



TOGETHER FOR
SUSTAINABILITY

**TfS PCF
データモデル:
報告方法
PCFデータ**

はじめに

本文書は、化学産業向け製品カーボンフットプリントガイドライン (Together for Sustainability) に準拠したPCFデータの交換を行うためのデータアспектモデルについて定めたものです。本モデルは、従来のデータモデルバージョンv3.0に取って代わるものです。

TfS PCFデータモデルの目的は、サプライヤーがPCF値とともに提供すべき情報要件を明確にし、TfSのPCFデータ交換プラットフォームのシステム統合を促進することにあります (プレスリリースをお読みください)。PCF値以外にも、PCFデータの解釈や検証を支援し、バリューチェーン下流の顧客PCFの定量化に必要な情報を提供するために追加情報が必要です。この文脈において、PCFは1つの環境影響のみをカバーしており、製品の環境パフォーマンスに関する包括的な評価を示すものではないことに留意する必要があります。PCFの比較は、すべての関連情報が報告されている場合にのみ、特定の基準の下で可能となります。

TfS PCFデータモデルは下記の表に示されており、次のように構成されています：

- **見出し**：データアспектモデルの主要セクションの標準的な名称。
- **フィールドラベル**：データアспектモデルのデータフィールドの標準的な名称。
- **技術フィールド名**：TfSのPCFデータ交換プラットフォームで採用されている技術名。
- **必須、任意、デフォルト**：PCFデータ交換において、そのデータフィールドが必須 (M) か任意 (O) かを示す属性。デフォルト (D) は、技術データ交換ツール (例：TfSのPCFデータ交換プラットフォーム) でそのデータフィールドが所定の値にデフォルト設定されることを示します。特定の年 (202X) から必須と定義される場合、M202X¹ という表記が使われます。条件付き必須 (R) は、機能仕様書に記載された特定の条件が満たされた場合にのみ必須となるデータフィールドを示します。
- **タイプ**：PCFデータ交換に必要なデータの種類 (例：文字列、値) を示します。
- **機能説明**：データフィールドの概要説明、目的、要件、他のデータフィールドや他のガイドライン、標準、イニシアチブとの関係を記載します。
- **技術仕様**：適切なフォーマットやデータフィールドに関する追加の技術的説明。
- **値リスト/デフォルト値**：PCFデータ交換において適用される値のリストまたはデフォルト値。
- **サンプル値**：適切なフォーマットでのデータフィールド値の例。

このTfS PCFデータモデルに基づくTfSのPCFデータ交換プラットフォームとのPCFデータ交換のための追加API技術仕様書は別途公開されます。

¹ M202Xは、データ交換ソリューションでの技術的実装が遅くとも202X年初めまでに必須となることを意味します。また、データプロバイダー (製品サプライヤー) によるデータフィールドの報告も遅くとも202X年末までに必須となります。

フィールドラベル	技術フィールド名	必須 (M) 任意 (O) デフォルト (D) 条件付き必須 (R)	タイプ	機能説明	技術仕様	値リスト / デフォルト値	サンプル値
1 PCFフォームの範囲							
2	データモデルとバージョン	specVersion	M	文字列配列 (URN:FPIに従う:データモデルの名称とバージョン)	使用されるPCFフォーマット/データモデルの仕様。必要なデータ入力フィールドはそれに応じて調整されます。複数のエントリが可能です。データモデルとバージョンは、PCF評価時に従った標準やガイダンス文書とは独立して選択できます。	指定された報告基準の仕様バージョン。(アプリケーションによって自動入力可能)	urn:tfs-initiative.com: datamodel-version:3.1.0
3	部分的または完全なPCF宣言	partialFullPcf	D	文字列 (ドロップダウン)	部分的PCF (cradle-to-gate) は、資源採取から製品が組織のゲートを出るまで (オプションで流通段階を含む) の排出量をカバーします。完全なPCF (cradle-to-grave) は、資源採取から製品の廃棄段階までの全ライフサイクルをカバーします。	TfSのデフォルト値として「cradle-to-gate」が選択されています。	cradle-to-gate; cradle-to-grave
4 会社および製品情報							
5 会社情報							
6	会社名	companyName	M	文字列	製品を供給しPCFを報告する会社 (データ所有者) の (正式な) 名称を記載してください。	製品フットプリントデータ所有者である会社の名称 (空でない文字列である必要があります)。	MyCompany
7	会社ID	companyIds	M	文字列配列 (TfSおよびWBCSDで定義されたURN:FPIに準拠)	報告している共有スキームに基づく会社識別子。	空でない会社IDのセット。このセットの各値は製品フットプリントデータ所有者を一意に識別する必要があります。各エントリは、識別子を発行する組織のドメイン名、エンティティ、識別子タイプおよび識別子を含むURN:FPI形式である必要があります。	urn:fpi: www.myCompany. com: org-id:401765 ¹ , urn:fpi:www. myCompany. com:suborg- id:401765-DE, urn:fpi:www. Business Partner-Company . com:org-id:ABCD1234, urn:fpi:duns.dnb. com:duns- number:12-345-6789, urn:fpi: www .bzst. de:VAT- number:DE99999999
8 製品情報							
9	製品名	productNameCompany	M	文字列	PCF情報の受信者が認識できるように、製品名を記載してください。	空でない製品の商標名。	Green Ethanol
10	製品識別子	productIds	M	文字列配列 (TfSおよびWBCSDで定義されたURN:FPIに準拠)	サプライヤーパーツ番号、GTIN、品番、メーカー部品ID、顧客部品ID、ISPN番号、またはその他の製品固有の識別子など、複数の関連する製品識別子のセットを提供できます。	空でない製品IDのセット。このセット内の各値は製品を一意に識別する必要があります。適切な製品識別子は、製品やデータ所有者とデータ受領者間の慣習、契約、合意によって異なり、本仕様の範囲外です。各エントリは、識別子を発行する組織のメインドメイン名、エンティティ、識別子タイプおよび識別子を含むURN形式である必要があります。	urn:fpi:mycompany. com: product-id:401765, urn:fpi:mysupplier. com: SupplierComponent- id:ABCD1234, urn:fpi:registry. cas. org:cas-number:71-43-2

