

# 製品別CFP算定ルール

対象製品：オフィス家具

Ver1.0

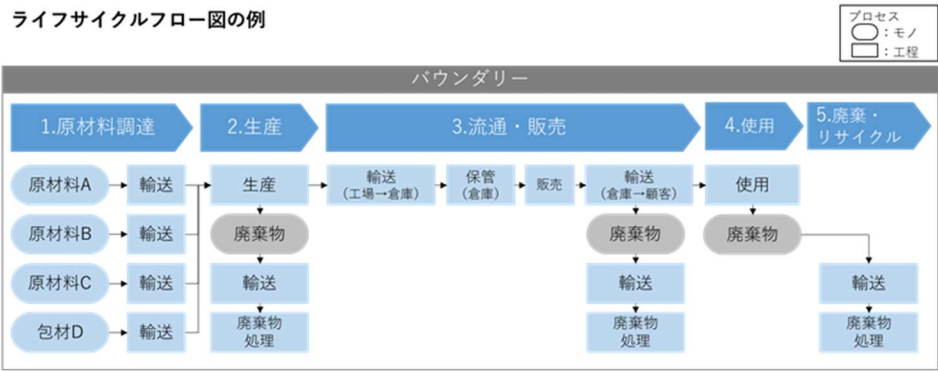
2024年3月18日

一般社団法人日本オフィス家具協会

各企業における脱炭素戦略の中長期的な推進に資するべく、容易性かつ継続性をもって取り組みが可能な製品別算定ルールを提供する。

取扱い製品や CFP の取組実績等、各企業の特性は様々であるが、本ルールを基に各企業が能動的に CFP の算定に取組むことが望まれる。

No.	項目	内容
1	総則	
1-1	CFP の目的	<p>主な目的としては以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自社製品のライフサイクル排出量の把握、分析</li> <li>・ 顧客などからの開示要求への対応</li> <li>・ カーボンオフセットサービスの提供</li> <li>・ グリーン購入法配慮事項への対応</li> </ul> <p>なお、他社との数値比較となるような開示は行わない。</p>
1-2	適用範囲	オフィス家具
1-3	参照ガイドライン・規格・ルール	ISO14067:2018 及び GHG Protocol product standard を参照したカーボンフットプリントガイドライン（2023 年 5 月 経済産業省・環境省）
1-4	対象とする GHG	<p>CO<sub>2</sub>排出量を基本とする。</p> <p>ただし、CO<sub>2</sub>以外で算定に重要な影響を与える GHG が明らかな場合は算定対象に含める（CO<sub>2</sub>換算する）ものとする。</p>
2	算定対象	
2-1	算定対象の粒度	同一シリーズ内の製品ではあるが、仕様の違いにより個別に品番設定されている製品で LCA 上は大きな影響を及ぼさない場合は同一製品とみなして算定してよい。
2-2	有効期限	<p>有効期限は、各社製品の特性に応じて異なるため、本算定ルールでは設定しない。</p> <p>ただし、算定後の時間経過による実態との乖離リスクを考慮し、自社の算定結果に対し影響があると考えられる場合は再算定し、適切な頻度で情報を更新する。</p> <p>LCA 上では大きな影響を及ぼさないと考えられる仕様変更、生産設備変更等を実施した製品は、都度の算定は行わなくてよい。</p>
2-3	算定単位	製品 1 台または 1 ユニットとする。
2-4	製品の構成要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本体</li> <li>・ 梱包材</li> </ul>
2-5	ライフサイクルステージ	<p>Cradle to Grave</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 原材料調達</li> <li>2. 生産</li> <li>3. 流通・販売</li> <li>4. 使用・維持管理</li> <li>5. 廃棄・リサイクル</li> </ol>

2-6	対象プロセス	<p>一般的なライフサイクルフロー図を以下に示す。</p> <p><b>ライフサイクルフロー図の例</b></p>  <p>対象とする製品の CFP 算定にあたっては、上記フロー図を参考にして実際に利用しているプロセスに沿って算定すること。なお、付属書Aを参考にプロセスを確認することが望ましい。</p> <p>各プロセスでの対象および要素は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 原材料調達 対象：原材料 プロセスに含まれる要素：原材料、包材、輸送</li> <li>2. 生産 対象：工場などの生産サイトにおける生産 プロセスに含まれる要素：各工程でのエネルギー（燃料、電力）、水及びその他の投入量、工程から出る廃棄物の発生量</li> <li>3. 流通・販売 対象：生産サイトから顧客の手元に届くまで プロセスに含まれる要素：輸送、保管</li> <li>4. 使用・維持管理 対象：製品の使用 プロセスに含まれる要素：製品の使用に係るエネルギー</li> <li>5. 廃棄・リサイクル 対象：使用済製品 プロセスに含まれる要素：廃棄・リサイクル処理、輸送</li> </ol>
2-7	カットオフ基準・対象	<p>なるべく行わないことが望ましいが算定の困難性や総排出量の影響を考慮し、カットオフする場合は、その理由を算定結果に記載すること。</p> <p>なお、オフィス家具業界では「保管工程」や「販売工程」で排出されるCO<sub>2</sub>排出量はLCA上に与える影響が微小である為、カットオフしてもよい。</p>

