

## 商品種別算定基準（PCR）

（認定PCR番号：PA-BN-01）

対象製品：手すき和紙

2010年3月31日 公表

カーボンフットプリント算定・表示試行事業

※なお、認定PCRの有効期限は、カーボンフットプリント算定・表示試行事業の実施期間（平成24年3月31日までを予定）とする。ただし、有効期限までの間に認定PCRが改正された場合においては、改正後のものを有効とする。

# 目次

	ページ
序文	3
1 適用範囲	3
1.1 製品の対象範囲と表示単位	3
1.1.1 対象範囲	3
1.1.2 GHG排出量表示単位	3
1.2 ライフサイクル各段階の対象範囲	3
1.2.1 原材料調達段階	3
1.2.2 生産段階	4
1.2.3 流通・販売段階	4
1.2.4 使用・維持管理段階	4
1.2.5 廃棄・リサイクル段階	4
2 引用PCR	4
3 用語及び定義	4
3.1 灰汁	4
3.2 こう解	4
3.3 ネリ	4
4 各ライフサイクル段階におけるデータ収集	5
4.1 原材料調達段階	5
4.1.1 データ収集項目と一次・二次データの区分	5
4.1.2 一次データの収集に関する規定	6
4.1.3 二次データの使用に関する規定	7
4.1.4 カットオフ基準	7
4.1.5 リサイクル材・リユース品の評価	8
4.2 生産段階	9
4.2.1 データ収集項目と一次・二次データの区分	9
4.2.2 一次データの収集に関する規定	9
4.2.3 二次データの使用に関する規定	11
4.2.4 カットオフ基準	11
4.3 流通・販売段階	11
4.3.1 データ収集項目と一次・二次データの区分	11
4.3.2 一次データの収集に関する規定	11
4.3.3 二次データの使用に関する規定	12

4.4 使用・維持管理段階	13
4.4.1 データ収集範囲	13
4.4.2 データの収集項目及び収集方法	13
4.5 廃棄・リサイクル段階	13
5. 表示方法	13
5.1 ラベルの表示形式, 位置, サイズ	14
5.2 追加情報の表示	14
附属書 A (規定) ライフサイクルフロー図	15
附属書 B (参考) 全ライフサイクル段階共通二次データ	16
附属書 C (参考) 参考文献	17

# PCR (手すき和紙)

## Product Category Rule “Hand-made Washi”

### 序文

この PCR は、カーボンフットプリント制度において“手すき和紙”を対象とする規則、要求事項及び指示である。

なお、本 PCR に記載されている内容は、今後、カーボンフットプリント制度試行事業期間中に、精緻化にむけて、引き続き関係事業者等を交えて議論を重ね、PCR委員会の承認を得て、適宜変更・修正される。

### 1 適用範囲

#### 1.1 製品の対象範囲と表示単位

##### 1.1.1 対象範囲

手で漉く和紙のみを対象として、機械を用いて抄く和紙は含めない。但し、手すき和紙を原料とした製品も含める。

具体的な製品例としては、和紙を主原料とする、書道用紙、賞状用紙、版面用紙、障子紙、巻紙、和帖、色紙、短冊、名刺、便箋、はがき、封筒、袋・札入・小物入れ等がある。

##### 1.1.2 GHG排出量表示単位

表示単位は、販売単位を原則とし、面積（例：㎡）又は質量あたり（例：kg）の表示も認める。

#### 1.2 ライフサイクル各段階の対象範囲

以下のプロセスが含まれる。

製品によっては不要なプロセスがあり、その場合は明示する。全LC（ライフサイクル）段階を対象とし、各LC段階は以下のプロセスとする。ただし、すべてのプロセスにおいて利用される機器、設備等については、使用時以外（例えば機器、設備等の製造時やその廃棄時等）に発生するGHG（温室効果ガス）排出量は原則対象外とする。附属書Aにライフサイクルフロー図を示す。

##### 1.2.1 原材料調達段階

手すき和紙を生産するために調達する投入物に関わる、以下のプロセスが含まれる。

- a) 原木栽培と前処理を含む“主原料”の栽培プロセス
  - b) 以下の工程を含む“補助材料”の製造及び輸送プロセス
    - ①栽培、②煮沸、③漂白、④こう解・調合、⑤漉き、⑥仕上げ、製品化
  - c) “包装材料”の製造プロセス
- a)～c)はいずれも資源採掘プロセスなどまで遡る。

