

商品種別算定基準（PCR）

（認定PCR番号：PA-BY-01）

対象製品：生乳（中間財）

2011年3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

“生乳（中間財）”

Product Category Rule of “Raw Milk”

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「生乳」を対象とする規則、要求事項および指示事項である。 この PCR は、「生乳」を生乳生産事業者などが直接関与できる乳製品等の原材料調達段階の範囲内で、乳業メーカー等を納入先とする「中間財(B-B 製品)」として扱い、作成した。 この PCR の適用範囲としては、対象品、算定範囲の具体的特定、温室効果ガス (GHG) 排出量数値の表示単位、およびライフサイクル各段階の対象範囲について規定する。
2	製品の定義	
2-1	製品の属する分類の説明	<p>この PCR の対象とする「生乳」は、食品衛生法の「乳及び乳製品の成分規格等に関する省令(昭和二十六年十二月二十七日厚生省令第五十二号)」に定める生乳とする。</p> <p>・第二条2 この省令において「生乳」とは、搾取したままの牛の乳をいう。</p>
2-2	対象とする構成要素	算定範囲は、生乳の本体とする。なお、生乳は集乳車に入れて運搬され、集乳車から集乳所もしくは乳業メーカー等に直接納品されるため、生乳の容器に関しては算定範囲から除外する。
3	引用規格および PCR	現段階(2010 年 12 月 27 日時点)では引用する PCR はない。
4	用語および定義	<p>肥料 この PCR では、次の「単質肥料」、「複合肥料」、「有機質肥料」および「土壌改良資材」を総称して肥料と呼ぶ。</p> <p>単質肥料 一般に、窒素、リン酸、カリのうち一成分のみを保証する肥料を単質肥料と呼ぶが、この PCR では、ここにケイ素(水溶性シリカゲル)も加え、単質肥料と呼ぶこととする。</p> <p>複合肥料 窒素、リン酸、カリのうち 2 成分以上を保証する肥料。</p> <p>有機質肥料 堆肥およびきゅう肥を含むバイオマス由来の肥料。</p> <p>土壌改良資材 植物の栽培のために土壌の性質(物理性、化学性、生物性)を変化させるために施される石灰等の物質のこと。</p> <p>飼料 この PCR では、次の「飼料作物」および「配合飼料」を総称して飼料と呼ぶ。</p> <p>飼料作物 牛の飼料として栽培される作物。粗飼料のこと。</p> <p>配合飼料 穀類、そうこう類、植物性油かす類、動物質性原料などを配合および加工して生産された牛の餌。</p> <p>搾乳用資材 搾乳に用いる資材のうち消耗品。搾乳機にて用いる各種ホース、ライナーゴム、作動油、配管等のパッキン等が含まれる。</p> <p>子牛</p>

		<p>分娩経験のない雌牛および2歳未満の雄牛。</p> <p>搾乳牛</p> <p>分娩経験のある雌牛のうち、現在、搾乳中の牛。</p> <p>乾乳牛</p> <p>分娩経験のある雌牛のうち、現在、搾乳していない牛。なお、搾乳経験のある牛で肉用に肥育中の牛を含む。</p> <p>孕み牛</p> <p>繁殖後で分娩前の雌牛。</p> <p>廃用牛</p> <p>乳量の低下や繁殖障害等で子を産めなくなった雌牛。</p> <p>公共牧場等</p> <p>乳用牛ならびに肉用牛の集団的育成もしくは繁殖等を行う牧場であって、地方公共団体や農業協同組合等が管理運営をしている牧場。</p> <p>廃棄物等</p> <p>処分されるもの、リサイクルされるものおよびリユースされるもの。ただし、排泄物や残渣を農場内で発酵させ、肥料として使用したものは含めない。</p> <p>リサイクルの準備プロセス</p> <p>使用済み製品を構成する素材や部品がリサイクル処理可能な状態になるまでの選別等のプロセス。</p> <p>廃棄物等の適正処理</p> <p>処分されるものの焼却および埋立等の処理、ならびにリサイクルされるもののリサイクルの準備プロセス。</p>
5	対象範囲	
5-1	算定の単位	生乳の販売(納品)形態は量り売りであることから、単位重量(kg)あたりを算定単位とする。
5-2	ライフサイクル段階	<p>この PCR で対象とする「生乳」は、「中間財(B-B 製品)」であるため、(1)原材料調達段階を対象範囲とする。ただし、この PCR では(1)原材料調達段階を三つに分割して、次に示すように整理する。</p> <p>a) (1-)生乳原材料調達段階</p> <p>b) (1-)生乳生産段階</p> <p>c) (1-)生乳輸送段階</p> <p>なお、(1-)生乳輸送段階において、生乳生産事業者からの生乳の納入先が集乳所である場合には集乳所までの輸送を対象範囲とし、集乳所を経由せずに乳業メーカー等の工場が直接の納入先となる場合は当該工場までの輸送を算定範囲とする。</p>
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。この図は、「ライフサイクル各段階の対象範囲」を特定するための概念図である。
6-2	データの収集範囲	<ul style="list-style-type: none"> ・製品を生産する設備等の資本財は対象外とする。 ・事務部門および研究部門など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。 ・自家発電を行い、この電力を当該製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かかる GHG 排出量を算定する。 ・「水」投入量については、生産事業所の敷地内からくみ上げる「井戸水」の使用量を含む。これは、「井戸水」の供給に係る GHG 排出量について、汲み上げに使用した「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である。また、汲み上げた後に消毒等の処理を実施する際に使用した資材(消毒剤など)は、「薬品(消毒液、洗剤など)」に含まれるものとし、その投入量を把握すること。
6-3	データの収集期間	・データ収集期間は、生産規模が大きく子牛、搾乳牛、乾乳牛が混在し、一定期間内の飼育頭数あたり生産量が平準化されているとみなせる場合には、分娩から搾乳期

