

## 認定PCRの改訂に係る意見公募の実施について

CFP制度試行事業事務局

カーボンフットプリント算定・表示試行事業における認定PCRについて、以下の通り、改訂を行うことといたします。

これに伴い、「カーボンフットプリント制度PCR原案策定計画の登録及びPCRの認定に関する規程」第30条及び第31条に基づき、広く一般の意見を求めるため、意見公募を実施いたします。ただし、当該意見公募は認定PCRの改訂点及びそれに関係する内容に限らせて頂きます。

なお、今回の意見公募は、同様の修正が必要ないいくつかのPCRを一括改訂しておりますので、お問い合わせにつきましては事務局で一括してご回答いたしたいと思っておりますので、ご質問等は下記連絡先までお願いいたします。

(意見公募の対象となる修正内容についてのご意見につきましては、通常の見学公募手続きの中で、ご意見としてご提出いただきますようお願いいたします。)

### 記

1. 認定PCR番号 : PA-BW-01
2. 認定PCRの名称 : きのご類
3. 公表日 : 2011年2月4日
4. 改訂申請者 : カーボンフットプリント試行事業事務局
5. 主な改訂点 :

本PCRの使用・維持管理段階において規定されるシナリオ(10-5)に誤りがある

ことが判明したため、それを修正する。廃棄・リサイクル段階のシナリオについては、計算上の誤りはないが野菜および果実との統計データの年度の統一のため修正する。具体的な箇所は以下の通り。(赤字の箇所が対象)

- ・使用・維持管理段階におけるシナリオ(10-5)
- ・廃棄・リサイクル段階におけるシナリオ(11-5)
- ・附属書D
- ・附属書E

(連絡先)

CFP 制度試行事業事務局 (社団法人産業環境管理協会)

担 当 : 山岸、石塚

住所 : 〒101-0044 東京都千代田区鍛冶町 2-2-1

三井住友銀行神田駅前ビル

e-mail : cfp@jemai.or.jp

Tel : 03-5209-7708

Fax : 03-5209-7716

## 「きのこ類 PCR」の使用段階のシナリオおよび廃棄・リサイクル段階のシナリオについての新旧対応表

### ■問題点：

内容を確認した結果、使用段階のシナリオおよび廃棄・リサイクル段階のシナリオについて、以下のような問題点が確認されました。

- ① 数値の引用箇所
- ② 計算上の誤り
- ③ 統計データ処理
- ④ 数値の取り扱い
- ⑤ 根拠データの掲載不足

### ■修正理由：

次ページ以降に新旧対応表を示しますが、修正理由は、以下の①～⑥のとおりです。網掛け（黄色）が主要な修正箇所。下線が修正箇所。

- ① 数値の引用箇所（世帯数）
- ② 計算上の誤り（単純な計算ミス、単位換算の誤り）
- ③ 統計データ処理（家庭部門世帯当たり用途別エネルギー源別エネルギー消費量のうち冷蔵庫の用途区分を厨房用と扱っていた。詳細は後述）
- ③' 上記に関連した要加熱品目の設定変更（全て加熱あり、なしの2つに分類（1/2 設定は除外））及び可食部割合の修正
- ④ 数値の取り扱い（全体の重量あたりと可食部分重量あたりの取り扱い：電力、都市ガス、LPG の食材の可食部分あたりの計算）
- ⑤ 根拠データの掲載不足
- ⑥ 表現をわかりやすくする

(1) 商品維持管理シナリオ (10-5①)

修正前	修正後	修正理由
<p>① 商品維持管理シナリオ</p> <p>家庭におけるきのこの保管については次のシナリオを適用する。</p> <p>きのこは、冷蔵庫での保存が想定される。保存のために冷蔵が必要となるすべての食料品の<u>うちのきのこの割合(重量ベース)に基づき、きのこの保存に要した電気使用量を算出する。</u></p> <p>なお、附属書 D に示す商品維持シナリオのとおり冷蔵することとして算定する。消費電力の入出力量は、次の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>電力投入量 <u>0.14 kWh/kg。</u></li> </ul>	<p>① 商品維持管理シナリオ</p> <p>家庭におけるきのこの保管については次のシナリオを適用する。</p> <p>きのこは、冷蔵庫での保存が想定される。保存のために冷蔵が必要となるすべての食料品の<u>購入重量で除して単位重量当たりの平均的な電気使用量を算定し、きのこに適用する。</u></p> <p>なお、附属書 D に示す商品維持シナリオのとおり冷蔵することとして算定する。消費電力の入出力量は、次の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>電力投入量 <b>1.40kWh/kg。</b></li> </ul>	<p>(①,②,⑥)</p>

(2) 商品使用シナリオ (10-5②)

修正前	修正後	修正理由
<p>② 商品使用シナリオ</p> <p>きのこの調理については次のシナリオを適用する。</p> <p>シナリオ設定の考え方およびシナリオ設定の方法については附属書Eを参照のこと。可食部の割合は一次データを収集することが望ましいが、(11-5)項に示すシナリオを使用して算出してもよい。</p> <p>なお、附属書 E のシナリオ設定の方法に従って加熱調理の有無を判断する。入出力項目と入出力量は、次の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電力投入量 <u>0.23 kWh/kg</u></li> <li>・ 都市ガス投入量 <u><math>2.04 \times 10^3</math> J/kg</u></li> <li>・ LPG 投入量 <u><math>2.17 \times 10^3</math> J/kg</u></li> <li>・ 水投入量 <u>0.031 m<sup>3</sup>/kg</u></li> <li>・ 排水量 <u>0.031 m<sup>3</sup>/kg</u></li> </ul> <p>※1 電力、都市ガス、LPG、水の投入および排水は、全てのきのこ類が対象。</p> <p>※2 電力、都市ガス、LPG は、きのこ類投入量(可食部分)1 kgあたり。水の投入量および排水量は、きのこ類投入量(全体)1 kg あたり。</p>	<p>② 商品使用シナリオ</p> <p>きのこの調理については次のシナリオを適用する。</p> <p>シナリオ設定の考え方およびシナリオ設定の方法については附属書Eを参照のこと。可食部の割合は一次データを収集することが望ましいが、(11-5)項に示すシナリオを使用して算出してもよい。</p> <p>なお、附属書 E のシナリオ設定の方法に従って加熱調理の有無を判断する。入出力項目と入出力量は、次の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電力投入量 <u>0.379 kWh/kg</u></li> <li>・ 都市ガス投入量 <u>2.13 MJ/kg</u></li> <li>・ LPG 投入量 <u>2.32 MJ/kg</u></li> <li>・ 水投入量 <u>0.0447 m<sup>3</sup>/kg</u></li> <li>・ 排水量 <u>0.0447 m<sup>3</sup>/kg</u></li> </ul> <p>※1 電力、都市ガス、LPG、水の投入および排水は、全てのきのこ類が対象。</p> <p>※2 電力、都市ガス、LPG は、きのこ類投入量(可食部分)1 kgあたり。水の投入量および排水量は、きのこ類投入量(全体)1 kg あたり。</p>	<p>(③,③',⑥)</p> <p>(②,③',⑥)</p> <p>(②,③',⑥)</p>

(附属書D：商品維持シナリオ設定の考え方およびシナリオ設定の方法(参考))

修正前	修正後	修正理由
<p>商品維持管理シナリオにおける消費電力の入出力量(※1)は、<u>0.14 kWh/kg</u> であり、その算定根拠は次の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一世帯当たりの年間消費電力</li> </ul> <p>家庭における年間消費電力(※2)÷総世帯数(※3)  <math>= 24,527 \times 10^{10} \text{ kcal/年} \div 52,878 \text{ 世帯} = 464 \text{ 千 kcal/世帯} \cdot \text{年}</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>上記のうち冷蔵庫の消費電力</li> </ul> <p><math>464 \text{ 千 kcal/世帯} \cdot \text{年} \times 16.1\% (\text{※4}) = 75 \text{ 千 kcal/世帯} \cdot \text{年}</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>上記のうちきのこ類分</li> </ul> <p><math>75 \text{ 千 kcal/世帯} \cdot \text{年} \times 1.4\% (\text{※5}) = 1.1 \text{ kcal/世帯} \cdot \text{年}</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>きのこ類1kgあたり</li> </ul> <p><math>1.1 \text{ kcal/世帯} \cdot \text{年} \div 8.794 \text{ kg/世帯} \cdot \text{年} (\text{※5})</math>  <math>= 120.1 \text{ kcal/kg} = 0.14 \text{ kWh/kg}</math></p> <p>※1 きのこ類投入量(非可食部を含む全体)1kgあたり。          ※2 家庭における年間消費電力:<math>24,527 \times 10^{10} \text{ kcal/年}</math>          出典:省エネセンター「エネルギー経済統計要覧 2010」、「II. 最終需要部門別エネルギー需要 2. 家庭部門 (3)家庭部門エネルギー源別エネルギー消費量」2008_年)          ※3 総世帯数:<u>52,878</u> 世帯          出典:省エネセンター「エネルギー経済統計要覧 2010」、「I. エネルギーと経済 1. 主要経済指標 (7)「人口・労働・物価」2008_年)          ※4 家庭の消費電力中の冷蔵庫の消費電力が占める割合:16.1 %          出典:省エネセンターHP「家庭のエネルギー消費」  <a href="http://www.eccj.or.jp/qanda/household/qa01.html">http://www.eccj.or.jp/qanda/household/qa01.html</a></p>	<p>商品維持管理シナリオにおける消費電力の入出力量(※1)は、<u>1.40 kWh/kg</u> であり、その算定根拠は次の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一世帯当たりの年間消費電力</li> </ul> <p>家庭における年間消費電力(※2)÷総世帯数(※3)  <math>= 24,937 \times 10^{10} \text{ kcal/年} \div 52,325 \text{ 千世帯} = 4,766 \text{ 千 kcal/世帯} \cdot \text{年}</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>上記のうち冷蔵庫の消費電力</li> </ul> <p><math>4,766 \text{ 千 kcal/世帯} \cdot \text{年} \times 16.1\% (\text{※4}) = 767 \text{ 千 kcal/世帯} \cdot \text{年}</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>要冷蔵食品1kgあたり</li> </ul> <p><math>767 \text{ 千 kcal/世帯} \cdot \text{年} \div 635.515 \text{ kg/世帯} \cdot \text{年} (\text{※5})</math>  <math>= 1,207 \text{ kcal/kg} = 1.40 \text{ kWh/kg}</math></p> <p>※1 きのこ類投入量(非可食部を含む全体)1kgあたり。          ※2 家庭における年間消費電力:<math>24,937 \times 10^{10} \text{ kcal/年}</math>          出典:省エネセンター「エネルギー経済統計要覧 2009」、「II. 最終需要部門別エネルギー需要 2. 家庭部門 (3)家庭部門エネルギー源別エネルギー消費量」2007_年度)          ※3 総世帯数:<u>52,325 千</u> 世帯          出典:省エネセンター「エネルギー経済統計要覧 2009」、「I. エネルギーと経済 1. 主要経済指標 (7)「人口・労働・物価」2007_年度)          ※4 家庭の消費電力中の冷蔵庫の消費電力が占める割合:16.1 %          出典:「平成 17 年度エネルギーに関する年次報告」(エネルギー白書 2006)第2部第1章第2節「部門別エネルギー消費の動向」【第212-2-6】          品目別家庭用電力消費の推移  <a href="http://www.enecho.meti.go.jp/topics/hakusho/2006EnergyHTML/html/i2120000_">http://www.enecho.meti.go.jp/topics/hakusho/2006EnergyHTML/html/i2120000_</a></p>	<p>①,②</p> <p>⑤,⑥</p> <p>①,⑥</p> <p>リンクが削除されたため修正</p>