尚、実際の原材料調達段階において存在しないプロセス（又は工程）については、検討不要。

### 1.2.2 生産段階

製品の“手すき和紙”を生産するまでの、以下のプロセスが含まれる。

- a) 以下の工程を含む“紙料製造プロセス”
  - ①水浸け、②煮沸、③灰汁抜き、④漂白、⑤塵取り
- b) 以下の工程を含む“漉きあげプロセス”
  - ①こう解、②調合、③抄紙（漉き）、④圧搾、⑤乾燥
- c) “仕上げ・製品化プロセス”

尚、実際の生産段階において存在しないプロセス（又は工程）については、検討不要。

### 1.2.3 流通・販売段階

手すき和紙の使用用途は多岐に及ぶので、最終製品を対象とする場合は、以下のプロセスに分けて、シナリオを個々に作成することとする。対象製品が、中間財扱いの場合は省略しても良い。

- a) 手すき和紙製造工場から販売者の手元に届くまでの流通（輸送）プロセス
- b) 販売店で製品が売れるまでの販売プロセス

### 1.2.4 使用・維持管理段階

手すき和紙の使用用途は多岐に及ぶので、最終製品を対象とする場合は、用途により使用シナリオを個々に作成することとする。対象製品が、中間財扱いの場合は省略しても良い。

### 1.2.5 廃棄・リサイクル段階

用途が多岐に及ぶため、使用維持段階と同様に、用途により廃棄シナリオを個々に作成することとする。対象製品が、中間財扱いの場合は省略しても良い。

## 2 引用 PCR

なし

## 3 用語及び定義

この PCR においては、次の用語及び定義を適用する。

### 3.1 灰汁（あく）抜き

煮沸工程で溶け出した皮の中の繊維以外のリグニンやペクチンなどの不純物を洗い流すこと。

### 3.2 こう解

煮沸後も、皮の繊維束集合体と言われるものは結束しているので、これを木槌または叩き棒で叩きほぐすことで個々の繊維にほぐれて細かく柔軟になる。

### 3.3 ネリ

和紙の流し漉きに混ぜる植物粘液（粘剤）で、紙料液の繊維を均等に分散させ漂わせて、流し漉きで良質紙を作るのに必須のもので、原料としてトロロアオイが主に使用される。

## 4 各ライフサイクル段階におけるデータ収集

### 4.1 原材料調達段階

#### 4.1.1 データ収集項目と一次・二次データの区分

原材料調達段階で、ライフサイクルGHG排出量を収集すべき項目とデータ区分は、付属書Aに示すごとく、表 4.1 に示す6項目となる。

表 4.1 原材料調達段階に関するデータ収集項目について

ライフサイクル GHG 排出量の収集項目	単位あたりの GHG 排出量	活動量 (製品あたり) 有効数字 3 桁
① “栽培プロセスの補助材料”の製造及び輸送プロセス 又は、種類ごとの“原皮”の製造（栽培含む）及び輸送プロセス	一次データでも二次データでもよい。  (製造・栽培) (輸送)	一次データを収集する  (投入量) (輸送量)
② “煮沸補助材料”の製造及び輸送プロセス		
③ “漂白補助材料”の製造及び輸送プロセス		
④ “こう解・調合補助材料”の製造及び輸送プロセス		
⑤ “漉き補助材料”の製造及び輸送プロセス		
⑥ “仕上げ製品化補助材料”の製造プロセス		
⑦ “包装材料”の製造プロセス		

各プロセスで、具体的には、付属書Aに示すごとく、以下の項目を収集する。

##### 4.1.1.1 栽培プロセス

- ①主原料である楮や三桠や雁皮等の栽培に必要な「肥料」や「農薬」の投入量の収集が原則だが、困難な場合は、②主原料の生産歩留まりを含めた投入量は一次データ収集が必須である。①の場合は肥料や農薬の製造時のGHG排出原単位が二次データでも良く、②の場合は原材料の栽培時のGHG排出原単位が二次データでも良い。

なお、原木から「原皮」を採取した残りの原木（枝含む）は、埋め戻しや燃料として活用されるため、「廃棄物」には含めず、埋め戻し時の生分解で発生又は燃焼時に発生するCO<sub>2</sub>は、カーボンニュートラルとみなし、データ収集項目から除外した。

