

“電子メディア”
Carbon Footprint of Products- Product Category Rule of
“e-media”

本文書は、社団法人産業環境管理協会が運営管理する「カーボンフットプリントコミュニケーションプログラム」(CFP プログラム)において、「電子メディア」を対象とした CFP の算定・宣言のルールについて定める。

CFP の算定・宣言を行おうとする事業者等は、本文書および「カーボンフットプリント算定・宣言に関する要求事項」に基づいて、CFP の算定・宣言を行う。

意見公募版 2013. 4. 26

No.	項目	内容
1	適用範囲	この CFP-PCR は、CFP プログラムにおいて「電子メディア」を対象とする CFP 算定および CFP 宣言に関する規則、要求事項および指示事項である。 なお、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。
2	対象とする製品種別の定義	
2-1	製品種別	電子メディアとは、書籍や出版物などの情報をデジタル化し、インターネットなどを通じて電子機器のディスプレイ上で視聴可能なデジタルデータの総称である。電子書籍・電子雑誌・電子新聞・電子カタログ・電子チラシ・電子チラシ・デジタル音声・デジタル音楽・デジタル映画などを対象とする。 光学ディスク、磁気ディスク、半導体メモリーなどを通じて電子機器のディスプレイ上で閲覧可能なデジタルデータは対象外とする。
2-2	機能	電子メディアの提供。
2-3	算定単位 (機能単位)	電子メディア 1 ダウンロードあたりを単位とする。
2-4	対象とする構成要素	次の要素を含むものとする。 ・電子メディアに関するデータハンドリング(データの DTP(ディスク・トップ・パブリッシング)、オーサリング、校正および検査・納品などを含む) ・電子メディアの利用時に使用する情報通信機器 ・情報通信機器の各ライフサイクル段階で使用される容器包装は、提供先の手元にわたるものとし、個装、内装、外装を問わない。
3	引用規格および引用 CFP-PCR	PA-AX ICT ホスティングサービス PA-TC アプリケーションサービス PA-DH 携帯情報通信機器
4	用語および定義	(1)電子メディア (「2-1 製品種別」を含む広義) 電子メディアとは、書籍や出版物などの情報をデジタル化し、情報通信機器で視聴可能にしたデジタルデータの総称である。 (2)電子メディアに関するデータコンバージョン(以下、データコンバージョン) PDF データや画像データを入手し、修正後、コンテンツデータと書誌にデジタル著作権管理(DRM, Digital Rights Management) 処理後に、実機検証を行うことである。電子メディアのフォーマットとしては、XMDF, .book, MCBook, AZW/MOBI, Topaz(Kindle), CEBX, EPUB2, EPUB3, HMBI5/CSS3, Mobipocket などがある。 (3)電子メディアに関するシステム構築(以下、電子メディアシステム構築) ハードウェアやソフトウェアで構成されるシステムを開発することによ

		<p>り、電子メディアを提供できる環境を整備することで、一般に、要件定義、外部設計、内部設計、プログラム設計、プログラミング、テスト等のシステム開発工程を経て構築される。</p> <p>(4)電子メディアシステムに関する運用・保守(以下、電子メディアシステム運用・保守) 電子メディアの提供（システム運用）において必要となるユーザー対応、システム監視、障害対応等の他に、システムの運用において新たに生じた仕様変更（システムの改善・変更）作業。</p> <p>(5)ダウンロード 通信回線やネットワークを通じて、別のコンピュータなどからデータを受信すること、受信したデータを記憶装置上のファイルなどまとまった形で保存することである。</p> <p>(6)情報通信機器 日本意匠分類(平成 19 年 4 月 1 日施行版)において、次に示される物品を対象とする。 ① H7-43 携帯電話機 ② H7-6243 小型データ表示機 ③ H7-723 表示機付き電子計算機等(卓上型) ④ H7-724 表示機付き電子計算機等(ノートパソコン型) ⑤ H7-725 表示機付き電子計算機等(携帯型) ⑥ その他 H7-7 台で、使用できるもの</p> <p>上記の日本意匠分類には例示はないが、スマートフォンやタブレット端末も対象とする。</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> <p><電子メディアに関するデータハンドリング></p> <ul style="list-style-type: none"> ・生産段階 ・流通段階 ・使用・維持管理段階 <p><電子メディアの利用時に使用する情報通信機器></p> <ul style="list-style-type: none"> ・原材料調達段階 ・生産段階 ・流通段階 ・使用・維持管理段階 ・廃棄・リサイクル段階
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"> ・機器、ソフトウェアを生産する設備などの資本財の使用時以外の負荷 ・サービス利用場所である施設、建物などの建設に係る負荷 ・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 ・ソフトウェアの調達輸送の負荷 ・副資材のうち、マスク、軍手等の汎用的なものの負荷 ・機器およびソフトウェアの取扱説明書やメディアの負荷 ・機器およびソフトウェアの容器包装や輸送資材の負荷

