

製品環境情報

Product Environmental Aspects Declaration



EP及びIJプリンタ(適用PCR番号:AD-04)

No. AD-19-E1164

公開日 2019年 11月 19日

SHARP

<https://jp.sharp/>

<お問合せ先>

シャープ株式会社

ビジネスソリューション事業本部

E-mail: ECOLEAF-BS@sharp.co.jp



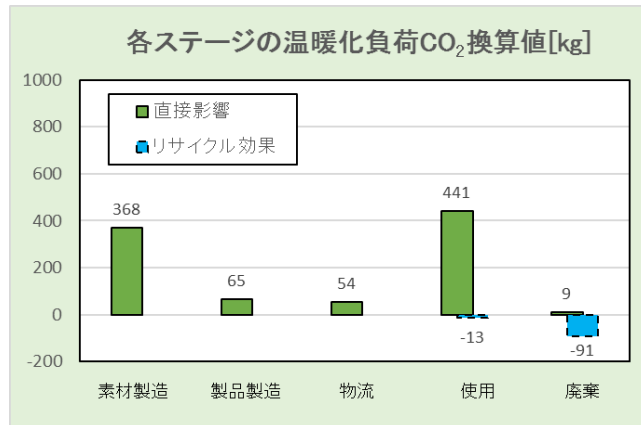
お客様の使用期間を5年間、印刷総枚数を960,000枚として、環境負荷を算出しています。大容量給紙デスク、大容量給紙トレイ、中継ユニット、サドルフィニッシャー、ジョブセパレーター、右排紙トレイユニットはオプションであり、算出範囲に含んでいません。印刷用紙の環境負荷は含まれていません。

デジタル複合機 MX-M4071

- ・電子写真方式(EP)
- ・連続複写速度:モノクロ:40枚/分(A4ヨコ)
- ・最大用紙サイズ:A3W
- ・両面印刷:標準装備

ライフサイクルでの消費・排出	全ステージ合計
温暖化負荷(CO ₂)換算	938kg (834kg)
酸性化負荷(SO ₂)換算	1.4kg (1.2kg)
エネルギー消費量	18,757MJ (16,241MJ)

*()内はリサイクル効果^(注3)を含む環境負荷を示します。



- (注) 1. 基礎データは、製品環境情報開示シート(PEIDS)並びに製品データシートに記載されています。
 2. データ算出のための統一基準は製品分類基準(PCR)をご覧ください。詳細は <http://www.ecoleaf-jemai.jp/> をご覧下さい。
 3. 「リサイクル効果」は、他製品へ及ぼす環境負荷の間接的な影響を示します。
 4. 本製品の出荷国は中国ですが、現地の原単位データが未整備のため日本国内データを使用して計算しています。

【その他環境関連情報】

- ・国際エネルギースタープログラムに適合
- ・米国グリーン調達基準EPEAT(IEEE 1680.2)に適合
- ・欧州RoHS規制に対応
- ・本製品はISO14001 認証取得工場にて組立生産
- ・外装部材の一部にバイオマスプラを採用(JBP登録No.134)

PCRレビュー: 審議委員会 2008年01月01日 代表者氏名 内山 洋司 所属 筑波大学大学院

ISO14025に従った本ラベル及びデータの独立した検証 □内部 ■外部 第三者検証者*: 氏名 小関 康雄

プログラム運用者: 一般社団法人サステナブル経営推進機構 ecoleaf@sumpo.or.jp

*システム認定を受けた事業体内の検証の場合は、「第三者検証者」*の後にシステム認定をおこなった審査員の名称を記載のこと。

製品環境情報開示シート(PEIDS)
Product Environmental Information Data Sheet



文書管理番号	F-02Bs-02
エコリーフ作成事業者名	シャープ株式会社 ビジネスソリューション事業本部
エコリーフ登録番号	AD-19-E1164

原単位DB Ver.	v2.1	版 版
特性化係数DB Ver.	v2.1	

製品分類名	EP及びIJプリンタ		製品形式	MX-M4071			
PCR-No	AD-04	製品[kg]	73	包装他[kg]	13.2	全体[kg]	86.2

