

製品環境情報

Product Environmental Aspects Declaration

パーソナルコンピュータ及びパソコン専用ディスプレイ
(適用PSC番号:BJ-01)



FMV-E8240



<http://jp.fujitsu.com/>
富士通株式会社

製品に関するお問い合わせ
<http://www.fmworld.net/>

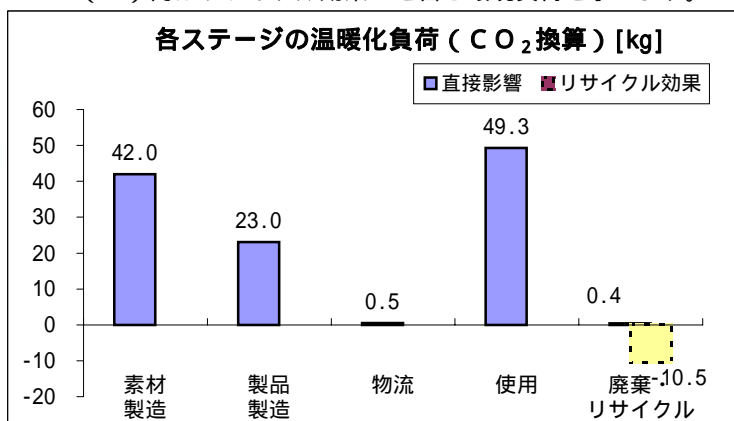
環境に関するお問い合わせ
<http://jp.fujitsu.com/about/csr/eco/>

CPU	インテル® Core (TM) 2 Duo T7100(1.80GHz)(標準)
ディスプレイ	15.4インチワイド カラー液晶(標準)
メモリ	512MB(標準)
HDD	40GB(標準)
DVD	なし(標準)
LAN	1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T
ワイヤレスLAN	なし(標準)



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)	115.2kg(104.7kg)
酸性化負荷(SO ₂ 換算)	0.198kg(0.168kg)
エネルギー消費量	2,258MJ(2,081MJ)

()内はリサイクル効果^{注3}を含む環境負荷を示します。



- ・調査範囲として、パソコン本体、マニュアル類、アプリケーションソフト、ACアダプタ、梱包材が含まれています。
- ・製品製造には、LCDパネル製造、メインプリント基板実装およびパソコン本体組立による負荷が含まれています。

(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別基準(PSC)をご覧ください。詳細は <http://www.jemai.or.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. Intel, CoreはIntel Corporationの登録商標です。

【その他環境関連情報】

本製品のプリント板実装と組立生産はISO14001認証取得工場にて行われています。

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	富士通株式会社
エコリーフ登録番号	BJ-07-065

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

製品分類名	パーソナルコンピュータおよびパソコン専用ディスプレイ(適用PSC番号:BJ-01)	製品形式	FMV-E8240				
PSC-NO	BJ - 01	製品[kg]	2.39	包装他[kg]	2.49	全体[kg]	4.89