1 「myCompany.com」という用語は、実際の会社ドメインを表すためのプレースホルダーとして使用されています。

フィールドラベル	技術フィールド名	必須 (M) 任意 (O) デフォルト (D) 条件付き必須 (R)	タイプ	機能説明	技術仕様	値リスト / デフォルト値	サンプル値
11 製品分類	productClassifications	O	文字列配列 (TfSおよびWBCSDで定義されたURNに準拠)	URN形式の分類またはカテゴリ識別子のリスト。よく知られたURNや推奨されるurn:pact:形式を使用してください。例: UN CPC、CAS番号、CNコードなど。通信にはURN形式 (例: urn:gtin:4712345060507) を使用してください。	各エントリは、分類を発行する組織のドメイン名、エンティティ、分類システムタイプおよびクラス/識別子を含むURN:FPI形式である必要があります。		urn:registry.cas.org: cas-number:64-17-5 urn:iso:std:iso:4217
12 製品説明	productDescription	O	文字列	製品の簡単な説明 (例: 機能や技術的パラメータ)。	製品およびそれに関連する情報 (生産技術やパッケージなど) の自由記述。		Ethanol, 95% solution
13 宣言単位	declaredUnitOfMeasurement	M	文字列 (ドロップダウン; 単位ISOCODE+「piece」)	宣言された単位は、PCF計算における入力および出力が関連付けられる基準となります (例: 製品のkg、部品の個数、MJ電気エネルギーなど)。	製品の分析単位。詳細はデータ型「宣言単位」を参照してください。	piece; kilogram; liter; cubic meter; kilowatt hour; megajoule; ton kilometer; square meter; hour; megabit second	kilogram
14 数量 (宣言単位)	declaredUnitAmount	M	十進法	PCFが参照する宣言単位の数量 (数値)。	PCFが参照する製品内に含まれる宣言単位の数量。この値は0より大きくなければなりません。		1
15 宣言単位あたりの製品質量 [kg]	productMassPerDeclaredUnit	M	十進法	宣言単位あたりの製品質量 (例: 回路基板の宣言単位は1個で、1個は0.123kg)。包装を除いた製品質量。	これは必須です。特に「個」が選択されている場合。		0.123 kg
16 PCF評価および方法論							
17 PCF評価情報							
18 IDおよびバージョン							
19 PCF ID	Id	M	文字列 (UUID v4に準拠)	このIDは特定のPCFを識別するために使用されます。更新の場合は新しいPCF IDが必要です。これは自動的に生成されます。	自動生成された番号 (UUID)。製品フットプリント識別子はグローバルで一意的でなければなりません。手動入力の場合、www.uuidgenerator.net/version4 のようなアプリケーションで生成できます。		550e8400-e29b-11d4-a716-446655440000
20 以前のPCF ID	precedingPfid	O	文字列配列 (UUID v4に準拠)		定義されている場合、前の製品フットプリント識別子 (UUID) の空でないセットでなければなりません。		[550e8400-e29b-11d4-a716-446655440000]
21 PCFバージョン	version	D	値 (整数; 0..2^31-1)	PCFバージョンはパスファインダー固有の番号であり、TfSでは使用されません。	製品カーボンフットプリントのバージョン。TfSのデフォルトは1です。	Default: "1"	1
22 PCFステータス	status	D	文字列 (ドロップダウン)	PCFステータスはパスファインダー固有の属性であり、TfSでは使用されません。	定義されている場合、値は次のいずれかでなければなりません: Active。	Active (Default); Deprecated	Active
23 バウンダリ仕様							
24 カットオフルール	exempted EmissionsPercent	M	十進数 (範囲 0-10)	総排出量に対するカットオフ基準 (パーセント) を適用します。これは、関連性の低いプロセスのデータ収集の手間を減らすために、PCFから除外された排出量の割合を示します。	値は0から10の間でなければなりません。		3
25 除外ルール: 説明	exempted EmissionsDescription	O	文字列	特定のPCF排出を除外する理由。可能なカットオフはTfS PCFガイドラインで定義されています。	自由入力欄。		Criteria to exclude certain activities (Cut-off) according TfS guideline.
26 技術							

フィールドラベル	技術フィールド名	必須 (M) 任意 (O) デフォルト (D) 条件付き必須 (R)	タイプ	機能説明	技術仕様	値リスト / デフォルト値	サンプル値
27 重要なユニットプロセスと使用技術	boundaryProcessesDescription	O	文字列	製品の大きく寄与する製造工程の簡単な説明 (使用技術の一般的な説明を含む)。	各ライフサイクル段階に帰属するプロセス。例: 生産段階で入力として含まれる電力消費。		Hydrogen liquid chlor-alkali electrolysis
28 リサイクル含有物の種類	typeRecycledContent	O	文字列 (ドロップダウン)	リサイクル含有物の種類を選択してください。	値リストに従って選択された値。	post-industrial; post-consumer	post-consumer
29 CCU CO ₂ 由来	ccuCO2Origin	O	文字列	CO ₂ が回収される元のソース (例: DAC/直接空気回収やアンモニアプラントなど)。	テキストフィールド。該当しない場合は空欄にするか「not-applicable」と入力してください。		not-applicable
30 CCS/BECCS適用	ccsTechnologicalCO2CaptureIncluded	M	ブーリアン値 (論理値)	CCS/BECCS (地質貯留を含む) 技術が採用されているかどうかを宣言してください。BECCSはバイオエネルギーによるカーボンキャプチャー&ストレージを意味します。	ブーリアン値。CCS/BECCS技術が適用されている場合はTRUE。	True; False	False
31 地理							
32 国の下位区分としての市/州	geographyCountrySubdivision	O	文字列 (ISO 3166-2 下位区分コード)	工場ゲートの場所は最終製造工程を指します。これは製品が生産される場所です。国の下位区分をISO 3166-2に従った下位区分コードで記載してください (例: ドイツ、バイエルン = DE-BY) ; https://www.iso.org/glossary-for-iso-3166.html	存在する場合、その値はデータタイプが地域またはサブ地域に準拠している必要があります。詳細は§4.2.1 カーボンフットプリントの範囲を参照してください。さらに、Pathfinder Frameworkのセクション6.1.2.2も参照してください。	Value List according ISO 3166	DE-BY
33 地理的国	geographyCountry	O	文字列 (ISO 3166-2 アルファ2国コード)	工場ゲートの場所は最終製造工程を指します。これは製品が生産される場所です。国をISO 3166-1アルファ2の国コードで記載してください (例: US:=アメリカ合衆国, FR:=フランス) ; https://www.iso.org/glossary-for-iso-3166.html	「存在する場合、その値はデータ型ISO3166CCに準拠している必要があります。詳細は§4.2.1 カーボンフットプリントの範囲を参照してください。地理的範囲がフランスの場合の例値。」	Value List according ISO 3166	DE
34 地域または下位地域を含む地理情報	geographyRegionOrSubregion	M	文字列 (ドロップダウン)	ISO 3166に基づくサプライヤー生産拠点の地域 (例: 「グローバル」、「ヨーロッパ」、「東ヨーロッパ」)。		Africa; Americas; Asia; Europe; Oceania; Australia and New Zealand; Central Asia; Eastern Asia; Eastern Europe; Latin America and the Caribbean; Melanesia; Micronesia; Northern Africa; Northern America; Northern Europe; Polynesia; South-eastern Asia; Southern Asia; Southern Europe; Sub-Saharan Africa; Western Asia; Western Europe; Global	Europe
35 時間							
36 参照期間の開始	referencePeriodStart	M	日付時刻 (ISO 8601; UTCタイムゾーン)	一次データソースのデータ収集期間の開始 (これは二次データの公開日を指しません)。			2021-11-20T08:30:00.000Z
37 参照期間終了	referencePeriodEnd	M	日付時刻 (ISO 8601; UTCタイムゾーン)	一次データソースのデータ収集期間の終了。			2022-11-20T08:30:00.000Z
38 発行日	created	M	日付時刻 (ISO 8601; UTCタイムゾーン)	PCFが宣言されたタイムスタンプ (共有された時期や有無に関係なく)。特に指定がない限り、これは有効期間の開始を示します。			2023-11-20T08:30:00.000Z