入出力項目	ライフサイクルステージ	単位	製造		物流	使用	廃棄	リサイクル効果	
			素材	製品					
消費エネルギー			MJ	6.71E+03	1.20E+03	7.22E+02	1.01E+04	1.69E+01	-2.52E+03
			Mcal	1.60E+03	2.86E+02	1.72E+02	2.41E+03	4.04E+00	-6.01E+02
インベントリ分析	消費エネルギー	石炭	kg	4.92E+01	8.13E+00	1.69E-03	4.64E+01	7.39E-02	-1.86E+01
		原油(燃料)	kg	6.44E+01	9.65E+00	1.58E+01	7.84E+01	2.32E-01	-1.99E+01
		NG	kg	1.21E+01	4.17E+00	2.43E-01	2.58E+01	3.95E-02	-1.89E+00
		ウラン鉱石(U)	kg	1.20E-03	5.49E-04	1.14E-07	2.81E-03	5.00E-06	-1.55E-04
		原油(原料)	kg	2.65E+01	3.10E-03	0	2.56E+01	0	-1.94E+01
		鉄鉱石(Fe)	kg	3.59E+01	0	0	4.26E+00	0	-1.87E+01
		銅鉱石(Cu)	kg	1.57E+00	0	0	8.62E-03	0	-2.71E-01
		ホーサイト(Al)	kg	8.78E-01	0	0	4.07E-01	0	-5.29E-01
		ニッケル鉱石(Ni)	kg	2.78E-01	0	0	8.13E-02	0	-3.80E-04
		クロム鉱石(Cr)	kg	3.87E-01	0	0	1.12E-01	0	-6.93E-03
	資源枯渇	マンガン鉱石(Mn)	kg	2.16E-01	0	0	3.57E-02	0	-1.62E-02
		鉛鉱石(Pb)	kg	7.54E-02	0	0	6.99E-04	0	-2.21E-02
		錫鉱石(Sn)	kg	0	0	0	0	0	0
		亜鉛鉱石(Zn)	kg	7.47E-01	0	0	6.88E-03	0	-2.17E-01
		金鉱石(Au)	kg	0	0	0	0	0	0
		銀鉱石(Ag)	kg	0	0	0	0	0	0
		珪砂	kg	2.77E+00	0	0	1.90E-01	0	-9.28E-01
		岩塩	kg	2.13E+01	1.39E-04	0	6.25E-01	3.02E-02	-1.53E+01
		石灰石	kg	7.88E+00	0	0	9.60E-01	8.00E-02	-2.71E+00
		soda ash(天然ソーダ灰)	kg	2.43E-01	0	0	1.59E-02	0	-8.39E-02
再生可能資源	wood	kg	1.83E+01	0	0	1.73E+01	0	0	
	water	kg	2.76E+04	6.18E+03	1.28E+00	3.39E+04	6.11E+01	-2.89E+03	
環境排出負荷	大気へ	CO2	kg	3.60E+02	6.48E+01	5.13E+01	4.32E+02	9.11E+00	-1.01E+02
		SOx	kg	2.35E-01	4.88E-02	2.51E-02	3.04E-01	5.05E-03	-5.99E-02
		NOx	kg	4.34E-01	4.15E-02	1.39E-01	4.28E-01	1.50E-02	-1.07E-01
		N2O	kg	3.16E-02	1.25E-03	1.01E-02	3.17E-02	2.50E-05	-1.33E-02
		CH4	kg	3.20E-03	1.47E-03	3.06E-07	7.51E-03	1.34E-05	-4.07E-04
		CO	kg	4.95E-02	9.52E-03	1.55E-02	6.90E-02	3.89E-03	-7.89E-04
		NMVOG	kg	6.25E-03	2.88E-03	5.98E-07	1.47E-02	2.62E-05	-7.98E-04
		CxHy	kg	1.54E-02	3.59E-04	5.69E-03	1.07E-02	1.43E-04	-6.13E-03
		dust	kg	4.96E-02	2.39E-03	1.57E-02	3.38E-02	9.76E-04	-1.94E-02
	水域へ	BOD	kg	-	-	-	-	-	-
		COD	kg	-	-	-	-	-	-
		全N	kg	-	-	-	-	-	-
		全P	kg	-	-	-	-	-	-
		SS	kg	-	-	-	-	-	-
	土壌へ	不特定固形廃棄物	kg	3.03E+00	3.94E-04	0	3.72E+01	3.78E+01	2.15E+00
		スラグ	kg	1.24E+01	0	0	1.36E+00	0	-5.89E+00
		汚泥類	kg	1.26E+00	0	0	8.73E-01	0	-1.13E+00
		低放射性廃棄物	kg	8.40E-04	3.84E-04	7.98E-08	1.96E-03	3.49E-06	-1.09E-04
インパクト評価	資源枯渇	エネルギー資源(原油換算)	kg	1.20E+02	2.44E+01	1.61E+01	1.62E+02	3.68E-01	-3.54E+01
		鉱物資源(鉄鉱石換算)	kg	6.28E+02	1.70E-03	0	8.65E+01	0	-1.13E+02
	大気へ	温暖化(CO2換算)	kg	3.68E+02	6.52E+01	5.41E+01	4.41E+02	9.12E+00	-1.04E+02
		酸性化(SO2換算)	kg	5.39E-01	7.79E-02	1.22E-01	6.03E-01	1.56E-02	-1.35E-01
-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-		

