

## 1. チェックリスト

### 1.1. 大気および気象チェックリスト

環境コスト/支出分類	大気および気象
<b>1. 廃棄物および排出物処理</b>	
1.1. 関連装置の減価償却費	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• フィルター装置、埃塵除去装置、生物フィルター</li> <li>• 揮発性溶剤回収</li> <li>• エネルギー・ロスに相当する自家エネルギー装置ごとの減価償却費 (ヒーティング・ハウス、ソーラー・プラント、ウインド・ヴェンチレーター)</li> <li>• 熱・電力回収装置ごとの(エネルギー・ロスに相当する)減価償却費</li> <li>• 循環型冷却システム</li> <li>• ビル暖房：非効率なエネルギー変換箇所が対象</li> <li>• 空調</li> <li>• 生産プラントの減価償却費のうち環境に関連する部分、例えば塗装設備のポスト燃焼装置</li> </ul>	
1.2. 保守・操業材料およびサービス	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.1.項に記載の設備装置、継続運転、点検、保守、修理のための操業材料およびエネルギー。非効率なエネルギー変換に占めるそれぞれのシェアを示す。</li> <li>• 外部に委託した保守サービス</li> <li>• 外部に委託した分析およびメトリックス作成費用</li> <li>• 外部に委託したテスト費用ならびに統制、モニタリングの費用</li> </ul>	
1.3. 人件費	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• エネルギー管理責任者</li> <li>• 自家エネルギー関連プラントの運転および保守</li> <li>• 自社で行った分析およびメトリックス作成費用</li> <li>• 自社で行ったテスト費用ならびに管理、モニタリングの費用</li> <li>• エネルギー節減および変換のための運用訓練</li> <li>• 法律および特定の社内規定を順守するための費用</li> <li>• 書類作成および通知義務遵守のための費用</li> </ul>	
1.4. 手数料、税金、各種料金	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 変換ロスに相当するエネルギー関連接続料金 (すなわち地域熱供給)</li> <li>• エネルギー税(購入価格に含み供給量に応じて課している国が多い)</li> <li>• 排気ガス税</li> </ul>	
1.5. 罰金および課徴金	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 排ガス規制違反に対する罰金</li> </ul>	
1.6. 環境負債に備えた保険	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 放出された排出物によって生じる混乱および事故等に備えた保険</li> </ul>	
1.7. 浄化コスト、汚染除去等に関する引当金繰入	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• エンド・オブ・パイプ設備を最新技術設備に改造するための引当金</li> </ul>	
<b>2. 公害防止および環境管理</b>	
2.1. 環境管理のための外部サービス費用	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 弁護士および外部専門家の顧問料</li> <li>• トレーニング、書類作成、情報資料作成等の費用</li> </ul>	
2.2. 環境管理活動全般に係る人件費	

<ul style="list-style-type: none"> <li>● 関連する問題を扱う経営委員会、部門マネジャー、その他の従業員、および環境チームの会合</li> <li>● 継続的または臨時的な抑制措置、内部監査</li> <li>● 経営管理プロセス、告知、調査</li> <li>● 自社または外部機関による教育または旅費を含むトレーニング</li> </ul>
2.3. 調査研究開発
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 排出物予防対策のための調査研究、開発、トレーニング費用</li> <li>● エネルギー変換ロス抑制および排出物抑制のための調査研究開発</li> </ul>
2.4. クリーンテクノロジーのための臨時支出
<ul style="list-style-type: none"> <li>● エネルギー効率改善のための最新技術と比べた場合の余分なコスト</li> </ul>
2.5. その他の環境管理コスト
<b>3. 製品外アウトプットの資材原材料取得原価</b>
3.5. エネルギー
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 余剰/無駄な熱のエネルギー相当量(変換ロスに相当するエネルギーキャリアー構成要素のコスト)</li> </ul>
<b>4. 製品外アウトプットの加工コスト</b>
à <b>環境費用合計</b>
<b>5. 環境収益</b>
5.1. 補助金、報奨金
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 再生可能エネルギーキャリアー利用技術に対する補助金</li> <li>● 自家発電建設費補助金および金融助成金</li> <li>● 優良エネルギー管理報奨金</li> </ul>
5.2. その他の収益
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 自家発電から得られる収益</li> </ul>
à <b>環境収益合計</b>

## 1.2. 排水チェックリスト

環境コスト/支出分類	排水
<b>1. 廃棄物および排出物処理</b>	
1.1. 関連装置の減価償却費	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 排水処理のためのプラント、すなわちレーキ、オイルシャント、サンドフィルタ、クリーニング・イン・プレース(CIP)設備、生物レベルなどの減価償却費</li> <li>● 地下水汚染防止ストレージ室のキャプション・タブ</li> </ul>
1.2. 保守・操業材料およびサービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1.1.項に記載の設備装置、継続運転、点検、保守、修理のための操業材料およびエネルギー。</li> <li>● 外部に委託した保守サービス</li> <li>● 外部に委託した分析およびメトリックス作成費用</li> <li>● 外部に委託したテスト費用ならびに管理、モニタリングの費用</li> </ul>
1.3. 人件費	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 排水管理責任者</li> <li>● 排水処理施設の運転および保守</li> <li>● 自社で行った分析およびメトリックス作成費用</li> <li>● 自社で行ったテスト費用ならびに管理、モニタリングの費用</li> <li>● 排水処理・抑制のためのトレーニング</li> <li>● 法律および特定の社内規定を順守するための費用</li> <li>● 書類作成および通知義務遵守のための費用</li> </ul>

1.4. 手数料、税金、各種料金
<ul style="list-style-type: none"> <li>下水接続料</li> <li>公共下水施設使用料</li> <li>水質汚染規制遵守に伴う費用</li> <li>水抽出、排水輸送、排水量にかかる税金</li> </ul>
1.5. 罰金および課徴金
<ul style="list-style-type: none"> <li>排水規制違反に対する罰金</li> </ul>
1.6. 環境負債に備える保険
<ul style="list-style-type: none"> <li>混乱および事故、また輸送中に生じる損傷(LKW、ローリー事故)が発生した場合の衛生対策および補償に備える保険</li> </ul>
1.7. 浄化コスト、汚染除去等に関する引当金
<ul style="list-style-type: none"> <li>混乱および事故が発生した場合の清掃対策および補償のための引当金</li> <li>地下水浄化装置のための引当金</li> <li>エンド・オブ・パイプ設備を最新技術設備に改善するための引当金</li> </ul>
<b>2. 公害防止および環境管理</b>
2.1. 環境管理のための外部サービス費用
<ul style="list-style-type: none"> <li>弁護士および外部の水管理専門家の顧問料</li> <li>トレーニング、書類作成、情報資料作成等の費用</li> </ul>
2.2. 環境管理活動全般に係る人件費
<ul style="list-style-type: none"> <li>関連する問題を扱う経営委員会、部門マネジャー、その他の従業員、および環境チームの会合</li> <li>継続的または臨時的な抑制措置、内部監査</li> <li>経営管理プロセス、告知、調査</li> <li>自社または外部機関による教育または旅費を含むトレーニング</li> <li>自社節水プロジェクトの実施</li> <li>近隣住民/漁業関係者とのコミュニケーションならびにその他の外部コミュニケーション</li> </ul>
2.3. 調査 研究開発
<ul style="list-style-type: none"> <li>排水抑制および節水対策のための調査研究、開発、トレーニング費用</li> </ul>
2.4. クリーンテクノロジーのための臨時支出
<ul style="list-style-type: none"> <li>最新技術、特に排水抑制プロセスと比べた場合の余分なコスト</li> <li>節水対策および循環型水利用装置の減価償却費</li> </ul>
2.5. その他の環境管理コスト
<b>3. 製品外アウトプットの資材原材料取得原価</b>
3.1. 原材料
<ul style="list-style-type: none"> <li>最終的に排水中に放出されるホップおよびモルトなどの資材原材料取得原価</li> </ul>
3.2. 容器包装材料
<ul style="list-style-type: none"> <li>最終的に排水中に放出される容器包装材料の資材原材料取得原価</li> </ul>
3.3. 補助材料
<ul style="list-style-type: none"> <li>最終的に排水中に放出される砂糖、イーストなどの補助材料の資材原材料取得原価</li> </ul>
3.4. 操業材料
<ul style="list-style-type: none"> <li>最終的に排水中に放出される顔料、クレンジング剤、化学物質などの操業材料の資材原材料取得原価</li> </ul>
3.6. 水
<ul style="list-style-type: none"> <li>排水として排出される真水の資材原材料取得原価</li> </ul>