修正前	修正後	修正理由
<p>※5 食料品目中要冷蔵品目の購入重量：<u>413,219</u> g/世帯・年、<u>うちきのこ類</u>：<u>8,794</u> g/世帯・年(要冷蔵品目のうち 1.4%)</p> <p>出典：<u>2008</u>年総務省家計調査(2008年分、2人以上の世帯)、ただし、食料品目中要冷蔵品目の購入重量は、<u>購入重量の不明な品目について金額の比で補正した結果の数値 621,430</u> g/世帯・年を使用</p>	<p><u>html</u></p> <p>※5 食料品目中要冷蔵品目の購入重量：<u>635,515</u> g/世帯・年</p> <p>出典：<u>2007</u>年総務省家計調査(2007年分、2人以上の世帯)、ただし、食料品目中要冷蔵品目の購入重量は、<u>データが把握できるのが419,410gであり、データの不明な品目について金額の比で補正した(要冷蔵食品の購入金額(全体):403,253円/世帯・年、うち重量判明分 266,128円/世帯・年)</u></p>	<p>⑤,⑥</p> <p>④</p>

(附属書 E : 商品使用シナリオ設定の考え方およびシナリオ設定の方法 (参考) : エネルギー使用量表)

修正前			修正後			修正理由	
<p>エネルギー使用量(電力投入量、都市ガス投入量および LPG 投入量)については、一世帯当たりの電気、ガスの使用量のうち調理(厨房)向けに、加熱調理する食料品目の購入重量(可食部分)のうちきのこ類の購入重量(可食部分)の割合を乗ずることで、きのこ類の加熱調理に要した量と想定する。その数値を一世帯当たりのきのこ類購入重量(可食部分)で除算することで商品1kgあたりの入出力量とする。</p>			<p>エネルギー使用量(電力投入量、都市ガス投入量および LPG 投入量)については、一世帯当たりの電気、ガスの使用量のうち調理(厨房)向けを一世帯当たりの加熱調理する食料品の購入重量(可食部分)で除して商品1kgあたりの入出力量とする。</p>				
入出力項目	入出力量(※1)		算定根拠				
電力投入量	0.23	kWh/kg	<p>・一世帯当たりの年間の商品使用にかかる消費電力 (世帯当たり年間)商品使用にかかる消費電力 = (〃)年間の厨房用消費電力 - (〃)冷蔵庫にかかる消費電力 = 198 kcal/世帯・年 (※2) - 75 kcal/世帯・年 (※3) = 123 kcal/世帯・年 ・上記のうちきのこ類調理分 <math>123 \text{ kcal/世帯・年} \times 1.2 \% (\text{※4}) = 1.5 \text{ kcal/世帯・年}</math> ・きのこ類(可食部分)1kgあたり <math>1.7 \text{ kcal/世帯・年} \div 7.589 \text{ kg/世帯・年} (\text{※4}) = 200.7 \text{ kcal/kg} = 0.23 \text{ kWh/kg}</math></p>				
都市ガス投入量	$2.04 \times 10^3$	J/kg	<p>・一世帯当たりの年間の商品使用にかかる都市ガス消費量 = (世帯当たり年間)年間の厨房用都市ガ</p>				
入出力項目	入出力量(※1)		算定根拠				
電力投入量	0.379	kWh/kg	<p>・一世帯当たりの年間の商品使用にかかる消費電力 (世帯当たり)年間の商品使用にかかる消費電力 = (〃)年間の厨房用消費電力 = 194 千 kcal/世帯・年 (※2) ・加熱調理する食料品(可食部分)1kgあたり <math>194 \text{ 千 kcal/世帯・年} \div 595.877 \text{ kg/世帯・年} (\text{※3}) = 326 \text{ kcal/kg} = 0.379 \text{ kWh/kg}</math></p>			③ ③,⑥ ③',⑥	
都市ガス投入量	2.13	MJ/kg	<p>・一世帯当たりの年間の商品使用にかかる都市ガス消費量 = (世帯当たり年間)年間の厨房用都市ガ</p>				

修正前				修正後				修正理由
			ス消費量 = 300 kcal/世帯・年 (※2) ・上記のうちきのご類調理分 $\frac{300 \text{ kcal/世帯・年} \times 1.2 \% (\text{※4})}{100} = 3.7 \text{ kcal/世帯・年}$ ・きのご類(可食部分)1kg あたり $\frac{3.7 \text{ kcal /世帯・年}}{7.589 \text{ kg/世帯・年} (\text{※4})} = 488.0 \text{ kcal /kg} = 2.041.9 \text{ J/kg}$				ス消費量 = 303 千 kcal/世帯・年 (※2) ・加熱調理する食料品(可食部分) 1kgあたり $\frac{303 \text{ 千 kcal/世帯・年}}{595.877 \text{ kg/世帯・年} (\text{※3})} = 508 \text{ kcal /kg} = 2.13 \text{ MJ/kg}$	③',⑥ ② (単位換算)
LPG 投入量	$\frac{2.17 \times 10^3}{0^3}$	J/kg	・一世帯当たりの年間の商品使用にかかる LPG 消費量 = (世帯当たり年間)年間の厨房用 LPG 消費量 = 319 kcal/世帯・年 (※2) ・上記のうちきのご類調理分 $\frac{319 \text{ kcal/世帯・年} \times 1.2 \% (\text{※4})}{100} = 3.9 \text{ kcal/世帯・年}$ ・きのご類(可食部分)1kg あたり $\frac{3.9 \text{ kcal /世帯・年}}{7.589 \text{ kg/世帯・年} (\text{※4})} = 518.9 \text{ kcal /kg} = 2.171.2 \text{ J/kg}$	LPG 投入量	2.32	MJ/kg	・一世帯当たりの年間の商品使用にかかる LPG 消費量 = (世帯当たり年間)年間の厨房用 LPG 消費量 = 331 千 kcal/世帯・年 (※2) ・加熱調理する食料品(可食部分) 1kgあたり $\frac{331 \text{ 千 kcal/世帯・年}}{595.877 \text{ kg/世帯・年} (\text{※3})} = 555 \text{ kcal /kg} = 2.32 \text{ MJ/kg}$	
※1 きのご類(可食部分)1kg あたり。 ※2 世帯当たり厨房用年間消費エネルギー:電力 198 千 kcal/世帯、都市ガス 300 千 kcal/世帯、LPG 319 千 kcal/世帯、石炭等 2 千 kcal/世帯 出典:省エネセンター「エネルギー経済統計要覧 2010」、「II. 最終需要部門別エネルギー需要 2. 家庭部門 (5)家庭部門世帯当たり用途別エネルギー源別エネルギー消費量」(2008_年分、2人以上の世帯) ※3 冷蔵庫に係る消費電力 = 家庭における年間消費電力÷世帯数×家庭の消費電力中、冷蔵庫の消費電力が占める割合				※1 きのご類(可食部分)1kg あたり。 ※2 世帯当たり厨房用年間消費エネルギー:電力 194 千 kcal/世帯、都市ガス 303 千 kcal/世帯、LPG 331 千 kcal/世帯、石炭等 2 千 kcal/世帯 出典:省エネセンター「エネルギー経済統計要覧 2009」、「II. 最終需要部門別エネルギー需要 2. 家庭部門 (5) 家庭部門世帯当たり用途別エネルギー源別エネルギー消費量」(2007_年度分)				③

修正前	修正後	修正理由
<p><math>=24,527 \times 1,0^{10} \text{ kcal} \div 52,878 \text{ 世帯} \times 16.1 \%</math></p> <p>出典:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・家庭における年間消費電力:省エネセンター「エネルギー経済統計要覧2010」、「II. 最終需要部門別エネルギー需要 2. 家庭部門 (3)家庭部門エネルギー源別エネルギー消費量」2008年)</li> <li>・総世帯数:省エネセンター「エネルギー経済統計要覧 2010」、「I. エネルギーと経済 1. 主要経済指標 (7)「人口・労働・物価」2008年)</li> <li>・家庭の消費電力中の冷蔵庫の消費電力が占める割合:省エネセンターHP「家庭のエネルギー消費」 <a href="http://www.eccj.or.jp/pamphlet/living/06/02_2.html">http://www.eccj.or.jp/pamphlet/living/06/02_2.html</a></li> </ul> <p>※4 食料品目中要加熱品目の購入重量:458,971 g/世帯・年、うちきのこ類(購入重量):7,589 g/世帯・年 出典:2008年総務省家計調査(2008年分、2人以上の世帯)、きのこ類の可食部分の割合:86.3% 出典:農水省 HP 食料需給表(平成20年確定値)より、きのこ類の可食部分(重量):8,794 g/世帯・年 <math>\times 86.3 \%</math> =7,589 g/世帯・年 また、食料品目中要加熱品目の購入重量は、購入重量の不明な品目について金額の比で補正した結果の数値 614,751 g/世帯・年を使用</p>	<p>※3 食料品目中要加熱品目の可食部分購入重量:595,877 g/世帯・年 出典:2007年総務省家計調査(2007年分、2人以上の世帯)、ただし、食料品目中要加熱品目の可食部分購入重量は、データが把握できるのが429,011g/世帯・年であり、データの不明な品目について金額の比で補正した(要加熱食品の購入金額(全体):390,630円/世帯・年、うち重量判明分281,240円/世帯・年)</p>	<p>⑤,⑥ ③' ④</p>

(附属書E：商品使用シナリオ設定の考え方およびシナリオ設定の方法（参考）：水道)