		<ul style="list-style-type: none"> ・事務部門や研究部門などの間接部門に係る負荷(ソフトウェアの設計、開発部門を除く) ・土地利用変化に係る負荷 <p>妥当なシナリオのモデル化ができない場合の電子メディアシステム構築と電子メディアシステム運用・保守については、対象外とする。但し、電子メディアシステム構築と電子メディアシステム運用・保守を含まないことを追加情報に記載する。</p>
5-3	ライフサイクルフロー図	<p>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。CFP の算定時には、このライフサイクルフロー図から逸脱し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。</p>
6	全段階に共通して適用する CFP 算定方法	
6-1	一次データの収集範囲	<p>一次データの収集範囲は(7-2)および(9-2)に記載する。</p> <p>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。</p>
6-2	一次データの品質	特に規定しない。
6-3	一次データの収集方法	特に規定しない。
6-4	二次データの品質	特に規定しない。
6-5	二次データの収集方法	特に規定しない。
6-6	配分	<p>【配分基準に関する規定】 対象の電子メディアの利用時に使用する情報通信機器で、別の用途にも利用できるものについては、附属書 B(規定)を参照して、電子メディアの利用頻度に応じて配分する。原材料・調達段階、生産段階、流通段階、使用段階および廃棄・リサイクル段階に適用する。</p> <p>【配分の回避に関する規定】 特に規定しない。</p> <p>【配分の対象に関する規定】 特に規定しない。</p>
6-7	シナリオ	<p>【輸送に関する取扱い】 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、附属書 C(規定)を参照して、シナリオを設定する。</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、金属のように焼却できないものはすべて埋立処理として算定する。 なお、容器包装CFP-PCRの対象となるものについては、容器包装CFP-PCRの廃棄物等の処理のシナリオを適用してもよい。</p>
6-8	その他	<p>【シリーズ製品の取り扱い】 (1)シリーズ製品タイプAの要件</p>

		<p>下記すべてを満たしている場合、シリーズ製品タイプAとして算定することができる。</p> <p>①電子メディアの提供のデータハンドリングが類似していること。</p> <p>②電子メディアの利用時に使用する情報通信機器が類似していること。</p> <p>③フロー図におけるプロセスが類似していること。</p> <p>(2)シリーズ製品タイプBの要件</p> <p>下記に基づいて、シリーズ製品タイプBとして算定することができる。</p> <p>①ダウンロードの回数とCFPの関係式から、ダウンロードの回数からCFPを逐次算出して、表示することができる。関係式を附属書D(規定)で定義する。</p> <p>②ライフサイクル段階別のCO₂排出量の公開は代表製品(想定ダウンロード数に基づく)についてのみでよい。ただし、追加表示に想定ダウンロード数で算定したことを明示する。</p> <p>【電子メディアの利用時に使用する情報通信機器】 PA-DH 携帯情報通信機器を引用することができる。</p>						
7	電子メディアに関するデータハンドリング-生産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	電子メディア用データコンバージョン						
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>「電子メディアに関するデータハンドリング」のデータ化とシステム構築に係るプロセス</p> <table border="1" data-bbox="568 922 1442 1198"> <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>「用紙」 「燃料」 「電力」 データ化とシステム構築に係るプロセスの投入量</td> <td>一次</td> <td>「用紙」 「燃料」 「電力」 製造、供給および使用原単位</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	「用紙」 「燃料」 「電力」 データ化とシステム構築に係るプロセスの投入量	一次	「用紙」 「燃料」 「電力」 製造、供給および使用原単位
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						
「用紙」 「燃料」 「電力」 データ化とシステム構築に係るプロセスの投入量	一次	「用紙」 「燃料」 「電力」 製造、供給および使用原単位						
7-3	一次データの収集方法および収集条件	特に規定しない。						
7-4	シナリオ	特に規定しない。						
7-5	その他	【データ化とシステム構築に係るプロセスの活動量の配分に関する特例】 設備の床面積、または工数で配分する。						
8	電子メディアに関するデータハンドリング-流通段階に適用する項目							
8-1	データ収集範囲に含まれるプロセス	(1)システム構築プロセス (2)システム運用・保守プロセス						
8-2	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>「電子メディアに関するデータハンドリング」の電子メディアのシステム構築およびシステム運用・保守に係るプロセス</p>						

