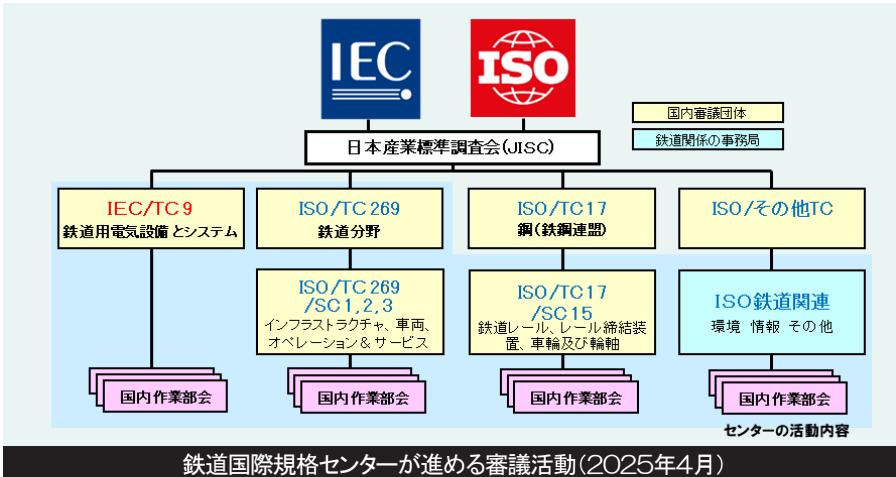
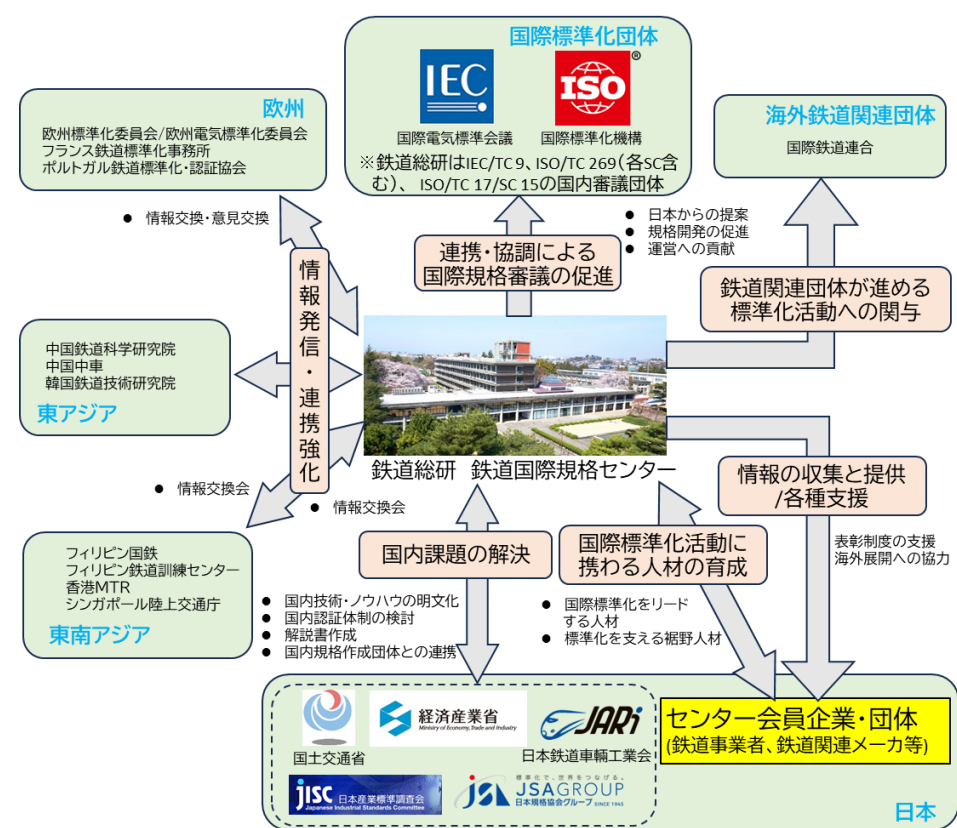