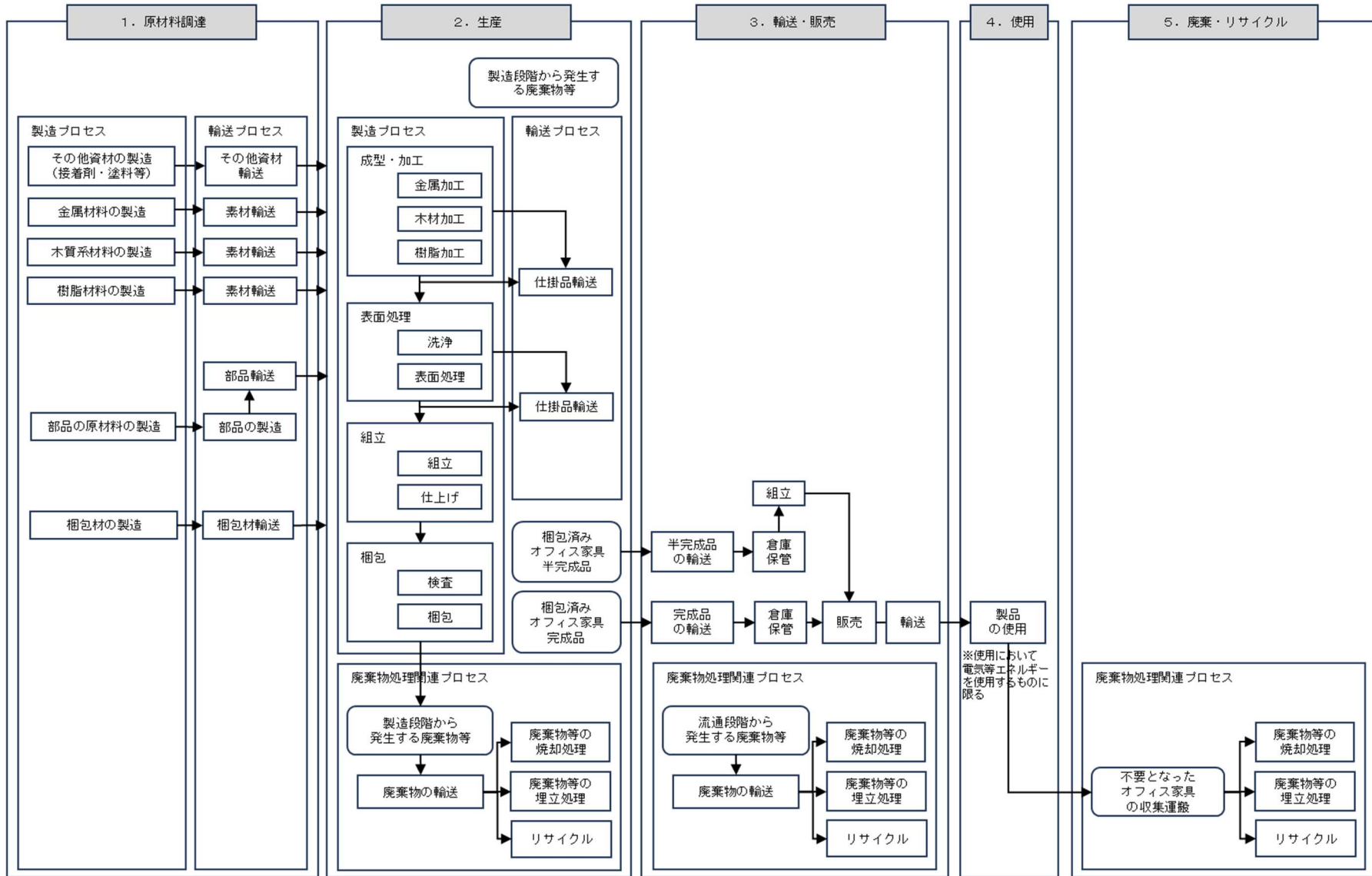
3	データの収集	
3-1	活動量データ	<ul style="list-style-type: none"> <li>活動量は1次データ（実測値、実測値の配分）の取得を基本とする。</li> <li>取得が困難な場合には、シナリオを使用してよい。</li> </ul>
3-2	排出係数データ	<ul style="list-style-type: none"> <li>原材料や素材の排出係数は、自社管理下外のサプライヤーに対して、1次データの提供を依頼することに努める。</li> <li>排出係数は1次データが望ましいが、収集が困難なものはIDEA等の2次データベースを活用してよい。</li> <li>この際、一致する項目が無い場合には類似の項目を使用すること。</li> <li>複数に該当する場合には、排出係数のより大きいものを採用すること。</li> <li>最新版のバージョンに留意すること。</li> </ul>
3-3	1次データの要求品質	<p><b>【時間的範囲】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自社グループ範囲内から一次データを収集する場合は、直近の1年間、または直近の1年間と同等の妥当性が得られる範囲とする。</li> <li>自社グループの範囲外から一次データを収集する場合は、直近3年以内の任意の1年間、または直近3年以内の任意の1年間と同等の妥当性が得られる範囲とする。</li> <li>なお、得られる限り直近の1年間のデータが望ましいが、困難な場合は、その理由を示すことで同等の妥当性（製造プロセスに変更が無いこと、稼働率が同程度であること等）が得られる範囲として良い。</li> </ul> <p><b>【地理的範囲】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原則として、各地域・工場のデータをもとに適切に算出する。地域差・工場による差が微小である場合は代表的な地域・工場のデータの代替としてよい。</li> <li>複数の地域で生産している製品について、企業平均のデータを作成する場合は、それらの平均値としての算定を行うこととする。その場合、対象となる全地域・工場の生産量（または出荷量）比を考慮した加重平均が望ましい。</li> </ul> <p><b>【技術的範囲】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>該当製品の製造技術・製造法の一次データを収集しなければならない。</li> </ul>
4	算定方法	
4-1	プロセス共通の算定方法	<p><b>【手順】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2-6:対象プロセスを参照し、製品の原材料調達から廃棄・リサイクルまでの過程を、プロセス（モノ・工程）に分解する</li> <li>各プロセスの活動量と排出係数からCO<sub>2</sub>排出量を計算する</li> </ol> <p>排出量＝活動量(原材料の重量、製造における電力投入量等)×排出係数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>上記②の積み上げにより算定する</li> </ol> <p>※使用するデータについては、3.データの収集を参照すること。</p>

