

# 鉄道認証室における業務の概要 について

和田 好庸  
鉄道認証室

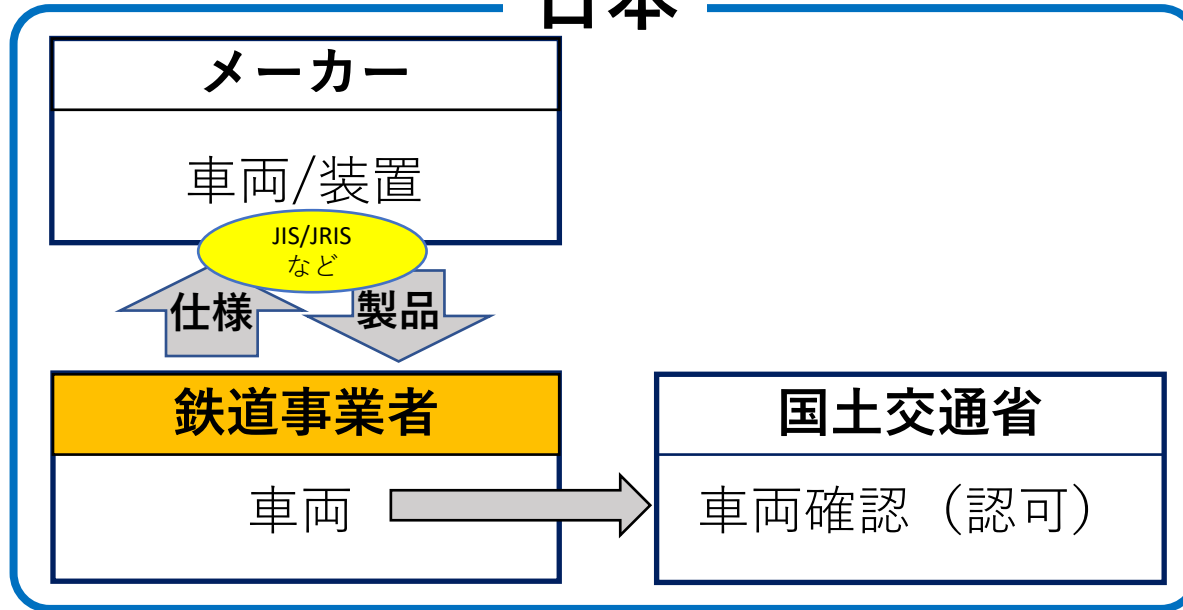
# 講演内容

- 1．鉄道認証機関の体制整備と現状
- 2．認証対象規格と認定の取得
- 3．認証機関としての活動
- 4．今後の取り組みについて

# 1. 鉄道認証機関の体制整備と現状

○第三者による適合性評価の必要性（車両の場合）

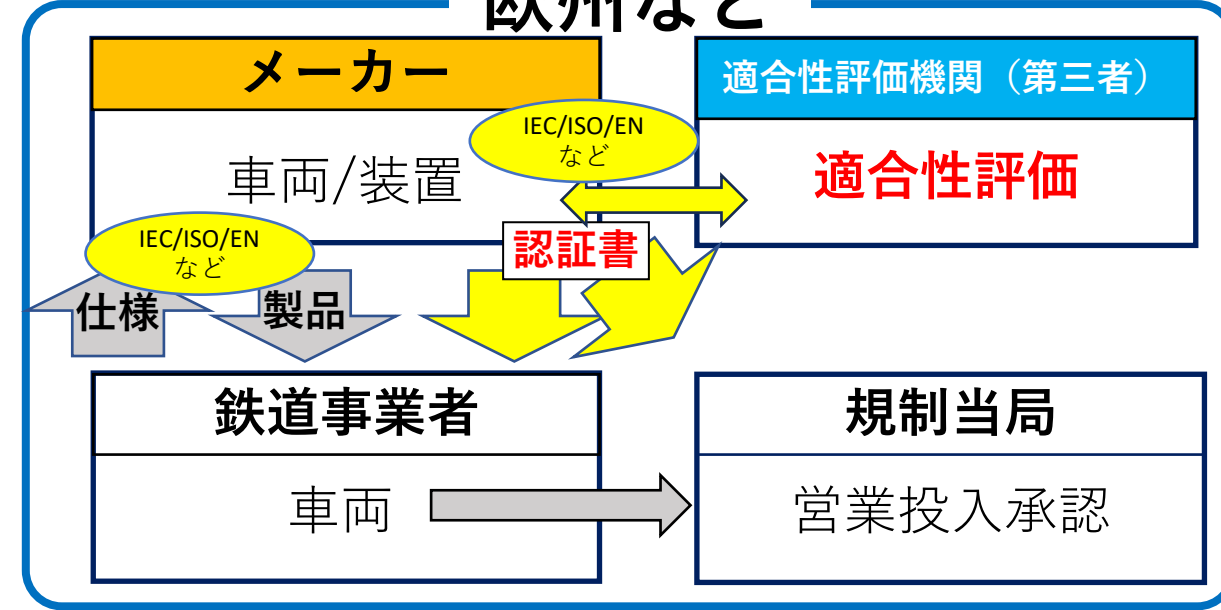
日本



鉄道事業者が製品の安全性等を確認し、  
製品を受け入れ、規制当局から認可を取得

第三者の適合性評価 必要でない

欧州など



メーカーが製品の安全性等を確認し、  
第三者機関の適合性評価を裏付けとして規制当局が承認

第三者の適合性評価 必要

# 1. 鉄道認証機関の体制整備と現状

## ○交通政策審議会陸上交通分科会鉄道部会提言（平成20年6月19日）

第4章 今後の鉄道技術・安全のあり方

第4節 我が国の鉄道システムの海外展開と国際貢献のあり方

「我が国においては製品の確認・検査は鉄道事業者が行っており、第三者認証機関は存在していないため、今後、**我が国の製品の国際規格への適合性評価のあり方を検討する必要がある。**」