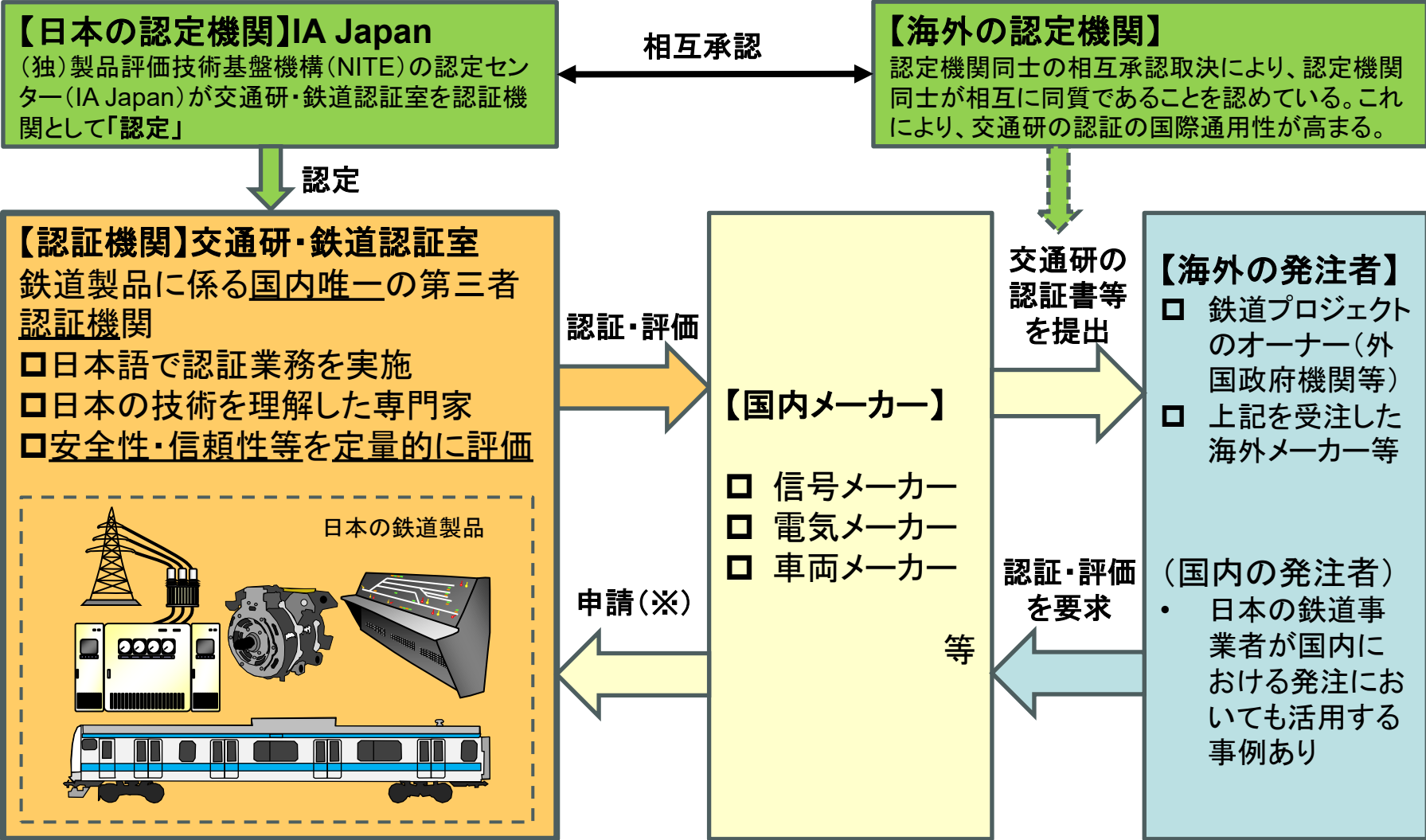


