



✓ Third party verified

Environmental Product Declaration

In conformance with
ISO14025 | ISO14040 | ISO14044



パナソニックコネクト株式会社
Panasonic Connect Co., Ltd.

タフブックFZ-40 FZ-40JZ001BM



主要仕様

- ・ CPU :
インテル® Core™ Ultra 5 プロセッサー 235H (Intel vPro®プラットフォーム), 動作周波数 P-core :
最大ターボ周波数 5.0 GHz, E-core : 最大ターボ周波数 4.4 GHz
 - ・ メインメモリ容量 : 16 GB (16 GB × 1) DDR5 SO-DIMM
 - ・ ストレージ容量 : SSD 512 GB (PCIe)
 - ・ ディスプレイ : 14.0型FHD (1920 × 1080ドット) (16:9) 静電容量式マルチタッチパネル (AR
処理)
- 想定使用期間 : 5年
※本製品は海外向けに販売される製品かつ、事業者向けです。

登録番号

SuMPO-EPD-2609-241-1

検証合格日

2026/9/2

公開日

2026/9/16

検証有効期間

2031/9/1

EPDタイプ

単一製品EPD

※更新された場合は初版公開日

追加の準拠規格

なし

EPDは検証期間であっても、更新または公開が中止となることがあります。
EPDの最新版および有効性を確認するには以下を確認してください。
<https://ecoleaf-label.jp/epd/search>

Environmental Product Declaration for **FZ-40JZ001BM**

●基本情報

> プログラム情報

プログラム名称	SuMPO環境ラベルプログラム
プログラムオペレーター	一般社団法人サステナブル経営推進機構
所在地	東京都千代田区内神田1-14-8 KANDA SQUARE GATE 4F
ウェブサイト	https://ecoleaf-label.jp

> GPI・PCR情報

GPI	SuMPO EPD Japan General Program Instructions v.2.2.0
PCR名称	IT機器
PCR登録番号	PA-520000-BF-04
PCR認定日	2023/8/15
レビューパネル委員長（所属）	山岸 健（一般社団法人サステナブル経営推進機構）
PCR有効期限	2028/8/15
PCR発行者	一般社団法人サステナブル経営推進機構

> 検証情報

検証の種類	ISO14025に従った第三者検証		
	☐ 内部	☒ 外部	
	☒ 検証員による 第三者検証	☐ 検証機関による 第三者検証	☐ EPDシステム認証 による第三者検証
検証実施者（所属）	中村 洋之（Herb国際技術士事務所）		

> 準拠規格

準拠規格	☒ ISO14040:2006	☒ ISO14044:2006	☐ ISO14067:2018
	☒ ISO14025:2006	☐ ISO21930:2007	☐ ISO21930:2017
	☐ EN15804+A2	☐ EN50693:2019	☐ ISO/IEC63366:2025

EPDに記載の情報及びEPDに記載の情報に関する環境主張についての責任はEPD取得事業者が持ちます。EPDの内容に関するご不明点、確認事項については、EPD取得事業者までお問い合わせください。

EPDの比較は、製品の機能を十分に考慮した上で実施されなければならないため、製品のライフサイクル全体を考慮し、同等の用途を想定したシナリオを適用する必要があります。EPDの比較の際に考慮すべき条件は本宣言が使用するPCRを参照してください。

EPDの比較可能性は、機能単位を適用しているものに限定されます。

環境影響評価結果はあくまで相対的な数値です。数値の大きさにより環境への影響を一概に結論づけられるものではありません。また、算定した数値は環境への具体的な影響の大きさや安全性（閾値を超過しているか等）、リスク評価（環境や人間にどれだけの影響を及ぼすか等）を直接示すものではありません。

加重平均を用いた算定の場合、ライフサイクル影響評価結果及びライフサイクルインベントリ分析関連情報、廃棄物関連情報、出力フローに関する環境情報は、特定の製品についての情報ではありません。

●EPD取得事業者情報

事業者名・部署名（日・英）	パナソニックコネクト株式会社 モバイルソリューションズ事業部
住所	大阪府大阪市中心区城見2丁目2番33号ytv京橋ビル
問い合わせ先	080-9591-9806
LCA算定実施者（所属）	TCO2株式会社
事業者概要	「サプライチェーン」「公共サービス」「生活インフラ」「エンターテインメント」分野向け機器・ソフトウェアの開発/製造/販売、並びに、システムインテグレーション/施工/保守・メンテナンス、およびサービスを含むソリューションの提供。

