

「便器」製品分類別基準（PCR番号:CC-01）

注) この基準は、エコリーフプログラム実施用に作成されたものです。無断で、一部又は全部を、他の目的で使用することを禁止致します。

	大項目	中項目	小項目	要求事項
1	PCR 設定の前提	製品	定義	1. 大便器:大便器のうち、タンク式便器、洗浄弁内蔵型便器、フラッシュバルブ式便器(左記3便器は、温水洗浄便座と一体となった便器も含む) 2. 小便器:小便器のうち、自動フラッシュバルブ式、手動バルブ式((左記2小便器は内蔵式含む) 3. なお、キャビネットやカウンター、手洗器などを組み合わせたシステム商品は対象外とする。
2			範囲	1. 最小販売単位に含まれる本体 2. 上記機能を果たす為の付属品類 ・タンク、タンクの内部金具給水用具、フラッシュバルブ、排水接続用部品、便座などの器具 ・包装(パレットのように再使用されるものは除く) ・マニュアル
3		ステージ	範囲	全ライフサイクルステージ (本プログラムで規定する全ステージ:製造、物流、使用、廃棄・リサイクル)を対象とする。
4	(LCI 入力データ)	製造ステージ情報 (製品情報)	製品材料または原料構成	1. 部品等 A 扱いの部品(加工、組立負荷を自身で把握する部品) 部品等 A 扱いの部品は衛生陶器(釉薬含む)とする。(付図1) 2. 資源投入量は、製品となった段階の材料質量とし、製品質量の 95 %以上の材料を種類別に分類、残りは比例配分して 100 %換算する 3. 製品データシートに記載する材料名は「衛生陶器原料(釉薬含む)、普通鋼、SUS、アルミニウム、銅合金(銅含む)、その他金属、PP、ABS、その他熱可塑性樹脂、熱硬化性樹脂、ゴム、ガラス、紙、半導体基板、温水洗浄暖房便座一式*1」の 15 項目とする。それ以外のもは原単位名を記載する。 *1 既にエコリーフが登録公開されている温水洗浄暖房便座が当該製品に含まれている場合には、エコリーフデータを引用してよい(第 9 項参照)。この場合には「1 製品情報」の解説欄にエコリーフ登録番号を明記する。 4. 衛生陶器原料は、陶石・粘土(蛙目粘土・木節粘土)・珪石・長石(珪長石)・石灰石・ドロマイトの6種とし*2、これらの組成は各社の設定とする。それぞれの原料の採掘時のエネルギー消費量は付表 1 の値を用いて算出する。また、衛生陶器原料の輸送シナリオは、各社設定とする。 採掘における負荷、および、採掘した原料の製造サイトまでの輸送負荷は製品データシート上では「2 製造サイト情報」に記載するが、計上先は素材ステージとし「2 製造サイト情報」の解説欄にその旨を記載する。 *2「セラミックス工学ハンドブック」(社)日本セラミックス協会(1989),1551 5. 製品質量から逆算した投入資源量(乾燥重量)を記載する。(歩留まり分は計上しなくてもよい。) 6. オープンリサイクル/リユースを含む場合は次の項目に注意して各社で妥当と判断されるシナリオを設定して計上できる。なお設定根拠の妥当性は検証の対象となる。 「間接影響」範囲とする工程 「間接影響」範囲内の控除・負荷

	大項目	中項目	小項目	要求事項
5		製造ステージ情報 (製造サイト情報)	投入・消費・排出される物質とエネルギー	<p>1. 投入・消費項目 電力、A 重油、軽油、灯油、ガソリン、LNG (都市ガス)、LPG、都市用水、工業用水、地下水</p> <p>2. 排出項目 特定しないが各社で重要と判断したものを記載する。また副産物、副資材は計上する。 (注:製造サイトで投入されるが製品と共に出荷されない資材を副資材と定義する。)</p> <p>3. サイト間輸送 部品等 A 扱いの陶器の製造サイトから最終の組立までの輸送段階は(各社の実績に基づいた輸送距離、手段、積載効率で)計上する。</p>
6		物流ステージ情報	製品の輸送条件	<p>1. ユーザーまでの輸送手段、積載率は、申請各社が設定するモデルに基づく</p> <p>2. 国内の輸送距離は500kmとして算定する。</p> <p>3. 海外生産の場合は海外から国内への海上輸送の製品輸送負荷についても計上する。</p> <p>4. 包装の廃棄・リサイクルに伴う輸送は8項「廃棄・リサイクル」に計上する。</p>

