

2024年度の設備投資計画

新・中期事業戦略に基づき、「移動」の価値を追求する企業へ進化すべく約468億円の設備投資を実施

東急電鉄株式会社

新・中期事業戦略の初年度となる2024年度は、鉄道インフラの適切な維持更新や各種自然災害対策などの安全・安心な鉄道の追求に資する設備投資、デジタル技術を活用した運営高度化、環境・社会課題解決のためのBCP強靱化など約468億円の設備投資を行います。

当社は、2024年3月25日に策定した、新・中期事業戦略に基づき、多様な「移動」を通じたリアルな体験がもたらす価値を通じて社会に貢献し続け、公共交通指向型のまちづくりにおいて必需インフラである鉄道事業を持続的に成長させるため、「移動」の価値を追求する企業への進化を目指します。

主な取り組み

価値① 安全で安心な移動の持続的な提供

戦略Ⅰ. 安全・安心な鉄道の追求

- ・大井町線車両新造、車両リニューアルの実施
- ・田園都市線地下区間駅リニューアル工事(駒沢大学駅、桜新町駅)の実施
- ・踏切障害物検知装置(世田谷線・こどもの国線を除き100%整備済み)の高度化の実施
- ・駅ホームにおける非常停止ボタンの増設
- ・降雨・浸水対策、耐震補強工事の実施

戦略Ⅱ. 運営高度化と業界連携強化

- ・駅オペレーションの効率化に向けた駅務機器の更なる高度化や遠隔サポート体制の構築
- ・田園都市線における定位置停止装置(TASC)の導入に向けた工事の実施
- ・田園都市線・大井町線における無線式列車制御システム(CBTCシステム)の導入推進
- ・データ活用・分析による保守業務の高度化

価値② 新たな移動の創出

戦略Ⅲ. マーケティングによる沿線活力の創出

- ・クレジットカードのタッチ決済・QRコードを活用した乗車サービスの拡大 ※QRコードは(株)デンソーウェーブの登録商標です。
- ・東急線アプリの機能向上

戦略Ⅳ. 鉄道ネットワークの価値最大化

- ・ホームと車両の段差・隙間縮小の推進
- ・田園都市線・大井町線における旅客案内装置の更新
- ・5G通信網の整備
- ・池上線五反田駅でのホームドア設置および供用開始
- ・大井町線戸越公園付近の連続立体交差事業への取り組み

価値③ 移動に伴う地球環境課題の解決

戦略Ⅴ. 鉄道による環境・社会課題の解決

- ・駅構内照明のLED化の推進
- ・余剰再生電力を駅施設で有効活用する装置の導入
- ・大規模災害時のBCP強化や脱炭素社会への貢献を目指した大規模蓄電池の設置
- ・「木になるリニューアル」の実施に向けた設計・工事の着手

2024年度の設備投資計画、新・中期事業戦略の詳細は別紙の通りです。

以上

2024年度 設備投資計画の詳細

価値① 安全で安心な移動の持続的な提供

I. 安全・安心な鉄道の追求

社会の変化に対応し、鉄道の最重要事項である安全・安心な鉄道をこれまで以上に追求します。具体的には、事故の未然防止策として保守・点検の着実な遂行、老朽化対策工事などの推進とともに、激甚化する災害に対しても強靱化を図ります。

○大井町線車両新造、車両リニューアルの実施

老朽化の進む大井町線の9000系、9020系車両の更新に向けた車両新造に着手し、大井町線にて急行運転に使用している6020系車両をベースに、今年度は設計および機器・車両製作を進めます。

また、今年度より順次、目黒線所属車両をはじめとした、導入から20年を超える車両を中心にリニューアルを実施し、安全性や快適性の維持・向上を図ります。



▲大井町線6020系(急行)



