

# JRIS

## 鉄道車両一油配管標準

JRIS R 0321 : 2009

(JARI)

平成 21 年 6 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 眞 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	ナブテスコ株式会社
	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 眞 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 配管設計.....	2
4.1 油圧回路用の図記号.....	2
4.2 管の選定.....	2
4.3 管の曲げ.....	5
4.4 管のねじ.....	6
4.5 管継手の選定.....	6
4.6 管の表面処理.....	8
4.7 管接続部のガスケット、Oリング及びシール材.....	9
4.8 管の固定方法.....	9
4.9 配管用部品の適用方法.....	9
5 配管作業.....	9
5.1 管の切断.....	9
5.2 管の曲げ.....	9
5.3 配管システムのフラッシング.....	9
解説.....	10

## まえがき

この規格は、前身となる **RIS 321**（油配管標準）が 1990 年に制定以来見直しを行っていなかったため、JRIS 制定に当たり、製造実態に合わせた見直しの後“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、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 配管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 R 0318</b>	鉄道車両－電気配線用配管標準
2	<b>JRIS R 0319</b>	鉄道車両－空気配管標準
3	<b>JRIS R 0320</b>	鉄道車両－水配管標準
4	<b>JRIS R 0321</b>	鉄道車両－油配管標準

### 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 番からの追い番号で登録する。

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

## 鉄道車両—油配管標準

## Rolling stock – Oil pipings standard

## 1 適用範囲

この規格は、鉄道車両に用いる油配管（以下、管という。）の配管設計及び配管作業について規定する。ここに規定する管は、静油圧装置油管、燃料油管、液体変速機油管及び機関潤滑油管を対象とする。

## 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、記載の年の版だけがこの規格の規定を構成するものであって、その後の改正版（追補を含む。）は適用しない。西暦年の付記のない引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS B 0101 ねじ用語

JIS B 0125-1 油圧・空気圧システム及び機器—図記号及び回路図—第1部：図記号

JIS B 0142 油圧及び空気圧用語

JIS B 0203 管用テーパねじ

JIS B 2351-1:2000 油圧・空気圧用及び一般用途用金属製管継手—第1部：24° くい込み式管継手

JIS B 2401:2005 Oリング

JIS E 4001 鉄道車両用語

JIS G 3452 配管用炭素鋼管

JIS G 3454 圧力配管用炭素鋼鋼管

JIS G 3455 高圧配管用炭素鋼鋼管

JIS G 3459 配管用ステンレス鋼管

JIS H 3300 銅及び銅合金の継目無管

JRIS E 4106 鉄道車両—ねじ込み式管継手

JRIS R 0111 鉄道車両—配管用管押さえ及び管支え

JRIS R 0141 鉄道車両—ステンレス鋼製ねじ込み式管継手

JRIS R 0319:2009 鉄道車両—空気配管標準

JRIS R 1051 鉄道車両—シール剤

JFPS 1006 油圧配管用精密炭素鋼鋼管

注記 JFPS は、日本フルードパワー工業会規格を示す。

規格概要につき以下は省略する。