	大項目	中項目	小項目	要求事項
7		使用ステージ情報	製品の使用条件	<p>1. 大便器</p> <ul style="list-style-type: none"> ・家庭での使用 <ul style="list-style-type: none"> 使用条件 大1回／人・日 小3回／人・日 使用人数 4人(男2人、女2人) 使用日数 365日 * 「戸建住宅における省エネ・防犯情報提供事業研究会報告書」に基づく。 ・パブリックでの使用 <ul style="list-style-type: none"> 使用条件 男性:大1回／人・日 洗浄回数 女性:大2.5回／人・日、小10回／人・日 (複数流しを考慮し、使用回数を2.5倍した) 使用人数 男性:60人 女性:40人 器具数: 男性:3台 女性:3台 使用日数 265日(年間稼働日数) * 器具1台あたりの平均値として消費量(水、電気など)を算出する。 <p>2. 温水洗浄便座部</p> <ul style="list-style-type: none"> ・温水洗浄暖房便座の PCR による <p>3. 小便器</p> <ul style="list-style-type: none"> ・家庭での使用 <ul style="list-style-type: none"> 使用条件:小3回／人・日 使用人数:2人 使用日数:365日 ・パブリックでの使用 <ul style="list-style-type: none"> 使用条件 4回／人・日(男性) 洗浄回数 同上 使用人数 60人(男性) 器具数: 3台 使用日数 265日(年間稼働日数) * 器具1台あたりの平均値として消費量(水、電気など)を算出する。 <p>4. 器具の使用水量</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 大便器:各社カタログの洗浄水量に従う。 ・ 小便器: 小便器の場合、使用水量は状況により設定が多様であるため本 PCR では下記の値に設定することとする*1。 自動流量調整機能なし: 4 L/回 自動流量調整機能あり: 3 L/回 <p>ただし、自動流量調整機能に加えて尿石抑制機能を有する場合には1.5 L/回を使用水量の目安とすることとし、これよりも低いカタログ値(中央値)を使用する場合にはその値の根拠も検証の対象となる。</p> <p>自動流量調整機能および尿石抑制以外の機能を使用・追加することによって節水できる場合には各社のカタログ値(中央値)を用いてもよいが、その値の根拠も検証の対象となる。</p> <p>* 1 大便器に比べて小便器の使用水量は、汚物排出性能よりも水量とメンテナンスの頻度などとの間のトレードオフで決定される要素が大きく、ユーザーの使用場面に応じて設定されるため、ここでは上記値をシナリオとして用いる。</p> <p>5. 消耗品の使用条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基本機能を7年間維持して動かすために必要となる付帯物品を消耗品と定義する。 ・使用量等は、申請各社が設定する自社の実績に基づく標準モデルに従う。 <p>6. メンテナンス</p> <ul style="list-style-type: none"> 商品の性格上、使用ステージでのメンテナンスは想定しない。 <p>7. 使用期間</p> <p>温水洗浄便座一体型の場合は7年、便器単体の場合は10年とする。</p>