Environmental Product Declaration for FZ-40JZ001BM

●製品情報

製品名称（日・英）		タフブックFZ-40	
製品の型式		FZ-40JZ001BM	
製品仕様	製品質量	4.93kg	換算係数 4.93kg/製品1台あたり
	製品機能	堅牢設計、長時間駆動、セキュリティにより過酷な環境での作業を可能にする、拡張性と快適性能を備えた14.0型堅牢PC	
	製品の用途	大雨での作業を見据えた過酷な全天候型の業務など、過酷な現場作業。	
	技術性能	耐衝撃性能：MIL規格に基づいた試験に加え、より厳しい独自条件下での耐衝撃試験を実施。 耐振動性：MIL-STD-810Hの対振動試験を実施。	
耐用年数	年数	5年	
	使用条件	製品仕様表にて定めた使用環境条件	
	年数を設定した根拠	本製品は長期使用を前提に耐久性を高めた設計をしており、最大保証期間を5年間としていることから、想定する使用年数を5年と設定した。	
製造サイト（製造拠点）		パナソニックコネクタ株式会社 台湾工場	
製品概要		・CPU：インテル® Core™ Ultra 5 プロセッサー 235H（Intel vPro® プラットフォーム），動作周波数 P-core：最大ターボ周波数 5.0 GHz, E-core：最大ターボ周波数 4.4 GHz ・メインメモリ容量：16 GB（16 GB×1）DDR5 SO-DIMM ・ストレージ容量：SSD 512 GB（PCIe） ・ディスプレイ：14.0型FHD（1920×1080ドット）（16:9）静電容量式マルチタッチパネル（AR処理） ※本製品は海外向けに販売される製品かつ、事業者向けです。	
製品ウェブサイト		https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services/tough/lineup/40-i	

●材料及び物質に関する構成要素

製品構成要素	割合 (%)	質量	
半導体ディスクドライブ	0.4	1.5E-02	kg
プリント回路板	4.3	1.7E-01	kg
被覆電線	1.4	5.3E-02	kg
電池	0.1	4.6E-03	kg
液晶表示デバイス	25.8	1.0E+00	kg
その他部品	45.2	1.8E+00	kg
ACアダプター	9.2	3.6E-01	kg
バッテリーパック	7.0	2.7E-01	kg
取扱説明書	0.5	2.0E-02	kg
スタイラスペン	0.6	2.4E-02	kg
ACケーブル	5.5	2.2E-01	kg
包装材構成要素	割合 (%)	質量	
段ボール箱	71.6	7.3E-01	kg
段ボールシート	26.2	2.7E-01	kg
内包装袋	2.1	2.2E-02	kg
保護シート	0.0	1.8E-04	kg

●生物由来炭素含有量

項目	含有量 (kg-C)	含有量 (kg-CO ₂ eq)
製品あたりの生物由来炭素含有量	-	-
提供先にわたる包装資材の生物由来炭素含有量	-	-

Environmental Product Declaration for FZ-40JZ001BM

●LCA 関連情報

> EPDタイプ情報

EPDタイプ	製品タイプ	☒ 単一製品	☐ グループ製品	☐ 業界製品
	サイトタイプ	☒ 単一サイト	☐ 複数サイト	
地理的範囲		アメリカ		
複数製品/複数サイトを 含むEPDにおける 代表性の説明		-		
複数製品/複数サイトを 含むEPDにおける、算定結果の 上下幅に関する説明		-		
複数製品EPDの説明		-		