フィールドラベル	技術フィールド名	必須 (M) 任意 (O) デフォルト (D) 条件付き必須 (R)	タイプ	機能説明	技術仕様	値リスト / デフォルト値	サンプル値
39 有効期間開始	validityPeriodStart	O	日付時刻 (ISO 8601; UTCタイムゾーン)				2022-11-20T08:30:00.000Z
40 有効期間終了	validityPeriodEnd	M	日付時刻 (ISO 8601; UTCタイムゾーン)	この宣言の使用期間の終了予定日または更新予定日を示すタイムスタンプ (つまり、データの有効期間がいつ終了するか)。	アトリビュートの解決: 「参照期間 (最大3年) 終了」 後3年		2025-11-20T08:30:00.000Z
41 PCF手法							
42 規格							
43 分野横断的な基準の適用	crossSectoralStandards	M	文字列配列 (ドロップダウン)	PCF算定の基準となる規格 (複数選択可能)。	選択された規格のリスト。複数選択可能。	ISO 14067; Pathfinder v1; Pathfinder v2; Pathfinder v3; GHG Protocol Product; PAS 2050; ISO 14040-44; PEF; Other	ISO 14067
44 製品またはセクタールール	productOrSectorSpecific Rules	M	文字列配列 (ドロップダウン&フリーテキスト)	最も具体的なルールを記載してください (製品カテゴリルール (PCR) などのセクター固有のガイダンスフレームワークは、ライフサイクルアセスメントの計算および文書化方法に関する一連のルールです。これらは製品カテゴリ固有のガイダンスを提供し、同一カテゴリ (セクター) 内の異なるサプライヤー間の評価の比較可能性を高めます。製品環境フットプリントカテゴリルール (PEFCR) にも同様に適用されます)。	事前定義された値のドロップダウンと、適用されたセクター規則のフリーテキスト入力のオプションは、TfS PCFガイドラインV3.0であるべきです。他の値の例としては、Catena-Xルールブック、EN 50693、EN 15804、BPX 30-323、未指定などがあります。	Default: TfS PCF Guideline V 3.0	"TfS PCF Guideline V3.0, Catena-X Rulebook"
45 GWP特性係数の詳細							
46 GWP値のIPCC報告書バージョン	characterizationFactors	M	文字列 (ドロップダウン)	IPCC (気候変動に関する政府間パネル) は、CO ₂ に関連する気候ガスの地球温暖化係数 (GWP) 値を頻繁に発表しています。これらのGWP値は、番号付きの評価報告書 (AR) で公開されます。AR番号は、報告に使用されるGWP値の年代や精度を追跡するために利用できます。	AR6のデータ項目の見直し。事前入力されていますが、変更可能で炭素フィードバックを含みます。	AR1; AR2; AR3; AR4; AR5; AR6; unspecified	AR6
47 フォアグラウンドでの配分 (自社プロセス)							
48 使用した配分ルール	allocationRulesDescription	O	文字列	フォアグラウンドデータに適用した配分ルールを記載してください (例: 物理的配分、経済的配分)。			Allocation in foreground (own processes) mass allocation
49 エネルギー回収を伴う廃棄物焼却に使用した配分手法	allocationWasteIncineration	M	文字列 (ドロップダウン)	マテリアルリサイクルとエネルギー回収を伴う廃棄物処理は、別々のものとして扱われ、同等ではありません。焼却は最終処分であるため、最も好ましくない解決策です。次の3つの配分アプローチのいずれかを採用する必要があります: カットオフアプローチ (リサイクル含有量アプローチとも呼ばれる)、リバースカットオフアプローチ (廃棄物配分とも呼ばれる)、システム拡張&代替。どのアプローチを適用したかを記載してください。		cut-off; reverse cut-off; system expansion; not-applicable	reverse cut-off
50 マテリアルリサイクルの計算アプローチ	allocationRecycledCarbon	M	文字列 (ドロップダウン)	マテリアルリサイクルにどのアプローチを適用したかを記載してください。選択肢: 該当なし/空欄、カットオフ、カットオフプラス、上流システム拡張 (USE)。TfS PCFガイドラインv3の74-75ページを参照してください。		upstream system expansion; cut-off	cut-off
51 CCUに使用した算定アプローチ	ccuCalculationApproach	M	文字列 (ドロップダウン)	CCUにどのアプローチを適用したかを記載してください。選択肢: 該当なし/空欄、カットオフ法、クレジット法。	事前定義された値のドロップダウンリストと、フリーテキスト入力によるカスタムエントリ追加のオプション。	not-applicable; cut-off method; credit method	not-applicable