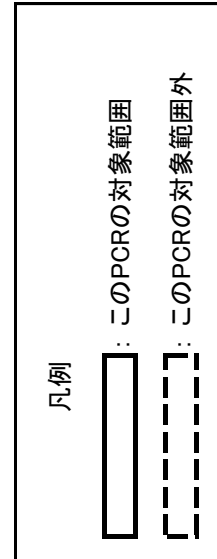
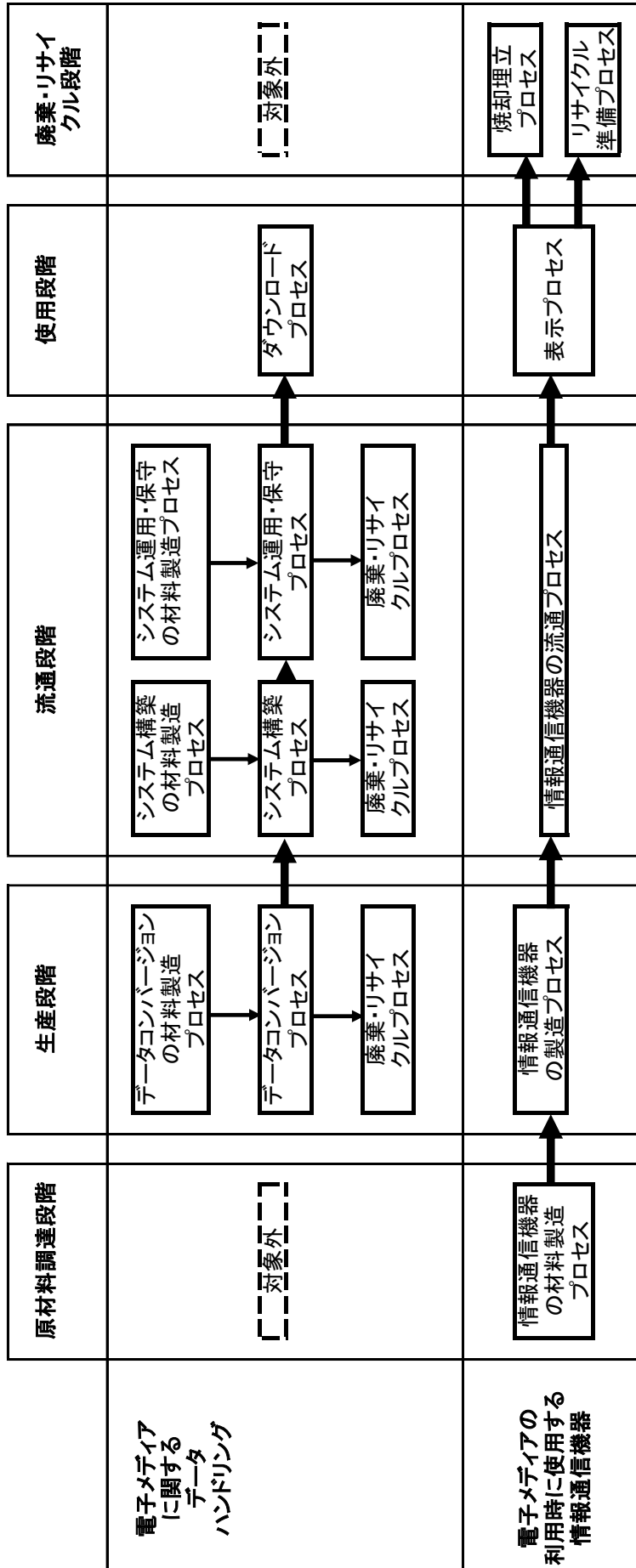
		活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名
		「用紙」 「光学ディスク等」 「燃料」 「電力」 データ化とシステム構築に係るプロセスの投入量	一次または二次データ	「用紙」 「光学ディスク等」 「燃料」 「電力」 製造、供給および使用原単位
8-3	一次データの収集方法および収集条件	特に規定しない。		
8-4	シナリオ	学術論文等を利用することができるが、その出典等を明確にする。		
8-5	その他	【システム運用に係るプロセスの活動量の配分に関する特例】 設備の床面積、または工数で配分する。		
9	電子メディアに関するデータハンドリング-使用・維持管理段階に適用する項目			
9-1	データ収集範囲に含まれるプロセス	ダウンロードプロセス		
9-2	データ収集項目	次表に示すデータ項目を収集する。 「電子メディアに関するデータハンドリング」のダウンロードプロセスに係るプロセス		
		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」 ダウンロードに係るプロセスの投入量	一次	「燃料」 「電力」 製造、供給および使用原単位
		「データ」 ダウンロードのデータ量	一次	「データ」 情報流通(データ伝送に伴うインターネットインフラへの負荷)の原単位
9-3	一次データの収集方法および収集条件	特に規定しない。		
9-4	シナリオ	PA-AX ICT ホスティングサービスの附属書 D:使用・維持管理段階に係る GHG 排出量計算(規定)を利用してもよい。		
9-5	その他	【ダウンロードに係るプロセスの活動量の配分に関する特例】 データ量、または工数で配分する。		
10	電子メディアの利用時に使用する情報通信機器-原材料調達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	「部品」の製造に係るプロセス		
10-2	データ収集項目	次表に示すデータ項目を収集する。		

