

JIS

燃料電池技術－第 9-101 部：
ライフサイクル思考に基づく燃料電池発電
システムの環境性能評価法－家庭用燃料電池
熱電併給システムのライフサイクルを考慮した
簡易的な環境性能評価

JIS C 62282-9-101 : 2025

令和 7 年 11 月 20 日 制定

日本産業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本産業標準調査会標準第二部会 電気技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	熊田 亜紀子	東京大学
(委員)	青木 真理	川崎市地域女性連絡協議会
	岡田 香織	一般財団法人日本消費者協会
	上参郷 龍哉	一般財団法人電気安全環境研究所
	清水 洋隆	一般社団法人電気設備学会
	高尾 登	IEC/ACTAD 国内委員 (東京電力ホールディングス株式会社)
	田原 房枝	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会
	松岡 雅子	株式会社 UL Japan
	香月 嘉史	一般社団法人送配電網協議会
	本吉 高行	一般社団法人電気学会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：令和 7.11.20

官 報 掲 載 日：令和 7.11.20

原案作成協力者：一般社団法人日本電機工業会

(〒102-0082 東京都千代田区一番町 17-4 電機工業会館 TEL 03-3556-5881)

審 議 部 会：日本産業標準調査会 標準第二部会 (部会長 古関 隆章)

審議専門委員会：電気技術専門委員会 (委員長 熊田 亜紀子)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成協力者又は経済産業省イノベーション・環境局 国際電気標準課 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1 E-mail: jisc@meti.go.jp 又は FAX 03-3580-8625) にご連絡ください。

なお、日本産業規格は、産業標準化法の規定によって、少なくとも5年を経過する日までに日本産業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	2
3 用語及び定義	2
4 評価プロセスの枠組	4
4.1 一般事項	4
4.2 ライフサイクルステージ	4
4.3 機能単位	5
4.4 プロダクトシステム	5
4.5 入力・出力の明示化及び関連する環境負荷項目	6
4.6 データの種類及び品質, 並びに情報源	7
5 評価方法	7
5.1 ライフサイクル影響評価 (LCIA) に関する一般事項	7
5.2 使用段階での地球温暖化	8
5.3 非生物資源枯渇ポテンシャル (ADP)	11
6 コミュニケーション及び検証	12
6.1 一般	12
6.2 コミュニケーション	12
附属書 A (規定) 我が国の電力需要及び熱需要	15
参考文献	16
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	17
解 説	18

まえがき

この規格は、産業標準化法に基づき、日本産業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が制定した日本産業規格である。

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。経済産業大臣及び日本産業標準調査会は、このような特許権、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。

JIS C 62282 規格群（燃料電池技術）は、次に示す部で構成する。

JIS C 62282-3-100 第 3-100 部：定置用燃料電池発電システム－安全性

JIS C 62282-3-200 第 3-200 部：定置用燃料電池発電システム－性能試験方法

JIS C 62282-3-201 第 3-201 部：定置用燃料電池発電システム－小形定置用燃料電池発電システムの性能試験方法

JIS C 62282-3-300 第 3-300 部：定置用燃料電池発電システム－設置要件

JIS C 62282-4-101 第 4-101 部：電気式産業車両に用いる燃料電池発電システム－安全性

JIS C 62282-4-102 第 4-102 部：電気式産業車両に用いる燃料電池発電システム－性能試験方法

JIS C 62282-5-100 第 5-100 部：可搬形燃料電池発電システム－安全性

JIS C 62282-6-200 第 6-200 部：マイクロ燃料電池発電システム－性能試験方法

JIS C 62282-9-101 第 9-101 部：ライフサイクル思考に基づく燃料電池発電システムの環境性能評価法－家庭用燃料電池熱電併給システムのライフサイクルを考慮した簡易的な環境性能評価

燃料電池技術—第 9-101 部：ライフサイクル思考に基づく燃料電池発電システムの環境性能評価法— 家庭用燃料電池熱電併給システムのライフサイクルを考慮した簡易的な環境性能評価

Fuel cell technologies—Part 9-101: Evaluation methodology for the environmental performance of fuel cell power systems based on life cycle thinking—Streamlined life-cycle considered environmental performance characterization of stationary fuel cell combined heat and power systems for residential applications

序文

この規格は、2020年に第1版として発行された IEC TS 62282-9-101 を基とし、我が国の実情に合わせるため、技術的内容を変更して作成した日本産業規格である。

なお、この規格で側線又は点線の下線を施してある箇所は、対応国際規格を変更している事項である。技術的差異の一覧表にその説明を付けて、**附属書 JA** に示す。

1 適用範囲

この規格は、家庭用燃料電池発電システムのライフサイクルを考慮した環境影響の簡易的な評価方法について規定する。この規格は、貯湯ユニット（補助熱源機及び／又は貯湯タンクのような蓄熱システム）を含む燃料電池発電システムにも適用可能である。分析には、グリッドからの受電、又はグリッドへの送電を含めることが可能である。分析されるシステムは、特定の家庭の電力需要及び熱需要を満たすことを目的としている。

注記 1 この規格は、簡易的なライフサイクル手法を提供することを意図している。環境製品宣言 (EPD) に対する、より包括的なライフサイクルアセスメント (LCA) は、IEC TS 62282-9-102 に記載されている。

この規格は、補助熱源機及び／又は蓄熱システムで補完可能な燃料電池発電システムの関連する環境影響評価について、ライフサイクル思考に基づいた一連の特定の規則、要件及び指針を提供する。また、この規格は、これらの環境影響を消費者に伝える方法についてのガイダンスを提供する。

この規格は、次の二つの環境側面を対象としている。

— 使用段階での温室効果ガス (GHG) 排出量