

製品カテゴリールール (PCR)
(認定 PCR 番号 : PA-157100-CL-01)

対象製品 : 再生フロン
Product Category Rule for
“Reclaimed Fluorocarbons”

本文書は、一般社団法人サステナブル経営推進機構が運営管理する「SuMPO 環境ラベルプログラム」において、「再生フロン」を対象とした算定・宣言のルールについて定めたものである。

当該製品・サービスの算定・宣言を行おうとする事業者等は、本文書および「JR-07 算定・宣言規程」に基づいて、算定・宣言を行う。

認定 PCR の有効期限は、最新版 PCR の認定日または更新日より 5 年間とする。

この PCR に記載されている内容は、エコリーフ環境ラベルプログラムにおいて、関係事業者等を交えた議論の結果として、PCR 改正の手続きを経ることで適宜変更および修正することが可能である。

PCR レビュー	認定日	2024 年 8 月 13 日	
	PCR レビューパネル	委員長 氏名 : 小林 健介 所属 : 県立広島大学	
	準拠する規格	<input checked="" type="checkbox"/> ISO14040 : 2006 <input checked="" type="checkbox"/> ISO14044 : 2006 <input checked="" type="checkbox"/> ISO14025 : 2006 <input checked="" type="checkbox"/> ISO/TS14067 : 2013	<input checked="" type="checkbox"/> ISO/TS14027 : 2017 <input type="checkbox"/> ISO21930 : 2007

【PCRWG 参加企業】

策定発起者	PCR WG メンバー
東京冷機工業株式会社	株式会社エム・ゼット ダイキン工業株式会社 AGC 株式会社 株式会社日建設計

【PCR モデレーター】

氏名	所属
大野 佳	Value Frontier 株式会社

【履歴】

文書番号	公表日	内容
PA- 157100-CL-01	2024年8月13日	認定

【プログラム情報】

プログラム名	SuMPO 環境ラベルプログラム
プログラム WEB サイト	https://ecoleaf-label.jp/
プログラム運営者	一般社団法人サステナブル経営推進機構
プログラム運営者住所	東京都千代田区内神田 1-14-8 KANDA SQUARE GATE

No.	項目	要求事項
1	適用範囲	
1-1	目的と適用範囲	<p>本 PCR の目的は、SuMPO 環境ラベルプログラムにおいて、「再生フロン」を対象とした算定および宣言に関する規則、要求事項および指示事項を特定することである。</p> <p>対象製品の関係法令に抵触する内容については、法令順守を優先する。</p> <p>適用範囲：フロンを使用する冷凍冷蔵・空調設備等の撤去・更新・メンテナンス時に回収されたフロン、または金属加工部品、電子部品等の洗浄、フラックス洗浄等洗浄溶媒の装置から回収されたフロンを再生工場へ輸送し、再生装置で処理し、設備・装置の新設・メンテナンス時に新しく充填するための冷媒用、洗浄溶媒用等として、出荷先（再生フロン使用者）へ輸送するまでを対象とする。</p> <p>※本 PCR では、フロン回収プロセス及び再生フロンの設備・装置への充填プロセスは対象外であることに注意すること。</p>
2	対象とする製品種別の定義	
2-1	製品種別	<ul style="list-style-type: none"> ・「再生フロン」を対象とする。 ・冷凍冷蔵・空調設備、洗浄溶媒の装置等から回収され、再生装置で水分、油分、酸分、その他不純物除去による再生処理を実施した再生フロンの質量比率 85%超（フロン（バージン）15%以下）とする。 <p>※再生フロンの質量比率は、米国“American Innovation and Manufacturing Act of 2020”（AIM 法、2020 年 12 月制定）に基づき、HFC 段階的削減に関する規則（2023 年 12 月発効）を参考とした。</p>
2-2	機能	冷凍冷蔵・空調設備等の冷媒や洗浄溶媒等として使用される再生フロンの提供。
2-3	算定単位 (機能単位)	販売単位とする。ただし、質量単位 (kg) で定めてもよい。
2-4	対象とする構成要素	<p>次の要素を含むものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本体（再生フロン、フロン（バージン）） ・各ライフサイクル段階で使用される輸送資材（回収用容器、販売用容器等）、包装資材および副資材
3	引用規格および引用 PCR	
3-1	引用規格 および 引用 PCR	<p>以下の JIS 規格を引用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JIS K 1560 : 1,1,1,2-テトラフルオロエタン (R-134a) ・ JIS K 1561 : ジフルオロメタン (R-32) ・ JIS K 1562 : ハイドロフルオロカーボン系混合冷媒 (R410A, R404A, R407C, R507A) ・ JIS K 1517 (廃止規格※) : フルオロメタン類 (R22) <p>※2020 年以降 R22 の製造は認められていないが、再生は認められている。</p>
4	用語および定義	
4-1	用語および定義	<ol style="list-style-type: none"> ① フロン フルオロカーボン類のことで、炭化水素の水素を一部または全部をフッ素に、あるいはその一部を塩素や臭素に置き換えた化合物。 ② 再生フロン 再生装置により再生処理された再生フロンが 85%超（フロン（バージン）15%以下）のフロン。 ③ フロン（バージン） 新しく採掘された原料を主体として工場で製造され、(3-1)の JIS 規格に適合しているフロン製品。 ④ 回収フロン

