

JBMS

データプロジェクター カーボンフットプリント算出方法及び表示 方法

Data projectors – carbon footprint – method for calculating and reporting

JBMS-92 : 2025

令和7年11月制定
(November, 2025)

一般社団法人 ビジネス機械・情報システム産業協会
Japan Business Machine and Information System Industries Association

データプロジェクト一部会 委員構成表

(部会長)	赤 岩 昇 一	セイコーワエプソン株式会社
(副部会長)	井 上 益 孝	パナソニック プロジェクター&ディスプレイ株式会社
(委 員)	小 柳 和 幸	シャープNECディスプレイソリューションズ株式会社
	宮 田 保 幸	富士フィルム株式会社
	久 保 良 生	株式会社リコー
(事務局)	寺 中 博 司	一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会

規格検討タスクフォース 委員構成表

(リーダー)	柏 木 章 宏	セイコーワエプソン株式会社
(サブリーダー)	池 田 素 久	株式会社リコー
(委 員)	松 原 正 晃	シャープNECディスプレイソリューションズ株式会社
	松 井 裕 二	シャープNECディスプレイソリューションズ株式会社
	西 村 吉 史	シャープNECディスプレイソリューションズ株式会社
	阪 口 広 一	パナソニック プロジェクター&ディスプレイ株式会社
	前 田 誠	パナソニック プロジェクター&ディスプレイ株式会社
	池 辺 慶 一	株式会社リコー
(事務局)	寺 中 博 司	一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会

業界標準化委員会 JBMS 推進 TF 委員構成表

(主 査)	米 山 �剛	コニカミノルタ株式会社
(委 員)	大 塚 晃 次	富士フィルムビジネスイノベーション株式会社
	本 橋 敦	株式会社リコー
(事務局)	渡 辺 靖 晃	一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会

規格番号：JBMS-92

制 定：令和 7 年 11 月 26 日

原案作成：データプロジェクト一部会 規格検討 TF

審 議：一般社団法人 ビジネス機械・情報システム産業協会 業界標準化委員会 JBMS 推進 TF

制 定：一般社団法人 ビジネス機械・情報システム産業協会 業界標準化委員会

この規格についての意見又は質問は、一般社団法人 ビジネス機械・情報システム産業協会 業界標準化委員会へお願いいたします。

〒108-0073 東京都港区三田 3-4-10 リーラ ヒジリザカ 7 階 Tel 03-6809-5010 (代表)

目 次

	ページ
序文 (Introduction)	1
1 適用範囲 (Scope)	1
2 引用規格 (Normative references)	1
3 用語及び定義	2
4 対象とする製品種別の定義	3
5 製品システム (データの収集範囲)	4
6 CFP の算出方法	4
6.1 全段階に共通して適用する算出方法	4
6.2 原材料調達段階	5
6.3 生産段階	6
6.4 流通段階	6
6.5 使用・維持管理段階	7
6.6 廃棄・リサイクル段階	7
7 表示方法	8
附属書 A (参考) ライフサイクルフロー図	9
附属書 B (規定) 輸送のシナリオ	10
参考文献	12
解説	13

まえがき Foreword

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会は、特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

This standard is copyrighted work protected by copyright laws.

Attention should be drawn to the possibility that a part of this Standard may conflict with a patent right, application for a patent right after opening to the public or utility model right which have technical properties. The Japan Business Machine and Information System Industries Association is not responsible for identifying the patent right, application of a patent right after opening to the public and utility model right which have the technical properties of this kind.

ビジネス機械・情報システム産業協会規格

Japan Business Machine and Information
System Industries Association Standard

JBMS-92:2025

データプロジェクター カーボンフットプリント算出方法及び表示方法

Data projectors – carbon footprint – method for calculating and reporting

序文 (Introduction)

温室効果ガスが引き起こす地球規模の気候変動が大きな問題となっている。

ここでは、製品のライフサイクル全体を通して排出される温室効果ガス排出を算出するための算出方法と表示方法を提供する。

ただし、本規格は ISO/TS 14027 (Environmental labels and declarations – Development of product category rules) を参考にして作成したが、第三者認証を取得しておらず独自に制定した。

Global climate change caused by greenhouse gases has become a major issue.

This document provides a method for calculating and reporting the greenhouse gas emissions throughout a product's life cycle.

