

JRIS

鉄道車両—前面窓ガラス—第 1 部：窓構造

JRIS R 0218-1 : 2013

(JARI)

平成 25 年 11 月 11 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)

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)	手塚 和彦	株式会社テス
(委員)	潮崎 俊也	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
	古閑 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
	渡辺 清一	東日本旅客鉄道株式会社
	留岡 正男	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
	明石 秀二	一般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
	溝口 正仁	一般社団法人日本鉄道車輛工業会
(事務局)	下村 孝	一般社団法人日本鉄道車輛工業会
	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)	原 克浩	川崎重工業株式会社
	平野 博嗣	日本車輛製造株式会社
	村田 和実	近畿車輛株式会社
	杉山 隆	株式会社総合車両製作所
	尾藤 千秋	新潟トランス株式会社
	安川 雅夫	三菱重工業株式会社
	島田 富美朗	株式会社日立製作所
	石井 秀明	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
	星 吉輝	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
	下村 孝	一般社団法人日本鉄道車輛工業会
	田中 裕輔	一般社団法人日本鉄道車輛工業会
	宗 像 政美	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

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ご意見又はご質問は、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 窓構造の設計	3
4.1 一般	3
4.2 設計手順	3
4.3 基本仕様	4
4.3.1 一般	4
4.3.2 路線に関する自然条件	4
4.3.3 車両の構造に要求される特有の条件	4
4.3.4 運転に必要な視界の確保	4
4.3.5 窓ガラスの分割位置及びガラス押えの方式	5
4.3.6 保守時の作業性	5
4.3.7 車両製造業者からの改善提案	5
5 基本設計	5
5.1 ガラス押えの方式	5
5.2 窓ガラスの内側に配置する機器及び設備	6
5.3 窓きせ	7
5.4 窓ガラスの品質	8
6 窓ガラスの取付け方法	8
6.1 一般	8
6.1.1 前頭構体の構造	8
6.1.2 シーリング材	8
6.1.3 シーリング材の充填寸法	9
6.2 ダイレクトグレージング方式	10
6.2.1 基本構造	10
6.2.2 注意事項	10
6.3 外付け押え金方式	12
6.3.1 基本構造	12
6.3.2 注意事項	13
6.4 窓枠ユニット方式	15
6.4.1 基本構造	15
6.4.2 注意事項	16
6.5 内付け押え金方式	16
6.5.1 基本構造	16
6.5.2 注意事項	16
6.6 Hゴム方式	17
6.6.1 基本構造	17
6.6.2 注意事項	17
7 “前面窓ガラス取付図”の作成	17
7.1 一般	17
7.2 前面窓ガラス取付構造の例	17
附属書 A (参考) 窓構造及び窓ガラスのチェックリスト	20
解説	23

まえがき

この規格は、“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、著作権法によって保護される著作物である。

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 R 0218 の規格群には、次の部構成がある。

JRIS R 0218-1 第1部：窓構造

JRIS R 0218-2 第2部：窓ガラスの品質

JRIS “R シリーズ” 制定の背景

2002（平成 14）年まで作成・整備してきた“鉄車工標準：RIS”は、1969（昭和 44）年代の車両構造の多様化の中で、車両部品の汎用品化（共通使用）、市販品の車両部品への活用などを可能にする活動の一環として、価値分析の手法の活用及びそれぞれの分野のノウハウを取り入れながら、製品仕様、設計標準、作業標準などを標準として定めてきた。

近年、JIS は国際規格との整合化の方針に沿って性能規定化に移行しつつあるが、RIS は鉄道車両業界で必要とする事項を規格として定めているため、従来の RIS の制定方針に沿う標準と新しい JIS の考え方に沿う標準との複数で構成されている。

今後、我が国の進んだ技術をベースにした団体規格が、国内のみならず国外でも活用できるようにするために、2003（平成 15）年 1 月に鉄車工規格の作成・登録を公正にするための手順を定めた。この目的に沿うように、既存の“鉄車工標準：RIS”は、順次“鉄車工規格：JRIS の R シリーズ”への改組と必要な見直しを行って原案をまとめ、あらためて鉄車工審査会の承認を経て制定・登録する作業がスタートした。改組して新規に登録する規格の番号は、従来との関連がわかるように、前身の RIS の番号の前に零（0）を加えて四桁の番号で構成する。

なお、2003 年以降新規作成・登録する“R シリーズ”の規格は、1001 番以降でグループに区切った番号で登録する。

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“R シリーズ”のほかに、“D”、“E”、“J”“W”シリーズがある。

鉄道車両—前面窓ガラス—第 1 部 : 窓構造

Rolling stock-Windscreens-Part 1 : Structures of windscreens

1 適用範囲

この規格は、鉄道車両の前面窓ガラスの窓構造に適用する。この規格が対象とする前面窓ガラスは、車両の運行速度及び気象条件によって加わる風圧に耐え、小石・鳥などの飛来物によっても運転者の視界を確保するとともに、飛来物が容易に貫通しない構造が要求されるので、JRIS R 0218-2 に規定する合わせガラスを用いた構造とする。

注記 “鉄道に関する技術上の基準を定める省令” の 72 条 2 の解釈基準 2 の(2)に、運転室の窓には JIS R 3213 の合わせガラス又は同等以上の性能をもつガラスを使用することを明示している。

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 E 4001 鉄道車両—用語

JRIS R 0121 鉄道車両—押出形ゴム

JRIS R 0144 鉄道車両—シーリング材の適用方法

JRIS R 0215 鉄道車両—運転室機器配置設計標準

JRIS R 0218-2 鉄道車両—前面窓ガラス—第 2 部 : 窓ガラスの品質

規格概要につき以下は省略する。