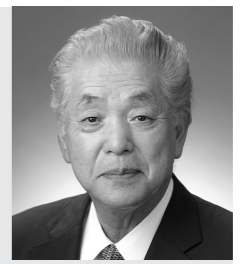


2023 鉄道の日

働き方改革と生産性向上に注力

一般社団法人日本建設業連合会

副会長・鉄道建設本部長 押味 至一



本日、30回目の「鉄道の日」を迎えますことを、心よりお慶び申し上げます。

鉄道は、高速・安全かつ大量の輸送を担うとともに、広域高速交通網や地域内交通網として国土の基幹インフラを形成し、わが国の経済発展に貢献してきました。現在も、新幹線・リニアなどの高速鉄道、都市部の相互直通乗入れ線の整備、駅改良・駅設備のバリアフリー化など、新たな鉄道整備や既存路線の改良が続いており、利便性の向上がますます期待されています。

この5月には、新型コロナウイルス感染症が5類に指定され、国内外をはじめとする観光需要も回復し活気を帯びてきています。これによる人流も活発化してきており、鉄道をはじめとする輸送業界もコロナ禍前の状況に戻りつつあります。一方で鉄

道は、少子高齢化・人口減少社会に直面しているわが国において「コンパクト・プラス・ネットワーク」を実現するとともに、防災・減災、国土強靱化政策に資する重要な基幹インフラであり、また、カーボンニュートラルに貢献できる環境にやさしい交通機関でもあります。

建設業においては担い手確保という大きな課題があるものの、日建連は、働き方改革と生産性向上に全力で取り組んでおり、今後も鉄道建設の一翼を担うものとして、i-ConstructionやDXの推進を通して、建設業の生産体制を確実に維持し、鉄道整備に寄与していく所存であります。

引き続き日建連の活動に対してご理解・ご協力を賜りたく、よろしくお願い申し上げます。

毎年10月14日は鉄道の日。今年、制定から30回目を迎える。本特集では、日本初の公営地下鉄・大阪市営地下鉄の鉄軌道事業を継承した大阪メトロの河井英明社長と鉄道の安全・安定性向上などを研究している上智大学の睡道佳明学長らに話を伺った。首都圏の民鉄各社の事業計画や設計事務手が手がけた駅舎なども紹介する。



相鉄・東急新横浜線（神奈川県海老名市～東京都目黒区、渋谷区） 3月18日開業。東急線と相鉄線の相互直通運転が可能となり、速達性の向上や乗り換え回数の抑制を実現した



福岡市地下鉄七隈線天神駅～博多駅間（福岡市中央区～博多区） 3月27日延伸開業。市西南部から博多駅までの移動時間が大幅短縮された



幕張豊砂駅（JR京葉線、千葉市） 3月18日開業。JRの千葉県内新駅は25年ぶり



虎ノ門ヒルズ駅（東京メトロ日比谷線、東京都港区） 2020年6月18日開業、23年7月15日拡張工事完了。10月6日開業の虎ノ門ヒルズステーションタワーと一体化している

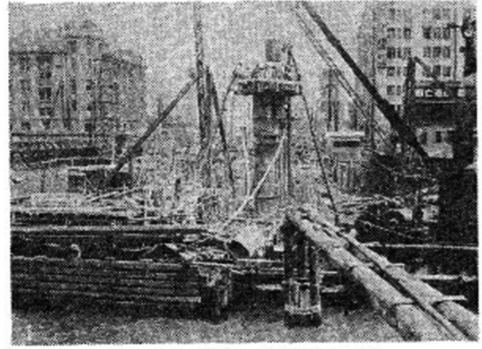
技術の積上げも積極的

建設業は、高度な技術と豊富な経験が求められる産業です。日建連は、技術者の育成と技術の継承を重視し、積極的に技術の積上げに取り組んでいます。

具体的には、若手技術者の育成プログラムや、経験豊富な技術者の指導による現場での実践的な学習を行っています。また、最新の技術や設備の導入にも積極的に取り組んでおり、生産性の向上と品質の向上に貢献しています。



昭和5年の市役所前建設工事



昭和7年に行われた大江橋の橋脚工法

トピックス



大浦 武氏

＜おおうら たかし＞ 昭和20年九州大学工学部土木工学科卒業。主に大阪市に入り、一貫して交通局の技術者として活動。34年高松鉄道建設部副部長、42年同部長、45年高松鉄道建設部副部長、48年同部長、51年同部長を経て、56年4月に同本部長に就任。現在、同本部長として活動中。



大多 一旗氏

＜おおた かずあき＞ 昭和27年東北大学工学部土木工学科卒業。38年4月大阪市へ、39年総合計画部副部長、41年副部長、42年同部長、45年同部長、47年同部長を経て、56年4月に同本部長に就任。現在、同本部長として活動中。

日刊建設工業新聞1983年5月20日9面 大阪市営地下鉄50年特集紙面。日本初の公営地下鉄・大阪市営地下鉄（現大阪メトロ）は今年90周年を迎えた

今年開業の路線・駅舎



芳賀・宇都宮LRT（宇都宮市） 8月26日開業。路面電車としては75年ぶり、全線新設LRTとしては全国初

地球が輝き続ける、まちづくりを。

私たちは、豊かで安心・安全な「まちづくり」を通して、サステナブル社会を実現し、地球の未来につないでいきます。



想いをかたちに 未来へつなぐ

TAKENAKA 株式会社 竹中工務店 <https://www.takenaka.co.jp/>

株式会社 竹中土木 <https://www.takenaka-doboku.co.jp/>

株式会社 JR東日本建築設計 <http://www.jred.co.jp>

株式会社 **大建設** 代表取締役社長 菅野 尚教

東京・大阪・名古屋・九州・札幌・東北・広島・北九州・沖縄 www.daiken-sekkei.co.jp

人やまちを元気にする

安井建築設計事務所 代表取締役社長 佐野 吉彦

おかげさまで2024年4月1日に創業100周年を迎えます

確かなものを 地球と未来に

一般社団法人 **日本建設業連合会** JAPAN FEDERATION OF CONSTRUCTION CONTRACTORS

JFCC

会長 宮本 洋一

東京都中央区八丁堀 2-5-1 電話 03(3553)0701 (代表)

URL : <https://www.nikkenren.com/>

01 新たなニーズに応える機能的な都市・地域・産業基盤の構築

02 長く使い続けられる社会インフラの追求

03 安全・安心を支える防災技術・サービスの提供

04 脱炭素社会移行への積極的な貢献

05 たゆまぬ技術革新と産品品質へのこだわり

06 人とパートナーシップを重視したものづくり

07 企業倫理の実践

もっといい未来をつくる 鹿島の7つの約束

100年をつくる会社 **鹿島**


SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

SDGsと鹿島の事業活動の詳細はこちら

大林組

つくるを拓く

MAKE BEYOND



初の公営地下鉄

御堂筋線開業から90年

1933年に日本初の公営地下鉄となる大阪市営地下鉄御堂筋線(梅田〜心斎橋、3.1km)が開業してから、今年5月で90周年を迎えた。市営から民営に移行したのが2018年4月。大阪メトロの河井英明社長は、人口減少下で大量輸送を担う地下鉄への交通手段を連携させて利便性を高め、各種生活サービスも組み合わせる事業活動を展開する考えを示す。