However, this standard was developed with ISO/TS 14027 (Environmental labels and declarations – Development of product category rules), but it has not been certified by a third party and was established independently.

1 適用範囲 (Scope)

この規格は、フロント投写方式データプロジェクターのカーボンフットプリントの算出方法及び表示方法を規定する。

This standard specifies a method for calculating and reporting the carbon footprint of front projection type data projectors.

2 引用規格 (Normative references)

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、その一部又は全部がこの規格の要求事項を構成している。これらの引用規格のうちで、西暦年を付記してあるものは、記載の年の版を適用し、その後の改正版（追補を含む。）は適用しない。西暦年の付記がない引用規格は、その最新版（追補

を含む。) を適用する。

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

JIS X 6911 情報技術－事務機器－データプロジェクターの仕様書様式

3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、次による。

3.1

データプロジェクター (data projector)

自動データ処理装置からの画像情報を含む電気信号を光信号に変換し、投影スクリーンに投影する表示装置

注釈 1 JIS X 6911:2021 では“データープロジェクタ”として定義されているが、この規格では末尾の長音表記を追加している。用語の定義に変更はない。

(出典：**JIS X 6911:2021** の 3.1 を一部変更)

3.2

製品のカーボンフットプリント、CFP (carbon footprint of product, CFP)

製品システム内の GHG の排出量と GHG の吸収量との合計で、CO₂換算量で表記され、気候変動という単一の影響カテゴリーを使ったライフサイクルアセスメントに基づくもの

(出典：**JIS Q 14064-3** の 3.1.4)

3.3

温室効果ガス、GHG (greenhouse gas, GHG)

自然起源か人為起源かを問わず、大気を構成する気体で、地球の表面、大気及び雲によって放射される赤外線スペクトルのうち、特定波長の放射線を吸収及び放出するもの

注釈 1 各種 GHG の一覧については、気候変動に関する政府間パネル (IPCC) の最新の評価報告書を参照。

注釈 2 水蒸気及びオゾンは、自然起源の GHG であると同時に人為起源の GHG でもあるが、大気中におけるその存在に起因する地球温暖化の人為的構成要素を分離することが、大半の場合、困難であるため、広く認知された GHG には含まれない。

(出典：**JIS Q 14064-1** の 3.1.1)

3.4

地球温暖化係数、GWP (global warming potential, GWP)

GHG の放射特性に基づき、一定期間を積算した現在の大気中における GHG の単位質量当たりのパルス放出されたことによる測定された放射強制力を、二酸化炭素 (CO₂) の放射強制力と比較した指標

(出典：JIS Q 14064-1 の 3.1.12)

3.5

カットオフ基準 (cut-off criteria)

調査から除外されている、物質若しくはエネルギーのフローの量又は単位プロセス若しくは製品システムにかかる環境面での重要度の仕様

(出典：JIS Q 14040 の 3.18)

3.6

リサイクル (recycling)

エンドオブライフ段階での、再使用又は他の目的のための、製品、モジュール、又は部品の再処理

(出典：JIS C 9914 の 3.18)

3.7

一次データ (primary data)

直接測定又は直接測定に基づく計算から得られた、プロセス又は活動の算定値

(出典：JIS Q 14064-1 の 3.2.2)

3.8

二次データ (secondary data)

一次データ以外の情報源から取得されたデータ

(出典：JIS Q 14064-1 の 3.2.4)

3.9

活動量 (amount of activity)

活動に伴う物質又はエネルギーのフローの量

3.10

シナリオ (scenario)

活動量の把握が難しい場合に設定する仮定のプロセス

4 対象とする製品種別の定義

この規格が対象とする“データプロジェクター”とは、自動データ処理装置からの画像情報を含む電気信号を光信号に変換し、投影スクリーンに投影する表示装置のことをいう。

CFP 算出の対象は、製品本体、附属品、包装材、消耗品を含む。

CFP の算出単位は、製品 1 台あたりとする。

5 製品システム（データの収集範囲）

5.1 製品システム（データの収集範囲）

次のライフサイクル段階を対象とする。

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

5.2 カットオフ基準およびカットオフ対象

- － 製品を生産する設備などの資本財の使用時以外の負荷
- － 生産工場などの建設に係る負荷
- － 複数年使用する資材の製造および廃棄に係る負荷
- － 投入物を外部から調達する際に使用される包装材や輸送資材の負荷
- － 副資材に係る負荷
- － 事務部門や研究部門などの間接部門に係る負荷
- － 土地利用変化に係る負荷
- － 部品、素材、包装材および附属品の輸送プロセスに係る負荷
- － 製品の保管、輸送時の倉庫管理、販売、および設置プロセスに係る負荷
- － 原材料調達段階、生産段階における廃棄物等、排水の輸送および適正処理に係る負荷
- － 流通段階における輸送資材の輸送および処理に係る負荷
- － 原材料調達段階や生産段階におけるサイト間輸送に係る負荷

