

商品種別算定基準（PCR）

（認定 PCR 番号：PA-CP-01）

対象製品：鶏肉

2011年9月28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が改訂された場合においては、改訂後のものを
有効とする。

“鶏肉”

Product Category Rule of “Chicken”

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	<ul style="list-style-type: none"> このPCRはカーボンフットプリント制度において、「鶏肉」を対象とする算定および表示に関する規則、要求事項および指示事項である このPCRでは、小売店舗等で販売される“最終消費財(B-C製品)”として扱われる場合と、“中間財(B-B製品)”として加工食品等に用いられる場合の双方に適用できるものとする
2	製品の定義	
2-1	製品の属する分類の説明	このPCRは、日本標準商品分類「70171 鶏肉」、「70191 内臓(製薬・工業用を除く)」を対象とする。ただし、JAS法における加工食品は対象でない(附属書A(規定))。
2-2	対象とする構成要素	本体、容器包装、資材、副資材を含む。
3	引用規格およびPCR	<p>次のPCRは、このPCRの一部を構成する。</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PCR4件をまとめて、以後「容器包装PCR」と記述する。</p>
4	用語および定義	<p>①種鶏 肉として商品提供される鶏の親鳥。このPCRにおいては、「種鶏の雛」は孵化後150日までを、「種鶏の成鶏」はその後の採卵供用期間の鶏をいう。</p> <p>②CM鶏 実用鶏(コマーシャル鶏)とも言い、肉として商品提供される鶏。卵の状態も含む。</p> <p>③生体 生きている状態の家畜。</p> <p>④商品部位 小売店舗等で販売される肉の部位。正肉、手羽先、レバーなど。</p> <p>⑤解体 可食部位として商品提供されない部位の除去、商品部位別こさばくこと。</p> <p>⑥食鶏 食用に供する健康鶏(生体)で、CM鶏を指す。</p> <p>⑦廃鶏 採卵供用期間を終えて、食用肉として再利用される鶏。種鶏と、食用鶏卵の産卵鶏の、2種類の廃鶏がある。</p> <p>⑧と体 食鶏を放血、脱羽したもの。</p> <p>⑨中抜き と体から内臓(腎臓を除く)、総排せつ腔、気管および食道を除去したもの。尾部の有無は任意。</p> <p>⑩解体品 と体か、または中抜きから分割または採取したもの(胸腺、甲状腺および尾腺を除去したものに限り)。</p> <p>⑪鶏肉処理 解体の後、必要に応じてさらに切断、選別などをする行為の総称。</p> <p>⑫バックヤード 小売業における販売準備プロセスにおいて、製品に加工を施さずに小分け、再包</p>

		<p>装する作業施設であり、小売店舗内にある売り場に供さないスペース。</p> <p>⑬プロセスセンター 小売業における販売準備プロセスにおいて、製品に加工を施さずに小分け、再包装する作業施設であり、小売店舗外にある施設。</p> <p>⑭容器包装 消費者の手元に渡る容器や包装材。</p> <p>⑮資材 容器包装以外で消費者の手元に渡るもの。保存用添加物などを含む。</p> <p>⑯副資材 原料調達段階、生産段階、流通段階で使用されるが、消費者の手元に渡らない、容器包装材や資材。消毒剤や保冷材などを含む。</p> <p>⑰保管 生産段階や流通段階において、冷蔵庫、冷凍庫で出荷までの間保管すること。</p> <p>⑱計量 生産段階や流通段階において、製品重量を計量すること。</p> <p>⑲包装 生産段階や流通段階において、製品を包装する工程。</p> <p>⑳コールドチェーン 低温流通体系。その製品を、生産から消費まで一貫して冷蔵、冷凍などの低温状態で流通させること。</p> <p>㉑ B-B の工場の前の保管倉庫 中間財において、生産段階から解体品を出荷後、輸送における一時保管倉庫。</p> <p>㉒占有率 輸送、保管等において、生体、食鶏、解体品、商品等が占有する空間体積。</p> <p>㉓処理システムごとのふん尿管理率 鶏の排せつ物を処理する際の、天日乾燥、強制発酵、焼却などの管理方法ごとの割合。</p>
5	対象範囲	
5-1	算定の単位	<ul style="list-style-type: none"> 重量単位(内容量 100 g 単位)とする 中間財の場合は、重量単位(内容量 1kg 単位)としてもよい
5-2	ライフサイクル段階	<p>【最終消費財(B-C 製品)】 全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>【中間財(B-B 製品)】 次の段階を対象とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原材料調達段階 生産段階 流通段階の国内輸送、保管(B-B の工場の前の保管倉庫)までのプロセス
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B(規定)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	<p>①製品を生産する設備等の資本財や複数年以上使用する副資材などは対象外とする。事務部門および研究部門等の間接部門は対象としないが、直接部門だけを切り出すことが困難な場合は間接部門を含んでもよい。</p> <p>②地域差はその違いを考慮し、各地域の一次データをもとに適切に算出する。</p>
6-3	データの収集期間	<ul style="list-style-type: none"> 実測データは、直近の連続した 1 年間とする

		<ul style="list-style-type: none"> 直近の連続した 1 年間のデータを利用できない場合は、その理由を提示するものとし、データの妥当性については検証の対象とする
6-4	配分	<ul style="list-style-type: none"> 物理量(重量)を基本とする 生体から肉類への配分については、生体全重量のうち商品部位に対して配分を行う。生体の商品部位と非商品部位の割合については、附属書 C(規定)を適用してもよい
6-5	カットオフ	<p>カットオフは、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り、実施することができる。その場合は、対象範囲を明確にするとともに、カットオフ対象の GHG 排出量が総ライフサイクル GHG 排出量の 5%以内となることを示さなければならない。</p>
6-6	その他	<p>【自家発電に関する規定】 自家発電を行い、この電力を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・燃焼に係る GHG 排出量を算定する。</p> <p>【「井戸水」に関する規定】 「水」投入量については、製造事業所の敷地内からくみ上げる「井戸水」等の使用量を含む。これは、次の 2 点に関連する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「井戸水」等の汲み上げに使用する「燃料(電力)」の供給に伴う GHG 排出量を当該製品へ配分するため 汲み上げた後に消毒等を実施する際に使用する副資材(消毒剤など)は、その投入量を把握すること <p>【輸送に関する規定】</p> <ul style="list-style-type: none"> 輸送に係る燃料使用量の把握については、「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」、「トンキロ法」のいずれかを利用する。それぞれの燃料使用量の算定方法については附属書 D (規定)を参照する。なお、燃料法、燃費法を利用する場合は、占有率も考慮する。さらに、コールドチェーンを実施する場合には、冷凍、冷蔵に係るライフサイクル GHG 排出量を収集する 輸送距離の測定は、実測に加えナビゲーションソフトの情報でもよいものとする <p>【「容器包装」、「廃容器包装」に関する規定】 「容器包装」および「廃容器包装」については、(3)で引用している「容器包装 PCR」の該当部分に従う。</p> <p>【廃棄物等の取扱いに関する規定】</p> <ul style="list-style-type: none"> 各段階で排出される廃棄物等は、排出元から最終処分場までの輸送、および各処理場での適正処理に係る GHG 排出量を、廃棄物等が排出される段階に計上する。焼却処理される廃棄物中の化石燃料由来の炭素の燃焼に伴う GHG 排出量は計上する リサイクルされるものは、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 間接影響は計上しない <p>【投入物としてリサイクル材やリユース材を使用する場合】 投入物としてリサイクル材やリユース材を使用する場合、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物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。</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>原材料調達段階は次のプロセスを対象とする。</p> <p>①配合飼料の製造および輸送に係るプロセス</p>