		「部品」の製造に係るプロセス <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>「部品」 情報通信機器生産サイトへ投入される原材料の製造に要する各構成要素の量</td> <td>二次</td> <td>「各構成要素」 調達原単位</td> </tr> <tr> <td>「水」 「燃料」 「電力」 製品生産プロセスへの投入量</td> <td>二次</td> <td>「水」 「燃料」 「電力」 製造、供給および使用原単位</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	「部品」 情報通信機器生産サイトへ投入される原材料の製造に要する各構成要素の量	二次	「各構成要素」 調達原単位	「水」 「燃料」 「電力」 製品生産プロセスへの投入量	二次	「水」 「燃料」 「電力」 製造、供給および使用原単位
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									
「部品」 情報通信機器生産サイトへ投入される原材料の製造に要する各構成要素の量	二次	「各構成要素」 調達原単位									
「水」 「燃料」 「電力」 製品生産プロセスへの投入量	二次	「水」 「燃料」 「電力」 製造、供給および使用原単位									
10-3	一次データの収集方法および収集条件	特に規定しない。									
10-4	シナリオ	附属書B:配分方法(規定)のB.3シナリオを参照する。									
10-5	その他	附属書B:配分方法(規定)を参照する。 情報通信機器メーカーの公開しているデータを利用することができるが、そのデータの品質は検証の対象になる。									
11	電子メディアの利用時に使用する情報通信機器—生産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	製品の生産プロセス									
11-2	データ収集項目	次表に示すデータ項目を収集する。 製品の生産プロセス <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>「水」 「燃料」 「電力」 製品生産プロセスへの投入量</td> <td>一次</td> <td>「水」 「燃料」 「電力」 製造と供給および使用原単位</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	「水」 「燃料」 「電力」 製品生産プロセスへの投入量	一次	「水」 「燃料」 「電力」 製造と供給および使用原単位			
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									
「水」 「燃料」 「電力」 製品生産プロセスへの投入量	一次	「水」 「燃料」 「電力」 製造と供給および使用原単位									
11-3	一次データの収集方法および収集条件	特に規定しない。									
11-4	シナリオ	附属書B:配分方法(規定)のB.3シナリオを参照する。									
11-5	その他	附属書B:配分方法(規定)を参照する。 情報通信機器メーカーの公開しているデータを利用することができるが、そのデータの品質は検証の対象になる。									
12	電子メディアの利用時に使用する情報通信機器—流通段階に適用する項目										
12-1	データ収集範囲に含まれるプロセス	「製品」の輸送プロセス									
12-2	データ収集項目	次表に示すデータ項目を収集する。									

