

自動車ライフサイクルアセスメントにおける データ連携の仕組みに関するガイドライン a版

別紙4：データ項目 LCA情報

2025年4月

経済産業省

デジタルアーキテクチャ・デザインセンター（DADC）

LCA算定前提情報で管理する各データ項目の説明を示す。

#	データ項目	概要	設定	備考
1	算定バージョン	算定データを管理するためのバージョン情報を示す。	自由記述 又は 数字の連番等と想定する。	
2	算定単位	当該製品を何あたりで算定したかを表す単位を示す。	“個” や “kg” 等の列挙型の定数を設定する。	具体的な定数はトレーサビリティ管理システムをベースとする。
3	データ集計期間_開始年月日	当該製品の算定におけるデータ収集・集計の開始タイミングを示す。	日付形式を設定する。	
4	データ集計期間_終了年月日	当該製品の算定におけるデータ収集・集計の終了タイミングを示す。	日付形式を設定する。	
5	匿名化有無フラグ	連携対象のデータが匿名化されているかどうかを表すフラグを示す。	フラグ形式を設定する。	

インプット・材料情報で管理する各データ項目の説明を示す。

#	データ項目	概要	設定	備考
1	材料種別	鉄、アルミ、銅等の粒度の材料の種別を示す。	下記のような列挙型の定数を設定する。 - 鉄 - アルミ - 銅 - 非鉄金属 - 樹脂 - その他	
2	簡易・実測・合計区分	材料種別単位の方法質量が、簡易計算でなされているか実測値を含むか、それらを合計したものかを表すフラグを示す。	“簡易”、“実測”、“合計値”という列挙型の定数を設定する。	• 材料の投入量について、簡易計算されたものか、実測された歩留まり率で計算されているのかを識別して管理が可能。 • 簡易か実測かを区別せずに開示する場合は、合計値のみデータ登録する。
3	材料質量（g）	製品に使われた当該材料種別の質量を示す。	数値形式を設定する。	• 川下企業への開示の際に分析しやすいことを意図し、単位は質量の“g”固定。 • 一方で各部品・材料の使用量は、質量以外の体積等の単位でも活動量を設定することも想定し、部品・材料構成情報のデータ項目を整理。

各データ項目の説明 – インプット・エネルギー情報

インプット・エネルギー情報で管理する各データ項目の説明を示す。

#	データ項目	概要	設定	備考
1	エネルギー種別	電力、A重油、LNG等の粒度の材料の種別を示す。	下記のような列挙型の定数を設定する。 - 電力 - A重油 - C重油 - 灯油 - 軽油 - ガソリン - 天然ガス（LNG） - 天然ガス液（NGL） - 等	
2	単位	エネルギー種別ごとの使用量を表す単位を示す。	“kWh”、“L”、“kg” 等の列挙型の定数を設定する。	
3	簡易・実測・合計区分	エネルギー種別単位の質量が、簡易計算でなされているか実測値を含むか、それらを合計したものかを表すフラグを示す。	“簡易”、“実測”、“合計値”という列挙型の定数を設定する。	• エネルギーの投入量について、簡易計算されたものか、実測値で計算されているのかを識別して管理可能。 • 簡易か実測かを区別せずに開示する場合は、合計値のみデータ登録。
4	エネルギー使用量	部品加工段階において製品製造に使われた当該エネルギー種別の使用量を示す。	数値形式を設定する。	

アウトプット・CFP情報で管理する各データ項目の説明を示す。

#	データ項目	概要	設定	備考
1	CFP区分	Scope1,2の部品加工や、Scope3の各種区分を定義したものを示す。	下記のような列举型の定数を設定する。 - Scope1,2_部品加工（内製） - Scope3_部品加工（外製） - Scope3_素材製造_鉄 - Scope3_素材製造_アルミ - Scope3_素材製造_銅 - Scope3_素材製造_非鉄金属 - Scope3_素材製造_樹脂 - Scope3_素材製造_その他 - Scope3_資材製造 - Scope3_廃棄物 - Scope3_材料輸送 - Scope3_部品輸送	
2	簡易・実測・合計区分	CFP区分ごとの排出量が、簡易計算でなされているか実測値を含むか、それらを合計したものかを表すフラグを示す。	“簡易”、“実測”、“合計値”という列举型の定数を設定する。	• 区分毎のCFPについて、簡易計算されたものか、実測値で計算されているのかを識別して管理可能。 • 簡易か実測かを区別せずに開示する場合は、合計値のみデータ登録。
3	排出量（kgCO2e）	製品の当該CFP区分におけるCO2排出量を示す。	数値形式を設定する。	