▲目黒線3000系

○田園都市線地下区間駅リニューアル工事(駒沢大学駅、桜新町駅)の実施

脱炭素・循環型社会の貢献および地域に開かれた「サステナブルな地下駅」を目指し、田園都市線地下区間5駅(池尻大橋駅・三軒茶屋駅・駒沢大学駅・桜新町駅・用賀駅)のリニューアルプロジェクト「Green UNDER GROUND」を進めています。第1弾となる駒沢大学駅リニューアル工事は2021年度に着工し、2024年度夏頃から順次竣工を予定しています。壁面タイルや床材などの既存材を最大限活かした計画とし、廃棄物削減に取り組むほか、空調設備改修では、コミッションングの導入や、CBMの推進による効率的な運用を行います。加えて、旅客トイレのリニューアル、西側へのエレベーター新設によりバリアフリーの一層の拡充を図ります。

また、2023年5月15日には第2弾となる桜新町駅のリニューアル工事に着工し、2026年度夏頃の竣工を予定しています。コンセプトは「WITH THE CHERRYBLOSSOMS」とし、人々の暮らしや商店街の活気に寄り添う桜並木のような空間デザインとしています。駒沢大学駅に続き、壁面タイルなどの既存材の活用した計画に加え、空調機を大幅に増強・新設し、駅構内の快適性向上を目指します。



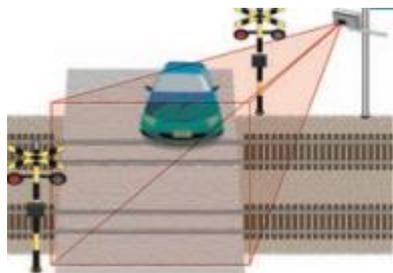
▲駒沢大学駅 リニューアルイメージ



▲桜新町駅 リニューアルイメージ

○踏切障害物検知装置(世田谷線・こどもの国線を除き100%整備済み)の高度化の実施

自動車などが踏切で立ち往生した場合にセンサーが検知し、接近する列車の運転士に異常を知らせる信号を送る「踏切障害物検知装置」は2021年7月に世田谷線・こどもの国線を除くすべての踏切135箇所に設置を完了し、踏切の安全性の向上に寄与しています。現在、レーザー式センサーの検知装置が設置されている箇所において、より歩行者などを検知しやすい3Dセンサー式の導入を進めており、昨年度は大井町線など4箇所の踏切へ設置が完了しました。今年度も引き続き大井町線など12箇所の踏切へ設置し、今年度末時点で踏切135箇所のうち123箇所で設置が完了する予定です。2025年度には、135箇所すべての踏切に3Dセンサー式の設置が完了する計画です。



▲3D式障害物検知装置

○駅ホームにおける非常停止ボタンの増設

列車との接触事故を防ぐため、東急線の駅ホームには非常停止ボタンを設置しています。ボタンを操作すると、付近を走行する列車は異常を知らせる信号を受信し、運転士は列車を緊急停止させます。今般、ホーム上および列車運行の安全性をさらに向上させるため、主に目黒線各駅において非常停止ボタンを順次整備します。



▲非常停止ボタン(左)と非常停止ボタン案内看板(右)

○降雨・浸水対策、耐震補強工事の実施

・法面補強による土砂災害対策

大雨時の土砂災害対策として、線路脇の斜面をコンクリートなどで補強する工事を行っています。昨年度は田園都市線鷺沼駅付近、すずかけ台駅～南町田グランベリーパーク駅間で補強工事を実施しました。今年度は新たに田園都市線青葉台駅～田奈駅間で実施する予定です。

・浸水対策

大雨時の各設備や駅構内への浸水を防ぐための工事を推進します。昨年度は田園都市線渋谷駅～池尻大橋駅間の換気口嵩上げ工事などを実施しました。本年度は引き続き、安定運行を維持するため東横線・田園都市線の電気設備への浸水対策工事を実施します。

・耐震補強工事

大規模地震に備えた減災対策および災害時の復旧性向上のため、昨年度は東横線・目黒線多摩川駅～武蔵小杉駅間の高架橋および田園都市線用賀駅～二子玉川駅間、鷺沼駅付近の擁壁の耐震補強工事に着手しました。今年度は新たに東横線大倉山駅～菊名駅間、田園都市線・大井町線二子玉川駅の高架橋ならびに東横線学芸大学駅～都立大学駅間の擁壁の耐震補強工事に着手します。