		<p>冷凍冷蔵・空調設備等の冷媒や洗浄溶媒等として使用され、使用後に設備・装置から回収された後に、回収用容器に充填されたフロン。</p> <p>⑤ 廃フロン フロン回収後や再生後に分析を行った結果、(3-1)の JIS 規格に適合しないため破壊処理されるフロン。</p> <p>⑥ 放出フロン 再生フロン製造プロセスでのフロン放出で、分析時に使用され回収できないフロン、移充填時の配管内に取り残されて回収できないフロン、再生装置に取り残されて回収できないフロン、再生フロン製造中に空気などの非凝縮性ガスと共に放出されるフロン（回収されて破壊処理される場合は除く）など。</p> <p>⑦ 再生装置 化学反応を伴わない手段で回収フロンから水分・酸分・油分等を除去するための蒸留精製式、または簡易蒸留式装置。</p> <p>⑧ 分析装置 ガスクロマトグラフ：フロン純度、組成、不凝縮ガス量を調べるための装置。 水分分析器：カールフィッシャー法による化学分析法で、試料中に含まれる水分量を測定する。 酸分析器：試料を気化させて水中に吹き込み、フェノールフタレイン溶液を指示薬として、水酸化ナトリウム溶液を滴定し酸分を求める。 油分析器：フロンを蒸発させ、残渣の重量を測定する。</p> <p>⑨ 再生 フロンを選別、不純物除去処理、分析、調合、販売用容器充填といった一連の再生プロセスを経て、一定水準まで機能を改善すること。</p> <p>⑩ 移充填 回収用容器に充填されたフロンおよび販売用容器に残存したフロンを、再生原料用容器に移し替える作業。</p> <p>⑪ 回収用容器 回収フロンが充填された専用容器。</p> <p>⑫ 販売用容器 冷凍冷蔵・空調設備、洗浄溶媒の装置等に再生フロンを追加充填するための専用容器。</p> <p>⑬ 処理用容器 再生装置に原料として充填するための容器（再生原料用容器）や廃フロンを充填する容器等。</p> <p>⑭ フラックス洗浄 電子部品を実装するためのはんだ付けの際に発生するフラックス（はんだ付け促進剤）残差を除去すること。</p>
5	製品システム（データの収集範囲）	
5-1	製品システム（データの収集範囲）	<p>次のライフサイクル段階を対象とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原材料調達段階（回収用容器にフロンが充填された状態から） ・ 生産段階 ・ 流通段階（再生フロンの出荷先への輸送まで） <p>ただし、原材料調達段階と生産段階でデータを個別に収集することが困難なプロセスは、いずれかの段階にまとめて計上してもよい。</p>
5-2	カットオフ基準およびカットオフ対象	<p>【カットオフ対象とする段階、プロセスおよびフロー】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 製品を生産する設備・装置などの、資本財の使用時以外の負荷 ・ 生産工場等の建設に係る負荷 ・ 複数年使用する容器包装や輸送資材の負荷 ・ 投入物を外部から調達する際に使用される容器包装や輸送資材の負荷 ・ 副資材のうち、マスク、軍手など等の汎用的な副資材ものの負荷

		・ 事務部門や研究部門等の間接部門に係る負荷
5-3	ライフサイクルフロー図	附属書 A (規定) に一般的なライフサイクルフロー図を示す。「SuMPOEPD」の算定時には、このライフサイクルフロー図から外れない範囲で、算定製品ごとに詳細化したライフサイクルフロー図を作成しなければならない。
6	全段階に共通して適用する算定方法	
6-1	一次データの収集範囲の設定基準	一次データの収集範囲は (7-2)、(8-2)、(9-2) に記載する。 なお、一次データの収集範囲外のデータ収集項目についても、必要に応じて一次データを収集してよい。
6-2	一次データの品質	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。
6-3	一次データの収集方法	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。
6-4	二次データの品質	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。
6-5	二次データの収集方法	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。
6-6	配分	<p>【配分基準に関する規定】 重量比による配分を基本とする。重量以外の物理量 (例:容積等) や金額等を用いて配分を行うことも可能であるが、重量比による配分を含めた妥当性を検証対象とする。</p> <p>【配分の回避に関する規定】 算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。</p> <p>【配分の対象に関する規定】 算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。</p>
6-7	シナリオ	<p>【輸送に関するデータ収集】 輸送量 (または燃料使用量) に関して、一次データの収集が困難な場合、および各段階でシナリオを設定していない場合は、附属書 B (規定) のシナリオを使用しなければならない。</p> <p>【廃棄物等の取扱い】 処理方法について、一次データの収集が困難な場合、および各段階でシナリオを設定していない場合、紙類やプラスチックのように焼却できるものはすべて焼却処理とし、焼却できないものはすべて埋立処理として算定する。例外として回収・販売・処理容器やダンボールはリサイクルとして算定する。</p> <p>【排出物の計上の取扱い】 フロン以外の排出物は一次データが収集できず、かつ妥当なシナリオが設定できない場合はカットオフしてもよい。</p>
6-8	その他	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。
7	原材料調達段階に適用する項目	
7-1	データ収集範囲に含まれるプロセス	<p>① 「回収フロン」の調達輸送に係るプロセス 回収フロンの回収拠点から再生フロン製造工場までの輸送。</p> <p>② 「回収用容器・販売用容器」の製造および輸送に係るプロセス</p> <p>③ 「包装資材」の製造および輸送に係るプロセス</p> <p>④ 「フロン (バージン)」の製造と調達輸送に係るプロセス</p>