入出力項目		ライフサイクルステージ		製造		物流	使用	廃棄	リサイクル効果
		単位	素材	製品					
インベントリ分析	消費エネルギー	MJ	6.64E+02	4.69E+02	7.23E+00	1.11E+03	7.86E+00	-1.77E+02	
		Mcal	1.59E+02	1.12E+02	1.73E+00	2.65E+02	1.88E+00	-4.22E+01	
	資源枯渇 資源	鉱物資源	石炭	5.80E+00	2.34E+00	1.69E-05	6.32E+00	3.80E-02	-1.40E+00
			原油(燃料)	7.01E+00	3.97E+00	1.58E-01	7.14E+00	6.87E-02	-1.78E+00
			NG	1.41E+00	1.27E+00	2.45E-03	3.16E+00	1.94E-02	-3.97E-01
			ウラン鉱石(U)	1.41E-04	1.59E-04	1.14E-09	4.28E-04	2.58E-06	-2.05E-05
			原油(原料)	8.41E-01	0	0	0	0	-4.70E-01
			鉄鉱石(Fe)	6.67E-01	0	0	0	0	-2.80E-01
			銅鉱石(Cu)	8.69E-02	0	0	0	0	-3.47E-02
			ボキサイト(Al)	3.80E-01	0	0	0	0	-3.31E-01
			ニッケル鉱石(Ni)	1.82E-02	0	0	0	0	-1.51E-02
			クロム鉱石(Cr)	2.48E-02	0	0	0	0	-2.06E-02
			マンガン鉱石(Mn)	3.52E-01	0	0	0	0	-2.38E-03
			鉛鉱石(Pb)	3.29E-02	0	0	0	0	-2.82E-03
	錫鉱石(Sn)	0	0	0	0	0	0		
	亜鉛鉱石(Zn)	3.24E-01	0	0	0	0	-2.77E-02		
	金鉱石(Au)	0	0	0	0	0	0		
	銀鉱石(Ag)	0	0	0	0	0	0		
	再生可能資源	wood	4.37E+00	0	0	0	0	-2.48E+00	
	water	4.39E+03	2.03E+03	1.27E-02	4.78E+03	2.88E+01	-1.08E+03		
環境排出負荷	大気へ	CO2	4.10E+01	2.27E+01	5.10E-01	4.91E+01	3.79E-01	-1.02E+01	
		SOx	5.89E-02	1.57E-02	6.26E-04	3.75E-02	3.21E-04	-1.69E-02	
		NOx	6.37E-02	1.92E-02	7.82E-03	2.97E-02	1.36E-03	-1.90E-02	
		N2O	3.79E-03	1.33E-03	9.19E-06	5.36E-04	6.13E-06	-1.10E-03	
		CH4	3.65E-04	4.24E-04	3.06E-09	1.14E-03	6.88E-06	-4.86E-05	
		CO	1.15E-02	4.66E-03	3.12E-03	7.26E-03	5.09E-04	-3.23E-03	
		NMVOOC	7.16E-04	8.30E-04	6.01E-09	2.24E-03	1.35E-05	-9.51E-05	
		CxHy	1.47E-03	6.71E-04	1.58E-04	1.17E-04	2.51E-05	-4.47E-04	
		dust	7.03E-03	9.71E-04	6.26E-04	1.60E-03	1.03E-04	-1.90E-03	
	水域へ	BOD	-	-	-	-	-	-	
		COD	-	-	-	-	-	-	
		全N	-	-	-	-	-	-	
	土壌へ	全P	-	-	-	-	-	-	
		SS	-	-	-	-	-	-	
		不特定固形廃棄物	2.90E-01	9.37E-03	0	0	0	2.30E+00	
	スラグ	1.97E+00	0	0	0	0	-1.35E-01		
	汚泥類	8.16E-01	0	0	0	0	-7.11E-01		
	低放射性廃棄物	9.94E-05	1.11E-04	8.02E-10	2.98E-04	1.80E-06	-1.43E-05		
インパクト評価	資源枯渇	エネルギー資源(原油換算)	1.36E+01	8.30E+00	1.61E-01	1.85E+01	1.38E-01	-3.33E+00	
		鉱物資源(鉄鉱石換算)	1.05E+02	0	0	0	0	-2.36E+01	
	大気へ	温暖化(CO2換算)	4.20E+01	2.30E+01	5.12E-01	4.93E+01	3.80E-01	-1.05E+01	
		酸性化(SO2換算)	1.03E-01	2.91E-02	6.10E-03	5.83E-02	1.27E-03	-3.02E-02	
	水域へ								

- 【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。
- 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）。
- 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。
- 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ゼロと評価される場合、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】
 廃棄・リサイクルステージでは、業務向けパソコンを想定して算出しています。

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-03s-02
エコリーフ作成事業者名	富士通株式会社
エコリーフ登録番号	BJ-07-065

製品分類名	パーソナルコンピュータおよびパソコン専用ディスプレイ(適用PSC番号:BJ-01)	製品形式	FMV-E8240				
製品単位	1式	製品[kg]	2.39	包装他[kg]	2.49	全体[kg]	4.89

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	2.88E-01	実装回路基板	3.93E-01	鉄プレス (kg)	5.04E-01	部品組立 (kg)	4.08E+00
	その他金属	1.18E-01	電池	3.29E-01	非鉄プレス (kg)	5.06E-01		
	熱可塑性樹脂	9.27E-01			インジェクション成形加工 (kg)	7.09E-01		
	SUS	1.15E-01						
	アルミニウム	3.60E-01						
	ガラス	4.05E-01						
	紙	1.93E+00						
	ゴム	2.32E-02						
	小計	4.16E+00	小計	7.22E-01				
	合計	4.89E+00	小計	1.72E+00	小計	4.08E+00		

