

# 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-13-288

公開日2013年4月5日



ECOSYS

LS-4200DN

<http://www.kyoceradocumentsolutions.co.jp/>

問合せ先  
京セラドキュメントソリューションズ(株)  
CSR本部 環境部  
TEL : 06-6764-3760  
FAX : 06-6764-3780

方式 : 電子写真方式(EP)  
印刷速度 モノクロ : 50 枚/分(A4ヨコ)  
原稿サイズ 最大 A4  
両面印刷 標準装備

### 【ライフサイクルにおける主な環境負荷】

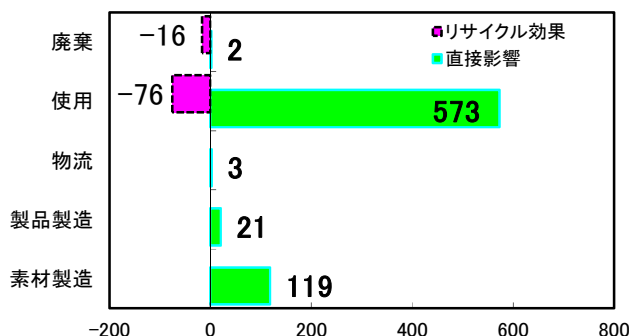
ライフサイクルでの消費・排出	全ステージ合計
温暖化負荷(CO <sub>2</sub> )換算	718kg (627kg)
酸性化負荷(SO <sub>2</sub> )換算	1.01kg (0.85kg)
エネルギー消費量	16.667MJ (14.751MJ)

\*( )内はリサイクル効果<sup>(注3)</sup>を含む環境負荷を示します。



本体下部の給紙カセット[PF-320]はオプションであり、算出範囲に含んでいません。

各ステージの温暖化負荷CO<sub>2</sub>換算値[kg]



《算出条件》使用期間 : 5年間  
印刷枚数 : モノクロ 1,500,000枚

- (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別基準(PCR)をご覧ください。詳細は <http://www.jemai.or.jp> をご覧ください  
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基準に適合しています。
- ・日本エコマークを取得しています。(認定番号:第12122019号)
- ・ISO14001認定取得工場で生産しています。
- ・外装カバーのプラスチックにハロゲン系難燃剤を使用していません。

PCRレビューの実施:審議委員会 2008年1月1日 代表者氏名 内山 洋司 所属 筑波大学大学院  
ISO14025:2006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\*システム審査員:氏名 坂崎 洋雄  
プログラム運用者:社団法人産業環境管理協会エコリーフ事業室 ecoleaf@jemai.or.jp

\*システム認定を受けた事業体内の検証の場合は、システム認定をおこなった審査員の名称を記載。

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	京セラドキュメントソリューションズ株式会社
エコリーフ登録番号	AD-13-288

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

製品分類名	EPおよびIPプリンタ		製品形式	ECOSYS LS-4200DN			
PCR-No	AD-04	製品[kg]	16.1	包装他[kg]	3.39	全体[kg]	19.49