5.3 ライフサイクルフロー図

個別の製品に応じてライフサイクルフロー図を作成する。

エネルギーおよび水の供給と使用に係るプロセスは省略してもよい。

附属書A（参考）に一般的なライフサイクルフロー図を示す。

6 CFPの算出方法

6.1 全段階に共通して適用する算出方法

6.1.1 一次データの収集範囲の設定基準

一次データの収集範囲は 6.2.1, 6.3.1, 6.4.1, 6.5.1 及び 6.6.1 による。

なお、一次データの収集範囲外のデータ収集項目についても、必要に応じて一次データを収集してよい。

6.1.2 二次データの収集方法

二次データは AIST-IDEA®を推奨する。

注記 AIST-IDEA®は、製品・サービスのライフサイクル全体に由来する環境負荷を定量的に評価する手法であるライフサイクルアセスメント(Life Cycle Assessment; LCA)を支援するためのインベントリデータベースであり、国立研究開発法人 産業技術総合研究所 (AIST) の登録商標。

6.1.3 消耗品

製品に同梱される、又は、使用段階で交換する消耗品に関しては、製品本体と同様に、原材料調達段階～廃棄リサイクル段階に計上することを基本とする。

注記 消耗品の例として、交換用ランプ、交換用エアフィルター、リモコン送信機の電池などがある。

6.1.4 地球温暖化係数

地球温暖化係数 (GWP) は IPCC の地球温暖化係数を使用する。

6.1.5 CFP の算出方法

直接、GHG 排出量を計測する方法と、排出を伴う活動の活動量から計算して求める方法がある。後者の場合、「活動量」 × 「GHG 排出係数」により GHG 排出量を計算する。

