

Railway International Standards Center

鉄道国際規格センター



公益財団法人 鉄道総合技術研究所
Railway Technical Research Institute

はじめに

市場のグローバル化やEU統合による欧州域内標準化推進を背景に、国際標準化推進の動きは近年ますます活発化してきています。

また、1995年に設立された世界貿易機構（WTO）の「貿易の技術的障害に関する協定（TBT協定）」では、物やサービスの国際的流通においては、強制規格や任意規格が必要な場合には、国際規格をその基礎として用いることを求めています。これらの動きの中で、わが国の高度な鉄道技術や産業も、これからは国際標準化への対応なしには、持続的な発展に支障が生じる可能性が出てきました。



鉄道国際規格センター長
北川 敏樹

そのため、今後の日本の鉄道界の利益と更なる発展のため、国際規格の動向を一元的に把握し、時宜を得た対応を迅速に行っていく必要性が指摘されてきました。政府を中心に国際規格への対応方法が検討された結果、政府、鉄道事業者、鉄道関連産業界、規格関連技術協会等の総意により、2010年4月1日、鉄道総合技術研究所内に鉄道国際規格センターが設立され、活動を開始しました。

鉄道国際規格センターは、会員制の組織であり、鉄道技術に関連する広い分野からの会員で構成されています。主な業務としましては、鉄道分野の国際規格全般を一元的に管理・審議する活動のほか、将来の日本の鉄道界の発展に有益な国際規格に関する計画・戦略を検討提案します。また、情報の収集・発信や、将来に向けて、国際規格関連の人材育成の支援も行って参ります。

これらの活動を通じて、実績のある日本の鉄道システム・技術が国際規格に織り込まれている環境を達成するとともに、国内に向けても、鉄道分野の国際標準化が理解された日本を目指して活動を行って参ります。

目次

概要と沿革	2
目的と事業	3
運営と組織	4
活動	5
会員	7
連絡先	10

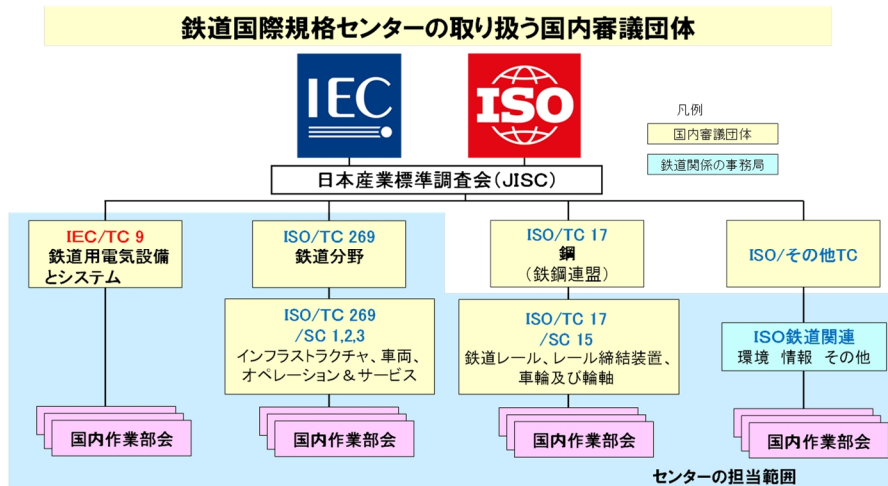
概要

鉄道ビジネスのグローバル化が急速に進展しつつある今日、国際規格を戦略的に利用することの重要性が益々認識されてきています。新幹線に代表される日本の高速鉄道の運行や高密度都市鉄道旅客輸送を支える優れた技術を世界に広め、安全で環境負荷の小さい鉄道ネットワークを構築することは、国内の鉄道事業及び産業の発展に寄与するのみならず、多くの国々の社会生活レベルの向上や地球環境の維持にとって重要なことであります。

このような社会情勢の中、政府の国際標準化戦略の方針のもと鉄道の国際規格戦略の検討等を行う「鉄道技術標準化調査検討会」で示された方針に基づき、鉄道に関する国際規格の審議に広くまた一元的に対応するため、鉄道国際規格センターが2010年4月に設立されました。