【共通備考】

I ステージ関連

- 製造ステージ：鉱石等より材料を作る素材製造と、材料を加工・組立して部品や製品を作る製品製造より構成されます。
 - 製造ステージ（素材）：資源の採掘と輸送、素材製造及び、リサイクル材料の生産等が含まれます。
 - 製造ステージ（製品）：部品加工やリユース部品生産及び、組立、据付・施工等が含まれます。
- 物流ステージ：製品の輸送が含まれます（消耗品・メンテナンス用品の輸送は使用ステージに含まれます）。
- 使用ステージ：製品の作動、待機時のほかに、交換部品・消耗品の製造と廃棄リサイクルが含まれます。
- 廃棄ステージ：使用済製品を廃棄するための環境負荷です。
- リサイクル効果：リサイクル材使用や使用後に他製品へリサイクルする場合に他製品へ及ぼす、以下のような波及効果（間接環境影響）を示します（リユースも同様）。
 - * 他製品からリサイクルされた材料/リユースされた部品を用いた場合：他製品の回収工程環境負荷の増加分と、廃棄処分環境負荷の低減分。
 - * 使用後に、他製品がリサイクル材料やリユース部品として転用した場合：回収品からの再生工程環境負荷の増加分と、他製品の素材製造環境負荷の低減分。

II インベントリ分析関連

- 枯渇資源項目の鉱石類のデータは、鉱石に含まれる純成分（鉄、アルミニウムなど）の量として示されます。
- エネルギー資源項目のデータは、発熱量起源の数値を記載し、例えば、ウラン鉱石は燃料として使用可能な濃縮ウランの原子燃料の量として示されます。
- 水域への排出データは、実測値です（インベントリ分析の原単位計算からは算出されません）。

III インパクト評価関連

- ※インパクト評価では、インベントリ分析の負荷量が、基準となる物質の量（例：温暖化ではCO₂）に換算し、その合計値で示します。
- 消費負荷：資源、エネルギー源の枯渇への影響の程度を、括弧内の基準物質に換算して示します。
 - 環境排出負荷：大気、水域、土壌への影響の程度を、括弧内の基準物質に換算して示します。

IV 記載データ

- 指数表示（小数点以下2桁）が原則です。
- 計算あるいは推算データが等と評価される場合、あるいは他のデータとの相対的關係において無視しうる場合は“0”と表示されます（指数表示不可）。
- 計算あるいは推算できない場合は“-”表示とし、“0”表示と区別して扱われます。

* 素材の製造原単位（バックグラウンドデータ）は、原則として、鉱石より製造した場合の数値であり、スクラップ等は含まれません。（詳細は、エコリーフ原単位リスト参照）

【解説】

製品データシート(PDS)

(LCA計算のための入力データ, 設定数値)



文書管理番号	F-03s-02
エコリーフ作成事業者名	シャープ株式会社 ビジネスソリューション事業本部
エコリーフ登録番号	AD-19-E1164

製品分類名	EP及びIJプリンタ(適用PCR番号:AD-04)	製品形式	MX-M4071				
製品単位	1台	製品[kg]	73	包装他[kg]	13.2	全体[kg]	86.2