水道については、計算上の誤りはありませんが野菜および果実との統一のため、再計算した数値を示します。

修正前	修正後	修正理由																		
<p>水道の投入量については、一世帯当たりの水道の投入量のうち調理(厨房)向けに、<u>食料費のうちきのこ類の購入金額割合を乗ずることでのきのこ類に要した量と想定する。その数値を一世帯当たりのきのこ類購入量(非可食部を含む全体)で除算することで商品1kgあたりの入出力量とする。</u></p>	<p>水道の投入量については、一世帯当たりの水道の投入量のうち調理(厨房)向けを<u>一世帯当たりの食料品購入重量(非可食部を含む全体)で除算することで商品1kgあたりの入出力量とする。</u></p>																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>入出力項目</th> <th>入出力量(※1)</th> <th>算定根拠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水投入量</td> <td>0.031 m<sup>3</sup>/kg</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>一世帯当たりの平均人員 2.13 人(※2)</li> <li>3人世帯の1ヶ月あたりの平均使用水量 21.2 m<sup>3</sup>(※3)</li> <li>世帯当たり1年の使用推量 21.2 m<sup>3</sup> ÷ 3人 × 2.13人 × 12ヶ月 = 180.6 m<sup>3</sup>/世帯</li> <li>上記のうち調理向け 180.6 m<sup>3</sup>/世帯 × 23%(※4) = 41.5 m<sup>3</sup>/世帯</li> <li>上記のうちきのこ類使用分 41.5 m<sup>3</sup>/世帯 × 0.66%(※5) = 0.28 m<sup>3</sup>/世帯</li> <li>きのこ類1kgあたり 0.28 m<sup>3</sup>/世帯 ÷ 8.794kg/世帯(※5) = 0.031 m<sup>3</sup>/kg</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>排水量</td> <td>0.031 m<sup>3</sup>/kg</td> <td>排水量＝水投入量 料理中にとどまる水量は無視できるほど微量と想定</td> </tr> </tbody> </table>	入出力項目	入出力量(※1)	算定根拠	水投入量	0.031 m <sup>3</sup> /kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>一世帯当たりの平均人員 2.13 人(※2)</li> <li>3人世帯の1ヶ月あたりの平均使用水量 21.2 m<sup>3</sup>(※3)</li> <li>世帯当たり1年の使用推量 21.2 m<sup>3</sup> ÷ 3人 × 2.13人 × 12ヶ月 = 180.6 m<sup>3</sup>/世帯</li> <li>上記のうち調理向け 180.6 m<sup>3</sup>/世帯 × 23%(※4) = 41.5 m<sup>3</sup>/世帯</li> <li>上記のうちきのこ類使用分 41.5 m<sup>3</sup>/世帯 × 0.66%(※5) = 0.28 m<sup>3</sup>/世帯</li> <li>きのこ類1kgあたり 0.28 m<sup>3</sup>/世帯 ÷ 8.794kg/世帯(※5) = 0.031 m<sup>3</sup>/kg</li> </ul>	排水量	0.031 m <sup>3</sup> /kg	排水量＝水投入量 料理中にとどまる水量は無視できるほど微量と想定	<table border="1"> <thead> <tr> <th>入出力項目</th> <th>入出力量(※1)</th> <th>算定根拠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水投入量</td> <td>0.0447 m<sup>3</sup>/kg</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>一世帯当たりの平均人員 2.55 人(2005年国勢調査)であることから、3人世帯あたりの平均使用量を用いて算定した。(2005年国勢調査) 21.6 m<sup>3</sup>/世帯・月(※2) × 12ヶ月 = 259.2 m<sup>3</sup>/世帯・年</li> <li>上記のうち調理向け 259.2 m<sup>3</sup>/世帯・年 × 23%(※3) = 59.6 m<sup>3</sup>/世帯・年</li> <li>食品1kgあたり 59.6 m<sup>3</sup>/世帯・年 ÷ 1,333.138kg/世帯・年(※4) = 0.0447 m<sup>3</sup>/kg</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>排水量</td> <td>0.0447 m<sup>3</sup>/kg</td> <td>排水量＝水投入量 料理中にとどまる水量は無視できるほど微量と想定</td> </tr> </tbody> </table>	入出力項目	入出力量(※1)	算定根拠	水投入量	0.0447 m <sup>3</sup> /kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>一世帯当たりの平均人員 2.55 人(2005年国勢調査)であることから、3人世帯あたりの平均使用量を用いて算定した。(2005年国勢調査) 21.6 m<sup>3</sup>/世帯・月(※2) × 12ヶ月 = 259.2 m<sup>3</sup>/世帯・年</li> <li>上記のうち調理向け 259.2 m<sup>3</sup>/世帯・年 × 23%(※3) = 59.6 m<sup>3</sup>/世帯・年</li> <li>食品1kgあたり 59.6 m<sup>3</sup>/世帯・年 ÷ 1,333.138kg/世帯・年(※4) = 0.0447 m<sup>3</sup>/kg</li> </ul>	排水量	0.0447 m <sup>3</sup> /kg	排水量＝水投入量 料理中にとどまる水量は無視できるほど微量と想定	<p>⑥</p> <p>⑥</p> <p>有効数字変更</p>
入出力項目	入出力量(※1)	算定根拠																		
水投入量	0.031 m <sup>3</sup> /kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>一世帯当たりの平均人員 2.13 人(※2)</li> <li>3人世帯の1ヶ月あたりの平均使用水量 21.2 m<sup>3</sup>(※3)</li> <li>世帯当たり1年の使用推量 21.2 m<sup>3</sup> ÷ 3人 × 2.13人 × 12ヶ月 = 180.6 m<sup>3</sup>/世帯</li> <li>上記のうち調理向け 180.6 m<sup>3</sup>/世帯 × 23%(※4) = 41.5 m<sup>3</sup>/世帯</li> <li>上記のうちきのこ類使用分 41.5 m<sup>3</sup>/世帯 × 0.66%(※5) = 0.28 m<sup>3</sup>/世帯</li> <li>きのこ類1kgあたり 0.28 m<sup>3</sup>/世帯 ÷ 8.794kg/世帯(※5) = 0.031 m<sup>3</sup>/kg</li> </ul>																		
排水量	0.031 m <sup>3</sup> /kg	排水量＝水投入量 料理中にとどまる水量は無視できるほど微量と想定																		
入出力項目	入出力量(※1)	算定根拠																		
水投入量	0.0447 m <sup>3</sup> /kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>一世帯当たりの平均人員 2.55 人(2005年国勢調査)であることから、3人世帯あたりの平均使用量を用いて算定した。(2005年国勢調査) 21.6 m<sup>3</sup>/世帯・月(※2) × 12ヶ月 = 259.2 m<sup>3</sup>/世帯・年</li> <li>上記のうち調理向け 259.2 m<sup>3</sup>/世帯・年 × 23%(※3) = 59.6 m<sup>3</sup>/世帯・年</li> <li>食品1kgあたり 59.6 m<sup>3</sup>/世帯・年 ÷ 1,333.138kg/世帯・年(※4) = 0.0447 m<sup>3</sup>/kg</li> </ul>																		
排水量	0.0447 m <sup>3</sup> /kg	排水量＝水投入量 料理中にとどまる水量は無視できるほど微量と想定																		
<p>※1 きのこ類投入量(非可食部を含む全体) 1kg あたり。 ※2 2005 年国勢調査 世帯人数(東京都)</p>	<p>※1 きのこ類投入量(非可食部を含む全体) 1kg あたり。</p>																			

修正前	修正後	修正理由
<p>※3 東京水道局 <u>平成21年度生活用水実態調査</u>  出典:  <a href="http://www.waterworks.metro.tokyo.jp/customer/life/g_jouzu.html">http://www.waterworks.metro.tokyo.jp/customer/life/g_jouzu.html</a></p> <p>※4 東京水道局 平成18年度一般家庭水使用目的別実態調査  出典:  <a href="http://www.waterworks.metro.tokyo.jp/customer/life/g_jouzu.html">http://www.waterworks.metro.tokyo.jp/customer/life/g_jouzu.html</a></p> <p>※5 <u>水の投入量について、厨房での使用水量に対するきこの類に要した割合</u>  = <u>きこの類の購入重量 ÷ 食品の全ての品目の購入重量(外食を除く)</u>  = <u>8,794 g/世帯・年 ÷ 1,327,716 g/世帯・年 = 0.66%</u>  ・<u>きこの類の購入重量 8,794 g/世帯・年</u>  ・<u>食品の全ての品目の購入重量:806,235 g/世帯・年。ただし、購入重量の不明な品目について金額の比で補正した結果の数値 1,327,716 g/世帯・年を使用</u>  出典:2008年総務省家計調査(2008年分、2人以上の世帯)</p>	<p>※2 東京水道局 <u>平成18年度生活用水実態調査による3人世帯の1ヶ月あたりの平均使用水量</u></p> <p>※3 東京水道局 平成18年度一般家庭水使用目的別実態調査  出典:  <a href="http://www.waterworks.metro.tokyo.jp/customer/life/g_jouzu.html">http://www.waterworks.metro.tokyo.jp/customer/life/g_jouzu.html</a></p> <p>※4 <u>食品の全ての品目の購入重量:1,333,138g/世帯・年。ただし、食料品目の購入重量は、データが把握できるのが 807,182g であり、データの不明な品目について金額の比で補正した(食品の購入金額(全体):736,742 円/世帯・年、うち重量判明分 446,079 円/世帯・年)</u>  出典:2007年総務省家計調査(2007年分、2人以上の世帯)</p>	<p>④ } ⑤,⑥</p>

(11-5 : 廃棄・リサイクル段階のシナリオ)

廃棄・リサイクル段階については、計算上の誤りはありませんが野菜および果実との統計データの年度の統一のため、数値を修正致します。

修正前	修正後	修正理由												
<table border="1" data-bbox="152 357 909 478"> <thead> <tr> <th></th> <th>可食部の割合 (歩留り)</th> <th>廃棄率 (非可食部割合)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>その他食料うちきのご類</td> <td>86.3%</td> <td>13.7%</td> </tr> </tbody> </table> <p>出典:農水省 HP 食料需給表(平成 20 年確定値)  <a href="http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/fbs/index.html">http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/fbs/index.html</a></p>		可食部の割合 (歩留り)	廃棄率 (非可食部割合)	その他食料うちきのご類	86.3%	13.7%	<table border="1" data-bbox="1057 357 1814 478"> <thead> <tr> <th></th> <th>可食部の割合 (歩留り)</th> <th>廃棄率 (非可食部割合)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>その他食料うちきのご類</td> <td>86.4%</td> <td>13.6%</td> </tr> </tbody> </table> <p>出典:農水省 HP 食料需給表(平成 19 年度確定値)  <a href="http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/fbs/index.html">http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/fbs/index.html</a></p>		可食部の割合 (歩留り)	廃棄率 (非可食部割合)	その他食料うちきのご類	86.4%	13.6%	⑥
	可食部の割合 (歩留り)	廃棄率 (非可食部割合)												
その他食料うちきのご類	86.3%	13.7%												
	可食部の割合 (歩留り)	廃棄率 (非可食部割合)												
その他食料うちきのご類	86.4%	13.6%												

## “きのこ類” 原案

### Product Category Rule of “mushrooms”

意見公募版

この PCR に記載されている内容は、カーボンフットプリント制度試行事業期間中において、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。なお、この PCR の有効期限は試行事業の終了が予定される平成 24 年 3 月 31 日までとする。

No.	項目	内容
1	適用範囲	この PCR はカーボンフットプリント制度において、きのこ類を対象とする規則、要求事項および指示事項である。
2	製品の定義	
2-1	製品の属する分類の説明	きのこ類とは、日本標準商品分類(平成 2 年[1990 年]6 月改定)における 6976 きのこ類および 7213 きのこ類加工品に区分される製品を示す。
2-2	対象とする構成要素	算定範囲は、本体、包装、同梱する付属品、物流時の輸送資材を含む。
3	引用規格および PCR	次の PCR は、引用することによって、この PCR の一部を構成する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・PA-BB 紙製容器包装(中間財)</li> <li>・PA-BC プラスチック製容器包装</li> </ul>
4	用語および定義	<p>①きのこ類 比較的大型の子実体（胞子を作るために組織化した菌糸の集合体）が柄や傘状等に形成されたもので、食用に供し得る菌茸類をいう。</p> <p>②きのこ類加工品 きのこ類を加工した商品をいう。具体的には、「きのこ類かん・びん詰」、「乾燥きのこ類」および「その他のきのこ類加工品」があたる。</p> <p>③標準重量 一般的にきのこ類は、同一ブランドであっても商品によって販売時の重量は異なり、一定の幅がある。 この PCR では、商品の販売単位における平均的な商品本体の出荷時の重量(包装資材は含まない)を標準重量と呼ぶこととする。 商品の販売単位毎に重量規格が定められている場合は、この重量規格にて定められた重量を標準重量とする。重量規格が一定の幅で定められている場合にはその幅の中央値、一定の基準値(下限値等)で定められている場合にはその基準値とする。 商品の販売単位毎に重量規格が定められていない場合は、カーボンフットプリント算定事業者がカーボンフットプリントの算定期間中における総販売重量から販売単位(商品1 本、1 房、単位重量(量り売り)等)毎に平均重量を算定し、標準重量とする。 なお、カーボンフットプリント算定事業者がその妥当性を担保するエビデンスを準備し、カーボンフットプリント値を検証する際に妥当性の確認を行うこととする。</p> <p>④種菌 きのこ栽培用の種として使用することを目的とした菌体または培養物をいう。オガコやチップ、刎殻等を基材として培養した固体のもの(種駒、オガ種菌、成形種菌、穀粒種菌等)や液体のものもある。</p> <p>⑤培地基材・栄養材 培地基材とは、原木栽培・菌床栽培・堆肥栽培等において、きのこの主たる栄養摂取源となる有機質由来の資材をいう。栄養材とは、培地資源のみでは不足する窒素源・炭素源等の補給のための栄養材や増収を目的に添加される有機質由来の資材をいう。</p> <p>⑥添加材・増収材 添加材とは、菌床栽培および堆肥栽培において菌糸伸長の活性化や培地の安定化等(pH調整等)のために添加される有機質由来の資材以外の資材をいう。増収材とは、原木栽培においてほた木浸水時の栄養分補給を目的として使用する有機質由来</p>