---

# 参考資料集

- 鉄道分野における国際規格の審議に広くまた一元的に対応するため、2010年に設立。国際規格に日本の技術仕様や設計思想を盛り込むため、戦略的な活動を推進。
- 国内の鉄道事業者、鉄道関連産業界、国内規格審議団体などの会員の支援により運営。「連携・協調による国際規格開発の促進」、「海外への情報発信及び海外との連携強化」、「鉄道分野の国際標準化活動に携わる人材の育成」などの活動を実施。
- 鉄道技術に関連するIEC及びISOの国際規格審議団体として、規格原案作成や規格審議に参加。





(※)海外プロジェクトの応札・受注時に認証・評価を求められるほか、製品開発と合わせて認証を取得する場合もある。

# 「我が国の鉄道技術の標準化に関する今後の取組について」の概要

## 概要・背景

- アジア諸国を中心とした世界の鉄道インフラ需要は膨大であり、引き続き海外市場の拡大が見込まれる一方、国内需要については、今後の大幅な需要増は期待できない状況であり、我が国企業の海外展開は一層重要となっている。
- このため、鉄道分野の技術標準化を取り巻く次の環境等を踏まえ、国、鉄道事業者、メーカー、研究機関、関係団体等の関係者が参加する鉄道技術標準化調査検討会場で共通認識を持って、今後の鉄道分野における技術標準化に関する活動をさらに戦略的かつ効果的に推進していくこととする。
  - ✓ 国の成長戦略として官民一体となったインフラシステムの海外展開の推進（2013年以降「経協インフラ戦略会議」による「インフラシステム輸出戦略」の策定）
  - ✓ 国際標準化機構（ISO）における鉄道分野を専門的に議論する体制整備と議論の進展、及び、鉄道総合技術研究所への国内審議体制の一元化
  - ✓ 交通安全環境研究所鉄道認証室が鉄道分野の認証機関として認定、及び、認定対象の国際規格の充実
  - ✓ 国際的な鉄道関連団体の標準化活動の活発化 等

## 現状と課題

### ＜国際情勢＞

- ✓ 欧州勢による欧州規格の戦略的な国際規格化
- ✓ 国際的な鉄道関連団体による国際規格を意識した団体規格作成の活発化
- ✓ 欧米における国際規格等に係る第三者認証取得の一般化とそれを模倣する欧米外での動き 等

### ＜規格への対応＞

- ✓ 欧州の戦略的な国際規格化を踏まえた、より戦略的な対応の必要性
- ✓ 海外案件における、日本の技術を相手国の発注仕様に盛り込むためのリソースの不足
- ✓ 国際規格化に対応する必要性等に係る鉄道関係者間での共通認識の不足 等

### ＜適合性評価への対応＞

- ✓ 国内で安全性・信頼性が実証された技術等を国際的に説明するための方策の必要性
- ✓ 国内需要に見合った認証・試験基盤の強化の必要性
- ✓ 鉄道品質マネジメントシステム規格に対する対応の必要性 等

## 目的・目標

○目的 ■ 日本の鉄道システムの**インフラ輸出力のさらなる強化**

○目標 ■ 本邦企業の**受注機会拡大に寄与し、受注した案件を円滑に遂行**出来るようにする

■ **国内鉄道技術の維持・活性化**を促し、我が国の**鉄道事業及び鉄道産業の安定・発展**を図るとともに、**我が国鉄道技術の海外への普及**を図る

## 戦略・主な活動

### ○規格への対応

- 「攻め」と「守り」の両面からの対応により、海外プロジェクトにおいて、**日本の技術が採用されやすい環境を整備**

#### 【主な活動】

- ・ 日本の鉄道の基準・規格・ノウハウ等の全体像の体系化（見える化）
- ・ 海外展開に資する規格項目等の抽出及び規格化（明文化）
- ・ 難解な国際規格の解説書の作成
- ・ RAMS規格に対する積極的関与
- ・ 日本の強みを活かした方法で鉄道用機器等の安全性・信頼性等を示すガイドラインの作成に向けた対応
- ・ 国際標準化機関の動向に関する情報収集等
- ・ 国際標準化機関以外の鉄道関連団体の標準化活動への対応
- ・ 国際規格審議で活躍できる人材の育成

### ○適合性評価への対応

- 本邦企業の海外展開を後押しするため、需要に見合う**国内の認証・試験基盤等を整備・強化**

#### 【主な活動】

- ・ 製品認証のニーズがある項目への対応策の検討
- ・ 試験所認定を受けた機関による試験のニーズがある項目への対応策の検討
- ・ マネジメントシステム認証への対応策の検討（RQMSへの認証関係）

