



2023年8月23日
東日本旅客鉄道株式会社
株式会社 JR 東日本商事

鉄道メンテナンスに関する英語併記の教育テキストを JRE MALL で発売！ ～日本の鉄道技術の海外展開に貢献します～

- 東日本旅客鉄道株式会社(代表取締役社長:深澤 祐二、以下「JR 東日本」と)と株式会社 JR 東日本商事(代表取締役社長:井上 晋一)は、鉄道における線路設備や信号設備のメンテナンスの考え方をまとめた「JR 東日本教育テキスト(英語併記)」を2023年8月24日(木)より JRE MALL にて販売します。
- 国内におけるメンテナンスのノウハウを海外に展開できるよう、英語併記としており、海外鉄道プロジェクトの実務者にお役立ていただけるとともに、日本の鉄道システムに興味・関心のある多くの方にも、お楽しみいただける内容となっています。
- JR 東日本グループは、「変革 2027」に掲げる「当社グループの総合力を活かしたより豊かなライフスタイルの提供」の実現に向け、日本の鉄道技術・ノウハウの海外展開を積極的に進めていきます。

1. 商品名

JR 東日本教育テキスト(英語併記)

- (1)「保線作業と機械 -Track Maintenance Work and Machinery-」
- (2)「信号保安 -Railway Signaling-」

2. 内容 (詳細は別紙をご参照ください)

保線・信号に関する鉄道メンテナンスを日英併記で解説

※商品は PDF データでのお渡しとなります。

3. 販売価格

(1)、(2)それぞれ 3,850 円(税込)

お支払(決済)は、クレジットカードもしくは JRE POINT となります。

4. 販売時期

2023年8月24日(木)12時～ JRE MALL 内の TRAINIART(トレニアート)にて販売します。

TRAINIART JRE MALL 店:<https://www.jreastmall.com/shop/c/c01/>

※本商品の購入後に送付される購入完了メールに、本商品のダウンロード URL とパスワードの記載がございますので、そちらよりダウンロードいただきます。



テキストイメージ

別紙 JR 東日本教育テキスト「保線作業と機械」・「信号保安」 詳細内容

◆テキスト概要

タイトル	保線作業と機械 -Track Maintenance Work and Machinery-	信号保安 -Railway Signaling-
内容	<ul style="list-style-type: none"> 線路の整備 <ul style="list-style-type: none"> 線路整備の基本方針 線路整備の基準、目標 保線の作業 <ul style="list-style-type: none"> 保線作業の流れ 保線作業の種類 軌道整備など 保線機械 触車防止と運転保安 <ul style="list-style-type: none"> 線路閉鎖工事 保守用車使用 等 	<ul style="list-style-type: none"> 信号保安の概要 列車間隔制御 列車進路制御 列車運行管理 列車検知 踏切保安と列車防護 電線路 電源措置 設備管理 新幹線設備 系統制と安全
ページ数	834 ページ	1,112 ページ
専門度	初級～中級	
特長	①初級者から中級者まで鉄道メンテナンスへの理解を深められる内容 ②日英併記により、国内外の実務者のニーズに対応 ③JR 東日本グループで実際に使用されている教育テキストを英訳化	

◆テキストのイメージ(「保線作業と機械 -Track Maintenance Work and Machinery-」)