また、2012年7月には、設立時のIEC/TC 9国内審議団体、ISO/TC 17/SC 15国内審議団体に加え、新たに設置されたISO/TC 269の国内審議団体も鉄道国際規格センターが引き受けることとなりました。これにより、ISO分野に対する審議体制が強化されました。

鉄道国際規格センターは、国内の鉄道事業者、鉄道関連産業界、国内規格審議団体等の会員の支援により運営されており、「国際規格の審議・提案」、「国際標準化の戦略的検討」、「国際規格に関する情報収集と発信」等を活動の中心としています。



鉄道国際規格センターの業務担当範囲（2023年9月現在）

沿革

- 1995年 1月 世界貿易機関（WTO）が設立
- 2000年 10月 運輸省（当時）内に国際規格調査検討会を設置
- 2001年 7月 鉄道総研内に「国際規格調査課」を設置して、国際規格調査検討会とIEC/TC 9の事務局業務を開始
- 2004年 4月 IEC/TC 9の国内審議団体を（社）電気学会より鉄道総研に移管
- 2005年 4月 鉄道総研内の「国際規格調査課」を「国際規格調査センター」に改称
- 2009年 7月 鉄道総研内に「鉄道国際規格センター準備室」を発足
- 2010年 4月 鉄道総研内に「鉄道国際規格センター」を発足
- 2010年 5月 ISO/TC 17/SC 15の国内審議団体を（社）日本鉄道施設協会より鉄道総研に移管
- 2011年 4月 鉄道総研が公益財団法人に移行
- 2012年 7月 ISO/TC 269の国内審議団体を引き受け
- 2016年 4月 ISO/TC 269/SC 1, 2, 3の国内審議団体を引き受け

目的

鉄道国際規格センターは、戦略的に鉄道関連の国際標準化に取り組むことにより、わが国の鉄道輸送のさらなる安全確保と鉄道産業の一層の発展を図り、もってわが国の社会経済の発展に寄与することを目的としています。

事業

鉄道国際規格センターでは、主に次の業務を行っています。

- ① 鉄道分野の国際規格に関する原案作成業務
- ② 鉄道分野に係わる国際標準化提案業務
- ③ 鉄道分野の国際規格について、IEC及びISOの国内審議団体としての活動業務
- ④ 鉄道分野の国際規格に関する戦略・計画検討提案業務
- ⑤ 鉄道分野の国際規格の適用に向けた国内標準化に関する提案業務
- ⑥ 鉄道分野の国際規格に関する情報の収集・分析及び関係者への情報の提供業務
- ⑦ 鉄道分野の国際標準化に向けた日本の鉄道技術に関する情報の海外への発信業務
- ⑧ 鉄道分野の国際標準化に対する鉄道関係者の認識向上及び人材育成活動業務
- ⑨ 鉄道分野の国際標準化に関する海外関係者との連携推進活動業務



ISO/TC 269 総会（2023年6月 東京）

運営

鉄道国際規格センターの運営方針は、公益財団法人鉄道総合技術研究所の理事会及び評議員会により機関決定がされますが、鉄道国際規格センターが開催する「企画運営協議会」、「会員連絡会」及び「国際標準化戦略・計画会議」における会員等からの意見を尊重して業務運営が行われます。また、国際規格の具体的な技術内容を検討するための「規格審議委員会」を開催しています。

