	化学産業における、一般排水・排ガス処理および管理システム
最終版を作成、環境総局に提出済み	繊維加工
	監視システム
	集約家畜農場経営
TWGでドラフト版を作業中	鍛冶・鋳造
	大量・危険物質の保管場所からの排出
	IPPCにおける経済的・メディア問題
	大規模燃焼プラント
	屠殺場および動物副産物
	食品・飲料・牛乳の加工
	鉱業活動における尾鉱・廃石の管理
	廃棄物処理
	TWGの作業開始済み
金属表面処理	
廃棄物焼却	
作業計画あり	大量無機化学物 (固形・その他)
	セラミックス
	溶剤を使用した表面処理
	スペシャリティ無機化学物質
	有機ファインケミカル
	ポリマー
	エネルギー効率

出所：European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau

立される。IEFの各国支部が提出したBATに関する報告書を基にTWGが文書を策定するが、欧州委員会環境総局に提出される前にIEFでも検討される。2003年3月までに12のBREFが作成されており、さらに21の分野でBREF作成が進められている。

また、IPPC指令では、EUの当局だけでなく一般市民にも各施設の排出量に関する責任についての情報が必要であるとの観点から、欧州汚染物質排出登録（EPER / European Pollutant Emission Register）を規定している。EU加盟各国政府は、定められた各産業

における排出記録リストを保管し、各施設の排出状況を欧州委員会に対して報告しなければならない。EU加盟各国による最初の報告書提出期限は2003年6月で、この報告書には2001年の排出記録が掲載される。これにより一般市民は施設、産業セクター、国ごとの排出状況を比較できるようになる。

EIA（Environmental Impact Assessment / 環境影響アセスメント）指令・
SEA（Strategic Environmental Assessment / 戦略的環境影響アセスメント）指令

表8 EIA指令の適用対象事業

【必ず評価の対象となる分野（付則 ）】

1.	原油精製施設(原油から潤滑油のみを生産する事業を除く)ならびに1日当たり500トン以上の石炭または瀝青頁岩のガス化および液化をするための施設
2.	30万kw以上の熱出力を持つ火力発電所とその他の燃焼施設、および原子力発電所とその他の原子炉、ならびにこれらの発電所・発電炉の解体・廃炉(最大出力が1kwの連続熱負荷を超えない、核分裂物質および核燃料親物質の生産および核変換のための研究施設を除く)
3.	(a)放射性核燃料の再処理施設、(b)核燃料の生産、もしくは濃縮のために設計された施設、放射性核燃料または放射性の高い廃棄物の処理のために設計された施設、放射性核燃料の最終処分のために設計された施設、放射性廃棄物の最終処分のために専用に設計された施設、放射性核燃料または放射性廃棄物を生産現場とは異なる場所に貯蔵(10年以上の計画)するために専用に設計された施設
4.	鉄と鋼鉄の初期精錬のための複合施設、原鉱石、精鋼、二次原料から冶金工程、化学工程、電気分解によって、非鉄金属を生産するための施設
5.	アスベストの抽出のため、およびアスベストとアスベストを含む製品の加工と変形のための施設、年間2万トンを超えるアスベスト・セメント製品の施設、年間50トンを超える完成品を産出する摩擦材料の施設、および年間200トンを超えるアスベストを使用するその他の施設
6.	化学コンビナート:すなわち、化学製品を産業的規模で生産するために、以下の設備が複数個隣接し、互いに機能的に連動しているような施設群:(i)基礎的有機化合物の生産設備、(ii)基礎的無機化合物の生産設備、(iii)リン、窒素、カリウム化合物(単一肥料あるいは合成肥料)の生産施設、(iv)植物用薬品および殺虫剤の生産施設、(v)化学工程、生物学的工程を用いた基礎的薬品の生産施設、(vi)爆発物の生産施設
7.	(a)長距離鉄道交通路線の建設、ならびに2,100m以上の長さの基本滑走路を持つ空港の建設、(b)自動車専用道路、高速道路の建設、(c)連続して10km以上にわたる4車線以上の道路を新規に建設する場合、あるいは2車線以下の既存の道路を4車線以上にするために再編・拡張する場合
8.	(a)1,350トンを超える船舶の航行を可能とする国内水路交通、(b)1,350トンを超える船舶の航行を可能とする、貿易港、内陸に連結している荷積み・荷卸しのための埠頭および沖合港(フェリー埠頭を除く)
9.	危険廃棄物(指令91/689/EECが適用される廃棄物)を(指令75/442/EECの付則A見出し9に定義される)焼却、化学処理または陸上埋め立て処分するための廃棄物処理施設
10.	非危険廃棄物を、1日100トンを超える処理能力を持って、(指令75/442/EECの付則A見出し9に定義される)焼却、化学処理する廃棄物処理施設
11.	年間1千万m ³ 相当以上の地下水の汲み上げもしくは充填
12.	(a)水不足の恐れがある時、これを防止するために、年間1億m ³ を超える水量の水資源を河川流域間で移動させる工事、(b)汲み上げる側の河川流域の流量が複数年間平均で年間20億?を超え、かつ移動する水量がこの水量の5%を超える時は、水不足防止目的に限らず、河川流域間の水資源移動工事全て。(a)(b)どちらの場合においても水道管で伝送する飲料水の移動の場合は除く
13.	人口15万人相当(指令91/271/EEC第2条ポイント6の定義による)を超える処理能力を持つ廃水処理施設
14.	商業目的での、日産500トンを超える石油採掘、および日産50万?を超える天然ガス抽出
15.	新たにもしくは追加的に1,000万?を超える水量の水を溜めまたは永久的に蓄えるためのダムなどの施設
16.	直径が800mmを超え、かつ長さが40kmを超えるガス、石油、化学品のパイプライン
17.	以下の条件に合致する、家禽類あるいは豚の集約的飼育のための施設(+):(a)鶏肉用養鶏の場合8万5千羽超、鶏卵用養鶏の場合6万羽超、(b)体重30kgを超える養豚の場合3千頭超、(c)雌豚の場合900頭超
18.	(a)木材その他類似の繊維素材からのパルプ生産のための施設、(b)日産200トンを超える生産能力を持つ紙、ボードの生産のための施設
19.	地上敷地面積が25ヘクタールを超える採石・露天掘り、または地上敷地面積が150ヘクタールを超える泥炭採掘
20.	電圧が220KV以上、長さが15km超の高架電線の建設
21.	2万トン以上の容量を持つ石油、石油化学製品、化学製品の貯蔵施設

【加盟国の裁量で評価対象とするかどうか決まるもの（付則）】

1. 農林水産業	(a) 田園地帯の農耕地の構造改善に関する事業、(b) 集約的農業を目的とする非農耕地および準自然地域の利用に関する事業、(c) 農業のための水管理事業（灌漑および排水事業を含む）、(d) 植林および別の種類の土地利用への転換を目的とする森林伐採、(e) 集約的家畜飼育（付則 に含まれない事業）、(f) 集約的養殖漁業、(g) 海の干拓、埋立
2. 採掘産業	(a) 採石、露天掘り、泥炭の採掘（付則 に含まれない事業）、(b) 地下採掘、(c) 海底・河川底の浚渫による鉱物の採掘、(d) 深掘削、特に以下のもの（ただし、土壌の安定性調査のための掘削を除く）：地熱用の掘削、放射性廃棄物の貯蔵のための掘削、水供給のための掘削、(e) 石炭、石油、天然ガス、鉱石および瀝青頁岩の採掘のための地上の産業施設
3. エネルギー産業	(a) 電気、蒸気および熱水の生産のための生産施設（付則 に含まれない事業）、(b) ガス、蒸気および熱水を運搬するための産業施設、高架電線による電気エネルギーの伝送（付則 に含まれない事業）、(c) 天然ガスの地上貯蔵、(d) 可燃性ガスの地下貯蔵、(e) 化石燃料の地上貯蔵、(f) 石炭および褐炭の産業用練炭の製造、(g) 放射性廃棄物の処理および貯蔵のための施設（付則 に含まれない場合）、(h) 水力発電のための施設、(i) エネルギー生産のために風力発電を利用する施設（風力発電地帯）
4. 金属の生産・処理（鋳造を含む）	(a) 鉄鉄、鋼鉄の生産のための施設（一次溶解、二次溶解）（連続）、(b) 鉄金属処理のための施設：(i) 熱間圧延機、(ii) アンマー付金属細工機、(iii) 第一鉄金属の溶解保護膜の施工、(c) 鉄金属の鋳造工場、(d) 非鉄金属（ただし、貴金属を除く。再生製品を含む）の合金化を含む精錬のための施設（精製、鋳造など）、(e) 金属およびプラスチック素材の電気分解や化学工程を用いた地上処理施設、(f) 自動車の製造および組立、ならびに自動車エンジンの製造、(g) 造船所、(h) 航空機の製造および修理のための施設、(i) 鉄道施設の製造、(j) 爆発物によるスエージ加工、(k) 金属鉱石の焼結および焼結のための施設および製紙産
5. 鉱業	(a) コークス炉（石炭乾留）、(b) セメント製造のための施設、(c) アスベスト製造およびアスベスト製品の製造のための施設（付則 に含まれない事業）、(d) ガラス繊維を含むガラス製造のための施設、(e) 鉱物繊維の製造を含む鉱物資源の精錬のための施設、(f) 焼成によるセラミック製品の製造、特に屋根瓦、煉瓦、耐火煉瓦、タイル、陶磁器
6. 化学産業（付則 に含まれない事業）	(a) 中間生産物の処理および化学物質の製造、(b) 殺虫剤および薬剤製品、塗料、ニス、エラストマーならびに過酸化物の製造、(c) 石油、石油化学および化学製品のための貯蔵施設
7. 食品産業	(a) 植物性および動物性油脂の製造、(b) 動物および植物製品の包装および缶詰、(c) 乳製品の製造、(d) 醸造、(e) 菓子およびシロップの製造、(f) 屠殺処理施設、(g) 産業用でんぷん製造施設、(h) 魚肉および魚油工場、(i) 砂糖工場
8. 繊維、皮革、木材および製紙産業	(a) 製紙、製材のための産業用工場（付則 に含まれない事業）、(b) 繊維、布帛の前処理（洗浄、漂白、艶加工などの作業）あるいは染色のための施設、(c) 皮革の染色工場、(d) セルロース加工処理および製造施設
9. ゴム産業	エラストマー製品の製造および処理
10. 社会的基盤事業	(a) 産業用地の開発事業、(b) 都市の開発事業（ショッピングセンターおよび駐車場の建設を含む）、(c) 鉄道の敷設および陸・海・空交通機関乗り継ぎのための施設やターミナルの建設（付則 に含まれない事業）、(d) 飛行場の建設（付則 に含まれない事業）、(e) 道路、漁港を含む港湾施設の建設（付則 に含まれない事業）、(f) 付則 に含まれない内陸水路の建設、運河開設および洪水軽減のための工事、(g) ダムおよび長期間にわたり貯水することを設計されたその他の施設（付則 に含まれない事業）、(h) 主として乗客輸送のために用いられる、市外電車、高架鉄道および地下鉄、ならびに懸垂式軌道および類似の種類の鉄道、(i) 石油およびガスのパイプライン施設（付則 に含まれない事業）、(j) 長距離水道施設、(k) 腐食、侵食に対する沿岸工事、例えば堤防、防波堤、突堤などの護岸物建設による海岸改良工事（これらの工事の保守・改築は含まない）、(l) 付則 に含まれない地下水の抽出および人工的再充填計画、(m) 付則 に含まれない河川流域における水資源の移動工事
11. その他の事業	(a) エンジン駆動車の恒久的なレース場およびテストコース、(b) 廃棄物処理施設（付則 に含まれない事業）、(c) 廃水処理施設（付則 に含まれない事業）、(d) 汚泥堆積場、(e) 廃車部品を含む屑鉄置き場、(f) エンジン、タービンおよび原子炉の試験場、(g) 人工鉱物繊維の製造のための施設、(h) 爆発性物質の再生、破壊のための施設、(i) 解体作業のための敷地
12. 観光およびレジャー産業	(a) スキーコース、スキーリフト、ケーブルカーおよび関連開発、(b) マリーナ、(c) 都心外の休暇村、ホテル複合施設および関連開発、(d) 恒久的なキャンプ場およびオートキャンプ場、(e) テーマパーク
13. その他	既に認可を受け、施工済みもしくは施工中の付則 ・ 記載事業に、何らかの変更もしくは拡張を加え、それが環境に重大な悪影響を及ぼす可能性がある場合。主として新しい方法や製品を開発・試験するために着工され、かつ2年を超えて使用されることのない付則 事業

出所：EIA指令（85/337/EECおよび97/11/EC）

EUにおける環境影響アセスメント制度は、特定の公共および民間事業の環境影響アセスメントに関するEU指令（EIA指令）（85/337/EEC）およびその改正であるEU指令97/11/ECに基づいている。これは「対症療法よりも未然防止に重点を置く」というEU環境政策の基本方針に基づくものである。

EIA指令は、事業認可の前に当該事業の環

境への影響を特定して評価を行う環境影響アセスメントの手順を定めており、一般市民および環境関連機関との協議など、あらゆる評価結果が事業の認可手続きで考慮される。建設工事や設備などの計画について企業から公共事業まで広範囲の活動に適用される。さらに、IPPC指令による許認可の対象となる事業にとっては、EIAのために収集された情報

がIPPC認可を得るために重要なものとなる。改正EIA指令では、加盟国内で、IPPC指令の要求事項とEIA指令の要求事項を合わせて単一の手順を設けることが認められている。

さらに、2001年7月、EUは戦略的環境影響アセスメント指令2001/42/EC（SEA指令 / Strategic Environmental Assessment）が発効し、加盟国政府は2004年7月21日までに同指令を国内法として整備することが求められている。SEA指令は、政策、計画、プログラムに対する戦略的環境影響アセスメントで、従来からの事業を対象とした環境影響アセスメント（EIA）と並んで環境への重大な影響を特定し評価したうえで、意思決定過程に一般市民の意見を組み入れる仕組みを定めている。対象となるのは、公共の都市・農村計画や土地利用、交通、エネルギー、廃棄物、水、産業（鉱物抽出を含む）、電気通信、観光事業などの戦略的な計画やプログラム、および特定の輸送インフラ計画やプログラムなどである。

セベソ 指令

いわゆる「セベソ指令」は1982年に制定されたEU指令の通称で、正式には「一定の産業活動に伴う重大事故の危険性に関するEU指令82/501/EEC」^(注5)と呼ばれる。これは、1976年にイタリアのセベソにある殺虫剤・除草剤製造化学工場が発生したダイオキシン汚染事故^(注6)を機に制定された。

その後、1984年のインドのカーバイド工場

で起きたイソシアン酸メチル漏出事故で2,500人が死亡、2年後の1986年にはスイス（バーゼル）で起きた火災事故では、水銀や有機リン系殺虫剤などの化学物質に汚染されていた消火水によりライン川が大規模に汚染され50万匹の魚が死ぬという事故を受け、セベソ指令は1987年^(注7)と1988年^(注8)の2度にわたり改正が行われた。これらの改正は、危険物質の保管に関する規約など指令の範囲を拡大することを目的とした。

さらに、前述のIPPC指令採択を受けて1996年12月9日にセベソ指令は再制定が行われ、「重大事故の危険性の管理に関するEU指令96/82/EC」^(注9)（いわゆるセベソII指令）が採択された。加盟国は同指令を国内法に整備するまで2年間の猶予を与えられ、1999年2月3日より、企業だけでなく指令の実行と施行に責任を持つ加盟各国の関連公的機関の義務も規定したものとなっている。セベソII指令の目的は、危険物質による大規模災害を予防するとともに、災害が発生した際の人間および環境への危害を最小限に食い止めることにある。このため、同指令では化学物質の製造および保管について管理実施内容を規定し、安全管理システムの確立、工場施設の建設や変更の規制、監査システムなどを定めている。

EMAS規則

EMAS規則（Eco-Management and Audit Scheme Regulation / 環境管理・監査スキーム規則）^(注10)は1993年に欧州理事会で採択さ

(注5) Council Directive 82/501/EEC on the major-accident hazards of certain industrial activities (OJ No L 230 of 5 August 1982)

(注6) この工場からは、トリクロロフェノールを製造するのにダイオキシンを含有した蒸気が排出されていた。直接的な死者は出なかったものの、致死量はミリグラム単位である発癌性物質がキログラム単位で放出され、周辺10マイル四方の土地や植物が汚染される結果となった。地域住民600人が避難のため立ち退きとなり、約2,000人がダイオキシン中毒で治療を受けた。

(注7) Directive 87/216/EEC of 19 March 1987 (OJ No L 85 of 28 March 1987)

(注8) Directive 88/610/EEC of 24 November 1988 (OJ No L 336 of 7 December 1988)

(注9) Directive 96/82/EC on the control of major-accident hazards (OJ No L 10 of 14 January 1997)

(注10) Regulation (EEC) No.1836/93 (29 June 1993)

れた。法規制に基づいて規制当局が管理するという従来の対策だけでは環境保護に限界があり、費用対効果の観点からも適切ではないという課題に取り組んだことから生まれた。産業分野を対象とし、各企業が自発的に環境政策を導入することを推進しようというものである。EMASは、1995年4月から工場など施設ごとに登録・取得が始まったが、98年に改定案が提出され、2001年4月に発効した新EMAS規則（2001/761/EC）では、対象が企業だけではなく地方公共団体を含むすべての組織に拡大され、企業や地方公共団体が株主や一般社会に提供する環境実績についての情報の透明性を向上させることが図られている。