II. 運営高度化と業界連携強化

鉄道事業の担い手不足が懸念される中、安全やサービス水準の維持を前提に、高度化、効率化を図るべく、駅務機器の改修などによるリモート化や保守業務の高度化を推進します。

○駅オペレーションの効率化に向けた駅務機器の更なる高度化や遠隔サポート体制の構築

当社はこれまで、東急新横浜線新綱島駅における遠隔機能や通話設備を備えた駅務機器の導入や、田園都市線中央林間駅でのAI案内端末によるチャットボットサービスを活用したご案内に関する実証実験など、デジタル技術を活用したお客さまサービスの向上や業務プロセスの改善に取り組んできました。

今年度は、遠隔対応が可能なセミセルフ型仕様の窓口処理機の導入に向けた設計や開発を進めます。



▲遠隔機能を備えた駅務機器(新綱島駅)



▲セミセルフ型の窓口処理機(イメージ図)

○田園都市線における定位置停止装置(TASC)の導入に向けた工事の実施

駅停車時に列車をホームドア開口部に合わせた定位置に停止させるため、東横線・目黒線・東急新横浜線・池上線・東急多摩川線では定位置停止装置(TASC)を導入しています。

田園都市線での導入に向けて、今年度は車両の改造工事および地上装置の設置を進めます。これにより、運転士の運転操作の負荷を軽減させるとともに、効率的なブレーキ制御などによる遅延抑制や安定的な運行の確保を目指します。

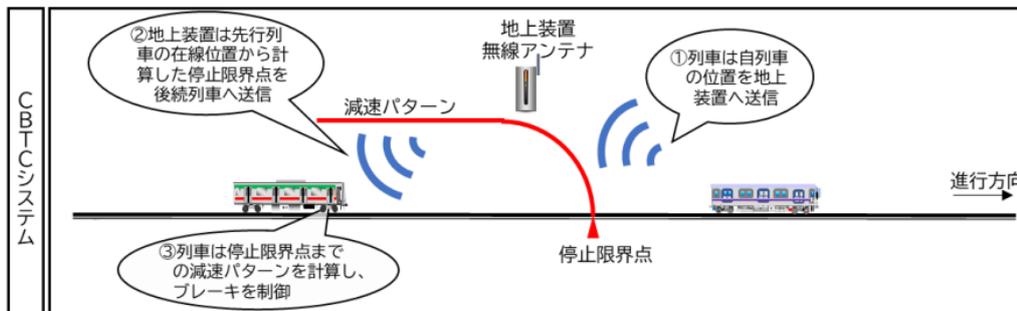
※TASC(Train Automatic Stop—position Controller)

○田園都市線・大井町線における無線式列車制御システム(CBTCシステム)の導入推進

列車の安全・安定運行を確保するために、無線通信技術を活用して列車の位置や速度を連続的に把握し、列車間の安全な間隔を確保するCBTCシステムを2028年度に田園都市線、2031年度に大井町線で導入する予定です。今年度も昨年度に引き続き、機器の設計や製作を進めます。

田園都市線と相互直通運転を実施する東京メトロ半蔵門線の信号保安システムについても、同一のCBTCシステムに更新されます。相互直通運転を実施している2路線がともに共通化したCBTCシステムを導入することで、双方の路線で遅延回復効果が得られ、運行の安定性が向上するとともに、同一の車上装置にて両線を運行することが可能となり、ライフサイクルコストの効率化が図られます。

鉄道事業の担い手不足に対応し持続可能な鉄道運営のため、鉄道事業者間の協調により、相互直通運転先をはじめとしたシステムや設備の仕様統一を推進します。



※CBTC(Communications—Based Train Control)

○データ活用・分析による保守業務の高度化

昨年度より一部機器の状態データをリアルタイムで伝送、クラウド上で参照・分析することが可能な状態保全支援システムの運用を開始しました。データを基に検査や更新の周期を設定するCBMの適用を進め、保守業務の高度化を実現していきます。