		<p>※配合飼料の原料作物を生産する際の農地土壌における炭素貯留プロセスについては、この PCR では、評価対象外とする。CO₂ 吸収源として農地土壌は炭素貯留の効果は認められるものの、国際的に合意された計算方法がなく、また実測の場合も技術開発を待つ必要があるため、その評価は今後の検討段階とし、現段階では算定には含めないものとする考え方を取る。</p> <p>②生産段階で使用する「容器包装」、「資材」の製造および輸送に係るプロセス</p> <p>③流通段階で使用する「容器包装」、「資材」の製造および輸送に係るプロセス</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配合飼料の製造および輸送に係るプロセス</p> <p><投入量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 種鶏および CM 鶏に与える「配合飼料」の種類と使用量 ・ 「副資材」の種類と使用量 <p><その他></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「配合飼料」、「副資材」の製造に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量 ・ 「配合飼料」、「副資材」を輸送する際の燃料消費に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量 <p>②生産段階で使用する「容器包装」、「資材」の製造および輸送に係るプロセス</p> <p>※生産段階で使用する「容器包装」、「資材」が、そのまま最終消費者の手元に渡る場合に、計上する。</p> <p><投入量></p> <p>「容器包装」、「資材」の種類と使用量</p> <p><その他></p> <p>「容器包装」、「資材」の製造および輸送に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量</p> <p>③流通段階で使用する「容器包装」、「資材」の製造および輸送に係るプロセス</p> <p><投入量></p> <p>「容器包装」、「資材」の種類と使用量</p> <p><その他></p> <p>「容器包装」、「資材」の製造および輸送に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量</p>
7-3	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配合飼料の製造および輸送に係るプロセス</p> <p><投入量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 種鶏および CM 鶏に与える「配合飼料」の種類と使用量 ・ 「副資材」の種類と使用量 <p>②生産段階で使用する「容器包装」、「資材」の製造および輸送に係るプロセス</p> <p><投入量></p> <p>「容器包装」、「資材」の種類と使用量</p> <p>③流通段階で使用する「容器包装」、「資材」の製造および輸送に係るプロセス</p> <p><投入量></p> <p>「容器包装」、「資材」の種類と使用量</p>
7-4	一次データの収集方法および収集条件	<p>【一次データの収集方法】</p> <p>次の 2 通りが存在し、いずれの方法を用いてもよい。</p> <p>a) プロセスの実施に必要な作業や機器および設備の稼働単位(稼働時間、稼働面積、稼働距離等)ごとに入出力項目の投入量や排出量を把握し積上げの方法(例:設備の稼働時間 × 設備の時間あたりの燃料消費 = 燃料投入量)</p>

		<p>この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この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。機器・設備の稼働単位(稼働時間、稼働面積、稼働距離など)は、管理日誌、管理ソフトウェアなどの記録を情報源としてよい。</p> <p>b) 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 この方法を用いた場合は、このPCRの配分方法に従う。ただし、事務所の空調・照明などの燃料・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めてもよい。</p> <p>【「容器包装」、「資材」の一次データ取得】 「容器包装」「資材」は、これらを実際に投入するプロセスを担う事業者が一次データを収集する。容器包装が多岐に渡る場合には、その素材ごとの投入量の平均値を採用することができる。</p>
7-5	シナリオ	<p>輸送に関しては、一次データの収集が困難な場合は附属書E(規定)のシナリオを使用してもよい。</p>
7-6	その他	<p>【調達先が多岐に渡る場合の特例】 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、情報を収集したルートでの平均値を二次データとして使用してもよい。また、一次データを収集できない場合は、附属書E(規定)のシナリオを使用して算定し、それらを輸送量により加重平均してもよい。</p>
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種鶏の飼育プロセス 種鶏の飼育から産卵までのプロセス。</p> <p>②CM鶏の飼育プロセス CM鶏の孵卵から生体が出荷されるまでのプロセス。</p> <p>※①、②に伴う全ての生体の、排せつ物管理により発生するメタンガスや一酸化二窒素なども対象に含める。</p> <p>③と殺プロセス 食鶏(生体)のと殺に係るプロセス。</p> <p>④解体プロセス 食鶏(と体、中抜きなど)の解体に係るプロセス。</p> <p>⑤生産段階の輸送プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 食鶏を飼育施設からと殺場まで輸送するプロセス ・ 廃鶏(種鶏)を飼育施設からと殺場まで輸送するプロセス ・ 廃鶏(食用卵の産卵鶏)を飼育施設からと殺場まで輸送するプロセス ・ 各プロセス等が異なるサイトで行われる場合の、サイト間輸送プロセス <p>⑥生産段階で使用する「副資材」の製造および輸送に係るプロセス</p> <p>⑦生産段階の「廃棄物」(排せつ物を含む)の輸送や適正処理に係るプロセス</p> <p>⑧生産段階で使用される「燃料」、「電力」、「水」の供給に係るプロセス</p>
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種鶏の飼育プロセス</p> <p><投入量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「種鶏の雛」および「種鶏の成鶏」それぞれの総羽数 ・ 「副資材」、「燃料」の種類と使用量 ・ 「電力」、「水(工業用水、上水、井戸水等)」の使用量 <p><生産物および排出物></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「CM鶏(卵)」の生産量(種鶏1羽あたりの生涯平均産卵個数、もしくは種鶏の総産卵個数)

		<ul style="list-style-type: none"> ・「廃棄物」(排せつ物を含む)の種類と排出量 ・「廃棄物」(排せつ物を含む)の種類と排出量のうち、リサイクルされる量 ・「排せつ物」の処理システムごとのふん尿管理率 ・「排水」の排出量 <p><その他></p> <ul style="list-style-type: none"> ・飼育プロセスの種鶏における排せつ物管理により発生する「メタンガスや一酸化二窒素」の排出量 <p>②CM 鶏の飼育プロセス</p> <p><投入量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「副資材」、「燃料」の種類と使用量 ・「電力」、「水(工業用水、上水、井戸水等)」の使用量 <p><生産物および排出物></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「生体」の生産重量(出荷時の1羽あたりの平均重量および総羽数、もしくは出荷時全重量) ・「廃棄物」(排せつ物を含む)の種類と排出量 ・「廃棄物」(排せつ物を含む)の種類と排出量のうち、リサイクルされる量 ・「排せつ物」の処理システムごとのふん尿管理率 ・「排水」の排出量 <p><その他></p> <p>飼育プロセスのCM 鶏(生体)における排せつ物管理により発生する「メタンガスや一酸化二窒素」の排出量</p> <p>③と殺プロセス</p> <p><投入量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「食鶏」、「産鶏(種鶏)」、「産鶏(食用卵の産卵鶏)」の1羽あたりの平均重量および総羽数、もしくは全重量 ・「副資材」、「燃料」の種類と使用量 ・「電力」、「水(工業用水、上水、井戸水等)」の使用量 <p><生産物および排出物></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「と体(もしくは中抜き)」の生産重量 ・「廃棄物」の排出量 ・「廃棄物」の排出量のうち、リサイクルされる量 ・「排水」の排出量 <p>④解体プロセス</p> <p><投入量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「と体(もしくは中抜き)」の使用重量 ・「副資材」、「燃料」の種類と使用量 ・「燃料」の種類と使用量 ・「電力」、「水(工業用水、上水、井戸水等)」の使用量 <p><生産物および排出物></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「解体品」の生産重量 ・「廃棄物」の排出量 ・「廃棄物」排出量のうち、リサイクルされる量 ・「排水」の排出量 <p>⑤生産段階の輸送プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・輸送重量 ・輸送に使用する「燃料」の種類と使用量(燃料法の場合)
--	--	--