1 製品情報(製品1台当たり):構成される部品等の材料別と加工・組立別の質量

製品	製品構成材料の内訳				別途,加工・組立・組立負荷計算の必要な部品の内訳			
	材料名	質量[kg]	材料名	質量[kg]	加工名	質量[kg]	組立名	質量[kg]
	普通鋼	3.06E+01	紙	5.10E+00	鉄プレス(kg)	3.06E+01	部品組立(kg)	8.62E+01
	SUS	1.75E+00	半導体基板	2.73E+00	非鉄プレス(kg)	1.67E+01		
	アルミニウム	5.58E-01	木材	7.45E+00	インジェクション成形加工(kg)	3.08E+01		
	その他金属	1.80E+00	中型モータ(kg)	3.27E+00	ガラス成形加工(kg)	2.09E+00		
	熱可塑性樹脂	3.07E+01	インク類(kg)	7.87E-05				
	熱硬化性樹脂	6.08E-04						
	ゴム	8.84E-02						
	ガラス	2.09E+00						
	小計	6.77E+01	小計	1.86E+01				
	合計	8.62E+01	小計	8.02E+01	小計	8.02E+01	小計	8.62E+01

【解説】トナーは「使用ステージ」に合算して計上しています。

2 製造サイト情報(製品1台当たり):部品の製造およびサイト内での加工・組立のときに消費・排出した量

・SOx, NOx量は、それぞれSO₂, NO₂換算値。

消費	区分	エネルギー	エネルギー	エネルギー	物質	物質	エネルギー	物質	条件
	内訳項目	燃料用軽油(kg)	燃料用重油(kg)	燃料用LNG(kg)	上水(kg)	アセトン(kg)	電力(kWh)	メタノール(CH3OH)(kg)	10tトラック(kg.km)
	量	1.04E-01	3.62E-01	6.87E-02	2.40E+01	3.10E-03	3.05E+01	4.86E-02	2.97E+00
	説明								
	区分	条件	条件						
	内訳項目	貨物海運(kg.km)	10tトラック(kg.km)						
	量	2.09E+02	6.93E+00						
	説明								
排出	区分	排出							
	内訳項目	下水処理(kg)							
	量	2.40E+01							
	説明								

【解説】

3 物流ステージ情報(製品1台当たりが原則):製品輸送の基準条件(手段, 距離, 積載率等)および消費・排出量等の詳細

物流	手段	10tトラック(kg.km)	10tトラック(kg.km)	10tトラック(kg.km)	10tトラック(kg.km)	貨物海運(kg.km)	貨物海運(kg.km)	貨物海運(kg.km)	貨物海運(kg.km)
	設定項目	質量(kg)	距離(km)	積載率(%w)	負荷(kg.km)	質量(kg)	距離(km)	積載率(%w)	負荷(kg.km)
	量	8.62E+01	3.00E+01	1.00E+02	2.59E+03	8.62E+01	1.10E+04	1.00E+02	9.48E+05
	説明								
	手段	10tトラック(kg.km)	10tトラック(kg.km)	10tトラック(kg.km)	10tトラック(kg.km)	2tトラック(kg.km)	2tトラック(kg.km)	2tトラック(kg.km)	2tトラック(kg.km)
	設定項目 <th>質量(kg)</th> <th>距離(km)</th> <th>積載率(%w)</th> <th>負荷(kg.km)</th> <th>質量(kg)</th> <th>距離(km)</th> <th>積載率(%w)</th> <th>負荷(kg.km)</th>	質量(kg)	距離(km)	積載率(%w)	負荷(kg.km)	質量(kg)	距離(km)	積載率(%w)	負荷(kg.km)
	量	8.62E+01	7.00E+01	1.00E+02	6.03E+03	8.62E+01	3.00E+01	3.45E+01	7.50E+03
	説明								

【解説】荷揚げ港からの製品輸送距離を100kmと設定しています。

4 使用ステージ情報(製品1台当たり):基準使用条件(方法, 期間)の詳細(作動, 待機時, メンテナンスを含む)

