

JIS

鉄道車両用抵抗器

JIS E 6401 : 2004

(JARI/JSA)

平成 16 年 6 月 23 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準部会 鉄道技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	秋 田 雄 志	財団法人鉄道総合技術研究所
(委員)	鵜 川 浩 正	財団法人日本鋼索交通協会
	遠 藤 隆	東日本旅客鉄道株式会社
	小 澤 宏 一	JFE スチール株式会社
	木 村 謙 治	株式会社日立製作所
	久 保 敏	三菱電機株式会社
	櫻 井 勤	新日本製鐵株式会社
	関 口 貞 夫	東京都
	富 樫 敏	株式会社電業
	中 島 將 文	社団法人日本鉄道施設協会
	長 崎 邦 夫	信号工業協会
	西 重 樹	日本貨物鉄道株式会社
	沼 沢 隆 治	社団法人日本民営鉄道協会
	藤 澤 憲 三	鉄道分岐器工業協会
	溝 口 正 仁	社団法人日本鉄道車輛工業会
	安 原 碩 人	社団法人日本鉄道電気技術協会
	山 下 廣 行	国土交通省

主 務 大 臣：国土交通大臣 制定：昭和 61.3.31 改正：平成 16.6.23

官 報 公 示：平成 16.7.7

原 案 作 成 者：社団法人日本鉄道車輛工業会

(〒101-0041 東京都千代田区神田須田町 1 丁目 2 淡路町サニービル TEL 03-3257-1901)

財団法人日本規格協会

(〒107-8440 東京都港区赤坂 4 丁目 1-24 TEL 03-5770-1573)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 二瓶 好正)

審議専門委員会：鉄道技術専門委員会 (委員長 秋田 雄志)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者、国土交通省鉄道局技術企画課 [〒100-8918 東京都千代田区霞が関 2 丁目 1-3 TEL 03-5253-8111 (代表)] 又は経済産業省産業技術環境局 標準課産業基盤標準化推進室 [〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1 丁目 3-1 TEL 03-3501-1511 (代表)] にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工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。

まえがき

この規格は、工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき、社団法人日本鉄道車輛工業会(JARI)／財団法人日本規格協会(JSA)から、工業標準原案を具して日本工業規格を改正すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、国土交通大臣が改正した日本工業規格である。

これによって、**JIS E 6401:1999** は改正され、この規格に置き換えられる。

今回の改正は、日本工業規格を国際規格に整合させるため、**IEC 60322:2001, Railway applications – Electric equipment for rolling stock – Rules for power resistors of open construction** を基礎として用いた。

この規格の一部が、技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願に抵触する可能性があることに注意を喚起する。国土交通大臣及び日本工業標準調査会は、このような技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願にかかわる確認について、責任はもたない。

JIS E 6401 には、次に示す附属書がある。

附属書 A (規定) 二重絶縁抵抗器の配列例

附属書 1 (参考) **JIS** と対応する国際規格との対比表

目 次

	ページ
序文	1
1. 適用範囲及び目的	1
2. 引用規格	2
3. 定義	2
3.1 抵抗素子	2
3.2 抵抗器	2
3.3 二重絶縁	2
3.4 多重絶縁	3
3.5 一次絶縁	3
3.6 機能絶縁	3
3.7 基礎絶縁	3
3.8 最高温度(T_m)	3
3.9 最高許容温度	3
3.10 定格動作電流(I_e)	3
3.11 定格動作電圧(U_e)	3
3.12 動作電圧(U_w)	3
3.13 定格絶縁電圧(U_i)	3
3.14 製造業者	3
3.15 購入者	3
4. 製品情報	3
4.1 一般	3
4.2 情報の種類	3
4.3 表示	4
5. 通常の使用条件	4
6. 構造上及び性能上の要求	4
6.1 構造上の要求	4
6.2 性能要求	6
7. 試験の種類	7
7.1 一般	7
7.2 形式試験	7
7.3 受渡試験	8
7.4 調査試験	8
7.5 試験条件一般	8
8. 試験	8
8.1 一般	8

	ページ
8.2 測定	9
8.3 温度上昇試験	9
8.4 耐振動及び耐衝撃試験	9
8.5 耐電圧試験	9
8.6 吸湿試験	11
8.7 故障電流試験	11
8.8 降雨耐性試験	11
附属書 A (規定) 二重絶縁抵抗器の配列例	12
附属書 1 (参考) JIS と対応する国際規格との対比表	13
解 説	18

白 紙

鉄道車両用抵抗器

Power resistors for rolling stock

序文 この規格は、IEC 60322:2001, Railway applications—Electric equipment for rolling stock—Rules for power resistors of open construction を元に、対応する部分（定義、製品情報及び通常の使用条件）については対応国際規格を翻訳し、技術的内容を変更することなく作成した日本工業規格であるが、対応国際規格には規定されていない規定項目を日本工業規格として追加している。

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、原国際規格にない事項である。変更の一覧表をその説明を付けて、**附属書 1 (参考)** に示す。また、試験方法のうち、耐振動試験及び耐衝撃性試験並びに耐電圧試験については、種別 1 に対応国際規格 IEC 60322 を、種別 2 に従来の日本工業規格を合わせて規定した。今後、この規格を適用する場合は、種別 1 を用いるのが望ましい。

1. 適用範囲及び目的 この規格は、鉄道車両の主回路及び高圧補助回路に使用するすべての電力形抵抗器（例えば、ブレーキ用、暖房用、スナバ及びフィルタ用）について規定する。また、使用されている車両の回路及び車種に関係なく、適用する。

これらの抵抗器は、一般的に開放構造で、汚染（じんあいなど）の多い環境で使用される。抵抗素子はグリッド、板、帯、リボン又は線形で構成する。

備考 これらの規格の一部は、受渡当事者間が合意すれば、鉱山用機関車、トロリーバスなど、他の種類の車両に搭載した電気品に適用してもよい。

この規格では、次の事項を規定している。

- 抵抗器の特性
- 電力形抵抗器に要求される使用条件
- 上記の条件を満たしていることを確認するための試験及び採用した試験方法
- 抵抗器に表記又は示すべき事項

この規格には、IEC 60077-1 及び JIS E 5004 に規定する使用条件と一般規則に関する要求事項の規定はない。この規格の目的は、IEC 60077-1 及び JIS E 5004 に規定する要求と試験とに関する一般規則を、車両用電力形抵抗器にも統一した適用をして、二つの異なる規格で試験するような要求を避けるためである。

備考 この規格の対応国際規格を、次に示す。

なお、対応の程度を表す記号は、ISO/IEC Guide 21 に基づき、IDT（一致している）、MOD（修正している）、NEQ（同等でない）とする。

IEC 60322:2001, Railway applications—Electric equipment for rolling stock—Rules for power resistors of open construction (MOD)