<b>4. 製品外アウトプットの加工コスト</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>製品外アウトプットに関連する作業者の労務、減価償却、操業材料に対応する製造コスト割増金</li> </ul>
à 環境費用合計
<b>5. 環境収益</b>
5.1. 補助金、報奨金
<ul style="list-style-type: none"> <li>下水プラントの建設費補助金および金融助成金</li> <li>地下水浄化設備補助金</li> </ul>
5.2. その他の収益
<ul style="list-style-type: none"> <li>自社下水処理プラントを外部企業に利用させることから得られる収益環境収益合計</li> </ul>
à 環境収益合計

### 1.3. 廃棄物チェックリスト

環境コスト/支出分類	廃棄物
<b>1. 廃棄物および排出物処理</b>	
1.1. 関連装置の減価償却費	<ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物分別用設備、すなわち廃棄物分別システム、収集コンテナ</li> <li>廃棄物分別サイト投資および建設費、すなわちキャプション・タンク、メッシュ、収集容器、収集施設、仕分け、廃棄物収集場所の建設費用</li> <li>廃棄物処理設備、すなわち、汚物圧縮機、圧縮傾斜コンテナ、化学処理・物理処理装置、消毒設備、滅菌設備</li> <li>瓶洗浄機が洗い落とししたラベル等の水気のある廃棄物を乾燥させる設備</li> <li>廃棄物に関するメトリックス、書類、研究所設備</li> <li> 그리스、冷却装置等の操業材料の使用期限延長を可能にする設備</li> <li>有害物質および廃棄物に関する工程安全装置</li> <li>輸送システム、すなわち廃棄物の収集および廃棄に利用されるトラック、トラクター、スタック(stacks)等の使用時間に応じた減価償却費。ダブル・サイディッド・コンバージョン・タンク(double sided conversion tank)等の安全装置も対象とする。</li> </ul>
1.2. 保守・操業材料およびサービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.項に記載の設備装置、継続運転、点検、保守、修理のための操業材料およびエネルギー</li> <li>外部に委託した保守サービス</li> <li>外部に委託した分析およびメトリックス作成費用</li> <li>外部に委託したテスト費用ならびに管理、モニタリングの費用</li> <li>廃棄物を処分サイトまたはリサイクル・サイトに輸送するために使用する車両の輸送コスト</li> <li>廃棄物収集コンテナおよび分別システムの賃借料</li> </ul>
1.3. 人件費	<ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物管理責任者</li> <li>廃棄物収集施設の清掃</li> <li>収集、圧縮、乾燥、社内廃棄物輸送等の社内における廃棄物取扱</li> <li>自社で行った分析およびメトリックス作成費用</li> <li>自社で行ったテスト費用ならびに管理、モニタリングの費用</li> <li>処分サイトまたはリサイクル・サイトへ廃棄物を持ち込む費用</li> <li>廃棄物分別および廃棄物抑制のための企業がおこなう社内トレーニング</li> <li>廃棄物規制および特定の社内規定を順守するための費用、すなわち経済的廃棄物抑制計画の策定等の費用</li> <li>(有害)廃棄物処理に関する書類整理・記録作成</li> </ul>

<b>1.4. 手数料、税金、各種料金</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>自治体収集廃棄物および有害廃棄物の処分費用。計量料金、コンテナ賃借料、コンテナ破損等の費用を含む。</li> <li>廃棄物処分手数料および料金(自治体による廃棄物処理)</li> <li>紙、容器包装材料、プラスチック、有機廃棄物、金属等の残余物のリサイクル費用</li> <li>廃棄物税および(汚染が発生した場合の)汚染サイトの浄化費用</li> <li>製品容器包装のライセンス税</li> <li>廃棄物管理に関する自治体許可申請費用</li> <li>有害原材料を扱う工場の操業許可申請費用</li> </ul>
<b>1.5. 罰金および課徴金</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物分別、モニタリング、輸送、処分に関する廃棄物規制法規に違反した場合。</li> </ul>
<b>1.6. 環境負債に備えた保険</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>有害な物品および廃棄物の輸送中に発生する事故等のリスクに備えた保険</li> </ul>
<b>1.7. 浄化コスト、汚染除去等に関する引当金</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>採鉱にともなう不要表土除去に関する引当金</li> <li>廃棄物除去およびリサイクル義務に関する引当金</li> <li>エンド・オブ・パイプ設備を最新技術設備に改良するための引当金</li> </ul>
<b>2. 公害防止および環境管理</b>
<b>2.1. 環境管理のための外部サービス費用</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>弁護士および外部の廃棄物管理専門家の顧問料</li> <li>トレーニング、書類作成、情報資料作成等の費用</li> </ul>
<b>2.2. 環境管理活動全般に係る人件費</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>関連する問題を扱う経営委員会、部門マネジャー、その他の従業員、および環境チームの会合</li> <li>継続的または臨時的な抑制措置、内部監査</li> <li>廃棄物関連管理プロセス、告知、調査</li> <li>自社または外部機関による教育または旅費を含むトレーニング</li> <li>廃棄物を減らす設計変更に伴う製品設計費</li> <li>廃棄物を減らす工程変更のプランニング・コスト</li> <li>有害物質に関する緊急対応計画およびトレーニング</li> </ul>
<b>2.3. 調査研究開発</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物抑制対策のための調査研究、開発、トレーニング費用</li> </ul>
<b>2.4. クリーンテクノロジーのための臨時支出</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>特殊な廃棄物抑制プロセスに関して最新技術と比べた場合の余分なコスト</li> </ul>
<b>2.5. その他の環境管理コスト</b>
<b>3. 製品外アウトプットの資材原材料取得原価</b>
<b>3.1. 原材料</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>最終的に排水中に放出される原材料の資材原材料取得原価</li> </ul>
<b>3.2. 容器包装材料</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>最終的に排水中に放出される容器包装材料の資材原材料取得原価</li> </ul>
<b>3.3. 補助材料</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>最終的に排水中に放出される補助材料の資材原材料取得原価</li> </ul>
<b>3.4. 操業材料</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>最終的に排水中に放出される操業材料の資材原材料取得原価。ただし 1.2 項に含むものを除く。</li> </ul>

