

# 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-15-519

公開日 2015年 5月 8日

# brother

at your side

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

お問い合わせ先  
ブラザー工業株式会社  
環境推進部  
環境製品G  
TEL: 052-824-2406  
FAX: 052-824-5667

## レーザープリンタ HL-L2320D

- <製品仕様>
- ・電子写真方式(EP)
  - ・モノクロ
  - ・印刷速度: 26枚/分
  - ・最大用紙サイズ: A4
  - ・両面印刷機能

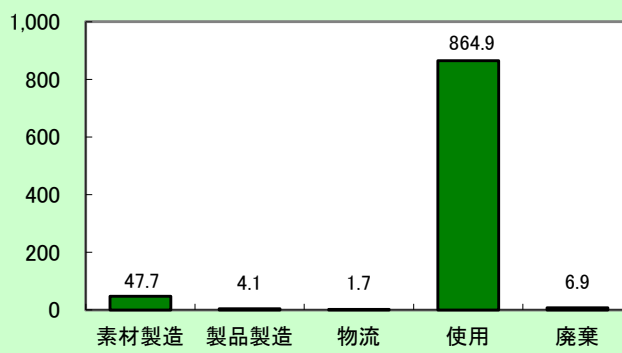
下記データは5年間に405,600枚を印刷した場合の環境負荷を想定しています。

<ライフサイクルにおける主な環境負荷>

○エネルギー消費量	15,300MJ
○温暖化負荷(CO <sub>2</sub> 換算)	925.4kg
○酸性化負荷(SO <sub>2</sub> 換算)	1.46kg
○鉱物資源負荷(鉄鉱石換算)	254kg
○エネルギー資源負荷(原油換算)	252kg



各ステージの温暖化負荷CO<sub>2</sub>換算値[kg]



- 使用ステージにおける5年間の総消費電力量は239kWhです。
- 上記データには、紙の環境負荷は含まれておりません。

- (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(PCR)をご覧ください。詳細は <http://www.jemai.or.jp> をご覧ください  
 3. 本製品の出荷国はベトナムですが、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】

- ・本製品の組立生産と主要部品のトナー及び感光体の製造はISO14001審査登録工場にて行われています。
- ・国際エネルギースタートプログラムの基準及びグリーン購入法に適合しています。
- ・エコマーク(3R・省エネ設計)の認定を受けています。

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\*: システム審査員 氏名 内藤 壽夫

プログラム運用者: 一般社団法人産業環境管理協会 エコデザイン事業室 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(PEIDS)



文書管理番号	F-02As-02
エコリーフ作成事業者名	ブラザー工業株式会社
エコリーフ登録番号	AD-15-519

原単位DB Ver.	v2.1	版 本
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	HL-L2320D			
PCR-No	AD-04	製品[kg]	6.72	包装他[kg]	1.39	全体[kg]	8.11

