

“携帯情報通信機器”原案
Carbon Footprint of Products- Product Category Rule of
“Portable electronic communication devices”

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、「携帯電話」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。

2012. 10. 22 意見公募版

No.	項目	内容																																							
1	適用範囲	<p>この CFP-PCR は、CFP プログラムにおいて「携帯情報通信機器」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。</p> <p>この CFP-PCR の対象製品は、他の認定 CFP-PCR (IT 機器 認定 PCR 番号 PA-CI-01) と重複するが、この CFP-PCR は、機能の定義やデータ収集項目、使用シナリオ等を携帯情報通信機器に特化したものに整理、合理化したものである。</p> <p>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。</p>																																							
2	対象とする製品種別の定義																																								
2-1	製品種別	<p>この CFP-PCR の対象とする「携帯情報通信機器」とは、日本意匠分類(平成 19 年 4 月 1 日施行版)において、「H7 電子情報入出力機器」のうち、意匠分類に「携帯」と記された物品である。</p> <p>ただし、現時点で対象とするのは、携帯情報通信機器のうち、次に分類される機器に限る。</p> <p>①スマートフォン ②タブレット端末 ③デジタルオーディオプレーヤー</p>																																							
2-2	機能	<p>携帯情報通信機器はそれぞれ次の表に示す機能を有する必要がある。 表中の記号「M」は必須機能、「O」はオプション機能であることを示す。</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">機能</th> <th colspan="3">携帯情報通信機器</th> </tr> <tr> <th>スマートフォン</th> <th>タブレット端末</th> <th>デジタルオーディオプレーヤー</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>アイドル</td> <td>M</td> <td>M</td> <td>M</td> </tr> <tr> <td>音声通話(インターネット経由の通話機能も含む。)</td> <td>M</td> <td>O</td> <td>O</td> </tr> <tr> <td>SMS(テキストメッセージ)</td> <td>M</td> <td>O</td> <td>O</td> </tr> <tr> <td>電子メール</td> <td>M</td> <td>M</td> <td>O</td> </tr> <tr> <td>Web 閲覧</td> <td>M</td> <td>M</td> <td>O</td> </tr> <tr> <td>音楽再生</td> <td>M</td> <td>M</td> <td>M</td> </tr> <tr> <td>動画再生</td> <td>M</td> <td>M</td> <td>O</td> </tr> <tr> <td>カメラ</td> <td>O</td> <td>O</td> <td>O</td> </tr> </tbody> </table>	機能	携帯情報通信機器			スマートフォン	タブレット端末	デジタルオーディオプレーヤー	アイドル	M	M	M	音声通話(インターネット経由の通話機能も含む。)	M	O	O	SMS(テキストメッセージ)	M	O	O	電子メール	M	M	O	Web 閲覧	M	M	O	音楽再生	M	M	M	動画再生	M	M	O	カメラ	O	O	O
機能	携帯情報通信機器																																								
	スマートフォン	タブレット端末	デジタルオーディオプレーヤー																																						
アイドル	M	M	M																																						
音声通話(インターネット経由の通話機能も含む。)	M	O	O																																						
SMS(テキストメッセージ)	M	O	O																																						
電子メール	M	M	O																																						
Web 閲覧	M	M	O																																						
音楽再生	M	M	M																																						
動画再生	M	M	O																																						
カメラ	O	O	O																																						