【解説】(1)製品本体の素材質量は、弊社のVPS(Virtual Product Simulator)を使用し、3次元CADデータより算出致しました。ただし、メインボード、ユニット部品、梱包箱等は実測しています。
 (2)PSCで規定されているように、本製品で使用しているリチウムイオン電池(公称電圧V:10.8V、公称放電容量A:5200mAh)の製造負荷はアルカリマンガン乾電池の製造原単位をUとすると
 対象電池1本の製造負荷 = $U \times V \times A \times 47/3,900,000 = U \times 0.677$ として算出致しました。
 (3)実装回路基板は、半導体パッケージ、外部配線用コネクタ、積層基板、その他(IC、コンデンサ、抵抗、内部配線用コネクタ等)から構成されます。

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	条件	条件	条件
	内訳項目	電力 (kWh)	燃料用 LNG (kg)	燃料用重油 (kg)	工業用水 (kg)	10トラック (kg.km)	貨物航空輸送 (kg.km)	10トラック (kg.km)
	量	4.04E+01	7.60E-02	1.22E-01	2.49E+02	6.24E+02	2.23E+03	1.87E+03
	説明							
排出	区分							
	内訳項目							
	量							
	説明							

【解説】製造サイトの環境負荷およびLCDパネルの製造サイトから最終組立までの輸送負荷を計上しています。

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	4トラック (kg.km)	4トラック (kg.km)	4トラック (kg.km)	4トラック (kg.km)
	設定項目	質量(kg)	距離(km)	積載率(%)	負荷(kg.km)
	量	4.89E+00	5.00E+02	5.00E+01	4.89E+03
	説明				

【解説】最終製品のお客様までの輸送負荷を計上しています。

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						
	内訳項目	電力 (kWh)						
	量	1.18E+02						
	説明							

【解説】PSCに規定されているように下記の条件で算出致しました。

(1)使用条件
 電源コードがコンセントに常時接続されている条件で下記のとおり算出しております。
 使用時の標準条件
 ・稼働時/待機時 4.5時間/日
 ・低電力時 4.5時間/日
 ・年間使用日数 240日/年
 OFF時の標準条件
 年間使用日数 240日の非使用時間(15時間/日 × 240日) および年間非使用日数 125日の非使用時間(24時間 × 125日)
 使用期間
 4年間

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							
	内訳項目							
	量							
	説明							

【解説】PSCに従い計上しておりません。

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	消費	消費	処理	処理	処理	処理	処理	
	内訳項目	電力 (kWh)	燃料用軽油 (kg)	破碎 (kg)	鉄選別 (kg)	冷延銅板へ再生 (kg)	非鉄選別 (kg)	Al板へ再生 (kg)	Cu板へ再生 (kg)
	量	7.10E-01	2.20E-03	2.96E+00	2.88E-01	3.35E-01	5.92E-01	3.13E-01	9.95E-02
	説明								
シナリオ	区分	処理	処理	条件	処理	処理	処理	処理	
	内訳項目	フラ選別 (kg)	熱可塑性再生 (kg)	10トラック (kg.km)	洋紙へ再生 (kg)	タンポールへ再生 (kg)	産業埋立 (kg)	板紙へ再生 (kg)	冷延銅板 (kg)
	量	6.59E-01	5.46E-01	9.78E+02	5.12E-01	5.75E-01	2.43E+00	3.85E-02	2.40E-01
	説明								
シナリオ	区分	排除	排除	排除	排除	排除	排除	排除	
	内訳項目	Al板 (kg)	ステンレス鋼板 (kg)	Cu板 (kg)	PC-ABS樹脂(70/30) (kg)	PC(ホリカ-マネット) (kg)	ABS (kg)	PE(低密度) (kg)	洋紙 (kg)
	量	3.13E-01	9.56E-02	9.95E-02	3.88E-01	1.12E-01	8.17E-03	3.77E-02	5.12E-01
	説明								
シナリオ	区分	排除	排除	排除					
	内訳項目	タンポール (kg)	実装回路基板 (kg)	板紙 (kg)					
	量	5.75E-01	3.42E-02	3.85E-02					
	説明								

【解説】製品の回収率は100%として算出致しました。また使用済製品のお客様からリサイクルセンターまでの輸送負荷を計上しています。

6 その他