##### 4.1.1.2 煮沸補助材料の製造プロセス

生産段階の「紙料製造プロセス」の「煮沸工程」で使用する「木灰」「ソーダ灰」「苛性ソーダ」等の補助材料の投入量は一次データ収集が必須だが、それらの補助材料の製造時のGHG排出原単位は二次データでも良い。

##### 4.1.1.3 漂白補助材料の製造プロセス

生産段階の「紙料製造プロセス」の「漂白工程」で使用する「さらし粉」「次亜塩素酸ソーダ」「酢酸」等の補助材料の投入量は一次データ収集が必須だが、それらの補助材料の製造時のGHG排出原単位は二次データでも良い。

##### 4.1.1.4 こう解・調合補助材料の製造プロセス

生産段階の「漉きあげ製造プロセス」の「こう解及び調合工程」で使用する「各種パルプ」「顔料」「染料」等の補助材料の投入量は一次データ収集が必須だが、それらの補助材料の製造時の

GHG排出原単位は二次データでも良い。

#### 4.1.1.5 漉き補助材料の製造プロセス

生産段階の「漉きあげ製造プロセス」の「抄紙工程」で使用する「ネリ」については、手すき和紙の品質に大きく影響することから、①原料となる「トロロアオイの栽培に必要な「肥料」や「農薬」の投入量、又は②原料の生産歩留まりを含めた投入量は一次データ収集が必須である。①の場合は肥料や農薬の製造時のGHG排出原単位が二次データでも良く、②の場合は原材料の栽培時のGHG排出原単位が二次データでも良い。

#### 4.1.1.6 仕上製品化補助材料の製造プロセス

生産段階の「仕上げ・製品化プロセス」で使用する「糸」「のり」「顔料」等の材料の投入量は一次データ収集が必須だが、それらの材料の製造時のGHG排出原単位は二次データでも良い。

#### 4.1.1.7 包装材料の製造プロセス

生産段階の「仕上げ・製品化プロセス」で使用する「クラフト紙」「テープ」「紙ひも」等の材料の投入量は一次データ収集が必須だが、それらの材料の製造時のGHG排出原単位は二次データでも良い。

#### 4.1.1.8 主原料や補助材料等の輸送プロセス

原材料調達段階に含まれる各種材料の輸送データ（輸送手段、輸送距離、積載率等）も1次データで収集が原則だが、特定が困難な場合が多いため、困難な場合は、4.1.3.2で設定した輸送シナリオを採用しても良い。

### 4.1.2 一次データの収集に関する規定

#### 4.1.2.1 データ収集方法・収集条件

一次データの測定方法は、以下の2通りが存在する。

(ア) プロセスの実施に必要な作業や機器・設備の稼働単位（稼働時間、稼働面積、稼働距離など）ごとに入出力項目の投入量や排出量を把握し積み上げる方法

（例：設備の使用時間×設備の消費電力＝電力消費量）

(イ) 事業者単位の一定期間の実績値を生産物間で配分する方法

（例：年間の燃料の総消費量を生産された製品の間で配分）

本PCRの原材料については、どちらの測定方法を用いてもよいものとする。

(ア)の測定方法を用いた場合は、同様の積み上げ計算を同じサイトで生産される本PCR対象製品以外の他の生産物に対しても適用し、全生産物の積み上げ結果の総合計がサイト全体の実績値から大きく外れるものではないことを示すこととする。

機器・設備の作業単位（作業時間、作業面積、作業距離など）は、生産（営業）日誌、生産管理ソフトウェアなどの生産（営業）記録を情報源としてよい。

(イ)の測定方法を用いた場合は、配分方法は以下に従う。ただし、事務所の空調・照明などの間接的燃料・電力に関しては、測定対象から除外できない場合には測定範囲に含まれることを認める。

#### 4.1.2.2 データ収集期間

原則として一次データの収集期間は1年とする。直近の1年間のデータを利用しない場合は、その理由を検証資料として提出し、直近の1年分だけでなくデータの精度に問題がないことを担保

とすること。

#### 4.1.2.3 複数の調達先から原料調達する場合の取扱い

複数の調達先から原材料を調達している場合には、全ての調達先について一次データを収集することが望ましいが、調達先が多岐に亘る場合は調達量全体の50%以上を収集し、収集していない調達先については、情報を収集した調達先の平均値を二次データとして使用する。