		<p>「製品」の輸送プロセス</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>「製品(情報通信機器)、容器包装」 輸送量(または燃料使用量)</td> <td>二次 または シナリオ</td> <td>「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	「製品(情報通信機器)、容器包装」 輸送量(または燃料使用量)	二次 または シナリオ	「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						
「製品(情報通信機器)、容器包装」 輸送量(または燃料使用量)	二次 または シナリオ	「輸送手段」 輸送原単位						
12-3	一次データの収集方法および収集条件	特に規定しない。						
12-4	シナリオ	附属書B:配分方法(規定)のB.3シナリオを参照する。 附属書C:輸送シナリオ(規定)を参照する。						
12-5	その他	附属書B:配分方法(規定)を参照する。 情報通信機器メーカーの公開しているデータを利用することができるが、そのデータの品質は検証の対象になる。						
13	電子メディアの利用時に使用する情報通信機器—使用・維持管理段階に適用する項目							
13-1	データ収集範囲に含まれるプロセス	情報通信機器使用時の電力消費に係るプロセス。						
13-2	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>情報通信機器使用時の電力消費に係るプロセス</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>「電力」 情報通信機器の使用時における投入量</td> <td>二次 または シナリオ</td> <td>「電力」 製造と供給および 使用原単位</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	「電力」 情報通信機器の使用時における投入量	二次 または シナリオ	「電力」 製造と供給および 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						
「電力」 情報通信機器の使用時における投入量	二次 または シナリオ	「電力」 製造と供給および 使用原単位						
13-3	一次データの収集方法および収集条件	特に規定しない。						
13-4	シナリオ	<p>(1) 単位時間の読字数を把握している場合 情報通信機器使用時の電力消費(kwh) $= \text{電子メディアの文字数(文字数)} \div \text{単位時間の読字数(文字数h)}$ $\times \text{情報通信機器の定格電力(kw)}$</p> <p>*和文の単位時間の読字数(文字数h)として、次の文献の数値を二次データとして使用してもよい。</p> <p>単位時間の読字数=18,168(文字数h) =302.8(文字数/min)</p> <p>文献:「ページ間の行き来を伴う読みにおける紙と電子メディアの比較」 柴田博仁、大村 賢悟, ヒューマンインターフェース学会論文誌 Vol.13, No.4, 2011 p345-356</p>						