**平成23年4月 鉄道認証室設置**

# 1. 鉄道認証機関の体制整備と現状

## ○認証機関を国内に設立する効果

### ●認証審査における言語を日本語で一本化

- 日本語文書のみによる認証審査

- **日本語のみによる対話**

### ●認証審査時間の短縮

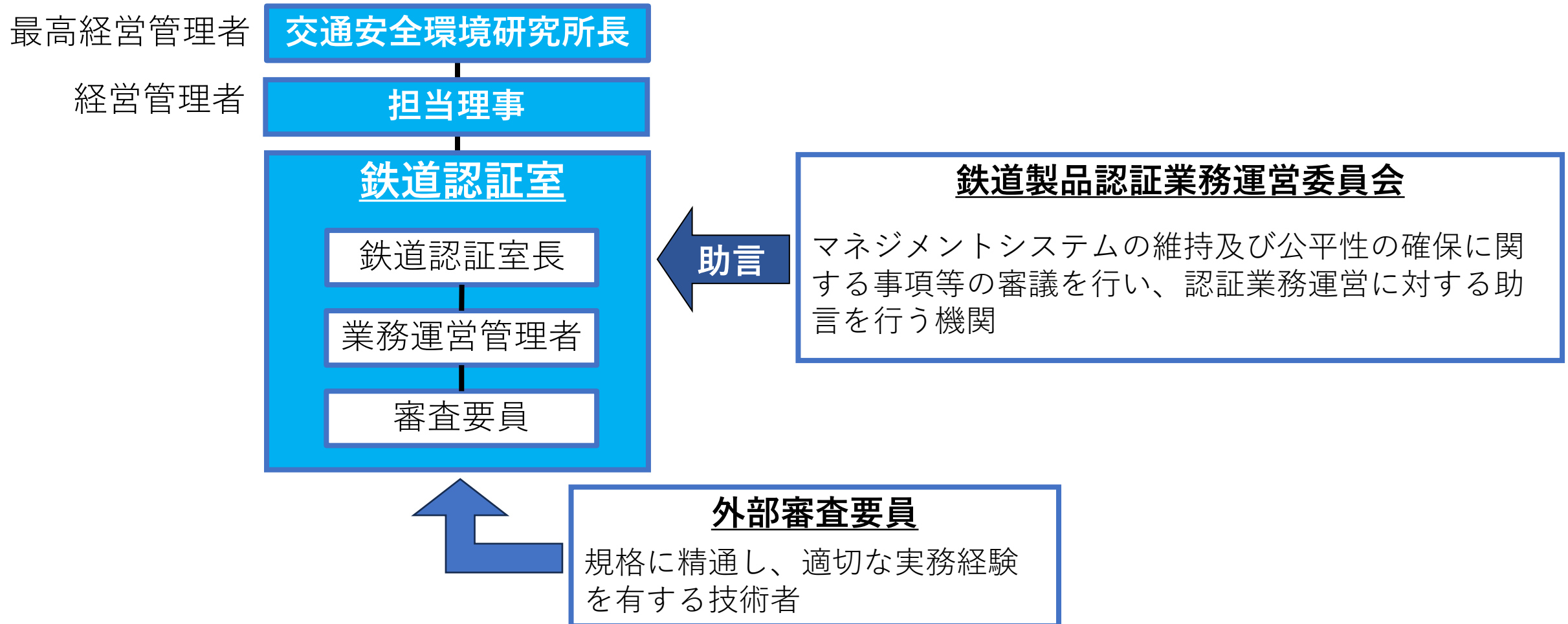
- 翻訳時間の削減（審査結果について、英訳文書発行も可能）

- 連絡・応答時間の短縮

- **技術的共通認識に立った認証審査**が可能

# 1. 鉄道認証機関の体制整備と現状

## ○認証業務実施体制



## 2. 認証対象規格と認定の取得

### ○認証機関の認定

平成24年9月に、(独)製品評価技術基盤機構 認定センター (IAJapan) より、**我が国初**の鉄道分野における **国際規格適合性認証機関**として**認定を取得**

- 平成27年9月に、IAJapanより認証機関に対する要求事項である国際規格 ISO/IEC 17065に基づく**認定を取得**。認証活動を通じ、鉄道製品・技術のうち、鉄道信号装置等の海外展開に貢献

## 2. 認証対象規格と認定の取得

### ○認証対象規格

| 規格名称                             |                                 | 規格番号                   | 認定規格 |
|----------------------------------|---------------------------------|------------------------|------|
| 信頼性、アベイラビリティ、保全性、安全性（RAMS）の仕様と実証 |                                 | IEC 62278:2002※2       | ○    |
| 通信、信号及び処理システム                    | 信号用の安全関連電子システム                  | IEC 62425:2007         | ○    |
|                                  |                                 | IEC 62425 Ed.2.0※1     |      |
|                                  | 鉄道の制御、保護システム用ソフトウェア             | IEC 62279:2002         | ○    |
|                                  |                                 | IEC 62279:2015         | ○    |
|                                  | クローズドトランスミッションシステムにおける安全性に関する通信 | IEC 62280-1:2002       | ○    |
|                                  | オープントランスミッションシステムにおける安全性に関する通信  | IEC 62280-2:2002       | ○    |
| 電磁両立性                            | 通則、鉄道システム全体の外部等へのエミッション等        | IEC 62280:2014         | ○    |
|                                  |                                 | IEC 62236-1<br>～5:2018 | —    |