フィールドラベル	技術フィールド名	必須 (M) 任意 (O) デフォルト (D) 条件付き必須 (R)	タイプ	機能説明	技術仕様	値リスト / デフォルト値	サンプル値	
52	TfS PCR使用	tfsPositivistPcrUsed	O	文字列 (ドロップダウン&フリーテキスト)	任意で、TfSの配分用PCRのポジティブリストからどのPCRを使用したかを記載してください。		Refer to https://www.tfs-initiative.com/app/uploads/2024/11/List-of-accepted-PCR-by-TfS.pdf	PCR steam cracker (Plastics EU)
53	システム拡張&代替使用	systemexpansionPositivistUsed	O	文字列 (ドロップダウン&フリーテキスト)	任意で、TfSのシステム拡張および代替のポジティブリストからどのシステム拡張および代替を使用したかを記載してください。		Refer to https://www.tfs-initiative.com/app/uploads/2024/11/List-of-substitued-products-Multi-output-TfS.pdf	not used
54	マスバランス情報							
55	マスバランスを使用	massBalancingUsed	M	ブーリアン値 (論理値)	マスバランスを使用している場合は記載してください。マスバランス (クレジット法) を使用している場合は「true」を選択してください。ローリングアベラージュ (異なる入力を出力間で均等に分配) を使用している場合は「false」を選択してください。両方を使用している場合は「true」を選択してください。	ブーリアン値。マスバランシングを適用した場合はTRUE	True; False	True
56	マスバランスにおける自由割当て	freeAttributionInMassBalancing	R	ブーリアン値 (論理値)	True/False; 「マスバランス使用済み」で「True」が選択されている場合にのみ必須で適用してください。	massBalancingUsed = TRUE の場合は必須	True; False	True
57	マスバランス算定手法	massBalancingCalculationApproach	R	文字列 (ドロップダウン)	「Conventional reference (従来型)」/ 「Inventory (インベントリ型)」/ 「従来型とインベントリ型の両方」; 「マスバランス使用済み」で「True」が選択されている場合にのみ必須で回答してください。	massBalancingUsed = TRUE の場合は必須	Conventional reference; Inventory; both Conventional reference & Inventory	Inventory
58	マスバランス認証スキーム	massBalancingCertificateScheme	R	文字列	マスバランスに使用した認証スキームを記載してください。「マスバランス使用済み」で「True」が選択されている場合にのみ必須で回答してください。	massBalancingUsed = TRUE の場合は必須	REDCert2; ISCC+	ISCC+
59	クレジット情報							
60	CCUクレジット認証スキーム	ccuCreditCertificateScheme	R	文字列	CCUクレジット方式に使用された認証スキームを記載してください。「CCUに使用した計算手法」で「クレジット方式」が選択されている場合にのみ必須で適用してください。	ccuCalculationApproach = 「クレジット方式」の場合は必須		not-applicable
61	CCS回収	ccsTechnologicalCO2Capture	O	十進法 (単位 kg CO ₂ e/申告単位)	回収および貯蔵されたCO ₂ /kgを申告してください。「CCS/BECCS適用済み」で「true」が選択されている場合にのみ任意で適用してください。			0.0
62	USEクレジット	useCredit	R	十進法 (単位 kg CO ₂ e/申告単位)	Upstream System Expansion (USE) クレジットのCO ₂ /kg量を申告してください。「マテリアルリサイクルの計算手法」で「Upstream System Expansion (USE)」が選択されている場合にのみ必須で回答してください。	allocationRecycledCarbon = 「Upstream System Expansion (USE)」の場合は必須		0.0
63	USEクレジット認証スキーム	useCreditCertificateScheme	R	文字列	Upstream System Expansion (USE) に使用された認証スキームを宣言してください。「材料リサイクルの計算手法」で「Upstream System Expansion (USE)」が選択されている場合にのみ必須で適用してください。	allocationRecycledCarbon = 「Upstream System Expansion (USE)」の場合は必須		not-applicable
64	データソースと品質							
65	一次データ比率 (PDS)	primaryDataShare	M 2027	十進数 (範囲 0-100)	最終PCFにおける一次データの割合。			80
66	二次データソースおよびバージョン	secondaryEmissionFactorSources	M	文字列	あなたまたはサプライヤーが使用した二次データソースおよびバージョンは何ですか (例: ecoinventなどのデータベース)?			ecoinvent v3.8
67	技術的代表性	technologicalDQR	M 2027	十進数 (範囲 1-5)	データが実際に使用された技術をどの程度反映しているか。評価 (1-5) についてはTfS PCFガイドラインv3.0の5.2.11.2章の表5.14を参照してください。	値は1から5の間でなければなりません。小数も許可されます。		2.1

フィールドラベル	技術フィールド名	必須 (M) 任意 (O) デフォルト (D) 条件付き必須 (R)	タイプ	機能説明	技術仕様	値リスト / デフォルト値	サンプル値	
68	一時的な代表性	temporalDQR	M 2027	十進数 (範囲 1-5)	データセットの参照期間が発行日にどの程度近いのか。評価 (1-5) についてはTfS PCFガイドラインv3.0の5.2.11.2章の表5.16を参照してください。	値は1から5の間でなければなりません。小数も許可されません。	2.1	
69	地理的的代表性	geographicalDQR	M 2027	値 (10進数; 1-5)	地理的的代表性。データが製造プロセスの実際の地理的位置をどの程度反映しているか。インベントリ境界内のプロセス (例: 国や地域)。評価 (1~5) についてはTfS PCFガイドラインv3.0の5.2.11.2章の表5.15を参照してください。	値は1から5の間でなければなりません。小数も許可されません。	1.4	
70	検証および認証の割合							
71	PCS	programCertificationShare	O	十進数 (範囲 0-100)	PCFプログラム認証シェア (PCS) は、PCFプログラム認証サプライヤーによって算出されたPCF結果の割合を示します。		50.5	
72	3PVS	productVerificationShare3rdParty	O	十進数 (範囲 0-100)	第三者製品検証シェア (3PVS) は、独立した第三者検証者による検証済みデータに基づくPCF結果の割合を示します。		0.0	
73	2PVS	productVerificationShare2ndParty	O	十進数 (範囲 0-100)	第三者製品検証シェア (2PVS) は、第三者検証者による検証済みデータに基づくPCF結果の割合を示します。		50.5	
74	1PVS	productVerificationShare1stParty	O	十進数 (範囲 0-100)	第一者製品検証シェア (1PVS) は、第一者検証者による検証済みデータに基づくPCF結果の割合を示します。		50.5	
75	一般							
76	コメント	comment	O	文字列	受領者や自社にとって関連する事項、またはこのPCFがその用途にどの程度代表性を持つかを理解するために必要なコメント/ドキュメント。この自由記述欄には、上記PCFドキュメントの属性で特定目的として記載できない非機密情報を含めることができます。			
77	法的声明	pcfLegalStatement	O	文字列	あなたの組織がこのPCFの公開に適用される特定の法的条件を定めている場合、ここに法的免責事項を記載できます。テキストにはPCF提供者の法的免責事項へのURLリンクを含めることもできます。		The provided PCF data does not imply any warranties.	
78	適合証明	attestationOfConformance	O	(オブジェクト配列)		オブジェクト配列		
79	証明タイプ	AttestationType	R	文字列 (ドロップダウン&フリーテキスト)	適合性証明の種類。本適合性証明が示す信頼の種類とレベルを定義します (PCFプログラム認証; PCF第三者検証; PCF第三者検証; PCF第一者検証; ...)	オープン値リスト	"PCF Program certification; PCF 3 rd party verification; PCF 2 nd party verification; PCF 1 st party verification; Mass balance certificate"	PCF Program Certification