入力項目	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	2.18E+03	4.19E+02	3.95E+01	1.40E+04	3.29E+01	-1.92E+03		
			Mcal	5.20E+02	1.00E+02	9.44E+00	3.34E+03	7.85E+00	-4.58E+02		
インベントリ分析	消費負荷	資源枯渇	エネルギー資源	石炭	kg	1.18E+01	2.56E+00	9.23E-05	5.71E+01	1.70E-02	-4.53E+00
				原油(燃料)	kg	2.28E+01	3.14E+00	8.63E-01	1.15E+02	6.71E-01	-2.27E+01
				NG	kg	4.50E+00	1.28E+00	1.33E-02	3.73E+01	1.86E-02	-1.62E+00
				ウラン鉱石(U)	kg	4.67E-04	1.73E-04	6.26E-09	3.62E-03	1.15E-06	-8.73E-05
				原油(原料)	kg	8.10E+00	0	0	4.02E+01	0	-1.40E+01
				鉄鉱石(Fe)	kg	5.43E+00	0	0	3.08E+00	0	-2.98E+00
				銅鉱石(Cu)	kg	5.22E-01	0	0	1.11E-01	0	-4.30E-01
				ホーキサイト(Al)	kg	3.14E-01	0	0	4.66E-01	0	-2.78E-01
				ニッケル鉱石(Ni)	kg	5.56E-03	0	0	4.63E-03	0	-4.08E-03
				クロム鉱石(Cr)	kg	9.07E-03	0	0	7.29E-03	0	-6.55E-03
	環境排出負荷	資源枯渇	鉱物資源	マンガン鉱石(Mn)	kg	2.47E-02	0	0	1.65E-02	0	-3.16E-03
				鉛鉱石(Pb)	kg	2.85E-02	0	0	7.36E-03	0	-3.49E-02
				錫鉱石(Sn)	kg	0	0	0	0	0	0
				亜鉛鉱石(Zn)	kg	2.81E-01	0	0	7.25E-02	0	-3.43E-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	5.12E-01	0	0	2.61E-01	0	-1.87E-01
				岩塩	kg	1.92E+00	0	0	4.66E-01	7.28E-05	-5.82E-01
				石灰石	kg	1.41E+00	0	0	8.21E-01	4.72E-03	-5.29E-01
				soda ash(天然ソーダ灰)	kg	4.03E-02	0	0	2.26E-02	0	-5.34E-03
環境排出負荷	再生可能資源	wood	kg	7.49E+00	0	0	8.44E+01	0	-8.31E+01		
		water	kg	1.22E+04	2.11E+03	7.00E-02	5.02E+04	1.29E+01	-4.90E+03		
		大気へ	CO2	kg	1.16E+02	2.07E+01	2.81E+00	5.60E+02	2.35E+00	-8.91E+01	
			SOx	kg	7.81E-02	1.55E-02	1.43E-03	3.68E-01	2.74E-03	-4.10E-02	
			NOx	kg	1.50E-01	1.38E-02	8.46E-03	5.73E-01	3.26E-02	-1.69E-01	
			N2O	kg	1.03E-02	3.81E-04	5.40E-04	4.85E-02	3.95E-05	-9.32E-03	
			CH4	kg	1.24E-03	9.64E-03	1.67E-04	9.67E-03	3.07E-06	-2.29E-04	
			CO	kg	1.50E-02	3.00E-03	1.25E-03	8.74E-02	1.25E-02	-8.19E-03	
			NMVOG	kg	2.43E-03	9.07E-04	3.28E-08	1.89E-02	6.01E-06	-4.47E-04	
			CxHy	kg	4.81E-03	1.30E-04	3.25E-04	1.29E-02	6.53E-04	-4.39E-03	
dust	kg		1.51E-02	8.66E-04	9.23E-04	3.28E-02	2.59E-03	-1.13E-02			
水域へ	BOD		kg	-	2.00E-04	-	-	-	-		
	COD	kg	-	-	-	-	-	-			
	全N	kg	-	-	-	-	-	-			
	全P	kg	-	-	-	-	-	-			
	SS	kg	-	-	-	-	-	-			
土壌へ	不特定固形廃棄物	kg	9.02E-01	6.39E-03	0	2.25E+01	2.38E-06	-8.23E-01			
	スラグ	kg	2.29E+00	0	0	1.14E+00	0	-1.30E+00			
	汚泥類	kg	5.12E-01	0	0	9.79E-01	0	-5.97E-01			
	低放射性廃棄物	kg	3.27E-04	1.21E-04	4.37E-09	2.53E-03	8.01E-07	-6.09E-05			
	インパクト評価	資源枯渇	エネルギー資源(原油換算)	kg	3.96E+01	7.75E+00	8.80E-01	2.26E+02	7.14E-01	-2.83E+01	
資源枯渇	鉱物資源(鉄鉱石換算)	kg	1.40E+02	0	0	5.97E+01	0	-1.43E+02			
大気へ	温暖化(CO2換算)	kg	1.19E+02	2.10E+01	2.96E+00	5.73E+02	2.36E+00	-9.16E+01			
	酸性化(SO2換算)	kg	1.83E-01	2.52E-02	7.35E-03	7.69E-01	2.55E-02	-1.59E-01			
	オゾン層破壊(CFC11換算)	kg	0	0	0	0	0	0			
	光化学オキシダント-POCP	kg	9.12E-03	8.54E-04	5.06E-04	2.65E-02	1.33E-03	-6.56E-03			
水域へ	富栄養化(リン酸塩換算)	kg	0	0	0	0	0	0			

【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、鉱石に含有される純成分(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CO<sub>2</sub>)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零と評価される場合、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】

- 製品質量には、梱包他、添付品(CD-ROM、取り扱い説明書等の印刷物)を計上しています。標準装備のトナーコンテナは製品質量に含めず使用ステージに計上しております。
- 製造ステージ：製造ステージは、本体および同梱物のトナー、ドラムの製造負荷を計上しています。本体製造は中国、トナーおよびドラムは日本製造で計上しています。
- 物流ステージ：本体の海上輸送2600kmと、PCRの規定に基づいた国内輸送距離100km、で計上しています。
- 使用ステージ：PCRの規定に基づき、お客様にて5年間でモノクロ1,500,000枚を印字された場合の負荷を計上いたしました。
- 廃棄・リサイクル：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。

## 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	京セラドキュメントソリューションズ株式会社
エコリーフ登録番号	AD-13-288

製品分類名	EPおよびIPプリンタ(適用PCR番号:AD-04)	製品形式	ECOSYS LS-4200DN				
製品単位	1台	製品[kg]	16.1	包装他[kg]	3.39	全体[kg]	19.49