原単位データベース情報で管理する各データ項目の説明を示す。

#	データ項目	概要	設定	備考
1	原単位データベース	算定に使用したIDEA等の原単位データベースを表す情報を示す。	算定に使用した原単位データベースを表す情報を示す。	
2	バージョン	原単位データベースのバージョンを表す情報を示す。	自由記述とする。	

各データ項目の説明 – 部品・材料構成情報

部品・材料構成情報で管理する各データ項目の説明を示す。

#	データ項目	概要	設定	備考
1	部品材料インデックス番号	部品・材料を行単位でユニークに識別する番号を示す。	1つの製品の中での連番数値又はユニーク文字列を設定する。	同一部品・材料が1つの製品の中で複数箇所で行われる可能性を考慮。
2	品番	当該部品の品番・部番を示す。	アルファベットと数字の組合わせの形式を設定する。	
3	品名	当該部品の名称を示す。	自由記述とする。	
4	構成品レベル	当該部品・材料がトップ品番に対して何階層目にあるかを表す数字を示す。	1以上の整数を設定する。	部品表やIMDSのデータを元にする想定。
5	量単位	当該部品・材料を使用する単位量あたりの数を示す。	数値形式を設定する。	
6	単位	当該部品・材料の単位を示す。	“個” や “kg” 等の列挙型の定数を設定する。	
-	材料情報	材料に関する情報を示す。	-	
7	材料コード・記号	JAC270C、PA66、ADC12等の材料名称を示す。	自由記述とする。	
8	材料規格	JIS3140等、対象の材料を含む材料規格を示す。	自由記述とする。	
9	材料分類	一般的な材料分類の名称を示す。	自由記述とする。	
10	LCA材料分類	材料分類を示す。	JAMA CFPガイドライン等で示されるLCA材料分類の列挙型の定数を設定する。	#7～#9を用いて、自動判定が可能。
11	注釈	選択した上記#13に関する注釈を示す。	自由記述とする。	
12	部品調達	部品の調達手段を示す。	“自給”、“支給”という列挙型の定数を設定する。	
13	材料調達	材料の調達手段を示す。	“自給”、“集中購買”、“支給”という列挙型の定数を設定する。	

各データ項目の説明 – 部品・材料単位CFP情報

部品・材料単位CFP情報で管理する各データ項目の説明を示す。

#	データ項目	概要	設定	備考
1	部品材料インデックス番号	部品・材料を行単位でユニークに識別する番号を示す。	1つの製品の中での連番数値又はユニーク文字列を設定する。	部品・材料構成情報の項目参照。
2	材料取得CFP計算結果	当該バウンダリのCFP計算結果（kgCO2e）を示す。	数値形式を設定する。	
3	簡易・実測区分_ 材料取得	#2の数値が簡易計算されたものか、 実測値で計算されたものかを表すフラグを示す。	“簡易”、“実測”という列挙型の定数を設定する。	・ アウトプット・CFP情報の集計で活用。 ・ 実測と判断するロジックは詳細化。
4	部品加工CFP計算結果	当該バウンダリのCFP計算結果（kgCO2e）を示す。	数値形式を設定する。	
5	簡易・実測区分_ 部品加工	#4の数値が簡易計算されたものか、 実測値で計算されたものかを表すフラグを示す。	“簡易”、“実測”という列挙型の定数を設定する。	上記#3と同様。
6	資材製造CFP計算結果	当該バウンダリのCFP計算結果（kgCO2e）を示す。	数値形式を設定する。	
7	簡易・実測区分_ 資材製造	#6の数値が簡易計算されたものか、 実測値で計算されたものかを表すフラグを示す。	“簡易”、“実測”という列挙型の定数を設定する。	上記#3と同様。
8	廃棄物CFP計算結果	当該バウンダリのCFP計算結果（kgCO2e）を示す。	数値形式を設定する。	
9	簡易・実測区分_ 廃棄物	#8の数値が簡易計算されたものか、 実測値で計算されたものかを表すフラグを示す。	“簡易”、“実測”という列挙型の定数を設定する。	上記#3と同様。
10	材料輸送CFP計算結果	当該バウンダリのCFP計算結果（kgCO2e）を示す。	数値形式を設定する。	
11	簡易・実測区分_ 材料輸送	#10の数値が簡易計算されたものか、 実測値で計算されたものかを表すフラグを示す。	“簡易”、“実測”という列挙型の定数を設定する。	上記#3と同様。
12	部品輸送CFP計算結果	当該バウンダリのCFP計算結果（kgCO2e）を示す。	数値形式を設定する。	
13	簡易・実測区分_ 部品輸送	#12の数値が簡易計算されたものか、 実測値で計算されたものかを表すフラグを示す。	“簡易”、“実測”という列挙型の定数を設定する。	上記#3と同様。