		<p>以外の資材をいう。</p> <p>⑦市場間転送 卸売業者、仲卸業者による市場と市場の間の転送のことをいう。</p> <p>⑧1期 1期とは、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原木栽培の場合、原木伐採、植菌、伏せ込み、発生、収穫終了</li> <li>・菌床栽培の場合、種菌の培地調製、接種から培養、発生、収穫終了</li> <li>・堆肥栽培の場合、一次発酵、二次発酵(低温殺菌)、接種、培養、発生、収穫終了までの期間をさす。</li> </ul> <p>また、2期目以降は前期の収穫終了から当期の収穫終了までのことをさす。</p> <p>⑨片づけ 収穫後の使用機材の整理、清掃作業等のことをいう。</p>
5	対象範囲	
5-1	算定の単位	<p>① きのご類については、単位重量当たり(100 グラム当たり)を算定単位とする。単位重量当たりのカーボンフットプリント値は、標準重量を用いて換算すること。なお、出荷段階にて販売単位が特定する商品に限ることとする。</p> <p>② きのご類加工品については、加工品の性状に応じて単位重量当たり(100 グラム)又は販売単位を算定単位とする。</p>
5-2	ライフサイクル段階	<p>次の全ライフサイクル段階を対象とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 原材料調達段階</li> <li>② 生産段階</li> <li>③ 流通段階</li> <li>④ 使用・維持管理段階</li> <li>⑤ 廃棄・リサイクル段階</li> </ol>
6	全段階に共通して適用する項目	
6-1	ライフサイクルフロー図	附属書 A にライフサイクルフロー図を示す。
6-2	データの収集範囲	栽培方法の違い等により、各段階において存在しないプロセスについては、評価する必要は無い。
6-3	データの収集期間	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 一次データの収集期間は直近1期とする。</li> <li>② 菌床椎茸など1年に数回、栽培を行う商品については、前年の年平均のデータを直近1期のデータとみなして置き換えてもよいものとする。</li> <li>③ 商品販売までに直近のデータ集計が困難な場合は、前年の同時期あるいは前年の年平均の一次データを使用してもよい。</li> <li>④ 直近1期や前期が天候などの条件により収穫量が極端に落ち込んだ年である場合は、前々期以前の複数年の一次データの平均をとる方法を認めるが、収穫量が極端に落ち込んだ年であると判断してカーボンフットプリント値を算定する場合は、その妥当性について検証の対象とする。</li> <li>⑤ その他、直近の1期のデータを利用しない場合は、データの妥当性について検証の対象とする。</li> </ol>
6-4	配分	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 重量比を基本とする。</li> <li>② 物理量(重量)以外の基準(重量以外の物理量(栽培面積や作業単位(作業時間、作業面積、作業距離など))、経済価値)を用いて配分を行う場合は、その妥当性について検証の対象とする。</li> </ol>
6-5	カットオフ	カットオフする場合は、ライフサイクル GHG 総排出量の 5%以内とし、その範囲を明確にする。ただし、シナリオや類似データ、推計データを活用して代替することを優先し、それが困難な場合に限る。
6-6	その他	<p><b>【自家発電に関する規定】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・サイト内において自家発電を行い、この電力を当該商品の生産に使用している場合には、自家発電に投入している燃料の量を一次データとして収集し、その製造および燃焼に係る GHG 排出量を算定する。</li> </ul>

		<p><b>【熱エネルギーの利用に関する規定】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・サイト内において、熱エネルギーの利用に関して、バイオマス燃料等、石油由来「燃料」によらない「燃料」を利用している場合には、燃料の量を一次データとして収集し、その製造および燃焼に係る GHG 排出量を算定する。</li> </ul> <p><b>【輸送に関する規定】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全てのサイト間輸送を計上する。</li> <li>・燃料法、燃費法、トンキロ法のいずれかで、出来る限り一次データを収集する。</li> <li>・輸送距離の測定は、実測に加えナビゲーションソフトからの情報でもよいものとする。</li> <li>・輸送時の燃料消費に伴う GHG 排出量の算定方法を附属書 B に示す。</li> </ul> <p><b>【廃棄物等の取扱いに関する規定】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオマスを焼却した際に発生するライフサイクルGHG 排出量は考慮しない。</li> <li>・バイオマス以外の焼却による廃棄物由来の GHG 排出量については、廃棄物が含有する炭素成分の全てが燃焼により CO<sub>2</sub> となって排出されるとしてよい。廃棄物の炭素成分の含有量については、商品仕様による素材の重量構成比に化学組成に基づく素材単位量中の炭素分量を乗じて算定してよい。</li> <li>・土壌中に還元した植物残渣の生分解によって発生する CO<sub>2</sub> および食品残渣の焼却による CO<sub>2</sub> 排出量については、カーボンニュートラルと考え、考慮しなくてよい。</li> </ul> <p><b>【リサイクル材・リユース品の取り扱いに関する規定】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・リサイクルされるものは、リサイクルのための輸送からリサイクルの準備プロセス(前処理)までのライフサイクル GHG 排出量を計上する。</li> <li>・投入物としてリサイクル材・リユース品を使用する場合、その製造および輸送に係る GHG 排出量には、リサイクルの準備が整ったものの輸送以降のプロセス(再生処理など)やリユースプロセス(例:回収、洗浄など)に伴う GHG 排出量を含めることとする。</li> </ul> <p><b>【バイオマスエネルギー源の自家生産に関する特例】</b></p> <p>薪や木材端材、木炭などのバイオマスエネルギー源を自家生産する場合は、その生産に必要なエネルギー消費を一次データで把握し、GHG 排出量を算定する。ただし、薪や木材端材、木炭などのバイオマスエネルギー源を生産する際のエネルギー投入量がサイト全体での「燃料・電力」の投入量に含まれている場合は、別立てでのデータ収集をする必要はない。また、バイオマスエネルギー源の燃焼による CO<sub>2</sub> 排出量はカーボンニュートラルとし、カーボンフットプリントに計上しなくてよい。</p> <p><b>【地域差に関する規定】</b></p> <p>地域差は考慮しない。</p>
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>次のプロセスを対象とする。</p> <p>①原材料の製造および輸送に係るプロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「種菌」の製造および輸送に係るプロセス</li> <li>・ 「添加材・増収材」の製造および輸送に係るプロセス</li> <li>・ 「培地基材・栄養材」の製造および輸送に係るプロセス</li> <li>・ 「その他栽培用資材(栽培袋・瓶など)」の製造および輸送に係るプロセス</li> <li>・ 「植菌済み培地や原木等」の製造および輸送に係るプロセス</li> <li>・ 「原料調達に使用される包装資材や輸送資材」の製造および輸送に係るプロセス</li> </ul> <p>②「燃料」「電力」「上水」の供給に係るプロセス</p>
7-2	データ収集項目	<p>次の項目のデータ収集を行う。</p> <p>①原材料の製造および輸送に係るプロセス</p> <p>&lt;投入量&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「種菌」、「添加材・増収材」、「培地基材・栄養材」、「その他栽培用資材(栽培袋・瓶など)」、「植菌済み培地や原木等」、「原料調達に使用される包装資材や輸送資材」</li> </ul>

		<p>&lt;ライフサイクルGHG 排出量&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「種菌」、「添加材・増収材」、「培地基材・栄養材」、「その他栽培用資材(栽培袋・瓶など)」、「植菌済み培地や原木等」、「原料調達に使用される包装資材や輸送資材」の製造および輸送に係るライフサイクルGHG 排出量</li> </ul> <p>②「燃料」「電力」「上水」の供給に係るプロセス</p> <p>&lt;投入量&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「燃料」、「電力」、「上水」</li> </ul> <p>&lt;ライフサイクルGHG 排出量&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「燃料」「電力」「上水」の供給に係るライフサイクルGHG 排出量</li> </ul> <p>投入物が自家生産されており、生産時の燃料・電力の使用量が把握されている場合は、投入物の製造・輸送に係る GHG 排出量の算定において個別の投入量が必要ないため、投入物ごとに製造および輸送に係るライフサイクル GHG 排出量を把握しなくてもよい。</p>
7-3	一次データ収集項目	<p>次の項目は必ず一次データを収集する。</p> <p>①原材料の製造および輸送に係るプロセス</p> <p>&lt;投入量&gt;</p> <p>「種菌」、「添加材・増収材」、「培地基材・栄養材」、「植菌済み培地や原木等」、「その他栽培用資材(栽培袋・瓶など)」、「原料調達に使用される包装資材や輸送資材」</p>
7-4	一次データの収集方法および収集条件	<p>一次データの測定方法は、次の2通りが存在し、どちらの測定方法を用いてもよいものとする。</p> <p>① プロセスの実施に必要な作業や機器・設備の作業単位(作業時間、作業面積、作業距離など)ごとに入出力項目の投入量や排出量を把握し積上げる方法 (例: 作物別の農機の使用時間×農機の時間あたりの燃料消費＝燃料消費量)</p> <p>② 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: 年間の種菌の総投入量を収穫された農産物間で配分)</p> <p>①の測定方法を用いた場合は、同様の積上げ計算を同じサイトで生産される本PCR対象商品以外の他の生産物に対しても適用し、全生産物の積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、営農日誌、営農管理ソフトウェアなどの営農記録を情報源としてよい。また、井戸水の汲み上げや自家製堆肥の製造など、圃場以外での機器・設備の移動に伴う燃料・電力の消費量についても、栽培に係るものであれば測定範囲とする。使用される包装資材や輸送用資材の製造および輸送に係るライフサイクルGHG 排出量についても、評価対象とする。</p> <p>②の測定方法を用いた場合は、配分方法(6-4)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。</p>
7-5	シナリオ	<p>調達先からの輸送に関しては、輸送距離、輸送手段、積載率は一次データを収集することが望ましい。収集できない場合は附属書Cを参照のこと。</p>
7-6	その他	<p><b>【複数の調達先からデータ収集する場合の特例】</b></p> <p>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、調達先が多岐に渡る場合は、調達量全体の50%以上について一次データを収集し、収集できない調達先については、次のいずれかの算定方法を用いて算定する。</p> <p>① 情報を収集した調達先の平均値を使用し、調達量の100%に換算する</p> <p>② 二次データを使用して算定し、収集した一次データと合算し、調達量の100%とする</p> <p><b>【複数の生産者からデータ収集する場合の特例】</b></p>

		一つのきのこに対して、栽培および出荷準備を行う農業生産者は非常に多数に及ぶため、一部の一次データを収集し、収集していない農業生産者については、情報を収集した農業生産者の平均値で代用してもよい。ただし、その際、一次データ収集対象とした農業生産者が農業生産者全体に対する偏ったサンプルではないことを担保する必要がある。担保の方法としては、全農業生産者を栽培面積や収穫量、営農効率などで類型化し、類型別の抽出サンプルサイズが各類型の分布と乖離しないことを示す方法を認める。その他の方法を用いる場合は、データの代表性を担保できることの根拠を提示し、検証の対象とする。
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	<p>次のプロセスを対象とする。</p> <p>① 栽培関連プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「培地調製・接種培養」「栽培調整」「原基形成」「生育」「収穫」「片づけ」「その他栽培関連プロセス」に必要な各プロセス</li> </ul> <p>② 出荷準備プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「調整・加工」「選別」「計量」「包装」「検査・保管」「その他出荷準備プロセス」からなるきのこの出荷準備プロセス</li> </ul> <p>③ 輸送プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 出荷準備プロセスを行う集出荷施設等まで輸送するプロセス</li> </ul> <p>④ 植物残渣堆肥化プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 規格外品、収穫終了後等から生じる植物残渣を肥料分として土壌中に還元するプロセス</li> </ul> <p>⑤ 各プロセスから排出される廃棄物の処理プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ リサイクルされているものについては輸送およびリサイクルの準備プロセスまでのGHG 排出量を計上する。</li> <li>・ 「排水」がある場合は、排水処理に係るプロセス</li> </ul> <p>⑥ 出荷準備プロセスに対する投入物の製造および輸送に係るプロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 出荷用の「包装資材」の製造および輸送に係るプロセス</li> </ul> <p>⑦ 温度管理プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 定温倉庫の「電力」や収穫物の温度管理に係るプロセス</li> </ul>
8-2	データ収集項目	<p>次の項目のデータ収集を行う。</p> <p>① 栽培関連プロセス</p> <p>&lt;投入物&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「燃料・電力・上水」の投入量</li> <li>・ 「種菌」「添加材・増収材」「培地基材・栄養材」の投入物について自家生産を行っている際においては、生産時の燃料や電力の投入量が「燃料・電力」の投入量に含まれている場合に限り、個別の投入量の把握はしなくてもよい。また、農業用水路から引水される「農業用水」や農業生産者の敷地内から汲み上げられる「井戸水」の使用量についてはデータ収集項目から除外する。「農業用水」については使用量の把握が困難である上、「上水」と異なりほぼ自然水と考えられ、関連するGHG 排出量が算定できないことが除外の理由である。「井戸水」については、供給に係るGHG 排出量は汲み上げに使用した「燃料・電力」の供給と使用に伴うGHG 排出量に含まれるため、上記の自家生産の投入物と同様に、投入量の把握を必要としない。</li> </ul> <p>&lt;生産物・排出物&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「接種培養済み資材」の生産量 種菌の接種培養された資材の生産量を明らかにし、単位生産物に対してのGHG排出量を算出する。</li> <li>・ 「きのこ」(調整前)の生産量 「きのこ」(調整前)の生産量は収穫した総量とし、自家消費分の減算は不要である。このプロセスでは、「きのこ」(調整前)の生産量に基づき、単位収穫</li> </ul>