2-3	算定単位 (機能単位)	1 製品、想定使用期間における機能の提供。
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"> ・製品(携帯情報通信機器本体、付属品、容器包装) <p>付属品は充電器、取扱説明書や CD-ROM 等、常時、添付または同梱されるものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各ライフサイクル段階で使用される輸送用資材および副資材
3	引用規格および引用 CFP-PCR	<p>次の CFP-PCR を引用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PA-BB 紙製容器包装(中間財) ・PA-BC プラスチック製容器包装 ・PA-BD 金属製容器包装(中間財) ・PA-BE ガラス製容器(中間財) <p>以上の容器包装関連 CFP-PCR4 件をまとめて、以後「容器包装 CFP-PCR」と記述する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Product-Category Rules (PCR) for Preparing an Environmental Product Declaration (EPD) for Smartphone PCR 2011:1.0 ・JIS C 8711 ポータブル機器リチウム二次電池 ・IEC 61960:2011 Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Secondary lithium cells and batteries for portable applications
4	用語および定義	<p>①スマートフォン</p> <p>アプリケーションを追加することで、いろいろな機能を使うことができる携帯電話。音声通話のほか、Web ブラウザによる Web サイトの閲覧や、電子メールの送受信、文書ファイルの作成・閲覧、写真や音楽、動画の再生、内蔵カメラのある機種では写真や動画の撮影などができます。 [用語辞典:総務省 国民のための情報セキュリティサイト(2012年9月21日)]</p> <p>②タブレット端末</p> <p>ネットワークサービスの利活用を目的とした可搬型汎用端末装置。概ね質量 1kg 以下、画面サイズ 5 型以上(複数画面搭載機ではそれぞれの画面サイズを合算)を目安とする。但し、次の①～③に該当するものは除く。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. サーバ、ワークステーション、電子書籍リーダー、電子辞書、電卓、電気通信事業用移動電話(スマートフォン、携帯電話、PHS)、インターネット対応 TV、ゲーム機、デジタルオーディオプレーヤー、デジタルフォトフレーム、カーナビゲーションシステム、ハンディターミナル、テーブルオーダー端末。 2. パーソナルコンピュータ <p>同時に使う利用者が 1 人であることを目的とした小型汎用電子計算機であるもの。</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 携帯電話事業者ブランドで販売されているもの <p>【「タブレット端末」の定義】:一般社団法人 電子情報技術産業協会「タブレット端末の国内出荷実績について(2012年5月24日)】</p> <p>③デジタルオーディオプレーヤー</p> <p>メモリーカードや不揮発メモリー、小型ハードディスク等を内蔵した、小型の携帯音楽プレーヤー。圧縮されたデジタル音楽データの記録・再生等ができる [平成 18 年版 情報通信白書 用語解説]</p>

		<p>④プリント回路 プリント配線と、プリント部品及び(又は)搭載部品から構成される回路。 (対応英語(参考) printed circuits) [JIS C 5603 プリント回路用語]</p> <p>⑤プリント配線板 プリント配線を形成した板。 (対応英語(参考) printed wiring board) [JIS C 5603 プリント回路用語]</p> <p>⑥想定使用期間 製品のライフサイクルにおける GHG 排出量の算定にあたり、使用・維持管理段階の負荷を計上する期間。</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 ・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 <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などの資本財の使用時以外の負荷 ・生産工場などの建設に係る負荷 ・複数年使用する資材の負荷 ・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、軍手等の汎用的なものの負荷 ・事務部門や研究部門などの間接部門に係る負荷 ・土地利用変化に係る負荷 <p>次のプロセスは、ライフサイクル全体への寄与が低いいため、カットオフ対象としても良い。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原材料調達に係る全ての輸送プロセス ・原材料の調達の生産段階のロス分 ・生産段階の副資材の輸送プロセス ・生産段階のサイト間輸送プロセス ・生産段階の廃棄物の輸送および処理プロセス ・生産段階の排水処理プロセス ・製品輸送に係る輸送資材の製造、輸送および廃棄プロセス <p>次のプロセスは、データ収集が困難なため、カットオフ対象としても良い。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・販売プロセス
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。</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	一次データの収集範囲は(7-2)、(8-2)、(9-2)、(10-2)および(11-2)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	【データ収集期間に関する規定】 一般に、携帯情報通信機器は製品の販売開始から終了までのライフサイクルが短く、当該製品の直近の1年間のデータを収集することは困難である。 したがって、時間に関する範囲の基準については、直近の2年のうちの任意の6ヵ月、または同等の妥当性が得られる範囲とする。また、流通段階に関しては、当該製品そのものを対象とした場合のデータ収集に限り、直近の6ヵ月のうちの任意の1ヵ月以上を時間に関する範囲としても良い。						
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	【配分基準に関する規定】 特に規定しない。 【配分の回避に関する規定】 特に規定しない。 【配分の対象に関する規定】 特に規定しない。						
6-7	シナリオ	【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。 【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。						
6-8	その他	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	①「重要な本体部品」の製造に係るプロセス ②「その他の本体部品」の製造に係るプロセス ③「付属品」の製造に係るプロセス ④「容器包装」の製造に係るプロセス						
7-2	データ収集項目	次表に示すデータ項目を収集する。 ①「重要な本体部品」の製造に係るプロセス <table border="1" data-bbox="566 1870 1444 2027"> <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>「ディスプレイ、タッチパネル」 製品生産サイトへ投入されるディスプレ</td> <td>※1</td> <td>「各構成要素」 製造原単位</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	「ディスプレイ、タッチパネル」 製品生産サイトへ投入されるディスプレ	※1	「各構成要素」 製造原単位
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						
「ディスプレイ、タッチパネル」 製品生産サイトへ投入されるディスプレ	※1	「各構成要素」 製造原単位						