材料取得CFP計算情報で管理する各データ項目の説明を示す。

#	データ項目	概要	設定	備考
1	部品材料インデックス番号	部品・材料を行単位でユニークに識別する番号を示す。	1つの製品の中での連番数値 又は ユニーク文字列を設定する。	部品・材料構成情報 の項目参照。
2	生産国	材料の生産国・地域を示す。	“Japan”、“Europe”、“United States” 等の列挙型の定数を設定する。	
3	歩留まり率 (%)	当該材料の歩留まり率を示す。	数値形式 (0より大きく100以下の数値) を設定する。	
4	簡易・実測区分_歩留まり率	歩留まり率が簡易計算されたものか、実測値かを表すフラグを示す。	“簡易”、“実測” という列挙型の定数を設定する。	インプット・材料情報 の集計に活用。
5	投入質量	歩留まり率を考慮して当該材料を投入した質量を示す。	数値形式を設定する。	部品・材料構成情報の#6個当たり投入質量と、上記#3歩留まり率で算出。
6	単位	投入質量の単位を示す。	“kg”、“L” 等の列挙型の定数を設定する。	
7	リサイクル材合計比 (%)	リサイクル材料の合計比率を示す。	数値形式 (0以上100以下の数値) を設定する。	PIRやPCR等、リサイクル分類ごとの割合は素材リサイクル情報で保持。
8	材料原単位_直接分 (kgCO2e/kg)	「GHG排出_材料直接分」を計算するための原単位を示す。	数値形式を設定する。	
9	GHG排出_材料直接分 (kgCO2e)	GHG排出量のうち電力以外のものを示す。	数値形式を設定する。	#5投入質量、#6投入質量単位、#8材料原単位_直接分で算出。
10	消費電力 (kWh/kg)	単位重量当たりの消費電力を示す。	数値形式を設定する。	
11	GHG排出_材料電力分 (kgCO2e)	GHG排出量のうち電力によるものを示す。	数値形式を設定する。	#5投入質量、#10消費電力で算出。
-	CFF Parameter	廃棄リサイクルの計算手法CFFに関する変数を示す。	-	
12	Ev	バージン材の調達に係るGHG排出量を示す。	数値形式を設定する。	
13	Erec	材料取得段階において投入されるリサイクル材の生成プロセスに係るGHG排出量を示す。	数値形式を設定する。	
14	R1	材料取得段階におけるリサイクル材の投入割合を示す。	数値形式を設定する。	

各データ項目の説明 – 部品加工CFP計算情報

部品加工CFP計算情報で管理する各データ項目の説明を示す。

#	データ項目	概要	設定	備考
1	部品材料インデックス番号	部品・材料を行単位でユニークに識別する番号を示す。	1つの製品の中での連番数値 又は ユニーク文字列を設定する。	部品・材料構成情報 の項目参照。
2	生産国	部品の生産国を示す。	“Japan”、“Europe”、“United States” 等の列挙型の定数を設定する。	
3	内外製区分	当該部品・材料を内製しているのか外製したものを表す区分を示す。	“内製”、“外製”という列挙型の定数を設定する。	
4	消費電力量 (kWh)	当該部品・材料に係る加工工程で消費した電力量を示す。	数値形式を設定する。	加工工程情報で定義された工程から、簡易的に自動計算されることも想定。
5	簡易・実測区分_ 消費電力量	消費電力量が簡易計算されたものか、実測値かを表すフラグを示す。	“簡易”、“実測” という列挙型の定数を設定する。	インプット・エネルギー情報の集計で活用。
6	GHG排出_電力由来 (kgCO2e)	加工工程における電力由来のGHG排出量を示す。	数値形式を設定する。	#4 消費電力量、電力情報の#6電力原単位で算出。
7	GHG排出_エネルギー由来 (kgCO2e)	加工工程における電力以外のエネルギー由来のGHG排出量を示す。	数値形式を設定する。	消費エネルギー情報のエネルギー種別ごとの消費量と、それに対応する排出係数を乗算し、足し合わせて算出。