EMAS制度に登録しようとする企業は、環境プログラムと環境管理システムを確立しなければならないが、その場合に達成すべきことは環境法規の遵守、汚染防止対策、環境実績の継続的向上となっている。また重要な点として、定期的に環境報告書（声明書）を公表しなければならない。報告書の公表前に、加盟国内で組織されている環境監査機関からの検証を受けていなければならない。監査の頻度は最低でも3年に1回と定められてお

り、積極的な企業は毎年行っている。環境報告書公表は最低でも1年に1回と定められている。環境報告書で公表すべき基本的な内容は次のようになっている。

- ・施設の活動についての詳細
- ・環境対策と施設の環境プログラム・環境管理システム
- ・環境問題に関する査定
- ・排気、排出、廃棄物、原材料の消費、エネルギーと水資源の利用、騒音の各事項に関する説明
- ・次回の環境報告書の公表時期
- ・依頼している環境監査機関の名称

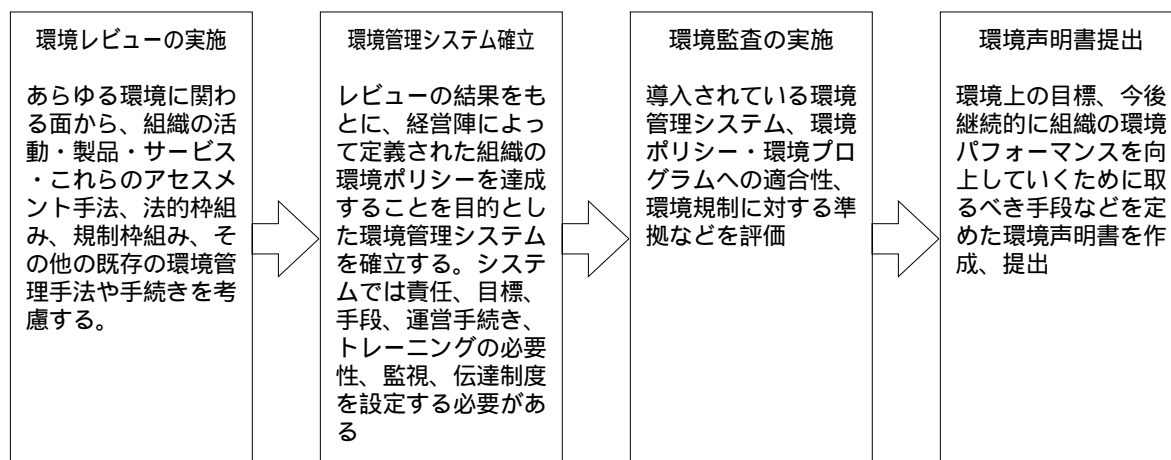
環境報告書の公表時期が遅れて3年を超えた場合、環境法規制を遵守していないことが明確になった場合などは、登録が取り消される場合もある。



新EMAS規則では、同制度に参加し環境声明書の検証を受けた事業者は、左のようなEMASのロゴを使用することが認められている。これは、検証済みの

環境声明書や企業のレターヘッド、企業が

図5 EMAS登録の段階



出所： 欧州委員会環境総局の情報より作成

EMASに参加している旨を広告する情報、企業の製品・サービス・活動などに対する広告に掲載することができるものである。ただし、製品や製品パッケージに直接ロゴを使用したり、他社製品との比較を行うために使用することはできない。

なお、ISO (International Standards Organisation / 国際標準化機構) の環境規格として1996年に発表されたISO14001がある。ISOは、総称してISO14000シリーズとして知られている、環境分野における一連の標準規格およびガイドラインを規定している。もともとISO14001とEMAS規制は重複するものではなく、異なった目的を持つものである。

EMAS規則は環境実績の向上、法律の遵守のほか、環境実績報告においてはISO14001を超えるものを目指しており、要件もISO14001よりも厳しい内容となっている。1997年4月に欧州委員会は、両者の手続きの重複を避けるためISO14001をEMAS規制参加への足がかりとして認めるなど、ISO14001を考慮した決定を行っている。新EMAS規則では、ISO14001をEMAS制度への登録要件である環境管理システムとして統合することを正式に認めている。

2003年2月現在、EMASを実施している企業は欧州内で合計3,780カ所（ノルウェーの56カ所を含む）である（表9参照）。国別

表9 欧州におけるEMASおよびISO14001の取得件数

	EMAS (2003年2月時点)		ISO14001取得件数 (2002年12月時点)
	登録事業所数	国民100万人当たりの 登録事業所数	
ドイツ	2,458	30.04	3,700
オーストリア	327	40.60	301
スペイン	273	6.97	3,228
スウェーデン	201	22.75	2,730
デンマーク	130	24.76	1,088
イタリア	127	2.22	1,894
英国	76	1.30	2,917
ノルウェー	56	12.82	278
フィンランド	42	8.21	750
オランダ	27	1.74	1,073
フランス	24	0.41	1,780
ベルギー	18	1.77	264
ギリシャ	9	0.86	72
アイルランド	8	2.21	170
ポルトガル	3	0.30	137
ルクセンブルグ	1	2.43	17
計 2003年2月	3,780		22,401
2002年	3,797		
2001年	3,912		
2000年	3,417		
1999年	2,775		
1998年	2,140		
1997年	1,269		
1996年	471		
1995年	63		

出所：欧州委員会環境総局 (EMAS) およびEnvironmental Daily (ISO14001)

Report 3

でみるとトップはドイツで2,458カ所と65%を占め、次にオーストリア(327カ所)とスペイン(273カ所)が続いている。国民100万人当たりの登録事業所数では、オーストリア(40.6カ所)が最高で、これにドイツ(30.04カ所)、デンマーク(24.76カ所)、スウェーデン(22.75カ所)が続いており、国内規制が厳しく環境対策に積極的な国に登録施設が集中する傾向がある。しかし、1995年からの推移を見ると、2001年(3,912カ所)をピークに後退が続いている。これは、同制度が現在、個別の登録を要するものから複数の事業所を一括して登録できる新EMAS制度への移行が進められていることも反映しているが、ISO14001の取得件数は2002年12月時点で20,036件とEMAS登録件数を大きく上回っており、EMASは不振という見方が強い。参加企業が最多のドイツでも、バイエルやヘンケル社など大手企業がEMASを脱退している。2位のオーストリアでもピーク時から14%減少している。その背景には、環境報告書への一般人の興味の高さやEMASロゴの認知度の低さ、登録コストの高さなどの点で、ISO14001に比べてEMASのメリットが希薄になっていることが指摘されている。

一部の加盟国ではEMAS登録企業に対してインセンティブを与え、取得の奨励につながる措置が導入されている。ドイツ・バイエルン州では、産業界との合意で、EMAS登録企業に対して汚染許可費用の30%を免除している。スペインでは減税措置があり、デンマークでは公共調達契約入札の際に追加ポイントが与えられる。欧州委員会では取得企業に対する優遇策のガイドラインを作成しており、減税や監査頻度の低減、認可所要期間の短縮などの緩和が提案されているが、企業は検証を受けるだけでなく目に見える利益を求めており、企業にとってより競争上の優位性をもたらすような奨励策が必要とされている。

EIA指令、EMAS規則、IPPC指令およびセベソII指令には、意図および目的、適用対象分野、適用の決定、環境情報あるいは文書提供の要求、参加、決定、監視および管理手段、情報提供の要求等多くの重複する部分がある。異なった手順を調整するあるいは統一しようとする際には、これらすべての要素を考慮することが重要となっている。表10は、これら4規制の内容をまとめたものである。

表10 EUにおける4大規制の内容

	E I A 指令	I P P C 指令	セベンII指令	E M A S 規則
目的	第1章 第3章 環境に重大な影響を及ぼす恐れのある私的事業の環境への影響を評価すること	第1章：目的と範囲 産業設備からの排出による空気、水質、土壌の汚染を防止あるいは最小化すること	第1章：目的 危険物質による大規模災害の発生の予防、ならびに職場安全衛生の観点および当該施設外の環境保護の両面から災害発生時の影響を限定すること	第1章：環境管理・監査およびその目的 産業活動による環境への影響を制限するための欧州共同体エコマネジメントおよび監査スキーム(EMAS)を設立することによって、産業界の環境実績の改善を促進すること
適用対象分野	第2章 環境に影響を及ぼすおそれのある事業は基本的にすべて 第4章 (第1、2章：適用の対象とならない分野、および付則I、IIも参照)	第1章：目的と範囲 特に汚染度の高い産業活動(エネルギー産業化学産業、廃棄物管理)および、金属製造・加工業、鉱業、一部の農業活動 第2章：定義 (付則IIも参照)	第2章：範囲 危険物の存在する施設一般 (第4章：適用の対象とならない分野、も参照)	第1章：環境管理・監査およびその目的 希望する組織(企業、公的機関などが自主的に参加 第2章：定義 (第14章：適用の対象とならない分野も参照)
* 適用の決定	第2章 第4章 (付則IIIも参照)	第2章：定義 第12章：運用者による施設に対する変更 第13章：管轄機関による許認可条件の再考および更新	第6章：通告 第10章：装置、施設あるいは保管所の変更 第12章：土地利用計画	-
環境に関する情報・文書(主なもの)	第5章 用地、設計図、規模に関する情報を含む当該事業の内容軽減する規制案 事業が環境に及ぼす可能性のある主要な影響を評価するために必要なデータ 開発事業者が調査した主要な代替案の概要と環境への影響を考慮した上での採択理由 上記に述べられている情報の非技術的な要約 (付則IVも参照)	第6章：許認可の申請 施設、活動の詳細 当該設備で使用もしくは生産する原材料・補助材料、その他の物質およびエネルギー 施設からの廃出源 施設用地の状態 施設からの排出物の性質、量、ならびに環境に及ぼす影響の特定 施設からの排出を防止または削減するための技術、手段 施設の廃棄物の削減、再利用に関する規定 第3章に記述されている、運用者の基本的な義務の一般方針を遵守する手段 環境への排出状況を監視する手段	第6章：通告 事業者の名称もしくは商業名称および当該施設の住所 事業者の正式登録住所 施設責任者の名称もしくは役職(と異なる場合) 危険物質および関連物質の類別に十分な情報 危険物質もしくは関連する物質の量および物理的性状 装置あるいは貯蔵施設の活動 当該施設の環境状況(重大事故を引き起こす恐れのあるもしくは現状問題となっている要素) 第7章：重大事故予防方針 第9章：安全報告書 第11章：緊急時の計画 (第9章、付則IIIおよびIVも参照)	第3章：同スキームへの参加 第5章：環境報告書 施設で行う活動の詳細 関係している活動が関与するあらゆる重大な環境問題の査定 汚染物質の排出量、廃棄物産出量、原材料・エネルギー・水の使用量、騒音量、およびその他の重要な環境要素に関する定量データの概要 環境業績に関するその他の要素 当該企業が実施する環境対策、プログラム、管理システム提出期限(または次回報告書の提出日) 環境監査機関の名称
公的機関の参加	第6章	第15章：情報の公表および許認可手順における公衆の参加	第8章：ドミノ効果 第11章：緊急事態対策 第12章：土地利用計画 第13章：安全対策情報	第18章：管轄団体
隣接の参加	第7章	第17章：越境効果	第13章：安全対策情報	-
決定	第8章 第9章	第8章：決定 第9章：許認可条件 第13章：管轄機関による許認可条件の再考および更新	第9章：安全報告 第17章：使用の禁止	第8章：用地登録
監視	-	第6章：許認可申請 第9章：許認可条件 第14章：許認可条件の遵守	第5章：運用者の一般的義務 第7章：重大事故防止対策 第17章：使用の禁止 第18章：視察 (付則II.c.viも参照)	第3章：同スキームへの参加 第4章：監査および認証 第8章：場所の登録 (付則I.b.4も参照)
その他の情報	第4章 第6章 第9章 第11章：情報交換	第15章 第16章：情報交換	第15章：加盟国が欧州委員会に提供すべき情報 第19章：情報体系および交換	第5章：環境声明書 第9章：登録場所リストの公表 第10章：参加の声明 第15章：情報

* “適用の決定” は、3つの指令における付則Iが当てはまらない場合に適用される。

出所：“Interrelationship between IPPC, EIA, SEVESO Directives and EMAS Regulation”, European Union Network for the Implementation and Enforcement of Environmental Law (IMPEL Network)

(4) 環境に関わるEUの今後の動き

幅広い環境の分野のうち、EUの現在の動きから今後新たな法規制が成立しそうな分野、話題の分野につき解説する。EUの動きで特徴的なのは、廃車指令や廃電子・電気機器指令で、メーカーがリサイクルにかかるコストを負担しなければならないなど、「汚染者負担」の原則に則ったものとなっていることである。利害関係が絡んでくるため、このような動きに対しては産業界の強い抵抗や加盟国間の対立が見られ、指令案の採択の遅れや、最終的な内容も欧州委員会の当初の提案から大きく妥協したものとなるなどの影響が出ている。

CO₂排出権取引制度

EUは京都議定書を批准し、温室効果ガス排出量を2008年から2012年までにEU全体で1990年時点の排出量から8%削減させることを公約している。これを達成されるための1つ手段として、EU全域を対象としたCO₂排出権取引制度を2005年1月1日からスタートさせるべく、取引体制が確立されつつある。2002年12月9日にブリュッセルで開催されたEU環境相理事会で、EU全域でのCO₂その他未定の温室効果ガスの排出権取引の基本原則が承認された。今後、欧州議会の第2読会で変更が提案される可能性もあるが、環境相理事会における合意内容のポイントは以下のとおりである。不参加への条件が厳しいため不参加国数は当初の予想より少なくなるという見方が強い。

- ・2005年から3年間の試行期間中、各加盟国は個々の施設または産業部門に対して、キャップ・アンド・トレードの免除を認めることができる。ただし、免除を受けた施設も、取引制度に参加する施設と同等の排出量削減義務や、報告要件、立証要件を満たさなければならず、義務が果たせない場合も同等の処罰を受けることになる。

欧州委員会はまた、不参加を拒否する権限を有する。2008年以降の不参加は認められない。

- ・各加盟国は、制度の全実施期間中にわたり、同一の産業部門内で構成される自主的なプール取引制度の確立を承認することができる。
- ・欧州委員会は、各国の排出枠割当計画に対する拒否権を有する。委員会が2004年12月までに割当基準を策定し、各加盟国を指導する。加盟国政府は当初3年間、不可抗力の状況にある施設に対し、追加の排出枠を交付することができる。
- ・各加盟国は2008年以降、CO₂以外の温室効果ガスを国内取引の対象にするよう申請することができる。欧州委員会は、取引対象の拡大に対する拒否権を有する。委員会は、環境面から見た取引制度のまとめ、モニタリングの信頼性、EUにおける競争および域内市場ルールに対する影響を考慮して承認を行う。
- ・当初3年間の排出量上限を超過した場合に課される罰金は、CO₂1トン当たり40ユーロ（当初予定の50ユーロから減額）。2008年以降は、100ユーロに設定される。上限を超過した企業は事情にかかわらず、翌年には削減を達成しなければならない。
- ・第1段階中は排出枠はすべて無料である。第2段階では、加盟国政府は排出枠の最高10%をオークションにかけることができる。
- ・対象企業が国から不公正な補助を受けまいよう、欧州委員会競争総局が国内割当計画を綿密に調査する。
- ・EU理事会では、京都議定書で定められた共同実施制度やクリーン開発メカニズムで生まれたクレジットの購入を企業に認めて排出枠不足を補うことで、排出権取引制度と京都議定書のこれらのメカニズムとを連携させることが望ましいとされた。これに対し、欧州委員会が別途指令案を策定する予定である。

表11 EU加盟国の温室効果ガス排出量と京都議定書の目標（2008～2012年）

国	1990年 (100万トン)	2000年 (100万トン)	増減率(1) 1999 - 2000 (%)	増減率 1990 - 2000 (%)	京都議定書に おける2008 ～2012年の 目標に対する 各国の負担分 (%)	目標までの 距離指数 (DTI)	2000年の 進捗状況 評価(3)
オーストリア	77.4	79.8	0.0	2.7	-13.0	9.2	☹
ベルギー	143.1	151.9	0.5	6.3	-7.5	10.0	☹
デンマーク(2)	69.4	68.5	-6.0	-1.7(-9.8)	-21.0	8.8(0.7)	☹ (☺)
フィンランド	77.1	74.0	-2.9	-4.1	0.0	-4.1	☺
フランス	551.8	542.3	-1.1	-1.7	0.0	-1.7	☺
ドイツ	1,222.8	991.4	-0.2	-19.1	-21.0	-8.6	☺
ギリシア	104.8	129.7	4.8	21.2	25.0	8.7	☹
アイルランド	53.4	66.3	1.5	24.0	13.0	17.5	☹
イタリア	522.1	543.5	0.7	3.9	-6.5	7.2	☹
ルクセンブルグ	10.8	5.9	-0.6	-45.1	-28.0	-31.1	☺
オランダ	210.3	216.9	-0.4	2.6	-6.0	5.6	☹
ポルトガル	65.1	84.7	-1.1	30.1	27.0	16.6	☹
スペイン	286.4	386.0	4.1	33.7	15.0	26.2	☹
スウェーデン	70.6	69.4	-1.6	-1.9	4.0	-3.9	☺
英国	742.5	649.1	0.4	-12.9	-12.5	-6.7	☺
EU15カ国	4,207.6	4,059.3	0.3	-3.5	-8.0	0.5	☹