#### 4.1.2.4 配分方法

配分方法については、重量による配分を基本とする。重量以外の物理量、金額等を用いて配分を行う場合は、その妥当性の根拠を示す必要がある。

#### 4.1.2.5 地域差や季節変動を考慮する場合の取扱い

一次データについて地域差及び季節変動を考慮しない。

### 4.1.3 二次データの使用に関する規定

#### 4.1.3.1 使用する二次データの内容と出典

本PCRの原材料調達段階で使用可能な二次データは共通原単位データである。共通原単位データに存在しないデータについては、その適用の妥当性を担保するエビデンスを準備することを条件に、カーボンフットプリント算定事業者が用意（他の二次データのあてはめを含む）してもよい。ただし、カーボンフットプリント算定事業者が用意する二次データは、カーボンフットプリント値を検証する際にその妥当性の確認を行うこととする。

#### 4.1.3.2 使用する原材料輸送シナリオ

調達先からの輸送に関しては、原則として一次データを収集することが望ましいが、収集できない場合は改良トンキロ法を採用し、国内輸送の場合は、以下のシナリオを使用してよい。

<輸送距離> 500km

<輸送手段> 10 トントラック（軽油）（但し。主原料輸送の場合は、20 tトラックとする）

<積載率> 75%

尚、上記の設定内容で、特定できるものがあれば、採用可能だが、個々のCFP検証の段階で妥当性の確認が必要である。

但し、海外調達の場合は、上記に「日本までの輸送」を追加すること

国際間航行距離は、以下のデータを使用してもよい。

①日本～カナダ：7697 km

②日本～中国：1928 km

③日本～タイ：5358 km

④日本～マレーシア：5683 km

#### 4.1.4 カットオフ基準

原材料調達段階全体での投入量が単体で1%未満（GHG排出量で5%未満まで）の投入物については、調達に係わるデータをカットオフしてもよい。なお、カットオフを行った場合、カットオフした投入物については、その他の投入物の平均値を代用して補正する。

#### **4.1.5 リサイクル材・リユース品の評価**

投入物としてリサイクル材・リユース品を使用する場合，その製造及び輸送に係わる GHG 排出量には，リサイクル工程（例：回収，前処理，再生処理など）やリユース工程（例：回収，洗浄など）に伴う GHG 排出量を含めることとする。

## 4.2 生産段階

### 4.2.1 データ収集項目と一次・二次データの区分

生産段階で、ライフサイクルGHG排出量を収集すべき項目とデータ区分は、付属書Aに示すごとく、表4.2に示す3項目となる。尚、主原料や補助材料や包装材料の製造については原材料調達段階で収集済なので、ダブルカウントを避けるため、生産段階では、ユーティリティの投入及び廃棄物等の排出物に関連するデータを収集する。

表 4.2 生産段階に関するデータ収集項目について

ライフサイクル GHG 排出量の収集項目	単位あたりの GHG 排出量	活動量 (製品あたり) 有効数字 3 桁
① “電力や燃料”の製造プロセス	一次データでも二次データでもよい。(製造・処理)(輸送)	一次データを収集する(投入・処理量)(輸送量)
② “各種水”の製造プロセス		
③ “各種廃棄物”の処理プロセス		

各プロセスで、具体的には、付属書Aに示すごとく、以下の項目を収集する。

#### 4.2.1.1 電力や燃料の製造プロセス

生産段階で、各プロセス毎又はプロセス全体での「電力」や種類別の「燃料(重油、灯油、ガス)」の投入量は一次データ収集が必須だが、それらの電力の発電時や燃料の製造・燃焼時のGHG排出原単位は二次データでも良い。

#### 4.2.1.2 各種の水製造プロセス

生産段階で、各プロセス毎又はプロセス全体での種類別の「水(上水、工業用水)」の投入量は一次データ収集が必須だが、それらの水の製造時のGHG排出原単位は二次データでも良い。尚、地下水をくみ上げて使用している場合は、ポンプの所要電力を一次データで収集すること。

#### 4.2.1.3 各種廃棄物の処理プロセス

生産段階の各プロセスから排出される「アルカリ液」「黒皮・繊維くず」「排水」等の排出又は処理量は一次データ収集が必須だが、それらの薬品中和や焼却等の処理時のGHG排出原単位は二次データでも良い。尚、十分きれいな水質まで処理して河川放流する場合や黒皮等のバイオマスの燃焼(固定したCO<sub>2</sub>排出のため)はGHG排出量は計上しなくても良い。