		フロン（バージン）の製造と製造拠点から再生フロン製造工場までの輸送。																											
7-2	データ収集項目	<p>次表に示すデータ項目を収集する。</p> <p>① 「回収フロン」の調達および調達輸送に係るプロセス</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>活動量の項目名</th> <th>活動量の区分</th> <th>活動量に乗じる原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「回収フロン」 再生フロン製造工場への投入量</td> <td>一次</td> <td>7-5 を参照</td> </tr> <tr> <td>「回収フロン」 回収拠点から再生フロン製造工場への輸送量（または燃料使用量）。回収フロンは片道、回収容器は往復</td> <td>※1</td> <td>「各輸送手段」 輸送原単位</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 「回収用容器・販売用容器」の製造および輸送に係るプロセス</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>活動量の項目名</th> <th>活動量の区分</th> <th>活動量に乗じる原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「回収用容器・販売用容器」 回収用容器・販売用容器の再生フロン製造工場への投入量</td> <td>一次</td> <td>「回収用容器・販売用容器」 製造原単位</td> </tr> <tr> <td>「回収用容器・販売用容器」 再生フロン製造工場への輸送量（または燃料使用量）</td> <td>※1</td> <td>「各輸送手段」 輸送原単位</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 「包装資材」の製造および輸送に係るプロセス</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>活動量の項目名</th> <th>活動量の区分</th> <th>活動量に乗じる原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「包装資材」 再生フロン製造工場への投入量</td> <td>一次</td> <td>「包装資材」 製造原単位</td> </tr> <tr> <td>「包装資材」 再生フロン製造工場への輸送量（または燃料使用量）</td> <td>※1</td> <td>「各輸送手段」 輸送原単位</td> </tr> </tbody> </table>	活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名	「回収フロン」 再生フロン製造工場への投入量	一次	7-5 を参照	「回収フロン」 回収拠点から再生フロン製造工場への輸送量（または燃料使用量）。回収フロンは片道、回収容器は往復	※1	「各輸送手段」 輸送原単位	活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名	「回収用容器・販売用容器」 回収用容器・販売用容器の再生フロン製造工場への投入量	一次	「回収用容器・販売用容器」 製造原単位	「回収用容器・販売用容器」 再生フロン製造工場への輸送量（または燃料使用量）	※1	「各輸送手段」 輸送原単位	活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名	「包装資材」 再生フロン製造工場への投入量	一次	「包装資材」 製造原単位	「包装資材」 再生フロン製造工場への輸送量（または燃料使用量）	※1	「各輸送手段」 輸送原単位
活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名																											
「回収フロン」 再生フロン製造工場への投入量	一次	7-5 を参照																											
「回収フロン」 回収拠点から再生フロン製造工場への輸送量（または燃料使用量）。回収フロンは片道、回収容器は往復	※1	「各輸送手段」 輸送原単位																											
活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名																											
「回収用容器・販売用容器」 回収用容器・販売用容器の再生フロン製造工場への投入量	一次	「回収用容器・販売用容器」 製造原単位																											
「回収用容器・販売用容器」 再生フロン製造工場への輸送量（または燃料使用量）	※1	「各輸送手段」 輸送原単位																											
活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名																											
「包装資材」 再生フロン製造工場への投入量	一次	「包装資材」 製造原単位																											
「包装資材」 再生フロン製造工場への輸送量（または燃料使用量）	※1	「各輸送手段」 輸送原単位																											