<div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> 第2巻 Chapter 2 保線の作業 Track Maintenance Work </div> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;"> 2-8 ロングレール関係作業 CWR-related Work </div> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 1 ロングレールの製作・運搬方法 </div> <p>ロングレールの製作・運搬方法としては、定尺レールをレールセッターで溶接して 200 m 未満の長尺レールとし、これを貨車に積み現場で取り卸したあと、さらにこの長尺レールを現場で溶接してロングレールとし、敷設する方法がある。また、2016 年度からはレールメーカーにて 150 m で圧延・製造されたレールをそのままオンレールで貨車輸送を導入している。</p> <p>前述の場合、長尺レールの輸送用貨車はチキ 5500 形式が使用されており、その標準的な編成は、積み込み車 11 両と、両端部に長尺レール取卸し時に使用するエグロン車 1 両ずつを連結する。なお、この貨車の最大積み込み本数は 60 kg レールの場合 16 本、50N レールの場合 20 本、いずれも上下 2 段積みとする。また、レールの長さは 200 m、175 m、150 m の 3 種類がある。さらにレールの材質による組合せも、25 m の倍数単位で製作可能。また、この貨車は通常工事用臨時列車として運用される (図 2-43)。</p> <p>以下、この貨車に積み込まれた長尺レールを現場で縦卸しする場合の作業方法について述べる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>図2-43 ロング運搬車</p> </div> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> アドバイス </div> <p>11 冊 このうち中央 6 冊目に、長尺レールを縦積固定する中央縦積車を配置。</p> <p>レールの長さ 貨車の連結により 125 m レールも可能。</p> <p style="text-align: right;">301</p>	<div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;"> 2-8 ロングレール関係作業 CWR-related Work </div> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 1 CWR manufacturing and transporting method </div> <p>As a method of manufacturing and transporting CWR, there is a method in which standard length rails are welded at a rail center to make longer rails of less than 200 m, and they are loaded on a freight car and unloaded at the site, then the longer rails are further welded at the site to make CWRs and laid there. From FY 2016, a method has been introduced in which rails of 150 m rolled/manufactured by rail makers are transported as they are by on-rail freight car.</p> <p>In that case above, a "chiki" 5500 type freight car is used for transportation of the longer rails, and the standard composition is 11 loading cars and each one eguron car for unloading the longer rails at both ends. The maximum loading capacity of this type of freight cars is 16 rails in the case of 60 kg rail and 20 rails in the case of 50N rail, both of which are stacked in two layers. There are 3 types of rail lengths: 200 m, 175 m, and 150 m. In addition, combinations of rail materials can be manufactured in multiples of 25 m. This freight car is normally operated as an extra train for construction work (Figure 2-43).</p> <p>Hereinafter, the work method when the longer rails loaded on the freight car are longitudinally unloaded at the site will be described.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Figure 2-43 Long truck car</p> </div> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> Advice </div> <p>11 cars A central fastening car for fastening and fixing longer rails is disposed in the center, the sixth of the cars.</p> <p>Rail length 125 m rail is also possible by uncoupling freight cars.</p> <p style="text-align: right;">302</p>
--	--

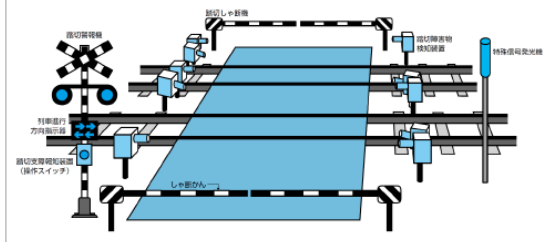
◆テキストのイメージ(「信号保安 -Railway Signaling-」)

1 踏切保安装置の概要

(1) 踏切保安装置について

鉄道と道路が平面で交差している踏切では、踏切の通行者に列車が近づいていることを知らせ、踏切事故を防止するため、警報機やしゃ断機を設けている。これらの設備を総称して、踏切保安装置という(図6-1)。
踏切上での列車と踏切通行者との事故は、死傷者が出る可能性が高く、社会的にも影響が大きいため、確実に踏切通行者に列車が接近していることを知らせ、事故を未然に防がなければならない。

図6-1 踏切保安装置の構成



(2) 踏切の種類

現在、JR 東日本管内には以下の3種類の踏切がある。

① 第1種踏切

第1種踏切は、列車または車両の通過に際して道路交通をしゃ断する装置のある踏切で、踏切警報機およびしゃ断機が設備されている。

② 第3種踏切

第3種踏切は、踏切警報機のみが設備されている踏切である。

③ 第4種踏切

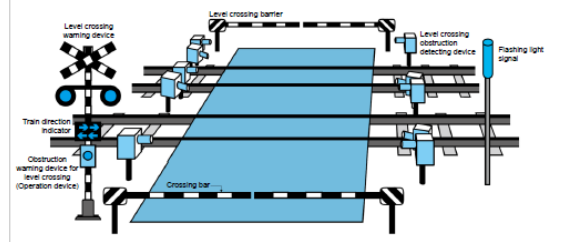
第4種踏切は、踏切警報機もしゃ断機もなく、ただ単に踏切警報や踏切注意標がある踏切である。

1 Outline of level crossing protection facilities

(1) About level crossing protection facilities

At level crossings where railways and roads intersect in the same plane, warning devices and crossing barrier are installed to notify pedestrians at the level crossings that a train is approaching and to prevent accidents in level crossings. These facilities are collectively called level crossing protection facilities (Figure 6-1).
Accidents between a train and a passenger at a level crossing are highly likely to result in death or injury and have a large social impact; therefore, it is necessary to ensure that the level crossing passenger notices that a train is approaching, in order to prevent accidents.

Figure 6-1 Configuration of the level crossing protection facilities



(2) Types of level crossings

Currently, there are three types of level crossings as follows, under the jurisdiction of JR East.

1. Class 1 level crossing

A class 1 level crossing is a crossing with devices to block road traffic when a train or a vehicle passes and is equipped with a pair of level crossing warning device and a pair of crossing barrier.

2. Class 3 level crossing

A class 3 level crossing has only a pair of level crossing warning device.

3. Class 4 level crossing

A class 4 level crossing does not have a level crossing warning device or a crossing barrier, but simply has a level crossing warning sign and a level crossing warning fence.