		<p>量に対してのGHG排出量を算出する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「廃棄物」の排出量 植物残渣を肥料として土壌中に還元する場合は「廃棄物」に含めない。</li> <li>・ 窒素肥料起源の「一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O)」発生量</li> </ul> <p>&lt;その他&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「栽培面積」</li> </ul> <p>② 出荷準備プロセス 「調整・加工」においてきのこの加工(乾燥・煮加工等)もこのプロセスに含まれるものとする。また、規格外品等を肥料として土壌中に還元する場合は「廃棄物」に含めない。</p> <p>&lt;投入物&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「きのこ」(調整前)、「燃料・電力」、「上水」、および出荷用「包装資材」(農業生産者において包装する場合)の投入量</li> </ul> <p>&lt;生産物・排出物&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「きのこ」(調整後)の生産量</li> <li>・ 「廃棄物」の排出量</li> <li>・ 「排水」の排出量</li> </ul> <p>③ 輸送プロセス 輸送に係る燃料使用量の把握方法については、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」における「燃料法」「燃費法」「改良トンキロ法」のいずれかを使用することとする。それぞれの燃料使用量の算定方法については附属書B を参照する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 輸送物の重量</li> <li>・ 燃料の使用に伴うGHG 排出量</li> </ul> <p>④ 植物残渣堆肥化プロセス 植物残渣の生分解によって発生するCO<sub>2</sub> については、カーボンニュートラルと見なしデータ収集項目から除外する。なお、エネルギー消費量については(8-2) ①栽培関連プロセスの「燃料・電力」の投入量の一部として把握する。</p> <p>⑤ 各プロセスから排出される廃棄物の処理プロセス リサイクルされているものについては輸送およびリサイクルの準備プロセスまでを対象とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃棄物の排出量</li> <li>・ 廃棄物処理および輸送に係るライフサイクルGHG 排出量</li> <li>・ リサイクルされる廃棄物の量</li> <li>・ リサイクルされる廃棄物の輸送およびリサイクル準備プロセスに係るGHG排出量</li> <li>・ 排水処理プロセスに係るGHG排出量</li> </ul> <p>⑥ 出荷準備プロセスに対する投入物の製造および輸送に係るプロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 出荷用「包装資材」の製造および輸送に係るライフサイクルGHG 排出量</li> <li>・ 「燃料」「電力」の供給に係るライフサイクルGHG 排出量</li> </ul> <p>⑦ 温度管理プロセス 温度管理を行うものとするが、温度管理を行わない場合は、適用上の妥当性について検証の対象とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 収穫物の温度管理に係るGHG 排出量 <ul style="list-style-type: none"> <li>－ 定温倉庫の「燃料・電力」使用量</li> <li>－ 「燃料・電力」の供給と使用に係るライフサイクルGHG排出量</li> </ul> </li> </ul>
8-3	一次データ収集項目	<p>次の項目は必ず一次データを収集する。</p> <p>① 栽培関連プロセス</p> <p>&lt;投入物&gt;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「燃料・電力・上水」の投入量</li> </ul> <p>&lt;生産物・排出物&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「きのこ」(調整前)の生産量</li> <li>・ 「廃棄物」の排出量</li> </ul> <p>&lt;その他&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「栽培面積」</li> </ul> <p>② 出荷準備プロセス</p> <p>&lt;投入物&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「きのこ」(調整前)、「燃料・電力」、「上水」、「加工用添加物」および出荷用「包装資材」(農業生産者において包装する場合)の投入量</li> </ul> <p>&lt;生産物・排出物&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「きのこ」(調整後)の生産量</li> <li>・ 「廃棄物」の排出量</li> <li>・ 「排水」の排出量</li> </ul> <p>③ 輸送プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 輸送物の重量</li> <li>・ (燃料法の場合)燃料使用量</li> <li>・ (燃費法の場合)走行距離あたりの燃料消費によるGHG 排出量</li> </ul> <p>④ 植物残渣堆肥化プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 植物残渣の生分解によって発生するCO<sub>2</sub>については、カーボンニュートラルと見なしデータ収集項目から除外する。</li> </ul> <p>⑤ 各プロセスから排出される廃棄物の処理プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃棄物の排出量</li> </ul> <p>⑥ 出荷準備プロセスに対する投入物の製造および輸送に係るプロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 出荷用「包装資材」の投入量</li> </ul> <p>⑦ 温度管理プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 収穫物の温度管理に係るGHG 排出量</li> <li>一定温倉庫の「燃料・電力」使用量</li> </ul> <p>⑧ 各プロセス共通項目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「燃料」、「電力」のうち、自家生産するもの、もしくは共通原単位にデータが用意されていないものの供給と使用に係るライフサイクルGHG 排出量</li> </ul>
8-4	一次データの収集方法および収集条件	・(7-4)の内容に準じる
8-5	シナリオ	農業生産者から出荷準備プロセス実施者までの輸送および出荷準備プロセスの投入物の製造者からの調達に関しては、輸送距離、輸送手段、積載率は一次データを収集することが望ましい。収集できない場合は附属書Cを参照のこと。
8-6	その他	<p><b>【複数の生産者からデータ収集する場合の特例】</b></p> <p>一つのきのこに対して、栽培および出荷準備を行う農業生産者は非常に多数に及ぶため、一部の一次データを収集し、収集していない農業生産者については、情報を収集した農業生産者の平均値で代用してもよい。ただし、その際、一次データ収集対象とした農業生産者が農業生産者全体に対する偏ったサンプルではないことを担保する必要がある。担保の方法としては、全農業生産者を栽培面積や収穫量、当農効率などで類型化し、類型別の抽出サンプルサイズが各類型の分布と乖離しないことを示す方法を認める。その他の方法を用いる場合は、データの代表性を担保できることの根拠を提示し、検証の対象とする。</p>
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>次のプロセスを対象とする。</p> <p>① 販売準備プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ きのこの「調整」「選別」を行い、「計量」「包装」「検査・保管」し販売できる状態にするまでのプロセス</li> </ul>

		<p>② 廃棄物処理プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>リサイクルされているものについては、リサイクルの準備プロセスまでのGHG排出量を計上する。</li> </ul> <p>③ 輸送関連プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>きのこが出荷準備プロセスから小売店等に届くまでの輸送に係るプロセス。</li> </ul> <p>④ 販売準備プロセスおよび輸送関連プロセスに対する投入物の製造および輸送に係るプロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「販売用の包装資材」の製造および輸送に係るプロセス</li> <li>「燃料」「電力」の供給に係るプロセス</li> </ul> <p>商品によってはコールドチェーン(低温を保持した流通)を実施している場合もあるため、その場合は算定対象とする。ただし、実際の流通の中で存在しないプロセスについては検討しない。</p>
9-2	データ収集項目	<p>次の項目のデータ収集を行う。</p> <p>① 販売準備プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「きのこ」(調整前)、「燃料・電力」、および「販売用の包装資材」の投入量。投入物からは複数年以上使用するものは除く</li> <li>「きのこ」(調整後)の生産量</li> </ul> <p>② 廃棄物処理プロセス</p> <p>リサイクルされているものについてはリサイクルの準備プロセスまでを対象とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物の排出量</li> <li>廃棄物処理および輸送に係るライフサイクルGHG 排出量</li> <li>リサイクルされる廃棄物の量</li> <li>リサイクルされる廃棄物の輸送およびリサイクル準備プロセスに係るライフサイクルGHG排出量</li> </ul> <p>③ 輸送関連プロセス</p> <p>コールドチェーンを実施し、「改良トンキロ法」を使用する場合は、冷蔵に係るライフサイクルGHG 排出量を収集する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>輸送物(きのこ)の重量</li> <li>燃料の使用に伴うGHG排出量</li> </ul> <p>④ 販売準備プロセスおよび輸送関連プロセスに対する投入物の製造および輸送に係るプロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「販売用の包装資材」の製造および輸送に係るライフサイクルGHG 排出量</li> <li>「燃料」「電力」の供給に係るライフサイクル GHG 排出量</li> </ul>
9-3	一次データ収集項目	<p>次の項目は必ず一次データを収集する。</p> <p>① 販売準備プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「きのこ」(調整前)、「燃料・電力」、および「販売用の包装資材」の投入量 投入物からは複数年以上使用するものは除く。</li> <li>「きのこ」(調整後)の生産量</li> </ul> <p>② 廃棄物処理プロセス</p> <p>「焼却による廃包装資材由来のGHG 排出量」において、バイオマス由来のCO<sub>2</sub> 排出量については、カーボンニュートラルと考え、計上しなくてもよい。なお、食品残渣の焼却によるCO<sub>2</sub> 排出量については、カーボンニュートラルと考え、計上していない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物の排出量</li> </ul> <p>③ 輸送関連プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>輸送物(きのこ)の重量</li> <li>輸送用資材の使用量</li> </ul>
9-4	一次データの収集方法お	販売準備プロセスの「燃料」「電力」のデータ収集は、生産段階の出荷準備プロセスに

	よび収集条件	準じた方法で行うものとする。
9-5	シナリオ	<p>① 商品輸送シナリオ</p> <p>きのこの流通は複雑であり、卸売市場を経由する販売ではどのようなルートをたどって消費者に届くか特定することは困難であるため、次のように算定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 輸送経路が確定している場合 一次データとして輸送距離、輸送手段、積載率を収集することが望ましいが、収集できない場合は、附属書Cのシナリオを使用してよい。</li> <li>・ 輸送経路は確定しているが、複数の輸送ルートが存在する場合 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。ただし、物流ルートが多岐にわたる場合は、輸送量全体の50%以上について一次データを収集し、収集でき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してよい。また、一次データを収集できない場合は、附属書Cのシナリオを使用して算出し、それらを輸送量により加重平均してもよい。</li> <li>・ 卸売市場を経由した輸送ルートにおいて、市場間転送が想定される場合 市場間転送が想定される場合は、それに係るGHG排出量についても計上しなければならない。なお、市場間転送量が不明の場合は、転送は1回と仮定し、附属書Fの転送率を全体の輸送量に乗じた量について、附属書Cのシナリオを用いて算定してもよい。</li> <li>・ 消費者への輸送であって消費地が特定地域に限定されないことが想定される附属書A及び附属書Cの1)～5)は附属書C1の(オ)を適用</li> <li>・ 市町村内に閉じることが確実な直売所等経由の輸送は附属書C、C1の(ア)を適用</li> <li>・ 転送については県間輸送の可能性があるので附属書C、C1の(エ)を適用</li> <li>・ その他のシナリオを適用する場合 適用上の妥当性を担保するエビデンスをカーボンフットプリント算定事業者が用意し、その妥当性は検証の対象とする。</li> </ul> <p>② 販売準備プロセス投入物輸送シナリオ</p> <p>販売準備プロセスの投入物の製造者から販売準備プロセス実施者への調達に関しては、輸送距離、輸送手段、積載率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附属書Cを参照のこと。</p> <p>③ 廃包装資材輸送シナリオ</p> <p>店舗で発生する廃包装資材の処理施設までの輸送に関しては、輸送距離、輸送手段、積載率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附属書Cを参照のこと。</p>
9-6	その他	<p><b>【配分に関する特例】</b></p> <p>当該商品に係る部分のみを計測することが困難であり、複数商品に係るデータが得られる場合は、そのデータを販売金額により配分することで代用しても構わない。</p>
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	<p>次のプロセスを対象とする。</p> <p>①冷蔵保存時の電力消費に伴うプロセス</p> <p>②調理時の電力、燃料、水の消費、および排水の処理に伴うプロセス</p>
10-2	データ収集項目	<p>次の項目についてデータ収集を行う。</p> <p>①冷蔵保存時の電力消費に伴うプロセス</p> <p>&lt;投入物&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「きのこ」の投入量 「きのこの投入量」は、1回調理あたりのきのこの投入量ではなく、このPCRにおける算定単位あたりの「使用・維持管理段階」への投入量を指す。</li> </ul> <p>②調理時の電力、燃料、水の消費、および排水の処理に伴うプロセス</p>

