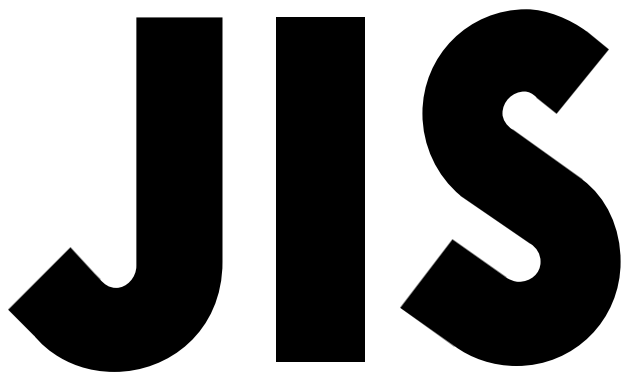




燃料電池技術—第 4-102 部：
電気式産業車両に用いる
燃料電池発電システム—性能試験方法

JIS C 62282-4-102 : 2025

令和 7 年 1 月 20 日 改正

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
	松 木 隆 典	電気事業連合会
	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 3.3.22 改正：令和 7.1.20

官 報 掲 載 日：令和 7.1.20

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	3
4 記号	4
5 標準状態	6
6 発熱量基準	6
7 試験の準備	6
7.1 一般	6
7.2 データ取得計画	6
8 試験のセッティング	7
9 測定機器及び測定方法	8
9.1 一般	8
9.2 測定機器	8
9.3 測定点	8
9.4 測定システムの不確かさの要求限度値	9
10 試験条件	10
10.1 試験室の条件	10
10.2 燃料電池発電システムの設置及び運転条件	10
10.3 蓄電池の表示	10
10.4 蓄電池の充電状態の判定	10
10.5 試験燃料の品質	10
11 燃料消費量試験	11
11.1 水素燃料消費量試験	11
11.2 メタノール燃料消費量試験	13
12 電力出力試験	13
12.1 一般	13
12.2 試験方法	14
12.3 平均電力出力の計算	14
12.4 発電効率の計算	14
13 運転性能形式試験	14
13.1 最大出力試験	14
13.2 電気負荷出力サイクル試験	15
13.3 誘導性負荷による電圧ノイズ試験	15
14 運転中の出力安定性	16

	ページ
14.1 一般	16
14.2 供給電力	16
14.3 回生電力	17
15 環境性能形式試験	17
15.1 一般	17
15.2 騒音試験	17
15.3 排気ガス試験	19
15.4 排水試験	22
16 試験報告書	22
16.1 一般	22
16.2 表題ページ	23
16.3 目次	23
16.4 概要報告書	23
16.5 性能パラメータのチェックリスト	23
附属書 A（参考）標準状態における水素及びメタノールの発熱量	24
附属書 B（参考）詳細報告書及び全体報告書の内容に関する指針	25
附属書 C（参考）この規格で取り扱う性能パラメータのチェックリスト	26
参考文献	27
附属書 JA（参考）JIS と対応国際規格との対比表	28
解 説	29

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、経済産業大臣が改正した日本産業規格である。これによって、**JIS C 62282-4-102:2021** は改正され、この規格に置き換えられた。

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

白 紙

燃料電池技術—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

Fuel cell technologies—Part 4-102: Fuel cell power systems for
electrically powered industrial trucks—Performance test methods

序文

この規格は、2022 年に第 2 版として発行された IEC 62282-4-102 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、定格出力が直流 150 V 以下の屋内及び屋外用途の、燃料容器を車両内又は燃料電池発電システム内に恒久的に固定し、燃料として気体水素又はメタノールを改質せずに使用する電気式産業車両用燃料電池発電システム（以下、燃料電池発電システムという。）の性能試験方法について規定する。

この規格は、JIS D 6201 に規定する自走式産業車両（以下、産業車両という。）に用いる燃料電池発電システムに適用する。ただし、次の場合は除く。

- ラフテレインフォークリフト
- ローリフトストラドルキャリア
- ストラドルキャリア
- ラフテレインバリアブルリーチトラック
- アーム回転機能付ラフテレインバリアブルリーチトラック
- リーチスタッカ
- ショベルローダ

この規格は、内部の再充電用蓄電池、外部電源によって再充電する蓄電池などのエネルギー貯蔵システムを内蔵するシステムにも適用可能である。

この規格が規定する燃料電池発電システムの構成例を、図 1 に示す。

この規格は、次には適用しない。

- 取外し可能な燃料容器
- 内燃機関を搭載するハイブリッド式産業車両