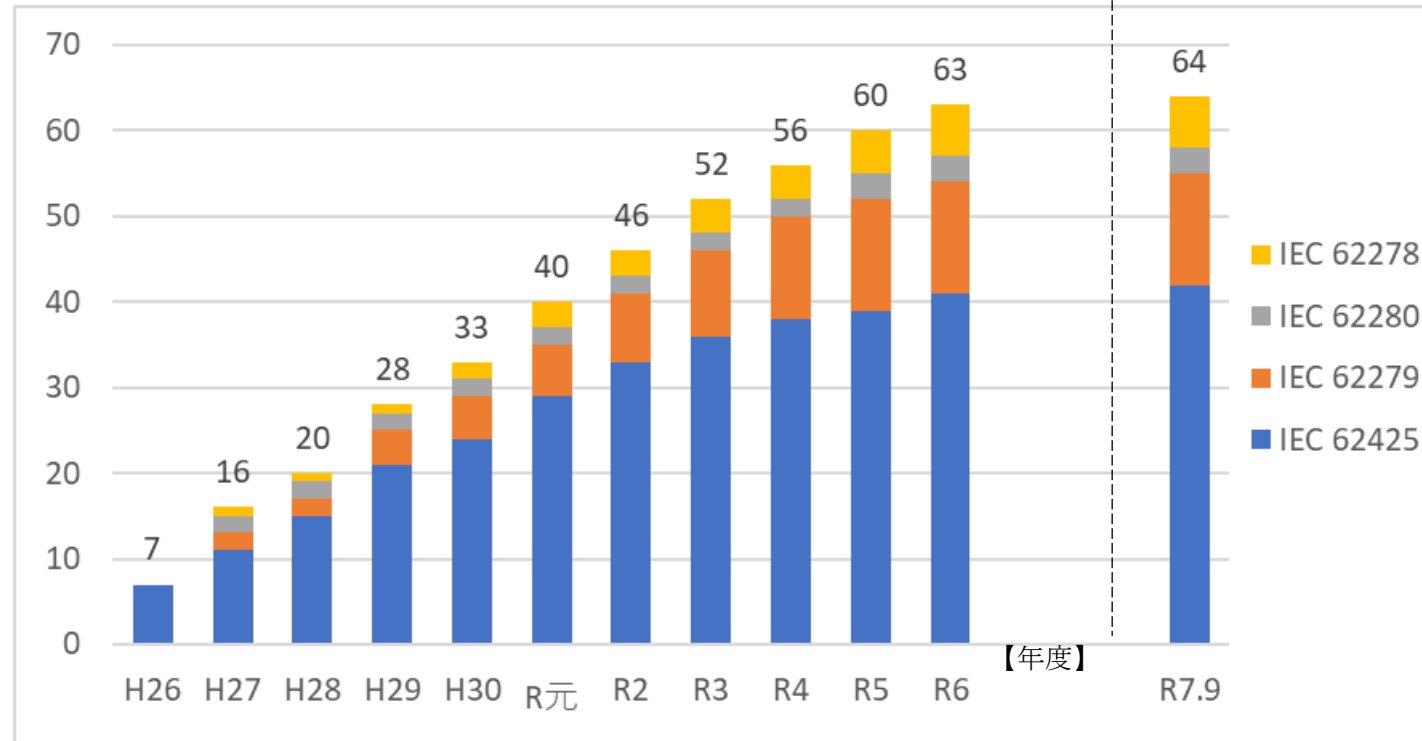
※1 .IEC 62425 Ed.2.0が令和7年5月に発行。認定取得のための作業を進めている

※2 .IEC 62278-1bEd.1.0が令和7年7月に発行。今後審査員教育及び認定取得のための準備を進める



### 3. 認証機関としての活動

#### ○認証書発行実績（規格件数）



IEC 62278 : RAMSの仕様と実証

IEC 62279 : 鉄道の制御、保護システム用ソフトウェア

IEC 62280 : トランスミッションシステムにおける安全性に関する通信

IEC 62425 : 信号用の安全関連電子システム（セーフティケース）

# 3. 認証機関としての活動

## ○海外プロジェクトにおける認証活用状況



Railway Certification Center