### 4.2.2 一次データの収集に関する規定

#### 4.2.2.1 データ収集方法・収集条件

一次データの測定方法は、以下の2通りが存在する。

- (ア) プロセスの実施に必要な作業や機器・設備の稼働単位(稼働時間、稼働面積、稼働距離など)ごとに入出力項目の投入量や排出量を把握し積み上げる方法  
(例: 設備の使用時間×設備の消費電力=電力消費量)
- (イ) 事業者単位の一定期間の実績値を生産物間で配分する方法  
(例: 年間の燃料の総消費量を生産された製品の間で配分)

本PCRの生産段階については、どちらの測定方法を用いてもよいものとする。

(ア)の測定方法を用いた場合は、同様の積み上げ計算を同じサイトで生産される本PCR対象製品以外の他の生産物に対しても適用し、全生産物の積み上げ結果の総合計がサイト全体の実績値から大きく外れるものではないことを示すこととする。

機器・設備の作業単位（作業時間、作業面積、作業距離など）は、生産（営業）日誌、生産管理ソフトウェアなどの生産（営業）記録を情報源としてよい。

(イ)の測定方法を用いた場合は、配分方法は以下に従う。ただし、事務所の空調・照明などの間接的燃料・電力に関しては、測定対象から除外できない場合には測定範囲に含まれることを認める。

#### 4.2.2.2 データ収集期間

原則として一次データの収集期間は1年とする。直近の1年間のデータを利用しない場合は、その理由を検証資料として提出し、直近の1年分でなくてもデータの精度に問題がないことを担保とすること。

#### 4.2.2.3 複数の生産サイトで生産する場合の取り扱い

複数の生産サイトにおいて生産を行っている場合には、全ての生産サイトについて一次データを収集する。ただし、生産サイトが多岐に渡る場合には、主要な生産サイトの合計が、生産量全体の95%以上をカバーすることを条件に、主要なサイトの一次データを残りのサイトに代用することを認める。

#### 4.2.2.4 配分方法

配分方法については、重量が基本だが、面積で配分しても良い。重量以外の物理量、金額等を用いて配分を行う場合は、その妥当性の根拠を示す必要がある。

#### 4.2.2.5 地域差や季節変動を考慮する場合の取り扱い

一次データについて地域差及び季節変動を考慮しない。

### 4.2.3 二次データの使用に関する規定

#### 4.2.3.1 使用する二次データの内容と出典

本PCRの生産段階で使用可能な二次データは共通原単位データである。共通原単位データに存在しないデータについては、その適用の妥当性を担保するエビデンスを準備することを条件に、カーボンフットプリント算定事業者が用意(他の二次データのあてはめを含む)してもよい。ただし、カーボンフットプリント算定事業者が用意する二次データは、カーボンフットプリント値を検証する際にその妥当性の確認を行うこととする。

なお、生産段階における電力に関しては、当該国の電力原単位を使用する。

#### 4.2.4 カットオフ基準

生産段階全体での投入量が単体で1%未満(GHG排出量で5%未満まで)の投入物については、生産に係わるデータをカットオフしてもよい。なお、カットオフを行った場合、カットオフした投入物については、その他の投入物の平均値を代用して補正する。

### 4.3 流通・販売段階

手すき和紙の使用用途は多岐に及ぶので、最終製品を対象とする場合は、流通と販売のプロセスに分けて、シナリオを個々に作成することとする。対象製品が、中間財扱いの場合は省略しても良い。

#### 4.3.1 データ収集項目と一次・二次データの区分

流通・販売に関するライフサイクルGHG排出量を収集すべき項目、及び区分を表4.3に示す。

表 4.3 流通・販売段階に関するデータ収集項目について

ライフサイクル GHG 排出量の収集項目	単位あたりの GHG 排出量	活動量 (製品あたり) 有効数字3桁
① 製造工場から販売者までの流通プロセス	一次データでも 二次データでもよい。	一次データを収集する (輸送・販売量)
② 販売店で製品が売れるまでの販売プロセス	(輸送・販売)	

