

# 製品環境情報

Product Environmental Aspects Declaration



EP 及び IJ プリンタ(カラー含む) 適用 PSC 番号:AD-04

No. AD-08-94

公開日 2008 年 11 月 14 日



Canon

<http://canon.jp>

キヤノン株式会社

TEL 03-3758-2111

Email [eco@web.canon.co.jp](mailto:eco@web.canon.co.jp)



## PIXUS iP4600

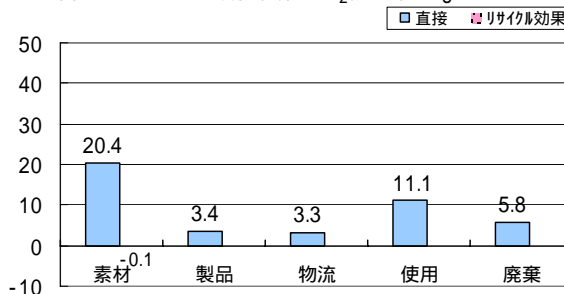
・インクジェット方式プリンタ(IJ)  
・最大用紙サイズ:A4

### 主な環境負荷

	全ステージ合計
温暖化負荷(CO <sub>2</sub> 換算)	44.0kg (43.9kg)
酸性化負荷(SO <sub>2</sub> 換算)	77.6g (75.0g)
エネルギー消費量	0.793GJ (0.792GJ)

( )内はリサイクル効果<sup>注3</sup>を含んだ環境負荷を示します。

各ステージの温暖化負荷CO<sub>2</sub>換算値(kg)



お客様の使用期間を3年間、プリント総枚数を7,200枚として、使用時の環境負荷を算出しています。3年間で使用する消耗品の製造から廃棄までの負荷も、使用ステージに計上しています。  
\*上記データには印字される紙の環境負荷は含まれていません。

- (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 (PSC) 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. 本製品の出荷国はタイですが、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適合
- ・ エコマーク認定取得商品
- ・ 本製品の組立生産と主要部品ヘッド、インクの生産は ISO14001 認定取得工場(事業所)にておこなわれています。
- ・ グリーン購入法適合商品
- ・ 欧州 RoHS (特定有害物質の使用制限) 指令に適合

PCRレビューの実施: エコリーフ審議委員会 2008年1月1日 代表者氏名 石谷 久 所属 慶応義塾大学  
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: 氏名 中牟田 正造  
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](mailto: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、システム認定を行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(PEIDS)

文書管理番号	F-02B-01
エコリーフ作成事業者名	キヤノン株式会社
エコリーフ登録番号	AD-08-094

エコリーフ原単位データベース	v 2.1	版
エコリーフ特性係数データベース	v 2.1	版



製品分類名	EP及びIJプリンタ(カラー含む)	製品形式	iP4600				
PSC-No.	AD-04	製品[kg]	5.74	包装他[kg]	3.56	全体[kg]	9.30