		<p>④ 「フロン（バージン）」の製造と調達輸送に係るプロセス</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>活動量の項目名</th> <th>活動量の区分</th> <th>活動量に乗じる原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「フロン（バージン）」 再生フロン製造プロセスへの投入量（またはフロン（バージン）製造プロセスへの「燃料」「電力」「物質」の投入量）</td> <td>一次</td> <td>「フロン（バージン）」 製造原単位 「燃料」 「電力」 「物質」 使用原単位</td> </tr> <tr> <td>「フロン（バージン）」調達輸送 フロン（バージン）の生産拠点から再生フロン製造工場への輸送量（または燃料使用量） 輸送用容器のフロン（バージン）の生産拠点から再生フロン製造工場までの輸送量（または燃料使用量）</td> <td>※1</td> <td>「各輸送手段」 輸送原単位</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 次の項目を一次データとして収集する。 [燃料法の場合] ・輸送手段ごとの「燃料使用量」 [燃費法の場合] ・輸送手段ごとの「燃費」 ・輸送手段ごとの「輸送距離」 [トンキロ法の場合] ・輸送手段ごとの「輸送重量」 ・輸送手段ごとの「輸送距離」</p>	活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名	「フロン（バージン）」 再生フロン製造プロセスへの投入量（またはフロン（バージン）製造プロセスへの「燃料」「電力」「物質」の投入量）	一次	「フロン（バージン）」 製造原単位 「燃料」 「電力」 「物質」 使用原単位	「フロン（バージン）」調達輸送 フロン（バージン）の生産拠点から再生フロン製造工場への輸送量（または燃料使用量） 輸送用容器のフロン（バージン）の生産拠点から再生フロン製造工場までの輸送量（または燃料使用量）	※1	「各輸送手段」 輸送原単位
活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名									
「フロン（バージン）」 再生フロン製造プロセスへの投入量（またはフロン（バージン）製造プロセスへの「燃料」「電力」「物質」の投入量）	一次	「フロン（バージン）」 製造原単位 「燃料」 「電力」 「物質」 使用原単位									
「フロン（バージン）」調達輸送 フロン（バージン）の生産拠点から再生フロン製造工場への輸送量（または燃料使用量） 輸送用容器のフロン（バージン）の生産拠点から再生フロン製造工場までの輸送量（または燃料使用量）	※1	「各輸送手段」 輸送原単位									
7-3	一次データの収集方法 および収集条件	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。									
7-4	シナリオ	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。									
7-5	その他	<p>【回収フロンの調達に関する規定】 ・回収フロンの回収プロセスはシステム境界外のため、回収フロンは環境負荷を負わないものとし、活動量に乗じる原単位はないものとする。</p> <p>【回収用容器・販売用容器の製造・輸送プロセスの取扱い】 ・回収用容器・販売用容器の使用1回当たりの負荷は、製造の負荷を繰り返し使用する回数で割って算出する。 ・回収用容器・販売用容器の製造後の再生フロン工場への輸送1回当たりの負荷は、輸送の負荷を繰り返し使用する回数で割って算出する。</p> <p>【回収用容器・販売用容器の荷積みプロセスの取扱い】 ・フォークリフト等（フォークリフトに類する荷積み用作業機械を含む）の使用に係る負荷は、微小であり、また、データ収集が困難であることからカットオフしてもよい。</p> <p>【カットオフ基準の特例】 ・「包装資材」の再生フロン工場への輸送については、これらの投入量が微小であることから、カットオフしてもよい。</p>									