フィールドラベル	技術フィールド名	必須 (M) 任意 (O) デフォルト (D) 条件付き必須 (R)	タイプ	機能説明	技術仕様	値リスト / デフォルト値	サンプル値
80 業種横断的な基準、製品または業種ルール、またはマスバランス基準に準拠	standardName	R	文字列配列 (値リスト&自由記述)	適合証明の根拠となる具体的な業種横断的基準または製品・業種ルール (PCR)	オープン値リスト	"TfS Guideline V1.0; TfS Guideline V2.0; TfS Guideline V3.0; Catena-X Rulebook V1; Catena-X Rulebook V2; Catena-X Rulebook V3; Catena-X Rulebook V4; World Steel LCIA methodology report; International Aluminium Good Practice Guidance PCF v2.0; European Aluminium Methodological Guidance Rev. 8"	Catena-X Product Carbon Footprint Rulebook v4
81 証明スキーム基準	attestationStandard	R	文字列配列 (値リスト&自由記述)	例: PCF検証およびPCFプログラム認証フレームワーク。	オープン値リスト	PCF Verification and PCF Program Certification Framework V2	PCF Verification and PCF Program Certification Framework V2
82 証明ID	attestationOfConformanceId	R	文字列配列 (自由記述)	例: 追跡や参照に使用される証明書または検証書の一意の番号。新たにIDを生成する場合はUUID v4を使用してください。			4a7c4482-8431-4c31-a895-70341d2a1376
83 証明へのリンク	attestationOfConformanceLink	R	文字列	適合宣言へのリンクであり、宣言の有効性と真正性をマニュアルで確認するためのオプションを提供します。	ウェブサイト上のドキュメントへのリンク		www.Certifierrepository_example.com/Certificate123456
84 証明書の発行者	providerName	R	文字列	発行認証者または検証者の法人名。	第三者PCF検証およびPCFプログラム認証専用		TÜV X Germany
85 証明書発行者ID	providerID	R	文字列配列 (自由記述)	宣言を発行する組織の一意の識別子 (ビジネスパートナーナンバー (BPN) や、任命組織または認定機関によって発行された他の公式登録番号など)。			BPNL0000000A0IVV
86 証明書の日付	completedAt	R	日付時刻 (ISO 8601; UTCタイムゾーン)	適合証明書が発行された日時のタイムスタンプ。			2022-11-20T08:30:00.000Z
製品ライフサイクル段階と排出量							
87 生産段階	productionStage			このライフサイクル段階は「cradle-to-gate」(生産者のゲートまで)のシステム境界を対象としています。「包装の排出量が含まれる」が「True」に設定されている場合、包装の排出量は「生産段階」に含める必要があります。			
89 GWP合計 (生物由来吸収を含む)	pcfIncludingBiogenicUptake	M	十進法 (単位 kg CO ₂ e/申告単位)	位置T1= = A+B (負の寄与) +C+D (負の寄与) +E+F+G (負の寄与) +H 【注: 文字は下記にコード化されています】			0.49 kg CO ₂ e/kg
90 GWP合計 (生物由来吸収を除く)	pcfExcludingBiogenicUptake	M	十進法 (0以上; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	位置T2= =A+B (負の寄与) +C+E+F+G (負の寄与) +H 【注: 各文字の説明は下記参照】	>=0でなければなりません。APIで使用されるグループ名とフィールド名の組み合わせ: productionStage, pcfExcludingBiogenic		2.8 kg CO ₂ e/kg

フィールドラベル	技術フィールド名	必須 (M) 任意 (O) デフォルト (D) 条件付き必須 (R)	タイプ	機能説明	技術仕様	値リスト / デフォルト値	サンプル値
91 GWP化石燃料	fossilGhgEmissions	M2027	十進法 (0以上; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	ポジションA: 産業プロセス、固定/移動燃焼、および漏洩排出を含むすべての化石燃料由来の排出が含まれます。このポジションには、土地管理に関する化石燃料由来の排出 (A1: 「GWP化石燃料由来の土地管理」) が含まれます。			2.2 kg CO ₂ e/kg
92 GWP除去 (BECCS)	TechnologicalCO2Removals	R	十進法 (≤0; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	ポジションB (負の寄与): CO ₂ 排出の回収および地層貯留を行い、除去としてカウントします (例: バイオジェニックCO ₂ 排出の技術的回収/BECCS-PACT v3.0参照)。「CCS/BECCS適用」が「True」に選択され、かつ「除去」(例: BECCS) の場合のみ必須です。化石CO ₂ のCCS (除去と見なされない場合) は、「0」として申告してください。			0.0 kg CO ₂ e/kg
93 GWP化石燃料由来の土地管理	landManagementFossilGhgEmissions	O	十進法 (0以上; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	ポジションA1: 土地管理活動における化石燃料由来の排出です。これはポジションA「GWP化石燃料」に必ず含めるべき詳細です。PACT v3.0で記載されている排出を含みます: 肥料からのN ₂ O排出、土壌管理からの化石CO ₂ 排出、土壌改良材 (石灰、尿素、その他の投入物など) からのCO ₂ 排出、土地管理生産排出 (現場機械からのCO ₂ 排出や肥料・化学品など生産投入物の製造からの排出を含む)、空調や冷媒使用によるHFC・PFC排出、現場廃棄物や廃水管理からの排出、土地管理生産活動に関連する購入エネルギーからの間接排出。	GWP化石燃料の詳細		0.0 kg CO ₂ e/kg
94 GWP生物由来CO ₂ 以外の排出	biogenicNonCO2Emissions	O	十進法 (0以上; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	ポジションC: 農業活動に関連する非CO ₂ 生物由来排出。PACT v3.0で説明されている排出を含みます: 家畜や糞尿からのCH ₄ 排出、バイオマス燃焼や火災からのCH ₄ 排出、稲作からのCH ₄ 排出、変換や分解 (燃焼、消化、堆肥化、埋立など) からのCH ₄ 排出。土地管理活動からのN ₂ Oはこの位置には含まれず、ポジションAおよびA1 (詳細) で報告されます。		Default "ext"	0.4 kg CO ₂ e/kg
95 GWP生物由来CO ₂ 吸収 (製品に含まれる生物由来CO ₂)	biogenicCO2Uptake	R	十進法 (≤0; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	ポジションD (負の寄与): 製品中の生物由来CO ₂ の吸収。マスバランス法によって割り当てることができ、その場合「マスバランス使用」が「True」に設定されている必要があります。「生物由来炭素含有量」で「0」以外が選択されている場合は必須です。	生物由来炭素含有量が指定されている場合は必須です。		-2.31 kg CO ₂ e/kg
96 GWP 土地利用変化 (LUC、iLUCを除く)	landUseChangeGhgEmissions	M 2027	十進法 (0以上; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	ポジションE: LUC (土地利用変化) による排出は、一次林から農地、または泥炭地 (湿地の一種) から耕作地など、土地利用カテゴリやサブカテゴリの変更による温室効果ガス排出を指します。この位置にはdLUC (直接土地利用変化) 排出が含まれます。該当データがない場合、企業は統計的土地利用変化 (sLUC) 排出を用いてLUCを算出すべきです。iLUC排出は除外されます。詳細はPACT v3.0を参照してください。			0.2 kg CO ₂ e/kg

