

新年を迎えて

- 技術継承に先人の経験を、知識と知恵を！…………… 2
 日本鉄道技術協会 原山清己

特別寄稿

- 鉄道における予防安全と被害最小化への…………… 4
 取り組み
 鉄道総研 奥村文直

特集論文 これからの鉄道

- 我が国鉄道システムの海外展開…………… 8
 国土交通省 深田道
- 鉄道試験線「MIHARA」の意義…………… 12
 東京大学／千葉実験所／
 次世代モビリティ研究センター 須田義大
- 整備新幹線の建設状況…………… 16
 鉄道・運輸機構 弘中知之
- 超電導き電ケーブル開発と走行実験…………… 20
 鉄道総研 富田優
- 高温超電導線を使用した浮上式鉄道用超電導…………… 24
 磁石の開発
 鉄道総研 水野克俊
- 空気抵抗を利用した新しいブレーキ…………… 28
 鉄道総研 高見創
- 軌道における乗り上がり脱線防止対策…………… 32
 鉄道総研 古川敦
- IMESを利用した屋内外シームレス測位技術…………… 36
 と鉄道分野への活用
 北海道道南地域並行在来線準備 敷村朝生
 ジェイアール東日本企画 古頭哲博
 ジェネレーション・クリエイト 内海真人
 慶應義塾大学 神武直彦

- JR東日本の国際業務と海外鉄道事業の展開…………… 40
 JR東日本 最明仁

- 在来線の土木構造物、建物の耐震補強…………… 44
 JR東海 永井秀忠・犬飼義孝

- 東海道新幹線向け高速シンプル架線の開発…………… 48
 JR東海 小西弘・小峯裕史・安藤元・寺田泰隆

一般論文

- レールと車輪の断面形状と応力 その1：…………… 52
 断面形状の開発経緯と設計の考え方
 日本工営 石田誠

国際規格

- 直流開閉装置 IEC 61992…………… 57
 鉄道総研 重枝秀紀



北陸新幹線の試験走行



超電導ケーブルを用いた車両走行実験

- 鉄道技術の動き（11月分）…………… 60
 謹賀新年…………… 62
 2014JREA総目次…………… 63
 協会だより…………… 65
 支部だより…………… 67
 ・JREA中部支部講演会（2.27「リニア中央新幹線について（仮題）」）
 第50回高速鉄道講演会（1.29「新幹線50周年」）…………… 67
 第108回外国鉄道技術研究会講話会（2.25「国内…………… 68
 外における高速鉄道技術の相違と特長－信号・列車制御－」）
 第109回外国鉄道技術研究会講話会（3.5「国内…………… 69
 外における高速鉄道技術の相違と特長－電力・電気車・境界領域－」）
 総合車両製作所横浜事業所見学会（2.6）…………… 70
 編集後記…………… 76

表紙写真説明

2014年10月2日に、三菱重工MIHARA試験センターがオープンし、我が国初の本格的な鉄道試験線（三原試験線）の稼働が始まった。標準軌、狭軌、メーターゲージの3種類の軌道を備えた約3.2kmの周回コースを持つ試験線は、研究開発・技術開発に有益なだけでなく、日本の鉄道産業の技術をより高度化し、海外展開を図る上で大変重要な意義がある。

表紙写真の説明は以下のとおりである。

上：三原試験線全景 下左：試験線勾配区間（50%、バラスト軌道） 下右：中央指令棟

（写真提供：三菱重工業株式会社）