	イ、タッチパネルの製造に要する各構成要素の量		
	「プリント配線板」 製品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	※1	「各構成要素」 製造原単位
	「プリント配線板に搭載される部品」 製品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	※1	「各構成要素」 製造原単位
	「二次電池」 製品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	※1	「各構成要素」 製造原単位
	「ブラケット」 製品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	※1	「各構成要素」 製造原単位
	「カバー」 製品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	※1	「各構成要素」 製造原単位
	「水」 「燃料」 「電力」 原材料の製造プロセスへの投入量	※1	「水」 「燃料」 「電力」 製造、供給および使用原単位
	「廃棄物等」 「廃水」 ※2		
	②「その他の本体部品」の製造に係るプロセス		
	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
	「キーパッド」 製品生産サイトへの投入量	一次	「キーパッド」 製造原単位
	「バイブレーションモータ」 製品生産サイトへの投入量	一次	「バイブレーションモータ」 製造原単位
	「スピーカ」 製品生産サイトへの投入量	一次	「スピーカ」 製造原単位
	「マイクロフォン」 製品生産サイトへの投入量	一次	「マイクロフォン」 製造原単位
	「カメラモジュール」 製品生産サイトへの投入量	一次	「カメラモジュール」 製造原単位
	「アンテナ」 製品生産サイトへの投入量	一次	「アンテナ」 製造原単位
	「その他の本体部品」 製品生産サイトへの投入量	一次	「その他の本体部品」 製造原単位
	③「付属品」の製造および輸送に係るプロセス		
	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

「充電器」 製品生産サイトへの投入量	一次	「充電器」 製造原単位
「ユーザーマニュアル」 製品生産サイトへの投入量	一次	「ユーザーマニ ュアル」 製造原単位
「その他付属品」 製品生産サイトへの投入量	一次	「その他付属品」 製造原単位

④「容器包装」の製造および輸送に係るプロセス

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
「容器包装」 製品生産サイトへの投入量	一次	「容器包装」 製造原単位

※1

製品生産サイトへ投入される「重要な本体部品」の製造プロセスについては、本体部品製造サイトへ投入される各本体部品の各構成要素の量、および水、燃料、電力の投入量を一次データとして収集する。

ただし、電子部品の多くは社外から調達する 경우가多く、その製造に係る詳細な一次データの収集が困難であることが少なくない。よって、社外から得られた製造に関する一次データの収集項目の網羅性が十分でない場合には適宜二次データで補完することを認めるが、その内容については妥当性の検証の対象とする。

また、製造に関する一次データの収集が困難な場合には、各本体部品の製品生産サイトへの投入量(部品の重量や個数など)を一次データとして収集し、その投入量を活動量とした上で、これに本体部品の製造原単位を乗じて算定をおこなってもよいものとする。

※2 廃棄物等および廃水に関するデータ収集項目

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」 「廃水」 処理方法ごとの排出量	一次 または シナリオ	「各処理方法」 処理原単位
「廃棄物等の中の化石資源由来成分」 焼却処理の量	一次 または二 次 または シナリオ	「各化石資源由来 成分」 燃焼原単位
「廃棄物等の中の有機物成分」 埋立処理の量	一次 または二 次または シナリオ	「各有機物成分」 嫌気性分解原単位

7-3 一次データの収集方法 特に規定しない。

	および収集条件										
7-4	シナリオ	特に規定しない。									
7-5	その他	特に規定しない。									
8	生産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本体の生産(加工、組立、検査、保管、梱包等)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>①本体の生産(加工、組立、検査、保管、梱包等)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>「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> <tr> <td>「副資材」 製品生産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> </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	「副資材」 製品生産プロセスへの投入量	一次	「各副資材」 製造原単位
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									
「副資材」 製品生産プロセスへの投入量	一次	「各副資材」 製造原単位									
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	特に規定しない。									
8-5	その他	特に規定しない。									
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「製品」の輸送プロセス</p> <p>製品が生産サイトから使用者に届くまでのすべての輸送プロセスを対象とする。なお、附属書 A ライフサイクルフロー図では、三次代理店までの記載となっているが、四次代理店以降も存在する場合は、それらも対象としなければならない。</p> <p>次のプロセスに関しては常温による保管が一般的であり、ライフサイクル全体への寄与が低いことが明らかなため算定対象外とする。</p> <p>・流通倉庫や通信会社、代理店における製品の保管プロセス</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「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」 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> </tbody> </table> <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」 	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」 輸送量(または燃料使用量)	※1	「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」 輸送量(または燃料使用量)	※1	「輸送手段」 輸送原単位									