		<p>(2) 単位時間の読ページ数を把握している場合 情報通信機器使用時の電力消費(kwh) = 電子メディアのページ数(ページ数) ÷ 単位時間の読ページ数(ページ数/h) × 情報通信機器の定格電力(kw)</p> <p>(3) ページ送りで電力を消費する情報通信機器の場合 情報通信機器使用時の電力消費(kwh) = 電子メディアのページ数(ページ数) × 単位ページ当りの数情報通信機器の定格電力(kwh/ページ数)</p> <p>(4) 上記の配分ができない場合は、情報通信機器の使用・維持管理段階の2年間のGHG 排出量 $Um(kg-CO_2)$ として、次のカーボンフットプリント登録情報の数値を二次データとして使用してもよい。</p> <p style="text-align: center;">$Um(kg-CO_2) = 4.3kg-CO_2 : 2 \text{年間}$</p> <p>カーボンフットプリント登録情報</p> <ul style="list-style-type: none"> ・登録番号：CR-DH01-12001 ・製品名称：GALAXY Note II ・製品形式：SC-02E <p>(5) 附属書B:配分方法(規定)のB.3 シナリオを参照する。</p>									
13-5	その他	<p>附属書B:配分方法(規定)を参照する。 情報通信機器メーカーの公開しているデータを利用することができるが、そのデータの品質は検証の対象になる。</p>									
14	電子メディアの利用時に使用する情報通信機器—廃棄・リサイクル段階に適用する項目										
14-1	データ収集範囲に含まれるプロセス	<p>(1)「製品」の廃棄・リサイクルプロセス (2)「容器包装」の廃棄・リサイクルプロセス</p>									
14-2	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)「製品」の廃棄・リサイクルプロセス</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">活動量の項目名</th> <th style="text-align: center;">活動量の区分</th> <th style="text-align: center;">活動量に乗じる原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「製品」 処理ごとの排出量</td> <td>二次 または シナリオ</td> <td>「各処理方法」 原単位</td> </tr> <tr> <td>「製品」 各処理施設への輸送量(または燃料使用量)</td> <td>二次 または シナリオ</td> <td>「各輸送手段」 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	「製品」 処理ごとの排出量	二次 または シナリオ	「各処理方法」 原単位	「製品」 各処理施設への輸送量(または燃料使用量)	二次 または シナリオ	「各輸送手段」 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									
「製品」 処理ごとの排出量	二次 または シナリオ	「各処理方法」 原単位									
「製品」 各処理施設への輸送量(または燃料使用量)	二次 または シナリオ	「各輸送手段」 原単位									

		(2)「容器包装」の廃棄・リサイクルプロセス <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">活動量の項目名</th> <th style="text-align: center;">活動量の区分</th> <th style="text-align: center;">活動量に乗じる原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「製品」 処理ごとの排出量</td> <td>二次 または シナリオ</td> <td>「各処理方法」 原単位</td> </tr> <tr> <td>「製品」 各処理施設への輸送量(または燃料使用量)</td> <td>二次 または シナリオ</td> <td>「各輸送手段」 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	「製品」 処理ごとの排出量	二次 または シナリオ	「各処理方法」 原単位	「製品」 各処理施設への輸送量(または燃料使用量)	二次 または シナリオ	「各輸送手段」 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									
「製品」 処理ごとの排出量	二次 または シナリオ	「各処理方法」 原単位									
「製品」 各処理施設への輸送量(または燃料使用量)	二次 または シナリオ	「各輸送手段」 原単位									
14-3	一次データの収集方法および収集条件	特に規定しない。									
14-4	シナリオ	附属書B:配分方法(規定)のB.3シナリオを参照する。 附属書C:輸送シナリオ(規定)を参照する。									
14-5	その他	附属書B:配分方法(規定)を参照する。 情報通信機器メーカーの公開しているデータを利用することができるが、そのデータの品質は検証の対象になる。									
15	CFP 宣言方法										
15-1	追加情報	ダウンロードの回数と CFP の関係式を利用して、ダウンロードの回数から CFP を逐次算出した結果を表示する場合には、ダウンロードの回数を表示してもよい。 【必須】 <ul style="list-style-type: none"> ・CO₂ 排出量の公開は想定ダウンロード数に基づいて算定したことを明示する。 ・機器の種類を特定する。 ・データの収集等が困難である等の理由により、妥当なシナリオのモデル化ができない場合の電子メディアシステム構築と電子メディアシステム運用・保守については、対象外とする。但し、電子メディアシステム構築と電子メディアシステム運用・保守を含まないことを追加情報に記載する。 									
15-2	登録情報	【必須表示内容の規定】 ライフサイクル段階別の CO ₂ 排出量の公開は代表製品(想定ダウンロード数に基づく)について行う。									
15-3	その他	特に規定しない。									