フィールドラベル	技術フィールド名	必須 (M) 任意 (O) デフォルト (D) 条件付き必須 (R)	タイプ	機能説明	技術仕様	値リスト / デフォルト値	サンプル値
97 GWP 土地管理CO ₂ 排出量	landManagement BiogenicCO2Emissions	M 2027	十進法 (0以上; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	ポジションF: 耕起、圃場準備、剪定、収穫などの農業活動によって、同一の土地利用カテゴリまたはサブカテゴリ内で発生する炭素蓄積の損失。土地管理CO ₂ 排出は、同一カテゴリ内での炭素蓄積の純減による生物由来CO ₂ 排出を測定します。これには地上・地下バイオマス、枯死有機物、土壌炭素プールへの影響が含まれます。同一カテゴリ内で炭素蓄積が増加し、除去報告の条件を満たす場合は、土地管理CO ₂ 除去 (ポジションG) として算定できます。詳細はPACT v3.0を参照してください。			0.0 kg CO ₂ e/kg
98 GWP 土地管理CO ₂ 除去量	landManagement BiogenicCO2Removals	O	十進法 (≤0; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	ポジションG (負の寄与): 土地管理による除去は、継続的な土地管理活動によって土地ベースの炭素プール (バイオマス、枯死有機物、土壌炭素プール) に蓄積される炭素の純増加による純CO ₂ 除去です。この追加の純炭素蓄積量は、作物の輪作や栽培サイクル (例: 多年生作物の複数年、または一年生作物を含む輪作の複数年) を通じて得られます。詳細はPACT v3.0を参照してください。			0.0 kg CO ₂ e/kg
99 GWP 航空排出量 (cradle-to-gate)	aircraftGhgEmissions	M	十進法 (0以上; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	ポジションH: 配送段階 (cradle-to-gate) で発生した航空排出量 (該当する場合)。			0.0 kg CO ₂ e/kg
100 包装段階				「包装段階」フィールドでは、包装のGWP寄与の詳細を提供できますが、包装の影響は生産段階に含める必要があります。			
101 包装排出量を含む	packagingEmissions Included	M	ブーリアン値 (論理値)	製品の準備および包装に関連する排出量が含まれている場合は、「true」を選択してください。	APIではこのフィールドは「梱包」グループの外にあり、「TRUE」の場合は「包装」グループを含めることを指定します。	True; False	True
102 GWP合計 (生物由来吸収を含む)	packagingPcfIncluding BiogenicUptake	O	十進法 (単位 kg CO ₂ e/申告単位)	ポジションT1= =A+B (負の寄与) +C+D (負の寄与) +E+F+G (負の寄与) +H 【注: 各文字の説明は下記参照】	kg CO ₂ e/宣言単位	Default "0 kg CO ₂ e"	0.2 kg CO ₂ e/kg
103 GWP合計 (生物由来吸収を除く)	packagingPcfExcluding BiogenicUptake	O	十進法 (0以上; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	位置T2= =A+B (負の寄与) +C+E+F+G (負の寄与) +H 【注: 各文字の説明は下記参照】			0.2 kg CO ₂ e/kg
104 GWP化石燃料	packagingFossilGhg Emissions	O	十進法 (0以上; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	ポジションA: 産業プロセス、定置型/移動型燃焼、漏洩排出など、すべての化石燃料由来排出を含みます。この位置には土地管理に関連する化石燃料排出 (A1: 「GWP化石燃料由来の土地管理」) も含まれます。			0.2 kg CO ₂ e/kg
105 GWP除去 (BECCS)	packaging TechnologicalCO2Removals	O	十進法 (≤0; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	ポジションB (負の寄与): CO ₂ 排出の回収および地質貯留を除去として計上します (例: 生物起源CO ₂ 排出の技術的回収/BECCS - PACT v3.0参照)。 「CCS/BECCS適用済み」で「True」が選択され、かつ「除去」 (例: BECCS) の場合のみ必須です。除去でない場合は、このフィールドを「0」としてください。			0.0 kg CO ₂ e/kg