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	【国間輸送に関する規定】 一般に携帯情報通信機器のプロダクトライフサイクルは短く、製品の納品が急がれることが多い。したがって、国間の輸送についてシナリオを採用する場合の輸送手段としては航空輸送とする。												
9-5	その他	特に規定しない。												
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	①携帯情報通信機器使用時の電力消費に係るプロセス。 ②充電器待機時の電力消費に係るプロセス。 次のプロセスに関してはデータの収集が困難なため算定対象外とする。 消耗品の製造、輸送および廃棄プロセス サーバから携帯情報通信機器に至るまでのデータ配信プロセス												
10-2	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携帯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」 携帯情報通信機器の使用時における投入量</td> <td>一次 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> <p>携帯情報通信機器使用時の電力消費量は次の計算式により算定する。</p> <p>使用時における電力消費量 [kWh] = 想定使用期間 [年] × 365 [日/年] × 本体 1 日あたり電力消費量 [mWh / 日] ÷ バッテリー容量 [mWh] × 充電 1 回あたり電力消費量 [kWh]</p> <p>上記の計算式を構成する変数については次の活動量の区分でデータ収集しなければならないものとする。 想定使用期間 [年] : シナリオ バッテリー容量 [mWh] : 一次 本体 1 日あたり電力消費量 [mWh / 日] : 一次またはシナリオ 充電 1 回あたり電力消費量 [kWh] : 一次</p> <p>②充電器待機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」 充電器待機時における投入量</td> <td>一次 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」 携帯情報通信機器の使用時における投入量	一次 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」 充電器待機時における投入量	一次 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」 携帯情報通信機器の使用時における投入量	一次 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」 充電器待機時における投入量	一次 または シナリオ	「電力」 製造と供給および 使用原単位												

		<p>充電器待機時における電力消費量は次の計算式により算定する。</p> <p>電力消費量 [kWh] = 想定使用期間 [年] × 365 [日/年] × (24 - 1 回あたりの充電時間[h] × 本体 1 日あたり電力消費量 [mWh / 日] ÷ バッテリー容量 [mWh]) × 充電器の待機電力 [W] ÷ 1,000 [kW/W]</p> <p>上記の計算式を構成する変数については次の活動量の区分でデータ収集しなければならないものとする。 想定使用期間 [年] : シナリオ 1 回あたりの充電時間[h] : 一次 バッテリー容量 [mWh] : 一次 本体 1 日あたり電力消費量 [mWh / 日] : 一次またはシナリオ 充電器の待機電力[W] : 一次</p>
10-3	一次データの収集方法および収集条件	<p>次の各項目についてのデータ収集方法を定める。</p> <p>【本体 1 日あたり電力消費量】</p> <p>①携帯情報通信機器の 1 日の機能別使用時間を収集し、その合計時間が必ず 24 時間となるようにする。 ②機能別使用時間の収集方法は、サンプリングによる対象製品使用者へのアンケート調査や電子的な使用ログデータによる収集を認める。ただし、収集方法の妥当性については CFP 検証の対象とする。 ③(2-2)で定義された機器の分類別の必須機能に関しては必ず収集対象とする。標準装備されていないオプション機能については、収集の対象外としても良い。 ④上記①の各機能使用時の操作条件と手順を定義した上で、対象実機による各機能別の電力消費量を測定する。 次の式により本体 1 日あたり電力消費量を算定する。</p> $\text{本体 1 日あたり電力消費量[mWh]} = \sum (\text{機能の使用時間の合計})_i [\text{h}] \times (\text{機能の電力消費量})_i [\text{mW}]$ <p>【充電 1 回あたり電力消費量】、【充電 1 回あたりの充電時間】</p> <p>①電池が装着され、電源が入った携帯情報通信機器(本体機器)が電力を使い果たし、機器の電源が切れた状態となるまで待つ。 ②本体機器の電源が切れた状態のまま 1 時間放置する。 ③本体機器の電源は停止した状態のまま、充電機へ接続し、充電をおこなう。 ④充電の開始から終了までに充電機が消費した電力量および充電時間を計測する。</p> <p>計測環境や条件に関しては、「JIS C 8711 (IEC 61960)ポータブル機器リチウム二次電池」に従う。</p> <p>【充電器の待機電力】 充電器が単独(携帯情報通信機器が接続されていない)で電源へ接続された状態で消費する待機電力[W]。</p>