<b>4. 製品外アウトプットの加工コスト</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>製品外アウトプットに関連する作業者の労務、減価償却、操業材料に対応する製造コスト割増金</li> </ul>
à 環境費用合計
<b>5. 環境収益</b>
5.1. 補助金、報奨金
<ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物関連設備の建設費助成金および金融助成金</li> <li>優良廃棄物管理報奨金</li> </ul>
5.2. その他の収益
<ul style="list-style-type: none"> <li>再利用またはリサイクル可能な原材料(紙、容器包装、プラスチック、ガラス、生物廃棄物等)の販売から得られる収益</li> </ul>
à 環境収益合計

#### 1.4. 土壌および地下水チェックリスト

環境コスト/支出分類	土壌および地下水
<b>1. 廃棄物および排出物処理</b>	
1.1. 関連装置の減価償却費	<ul style="list-style-type: none"> <li>土壌汚染処理のためのプロセス</li> <li>土地再生</li> <li>森林再生対策</li> <li>産業プラント、原子力発電所等の景観設計</li> <li>社内処分場の保護対策</li> </ul>
1.2. 保守・操業材料およびサービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>項に記載の設備装置、継続運転、点検、保守、修理のための操業材料およびエネルギー。</li> <li>外部に委託した保守サービス</li> <li>外部に委託した分析およびメトリックス作成費用</li> <li>外部に委託したテスト費用ならびに管理、モニタリングの費用</li> </ul>
1.3. 人件費	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.項に記載の設備の運転および保守</li> <li>自社で行った分析およびメトリックス作成費用</li> <li>自社で行ったテスト費用ならびに管理、モニタリングの費用</li> <li>処理と予防に関するトレーニング</li> <li>法律および特定の社内規定を順守するための費用</li> <li>書類作成および通知義務遵守のための費用</li> </ul>
1.4. 手数料、税金、各種料金	<ul style="list-style-type: none"> <li>汚染土壌の浄化料金</li> </ul>
1.5. 罰金および課徴金	<ul style="list-style-type: none"> <li>各処分サイト毎に規定された義務事項に違反した場合</li> </ul>
1.6. 環境負債に備えた保険	<ul style="list-style-type: none"> <li>オン・サイト処分サイトで発生する事故等に備える保険</li> </ul>
1.7. 浄化コスト、汚染除去等に関する引当金	<ul style="list-style-type: none"> <li>森林再生および土地再生のための引当金</li> <li>処分場および汚染土壌浄化のための引当金</li> <li>エンド・オブ・パイプ設備を最新技術設備に改良するための引当金</li> </ul>

<b>2. 公害防止および環境管理</b>
2.1. 環境管理のための外部サービス費用
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 弁護士および外部専門家の顧問料</li> <li>• トレーニング、書類作成、情報資料作成等の費用</li> </ul>
2.2. 環境管理活動全般に係る人件費
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 関連する問題を扱う経営委員会、部門マネジャー、その他の従業員、および環境チームの会合</li> <li>• 継続的または臨時的な抑制措置、内部監査</li> <li>• 管理プロセス、告知、調査</li> <li>• 自社または外部機関による教育または旅費を含むトレーニング</li> </ul>
2.3. 調査研究開発
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 予防対策のための調査研究、開発、トレーニング費用</li> </ul>
2.4. クリーンテクノロジーのための臨時支出
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 特に土壌汚染防止に関する最新技術と比べた場合の余分なコスト</li> </ul>
2.5. その他の環境管理コスト
à 環境費用合計
<b>5. 環境収益</b>
5.1. 補助金、報奨金
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 処分サイト浄化設備のための補助金</li> </ul>
5.2. その他の収益
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 社内処分サイトを活用することにより得られる収益</li> </ul>
à 環境収益合計

### 1.5. 騒音および振動チェックリスト

環境コスト/支出分類	騒音および振動
<b>1. 廃棄物および排出物処理</b>	
1.1. 関連装置の減価償却費	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 騒音吸収装置、防音壁、隔離</li> <li>• 自社で運用している騒音防止対策(健康と安全に賦課されていない場合)</li> <li>• 騒音吸収装置等の生産設備の減価償却費のうち環境に関連する部分</li> </ul>
1.2. 保守・操業材料およびサービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.1.項に記載の設備装置、継続運転、点検、保守、修理のための操業材料およびエネルギー。</li> <li>• 外部に委託した保守サービス</li> <li>• 外部に委託した分析およびメトリックス作成費用</li> <li>• 外部に委託したテスト費用ならびに管理、モニタリングの費用</li> </ul>
1.3. 人件費	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 排出物および騒音管理責任者</li> <li>• 1.1.項に記載の設備の運転および保守</li> <li>• 自社で行った分析およびメトリックス作成費用</li> <li>• 自社で行ったテスト費用ならびに管理、モニタリングの費用</li> <li>• 処理と予防に関するトレーニング</li> <li>• 法律および特定の社内規定を順守するための費用</li> <li>• 書類作成および通知義務遵守のための費用</li> </ul>

1.4. 手数料、税金、各種料金
<ul style="list-style-type: none"> <li>管理プロセスに関する各種料金</li> </ul>
1.5. 罰金および課徴金
<ul style="list-style-type: none"> <li>騒音規制に対する罰金</li> </ul>
1.6. 環境負債に備えた保険
<ul style="list-style-type: none"> <li>近隣住民からの損害賠償請求に備える保険</li> </ul>
1.7. 引当金
<ul style="list-style-type: none"> <li>問題が発生した場合の損害賠償のための引当金</li> <li>エンド・オブ・パイプ設備を最新技術設備に改良するための引当金</li> </ul>
<b>2. 公害防止および環境管理</b>
2.1. 環境管理のための外部サービス費用
<ul style="list-style-type: none"> <li>弁護士および外部排ガス管理専門家の顧問料</li> <li>トレーニング、書類作成、情報資料作成等の費用</li> </ul>
2.2. 環境管理活動全般に係る人件費
<ul style="list-style-type: none"> <li>関連する問題を扱う経営委員会、部門マネージャー、その他の従業員、および環境チームの会合</li> <li>継続的または臨時的な抑制措置、内部監査</li> <li>管理プロセス、告知、調査</li> <li>自社または外部機関による教育または旅費を含むトレーニング</li> <li>近隣住民その他の利害関係者とのコミュニケーション</li> </ul>
2.3. 調査 研究開発
<ul style="list-style-type: none"> <li>騒音防止対策のための調査研究、開発、トレーニング費用</li> </ul>
2.4. クリーンテクノロジーのための臨時支出
<ul style="list-style-type: none"> <li>特に排出物および騒音防止プロセスに関して最新技術と比べた場合の余分なコスト</li> </ul>
2.5. その他の環境管理コスト
<b>3. 製品外アウトプットの資材原材料取得原価</b>
3.1. 原材料
3.2. 容器包装材料
3.3. 補助材料
3.4. 操業材料
<b>4. 製品外アウトプットの加工コスト</b>
à <b>環境費用合計</b>
<b>5. 環境収益</b>
5.1. 補助金、報奨金
5.2. その他の収益
à <b>環境収益合計</b>