		<p><その他></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 輸送距離、当該輸送手段の燃費（燃費法の場合） ・ 当該輸送における輸送負荷（輸送トンキロ）、積載率（トンキロ法の場合） <p>⑥生産段階で使用する「副資材」の製造および輸送に係るプロセス</p> <p><投入量></p> <p>「副資材」の輸送に使用する「燃料」の種類と使用量（燃料法の場合）</p> <p><その他></p> <p>「副資材」の製造および輸送に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量</p> <p>⑦生産段階の「廃棄物」（排せつ物を含む）の輸送や適正処理に係るプロセス</p> <p><排出量></p> <p>「廃棄物」（排せつ物を含む）の排出量のうち、リサイクルされる量</p> <p><その他></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「廃棄物」（排せつ物を含む）の輸送や適正処理に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量 ・ 「排水処理」に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量 <p>⑧生産段階で使用される「燃料」、「電力」、「水」の供給に係るプロセス</p> <p><その他></p> <p>「燃料」、「電力」、「水」の供給に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量</p>
8-3	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種鶏の飼育プロセス</p> <p><投入量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「種鶏」の総羽数 ・ 「副資材」、「燃料」の種類と使用量 ・ 「電力」、「水（工業用水、上水、井戸水等）」の使用量 <p><生産物および排出物></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「CM 鶏（卵）の生産量（種鶏 1 羽あたりの生涯平均産卵個数、もしくは種鶏の総産卵個数） ・ 「廃棄物」（排せつ物を含む）の種類と排出量 ・ 「廃棄物」（排せつ物を含む）の種類と排出量のうち、リサイクルされる量 ・ 「排せつ物」の処理システムごとのふん尿管理率 ・ 「排水」の排出量 <p>②CM 鶏の飼育プロセス</p> <p><投入量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「副資材」、「燃料」の種類と使用量 ・ 「電力」、「水（工業用水、上水、井戸水等）」の使用量 <p><生産物および排出物></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「生体」の生産重量（1 羽あたりの平均重量および総羽数、もしくは出荷時全重量） ・ 「廃棄物」（排せつ物を含む）の種類と排出量 ・ 「廃棄物」（排せつ物を含む）の種類と排出量のうち、リサイクルされる量 ・ 「排せつ物」の処理システムごとのふん尿管理率 ・ 「排水」の排出量 <p>③と殺プロセス</p> <p><投入量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「食鶏」、「廃鶏（種鶏）」、「廃鶏（食用卵の産卵鶏）」の 1 羽あたりの平均重量およ

		<p>び総羽数、もしくは全重量</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「副資材」、「燃料」の種類と使用量 ・「電力」、「水(工業用水、上水、井戸水等)」の使用量 <p><生産物および排出物></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「と体(もしくは中抜き)」の生産重量 ・「廃棄物」の排出量 ・「廃棄物」の排出量のうち、リサイクルされる量 ・「排水」の排出量 <p>④解体プロセス</p> <p><投入量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「と体(もしくは中抜き)」の使用重量 ・「副資材」、「燃料」の種類と使用量 ・「電力」、「水(工業用水、上水、井戸水等)」の使用量 <p><生産物および排出物></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「解体品」の生産重量 ・「廃棄物」の排出量 ・「廃棄物」排出量のうち、リサイクルされる量 ・「排水」の排出量 <p>⑤生産段階の輸送プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 輸送重量 ・ 輸送に使用する「燃料」の種類と使用量(燃料法の場合) <p><その他></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 輸送距離、当該輸送手段の燃費 (燃費法の場合) ・ 当該輸送における輸送負荷(輸送トンキロ)、積載率 (トンキロ法の場合) <p>⑦生産段階の「廃棄物」(排せつ物を含む)の輸送や適正処理に係るプロセス</p> <p><排出量></p> <p>「廃棄物」(排せつ物を含む)の排出量のうち、リサイクルされる量</p>
8-4	一次データの収集方法および収集条件	一次データの収集方法は、(7-4)の記載内容に準じる。
8-5	シナリオ	「輸送」に関しては、一次データの収集が困難な場合は附属書 E(規定)のシナリオを使用してもよい。
8-6	その他	<p>【消化管内発酵、排せつ物管理における GHG 排出量の算定方法の規定】 飼育プロセスにおける鶏の排せつ物管理における GHG 排出量の算出については、附属書 F(規定)に従う。なお、鶏の消化管内発酵は、データが存在しない、または、IPCC などにもデフォルト値が無いなどの理由から、カットオフの対象とする。</p> <p>【生産サイトが多岐に渡る場合の特例】 生産サイトが多岐にわたる場合には、主要なサイトの合計が、生産全体の 95 %以上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してもよい。</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>【最終消費財(B-C 製品)の場合】</p> <p>①解体品の輸送、保管に係るプロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 解体プロセスを行う施設から販売準備プロセスを行う施設までの輸送に係るプロセス ・ 冷蔵庫、冷凍庫等における保管に係るプロセス

		<p>※海外生産の場合には、国内港までの輸送プロセスを含む。</p> <p>②販売準備プロセス バックヤードやプロセスセンターで「鶏肉処理」、「計量」、「包装」、「保管」をし、販売できる形態にするまでのプロセス。</p> <p>③「商品」の輸送、保管に係るプロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> 販売準備プロセスを行う施設から小売店舗までの輸送に係るプロセス 冷蔵庫、冷凍庫等における保管に係るプロセス <p>④流通段階で使用する「副資材」の製造および輸送に係るプロセス</p> <p>⑤流通段階の「廃棄物」の輸送や適正処理に係るプロセス</p> <p>⑥流通段階で使用する「燃料」、「電力」、「水」の供給に係るプロセス</p> <p>【中間財(B-B 製品)の場合】 最終消費財の場合の①、④、⑤、⑥を対象とする。ただし、これらのプロセスは、解体プロセスを行う施設からB-Bの工場の前の保管倉庫までとする。</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>【最終消費財(B-C 製品)の場合】</p> <p>①解体品の輸送、保管に係るプロセス</p> <p><投入量></p> <ul style="list-style-type: none"> 解体品(容器包装、資材、副資材を含む)の輸送重量 解体品の輸送に使用する「燃料」の種類と使用量(燃料法の場合) 解体品の保管期間における冷蔵庫、冷凍庫保管に使用する「電力」の使用量 <p><その他></p> <ul style="list-style-type: none"> 生産施設から小売店舗までの当該施設間の距離、当該輸送手段の燃費(燃費法の場合) 当該輸送における輸送負荷(輸送トンキロ)、積載率(トンキロ法の場合) 解体品の冷蔵庫、冷凍庫等における保管に使用する「電力」の供給に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量 <p>※中継地点がある場合には、都度上記データを取得する。</p> <p>②販売準備プロセス</p> <p><投入量></p> <ul style="list-style-type: none"> 解体品の使用重量 副資材の種類と使用量 販売準備プロセスでの「鶏肉処理」で使用する機材を駆動するのに必要な「エネルギー」の種類と使用量 販売準備プロセスでの保管期間における冷蔵庫、冷凍庫保管に使用する「電力」の使用量 <p><生産物、排出物></p> <ul style="list-style-type: none"> 販売準備プロセスで製造された「商品」の生産重量 販売準備プロセスで発生した「排水」の排出量 <p>③「商品」の輸送、保管に係るプロセス</p> <p><投入量></p> <ul style="list-style-type: none"> 「商品」(容器包装、資材、副資材を含む)の輸送重量 「商品」の輸送に使用する「燃料」の種類と使用量(燃料法の場合) 「商品」の保管期間における冷蔵庫、冷凍庫保管に使用する「電力」の使用量 <p><その他></p> <ul style="list-style-type: none"> 販売準備プロセスを行う施設から小売店舗までの当該施設間の距離、当該輸送手段の燃費(燃費法の場合) 当該輸送における輸送負荷(輸送トンキロ)、積載率(トンキロ法の場合)

