

# 製品環境情報

## Product Environmental Aspects Declaration



E P 及び I J プリンタ (適用PCR番号: AD-04)

No. AD-12-154  
公開日 12年3月1日



KONICA MINOLTA

<http://konicaminolta.jp>

お問い合わせは・・・  
コニカミノルタジャパン(株)  
お客様相談室  
TEL. 0120-805039

# bizhub 36

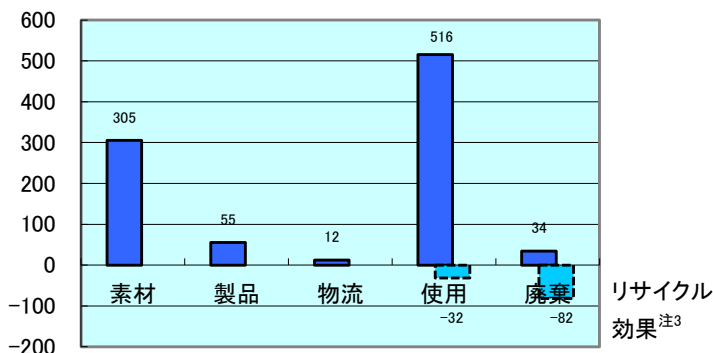
方式 電子写真方式モノクロ複合機(EP)  
印刷速度 36枚/分(A4)  
最大用紙サイズ A3  
両面コピー ノンスタックADU標準装備  
原稿送り 原稿自動反転機能付きADF装備

### 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 <sub>2</sub> 換算):kg	923 (809)
酸性化負荷(SO <sub>2</sub> 換算):kg	1.3 (1.1)
エネルギー消費量:MJ	17,929 (15,533)

※( )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。

### 各ステージ毎の温暖化負荷CO<sub>2</sub>換算(kg)



お客様の使用期間を5年間、プリント総枚数を777,600枚として、環境負荷を算出しています。印刷用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(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】



- 他の環境ラベル取得状況
  - ・「エコマーク事務局認定・エコマーク商品」 認定番号 第05117011号
  - ・「国際エネルギースタープログラム登録商品」



- グリーン購入法判断基準に適合しています。

PCRL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 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 中牟田 正造

\*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-02B-02
エコリーフ作成事業者名	コニカミノルタビジネステクノロジーズ(株)
エコリーフ登録番号	AD-12-154

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



製品分類名	EP及びiJプリンタ	製品形式	bizhub 36				
PCR-No.	AD-04	製品[kg]	63.0	包装他[kg]	13.5	全体[kg]	76.5