今年度は東横線、目黒線、東急新横浜線、田園都市線において線路設備モニタリング装置を導入します。営業列車に搭載することで高頻度に線路状態のデータを取得することができ、線路の悪化傾向を精度よく事前に把握して、最適なタイミングでのメンテナンスを実施することが可能です。取得したデータの有効活用に向けては、鉄道4社(小田急電鉄・東京メトロ・JR東日本・東急電鉄)で共通使用できる保線管理システム「RAMos+®」を導入します。これにより各社が使用しているアプリなどを共有して使用することが可能となり、開発費の削減に加えて、メンテナンスの生産性が向上することで、鉄道業界全体におけるメンテナンスの技術の発展が期待できます。

※CBM(Condition Based Maintenance)

Ⅲ. マーケティングによる沿線活力の創出

人と情報が行き交う豊かで活気ある地域社会の実現を目指し、デジタルを活用し、お客さまと地域の魅力を繋ぎ、移動を創出する新たな取り組みを推進します。

○クレジットカードのタッチ決済・QRコードを活用した乗車サービスの拡大

2023年8月30日より、新たな移動の創出を目的とし、「クレジットカードのタッチ機能」および「QRコード」を活用した乗車サービスの実証実験を実施するとともに、デジタルチケットサービス「Q SKIP」(以下、Q SKIP)を開始し、東急線全線が1日乗り降り自由のデジタルチケットや、沿線のお出かけ施設や地元の店舗利用チケットと乗車券がセットになったデジタルチケットなど、多様な商品サービスを展開しています。2024年5月15日(水)からは「タッチ決済に対応したクレジットカード等を使用した後払い乗車サービス」の実証実験を開始し、事前の乗車券購入が不要で、お手持ちのタッチ決済対応のカードやスマートフォン等を対象改札機の読取部にかざすことで東急線をご利用いただけるようになります。

日頃のお買い物などでも利用されている使い慣れたクレジットカードやスマートフォン1つで、鉄道をご利用いただけるようになり、沿線にお住まいの方だけではなく、訪日外国人を含む来街者の方へも、柔軟でシームレスな乗車サービスを提供します。



▲「クレジットカードのタッチ決済」「QRコード」に対応した改札機



▲クレジットカードのタッチ決済を活用した乗車サービス

※QRコードは(株)デンソーウェーブの登録商標です。

○東急線アプリの機能向上

東急線アプリは、2013年のサービス開始以降、最新の運行情報、運休や遅延など運転支障が生じた際の迂回ルート検索、リアルタイムな列車走行位置などの情報提供や、車内・改札などの混雑状況の見える化、バリアフリーの情報など、お客さまに安全かつ快適に電車や駅をご利用いただけるよう情報配信を強化してきました。

2022年9月には、東急株式会社のテクノロジーで街を豊かにするDX特別組織「URBAN HACKS」と連携し、DX推進の一環として、「CX(顧客体験)」領域にも力点を置き、アジャイル開発による東急線アプリのリニューアルを実施しました。

今年度は、お客さまと当社のデジタル顧客接点としての機能集約を目指し、鉄道・バスの情報配信を引き続き強化することに加え、デジタルチケットサービス「Q SKIP」の購入機能の搭載など、沿線を中心とする移動とにぎわいの創出に資するアプリを目指していきます。

IV. 鉄道ネットワークの価値最大化

鉄道ネットワークの利便性の改善では、あらゆるお客さまがご利用しやすいユニバーサルな鉄道サービスを追求するとともに、運行ダイヤの見直しなど輸送サービスの最適化、情報配信の拡充を図ります。ネットワークの改良・拡張では、行政との連携により大井町線戸越公園駅付近の連続立体交差事業の推進による地域分断の解消にも努めます。