「かわい・ひでき」明治大学卒、シカゴ大学経営大学院卒。1977年松下電器産業(現パナソニック)入社。営業、代表取締役専務を経て2018年4月に大阪メトロ社長、山口県出身、69歳。

始まりは

梅田〜心斎橋

大阪の地下鉄の歴史を振り返り、

「大阪の地下鉄整備の構想は大正時代にさかのぼります。大阪のメトロポリタンである御堂筋の拡張を盛り込んだ都市計画案の中で街路拡幅と同時に地下鉄を建設することになりました。1933年に公営初の地下鉄となる御堂筋線が梅田から心斎橋まで開業しました。開業を祝う当時の写真や文庫から、大阪の人たちの期待がとも高かったことが伝わってきます。太平洋戦争の勃発と戦局の悪化で新たな路線整備は滞りますが、戦後は復興都市計画の中で新たな計画が検討されました」

「大阪の街にはもともと路面電車が走っていました。モーターライゼーションの進展に伴い、交通渋滞の元凶とまで言われるようになった路面電車は廃止となります。そして1970年開催の大阪万博を契機に地下鉄が大きく発展します。万博会場となる千里丘陵に向けて延伸して地下鉄網の原型が出来上がり、現在の9路線137.8kmのネットワークにつながっていきます。万博に向けては、ただの工事が進められたのではなく、技術力と当時の人たちの熱い思い、努力があったからこそだと思います」



御堂筋線開業当時の様子(大阪メトロ提供)

Interview

大阪メトロ社長 河井 英明氏

各種の移動手段を統合

「e-METRO」の具体的な内容は、

「既存交通の改善・進化」「移動手段の統合」「生活サービスの拡充」「ウェアサービスの提供」と、これら共通する必要がある各種サービスを徹底活用する「デジタル化」

「これまでの人口増加に対応した路線網のサービスの拡充が課題でした。今後は、人口が減少局面となり、お客様の減少だけでなく、地下鉄の運行を支える労働力不足に直面します。高度経済成長期に拡充したインフラの老朽化も進んでいます。これからの課題は、採算性を確保しながら、いかに移動の利便性を維持できるかと思っています」

「大阪の交通網は発展しましたが、今も交通不便地域が存在しています。どんな地域でも交通サービスを一定程度受けられるよう、移動の障壁を徹底的に取り除いていく必要があります。地下鉄の大量輸送という性格を生かしながら、移動全体の利便性を向上させていきたいと考えています。当社グループが運営するバス(e-METRO)と連携して推進します。この構想に取り組みることが経営力の強化に直結すると思っています」

乗継ハブ

大阪メトロは、交通事業の価値を向上するため、鉄道、路線バス、オンデマンドバス・パーソナルモビリティの乗り換え拠点となる「乗継ハブ」をさまざまな規模で展開していく。駅や駅周辺の交通拠点とすべき場所に整備する乗継ハブは、複合ビルや駅前商業ビルなどの施設に併設する。2025年度までに15カ所の整備を目標としている。乗継ハブには待合室を含めた交通機能だけでなく、オフィス、住宅、フードトラック、パーソナルモビリティポートなどの生活利便施設も設け、その場所が目的地となるような生活サービスを併せて展開。地域活性化への貢献も目指していく方針だ。

〈イメージ図提供：大阪メトロ〉



「既存交通の改善・進化」では、駅の大規模リニューアルやバリアフリー対策を進めています。老朽化した駅の安全対策にあわせて魅力的なサインや機能が充実した駅となるようにします。バリアフリー対策では可動式ホーム柵を2025年度中に全ての駅に設置します。老朽化が進んだトンネルや高架橋の長寿命化とあわせ、営業車両への軌道モニタリングシステムの導入などを通じて、より速やかな異常検知とメンテナンスの効率化を目指します」

「移動手段の統合はどのような取り組みになりますか。」

「あらゆるモビリティの交通結節点となる『乗継ハブ』の設置を進めます。当社では、地下鉄・バスの運行のほか、従来の定時・定路線のバスよりも細かなメニューで乗降ポイントを設け、乗りたいタイミングで乗りたい場所までのルートにAIが設定して運行するオンデマンドバスの実験を行っています。これら

「生活・まちづくり企業」を掲げています。

「e-METRO」のつら、生活サービスの拡充とウェアサービスの提供が主な取り組みとなります。乗継ハブにフードトラックなど生活利便施設を設置し、移動上で生活に必要なサービスを提供します。お客様との接点である駅を大都市圏に108駅設置している強みを生かし、駅のサービス拠点化も取り進めます。各駅のニーズを捉えて駅に合わせた駅ナカ・駅近のサービスを展開し、『e-METROアプリ』で全てのサービスを連携させます。将来的には病院とオンデマンドバスの予約・決済をワンストップで完結させるサービスの提供や、地下鉄の遅延と連動してオンデマンドバスの

「大成建設」
For a Lively World

コンクリートから未来を創ろう。

大成建設は、環境配慮コンクリート「T+Concrete」の活用によって、CO₂排出量を削減し、脱炭素社会の実現に貢献します。

「T+Concrete」は通常のコンクリートと同様に、鉄筋コンクリート構造物へ使用でき、現場での製造が可能です。

その中でも、Carbon-Recycleは製造過程におけるカーボンネガティブを達成するコンクリートです。

これら大成建設は、環境分野のフロントランナーとして、未来を創るコンクリートの開発と運用実績を重ね、カーボンニュートラルに向けた取り組みを加速させていきます。

大成建設ではカーボンニュートラルに向け、環境に配慮したさまざまなコンクリートを開発・適用しています。

T+Concrete® ラインアップ

- 建築基準法対応型
セメントを減らし、高炉スラグ(製鉄過程で生じる産業副産物)を使用。建築基準法に準拠した建物の建設に適しています。
- フライアッシュ活用型
セメントを減らし、高炉スラグとフライアッシュ(石炭灰の一部)を使用。石炭火力発電所の産業副産物である石炭灰を有効活用します。
- CO₂排出削減型
セメントを使用せず、高炉スラグを特殊な反応剤を用いて固めます。最大で80%CO₂排出量を削減します。
- Carbon-Recycle
セメントを使用せず、炭酸カルシウムなどを用いてコンクリート内部にCO₂を固定し、CO₂排出削減(固定・排出の収支)をマイナスにします。