6.2 原材料調達段階

6.2.1 データ収集範囲に含まれるプロセス

部品、包装材、附属品、消耗品の製造に係るプロセス

6.2.2 データ収集項目

部品、包装材、附属品、消耗品の製造のため投入される原材料の種類と量

6.2.3 一次データの収集方法および収集条件

量は製品となった段階の材料質量としてよい。

部品、包装材、附属品の質量の 90%以上の材料を種類別に分類し、残りは比例配分し 100%換算する。

ただし、質量が少ないものでも、CFP への影響が大きいと想定されるものは製品に含まなければならぬ。

注記 質量が少ないものの例として、製品本体に内蔵されるプリント基板などがある。

LCD パネル等表示素子の一次データを入手できない場合は半導体として扱う。

6.2.4 シナリオ

GHG 算出に用いる二次データは、原材料を産出・加工を行った国のデータを用いるが、現地（国）

の二次データが存在しない場合などは日本の二次データを用いてもよい。

6.3 生産段階

6.3.1 データ収集範囲に含まれるプロセス

製品および消耗品の生産プロセス（部品の加工、組立、検査、梱包等）

6.3.2 データ収集項目

製品の生産のために投入されるエネルギーの種類と量

6.3.3 一次データの収集方法および収集条件

工場全体の活動量のデータから求めたい活動量を算出する場合は、生産量や生産額等の割合で比例配分してもよい。

6.3.4 シナリオ

各社でシナリオを設定する。

6.4 流通段階

6.4.1 データ収集範囲に含まれるプロセス

製品および消耗品の輸送プロセス

6.4.2 データ収集項目

製品および消耗品を輸送する手段と距離

6.4.3 一次データの収集方法および収集条件

海外陸上輸送負荷および海上輸送負荷を販売国内輸送負荷に加算して計上する。

海外陸上輸送負荷、海上輸送負荷および販売国内輸送負荷は各社の実態で設定してもよい。

消耗品の輸送量は使用期間における消耗品の投入量とする。

6.4.4 シナリオ

輸送量（又は燃料使用量）と距離に関して、一次データの収集が困難な場合、各社でシナリオを設定してもよい。シナリオの設定が困難な場合は、**附属書 B**による。

6.5 使用・維持管理段階

6.5.1 データ収集範囲に含まれるプロセス

使用・維持管理プロセス

6.5.2 データ収集項目

シナリオに基づく消費電力量

6.5.3 一次データの収集方法および収集条件

特に規定しない。

6.5.4 シナリオ

使用期間は5年とする。

使用期間のうち稼働時間は10 000時間（8時間/日, 250日/年, 5年）とし, それ以外を非稼働時間とする。

稼働時間はオンモード消費電力, 非稼働時間は待機消費電力を使用する。

オンモード消費電力, 待機消費電力はJIS X 6911のB.5.2による。

6.6 廃棄・リサイクル段階

6.6.1 データ収集範囲に含まれるプロセス

- 1) 使用済み製品, 消耗品の廃棄・リサイクルプロセス
- 2) 包装材, 附属品の廃棄・リサイクルプロセス

6.6.2 データ収集項目

- 1) 使用済み製品, 消耗品の廃棄・リサイクルプロセス

使用済み製品・消耗品の排出量

使用済み製品・消耗品を処理施設へ輸送する輸送手段と距離

- 2) 包装材, 附属品の廃棄・リサイクルプロセス

包装材, 附属品の排出量

包装材, 附属品を処理施設へ輸送する輸送手段と距離

6.6.3 一次データの収集方法および収集条件

特に規定しない。

6.6.4 シナリオ

処理方法について, 一次データの収集が困難な場合は各社でシナリオを設定してよい。各段階でシナリオを設定していない場合は, すべて産業廃棄物の埋め立て処理として算出する。

7 表示方法

CFP の算出結果を表示する場合は、次の項目を記載する。

表 1 に表示例を示す。

- 1) CFP の算出に使用した基準名

例 JBMS-92

- 2) CFP の算出に使用したインベントリデータベース名及びバージョン名

例 AIST-IDEA® v3.4

- 3) 地球温暖化係数 (GWP) のバージョン名

例 気候変動 IPCC 2021 GWP 100a without LULUCF

表 1 – CFP の表示例

単位 : kg-CO₂

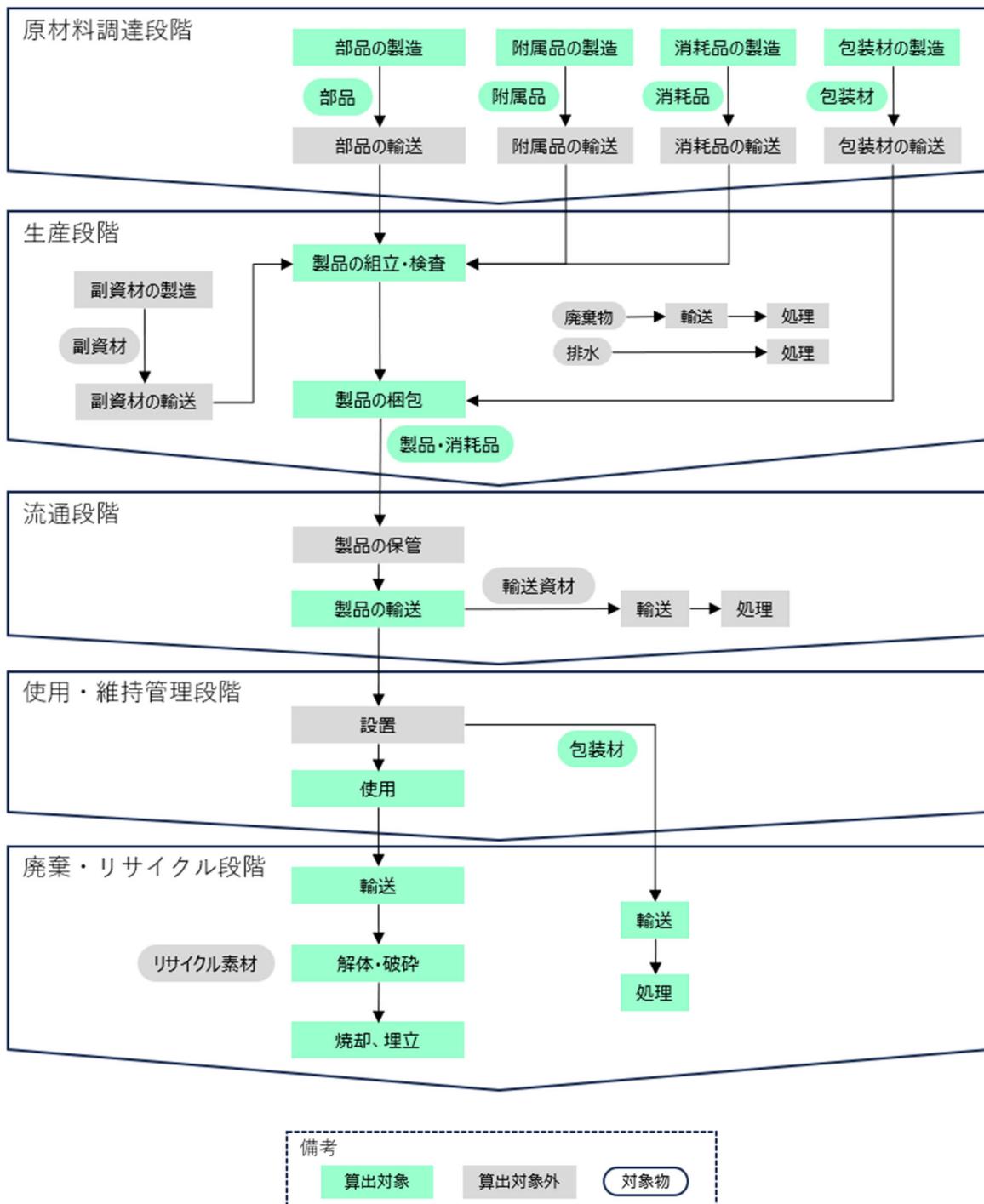
商品名	ライフサイクル全体 CFP 合計	ステージ別 CFP				
		原材料	生産	流通	使用・維持 管理	廃棄 リサイクル
A						
B						
C						