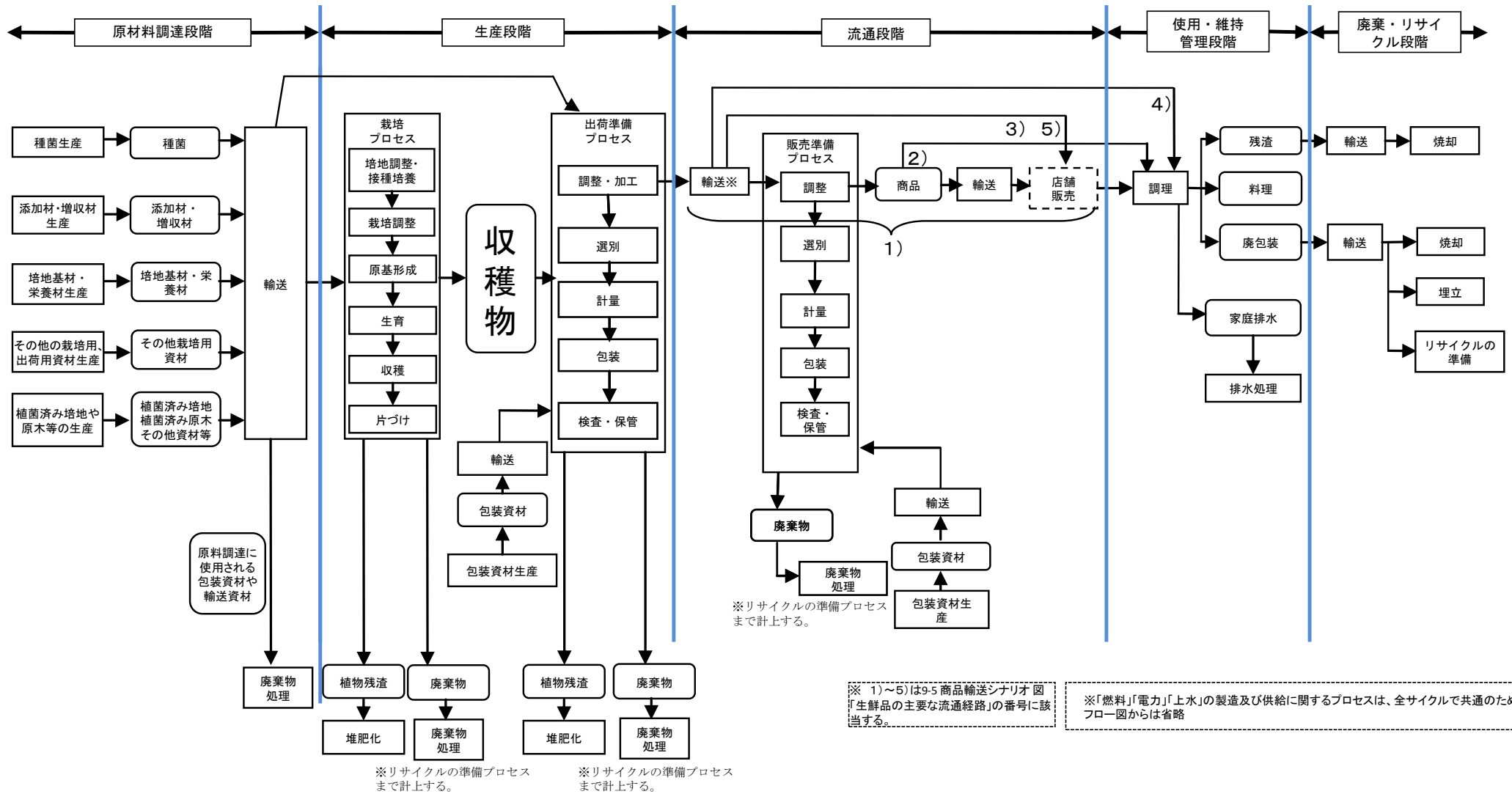
		<p>&lt;投入物&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ きのこの投入量</li> <li>・ 「電力・ガス・水」の投入量</li> </ul> <p>&lt;排出物&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 排水量</li> </ul> <p>&lt;その他&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「上水供給」、「家庭排水処理」、「電力の供給と使用」および「ガスの供給と使用」に係るライフサイクル GHG 排出量</li> </ul>
10-3	一次データ収集項目	<p>次の項目は、一次データを収集する。</p> <p>①冷蔵保存時の電力消費に伴うプロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・きのこの投入量</li> </ul> <p>②調理時の電力、燃料、水の消費、および排水の処理に伴うプロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・きのこの投入量</li> </ul>
10-4	一次データの収集方法および収集条件	特に規定しない。
10-5	シナリオ	<p>① 商品維持管理シナリオ</p> <p>家庭におけるきのこの保管については次のシナリオを適用する。</p> <p>きのこは、冷蔵庫での保存が想定される。保存のために冷蔵が必要となるすべての食料品の購入重量で除して単位重量当たりの平均的な電気使用量を算定し、きのこに適用する。</p> <p>なお、附属書Dに示す商品維持シナリオのとおり冷蔵することとして算定する。消費電力の入出力量は、次の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電力投入量 1.40 kWh/kg。</li> </ul> <p>② 商品使用シナリオ</p> <p>きのこの調理については次のシナリオを適用する。</p> <p>シナリオ設定の考え方およびシナリオ設定の方法については附属書Eを参照のこと。可食部の割合は一次データを収集することが望ましいが、(11-5)項に示すシナリオを使用して算出してもよい。</p> <p>なお、附属書Eのシナリオ設定の方法に従って加熱調理の有無を判断する。入出力項目と入出力量は、次の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電力投入量 0.379 kWh/kg</li> <li>・ 都市ガス投入量 2.13MJ/kg</li> <li>・ LPG 投入量 2.32MJ/kg</li> <li>・ 水投入量 0.0447 m<sup>3</sup>/kg</li> <li>・ 排水量 0.0447 m<sup>3</sup>/kg</li> </ul> <p>※1 電力、都市ガス、LPG、水の投入および排水は、全てのきのこ類が対象。</p> <p>※2 電力、都市ガス、LPG は、きのこ類投入量(可食部分) 1 kgあたり。水の投入量および排水量は、きのこ類投入量(全体) 1 kg あたり。</p>
10-6	その他	特に規定しない。
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>次のプロセスを対象とする。</p> <p>①家庭で発生する廃包装資材および食品残渣の処理施設への輸送プロセス</p> <p>②廃包装資材および食品残渣の焼却、埋立およびリサイクルの準備に係るプロセス</p>
11-2	データ収集項目	<p>次のデータ収集を行う。</p> <p>①家庭で発生する廃包装資材および食品残渣の処理施設への輸送プロセス</p> <p>&lt;廃包装資材&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「廃包装資材」の廃棄量</li> <li>・ 「廃包装資材の処理施設までの輸送」に係る GHG 排出量</li> </ul> <p>&lt;食品残渣&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「食品残渣となる非可食部」の廃棄量</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>「食品残渣(非可食部)の処理施設までの輸送」に係る GHG 排出量</li> </ul> <p>②廃包装資材および食品残渣の焼却、埋立およびリサイクルの準備に係るプロセス</p> <p>&lt;廃包装資材&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「廃包装資材」の廃棄量</li> <li>廃包装資材のうち、処理施設で焼却される量</li> <li>廃包装資材のうち、処理施設で埋め立てられる量</li> <li>リサイクルされる廃包装資材の量</li> <li>「処理施設における焼却処理(廃包装資材由来 CO<sub>2</sub> 以外)」、および「処理施設における廃包装資材の埋立処理」に係る GHG 排出量</li> <li>焼却による廃包装資材由来の GHG 排出量</li> <li>リサイクルされる廃包装資材の輸送およびリサイクル準備プロセスに係る GHG 排出量</li> </ul> <p>&lt;食品残渣&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「食品残渣となる非可食部」の廃棄量</li> <li>食品残渣(非可食部)のうち、処理施設で焼却される量</li> <li>食品残渣(非可食部)のうち、処理施設で埋め立てられる量</li> <li>「処理施設における焼却処理(食品残渣(非可食部)由来 CO<sub>2</sub> 以外)」、および「処理施設における食品残渣(非可食部)の埋立処理」に係る GHG 排出量</li> </ul> <p>「焼却による廃包装資材及び食品残渣由来の GHG 排出量」において、バイオマス由来の CO<sub>2</sub> 排出量については、カーボンニュートラルと考え、計上しなくてもよい。</p>						
11-3	一次データ収集項目	<p>次の項目は一次データを収集する。</p> <p>①家庭で発生する廃包装資材および食品残渣の処理施設への輸送プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>家庭での廃包装資材の廃棄量</li> </ul> <p>②廃包装資材および食品残渣の焼却、埋立およびリサイクルの準備に係るプロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>家庭での廃包装資材の廃棄量</li> </ul>						
11-4	一次データの収集方法および収集条件	<p>① 家庭での廃包装資材の廃棄量については、商品の包装資材が全て廃棄されると考えるため、商品仕様の包装資材重量を用いる。データ収集期間は特に指定されない。</p> <p>② 食品残渣の廃棄量としては、非可食部の廃棄量とし、非可食部廃棄シナリオで定める割合を用いることができる。データ収集期間は特に指定しない。</p>						
11-5	シナリオ	<p>① 非可食部廃棄シナリオ</p> <p>家庭から廃棄された非可食部の食品残渣の量は、一次データを収集することが望ましいが、次のシナリオを使用して算出してもよい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>可食部の割合は、文部科学省「五訂増補日本食品標準成分表」に示される歩留りの割合を用い、廃棄率は可食部以外の部分の割合とする。</li> <li>上記に該当する商品がない場合には、次に示す「その他食料うちきのご類」の廃棄率を用いる。</li> </ul> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>可食部の割合 (歩留り)</th> <th>廃棄率 (非可食部割合)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>その他食料うちきのご類</td> <td>86.4 %</td> <td>13.6 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>出典: 農水省 HP 食料需給表(平成 19 年確定値)  <a href="http://www.maff.go.jp/zyukyu/fbs/index.html">http://www.maff.go.jp/zyukyu/fbs/index.html</a></p> <p>② 廃棄物輸送シナリオ</p> <p>家庭から廃棄された廃包装資材および食品残渣(非可食部)の処理施設まで輸送に係る GHG 排出量の算定は、一次データを収集することが望ましいが、附属書 C のシナリオを使用してもよい。</p> <p>③ 処理シナリオ</p>		可食部の割合 (歩留り)	廃棄率 (非可食部割合)	その他食料うちきのご類	86.4 %	13.6 %
	可食部の割合 (歩留り)	廃棄率 (非可食部割合)						
その他食料うちきのご類	86.4 %	13.6 %						

