

JRIS

鉄道車両－空気圧縮機の試験方法

JRIS E 5002 : 2017

(JARI)

平成 29 年 11 月 1 日 改正

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)	川口 泉	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
	荻野 智久	東京地下鉄株式会社
	西垣 昌司	株式会社総合車両製作所
	和嶋 武典	株式会社日立製作所
	四方田 圭一	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 構成表

	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
	中村 修二	日本車輛製造株式会社
	菅野 直哉	近畿車輛株式会社
	新井 静男	株式会社総合車両製作所
	新澤 基彦	新潟トランス株式会社
	土井 裕	三菱重工業株式会社
	北林 英朗	株式会社日立製作所
	大前 昭博	東芝インフラシステムズ株式会社
	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
	四方田 圭一	新日鐵住金株式会社
	藤原 達雄	ナブテスコ株式会社
	平本 正幸	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 23.3.23 改正 : 平成 29.11.1

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、当工業会にお願いします。

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 試験装置及び測定器具	2
4.1 試験装置	2
4.1.1 共通	2
4.1.2 タンクの数	2
4.1.3 接続管	4
4.1.4 負荷用空気タンク	4
4.1.5 測定用空気タンク	5
4.1.6 空気タンク	5
4.1.7 圧力調整弁（図 3, 図 5 及び図 7 に適用）	5
4.2 測定器具	5
4.2.1 圧力計	5
4.2.2 温度計	5
4.2.3 気圧計及び湿度計	5
4.2.4 回転速度計	5
4.2.5 騒音計	5
4.2.6 容積形流量計（図 3, 5 及び 7）	5
5 試験の分類及び試験項目	5
5.1 試験の分類	5
5.2 試験項目	6
6 試験方法	6
6.1 ピストンの油上がり試験	6
6.2 吐出し弁の空気漏れ試験	6
6.3 温度上昇試験	7
6.4 容量試験	7
6.4.1 空気圧縮機の吐出し空気量によって容積効率を測定する試験	7
6.4.2 容積形流量計による単位時間当たりの吐出し空気量を測定する試験	8
6.5 アンローダ試験	8
6.5.1 エンジン駆動形往復圧縮機－空気タンク測定方法（容積効率算出方式）	8
6.5.2 エンジン駆動形往復圧縮機－容積形流量計測定方法（実吐出し量測定方式）	8
6.6 耐電圧試験	9
6.7 起動試験	9
6.8 保護動作確認試験	9

6.9 運転振動試験	9
6.10 騒音試験	9
6.11 潤滑油消費量測定試験	9
7 試験成績の記録	9
解説	11

まえがき

この規格は、JRIS 整備ブレーキ部会において改正すべきとの申出があり、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。これによって、**JRIS E 5002 : 2011** 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。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ことの性格が強かったが、国際規格との整合化を考慮して、徐々に性能規定化へ移行している。また、使用分野が限定されている製品は、当該産業分野の団体標準へ移管するとの方針が出され、廃止される JIS が多くある。

鉄道車両の分野で継続的に使用する可能性のある規格を抽出し、鉄車工規格として受け入れて制定することとした。

この規格は、JIS の複数の規格を統合した内容の規格であるが、使いやすくするために“鉄道車両用空気圧縮機の試験方法”を踏襲して“E シリーズ”に区分し、その番号は当該規格の番号と同じにした。

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

鉄道車両—空気圧縮機の試験方法

Rolling stock – Test methods of air compressor

1 適用範囲

この規格は、鉄道車両に用いる電動機駆動形及びエンジン駆動形往復圧縮機、並びに電動機駆動形回転圧縮機の性能の試験方法について規定する。

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。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS B 0132 送風機・圧縮機用語

JIS B 7505-1 アネロイド型圧力計—第1部：ブルドン管圧力計

JIS B 8341 容積形圧縮機—試験及び検査方法

JIS B 8346 送風機及び圧縮機—騒音レベル測定方法

JIS B 8392-2 一般用圧縮空気—第2部：オイルミストの試験方法

JIS C 1509-1 電気音響—サウンドレベルメータ（騒音計）—第1部：仕様

JIS E 4001 鉄道車両—用語

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

JIS E 6601 鉄道車両—補助回転機—試験方法

規格概要につき以下は省略する。