### ○海外への発信・普及

- 海外プロジェクトにおいて、現地の政府や鉄道事業者等に日本の技術・基準等が採用されるよう、**日本の技術・仕様に対する理解者を増やすとともに、現地の政府や鉄道事業者等への浸透を図るための環境を整備**

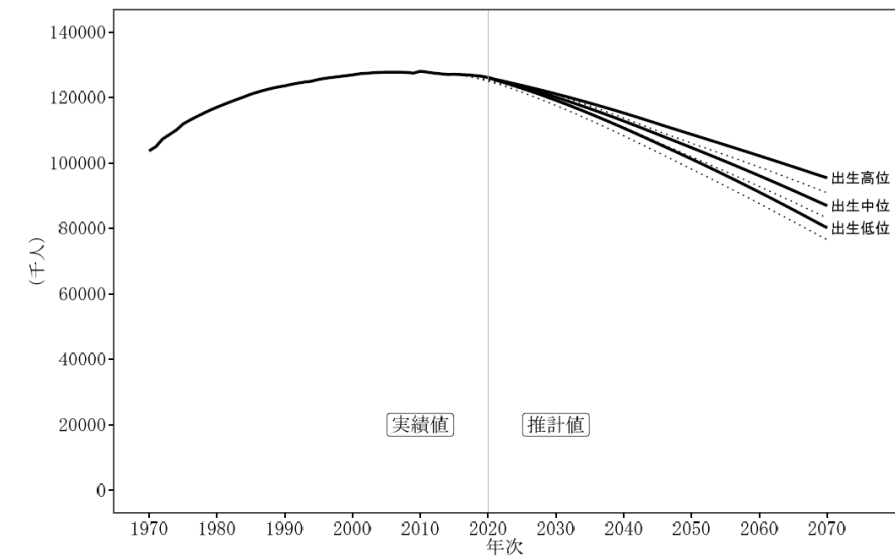
#### 【主な活動】

- ・ 対象とするコンテンツの抽出・作成及び英訳
- ・ 海外への発信・普及方策の検討
- ・ アジア諸国との連携

# 日本の将来推計人口(令和5年推計)

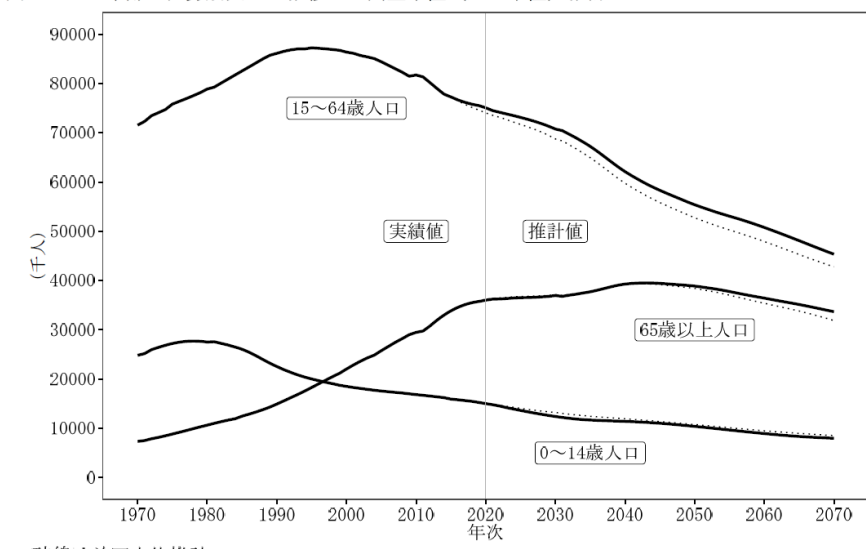
- ❑ 総人口は50年後に現在より約3割減少(総人口は約8,700万人に)し、2056年には1億人を割りこむ。
- ❑ 50年後の人口の約4割は65歳以上となり、生産年齢人口(15～64歳)は、1995年の約8,700万人をピークに減少し、2062年に5,000万人を割り、2070年には約4,500万人まで減少する見込み。(50年間で生産年齢人口は約4割減少)  
※生産年齢人口の減少により、旅客需要のみならず、事業者やメーカーにおける働き手も減少
- ❑ なお、2020年と比較した場合、全国では東京都のみが、100%超の人口(2035年時点で102.9%、2050年時点で102.5%)を維持しているが、関東全体では2020年比で97.8%(2035年)、92.8%(2050年)となっている。