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	5.57E+03	1.01E+03	1.67E+02	1.11E+04	5.47E+01	-2.40E+03		
			Mcal	1.33E+03	2.42E+02	3.98E+01	2.66E+03	1.31E+01	-5.72E+02		
インベントリ分析	消費負荷	エネルギー資源	石炭	kg	4.21E+01	5.85E+00	3.89E-04	5.87E+01	3.21E-01	-1.63E+01	
			原油(燃料)	kg	5.13E+01	9.38E+00	3.64E+00	7.57E+01	5.06E-01	-1.90E+01	
		NG	kg	9.52E+00	3.01E+00	5.62E-02	2.77E+01	1.64E-01	-2.62E+00		
		ウラン鉱石(U)	mg	9.65E-04	3.96E-04	2.64E-08	3.49E-03	2.17E-05	-1.81E-04		
		枯渇資源	鉱物資源	原油(原料)	kg	2.40E+01	0	0	2.34E+01	0	-1.84E+01
				鉄鉱石(Fe)	kg	3.29E+01	0	0	5.94E+00	0	-1.55E+01
				銅鉱石(Cu)	kg	9.86E-01	0	0	6.83E-03	0	-3.12E-01
				ボーキサイト(Al)	kg	4.17E-01	0	0	6.65E-01	0	-4.31E-01
				ニッケル鉱石(Ni)	kg	1.51E-01	0	0	1.35E-01	0	-1.15E-01
				クロム鉱石(Cr)	kg	2.16E-01	0	0	1.85E-01	0	-1.60E-01
				マンガン鉱石(Mn)	kg	1.88E-01	0	0	5.33E-02	0	-2.55E-02
				鉛鉱石(Pb)	kg	4.92E-02	0	0	0	0	-1.34E-02
				錫鉱石(Sn)	kg	0	0	0	0	0	0
				亜鉛鉱石(Zn)	kg	4.84E-01	0	0	0	0	-1.32E-01
	金鉱石(Au)			kg	0	0	0	0	0	0	
	銀鉱石(Ag)			kg	0	0	0	0	0	0	
	再生可能資源	大気へ	砂砂	kg	1.93E+00	0	0	9.26E-02	0	-5.73E-01	
			岩塩	kg	1.64E+01	2.30E-03	0	5.80E-01	2.08E-02	-6.50E+00	
			石灰石	kg	7.12E+00	0	0	1.43E+00	3.41E-01	-2.67E+00	
			soda ash(天然ソーダ灰)	kg	1.59E-01	0	0	2.55E-03	0	-5.03E-02	
木材			kg	1.94E+01	0	0	1.52E+01	0	-1.38E+01		
水			kg	2.16E+04	5.06E+03	2.95E-01	4.19E+04	2.63E+02	-4.78E+03		
環境排出負荷	大気へ	CO2	kg	2.98E+02	5.46E+01	1.18E+01	5.10E+02	3.42E+01	-1.11E+02		
		SOx	kg	1.78E-01	3.87E-02	6.71E-03	3.77E-01	1.80E-02	-6.65E-02		
		NOx	kg	3.52E-01	4.71E-02	4.76E-02	4.46E-01	3.73E-02	-1.56E-01		
		N2O	kg	2.51E-02	2.48E-03	2.11E-03	1.90E-02	5.14E-05	-1.19E-02		
		GH4	kg	2.58E-03	1.06E-03	7.06E-08	9.33E-03	5.81E-05	-4.77E-04		
		CO	kg	3.91E-02	7.50E-03	1.08E-02	8.10E-02	6.50E-03	-1.54E-02		
		NMVOG	kg	5.03E-03	2.07E-03	1.38E-07	1.83E-02	1.14E-04	-9.33E-04		
		OxHy	kg	1.25E-02	1.08E-03	1.56E-03	7.32E-03	1.05E-04	-5.93E-03		
		dust	kg	4.07E-02	3.80E-03	4.77E-03	3.36E-02	2.02E-03	-1.94E-02		
		水域へ	BOD	kg	-	-	-	-	-	-	
			COD	kg	-	-	-	-	-	-	
			全N	kg	-	-	-	-	-	-	
			全P	kg	-	-	-	-	-	-	
		土壌へ	SS	kg	-	-	-	-	-	-	
不特定固形廃棄物	kg		2.22E+00	1.87E-02	0	7.91E+00	2.55E+01	-9.60E-01			
スラグ	kg		1.10E+01	0	0	1.90E+00	0	-4.59E+00			
汚泥類	kg		5.33E-01	0	0	1.43E+00	0	-7.84E-01			
		kg	6.76E-04	2.76E-04	1.84E-08	2.44E-03	1.51E-05	-1.27E-04			
インパクト評価	消費負荷	資源枯渇	エネルギー源(原油換算)	kg	9.77E+01	2.00E+01	3.71E+00	1.75E+02	1.09E+00	-3.41E+01	
			鉱物資源(鉄鉱石換算)	kg	3.96E+02	0	0	1.30E+02	0	-1.84E+02	
	環境排出負荷	大気へ	温暖化(CO2換算)	kg	3.05E+02	5.53E+01	1.24E+01	5.16E+02	3.42E+01	-1.14E+02	
			酸性化(SO2換算)	kg	4.24E-01	7.17E-02	4.01E-02	6.90E-01	4.42E-02	-1.76E-01	
		水域へ									
		土壌へ									

## 【共通備考】

### I ステージ関連

- 1 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。
- 2 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)。
- 3 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。
- 4 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。
- 5 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

- 1 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。
- 2 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。
- 3 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。

- 1 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。
- 2 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

- 1 指数表示(小数点以下2桁)が原則です。
- 2 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)。
- 3 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】

1. 製造・素材には、プリンタ本体及び同梱カートリッジの資源採掘～輸送～素材製造の環境負荷をエコリーフ原単位を使用して計上しています。
2. 製造・製品には、部品の加工(インジェクション、ブロー、プレス、ガラス成形)の環境負荷を計上しています。また、本体組立サイト以外で組立を行っている部品等Cについては、エコリーフ原単位(組立)を使用して負荷を計上しています。  
本体組立負荷は、弊社組立工場の定量的データを使用して計上しています。
3. 物流ステージの基準条件及び原単位について  
エコリーフ環境ラベルの製品分類別基準(PCR)の規定に従い、国内輸送距離を100kmとし、中国からの海外輸送はトラック輸送と海上輸送の負荷を加算して計上しています。
4. 使用・消費ステージの基準条件及び原単位について  
エコリーフ環境ラベルのEP及びIJプリンタ製品分類別基準(PCR)の規定に従い、お客様の使用期間を5年、プリント総枚数を777,600枚として電力消費量を計上しています。  
お客様が使用される5年分のトナー消費量は、印字率5%の弊社チャートを使用して算出しています。  
お客様が使用される5年分のカートリッジ製造に関わる負荷及び回収・リサイクルに関わる負荷を、このステージに計上しています。
5. 廃棄・リサイクルステージでは、エコリーフ環境ラベルのEP及びIJプリンタ製品分類別基準(PCR)の規定に従い、お客様からの回収率を40%としてリサイクル負荷を計上しています。残りの60%は、一廃処分シナリオを使用して負荷を計上しています。
6. リサイクル効果では、材料リサイクルしている部品の素材製造に関わる負荷をマイナスで計上しています。