※使用した基準名、インベントリデータベースと地球温暖化係数 : AIST-IDEA® v3.4 (気候変動
IPCC 2021 GWP 100a without LULUCF)

附属書 A (参考) ライフサイクルフロー図

A.1 ライフサイクルフロー図

図 A.1-ライフサイクルフロー図



附屬書 B

(規定)

輸送のシナリオ

B.1 輸送のシナリオ

個別の製品に応じて輸送のシナリオを作成する。

一次データを得られない場合は、表 B.1 に示すシナリオを部分的に使用してもよい。

AIST-IDEA®を使用する場合は、積載率が“平均”時の GHG 排出係数を使用してよい。

B.2 輸送距離

- ① 生産工場から積出し港：一次データ又はシナリオ
- ② 積出し港から荷揚げ港までの港間の航行距離：一次データ又はシナリオ
- ③ 荷揚げ港から集中倉庫：一次データ又はシナリオ
- ④ 集中倉庫から店舗又は顧客：1 000km

顧客から廃棄処理場：100 km

B.3 輸送手段

表 B.1－輸送手段

ライフサイクル段階	輸送区間	輸送距離	輸送手段
流通段階	① 生産工場 → 積出し港	-	10 トントラック (積載率：平均)
	② 積出し港 → 荷揚げ港	-	コンテナ船 (<4 000TEU)
	③ 荷揚げ港 → 集中倉庫	-	10 トントラック (積載率：平均)
	④ 集中倉庫 → 店舗・顧客	1 000 km	2 トントラック (積載率：平均)
廃棄・リサイクル段階	顧客 → 廃棄処理場	100 km	2 トントラック (積載率：平均)