図1-1 総人口の推移 —出生中位・高位・低位(死亡中位)推計—



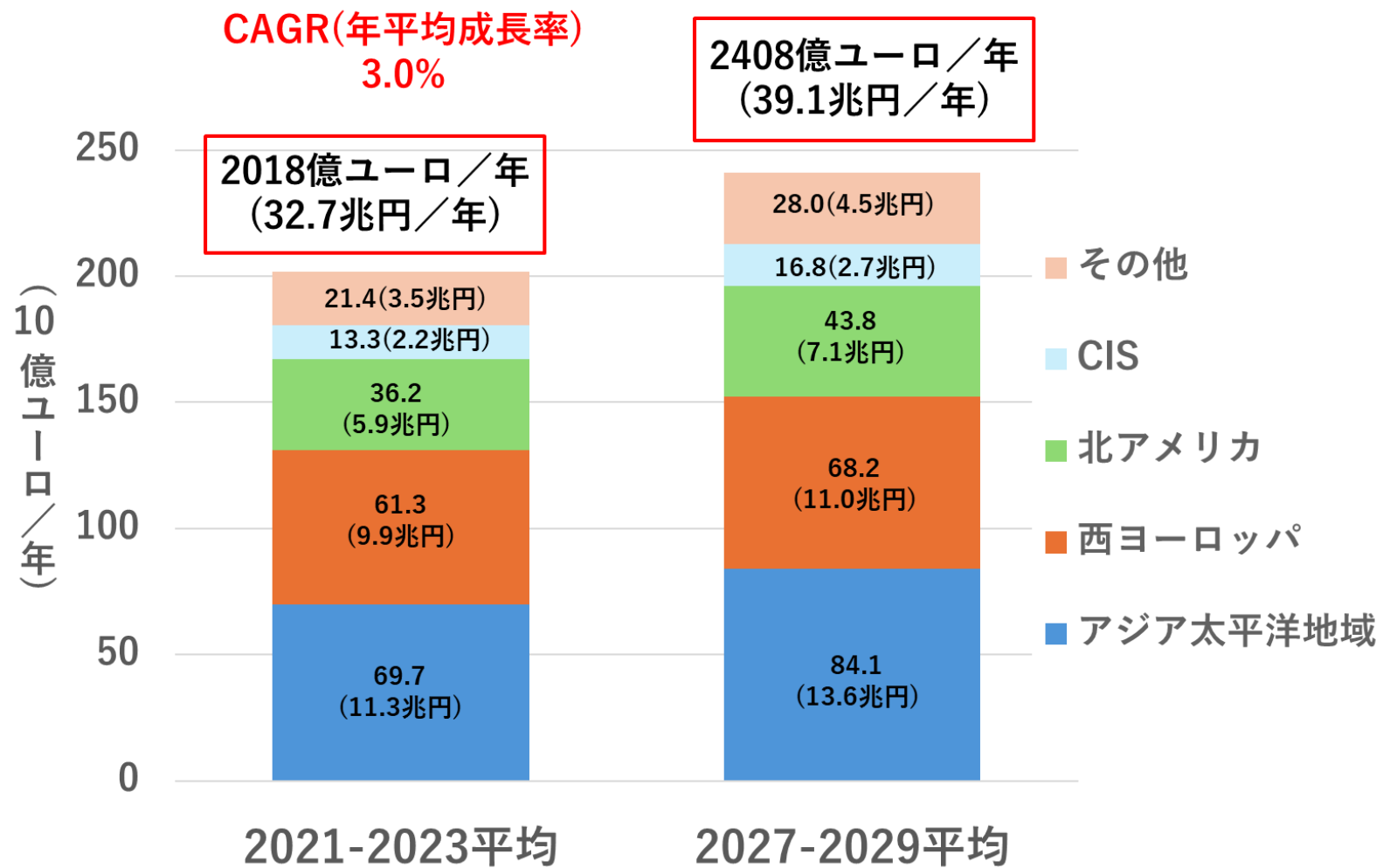
実線は今回推計、破線は前回推計。

図1-3 年齢3区分別人口の推移 —出生中位(死亡中位)推計—



破線は前回中位推計。

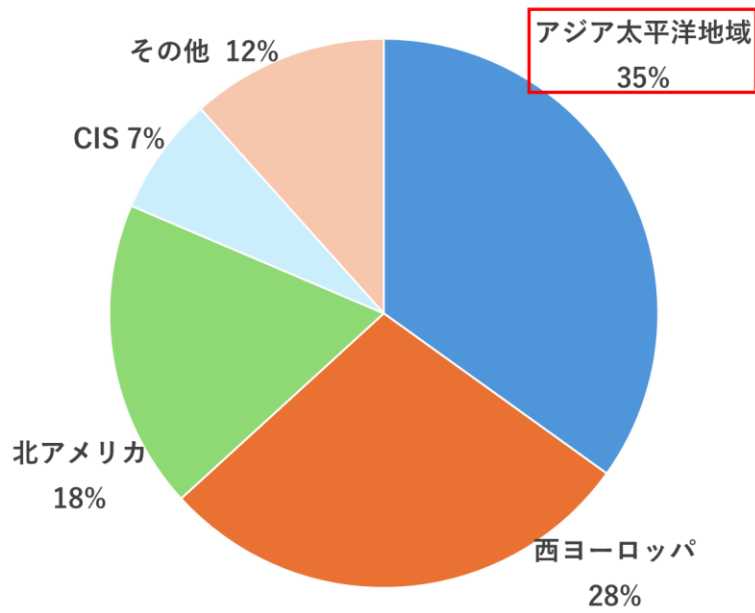