		<ul style="list-style-type: none"> ・「商品」の冷蔵庫、冷凍庫等における保管に使用する「電力」の供給に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量 <p>※中継地点がある場合には、都度上記データを取得する。</p> <p>④流通段階で使用する「副資材」の製造および輸送に係るプロセス</p> <p><投入量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「副資材」の輸送重量 ・「副資材」の輸送に使用する「燃料」の種類と使用量(燃料法の場合) <p><その他></p> <p>「副資材」の製造および輸送に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量</p> <p>⑤流通段階の「廃棄物」の輸送や適正処理に係るプロセス</p> <p><排出量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「廃棄物」の排出量 ・「廃棄物」の排出量のうち、リサイクルされる量 <p><その他></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「廃棄物」の輸送や適正処理に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量 ・「排水処理」に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量 <p>⑥流通段階で使用する「燃料」、「電力」、「水」の供給に係るプロセス</p> <p>「燃料」、「電力」、「水」の供給に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量</p> <p>【中間財(B-B 製品)の場合】</p> <p>最終消費財の場合の①、④、⑤、⑥を対象とする。ただし、これらのプロセスは、解体プロセスを行う施設から B-B の工場の前の保管倉庫までとする。</p>
9-3	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>【最終消費財(B-C 製品)の場合】</p> <p>①解体品の輸送、保管に係るプロセス</p> <p><投入量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 解体品(容器包装、資材、副資材を含む)の輸送重量 ・ 解体品の輸送に使用する「燃料」の種類と使用量(燃料法の場合) ・ 解体品の保管期間における冷蔵庫、冷凍庫保管に使用する「電力」の使用量 <p><その他></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 生産施設から小売店舗までの当該施設間の距離、当該輸送手段の燃費(燃費法の場合) ・ 当該輸送における輸送負荷(輸送トンキロ)、積載率(トンキロ法の場合) <p>※中継地点がある場合には、都度上記データを取得する。</p> <p>②販売準備プロセス</p> <p><投入量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 解体品の使用重量 ・ 販売準備プロセスでの「鶏肉処理」で使用する機材を駆動するのに必要な「エネルギー」の種類と使用量 <p><生産物、排出物></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 販売準備プロセスで製造された「商品」の生産量 ・ 販売準備プロセスで発生した「排水」の排出量 <p>③「商品」の輸送、保管に係るプロセス</p> <p><投入量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「商品」(容器包装、資材、副資材を含む)の輸送重量

		<ul style="list-style-type: none"> ・「商品」の輸送に使用する「燃料」の種類と使用量(燃料法の場合) ・「商品」の保管期間における冷蔵庫、冷凍庫保管に使用する「電力」の使用量<その他> ・販売準備プロセスを行う施設から小売店舗までの当該施設間の距離、当該輸送手段の燃費（燃費法の場合） ・当該輸送における輸送負荷(輸送トンキロ)、積載率（トンキロ法の場合） <p>※中継地点がある場合には、都度上記データを取得する。</p> <p>④流通段階で使用する「副資材」の製造および輸送に係るプロセス <投入量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「副資材」の輸送重量 ・「副資材」の輸送に使用する「燃料」の種類と使用量(燃料法の場合) <p>⑤流通段階の「廃棄物」の輸送や適正処理に係るプロセス <排出量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「廃棄物」の排出量 ・「廃棄物」の排出量のうち、リサイクルされる量 <p>【中間財(B-B 製品)の場合】 最終消費財の場合の①、④、⑤、⑥を対象とする。ただし、これらのプロセスは、解体プロセスを行う施設から B-B の工場の前の保管倉庫までとする。</p>
9-4	一次データの収集方法および収集条件	<ul style="list-style-type: none"> ・輸送時の燃料消費に伴う GHG 排出量の算定方法を附属書 D(規定)に示す ・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よいものとする。なお、流通拠点が多数存在する場合は、流通拠点や営業所等の所在する都道府県の県庁所在地までの距離を、当該県内における拠点までの距離と設定することができるものとする
9-5	シナリオ	<p>【その他の輸送に係る輸送シナリオ】 販売準備プロセスの投入物および当該段階で排出される廃棄物等の輸送に関しては、一次データの収集が困難な場合は附属書 E(規定)のシナリオを使用してもよい。</p>
9-6	その他	<p>【物流ルートが多岐に渡る場合の特例】 物流ルートが多岐に渡る場合は、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 E(規定)のシナリオを使用して算定し、それらを輸送量により加重平均してもよい。</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> <ol style="list-style-type: none"> ①冷蔵、冷凍保管プロセス ②調理プロセス ③調理時に発生する排水の処理に伴うプロセス ④使用・維持管理段階で使用される「燃料」、「電力」、「水」の供給に係るプロセス <p>※調理の際に投入される他の食材の製造、輸送に係るプロセスは評価対象外とする。</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> <ol style="list-style-type: none"> ①冷蔵、冷凍保管プロセス <投入量> 保管期間 ②調理プロセス <投入量> 「電力」、「ガス」、「水」の使用量

		<p><排出量> 排水量 ③調理時に発生する「排水」の処理に伴うプロセス <その他> 「家庭排水処理」に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量 ⑥使用・維持管理段階で使用される「燃料」、「電力」、「水」の供給に係るプロセス <その他> 「燃料」、「電力」、「水」の供給に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量</p> <p>※「商品」の使用量は、単位重量(内容量 100gあたり)とし、10-5 のシナリオに従う。</p>
10-3	一次データ収集項目	特に規定しない。
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>【冷蔵、冷凍保管シナリオ】 鶏肉は、冷蔵、冷凍庫における冷蔵、冷凍保管が想定される。しかしながら、家庭での冷蔵、冷凍保管期間は、地域特性や消費サイクルの影響を受け、多くのパターンが存在するものと想定されるため、次の製品維持管理シナリオを適用する。</p> <p>①冷蔵、冷凍保管に使用する冷蔵冷凍庫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 冷却方式 間冷式 ・ 定格内容積 401～450 リットル ・ 年間消費電力量 432 kWh/年(平均値) <p>(「省エネ性能カタログ 2009 年夏」(資源エネルギー庁)に掲載されている上記定格内容積の機器のうち、省エネ基準達成率が 100 %以上の平均値)</p> <p>※年間消費電力量を定格内容積の平均値で除算し、負荷量を定格内容積の 70 %として、算出し、得られた値: 1.39 kWh/年を製品容積 1リットルあたりの年間消費電力量とする。</p> <p>②「商品」の容積 100 g あたり 0.1 リットルとする。</p> <p>③「商品」の保管期間 冷蔵保管では 5 日間、冷凍保管では 31 日間(1ヶ月)とする。いずれも、店頭に並べられた日から数える。なお、冷蔵と冷凍の判断は、店頭に並べられた時の状態に準じる。</p> <p>【調理シナリオ】 「商品」の調理については、次のシナリオを適用する。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 H(参考)を参照のこと。投入する項目と量は、次の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 電力投入量 1.31×10^2 kWh/100g-内容量 ・ 都市ガス投入量 2.43×10^2 kJ/100g-内容量 ・ LPG 投入量 2.13×10^2 kJ/100g-内容量 ・ 水投入量 5.92×10^3 m³/100g-内容量 ・ 排水量 5.92×10^3 m³/100g-内容量 <p>※1 電力、都市ガス、LPG、水の投入および排水は、全ての鶏肉が対象。 ※2 電力、都市ガス、LPG、水の投入量および排水量は、鶏肉投入量 100 g 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「廃容器包装」、および「食品残渣」の処理施設への輸送プロセス</p>

