

「鉄道技術標準化ビジネスプラン」の概要

背景

- 「鉄道技術標準化調査検討会」※(委員長:大崎 博之 東京大学教授)において、社会情勢の変化やこれまでの標準化活動を通じて確認された課題等に対して、今後の鉄道技術の標準化のあり方を整理すべく、「鉄道技術標準化ビジネスプラン」を策定。
※学識者、国土交通省、鉄道事業者、製造事業者、研究機関及び関係協会から構成

鉄道分野の標準化活動における現状認識と方向性

鉄道分野の標準化活動を取り巻く社会情勢の変化

＜全国的な人口減少、少子高齢化の進行＞

- ✓ 人口減少に伴う鉄道利用者の減少や担い手不足により、鉄道事業の運営が厳しい環境。
⇒ 国内のみならず海外を見据えた市場の拡大や鉄道事業における効率化・活性化が必要。

＜世界における鉄道市場の拡大＞

- ✓ 世界の鉄道市場は今後も成長見込みであり、特にアジア太平洋地域では大きな市場拡大が見込まれている。
⇒ これまでも我が国鉄道システムの海外展開を推進してきたが、海外のコンサルタントの影響や現地法令等による制約が存在。

＜鉄道に関する国際標準化の状況＞

- ✓ 国際標準化機関での規格策定審議に対応してきており、専門家も派遣。
⇒ 国際審議の場における我が国のプレゼンスは向上しつつも、各国のコンセンサスが得られず、計画どおりに規格開発に着手できなかった事例も存在。

＜国外の認証機関による適合性評価の潮流＞

- ✓ 製品の品質、安全性を確保する観点等から、第三者による適合性評価を求められる動きが拡大。
⇒ 鉄道認証室を開設したが、安定的な需要の確保が難しく、認証体制の持続可能性に懸念。

＜鉄道システムの効率化に向けた動き＞

- ✓ 国内の鉄道事業の効率化を図る観点から、装置・部品等の共通化、効率的・効果的なメンテナンスの導入、省力化に向けた技術開発などが推進されている。
⇒ 人口・技術者減少の中、より効率的な事業運営、技術継承に取り組む必要有。また、装置・部品等の共通化の際は、必要に応じて標準化が有効。

＜カーボンニュートラルの実現に向けた動き＞

- ✓ ディーゼル車両から蓄電池車やバイオ燃料への置き換え、水素燃料電池鉄道車両等の導入・普及の推進。
⇒ 今後の社会実装や将来的な海外ビジネスを視野に、規格を活用し明文化し、新たな技術について必要に応じて標準化が有効。

これまでの鉄道技術の標準化に関する活動と課題

＜規格への対応＞

- ✓ 我が国提案の国際規格を増やす等の「攻め」と他国提案の国際規格に我が国の技術を盛り込む等の「守り」の国際規格審議を推進。
⇒ 開発した国際規格の中には、国内で必要な規格化がされていないものも存在。

＜適合性評価への対応＞

- ✓ 鉄道認証室の設置や鉄道品質マネジメント認証のスキームを構築。
⇒ 安定的な需要の確保が難しく、認証体制の持続可能性に懸念。

＜海外への発信・普及＞

- ✓ 我が国の技術基準等の海外への説明や海外の標準化機関等との定期的な情報交換会を開催。
⇒ 我が国の技術への理解促進のため、安全性・信頼性に関する定量的な評価や評価プロセスの文書化に課題。

＜標準化活動に関する人材不足等＞

- ✓ 国際規格は審議を経て開発されるため、専門とする技術力に加え、高度な調整力・折衝力が求められることから、人材が重要な要素の一つ。
⇒ 継続的に標準化に従事する人材の育成、標準化活動に対する経営者層の理解を得ることが重要。

こうした社会情勢の変化やこれまでの活動で確認された課題を踏まえ、国際規格の新規提案体制の見直し、国内の鉄道事業の効率化や技術の言語化・明文化、標準化に取り組む人材育成等が重要。

「鉄道技術標準化ビジネスプラン」の概要

目的及び取り組むべき活動

目的・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標とする。
- ・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。

取り組むべき活動

○国際規格の新規提案体制の見直し

■ 国際規格開発体制の強化

- ・国際競争力強化のために必要な技術の国際規格化の検討及び提案
- ・国際標準に関する情報の提供

○国内の鉄道事業の効率化や技術の言語化・明文化

■ 国内標準化の推進

- ・事業者間の装置・部品等の共通化などの取組みを進め、必要に応じ標準化
- ・国際標準化の動向を踏まえ、将来の国際標準化を基本とする

○計画的な国際規格開発

■ 内外の関係者との連携と協調に基づく国際規格審議の促進

- ・我が国の設計思想や技術が反映された国際規格審議(IEC/ISO)の促進
- ・各地域や国の標準化機関等と継続的な情報交換と、その内容の国内共有

○国際規格・国内規格の活用促進

■ 発行された国際規格のJIS化、解説書の作成・公表

- ・国際規格審議を経て合意し発行される国際規格のうち、日本の技術・設計思想が反映されたものを基本的にJIS化
- ・国際規格の解説書作成による国内規格開発支援及び国際規格の理解促進

■ 鉄道事業者等における規格の活用促進

- ・開発された規格の活用状況等の検証
- ・国際規格及び国内規格活用に向けた検討の促進
- ・製品の安全性・信頼性に関して作成したガイドラインの普及

○コンサルティング能力の強化

■ コンサルティング能力の強化

- ・国外の地域規格等が採用された事例を収集・検証し、我が国の技術を提案できるコンサルティング能力を強化
- ・海外案件で、我が国の技術や仕様を的確に提案・説明できるよう、必要な情報提供
- ・鉄道システム全体をインテグレーションする高い能力と強みの確立

○規格認証体制の拡充

■ 国内における鉄道製品の第三者認証機関の体制強化

- ・鉄道認証室の体制強化、認証サービス向上

■ 規格認証取得の支援体制の整備

- ・本邦企業の自社製品規格適合性証明の日本国内における支援体制整備

○標準化活動に取り組む人材の育成

■ 各組織における鉄道標準化人材の育成

- ・実務担当者等を対象とした人材育成プログラムの実施
- ・経営幹部に対する標準化活動理解促進に向けた取組や、標準化活動をキャリアパスに位置づけた裾野拡大に努める取組