

TECCE

RAILWAY TECHNOLOGY PROMOTION CENTER

鉄道技術推進センター



公益財団法人 鉄道総合技術研究所

技術による鉄道事業への貢献を目指して、 鉄道技術に関わる多くの方々と協働し、共通する技術課題の解決に取り組みます。



鉄道技術推進センター長
金澤 学

鉄道技術推進センターは、鉄軌道事業者、鉄道関連企業などの各社が協調・連携し、会社、技術分野の垣根を越えて共通する技術課題を解決する場として、1996年（平成8年）7月、鉄道総合技術研究所内に設立されました。

全国の鉄軌道事業者、鉄道関連企業などの皆様と協働し、「技術力の維持・向上」、「技術の体系化と課題解決」および「技術情報サービス」の3本の柱を立てて、活動を行っております。

鉄道を取り巻く環境の変化、直面する技術課題の解決のためには、できるだけ多くの皆様のご協力が重要となります。より一層多くの方々に会員としてご参加いただき、鉄道の維持発展のために一緒に活動していただけることを願っております。

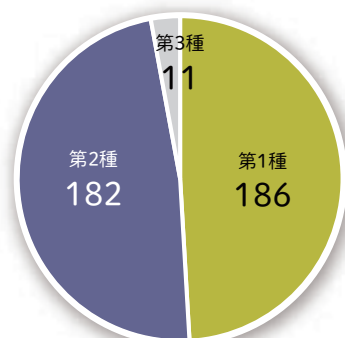
沿革

1996年	(財) 鉄道総合技術研究所内に鉄道技術推進センター 発足
1997年	第1回 鉄道設計技士試験実施（以降、年1回実施） 鉄道安全データベース運用開始
2002年	会員用ウェブサイト運用開始 現地調査を伴う技術支援開始
2003年	レールアドバイザー制度 発足
2004年	日本鉄道賞表彰選考委員会特別賞受賞（レールアドバイザー制度、現地調査サービス）
2013年	技術支援実施件数が年100件を突破（2013年度実績）
2024年	技術支援実施件数が年200件を突破（2024年度実績）
2026年	鉄道技術情報データベース運用開始

会員数

※ 2026年5月現在

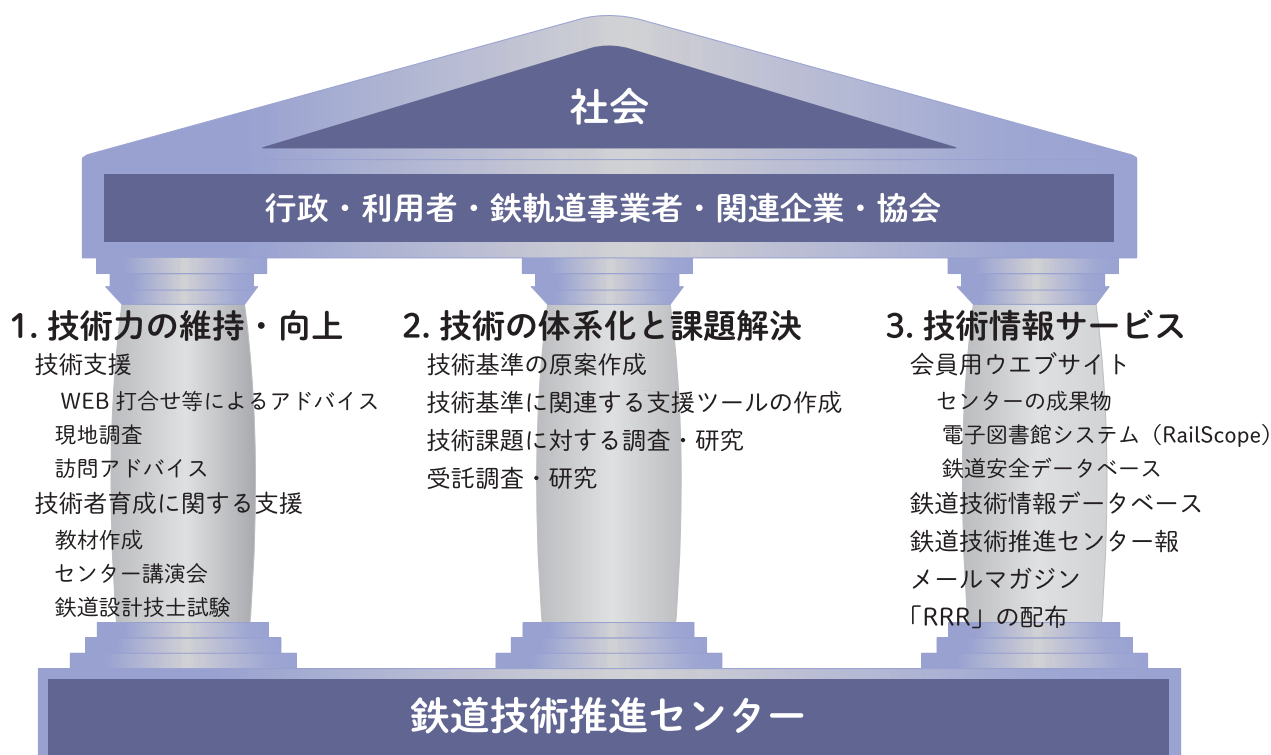
全国の379団体が推進センターの会員です。鉄道事業者等の第1種会員、鉄道関連企業等の第2種会員、大学研究室等の第3種会員から構成されています。