		<p>②「廃容器包装」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>※「食品残渣」は、非可食部とする。</p>
11-2	データ収集項目	<p>次の項目のデータ収集を行う。</p> <p>①家庭で発生する「食品残渣」の処理施設への輸送プロセス</p> <p><投入量></p> <p>「食品残渣」の廃棄量</p> <p><その他></p> <p>「食品残渣」の処理施設までの輸送に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量</p> <p>②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><投入量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「食品残渣」のうち、処理施設で焼却される量 ・ 「食品残渣」のうち、処理施設で埋め立てられる量 ・ 「食品残渣」のうち、リサイクルされる量 <p><その他></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「食品残渣」の焼却に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量 ・ 「食品残渣」の埋立に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量 ・ 「食品残渣」のリサイクルの準備プロセスに係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量
11-3	一次データ収集項目	特に規定しない。
11-4	一次データの収集方法および収集条件	家庭での廃容器包装の廃棄量については、商品の容器包装が全て廃棄されると考えるため、商品仕様の容器包装重量を用いる。データ収集期間は特に指定しない。
11-5	シナリオ	<p>【「食品残渣」の廃棄シナリオ】</p> <p>家庭から廃棄された「食品残渣」の量は、次のシナリオを使用して算定する。データ収集期間は特に指定しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 非可食部の割合は、文部科学省「日本食品標準成分表 2010」に示される「生」の状態の廃棄率を用いる ・ 上記に該当する商品がない場合には、農水省 HP 食料需給表の最新版を使用すること。以下に、この PCR 作成時の最新版である、平成 20 年度確定値を参考までに記載する <p style="padding-left: 40px;">鶏肉：廃棄率(非可食部割合) 29.0 % 可食部の割合(歩留まり) 71.0 %</p> <p>【廃棄物輸送シナリオ】</p> <p>家庭から廃棄された「食品残渣」の処理施設までの輸送に関する 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 E (規定)のシナリオを使用してもよい。</p> <p>【廃棄物処理シナリオ】</p> <p>処理施設に送られた「食品残渣」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。シナリオの内容は、「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"> ・ 92 % が焼却処理される ・ 3 % が直接埋立処理される ・ 5 % がリサイクル処理される
11-6	その他	特に規定しない。
12	二次データ適用項目	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「カーボンフットプリント制度試行事業用 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)においてデータが提供されているもの ・ 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ついて、試行事業事

		事務局が「参考データ」として用意したもの
13	表示方法	
13-1	表示単位	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」にある表示方法で表示してもよいが、その適切性は検証の対象とする。
13-2	ラベルの位置、サイズ	<ul style="list-style-type: none"> ・「カーボンフットプリントマーク等の仕様」に従う ・最終消費財の場合、カーボンフットプリントのラベルは包装上に表示することができる ・中間財の場合は、「カーボンフットプリントマーク等の仕様」に従い、「中間財」として表示すること ・ラベル以外の表示としては、最終消費財、中間財ともに、POP 表示、パンフレット表示、インターネット表示をしてもよい
13-3	追加情報の表示	<ul style="list-style-type: none"> ・単位量あたり、機能あたりの表示をするときには、「単位量あたり」「機能あたり」の CFP の算定・表示方法についてに従う ・削減率などの比較表示をするときには、「CFP の削減率の算定方法について」に従う ・最終消費財の場合には「調理」による GHG 排出量および「冷蔵または冷凍保存」による GHG 排出量が含まれていることを明記しなければならない ・最終消費財については、消費者の誤認を避けるため、容器包装が多岐に渡り、その素材ごとの投入量の平均値を採用した場合には、『容器包装については、素材別平均値を一律に計算しています』という文言を、追加表示として明記しなければならない。さらに、消費者が対象製品の情報検索ができるよう、検証番号を明記しなければならない ・中間財については、流通段階の輸送が B-B の工場の前の保管倉庫までであることを、追加表示として明記しなければならない ・各段階を担う事業者ごとの削減努力を促す効果を期待し、各段階の GHG 排出量を追加表示することができる。また、自社の同一または類似と判断される商品に関する経年の削減量の表示を、追加表示することができる <p>上記を含む追加情報の表示内容に関しては、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 : 鶏肉の公的基準 (規定)

加工食品品質表示基準(一部抜粋) (平成 23 年 3 月 31 日消費者庁告示第 3 号)

第 2 条 この基準において、次の表の左欄に掲げる用語の定義は、それぞれ右欄に掲げるとおりとする。
用語

加工食品	製造又は加工された飲食料品として別表 1 に掲げるものをいう。
業務用加工食品	加工食品のうち、一般消費者に販売される形態となっている以外のものをいう。

別表 1 (第 2 条関係)