## 1.6. 生物多様性および景観チェックリスト

環境コスト/支出分類	生物多様性および景観
<b>1. 廃棄物および排出物処理</b>	
1.1. 関連装置の減価償却費	<ul style="list-style-type: none"> <li>生産設備、すなわち景観設計のために採られる特別な対策の減価償却費のうち環境に関連する部分</li> </ul>
1.2. 保守・操業材料およびサービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.項に記載の設備装置、継続運転、点検、保守、修理のための操業材料およびエネルギー。</li> <li>外部に委託した保守サービス</li> <li>外部に委託した分析およびメトリックス作成費用</li> <li>外部に委託したテスト費用ならびに管理、モニタリングの費用</li> </ul>
1.3. 人件費	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.項に記載のサイトの運転および保守</li> <li>自社で行った分析およびメトリックス作成費用</li> <li>処理と予防に関する運用訓練</li> <li>法律および特定の社内規定を順守するための費用</li> </ul>
1.4. 手数料、税金、各種料金	<ul style="list-style-type: none"> <li>管理プロセスに関する各種料金</li> </ul>
1.5. 罰金および課徴金	
1.6. 環境負債に備えた保険	
1.7. 浄化コスト、汚染除去等に関する引当金	<ul style="list-style-type: none"> <li>建設活動後の景観ための引当金</li> </ul>
<b>2. 公害防止および環境管理</b>	
2.1. 環境管理のための外部サービス費用	<ul style="list-style-type: none"> <li>弁護士および外部専門家の顧問料</li> <li>書類作成、情報資料作成等の費用</li> </ul>
2.2. 環境管理活動全般に係る人件費	<ul style="list-style-type: none"> <li>関連する問題を扱う経営委員会、部門マネジャー、その他の従業員、および環境チームの会合</li> <li>継続的または臨時的な抑制措置、内部監査</li> <li>管理プロセス、告知、調査</li> <li>自社または外部機関による教育または旅費を含むトレーニング</li> <li>近隣住民その他の利害関係者とのコミュニケーション</li> </ul>
2.3. 調査研究開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物多様性および景観のための調査研究、開発、トレーニング費用</li> </ul>
2.4. クリーンテクノロジーのための臨時支出	<ul style="list-style-type: none"> <li>最新技術と比べた場合の余分なコスト</li> </ul>
2.5. その他の環境管理コスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境支援活動、荒蕪地・熱帯雨林保護プロジェクト等</li> </ul>
<b>3. 製品外アウトプットの資材原材料取得原価</b>	
3.1. 原材料	
3.2. 容器包装材料	
3.3. 補助材料	

3.4. 操業材料
<b>4. 製品外アウトプットの加工コスト</b>
à 環境費用合計
<b>5. 環境収益</b>
5.1. 補助金、報奨金
5.2. その他の収益
à 環境収益合計

### 1.7. 放射線チェックリスト

環境コスト/支出分類	放射線
<b>1. 廃棄物および排出物処理</b>	
1.1. 関連装置の減価償却費	<ul style="list-style-type: none"> <li>放射線防護壁、隔離</li> <li>自社で運用している放射線対策(「健康と安全」に賦課されていない場合)</li> <li>生産設備、すなわち放射線吸収装置の減価償却費のうち環境に関連する部分</li> </ul>
1.2. 保守・操業材料およびサービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.項に記載の設備装置、継続運転、点検、保守、修理のための操業材料およびエネルギー。</li> <li>外部に委託した保守サービス</li> <li>外部に委託した分析およびメトリックス作成費用</li> <li>外部に委託したテスト費用ならびに管理、モニタリングの費用</li> </ul>
1.3. 人件費	<ul style="list-style-type: none"> <li>放射線管理責任者</li> <li>1.1.項に記載の設備の運転および保守</li> <li>自社で行った分析およびメトリックス作成費用</li> <li>自社で行ったテスト費用ならびに管理、モニタリングの費用</li> <li>処理と予防に関する運用訓練</li> <li>法律および特定の社内規定を順守するための費用</li> <li>書類作成および通知義務遵守のための費用</li> </ul>
1.4. 手数料、税金、各種料金	<ul style="list-style-type: none"> <li>管理プロセスに関する各種料金</li> </ul>
1.5. 罰金および課徴金	<ul style="list-style-type: none"> <li>関連法規違反に対する罰金</li> </ul>
1.6. 環境負債に備えた保険	<ul style="list-style-type: none"> <li>放射線が原因の混乱および事故に備える保険</li> </ul>
1.7. 浄化コスト、汚染除去等に関する引当金	<ul style="list-style-type: none"> <li>混乱および事故が発生した場合の、被害者およびその扶養家族に対する損害賠償のための引当金</li> <li>放射性汚染処理のための引当金</li> <li>エンド・オブ・パイプ設備を最新技術設備に改良するための引当金</li> </ul>
<b>2. 公害防止および環境管理</b>	
2.1. 環境管理のための外部サービス費用	<ul style="list-style-type: none"> <li>弁護士および外部放射物管理専門家の顧問料</li> <li>トレーニング、書類作成、情報資料作成等の費用</li> </ul>

2.2. 環境管理活動全般に係る人件費	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 関連する問題を扱う経営委員会、部門マネジャー、その他の従業員、および環境チームの会合</li> <li>● 継続的または臨時的な抑制措置、内部監査</li> <li>● 管理プロセス、告知、調査</li> <li>● 自社または外部機関による教育または旅費を含むトレーニング</li> <li>● 近隣住民その他の利害関係者とのコミュニケーション</li> </ul>
2.3. 調査研究開発	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 放射線防止対策のための調査研究、開発、トレーニング費用</li> </ul>
2.4. クリーンテクノロジーのための臨時支出	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 最新技術と比べた場合の余分なコスト</li> </ul>
2.5. その他の環境管理コスト	
<b>3. 製品外アウトプットの資材原材料取得原価</b>	
3.1. 原材料	
3.2. 容器包装材料	
3.3. 補助材料	
3.4. 操業材料	
<b>4. 製品外アウトプットの加工コスト</b>	
	à 環境費用合計
<b>5. 環境収益</b>	
5.1. 補助金、報奨金	
5.2. その他の収益	
	à 環境収益合計

### 1.8. その他の環境コストチェックリスト

以下のチェックリストでは、環境コストのうち環境メディアに配賦されていないコストだけを対象とする。いかなる場合でも、対象となるコストは、適切な根拠に基づく見積を基に、可能な限り環境メディア毎に配賦すべきである。

環境コスト/支出分類	その他の環境コスト
<b>1. 廃棄物および排出物処理</b>	
1.1. 関連装置の減価償却費	
1.2. 保守・操業材料およびサービス	
1.3. 人件費	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 法律および特定の社内規定を順守するための費用</li> <li>● 書類作成および通知義務遵守のための費用</li> </ul>
1.4. 手数料、税金、各種料金	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● EMAS サイト登録の登録料</li> <li>● 管理プロセスに関する各種料金</li> <li>● エコラベル等の登録料</li> </ul>