「企画運営協議会」は、会員の代表者によって構成される会議で、鉄道国際規格センターの事業計画、事業報告、収支予算、会員の入退会等について審議を行っています。

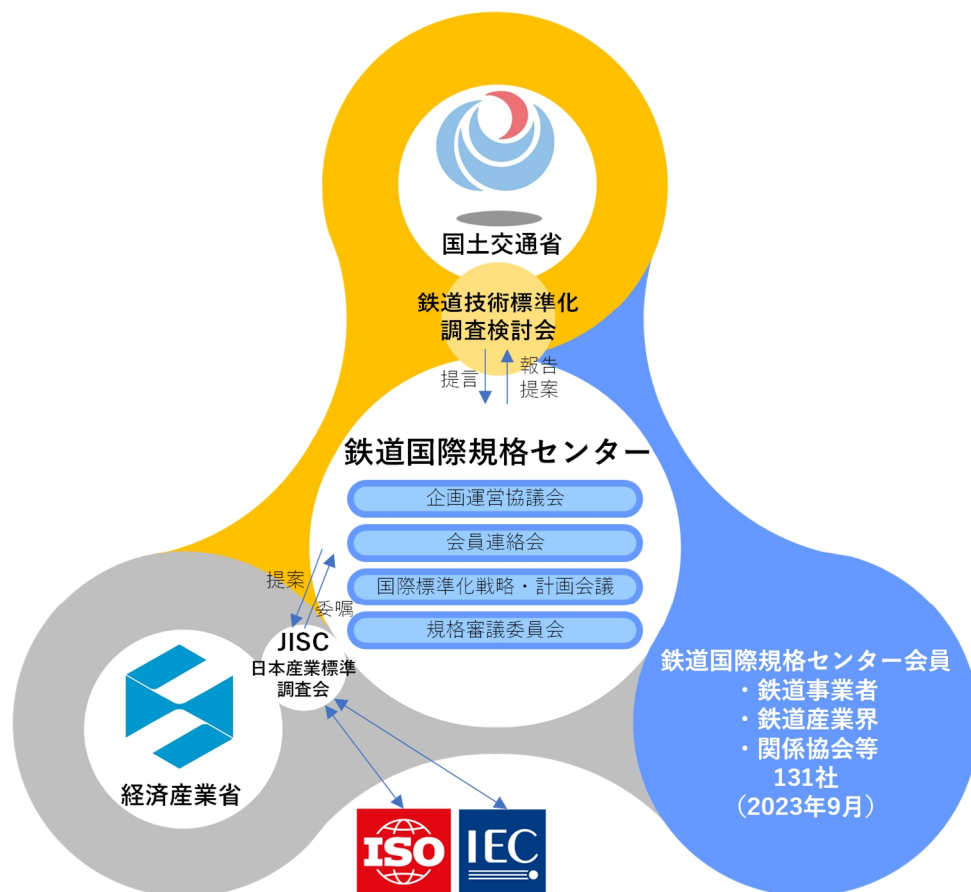
「会員連絡会」は、鉄道国際規格センターの運営について、会員に報告するとともに、同一の事業分野に属する会員相互間の情報および意見の交換を行うために開催しています。

「国際標準化戦略・計画会議」は、鉄道国際規格センターが行う事業（3ページ参照）に関わる国際標準化戦略・計画を検討するために開催しています。その検討結果は、必要な場合、企画運営協議会に諮り、その結果を尊重して、センターの運営が行われます。また必要に応じて「鉄道技術標準化調査検討会」に提案・報告を行っています。

「規格審議委員会」は、IEC/TC 9国内委員会、ISO/TC 269国内委員会、ISO/TC 269/SC 1,2,3国内委員会、ISO/TC 17/SC 15国内委員会等、個々の国際規格の技術内容について審議するために開催しています。

組織

鉄道国際規格センターの位置付けは次に示すとおりで、関係各所と密に連絡を取りながら運営されています。



鉄道国際規格センターの位置付けと関連会議

国際規格審議

国内委員会や各種国内作業部会を開催し、各規格案への対応について審議しています。

IEC/TC 9

IEC/TC 9で活動中の主な作業部会には、次に挙げるようなものがあります。（2023年9月現在）

WG 40	輸送システムの管理と指令（UGTMS）（IEC 62290シリーズ）
WG 43	列車内情報制御伝送系（TCN）（IEC 61375シリーズ）
WG 48	運転情報記録システム（IEC 62625シリーズ）
WG 50	変電所用コンバータ（IEC 62590シリーズ）
JWG 51	鉄道車両用燃料電池（IEC 63341シリーズ）
PT 63438	き電システムの保護原則
PT 63452	サイバーセキュリティ
PT 63453	集電系シミュレーションの評価
PT 63488	中立セクションシステム
PT 63498	エネルギー効率
PT 641	き電シミュレータ
MT 60310	鉄道車両用主変圧器及びリアクトル（IEC 60310）
MT 60349	鉄道車両用回転機（IEC 60349シリーズ）
MT 62278	RAMS（IEC 62278シリーズ）
MT 62427	車両と列車検知システムの両立性
MT 62888	車上エネルギー測定（IEC 62888シリーズ）