		間を経て次の分娩までのサイクルが概ね1年周期であることから、直近の1年間のデータ収集範囲とする。 ・一定期間内の飼育頭数あたり生産量が平準化されていない場合や天候などの条件により生産量が極端に多いまたは少ない年である場合は、複数年の平均値を採用してもよい。ただし、直近の1年間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。
6-4	配分	・重量比を基本とする。 ・重量比以外を使用する場合(金額等)はその根拠について検証の対象とする。
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>【地域差に関する取扱い】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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>【輸送に関する規定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全てのサイト間輸送を計上する。 ・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。 ・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。 ・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。 <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処理にかかる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。 ・バイオマスを焼却または生分解した際に発生するCO₂排出量は計上しない。 ・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。 ・間接効果によるGHG削減量は計上しない。 <p>【投入物としてリサイクル材・リユース材を使用する場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・投入物としてリサイクル材を使用する場合、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ものの輸送以降のプロセス(再生処理など)に伴うGHG排出量を含めることとする。 ・投入物として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。
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>生乳原材料調達段階</p> <ol style="list-style-type: none"> 飼料作物の生育プロセス 飼料の調達元から生産サイトまでの輸送プロセス 飼料の調整および配合プロセス 生乳生産に使用する子牛(乳用の雌牛)と孕み牛の生産、搾乳用資材の製造プロセス 生乳生産に使用する子牛(乳用の雌牛)、孕み牛および搾乳用資材の調達元から生産サイトまでの輸送プロセス 生乳原材料調達段階から発生する廃棄物等の輸送プロセス 生乳原材料調達段階から発生する廃棄物等の適正処理プロセス <ul style="list-style-type: none"> ・飼料に食品残渣を用いる場合、食品残渣に係るGHG排出量を含めない。ただし、飼料化にあたって何らかの加工をする場合は、その過程で投入される資材・燃料・電