4-2	ライフサイクル特有の算定方法	<p>各ライフサイクルの具体的な算定方法を以下に示す。          なお、調達品（完成品、部品等）のように、原料調達と生産で個別に算定することが困難な場合は、いずれかのプロセスに含めても良い。          ※調達品（完成品、部品等）の考え方は4-3を参照のこと</p> <p><b>【原材料調達】</b>          3-1:活動量データ及び3-2:排出係数データを用い、4-1の手順で算定する。          なお、輸送プロセスでの活動量（輸送距離、積載率）においてはシナリオ（付属書D）を利用してよい。</p> <p><b>【生産】</b>          A) 3-1:活動量データ及び3-2:排出係数データを用い、4-1の手順で算定する。</p> <p>算定例：          算定対象物の各工程の活動量（電力、ガスの使用量など）の一次データを収集し、排出係数を用いてCO<sub>2</sub>排出量を算定し、各工程の算定結果を合計する。</p> <p>B) 上記Aの算定が困難である場合は、生産工程単位又は事業所単位等の数値の配分を用いて良い。</p> <p>配分を用いた算定例：          例1:生産工程単位での活動量（電力、ガスの使用量など）を収集し、台数、重量または金額で配分する。</p> <p>例2:生産工程単位等の取得が困難な場合、収集した事業所全体の活動量から、対象とする製品の生産数または生産高で配分し算定する。（製品1台あたり又は単位金額あたりの活動量を算定する）          ※但しこの場合、同一事業所での生産であって複数製品（製品a,製品b）で不合理な配分（著しく活動量に差がある場合）となる場合は避けることが望ましい。</p> <p>※例1、例2での配分の際は4-4配分の優先順位に留意すること</p> <p><b>【流通・販売】</b>          ・流通プロセスでの活動量（輸送距離、積載率）においてはシナリオ（付属書D）を利用してよい。</p> <p>・算定例：輸送重量×輸送距離×排出係数</p> <p><b>【使用・維持管理】</b>          ・使用プロセスでの活動量においては、製品が使用される仮定条件（使用回数・期間等）を個別に設定し算定する。</p> <p>・算定例：想定使用期間（単位：年）×想定使用日／年（単位：日）×想定使用時間／日（単位：h）×消費電力（単位：W）×排出係数</p>
-----	----------------	--