子どもたちに誇れるしごとを。

SHIMIZU CORPORATION
清水建設

フジタと描く、未来のカたち。

私たちフジタは、お客様や社会が想い描いている未来を想像し、その実現に向かって、共にカタチにしていきます。

土木：建築の枠を超えて、まちづくりをサポートし、そこに暮らす人々にとって本当に価値あるものを創り続けることが私たちの使命だと考えます。

大和ハウスグループの一員として、広い視野を持ち、グローバルに展開してきたフジタ。たゆまず進む私たちに、どうぞご期待ください。

FUJITA
Daiwa House Group

TODA

Build the Culture.
人がつくる。人で行く。

戸田建設 Build the Culture 特設サイト

2023 鉄道の日

日本の公営地下鉄

都営地下鉄

1960年12月、浅草線の浅草橋～押上間(東京都台東区～墨田区)が開業した。大河川・隅田川の横断を伴う難工事だった。横断部はケーソン工法を採用している。押上で京成線と乗り入れ、日本で初めて地下鉄と郊外私鉄間の相互直通運転を実現した。4路線、営業線総延長109.0km。三カ年計画「東京都交通局経営計画2022」(2022～24年度)では、浅草線のホームドア整備完了(都営地下鉄全駅整備完了)などを目標に掲げている。

名古屋市営地下鉄

1957年11月、東山線の一部区間が開通。東京、大阪に次ぐ日本3番目の地下鉄として誕生した。東山線池下～覚王山間(千種区)は住宅の多い丘陵地のため、日本初の円形シールド工法でトンネル掘削が行われた。2004年に名城線名古屋大学～新瑞橋間(千種区～瑞穂区)が開通し、地下鉄として初の環状運転となった。6路線、営業線総延長93.3km。本年度に計画期間が終了する「名古屋市営交通事業経営計画2023」(18～23年度)では、本年度に1日あたり137万人の乗車人員を目指している。

大阪市営地下鉄

(2018年に民営化。大阪市高速電気軌道(大阪メトロ)に鉄軌道事業継承)

1933年5月、日本で初めての公営地下鉄として開通した(地下鉄としては2番目)。昭和30年代(1955年～)を中心に建設が進んだ。日本の地下鉄で唯一、路面電車と同じ「軌道法」で運営されているため、地下鉄と道路工事を同時に整備する箇所が多く見られる。1990年に開通した鶴見緑地線(現長堀鶴見緑地線)で日本初のリニアモーター駆動の地下鉄となった。8路線、営業線総延長137.8km。

神戸市営地下鉄

1971年に廃止された路面電車・神戸市電に代わる交通手段として、1977年3月開業。市の中心部と郊外を結ぶ西神・山手線と三宮から新長田(中央区～長田区)を海沿いに結ぶ海岸線の2路線で構成される。どちらもJR・私鉄各線と密接に結ばれている。営業線総延長38.1km。「神戸市営交通事業 経営計画2025」(2021～25年度)で、神戸市の「リノベーション・神戸」(都市ブランドの向上と人口誘引につなげるプロジェクト)と連携した新しい価値の提供などを進める。

横浜市営地下鉄

1972年4月までに全廃した路面電車とトロリーバスに代わり、1972年12月開業。2002年FIFAワールドカップ決勝戦が横浜で開催されるのに合わせ、地下鉄で初めて、駅ナンバリングを実施した。最初に開業した吉野町～伊勢佐木長者町(南区～中区)は難工事で、新吉野川の埋め立ての掘削に工期の半分以上費やした。2路線、営業線総延長53.4km。「市営交通中期経営計画2023～2026」(23～26年度)では、リモーター改札などデジタル技術の積極的活用を検討し、設備や業務の効率化を図る。

札幌市営地下鉄

札幌五輪開催に合わせ、開業前年の1971年12月に開業した。日本で初めてゴムタイヤを使用した地下鉄で、起伏の激しい地形でも走行可能。加速・減速性能にも優れる。地上高架部分は全面シェルターで覆うことで積雪対策と騒音防止している。3路線、営業線総延長48.0km。「札幌市交通事業経営計画」(2019～28年度)では、案内表示などの多言語化や色覚の個人差を解消するCUD(カラーユニバーサルデザイン)を採用し、視認性向上などを図っていく。

仙台市地下鉄

1987年7月開業。南北線と東西線の2路線で構成される。ホームは全て直線、運転席の位置も客席から見て進行方向右側になっているなどワンマン運転に適した構造になっている。発車から停車までを自動で行うATO(自動列車運転装置)システムを世界で初めて採用した。営業線総延長28.7km。2022年に「東西線沿線まちづくりプラン」、23年に「南北線沿線まちづくりプラン」を策定し、地下鉄沿線で、多様な主体が連携しながら地域の特性や資源を生かしたまちづくりを進めていく。

福岡市地下鉄

1981年7月に開業。九州唯一の公営地下鉄。開業当時は福岡市にとって初めての交通事業だった。1993年の空港線福岡空港駅(博多区)の開通で地下鉄としては日本で初めての空港乗り入れを実現した。地下鉄駅があるのは現在も日本唯一。3路線、営業線総延長31.4km。「福岡市地下鉄経営戦略」(2019～28年度)で、施設・車両などの計画的な更新を実施する。今年3月に開業した七隈線の新駅・榊原前駅では、駅直結ビルの再開発に合わせた駅のにぎわい創出の取り組みが実施される。

京都市営地下鉄

1981年5月開業。京都は日本の都として100年以上栄えてきたため、工事に先立って遺跡調査が進められた。京都市内を十字に結ぶ烏丸線、東西線の2路線で構成される。営業線総延長31.2km。可動式ホームドア全駅設置に向け、烏丸線20編成のうち更新時期を迎える9編成を、ホームドア設置に不可欠な自動列車運転装置(ATO)を搭載した新型車両へと順次更新する。

大塚メトロは2023年度、既存交通事業の安全・安心に向けて、可動式ホーム柵の設置などを種取りを進める。中央線に新型車両(400系)12列車を導入するなど、25年度大阪・関西万博開催への取り組みも着実に推進する。

大塚メトロは2023年度、既存交通事業の安全・安心に向けて、可動式ホーム柵の設置などを種取りを進める。中央線に新型車両(400系)12列車を導入するなど、25年度大阪・関西万博開催への取り組みも着実に推進する。

大塚メトロは2023年度、既存交通事業の安全・安心に向けて、可動式ホーム柵の設置などを種取りを進める。中央線に新型車両(400系)12列車を導入するなど、25年度大阪・関西万博開催への取り組みも着実に推進する。

5 駅に可動式ホーム柵／脱線防止ガード付き枕木増設も

大塚メトロは2023年度、既存交通事業の安全・安心に向けて、可動式ホーム柵の設置などを種取りを進める。中央線に新型車両(400系)12列車を導入するなど、25年度大阪・関西万博開催への取り組みも着実に推進する。

大塚メトロは2023年度、既存交通事業の安全・安心に向けて、可動式ホーム柵の設置などを種取りを進める。中央線に新型車両(400系)12列車を導入するなど、25年度大阪・関西万博開催への取り組みも着実に推進する。

大塚メトロは2023年度、既存交通事業の安全・安心に向けて、可動式ホーム柵の設置などを種取りを進める。中央線に新型車両(400系)12列車を導入するなど、25年度大阪・関西万博開催への取り組みも着実に推進する。

大阪メトロ 23年度事業計画

Table with 2 columns: Year and Description of railway projects. Includes entries for 1872, 1927, 1933, 1930年代後半, 1957, 1960, 1967, 1969, 1971, 1972, 1977, 1981, 1982, 1986, 1987, 2000, 2004, 2005, and 2018.