6. その他

【解説】

1. 製品情報には、製品1台当たり構成される部品等を、素材別と加工・組立別の質量を計上しました。モータ質量は普通鋼に計上しています。
2. 製造サイト情報には、本体組立および出荷時に同梱される感光体・トナー・キャリア製造に使用するエネルギー・物質を計上しています。また、このサイトから大気・水圏に排出される環境負荷を計上しています。
3. 物流ステージ情報には、エコリーフ環境ラベルの製品分類基準(PCR)の規定に従い、国内輸送距離を100kmとし、中国からの海外輸送はトラック輸送と海上輸送の負荷を加算して計上しています。
4. 使用・消費ステージの製品本体、ラベル対象となる付属品等の使用関連情報には、エコリーフ環境ラベルのEP及びiJプリンタ製品分類基準(PCR)の規定に従い、お客様の使用期間を5年、プリント総枚数を777,600枚として電力消費量を計上しています。お客様が使用される5年分のトナー消費量は、印字率5%の弊社チャートを使用して算出しています。お客様が使用される5年分の感光体、トナー、キャリアの製造に関わる製造負荷は、このステージに計上しています。5年間の使用中に必要とする定期交換部品およびそのサービスマンの移動に必要なエネルギーは、このステージに計上しています。
5. 使用・消費ステージの交換・消耗品の廃棄・リサイクル関連情報には、お客様が使用された感光体、トナー、キャリアおよび定期交換部品のリサイクルに関わる情報を計上しています。リサイクルの処理負荷をプラス計上するとともに、その材料製造に関わる負荷を控除できる質量を計上しています。
6. 廃棄・リサイクルステージ情報には、お客様から回収した製品のリサイクル情報を計上しています。リサイクルの処理負荷をプラス計上するとともに、その材料製造に関わる負荷を控除できる質量を計上しています。
7. 本製品は以下のエコリーフ環境ラベルLCI共通原単位を使用しています。

・データセットの名称:

エコリーフ環境ラベル用 LCI共通原単位リスト(V2.1版)

[http://www.ecoleaf-iemai.jp/application/data/basicunit\\_in20150204.pdf](http://www.ecoleaf-iemai.jp/application/data/basicunit_in20150204.pdf)

・データの出典:

分野	原単位名称
素材製造(金属)	冷延鋼板、電気メッキ鋼板、ステンレス鋼板、Cu板、Al板
素材製造(無機化学)	ガラス
素材製造(合成樹脂)	PE(高密度)、PP、PS、PVC、PBT(ホリフチレンテレフタレート)、PC(ホリカーボネート)、PC-ABS樹脂(70/30)、POM(ホリアセチル)、ABS、PET、不飽和ポリエステル(UP)
素材製造(ゴム)	スチレンブタジエンゴム(SBR)
素材製造(紙・木)	ダンホー、板紙、洋紙、原木(外国)
部品製造(一般)	実装回路基板、中型モータ
加工	鉄プレス、非鉄プレス、インジェクション成形加工、ブロー成形加工、ガラス成形加工
組立	部品組立
輸送	2tトラック、10tトラック、20tトラック、貨物海運
電力・燃料	電力、燃料用重油、燃料用軽油、燃料用灯油kg、燃料用ガソリンkg、燃料用都市ガスm <sup>3</sup>
用役(水)	工業用水、上水(kg)
廃棄とリサイクル(破砕・選別)	破砕
廃棄とリサイクル(焼却・埋立)	一焼却・灰埋立、産廃焼却、一焼埋立、産廃埋立
廃棄・リサイクル(再生)	冷延鋼板へ再生、Cu板へ再生、Al板へ再生、熱可塑性再生、ダンホーへ再生、板紙へ再生、洋紙へ再生、ガラス再生
廃棄とリサイクル(その他)	下水処理