> LCA情報

宣言単位		製品1台あたり		
宣言単位当たりの質量 (質量への換算係数)		4.93kg		
基準フロー (機能単位を満たすため に必要な製品数)		-		
システム境界		☐ Cradle-to Gate	☐ Cradle-to-Gate with options	☒ Cradle-to-Grave
LCAソフトウェア		クラウドサービスMilCA ver 1.2.2.2		
LCIデータベース		AIST-IDEA v3.5.1		
特性化モデル		気候変動：IPCC第6次評価報告書(IPCC,2021年)、その他の影響領域：LIME2		
その他のバックグラウンドデータ		-		
二次データ品質		GPIに規定の二次データ品質を満たしたデータを用いて算定を行った。		
一次データ収集拠点		パナソニックコネクト株式会社 台湾工場		
一次データ収集期間		2025年4月1日～2026年3月31日		
生物由来炭素の取り扱い		☒ 0/0アプローチ	☐ -1/+1アプローチ	
電力証書の 取り扱い	使用有無	☒ 国や地域の平均的な電力ミックス	☐ その他	
	種類	-		
	購入日	-		
発行元		-		

> 算定対象段階

原材料調達	製造	流通	使用・維持	最終(EoL)
☒	☒	☒	☒	☒

■ : 算定対象 - : 算定対象外

Environmental Product Declaration for FZ-40JZ001BM

> アロケーション

電力や水の使用量、廃棄物発生量などの製造段階で発生する投入や排出は、工場全体での情報を一次データとして取得している。工場全体では本製品以外にもノートパソコン、タブレット等の製造を行っているが、拡張モジュールの組み合わせが多岐にわたり、機種品番が数千種にも及ぶことからプロセスの細分化は困難である。

なお、これらの投入・排出は製品の市場価値ではなく、工場における製造活動に伴って発生するものであることから、経済価値に基づく配分よりも、生産活動との物理的な関係を反映する物理アロケーションが妥当であると判断した。

よって製造段階における下記のプロセスについて、生産台数を基準として他製品とのアロケーションを実施した。

- ・電力量
- ・洗剤使用量
- ・溶剤使用量
- ・水使用量
- ・下水処理量
- ・蒸発量
- ・廃棄物発生量

> カットオフ

カットオフは実施していない。

> システム境界

GPI及びPCRの記載に基づき下記のライフサイクル段階を対象とした。

- ・原材料調達段階
- ・製造段階
- ・流通段階
- ・使用・維持管理段階
- ・廃棄・リサイクル段階

下記のプロセスについては、GPIに従いシステム境界外プロセスとした。

対象プロセス

- ・流通段階における、汎用的に使用されるパレットの負荷

ただし、輸送時に使用されることから、パレットの重量は輸送重量に含めた。

その他GPI及びPCRで定められたシステム境界外プロセス以外をシステム境界外とはしていない。

時間的システム境界は100年である。

> シナリオ

PCRの記載に基づき、下記の段階においてシナリオを使用した。

- ・製造段階における廃棄物輸送において、輸送手段と輸送距離についてPCRのシナリオを使用した。
- ・流通段階における海外陸送及び国際航空輸送、国内陸送において、輸送手段と輸送距離についてPCRのシナリオを使用した。
- ・最終（廃棄・リサイクル）段階における廃棄物輸送において、輸送手段と積載率についてPCRのシナリオを使用した。
- ・最終（廃棄・リサイクル）段階における使用済み製品及び使用済み付属品の廃棄・リサイクル処理において、処理方法の割合についてPCRのシナリオを使用した。

> 電力モデリング

製造段階において、IDEA3.5.1に登録されている2022年における台湾の平均の系統電力のデータを用いて算定を行った。使用維持管理段階に関してはアメリカを想定しているため、2022年におけるアメリカの平均の系統電力のデータを用いて算定を行った。