New Business Contractor advertisement for Tohshima. Features a close-up image of a fly's face and text about their 140th anniversary and commitment to solving social issues.

Advertisement for Teikoku Construction (鉄建建設) celebrating their 150th anniversary. Features a woman in a kimono holding a large calligraphy scroll with the characters '暁天' (Shyōten).

Advertisement for Maeda Construction (前田建設) celebrating their 150th anniversary. Features a heart shape made of leaves and the text 'trust of the future'.

Advertisement for Nishimatsu Construction (西松建設) celebrating their 150th anniversary. Features the text 'まかせられる人が、いる。' and '150th Anniversary'.

東武鉄道

連立事業、駅舎リニューアルを推進

東武鉄道は2023年度、安全・安心の所務的な提供、さらなるサービスの向上など鉄道事業で総額377億円の設備投資を行う。

東京スカイツリーラインのとうきょうスカイツリー～曳舟駅間の連続立体交差化工事は、22年度に上り線の高架化工事が完了し高架化区間の供用を開始。23年度は下り線高架化工事を行う。東京スカイツリーライン・東武アーバンパークラインの一ノ割～北春日部駅間、八木崎～藤の牛島駅間の連続立体交差化工事は、22年度に春日部駅東口仮駅舎の工事が終わり供用を開始。23年度は東武スカイツリーライン上り仮線工事を進める。

東武アーバンパークラインの清水公園～梅郷駅間の連続立体交差化事業は、引き続き野田市駅部の高架化工事を進め、本年度中の新駅舎の供用開始、2面4線化を目指す。東武スカイツリーラインの西新井から谷塚駅間の連続立体交差化工事は、本年度の事業完了を目指し、引き続き引上げ線高架橋工事や側道の復旧、高架下整備を行う。

東京都と22年度に施行協定を締結した下板橋～中板橋駅間の連続立体交差化工事については、工事着手に向けた設計業務、準備工事に取り組む。

そのほか東武スカイツリーラインでは、小菅～五反野



七里駅橋上駅舎完成イメージ

駅間と竹ノ塚～北越谷駅間の高架橋耐震補強、北千住駅構内、小菅～五反野駅間の法面補強、北春日部駅駅舎のリニューアルを実施。東武アーバンパークラインでは船橋～新船橋駅間の高架橋耐震補強、新柏駅駅舎のリニューアルを行い、駅舎橋上化を推進している七里駅は本年度内に供用を開始する予定。

2023年度 首都圏民鉄各社の 設備投資計画

計画内容は報道発表時/写真・図版は各社公表資料から

京成電鉄

災害に備え鉄道施設を強化

京成電鉄は2023年度、鉄道施設の強化、異常時の対応力強化、施設更新などに総額193億円の鉄道事業設備投資を実施する。

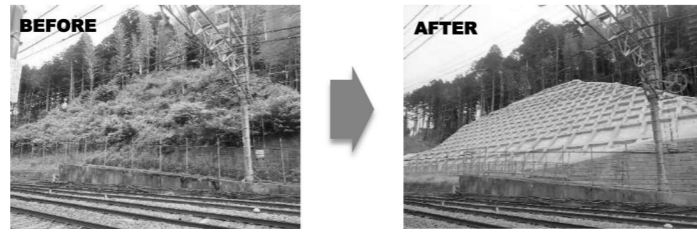
安全対策では、駅ホームからの転落や列車との接触による事故を防止するため、東京都交通局と共同で進めている押上駅のホームドア設置工事を本年度中に完了する。

船橋競馬場駅などでは、老朽化している駅ホームの改修工事を行う。

押上線四ツ木～青砥駅間で進めている連続立体交差事業では、仮下り線工事を進める。本事業が完了すると、平和橋通りなどの沿線にある11カ所の踏切が廃止され、道路・鉄道の安全性向上、踏切による交通渋滞の解消、違いの一体化などが期待される。

沿線地域防災の取り組みでは、国の荒川下流特定構造物改築事業として京成本線荒川橋梁架替工事を引き続き推進する。

大規模地震対策として、市川真間駅の駅舎、京成八幡駅のホーム上家、千葉寺～ちはら台駅間の高架橋柱などの耐震補強工事を実施。市川真間駅では耐震補強工に加え、本年度からリニューアル工事に着手する。青砥駅、



法面補強工事イメージ(宗吾参道駅～公津の杜駅間22年度実施)

八千代台駅ライナー待合室、志津駅と京成西千井駅トイレのリニューアルも実施する。

勝田台南口でのエレベーター設置工事、新千葉駅でのエレベーター、スロープ、バリアフリートイレの整備にも取り組む。

集中豪雨対策としては、谷津～京成津田沼駅間の法面補強工事を行う。

西武鉄道

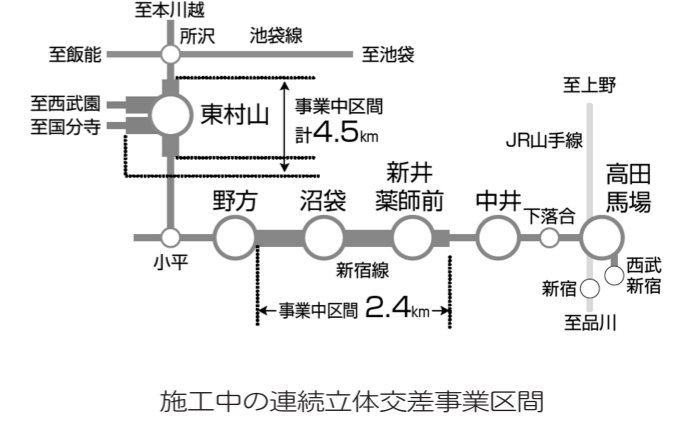
地下化と高架化で次世代の新宿線へ

西武鉄道は2023年度、安全追求、魅力向上などの分野に総額251億円の鉄道事業設備投資を行う。

駅の安全性向上では、池袋駅1番・7番・特急ホーム、中村橋駅、富士見台駅、練馬高野台駅、石神井公園駅、東村山駅、新所沢駅の8駅23番線でホームドア整備に着手。花小金井駅、小平駅の2駅6番線で整備に向けた検討を進める。

バリアフリー化事業は、1日あたりの利用者が3000人以上の駅で段差解消などを完了しているが、3000人未満の駅でもバリアフリー化を進める。本年度は吾野駅でスロープ設置とホーム上の内方線付点状ブロックを整備する。老朽化したエレベーター・エスカレーターの更新も加速させ、本年度はエレベーター3台、エスカレーター10台を更新する。

新宿線では、中井～野方駅間、東村山駅付近の連続立体交差事業が進行中。中井～野方駅間は地下化により、7カ所の踏切を撤去する。本年度は引き続き、駅部・一般部の仮設工事、駅部の掘削工事を行う。東村山付近は高架化により、5カ所の踏切を撤去する。本年度は新宿線・西武園線の駅部・一般部の高架橋構築工事、新宿線の架線路切替工事を行う。井荻～西武柳沢駅間、野方～