○ホームと車両の段差・隙間縮小の推進

今年度も引き続き、ホームと車両の段差・隙間縮小に関する取り組みを進めます。バリアフリーガイドラインに定める段差・隙間の目安値(※1)(以下、「目安値」)を満たすための取り組みで、当社はホーム上で目安値を満たす箇所が一目でわかるよう、目安値を満たし、かつ車いすスペースのある車両ドア(※2)の乗降口に、ピンク色のシンボルサインを対象箇所に順次掲示しております。

昨年度は、池上線・東急多摩川線の段差・隙間縮小工事に着手しました。今年度はさらに東横線や田園都市線など他路線を含め段差・隙間縮小工事を実施します。さらに、転落防止を目的とした工事も順次実施していく予定です。なお、ホームと車両の段差・隙間に関する情報は当社ホームページおよび東急線アプリで公表しており、目安値を満たす車両ドアから乗降することで、よりスムーズにご利用いただけます。

(※1) 目安値はホームと車両の段差が3cm以下、隙間が7cm以下を指します

(※2) 当社車両を基準としており、一部車両や混雑状況、ホーム形状などにより目安値を満たさない場合があります



▲段差・隙間の目安値を満たす箇所の表示



▲くし型状ゴム設置による隙間の縮小

○田園都市線・大井町線における旅客案内装置の更新

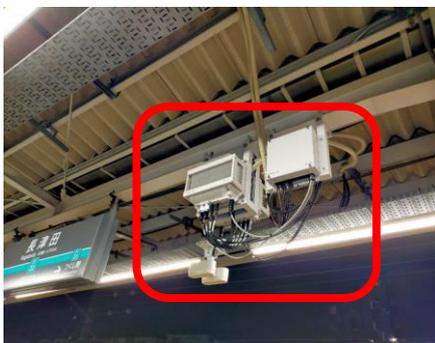
旅客案内装置は、駅コンコースおよびホームにおいて列車の行先や種別、出発時刻や途中駅での列車の接続情報をお知らせする装置です。現在も東急線全駅に設置されておりますが、2026年度より田園都市線・大井町線において液晶ディスプレイを採用した新たな旅客案内装置を設置します。今般の更新により多様な情報をお客さまに分かりやすく提供することが可能となります。

のりば	種別	行先	発車時刻	両数
線路	列車	目的地	発車時刻	両数
2	各停 LOCAL	渋谷 Shibuya 涩谷 市丸	15:29	10
備考	長津田で急行の待ち合わせ	緑が丘で準急の通過待ち		
乗換	江田で急行の通過待ち	鷗沼で急行の待ち合わせ		
2	準急 SEMI. EXP.	渋谷 Shibuya 涩谷 市丸	15:32	10
備考	長津田で各停に連絡	鷗沼で各停に連絡		
2	急行 EXP.	渋谷 Shibuya 涩谷 市丸	15:36	10

▲旅客案内装置の更新イメージ

○5G通信網の整備

東急線をご利用されるお客さまに快適な通信環境を提供するため、5G通信網を整備します。当社では、社会全体のインフラ投資の最適化、環境面にも配慮して、アンテナや配線、無線装置などの基地局設備を共用する基地局シェアリングによる5G設備の構築を推進しております。昨年度は計30駅に設備を構築し、5Gサービスを順次開始しており、今年度も対象となる二子玉川駅など鉄道施設(駅・トンネル区間)への展開を進めます。



▲5Gシェアリング装置



▲駅ホーム上の5Gアンテナ

○池上線五反田駅でのホームドア設置および供用開始

当社はお客さまの線路への転落や列車への接触を防止するため、こどもの国線・世田谷線を除く東急線全線において、ホームドア・センサー付固定式ホーム柵を100%設置しています。線路転落件数が、131件(2014年度)から10件(2023年度)に大幅に減少し、安全・安定輸送の確保に大きく貢献しています。今年度、さらなるホーム上の安全対策を推進するため、五反田駅ではセンサー付固定式ホーム柵からホームドアへ設備を更新します。2024年度末を目標にホームドアを設置し、供用を開始します。