8	生産段階に適用する項目																																							
8-1	<p>データ収集範囲に含まれるプロセス</p> <p>① 本体の中身の生産（不純物除去・分析・調合・充填・保管・梱包等）プロセス ② サイト間輸送プロセス ③ 廃棄物等 ④ 排出物等</p>																																							
8-2	<p>データ収集項目</p> <p>次表に示すデータ項目を収集する。</p> <p>① 本体の中身の生産（不純物除去、分析、調合、充填、保管、梱包等）プロセス 分析については、受入時、製造時、出荷時の全ての分析を対象とする。また、重量測定器や分析装置を使用する際の電力、薬剤等をデータ収集項目とする。</p> <table border="1" data-bbox="480 539 1509 1294"> <thead> <tr> <th>活動量の項目名</th> <th>活動量の区分</th> <th>活動量に乗じる原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「燃料」 「電力」 再生フロン製造プロセスへの投入量</td> <td>一次</td> <td>「燃料」 「電力」 製造と供給および使用原単位</td> </tr> <tr> <td>「処理用容器」 再生フロン製造プロセスへの投入量</td> <td>一次</td> <td>「処理用容器」 製造原単位</td> </tr> <tr> <td>「処理用容器」 再生フロン製造工場への輸送量（または燃料使用量）</td> <td>※1</td> <td>「各輸送手段」 輸送原単位</td> </tr> <tr> <td>「副資材（保管用資材、梱包資材、薬品等）」 再生フロン製造プロセスへの投入量</td> <td>一次</td> <td>「各副資材」 製造原単位</td> </tr> <tr> <td>「副資材（保管用資材、梱包資材、薬品等）」 再生フロン製造工場への輸送量（または燃料使用量）</td> <td>※1</td> <td>「各輸送手段」 輸送原単位</td> </tr> </tbody> </table> <p>② サイト間輸送プロセス</p> <table border="1" data-bbox="480 1373 1509 1738"> <thead> <tr> <th>活動量の項目名</th> <th>活動量の区分</th> <th>活動量に乗じる原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「副資材（輸送資材）」 サイト間輸送プロセスへの投入量</td> <td>一次</td> <td>「各副資材」 製造原単位</td> </tr> <tr> <td>「副資材（輸送資材）」 再生フロン製造工場への輸送量（または燃料使用量）</td> <td>※1</td> <td>「各輸送手段」 輸送原単位</td> </tr> <tr> <td>「輸送物」 各サイト間の輸送量（または燃料使用量）</td> <td>※1</td> <td>「各輸送手段」 輸送原単位</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 廃棄物等</p> <table border="1" data-bbox="480 1816 1509 2134"> <thead> <tr> <th>活動量の項目名</th> <th>活動量の区分</th> <th>活動量に乗じる原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「廃棄物等」 「排水」 処理方法ごと排出量</td> <td>一次 または シナリオ</td> <td>「処理方法」 処理原単位</td> </tr> <tr> <td>「廃棄物等」 各処理施設への輸送量（または燃料使用量）</td> <td>※1</td> <td>「各輸送手段」 輸送原単位</td> </tr> </tbody> </table>	活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名	「燃料」 「電力」 再生フロン製造プロセスへの投入量	一次	「燃料」 「電力」 製造と供給および使用原単位	「処理用容器」 再生フロン製造プロセスへの投入量	一次	「処理用容器」 製造原単位	「処理用容器」 再生フロン製造工場への輸送量（または燃料使用量）	※1	「各輸送手段」 輸送原単位	「副資材（保管用資材、梱包資材、薬品等）」 再生フロン製造プロセスへの投入量	一次	「各副資材」 製造原単位	「副資材（保管用資材、梱包資材、薬品等）」 再生フロン製造工場への輸送量（または燃料使用量）	※1	「各輸送手段」 輸送原単位	活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名	「副資材（輸送資材）」 サイト間輸送プロセスへの投入量	一次	「各副資材」 製造原単位	「副資材（輸送資材）」 再生フロン製造工場への輸送量（または燃料使用量）	※1	「各輸送手段」 輸送原単位	「輸送物」 各サイト間の輸送量（または燃料使用量）	※1	「各輸送手段」 輸送原単位	活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名	「廃棄物等」 「排水」 処理方法ごと排出量	一次 または シナリオ	「処理方法」 処理原単位	「廃棄物等」 各処理施設への輸送量（または燃料使用量）	※1	「各輸送手段」 輸送原単位
活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名																																						
「燃料」 「電力」 再生フロン製造プロセスへの投入量	一次	「燃料」 「電力」 製造と供給および使用原単位																																						
「処理用容器」 再生フロン製造プロセスへの投入量	一次	「処理用容器」 製造原単位																																						
「処理用容器」 再生フロン製造工場への輸送量（または燃料使用量）	※1	「各輸送手段」 輸送原単位																																						
「副資材（保管用資材、梱包資材、薬品等）」 再生フロン製造プロセスへの投入量	一次	「各副資材」 製造原単位																																						
「副資材（保管用資材、梱包資材、薬品等）」 再生フロン製造工場への輸送量（または燃料使用量）	※1	「各輸送手段」 輸送原単位																																						
活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名																																						
「副資材（輸送資材）」 サイト間輸送プロセスへの投入量	一次	「各副資材」 製造原単位																																						
「副資材（輸送資材）」 再生フロン製造工場への輸送量（または燃料使用量）	※1	「各輸送手段」 輸送原単位																																						
「輸送物」 各サイト間の輸送量（または燃料使用量）	※1	「各輸送手段」 輸送原単位																																						
活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名																																						
「廃棄物等」 「排水」 処理方法ごと排出量	一次 または シナリオ	「処理方法」 処理原単位																																						
「廃棄物等」 各処理施設への輸送量（または燃料使用量）	※1	「各輸送手段」 輸送原単位																																						

		<table border="1"> <tr> <td>「廃フロン」 廃棄量</td> <td>一次</td> <td>「処理方法」 破壊処理の原単位</td> </tr> <tr> <td>「廃フロン輸送時の処理用容器」 再生フロン製造工場から破壊処理場までの往復の輸送量（または燃料使用量）</td> <td>※1</td> <td>「各輸送手段」 輸送原単位</td> </tr> </table>	「廃フロン」 廃棄量	一次	「処理方法」 破壊処理の原単位	「廃フロン輸送時の処理用容器」 再生フロン製造工場から破壊処理場までの往復の輸送量（または燃料使用量）	※1	「各輸送手段」 輸送原単位
「廃フロン」 廃棄量	一次	「処理方法」 破壊処理の原単位						
「廃フロン輸送時の処理用容器」 再生フロン製造工場から破壊処理場までの往復の輸送量（または燃料使用量）	※1	「各輸送手段」 輸送原単位						
		<p>④ 排出物等</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>活動量の項目名</th> <th>活動量の区分</th> <th>活動量に乗じる原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>フロンの放出量</td> <td>一次</td> <td>「各フロン」 基本フロー</td> </tr> </tbody> </table> <p>【配分のために収集する一次データ収集項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「本体の中身」の生産量 ・「共製品」の生産量 <p>※1 次の項目を一次データとして収集する。</p> <p>[燃料法の場合]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・輸送手段ごとの「燃料使用量」 <p>[燃費法の場合]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・輸送手段ごとの「燃費」 ・輸送手段ごとの「輸送距離」 <p>[トンキロ法の場合]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・輸送手段ごとの「輸送重量」 ・輸送手段ごとの「輸送距離」 	活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名	フロンの放出量	一次	「各フロン」 基本フロー
活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名						
フロンの放出量	一次	「各フロン」 基本フロー						
8-3	一次データの収集方法 および収集条件	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。						
8-4	シナリオ	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。						
8-5	その他	<p>【放出フロンが把握できない場合の算定方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放出フロンの量の算定方法 <p>各フロンで放出フロンの量を算定する。 各フロンの放出フロンの量＝（再生フロン製造プロセスへの各フロンの投入量）－（各フロンの再生フロン製品の量＋各フロンの廃フロン量）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各フロンの廃フロン量の算定方法 <p>全体の廃フロンの量を把握している場合は、回収量でフロンごとに按分して各フロンの廃フロン量を算定する。</p> <p>例：R410Aの廃フロン量＝全体の廃フロンの量×R410Aの回収量/全体の回収量</p> <p>【処理用容器の製造・輸送プロセスの取扱い】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・処理用容器の製造において、使用1回当たりの負荷は、繰り返し使用する回数で割って算出する。 ・処理用容器の製造後の再生フロン工場への輸送については、使用の1回当たりの負荷は、輸送の負荷を繰り返し使用する回数で割って算出する。 <p>【回収用容器・処理用容器の廃棄リサイクルプロセスの取扱い】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・処理用容器の廃棄リサイクル使用の1回当たりの負荷は、繰り返し使用する回数で割って算出する。 ・処理用容器の廃棄リサイクル処理場への輸送1回当たりの負荷は、繰り返し使用する回数で割って算出する。 						