(注) 温室効果ガス排出量はCO₂に換算したものの。

(1) フッ化ガスについては、ほとんどの加盟国が議定書で認められている通り、1990年以外の年（1995年）を基準年として選択している。当列に示す増減率は、基準年から2000年までの増減に関するものである。EU全体としては基準年を選択していないため、当報告書におけるEU15カ国の排出動向の分析は全てのガスについて1990年を基準年としている。

(2) デンマークについては、1990年の電力取引（輸出入）に関する調製後のデータをカッコ中に示す。同国は、欧州共同体の『負担分担』協定に基づく国内目標の進捗をモニターする目的でこの方法を用いている。なおEU15カ国の排出合計算出にあたっては、調整前の数値を使用。

(3) 欧州環境庁（EEA）の2000年までの進捗状況評価では、2000年の目標までの距離指数（DTI: Distance-to target-indicator）に基づき、評価を以下のマークで表示。

☺ EUの動向に対しプラス効果：DTIのマイナス値は、当該加盟国の排出値が目標値ラインを下回っていることを示す。

☹ EUの動向に対しマイナス効果：DTIのプラス値は、当該加盟国の排出値が目標値ラインを上回っていることを示す。

出所："Greenhouse Gas Emission Trends in Europe, 1990-2000 (Topic Report 7/2002)", European Environment Agency

欧州委員会では2003年4月に入って、2005年からの排出権取引制度に向け、その排出枠を対象企業に配分する方法の予備的な指標を加盟各国に示した。これは割当に関する初めての指標であるが、各国政府の配分方法と排出枠の数量によって、排出権の市場価格や、参加企業の相対的な競争力にも影響が及ぶため、同制度の成否の鍵を握るものと見られている。

欧州委員会環境総局が2003年4月1日にEU指令に基き設置された作業部会に対して配布した詳細な非公式文書の中で、排出枠交付に向けた6段階からなる計画が概説されている。各国政府は、第1段階ではまず、配分する排出枠の総数に関して「予備的な範囲」を設定する。この範囲は、これまでの排出履歴、現状維持の場合の排出予測、最小のコストで削減した場合の予想排出量を組み合わせ

で判断することになるもよう。最終的に排出許可の総数を確定するまでに、さらにいくつかの手続きの段階が示されている。同文書では、この手続きには政治的判断を要する施策も入っていることを認めている。さらなる段階では、排出枠を産業部門間でどのように分配し、その後産業部門内でいかに配分するかについて記載されている。また、制度への新規参入者への対応も触れている。

電気・電子機器廃棄物指令(WEEE指令)

EUでは2001年6月、「電気・電子機器廃棄物(WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment)指令」案が合意され、2003年2月13日に発効した。WEEE指令は、電子・電気機器の廃棄物を分別収集し、埋立処分量の削減や自治体のごみ焼却負荷の低下を図るもので、製造メーカーが、消費者により地域の回収場所に廃棄された製品を回収・リサイクルする責任を負うことになる。各加盟国で、発効から18ヵ月後となる2004年8月13日までに実施することが求められている。

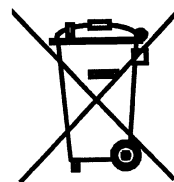
施行後2005年8月13日までの1年間で、最終所有者からの廃品を無料で引き取る制度を各国で確立し、すべての廃棄物の収集、処理、再生、廃棄のコストはメーカーが責任を持つ。同日以降販売される製品については、各社が自社製品に対してコストを負担し、それ以前に市場に出された製品の廃棄物リサイクルのコストについてはメーカーが共同で負担するが、後者については、メーカーは8年(冷蔵庫のような大型家電製品の場合は10年)の移行期間に限って廃棄物処理のコストを新しい製品の価格に含むことが認められている。

同指令の適用製品分野は以下の通りである。

- ・大型家電製品
- ・小型家電製品
- ・情報技術・通信機器
- ・家庭用電子機器
- ・照明器具

- ・電気・電子工具
- ・がん具、レジャー用品、スポーツ用品
- ・医療器具
- ・モニタリング・コントロール機器(煙探知機、サーモスタット、計測器など)
- ・自動販売機(飲料、現金引出し機など)

同指令ではさらに、加盟国は2006年12月31日までに、国民1人あたりの年間平均で最低4キログラムの廃棄物を回収しなくてはならないという決定も含まれている。同時に、製造メーカーは、廃棄物の再利用とリサイクルに関し厳しい目標を達成しなければならない。具体的な数値目標は、重量にして大型家電製品の75%、情報技術および家庭用電化製品の65%、およびその他大半の製品の50%となっている。ただし、アイルランドとギリシャは、リサイクルのためのインフラ不備と地理的状況が考慮され、これらの目標値の履行義務は2年の猶予が与えられている。欧州委員会は、2004年8月までにこれらの目標の遵



守をモニタリングする規則を定める予定である。なお、電気・電子機器の分別回収には左のロゴが使用される。

電気・電子機器における特定有害物質の使用制限指令(RoHS指令)

WEEE指令とともに導入が検討されてきた「電気・電子機器における特定有害物質の使用制限(RoHS - Restriction of Hazardous Substances)指令」も、WEEE指令と同時に2003年2月13日に発効となった。同指令では、電子・電気業界は2006年7月以降に販売される製品について、現在製品に使用している鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、臭素系難燃剤のポリ臭化ビフェニール(PBB)およびポリ臭化ジフェニルエーテル(PBDE)を使用停止し、代替物質を調達しなければならない。これら化学物質の段階的廃止は、電球や蛍光

.....

灯にも適用される。ただし、代替物質がまだ開発されていないものについては例外措置が認められている。この措置は、2005年2月15日までに欧州委員会が見直しを行い、科学技術の進歩に応じて変更が提案される。例外措置は4年ごとに見直しが行われることになっている。

また、リサイクルされた製品が有害物質で汚染されるのを防止するため、特別な処理が必要とされる各種の部品は、廃棄物から分別しなければならない。これには、電池、ブラウン管、携帯電話用回路基板、フッ化炭化水素、外部用電気ケーブル、および臭素系難燃剤を含有するプラスチック類などが含まれる。なお、はんだや電子部品のガラス部分、圧電気装置、コンピューター・サーバーやその他のデータ保管システムに使用される鉛については、使用禁止の適用除外とすることとされた。

廃車指令

2000年10月に発効された「廃車（End-of-life Vehicle）指令」（2000/53/EC）は自動車メーカーに廃車の解体とリサイクルのコスト負担を義務付けるものである。同指令の優先的目標は可能な限り廃棄物を出さないことにあり、そのため、自動車メーカーおよび素材・部品メーカーは以下のような対応が求められる。

- ・車両設計段階で有害物質の使用を削減する
 - ・廃棄車両の解体、再利用、回収、リサイクルリングが可能となる車両を設計・製造する
 - ・車両製造においてリサイクル素材の活用を増加する
 - ・2003年7月1日以降に販売される自動車部品に水銀、六価クロム、カドミウム、鉛が含まれないようにする（一部例外措置あり）
- 加えて、同指令により、廃車の回収・リサイクル制度も導入される。EU加盟国は、廃車ならびこれに含まれる廃棄部品の回収シス

テム、さらに認定の解体施設への移動、解体証明書の発行（無料）と車両登録からの抹消を行うシステムを確立しなければならない。廃車の所有者によるコスト負担はなく、自動車メーカーが負担する。

廃車の保管および処理に関しても厳格な管理が求められる。廃車を解体したうえ、環境に有害な部品を除去しなければならない。その際、バッテリー、タイヤ、オイルなど再利用やリサイクルが可能な部品が優先される。欧州委員会によると現在、廃棄処分となる車両の75%がリサイクルされているという。同指令では、廃車1台当たりの平均重量で、再利用率および（再利用に適さない部品の）回収率を2006年までに85%に、また2015年までには95%に、再利用率およびリサイクル率もそれぞれ80%と85%に増加させることを最低目標としている。

EU各加盟国は2002年4月21日までに同指令を国内法として整備することが求められていたが、期限内に実施することができた国は1つもなかった。2003年4月時点で指令を施行済みの加盟国は、従来から廃車リサイクルに関する国内法が存在しており、概ね指令に合わせて国内法を修正するだけで済んだドイツ、オランダ、およびスウェーデンのみである。英国では2003年3月に入って同指令の国内法移管について諮問を開始している。

実施が遅れた大きな原因としては、メーカーの廃棄コスト負担に関し、指令で「全面的にまたは大部分を」製造者が負担するとされていた点で曖昧さがあったことが指摘されている。これに関し、ベルギー、フィンランド、フランス、ギリシャ、アイルランド、イタリア、ルクセンブルグ、および英国が、同指令を期限までに国内法に移行せず、またそれ以降対策を連絡することもなかったとして欧州裁判所で審判を受ける予定である。加盟国は指令案の作成にも関与しているため、指令の内容に不備があったとしても完全に責任を免

れることはできないと見られる。

新水枠組み指令

新水枠組み指令(Water Framework Directive, 2000/60/EC)は、EUの水域を科学的、生態学的に健全な状況にすることを旨とするもので、2000年12月に発効されている。同指令は、水域管理の改革の先駆けともいえるもので、政治的境界ではなく、河川単位で浄化および管理の取り組みを導入している。その主な目標は、すべての水域を2015年までに良好な水質状態にすることである。この目標を達成するために、欧州委員会は2001年1月、新水枠組み指令の最初の規制対象として指定する32種類の「優先物質」リストを提案、同年11月に採択された。特定の有害物質については、20年以内に水域への排出を段階的に停止することとされている。「優先物質」リストはこの規制対象となる物質を挙げたものである。

リストには、20年以内に排出全面停止の対象となる11種類の「最優先危険物質」グループが含まれている。さらに11種類の化学物質については調査中であり、2003年末には最優先危険物質のリストに加えられ見通しである。最優先危険物質として指定された場合、20年以内の段階的使用停止の対象となるため、企業にとっては、リストに掲載された化学物質が優先危険物質としてそのまま残るのか、より一層危険な最優先危険物質として分類し直されるのかが焦点となっている。優先物質のリストは以下のとおりである。

最優先危険物質(11種類)

- ・ペンタブロモジフェニルエーテル
- ・カドミウムおよびその化合物
- ・短鎖塩化パラフィン
- ・ヘキサクロロベンゼン
- ・ヘキサクロロブタジエン
- ・ヘキサクロロシクロヘキサン

- ・水銀およびその化合物
- ・ノニルフェノール
- ・ペンタクロロニトロベンゼン
- ・芳香族炭化水素類
- ・トリブチルチン化合物

調査対象となった優先物質(11種類、今後「優先危険物質に格上げ予定」)

- ・アントラセン
- ・アトラジン
- ・クロルピリフォス
- ・フタル酸ジエチルヘキシル
- ・エンドサルファン
- ・鉛およびその化合物
- ・ナフタレン
- ・オクチルフェノール
- ・ペンタクロロフェノール
- ・トリクロロベンゼン
- ・トリフルラリン

優先物質(10種類)

- ・アラクロール
- ・ベンゼン
- ・クロロフェンピホス
- ・1、2ジクロロエタン
- ・ジクロロメタン
- ・ジウロン
- ・尿素
- ・ニッケルおよびその化合物
- ・シマジン
- ・トリクロロメタン

また、欧州委員会は提案した対象物質の排出制限および水質基準の作成を開始しており、これらは指令採択後2年以内に導入される予定。

硫黄分ゼロのガソリン、ディーゼル燃料を義務化

欧州委員会は2001年5月、2005年1月1日から、各加盟国において硫黄分を含まないガ

ソリン、ディーゼル燃料を導入する提案を採択した。2003年2月に正式にEU理事会で承認され、近々新たなEU指令が発効される見通し。EU内で販売されるガソリン、ディーゼル燃料の品質は指令98/70/ECで設定されており、2005年から新基準が導入されることとなっていたが、今回の提案はこの基準を変更するものである。

これは2009年1月までにすべての道路用燃料を低硫黄化することを規定したもので、現行の基準ではガソリンが150ppm、ディーゼルは350ppmの自動車燃料を、2005年までに50ppmに、2009年1月以降は10ppm以下とする。さらに、2011年からは、硫黄分ゼロのガソリンの使用が義務づけられる。同指令のもとEU加盟国は、低硫黄燃料で走る自動車がEU域内を自由に行き来できるよう、2005年までに各地に十分な低硫黄ディーゼルおよびガソリン燃料を供給できるガソリンスタンドを設置しなければならない。

これらの燃料は、自動車に対する最新の燃料効率化技術の導入を早めるもので、CO₂削減にも貢献する。触媒方式排気ガス浄化装置などでは、燃費の向上を促す一方、燃料中の硫黄分により性能が悪化する。ガソリンやディーゼル燃料からの硫黄分を除去することにより、新たなCO₂排出削減技術をも導入できるようになる。

欧州委員会は1999年から2000年にかけて、欧州・日本・韓国の自動車工業会との間で、新規自動車の平均CO₂排出量を1kmあたり186グラム(1995年の水準)から2008年までに1kmあたり140グラム(日本、韓国は2009年)とする合意に至っているが、硫黄分ゼロの燃料の効果を勘案し、2003年のレビューではCO₂排出量を1kmあたり120グラムとする目標の達成の可能性を探ることになる。2002年末の欧州委員会発表資料によると、目標達成に必要な年間平均削減率は2%であるが、欧州自動車工業会(ACEA)は平均1.9%

と目標に近い数字を達成している。日本自動車工業会(JAMA)は平均1.5%を達成しているが、韓国(KAMA)は0.9%に留まっている。

建物エネルギー効率指令

2003年1月、気候変動対策を目的としたEU内の新規または既存の建物のエネルギー効率性能を改善することを目指す、新しい指令が発効した。EUによると、エネルギー消費の40%以上は非産業用建物部門によるもので、そのほとんどが冷暖房、給湯および照明に用いられている。このうち、22%以上は費用対効果の高い節約が可能とみられている。このような省エネの可能性を実現する取り組みを強化するため、2001年5月に提案された指令では建物部門でのエネルギー使用の伸びを減少させるための法的枠組を規定していた。

同指令の発効に伴い、EU加盟各国はすべての建物のエネルギー効率を証明し、ボイラーおよび空調システムの定期点検を実施する制度を2006年1月4日までに確立しなければならない。これを実施するためのインフラストラクチャーが不足している国に対しては、3年間の猶予が与えられている。宗教的建造物、仮設建造物、保全対象となっている歴史的建造物、ホリデー用住居は除外される。

同時に、すべての建物の建設、販売および賃貸契約には、入居予定者が建物のエネルギー効率を比較できるよう、エネルギー効率証明書を伴うことが義務付けられる。この証明書は、作成後10年以内のものでなければならない。公共サービスに使用される大規模な建物では、証明書を一般人が見ることのできる場所に掲示しなければならない。この証明要件は、建物エネルギー効率の大幅な改善を促進する重要な駆動力となることが期待されている。

また、同指令では加盟国に対し、各国独自のエネルギー効率の最低基準値を設定することが求められている。EUレベルでの最低基

準は設けられていない。

環境犯罪への取り組み強化

EUレベルでは初めてとなる環境法違反への法的制裁を導入する法案が2003年1月にEU理事会によって承認された。しかし、これに対し、欧州委員会は3月に、深刻な環境違反を犯罪として起訴することを義務付ける法律を承認した加盟各国に対して訴訟を起こすと発表し、EUの勢力争いへと発展している。

これは、EU理事会が同じ目標の達成を狙った欧州委員会作成による指令案を最終的に否決し、刑法を通じた環境保全に関する「枠組み決定」を採択しようとするもので、環境犯罪に分類される行動と活動を定義し、各加盟国が違反者に課す最も軽い処罰と最も重い処罰を規定する。全加盟国が概ねこの内容に同意している。デンマークが2000年に起案したこの環境犯罪イニシアチブは、EU条約の「第3の柱」に基いて採択される。政府間協力である第3の柱では事実上、欧州委員会と欧州議会が意思決定プロセスから排除されることになり、これが訴訟も辞さないという欧州委員会と欧州議会の反発を呼んだ。

なお、欧州委員会が作成した指令案でも、加盟国が現在制定している制裁措置ではEU法の完全な遵守を達成するには十分でないことを指摘している。多くの場合、当局は罰金を課すにとどまっており、十分な抑止力のある、かつ効果的な処罰が課せられていないという。欧州委員会は、有罪と認められた個人ないし企業は「効果的で、違反に見合った、かつ抑止力のある処罰」を受けると主張している。刑罰の内容はEUレベルで決めるのではなく各加盟国が判断すべきものであるが、法令に違反した個人に対し禁固刑の可能性を含めておくべきであるとしている。同提案はEU環境法の重大な違反のほとんどを扱い、法的制裁を効果的なものとする