フィールドラベル	技術フィールド名	必須 (M) 任意 (O) デフォルト (D) 条件付き必須 (R)	タイプ	機能説明	技術仕様	値リスト / デフォルト値	サンプル値
106	GWP化石燃料由来の土地管理	packagingLandManagement FossilGhgEmissions	O	十進法 (0以上; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	ポジションA1: 土地管理活動で発生する化石燃料由来排出量。これはポジションA「化石燃料由来GWP」の総量に含めるべき詳細項目である。PACT v3.0で規定される排出量を含む: 肥料由来の亜酸化窒素 (N ₂ O) 排出量; 土地管理由来の化石燃料由来二酸化炭素 (CO ₂) 排出量; 土壌改良剤 (石灰、尿素その他の投入物) 由来のCO ₂ 排出量; 土地管理生産活動に伴う排出 (現場機械からのCO ₂ 排出、肥料・化学資材等の生産資材製造時の排出を含む); 空調・冷媒使用に伴うハイドロフルオロカーボン (HFCs) 及びパーフルオロカーボン (PFCs) 排出; 現場廃棄物・廃水管理に伴う排出; 土地管理生産活動に関連する購入エネルギーに伴う間接排出。		0.0 kg CO ₂ e/kg
107	GWP生物起源排出量 (CO ₂ を除く)	packagingBiogenicNonCO2 Emissions	O	十進法 (0以上; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	ポジションC: 農業活動に関連する非CO ₂ 生物由来排出。PACT v3.0で説明されている排出を含みます: 家畜や糞尿からのCH ₄ 排出、バイオマス燃焼や火災からのCH ₄ 排出、稲作からのCH ₄ 排出、交換や分解 (燃焼、消化、堆肥化、埋立など) からのCH ₄ 排出。土地管理活動からのN ₂ Oはこの位置には含まれず、ポジションAおよびA1 (詳細) で報告されます。		0.0 kg CO ₂ e/kg
108	GWP 生物起源CO ₂ 吸収量 (製品に含まれる生物起源CO ₂)	packagingBiogenic CO2Uptake	O	十進法 (≤0; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	ポジションD (負の寄与): 製品中の生物起源CO ₂ の吸収。これはマスバランスによって割り当てることができます。その場合、「マスバランス使用」を「True」に設定する必要があります。「生物起源炭素含有量」で「0」以外が選択されている場合は必ず適用してください。		0.0 kg CO ₂ e/kg
109	GWP 土地利用変化 (LUC、iLUCを除く)	packagingLandUseChange GhgEmissions	O	十進法 (0以上; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	ポジションE: 土地利用変化 (LUC) による排出とは、ある土地利用カテゴリーまたはサブカテゴリーから別のカテゴリーへの変化 (例: 原生林から農地、泥炭地 (湿地の一種) から耕作地) に伴う温室効果ガス (GHG) 排出を指します。このポジションは直接的土地利用変化 (dLUC) 排出を含みます。当該データが入手できない場合、企業は統計的土地利用変化 (sLUC) 排出量を用いてLUCを算定すべきである。間接的土地利用変化 (iLUC) 排出量は除外されます。詳細はPACT v3.0を参照のください。		0.0 kg CO ₂ e/kg
110	GWP 土地管理CO ₂ 排出量	packagingLandManagement BiogenicCO2Emissions	O	十進法 (0以上; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	ポジションF: 耕起、圃場整備、剪定、収穫などの農業慣行により、同一の土地利用カテゴリーまたはサブカテゴリー内で生じる炭素貯蔵量の損失。土地管理CO ₂ 排出量は、同一の土地利用カテゴリーまたはサブカテゴリー内における炭素貯蔵量の純損失から生じる生物起源CO ₂ 排出量を測定します。これには地上・地下バイオマス、死滅有機物、土壌炭素プールを含む土地炭素プールへの影響が含まれます。同一土地利用カテゴリー内で炭素貯蔵量が増加し、除去量の報告条件を満たす場合、これは土地管理CO ₂ 除去量 (ポジションG) として算定可能。詳細はPACT v3.0を参照のください。		0.0 kg CO ₂ e/kg

フィールドラベル	技術フィールド名	必須 (M) 任意 (O) デフォルト (D) 条件付き必須 (R)	タイプ	機能説明	技術仕様	値リスト / デフォルト値	サンプル値
111 GWP 土地管理CO ₂ 除去量	packagingLandManagementBiogenicCO2Removals	O	十進法 (≤0; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	ポジションG (負の寄与) : 土地管理による除去とは、継続的な土地管理手法により、土地ベースの炭素プール (バイオマス、死滅有機物、土壌炭素プール) に貯蔵される炭素の純増加から生じる純CO ₂ 除去です。この追加的な純炭素貯蔵量は、輪作または作物栽培サイクル (例: 多年生作物の複数年、一年生作物を含む輪作における複数年) を通じて得られます。詳細はPACT v3.0を参照ください。			0.0 kg CO ₂ e/kg
112 GWP 航空排出量 (cradle-to-gate)	packagingAircraftGhgEmissions	O	十進法 (0以上; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	位置H : 流通段階 (cradle-to-gate) で発生した航空排出 (該当する場合)。			0.0 kg CO ₂ e/kg
113 流通段階				出荷物流			
114 GWP合計 (生物由来吸収を含む)	distributionStagePcfIncludingBiogenicUptake	O	十進法 (単位 kg CO ₂ e/申告単位)	ポジションT1= =A+B (負の寄与) +C+D (負の寄与) +E+F+G (負の寄与) +H 【注: 各文字の説明は下記参照】			0.15 kg CO ₂ e/kg
115 GWP合計 (生物由来吸収を除く)	distributionStagePcfExcludingBiogenicUptake	O	十進法 (0以上; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	位置T2= =A+B (負の寄与) +C+E+F+G (負の寄与) +H 【注: 各文字の説明は下記参照】			0.15 kg CO ₂ e/kg
116 GWP化石燃料	distributionStageFossilGhgEmissions	O	十進法 (0以上; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	ポジションA : 産業プロセス、定置型/移動型燃焼、漏洩排出など、すべての化石燃料由来排出を含みます。この位置には土地管理に関連する化石燃料排出 (A1: 「GWP化石燃料由来の土地管理」) も含まれます。			0.15 kg CO ₂ e/kg
117 GWP除去 (BECCS)	distributionStageTechnologicalCO2Removals	O	十進法 (≤0; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	ポジションB (負の寄与) : CO ₂ 排出の回収および地層貯留を行い、除去としてカウントします (例: 生物起源CO ₂ 排出の技術的回収/BECCS-PACT v3.0参照)。「CCS/BECCS適用」が「True」に選択され、かつ「除去」 (例: BECCS) の場合のみ必須です。除去でない場合は、「0」として申告してください。			0.0 kg CO ₂ e/kg
118 GWP化石燃料由来の土地管理	distributionStageLandManagementFossilGhgEmissions	O	十進法 (0以上; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	ポジションA1 : 土地管理活動で発生する化石燃料排出。これはポジションA「GWP化石燃料」に含める必要がある詳細です。PACT v3.0で説明されている排出を含みます: 肥料からのN ₂ O排出、土壌管理からの化石CO ₂ 排出、土壌改良材 (石灰、尿素、その他の投入物など) からのCO ₂ 排出、土地管理生産排出 (現場機械からのCO ₂ 排出や肥料・化学投入物の製造からの排出を含む)、空調や冷媒使用によるHFC・PFC排出、現場廃棄物や廃水管理からの排出、土地管理生産活動に関連する購入エネルギーからの間接排出。			0.0 kg CO ₂ e/kg