National Traffic Safety and Environment Laboratory

National Agency for Automobile and Land Transport Technology

- Contributing to Safety of Railway in the World through Certification -

Since  
2011

Accredited by  
International  
Accreditation  
Japan (IAJapan),  
NITE

### Examples of certifications used in overseas projects

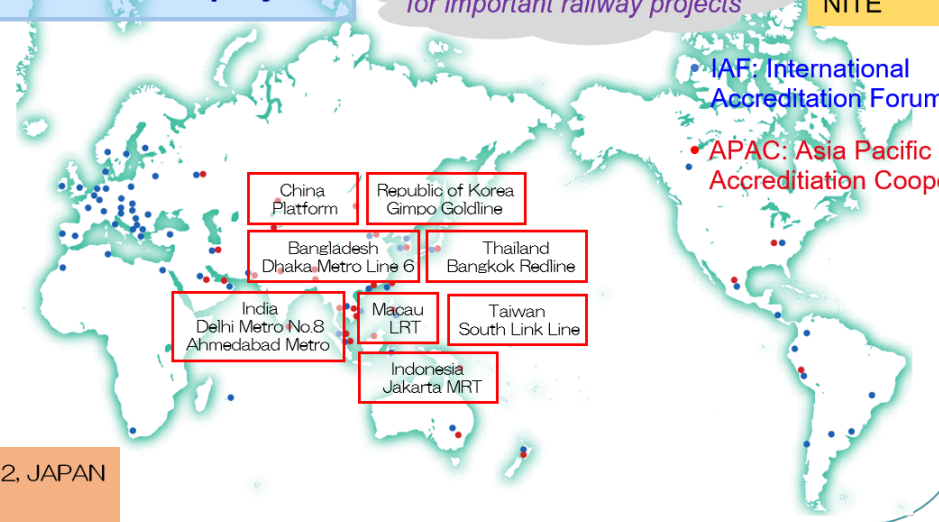
Our Certifications are widely used  
for important railway projects