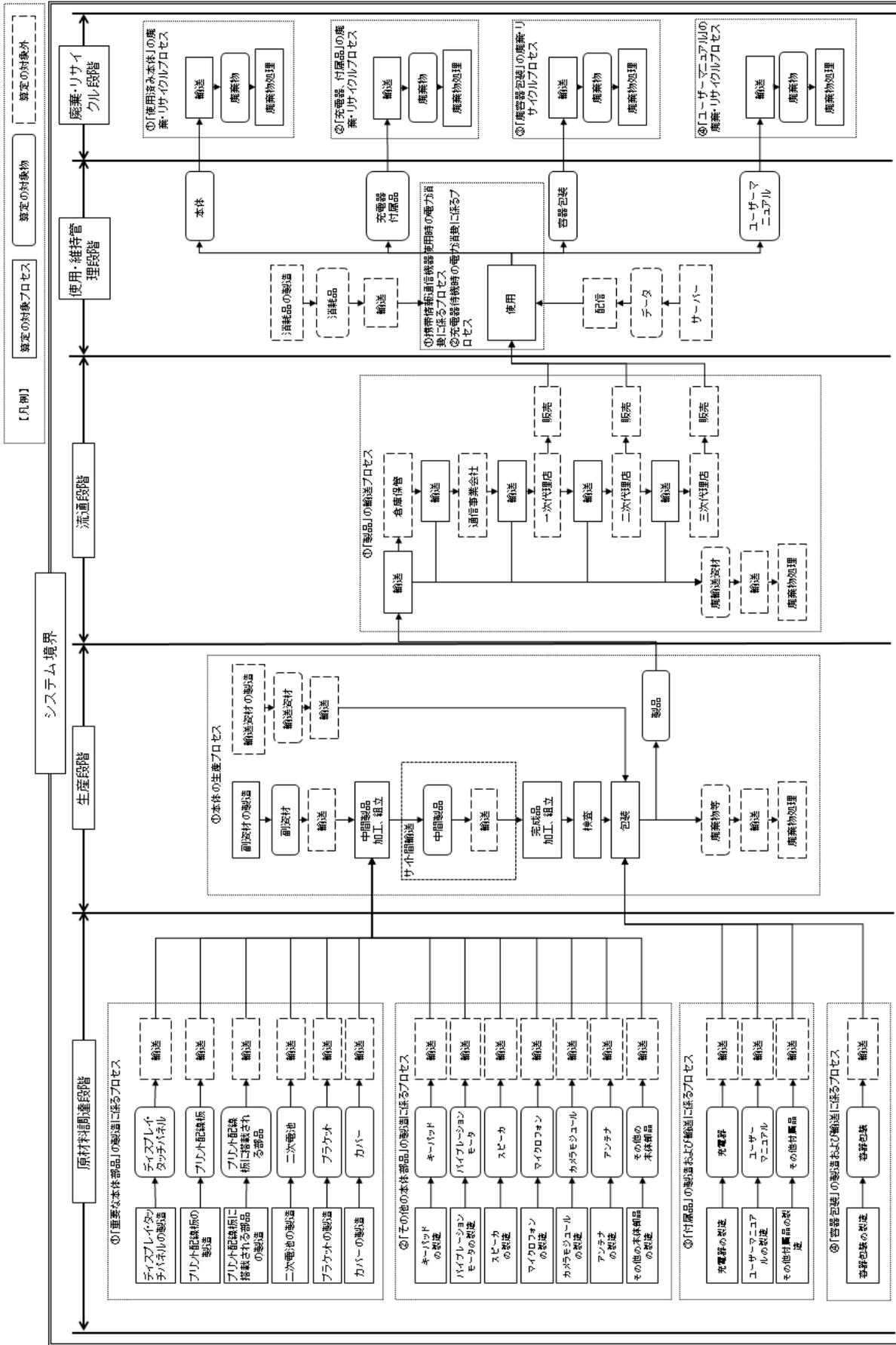
10-4	シナリオ	<p>【想定使用期間】 想定使用期間については次のシナリオを使用してもよい。</p> <p>スマートフォン 2 [年] (※1) タブレット端末 5.7 [年] (※2) デジタルオーディオプレーヤー 2 [年] (※1)</p> <p>※1 「携帯電話の契約時のトラブルと消費者へのアドバイス」(2010年3月18日総務省、消費者庁)の「分割払に関するアドバイス」記載される携帯電話端末の分割払期間 12ヶ月または 24ヶ月のうち、長い 24ヶ月を想定使用期間とした。デジタルオーディオプレーヤーの想定使用期間も同様とした。</p> <p>※2 「消費者動向調査 主要耐久消費財の買替え状況」(平成 24 年 3 月 内閣府経済社会総合研究所)の平均使用年数を機器の想定使用期間とした。タブレット端末については、パソコンの平均使用年数を割り当てた。</p> <p>【本体 1 日あたり電力消費量:シナリオその 1】 スマートフォンに関しては次のシナリオを使用しても良い。 以下、文献(※3)より抜粋して翻訳。</p> <p>スマートフォン 1 日の機能別使用時間と条件:</p> <table border="1" data-bbox="564 1043 1442 2020"> <thead> <tr> <th>使用機能</th> <th>平均使用時間 [h]</th> <th>操作条件および手順</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>アイドル</td> <td>18.97</td> <td>機器は起動しているがアプリケーションは動作していない状態、バックライトはオフ</td> </tr> <tr> <td>音声通話</td> <td>2.00</td> <td>ダイヤルから通話まで 77 秒、バックライトはオン</td> </tr> <tr> <td>音声再生</td> <td>1.00</td> <td>12.3MB、537 秒、44.1kHz ステレオの MP3 音楽を再生、バックライトはオフ、GSM はオン、10 回繰り返し</td> </tr> <tr> <td>動画再生</td> <td>0.42</td> <td>12.3MB、H.263 でエンコードされたビデオクリップ(無音声)、バックライトはオン、10 回繰り返し</td> </tr> <tr> <td>テキストメッセージ(SMS)</td> <td>0.60</td> <td>55 単語を 62 秒で入力、バックライトはオン、10 回繰り返し</td> </tr> <tr> <td>電子メール (WiFi)</td> <td>0.315</td> <td>60KB のイメージが添付された電子メール 5 通をダウンロードして開き、読み、うち 2 通については返信する、10 回繰り返し</td> </tr> <tr> <td>電子メール (3G)</td> <td>0.315</td> <td>WiFi の場合と同様</td> </tr> <tr> <td>Web 閲覧 (WiFi)</td> <td>0.19</td> <td>アプリケーションの起動を含め、Yahoo ジャパンのウェブページ(※4)を表示、コンテンツをダウンロードし、WEB サイトを 490 秒閲覧する、10 回繰り返し</td> </tr> <tr> <td>Web 閲覧 (3G)</td> <td>0.19</td> <td>WiFi の場合と同様</td> </tr> </tbody> </table>	使用機能	平均使用時間 [h]	操作条件および手順	アイドル	18.97	機器は起動しているがアプリケーションは動作していない状態、バックライトはオフ	音声通話	2.00	ダイヤルから通話まで 77 秒、バックライトはオン	音声再生	1.00	12.3MB、537 秒、44.1kHz ステレオの MP3 音楽を再生、バックライトはオフ、GSM はオン、10 回繰り返し	動画再生	0.42	12.3MB、H.263 でエンコードされたビデオクリップ(無音声)、バックライトはオン、10 回繰り返し	テキストメッセージ(SMS)	0.60	55 単語を 62 秒で入力、バックライトはオン、10 回繰り返し	電子メール (WiFi)	0.315	60KB のイメージが添付された電子メール 5 通をダウンロードして開き、読み、うち 2 通については返信する、10 回繰り返し	電子メール (3G)	0.315	WiFi の場合と同様	Web 閲覧 (WiFi)	0.19	アプリケーションの起動を含め、Yahoo ジャパンのウェブページ(※4)を表示、コンテンツをダウンロードし、WEB サイトを 490 秒閲覧する、10 回繰り返し	Web 閲覧 (3G)	0.19	WiFi の場合と同様
使用機能	平均使用時間 [h]	操作条件および手順																														
アイドル	18.97	機器は起動しているがアプリケーションは動作していない状態、バックライトはオフ																														
音声通話	2.00	ダイヤルから通話まで 77 秒、バックライトはオン																														
音声再生	1.00	12.3MB、537 秒、44.1kHz ステレオの MP3 音楽を再生、バックライトはオフ、GSM はオン、10 回繰り返し																														
動画再生	0.42	12.3MB、H.263 でエンコードされたビデオクリップ(無音声)、バックライトはオン、10 回繰り返し																														
テキストメッセージ(SMS)	0.60	55 単語を 62 秒で入力、バックライトはオン、10 回繰り返し																														
電子メール (WiFi)	0.315	60KB のイメージが添付された電子メール 5 通をダウンロードして開き、読み、うち 2 通については返信する、10 回繰り返し																														
電子メール (3G)	0.315	WiFi の場合と同様																														
Web 閲覧 (WiFi)	0.19	アプリケーションの起動を含め、Yahoo ジャパンのウェブページ(※4)を表示、コンテンツをダウンロードし、WEB サイトを 490 秒閲覧する、10 回繰り返し																														
Web 閲覧 (3G)	0.19	WiFi の場合と同様																														