推進センター会員種別の割合

主な活動

推進センターは全国の鉄軌道事業者、鉄道関連企業等の皆様と協働し、3本の柱を立てて活動を行っております。



略称名 TECCE について

「鉄道技術推進センター」を英語表記すると、“Railway **TE**chnology **P**romotion **C**enter”となります。この太文字の部分と鉄道技術推進センターの「鉄」と「セ」の読み方と合わせて TECCE (テッセ) と呼んでいます。

ロゴマークのご紹介



2006年7月「鉄道技術推進センター10周年記念」で行われたロゴマークコンペにおいて、JR北海道 鉄道事業本部 営業推進本部 企画部 アートデザイン企画室殿のロゴマークが最優秀賞に選ばれました。
電車をモチーフにしたアイコンの中に TECCE の文字が隠れています。

1. 技術力の維持・向上

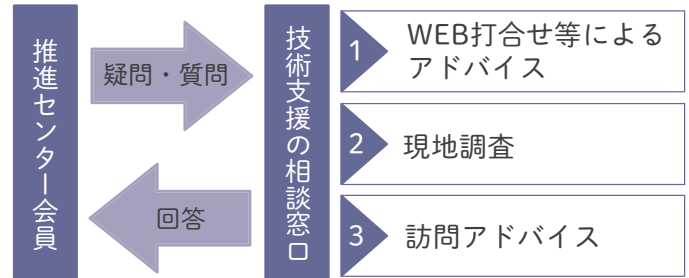


技術支援

会員の皆様が抱える鉄道技術に関する疑問、お悩みを解決するため、技術支援活動を行っています。

技術支援の流れ

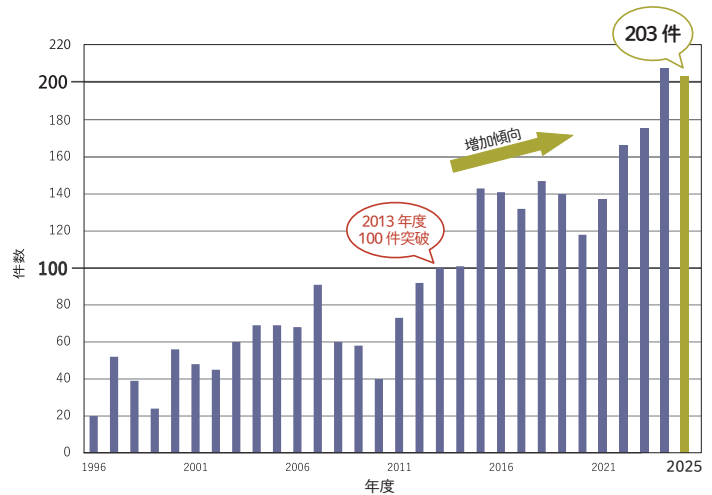
電話やEメール等で、ご相談内容をお知らせ下さい。鉄道総研の研究者やレールアドバイザーが、WEB打合せ等によるアドバイス、現地調査等を行います。



技術支援の実績

実施件数の推移 (1996～2025年度)