附属書 B : 配分方法 (規定)

電子メディアの利用頻度に応じた次に示す B. 1、B. 2 又は B. 3 の配分方法を利用する。

B.1 取得データ

情報通信機器の寿命 : L (年)

情報通信機器の 1 日の使用時間 : U_h (時間/日)

対象の電子書籍を読むために要する時間 : R_o (時間)

使用する情報通信機器の原材料調達段階の GHG 排出量 : M (kg-CO₂)

使用する情報通信機器の生産段階の GHG 排出量 : P (kg-CO₂)

使用する情報通信機器の流通段階の GHG 排出量 : D (kg-CO₂)

使用する情報通信機器の使用段階の GHG 排出量 : U (kg-CO₂)

使用する情報通信機器の廃棄・リサイクル段階の GHG 排出量 : E (kg-CO₂)

B.2 配分方法

使用する情報通信機器の使用段階を除く原材料・調達段階、生産段階、流通段階、使用段階及び廃棄・リサイクル段階の GHG 排出量を対象の電子メディアに配分する計算方法を次の通り定義する。

$$\begin{aligned} & \text{対象の電子メディアに配分した使用する情報通信機器の原材料調達段階の GHG 排出量 } M_m[\text{kg-CO}_2] + \text{生産段階} \\ & \text{の GHG 排出量 } P_m[\text{kg-CO}_2] + \text{流通段階の GHG 排出量 } D_m[\text{kg-CO}_2] + \text{使用段階の GHG 排出量 } U_m[\text{kg-CO}_2] \\ & + \text{廃棄・リサイクル段階の GHG 排出量 } E_m[\text{kg-CO}_2] \\ & = \{ (M[\text{kg-CO}_2] + P[\text{kg-CO}_2] + D[\text{kg-CO}_2] + U[\text{kg-CO}_2] + E[\text{kg-CO}_2]) \div (L[\text{年}] \times 365[\text{日/年}] \times U_h[\text{時間/日}]) \} \\ & \quad \times R_o[\text{時間}] \end{aligned}$$

B.3 シナリオ

B.3.1 情報通信機器の原材料調達段階、生産段階、流通段階及、使用段階および廃棄・リサイクル段階の GHG 排出量

上記の配分ができない場合は、情報通信機器の 2 年間の原材料調達段階の GHG 排出量 M_m(kg-CO₂)、生産段階の GHG 排出量 P_m(kg-CO₂)、流通段階の GHG 排出量 D_m(kg-CO₂)、使用段階の GHG 排出量 U_m(kg-CO₂) 及び廃棄・リサイクル段階の GHG 排出量 E_m(kg-CO₂) の合計を下記のカーボンフットプリント登録情報の数値を二次データとして使用することが可能である。

$$\begin{aligned} & (M(\text{kg-CO}_2) + P(\text{kg-CO}_2) + D(\text{kg-CO}_2) + U(\text{kg-CO}_2) + E(\text{kg-CO}_2)) \\ & = 19 \text{ kg-CO}_2 + 0.46 \text{ kg-CO}_2 + 0.32 \text{ kg-CO}_2 + 4.3 \text{ kg-CO}_2 + 0.027 \text{ kg-CO}_2 \\ & = 24 \text{ kg-CO}_2 \quad : 2 \text{ 年間} \end{aligned}$$

カーボンフットプリント登録情報

- ・登録番号 : CR-DH01-12001
- ・製品名称 : GALAXY Note II
- ・製品形式 : SC-02E

B.3.2 情報通信機器の1日の使用時間

B.3.2.1 アンケート調査

上記の配分ができない場合は、第三者の実施した500名以上を被調査対象者とするアンケート調査に基づく、情報通信機器の1日の使用時間 U_h (時間/日) を二次データとして使用することが可能である。但し、その出典を明記する。

B.3.2.2 カーボンフットプリント登録情報の数値

上記の配分ができない場合は、情報通信機器の1日の使用時間 U_h (時間/日) を下記のカーボンフットプリント登録情報の数値を二次データとして使用することが可能である。