##### 4.3.1.1 製造工場から販売者までの流通プロセス

流通プロセスでの、製造工場から販売者までの輸送データ(輸送手段、輸送距離、積載率等)も1次データで収集が原則だが、特定が困難な場合が多いため、困難な場合は、4.3.3.2で設定した輸送シナリオを採用しても良い。

##### 4.3.1.2 販売店で製品が売れるまでの販売プロセス

販売プロセスでの、製品が売れるまでの店内又は倉庫での照明や空調等の電力の使用量を一次データで収集するのが原則だが、特定が困難等の理由から、対象商品の質量又は価格等は一次データ収集が必須だが、製品あたりの販売プロセスでのGHG排出原単位は二次データでも良い。

### 4.3.2 一次データの収集に関する規定

#### 4.3.2.1 データ収集方法・収集条件

輸送に関するGHG排出量の算定方法は“燃料法”“燃費法”“改良トンキロ法”のいずれかとする。  
輸送距離の測定は、実測に加えナビゲーションソフトよりの情報でも良いものとする。

#### 4.3.2.2 データ収集期間

原則として一次データの収集期間は1年とする。直近の1年間のデータを利用しない場合は、その理由検証資料として提出し、直近の1年分でなくてもデータの制度に問題がないことを担保とすること。

#### 4.3.2.3 複数の物流ルートで製品を取り扱う場合

製品の輸送に関して、複数の輸送ルートが存在する場合には、全てのルートについて一次データを収集し、それらを輸送量により加重平均する。ここで物流量は製品重量とする。ただし、物流ルートが多岐に亘る場合、輸送量全体の50%以上について一次データを収集し、収集していないルートについては、情報を収集したルートの平均値を二次データとして使用する。

また、一次データが得られない場合は、以下(4.3.3.2節)に示す「製品輸送シナリオ」を適用してもよい。

#### 4.3.2.4 配分方法

配分方法については、重量による配分を基本とする。重量以外の物理量、金額等を用いて配分を行う場合は、その妥当性の根拠を示す必要がある。

#### 4.3.2.4 地域差や季節変更を考慮する場合の取り扱い

一次データについて地域差及び季節変動を考慮しない。

### 4.3.3 二次データの使用に関する規定

#### 4.3.3.1 使用する二次データの内容と出典(改良トンキロ法)

本PCRの流通・販売段階で使用可能な二次データは共通原単位データである。共通原単位データに存在しないデータについては、その適用の妥当性を担保するエビデンスを準備することを条件に、カーボンフットプリント算定事業者が用意(他の二次データのあてはめを含む)してもよい。ただし、カーボンフットプリント算定事業者が用意する二次データは、カーボンフットプリント値を検証する際にその妥当性の確認を行うこととする。

尚、二次データ収集が困難な場合は、PCR原単位として、製品価格(実勢価格)当たりの販売プロセスのGHG排出原単位として、下記のデータを使用してもよい。

	投入物名	数値		出典
1	店舗販売 (常温販売)	0.556	g・CO <sub>2</sub> e/円	大野郁宏(2008年):「流通業のカーボンフットプリント」、『日本LCA学会 食品研究会講演会 ―カーボンフットプリント―講演集』、2008年8月1日、p.74

#### 4.3.3.2 使用する製品輸送シナリオ

消費者までの輸送に関しては、一次データを収集することが望ましいが、収集できない場合は“改良トンキロ法”を採用し、以下のシナリオを使用してよい。

< 輸送距離 > 500km

< 輸送手段 > 4 トントラック（軽油）

< 積載率 > 50%

#### 4.4 使用・維持管理段階

手すき和紙の使用用途は多岐に及ぶので、最終製品を対象とする場合は、用途により使用シナリオを個々に作成することとする。対象製品が、中間財扱いの場合は省略しても良い。

##### 4.4.1 データ収集範囲

使用・維持管理段階のデータ収集は、消費者が購入し、使用し、使用済の商品・包装紙等を廃棄するまでのプロセスを対象とする。

##### 4.4.2 データの収集項目及び収集方法

本PCRの対象商品は、ほとんどの場合、使用時にはエネルギーを使用しないため、使用維持管理段階のGHG排出量はゼロとみなせる。エネルギー等を用いる場合は、以下のシナリオを設定しても良い。

