

# JRIS

## 鉄道車両一直流断流器の試験方法

JRIS E 5001 : 2016

(JARI)

平成 28 年 9 月 1 日 制定

日本鉄道車輛工業会規格審査会 審議

(日本鉄道車輛工業会 発行)

**日本鉄道車輛工業会規格審査会 構成表**

	氏名	所属
(委員長)	手塚 和彦	株式会社テス
(委員)	中山 康二	国土交通省鉄道局
	宮本 昌幸	明星大学名誉教授
	近藤 圭一郎	千葉大学大学院
	古関 隆章	東京大学大学院
	岡本 勲	公益財団法人鉄道総合技術研究所
	照井 英之	東日本旅客鉄道株式会社
	松本 耕輔	東京地下鉄株式会社
	石塚 孝志	日本車輛製造株式会社
	和嶋 武典	株式会社日立製作所
	岡方 義則	新日鐵住金株式会社
(鉄車工委員)	佐伯 洋	一般社団法人日本鉄道車輛工業会
(顧問)	溝口 正仁	一般社団法人日本鉄道車輛工業会
(事務局)	田中 裕輔	一般社団法人日本鉄道車輛工業会

**日本鉄道車輛工業会 基準整備委員会 構成**

	氏名	所属
(委員長)	岩滝 雅人	株式会社日立製作所
(委員)	塚原 克之	川崎重工業株式会社
	新川 明宏	日本車輛製造株式会社
	村田 和実	近畿車輛株式会社
	新井 静男	株式会社総合車両製作所
	向井 政彦	新潟トランス株式会社
	土井 裕	三菱重工業株式会社
	島田 富美朗	株式会社日立製作所
	山本 肇	株式会社東芝
	塩見 省吾	三菱電機株式会社
	梅澤 幸太郎	富士電機株式会社
	佐々木 敏夫	東洋電機製造株式会社
	岡方 義則	新日鐵住金株式会社
	藤原 達雄	ナブテスコ株式会社
	石川 達哉	日本信号株式会社
	鈴木 静男	株式会社京三製作所
(鉄車工委員)	佐伯 洋	一般社団法人日本鉄道車輛工業会
(事務局)	田中 裕輔	一般社団法人日本鉄道車輛工業会
	守谷 文康	一般社団法人日本鉄道車輛工業会

制 定 : 一般社団法人日本鉄道車輛工業会 会長 制定 : 平成 28.9.1  
 掲 示 : 鉄道車両工業 ; 工業会のホームページ : URL ; <http://www.tetsushako.or.jp>  
 発 行 者 : 一般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 1-2 NTT-TEL ; 03-3257-1901 NTT-FAX ; 03-3257-3200)  
 審 査 : 日本鉄道車輛工業会規格審査会  
 作成委員会 : 当工業会基準整備委員会

この規格についての意見又は質問は、当工業会をお願いします。  
 なお、この規格は、少なくとも5年を経過する日までに確認、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 .....	1
3 用語及び定義 .....	2
4 断流器の定格 .....	2
5 試験項目 .....	2
6 試験方法 .....	3
6.1 空気漏れ試験 .....	3
6.2 開閉動作試験 .....	3
6.3 最低動作空気圧試験 .....	3
6.4 最低動作電圧試験 .....	3
6.5 釈放電圧試験 .....	3
6.6 接触力試験 .....	3
6.7 目盛試験 .....	3
6.8 温度上昇試験 .....	3
6.9 耐電圧試験 .....	4
6.10 遮断試験 .....	4
解説 .....	11

## まえがき

この規格は、**JIS E 5001-1988** が 2008 年 6 月 20 日に廃止されたのに伴い、その技術的内容を継続して利用することができるように、一般社団法人日本鉄道車輛工業会の“日本鉄道車輛工業会規格の制定等に関する規程”の定めるところによって鉄車工規格審査会の審議を経て、日本鉄道車輛工業会会長が制定したものである。

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。日本鉄道車輛工業会会長及び鉄車工規格審査会は、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。

### JRIS “E シリーズ” 制定の背景

日本工業規格（JIS）は、従来、製品仕様を規定する規格及び性能を規定する規格とが含まれていた。近年、国際規格との整合化を考慮して、徐々に性能を規定する規格は残し、使用分野が限定されている製品仕様の規定は当該産業分野の団体規格へ移管するとの方針が出され、廃止される JIS が多くある。

廃止された JIS のうち、鉄道車両の分野で、今後も継続的に使用する可能性のある規格は、鉄車工規格として受け入れ制定・登録することとした。

この規格は、“E シリーズ”として区分し、その規格番号は、継続性を保てるように、前身の JIS 番号を踏襲している。

JRIS は、関係する技術分野に応じて四つに区分した体系で構成している。

この規格の“E シリーズ”のほかに、“D”、“R”、“J”及び“W”シリーズがある。

## 鉄道車両一直流断流器の試験方法

## Rolling stock—Test methods of d.c. line breakers

## 1 適用範囲

この規格は、主に複数の接触器、高速度減流器などで構成して鉄道車両に用いる直流用断流器の試験方法について規定する。

なお、定格電圧が直流 600 V、750 V 及び 1 500 V の鉄道車両用断流器を主な対象とするが、交流車両及び交直流車両に用いられている断流器も含めて試験方法を規定した。

この規格に適用する断流器の種類は、表 1 による。

表 1—断流器の種類

種類	摘 要
1 種	1 個又は複数の接触器の組合せからなり、接触器を開閉する制御リレー（以下、リレーという。）の連動操作及び手動操作によって、主回路を非減流遮断で開閉するもの。
2 種	リレーの連動操作及び手動操作の場合、先行して遮断するほうの接触器に減流抵抗を並列に結合し、これの開路動作に連動して後続の接触器の釈放操作を行い、減流遮断するもの。
3 種 <sup>a)</sup>	先行遮断用に減流抵抗を並列に結合した高速度減流器を用い、過電流遮断の場合には速やかに高速度減流器は開極し、また、リレー動作にも連動して、常に、後続の接触器の釈放操作を行って、高速度遮断するもの。
注 <sup>a)</sup> JIS E 5004-3 に規定する単体の遮断器を除く。	

## 2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。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。

JIS E 4001 鉄道車両—用語

JIS E 5004-1:2006 鉄道車両—電機品—第 1 部：一般使用条件及び一般規則

JIS E 5004-2:2006 鉄道車両—電機品—第 2 部：開閉機器・制御機器及びヒューズの一般規則

JIS E 5004-3:2008 鉄道車両—電機品—第 3 部：直流遮断器

規格概要につき以下は省略する。