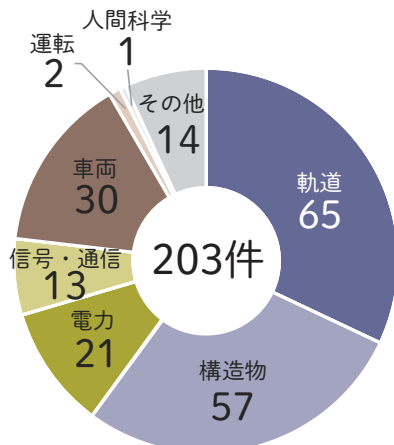
近年増加傾向にあり、2013年度以降は100件を超えるご相談を頂いています。2025年度は203件のご相談を頂きました。



技術支援実施件数の推移

分野別実績 (2025年度)

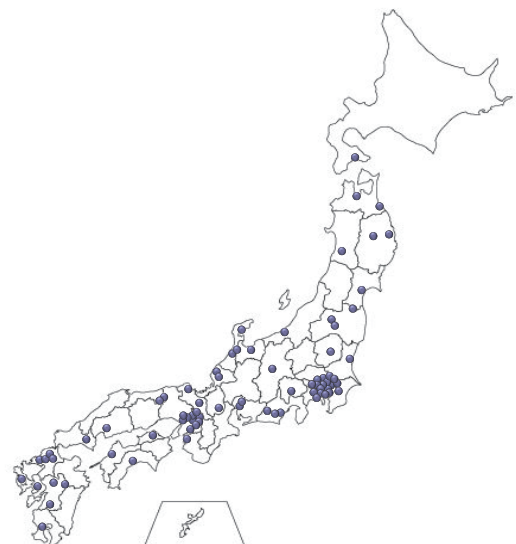
軌道・構造物・電力など、各分野からご相談を頂きました。



分野別実績 (2025年度)

鉄軌道事業者に対する実績 (2025年度)

2025年度の203件のうち、全国の鉄軌道事業者様79社から196件のご相談を頂きました。



鉄軌道事業者に対する実績 (2025年度)
※ 複数件数を含む

1 WEB 打合せ等によるアドバイス (全会員対象)

鉄道総研の研究者が、見解や参考文献を WEB 打合せや E メール等でお伝えします。

2 現地調査 (鉄軌道事業者会員対象)

鉄道総研の研究者が、現地にうかがったうえで、設備診断やアドバイスをを行います。

実施例

- 火災を受けた鋼桁の健全度に関する現地調査
- トンネル区間のレール交換周期に関する現地調査
- 電気転てつ機の密着度検査における開口量表示器の導入に向けた現地調査
- 車軸軸受インナーレースの割損に関する現地調査
- レール継ぎ目の騒音対策に関する現地調査



現地調査の様子



講習会の様子

3 訪問アドバイス (中小鉄軌道事業者会員対象)

依頼いただいたテーマについて、レールアドバイザー※が現地の調査や講演を通じてアドバイスをを行います。(講演可能な内容についてはご相談ください。)

実施例

- 運転取り扱いに関するルールの制定についての講習
- 土工施設の検査の着眼点に関する講習
- トンネルの維持管理の着眼点に関する講習

※レールアドバイザー

鉄軌道事業者 OB 等の、深い知見と豊富な実務経験を有する鉄道技術者がレールアドバイザーに就任しており、中小鉄軌道事業者会員を対象に、現地を訪問のうえアドバイスや講演等を行っています。

技術者育成に関する支援

教材作成

鉄道技術者の育成に活用できる教材を作成し、販売しております。会員価格で購入できます。

▶ 販売：一般財団法人 研友社
<https://www.kenfi.jp/index.html>



わかりやすい鉄道技術 - 改訂版 -
〔1. 土木編、2. 電気編、3. 車両編・運転編〕



事故に学ぶ鉄道技術
〔軌道編、災害編、車両編Ⅰ、車両編Ⅱ、信号編、電車線編、変電編、ヒューマンファクター編〕

センター講演会

鉄道技術推進センター講演会を年 1 回程度開催しています。

センター講演会のテーマの例

- 鉄道基礎・抗土圧構造物の維持管理の手引きに関する講習会
- 鉄道トンネルの維持管理の手引きに関する講習会
- 可動式ホーム柵支持部の設計に関する講習会
- 軌道の保守管理に関する講習会 (2026 年度予定)