各データ項目の説明 – 資材製造CFP計算情報

資材製造CFP計算情報で管理する各データ項目の説明を示す。

#	データ項目	概要	設定	備考
1	部品材料インデックス番号	部品・材料を行単位でユニークに識別する番号を示す。	1つの製品の中での連番数値 又は ユニーク文字列を設定する。	部品・材料構成情報の項目参照。
2	資材種別	部品・材料の生産において使用される資材種別の情報を示す。	下記のような列挙型の定数を設定する。 - 工業用水道 - 上水道 - 圧縮空気 (15m³/min) - 圧縮空気 (90m³/min) - シンナー - アンモニア - 硝酸 - 苛性ソーダ - 等	
3	単位	資材種別に応じて定義される使用量の単位を示す。	“m ³ ”、“kg” 等の列挙型の定数を設定する。	
4	資材使用量	当該資材の使用量を示す。	数値形式を設定する。	
5	簡易・実測区分_ 資材使用量	資材使用量が簡易計算されたものか、実測値かを表すフラグを示す。	“簡易”、“実測” という列挙型の定数を設定する。	

廃棄物CFP計算情報で管理する各データ項目の説明を示す。

#	データ項目	概要	設定	備考
1	部品材料インデックス番号	部品・材料を行単位でユニークに識別する番号を示す。	1つの製品の中での連番数値 又は ユニーク文字列を設定する。	部品・材料構成情報の項目参照。
2	廃棄物種別	部品・材料の生産において生じる廃棄物種別の情報を示す。	下記のような列挙型の定数を設定する。 - 燃え殻 - 鉱業等無機性汚泥 - 製造業有機性汚泥 - 製造業排出廃プラスチック類 - 金属くず - 陶磁器くず - 鉱さい - ばいじん等	
3	単位	廃棄物種別に応じて定義される廃棄量の単位を示す。	“kg”、“L” 等の列挙型の定数を設定する。	
4	廃棄物量	当該廃棄物量を示す。	数値形式を設定する。	
5	簡易・実測区分_廃棄物量	廃棄物量が簡易計算されたものか、実測値かを示すフラグを示す。	“簡易”、“実測” という列挙型の定数を設定する。	

輸送CFP計算情報で管理する各データ項目の説明を示す。

#	データ項目	概要	設定	備考
1	部品材料インデックス番号	部品・材料を行単位でユニークに識別する番号を示す。	1つの製品の中での連番数値 又は ユニーク文字列を設定する。	部品・材料構成情報の項目参照。
2	材料輸送・部品輸送区分	当該部品・材料において、下記輸送CFP計算手法等で定義される計算情報が材料輸送と部品輸送のどちらに該当するかを表す区分を示す。	“材料輸送”、“部品輸送” という列挙型の定数を設定する。	・当該部品材料インデックス番号のデータにおいて、材料輸送のみ紐づくケース、部品輸送のみ紐づくケース、両方紐づくケースの3パターンが想定される。 ・材料輸送も部品輸送も、計算手法と変数は共通的に考えられる。
3	輸送CFP計算手法	輸送のCFPを計算するために採用する計算手法を示す。	“燃料法”、“燃費法”、“改良トンキロ法”、“重量法” という列挙型の定数を設定する。	重量法の場合、材料取得CFP計算情報の#5投入質量で算出するため別途の変数は不要。
-	燃料法の場合	燃料法を使用する場合の変数を示す。	-	
4	燃料種別	輸送に使用する燃料種別を示す。	“軽油”、“ガソリン” 等の列挙型の定数を設定する。	
5	燃料使用量 (L)	輸送に使用する燃料の使用量を示す。	数値形式を設定する。	
-	燃費法の場合	燃費法を使用する場合の変数を示す。	-	
6	燃料種別	輸送に使用する燃料種別を示す。	“軽油”、“ガソリン” 等の列挙型の定数を設定する。	
7	走行距離 (km)	部品・材料当たりの輸送距離を示す。	数値形式を設定する。	
8	燃費 (km/L)	輸送に使用する車両の燃費を示す。	数値形式を設定する。	
-	改良トンキロ法の場合	改良トンキロ法を使用する場合の変数を示す。	-	
9	輸送種別	輸送に使用する車両の種類を示す。	“1000-2000kg (軽油)” 等の列挙型の定数を設定する。	
10	輸送距離 (km)	部品・材料当たりの輸送距離を示す。	数値形式を設定する。	