		<p>【回収用容器・販売用容器・処理用容器の荷積みプロセスの取扱い】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・フォークリフト等（フォークリフトに類する荷積み作業機械を含む）の使用に係る負荷は、微小であり、また、データ収集が困難であることからカットオフしてもよい。 <p>【カットオフ基準の特例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・副資材（保管用資材、梱包資材、薬品等）の製造および輸送については、投入量が微小であるため、カットオフしてもよい。 ・梱包および保管プロセスについては環境影響への寄与が微小であることが明らかのため、カットオフしてもよい。 ・サイト間輸送プロセスにおける輸送資材の生産サイトへの輸送量については、環境影響への寄与が微小であることが明らかのため、カットオフしてもよい。
--	--	---

9 流通段階に適用する項目

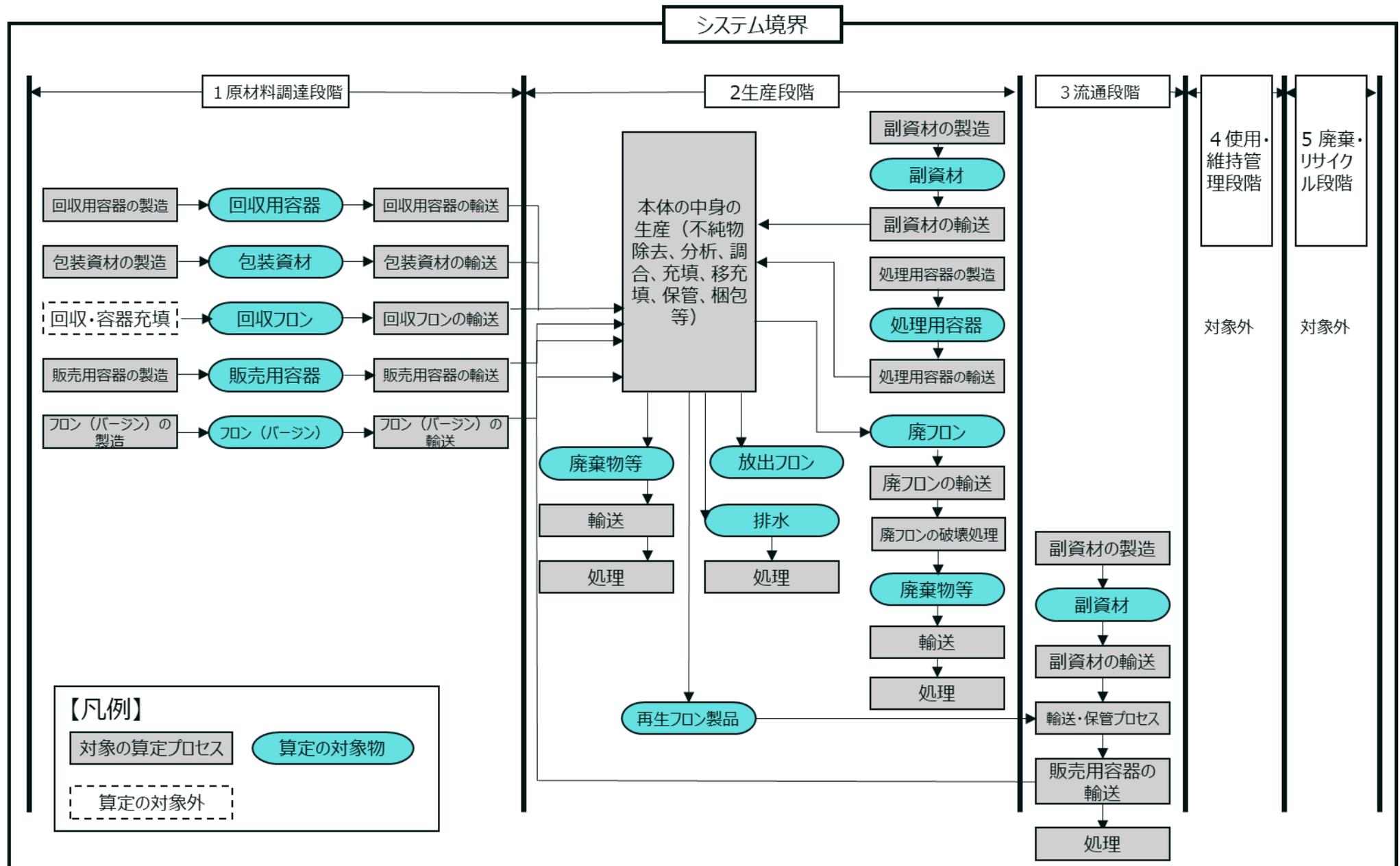
9-1	データ収集範囲に含まれるプロセス	<p>① 「再生フロン」の輸送および保管プロセス 再生フロン製造工場から出荷先（再生フロンの使用者）までの輸送。</p> <p>② 「副資材」の製造および輸送に係るプロセス</p> <p>③ 廃棄物等</p>
-----	------------------	--