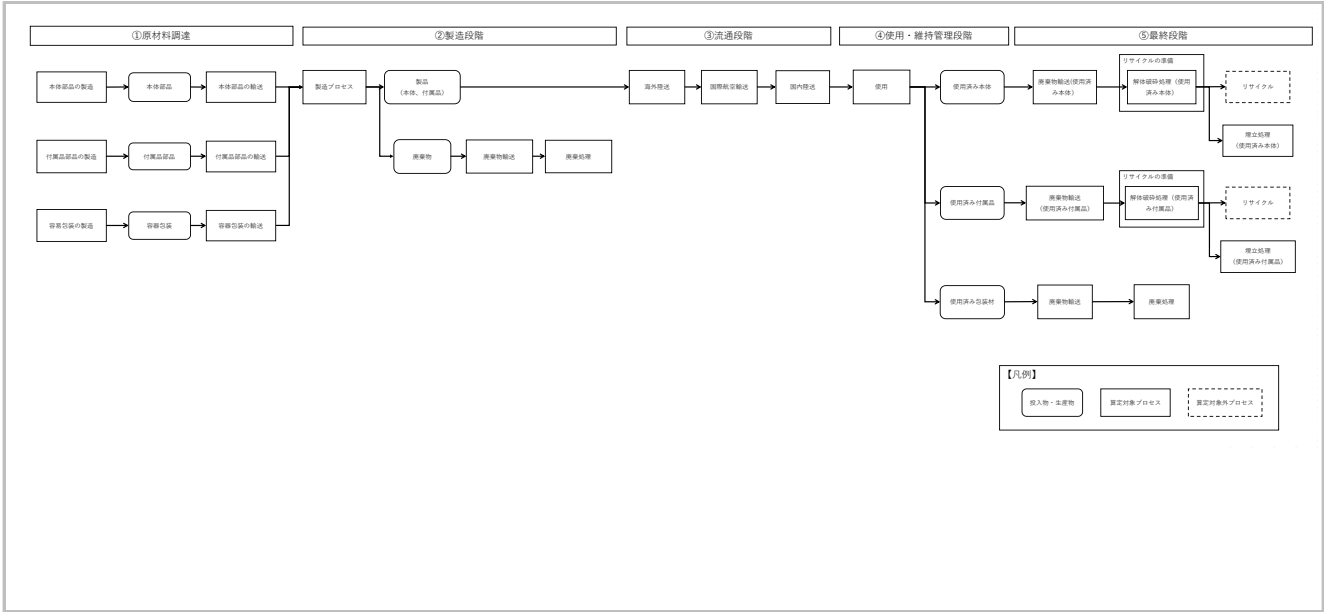
以下は各段階で使用したデータの名称である。

製造段階：AIST-IDEA ver3.5.1 電力, Ember, 台湾, 2022年, TWN

使用維持管理段階：AIST-IDEA ver3.5.1 電力, Ember, アメリカ合衆国, 2022年, USA

Environmental Product Declaration for FZ-40JZ001BM

> ライフサイクルフロー図



Environmental Product Declaration for FZ-40JZ001BM

●算定結果

> ライフサイクル影響評価結果

		原料調達段階	製造段階	流通段階	使用・維持段階	最終段階
気候変動 - 合計	kg-CO ₂ eq	2.88E+02	9.72E+00	6.41E+01	2.61E+01	1.34E+00
気候変動 - 化石由来	kg-CO ₂ eq	2.87E+02	9.70E+00	6.41E+01	2.60E+01	1.05E+00
気候変動 - 生物由来	kg-CO ₂ eq	2.14E-01	1.05E-02	8.23E-04	9.10E-03	2.89E-01
気候変動 - 土地利用及び改変	kg-CO ₂ eq	5.72E-01	8.46E-03	1.51E-02	1.07E-01	1.60E-03
オゾン層破壊	kg-CFC-11eq	7.08E-06	2.52E-08	4.17E-10	4.46E-08	1.58E-09
富栄養化	kg-PO ₄ ³⁻ eq	8.65E-03	4.07E-03	2.71E-07	4.51E-06	7.20E-06
酸性化	kg-SO ₂ eq	7.60E-01	2.27E-02	9.66E-03	4.95E-02	1.84E-03
光化学オキシダント生成	kg-C ₂ H ₄ eq	9.01E-03	9.35E-05	6.12E-03	3.23E-04	1.38E-05

追加オプションのライフサイクル影響指標

非生物資源枯渇 - 鉱物	kg-Sbeq	4.14E-02	2.89E-05	1.19E-07	2.38E-04	1.98E-06
--------------	---------	----------	----------	----------	----------	----------

> ライフサイクルインベントリ分析関連情報

		原料調達段階	製造段階	流通段階	使用・維持段階	最終段階
再生可能一次資源 - エネルギー (RPR _E)	MJ	1.31E+03	3.20E+01	1.01E-01	4.10E+02	3.59E+00
再生可能一次資源 - エネルギー含有材料 (RPR _M)	MJ	5.93E+00	3.20E+01	6.22E-04	6.30E-03	8.34E-04
非再生可能一次資源 - エネルギー (NRPR _E)	MJ	5.94E+03	2.86E+02	7.16E+02	2.00E+03	1.54E+01
非再生可能一次資源 - エネルギー含有材料 (NRPR _M)	MJ	7.93E+02	2.23E-01	1.49E-03	3.32E-01	6.75E-01