1.5. 罰金および課徴金	
<ul style="list-style-type: none"> <li>環境規制違反罰金、補償金、和解金。ただし環境メディア毎に配賦されている場合を除く。</li> </ul>	
1.6. 環境負債に備えた保険	
1.7. 浄化コスト、汚染除去等に関する引当金	
<b>2. 公害防止および環境管理</b>	
2.1. 環境管理のための外部サービス費用	
<ul style="list-style-type: none"> <li>弁護士および外部専門家の顧問料</li> <li>トレーニング、書類作成、情報資料作成等の費用</li> <li>環境認証、証明、監査費用</li> <li>外部とのコミュニケーション費用、すなわち広告、環境報告等</li> </ul>	
2.2. 環境管理活動全般に係る人件費	
<ul style="list-style-type: none"> <li>関連する問題を扱う経営委員会、部門マネジャー、その他の従業員、および環境チームの会合</li> <li>継続的または臨時的な抑制措置、内部監査</li> <li>管理プロセス、告知、調査</li> <li>内部・外部セミナーならびに旅費を含むトレーニング費用</li> <li>環境マネジャーおよび環境管理全般に係る費用全般</li> <li>環境管理システムの実施費用</li> <li>環境コミュニケーション、調査見直し、環境報告書作成</li> <li>近隣住民とのコミュニケーション</li> <li>通知、報告、モニタリング/テスト、研究/モデリング、記録作成、検査</li> </ul>	
2.3. 調査研究開発	
<ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物・排出物全般に関する抑制対策のための調査研究、開発、トレーニング費用</li> </ul>	
2.4. クリーンテクノロジーのための臨時支出	
2.5. その他の環境管理コスト	
<ul style="list-style-type: none"> <li>環境に優しい製品を購入するための追加の費用。ただし効果が大きい場合。</li> <li>資金提供、セミナーの開催、情報提供など、地域の環境活動を支援する費用</li> <li>環境広告、環境コミュニケーションの費用</li> <li>環境証跡に係る費用</li> </ul>	
à 環境費用合計	
<b>5. 環境収益</b>	
5.1. 補助金、報奨金	
<ul style="list-style-type: none"> <li>環境管理活動全般に関する補助金(環境管理システムの設置等)</li> <li>優良環境管理活動報奨金</li> </ul>	
5.2. その他の収益	
à 環境収益合計	

## 2. 変換係数

キログラム、リットル、立方メートル単位のエネルギー投入をキロワット時単位に変換する場合。

天然ガス	10.00 kWh/m <sup>3</sup>	12.66 kWh/kg
燃料軽油	9.93 kWh/l	11.68 kWh/kg
燃料重油	10.27 kWh/l	11.17 kWh/kg
無煙炭	-	8.14 kWh/kg
褐炭	-	5.35 kWh/kg
地域熱供給	地域の公共事業体窓口にお問い合わせ要	

出所：企業環境指標策定ガイド、連邦環境省、ボン(ドイツ)、1997年

### 1 キロワット時当たりの二酸化炭素排出量換算表

	二酸化炭素量(単位 g/kWh)
天然ガス	200
燃料軽油	260
燃料重油	280
外部からの電力供給	492(ドイツに関しては)

出所：ドイツ下院研究委員会(1994年)、欧州電気供給ネットワーク(UCPTE 93)

### 地球温暖化排出物換算係数(京都議定書)

物質名	地球温暖化ポテンシャル GWP (1) 対象期間 100年 (1 キログラムあたりの CO <sub>2</sub> 量(単位：キログラム))
二酸化炭素 CO <sub>2</sub>	1
メタン CH <sub>4</sub>	21
酸化窒素 N <sub>2</sub> O	270
六フッ化硫黄 SF <sub>6</sub>	23.900
パーフルオロカーボン PFCs	7.000 – 9.200
ハイドロフルオロカーボン HFCs	140 – 9.800

出所：UNCTAD(国連貿易開発会議)

GWP の完全なリストについては、IPPC 1996 年を参照

### オゾン層破壊排出物(モントリオール議定書)

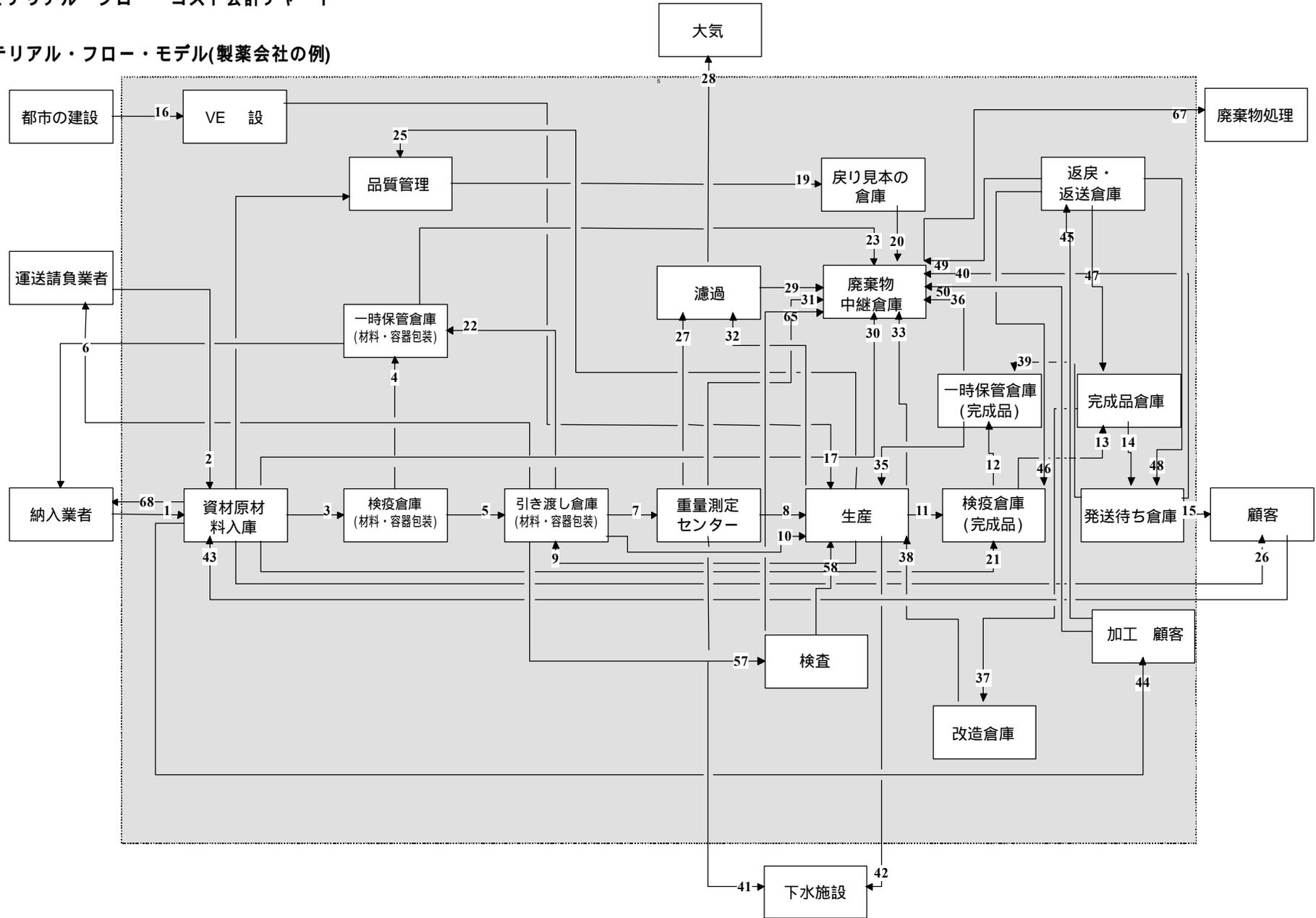
物質名	オゾン層破壊ポテンシャル ODP (1 キログラムあたりの CFC-11 相当量(単位：キログラム))
CFC13 (CFC-11)	1.0
CF2Cl2 (CFC-12)	1.0
C2F3Cl3 (CFC-113)	0.8
C2F4Cl2 (CFC-114)	1.0
C2F5Cl (CFC-115)	0.6
CF2BrCl(ハロン-1211)	3.0
CF3Br(ハロン-1301)	10.0
C2F4Br2(ハロン-2402)	6.0
CF3Cl (CFC-13)	1.0
C2FCl5 (CFC-111)	1.0
C2F2Cl4 (CFC-112)	1.0
C3FCl7 (cfc-211)	1.0
C3F2Cl6 (CFC-212)	1.0
C3F3Cl5 (CFC-213)	1.0
C3F4Cl4 (CFC-214)	1.0
C3F5Cl3 (CFC-215)	1.0
C3F6Cl2 (CFC-216)	1.0
C3F7Cl (CFC-217)	1.0
CCl4 四塩化炭素	1.1
C2H3Cl3 1,1,1- トリクロロエタン	0.1
CHFCl2 (HCFC-21)1	0.04
CHF2Cl2 (HCFC-22)1	0.055
CH2FCl (HCFC-31)1	0.02
C2HFCl4 (HCFC-121)2	0.01 – 0.04