(Standards)

IEC 62278, IEC 62279, IEC 62425

(Products)

Electronic interlocking device, ATC system,  
CBTC system, ATS system,  
Software product installed in CBTC system,  
Train detection system, Fail-safe CPU board,  
Platform for electronic interlocking,  
Fail-safe Transmission / Control system



• IAF: International  
Accreditation Forum

• APAC: Asia Pacific  
Accreditation Cooperation

Address: 7-42-27, Jindaiji-higashimachi, Chofu, Tokyo, 182-0012, JAPAN  
Phone / Fax: +81-422-41-3344  
e-mail: NRCC@ntsel.go.jp

# 3. 認証機関としての活動

## ○セミナーの開催

毎年、鉄道関係者の方々に、国際規格における考え方等を含め、国際規格の理解を深めて、業務に役立てていただくためのセミナーを開催

|     | 開催日      | 内容                    |
|-----|----------|-----------------------|
| 第1回 | R7.4.16  | 初回説明とシステムを構築する前に調べる事項 |
| 第2回 | R7.5.28  | まず関係する状況を知ろう          |
| 第3回 | R7.7.16  | 機能安全とは何か              |
| 第4回 | R7.9.10  | 確率で言える安全、仕組みで守る安全     |
| 第5回 | R7.11.12 | リスク解析                 |
| 第6回 | R8.1頃    | 安全の目標値とSILの関係         |
| 第7回 | R8.3頃    | 安全のかなめ、故障検知と停止        |

2025年度 「RAMS規格セミナー」 開催スケジュール

※セミナー案内：<https://www.ntsel.go.jp/certification.html>

# 4. 今後の取り組み

令和7年6月13日  
鉄道局技術企画課

## 「鉄道技術標準化ビジネスプラン」の策定について ～我が国鉄道の海外展開及び持続的発展に向けて～

今後の鉄道分野における技術の標準化活動をさらに戦略的かつ効果的に推進していくため、「鉄道技術標準化ビジネスプラン」を、令和7年6月13日に策定いたしました。

我が国の鉄道システムの国際競争力の更なる強化をはじめとした鉄道の持続的発展を目的とし、鉄道業界関係者が共通認識のもと、本ビジネスプランに基づく標準化活動を通じて、国内関係者のみならず海外の関係者との相互理解を深め、直面する社会課題の解決や経済発展への貢献を目指すべく、今後の鉄道分野における技術の標準化活動をさらに戦略的かつ効果的に推進していくため、今般、「鉄道技術標準化ビジネスプラン」を策定しました。

記

### ■ 目的及び目標

#### 【目的】

我が国の鉄道システムの国際競争力の更なる強化をはじめとした我が国の鉄道事業及び鉄道産業の持続的発展

#### 【目標】

- 上記の目的に向けて、鉄道分野に係る技術の国際及び国内標準化活動を通じて以下を実現することを目指す。
- ・本邦企業の受注機会拡大に寄与し、受注した案件が円滑に遂行されるよう環境整備する。
  - ・新たな技術を中心に必要な標準化を推進し、国内鉄道ビジネスの効率化・活性化を図る。

## 2.3 今後の方向性

新たなビジネスプランに基づく施策の実施による今後の業務拡大の見通しを立て、これと併せて認証業務に携わる**人材の確保・育成**を含めた体制を拡充する。

## 3.2 取り組むべき活動

### ⑦ 国内における鉄道製品の第三者認証機関の体制強化

・認証機関としてのブランド力の向上や認証対象規格の拡充などのため、本邦企業等の理解と協力のもと、鉄道認証室の体制を強化、**認証サービスの向上**を図る。その際、ODA案件以外の海外プロジェクトにおける受注機会の拡大に向けて、**欧州規格への対応についても検討**する。

※鉄道技術標準化ビジネスプランより抜粋

※国土交通省プレスリリースより

ご清聴ありがとうございました