ため以下の3つの側面をカバーしている。

- (a) 加盟国自身が、環境規制違反に対し、自国の刑事法体系に基づき、刑事罰を課す。
- (b) 委員会提案は、故意または重過失による環境被害のみを対象とする（すべての汚染行為が刑事犯罪になるということではない）。
- (c) 新指令は既存のEU環境法で禁止されている犯罪をカバーする。

指令では以下の行為を「7つの大罪」として適用範囲としている。

- ・ 水中への炭化水素、廃油ないし下水汚泥の投棄
- ・ 環境中への「物質」の放さないし有害廃棄物の取り扱い
- ・ 陸地ないし水中への廃棄物の投棄
- ・ 保護野生種の損傷・殺害・取引
- ・ 保護生息地の重大な破壊
- ・ オゾン層破壊物質の取引
- ・ 環境に有害な活動が行われている、あるいは有害物質が保管・使用されている施設の運営

一方、欧州委員会では2002年12月、EU加盟15カ国の重大な環境犯罪の現状とその処罰に関する比較調査の結果を発表した。これによれば、最も広く採用されている犯罪抑止策は、従来型の罰金と懲役刑であった。また、企業に環境犯罪の責任を問う考えが受け入れられる方向にあることも、同調査によって明らかになった。

環境保護のための補助金に関するガイドライン

欧州委員会は2001年4月、加盟国が企業に与える、環境保護のための補助金に関するガイドラインを採択した。このガイドラインは、不当な国家補助を排除しつつ、環境保護を促進するために効果的なツールとなることが期待されている。

環境保護に関する欧州委員会の理念は「汚

染者負担」原則、すなわち、環境保護に係るコストを汚染を引き起こしている企業に負担させることである。一方、国家補助は、企業が汚染コストの内部化を回避することができるという点で対立的である。しかし、インセンティブまたは一時的な解決策として国家の補助を受けることは正当化される場合もある。例えば、EUの環境規制を超えて一層の環境保全を行おうとする企業への補助、あるいは、市場価格を超える再生可能エネルギー資源を開発しようとするケースなどである。

同ガイドラインでは、再生可能エネルギーへの補助について、いくつかの選択肢が示されている。1つは施設への投資補助で、今回、補助率の上限が30%から40%に引き上げられた（中小企業対策や地域振興など特定の場合には50%まで）。もう1つは、運営費補助で、発電コストと市場価格との差額を埋めるもの、環境認証、外部費用が浮いた分を補助に活用するなど4つのオプションが示されている。

表12 EU加盟国の全補助金に占める環境関連補助金の割合

	環境補助金(1) 2000年
スペイン	0.3%
ベルギー	0.1%
ルクセンブルグ	0.3%
イタリア	0.0%
フランス	1.0%
ギリシャ	0.3%
ドイツ	14.0%
英国	1.5%
アイルランド	-
オーストリア	3.1%
ポルトガル	-
オランダ	2.0%
フィンランド	0.3%
デンマーク	22.3%
スウェーデン	8.2%
EU15カ国	5.5%

(1) 補助金全体に対する比率
出所："Integrating Environmental Protection and Sustainable Development into Internal Market Aspects of Competitiveness Policy (13978/02)", Council of the European Union (2002年11月8日付)

この他、欧州委員会は、環境税の減税について関心を有していることから、まずはEU内の環境税の調和が第一であるとしながらも、各国が新税を導入しやすいよう、特定の企業に対して最長10年間の減税を認めた。また、新ガイドラインでは、中小企業に対する特定措置、汚染地域の回復や工場移転等に対する補助に関する規定も盛り込まれている。

このガイドラインは、2007年末まで有効となる。

環境責任指令

現在、EU各国においては、「環境責任指令 (Directive on Environmental Liability)」案に対する議論が高まっている。同指令案は、さまざまな産業活動が原因で引き起こされる環境破壊について、EUの「汚染者負担」の原則に則り、企業や事業者はその賠償責任を負わせることを目的としたものである。

近年、ノルウェーの首都オスロ港での汚染や、スペイン北西部ガリシア地方の海岸沿いで起きたプレステージ号沈没による海洋汚染など、環境に長期的にダメージを与え、従来の被害対策では対応できない事故が相次いでいる。2003年1月に採択された環境責任指令案では、これらの予期せぬ環境汚染への対応策としての環境責任が検討されており、欧州に進出している内外の企業にとっても無視できない状況にある。

指令案では、被害の浄化または差し迫った被害の防止に対し第一に責任を負うのは個々の事業者であるとし、加盟国当局がこれらの責務を果たした上で損害賠償を請求するものではないとしている。また、事業者に対する損害賠償保険への強制加入条項、損害に対する連帯責任条項、NGOが企業を直接提訴することを認める条項も含まれている。産業界で特に懸念されているのが、生物多様性と環境への被害をどの様に測定するのかということと、損害賠償保険への加入義務についてであ

る。保険業界における環境分野の専門知識不足、特に生物多様性の損失に関する知識があるのかどうか問題視されているうえ、保険業界側でも多くの企業（特に中小企業）は高額な保険料を課されるか、適当な保険を全く見つけられない可能性も示唆されており、指令案の今後の方向性が見守られている。

指令の対象範囲は、原子力による損害とオイルタンカーによる損害まで及び、加えて遺伝子組換え作物関連の損害も明確に責任対象とされている。さらに、損害賠償請求に対する2つの免責条項「許容量遵守の場合の適用除外」と「最新技術使用の場合の適用除外」は修正で廃止されている。この2つの規定は、近代的な設備を使用し、汚染物質の排出量を上限値以下に抑えて操業する企業に対し、特定の損害に関する責任から免除しようというものである。産業界では、この廃止措置に反対するロビー活動が精力的に行われている。

統合製品政策（IPP）

あらゆる製品は、製造・使用・廃棄の時点において何らかのかたちで環境を後退させると考えられるが、統合製品政策（Integrated Products Policy, IPP）は、製品のライフサイクルのすべての段階を検討して環境への影響を最小化しようとする考え方に基いたものである。天然資源からの物質の抽出、設計、製造、組立、マーケティング、流通、販売、使用そして廃棄されるまで、製品ライフサイクルは長く複雑な場合が少なくない。同時に、設計者やメーカー、小売店、消費者など多くの人々が関わることになる。これらの個々の段階で、製品の環境パフォーマンスを向上させようとするのがIPPである。

IPPは、多くの製品や人々に関わるものであるため、単一の政策や措置で対応できるも

のではなく、経済的措置、特定物質の使用禁止、自主協定、環境ラベリング、製品デザインに対するガイドラインなど、種々のツールが考えられている。EUではこれらを効果的に組み合わせるための枠組みが「IPP枠組み指令」として検討されている。

2003年3月のIPPに関する欧州委員会の提案によれば、製造メーカーは、環境への配慮を製品設計および生産工程に体系的に統合することを義務付けられる可能性がある。枠組み指令の中にこの義務を規定し、ガイドラインまたは産業部門を特定した指令によって詳細規定がおこなわれる可能性があるという。このような計画は、欧州委員会企業総局および運輸総局が現在作成中の消費者家電製品を環境配慮型にするための指令でも試みが行われている。

一連のIPPツール案の中で、財政的インセンティブは採用の可能性が高いと見られている。また、欧州委員会は、EUエコラベル製品に対する売上税減税の可能性を再検討している。そのほか、ライフサイクル分析に関するベストプラクティスのガイドライン、EMAS制度に製品への環境配慮を取り入れるためのガイドラインを今後1～2年の間に発効することなどが挙げられている。また、同法案では、各加盟国のグリーン公共調達を促進するための行動計画を2005年までに作成することが加盟国に求められている。いずれにしても、環境総局は、2002年に実施を決定したパイロットプロジェクトで、まずIPPの対象となる優先製品分野を選定すべきとしている。自動車、食品、建設、家具などが優先製品分野として選定される可能性があるという。

包装廃棄物指令改正案

包装廃棄物指令（94/62/EC）^(注11)は1994年

(注11) Council Directive 94/62/EC of 15 December 1994 on packaging and waste (Official Journal L 365,31.12.1994)

.....

12月に発効したもので、EU域内で市場に出されるすべての包装物と、使用される場所や放出される場所（産業、商業、事務所、店舗、サービス、一般世帯など）やその素材にかかわらず、すべての包装廃棄物に対して適用されるものである。同指令により加盟国は、国内でのプログラムや包装の再利用を通して、包装廃棄物の生成を避けるための措置をとることが求められている。加盟国は、使用済み包装物の返却や回収ができる制度を導入し、再生率50%～60%、リサイクル率25%～45%（うち個々の包装素材の重量で最低15%）という目標を達成しなければならない。また、包装物の組成と、再利用、再生、リサイクルに関する要件が規定されている。欧州委員会はこれらの要件を欧州規格にすることを促進している。

この包装廃棄物指令は改正が協議されており、2001年12月に欧州委員会が提案した指令案では、再生およびリサイクルに対し2006年6月末までに再生率60%～75%、リサイクル率55%～70%を達成するという、より高い目標値を設定している（ギリシャとアイルランド、ポルトガルについてはこれらの目標達成までの期間は2009年6月末まで）。また、素材別のリサイクル率目標は、ガラス60%、紙・ダンボール55%、金属50%、プラスチック（機械的または化学的にリサイクルされるもののみ）20%とされた。

指令改正案はその後も協議が続けられ、2002年10月にはEU理事会で政治的合意に達している。ここでは、期限を2008年として全体のリサイクル率を55%～80%に引き上げることで一致している。同指令案の改正案は2003年7月に議会で最終決議が行われる見通しだが、欧州議会議員らによって最低リサイクル率を55%から65%に引き上げる可能性も浮上している。

オーフス条約に基づく環境情報開示指令環境に関わる意思決定への一般市民の参加を促す目的を持つ国連の1998年オーフス条約を履行するために導入された情報開示指令が2003年2月14日に発効した。オーフス条約は2001年に発効し、これまで23カ国が批准している。同指令は、一般市民の環境情報へのアクセス権を強化するためのもので、加盟国政府は2005年2月14日までに同指令を国内法とし整備することが求められている。また、各国は4年後に同指令導入に関する進捗状況の報告を義務付けられている。

同指令では、情報開示を原則とすることにより、関係当局に対して可能な限り広範囲に環境情報を一般に公開することを義務付けている。また、開示には情報技術を活用することが強調されている。一般市民により特定情報の開示が請求された場合、通常1ヵ月以内に、照会内容が広範囲にわたり複雑である場合は遅くとも2ヵ月以内に情報を提供しなければならない。関係当局は情報提供を有料化することも認められているが、これは情報収集にかかる事務手続き費用をカバーすることが主な目的となっている。情報の有料提供を行う場合は、関係当局は手数料を支払う必要がないケースも網羅した価格表を発行することが義務付けられている。

国連欧州経済委員会（UN/ECE）では、一般市民やNGOがオーフス条約の義務を履行していないとみなした政府について正式に異議を申し立てることができるコンプライアンス・メカニズムを発足させた。2003年10月23日から、不履行が疑われる場合は一般市民やNGOは遵守委員会に対して事例の詳細な訴えを提出することができる。同委員会の権限はまず関係国への勧告に限定されるが、極端なケースではオーフス条約の批准国会議に勧告を行うことができる。その場合、同会議が履行を怠っている国に、警告または宣告を出すなどの措置をとるかどうかを決定する。

(5) 環境税

EU加盟国では、「汚染者負担」の原則を導入するためのコスト効果の高い手段として、環境税の導入が進められている。一般に環境税と呼ばれるものには、エネルギー製品や車両税などEU内でも多くの国で導入されているもののほか、ディーゼル自動車の走行によって排出されるNOx（二酸化窒素）、廃水、埋め立て税、パッケージ、電池などに対するものがある。ただ、環境税に対する定義は固まっておらずEUおよび加盟国間でも統一されていない。また、必ずしも税金の形態を取らず、課徴金もあわせて環境税と呼ぶことが多い。

これまで、環境にかかわる課税でEU全体で規制があるものはほとんどなく、鉱物油に対して1993年より最低税率が規定されているのみだが、これに対する改正を含むエネルギー税共通枠組みが2004年に発効する予定となっている。EUはこれまでもCO₂排出税などの統一を試みているが、加盟国間のコンセンサスが得られず、一部の加盟国で独自に導入されてきた。加盟国各国で導入されている環境税は、エネルギーおよび交通関係に重点が置かれてきたが、最近ではこれら以外の分野での課税への関心も徐々に高まっている。例えば、エンジンサイズやCO₂排出など、環境に関連する要因に連結した自動車税（ドイツ）、危険物など特定の廃棄物に対する税（デンマーク、オランダ、オーストリア、フィンランド、フランス、ギリシャ、イタリア、ノルウェー、スウェーデン、英国）、パッケージ税（オーストリア、イタリア）、PVCおよびフタレート税（デンマーク）、溶剤税

（デンマーク、ノルウェー）などがある。また、上記のような税が汚染者に対して課税するのに対し、多くの国で、環境に有害な影響を与えない場合にはインセンティブとして付加価値税を軽減するという手法もとられている。（表13参照）

1997年から協議が重ねられてきたエネルギー税共通枠組みについては、2003年3月20日のEU蔵相理事会において政治的合意に至った。EU統一の最低税率を導入することによって、加盟国間およびエネルギー製品間の競争のゆがみを減少させる（表14参照）。一方、EU全体でエネルギー価格を上昇させて、より効率的なエネルギー利用を図ることを狙う。同指令案は2004年1月1日に発効される予定であるが、正式な採択は欧州議会に提出され意見を受けた後となる。

現在、EUにおけるエネルギー税は鉱物油のみが統一最低税率の対象となっているが、指令案では、これを石炭、天然ガス、電力に拡大する一方、石油製品に対する現行最低税率を引き上げることになっている（表15参照）。

ただ、同指令案では、特定の加盟国や産業向けなどに対して多くの移行措置や優遇措置が設定されていることから、短期的にはEU現加盟国におけるエネルギー税はほとんど増税につながらないという指摘や、税率の初回見直しも2012年まで行われないなど、その実効性に対しては批判も多い。しかし、15カ国間での協議に6年の月日を要したエネルギー税が2004年に控えるEU拡大前に合意されたことは重要との見方もある。

表13 EU加盟国における環境税と付加価値税における環境インセンティブ

《環境税》	オーストラリア	ベルギー	デンマーク	フィンランド	フランス	ドイツ	ギリシャ	アイルランド	イタリア	ルクセンブルク	オランダ	ポルトガル	スペイン	スウェーデン	英国
NOx排出															
SO2等その他の排出															
化石燃料中の硫黄分															
オゾン破壊物質 (CFC, HFC, PFAC, SF6)															
廃水 / 水質汚染 (一般)															
廃水回収・処理 (年間固定税)															
酸化しやすい物質の流出 (BOD / COD)															
殺虫剤															
定点にない水質汚染源 (殺虫剤)															
定点にない水質汚染源 (人工肥料)															
廃棄物管理 (一般)															
廃棄物管理 (電池)															
廃棄物管理 (ショッピングバッグ - 紙・プラスチック等)															
廃棄物管理 (パッケージング全般)															
廃棄物管理 (小売容器 飲料)															
廃棄物管理 (小売容器 - 飲料以外の製品)															
廃棄物管理 (使い捨て食器)															
廃棄物管理 (使い捨てカメラ)															
廃棄物管理 (電球 / フューズ)															
廃棄物管理 (PVC / フタレート)															
廃棄物管理 (タイヤ)															
廃棄物管理 (廃車)															
廃棄物管理 (輸入アルミ缶)															
廃棄物管理 (危険廃棄物)															
廃棄物管理 (鋳物 P / N)															
廃棄物管理 (核廃棄物)															
廃棄物管理 (廃油 潤滑油)															
廃棄物管理 (輸送時の油汚染)															
飛行機の騒音															
無鉛ガソリン															
有鉛ガソリン															
ディーゼル															
その他の輸送目的のエネルギー製品															
燃料軽油															
燃料重油															
天然ガス															
石炭															
コークス															
その他の輸送目的でない燃料															
電力消費															
発電															
自動車輸入・販売税 (登録等 - 単発)															
自動車登録税・使用税・重量税等 (定期)															
空港使用税															
危険化学物質 (塩素化溶剤 抗生物質 成長促進剤)															
水源管理															
生物多様性 / 野生動植物の管理															
水産資源管理 (釣りライセンス)															
陸・土壌・森林資源管理															

測定値または推測値 * フランダース地方のみ

Report 3

《付加価値税》															
標準税率 (%)	20	21	25	22	19.6	16	18	21	20	15	19	17	16	25	17.5
割引税率 (%)	10	0	-	-	5.5	-	8	12.5	10/0	3	6	5	7	-	5/0
上記の割引税率が適用される 環境関連分野	廃棄物処理、 廃水処理	特定の再生物質および副産物			廃棄物処理、 廃水処理		家庭ゴミ回収、 廃棄物・廃水処理	道路清掃・廃棄物回収サービス	スクラップ金属 廃棄物処理、 廃水処理、 再生可能エネルギー	家庭ゴミ回収、 廃棄物・廃水処理	自転車修理	太陽熱・代替エネルギー源、 廃棄物処理、 廃水処理	家庭ゴミ回収、 廃棄物・廃水処理		特定省エネ素材