4.1 製品本体, ラベル対象となる付属品等の使用関連情報

本体	区分	消費	消費	消費	消費	消費	消費	消費	
	内訳項目	冷延鋼板(kg)	電気メッキ鋼板(kg)	ステンレス鋼板(kg)	Al板(kg)	ガラス(kg)	PE(高密度)(kg)	PE(低密度)(kg)	PP(kg)
	量	3.92E+00	2.74E-02	5.14E-01	3.85E-01	1.71E-01	6.65E-02	2.01E-01	9.60E-04
	説明								
	区分	消費	消費	消費	消費	消費	消費	消費	消費
	内訳項目	PS(kg)	PC(ホリカーホネート)(kg)	PC-ABS樹脂(70/30)(kg)	POM(ホリアセタル)(kg)	ABS(kg)	MMA樹脂(kg)	PET(kg)	軟質ウレタンフォーム(自動車用)(kg)
	量	1.20E+01	3.15E-01	2.94E-02	2.25E-01	1.04E-01	1.63E+01	1.75E-01	1.41E-02
	説明								
	区分	消費	消費	消費	消費	消費	消費	消費	消費
	内訳項目	アクリル樹脂(kg)	ニトリル樹脂(kg)	スチレン樹脂(SBR)(kg)	ブタジエン樹脂(BR)(kg)	メタノール(CH3OH)(kg)	タンホール(kg)	洋紙(kg)	実装回路基板(kg)
	量	2.10E-03	1.20E-03	6.30E-02	5.00E-04	5.28E-03	8.04E+00	6.39E-02	6.24E-02
	説明								
	区分	条件	消費	消費	消費	消費	消費	エネルギー	条件
	内訳項目	10tトラック(kg.km)	インク類(kg)	鉄プレス(kg)	非鉄プレス(kg)	インジェクション成形加工(kg)	部品組立(kg)	電力(kWh)	貨物海運(kg.km)
	量	1.33E+03	1.69E+00	3.07E+00	8.97E+00	1.32E+01	2.52E+01	1.84E+02	4.87E+05
	説明								
	区分	物質	エネルギー	物質	物質	条件	エネルギー	消費	条件
	内訳項目	燃料用重油(kg)	燃料用LNG(kg)	上水(kg)	アセトン(kg)	10tトラック(kg.km)	燃料用軽油(kg)	電力(kWh)	2tトラック(kg.km)
	量	1.08E+00	2.06E-01	7.21E+01	9.00E-03	3.10E+03	5.10E-02	5.04E+02	3.32E+03
	説明								
	区分	条件	条件	条件					
	内訳項目	10tトラック(kg.km)	貨物海運(kg.km)	10tトラック(kg.km)					
	量	5.70E+02	4.01E+04	1.33E+03					
	説明								

【解説】EP及びIJプリンタ(適用PCR番号:AD-04)の規定に基づき, お客様の使用期間を5年間, 印刷総枚数を960,000枚として, 環境負荷を算出しております。

4.2 交換・消耗品の廃棄・リサイクル関連情報

消耗品等	区分	排出	処理	処理	処理	処理	処理	処理	
	内訳項目	下水処理(kg)	産廃焼却(kg)	一廃焼却・灰埋立(kg)	産廃埋立(kg)	一廃埋立(kg)	破砕(kg)	鉄選別(kg)	非鉄選別(kg)
	量	7.21E+01	4.10E+00	4.10E+00	1.00E-01	2.77E+01	8.50E+00	8.50E+00	6.70E+00
	説明								
	区分	処理	処理	処理	処理	控除	控除	控除	条件
	内訳項目	プラ選別(kg)	冷延鋼板へ再生(kg)	Al板へ再生(kg)	熱可塑プラ再生(kg)	冷延鋼板(kg)	Al板(kg)	PS(kg)	2tトラック(kg.km)
	量	6.50E+00	1.80E+00	2.00E-01	6.50E+00	1.80E+00	2.00E-01	6.50E+00	9.38E+02
	説明								
	区分	条件	条件	条件					
	内訳項目	10tトラック(kg.km)	4tトラック(kg.km)	4tトラック(kg.km)					
	量	5.00E+03	1.56E+03	3.08E+03					
	説明								