	大項目	中項目	小項目	要求事項
8		廃棄・リサイクル ステージ情報	製品の廃 棄・リサイク ル条件	<p>1. シナリオの設定 別紙『使用後製品の廃棄・リサイクルシナリオ』を採用する。 非回収ルートは、「産廃処理シナリオ」を採用し、輸送は「2tトラックで20km」とする。 回収ルートは、各社で輸送を含むシナリオを設定する。 ・リユースシナリオ リサイクルシナリオ 材料別リサイクル率(=η)は、各社で設定する。 非リユース/非リサイクルの産廃処理シナリオ</p> <p>2. 控除のシナリオ 別紙『使用後製品の廃棄・リサイクルシナリオ』を採用する。</p> <p>3. リサイクル、リユースの可能性の判定基準 本体に関しては、判定基準は各社で、個別に定める。</p> <p>4. 製品回収率 ・本体に関しては、各社の実績値とする。 ・段ボールのリサイクル率データは、日本ダンボール工業会が整理・公表している値を業界標準値として採用する。なお同公表値は年々更新されるため、本PCRではエコリーフ発行時点の最新版を採用するものとする。 (2004年度・・・109.2%) 但し、100%を超える場合は100%として計算する。</p> <p>5. オープンリサイクル/リユースを含む場合は次の項目に注意して各社で妥当と判断されるシナリオを設定して計上できる。なお設定根拠の妥当性は検証の対象となる。 (1)「間接影響」範囲とする工程 (2)「間接影響」範囲内の控除・負荷</p>
9	製品環境 情報デー タシート (PEIDS)	インベン トリ分析	LCI 計算式	<p>・既存の温水洗浄暖房便座のエコリーフ(以下、便座エコリーフ)のデータを計上する場合、素材製造および製品製造ステージについては、便座エコリーフPEIDS上のデータを便器PEIDS上の同じステージの項目に加算する。物流・使用・廃棄ステージについては、素材製造・製品製造ステージと同様に加算してもよいが、便器エコリーフのために新規に算出してもよい。 ただし、便座エコリーフのデータを使用する際に、便座PCRの該当する内容(例:一廃処理)と便器PCR(例:産廃処理)が矛盾する場合には便座PCRを優先し、その旨を便器PEIDSあるいはPEADに注記した上で上記加算を行う。 便座エコリーフにおいてリサイクル効果の間接影響が計上されている場合には、ステージごとの間接影響に分離し、該当ステージ対応分のみを便器PEIDSおよびPEADに加算する。</p> <p>・衛生陶器に対応するPEIDS記載の資源項目としては衛生陶器原料(粘土等)とする。</p> <p>・オープンリサイクル/リユースを含む場合は間接影響と直接影響を分離して計算し、このうち間接影響分を「リサイクル効果」として表現する。 PEIDSでは間接影響の合計を「リサイクル効果」欄に記載する。</p>
10		インパクト 評価	カテゴリ追 加	PEIDSでは「オゾン層破壊」「富栄養化」は対象としない。
11	内訳デー タシート (製品デー タシート 関連)	データ加 工	アロケーシ ョン	・統一せず、各社適宜設定する。

	大項目	中項目	小項目	要求事項
12		データ収集	収集範囲	<ol style="list-style-type: none"> 1. 対象サイト、工程を収集範囲とする。 2. 生産安定時のデータを使用する。 3. 季節変動のある空調等は年平均、半年平均とする。 4. 照明・空調等の固定部分は工程設定時の計画生産量当りとする。 5. 生産量に比例する組立用の電力や廃棄物は生産量当りで換算する。 6. 新製品等は計画(設計)値でも可とするが、実績が出たら置換する。
13			カットオフルール	<ol style="list-style-type: none"> 1. カットオフなしを基本とする。 2. カットオフを適用する場合は、その内容と根拠を明確にする。
14	内訳データシート (PEIDS 関連)	データベース	原単位データベースの選定	共通原単位から選択する。
15			原単位データベースの追加	なし
16			特性化係数の追加	なし
17	製品環境情報	製品仕様		<p>大便器部</p> <ul style="list-style-type: none"> ・和風・洋風の区分 ・座面形状(大型、標準) ・壁掛式・床置き式の区分 ・タンク式、洗浄弁内臓型、フラッシュバルブ式の区分 ・温水洗浄便座一体型の場合、その旨を明記する ・洗浄水量 <p>温水洗浄便座部</p> <ul style="list-style-type: none"> ・温水洗浄暖房便座のPCRに従う(大便器と重複する項目は省く) <p>小便器</p> <ul style="list-style-type: none"> ・壁掛け式・床置き式の区分 ・手動フラッシュバルブ式・自動フラッシュバルブ式かの区分 ・ファジー制御の有り無しの区分 ・尿石制御システム有り無しの区分 ・洗浄水量