施工中の連続立体交差事業区間

井荻駅間では連続立体交差事業の早期事業化に向け、事業主体の東京都や地元自治体と協議を進める。

そのほか、西武新宿駅からつながる新宿サブナードとメトロプロムナードを結ぶ新しい地下通路の整備に向けた具体的な検討や関係者との協議を行う。

小田急電鉄

鶴川駅、藤沢駅の橋上駅舎化工事に着手

小田急電鉄は2023年度、「安全対策の強化」と「サービスの向上」を重点とした総額261億円の鉄道事業設備投資を行う。

安全対策の強化では、鉄道駅バリアフリー料金制度を活用し、町田駅全ホームと本厚木駅3・4番ホームに特急車両に対応した大開口のホームドアを設置する。本年度中の使用開始を計画している。

豪徳寺、千歳船橋、喜多見などの駅ではホームドア設置に向けた準備に着手する。2032年度までに新宿～本厚木駅間の全駅、中央林間、大和、藤沢の各駅に設置する計画。

大規模地震など自然災害への備えとして、町田～相模大野駅間の「JR横浜線跨線橋」と「境川橋梁」、相模大野～東林間駅間の「小田原線跨線橋」で橋脚の耐震補強工事を行う。

新松田～開成駅間の「酒匂川橋梁」では、劣化した塗膜を塗り替えることで腐食を防止し、構造物の延命化を図る。

東口改札口の新設、トイレ改修などを実施済みの中央林間駅では本年度、ホーム改良工事に取り組み、24年度の駅舎改良工事の全体竣工を目指す。

また鶴川駅、藤沢駅では関係自治体と橋上駅舎化に向



改良後の鶴川駅のイメージ

けた協定を締結し、工事に着手する予定。

そのほか車内での犯罪抑止、事件の早期解決を目的に、通勤車両と特急車両への防犯カメラの設置を急ぐ。本年度は通勤車両16編成、特急車両6編成への設置を予定しており、25年度の設置工事完了を目指す。

京王電鉄

笹塚～仙川駅間の連立事業を継続

京王電鉄は、駅・車両の安全対策、連続立体交差事業、自然災害対策、リニューアル、バリアフリー化、DX活用などに対し、総額380億円の設備投資を行う。

安全対策では、2021年に走行中の車内で発生した傷害事件を受け、リアルタイム伝送機能を搭載した車内防犯カメラの全車両の導入を本年度に完了する。同機能のホーム上防犯カメラも本年度に全駅に設置する。

ホームからの転落やホーム上での列車との接触事故を未然に防止するホームドアを、本年度は笹塚駅、仙川駅などに設置する。ホームドアの設置とあわせてホームと車両の隙間の縮小対策を進める。

笹塚～仙川駅間で実施中の連続立体交差事業関連では、引き続き用地取得や仮線準備工・高架橋の構築を進める。本事業が完了すると同駅間の約7.2kmが高架化され、25カ所の踏切が廃止される。これにより、道路・鉄道の安全性が向上するとともに、交通渋滞の解消、鉄道で分断されていた地域の一体化が図られる。

自然災害対策では、大規模地震に備え、高架橋や盛土区間、トンネル部(新宿駅～笹塚駅)などの耐震補強工事、コンクリート製電力柱の鋼管製電力柱への更新工事を継続する。

駅施設のリニューアルでは、新宿駅新線口改札内エレ



一部完成した高架橋躯体(明大前駅付近)

信じるんだ、自分を、仲間を、叶える力を。

Believe.

高める、つくる、そして、支える。

熊谷組

つくっているのは、未来です。

小さな頃に思い描いていた未来がある。映画やアニメで観たような風景。みんなが笑顔で暮らす、人にも環境にもやさしい街。そんな希望にあふれる世界をカタチにしたい。そこで暮らす一人ひとりに想いを注ぎ、私たちは確かな技術と豊かな創造力で、新しい未来をつくっていきます。

人と技術で、未来に挑む。

安藤ハザマ HAZAMA ANDO CORPORATION

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

125 Years & Beyond

PENTA-OCEAN

新たな挑戦が始まる

An Era of New Challenge Begins

五洋建設は、海の土木にはじまり、陸の土木、建築へと業容を拡大してまいりました。DNAである進取の精神でデジタルとグリーンに挑戦します。部門の垣根を越えて、グローバルに、さらにその先の未来へ

五洋建設株式会社

https://www.penta-ocean.co.jp/

その仕事が、誰かの未来になる。

— 総合建設業 / 創業1862年 —

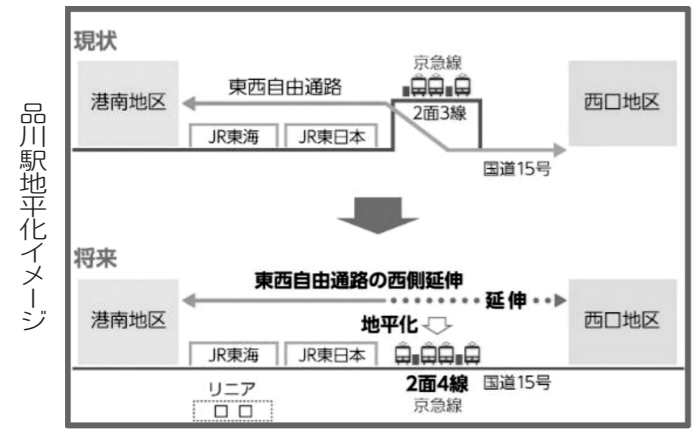
佐藤工業株式会社

https://www.satokogyo.co.jp

2023 鉄道の日

京浜急行電鉄——泉岳寺～新馬場駅間を高架化、品川駅は地平化へ

京浜急行電鉄は2023年度、品川駅付近や大師線の連続立体交差事業、自然災害対策、ホームドア設置工事、駅改良工事、将来の成長に向けた事業などに総額295億円の設備投資を実施する。



品川駅の地平化と2面4線化を図り、利便性、安全性の高い駅に再編する。大師線の連続立体交差事業は、すでに地下に切り替えた東門前駅付近～小島新田駅付近の地上部整備工事や大師橋駅、小島新田駅の駅舎工事を行う。

自然災害対策では、神奈川駅付近の石積擁壁や日ノ出町駅付近と南太田駅付近の架道橋橋脚の耐震補強工事、上大岡～屏風浦駅間、六浦～神武寺駅間の法面防護工事などを進める。

東急電鉄——鉄道インフラを適切に維持・更新

東急電鉄は2023年度、鉄道インフラを適切に維持・更新するための安全投資を中心に総額431億円の設備投資を行う。

自然災害対策では、大雨時の土砂災害対策として田園都市線鷺沼駅付近、すずかけ台～南町田グランベリーパーク駅間で法面補強工事を実施する。東横線・田園都市線の電気設備については昨年度に続き、安全運行を維持するため浸水対策を行う。