C2HF2Cl3 (HCFC-122)3	0.02 – 0.08
C2HF3Cl2 (HCFC-123)3	0.02 – 0.06
CHCl2CF3 (HCFC-123)	0 – 0.02
C2HF4Cl (HCFC-124)2	0.02 – 0.04
CHFClCF3 (HCFC-124)	0 – 0.022
C2H2FCI3 (HCFC-131)3	0.007 – 0.05
C2H2F2Cl2	0.02
C2HFCl4 (HCFC-121)2	0.01 – 0.04
C2HF2Cl3 (HCFC-122)3	0.02 – 0.08
C2HF3Cl2(HCGroupIII)CHFBr2)1	1.0
CHF2Br (HBFC-22B1)1	0.74
CH2FBr1	0.73
C2HFBr4 2	0.3 – 0.8
C2HF2Br3 3	0.5 – 1.8
C2HF3Br2 3	0.4 – 1.6
C2HF4Br2	0.7 – 1.2
C2H2FBr3 3	0.1 – 1.1
C2H2F2Br2 4	0.2 – 1.5
C2H2F3Br3	0.7 – 1.6
C2H3FBr2 3	0.1 – 1.7
C2H3F2Br3	0.2 – 1.1
C2H4FBr2	0.07 – 0.1
C3HFBr6 5	0.3 – 1.5
C3HF2Br5 9	0.2 – 1.9
C3HF3Br4 12	0.3 – 1.8
C3HF4Br3 12	0.5 – 2.2
C3HF5Br2 9	0.9 – 2.0
C3HF6Br5	0.7 – 3.3
C3H2Br5 9	0.1 – 1.9
C3H2F2Br4 16	0.2 – 2.1
C3H2F3Br3 18	0.2 – 5.6
C3H2F4Br2 16	0.3 – 7.5
C3H2F5Br 8	0.9 – 1.4
C3H3FBr4 12	0.08 – 1.9
C3H3F2Br3 18	0.1 – 3.1
C3H3F4Br 12	0.3 – 4.4
C3H5FBr2 9	0.04 – 0.4
C3H5F2Br 9	0.07 – 0.8
C3H6FBr 5	0.02 – 0.7

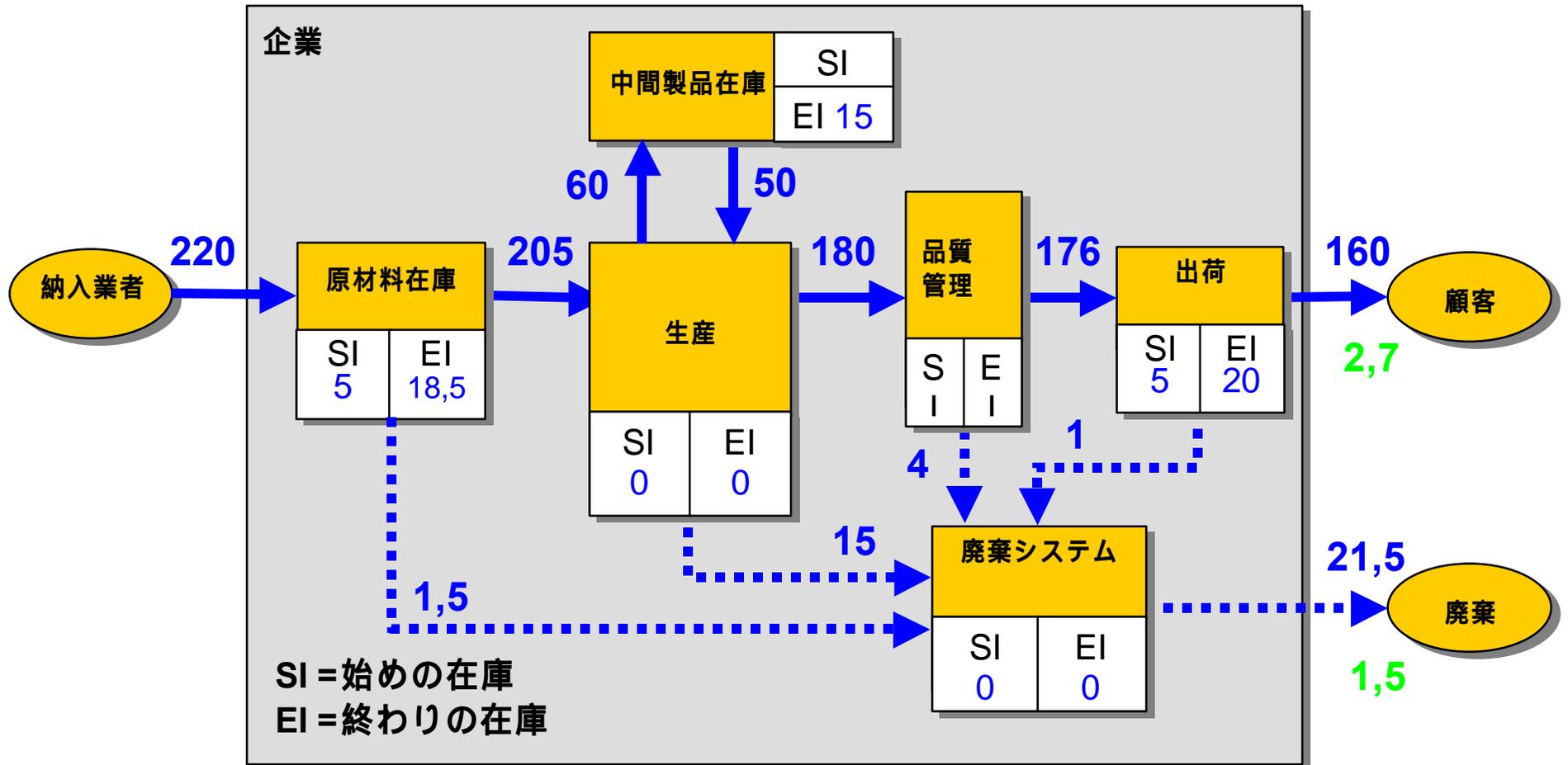
上記の表で OPD 値について一定の範囲を示したのものについては、実際の計測結果ではなく計算上の値であり、一番高い値を使用すること。

### 3. マテリアル・フロー・コスト会計チャート

#### マテリアル・フロー・モデル(製薬会社の例)



マテリアル・フロー価値および配送・廃棄処分コストを含む  
マテリアル・フロー・モデルの例(単位：百万米ドル)





