

# JIS

## 無線式列車制御システム－ 第2部：システム要求事項

JIS E 3801-2 : 2018

(JREEA/JSA)

平成 30 年 4 月 19 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準第一部会 鉄道技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	西 江 勇 二	一般財団法人研友社
(委員)	安 斎 信 雄	一般社団法人日本鉄道電気技術協会
	奥 津 佳 之	東京都交通局
	三 枝 長 生	一般社団法人日本鉄道施設協会
	齊 藤 嘉 久	株式会社京三製作所 (一般社団法人信号工業協会)
	城 石 文 明	東京急行電鉄株式会社 (一般社団法人日本民営鉄道協会)
	田 中 裕 輔	一般社団法人日本鉄道車輛工業会
	中 川 哲 朗	日本貨物鉄道株式会社
	本 間 英 寿	公益財団法人鉄道総合技術研究所
	柳 川 秀 明	鉄道機器株式会社 (一般社団法人鉄道分岐器工業協会)
	米 山 典 雄	東日本旅客鉄道株式会社
	四方田 圭 一	新日鐵住金株式会社 (一般社団法人日本鉄鋼連盟)

---

主 務 大 臣：国土交通大臣 制定：平成 22.12.16 改正：平成 30.4.19

官 報 公 示：平成 30.4.19

原 案 作 成 者：一般社団法人日本鉄道電気技術協会

(〒110-0005 東京都台東区上野 2-12-20 NDK ロータスビル TEL 03-3837-5484)

一般財団法人日本規格協会

(〒108-0073 東京都港区三田 3-13-12 三田 MT ビル TEL 03-4231-8530)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準第一部会 (部会長 酒井 信介)

審議専門委員会：鉄道技術専門委員会 (委員長 西江 勇二)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者、国土交通省鉄道局 技術企画課 [〒100-8918 東京都千代田区霞が関 2-1-3 TEL 03-5253-8111 (代表)] 又は経済産業省産業技術環境局 国際標準課 [〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1 TEL 03-3501-1511 (代表)] にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、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 システム構成	1
4.1 システム内の装置及び装置間の相互関連	1
4.2 無線システム	1
4.3 システム外の装置及び機器	2
5 システム要求事項	3
5.1 一般	3
5.2 システム性能	3
5.3 システム構成装置への機能割付	3
5.4 列車制御	4
5.5 列車運行の監視及び管理	21
5.6 異常時の対応	23
附属書 A (参考) 機能要求事項のシステム構成装置への割付及び機能間授受情報	25
附属書 B (参考) システム構成装置の機能仕様	38
附属書 C (参考) 装置間・機能間のインタフェース	44
附属書 D (参考) データベース及び装置間授受情報	48
附属書 E (参考) システム構成及びシステム要求事項の具体例	51
解 説	71

## まえがき

この規格は、工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人日本鉄道電気技術協会（JREEA）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）から、工業標準原案を具して日本工業規格を改正すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、国土交通大臣が改正した日本工業規格である。

これによって、**JIS E 3801-2:2010** 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。国土交通大臣及び日本工業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

**JIS E 3801** の規格群には、次に示す部編成がある。

**JIS E 3801-1** 第 1 部：一般要求事項及び機能要求事項

**JIS E 3801-2** 第 2 部：システム要求事項

**JIS E 3801-3** 第 3 部：インタフェース要求事項（予定）

# 無線式列車制御システム— 第 2 部：システム要求事項

## Train control system using radio communication— Part 2: System requirements

### 1 適用範囲

この規格は、普通鉄道において無線を利用して地上と車上との間で安全に関わる制御情報を送信する無線式列車制御システム（Japan radio train control system：以下、JRTC という。）の、システム要求事項について規定する。また、この規格は、案内軌条式鉄道など特殊鉄道にも適用できる。

### 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 3801-1** 無線式列車制御システム—第 1 部：一般要求事項及び機能要求事項

**IEC 62280**, Railway applications — Communication, signalling and processing systems — Safety related communication in transmission systems

### 3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、**JIS E 3801-1** による。

### 4 システム構成

#### 4.1 システム内の装置及び装置間の相互関連

JRTC 全体システムは、**JIS E 3801-1** の 4.1（装置）に示した四つの装置から構成される。それらの装置及びシステム外を含めた関連する装置は、**図 1** に示す相互関係をもつ。システム内の装置は、地上システムと車上システムとに大別され、それぞれに含む装置は、次による。

- a) **地上システム** JRTC のために地上に設置された装置であり、指令所装置、地上装置及びデータ通信装置の地上部分からなる。
- b) **車上システム** JRTC のために車上に設置された装置であり、車上装置、データ通信装置の車上部分からなる。

なお、**図 1** では複数の地上装置と車上装置とに一つの指令所装置が対応する場合を示しているが、指令所装置は、線区の事情に応じた多様な構成を許容する。すなわち、**図 1** のような指令所機能を集中処理する方法だけでなく、機能を階層分割して下位階層機能を一つ以上の地上装置単位に分散処理する方法でもよい。

#### 4.2 無線システム