14 食肉製品

加工食肉製品、鳥獣肉の缶・瓶詰、加工鳥獣肉冷凍食品、その他の食肉製品

15 酪農製品

牛乳、加工乳、乳飲料、練乳及び濃縮乳、粉乳、はっ酵乳及び乳酸菌飲料、バター、チーズ、アイスクリーム類、そのほかの酪農製品

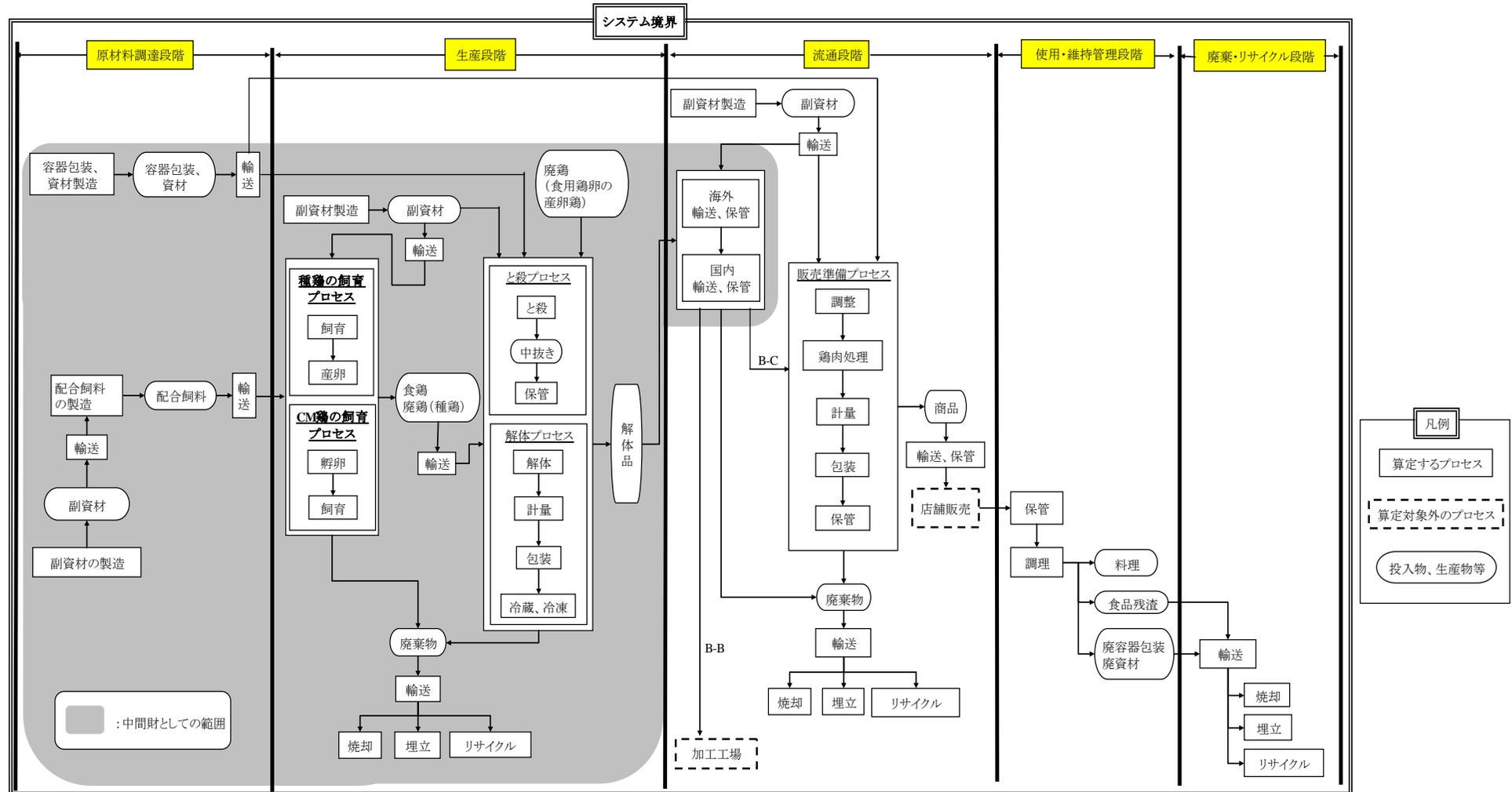
16 加工卵製品

鶏卵の加工製品、その他の加工卵製品

17 その他の畜産加工品

はちみつ、その他 14 から 16 に分類されない畜産加工食品

附属書B：ライフサイクルフロー図（規定）



※燃料、電力の供給および水の供給、排水に係るプロセスは、全ライフサイクル段階で共通のため、本フロー図では省略する。

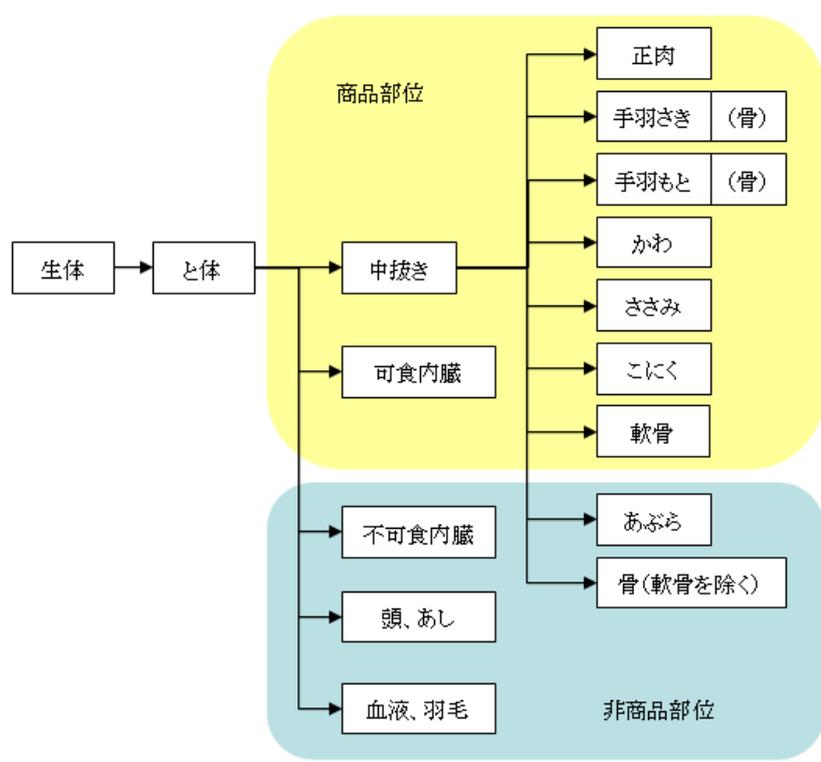
※平成 22 年 7 月の基本ルール改定において、販売プロセスは、その適切な算定方法が整備されるまでの間、算定対象外とすることとなったため、その基本ルールの改定に伴い販売プロセスを算定対象外とする。

※リサイクルされるものは、リサイクルの準備プロセスまでを計上する。

※中間財の場合は、当該ライフサイクルフロー図で示した色付け部分が、他の PCR の原材料調達段階に該当すると考えることができる。

附属書 C：生体の重量構成（規定）

以下に、生体の構成要素を示す。



構成要素の重量割合については、社団法人日本食鳥協会が HP で公開している数値(次表)を採用し、商品部位(正肉、かわ、ささみ、こにく、手羽さき、手羽もと、可食内臓、軟骨)と非商品部位(あぶら、骨(軟骨を除く)、不可食内臓、血液、頭、あし、羽毛)の割合は、生体を 100 とした場合、それぞれ 54.4%、45.6%と設定した。なお、手羽さき、手羽もとについては非商品部位の骨が含まれているが、生体と商品部位の配分においては骨も含んだ割合で計算する。また、軟骨については、生体に対する重量割合が小さいため、この配分上は誤差範囲とみなして下記の比率のみで算出する。

表 食鳥若鶏の歩留り(例)

名称	区分	重量(g)	比率(%)	
生体		2,500	100	
と体		2,250	90	100
	骨付き肉(中抜きⅢ型)	1,755	70.2	78
	正肉	844	33.8	37.5
	かわ	47	1.89	2.1
	ささみ	81	3.24	3.6
	こにく	83	3.33	3.7
	あぶら	63	2.52	2.8
	手羽さき	92	3.69	4.1
	手羽もと	110	4.41	4.9
	骨	434	17.4	19.3
	可食内臓	101	4.05	4.3
	不可食内臓	203	8.1	9.0
	頭、あし	191	7.65	8.5
	血液、羽毛	250	10.0	

(注)

1. 比率は、色つき部分を100とした。
2. 可食内臓とは、心臓、肝臓、脾臓および筋胃をさし、不可食内臓とは、可食内臓以外を言う。
3. この歩留り表は、処理場における通常処理による歩留りの事例調査による。
4. この歩留り表の名称は、農林水産省「食鶏取引規格」によるものである。

附属書 D：輸送時の燃料消費に伴うライフサイクル GHG 排出量の算定方法（規定）

D.1 燃料法

- 1) 輸送手段ごとの「燃料使用量 [L]」を収集する。
- 2) 燃料使用量 [L] と燃料種ごとの「供給・使用に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量 [kg-CO₂e/L]」（二次データ）を乗算し、GHG 排出量 [kg -CO₂e] を算定する。

D.2 燃費法

- 1) 輸送手段ごとの「燃費 [km/L]」と「輸送距離 [km]」を収集する。
- 2) 「燃料使用量 (L)」と燃料種ごとの「供給・使用に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量 [kg-CO₂e/L]」（二次データ）を乗算し、GHG 排出量 [kg -CO₂e]を算定する。

D.3 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) 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ライフサイクル GHG 排出量」[kg-CO₂e/tkm]（二次データ）を乗じて、ライフサイクル GHG 排出量[kg-CO₂e]を算定する。

附属書 E： 輸送シナリオ（規定）

この PCR における、一次データが得られない場合の各段階の輸送シナリオを次に示す。また、輸送シナリオ設定の考え方を附属書 G(参考)に示す。

ライフサイクル段階	設定シナリオ
原材料調達段階、 生産段階のサイト間輸送 流通段階のサイト間輸送	①輸送が陸運のみの場合 < 輸送距離 > 500 km < 輸送手段 > 10 トントラック < 積載率 > 62 % ②輸送に海運が伴う場合(国内輸送、生産サイト⇒港) < 輸送距離 > 500 km < 輸送手段 > 10 トントラック < 積載率 > 62 % ③輸送に海運が伴う場合(国際輸送、港⇒港) < 輸送距離 > 港間の航行距離(*) < 輸送手段 > コンテナ船(< 4,000 TEU) ④輸送に海運が伴う場合(国際輸送、港⇒納入先) < 輸送距離 > 500 km < 輸送手段 > 10 トントラック < 積載率 > 62 %
生産段階 生産段階のサイト間輸送 容器包装、資材、副資材のサイト間輸送	①輸送が陸運のみの場合 < 輸送距離 > 500 km < 輸送手段 > 10 トントラック < 積載率 > 62 % ②輸送に海運が伴う場合(国内輸送、生産サイト⇒港) < 輸送距離 > 500 km < 輸送手段 > 10 トントラック < 積載率 > 62 % ③輸送に海運が伴う場合(国際輸送、港⇒港) < 輸送距離 > 港間の航行距離(*) < 輸送手段 > コンテナ船(< 4,000 TEU) ④輸送に海運が伴う場合(国際輸送、港⇒納入先) < 輸送距離 > 500 km < 輸送手段 > 10 トントラック < 積載率 > 62 %
生産段階 廃棄物の輸送	①廃棄物輸送 < 輸送距離 > 50 km < 輸送手段 > 2 トントラック < 積載率 > 50 %
流通段階 製品輸送シナリオ	①生産地が海外の場合(生産サイト→生産国の港) □ < 輸送距離 > 500 km < 輸送手段 > 10 トントラック < 積載率 > 50 % ②輸送に海運が伴う場合(生産国の港→国内の港) □ < 輸送距離 > 港間の航行距離(*) < 輸送手段 > コンテナ船(< 4,000 TEU) ③生産地が海外の場合(国内の港→店舗) □ < 輸送距離 > 1,000 km < 輸送手段 > 10 トントラック < 積載率 > 50 % ④生産地が国内の場合(生産サイト→販売準備プロセス) □ < 輸送距離 > 1,000 km < 輸送手段 > 10 トントラック < 積載率 > 50 % ⑤生産地が国内の場合(販売準備プロセス→店舗) < 輸送距離 > 500 km < 輸送手段 > 10 トントラック < 積載率 > 50 %
流通段階 □ 廃棄物輸送	店舗→処理施設までの輸送 □ < 輸送距離 > 50 km < 輸送手段 > 2 トントラック < 積載率 > 50 %
廃棄、リサイクル段階	ごみ集積所から処理施設までの輸送 □ < 輸送距離 > 50 km < 輸送手段 > 2 トントラック < 積載率 > 50 %