については、具体的な調査や設計を進める。田園都市線地下区間5駅(池尻大橋、三軒茶屋、駒澤大学、桜新町、用賀)のリニューアルプロジェクトでは、21年度に着工し24年度夏の竣工が予定される駒澤大学駅に続き、5月に第2弾となる桜新町駅のリニューアル工事が始まった。



21年12月に「木になるリニューアル」が竣工した長原駅

相鉄グループ——ホームドア設置、駅舎リニューアルに積極投資

相鉄グループは、2023年度の鉄道事業で116億円の設備投資を実施する。安全・輸送を確保するため全駅へのホームドア設置に向けた整備工事を進めており、2022年度までに18駅で設置が完了。本年度はいずみ中央、ゆめが丘、星川、天王町、西横浜、平沼橋、上星川、和田町の8駅に順次設置する計画。



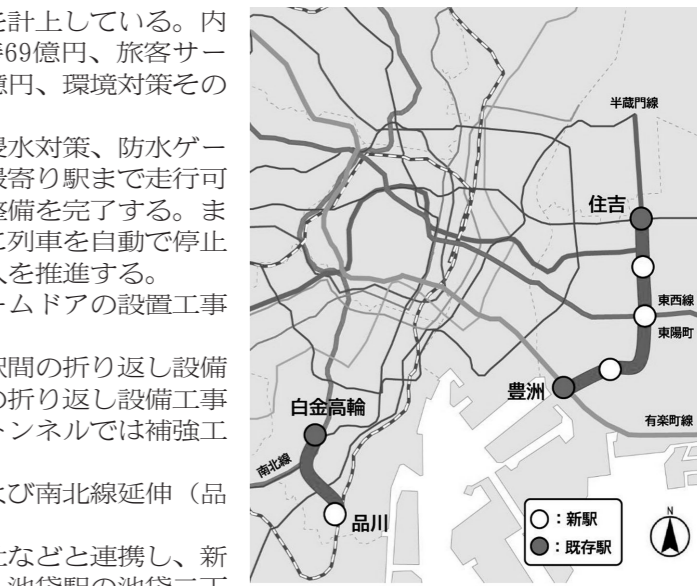
ゆめが丘駅新改札完成イメージ

3月18日に開業した相鉄・東急直通線用「21000系」(東急線内は目黒線直通用)を本年度は2編成16両を導入する予定で、これにより全9編成の導入が完了する。

東京メトロ——自然災害対策を加速、延伸工事への対応も

東京メトロは2023年度の設備投資予算として1210億円を計上している。内訳は、自然災害対策13億円、安全対策452億円、輸送改善69億円、旅客サービス411億円、都市生活創業事業159億円、経営効率化42億円、環境対策その他24億円、新線建設40億円。

このうち自然災害対策では、駅出入口や坑口などへの浸水対策、防水ゲートの遠隔操作化を進めるほか、停電時に停止した列車を最寄り駅まで走行可能とする非常用走行バッテリーの丸ノ内線新型車両への整備を完了する。また大地震などの発生で万が一脱線した場合でも、速やかに列車を自動で停止できる脱線検知装置について丸ノ内、南北線車両への導入を推進する。



延伸が計画されている有楽町線と南北線

まちの核となる鉄道関連施設

安井建築設計事務所

J R九州社員研修センター 人・技・想いを未来へつなぐ原点としての研修センター



■建築主：J R九州 ■所在地：北九州市門司区 ■設計：安井・J R九州コンサルタンツJV ■構造：RC造 ■階数：地上2階(研修棟)、地上4階(生活棟) ■延床面積：10,354㎡ ■施工/五洋建設 ■竣工：2023年3月

社員研修センターが培ってきた歴史や伝統、鉄道のプロとしての技術を未来へつなぐ施設を目指し、学び挑戦する人づくりの場としてふさわしい教育環境の創出を目指した。建物の内外装および外構に、高架化に伴い解体された九州の鉄道の歴史を物語る「折尾駅」の130年前の古レンガ・古レールを再利用し、歴史・伝統をつないでいく志を表現している。

大建設

東京メトロ丸ノ内線四ツ谷駅 外濠の歴史・風致を継承し、「未来への架け橋」となるヘリテージ



■建築主：東京メトロ ■所在地：東京都新宿区 ■構造：RC一部S造 ■階数：地上4階 ■延床面積：4,513㎡ ■施工：鉄建建設 ■竣工：2021年4月

1959(昭和34)年竣工の丸ノ内線四ツ谷駅の全面改修。当駅は真田濠に位置する橋上駅舎である。建替は困難なため建築・土木の既存躯体を活かし、更新をしながら工事を実現した。「未来への架け橋」を目指し、バリアフリー化や上家延伸、ソーラー設置等、利用者や環境配慮の新要素を付加すると共に、四谷見附の石垣をモチーフに歴史・風致を内装緑化・膜天井で可視化、上家の壁は桜や土木遺産へ視界を導き取り込む、地域に根ざす計画とした。

J R東日本建築設計

J R幕張豊砂駅 ゆったりとした時間が流れる新しい駅



J R幕張豊砂駅は土木・建築を一体的に設計したJ R京葉線の駅である。既存の高架橋に起因する空頭の低さや段違いのホーム構など特殊な与条件の中でも、空間構成やサインによって自然な流動を引き出し、風や光、緑を取り込むことで、電車待ちの時間を穏やかに過ごせるような県産木材を使った居場所を用意した。駅としての機能に加えて、子供からお年寄りまであらゆる人が使いやすく、人にも環境にもやさしい駅を目指した。

■建築主：J R東日本千葉支社 ■所在地：千葉市美浜区 ■構造：S造 ■階数：地上1階(駅舎) ■延床面積：約932㎡ ■施工：鉄建建設 ■竣工：2023年5月

Advertisement for Sanji Yuzawa Construction (三井住友建設) with the slogan 'はしも、まちも、ひとつも。' (Bridges, neighborhoods, and people are all one). It features an aerial view of a city and a bridge.

Advertisement for Tokai Construction (東急建設) featuring a collage of construction workers and buildings. The slogan is 'あなたから始まる 住まいづくりを、もっと。' (Start your home building from you, even more).

Advertisement for Konoike (鴻池組) with the slogan 'まじめに、まっすぐ KONOIKE'. It features a stylized graphic of vertical lines.

Advertisement for Tokai Construction (東急建設) with the slogan '0へ挑み、0から挑み、環境と感動を 未来へ建て続ける。' (Challenge 0, challenge from 0, environment and感动, continue building for the future). It features a graphic of a hard hat.