▲センサー付固定式ホーム柵



▲ホームドア

○大井町線戸越公園駅付近の連続立体交差事業への取り組み

連続立体交差事業とは、鉄道を連続的に高架化または地下化し、道路と立体交差させることで、踏切を解消する事業です。これにより、交通渋滞や踏切事故などの社会問題の解決、線路によって分断されていた地域の回遊性向上などに寄与します。当社はこれまで連続立体交差事業に積極的に取り組み、134箇所の踏切を解消してきました。現在は大井町線戸越公園駅付近における連続立体交差化に向けた取り組みを進めており、昨年度、都市計画決定されました。今年度は都市計画事業の認可や工事着手に向けた具体的な調査や設計を推進します。これにより大井町線で計6箇所の踏切が解消される予定です。

V. 鉄道による環境・社会課題の解決

再生可能エネルギー由来の電力100%での運行を継続するなど引き続き、脱炭素・循環型社会に向けた責務を果たすとともに、鉄道の持つ3つの事業特性(「大規模輸送」「大口需要家」「大規模設備」)を活用した新たな価値創造・貢献などにより環境・社会課題の解決を目指します。

○駅構内照明のLED化の推進

脱炭素・循環型社会の実現に貢献するための取り組みとして、駅構内照明のLED化を推進しており、昨年度は三軒茶屋駅など5駅に導入しました。今年度は白楽駅と尾山台駅の2駅に導入する予定です。

○余剰再生電力を駅施設で有効活用する装置の導入

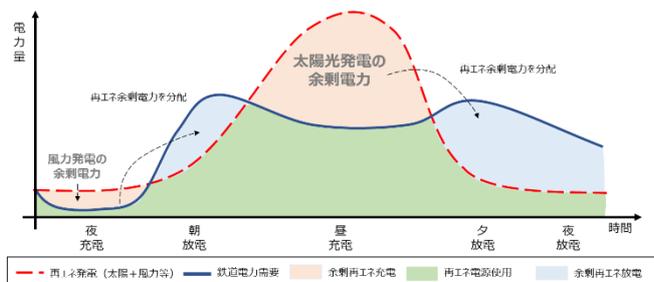
田園都市線南町田グランベリーパーク駅に駅舎補助電源装置を設置し、運転士がブレーキをかける際に発生する余剰再生電力を駅の照明や空調などに有効活用します。

○大規模災害時のBCP強化、脱炭素社会への貢献を目指した大規模蓄電池の設置

大規模災害時のBCP強化、鉄道電力の効率的な活用、電力系統安定化への寄与を目的に、2025年度に田園都市線に電力を供給する市が尾変電所に大規模蓄電システム(出力:2.1MW、容量:10MWh、以下「本システム」)を関東大手民鉄で初めて設置します。

本システムの導入により、大規模災害による広域停電時に、駅間に停止した列車に電力を供給し最寄り駅まで移動させることが可能になり、お客さまの避難方法の拡充が期待されます。また、駅構内のエレベーターや照明などへの電力供給も可能となる為、災害などの際に一時待機場所として、より安心してご利用いただける駅を目指します。

さらに、平常時は鉄道の電力需要が高い朝・タラッシュ時間帯に蓄電池から放電し、時間帯によって増減する電力消費量の平準化、電力コストの低減を図ります。また、一般的に変動再エネ由来の発電量が過大になると電力系統の安定化のため出力抑制が必要になりますが、本システムの今後のさらなる活用方法として、太陽光や風力の発電量が増える昼間に電気を貯めることで、国が掲げる再エネの主力電源化と電力系統の安定化への貢献を目指します。



▲今後のさらなる活用イメージ



▲蓄電池:GSユアサ

○木になるリニューアルの実施に向けた設計・工事の着手

当社がこれまで積極的に取り組んできた、木材を活用した駅改良プロジェクト「木になるリニューアル」では、戸越銀座駅、旗の台駅、長原駅に続く新たな駅での実施に向けて検討を深度化させます。路線の特色を活かした親しみのある駅づくりの推進とともに、積極的な木材活用によりCO2排出量を削減し、脱炭素化・循環型社会の実現に貢献していきます。