### 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・組立負荷計算に必要な部品の内訳			
	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(kg)	4.33E+00	紙(kg)	3.44E+00	鉄プレス(kg)	4.36E+00	部品組立(kg)	1.94E+01
	SUS(kg)	3.46E-02	半導体基板(kg)	1.40E+00	非鉄プレス(kg)	6.59E-01		
	Cu(kg)	5.23E-01	中型モータ(kg)	8.59E-01	インジェクション成形加工(kg)	8.52E+00		
	Al(kg)	2.26E-01			ブロー成形加工(kg)	5.26E-02		
	ガラス(kg)	6.56E-02			ガラス成形加工(kg)	6.56E-02		
	熱可塑性樹脂(kg)	8.52E+00						
	熱硬化性樹脂(kg)	5.30E-02						
	ゴム(kg)	2.95E-02						
	小計	1.38E+01	小計	5.71E+00				
	合計			1.95E+01	小計	1.37E+01	小計	1.94E+01

[解説]

### 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SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>換算値。

消費	区分	エネルギー	物質	エネルギー	エネルギー				
	内訳項目	電力(kWh)	工業用水(kg)	燃料用重油(kg)	燃料用ガソリン(kg)				
	量	2.77E+01	1.70E+02	2.43E-01	4.71E-03				
	説明								
排出	区分	水圏	大気						
	内訳項目	BOD	CH <sub>4</sub>						
	量	2.00E-04	9.18E-03						
	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	10トラック(kg,km)	10トラック(kg,km)	10トラック(kg,km)	10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	1.95E+01	1.00E+02	8.89E+01	2.19E+03	1.95E+01	2.60E+03	1.00E+02	5.07E+04
	説明								

[解説]

### 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	処理	処理	処理	処理	処理	処理
	内訳項目	電力(kWh)	工業用水(kg)	インジェクション成形加工(kg)	ブロー成形加工(kg)	部品組立(kg)	2トラック(kg・km)	鉄プレス(kg)	非鉄プレス(kg)
	量	8.27E+02	2.80E+02	1.31E+01	2.41E-02	5.65E+01	1.20E+04	2.88E+00	2.83E-01
	説明								
消費	区分	消費	消費	消費	消費	消費	消費	消費	消費
	内訳項目	ガラス成形加工(kg)	普通鋼(kg)	SUS(kg)	Cu(kg)	Al(kg)	ガラス(kg)	熱可塑性樹脂(kg)	熱硬化性樹脂(kg)
	量	9.34E-02	2.85E+00	2.89E-02	2.88E-02	4.32E-01	9.34E-02	5.38E+01	2.41E-02
	説明								
消費	区分	消費	消費	消費	消費				
	内訳項目	ゴム(kg)	紙(kg)	半導体基板(kg)	中型モータ(kg)				
	量	6.48E-02	3.94E+01	5.95E-01	1.03E-01				
	説明								

[解説]

#### 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	処理	処理	処理	処理	処理	処理	処理	処理
	内訳項目	Cu板へ再生(kg)	熱可塑性樹脂再生(kg)	ダンボールへ再生(kg)	破碎(kg)	冷延鋼板へ再生(kg)	Al板へ再生(kg)	ガラス再生(kg)	普通鋼(kg)
	量	3.11E-01	1.12E+01	3.76E+01	5.66E+01	1.15E+00	1.73E-01	3.74E-02	1.14E+00
	説明								
消費	区分	処理	処理	処理	処理	処理	処理	処理	処理
	内訳項目	SUS(kg)	Cu(kg)	Al(kg)	ガラス(kg)	熱可塑性樹脂(kg)	紙(kg)		
	量	1.16E-02	3.11E-01	1.73E-01	3.74E-02	1.12E+01	3.76E+01		
	説明								

[解説]

### 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	10トラック(kg,km)	2トラック(kg,km)	電力(kWh)	産廃焼却(kg)	破碎(kg)	冷延鋼板へ再生(kg)	Cu板へ再生(kg)	Al板へ再生(kg)
	量	8.77E+02	1.20E+04	3.00E-01	7.28E-02	1.95E+01	1.75E+00	1.11E+00	9.03E-02
	説明								
消費	区分	処理	処理	処理	処理	処理	処理	処理	処理
	内訳項目	熱可塑性樹脂再生(kg)	ダンボールへ再生(kg)	ガラス再生(kg)	普通鋼(kg)	SUS(kg)	Cu(kg)	Al(kg)	ガラス(kg)
	量	3.41E+00	1.38E+00	2.62E-02	1.73E+00	1.38E-02	1.11E+00	9.03E-02	2.62E-02
	説明								
消費	区分	処理	処理						
	内訳項目	熱可塑性樹脂(kg)	紙(kg)						
	量	3.41E+00	1.38E+00						
	説明								

[解説]

### 6 その他