【解説】弊社実績によるリサイクルシナリオに基づき, 算出計上しております。

5. 廃棄ステージ情報(製品1台当たり): 設定した処理方法や条件(シナリオ)の詳細

シナリオ	区分	処理	処理	処理	処理	処理	処理	処理	処理
	内訳項目	産廃焼却 (kg)	一廃焼却・灰埋立 (kg)	産廃埋立 (kg)	一廃埋立 (kg)	破碎 (kg)	鉄選別 (kg)	非鉄選別 (kg)	プラ選別 (kg)
	量	6.30E+00	6.30E+00	3.10E+00	3.68E+01	3.37E+01	3.37E+01	1.75E+01	1.53E+01
	説明								
	区分	処理	処理	処理	処理	処理	控除	控除	控除
	内訳項目	冷延鋼板へ再生 (kg)	Cu板へ再生 (kg)	Al板へ再生 (kg)	ガラス再生 (kg)	熱可塑プラ再生 (kg)	冷延鋼板 (kg)	Cu板 (kg)	Al板 (kg)
	量	1.62E+01	9.00E-01	3.00E-01	1.00E+00	1.53E+01	1.62E+01	9.00E-01	3.00E-01
	説明								
	区分	控除	控除	条件	条件	条件	条件		
	内訳項目	ガラス (kg)	PC-ABS樹脂(70/30) (kg)	2tトラック (kg・km)	10tトラック (kg.km)	4tトラック (kg.km)	4tトラック (kg.km)	4tトラック (kg.km)	
量	1.00E+00	1.53E+01	3.75E+03	1.03E+04	2.38E+03	4.17E+03			
説明									

【解説】弊社実績によるリサイクルシナリオに基づき、算出計上しております。

6. その他

- ・使用した原単位リストは以下の通りです。
- ・本LCAに用いた原単位は、エコリーフ環境ラベル LCI共通原単位リスト(V2.1版)です。
- URL: http://www.ecoleaf-jemai.jp/application/data/basicunit_ip20150204.pdf

No	分野	原単位名称	単位	
1	素材製造(金属)	冷延鋼板	kg	
2		電気メッキ鋼板	kg	
6		ステンレス鋼板	kg	
7		Cu板	kg	
8		Al板	kg	
9		亜鉛(Zn)	kg	
16		素材製造(無機化学)	ガラス	kg
26		素材製造(合成樹脂)	PE(高密度)	kg
27			PE(低密度)	kg
28	PP		kg	
29	PS		kg	
31	PBT(ホリアリレンテレフレート)		kg	
32	PC(ホリカーボネート)		kg	
33	PC-ABS樹脂(70/30)		kg	
34	POM(ホリアセーラ)		kg	
36	ABS		kg	
38	MMA樹脂		kg	
39	PA66(ホリアミド66)		kg	
40	PET		kg	
43	軟質ウレタンフォーム(自動車用)		kg	
46	アクリルニトリル樹脂		kg	
47	フエール樹脂(PF)	kg		
48	素材製造(ゴム)	ニトリルブタジエンゴム(NBR)	kg	
49		スチレンブタジエンゴム(SBR)	kg	
50		天然ゴム	kg	
51		ブタジエンゴム(BR)	kg	
55	素材製造(有機化学)	メタノール(CH3OH)	kg	
62		アセトン	kg	
67	素材製造(紙・木)	ダンボール	kg	
69		洋紙	kg	
71		木材チップ(外国)	kg	
72		原木(外国)	kg	
76	部品製造(一般)	実装回路基板	kg	
78		中型モータ	kg	
83	部品製造(他)	インク類	kg	
85	加工	鉄プレス	kg	
86		非鉄プレス	kg	
87		インジェクション成形加工	kg	
89		ガラス成形加工	kg	
90	組立	部品組立	kg	
91	輸送	2tトラック	kg.km	
92		4tトラック	kg.km	
93		10tトラック	kg.km	
97		貨物海運	kg.km	
99	電力・燃料	電力	kWh	
100		燃料用重油	kg	
101		燃料用軽油	kg	
109		燃料用 LNG	kg	
126	用役(水)	上水(kg)	kg	
129	廃棄・リサイクル(破碎・選別)	破碎	kg	
130		鉄選別	kg	
131		非鉄選別	kg	
132		プラ選別	kg	
133	廃棄・リサイクル(焼却・埋立)	一廃焼却・灰埋立	kg	
134		産廃焼却	kg	
136		一廃埋立	kg	
137		産廃埋立	kg	
138	廃棄・リサイクル(再生)	冷延鋼板へ再生	kg	
139		Cu板へ再生	kg	
140		Al板へ再生	kg	
141		熱可塑プラ再生	kg	
145		ガラス再生	kg	
146	廃棄・リサイクル(他)	下水処理	kg	