(*)国際間航行距離は、カーボンフットプリント制度試行事務局が「参考データ」として用意する。

附属書 F：鶏のふん尿シナリオ（規定）

この PCR を用いた算定時に、鶏のふん尿についてのシナリオを次に示す。

シナリオは、農林水産省生産局畜産部が作成する「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル（畜産編）」の、平成 23 年 7 月版を参考とした。

F1. 鶏の排せつ物管理による CH₄（メタン）

鶏舎で飼育される鶏が排せつするふん尿に含まれる有機物が、ふん尿管理（ふんの堆積発酵、尿の浄化など）の工程で、メタン発酵により CH₄ に変換され、大気中に CH₄ が排出される。

その CH₄ 排出量は、次式で算出される。

$$\begin{aligned} \text{CH}_4 \text{ 排出量 (t-CH}_4\text{)} &= \text{「年間の平均的な飼育羽数 (羽)」} \\ &\quad \times \text{「ふんからの年間有機物排せつ量 (t/羽/年)」} \\ &\quad \times \text{「ふん尿分離処理の割合 (%)」} \\ &\quad \times \text{「処理システムごとのふん尿管理率 (%)」} \\ &\quad \times \text{「単位有機物量あたりの管理に伴う排出量 (t-CH}_4\text{/t)」} \end{aligned}$$

$$\text{GHG 換算 (t-CO}_2\text{e)} = \text{「CH}_4 \text{ 排出量 (t-CH}_4\text{)」} \times \text{「GWP」}$$

【各項について】

年間の平均的な飼育羽数：一次データを取得する。

ふんからの年間有機物排せつ量：表 F-1 を参照する。

ふん尿分離処理の割合：鶏は「ふん」と「尿」を一緒に排せつする為、一律「ふん 100%」とする。

処理システムごとのふん尿管理率：一次データを取得する。

単位有機物量あたりの管理に伴う排出量：表 F-4 を参照する。

GWP：カーボンフットプリント制度の在り方（指針）に従う。

※なお、放牧の場合は、上記以外の次の項目についても、一律の数値を採用する。

処理システムごとのふん尿管理率：天日乾燥 100%

単位有機物量あたりの管理に伴う排出量：鶏（ふん尿分離処理・ふん・天日乾燥）0.0020 (tCH₄/t)

表 F-1. ふんからの年間有機物排せつ量

区分		ふんからの年間有機物排せつ量 (t/羽/年)	尿からの年間有機物排せつ量 (t/羽/年)
種鶏	雛	0.00323	—
	成鶏	0.00745	—
CM 鶏		0.00711	—

この数値は、次の式で算出したものである。

$\text{ふんからの年間有機物排せつ量 (t/羽/年)} = \text{「一羽あたりの年間排せつ物量 (t/羽/年)」} \\ \times \text{「排せつ物の有機含有率 (\%)」}$

【各項について】

一羽あたりの年間排せつ物量 : 表 F-2 を参照。

排せつ物の有機含有率 : 表 F-3 より一律「15%」を使用。

表 F-2. 一羽あたりの年間排せつ物量

区分		年間ふん排せつ量 (t/羽/年)	年間尿排せつ量 (t/羽/年)
種鶏	雛	0.022	—
	成鶏	0.050	—
CM 鶏		0.047	—

(出典)

築城幹典、原田靖生「家畜の排泄物量推定プログラム」、
システム農学 (J,JASS)、13(1):17-23 (1997)

※種鶏の「雛」は、孵化から 150 日までをいう。

表 F-3. 排せつ物の有機含有率

区分	有機物含有率	
	ふん	尿
種鶏	15%	—
CM 鶏	15%	—

(出典)

(社)畜産技術協会「畜産における温室効果ガスの発生制御 総集編」

(平成 14 年 3 月)

表 F-4. 単位有機物量あたりの管理に伴う排出量

区分	排出係数 (t-CH ₄ /t)
鶏(ふん尿分離処理・ふん・天日乾燥)	0.0020
鶏(ふん尿分離処理・ふん・火力乾燥)	0
鶏(ふん尿分離処理・ふん・強制発酵)	0.0014
鶏(ふん尿分離処理・ふん・堆積発酵等)	0.0014
鶏(ふん尿分離処理・ふん・焼却)	0.0040

(参考)

上表の排出係数は、2009年提出「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」と同じ排出係数として設定。

F2. 鶏の排せつ物管理による N₂O (一酸化二窒素)

鶏舎で飼育される鶏が排せつするふん尿の管理(ふんの堆積発酵、尿の浄化など)の工程中で、ふん尿中の窒素分が細菌等の作用で硝化又は脱窒される過程において、N₂O が排出される。

その N₂O 排出量は、次式で算出される。

$$\begin{aligned}
 \text{N}_2\text{O 排出量 (t-N}_2\text{O)} &= \text{「年間の平均的な飼育羽数(羽)」} \\
 &\quad \times \text{「一羽あたりの年間窒素排出量 (t-N/羽/年)」} \\
 &\quad \times \text{「ふん尿分離処理の割合 (%)」} \\
 &\quad \times \text{「処理システムごとのふん尿管理率 (%)」} \\
 &\quad \times \text{「単位窒素量あたりの管理に伴う排出量 (t-N}_2\text{O/t-N)」}
 \end{aligned}$$

$$\text{GHG 換算 (t-CO}_2\text{e)} = \text{「N}_2\text{O 排出量 (t-N}_2\text{O)」} \times \text{「GWP」}$$

【各項について】

年間の平均的な飼育羽数 : 一次データを取得する。

一羽あたりの年間窒素排出量 : 表 F-5 を参照する。

ふん尿分離処理の割合 : 鶏では分離による参考値が存在しないため、一律「ふん 100%」とする。

処理システムごとのふん尿管理率 : 一次データを取得する。

単位窒素量あたりの管理に伴う排出量 : 表 F-6 を参照する。

GWP : カーボンフットプリント制度の在り方(指針)に従う。

※なお、放牧の場合は、上記の一律数値の他に次の項目についても、一律の数値を採用する。

処理システムごとのふん尿管理率 : 天日乾燥 100%

単位窒素量あたりの管理に伴う排出量 : 鶏(ふん尿分離処理・ふん・天日乾燥) 0.031 (tN₂O/tN)

表 F-5. 一羽あたりの年間窒素排出量

区分		年間ふん中の窒素排出量 [t-N/羽/年]	年間尿中の窒素排出量 [t-N/羽/年]
種鶏	雛	0.00056	—
	成鶏	0.0012	—
CM 鶏		0.0010	—

(出典)

築城幹典、原田靖生「家畜の排泄物量推定プログラム」、システム農学(J,JASS)、13(1): 17-23(1997)