ISO/TC 269

ISO/TC 269で現在活動中の主な作業部会には、次に挙げるようなものがあります。（2023年9月現在）

WG 6	車両火災防護（ISO 9828シリーズ）
WG 8	ホームドア（ISO 18298）
SC 1/WG 2	軌道品質評価（ISO/TR 8955等）
SC 1/WG 3	レール溶接（ISO 23300シリーズ）
SC 1/WG 7	レール締結装置（ISO 22074シリーズ、ISO/TS 18973）
SC 2/WG 1	鉄道用ブレーキ（ISO 20138シリーズ等）
SC 2/WG 2	車両用空調システム（ISO 19659シリーズ等）
SC 2/WG 11	車両衝突耐性（車両衝突耐性 ISO 10395, 車両参照質量 ISO 10516）
SC 3/WG 1	地震発生時の鉄道オペレーション（ISO 22083等）
SC 3/WG 3	輸送計画（ISO 24675シリーズ）

戦略計画検討

戦略に関する意見集約

国際標準化に関して国の施策を反映するとともに、会員ニーズを的確に把握し、合意形成プロセスを整理しながら戦略の深度化を図ります。

日本からの提案事項の検討

日本の優れた技術を的確に抽出し、国際標準化の提案を促進します。

情報の収集と発信

国際規格に関する情報の収集・分析及び提供

- ISO及びIECの鉄道関連規格について、審議・発行状況を収集し、情報提供します。
- 欧州規格を中心に、海外の標準化動向を収集・分析し、情報提供します。
- 欧州や米国・アジア地域の標準化担当者との情報交換を行います。
- 会員だよりの定期刊行によりタイムリーな情報を提供します。

日本の鉄道技術に関する情報の海外への発信

- 日本の鉄道技術をベースに、国際規格の提案を行います。
- 国内の国際標準化活動について英文ホームページで紹介します。

人材育成

セミナー、講習会、グループワーク研修等開催

- 会員を対象にした国際規格セミナーを開催します。
- 個別の国際規格及び関連技術をテーマとした講習会やグループワーク研修等を開催します。

ナレッジ等の各種情報の提供

- 人材育成にフォーカスしたナレッジ等の各種情報を会員用WEBページで提供します。



国際規格セミナー（2023年2月）



会員向けグループワーク研修（2023年9月）

会員の種別

● 会員構成

鉄道国際規格センターの会員は、次に示す7種別の会員により構成されます。

種別	内容
1	鉄道国際規格センターに会費を納める法人及び団体（一般会員）
2	鉄道国際規格センターに要員を派遣する法人及び団体
3	鉄道総研に負担金を納めている北海道旅客鉄道株式会社、東日本旅客鉄道株式会社、東海旅客鉄道株式会社、西日本旅客鉄道株式会社、四国旅客鉄道株式会社、九州旅客鉄道株式会社、日本貨物鉄道株式会社
4	鉄道関連の法人及び団体を通じて賛助金を負担する法人及び団体
5	規格審議にあたり技術者等を派遣して個別規格の審議を支援する法人及び団体
6	関連する国内規格の作成を担当している法人及び団体
7	その他特に企画運営協議会が適当と認めた法人及び団体

● 入会

入会を希望される方は、入会申込書を公益財団法人鉄道総合技術研究所会長宛に提出して頂きます。会員の入退会は、企画運営協議会にて審議が行われます。

● 会費

一般会員は、鉄道国際規格センターの定める年間あたり一口以上の会費をお支払い頂きます。

会費：一口9万6千円（別途、消費税を申し受けます）

会員の特典

会員の特典は、主に次に挙げるものです。

規格審議状況情報の閲覧

IEC及びISO規格等の情報の閲覧

国内規格の英訳版の情報の閲覧

講習会、講演会への参加

国際会議等の情報の閲覧

鉄道総研の概要

鉄道総合技術研究所は、日本国有鉄道が行っていた研究開発を承継する法人として1986年12月10日に運輸大臣（現、国土交通大臣）の許可を得て設立されました。1987年4月1日より日本国有鉄道の分割・民営化によるJR各社の発足と同時に本格的な事業活動を行っています。