		<p>処理施設に送られた廃包装資材および食品残渣(非可食部)の処理方法については、一次データを収集することが望ましいが、次のシナリオを使用してもよい。次のシナリオは、「一般廃棄物の排出および処理状況等(平成 18 年度実績)について」(環境省)における一般廃棄物の処理状況を適用したものである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 92%が焼却処理される。</li> <li>・ 3%が直接埋立処理される。</li> <li>・ 5%がリサイクル処理される。</li> </ul>
11-6	その他	<p><b>【配分の特例】</b></p> <p>「廃包装資材の処理施設までの輸送に係る GHG 排出量」および「食品残渣(非可食部)の処理施設までの輸送に係る GHG 排出量」の一次データを収集する場合は、複数ルート各 GHG 排出量が、他の廃棄物との合計重量に対するデータとして得られる。複数ルート各 GHG 排出量は総 GHG 排出量をルート別輸送重量によって配分し、単位重量あたりの輸送に係る GHG 排出量とする。単位重量あたりの輸送に係る GHG 排出量は、他の廃棄物との合計重量に対するデータであるが、これについても廃棄物間で重量配分を行い、この PCR が対象とする廃棄物の単位重量あたりの輸送に係る GHG 排出量とする。</p> <p>「廃包装資材のうち、処理施設で焼却される量」および「廃包装資材のうち、処理施設で埋め立てられる量」ならびに「食品残渣(非可食部)のうち、処理施設で焼却される量」および「食品残渣(非可食部)のうち、処理施設で埋め立てられる量」の一次データを収集する場合は、それぞれ複数サイトの焼却量:埋立量比が、他の廃棄物との合計重量に対するデータとして得られる。複数サイトの総焼却量と総埋立量を用いた重量配分によって廃包装資材のうち、焼却される量、埋め立てられる量を算定する。</p>
12	二次データ適用項目	<p>① 「カーボンフットプリント制度試行事業 CO2 換算量共通原単位データベース(暫定版)」(以下、共通原単位データベース)で、データが提供されているもの。なお、共通原単位データベースは、現在公表されている最新のものを使用する。</p> <p>② 共通原単位データベースに掲載されていない二次データにおいて、CFP 試行事業事務局が「参考データ」として用意したもの。</p>
13	表示方法	
13-1	表示単位	<p>算定単位を基本とする。ただし、「カーボンフットプリント制度の在り方(指針)」および「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」にある表示方法も認めるが、この場合はその適切性を検証パネルにおいて議論することとする。</p>
13-2	ラベルの位置、サイズ	<p>① 共通ルールの「カーボンフットプリントマーク等の仕様」に従う。</p> <p>② カーボンフットプリントのラベルの表示位置については、包装して販売する場合はカーボンフットプリントマークを包装上に表示してもよい。その他に POP 表示、パンフレット表示、インターネット表示を認める。量り売りで販売される場合は、POP 表示、パンフレット表示、インターネット表示を認める。</p> <p>③ カーボンフットプリント値の表示に際しては、きのご類については、表示された数値がきのごの「100 グラムあたり」であることを明示するとともに、必ず栽培関連プロセスの一次データ収集期間を表示する。また、きのご類加工品については、加工品の性状に応じて決定した算定の単位(100 グラムあたり又は販売単位)を明示する。</p> <p>④ きのごのカーボンフットプリント値に調理による GHG 排出量が含まれている場合には「調理」による GHG 排出量が含まれていることを明記する。同様に、冷蔵保存による GHG 排出量が含まれている場合には「冷蔵保存」による GHG 排出量が含まれていることを明記する。</p>
13-3	追加情報の表示	<p>① きのご類および 100 グラムあたりを算定の単位としたきのご類加工品については、単位重量当たり(100 グラム当たり)を対象とする商品の単位としているため、販売単位でのカーボンフットプリント値を消費者が容易に換算できるように、きのご類の販売単位当たりの CO<sub>2</sub> 排出量をカーボンフットプリント制度試行事業事務局が運</p>

		<p>営するウェブサイト(カーボンフットプリント・ウェブサイト)において開示する。なお、重量を追加表示する際には、計量法等の関係法令に注意しなければならない。</p> <p>② 農業生産者、事業者の GHG 排出量削減努力を適切に消費者に伝えるため、同一事業者(同一地域、同一の団体を含む)による同一または類似(例えば、重量が異なる同一商品など)と判断される商品に関する経年の削減量もしくは農林水産省が進める環境保全型農業(農業の持つ物質循環機能を生かし、生産性との調和などに留意しつつ、土づくり等を通じて化学肥料、農薬の使用等による環境負荷の軽減に配慮した持続的な農業(環境保全型農業の基本的考え方より))への取組み等を通じた削減量の表示を追加表示として認める。</p> <p>③ 各プロセスを担う事業者ごとの削減努力を促す効果を期待し、プロセス別表示・部品別表示を追加表示として認め、生産サイトにおいて収集した一次データの割合を、追加表示することができる。</p> <p>④ 追加情報の表示内容(例えば、削減量表示においては、削減前の GHG 排出量を含む)に関しては、CFP 検証パネル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。</p>
--	--	---

附属書 A : ライフサイクルフロー図 (規定)



注: 流通段階における「販売プロセス(店舗販売)」については、その適切な算定方法が整備されるまでの間、暫定的に算定対象外とする。

## 附属書 B：輸送時の燃料消費に伴う GHG 排出量の算定方法（規定）

### B.1 燃料法

- 1) 輸送手段ごとの「燃料使用量[L]」を収集し、次の式により燃料単位をL からkg に換算する。  
燃料使用量[kg] = 燃料使用量[L] × 燃料密度  $\gamma$  [kg/L]  
ガソリンの燃料密度:  $\gamma = 0.75$  kg/L  
軽油の燃料密度:  $\gamma = 0.83$  kg/L
- 2) 燃料使用量[kg]と燃料種ごとの「供給・使用に係るライフサイクルGHG 排出量[kg CO<sub>2</sub>e/kg]」（二次データ）を乗算し、GHG 排出量[kg CO<sub>2</sub>e]を算定する。

### B.2 燃費法

- 1) 輸送手段ごとの「燃費[km/L]」と「輸送距離[km]」を収集し、次の式により燃料使用量[kg]を算定する。  
燃料使用量[kg] = 輸送距離[km] / 燃費[km/L] × 燃料密度  $\gamma$  [kg/L]
- 2) 「燃料使用量(kg)」と燃料種ごとの「供給・使用に係るライフサイクルGHG 排出量[kg CO<sub>2</sub>e/kg]」（二次データ）を乗算し、GHG 排出量[kg CO<sub>2</sub>e]を算定する。

### B.3 改良トンキロ法

- 1) 輸送手段ごとの積載率[%]、輸送負荷(輸送トンキロ) [tkm]を収集する。
- 2) 積載率が不明な場合は、62 %とする。
- 3) 輸送負荷(輸送トンキロ) [tkm]に、輸送手段ごとの積載率別の「輸送トンキロあたり燃料消費によるGHG排出量」 [kg-CO<sub>2</sub>e/tkm] (二次データ)を乗じて、GHG 排出量[kg-CO<sub>2</sub>e]を算定する。

### B.4 従来トンキロ法

- 1) 輸送手段ごとの輸送負荷(輸送トンキロ) [tkm]を収集する。
- 2) 輸送負荷(輸送トンキロ) [tkm]に、輸送手段ごとの「輸送トンキロあたり燃料消費によるGHG 排出量」 [kg-CO<sub>2</sub>e/tkm] (二次データ)を乗じて、GHG 排出量[kg-CO<sub>2</sub>e]を算定する。

附属書 C : 輸送シナリオ設定の考え方 (規定)

このPCR では、原材料調達段階、生産段階、流通段階、廃棄・リサイクル段階において、一次データが得られない場合のための輸送シナリオを設定している。

ライフサイクル段階	設定シナリオ
原材料調達段階	<p>①国内生産の場合 生産段階の栽培関連プロセスの投入物の製造者⇒農業生産者 (例: 肥料メーカー⇒農業生産者) &lt; 輸送距離 &gt; 500km &lt; 輸送手段 &gt; 10 トントラック &lt; 積 載 率 &gt; 62%</p> <p>②海外生産による輸入の場合 i. 生産国内輸送(海外生産サイト⇒港) &lt; 輸送距離 &gt; 500km &lt; 輸送手段 &gt; 10 トントラック &lt; 積載率 &gt; 62%</p> <p>ii. 国際間輸送(港⇒港) &lt; 輸送距離 &gt; 港間の航行距離 (※) &lt; 輸送手段 &gt; コンテナ船(4,000TEU 以下)</p> <p>iii. 日本国内輸送(港⇒農業生産者) &lt; 輸送距離 &gt; 500km &lt; 輸送手段 &gt; 10 トントラック &lt; 積載率 &gt; 62%</p>
生産段階	<p>①農業生産者⇒集出荷サイト (例: 農業生産者⇒集出荷サイト) &lt; 輸送距離 &gt; 20km &lt; 輸送手段 &gt; 2 トントラック &lt; 積 載 率 &gt; 17%</p> <p>②出荷準備プロセスの投入物の製造者 ⇒ 出荷準備プロセス実施者 (例: 出荷用包装資材メーカー⇒集出荷場) &lt; 輸送距離 &gt; 500 km &lt; 輸送手段 &gt; 10 トントラック &lt; 積 載 率 &gt; 62 %</p>
流通段階	<p>(①～⑤は次の図「生鮮品の主要な流通経路」の番号に該当する。)</p> <p>①出荷者(農協、個人等) ⇒ 卸売業者 ⇒ 仲卸業者 ⇒ 小売業者 ⇒ 消費者 &lt; 輸送距離 &gt; 1,000 km &lt; 輸送手段 &gt; 10 トントラック &lt; 積 載 率 &gt; 62 %</p> <p>②出荷者(農協、個人等) ⇒ 卸売業者 ⇒ 売買参加者 ⇒ 消費者 &lt; 輸送距離 &gt; 1,000 km &lt; 輸送手段 &gt; 10 トントラック &lt; 積 載 率 &gt; 62 %</p> <p>③出荷者(農協、個人等) ⇒ 小売業者 ⇒ 消費者 &lt; 輸送距離 &gt; 1,000 km &lt; 輸送手段 &gt; 10 トントラック &lt; 積 載 率 &gt; 62 %</p>

	<p>④出荷者(農協、個人等) ⇒ 消費者          &lt; 輸送距離 &gt; 1,000 km          &lt; 輸送手段 &gt; 10 トントラック          &lt; 積 載 率 &gt; 62 %</p> <p>⑤出荷者(農協、個人等) ⇒ 農業生産者直売、青空市場、直売所など ⇒ 消費者          &lt; 輸送距離 &gt; 20km          &lt; 輸送手段 &gt; 2 トントラック          &lt; 積 載 率 &gt; 17%</p> <p>⑥卸売市場を経由した輸送ルートにおいて、市場間転送が想定される場合:          卸売市場(卸売業者) ⇒ 卸売市場(卸売業者)          &lt; 輸送距離 &gt; 500 km          &lt; 輸送手段 &gt; 10 トントラック          &lt; 積 載 率 &gt; 62 %</p> <p>⑦販売準備プロセスの投入物の製造者 ⇒ 販売準備プロセス実施者          (例: 出荷用包装資材メーカー ⇒ 量販店等の配送センター)          &lt; 輸送距離 &gt; 500 km          &lt; 輸送手段 &gt; 10 トントラック          &lt; 積 載 率 &gt; 62 %</p> <p>⑧店舗 ⇒ 廃棄物処理サイト          &lt; 輸送距離 &gt; 50 km          &lt; 輸送手段 &gt; 10 トントラック          &lt; 積 載 率 &gt; 62 %</p>
廃棄・リサイクル段階	<p>①ごみ集積所から処理サイトまでの輸送          &lt; 輸送距離 &gt; 50km          &lt; 輸送手段 &gt; 10 トントラック          &lt; 積 載 率 &gt; 62%</p>