2. 技術の体系化と課題解決



技術基準の原案作成と関連する支援ツールの作成

鉄道施設等の合理的な設計や維持管理のために、省令等の内容を具体化、数値化した技術基準の原案や、技術基準に関連する手引きやマニュアル等の支援ツールを作成しています。

技術基準の原案作成

鉄道構造物等設計標準・同解説（設計標準）、鉄道構造物等維持管理標準・同解説（維持管理標準）等の原案を鉄道総研の関連研究室と連携して作成しています。



作成した設計標準の例

発刊中の鉄道構造物等設計標準・同解説

- 鉄道構造物等設計標準・同解説【コンクリート構造物】
- 鉄道構造物等設計標準・同解説【鋼・合成構造物】
- 鉄道構造物等設計標準・同解説【鋼とコンクリートの複合構造物】
- 鉄道構造物等設計標準・同解説【基礎構造物】
- 鉄道構造物等設計標準・同解説【土構造物】
- 鉄道構造物等設計標準・同解説【土留め構造物】
- 鉄道構造物等設計標準・同解説【トンネル・開削編】
- 鉄道構造物等設計標準・同解説【トンネル・シールド編】
- 鉄道構造物等設計標準・同解説【トンネル・山岳編】
- 鉄道構造物等設計標準・同解説【耐震設計】
- 鉄道構造物等設計標準・同解説【変位制限】
- 鉄道構造物等設計標準・同解説【軌道構造】



作成した維持管理標準の例

鉄道構造物等維持管理標準・同解説 [構造物編]

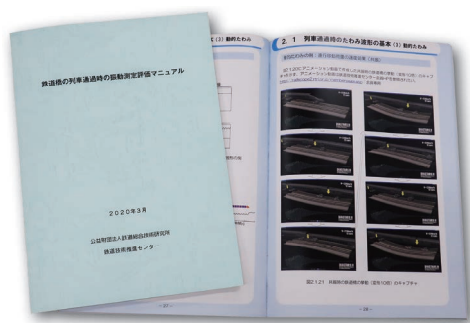
- 鉄道構造物等維持管理標準・同解説 [構造物編]【コンクリート構造物】
- 鉄道構造物等維持管理標準・同解説 [構造物編]【鋼・合成構造物】
- 鉄道構造物等維持管理標準・同解説 [構造物編]【基礎構造物・抗土圧構造物】
- 鉄道構造物等維持管理標準・同解説 [構造物編]【土構造物（盛土・切土）】
- 鉄道構造物等維持管理標準・同解説 [構造物編]【トンネル】

▶ 販売：一般財団法人 研友社
<https://www.kenf.jp/index.html>



技術基準に関連する支援ツールの作成

設計標準や維持管理標準に関連した、各種手引き、マニュアル、および設計計算例等の支援ツールを作成しています。



作成した支援ツールの例

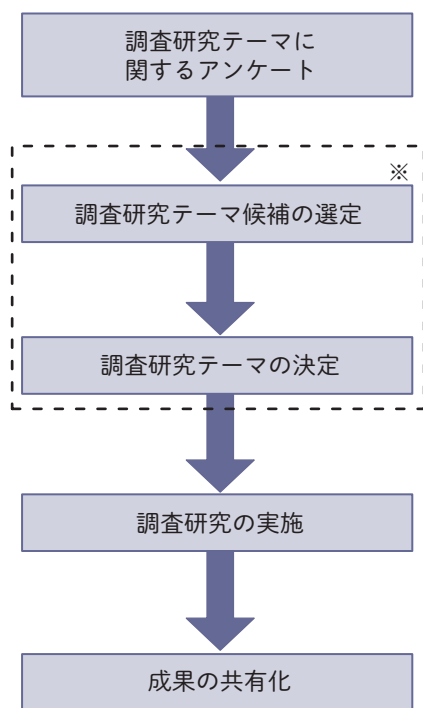
支援ツールの例

- 鉄道構造物等設計標準・同解説 性能照査の手引き・設計計算例
- 地盤の動的解析の手引き
- 鉄道土木構造物の健全度の判定手引き
- レール交換周期の延伸および周期交換撤廃のための手引き
- コンクリート電柱の健全度の判定手引き