		<p>力、および輸送の過程で消費される燃料に係る GHG 排出量を含める。</p> <p>・飼料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課題とし、現段階では算定には含めない。)</p> <p>・生産サイトにおいて、生乳原材料調達段階で発生した廃棄物等が生乳生産段階で発生した廃棄物等と一体的に輸送および適正処理がなされている場合、生乳生産段階に含めて算定してもよい。</p> <p>生乳生産段階</p> <p>a) 牛の繁殖、育成および搾乳プロセス</p> <p>b) 生乳の冷蔵および出荷準備プロセス</p> <p>c) 牛の繁殖、育成および搾乳に係る各生産プロセスから排出される排泄物の堆肥化処理プロセス</p> <p>d) 牛の繁殖、育成および搾乳に係る各生産プロセスから排出される排水処理プロセス</p> <p>e) 牛の繁殖、育成および搾乳に係る各生産プロセスにて発生する廃棄物の輸送プロセス</p> <p>f) 牛の繁殖、育成および搾乳に係る各生産プロセスにて発生する廃棄物の適正処理プロセス</p> <p>・公共牧場等に放牧される場合は、放牧中であっても投入および排出の項目に変わりはないと仮定し、放牧牛に応じた GHG 排出量をプロセス内で考慮する。</p> <p>・繁殖用の雄牛の育成プロセスについては、繁殖用の雄牛が乳用牛 1 万頭に 1 頭以下であり少ないことから、算定対象外としてもよい。</p> <p>生乳輸送段階</p> <p>a) 生乳の出荷から納入先までの輸送プロセス</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>生乳原材料調達段階</p> <p>a) 飼料作物の生育プロセス</p> <p>< 投入量 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「種子」の投入量 ・「肥料」の投入量 ・「農薬」の投入量 ・「飼料作物の生育に必要な資材」の投入量 <p>< 生産量・排出量 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「廃棄物」の排出量 ・窒素肥料起源の「一酸化二窒素(N₂O)」発生量 <p>< 原単位 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「種子」の単位あたりライフサイクル GHG 排出量 ・「肥料」の単位あたりライフサイクル GHG 排出量 ・「農薬」の単位あたりライフサイクル GHG 排出量 ・「飼料作物の生育に必要な資材」の単位あたりライフサイクル GHG 排出量 <p>b) 飼料の調達元から生産サイトまでの輸送プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・輸送物の重量 ・燃料の消費に係る GHG 排出量 <p>c) 飼料の調整および配合プロセス</p> <p>< 投入量 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「飼料作物(自家生産以外)」の投入量 ・「配合飼料」の投入量

		<ul style="list-style-type: none"> ・「燃料」および「電力」の投入量 <生産量・排出量> <ul style="list-style-type: none"> ・「飼料(調整および配合後)」の生産量 ・「廃棄物」の排出量 <原単位> <ul style="list-style-type: none"> ・「飼料作物(自家生産以外)」の単位あたりライフサイクル GHG 排出量 ・「配合飼料」の単位あたりライフサイクル GHG 排出量 ・「燃料」および「電力」の供給に係る単位あたりライフサイクル GHG 排出量 d) 生乳生産に使用する子牛(乳用の雌牛)と孕み牛の生産、搾乳用資材の製造プロセス <ul style="list-style-type: none"> <投入量> <ul style="list-style-type: none"> ・「子牛(乳用の雌牛)」の投入量 ・「孕み牛」の投入量 ・「搾乳用資材」の投入量 ・「薬品(消毒液、洗剤など)」の投入量 <生産量・排出量> <ul style="list-style-type: none"> ・「廃棄物」の排出量 <原単位> <ul style="list-style-type: none"> ・「子牛(乳用の雌牛)」の単位あたりライフサイクル GHG 排出量 ・「孕み牛」の単位あたりライフサイクル GHG 排出量 ・「搾乳用資材」の単位あたりライフサイクル GHG 排出量 ・「薬品(消毒液、洗剤など)」の単位あたりライフサイクル GHG 排出量 e) 生乳生産に使用する子牛(乳用の雌牛)、孕み牛および搾乳用資材の調達元から生産サイトまでの輸送プロセス <ul style="list-style-type: none"> ・輸送物の重量 ・燃料の消費に係る GHG 排出量 f) 生乳原材料調達段階から発生する廃棄物等の輸送プロセス <ul style="list-style-type: none"> ・輸送物(廃棄物等)の重量 ・燃料の消費に係る GHG 排出量 g) 生乳原材料調達段階から発生する廃棄物等の適正処理プロセス <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物等の適正処理に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量 生乳生産段階 a) 牛の繁殖、育成および搾乳プロセス <ul style="list-style-type: none"> <投入量> <ul style="list-style-type: none"> ・「水」の投入量 ・「燃料」および「電力」の投入量 <生産物・排出物> <ul style="list-style-type: none"> ・「生乳(冷蔵および出荷準備前)」の生産量 ・「子牛」の生産量 ・「孕み牛」の生産量 ・「廃用牛」の生産量 ・「廃棄物」の排出量 ・生体の消化管内発酵による「メタンガス」発生量 <原単位> <ul style="list-style-type: none"> ・「水」の供給に係る単位あたりライフサイクル GHG 排出量 ・「燃料」および「電力」の供給に係る単位あたりライフサイクル GHG 排出量 b) 生乳の冷蔵および出荷準備プロセス <ul style="list-style-type: none"> <投入量> <ul style="list-style-type: none"> ・「生乳(冷蔵および出荷準備前)」の投入量
--	--	--