		<p>※3 Product-Category Rules (PCR) for Preparing an Environmental Product Declaration (EPD) for Smartphone PCR 2011:1.0</p> <p>※4 参照文献においては、参照するWEBサイトはBBC Newsとなっているが、日本の一般的なケースとするためにYahoo ジャパンへ置き換えた。</p> <p>【本体1日あたり電力消費量:シナリオその2】 全ての機器に関して次のシナリオを使用しても良い。</p> <p>1日1回、完全に放電する使用を想定する。 つまり、</p> <p>本体1日あたり電力消費量 [mWh / 日] ＝バッテリー容量 [mWh]</p>																								
10-5	その他																									
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	<p>①「本体」の廃棄・リサイクルプロセス</p> <p>②「充電器、付属品」の廃棄・リサイクルプロセス</p> <p>③「容器包装」の廃棄・リサイクルプロセス</p> <p>④「ユーザーマニュアル」の廃棄・リサイクルプロセス</p>																								
11-2	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 「本体」の廃棄・リサイクルプロセス</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>「本体」 処理方法ごとの排出量</td> <td>一次 または シナリオ</td> <td>「各処理方法」 原単位</td> </tr> <tr> <td>「本体」 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」 原単位</td> </tr> <tr> <td>「本体のうち化石資源由来成分」 焼却処理の量</td> <td>一次 または シナリオ</td> <td>「各化石資源由来成 分焼却」 原単位</td> </tr> <tr> <td>「本体のうち有機物成分」 埋立処理の量</td> <td>一次 または シナリオ</td> <td>「各有機物成分」 嫌気性分解原単位</td> </tr> </tbody> </table> <p>②「充電器、付属品」の廃棄・リサイクルプロセス</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>「充電器、付属品」 処理方法ごとの排出量</td> <td>一次 または シナリオ</td> <td>「各処理方法」 処理原単位</td> </tr> <tr> <td>「充電器、付属品」</td> <td>※1</td> <td>「各輸送手段」</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	「本体」 処理方法ごとの排出量	一次 または シナリオ	「各処理方法」 原単位	「本体」 各処理施設への輸送量(または燃料 使用量)	※1	「各輸送手段」 原単位	「本体のうち化石資源由来成分」 焼却処理の量	一次 または シナリオ	「各化石資源由来成 分焼却」 原単位	「本体のうち有機物成分」 埋立処理の量	一次 または シナリオ	「各有機物成分」 嫌気性分解原単位	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	「充電器、付属品」 処理方法ごとの排出量	一次 または シナリオ	「各処理方法」 処理原単位	「充電器、付属品」	※1	「各輸送手段」
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																								
「本体」 処理方法ごとの排出量	一次 または シナリオ	「各処理方法」 原単位																								
「本体」 各処理施設への輸送量(または燃料 使用量)	※1	「各輸送手段」 原単位																								
「本体のうち化石資源由来成分」 焼却処理の量	一次 または シナリオ	「各化石資源由来成 分焼却」 原単位																								
「本体のうち有機物成分」 埋立処理の量	一次 または シナリオ	「各有機物成分」 嫌気性分解原単位																								
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																								
「充電器、付属品」 処理方法ごとの排出量	一次 または シナリオ	「各処理方法」 処理原単位																								
「充電器、付属品」	※1	「各輸送手段」																								