#### 4. 参考文献

- **Australian Bureau of Statistics**  
Information Paper: Availability of Statistics Related to Manufacturing, Catalogue number 8205.0, Canberra, Australia, 1997
- **Australian Society of Certified Practicing Accountants**  
Environmental Management Series, Melbourne, 1999
- **Bartolomeo M., Bennet P., Bouma J., Heydkamp P., James P., Wolters T.**  
Eco management Accounting as a Tool of Environmental Management, Final report to the Ecomag Project, sponsored by EU DG XII
- **Bennet M., James P.**  
Applying Eco Management Accounting, EIM, Ecomag project, Wolverhampton 1999
- **Bouma J.J., Wolters J.**  
Management Accounting and Environmental Management: A survey among 84 European companies, Erasmus Center for environmental Studies, Rotterdam, 1998
- **Braun S., Clausen J., Lehmann S.,**  
Nachhaltigkeit.Jetzt!, Hrsg.: Future e.V., München, 2000
- **Brealey, R., Myers,S.**  
Principles of Corporate Finance : Application of Option Pricing Theory (New York, NY : Mcgraw –Hill, 1991)
- **Bundesumweltministerium/Umweltbundesamt (Hrsg.),**  
Handbuch Umweltkostenrechnung, Vahlen-Verlag, München 1996.
- **Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung und Umwelt, Jugend und Familie (Hrsg.);**  
PREPARE – Toolkit, Textbücher, Lösungen und Arbeitsblätter; Methodik zur betrieblichen Abfall- und Emissionsvermeidung; Graz, Wien Juli 1995
- **Comission of the European Union,**  
White Paper on Environmental Liability, Brussels, February 2000
- **Comission of the European Union,**  
Draft Commission Recommendation on the recognition, measurement and disclosure of environmental issues in the annual accounts and annual reports of companies, Brussels, May 2000
- **Coopers & Lybrand**  
Manufacturing Costing Benchmarking Study. Summary Feedback Document for Study Participants, Intern Draft: December 17, 1997 (Coopers Proprietary Information)
- **Dimitroff-Regatschnig H., Ferner H., Fresner J., Haberfehlner T., Jasch C., Schnitzer H.,**  
PREPARE Österreich Toolkit – Textbücher, Arbeitsblätter und Lösungen, Hrsg.: Austrian Cleaner Production Center, Graz, 1998
- **Dimitroff-Regatschnig H., Jasch Ch., Schnitzer H.,**  
Entwicklung eines methodischen Ansatzes zur Ableitung von Umweltkosten aus dem betrieblichen Rechnungswesen, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Schriftenreihe 24/97 des IÖW, Wien, 1997
- **Dixit, A., Pindyck, R.**  
Investment under Uncertainty (Princeton, NJ : Princeton University Press, 1993)
- **Dold, G. , Enzler, S.**  
Effizientes Umweltmanagement durch ECO-Integral, in: Freimann, J. (Hg. 1999): Werkzeuge erfolgreichen Managements. Ein Kompendium für die Unternehmenspraxis, S. 71-93, Wiesbaden 1999
- **Du Pont**  
Corporate Environmentalism : Progress Report (Wilmington, DE : Du Pont, 1993)
- **Environmental Agency Japan,**  
Study group for Developing a System for Environmental Accounting, Developing an Environmental Accounting System Report, Japan, 2000
- **Federal Environmental Ministry, Federal Environmental Agency**  
A guide to corporate environmental indicators, Bonn/Berlin, 1997
- **FEE, Federation des Experts Compables,**  
Towards a Generally Accepted Framework for Environmental Reporting, Brussels, July, 2000
- **Fichter, K. , Loew, T., Antes, R.**

Wissenschaftlicher Endbericht zum hessischen Modellprojekt Umweltkostenmanagement, unveröffentlichte Begleitstudie, August 1999

- **Fichter, K., Loew, T., Seidel, E.**  
Betriebliche Umweltkostenrechnung. Methoden und praxiserprobte Weiterentwicklung, ISBN 3-540-62597-6, Berlin, Heidelberg 1997
- **Fischer, H., Wucherer, Chr., Wagner, B., Burschel, C.**  
Umweltkostenmanagement. Kosten senken durch praxiserprobtes Umweltcontrolling, ISBN 3-446-18608-5, München, Wien, 1997
- **Fischer H., Wucherer C., Wagner B., Burschel C.,**  
Umweltkostenmanagement, Carl Hanser Verlag, München, Wien, 1997
- **GRI, Global Reporting Initiative,**  
Sustainability Reporting Guidelines on Economic, Environmental and Social Performance, [www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org), June 2000
- **Hammer, B., Stinson, C.**  
Managerial Accounting and Compliance Costs, University of Washington discussion paper; Washington, DC, 1993
- **Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (Hsg.):** Flusskostenmanagement. Kostensenkung und Öko-Effizienz durch eine Materialflussorientierung in der Kostenrechnung (Leitfaden), Wiesbaden 1999
- **Hopfenbeck W., Jasch C.**  
Öko-Controlling. Umdenken zahlt sich aus! Audits, Umweltberichte und Ökobilanzen als betriebliche Führungsinstrumente, Verlag Moderne Industrie, Landsberg/Lech, ISBN 3-478-34560-X, 1993.
- **Hopfenbeck W.**  
Allgemeine Betriebswirtschafts- und Managementlehre. Das Unternehmen im Spannungsfeld zwischen ökonomischen, sozialen und ökologischen Interessen. 10. vollständig überarbeitete Auflage; Verlag Moderne Industrie, Landberg/Lech 1996
- **ISO 14031,**  
Environmental Management – Environmental Performance Evaluation – Guidelines, International Standardisation Organisation, Geneva, 2000
- **Jasch C.**  
Umweltbezug des Rechnungswesens. Ökologische Betriebsgesamtrechnung, Schriftenreihe 12/1992 des IÖW Wien, Juli 1992
- **Jasch Ch., Rauberger R., Wagner B.**  
Leitfaden betriebliche Umweltkennzahlen. Hrsg: Umweltbundesamt, Berlin, 1997
- **Jasch Ch., Rauberger R.**  
A Guide to Corporate Environmental Indicators. On behalf of the German Federal Ministry for the Environment and the German Federal Environmental Agency in Bonn, Auch in spanischer und baskischer Sprache herausgegeben, December 1997
- **Jasch Ch., Rauberger R.**  
Leitfaden Kennzahlen zur Messung der betrieblichen Umwelleistung; Hrsg. Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Wien, Schriftenreihe 25/1998 des IÖW Wien, 1998
- **Jasch Ch.,**  
Environmental Performance Indicators and Standard Framework of Accounts, How to Define System Boundaries and Reference Units, in The Green Bottom Line – Environmental Accounting for Management; Bennet M., James P., Hrsg. Greenleaf Publishing, Sheffield U.K., 1998
- **Jasch Ch.,**  
Manual for Environmental Cost Accounting, in Developing Eco-Management Accounting: An International Perspective, EMAN, EIM, Zoetermeer, July 1999
- **Jasch Ch., Gyallay-Pap R.,**  
Environmental Statements and Environmental Performance indicators in Austria and Germany; IOW Vienna, Informationsdienst 4, 1998
- **Johnson, H., Kaplan, R.**  
Relevance Lost : The Rise and Fall of management Accounting, Boston, MA : Harvard Business School Press, 1987
- **Klein B.**  
Umweltschutzverpflichtungen im Jahresabschluss, Gabler Edition Wirtschaft, Wiesbaden, 1998
- **Koechlin, D., Müller, K.**  
Environmental Management and Investment Decisions, in : D. Koechlin and K. Müller (eds.), Green Business Opportunities: The Profit Potential, London, UK: Pitman, 1992