> ライフサイクルインベントリ分析関連情報—二次資源の使用に関する指標

		原料調達段階	製造段階	流通段階	使用・維持段階	最終段階
二次材料	kg	4.71E+00	6.80E-03	2.41E-04	5.50E-02	7.43E-04
再生可能二次燃料	MJ	6.37E+00	1.52E-02	2.83E-04	4.49E-02	2.12E-03
非再生可能二次燃料	MJ	2.86E-07	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.08E-03
回収エネルギー	MJ	4.05E-02	4.37E-06	6.71E-06	8.25E-06	3.81E-02

> ライフサイクルインベントリ分析関連情報—非生物資源-化石燃料、淡水の消費量

		原料調達段階	製造段階	流通段階	使用・維持段階	最終段階
非生物資源枯渇 - 化石	MJ	4.32E+03	1.27E+02	8.85E+02	3.79E+02	1.12E+01
淡水の消費	m ³	5.72E+00	8.45E-01	3.39E-02	1.46E-02	5.55E-03

Environmental Product Declaration for FZ-40JZ001BM

> 廃棄物関連情報

		原料調達段階	製造段階	流通段階	使用・維持段階	最終段階
有害廃棄物	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
無害廃棄物	kg	4.45E+00	5.21E-02	2.18E-02	7.62E-02	2.50E-01
高レベル放射性廃棄物	m ³	4.98E-09	2.81E-10	3.92E-13	2.68E-09	1.08E-11
中および低レベル放射性廃棄物	m ³	5.09E-06	2.87E-07	4.00E-10	2.73E-06	1.10E-08

> 出力フローに関する環境情報

		原料調達段階	製造段階	流通段階	使用・維持段階	最終段階
再利用可能な部品	kg	—	—	—	—	—
リサイクル用材料	kg	—	—	—	—	—
エネルギー回収用材料	kg	—	—	—	—	—
廃棄物からの排出エネルギー (エネルギー回収効率 $\geq$ 60%)	MJ	—	—	—	—	—
廃棄物の焼却 (エネルギー回収効率 <60%)	廃棄物焼却処分量	kg	—	—	—	—
	回収エネルギー	MJ	—	—	—	—
廃棄物の埋立て (廃棄物の埋立てにより 発生する埋立ガスからの エネルギー回収)	廃棄物埋立処分量	kg	—	—	—	—
	回収エネルギー	MJ	—	—	—	—

Environmental Product Declaration for FZ-40JZ001BM

> LCA算定結果に関する説明

- ・製品名 タフブックFZ-40JZ001BM
- ・形式名 FZ-40JZ001BM
- ・使用したシナリオの製品種類名 ノート型パーソナルコンピュータ、タブレット端末
- ・測定条件 「Computers Specification Version 9.0」に定められた計測方法によって測定しました。
- ・想定使用期間の設定方法 製品の耐久年数に則り設定しました。
- ・廃棄処理方法 PCRの附属書E：廃棄・リサイクルシナリオに従いました。

●追加環境情報

> LCAに関連しない追加環境情報

欧州RoHS指令に準拠しています。

EU Declaration of Conformity, Document Number MSBD-D25C05-02

<https://www.ptc.panasonic.eu/compliance-documents?category=53520&type=>

本製品と主要部品の生産はISO14001認証取得工場にて行われています。

認証番号, LRQA 10589567

https://holdings.panasonic.jp/corporate/sustainability/pdf/eco_isolist2024.pdf

> 有害物質に関する情報

有害物質名	CAS No.	適用される基準または規制の参照
-	-	-
-	-	-
-	-	-

●用語の定義

-

●参考文献

- ・ISO14025:2006 Environmental labels and declarations — Type III environmental declarations — Principles and procedures
- ・ISO14040:2006 Environmental management - Life Cycle Assessment - Principles and framework
- ・ISO14044:2006 Environmental management - Life Cycle Assessment - Requirements and guidelines

●改訂履歴