また、公益法人制度改革に基づき、内閣総理大臣から認定を受け、2011年4月1日付けで公益財団法人に移行しました。

鉄道技術及び鉄道労働科学に関する基礎から応用にわたる総合的な研究開発、調査等を行っています。



公益財団法人鉄道総合技術研究所

● 鉄道総研のビジョン「RISING」

RISING（Research Initiative and Strategy - Innovative, Neutral, Global -）

【ビジョン】革新的な技術を創出し、鉄道の発展と豊かな社会の実現に貢献します。

【使命】私たちは次の3つの使命を果たします。

Innovative：鉄道の安全、技術向上、運営に貢献するダイナミックな研究開発活動を行うこと

Neutral：鉄道全般に及ぶ深い知見を蓄積し、技術的良識に基づく中立な活動を行うこと

Global：日本の鉄道技術の先端を担い、世界の鉄道技術をリードすること



鉄道総研のビジョン「RISING」

国際規格の制定機関

国際規格を制定する主な機関には、次の3団体があります。

IEC(国際電気標準会議) 電気電子・システム分野

ISO(国際標準化機構) 一般分野

ITU(国際電気通信連合) 通信分野

鉄道分野の国際規格は、IECとISOで多く制定されています。

● IEC (International Electrotechnical Commission)

IECには鉄道分野の専門委員会TC 9(鉄道電気設備とシステム専門委員会)が設置されています。TC 9は、投票の権利・義務のある正規(P)メンバーが日本を含めて34ヶ国、オブザーバー12ヶ国が参加し、機器の性能規格に留まらず、近年は鉄道システム全体に関わる規格制定にも重点を置いて活動しています。TC 9では、160件以上の発行済み規格と多くの規格開発プロジェクトを担当しています。(2023年9月現在)

● ISO (International Organization for Standardization)

ISOには鉄道分野の専門委員会TC 269が設置されています。TC 269は、正規(P)メンバーが日本を含めて26ヶ国、オブザーバー13ヶ国が参加しています。また、TC 269内には、SC 1(インフラストラクチャ)、SC 2(車両)、SC 3(オペレーション&サービス)の各分科委員会が設立されており、IEC/TC 9の業務範囲を除いた鉄道部門に関連する標準化に取り組んでいます。

また、TC 17/SC 15分科委員会においては、レールや鉄道車両用鉄鋼材料の規格開発を扱っています。その他のISO規格は、それぞれ関連する技術分野の専門委員会において個別に審議されています。

ISO規格には、上記の他に騒音測定法や共通運賃管理システム等、鉄道に関連する主要な規格が約20件あります。(2023年9月現在)

国際規格	ISO、IEC
地域規格	CEN、CENELEC
国家規格	JISC、BSI、DIN
団体規格	IEEE、UIC、JARI

規格の階層別の作成機関例

- ※注: CEN : 欧州標準化委員会(European Committee for Standardization)
 CENELEC : 欧州電気標準化委員会(European Committee for Electrotechnical Standardization)
 JISC : 日本産業標準調査会(Japanese Industrial Standards Committee)
 BSI : 英国規格協会(British Standards Institution)
 DIN : ドイツ規格協会(Deutsches Institut für Normung)
 IEEE : 米国電気電子学会(Institute of Electrical and Electronics Engineers)
 UIC : 国際鉄道連合(International Union of Railways)
 JARI : 一般社団法人 日本鉄道車輛工業会(JAPAN ASSOCIATION OF ROLLING STOCK INDUSTRIES)



IEC/TC 9 総会 (2022年10月 ミラノ)



ISO/TC 269/SC 2 国内委員会 (2023年3月)



鉄道国際規格センターメンバー (2023年6月)

● 連絡先

〒185-8540

東京都国分寺市光町2-8-38

公益財団法人 鉄道総合技術研究所

鉄道国際規格センターTEL : 042 (573) 7234 FAX : 042 (573) 7391

E-mail : iecjnc@rtri.or.jp

https://risc.rtri.or.jp/risc/index_J.jsp



鉄道国際規格センター
Railway International Standards Center

ホームページはこちら



公益財団法人 鉄道総合技術研究所

URL : <https://www.rtri.or.jp/>