素材リサイクル情報で管理する各データ項目の説明を示す。

#	データ項目	概要	設定	備考
1	部品材料インデックス番号	部品・材料を行単位でユニークに識別する番号を示す。	1つの製品の中での連番数値 又は ユニーク文字列を設定する。	部品・材料構成情報の項目参照。
2	リサイクル分類	PIRやPCR等、リサイクル材の種類ごとの割合を示す。	下記のような列挙型の定数を設定する。 - PIR - PCR_ELV - PCR_他産業 - 分類不可又は不明	PIR : ポスト・インダストリアル・リサイクル PCR : ポスト・コンシューマー・リサイクル
3	分類別リサイクル率 (%)	当該リサイクル分類におけるリサイクル率を示す。	数値形式 (0以上100以下の数値) を設定する。	分類別リサイクル率の合計値が、材料取得CFP計算情報の#7 リサイクル材合計比率になる。

電力情報で管理する各データ項目の説明を示す。

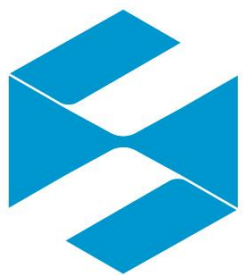
#	データ項目	概要	設定	備考
1	部品材料インデックス番号	部品・材料を行単位でユニークに識別する番号を示す。	1つの製品の中での連番数値 又は ユニーク文字列を設定する。	部品・材料構成情報の項目参照。
2	材料取得・部品加工区分	当該電力情報が材料取得と部品加工のどちらのバウンダリの情報かを表す区分を示す。	“材料取得”、“部品加工”という列挙型の定数を設定する。	材料取得と部品加工で同様に電力情報を計算に要するため、正規化して電力情報として保持することを意図。
3	購入電力内容_事業者名	電力の購入先事業者を示す。	自由記述とする。	主には部品加工段階の方で使用することを想定。
4	購入電力内容_メニュー	電力の契約内容名を示す。	自由記述とする。	主には部品加工段階の方で使用することを想定。
5	再生可能エネルギー比率 (%)	電力のうち再生可能エネルギー由来の割合を示す。	数値形式（0以上100以下の数値）を設定する。	生産国により自動設定されることも想定。
6	電力原単位 (kgCO2e/kWh)	単位電力量（kWh）あたりのGHG排出量を示す。	数値形式を設定する。	生産国により自動設定されることも想定。

加工工程情報で管理する各データ項目の説明を示す。

#	データ項目	概要	設定	備考
1	部品材料インデックス番号	部品・材料を行単位でユニークに識別する番号を示す。	1つの製品の中での連番数値 又は ユニーク文字列を設定する。	部品・材料構成情報の項目参照。
2	加工工程	当該部品・材料に係る加工処理や工程を表す情報を示す。	下記のような数十種類の列挙型の定数を設定する。 - 組立 - 溶接 - プレス - 射出成型 - 押出成型 - ブロー成型 - スタンピング成型 - 等	・ 1つの部品・材料において、加工工程の数は複数保持される想定だが、その数の制限をなくすために正規化して保持する意図。 ・ 工程ごとに、重量当たりの必要な電力や各種エネルギー量が自動設定されることも想定。

消費エネルギー情報で管理する各データ項目の説明を示す。

#	データ項目	概要	設定	備考
1	部品材料インデックス番号	部品・材料を行単位でユニークに識別する番号を示す。	1つの製品の中での連番数値 又は ユニーク文字列を設定する。	部品・材料構成情報の項目参照。
2	エネルギー種別	当該部品・材料の加工工程において消費されるエネルギーの種別を示す。	下記のような列挙型の定数を設定する。 - A重油 - C重油 - 灯油 - 軽油 - ガソリン - NGL - LPG - LNG - 都市ガス	
3	単位	エネルギー種別に応じて定義される廃棄量の単位を示す。	“L”、“kg” 等の列挙型の定数を設定する。	
4	エネルギー使用量	当該エネルギー使用量を示す。	数値形式を設定する。	
5	簡易・実測区分_エネルギー使用量	エネルギー使用量が簡易計算されたものか、実測値かを表すフラグを示す。	“簡易”、“実測” という列挙型の定数を設定する。	インプット・エネルギー情報 の集計で活用。



経済産業省

Ministry of Economy, Trade and Industry



Digital Architecture
Design Center