	大項目	中項目	小項目	要求事項
18	その他環境関連情報	データ公開内容		<p>1. 記載項目 必須項目として規定(ガイドライン)されている「温暖化負荷、酸性化負荷、エネルギー消費量」を記載することとし、選択項目は記載自由とする。</p> <p>2. 対象ライフサイクルステージ 記載自由とする。</p> <p>3. 使用条件の設定</p> <p>便器部:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・家庭での使用 使用条件 大1回/人・日 小3回/人・日 使用人数 4人(男2人、女2人) 使用日数 365日 ・パブリックでの使用 使用条件 大1回/人・日 小4回/人・日(男女共通) 使用人数 男性:60人 女性40人 使用日数 265日 器具数 男性:大便器3台、小便器3台 女性:大3台 * 器具1台あたりの消費量(水、電気など)の算出は、上記条件における1台あたりの平均値であることを記載する <p>温水洗浄便座部:温水洗浄暖房便座のPCRに従う * 既存の温水洗浄暖房便座のエコリーフデータを引用する場合は、エコリーフ登録番号を明記する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用期間を記載する。 <p>4. 表現方法 ステージ毎の環境負荷は棒グラフで表現する。</p> <p>5. オープンリサイクル/リユースを含む場合は 「リサイクル効果」は実際に発生した負荷とは統合せずに、独立してステージ毎に点線で表示する。</p>
19		選択記載項目		<p>当該製品に関する下記のを記載することができる。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. タイプⅠ又はタイプⅢの環境ラベル 2. ISO 14001認証の取得 3. 国または工業会等の認証・認定・表彰 4. 有害物質の使用状況