地元譲渡で利便性向上へ

本格的な人口減少社会に入り、特に地方部においてはローカル鉄道が大輸送機関としての特性を生かし切れない状況に陥っています。不採算路線に位置づけられる路線も多く、一部では代替交通への転換を模索し始めました。ローカル鉄道の専門家、富山大学特別研究教授の中川大氏に話を聞きました。

発想転換し経営改善



(なかがわ・だい) 1981年京都大院修了、建設省(現国土交通省)入。85年京都大助手、2007年京都大院研究科教授などを経て、17年4月富山大副学長・理工学部研究部(工学)教授。89年11月京都大工学博士号取得。富山県地域交通政策監。専門は土木計画学・交通工学。富山県出身、67歳。

富山大学・特別研究教授 中川 大氏

Interview

「ローカル鉄道の現状をどう考えていますか。」

「新型コロナウイルスの流行をきっかけに、鉄道存続の議論が加速されてきた。この間、国は国庫補助金を増やして、地方部においても、鉄道重視の計画が相次ぎ打ち出されるなど、今後を鉄道時代の転換点を考える方が主流になっています。わが国だけが特殊な状況だといえます。根本から考え直さなければ地方ローカル鉄道の問題は解決できません。」

「JR各社は近年、地方に多い赤字ローカル線を切り離したとの意向を強めています。地方においては許容できないとして、多くが反対の姿勢を示しています。JRローカル線は運行本数が少なく、利用しにくい路線が多いのですが、現状のままでは運行本数の増加は見込めず、そのまま存続したとしても地域にとって有効な路線として生かすことはなりません。地域のための路線は地域が責任をもつて運営するのが基本だと考えるべきです。これまでの発想を転換して、JRから分離して地元行政が責任を持つ路線として再出発させるのが良いと考えています。富山県では、JR西日本の水見線や城端線の引き上げに前向きの方針を示しています。地元第三セクターが運営することで、現行よりも乗客の利便性を高めることが可能です。民間事業者とは違って採算が目的ではありません。地域のために役立つ路線に変わればそれで大きな成果だといえますし、便利になって乗客が増えるなど、経営の改善が見込まれます。受け入れに向けた本格的な議論が始まったところです。赤字ローカル線を押しつけられるという発想ではなく、地域再生のきっかけになることを考えています。」

「富山県ではどのような検討が進んでいますか。」

「水見線、城端線は、JR西日本の本社(大阪市)から見ると遠く離れたローカル線ですが、富山県においては重要な幹線鉄道です。赤字ローカル線と聞くとガラガラで運行されていると思われがちですが、実際には朝夕は超満員で大都市並みに混んでいます。昼間の利用が少ないのは、運行している列車が少ないからです。つまり、一日を通じて現状よりも乗客が増える可能性はほとんどない状態に置かれています。沿線地域や利用者にとって不幸です。せつなかへの設備がありながら使えないというのは、宝の持

ち腐れと云えます。水見線と城端線は地元に移管すれば、利便性は現在よりも大きく改善されます。」



JR城端線(中川氏提供)



富山ライトレール

地方の不採算鉄道を再生

た独立系の中鉄や第三セクターなども鉄道経営を展開している。その運行方法やノウハウを生かして、地域に役立つ鉄道として再生できます。現行のJRの経営には、これまでの経緯からさまざまな規則などもあり、コスト水準が高い傾向にあります。既得の地元鉄道の技術や知見を活用して、地域に合ったコストで運行することで、経営状態は改善します。運行本数も増やせるので、地元住民の利便性は高まります。また、地方鉄道経営のノウハウを持った人材は実際には少なく、技術水準の維持という課題を克服し、国(国土交通省)には人材の育成や、地方鉄道に見合った統一基準の整備など地方の鉄道技術を支える仕組みを検討してほしいと考えています。」

「国交省の有識者会議「鉄道事業者と地域の協働による地域モビリティの刷新に関する検討会」が2022年7月に出した提言で、輸送密度の低い地方ローカル線の将来について、自治体との協力を求めています。」

「着地点が見えないままではあらず、無理に押し下げていくというところから、率直な感想です。強引に廃止に向かうのではなく、地域にとってプラスにはなりませんし、逆に政治力などで存続を決めたとしても、一日に数本しか運行されないダイヤでは地域のために有効利用する方法を真剣に考えるべきです。」

「不採算路線をRRT(バス高速輸送システム)に転換させようという議論もあるようですが、わが国で実施されているRRTは災害による運休、復旧に多額の資金が必要なために選択された路線で、使用できる線路が少なく撤去して走らせたものではありません。」

「廃線の可能性という後ろ向き議論はその路線の将来的にも影響します。路線の可能性があると思えば沿線の高校は、生徒が集まりにくくなり、駅の周辺に店舗や住宅を建てようという人も減ります。運行本数が少ないままの地方ローカル線では地域に活力をもたらすことはできません。地元で経営が移管され、現状よりも本数が増えるなど便利な鉄道に生まれ変わるといって、前向きなPRが必要です。」

信頼に応える確かな技術

すべてはここから始まった...

豊満ダム
重力式コンクリートダム、堤長/1,100m、高さ91m、堤体積220万m³、基礎掘削量190万m³

DAIHO CORPORATION

建設が、好きだ。

奥村組 OKUMURA CORPORATION

本社:大阪市阿倍野区松崎町2-2-2 TEL. 06(6621)1101 東京本社:東京都港区芝5-6-1 TEL. 03(3454)8111

海風とかなえるカーボンニュートラル

1929年の創業から1世紀にわたり海とともに歴史を紡いできた誇りを胸に、「洋上風力発電」への取り組みをさらに加速し、社会課題の解決や豊かな未来づくりに貢献します。

東洋建設 TOYO CONSTRUCTION

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町1-105 TEL.03-6361-5450 https://www.toyo-const.co.jp/

私たちの今が、社会の未来を創る

Create Value, Build the Future

社会情勢の変化に対応する「しなやかさ」、激しい時代の潮流を掴む「俊敏さ」志を持って自身の成長を求める「自分らしさ」、地に足を付けて着実に前進する「一歩先へ」これらは私たちが実践する行動スローガンです。私たちは今、この時の行動ひとつひとつを大切に、これからの社会に新たな価値を創造し、ステークホルダーのみならずともに未来の社会に貢献し続けることを約束します。

東亜建設工業 TOA CORPORATION

〒163-1031 東京都新宿区西新宿3-7-1 新宿パークタワー www.toa-const.co.jp

2023 鉄道の日

災害対策でさらなる安全性向上へ

鉄道が日本経済をけん引

世界トップクラスの安全性を誇る日本の鉄道。誕生以来、経済発展に大きく貢献し、公共交通機関として私たちの暮らしを支えている。鉄道の安全性や災害対策について、上智大学の暁道佳明学長に機械力学の立場から語ってもらった。



（てるみち・よしあき）1985年慶應義塾大学理工学部機械工学科卒、同大学院理工学研究科博士前期課程機械工学専攻修了。94年東京大学生産技術研究所助手、98年上智大学理工学部機械工学科助教授、2004年同教授を経て、08年から現職。17年4月に上智大学長に就任し、現在に至る。専門は機械力学。広島出身、61歳。