出所：OECD環境税データベース（<http://www1.oecd.org/scripts/taxbase/queries.htm>）および
"VAT Rates Applied in the Member States of the European Community (Situation at 1st Many
2002)", European Commission Directorate-General Taxation and Customs Union Tax Policyより作成

表14 EU加盟国におけるエネルギー製品の税率

(単位：ユーロ)

製品	現行の規定最低税率	加盟国の実際の税率**														
		オーストリア	ベルギー	デンマーク	フィンランド	フランス	ドイツ	ギリシャ	アイルランド	イタリア	ルクセンブルク	オランダ	ポルトガル	スペイン	スウェーデン	英国
自動車燃料																
無鉛ガソリン (1)	287	408	494	518	561	586	562	325	374	542	347	592	349	372	517	782
有鉛ガソリン (1)	337	480	552	606	636	627	614	344	459	578	399	659	486	405	593	876
軽油(ディーゼル) (1)	245	283	290	346	325	367	367	250	325	403	253	347	246	270	364	766
液化石油ガス(LPG) (2)	100	261	0	393	0	107	313	101	110	285	101	103	100	795	304	215
灯油 (1)	245	282	551	350	299	366	500	245	343	337	294	327	295	292	341	759
天然ガス (3)		0	0	9.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
暖房燃料・電力																
軽油 (1)	18	69	5	268	64	78	61	18	47	403	5	139	75	79	208	50
重燃料油(硫黄分1%)(2)	13	36	6	304	54	23	18	39	13	64	6	31	12	13	221	45
その他重燃料油 (2)	13	36	6	304	54	23	18	38	13	64	19	31	27	13	221	45
灯油 (1)	0	282	0	263	54	78	0	245	50	337	0	46	103	144	192	0
液化石油ガス(LPG) (2)	0	44	0	333	0	0	26	13	38	190	0	0	7	7	134	0
天然ガス (3)	0	1.38	0.3	0.98	0.55	0	0	0	0	0.54	0	5.74	0	0	0.85	0
固形エネルギー製品 (3)	0	0	0	7.1	1.6	0	0.6	0	0	0	0	0.4	0	0	1.2	0
電力 (4)	0	7.3	1.4	14	6.9	6.4	10	0	0	27	0	50	5.0	2.0	17	1.0

* EU指令92/82/EECによる規定。

** 2000年または入手可能な最新のデータ。

(1) 1,000リットルあたり (2) 1,000 kgあたり (3) 1 GJあたり (4) 1 MWhあたり

出所："Environmental Taxes: Recent Developments in Tools for Integration", European Environmental Agency (2000年11月)より作成

表15 EUにおけるエネルギー製品の新最低税率

自動車燃料(1)	2003年3月時点の 現行最低税率	2004年1月1日以降の 最低税率	2010年1月1日以降の 最低税率
有鉛ガソリン(€/1000ℓ)	337	421(2)	421
無鉛ガソリン(€/1000ℓ)	287	359	359
ディーゼル(€/1000ℓ)	245	302(3)	330(4)
灯油(€/1000ℓ)	245	302	330
LPG(€/1000kg)	100	125	125
天然ガス	100(€/1000kg)	2.6(€/GJ)	2.6(€/GJ)
商工業に使用される燃料	2003年3月時点の 最低税率	2004年1月1日以降の 最低税率	
ディーゼル(€/1000ℓ)	18	21	
灯油(€/1000ℓ)	18	21	
液化石油ガス(LPG)(€/1000kg)	36	41	
天然ガス	36(€/1000kg)	0.3(€/GJ)	
暖房燃料・電力(5)(6)(7)	2003年3月時点の 最低税率	2004年1月1日以降の 最低税率(事業向け)	2004年1月1日以降の 最低税率(非事業向け)
ディーゼル(€/1000ℓ)	18	21(8)	21
重燃料油(€/1000kg)	13	15	15
灯油(€/1000ℓ)	0	0	0
液化石油ガス(LPG)(€/1000kg)	0	0	0
天然ガス(€/GJ)	なし	1.5	0.3
石炭、コークス(€/GJ)	なし	1.5	0.3
電力(€/MWh)	なし	0.5	1.0

(注) 加盟国は、すでに確立され、また以下に設定された移行期間内に、新たな最低税率と自国の税率の差を縮小していくことが求められる。ただし、当該国の税率と新最低税率の差が新最低税率の3%を超えない場合は、加盟国は当該国の税率調整を移行期間の満了時まで待つことができる。

移行期間に加え、加盟国は、欧州委員会の提案を基にしたEU理事会の事前レビューを条件に、2006年12月31日まで様々な低減を適用することができる。

さらに、下記に示す移行措置にかかわらず、新最低税率の導入に困難がある加盟国は、価格安定を崩壊することを避けるため、移行期間を2007年1月1日までとすることができる。

ポルトガルは、アゾレス諸島およびマデイラ島で消費されるエネルギー製品および電力に対し、これら地域が離島であり分散している地理的特性の結果生じる輸送コストを補填するため、当指令に規定される最低税率よりも低い税率を適用することができる。

フランスは2009年1月1日まで、中央政府、州政府、地方自治体や公法により管理されるその他の機関の公共機関としての活動または取引において使用するエネルギー製品および電力に対し、全面的または部分的免除を適用することができる。

加盟国は、農業、園芸業、養魚業、森林業において使用されるエネルギー製品および電力に対し、最低ゼロの税率を適用することができる。

(1) ギリシャは、レスボス島、ヒオス島、サモス島、ドデカニソス諸島、キクラデス諸島、および以下のエーゲ海諸島(タソス、北ソボラデス、サモトラケ、スキロス)の領域で消費される推進用の軽油およびガソリンに対し、当指令に規定される最低税率よりも最高で1,000リットル当たり22ユーロ低い税率を適用できる。

(2) ギリシャは、ガソリンに対する新最低税率を2010年1月1日までに決定する。

(3) 加盟国は、ディーゼル油について、欧州共同体の新たな最低水準を遵守し、商業用の税率が2003年1月1日時点の全国レベルを下回らない限りにおいて、商業目的・非商業目的の使用で区別することができる。低硫黄燃料に対しても同様の措置をとることができる。

フランスは2005年1月1日まで、商用車に使用されるディーゼル燃料に対し、別途税率を定めることができる。ただし、2003年3月1日以降は1,000リットル当たり380を下回ってはならない。イタリアは2005年1月1日までは陸上運輸業者が使用する燃料に対しては間接税率の引き下げを適用できるが、2003年1月1日以降は、重量3.5t~11.5tの車両については1,000リットル当たり360を、重量11.5t以上の車両については343を下回ってはならない。2004年1月1日以降は370を下回ってはならない。

スペイン、ベルギー、オーストリアは2007年1月1日までに、302の税率に調整し、2012年1月1日までに330に達すること。ルクセンブルグおよびポルトガルは2009年1月1日までに、ギリシャは2010年1月1日までに302の税率に調整し、3カ国とも2012年1月1日までに330に達すること。これら5カ国は、推進用に使用される軽油の商業使用については、2003年1月1日時点の当該国の税率を引き下げないことを条件に、1,000リットル当たりの税率が287(ルクセンブルグおよびポルトガルは272、ギリシャは264)を下回らない範囲で、2009年12月31日まで特別税率を適用できる。またこれらの国は、2010年1月1日から2012年1月1日までの期間、推進用に使用されるディーゼルの商業使用については、2010年1月1日時点の当該国の税率を引き下げないことを条件に、1,000リットル当たりの税率が302を下回らない範囲で特別税率を適用できる。スペイン、ポルトガル、ギリシャについては、2012年1月1日まで、推進用に使用される軽油の商業使用に適用される特別税率をタクシーにも適用することができる。

(4) 2013年1月1日以降の最低税率については、EU理事会が2012年1月1日までに、欧州委員会の報告書および提案を基に決定する。

(5) ポルトガルは2010年1月1日まで、電力に対する税率において全面免除または一部免除を適用することができる。ギリシャは2010年1月1日まで、現行の電力税制をインプット方式からアウトプット方式に転換するための移行期間を設定することができる。

(6) アイルランドは2008年1月1日まで、電力に対する税率において全面・一部免除または割引を適用することができる。

(7) フランスは2009年1月1日まで、現行の電力税制を当指令の規定に適合させるための移行期間を設定することができる。

移行期間中、当指令で設定した最低税率について評価する際、現行の地方レベルの電力税の全国平均を考慮に入れる。

(8) 2003年1月1日時点で暖房用軽油にモニタリング料金を適用することを認可されている加盟国は、暖房用軽油1,000リットル当たり70の割引税率を適用し続けることが可能である。EU理事会がこの率が競争歪曲を回避するには低すぎると判断すれば、この認可は2007年1月1日付けで廃止されることとなる。

出所：欧州委員会プレスリリース(MEMO/03/64, 2003年3月21日付)

(6) EUフラワー・エコラベル

EU加盟国で環境への負荷の少ない製品等に使用される主要なエコラベル制度には、ドイツの「ブルーエンジェル (Blauer Engel)」や北欧の「ノルディック・スワン」がある。25年の歴史を持つブルーエンジェルは、2002年12月末時点で約90の製品群に対し、約710社がラベル使用のために3,790件のライセンスを取得しており、欧州で最も成功を収めているエコラベル制度とされている。ドイツ全体での認知度も80%以上と高い。一方、ノルディック・スワンは、1989年以降、北欧5カ国 (スウェーデン、ノルウェー、フィンランド、アイスランド、デンマーク) で導入されているもので、ブルーエンジェルに次いで、欧州の歴史あるエコラベルとして認知されている。



EU全体としては、1993年から、日常的に使用される消費財 (食品・飲料、医薬品を除く) およびサービスを対象とした任意の「フラワー・エコラベル」スキームが運営されている。これは、一定の条件を満たしている製品にエコラベルの使用を認めることにより企業側における環境保護への貢献を促進させる一方、消費者に環境フ

レンドリーな製品であること伝達することを目的としている。

2003年3月末現在、20の製品群に対して取得のための基準 (キーノベスト・プラクティス/製品性能) が確立されており、うち13製品群に対して延べ116社、約154製品がフラワー・エコラベルを取得している。今後フラワー・エコラベルが導入される予定の製品群は多くあるが、サービス分野に対しても拡大されることが期待されている。

これまでフラワー・エコラベルは、その認知度が全般に低かったこと^(注12)、また独自のラベル制度を持つ国には必要とみなされなかったこともあり、概して普及度は低かったといえる。しかし、EUの統合的製品政策 (IPP) に関する戦略において目標達成のツールとして活用される見通しが示され、フラワー・エコラベルの評価は高まっている。欧州委員会環境総局は、2001年1月に発表したグリーンペーパーの中で、公的財源をさらに投入してエコラベルの適用範囲を拡大し、できるだけ多くの製品を対象にすべきとの方針を示している。

エコラベル取得のための基準は、動きの速い市場の動向をかんがみて、3年に1回は見直しが行われる。2003年3月末時点の基準の開発・取得状況は以下のとおりである。

(注12) 欧州消費者同盟 (Bureau Européen des Union de Consommateurs, BEUC/The European Consumers' Organisation) が2002年4月に実施した市場調査では、全体の75%が「製品購入時に環境に優しい製品を選択する」と回答しているが、フラワー・エコラベルの認知度は38%、エコラベル付き製品をどこで購入できるか知っているのは25%に過ぎなかった。

表16 EUフラワー・エコラベルの開発・取得状況（2003年3月末時点）

製品分類（取得基準制定年、改定年）および 取得要件	企業の国籍	取得企業数		国数	取得 製品数
		国別	計		
室内用ペンキ／ニス（1995年，1998年／2002年） ・白色顔料の量が少ないが十分に表面を覆うことができる ・顔料が厳格な環境基準に沿って生産されている ・製品からの溶剤放出が少ない ・重金属・発癌性物質を含んでいない	ベルギー	1	27	10	44
	デンマーク	1			
	フィンランド	1			
	フランス	4			
	ギリシャ	4			
	イタリア	3			
	ポルトガル	1			
	スペイン	4			
	スウェーデン	7			
	キプロス	1			
繊維製品（衣料・ベッドリネン・室内用織物）（1999年，2002年） ・繊維生産時に水生環境や大気に悪影響を及ぼす物質を最小化 ・アレルギーのリスクが低い ・従来の製品以上に縮まない ・色落ち、乾燥機の摩擦、日光による色あせに対する耐性が従来の製品と変わらない	オーストリア	1	40	12	43
	ベルギー	1			
	デンマーク	17			
	フランス	7			
	ドイツ	1			
	ギリシャ	1			
	イタリア	3			
	ポルトガル	1			
	スペイン	5			
	スウェーデン	1			
	南アフリカ	1			
	シリア	1			
	ベッド用マットレス（1998年，2002年） ・アレルギーのリスクが低い ・製造時の水質・大気汚染が少ない ・危険物質の残留が最低限 ・製品中にオゾン破壊物質が存在しない ・耐用期間が従来の製品と変わらないことを保証	フランス			
ギリシャ		4			
スペイン		1			
靴類（1999年，2002年） ・特定の化学物質によるアレルギーのリスクが少ない ・製造時の水質・大気汚染が少ない ・パッケージにリサイクル素材を使用 ・耐用期間が従来の製品と変わらない	イタリア	3	3	1	3
多目的用クリーナー／トイレ・バス用クリーナー（2001年） ・製品の水生環境への影響が少ない ・特定の危険物質を含んでいない ・藻類の成長に対する影響が少ない ・生物分解性が高い ・容器資材の量が少ない ・環境に優しい使用方法の説明書が含まれている ・性能が少なくとも従来の製品と同じことを保証	オーストリア	1	6	5	7
	デンマーク	1			
	フランス	1			
	イタリア	2			
	オランダ	1			
自動食器洗い機用洗剤（1999年，2002年） ・多目的用クリーナー／トイレ・バス用クリーナーに同じ	デンマーク	1	6	2	6
	イタリア	5			
食器洗い用洗剤手洗い用（2001年） ・多目的用クリーナー／トイレ・バス用クリーナーに同じ	フランス	1	3	3	3
	イタリア	1			
	オランダ	1			
洗濯用洗剤（1995年，1999年／2003年） ・多目的用クリーナー／トイレ・バス用クリーナーに同じ ・経済的な使用方法の説明書が含まれている	デンマーク	1	2	2	4
	オランダ	1			
ティッシュペーパー（1994年，1998年／2001年） ・特殊リサイクル繊維を使用して製造した製品 ・バージン紙ファイバーは維持可能な管理を実施している森林を源としている ・硫黄・CO ₂ による製造中の空気への排出、水質汚染が少ない	フランス	1	9	5	15
	ドイツ	2			
	アイルランド	1			
	イタリア	4			
	英国	1			
コピー用紙（1996年，1999年／2002年） ・ティッシュペーパーに同じ	イタリア	1	1	1	1

<p>自動食器洗い機（1993年，1998年／2001年）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製品がより少ないエネルギーを消費（電力消費が約40%低下） ・水量消費が大量に低下 ・騒音水準が低い ・省エネモードがある ・高水準の性能を保証 ・解体・リサイクルが容易 	ギリシャ	1	1	1	1
<p>冷蔵庫（1996年，1999年／現在改定中）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製品がより少ないエネルギーを消費（電力消費が約60%低下） ・高水準の性能を保証 ・騒音水準が低い ・地球温暖化、オゾン破壊物質の使用を最小化 ・使用后、メーカーが無料で回収 ・解体・リサイクルが容易 ・補修用部品は製造中止後12年間入手可能であることを保証 	ベルギー	1	11	3	15
	フランス	9			
	英国	1			
<p>取得基準は存在するが、取得が行われていない製品分野</p>					
<p>パーソナルコンピューター（1999年，2001年／2003年予定）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用中、スタンバイ状態でのエネルギー消費が少ない ・金属など健康と環境に危険を及ぼす物質の含有が少ない ・使用后、メーカーが無料で回収 ・解体・リサイクルが容易 ・バッテリー使用により耐用期間が向上 	<p>ポータブルコンピューター（1999年，2001年／2003年予定）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用中、スタンバイ状態でのエネルギー消費が少ない ・金属など健康と環境に危険を及ぼす物質の含有が少ない ・使用后、メーカーが無料で回収 ・解体・リサイクルが容易 ・アップグレードにより耐用期間が向上 ・汚染の少ないバッテリーを使用 				
<p>テレビ（2002年）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用中、スタンバイ状態でのエネルギー消費が少ない ・金属など健康と環境に危険を及ぼす物質の含有が少ない ・使用后、メーカーが無料で回収 ・環境に優しい使用方法を含んでいる ・耐用期間、リサイクル容易性を高める設計 	<p>洗濯機（1993年，1996年／1999年／現在改定中）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製品がより少ないエネルギーを消費（電力消費が約50%低下） ・水量消費が大量に低下 ・騒音水準が低い ・使用后、メーカーが無料で回収 ・省エネモードがある ・高水準の性能を保証 ・環境に優しい使用方法を含んでいる ・耐用期間、リサイクル容易性を高める設計解体・リサイクルが容易 ・補修用部品は製造中止後12年間入手可能であることを保証 				
<p>床材（2002年）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製造時の水量・エネルギー消費が少ない ・健康・環境に危害を及ぼす危険物質の残留が最低限 ・空気・水への有害な排出が少ない ・廃棄物管理に関する説明書が含まれている 					
<p>電球（1995年／1996年，1999年／2002年）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製品寿命が5年～9年（10,000時間）で白熱電球の10倍 ・電力消費量が白熱電球の5分の1 ・スイッチを入れた時にチカチカしない ・水銀含有量が微量 ・パッケージの最低65%にリサイクル素材を使用 ・10,000時間使用後、70%または90%（電球のタイプによる）の照明能力があることを保証 	<p>掃除機（2003年）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー消費・天然資源に関連する環境破壊が少ない ・耐用性、リサイクル容易性、維持容易性が高い ・危険物質の使用が少ない ・環境に最も優しい使用方法に関する説明書が入っている 				
<p>現在、エコラベルの取得基準を現在作成中の製品分野（2003年制定の予定）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・観光宿泊施設 ・家具 					
<p>今後、優先的にエコラベルの取得基準を作成することが予定されている製品分野</p> <ul style="list-style-type: none"> ・印刷紙 ・印刷紙製品 ・紙製品・文房具 ・壁紙 ・ゴミ袋・プラスチック袋 ・買い物袋・手さげ袋 ・筆記用具 ・電話機 ・コピー機 ・小型家電製品 ・ファッション・アクセサリ ・手袋 ・革製品 ・スポーツ用品 ・おもちゃ・ゲーム ・パッケージング ・DIY用品 ・空調機器 ・暖房システム ・温水暖房システム ・断熱材 ・建築資材 ・建築サービス ・小売サービス ・ドライクリナー ・金融サービス ・輸送サービス ・配達サービス ・自動車修理サービス ・自動車 ・台所用品・家庭用品 ・衛生用品（生理用品など） ・シャンプー・せっけん 					