世界の鉄道供給市場の伸び



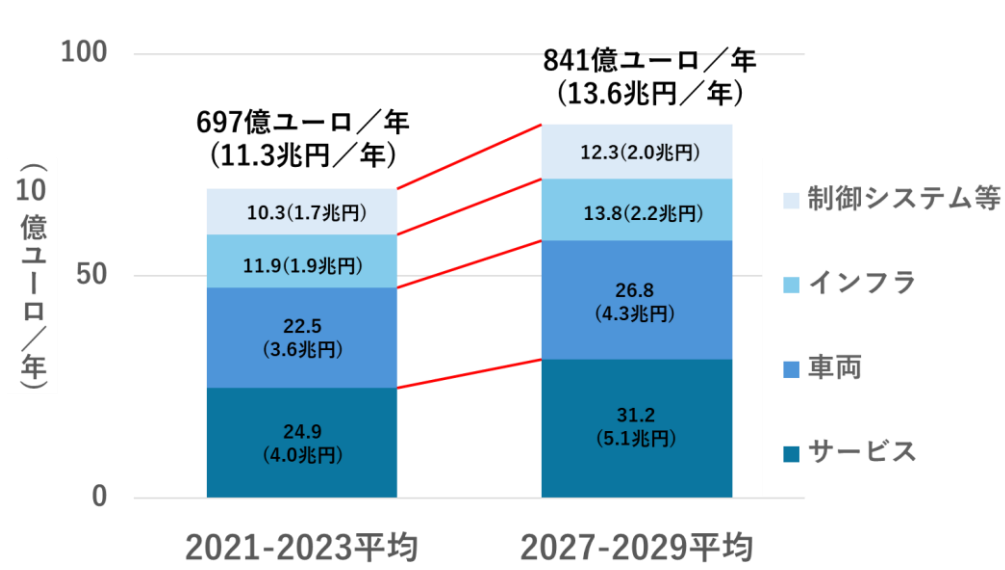
出典：UNIFE「WORLD RAIL MARKET STUDY forecast 2024 to 2029」(2024)を基に作成  
※為替レートは 2025 年 4 月時点