9-2	データ収集項目	<p>次表に示すデータ項目を収集する。</p> <p>① 「再生フロン」の輸送および保管プロセス</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>活動量の項目名</th> <th>活動量の区分</th> <th>活動量に乗じる原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「再生フロン」 出荷先への輸送量（または燃料使用量） 販売用容器の再生フロン製造工場から出荷先までの往復の輸送量（または燃料使用量）</td> <td>※1</td> <td>「輸送手段」 輸送原単位</td> </tr> <tr> <td>「燃料」 「電力」 保管プロセスへの投入量</td> <td>一次</td> <td>「燃料」 「電力」 使用原単位</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 「副資材」の製造および輸送に係るプロセス</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>活動量の項目名</th> <th>活動量の区分</th> <th>活動量に乗じる原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「副資材」 輸送プロセスへの投入量</td> <td>一次</td> <td>「包装資材」 製造原単位</td> </tr> <tr> <td>「副資材」 出荷先への輸送量（または燃料使用量）</td> <td>※1</td> <td>「各輸送手段」 輸送原単位</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 廃棄物等</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>活動量の項目名</th> <th>活動量の区分</th> <th>活動量に乗じる原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「廃棄物等」 「排水」 処理方法ごと排出量</td> <td>一次 または シナリオ</td> <td>「処理方法」 処理原単位</td> </tr> </tbody> </table>	活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名	「再生フロン」 出荷先への輸送量（または燃料使用量） 販売用容器の再生フロン製造工場から出荷先までの往復の輸送量（または燃料使用量）	※1	「輸送手段」 輸送原単位	「燃料」 「電力」 保管プロセスへの投入量	一次	「燃料」 「電力」 使用原単位	活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名	「副資材」 輸送プロセスへの投入量	一次	「包装資材」 製造原単位	「副資材」 出荷先への輸送量（または燃料使用量）	※1	「各輸送手段」 輸送原単位	活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名	「廃棄物等」 「排水」 処理方法ごと排出量	一次 または シナリオ	「処理方法」 処理原単位
活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名																								
「再生フロン」 出荷先への輸送量（または燃料使用量） 販売用容器の再生フロン製造工場から出荷先までの往復の輸送量（または燃料使用量）	※1	「輸送手段」 輸送原単位																								
「燃料」 「電力」 保管プロセスへの投入量	一次	「燃料」 「電力」 使用原単位																								
活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名																								
「副資材」 輸送プロセスへの投入量	一次	「包装資材」 製造原単位																								
「副資材」 出荷先への輸送量（または燃料使用量）	※1	「各輸送手段」 輸送原単位																								
活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名																								
「廃棄物等」 「排水」 処理方法ごと排出量	一次 または シナリオ	「処理方法」 処理原単位																								

		「廃棄物等」 各処理施設への輸送量（または燃料使用量）	※1	「各輸送手段」 輸送原単位
		※1 次の項目を一次データとして収集する。 [燃料法の場合] ・輸送手段ごとの「燃料使用量」 [燃費法の場合] ・輸送手段ごとの「燃費」 ・輸送手段ごとの「輸送距離」 [トンキロ法の場合] ・輸送手段ごとの「輸送重量」 ・輸送手段ごとの「輸送距離」		
9-3	一次データの収集方法 および収集条件	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。		
9-4	シナリオ	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。		
9-5	その他	【販売用容器の荷積みプロセスの取扱い】 ・フォークリフト等（フォークリフトに類する荷積み用作業機械を含む）の使用に係る負荷は微小であり、また、データ収集が困難であることからカットオフしてもよい。 【カットオフ基準の特例】 ・「包装資材」の出荷先への輸送については、これらの投入量が微小であることから、カットオフしてもよい。		
10	使用・維持管理段階に適用する項目			
10-1	データ収集範囲に含まれるプロセス	対象外		
10-2	データ収集項目	対象外		
10-3	一次データの収集方法 および収集条件	対象外		
10-4	シナリオ	対象外		
10-5	その他	対象外		
11	廃棄・リサイクル段階に適用する項目			
11-1	データ収集範囲に含まれるプロセス	対象外		
11-2	データ収集項目	対象外		
11-3	一次データの収集方法 および収集条件	対象外		
11-4	シナリオ	対象外		
11-5	その他	対象外		