(※) 国際間航行距離については、事務局が提供する参考データを使用すること。

### ■生鮮品の主要な流通経路

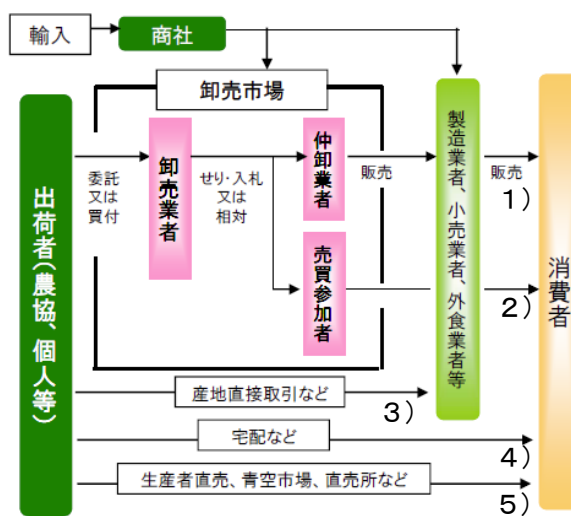


図1 「生鮮品の主要な流通経路」

農林水産省 第1 回「卸売市場の将来方向に関する研究会」(平成21 年10 月16 日)資料  
 (※1)～5)を追記した。)

シナリオ設定の考え方は次の通り。

### C.1 輸送距離

一次データ収集のインセンティブが得られるよう、平均的な距離ではなく、ありうる長めの輸送距離を設定した。

(ア) 市町村内に閉じることが確実な輸送の場合: 20 km

【考え方】市区町村の平均面積209.27k m<sup>2</sup>(平成21年4月1日現在、国土地理院調べ)の平方根  
14.5 km よりも長く想定。

(イ) 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

【考え方】県央→県境の距離を想定

(ウ) 県内に閉じることが確実な輸送の場合: 100 km

【考え方】県境→県境の距離を想定

(エ) 県間輸送の可能性のある輸送場合: 500 km

【考え方】東京-大阪程度の距離を想定

(オ) 農業生産者→消費者輸送で、消費地が特定地域に限定されない場合: 1,000 km

【考え方】本州の長さ1,600 km の半分強。

### C.2 輸送手段

モーダルシフト等による物流CO<sub>2</sub>削減対策などのインセンティブが獲られるよう基本的にトラック輸送を想定。物流事業者は大きな車格、その他は小さめの車格を設定した。

(ア) 物流事業者による輸送: 10 トントラック

(イ) 農業生産者による輸送: 2 トントラック

### C.3 積載率

経済産業省・国土交通省「ロジスティクス分野におけるCO<sub>2</sub> 排出量算定方法 共同ガイドラインVer.3.0」における積載率不明時の適用値(次表)を採用した。

表 1－積載率不明時の適用値

車種	燃料	最大積載量(kg)		積載率が不明な場合	
			中央値	平均積載率	
				自家用	営業用
軽・小型・普通貨物車	ガソリン	軽貨物車	350	10%	41%
		～1,999	1000	10%	32%
		2,000 以上	2000	24%	52%
小型・普通貨物車	軽油	～999	500	10%	36%
		1,000～1,999	1500	17%	42%
		2,000～3,999	3000	39%	58%
		4,000～5,999	5000	49%	62%
		6,000～7,999	7000		
		8,000～9,999	9000		
		10,000～11,999	11000		
		12,000～16,999	14500		

附属書 D : 商品維持シナリオ設定の考え方およびシナリオ設定の方法(参考)

きのこの商品維持段階でのシナリオにおいて冷蔵の有無を次のように設定する。

	種類	冷蔵の有無
きのこ類	生しいたけ、ぶなしめじ、まいたけ、なめこ、えのきたけ、エリンギ、マッシュルームなど	○

出典:農林水産省ホームページ「消費・安全 > 安全で健やかな食生活を送るために > 食品のかしこい扱いかた > 野菜の扱いかた」

[http://www.maff.go.jp/j/fs/handle\\_4.html](http://www.maff.go.jp/j/fs/handle_4.html)

○は冷蔵保存することを標準としたもの。

商品維持管理シナリオにおける消費電力の入出力量(※1)は、1.40 kWh/kg であり、その算定根拠は次の通りである。

- ・ 一世帯当たりの年間消費電力  
家庭における年間消費電力(※2)÷総世帯数(※3)  
=  $24,937 \times 10^{10}$  kcal/年 ÷ 52,325 千世帯 = 4,766 千 kcal/世帯・年
- ・ 上記のうち冷蔵庫の消費電力  
4,766 千 kcal/世帯・年 × 16.1%(※4) = 767 千 kcal/世帯・年
- ・ 要冷蔵食品 1kg あたり  
767 千 kcal/世帯・年 ÷ 635.515 kg/世帯・年(※5)  
= 1,207 kcal/kg = 1.40 kWh/kg

※1 きのこ類投入量(非可食部を含む全体) 1kgあたり。

※2 家庭における年間消費電力:  $24,937 \times 10^{10}$  kcal/年

出典:省エネセンター「エネルギー経済統計要覧2009」、「II. 最終需要部門別エネルギー需要 2. 家庭部門 (3)家庭部門エネルギー源別エネルギー消費量」2007 年度)

※3 総世帯数: 52,325 千 世帯

出典:省エネセンター「エネルギー経済統計要覧2009」、「I. エネルギーと経済 1. 主要経済指標 (7)「人口・労働・物価」2007 年度)

※4 家庭の消費電力中の冷蔵庫の消費電力が占める割合: 16.1 %

出典:「平成17年度エネルギーに関する年次報告」(エネルギー白書2006)第2部第1章第2節「部門別エネルギー消費の動向」【第212-2-6】品目別家庭用電力消費の推移

<http://www.enecho.meti.go.jp/topics/hakusho/2006EnergyHTML/html/i2120000.html>

※5 食料品目中要冷蔵品目の購入重量: 635,515 g/世帯・年

出典:2007年総務省家計調査(2007年分、2人以上の世帯)、ただし、食料品目中要冷蔵品目の購入重量は、データが把握できるのが419,410gであり、データの不明な品目について金額の比で補正した(要冷蔵食品の購入金額(全体): 403,253円/世帯・年、うち重量判明分266,128円/世帯・年)

附属書 E：商品使用シナリオ設定の考え方およびシナリオ設定の方法（参考）

エネルギー使用量(電力投入量、都市ガス投入量およびLPG 投入量)については、一世帯当たりの電気、ガスの使用量のうち調理(厨房)向けを一世帯当たりの加熱調理する食料品の購入重量(可食部分)で除して商品1kgあたりの入出力量とする。

入出力項目	入出力量(※1)		算定根拠
電力投入量	0.379	kWh/kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>一世帯当たりの年間の商品使用にかかる消費電力 (世帯当たり)年間の商品使用にかかる消費電力 = (〃)年間の厨房用消費電力 = 194 千 kcal/世帯・年 (※2)</li> <li>加熱調理する食料品(可食部分) 1kgあたり <math>194 \text{ 千 kcal/世帯・年} \div 595.877 \text{ kg/世帯・年 (※3)} = 326 \text{ kcal /kg} = 0.379 \text{ kWh/kg}</math></li> </ul>
都市ガス投入量	2.13	MJ/kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>一世帯当たりの年間の商品使用にかかる都市ガス消費量 = (世帯当たり年間)年間の厨房用都市ガス消費量 = 303 千 kcal/世帯・年 (※2)</li> <li>加熱調理する食料品(可食部分) 1kgあたり <math>303 \text{ 千 kcal/世帯・年} \div 595.877 \text{ kg/世帯・年 (※3)} = 508 \text{ kcal /kg} = 2.13 \text{ MJ/kg}</math></li> </ul>
LPG 投入量	2.32	MJ/kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>一世帯当たりの年間の商品使用にかかる LPG 消費量 = (世帯当たり年間)年間の厨房用 LPG 消費量 = 331 千 kcal/世帯・年 (※2)</li> <li>加熱調理する食料品(可食部分) 1kgあたり <math>331 \text{ 千 kcal/世帯・年} \div 595.877 \text{ kg/世帯・年 (※3)} = 555 \text{ kcal /kg} = 2.32 \text{ MJ/kg}</math></li> </ul>

※1 きのご類(可食部分) 1kg あたり。

※2 世帯当たり厨房用年間消費エネルギー：電力 194 千 kcal/世帯、都市ガス 303 千 kcal/世帯、LPG 331 千 kcal/世帯、石炭等 2 千 kcal/世帯

出典：省エネセンター「エネルギー経済統計要覧 2009」、「Ⅱ. 最終需要部門別エネルギー需要 2. 家庭部門 (5) 家庭部門世帯当たり用途別エネルギー源別エネルギー消費量」(2007 年度分)

※3 食料品目中要加熱品目の可食部分購入重量：595.877 g/世帯・年

出典：2007 年総務省家計調査(2007 年分、2 人以上の世帯)、ただし、食料品目中要加熱品目の可食部分購入重量は、データが把握できるのが 429,011g/世帯・年であり、データの不明な品目について金額の比で補正した(要加熱食品の購入金額(全体)：390,630 円/世帯・年、うち重量判明分 281,240 円/世帯・年)

また、シナリオを設定するに当たり、加熱調理の有無等の標準は次の通りとした。

種類		加熱調理の有無
きのご類	生しいたけ、ぶなしめじ、まいたけ、なめこ、えのきたけ、エリンギ、マッシュルームなど	○

○は加熱調理することを標準としたもの。ただし、マッシュルームは生食あり。

水道の投入量については、一世帯当たりの水道の投入量のうち調理(厨房)向けを一世帯当たりの食料品購入重量(非可食部を含む全体)で除算することで商品1kgあたりの入出力量とする。

入出力項目	入出力量(※1)		算定根拠
水投入量	0.0447	m <sup>3</sup> /kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一世帯当たりの平均人員 2.55 人(2005 年国勢調査)であることから、3 人世帯あたりの平均使用量を用いて算定した。(2005 年国勢調査)</li> <li>21.6 m<sup>3</sup>/世帯・月(※2)×12 ヶ月=259.2 m<sup>3</sup>/世帯・年</li> <li>・上記のうち調理向け</li> <li>259.2 m<sup>3</sup>/世帯・年×23%(※3)=59.6 m<sup>3</sup>/世帯・年</li> <li>・食品1kgあたり</li> <li>59.6 m<sup>3</sup>/世帯・年÷1,333.138kg/世帯・年(※4)=0.0447 m<sup>3</sup>/kg</li> </ul>
排水量	0.0447	m <sup>3</sup> /kg	排水量=水投入量 料理中にとどまる水量は無視できるほど微量と想定

※1 きのご類投入量(非可食部を含む全体) 1kg あたり。

※2 東京水道局 平成 18 年度生活用水実態調査による 3 人世帯の 1 ヶ月あたりの平均使用水量

※3 東京水道局 平成 18 年度一般家庭水使用目的別実態調査

出典: [http://www.waterworks.metro.tokyo.jp/customer/life/g\\_jouzu.html](http://www.waterworks.metro.tokyo.jp/customer/life/g_jouzu.html)

※4 食品の全ての品目の購入重量:1,333,138g/世帯・年。ただし、食料品目の購入重量は、データが把握できるのが 807,182g であり、データの不明な品目について金額の比で補正した(食品の購入金額(全体):736,742 円/世帯・年、うち重量判明分 446,079 円/世帯・年)

出典:2007 年総務省家計調査(2007 年分、2人以上の世帯)

**附属書F：青果物の市場間転送割合(規定)**

市場間転送量が不明な場合は、次の転送率を使用する。なお、直近3年間のデータが大きく変わらないため、直近の当データを使用する。

資料:「平成20年 青果物卸売市場調査報告」農林水産省統計部 編

	転送割合(%)
生しいたけ(国産)	3.2
なめこ	4.0
えのきだけ	4.0
しめじ	4.8