		<p><b>【廃棄・リサイクル】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・製品の素材別重量から算定する。 例) プラスチック → 廃プラスチック類の廃棄処理 金属 → 金属くずの廃棄処理 木材 → 木くずの廃棄処理</li> <li>・リユースを考慮（リユース分を算定対象から除外）する考え方を付属書Bに示す。</li> </ul>
4-3	算定方法（調達品）	<p>上流サプライヤーから原材料等ではなく、調達品（完成品、部品等）を調達する際の原材料調達～生産まで（cradle to gate）の算定は、以下の優先順位での算定に努める。</p> <p>① 上流サプライヤーから調達品のCFP（算定値）を入手する。 ② 調達品の活動量（重量等）に、調達品と同等又は類似するIDEA等の排出係数を乗じて算定する。 ③ ①又は②が困難な場合はプロセス毎に以下を採用してよい。</p> <p><b>【原材料調達】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調達品を構成する材料毎の活動量（重量等）にIDEA等から得られる同等又は類似する材料の排出係数を乗じたものを積算し算定する。</li> </ul> <p><b>【生産】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・上流サプライヤーの組織又は事業所単位等の活動量を入手し、自社購買比率にて配分した数値を用い活動量とする。</li> <li>・上流サプライヤーでの生産方法・プロセスを自社生産と置き換えて算定する。</li> </ul> <p>※但しこの場合、置き換えに際して著しく活動量に差があると想定される場合は避けることが望ましい。</p>
4-4	配分	<p>出来るだけ配分は避けるとし、避けられない場合には次の順を優先する。</p> <p>①物理的配分（質量、体積、表面積等） ②経済的価値ベース（金額）</p>
4-5	シナリオ	<p>ライフサイクル（プロセス）ごとに設定したシナリオを活用してよい。廃棄のシナリオを付属書Bに、輸送シナリオを付属書Dに示す。</p>
5	その他個別事項の取り扱い	
5-1	再エネ証書等	<p>外部から購入した電力および熱について、再エネ証書等を算定に利用することができる。ただし、どのような証書をどの程度用いたのか明記しなければならない。</p>
5-2	カーボンオフセット	<p>算定において、カーボンオフセットは含めてはならない。</p>
6	検証	
6-1	検証有無・手法	<p>内部検証/第三者検証のいずれかを実施することが望ましい。</p>
6-2	検証者	<p>検証を依頼する場合は、検証者の適格性を考慮することが望ましい。</p>