12	LCI 計算、インパクト評価に関する項目	
12-1	LCI 計算の考え方	放出フロンの算定については、原則、基本フローで対応すること。
12-2	インパクトカテゴリおよび特性係数の追加	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。
13	宣言方法	
13-1	製品の仕様	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。
13-2	エコリーフ ライフサイクル影響評価結果	<p>【必須記載事項】</p> <p>以下の環境影響領域は記載しなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気候変動 ・オゾン層破壊
13-3	エコリーフ ライフサイクル インベントリ分析 関連情報	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。
13-4	エコリーフ 材料および物質に関する 構成成分	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。
13-5	エコリーフ 廃棄物関連情報	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。
13-6	Climate 宣言	気候変動の結果を公開する。
13-7	追加情報	<p>【必須表示内容の規定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・再生フロンのフロンの名（例：R410A）について記載すること。 ・回収フロンは再生フロンの原材料としての負荷をゼロとすると記載すること。 ・再生フロンとフロンの（バージン）の混合割合の平均値を記載する。 <p>【例】</p> <p>平均値：再生フロンの90%、フロンの（バージン）10%</p> <ul style="list-style-type: none"> ・充填時に再生フロンとフロンの（バージン）の混合割合に幅がある場合、平均値で算定をしていることを記載すること。 <p>【任意表示内容の規定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・算定単位を販売単位とした場合は、製品の物理量単位[kg]あたりの算定結果を表示してもよい。 <p>【例】 この製品の1kgあたりのGHG排出量はxx kg-CO₂e、オゾン層破壊量は△ kg-CFC-11eqです。</p>
13-8	その他エコデザイン関連情報	<p>【推奨表示内容の規定】</p> <p>以下の事項を記載することが望ましい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エコデザインシステム情報（ISO14001 認定工場等） ・出荷先および各事業者向けの製品情報 ・環境に配慮した調達情報（FSC、PEFC 認証、エコマーク認定製品の使用等） ・有害物質に関する情報
13-9	その他	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。

附属書 A : ライフサイクルフロー図



附属書B：輸送シナリオ（規定）

一次データが得られない場合の輸送シナリオを次に示す。

個別製品分野に応じて、適切な輸送手段・距離等の設定を行う。

B1. 輸送距離

1) 回収拠点・出荷先が特定できない場合

- ・ 市内もしくは近隣市間に閉じることが確実な輸送の場合：50 km
- ・ 県内に閉じることが確実な輸送の場合：100 km
- ・ 県間輸送の可能性がある輸送の場合：500 km
- ・ 特定地域に限定されない場合（国内）：1,000 km
- ・ 海外における陸送距離：500 km
- ・ 港→港：港間の航行距離

B2. 輸送手段および積載率

ライフサイクル段階	設定シナリオ	
原材料調達段階 原材料調達輸送	輸送が陸運のみの場合	<輸送手段> 10 トントラック <積載率> 平均
	輸送に海運が伴う場合 (輸入先国内輸送、生産サイト→港)	<輸送手段> 10 トントラック <積載率> 平均
	輸送に海運が伴う場合 (国際間輸送、港→港)	<輸送手段> コンテナ船 (<4,000 TEU)
	輸送に海運が伴う場合 (国内輸送、港→納入先)	<輸送手段> 10 トントラック <積載率> 平均
生産段階 サイト間輸送 副資材調達輸送 廃棄物輸送	サイト間輸送	<輸送手段> 10 トントラック <積載率> 平均
	副資材調達輸送	原材料調達段階と同じ
	廃棄物輸送 (生産サイト→処理施設)	<輸送手段> 2 トントラック <積載率> 平均
流通段階 製品輸送 廃棄物輸送	生産地が海外の場合 (生産サイト→生産国の港)	<輸送手段> 10 トントラック <積載率> 平均
	生産地が海外の場合 (生産国の港→国内の港)	<輸送手段> コンテナ船 (<4,000 TEU)
	生産地が海外の場合 (国内の港→店舗等)	<輸送手段> 10 トントラック <積載率> 平均
	生産地が国内の場合 (生産サイト→店舗等)	<輸送手段> 10 トントラック <積載率> 平均
	廃棄物輸送 (店舗等→処理施設)	<輸送手段> 2 トントラック <積載率> 平均
廃棄・リサイクル段階	廃棄物輸送 (ごみ集積所→処理施設)	<輸送手段> 2 トントラック <積載率> 平均