# アジア太平洋地域の鉄道供給市場の割合及び各分野の伸び

世界の鉄道供給市場の割合



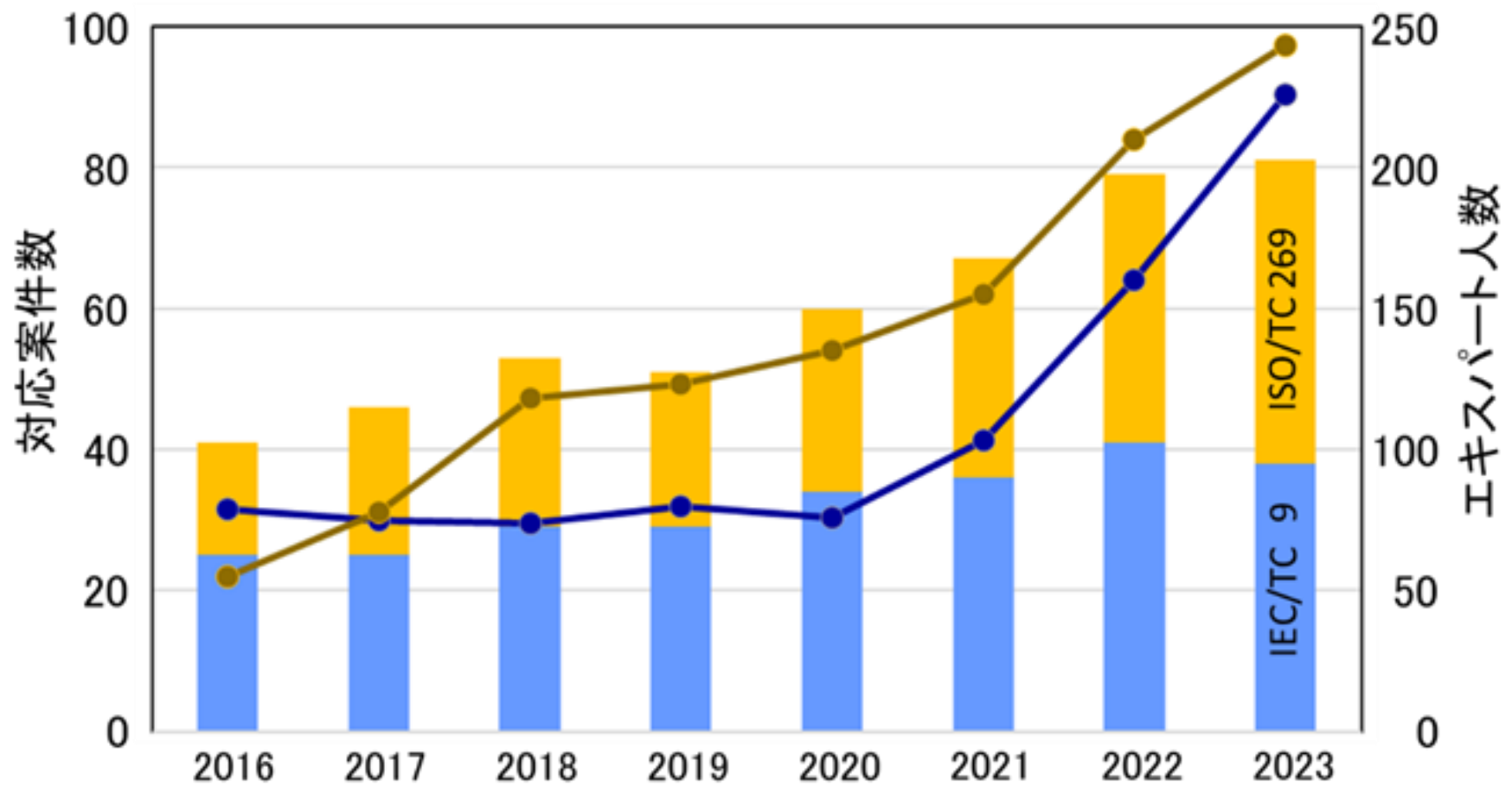
アジア太平洋地域の鉄道供給市場における各分野の伸び



出典：UNIFE「WORLD RAIL MARKET STUDY forecast 2024 to 2029」(2024)を基に作成  
※為替レートは2025年4月時点