※種鶏の「雛」は、孵化から 150 日までをいう。

表 F-6. 単位窒素量あたりの管理に伴う排出量

区分	排出係数[t-N ₂ O/t-N]
鶏(ふん尿分離処理・ふん・天日乾燥)	0.031
鶏(ふん尿分離処理・ふん・火力乾燥)	0.031
鶏(ふん尿分離処理・ふん・強制発酵)	0.0039
鶏(ふん尿分離処理・ふん・堆積発酵等)	0.031
鶏(ふん尿分離処理・ふん・焼却)	0.0016

(参考)

上表の排出係数は、2009 年提出「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」の排せつ物の処理区分別 N₂O 排出係数(t-N₂O/t-N)に、44/28 を乗じて設定。

附属書 G：輸送シナリオ設定の考え方（参考）

輸送シナリオ設定（輸送距離、輸送手段、積載率）の考え方を次に示す。なお、いずれのシナリオにおいても、冷蔵・冷凍輸送を行う場合は、カーボンフットプリント制度試行事業事務局が提供する参考データを用いる。

G.1 輸送距離

<国内輸送の場合>

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 209.27 km² (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の場合：500 km

【考え方】東京 - 大阪程度の距離を想定

(オ) 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。

<海外での国内輸送の場合>

(ア) 生産サイトから港までの輸送：500 km

【考え方】州境 → 州央の距離を想定

<国際輸送の場合>

出発港から到着港の航行距離を採用する。

国際間航行距離は、カーボンフットプリント制度試行事業事務局が「参考データ」として用意する。

G.2 輸送手段

<国内輸送の場合>

モーダルシフト等による物流 CO₂ 削減対策などのインセンティブが得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) その他事業者による輸送：2 トントラック

<国際輸送の場合>

全て海上輸送とし、手段は「コンテナ船(< 4,000 TEU)」で統一する。

<海外生産地での国内輸送の場合>

全て陸上輸送とし、手段は「10 トントラック」で統一する。

G.3 積載率

<トラック>

経済産業省告示「貨物輸送事業者に行われる貨物の輸送に係るエネルギーの使用量の算定の方法」における積載率不明時の適用値(下表)を採用した。ただし、想定可能な物流については、一次データ収集のインセンティブが得られるよう、平均的な積載率ではなく、ありうる低めの積載率を設定した。

車種	燃料	最大積載量(kg)	中央値	積載率が不明な場合	
				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	1,000	10%	32%
		2,000以上	2,000	24%	52%
小型・普通 貨物車	軽油	～999	500	10%	36%
		1,000～1,999	1,500	17%	42%
		2,000～3,999	3,000	39%	58%
		4,000～5,999	5,000	49%	62%
		6,000～7,999	7,000		
		8,000～9,999	9,000		
		10,000～11,999	11,000		
		12,000～16,999	14,500		

附属書 H：鶏肉使用シナリオ設定の考え方および鶏肉シナリオ設定の方法（参考）

調理時のエネルギー使用量については、鶏肉を用いた料理レシピ 43 例をもとにシミュレーション計算し、調理方法（「揚」、「焼」、「煮」、「蒸」）毎に平均値を求め、出現頻度(※1)を加重平均し算出する。それぞれのエネルギー投入量は、日本全国における普及率(※2)を加味し、値を求めた。

項目	投入量(※3)		算定根拠
電力投入量	1.31×10^{-2}	kWh/100g	1) IH調理による加熱調理方法別の、鶏肉100gあたりの調理時の電力消費量 揚調理; 1.36×10^{-1} (kWh/100g-内容量) 焼調理; 4.65×10^{-2} (kWh/100g-内容量) 煮調理; 5.62×10^{-2} (kWh/100g-内容量) 蒸調理; 1.56×10^{-1} (kWh/100g-内容量) 2) 各調理方法の鶏肉料理の出現頻度 揚調理; 14.8 % 焼調理; 40.5 % 煮調理; 39.1 % 蒸調理; 2.0 % 3) 1)、2)の値をそれぞれ調理方法別に加重平均しIH加熱調理由来の電気消費量を求める 6.39×10^{-2} (kWh/100g-内容量) 4) IHの普及率を乗して、IH由来の電気投入量を求める。 1.16×10^{-2} (kWh/100g-内容量) 5) 1)~4)の手順を同様に電子レンジ調理でも行い、電子レンジ由来の電気投入量を求める。 1.51×10^{-3} (kWh/100g-内容量) 6) IH由来と電子レンジ由来の値を足し、電気投入量の総量を求める。
都市ガス投入量	2.43×10^2	kJ/100g	1) ガス調理による加熱調理方法別の、鶏肉100gあたりの調理時のガス消費量 揚調理; 792 (kJ/100g-内容量) 焼調理; 487 (kJ/100g-内容量) 煮調理; 554 (kJ/100g-内容量) 蒸調理; 1,157 (kJ/100g-内容量) 2) 各調理方法の鶏肉料理の出現頻度 揚調理; 14.8% 焼調理; 40.5% 煮調理; 39.1% 蒸調理; 2.0% 3) 1)、2)の値をそれぞれ調理方法別に加重平均しガス加熱調理由来のガス消費量を求める 553.4 (kJ/100g-内容量) 4) 都市ガスの普及率を乗して、都市ガス由来の投入熱量を求める。 242.9 (kJ/100g-内容量)
LPG投入量	2.13×10^2	kJ/100g	1) ガス調理による加熱調理方法別の、鶏肉100gあたりの調理時のガス消費量 揚調理; 805 (kJ/100g-内容量) 焼調理; 494 (kJ/100g-内容量) 煮調理; 563 (kJ/100g-内容量) 蒸調理; 1,174 (kJ/100g-内容量) 2) 各調理方法の鶏肉料理の出現頻度 揚調理; 14.8% 焼調理; 40.5% 煮調理; 39.1% 蒸調理; 2.0% 3) 1)、2)の値をそれぞれ調理方法別に加重平均しガス加熱調理由来のガス消費量を求める 561.5 (kJ/100g-内容量) 4) 都市ガスの普及率を乗して、都市ガス由来の投入熱量を求める。 212.8 (kJ/100g-内容量)

※1 出現頻度は宅配料理サイト2社が提供するメニューセットにおける、鶏肉料理の出現回数を平均して求めた(料理例数;49+20例)。メニューセットの対象を絞らないことにより、サンプリングに偏りが生じないように留意した。

※2 主要熱源は以下の割振りとした。

IH;18.2% (総務省、統計局、全国消費実態調査(2009))

都市ガス;42.5% (日本ガス協会、都市ガス販売量速報、全国地区別販売量、お客さま数 2011年3月(速報))

LPガス;39.3% (日本LPガス協会、LPガス事業の現在、需要、家庭業務用の項より抜粋)

電子レンジの普及率は97.5%とした(総務省、統計局、全国消費実態調査(2009))。

※3 鶏肉内容量 100gあたり。

水道の投入量については、加熱調理で水を使用する煮調理、蒸調理を想定する。各調理で使用する水の量は以下のシナリオに従い、また鶏肉料理の出現頻度をもとに加重平均し、水投入量を求める。

項目	投入量(※3)		算定根拠
水投入量	5.92×10^{-3}	$m^3/100g$	1)各調理方法による鶏肉100gあたりの調理時の水の使用量 煮調理; 15 L 蒸調理; 3 L ※揚調理、焼調理、電子レンジ調理の時の水使用量の影響は軽微と考えられるため今回のシナリオには考えない。 2)各調理方法の鶏肉料理の出現頻度 煮調理; 39.1 % 蒸調理; 2.0 % 3) 1)、2)の値をそれぞれ調理方法別に加重平均し水投入量を求める。 $5.92 \times 10^{-3} (m^3/100g\text{-内容量})$
排水量	5.92×10^{-3}	$m^3/100g$	1)調理時の水の蒸発量による影響は軽微と考えられるため、上記水投入量=排水量とする。