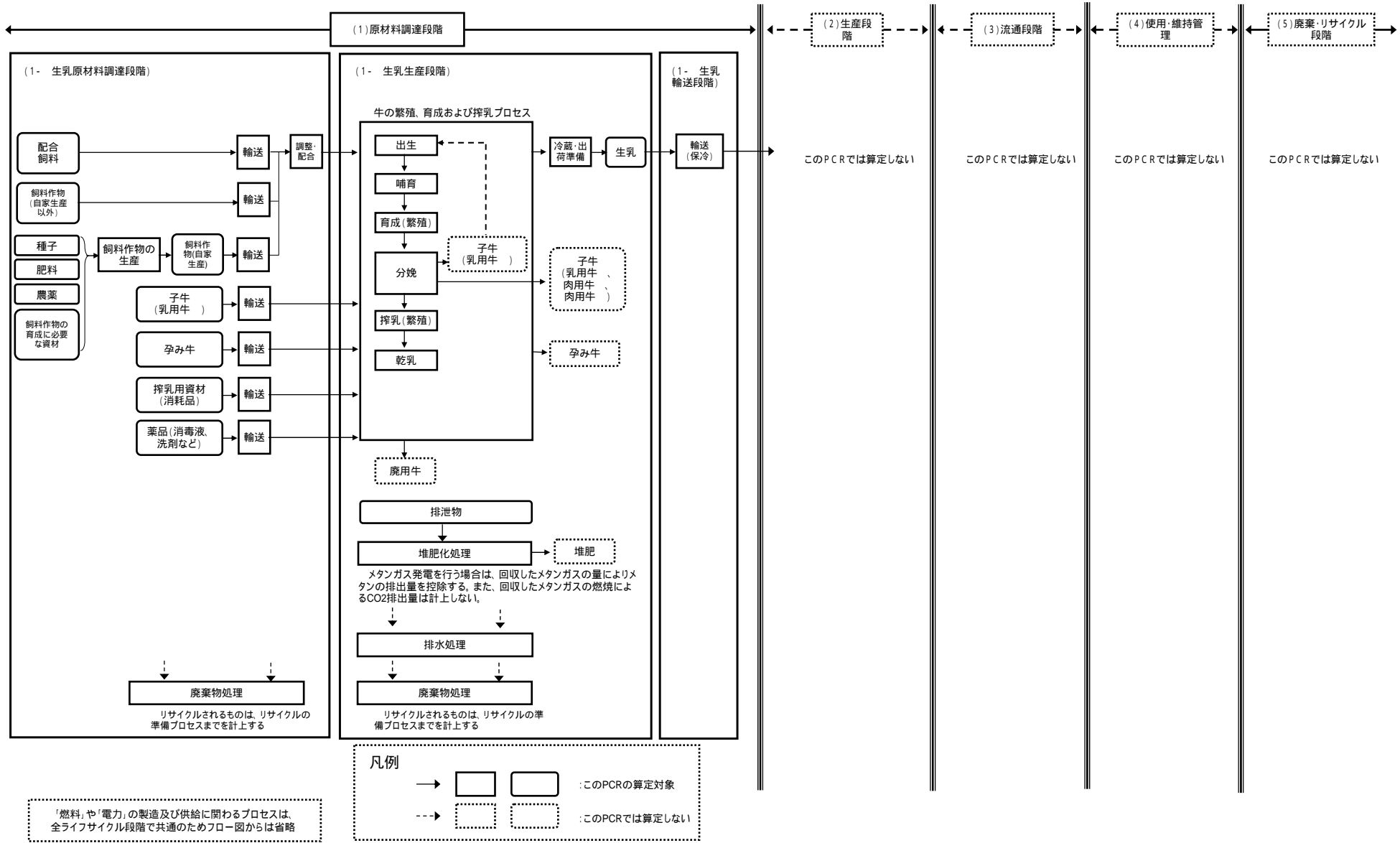
		<ul style="list-style-type: none"> ・「水」の投入量 ・「燃料」および「電力」の投入量 <生産物・排出物> ・「生乳(冷蔵および出荷準備後)」の生産量 ・「廃棄物」の排出量 <原単位> ・「水」の供給に係る単位あたりライフサイクル GHG 排出量 ・「燃料」および「電力」の供給に係る単位あたりライフサイクル GHG 排出量 c) 牛の繁殖、育成および搾乳に係る各生産プロセスから排出される排泄物の堆肥化処理プロセス <投入量> ・「排泄物」の投入量 ・「水」の投入量 ・「燃料」および「電力」の投入量 <生産物・排出物> ・排泄物の処理による「メタンガス」発生量 ・排泄物の処理による「一酸化二窒素(N₂O)」発生量 <原単位> ・「水」の供給に係る単位あたりライフサイクル GHG 排出量 ・「燃料」および「電力」の供給に係る単位あたりライフサイクル GHG 排出量 d) 牛の繁殖、育成および搾乳に係る各生産プロセスから排出される排水処理プロセス <投入量> ・「燃料」および「電力」の投入量 ・排水処理量 <原単位> ・「燃料」および「電力」の供給に係る単位あたりライフサイクル GHG 排出量 e) 牛の繁殖、育成および搾乳に係る各生産プロセスにて発生する廃棄物の輸送プロセス ・輸送物(廃棄物等)の重量 ・燃料の消費に係る GHG 排出量 f) 牛の繁殖、育成および搾乳に係る各生産プロセスにて発生する廃棄物の適正処理プロセス ・廃棄物等の適正処理に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量 <p>生乳輸送段階</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 生乳の出荷から納入先までの輸送プロセス ・農場から納入先(集乳所または乳業メーカー等の工場)に輸送される生乳の重量 ・燃料の消費に係る GHG 排出量
7-3	一次データ収集項目	<p>(7-2)の各項目のうち、投入量、生産物量および排出物量は一次データを収集し、輸送に関する項目は附属書 B に基づき算定する。</p> <p>ただし、次の自然由来の GHG 排出量については、一次データが収集できない場合には「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」にて記載されている考え方ならびに方法に基づき算定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・窒素肥料起源の「一酸化二窒素(N₂O)」発生量 ・生体の消化管内発酵による「メタンガス」発生量 ・排泄物の処理による「メタンガス」発生量 ・排泄物の処理による「一酸化二窒素(N₂O)」発生量
7-4	一次データの収集方法お	一次データの測定方法は、次の2通りが存在する。この PCR においては、どちらの測