**a) 使用シナリオ：**

用途に応じて、使用実績又は使用マニュアル等を基に、代表的な製品当たりの使用電力（kW / kg）や使用期間（h）等のシナリオを設定すること。

**b) 維持シナリオ：**

用途に応じて、維持実績や維持マニュアル等を基に、代表的な製品当たりの種類別の消耗品の使用量（kg / kg）等のシナリオを設定すること。

#### 4.5 廃棄・リサイクル段階

用途が多岐に及ぶため、使用維持段階と同様に、用途により廃棄シナリオを個々に作成することとする。対象製品が、中間財扱いの場合は省略しても良い。

個々のシナリオ設定が困難な場合は、以下のシナリオを用いても良い。

**【回収輸送シナリオ】：**

< 輸送距離 > 100km

< 輸送手段 > 4 トントラック（軽油）

< 積載率 > 25%

**【処理シナリオ】：**

- ・可燃物は焼却処理（但し、バイオマスの廃棄物由来のGHG排出はゼロとする）、

#### 5 表示方法

表示単位は、原則、販売単位であるが、最終製品の場合は製品1個又は1セット（1袋）あたりの表示、中間財又は計り売り等の場合は、面積（例えば㎡）あたり又は質量（例えばkg）あたりの表示等も認める。

### **5.1 ラベルの表示形式, 位置, サイズ**

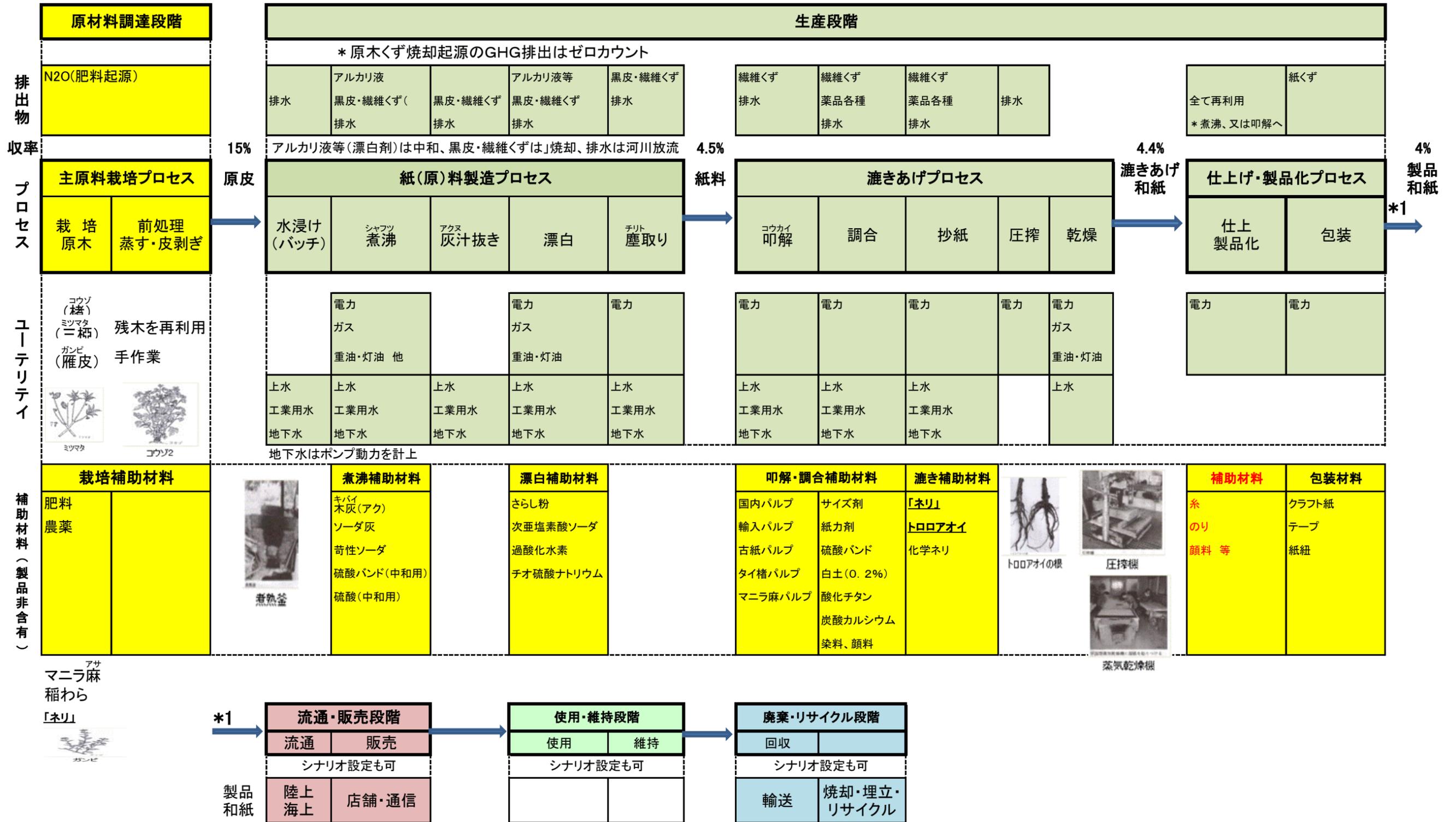
- a) カーボンフットプリントのラベルの表示形式・サイズについては、「カーボンフットプリントマーク等の仕様」に準じる。
- b) カーボンフットプリントの表示は、製品包装上の表示以外にインターネット表示、パンフレット表示等宣伝物への表示を認める。