		各処理施設への輸送量(または燃料使用量)		原単位
		「充電器、付属品のうち化石資源由来成分」 焼却処理の量	一次 または シナリオ	「各化石資源由来成分焼却」 原単位
		「充電器、付属品のうち有機物資源」 埋立処理の量	一次 または シナリオ	「各有機物資源」 嫌気性分解原単位
		③「容器包装」の廃棄・リサイクルプロセス		
		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
		「容器包装」 処理方法ごとの排出量	一次 または シナリオ	「各処理方法」 処理原単位
		「容器包装」 各処理施設への輸送量(または燃料使用量)	※1	「各輸送手段」 原単位
		「容器包装のうち化石資源由来成分」 焼却処理の量	一次 または シナリオ	「各化石資源由来成分焼却」 原単位
		「容器包装のうち有機物資源」 埋立処理の量	一次 または シナリオ	「各有機物資源」 嫌気性分解原単位
		⑤「ユーザーマニュアル」の廃棄・リサイクルプロセス		
		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
		「ユーザーマニュアル」 処理方法ごとの排出量	一次 または シナリオ	「各処理方法」 処理原単位
		「ユーザーマニュアル」 各処理施設への輸送量(または燃料使用量)	※1	「各輸送手段」 原単位
		「ユーザーマニュアルのうち化石資源由来成分」 焼却処理の量	一次 または シナリオ	「各化石資源由来成分焼却」 原単位
		「ユーザーマニュアルのうち有機物資源」 埋立処理の量	一次 または シナリオ	「各有機物資源」 嫌気性分解原単位
		※1 輸送量(または燃料使用量)については、(9-2)(※1)に準ずる。		
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	【本体の廃棄処理シナリオに関する規定】 使用済みとなった本体の処理方法割合については、次のシナリオを使用する。		