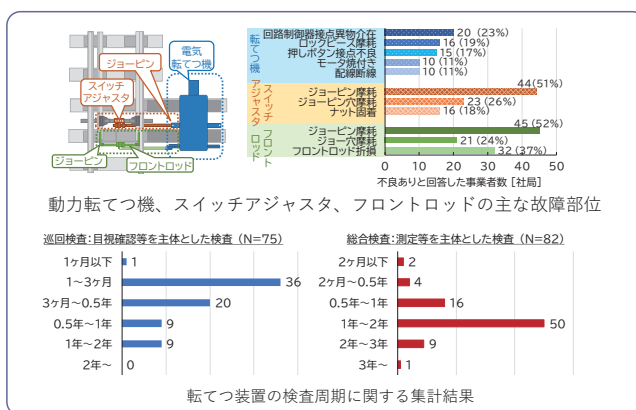
▶ 会員の皆様は、会員用ウェブサイトからダウンロードできます。

技術課題に対する調査・研究

会員の皆様から、安全対策、コスト低減、環境・省エネ対策および、利便性向上等の技術的な共通課題に関する調査・研究テーマを募集し、鉄道総研の関連研究室と連携して解決を図ります。



※ 調査研究テーマ検討会（会員代表が参加する検討会）の議論を経て、企画協議会（p.10 参照）により決定します。



調査研究の一例

分岐器および転てつ装置の保守管理手法に関する調査研究

調査研究で作成した報告書の例

- 土砂災害等の発生傾向と管理手法に関する調査研究 報告書
- 地域鉄道における軌道の検査データの管理方法に関する調査研究 報告書
- 分岐器および転てつ装置の保守管理手法に関する調査研究 報告書
- ワンマン運転の実施に関する調査研究 報告書
- 事故、ヒヤリハット情報等の収集・活用のためのデジタル技術の導入に関する調査研究 報告書

▶ 会員の皆様は、会員用ウェブサイトからダウンロードできます。

受託調査・研究

鉄軌道事業者等から委託された調査研究を行っています。複数の鉄軌道事業者から共通のテーマを受託することもあります。

これまで実施した受託調査・研究の例

- 車両の検査周期の延伸に係る調査
- 車両の検査周期の延伸に係る検討委員会の運営

3. 技術情報サービス



技術情報および鉄道事故に関する情報の提供

「会員用ウェブサイト」や「鉄道技術情報データベース」、「鉄道技術推進センター報」、「メールマガジン」、「RRR」等を通じて、会員の皆様に様々な情報を提供しています。

》 会員用ウェブサイト

「センターの成果物」「電子図書館システム」「鉄道安全データベース」等を掲載しています。

センターの成果物

推進センターで実施したテーマの報告書や、作成した支援ツール（手引き・マニュアル等）をダウンロードできます。

書籍番号	事業名	名称	分野	発行年月	備考	詳細	PDF
S23*01J	技術基準	設計計算例(新幹線トンネル(1層2柱型)(地盤時以外) ■鉄道造形等設計標準・図解集(トンネル・駅設備) 続及社で販売中。	構造物	2023年6月		>	
S23*02J	技術基準	線路下カルバートの性能調査の手引き ■鉄道造形等設計標準・図解集(トンネル・駅設備)	構造物	2023年6月	意見書中 (2024年5月まで)	>	
S23*03J	調査研究	2022年度 技術支援事業報告 ■鉄道造形等設計標準・図解集(トンネル・駅設備)	全般	2023年5月		>	
S23*04H	調査研究	車両用電子機器の故障防止に関する検討会 報告書(2023年9月)	車両	2023年5月		>	

電子図書館システム (RailScope)