### **5.2 追加情報の表示**

以下の項目を追加情報として、選択してよい。追加表示内容に関しては、PCR委員会において適当と認められた内容のみ表示することができる

- a) 従来製品に対する削減率
- b) プロセス（算定段階）別の表示

# 附属書A ライフサイクルフロー図



**附属書B 全ライフサイクル段階共通原単位の当てはめ等  
(参考)**

**B.1 電力, 燃料, 用水の供給・使用に関わるライフサイクル GHG 排出量**

投入物名	共通原単位の名称	単位	備考
購買電力	電力（日本平均（平成 16 年度～20 年度平均））	kwh	CFP 原単位 DB(*1)
燃料（ガス）	都市ガス 13A のボイラーでの燃焼	N m <sup>3</sup>	CFP 原単位 DB(*1)
燃料	軽油のボイラーでの燃焼	L	CFP 原単位 DB(*1)
燃料	灯油のボイラーでの燃焼	kg	CFP 原単位 DB(*1)
燃料	ガソリンの燃焼	L	CFP 原単位 DB(*1)
燃料	A 重油のボイラーでの燃焼	L	CFP 原単位 DB(*1)
燃料	B 重油のボイラーでの燃焼	L	CFP 原単位 DB(*1)
燃料	C 重油のボイラーでの燃焼	L	CFP 原単位 DB(*1)
燃料	LNG のボイラーでの燃焼	kg	CFP 原単位 DB(*1)
燃料	LPG のボイラーでの燃焼	kg	CFP 原単位 DB(*1)
燃料（石炭）	石炭のボイラーでの燃焼	kg	CFP 原単位 DB(*1)
蒸気	蒸気	kg	CFP 原単位 DB(*1)
用水（工業用水）	工業用水	m <sup>3</sup>	CFP 原単位 DB(*1)
用水（水道水）	水道水	kg	CFP 原単位 DB(*1)

\* 1 : カーボンフットプリント制度試行事業用 CO<sub>2</sub> 換算量共通原単位データベース（暫定版）  
; 平成 21 年 8 月 18 日

**B.2 原材料供給に関わるライフサイクル GHG 排出量**

投入物名	共通原単位の名称	単位	備考
酸	硫酸	kg	CFP 原単位 DB(*1)
	塩酸	kg	CFP 原単位 DB(*1)
	硝酸	kg	CFP 原単位 DB(*1)
アルカリ	水酸化ナトリウム	kg	CFP 原単位 DB(*1)

\* 1 : カーボンフットプリント制度試行事業用 CO<sub>2</sub> 換算量共通原単位データベース（暫定版）  
; 平成 21 年 8 月 18 日

## 附属書 C 参考文献

- E.1 **カーボンフットプリント制度の在り方（指針）：**  
CO2 排出量の算定・表示・評価に関するルール検討会(2009年3月3日)
- E.2 **カーボンフットプリント制度商品種別算定基準（PCR）策定基準：**  
CO2 排出量の算定・表示・評価に関するルール検討会(2009年3月3日)
- E.3 **JIS/TS Q 0010 (2009)：**  
カーボンフットプリントの算定・表示に関する一般原則(2009年4月20日)
- E.4 **カーボンフットプリントマーク等の仕様：**  
農林水産省，経済産業省，国土交通省，環境省(2009年8月3日)