

# JRIS

## 鉄道車両一 電磁弁用エポキシ樹脂成形電磁コイル

JRIS J 0551 : 2009

(JARI)

平成 21 年 5 月 25 日 制定

日本鉄道車輛工業会規格審査会 審議

(社団法人 日本鉄道車輛工業会 発行)

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

## 日本鉄道車輛工業会規格審査会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	田 中 真 一	財団法人研友社
(委員)	米 澤 朗	国土交通省 鉄道局
	宮 本 昌 幸	明星大学
	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	財団法人鉄道総合技術研究所
	新 井 静 男	東日本旅客鉄道株式会社
	加 藤 秀 一	東京地下鉄株式会社
	堀 江 富士雄	近畿車輛株式会社
	大 西 利 之	株式会社東芝
	岡 方 義 則	住友金属工業株式会社
	溝 口 正 仁	社団法人日本鉄道車輛工業会
(顧問)	井 口 雅 一	東京大学 名誉教授
(事務局)	下 村 孝	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 構成表

	氏名	所属
(委員長)	手 塚 和 彦	株式会社テス
(委員)	佐 藤 公 一	川崎重工業株式会社
	山 口 隆	日本車輛製造株式会社
	河 口 清	近畿車輛株式会社
	川 端 俊 夫	東急車輛製造株式会社
	尾 藤 千 秋	新潟トランス株式会社
	持 留 裕 之	三菱重工業株式会社
	和 嶋 武 典	株式会社日立製作所
	石 橋 尚 之	株式会社東芝
	塩 見 省 吾	三菱電機株式会社
	尾 崎 覚	富士電機システムズ株式会社
	潤 賀 健 一	東洋電機製造株式会社
	岡 方 義 則	住友金属工業株式会社
	藤 原 達 雄	ナプテスコ株式会社
	新 井 衛	日本信号株式会社
	前 田 義 仁	株式会社京三製作所
(顧問)	田 中 真 一	財団法人研友社
(鉄車工委員)	溝 口 正 仁	社団法人日本鉄道車輛工業会
	下 村 孝	社団法人日本鉄道車輛工業会
	宗 像 政 美	社団法人日本鉄道車輛工業会
	守 谷 文 康	社団法人日本鉄道車輛工業会

制 定 : 社団法人 日本鉄道車輛工業会 会長

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 : 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、原則として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
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	1
4 材料及び構造	1
4.1 材料	1
4.2 構造	2
4.3 形状	3
5 性能	3
5.1 外観及び寸法	3
5.2 コイルの抵抗値	3
5.3 樹脂充てん	3
5.4 線間短絡	3
5.5 耐熱性	3
5.6 表面硬度	3
5.7 端子部の強度（端子方式のみ）	3
5.8 温度上昇	4
5.9 耐電圧	4
5.10 冷熱	4
6 試験	4
6.1 形式試験	4
6.2 受渡試験	4
7 検査及び試験方法	5
7.1 形状検査	5
7.2 抵抗試験	5
7.3 樹脂充てん（含浸）試験	5
7.4 線間短絡試験	5
7.5 耐熱性試験	5
7.6 表面硬度試験	5
7.7 端子部の強度試験	5
7.8 温度試験	6
7.9 耐電圧試験	6
7.10 冷熱サイクル試験	6
8 表示及び包装	6
8.1 表示	6
8.2 包装	6
9 提出書類	6
解説	7

## まえがき

この規格は、旧日本国有鉄道の規格 **JRS 15647-3C** が 1987（昭和 62）年に公的な効力がなくなったのに伴い、そのうち電磁弁用の電磁コイルに関する技術的内容を継続して利用することができるように、最新の技術的内容をベースに見直しの後“日本鉄道車輛工業会規格（以下、鉄車工規格という。）の制定に関する規程”の規定に則り“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、著作権法による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、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。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、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。

参考 電磁弁に関する日本鉄道車輛工業会規格

番号	規格番号	名 称
1	<b>JRIS E 4115</b>	鉄道車両—電磁弁
2	<b>JRIS J 0551</b>	鉄道車両—電磁弁用エポキシ樹脂成形電磁コイル

### JRIS “Jシリーズ” 制定の背景

日本国有鉄道が制定した鉄道に関わる規格（**JRS**）は、1987（昭和 62）年の国鉄の分割民営化時点で、公的な効力が終了し、以後、この規格を維持管理する体制がなくなった。しかし、鉄道車両の分野においては、この **JRS** の規定内容を該当する仕様書又は図面中に再掲する方法で活用する例が数多くある。

そこで、鉄道車両の分野で、今後も継続して利用する可能性の高い **JRS** の内容は、現在の技術レベルでの見直しを行った後に、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、“Jシリーズ”として区分し、製品のグループ別に区切って番号を割り当てる方法を採用している。したがって、従来の **JRS** 番号との関連はない。

**JRIS** は、関係する技術分野に応じて五つに区分した体系で構成している。

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

鉄道車両—  
電磁弁用エポキシ樹脂成形電磁コイル  
Rolling stock—  
Epoxy resin moulded solenoids for magnet valve

1 適用範囲

この規格は、JRIS E 4115 に規定する電磁弁の E 種の耐熱クラスに用いるエポキシ樹脂成形電磁コイル（以下、電磁コイルという。）について規定する。

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 C 3202 エナメル線

JIS C 4003 電気絶縁の耐熱クラス及び耐熱性評価

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

JIS K 6929-1 プラスチック—エポキシ樹脂用硬化剤及び促進剤—第 1 部：指定分類

JIS K 7060 ガラス繊維強化プラスチックのバーコル硬さ試験方法

JIS K 7238 エポキシ樹脂の指定分類

JRIS E 4115 鉄道車両—電磁弁

規格概要につき以下は省略する。