入出力項目	ライフサイクルステージ	単位	製造					リサイクル効果		
			素材	製品	物流	使用	廃棄			
消費エネルギー		MJ	4.66E+02	5.96E+01	4.42E+01	2.13E+02	1.06E+01	-1.66E+00		
		Mcal	1.11E+02	1.42E+01	1.06E+01	5.09E+01	2.53E+00	-3.97E-01		
インベントリ分析	消費資源	石炭	kg	1.91E+00	4.32E-01	1.03E-04	6.26E-01	6.49E-02	-1.37E-02	
		原油(燃料)	kg	3.94E+00	4.88E-01	9.66E-01	2.30E+00	1.11E-01	-1.09E-02	
		NG	kg	5.91E-01	2.19E-01	1.49E-02	3.51E-01	3.32E-02	-6.77E-03	
		ウラン鉱石(U)	kg	4.05E-05	2.92E-05	7.00E-09	4.21E-05	4.39E-06	-9.26E-07	
		原油(原料)	kg	4.02E+00	0	0	8.81E-01	0	0	
		鉄鉱石(Fe)	kg	1.49E+00	0	0	0	0	0	
		銅鉱石(Cu)	kg	4.49E-02	0	0	4.29E-03	0	0	
		ホーサイト(Al)	kg	2.28E-02	0	0	0	0	0	
		ニッケル鉱石(Ni)	kg	3.02E-03	0	0	0	0	0	
		クロム鉱石(Cr)	kg	4.61E-03	0	0	0	0	0	
	枯渇資源	鉱物資源	マンガン鉱石(Mn)	kg	8.40E-03	0	0	0	0	0
			鉛鉱石(Pb)	kg	3.64E-03	0	0	3.47E-04	0	0
			錫鉱石(Sn)	kg	0	0	0	0	0	0
			亜鉛鉱石(Zn)	kg	3.58E-02	0	0	3.42E-03	0	0
			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	5.05E-02	0	0	8.35E-03	0	0
			岩塩	kg	1.86E-01	0	0	1.70E-02	2.15E-03	-6.99E-05
			石灰石	kg	3.26E-01	0	0	5.11E-02	9.34E-02	-2.22E-02
			soda ash(天然リターダ灰)	kg	2.28E-03	0	0	8.18E-04	0	0
再生可能資源	大気へ	wood	kg	2.19E+00	0	0	5.13E+00	0	0	
		water	kg	1.00E+03	3.32E+02	7.86E-02	9.13E+02	5.52E+01	-1.18E+01	
		CO2	kg	1.97E+01	3.36E+00	3.14E+00	1.10E+01	5.81E+00	-1.01E-01	
		SOx	kg	1.04E-02	2.56E-03	1.66E-03	6.81E-03	5.24E-03	-1.19E-03	
		NOx	kg	3.06E-02	2.04E-03	1.04E-02	1.86E-02	1.10E-02	-2.00E-03	
		N2O	kg	2.39E-03	4.72E-05	5.89E-04	5.21E-04	1.34E-05	-1.60E-06	
		CH4	kg	1.08E-04	7.81E-05	1.87E-08	1.13E-04	1.17E-05	-2.48E-06	
		CO	kg	2.20E-03	4.97E-04	1.89E-03	1.81E-03	1.97E-03	-2.19E-04	
		NM VOC	kg	2.11E-04	1.53E-04	3.67E-08	2.21E-04	2.30E-05	-4.85E-06	
		CxHy	kg	1.13E-03	9.66E-06	3.80E-04	2.49E-04	3.39E-05	4.92E-06	
環境排出負荷	水域へ	dust	kg	3.42E-03	1.10E-04	1.11E-03	8.87E-04	6.24E-04	-9.84E-05	
		BOD	kg	-	-	-	-	-	-	
		COD	kg	-	-	-	-	-	-	
		全N	kg	-	-	-	-	-	-	
		全P	kg	-	-	-	-	-	-	
		SS	kg	-	-	-	-	-	-	
		不特定固形廃棄物	kg	2.82E-01	0	0	4.72E-01	2.68E+00	-8.75E-02	
		スラグ	kg	5.71E-01	0	0	1.12E-02	0	0	
		汚泥類	kg	4.90E-02	0	0	0	0	0	
		低放射性廃棄物	kg	2.84E-05	2.04E-05	4.89E-09	2.94E-05	3.07E-06	-6.47E-07	
インベントリ分析	資源枯渇	エネルギー(原油換算)	kg	6.21E+00	1.27E+00	9.84E-01	3.47E+00	2.28E-01	0	
		資源枯渇(鉄鉱石換算)	kg	1.97E+01	0	0	1.76E+00	0	0	
		温暖化(CO2換算)	kg	2.04E+01	3.38E+00	3.30E+00	1.11E+01	5.82E+00	-1.02E-01	
		酸性化(SO2換算)	kg	3.18E-02	3.99E-03	8.94E-03	1.98E-02	1.30E-02	-2.58E-03	

【共通備考】

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る。
  - 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る。
  - 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、梱包・施工等が含まれる。
- 物流ステージ: 製品の輸送が含まれる(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る)。
- 使用ステージ: 製品の作動、待機時のほか、交換部品・消耗品の製造と廃棄リサイクルが含まれる。
- 廃棄ステージ: 使用済製品を廃棄するための環境負荷。
- 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、他製品へ及ぼす波及効果(間接環境影響)を示す(リユースも同様)備で、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。

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)の量として示される。
- エネルギー・資源項目のデータは、発熱量比のデータを記載し、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を示す。
- 水域への排出データは、実測値である(インベントリ分析の原単位計算からは算出されない)。

インパクト評価関連

- インパクト評価は、インベントリ分析の負荷量を基準となる物質の量(例:温暖化ではCO2)に換算し、合計して求められたものである。
- 消費資源: 資源、エネルギー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た値である。
  - 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た値である。

記載データ

- 指数表示(小数点以下2桁)が原則である。
  - 計算あるいは推定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"表示(指数表示にしない)とされる。
  - 計算あるいは推定できない場合は"- "表示とし、"0"表示と区別して表される。
  - "-"値が含まれない出力項目に限り、各項目が加算表示される。"- "値が含まれる出力項目の合計値は空欄とされる。
- \* 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】