- **Kottmann H., Loew T., Clausen J.**  
Umweltmanagement mit Kennzahlen, Verlag Vahlen, München, 1999
- **Krcmar, H., Dold, G., Fischer, H., Strobel, M., Seifert, E.**  
Informationssysteme für das Umweltmanagement. Das Referenzmodell ECO-IntegrallSBN 3-486-25420-0, München, Wien 2000,
- **Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.)**  
Arbeitsmaterialien zur Einführung von betrieblichen Umweltkennzahlen, Karlsruhe, 1999
- **Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.)**  
Betriebliches Material- und Energieflußmanagement, ÖkoEffizienz durch nachhaltige Reorganisation, Karlsruhe, 1999
- **Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.)**  
Leitfaden Umweltorientierte Unternehmensführung in kleinen und mittleren Unternehmen und in Handwerksbetrieben, Karlsruhe 1995
- **Loew T., Fichter K., Müller U., Schulz W., Strobel M.**  
Ansätze der Umweltkostenrechnung im Vergleich, UBA Texte, Berlin 2001
- **Lucent Technologies – Bell Labs Innovations**  
CARS MOC1. Cost Accounting Redesign Solution – Materials Only Costing 1. Introduction for Product Managers, Intern Draft: April 30, 1998 (Lucent Proprietary Information)
- **Ludwig A.**  
Entwurf eines ökonomisch-ökologischen Rechnungswesens, Peter Lang Verlag, Frankfurt, 1999
- **Mayer, Kram, Ludwig**  
Die Verbindung von Umweltbilanz und traditioneller betrieblicher Rechnungslegung zu einem Erweiterten Entscheidungsinstrument, Dresdner Beiträge zur Revision und Steuerlehre, Dresden, 1996
- **Ökologisch Wirtschaften, Nr. 2/2000, Hrsg.**  
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, IÖW, Berlin, April 2000
- **Savage, D.E., White, A.L.**  
Pollution Prevention Review, "New Applications of Total Cost Assessment: Exploring the Prevention – Production Interface", Winter 1995
- **Schaltegger S., Burrit R.**  
Corporate Environmental Accounting: Issues, Concepts and Practices, Greenleaf, 2000
- **Schaltegger S., Hahn T., Burrit R.**  
Environmental Management Accounting – Overview and Main Approaches, in Seifert, E., & Kreeb M., (Edt.), Environmental Management Accounting and the Role of Information Systems, Kluwer, The Netherlands, 2000
- **Schaltegger S., Müller, K.**  
Environmental Management Accounting: Current Practice and Future Trends. Geographic Focus, Global. "Calculating the True Profitability of Pollution Prevention". Greener Management International, GMI 17, Spring 1997
- **Schaltegger St., Müller K., Hindrichsen H.**  
Corporate Environmental Accounting, John Wiley & Sons, Chichester, 1996
- **Schellhorn M.**  
Umweltrechnungslegung, Deutscher Universitäts Verlag, Wiesbaden, 1997
- **Spitzer, M.**  
Calculating the Benefits of Pollution Prevention, in Pollution Engineering, 1 September 1992, pp. 33-38
- **Stahlmann V., Clausen J.**  
Umweltleistung in Unternehmen, Von der Öko-Effizienz zur Öko-Effektivität, Gabler Verlag, Wiesbaden, 2000
- **Strobel, M. :**  
Systemisches Flussmanagement. Flussorientierte Kommunikation als Perspektive für eine ökologische und ökonomische Unternehmensentwicklung (Dissertationsschrift), Universität Augsburg 2000 (wird noch im Laufe dieses Jahres in Buchform veröffentlicht)
- **Strobel, M. / Enzler, S.**  
"Drei auf einen Streich", Stoff- und Energieflussmanagement als Entwicklungsperspektive des Umweltmanagements, in: Ökologisches Wirtschaften 5/1997
- **Strobel, M. / Loew, T.**  
Flusskostenmanagement. Ein neuer Ansatz zur systematischen Kostensenkung durch Umweltentlastung, in: Fichter, K. / Schneidewind, U. (Hg. 2000): Umweltschutz im globalen Wettbewerb. Neue Spielregeln für das grenzenlose Unternehmen, Berlin etc. (2000), Teil 3: Zukunftsmärkte und Wettbewerbsstrategien, S. 207-213

- **Strobel, M. / Wagner, F.**  
Flusskostenrechnung als Instrument des Materialflussmanagements, in: UmweltWirtschaftsForum, 7. Jg., Heft 4-1999, S. 26-28.
- **Todd, R.**  
"Zero-Loss Environmental Accounting Systems", in B.R.Allenby and D.J. Richards (eds.), The Greening of Industrial Ecosystems, National Academy Press, Washington, D.C., 1994 (191-200)
- **Umweltstatistikgesetz, (UstaG)**  
BGBl. 63 vom 28.9.1994, BGBl. 87 vom 29.12.1997, BRD
- **Umweltbundesamt/Bundesumweltministerium**  
(Hrsg.), Handbuch Umweltcontrolling, Vahlen Verlag, München 1995
- **United Nations, Division for Sustainable Development**  
Improving Government's Role in the Promotion of environmental Managerial Accounting, New York, 2000
- **UNCTAD**  
United Nations Conference on Trade and Development, Accounting by small and medium sizes enterprises, Geneva, July 2000
- **UNCTAD**  
United Nations Conference on Trade and Development, Integrating Environmental and Financial Performance at the Enterprise Level, A methodology for standardising Eco-efficiency Indicators, Draft document
- **VDI, Verein Deutscher Ingenieure**  
Ermittlung der Aufwendungen für Maßnahmen zum betrieblichen Umweltschutz, VDI 3800, 2000
- **Wagner, B. , Strobel, M.**  
Kostenmanagement mit der Flusskostenrechnung, in: Freimann, J. (Hg. 1999): Werkzeuge erfolgreichen Managements. Ein Kompendium für die Unternehmenspraxis, Wiesbaden 1999, S. 49-70.
- **Wagner, B**  
Arbeitsmaterialien Umweltmanagement (Working Materials: Environmental Management) Augsburg, Germany: Scriptorum 1995
- **WBCSD, World Business Council for Sustainable Development, R. Bidwell, H. Verfaillie**  
Measuring Eco-Efficiency, a guide to reporting company performance, [www.wbcscd.ch/publications/measuring.htm](http://www.wbcscd.ch/publications/measuring.htm)
- **White, A. , Becker, M. , Goldstein, J.**  
Total Cost Assessment: Accelerating Industrial Pollution Prevention through Innovative Project Financial Analysis (Sponsored by the US Environmental Protection Agency; Boston, MA: Tellus Institute), 1991
- **White, A.**  
EPA journal, "Accounting for Pollution Prevention", July-September (1993), pp. 23-25; White, A., Becker, M., Goldstein, J., "Total Cost Assessment: Accelerating Industrial Pollution Prevention through Innovative Project Financial Analysis with Applications to the Pulp and Paper Industry", prepared for U.S. E.P.A, Office of Pollution Prevention, December 1991
- **White, A., Becker, M., Savage, D.S.**  
Pollution Prevention Review, "Environmentally Smart Accounting: Using Total Cost Assessment to Advance Pollution Prevention" Summer 1993: 247-259