B.4 輸送のシナリオ例

a) 生産国と販売国が異なる場合

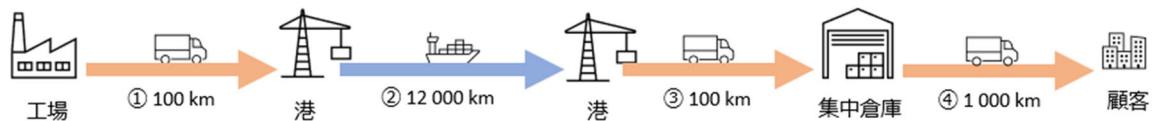


図 B.1－生産国と販売国が異なる場合

b) 生産国と販売国が同じ場合

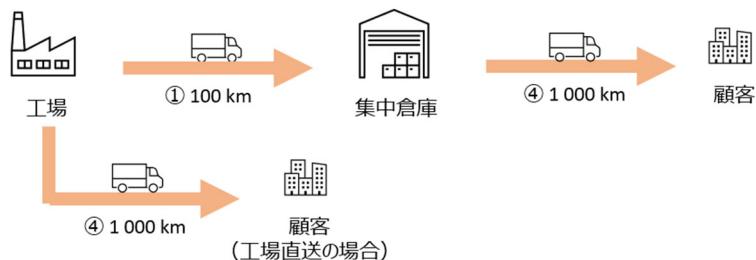


図 B.2－生産国と販売国が同じ場合

c) 廃棄の場合

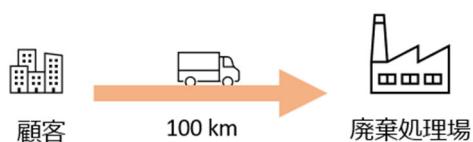


図 B.3－廃棄の場合

参考文献

(この規格で参照している規格など)

- [1] **JIS C 9914:2010 (IEC 62075:2008)** オーディオ, ビデオ, 情報及び通信技術機器- 環境配慮設計
- [2] **JIS Q 14040:2010 (ISO 14040:2006)** 環境マネジメント-ライフサイクルアセスメント-原則及び枠組み
- [3] **JIS Q 14044:2010 (ISO 14044:2010)** 環境マネジメント-ライフサイクルアセスメント-要求事項及び指針
- [4] **JIS Q 14064-1:2023 (ISO 14064-1:2018)** 温室効果ガス—第1部：組織における温室効果ガスの排出量及び吸収量の定量化及び報告のための仕様及び手引
- [5] **JIS Q 14064-3:2023 (ISO 14064-3:2019)** 温室効果ガス—第3部：温室効果ガスに関する声明書の検証及び妥当性確認のための仕様及び手引
- [6] **ISO/TS 14027:2017** Environmental labels and declarations — Development of product category rules
- [7] **ISO 14067:2018** Greenhouse gases — Carbon footprint of products — Requirements and guidelines for quantification

データプロジェクト カーボンフットプリント算出方法及び表示方法 解 説

この解説は、本体及び附属書に規定・記載した事柄を説明するもので、規格の一部ではない。

1 制定の趣旨

従来、プロジェクトのカーボンフットプリントの算出ルールがなかったため、算出方法及び表示方法を制定した。

2 制定の経緯

令和6年度のグリーン購入法の基準（環境物品等の調達の推進に関する基本方針 5.5 プロジェクター）に、配慮事項としてカーボンフットプリントの開示が採用され、EU のエコデザイン規則（ESPR）でも必要になると予測される。また欧州の顧客から CFP に関する問い合わせを受けることがあるが、プロジェクト製品の CFP の算出基準がなかったため、応えることができなかつた。

これらプロジェクト製品の CFP に関するニーズが高まっていることから、経産省のカーボンフットガイドライン、関連する国際規格、他の製品分野の PCR 等を参考に、2024年4月から検討を始め、2025年に JBMS として制定することとなつた。

3 審議中に問題となつた事項

- a) 使用条件 データプロジェクトの使われ方は、オフィスでの数時間の使用の他、サイネージとして長時間連続使用される場合もあり一意に決めるることは難しいが、一般的なオフィスでの使用よりやや厳しい条件を設定した。
- b) 輸送のシナリオ 生産から販売先（国）の集中倉庫までは実態を把握しやすいが、その先は国や地域によって輸送距離が大きく異なり、輸送手段も他の商品と混載になるなど把握が難しくなる。輸送のシナリオの設定が困難な場合に使うシナリオは、日本の都市部をイメージしたものとした。
- c) 第三者認証を取得することが望ましいとの意見があつたが、費用や工数を考慮し、データプロジェクト一部会 規格検討 TF で作成した。

JBMS-92 データプロジェクト－カーボンフットプリント算出方法及び表示方法

編集兼

林 祥一郎

発行人

発行所 一般社団法人 ビジネス機械・情報システム産業協会

〒108-0073 東京都港区三田 3-4-10 リーラ ヒジリザカ 7 階

Tel 03-6809-5010 (代表)