	よび収集条件	定方法を用いてもよいものとする。 <ul style="list-style-type: none"> ・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の方法(例:設備の使用時間×設備の時間あたりの燃料消費=燃料投入量) ・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:年間の燃料の総投入量を生産された生乳や肉類の間で配分)
7-5	シナリオ	【輸送シナリオ】 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が、収集できない場合は附属書Cのシナリオを使用してもよい。 【廃棄物等のシナリオ】 廃棄物の処理は焼却100%とし、金属のように焼却できないものは埋立することを基本とする。ただし、当該処理物に関する廃棄・リサイクルに関する法律等が別途定められている場合は、基本的には当該法律等に基づき適正に廃棄・リサイクルが行われるものと仮定してシナリオを設定することが望ましい。
7-6	その他	【配分に関する特例】 生産される生乳および子牛、孕み牛、廃用牛と堆肥の間での配分を行う場合は、堆肥の単位量あたりの価格は極めて小さく、生産重量による配分は生乳に係るGHG排出量の過小評価に繋がるため、堆肥は配分の対象としない。 【放牧(育成を外部に委ねる場合)に関する特例】 農場と放牧先とにおいて、酪農方式(土地利用型酪農、施設型酪農)が同じである場合は、農場における同等の牛における投入量および排出量のデータを放牧牛に対して代用してよい。農場と放牧先とにおいて酪農方式が異なる場合は、農場から放牧先への放牧時を売却と見なしてGHG排出量を配分し、放牧先から農場への帰厩時を購入と見なして二次データを用いてGHG排出量を加算してもよい。 放牧先への輸送に関するGHG排出量は、輸送プロセスにおける算定方法に沿って別途加算する。
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	対象外
8-2	データ収集項目	対象外
8-3	一次データ収集項目	対象外
8-4	一次データの収集方法および収集条件	対象外
8-5	シナリオ	対象外
8-6	その他	対象外
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	対象外
9-2	データ収集項目	対象外
9-3	一次データ収集項目	対象外
9-4	一次データの収集方法および収集条件	対象外
9-5	シナリオ	対象外
9-6	その他	対象外
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	対象外
10-2	データ収集項目	対象外
10-3	一次データ収集項目	対象外
10-4	一次データの収集方法お	対象外