情報通信機器の1日の使用時間 U_h (時間/日) =5.03 (時間/日)

カーボンフットプリント登録情報

- 登録番号：CR-DH01-12001
- 製品名称：GALAXY Note II
- 製品形式：SC-02E

附属書 C：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。

C.1：輸送距離

- ・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
- ・県間輸送の可能性のある輸送の場合：500 km
- ・特定地域に限定されない場合：1,000 km
- ・海外における陸送距離：500 km
- ・港→港：港間の航行距離
- ・空港間の飛行距離（空港→空港）
- ・空港から行先国（空港→行先国の首都の最寄の国際空港）
- ・出発国から空港（出発国の首都の最寄の国際空港→空港）
- ・廃棄物の輸送：50 km
- ・陸路のみによる原材料、副資材の調達の輸送：500 km

C.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、 原材料調達輸送	輸送が陸送のみの場合	<輸送手段>10トントラック <積載率>62%
	輸送に空輸が伴う場合 (輸入先国内輸送、生産サイト→空港)	<輸送手段>10トントラック <積載率>62%
	輸送に空輸が伴う場合 (国際間輸送、空港→空港)	<輸送手段>国際貨物輸送
	輸送に空輸が伴う場合 (国内輸送、空港→空港)	<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 副資材調達輸送 廃棄物輸送	サイト間	<輸送手段>2トントラック <積載率>58%
	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>58%
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→生産国の空港)	<輸送手段>10トントラック <積載率>62%
	生産地が海外の場合 (生産国の空港→国内の空港)	<輸送手段>国際貨物輸送
	生産地が海外の場合 (国内の空港→最終代理店)	<輸送手段>10トントラック <積載率>62%
	生産地が国内の場合 (生産サイト→最終代理店)	<輸送手段>10トントラック <積載率>62%
	廃棄物輸送 (代理店→処理施設)	<輸送手段>2トントラック <積載率>58%
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>58%

附属書 D：シリーズ製品タイプ B の関係式（規定）

シリーズ製品タイプ B の CFP とダウンロード回数の関係式を次に示す。

D.1：取得データ

対象の電子メディアのダウンロード回数：N（回）

対象の電子メディアを含むシステムに関わる全てのダウンロード回数：TN（回）

電子メディアに関するデータハンドリングの生産段階のデータコンバージョンプロセスの GHG 排出量：PDD (kg-CO₂)

電子メディアに関するデータハンドリングの流通段階のシステム構築プロセスの GHG 排出量：PSd (kg-CO₂)

電子メディアに関するデータハンドリングの流通段階のシステム運用・保守プロセスの GHG 排出量：DSd (kg-CO₂)

1 ダウンロードによる GHG 排出量（電子メディアの提供のデータハンドリングの使用・維持管理段）：Ud (kg-CO₂/回)

対象の電子メディアに配分した使用する情報通信機器の原材料調達段階の GHG 排出量：Mm (kg-CO₂)

対象の電子メディアに配分した使用する情報通信機器の生産段階の GHG 排出量：Pm (kg-CO₂)

対象の電子メディアに配分した使用する情報通信機器の流通段階の GHG 排出量：Dm (kg-CO₂)

対象の電子メディアを読むために使用する情報通信機器の使用・維持管理段階の GHG 排出量：Um (kg-CO₂)

対象の電子メディアに配分した使用する情報通信機器の廃棄・リサイクル段階の GHG 排出量：Em (kg-CO₂)

D.2：関係式

シリーズ製品タイプ B の CFP とダウンロード回数の関係式を次の通り定義する。

対象の電子メディアの CFP (kg-CO₂)

$$= PDD(\text{kg-CO}_2) \div N(\text{回}) + (PSd(\text{kg-CO}_2) + DSd(\text{kg-CO}_2)) \div TN(\text{回}) + Ud(\text{kg-CO}_2/\text{回}) \\ + Mm(\text{kg-CO}_2) + Pm(\text{kg-CO}_2) + Dm(\text{kg-CO}_2) + Um(\text{kg-CO}_2) + Em(\text{kg-CO}_2)$$