出所：欧州委員会環境総局およびEco-labelウェブサイト（www.eco-label.com）の情報
および問い合わせ情報より作成

表17 エコラベルの取得費用

種 類	費 用	割 引
1. 申請費	€300 ~ €1,300	* 中小企業・開発途上国の場合、25%割引
2. エコラベルの年間使用料	€500 ~ €25,000* 当該製品のEU域内 における売上額 の 0.15%	* 中小企業・開発途上国の場合、25%割引 * EMAS登録を行っている企業およびISO14000取得 企業の場合、15%割引 * 1製品グループにつき3社を上限に、最高25%の 割引を各国当局の裁量で行う。

製品の場合は工場出荷時の価格、サービスの場合はサービスの価格をベースとする
* 1製品グループについての料金
出所： 欧州委員会環境総局

なお、フラワー・エコラベルの取得にかかる費用は、申請費用と年間ラベル使用料で構成されているが、同制度をより幅広い企業に向けて促進するため上限を設け、中小企業や開発途上国を国籍とする企業からの申請に対しては25%の割引が設定されている^(注13)。また、EMAS登録企業またはISO14001取得企業については、年間使用料に対し15%の割引がある。

(7) 企業環境報告および企業社会的責任 (CSR) の動向

数年前に世界的な潮流として企業の環境問題が「維持可能な開発 (Sustainable Development)」の一環として捉えられるようになったのと同じく、最近では環境問題は企業社会的責任 (Corporate Social Responsibility, CSR) の一環として捉えられるようになってきた。

欧州では、企業の環境報告書は、年次報告書・財務報告書と並列して毎年発行する企業が増えている。KPMG社の調査では、2002年に、国内トップ100社のうち環境報告書を作成している企業が最も多かったのは英国で49%、これにオランダ(35%)、ドイツとフィンランド(32%)が次いでいる(表18参照)。

EUでは2002年夏に、欧州委員会がCSRに

関する報告書を発表しており、CSRの推進における環境分野については、環境報告書の作成を勧告している。また、CSR戦略の一環としてEMASの導入がツールとなるとしている。一方、加盟国が独自に環境データの公表を企業に義務付けている場合もある。デンマークでは1990年代から、フランスでは2002年に上場企業の年次財務報告書に環境および社会への影響に関するデータを掲載することが義務付けられることが発表されている。英国でも2001年に、政府が企業による環境報告書作成を促進するため、企業向けにガイドラインを発行している。英国では、経済・社会・環境の3つの側面から企業の活動報告を行う「トリプル・ボトムライン」の報告を義務付ける法案も検討している。英国政府では、環境報告書作成にかかる平均費用は92,700ポンド(約1,760万円)と試算している。

欧・米での比較では、企業報告書に「トリプル・ボトムライン」を取り入れることを検討するといった多国籍企業役員の割合は、環境、社会、経済のいずれでも欧州が米国を上回っている。特に、環境報告書については、米国では3つの中で最も低い、欧州企業は社会に対する影響に関する報告と同水準の関心を持っている。

(注13) 現行の費用体系についてはCommission Decision 2000/728/EC (2000年11月10日付) で規定している。

表18 欧州主要国のトップ100社のうち企業環境報告書を作成している企業数
(%)

国名	1996年	1999年	2002年
英国	27	32	49
オランダ	20	25	35
ドイツ	28	36	32
フィンランド	7	15	32
ノルウェー	26	31	29
スウェーデン	26	34	26
デンマーク	8	29	25
フランス	4	4	21
イタリア	-	-	12
ベルギー	6	16	11
スペイン	-	-	11
ギリシャ	-	-	2

出所：KPMG

表19 多国籍企業が企業報告書にトリプル・ボトムラインを検討すると回答した割合
(%)

トリプルボトムライン	本社拠点	
	欧州	米国
環境	78	52
社会	78	65
経済	98	93

出所：PriceWaterhouse Coopers

2. ケーススタディー

(1) 自動車業界 BMWの環境対策

a) 環境対策の概要

BMWでは「持続的移動性 (Sustainable Mobility)」と呼んで、持続的な開発を戦略の要として企業の成長にも欠かせないものと位置付けており、自動車メーカーの中では最も環境対策に積極的とされている。同社では環境対策にいち早く取り組むことで、短期間に大きな負担をすることなく各種規制を達成し、競争力のある製品を生み出せると考えている。BMWの取組みは、大別すると以下のようなになる。

排気ガス対策……燃料消費の削減と長期的な二酸化炭素 (CO₂) 排出量の減少

- ・ガソリンの効率的消費の技術導入
- ・水素燃料車の導入
- ・車両の軽量化

再生利用

- ・車体および部品の再生利用の推進と技術開発
- ・環境に配慮した新車設計
- 環境マネジメント
- ・製造工程における環境負荷の軽減
- ・グループ全体におけるマネジメントシステムの統合

b) 排気ガス対策

平均燃料消費量を削減する一方で、競争力と持続性のある製品を開発することを目標にしている。BMWではISO14040のエコバランス・ガイドラインを遵守して各車両の環境負荷の可能性に関する分析を行っており、この分析は開発の初期段階から設計に導入されている。たとえば軽量化による燃料消費削減のため、スチールをアルミニウムやマグネシウム、プラスチックなどの材料に転換するな

.....

どの検討が行なわれる。また企画・開発は車両の全ライフサイクルを通じた環境への影響を軽減することを目的としており、大気汚染のほか騒音や交通事故で破壊された場合などの環境への負荷にも配慮している。

(i) ガソリン消費量削減の新技术エンジン

ドイツ自動車産業協会 (VDA) は全車両の平均燃料消費を2005年時点で1990年の25%減とする自主的な目標を掲げているが、BMWはすでに2000年に1990年に比べて22%削減を達成している。また同様に欧州自動車工業会 (ACEA) と欧州委員会は、欧州における全車両の二酸化炭素の排出削減目標を1995年から2008年までに1キロ走行あたり140グラム (約25%) 削減することを決めているが、BMWはこの達成も間近である。

この背景にはBMWの新技术であるVALVETRONICの導入がある。「3シリーズ」の最新コンパクトカーはこの技術を採用した新ガソリンエンジンを搭載し、従来に比べてガソリン消費量は10%削減されている。今後「7シリーズ」でも導入する予定となっている。

(ii) クリーンエネルギー・プロジェクト

二酸化炭素排出ゼロを目指す「クリーンエネルギー・プロジェクト」を推進しているが、中心となるのは再生エネルギー源から得られる液体水素を燃料とする車である。すでに世界最初の水素燃料車「750hLセダン」を開発しているが、排気ガスは主として水蒸気だけである。2000年に路上試験が成功し、ハノーバーで開催されたエキスポ2000でシャトル用に使われた。「クリーンエネルギー・プロジェクト」では、電気システムのパワー供給用に燃料電池技術の開発も進めており、750hLでは従来の電池に変わって小型燃料電池を使用している。

BMWではすでに、7シリーズの新水素燃料車の製造計画を発表しているが、問題とな

るのは水素燃料を供給できるスタンド設置というインフラの問題である。現在、水素燃料供給が可能なスタンドはミュンヘン空港近くの1カ所だけで、これはBMWの支援で作られたものである。またセルフサービス方式の水素燃料スタンドは現在ハンブルクだけにある。このため750hLも、水素燃料スタンド網ができるまでは水素燃料とガソリンのどちらにも対応できるエンジンが搭載できるようになっている。また、液体燃料の製造コストはガソリンに比べて割高で、BMWはドイツ政府の支援にも期待しているが、ドイツの各政党はBMWの推進するクリーンエネルギー戦略を支持しており、その可能性は高い。

なおBMWは2000年初め、水素燃料を推進するための戦略を開発する交通エネルギー戦略 (Transport Energy Strategy=TES) プロジェクトを主催したほか、水素燃料の広報活動にも積極的である。2001年には「クリーンエネルギー・ワールドツアー」を実施して、ベルリンを皮切りにデュバイ、ミラノ、ブリュッセル、東京、ロサンゼルスを巡回し、ブリュッセルではクリーンエネルギー展を開催している。

(iii) 車体の軽量化による燃料消費削減

BMWの研究開発でも中心課題の一つとなっているのが、車体の軽量化である。ミュンヘンにある研究開発センターの「テクニク」では1985年の設立以来、これに取り組んできた。BMWではこの技術が燃料消費の削減と2005年から適用されるEUの排出規制遵守のカギとなると考えているためである。車体重量を100キロ削減すれば、燃料消費は100キロ走行で0.5リットル削減できるとされている。

2000年8月に設計された試作車の「Z22」は重量を1100キロに抑えた新型車で、100キロ走行で燃料消費はわずか6リットルを達成した。この試作車には新素材のカーボン繊維補強ポリマー (CFRP) が使われたが、この素材は車体製造で重量を大幅に軽減できる可

能性があり、スチールより50%、アルミニウムより30%も軽くなる。Z22の成功によりBMWではCFRPの利用拡大を決め、アルミニウムとの比較でコストで同等となれば、CFRPを本格的に投入する予定である。ただし、CFRPは解体コストが高くなるため、再生利用も含めた車両の全ライフサイクルを考えた時には、このコストが障害となる可能性も検討されている。

現在、車両の75%を金属が占めているが、これに変わってプラスチックの利用が進められている。たとえば現在の「3シリーズ」では、従来に比べてプラスチックを15%増やしている。この他にも車両軽量化の素材として、マグネシウムやアルミニウムなどを含む軽量合金も車両軽量化で大きな可能性があるとして研究が進められている。

c) 再生利用

すでにBMWは、EU廃車指令が求める2005年の目標値である85%の再生利用を達成しており、指令導入後の経済的リスクを最小限に抑えることができる。これは1991年以来、EUで組織された再生利用企業のネットワークに参加していた成果である。自動車メーカーでは唯一、外注企業に対しても再生利用を義務付けている。

(i) 再生利用の現状と新素材への取組み

再生利用は開発の初期段階から検討されて

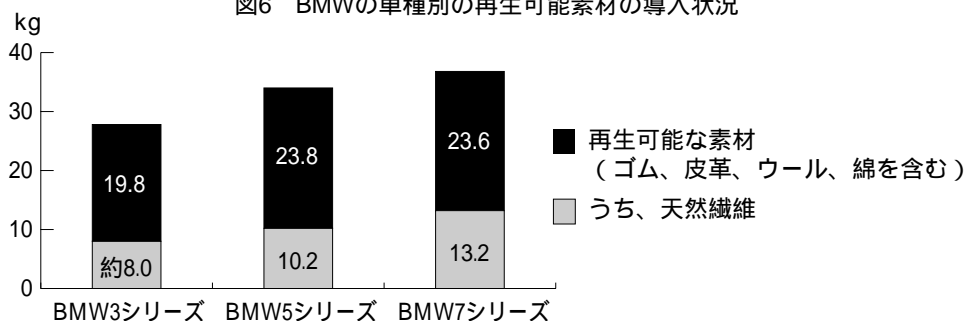
いる。ドイツのLohhofに「再生利用・解体センター (RDZ)」を設置しており、RDZと研究開発センターは常に情報を交換して経済的かつ環境的な再生利用の開発を目指している。RDZによる詳細な解体分析が、再生利用に適した車両製造や材質の決定の基本として利用される。

現在ではBMWの車両のほぼ全体が再生利用可能でかつ経済的な再生利用ができる。特に3シリーズは再生利用を最大化しており、ほぼ100%を再生利用できる。そのための重要要素は材質の選択、部品への適切なマーキング、接合技術、部品の車両への取り付け方法で、これによって部品が適切に分解され再利用されることになる。

金属は簡単に再生利用できるが、車両軽量化のために導入が進んでいるプラスチックでも再利用を目指している。たとえば現在の「3シリーズ」のプラスチック使用量は1台当たり約162キロだが、このうち90キロ近くが再利用されている。現在、BMWの全車両でプラスチックの占める割合は約12%で、車種によって違うがこのプラスチックのうち平均14~15%が再生プラスチックであり、技術的向上や市場の状況に合わせてこの割合を高める予定となっている。

また、天然繊維やその他再生可能な素材が、防音材や内部ドアパネル、表面材などに使われている。その割合は図6に示す通りだが、こうした素材は軽量で環境的にも好ましい

図6 BMWの車種別の再生可能素材の導入状況



出所：BMW

表20 ドイツBMWディーラー・ネットワークから回収された部材数量

	1999年	2000年
使用済みオイル (エンジン/トランスミッション)	494万リットル	507万リットル
古タイヤ	433,566個	442,610個
フロント/リアウィンドー部	100,500個	99,702個
バンパー(プラスチック)	59,095個	58,903個
燃料タンク(プラスチック)	590個	482個
エア・クリーナー	127万個	146万個
バッテリー	112,904個	133,696個
プラスチック(混合)	824,939kg	985,570kg
電気・電子部品スクラップ	36,474kg	47,607kg
エア・バッグ(収縮済み)	27kg	52kg
ラジエーター冷却液	471,629リットル	526,415リットル
ブレーキオイル	275,706リットル	291,886リットル

出所：BMW

上、一般的にコスト削減にもつながるため、
 同社では今後も拡大していく意向である。

(ii) 廃車回収ネットワークの構築

1999年にホットラインを設けて顧客に対して、
 地元の車両再生会社に関する情報提供と
 アドバイスを開始した。ドイツ国内では再生
 利用企業100社をBMWが承認し、200カ所の
 車両廃棄場のネットワークを作り、BMWの
 ディーラーは全てこれら廃棄場の一つとなっ
 ているため顧客に対してトータルなサービ
 スを提供できるようになっている。表20には、
 ドイツ国内のBMWのネットワークを通じて
 回収された部材の量を示している。なお
 BMWは、MGローバー、フィアット、ルノ
 ーと組んでEU全域において共同で再生利用
 を推進している。

d) 環境マネジメント

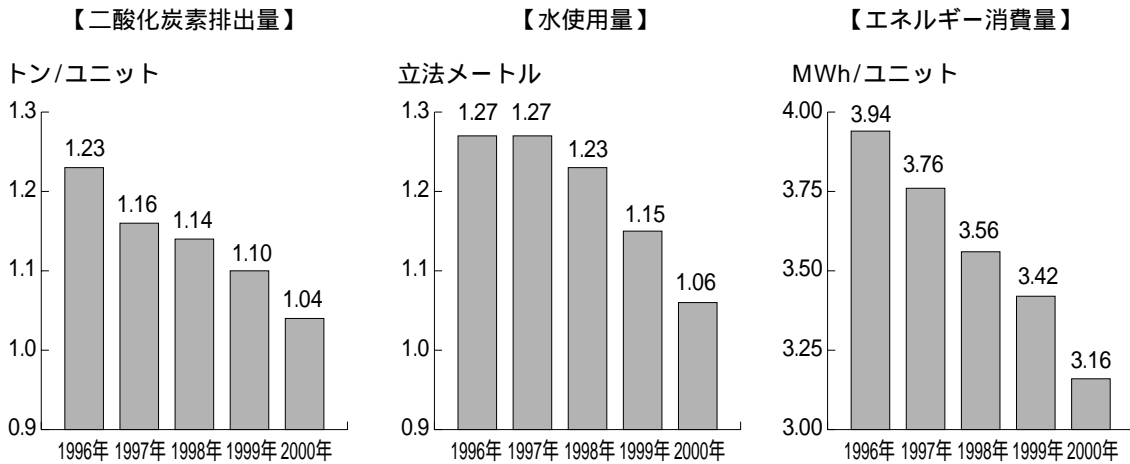
世界中にあるグループの15工場では、環境
 マネジメントシステムの国際規格であるDIN
 ISO 14001を取得するか欧州のEMASに適合