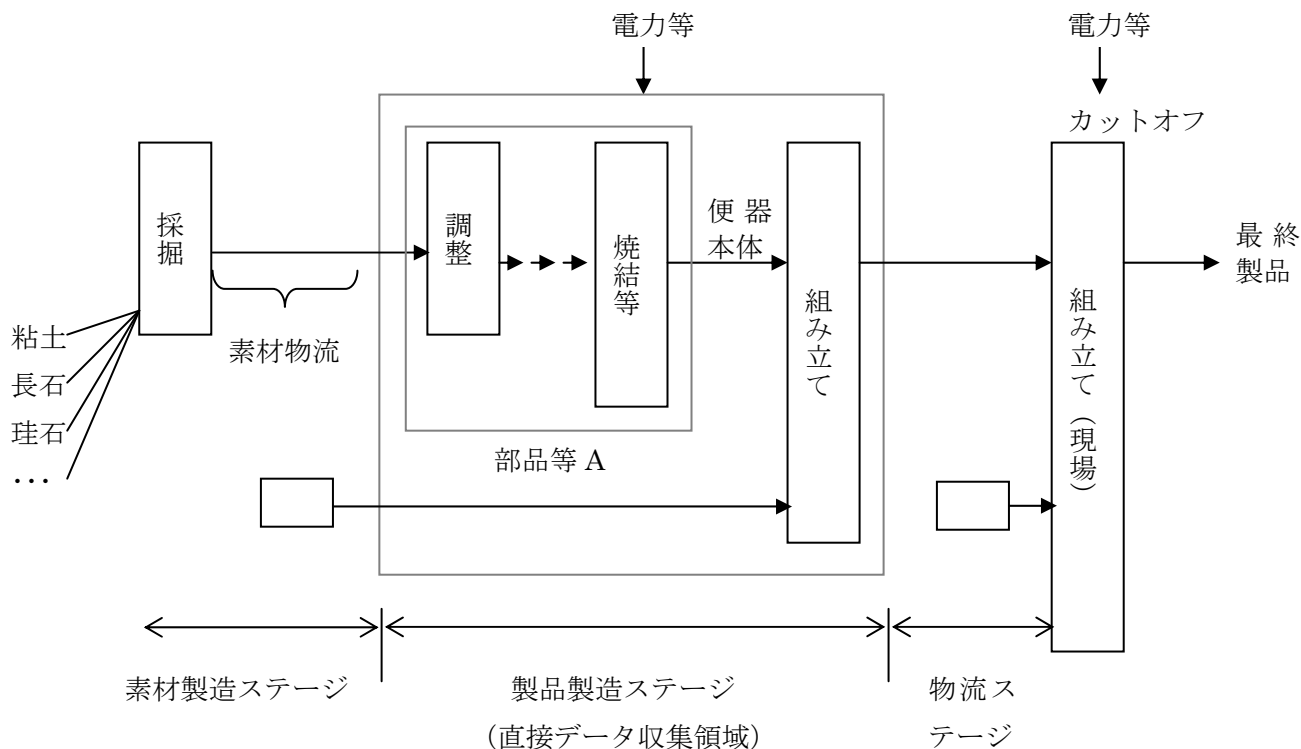
PCRレビューの実施

レビュー実施日(制定)	2006/10/18
有効期限	2014/1/31
エコリーフ審議委員会	代表:内山 洋司 所属:筑波大学大学院

本 PCR の改訂等履歴

実施日	訂番	実施内容
2006/10/18	01	制定
2011/2/1		更新

付図1 製造フロー

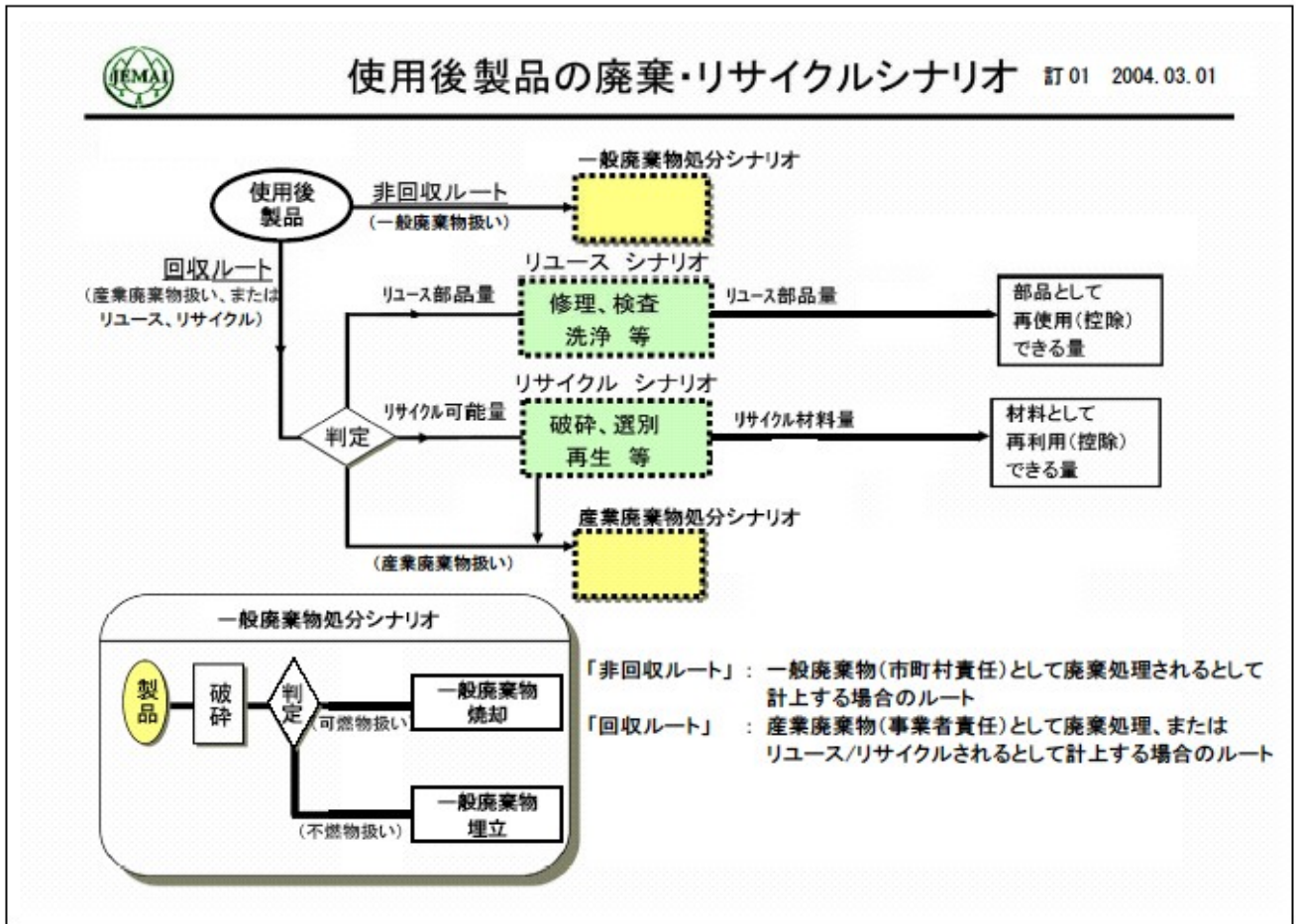


付表1 国内での非金属鉱物採掘のエネルギー消費

		灯油 kg/kg	軽油 kg/kg	重油 kg/kg	電力 kWh/kg
821	耐火粘土鉱業	1.065E-04	1.468E-03	2.418E-04	9.169E-03
823	ドロマイト鉱業	9.688E-06	5.386E-04	2.704E-05	3.055E-03
824	長石鉱業	6.240E-04	9.397E-04	6.531E-04	1.650E-02
825	陶石鉱業	2.326E-05	3.185E-03	3.147E-04	7.389E-03
826	けい石鉱業	7.240E-05	6.795E-04	1.458E-04	3.906E-03
828	石灰石鉱業	6.784E-06	4.147E-04	3.707E-05	2.453E-03

出典:資源統計年報(平成8年)、石油等消費構造統計表(平成8年)

付表1は JEMAI-LCA Pro (社)産業環境管理協会より引用。ただし、灯油、軽油、重油については単位を L/kg から、エコリーフ原単位で用いている kg/kg に換算した。その際に比重として灯油：0.790-0.850、軽油：0.830-0.880、重油：0.90-1.00 の値のうちそれぞれ一番重い値を使った[石油精製技術便覧(産業図書)]。なお、別表1に含まれる鉱業ではコークス、およびLPGの消費量が0である。



製品分類別基準(PCR)制定規程(R-06)の改訂による PCR項目順の変更について

2008年5月1日の規程改訂により、製品分類別基準(PCR)の項目の順番が変更された。本PCRは規定改訂前に制定されたものであるため、以前の項目の順番としている。以下に、規程改訂前後のPCR項目の対応関係を示す。

<規定改訂前のPCR項目>

<規定改訂後のPCR項目>