▲LED化した蒲田駅ホーム照明



▲「木になるリニューアル」長原駅

・「移動」の価値を追求するための3つの価値と5つの戦略

価値① 安全で安心な移動の持続的提供

戦略Ⅰ. 安全・安心な鉄道の追求

社会の変化に対応し、鉄道の最重要事項である安全・安心な鉄道をこれまで以上に追求します。

戦略Ⅱ. 運営高度化と業界連携強化

鉄道事業の担い手不足に対応するために、安全やサービス水準の維持を前提に高度化・効率化を遂行します。

価値② 新たな移動の創出

戦略Ⅲ. マーケティングによる沿線活力の創出

お客さまと地域の魅力である「場」「体験」をつなぐ移動プラットフォームを構築し、顧客体験(CX)の向上と人と情報が行き交う豊かで活気ある地域社会の実現を目指します。

戦略Ⅳ. 鉄道ネットワークの価値最大化

充実した鉄道ネットワークの利用しやすさの向上と更なる改良・拡張により、積極的な移動を促進します。

価値③ 移動に伴う地球環境課題の解決

戦略Ⅴ. 鉄道による環境・社会課題の解決

鉄道事業を通じて脱炭素・循環型社会の実現に向けた責務を果たすとともに、事業特性を活用した新たな価値創造・貢献などにより、環境・社会課題の解決を目指します。

本事業戦略を達成するため、当社は移動価値の創造に寄与する人財の確保および育成を行い、デジタル技術を活用し、東急(株)グループの中核企業として多様な連携によりエリア成長に貢献していきます。

詳細は、以下をご確認ください。

<https://www.tokyu.co.jp/railway/company/midplan/pdf/midplan202404.pdf>

【別紙3】

■前・中期事業戦略における主な設備投資実績

「アフターコロナに即した社会的価値の持続的提供」に資する主な投資

1. 安全・安心・環境の更なる追求

- ・田園都市線において新型車両2020系(全30編成)の導入および旧型車両8500系の置き換えが完了
- ・踏切障害物検知装置の全踏切への設置が完了 ※世田谷線・こどもの国線を除く
- ・東横線全踏切(22箇所)への3Dセンサー式踏切障害物検知装置の設置が完了
- ・列車運行管理システムの更新
- ・田園都市線用賀駅～二子玉川駅間の折り返し運転施設の増設
- ・各種自然災害対策、土木施設・電気設備の維持更新工事、土木構造物の長寿命化工事の実施

2. ユニバーサルなサービスの進化

- ・目黒線車内の案内表示器の更新(目黒線所属の全車両への液晶モニタの設置が完了)
- ・目黒線8両編成化に伴うホームドア延伸工事の完了
- ・すべての旅客トイレで和式トイレの洋式化とウォッシュレット※の導入が完了 ※「ウォッシュレット」はTOTOの登録商標
- ・東横線アプリのリニューアルによりお客さまの日常生活に役立つ情報を配信

3. 都市交通における快適性の向上と課題の解決

- ・東横線新横浜線の開業に向けた各種工事の実施
- ・目黒線当社所属車両(全26編成)の8両化が完了
- ・目黒線奥沢駅連絡デッキおよび待避線の整備
- ・東横線所属一部編成の10両化および東横線有料座席指定サービスの開始

4. 人、街、暮らしをつなげるプラットフォーム

- ・池上線長原駅の「木になるリニューアル」の実施
- ・東横線都立大学駅における外壁補強工事およびホーム屋根延伸
- ・クレジットカードのタッチ機能・QRコード※を活用した乗車サービスの実証実験の開始
※QRコードは(株)デンソーウェーブの登録商標です。

「事業構造変革による事業基盤の強靱化」に資する主な投資

- ・東横線ワンマン運転の開始(車両改造工事などの実施)
- ・東横線新横浜線新綱島駅における遠隔機能を備えた駅務機器の設置
- ・転てつ機(ポイント)の状態モニタリング機能の導入