している。すなわちグループ全体で統一した
 環境マネジメントシステムが構築されてい
 ることになる。環境監査は各施設ごとに毎年行
 なわれている。全工場で品質管理と環境マネ
 ジメントのシステムを導入したのは、世界の
 自動車メーカーでもBMWが最初である。

(iii) 製造工程の環境負荷軽減

製造工程で環境上でカギとなるのは、エネ
 ルギー消費、水消費、排水、排気ガス、騒音、
 廃棄物と危険物質、二酸化炭素、そして溶剤
 利用である。これら分野での向上を図るため
 2000年には1,580万ユーロを投じている。た
 とえば溶剤の利用では、塗装においてパワー
 コーティングの新技术により1996年から30%
 を削減している。この技術を世界で最初に採
 用したのが、ドイツにあるDingolfing工場
 である。また、図7に示したように製造工程
 における二酸化炭素の排出量は約15%を削減、
 水消費は3分の1削減、エネルギー消費は
 20%減少したほか、排水も16%削減している。

図7 BMWのCO₂排出量、水使用量、エネルギー消費量の削減の推移



出所: "Sustainable Value Report 2001/2002", BMW Group

(ii) 統合製造政策の試験プロジェクト実施

BMWは自動車の製造環境マネジメントの一環として、統合製造政策（IPP）の試験プロジェクトを実施している。IPPは製品の全ライフサイクルにおいて人間と環境に対するマイナスの影響を最小限に抑えることを目指すもので、自動車のような複雑な製品では環境負荷の最小化には大きな可能性がある。たとえば、アルミニウムの使用で車両を軽量化し燃費を向上することができるものの、アルミニウムは鉄に比べて製造段階で5倍ものエネルギーが必要となる。車両の全ライフサイクルを通じて考えた場合、燃料消費の削減とライフサイクルの長期化で製造段階におけるエネルギー消費の増大をカバーできるかを見極めることが重要となる。

(iii) 従業員の啓蒙および地域社会との協力

環境マネジメントシステムの導入成功に欠かせない要素として従業員の啓蒙を挙げており、グループ内の新聞や役職者などへの管理メモにも定期的に環境問題に言及している。環境および健康・安全をテーマにした教育訓練も定期的に行なっており、この内容として

は危険物質の取扱い、排気物質の分離と再生利用、環境保護規則などがある。

地域との協力では、本社所在地のあるバイエルン州で「バイエルン環境協定」に参加し、約900社の企業と共に環境プロジェクトに関与。また、ドイツにおける持続的開発のフォーラム「エコセンス」の創立メンバーでもある。これはドイツ産業協会（BDI）が2000年に創設したもので、環境に関して活動する主要企業のネットワークとなっている。さらにアナン国連事務総長が提案した「国連国際コンパクト（United Nations Global Compact）」にも他の企業400社とともに参加。2002年にヨハネスブルクで開催された「持続的開発に関する世界会議」でも支援を行なっている。

(2) 家電製品 Electroluxの環境対策

EUでは2004年8月に電子・電気機器廃棄物指令（WEEE指令）が施行される予定である。この指令の目的は、使用済み機器の適切な処理、および廃棄されても環境負荷が低い製品の開発を奨励することであり、導入されると、域内のメーカーや輸入事業者には、家

庭から出される廃棄電子・電機製品の回収・リサイクルが義務づけられ、家電・電子機器メーカーは対策を迫られている。

スウェーデンを本拠とするエレクトロラックス(Electrolux)・グループは欧州最大の家電メーカーで、AEG、Electrolux、Zanussiなどのブランドを有する。エネルギー効率の高い冷蔵庫などで有名である。1993年にグループ役員会で環境ポリシーが策定され、1995年と2001年に改定されている。現在の環境ポリシーは以下の通り。

製品の製造、使用、廃棄における環境への影響を減らすような製品を設計する

事業運営上の資源消費、廃棄、汚染を減らす

自社の事業に影響を及ぼす環境関連法に対して積極的なアプローチをとる

自社製品のサプライヤー、サブコントラクター、小売店、リサイクル業者に対して、同社と同じ環境に対する原則を採用するよう奨励する

将来の事業計画や投資に関する意思決定において、この環境ポリシーを考慮する
継続的な改善と持続的な開発を達成するため、環境管理システムの一環で目標を設定する

表21 Electrolux社の「直接材料バランス」

国・地域	工場数	インプット		アウトプット								
		直接素材	完成製品	内部処理		外部処理				排出		
				リサイクル	焼却	リサイクル	焼却	埋立	危険廃棄物処理	空気	水	
1. 欧州												
	オーストリア	1	42,080	30,878	0	0	10,657	0	36	480	29	0
	デンマーク	2	10,926	8,286	1	0	2,456	120	11	53	0	0
	フランス	5	59,458	54,756	41	0	3,419	6	1,132	132	13	0
	ドイツ	9	222,766	189,328	521	0	31,478	713	226	1,006	354	0
	英国	2	34,322	31,105	301	0	2,481	0	573	148	15	0
	ハンガリー	2	85,833	79,507	1,486	0	5,093	0	949	262	20	0
	イタリア	17	705,343	611,621	48,048	1	80,291	751	5,965	4,918	1,797	2
	ノルウェー	2	5,481	4,500	0	0	878	13	80	10	0	0
	ポーランド	2	9,201	8,758	0	0	168	225	50	0	0	0
	ルーマニア	2	22,552	18,081	351	0	2,714	0	1,495	220	42	0
	スロバキア	2	1,817	1,465	0	0	277	0	62	12	1	0
	スペイン	4	125,191	105,960	0	0	17,829	12	981	383	26	0
	スウェーデン	13	116,109	97,507	3,060	0	12,427	3,217	1,026	1,908	24	0
	スイス	2	7,225	5,771	19	0	1,208	158	0	88	0	0
	1. 欧州計	62	1,448,323	1,247,523	53,828	1	171,376	5,215	12,586	9,620	2,001	2
	2. 北米	22	1,177,940	1,025,970	15,375	0	131,349	827	17,477	89	1,174	54
	3. 南米	6	151,599	141,374	127	0	9,558	0	318	329	20	0
	4. アジア	8	85,859	74,168	164	15	11,159	0	139	66	271	36
	5. オーストラリア	7	90,423	76,853	307	2	10,696	0	2,623	239	12	0
	総計	105	2,954,145	2,666,910	72,801	18	334,138	6,042	33,143	10,343	3,478	91
	2000年計	102	2,999,781	2,600,593	89,073	0	334,257	5,392	37,518	9,469	2,433	92
	1999年計	110	3,009,064	2,518,037	68,281	13	329,045	4,224	44,899	10,885	1,851	123
	1998年計	97	2,476,145	2,170,088	67,576	4	246,488	14,885	33,832	9,258	1,500	94
	1997年計	116	2,556,520	2,184,036	23,733	1,305	307,830	17,602	36,088	8,804	2,071	89
	1996年計	124	2,361,560	2,073,935	61,941	1,282	231,232	15,651	25,981	11,143	3,270	48
	1995年計	111	2,368,260	2,097,759	32,905	2,703	230,309	3,338	24,203	8,778	3,591	282

出所 : "Environmental Report 2001", Electrolux

Report 3

環境パフォーマンス指標 (EPI)

同社では、環境対策と財務結果との関連性を検証し、パフォーマンスをモニターするために、「環境パフォーマンス指標 (Environmental Performance Indicators, EPI)」を開発した。環境パフォーマンスの測定には、製造所で「Site Measurements」が使用されている。これはISO14001を枠組みとして、データを収集している。データには、「直接材料バランス (direct material balance)」、エネルギー消費量、水消費量、二酸化炭素 (CO₂) 排出量などが測定されている。直接材料バランスは、製造時に投入された材料がどのようにアウトプットされているかを示し、アウトプットは大きく分けて完成製品、廃棄、排出に分類され、廃棄については社内・社外でどのように処理されたか (リサイクル、焼却、埋立、危険廃棄物処理) の内訳を出している (表21参照)。EPIは現在も開発が進められている。

環境管理システム

もう一つの、環境パフォーマンス測定ツールとして、「グリーン・レンジ (Green Range)」がある。これは同社の製造する各製品分野の中で特に環境面で優れた製品を特定し、これらの製品の利益をモニターするものである。

環境管理システム (EMS)

欧州では72の事業所があるが、2001年時点では63%の43事業所で環境管理システムが導入・認定されており、製造分野だけでは79%が認定されている。

環境製品宣言

同社は2000年より、製品ライフサイクル評価に基づく環境製品宣言 (Environmental Product Declarations, EPD) を作成、公開している。これはISO14025、14040-43に沿って作成され、製造、輸送、包装、リサイクル、素

材の面で環境にかかわるあらゆる情報を含んでおり、製品の一定の環境パフォーマンスを比較することができる。これまでに冷蔵庫と冷凍庫でスウェーデンの認証機関によって認証を受けている。

(3) オーストリアの廃車回収制度

EUでは2000年9月に採択された廃車指令 (2000/53/EC) により、加盟国各国は以下の2段階で廃車 (End-of-Life Vehicles, ELV) を回収し適切に処理することを法的に定めることを義務付けられ、回収・処理費用は主として自動車メーカーが支払うこととなった。この指令の内容を先取りしていたのがオーストリアで、すでに1992年から廃車回収が行なわれている。

廃車指令が定める2段階の目標

2006年1月1日までに廃車の85%以上を再利用・再生し、80%以上を再利用・再生利用する。

2015年1月1日までに廃車の95%以上を再利用・再生し、85%以上を再利用・再生利用する。

a) オーストリアにおける廃車回収プログラム
1992年に始まった廃車返却プログラム (Programme on the take-back of ELV) は、自動車業界と経済省、環境・環境・家族問題省による任意協定で、当初は期限も1995年までとなっていた。協定では、顧客が新車・中古車を買替えた時に不要となった車をメーカーなどが無料で回収することを定めている。期限前に協定は無期限に延長され、不適切な処分を阻止する内容も盛り込まれた。延長に際しては特に以下の2点が新たに定められた。

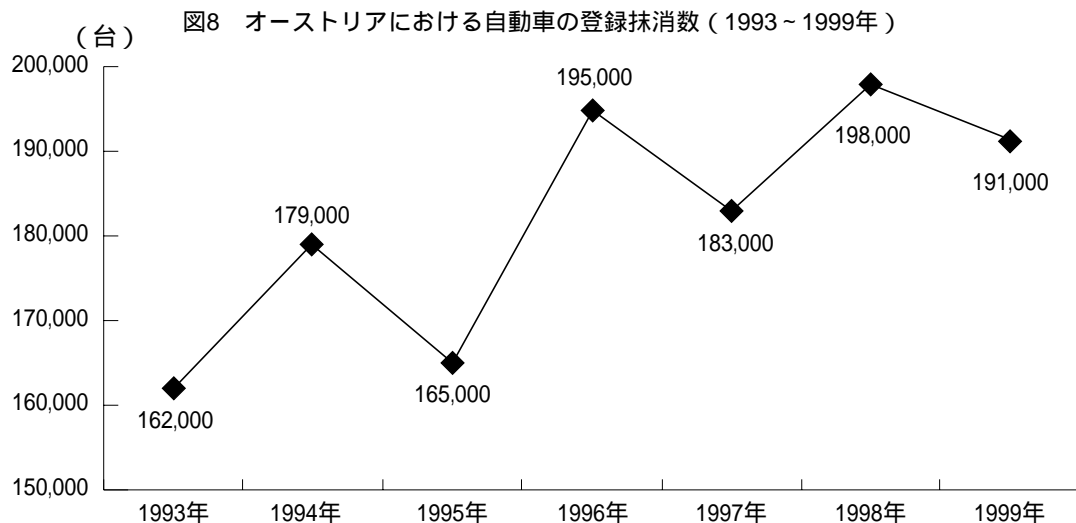
- ・廃車の再生に関する最低限の要件を設定
- ・車両の最終所有者のために再生証明を発行する

企業が公的な廃車受け取り施設として承認を受けるには、この任意協定を合意しなければならないため協定に参加する企業も増え、1999年には協定に合意している企業は全部で1,325社となっている。現在のところ、協定の新規定について完全には実施されていない。

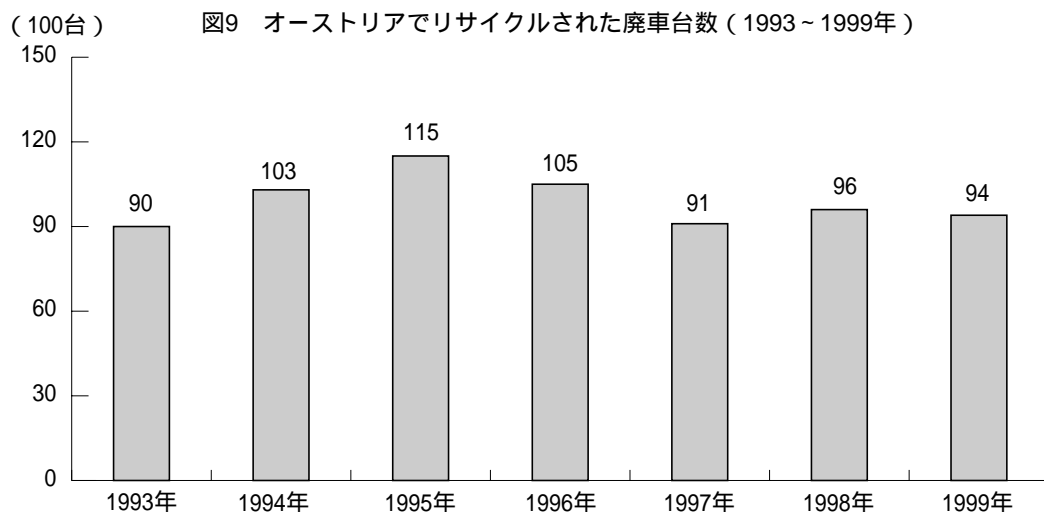
b) 回収の実態

図8には1993年から1999年までの自動車の登録抹消台数の推移を示した。これによると1996年からは20万台近くとなっている。これに対して図9に示したように、廃車の再生利

用台数は1993年から一貫して9万台から多くても11万5,000台だった。この2つの表を比べると、約半数が回収されていない可能性がある。この格差の説明として、かなりの台数が近隣諸国に輸出されていると見られている。また不法な処分も依然として行なわれており、この場合は各地方自治体が廃車の処理を負担することになる。また、環境・若者・家族問題省によれば、返却車両の半分以上は買い替えとは関係ない車両のため無料回収とはならず、最終所有者が再生・処理の費用を負担しているという。



出所：“Umweltverträgliches Alt-Pkw-Recycling” 1999, Wirtschaftskammer Österreich



出所：“Umweltverträgliches Alt-Pkw-Recycling” 1999, Wirtschaftskammer Österreich

これらの背景により、オーストリアにおける協定の効果および正確な再生利用率の評価は困難ではあるが、EUの廃車指令導入では2段階の目標達成に最も近いことは確かと言える。

(4) スウェーデンの包装廃棄物リサイクル制度

スウェーデンでは、1994年に、特定の製品群に対する廃棄物製造者責任に関する法令が施行されている。この包装廃棄物に対する製造者責任は、包装物、紙、タイヤ、自動車に適用されるものである。同法令の主なゴールは、製造者と輸入者にリサイクルされる包装廃棄物の回収責任を持たせることで、包装の使用を減らし、かつリサイクルを増やすことにある。

ドイツにも同様の制度(Duals System Deutschland)があるが、これとは以下のような点で異なっている。

- ・タイプの異なる包装は分別して回収され、同じゴミ袋やゴミ箱は使わない。
- ・包装廃棄物は軒先での回収ではなく、住民によって地域の回収バンク(コンテナ)に

持ち込まれる。

- ・材料会社5社が包装廃棄物の回収とリサイクルを手配する。
- ・シンボルやマークは使わない。

a) 包装廃棄物回収・リサイクル制度の概要

製造者および輸入者は、自社の製品に使用された包装の廃棄物を回収し、リサイクルすることが義務付けられている。製造者と輸入者は包装廃棄物の回収・リサイクル業務を管理する材料会社5社のいずれかに加わることで、個別返却の回収義務を回避することができる。

製造者と輸入者は、包装素材の重量を基に算出されるライセンス料を、製造責任の登録とライセンス料の管理を行う団体Reparegistreret AB(REPA)に支払う。

実際の包装廃棄物の回収は、地方自治体または5社の材料会社と契約を結んだ民間事業者がコントラクターが行う。コントラクターは廃棄物回収場所を決定し、廃棄物を回収、リサイクル基地の清掃まで行う。

表22 スウェーデンにおける包装物のリサイクル率目標

包装素材	2001年6月までのリサイクル率 または再生率	2001年7月以降のリサイクル率 または再生率
アルミニウム(飲料容器除く)	50%	70%(最低40%はリサイクル)
アルミニウム(飲料容器)	90%	リサイクル90%
ダンボール、紙	30%	70%(最低40%はリサイクル)
波状ダンボール	65%	リサイクル65%
プラスチック(ペットボトル除く)	30%	70%(最低30%はリサイクル)
ペットボトル	90%	リサイクル90%
鉄板	50%	リサイクル70%
ガラス	70%	リサイクル70%
リサイクル・詰め替え可能なガラス、 ビール・ソフトドリンク容器	リサイクル95%	-
リサイクル・詰め替え可能なガラス、 ワイン・その他アルコール飲料容器	リサイクル90%	-
木材	-	70%(最低15%はリサイクル)
その他の素材	-	各素材ごとに30%(各素材ごとに 最低15%はリサイクル)
古紙	リサイクル75%	