No.	規定改訂前のPCR項目		No.	規定改訂後のPCR項目	関連様式	
				【LCA調査の範囲の設定とラベル開示の内容】		
1	製品の定義	→	1	製品の定義	-	
2	製品構成要素と評価単位	→	2	製品構成要素と評価単位	-	
3	製品ライフサイクルステージ	→	3	製品ライフサイクルステージ	-	
		}	4	製品の仕様	PEAD	
			5	LCAデータの公開内容	PEAD	
			6	新旧製品比較	PEAD	
			7	その他エコデザイン関連情報	PEAD	
				【システム領域およびデータ収集条件の設定】		
4	原料・部品の構成	→	8	製品の原料・部品構成	内訳DS(製品)、PDS	
5	製造ステージにおけるデータ収集条件	→	9	製品製造ステージにおけるモデル化・データ区分等	内訳DS(製造サイト)、PDS	
6	物流ステージにおけるデータ収集条件	→	10	物流ステージにおけるモデル化・データ区分等	内訳DS(物流)、PDS	
7	使用ステージにおけるデータ収集条件	→	11	使用ステージにおけるモデル化・データ区分等	内訳DS(使用)、PDS	
8	廃棄・リサイクルステージにおけるデータ収集条件	→	12	廃棄・リサイクルステージにおけるモデル化・データ区分等	内訳DS(廃棄・リサイクル)、PDS	
		}	13	カットオフルール	内訳DS(各ステージ)、PDS	
9	LCI FGD/BGD データ収集/処理		}	14	収集データの品質要件	内訳DS(各ステージ)、PDS
10	LCIA インパクトカテゴリ			15	収集データのアロケーション	内訳DS(各ステージ)、PDS
11	アロケーション			【インベントリ計算】		
12	データ収集範囲	→	16	LCI 計算の考え方	内訳DS(各ステージ)、PEIDS	
13	カットオフルール	→	17	LCI 共通原単位の使用条件	内訳DS(各ステージ)、PEIDS	
				【ライフサイクル影響評価(特性化)】		
14	LCI BGD 近似代替	→	18	LCIA インパクトカテゴリおよび特性化係数の追加	内訳DS(各ステージ)、PEIDS	
15	LCI BGD PCR原単位	→				
		}				
16	LCIA BGD 特性化係数の追加		→			
17	製品の仕様		→			
18	LCAデータの公開内容	→				
19	その他環境関連情報	→				