	フィールドラベル	技術フィールド名	必須 (M) 任意 (O) デフォルト (D) 条件付き必須 (R)	タイプ	機能説明	技術仕様	値リスト / デフォルト値	サンプル値
119	GWP生物由来CO ₂ 以外の排出	distributionStageBiogenic NonCO2Emissions	O	十進法 (0以上; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	ポジションC: 農業活動に関連する非CO ₂ 生物由来排出。PACT v3.0で説明されている排出を含みます: 家畜や糞尿からのCH ₄ 排出、バイオマス燃焼や火災からのCH ₄ 排出、稲作からのCH ₄ 排出、変換や分解 (燃焼、消化、堆肥化、埋立など) からのCH ₄ 排出。土地管理活動からのN ₂ Oはこの位置には含まれず、ポジションAおよびA1 (詳細) で報告されます。			0.0 kg CO ₂ e/kg
120	GWP生物由来CO ₂ 吸収 (製品に含まれる生物由来CO ₂)	distributionStageBiogenic CO2Uptake	O	十進法 (≤0; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	ポジションD (負の寄与): 製品中の生物起源CO ₂ の吸収。これはマスバランスによって割り当てることができます。その場合、「マスバランス使用」を「True」に設定する必要があります。「生物起源炭素含有量」で「0」以外が選択されている場合は必ず適用してください。			0.0 kg CO ₂ e/kg
121	GWP土地利用変化 (LUC、iLUCを除く)	distributionStageLand UseChangeGhgEmissions	O	十進法 (0以上; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	ポジションE: 土地利用変化 (LUC) による排出とは、土地利用が特定の土地利用カテゴリまたはサブカテゴリから別のカテゴリへ変化することによる温室効果ガス (GHG) 排出を指します。例えば、原生林から農地へ、あるいは泥炭地 (湿地の一種) から耕作地への変化などがあります。この立場は直接的な土地利用変化 (dLUC) 排出を含む。当該データが入手できない場合、企業は統計的土地利用変化 (sLUC) 排出量を用いてLUCを算定すべきです。間接的土地利用変化 (iLUC) 排出量は除外されます。詳細はPACT v3.0を参照ください。			0.0 kg CO ₂ e/kg
122	GWP 土地管理CO ₂ 排出量	distributionStageLand ManagementBiogenicCO2 Emissions	O	十進法 (0以上; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	ポジションF: 耕起、圃場準備、剪定、収穫などの農業活動によって同一の土地利用カテゴリまたはサブカテゴリ内で発生する炭素蓄積の損失。土地管理CO ₂ 排出量は、1つの土地利用カテゴリまたはサブカテゴリ内での炭素蓄積の純損失によるバイオジェニックCO ₂ 排出量を測定します。これには地上・地下バイオマス、枯死有機物、土壌炭素プールなどの土地炭素プールへの影響が含まれます。同一の土地利用カテゴリ内で炭素蓄積が増加し、除去を報告する条件を満たす場合は、土地管理CO ₂ 除去量 (ポジションG) として計算できます。詳細はPACT v3.0を参照してください。			0.0 kg CO ₂ e/kg
123	GWP 土地管理CO ₂ 除去量	distributionStageLand ManagementBiogenicCO2 Removals	O	十進法 (≤0; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	ポジションG (負の寄与): 土地管理による除去は、継続的な土地管理活動によって土地ベースの炭素プール (バイオマス、枯死有機物、土壌炭素プール) に蓄積される炭素の純増加による純CO ₂ 除去です。この追加の純炭素蓄積量は、作物の輪作や栽培サイクル (例: 多年生作物の複数年、または一年生作物を含む輪作の複数年) を通じて得られます。詳細はPACT v3.0を参照してください。			0.0 kg CO ₂ e/kg
124	GWP航空排出量 (生産ゲートから顧客ゲートまで、該当する場合)	distributionStageAircraft GhgEmissions	O	十進法 (0以上; 単位 kg CO ₂ e/宣言単位)	ポジションH: 報告された流通段階における生産ゲートから顧客ゲートまで (該当する場合) の航空排出量。			0.0 kg CO ₂ e/kg
125	炭素含有量	carbonContent						
126	単位あたりの総炭素含有量	carbonContentTotal	M	十進法 (単位 kg C/宣言単位)	総炭素含有量。	kg 総炭素量C/宣言単位		0.52 Kg total C/kg

	フィールドラベル	技術フィールド名	必須 (M) 任意 (O) デフォルト (D) 条件付き必須 (R)	タイプ	機能説明	技術仕様	値リスト / デフォルト値	サンプル値
127	宣言単位あたりの石化由来炭素含有量	fossilCarbonContent	D	十進法 (単位 kg C/宣言単位)	デフォルトは「総炭素含有量-生物起源炭素含有量」と同じです。	kg 石化由来炭素量C/宣言単位		0.0 kg fossil C/kg
128	宣言単位あたりの生物起源炭素含有量	biogenicCarbonContent	M	十進法 (単位 kg C/宣言単位)	炭素含有量を「生物起源」と定義する。マスバランスによって帰属させることが可能である:この場合、「マスバランスを使用」を「True」に設定しなければならない。	kg 生物起源炭素量C/宣言単位		0.52 kg biogenic C/kg
129	包装材の宣言単位あたりの生物起源炭素含有量	packagingBiogenicCarbonContent	O	十進法 (単位 kg C/宣言単位)	詳細 (包装が含まれる場合のみ、任意)。包装中の生物起源炭素は常に「宣言単位あたりの生物起源炭素含有量」に含める必要があります。	kg 生物起源炭素量C/宣言単位		0.0 kg biogenic C in packaging/kg
130	リサイクル炭素含有量	recycledCarbonContent	O	十進法 (単位 kg C/宣言単位)	「リサイクル」と定義された炭素含有量。マスバランスによって割り当てることができ、その場合「マスバランス使用」は「True」に設定する必要があります。	kg リサイクル炭素含有量 C/宣言単位		0.0 kg recycled C/kg
131	CCU由来の炭素含有量	ccuCarbonContent	R	十進法 (単位 kg C/宣言単位)	炭素回収&利用 (CCU) 由来の炭素含有量。「CCUの計算手法」で「カットオフ法」または「クレジット法」が選択されている場合に適用します。「クレジット法」の場合、このポジションはクレジットの量を示します。	CCU算定アプローチが「カットオフ法」または「クレジット法」の場合は必須。kg CCU-C/申告単位として定義。		0.0 kg CCU C/kg



TOGETHER FOR
SUSTAINABILITY