	よび収集条件	
10-5	シナリオ	対象外
10-6	その他	対象外
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	対象外
11-2	データ収集項目	対象外
11-3	一次データ収集項目	対象外
11-4	一次データの収集方法および収集条件	対象外
11-5	シナリオ	対象外
11-6	その他	対象外
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を使用すること。 ・共通原単位データベースに記載されていない二次データにおいて、試行事業事務局が「参考データ」として用意したものを使用すること。
13	表示方法	
13-1	表示単位	<ul style="list-style-type: none"> ・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「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。 ・表示は、「生産段階」への送り状、納品書などへの表示のほか、輸送資材上への表示も認める。また、GHG 排出量算定実施者の自らのカタログ、インターネットなどでの表示を認める。
13-2	ラベルの位置、サイズ	共通ルール「カーボンフットプリントマーク等の仕様」に従う。また、表示する場合は「中間財」として表示する。
13-3	追加情報の表示	生乳の GHG 排出量算定実施者の GHG 削減努力を適切に伝えるため、経年の削減量の表示情報、原材料調達段階における各段階別の表示情報や算定範囲などを追加表示情報としてもよい。ただし、具体的な追加表示の内容に関しては、CFP 検証パネルで適当と認められた内容に限る。

附属書 A : ライフサイクルフロー図 (規定)

(この図は、生乳の使用者から見た生乳のライフサイクルフロー図である)



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)」を収集する。
- 2) 燃料使用量(L)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 CO₂e/L)」(二次データ)を乗算し、GHG 排出量(kg CO₂e)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(L)を算定する。
燃料使用量(L) = 輸送距離(km) / 燃費(km/L)
- 2) 「燃料使用量(L)」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 CO₂e/L)」(二次データ)を乗算し、GHG 排出量(kg CO₂e)を算定する。

B.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) 積載率が不明な場合は、附属書 C のシナリオを適用する。
- 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 CO₂e /tkm](二次データ)を乗じて、GHG 排出量[kg CO₂e]を算定する。

附属書C：輸送シナリオ（規定）

このPCRでは、原材料調達段階において、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。

生産段階に関する施設までの輸送は集乳車による輸送として、生乳の生産地域と集乳所もしくは乳業メーカー等の工場の地域の組み合わせにより船舶輸送のシナリオも設定する。船舶輸送のシナリオは北海道から本州への生乳輸送に適用する。

ライフサイクル段階	設定シナリオ
原材料調達段階	-1 国内における飼料の生産者 飼料販売者 < 輸送距離 > 500 km < 輸送手段 > 10トントラック < 積載率 > 62 %
	-2-a 海外における飼料の生産者 積出港 < 輸送距離 > 2,000 km < 輸送手段 > 10トントラック < 積載率 > 62 %
	-2-b 積出港 荷役港(日本国内) :国際海上輸送 < 輸送距離 > 積出港～荷役港間の航行距離 < 輸送手段 > 4,000TEU以上コンテナ船
	-2-c 荷役港(日本国内) 飼料販売者 < 輸送距離 > 500 km < 輸送手段 > 10トントラック < 積載率 > 62 %
	飼料販売者 生乳生産者 < 輸送距離 > 50 km < 輸送手段 > 2トントラック < 積載率 > 58 %
	-1 生乳生産者 集乳所 < 輸送距離 > 50 km < 輸送手段 > 10kL タンクローリー < 積載率 > 75 %
	-2 生乳生産者 近距離の販売(納品)先 < 輸送距離 > 100 km < 輸送手段 > 10 kL タンクローリー < 積載率 > 75 %
	-3-a 生乳生産者(道内) 港湾(道内) :北海道から本州への生乳輸送 < 輸送距離 > 500 km < 輸送手段 > 10 kL タンクローリー < 積載率 > 75 %
	-3-b 港湾(道内) 港湾(本州) :北海道から本州への生乳輸送 < 輸送距離 > 1,000 km < 輸送手段 > 内航貨物船
	-3-c 港湾(本州) 販売(納品)先 :北海道から本州への生乳輸送 < 輸送距離 > 500 km < 輸送手段 > 10 kL タンクローリー < 積載率 > 75 %
	生乳生産者 廃棄物処理施設 < 輸送距離 > 50 km < 輸送手段 > 10トントラック < 積載率 > 62 %

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

附属書D：輸送シナリオ設定の考え方（参考）

輸送シナリオ設定の考え方は次の通り。なお、いずれのシナリオにおいても、冷蔵輸送を行う場合は、試行事業事務局が「参考データ」として用意したものをを使用すること。

D.1 輸送距離設定の考え方

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
- (イ) 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
- (ウ) 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
- (エ) 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。

D.2 輸送手段設定の考え方

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を高めることができ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) 地域内の販売業者（飼料販売者等）による輸送：2トントラック

D.3 積載率設定の考え方

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（次表）を採用した。

車種	燃料	最大積載量(kg)		積載率が不明な場合	
			中央値	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				