鉄道に関する論文等の検索ができます。鉄道総研報告等の一部の文献はダウンロードできます。

評価	区分	品名	巻	号	通号	発行年月日	本文
D	線路部門	施工記録 松山駅付近高架化に伴うS型弾性まくらぎ連続軌道の施工	日本鉄道建設協会誌	60	6	2022/06/01	
D	線路部門	Solid-bed Track Equipped with Resilient Sleepers Using the Shear-key to Achieve Efficient Construction Work (S-type track)	部外発表		N452211Q	2022/05/24	
D	線路部門	つくばエクスプレス「伸びゆく輸送を支える新しい軌道構造」	部外発表		W452203Q	2022/05/10	
D	線路部門	Construction manual of concrete trackbed for S-type track (excerpt)	部外発表		N452211Q	2022/03/18	
D	線路部門	特集 進化(各社報告) JR九州におけるS型弾性まくらぎ連続軌道の軌道事例	日本鉄道建設協会誌	59	11	2021/11/01	
D	線路部門	フィールドレポート 長崎富原の軌道構造～S型弾性まくらぎ連続軌道～	RRR	78	10	2021/10/01	1.1MB
D	線路部門	パテントシリーズ S型弾性まくらぎ連続軌道の構造	RRR	78	8	2021/08/01	1.1MB

鉄道安全データベース

個別の事故やインシデント等に関する情報を検索・閲覧いただけます。集計表作成機能やデータのダウンロード機能も備えており、お手元での集計や分析にも活用いただけます。また、運輸安全委員会が公表した報告書や国土交通省が年度ごとに発行する統計資料の閲覧も可能です。

発生年月	発生種別	発生場所	発生状況
20**/**/**	〇〇〇〇〇〇〇〇	株式会社	インシデント(本線構造)
20**/**/**	〇〇〇〇	株式会社	列車脱線事故
20**/**/**	〇〇	株式会社	列車衝突事故

≫ 鉄道技術情報データベース

個々の鉄道事業者や鉄道総研が保有する技術のうち、他の鉄道事業者が参考にできる技術情報や導入可能な技術情報を検索・閲覧いただけます（第1種会員向けサービス）。

登録されている技術情報は、概要だけでなく写真や当該技術情報の参考情報の URL や特許番号なども整理されています。また、コメントの記入や「いいね」の登録ができ、当該技術情報のアクセス数とあわせて表示されることで、注目度や閲覧者の評価が可視化されます。



検索条件の設定と検索結果

≫ 鉄道技術推進センター報

推進センターの活動状況、センターの成果物のご案内および行事の情報などを伝える情報誌として、隔月で会員の皆様へ配信しています。会員社局のご紹介ページも掲載しています。

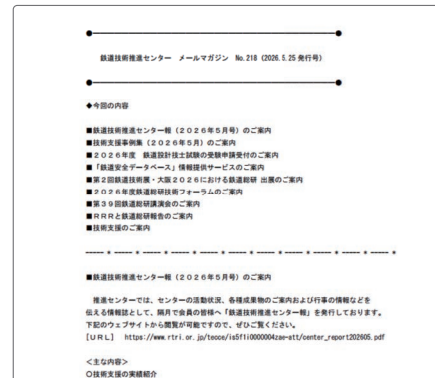


≫ メールマガジン

鉄道総研の行事等を紹介する「メールマガジン」を、希望される方へ月1回程度配信しています。

配信内容

- 鉄道技術推進センター報
- 各種刊行物のご案内
- 各種講演会のご案内
- 会員用ウェブサイトのご案内
- 鉄道設計技士試験のご案内 等



≫ 「RRR」の配布

鉄道総研発行の鉄道技術情報誌「RRR」を会員の皆様へ配布しています。



鉄道設計技士試験

概要

鉄道設計技士試験は、鉄道設計業務を総合的に管理できる技術能力を客観的に証明することにより、鉄道技術全体の向上を図ることを目的とし、1996年度より毎年1回実施しています。

鉄道設計技士とは、
鉄道事業法第14条に定める認定鉄道事業者制度において、設計管理や設計確認を行う技術者である「設計管理者」（鉄道事業法施行規則第24条の2に規定）として選任されるための要件の一つです。