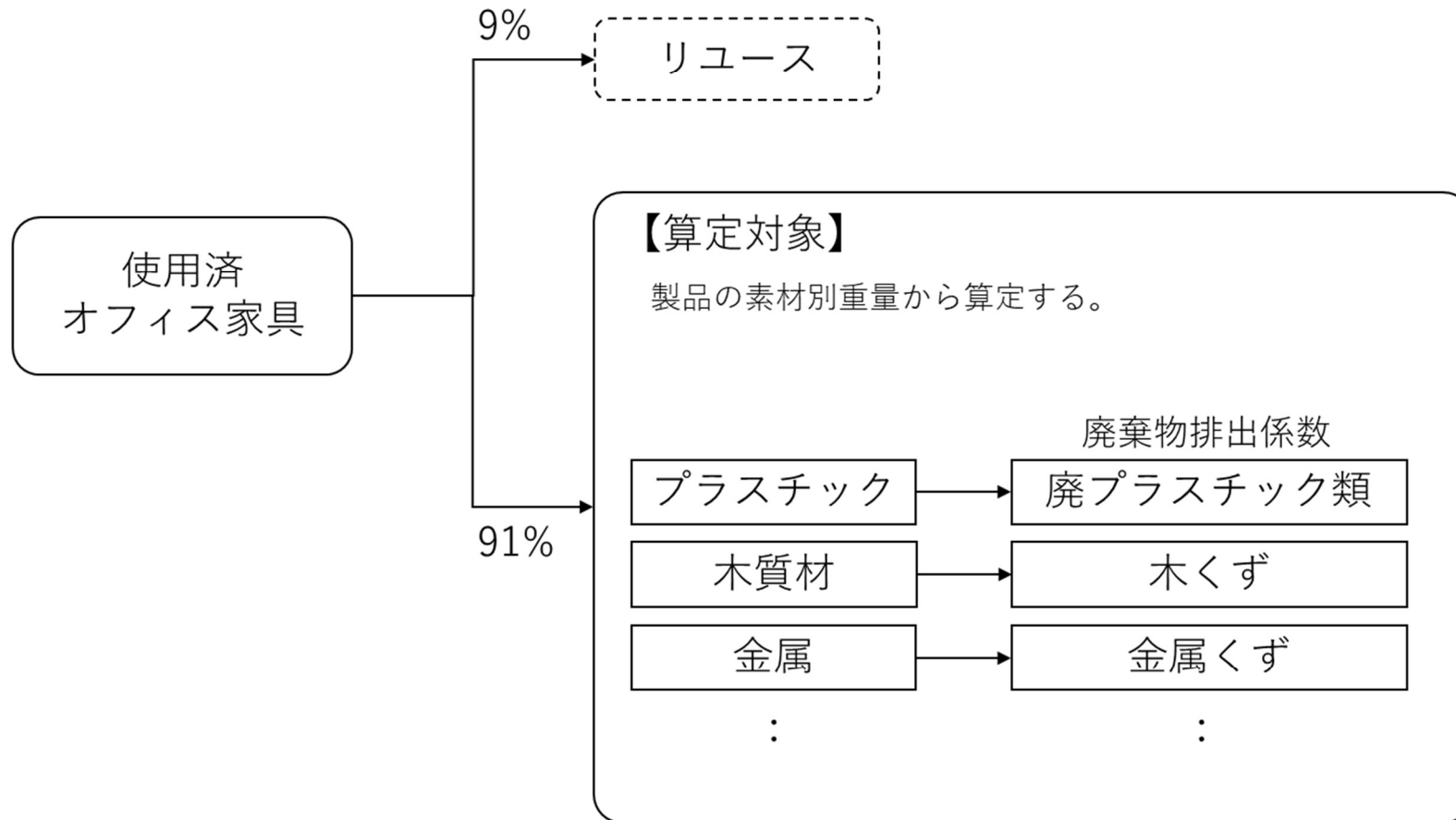
7	その他	
7-1	算定報告書	フォーマットを付属書Cに示す。 ※記載すべき項目等の詳細はカーボンフットプリントガイドライン（別冊）CFP実践ガイド（2023年5月 経済産業省・環境省）を参照すること。
7-3	配慮事項	本書において記述の無い内容については、カーボンフットプリントガイドライン（2023年5月 経済産業省・環境省）を参照すること。

# 付属書A : CFP ライフサイクルフロー図





## 付属書B：廃棄のシナリオ



リユース分は算定対象外とする。

リユース率9%のデータは、『平成18年度環境問題対策調査等（3Rシステム化可能性調査事業－オフィス家具の3Rシステム化可能性調査）報告書：経済産業省（平成19年3月）』に基づく。

## 付属書C：算定報告書フォーマット例

- ・報告書に記載する大項目は、実践ガイド掲載例に準じる。
- ・算定ルールに定める必須項目は含める。（カットオフ理由等）
- ・フォーマットの体裁や各項目の記載粒度は各社に委ねる。

1: CFP算定の目的
2: 製品のライフサイクルとシナリオ
3: データ情報

4: 算定結果
5: 算定の限界

## 付属書D：輸送シナリオ

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。

### ①輸送距離

<国内輸送の場合>

市内もしくは近隣市間に限定されることが確実な輸送の場合：50 km

県内に限定されることが確実な輸送の場合：100 km

県間輸送の可能性のある輸送の場合：500 km

生産者から消費者への輸送で、消費地が特定地域に限定されない場合：1,000 km

廃棄物輸送の場合：50 km

<海外での国内輸送の場合>

a) 生産サイトから港までの輸送：500 km

<国際輸送の場合>

出発港から到着港の航行距離を採用する。

### ②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	国内生産の場合	<輸送手段> 10 トントラック <積載率> 62%
	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> 62%
	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→生産サイト)	<輸送手段> 10 トントラック <積載率> 62%
生産段階 サイト間輸送	サイト間輸送	原材料調達に準ずる
	廃棄物輸送 (往路)	<輸送手段> 2 トントラック <積載率> 58%
流通段階	生産地が国内の場合 (生産サイト→物流倉庫→顧客)	<輸送手段> 10 トントラック <積載率> 62%
廃棄・リサイクル段階	廃棄物輸送 (往路)	<輸送手段> 4 トントラック <積載率> 62%

改訂履歷