- 本製品は、5色独立のインクタンクシステムを採用。
- 製造ステージ
  - 熱可塑性樹脂は、材質別に用意された原単位を用いて計算しております。また、原単位が用意されていない材質分につきましては原単位が用意されている材質の質量構成比率により按分しました。
  - 素材が(材料原料(材質別)分類)に該当せず、原単位が用意されていないものにつきましては、その質量分を材料把握できた全質量の構成比率により、按分いたしました。
  - 再生材の再生負荷(回収・再生)を素材ステージに計上し、再生材使用効果をリサイクル効果欄に記載しました。
  - 弊社における本体組立負荷は、全体の1%以下のため、カットオフしています。
- 物流ステージ: 製品をお客様に届けるまでの輸送です。
  - 国内輸送距離は、EPおよびIJプリンタ製品分類別基準(PCR)に則り、100kmとしました。
  - 海外輸送負荷(海外トラック輸送+船舶輸送)を加算して計上しました。
- 使用・消費ステージ:
  - PCRの規定に従い、使用条件として、ISO/IEC-24712に規定された絵柄を、10枚(5枚×2セット)/日、20日/月、12ヶ月/年、3年間の条件で、普通紙のデフォルトモード(ISO/IEC-24711)で印刷を行った時の電力量を計算しました。
  - 8時間/日の電力量とし、16時間/日はプラグを抜いた状態として計算しました。
  - お客様が使用される3年分のインクタンクの製造及び廃棄・リサイクルに関わる負荷はこのステージに計上しました。
  - 消耗品の物流は輸送距離を100kmとしました。
- 廃棄・リサイクルステージ:
  - 製品回収は0%として、使用後の製品はPCRの規定に従い距離を60km、輸送手段を4トラック、積載率を62%として計算しました。
  - 残インク量を考慮して算出しました。

## 製品データシート

(LCA計算のための入力データ, 設定数値)



文書管理番号	F-03-02
エコリーフ作成事業者名	キヤノン株式会社
エコリーフ登録番号	AD-08-094

製品分類名	EP及びIJプリンタ(カラー含む)		製品形式	iP4600			
製品単位	1	製品[kg]	5.74	包装他[kg]	3.56	全体[kg]	9.30

**1 製品情報(製品1台当たり):構成される部品等を,材料別と加工・組立別の質量で記載する。**

製品構成材料の内訳				別途,加工・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	1.43E+00	紙	4.80E-01	鉄プレス	1.49E+00	部品組立	5.83E+00
SUS	1.89E-02	ゴム	1.04E-02	非鉄プレス	2.11E-02		
アルミニウム	2.16E-02	半導体基板	9.20E-02	インジェクション成形	4.33E+00		
その他金属	1.07E-01	上水	6.23E-02				
熱可塑性樹脂	4.21E+00	リサイクル材	1.75E+00				
木材	1.11E+00						
小計	6.90E+00	小計	2.39E+00				
合計				小計	5.84E+00	小計	5.83E+00

【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・組立に消費・排出した量を記載する。**

・SOx, NOx量は,それぞれSO2, NO2換算値。 無記入単位は, kg

消 費	区 分	エネルギー	エネルギー	物質			
	内訳項目	電力(kWh)	都市ガス(m <sup>3</sup> )	地下水			
	量	2.79E-01	3.89E-03	5.56E+00			
	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)や消費・排出量等の詳細を記載する。**

手 段	15tトラック	貨物海運				
	設定項目	負荷(kg・km)	負荷(kg・km)			
	量	4.06E+03	5.51E+04			
	説明					

【解説】

**4 使用ステージ情報(製品1台当たり):作動,待機時,メンテナンスを含めて,基準使用条件(方法,期間)の詳細を記載する。**

**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** 無記入単位は, kg

本 体	区 分	エネルギー	エネルギー	物質	物質	物質	物質	加工	
	内訳項目	電力(kWh)	都市ガス(m <sup>3</sup> )	上水	地下水	熱可塑性樹脂	紙	半導体基板	インジェクション成形
	量	6.92E+00	1.42E-03	9.00E-01	7.80E-01	9.05E-01	2.31E+00	3.30E-02	1.30E-01
	説明								

輸 送	区 分	4tトラック(kg・km)				
	内訳項目					
	量	4.94E+02				
	説明					

【解説】

**4.2 交換・消耗品の廃棄・リサイクル関連情報**

無記入単位は, kg

消 耗 品 等	区 分	処理	処理	処理	処理	輸送	
	内訳項目	破砕	一廃焼却・灰埋立	バイオマス(紙)焼却	一廃埋立	4tトラック(kg・km)	
	量	1.03E+00	9.05E-01	2.31E+00	2.39E-01	4.94E+02	
	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)の詳細を記載する。**

無記入単位は, kg

シ ナ リ オ	区 分	処理	処理	処理	処理	輸送	
	内訳項目	破砕	一廃焼却・灰埋立	バイオマス(紙)焼却	一廃埋立	4tトラック(kg・km)	
	量	7.02E+00	4.04E+00	3.31E+00	2.06E+00	8.95E+02	
	説明						

【解説】

**6.その他**