鉄道設計技士試験の試験科目等

試験区分	鉄道土木、鉄道電気、鉄道車両
試験科目	共通試験（全試験区分共通） 専門試験Ⅰ（各試験区分別） 専門試験Ⅱ（各試験区分別）



試験の様子

鉄道設計技士試験の実施日程や受験方法などの詳細については、以下の鉄道設計技士試験ウェブサイトをご参照ください。

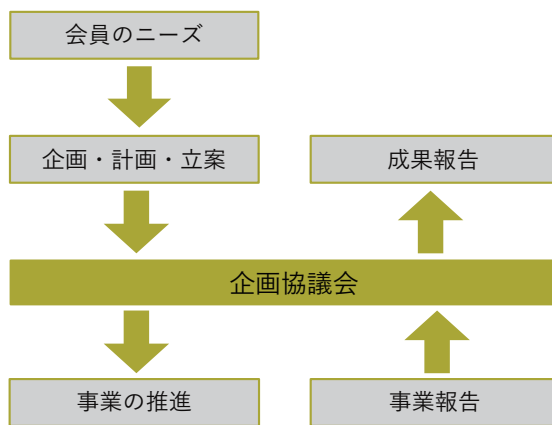
▶ 鉄道設計技士試験ウェブサイト
<https://www.rtri.or.jp/gishi/>



鉄道技術推進センターの運営

≫ 企画協議会

推進センターの活動を円滑に進めるため、運営に関して協議する企画協議会を設置しています。企画協議会は学識経験者、鉄軌道事業者、鉄道関連企業、鉄道総研等の代表者から構成されています。



企画協議会の位置付け

≫ 会費

推進センターは、会員の皆様からの会費によって運営されています。設立の目的^{*}に賛同していただける法人または団体であれば、会員になることができます。

(消費税別途)

	JR 7 会社	負担金
第 1 種会員	鉄軌道事業者	大手 17 社
		営業収益 100 億円以上
		営業収益 20 億円以上 100 億円未満
		営業収益 20 億円未満
	公営地下鉄	営業キロ 50 km 以上
	営業キロ 50 km 未満	
線路を敷設し 譲渡・貸付	営業収益 20 億円以上	96 千円
	営業収益 20 億円未満	19 千円
	鉄軌道事業者に準ずる法人	個別に定める
第 2 種会員	鉄道関連企業等	96 千円 / 口
第 3 種会員	学校教育法に定める学校・専修学校および各種学校	48 千円 / 口

※ 鉄道技術推進センター規程 第 1 条：

鉄道技術、鉄道労働科学及びこれらに関連する技術及び科学関係者の協調連携活動を効果的に行い、もって総合的な鉄道技術の振興と鉄道技術水準の向上を図ることを目的とする。

≫ 会員とのコミュニケーションと情報発信

会員の皆様からのご意見をうかがう場として、また、推進センターの活動を理解していただくための情報発信の場として、全国および地域ごとの鉄軌道事業者の団体の会合に積極的に出席しています。

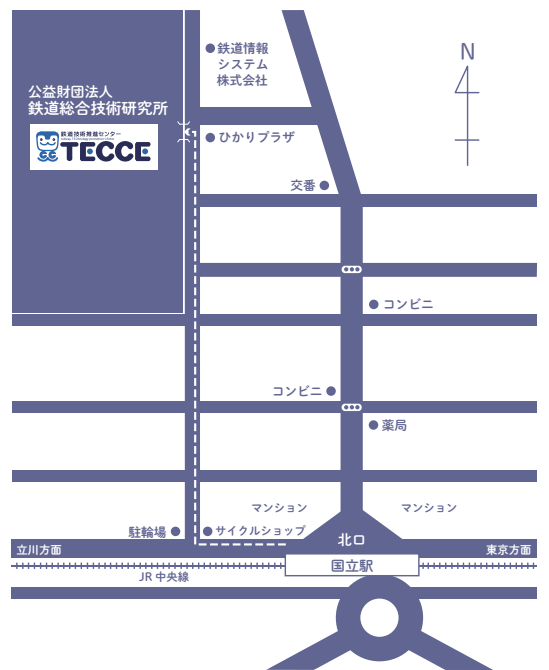
お問合せ・入会のお申込み

公益財団法人鉄道総合技術研究所 鉄道技術推進センター
〒185-8540 東京都国分寺市光町 2-8-38

TEL：042-573-7236

▶ 鉄道技術推進センターウェブサイト
<https://www.rtri.or.jp/tecce/>





公益財団法人鉄道総合技術研究所 鉄道技術推進センター
 〒185-8540 東京都国分寺市光町 2-8-38
 TEL (NTT) 042-573-7236・7237
 FAX (NTT) 042-573-7486
 鉄道総研ウェブサイト (鉄道技術推進センター) <https://www.rtri.or.jp/tecce/>