出所：http://www.repa.se

表23 スウェーデンにおける包装廃棄物のリサイクル量

(単位：トン)

	市場計	リサイクル		エネルギー再生	リサイクル計	リサイクル率 (エネルギー再生を除く)
		素材再生	再利用			
ガラス	174,000	146,000	0	0	146,000	84%
プラスチック	150,000	24,400	23,700	24,000	48,100	32%
紙、ダンボール	196,000	?	?	?	67,000	34%
波状ダンボール	386,000	325,000	0	54,000	325,000	84%
鉄	44,600	19,200	8,500	0	27,700	62%
アルミニウム	8,900	2,500	500	0	3,000	34%
リサイクル・詰め替え可能なガラス	305,000	0	300,500	0	300,500	99%
リサイクル可能な缶	15,500	0	13,100	0	13,100	85%
リサイクル可能なペットボトル	26,000	5,600	18,200	0	23,800	92%
計	1,306,000				957,000	73%

出所："Har producenterna nått målen? Uppföljning av producentansvaret för 1999", Naturvårdsverket, 2000

表24 スウェーデンにおける包装物のリサイクル率 (1996～1999年)

(単位：%)

	1996年	1997年	1998年	1999年	2001年6月までの目標値
ガラス	72	77	83	84	70
プラスチック	15	18	19	34	30
波状ダンボール	81	84	85	84	65
鉄	54	64	71	62	50
アルミニウム	19	12	27	34	50
缶	-	-	87	85	90
古紙	74	78	79	79	75

出所："Har producenterna nått målen? Uppföljning av producentansvaret för 1999", Naturvårdsverket, 2000

b) リサイクルの実態

スウェーデンの包装廃棄物製造者責任法では、リサイクルに対して表22のようなゴールが設定されている。全体としては、リサイクル率の目標は達成されている。例えば、ガラスのリサイクル率に対する目標は70%であったが、1999年に84%を達成している。目標を達成できなかったものに、アルミニウム(飲料容器を除く)があり、目標50%に対して1999年のリサイクル率は33%に留まっている。また、缶については目標90%に対して実際のリサイクル率は84%となっている。

c) リサイクルのコスト

包装廃棄物の回収とリサイクル制度の資金

は製造者・輸入者がREPAに支払うライセンス料で賄われている。

ライセンス料も、製品価格に含まれてくるため、結局は消費者が払っていることになる。1999年にREPAは4,000万ユーロを手数料として受領しており、これは世帯当たり換算すると年間11ユーロに相当する。

一般的には、リサイクル可能な材料の再販に問題があったことはなく、アルミニウムとプラスチックに関してはむしろ需要の方が供給より大きいといえる。

d) 結論と今後の課題

スウェーデンの製造者責任制度では、アルミニウムと缶を除き、リサイクル率目標は達

表25 スウェーデンの包装廃棄物回収ライセンス料（2001年）

（単位：ユーロ/キログラム）

素 材	包 装 費
紙、ダンボール	0.04
金属（アルミニウム）	0.17
金属（ドラム缶）	0.01
金属（鉄板）	0.17
プラスチック	0.17
プラスチック（プラスチックフォーム）	0.17
波状ダンボール	0.02

出所：http://www.repa.se

成されている。廃棄物は軒先で回収されるものではなく、地域住民によって回収バンクに持ち込まれるため、制度のコストは高くない。1999年に、スウェーデン議会の委託で作業部会により発行された報告書によると、例えば、世帯への情報や回収バンクの清掃などについては、材料会社と地方自治体の責任分担が明確でないことが指摘されている。また、同制度では、多くの自治体で住民へのサービスが十分でなく、中央政府は製造者責任制度の環境への効果に関する調査を実施することを作業部会は勧告している。

（5）英国のベストプラクティス・イニシアチブ「Envirowise」

Envirowiseは英国貿易産業省（DTI）と環境・食料・地方問題省（DEFRA）が資金を提供する共同プログラムで、企業が資源効率を向上させるための支援を行っている。実際の運営は民間企業（AEA Technology PlcおよびNPL Management Ltd）が行う。企業に対して無料で実践的なアドバイスを提供し、産業・商業が模倣できるような信頼性の高い技術や技法の例をグッドプラクティスやケーススタディとして広く紹介している。Envirowiseのプログラムの主なテーマは廃棄物最小化とコスト効果の高いクリーン・テクノロジーで、特に以下の産業分野をターゲットとしている。

- ・セラミックス
- ・化学
- ・食品・飲料
- ・ガラス

- ・揮発性有機化合物
- ・小売・サプライチェーン
- ・プラスチック
- ・印刷
- ・繊維
- ・紙・ボール紙
- ・金属加工
- ・エレクトロニクス
- ・包装
- ・鋳造
- ・エンジニアリング
- ・家具

Envirowiseの支援を受けた英国企業は2001年度に、固形廃棄物を160万トン削減し、1億8,000万ポンド（約342億円）以上のコストを節約している。2005年度までにはこれを4億ポンドにまで拡大させたい考え。以下に、Envirowiseの各種サービスの内容を紹介する。

環境・エネルギー・ヘルプライン（フリーダイヤル0800-585794）

環境・エネルギー・ヘルプライン（Environment and Energy Helpline）では、環境管理・エネルギー管理のあらゆる面について、週に約700本の電話問い合わせに対応している。サービスは無料。また、法規制や汚染管理から環境管理システムまで、人気のあるトピックスについては詳細な情報をリファレンス・ノート（Reference Notes）として配布し、ヘルプラインでのサービスを補完している。電話での問い合わせを通してさらに支援が必要と分かった場合、適切なEnvirowiseの出版物を提供したり、特定の問題に関して専門家による電話アドバイス（2時間まで無料）や現場訪問によるアドバイスを行う（後述「Fast Track Visit」参照）。

出版物

専門家が執筆したケーススタディ、ベストプラクティス・ガイド、リファレンス・ノートなど300以上の出版物をすべて無料で配布^(注14)、廃棄物最小化に関する手法や成功例などの最新情報を提供している。ほとんどの出版物はウェブサイト(www.envirowise.gov.uk)からもダウンロード可能。また、廃棄物最小化プログラムの導入を成功させるのを支援するためのプレゼンテーション、スプレッドシート、データベースなどの管理ツールをオンライン、ビデオ、CD-ROMなどの形で無料提供している。

「FastTrack Visit」

従業員数250人未満の中小企業を対象としたもの。コンサルタントが現場を訪問し、どのような資源効率改善が可能で、どの程度のコスト削減が実現可能か迅速に特定するためのレビューを行う。特定のオペレーション上の問題を解決するため現場でコンサルティング(半日/無料)を行ったり、現場査定(1日/無料)により専門家が廃棄物管理に関してアドバイスを実施。

廃棄物最小化クラブ(Waste Minimisation Clubs)

地元または地域の企業が参加するクラブで、定期会合を開いて廃棄物最小化のベストプラクティスを共有しようとするもの。現在、全国に149ヶ所のクラブがあり(図10参照)、3,000社の企業が参加している。ほとんどのクラブ(全体の88%)は環境庁

や地方自治体、ビジネスリンク(政府出資の中小企業支援ネットワーク)などの機関がパートナーシップを組んで運営しているもので、クラブを通して地元企業を支援することで企業の利益や環境パフォーマンス高めることを狙いとしている。同クラブのメンバー企業への調査では、調査に協力した1,111社で、このクラブの活動を通して年間4,590万ポンド(1社当たり平均41,300ポンド)のコスト削減につながっているという結果が出ている。

図10 Envirowise「廃棄物最小化クラブ」の所在地



イベント

廃棄物最小化にかかわるベストプラクティスを紹介するセミナーや、実際的な問題や手法について協議するワークショップを開催している。

(注14) 海外からの注文に対しては若干の手数料を徴収。

添付資料

表26 環境に関する分野別の主なEU指令

分野	項目	指令（主な改正）
廃棄物管理	包装および包装廃棄物	指令94/62/EC
	廃棄物による埋め立て	指令99/31/EC
	廃棄物処理	指令75/442/EEC（指令91/156/EEC、指令91/692/EEC、決定96/350/EC、指令96/59/EC）
	PCBおよびPCTの廃棄処理	指令96/59/EC
	使用済電池および蓄電池の廃棄処理	指令91/157/EEC （指令93/86/EEC、指令98/101/EC）
	廃油の廃棄処理	指令75/439/EEC（指令87/101/EEC、指令91/692/EEC）
	廃車の管理	指令2000/53/EC
	廃棄物の国境外輸送の管理および規制	規則EEC No259/93 （決定94/721/EC、決定96/660/EC、規則EC No120/97、規則EC No2408/98、規則EC No1420/1999、規則EC No1547/1999）
	電化製品における有害物質使用制限（RoHS指令）	指令2002/95/EC
	廃電気・電子機器（WEEE指令）	指令2002/96/EC
	下水沈殿物が農業用に使われる際の、土壌に関する環境保護	指令86/278/EEC
	焼却 ・ 廃棄物焼却 ・ 危険廃棄物の焼却 ・ 既存の地方自治体の焼却場による汚染の削減 ・ 新しい焼却場	指令2000/76/EC 指令94/67/EC 指令89/429/EEC 指令89/369/EEC
	危険廃棄物 ・ 危険廃棄物の制御された管理 ・ 危険廃棄物の国境外輸送の管理および規制 ・ 危険廃棄物の国境外移動および廃棄処理	指令91/689/EEC（指令94/31/EC） 指令84/631/EEC（指令86/279/EEC） 指令93/98/EEC（指令97/640/EC）
	放射性廃棄物および放射性物質 ・ 放射性廃棄物の移動に関する管理および規制 ・ 放射性物質の輸送	指令92/3/Euratom 規則Euratom No1493/93
二酸化チタン ・ 二酸化チタン産業廃棄物 ・ 二酸化チタン廃棄物による環境への影響の調査および監視 ・ 二酸化チタン産業廃棄物による汚染削減計画	指令78/176/EEC（指令82/883/EEC、指令83/29/EEC、指令91/692/EEC） 指令82/883/EEC 指令92/112/EEC	
騒音	自動車	指令70/157/EEC（指令73/350/EEC、指令77/212/EEC、指令81/334/EEC、指令84/372/EEC、指令84/424/EEC、指令87/354/EEC、指令89/491/EEC、指令92/97/EEC、指令96/20/EC）
	自動二輪車	指令78/1015/EEC（指令87/56/EEC、指令89/235/EEC）
	家庭用機器	指令86/594/EEC
	芝刈機	指令84/538/EEC（指令88/180/EEC、指令88/181/EEC）
	建設プラント	指令86/662/EEC（指令89/514/EEC、指令95/27/EC）
	クレーン	指令87/405/EEC（指令84/534/EEC）

	屋外で使用される機器	指令2000/140/EC
大気汚染	自動車 ・ 自動車の排気による大気汚染に関わる規制 ・ ディーゼルエンジンからのガス状汚染物質廃棄 ・ ディーゼルエンジンの新しい制限基準 ・ 特定の液体燃料の硫黄含有量 ・ ガソリンおよびディーゼル燃料の質 ・ 道路車両以外の移動機器によるガス状汚染物質 ・ 農業・林業用トラクターによるガス状汚染物質 ・ 新型乗用車の二酸化炭素排出 ・ 新型乗用車のマーケティングに関する燃費および二酸化炭素排出の情報提供について	指令70/220/EEC 指令74/290/EEC、指令77/102/EEC、指令78/665/EEC、指令83/351/EEC、指令88/76/EEC、指令88/436/EEC、指令89/491/EEC、指令89/458/EEC、指令91/441/EEC、指令93/59/EEC、指令94/12/EEC、指令96/69/EC、指令98/69/EC、指令99/102/EC、指令2001/1/EC) 指令88/77/EEC (指令91/542/EEC、指令96/1/EC、指令99/96/EC) 指令91/542/EEC 指令93/12/EEC (指令98/70/EC、指令99/32/EC) 指令93/12/EEC (指令98/70/EC) 指令97/68/EC 指令74/150/EEC 決定No1753/2000/EC 指令99/94/EC
	産業 ・ 大規模燃焼工場から大気への特定汚染物質排出に関する制限 ・ ガソリン備蓄による揮発性有機化合物 (VOC) の排出 ・ 特定の施設における特定の産業活動による揮発性有機化合物 (VOC) の排出 ・ 統合的汚染予防および制御 (IPPC指令)	指令88/609/EEC (指令94/66/EEC) 指令94/63/EC 指令99/13/EC 指令96/61/EC
	生物圏 ・ 大気の管理および質 ・ 大気中の亜硫酸ガス、二酸化窒素、一酸化窒素、微粒子および鉛 ・ 特定の大気汚染物質の排出上限 ・ 大気の状態に関する情報およびデータの交換 ・ 二酸化窒素 ・ オゾン ・ オゾン層破壊物質 ・ 鉛 ・ 温室効果ガス排出	指令96/63/EC 指令90/30/EC 指令2001/81/EC 指令97/101/EC 指令85/203/EEC 指令92/72/EEC 規則EC No2037/2000 指令82/884/EEC (指令90/656/EEC、指令91/692/EEC) 指令93/389/EEC (指令99/296/EC)
水質汚染	EUの水質対策に関する枠組み	指令2000/60/EC
	国境をまたがる河川および湖の利用と保護	決定95/308/EC
	ライン川保護条約	決定2000/706/EC
	飲料水 ・ 一般規制 (および新規要求 (追加条項)) ・ 地上の淡水：質および管理条項 ・ 地上の淡水：計測および分析の方法	指令80/778/EEC 指令81/858/EEC、指令90/656/EEC、指令91/692/EEC、指令98/83/EC) 指令75/440/EEC (指令79/869/EEC、指令90/656/EEC、指令91/692/EEC) 指令79/869/EEC (指令81/855/EEC、指令90/656/EEC、指令91/692/EEC)
	都市廃水処理	指令91/271/EEC (指令98/15/EC)
	魚の養殖に適した水	指令78/659/EEC (指令90/656/EEC、指令91/692/EEC)
海洋汚染 ・ 地中海保護 ・ バルト海保護 ・ 北東大西洋の環境保護 ・ 事故による海洋汚染	決定77/585/EEC、81/420/EEC、83/101/EECおよび84/132/EEC 決定94/156/ECおよび94/157/EC 決定98/249/EC 決定2850/2000/EC	

Report 3

	<p>排出物</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 農業廃水による硝酸カリ（化学肥料）汚染からの水質保護 	指令91/676/EEC
	<p>危険排出物</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水銀 ・ その他の危険物：水中環境の保護 ・ その他の危険物：地下水の保護 	<p>指令82/176/EEC（指令90/656EEC、指令91/692/EEC）</p> <p>指令76/464/EEC（指令90/656EEC、指令91/692/EEC）</p> <p>指令80/68/EEC（指令90/656EEC、指令91/692/EEC）</p>
自然および生物多様性の保護	<p>生物多様性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 欧州の野生と自然生息地保護 ・ 自然生息地（Natura2000） ・ 生物多様性に関するリオデジャネイロ会議 	<p>指令82/72/EEC</p> <p>指令92/43/EEC（指令97/62/EC）</p> <p>決定93/626/EEC</p>
	<p>動物相および植物相</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 絶滅の危機にある動植物 ・ 北極海に生息する資源の保護 ・ 野鳥保護 ・ 移住性野生動物の保護 ・ 動物園における野生動物の飼育 ・ 実験目的に使用される動物の保護 ・ 海洋動物：鯨、特定のアザラシの子イルカ 	<p>規則EC No338/97（規則EC No938/97、規則EC No2307/97、規則EC No2214/98、規則EC No1476/1999規則EC No2724/2000）</p> <p>決定81/691/EEC</p> <p>規則79/409/EEC（規則81/854/EEC、規則85/441/EEC、規則86/122/EEC、規則90/656/EEC、規則91/244/EEC、規則94/24/EEC）</p> <p>決定82/461/EEC</p> <p>規則1999/22/EC</p> <p>規則86/609/EEC</p> <p>規則 EEC No348/81</p> <p>指令81/129/EEC（指令89/370/EEC）</p> <p>指令1999/337/EC</p>
	<p>森林</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 森林火災からの保護 ・ 大気汚染からの保護 ・ 熱帯雨林およびその他発展途上国の森林の保護と継続的管理 	<p>規則EEC No2158/92</p> <p>規則EEC No3528/86（規則EEC No1613/89、規則EEC No2157/92）</p> <p>規則EEC No2494/2000</p>
	<p>遺伝子組換え体</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 遺伝子組換え微生物使用の制限 ・ 遺伝子組換え体の故意の環境への放出 ・ 遺伝子組換え体の新規食品・食品原料への使用 	<p>指令90/219/EEC（指令94/51/EC、指令98/81/EC）</p> <p>指令90/220/EEC（指令94/115/EC、指令97/35/EC）</p> <p>規則EC No 258/97</p>
	<p>危険物が関わる重大事故</p> <p>産業事故の国境を越えた影響</p>	<p>指令96/82/EC [Seveso II]</p> <p>決定98/685/EC</p>

出所：EUウェブサイトより作成