入出力項目		単位	製造		物流	使用	廃棄	合計			
			素材	製品							
消費エネルギー			MJ	9.03E+02	7.57E+01	2.34E+01	1.43E+04	7.66E+00	1.53E+04		
			Mcal	2.16E+02	1.81E+01	5.59E+00	3.41E+03	1.83E+00	3.65E+03		
インベントリ分析	消費負荷	資源枯渇	資源	石炭	kg	4.63E+00	5.07E-01	5.47E-05	7.60E+01	4.62E-02	8.12E+01
				原油(燃料)	kg	8.93E+00	6.03E-01	5.11E-01	1.30E+02	8.16E-02	1.40E+02
				NG	kg	1.92E+00	2.54E-01	7.89E-03	2.88E+01	2.38E-02	3.10E+01
				ウラン鉱石(U)	kg	1.81E-04	3.43E-05	3.71E-09	2.60E-03	3.12E-06	2.82E-03
				原油(原料)	kg	4.12E+00	1.71E-03	0	5.89E+01	0	6.31E+01
				鉄鉱石(Fe)	kg	1.97E+00	0	0	3.82E+01	0	4.01E+01
				銅鉱石(Cu)	kg	1.48E-01	0	0	1.21E-01	0	2.69E-01
				ホーキサイト(Al)	kg	1.97E-01	0	0	2.51E+00	0	2.71E+00
				ニッケル鉱石(Ni)	kg	7.20E-03	0	0	1.38E-01	0	1.46E-01
				クロム鉱石(Cr)	kg	1.03E-02	0	0	2.00E-01	0	2.11E-01
	マンガン鉱石(Mn)	kg	9.45E-03	0	0	2.22E-01	0	2.32E-01			
	鉛鉱石(Pb)	kg	6.01E-03	0	0	3.39E-03	0	9.40E-03			
	錫鉱石(Sn)	kg	-	-	-	-	-	-			
	亜鉛鉱石(Zn)	kg	5.92E-02	0	0	3.34E-02	0	9.25E-02			
	金鉱石(Au)	kg	-	-	-	-	-	-			
	銀鉱石(Ag)	kg	-	-	-	-	-	-			
	再生可能資源	wood	kg	2.41E+00	8.75E-02	0	1.45E+02	0	1.47E+02		
		water	kg	4.79E+03	3.88E+02	4.14E-02	5.29E+04	3.91E+01	5.81E+04		
	環境排出負荷	大気へ	CO2	kg	4.65E+01	4.10E+00	1.66E+00	8.52E+02	6.90E+00	9.11E+02	
			SOx	kg	3.34E-02	3.06E-03	9.73E-04	5.35E-01	3.62E-03	5.76E-01	
NOx			kg	6.28E-02	2.71E-03	7.24E-03	1.18E+00	7.73E-03	1.26E+00		
N2O			kg	4.42E-03	5.44E-05	2.88E-04	4.82E-02	1.01E-05	5.30E-02		
CH4			kg	4.82E-04	9.17E-05	9.91E-09	6.91E-03	8.36E-06	7.50E-03		
CO			kg	6.37E-03	6.20E-04	1.76E-03	1.79E-01	1.41E-03	1.89E-01		
NMVOG			kg	9.43E-04	1.79E-04	1.94E-08	1.35E-02	1.64E-05	1.47E-02		
水域へ		CxHy	kg	2.03E-03	1.67E-05	2.27E-04	2.52E-02	2.66E-05	2.76E-02		
		dust	kg	6.51E-03	1.39E-04	7.08E-04	9.39E-02	4.40E-04	1.02E-01		
		BOD	kg	-	-	-	-	-	-		
		COD	kg	-	-	-	-	-	-		
		全N	kg	-	-	-	-	-	-		
土壌へ		全P	kg	-	-	-	-	-	-		
		SS	kg	-	-	-	-	-	-		
		不特定固形廃棄物	kg	3.68E-01	1.05E-03	0	6.67E+01	3.01E+00	7.01E+01		
スラグ	kg	6.73E-01	0	0	1.16E+01	0	1.23E+01				
汚泥類	kg	3.52E-01	0	0	5.31E+00	0	5.66E+00				
低放射性廃棄物	kg	1.27E-04	2.39E-05	2.59E-09	1.82E-03	2.18E-06	1.97E-03				
インパクト評価	資源枯渇	エネルギー資源(原油換算)	kg	1.57E+01	1.51E+00	5.21E-01	2.34E+02	1.65E-01	2.52E+02		
		鉱物資源(鉄鉱石換算)	kg	4.12E+01	9.41E-04	0	2.12E+02	0	2.54E+02		
環境負荷排出	大気へ	温暖化(CO2換算)	kg	4.77E+01	4.12E+00	1.74E+00	8.65E+02	6.91E+00	9.25E+02		
		酸性化(SO2換算)	kg	7.73E-02	4.96E-03	6.04E-03	1.36E+00	9.03E-03	1.46E+00		

【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。

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。
- “-”欄が含まれない入出力項目に限り、各項目が加算表示されます。“-”欄が含まれる入出力項目の合計欄は空欄となります。

\* 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、標準装備の付属品、トナーカートリッジ、ドラムユニットを含めて計上しています。包装他には、包装材、添付品（取扱説明書等の印刷物、PE袋）を計上しております。
- 製造ステージ：製造ステージでは、本体および初期に必要なトナーカートリッジ、感光体の製造・輸送負荷および本体組立の製造負荷を計上しております。
- 物流ステージ：PCRの規定に基づき、海外工場から国内までの製品輸送距離を実績値で計上し、国内の製品輸送距離は100kmで計上しております。
- 使用ステージ：PCRの規定に基づき、お客様にて5年間の使用として、405,600枚印刷された負荷を計算しております。
  - 1週間の消費電力量をTEC試験方法に準拠して算出し、1箇月4週間として5年間の本体の消費電力量を計上しております。
  - その際使用する5年分の消耗品の製造負荷、輸送負荷、廃棄の負荷が計上されております。
  - 消耗品の輸送負荷は、製品と同じく海外工場から国内までの製品輸送距離を実績値で計上し、国内の製品輸送距離は100kmで計上しております。
  - 消耗品の廃棄・リサイクルについては、新規製品でまだ回収実績がありませんので一般廃棄物として、破砕後、可燃物は焼却、不燃物は埋立として計上しております。
- 廃棄ステージ：本体につきましては、回収実績がないため、一般廃棄物として、破砕後、可燃物は焼却、不燃物は埋立として計上しております。