		<p>埋立処理 73.7 [%](※1) リサイクル処理 26.3 [%] (※1)(※2)</p> <p>※1 「平成 23 年度携帯電話・PHS におけるリサイクルの取り組み状況について」(社団法人 電気通信事業者協会ウェブサイト 2012 年 10 月)で公表されている「回収率実績 26.3%」を使用した。回収されない 73.7%については、一般廃棄物として収集され、最終的に埋立処理されるものとした。</p> <p>※2 本体のリサイクル処理については、破砕処理までをリサイクル準備処理として計上しなければならない。</p> <p>【付属品のうち、充電器、その他付属品の廃棄処理シナリオに関する規定】 使用済みとなった充電機、付属品の処理方法割合については、次のシナリオを使用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・埋立処理 100 [%] <p>【付属品のうち、マニュアル等紙類の廃棄処理シナリオに関する規定】 使用済みとなったマニュアル等紙類の処理方法割合については、次のシナリオを使用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・焼却処理 22.2 [%] ・リサイクル処理 77.8 [%](※3) <p>※3 「古紙回収率推移 2011 年度計」(公益財団法人 古紙再生推進センター)で公表される古紙回収率をリサイクル比率とし、回収されないものについては焼却処理されるものとした。</p>
11-5	その他	特に規定しない。
12	CFP 宣言方法	
12-1	追加情報	<p>【表示を必須とする追加情報】 次の製品の使用時の算定条件を表示しなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製品の想定使用期間(年数) <p>【表示しても良い追加情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・消費者が充電時間中のみ電源に接続するなどして、充電器の待機時における電力消費量を最大限削減した場合の GHG 削減効果((10-2)②のプロセスにおける GHG 排出量が削減効果にあたる) ・携帯情報通信機器を省エネモードなどに設定して使用した場合における、使用時の電力消費量の削減による GHG 削減効果(モード設定だけを変更し、同じ使用シナリオで測定・比較を行った場合にのみ表示が可能)
12-2	登録情報	<p>【表示を必須とする登録情報】 (10-2)①の「本体 1 日あたり電力消費量」を求めた際の方法論の概要</p>
12-3	その他	特に規定しない。

附属書 A : ライフサイクルフロー図 (規定)



※全てのエネルギーおよび水の供給と使用に係るプロセスはフロー図から省略
 ※このフロー図は工業製品のライフサイクルの概要を示した。特定の製品のOFP算定にあたっては、不要なプロセスを省略する等、実際に利用しているプロセスに沿って算定すること

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。

B1. 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

- ・ 空港間の航行距離(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
- ・ 陸路のみによる製品の輸送(生産地→代理店等): 1,000 km
- ・ 生産地が海外の場合の製品の輸送(空港→代理店等): 1,000 km

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> 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> 国際貨物航空輸送
	輸送に空輸が伴う場合 (国内輸送、空港→納入先)	<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	<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> 国際貨物航空輸送
	生産地が海外の場合 (国内の空港→店舗等)	<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→店舗等)	<輸送手段> 10 トントラック <積載率> 62%
	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> 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%