# 国際規格関連のプロジェクト数と我が国の参加エキスパート数

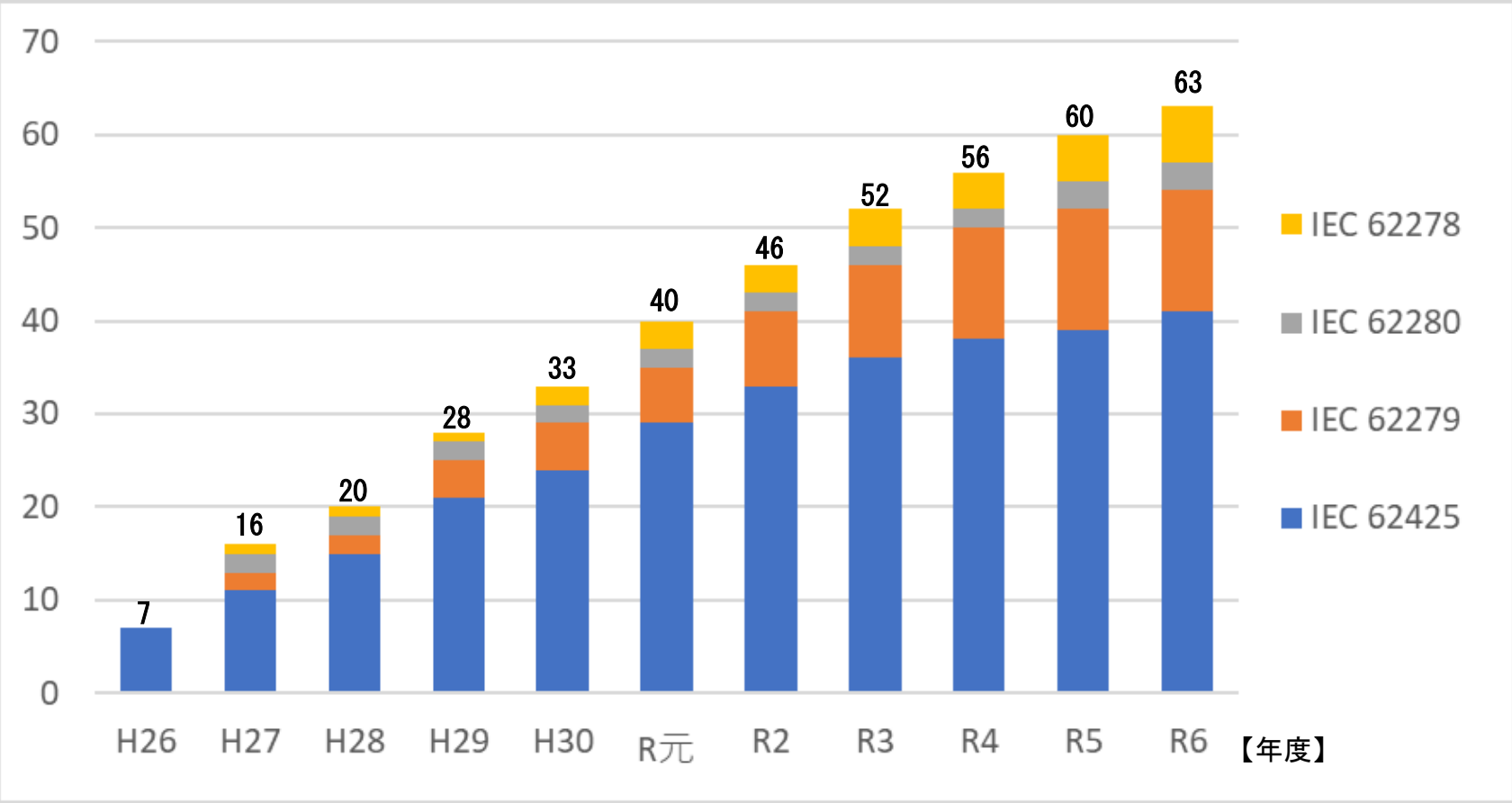


折れ線：エキスパート人数、棒グラフ：対応案件数  
青色：IEC/TC 9関係、 橙色：ISO/ TC 269関係



# 鉄道認証室における認証審査の実績(累積)

【規格数】



- 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смисシヨ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)