「鉄道が果たしてきた役割についてお聞きします。」

「自動車の誕生によって人間は身体能力を超えた速度で移動できるようになりました。トラックやバスなど役割に応じて進化を遂げていますが、日本の経済発展には鉄道の『大量輸送』が大きな寄与をしました。鉄道がない状態で自動車は、これまで成長しませんでした。地方創生は、国の発展に重要な要素の一つですが、一時期の日本経済のけん引役は都市の成長でありました。鉄道は大都市圏の形成に大きく貢献しています。大都市同士をつなぐ役割を果たしているのも鉄道で、文字通り日本の大動脈といえます。日本の社会や文化を大きな単位で次のステップにのりあげました。また鉄道は時間通りに目的地に到着する『定時性』を有しています。人の停滞は経済の停滞につながります。自動車の渋滞を解消し、大都市圏の周辺に通勤圏を形成する『ベッドタウン』という発展は鉄道なしには実現できません。」

「鉄道の安全性をぜひ評価してください。」

「多くの人が日本の鉄道は安全だと信じています。もちろん私もそう思っています。過去を振り返ると悲惨な事故も起こっていますが、相対的にみて現在の鉄道は安全、信頼を実現しています。当たり前ですが、通車・通車には安全な輸送手段しか選べません。安全が分かるといっても毎日乗るといって発想はないと思います。しかも運転するのは自分ではなく運転士です。言い換えて安全を人に委ねることにあります。システムに対する信頼性が抜群でなければ、これほどまでに鉄道網は発展していきません。」

Interview

上智大学 学長・理工学部機能創造理工学科 教授 暁道 佳明氏

「あなたが家から大学まで電車を利用して往復することが安全に達成されるのはどれくらいの確率なのか。ある学生たちは『80〜90%』と答えましたが『10回に1、2回の確率で事故に遭う』と答えていた。『か』と詳しく聞いてみると、そんなことは全く思っていない」と2回も答えています。自分の中で100%安全だと認識しているのでしょうか。このやり取りからも分かるように、私たちが電車に乗る際に何が起こるかは想定していません。でなければ定期券を購入して日常的に利用する人はゼロです。利用者は鉄道に全幅の信頼を置いていきます。」

「安全性と利便性の両立が求められています。『安全』について議論する際に重要なことは、私たちが鉄道に対してどの安全レベルを要求しているのかです。機械システムである以上、全く不具合が生じないとは言えません。仮に安全性だけを追求するならば時速100km程度で走行すれば今よりも安全な乗り物になります。速度を落とせばレールに乗り上がりやすくなり、事故がなくなるという訳ではありませんが、少なくとも死傷事故は防げます。一方そんな電車は誰も望んでいないと思います。電車が現在の速度で走行しているのは鉄道会社の意向や法的な規制もありません。一番は社会の要求だということです。だから『安全性』についてユーザー側がしっかり考えを持つ必要があります。」

「研究内容について伺います。『鉄道事業者は現在、99%以上の安全を確保している中で、さらに100%に近づけるアルファの安全対策を講じています。その代表例が災害対策です。私自身もJR東海と共同研究を実施し、『脱線防止ガード』の開発に携わりました。本研究は2004年10月23日に発生した新潟県中越地震による越前線脱線事故が契機となって始まりました。『地震発生時に鉄道は一度の揺れで脱線するわけではなく、線路に対して左右に揺れ、線路と車輪が衝突し、それを起点に反対側の車輪が持ち上がります。続いて反対側の車輪が持ち上がるという現象が繰り返して発生します。その際に線路が揺れて逆方向に移動し、車両がレールの上に落ちない場合に脱線します。脱線防止ガードは線路の内側に敷設することで、レールに接触している車輪の左右の動きを防止する仕組みです。東海道新幹線の車内からも線路に並行して敷設されている様子が確認できます。』

「発生が懸念される大規模災害に対するさらなる安全対策は、鉄道の巨大な機械システムです。一つの安全対策を推し進めるのではなく、総合的な取り組みを高度化する必要があるでしょう。地震対策に限らず、まずは素早く列車を停止させることが重要です。現在地震の縦波を拾って横波が到達する前に停車させるシステムはありますが、探知システムの設置場所や信号の処理速度などまだまだ精度を高めることは可能だと思えます。また架橋など鉄道構造物は橋脚が揺れることで地震を増幅してしまう恐れがあります。耐震・免震化によって鉄道の影響を最小限に抑制するものも有効な手段の一つであり、取り組みが進んでいます。もちろん脱線防止ガードのような車両をレールから外さない仕組みが果たす役割も大きいと思います。私自身も力学の専門家として、引き続き鉄道の安全性向上に携わっていきます。」

「私にとって『建設』とは日本社会の象徴です。これまで生きてきた中で高層ビルが次々建設されたり、新幹線が開通したりするなど日本が発展する様子を見てもっとアップクラスはあり、日本が誇るべき産業の一つだと思っています。」

「建設業界へのメッセージ。『建設』とは日本社会の象徴です。これまで生きてきた中で高層ビルが次々建設されたり、新幹線が開通したりするなど日本が発展する様子を見てもっとアップクラスはあり、日本が誇るべき産業の一つだと思っています。」

「建設業界へのメッセージ。『建設』とは日本社会の象徴です。これまで生きてきた中で高層ビルが次々建設されたり、新幹線が開通したりするなど日本が発展する様子を見てもっとアップクラスはあり、日本が誇るべき産業の一つだと思っています。」

「建設業界へのメッセージ。『建設』とは日本社会の象徴です。これまで生きてきた中で高層ビルが次々建設されたり、新幹線が開通したりするなど日本が発展する様子を見てもっとアップクラスはあり、日本が誇るべき産業の一つだと思っています。」

「建設業界へのメッセージ。『建設』とは日本社会の象徴です。これまで生きてきた中で高層ビルが次々建設されたり、新幹線が開通したりするなど日本が発展する様子を見てもっとアップクラスはあり、日本が誇るべき産業の一つだと思っています。」

「建設業界へのメッセージ。『建設』とは日本社会の象徴です。これまで生きてきた中で高層ビルが次々建設されたり、新幹線が開通したりするなど日本が発展する様子を見てもっとアップクラスはあり、日本が誇るべき産業の一つだと思っています。」

「建設業界へのメッセージ。『建設』とは日本社会の象徴です。これまで生きてきた中で高層ビルが次々建設されたり、新幹線が開通したりするなど日本が発展する様子を見てもっとアップクラスはあり、日本が誇るべき産業の一つだと思っています。」

「建設業界へのメッセージ。『建設』とは日本社会の象徴です。これまで生きてきた中で高層ビルが次々建設されたり、新幹線が開通したりするなど日本が発展する様子を見てもっとアップクラスはあり、日本が誇るべき産業の一つだと思っています。」

「建設業界へのメッセージ。『建設』とは日本社会の象徴です。これまで生きてきた中で高層ビルが次々建設されたり、新幹線が開通したりするなど日本が発展する様子を見てもっとアップクラスはあり、日本が誇るべき産業の一つだと思っています。」

「建設業界へのメッセージ。『建設』とは日本社会の象徴です。これまで生きてきた中で高層ビルが次々建設されたり、新幹線が開通したりするなど日本が発展する様子を見てもっとアップクラスはあり、日本が誇るべき産業の一つだと思っています。」

「脱線防止ガード」開発に貢献



JR田町駅付近を通過する東海道新幹線

Advertisement for Wakachiku Construction (若築建設) featuring various construction companies and their contact information.