

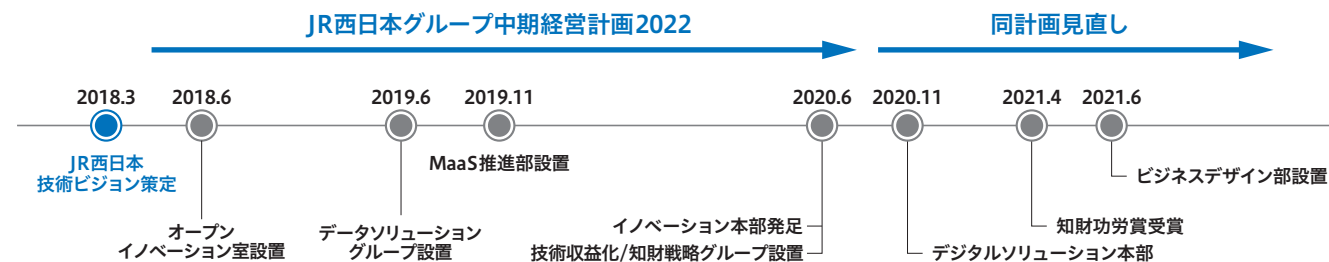
トップメッセージ

「JR西日本技術ビジョン」が描く未来

組織で取り組む「JR西日本技術ビジョン」

「JR西日本グループ中期経営計画2022」の策定時に、技術革新による提供価値の変革が議論され、そこから2018年に、おおむね20年後のありたい姿を技術面から模索していく姿として「JR西日本技術ビジョン」を策定し、その実現に向けてイノベーションを推進してきました。また技術ビジョン策定時からありたい姿の達成を目的に、組織的にオープンイノベーションに取り組むため、2018年に設置したオープンイノベ

ーション室をはじめ、本社内組織を見直すとともに企業風土の醸成に取り組んでいます。特にコロナ禍、また今後のポストコロナ時代における事業運営のあり方を見据えると、大きな改革、イノベーションが必要であり、2020年11月にデジタルソリューション本部を発足させるなど、イノベーションに向けた取り組みを強化しています。



3つのありたい姿とイノベーションの活用

安全・安定輸送の追求を基盤に、顧客体験や顧客価値の向上、サステナブルな社会や交通システムを作るための技術を創出します。さらに、オープンイノベーションという新たな仕組みを活用することで、さまざまなパートナーと協業し、

今までなかった要素技術をスピーディーに発展させていきます。

2023年に開業するうめきた(大阪)地下駅を当社の描く未来を実現する場とする予定です。

「JR西日本技術ビジョン」がめざす3つのありたい姿

さらなる安全と安定輸送の追求

- ・技術によるリスクの見える化
- ・人と技術の最適な融合
- ・ITS※などの連携による踏切事故の低減
- ・SNSなどを活用した迅速な情報収集による安全性と輸送品質の向上

魅力的なエリア創出の一翼を担う鉄道・交通サービスの提供

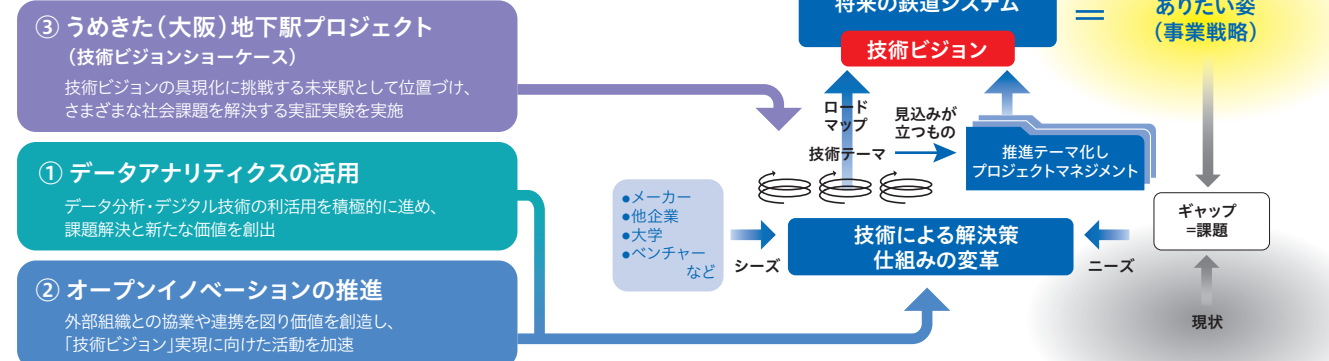
- ・シンプルでシームレスな鉄道・交通サービスの提供
- ・多様なニーズに応じた新たな旅の提案
- ・お客様お一人おひとりへのサービスの提供

持続可能な鉄道・交通システムの構築

- ・IoTやAIなどの新しい技術の活用による生産性の向上
- ・ICT技術の活用による働き方改革
- ・地球環境にやさしい鉄道・交通システムの構築
- ・多様な交通モードとの連携
- ・地上設備のシンプル化

※ ITS: Intelligent Transport Systems(高度道路交通システム)

イノベーションの取り組み事例



技術ビジョンの実現への取り組み

① データアナリティクスの活用

データ分析・デジタル技術の利活用を積極的に進めています。

CBM※(状態基準保全)によるメンテナンスのシステムチェンジ

センサーなどで設備や沿線の状況を常時監視することで、作業員が直接現場に足を運ばずとも、遠隔で異常を把握することが可能に。将来的な人手不足の課題を解消するだけでなく、データを蓄積・分析することで設備の劣化を予測し、予防的に補修することもできるように

なります。例えば自動改札機では、稼働保守データとAIを組み合わせることでCBMを実現する社内ソリューションを創出しており、メンテナンスのシステムチェンジを牽引する役割が期待されています。

※CBM: Condition Based Maintenance
設備状態の常時監視による品質と効率性を両立させる予防保全



② オープンイノベーションの推進

社外の知を積極的に取り込み共創することでさまざまなパートナーと新たな価値創出に取り組んでいます。



開口を自在に変える世界初方式のフルスクリーンホームドア



シームレスな移動に向けたAI駅案内ロボット



車両乗降時の段差解消に向けた車いす段差解消機構



視覚障害者向けナビゲーションシステム「shikAI」

③ うめきた(大阪)地下駅プロジェクト(技術ビジョンショーケース)

技術ビジョンの具現化に挑戦する未来駅として位置づけ、実証実験を進めています。

技術ビジョンの具現化に挑戦する未来駅およびショーケースと位置づけ、リアルとデジタルを融合させた「未来の駅」となるべく、変化する社会要請に対応した安全システムや新しい生活サービスなどを創出することで、新たな顧客価値・社会価値の発信地としての役割

も期待されています。オープンイノベーションの取り組みにより、スピーディーかつ柔軟にさまざまなパートナーの方々から技術を取り入れ、実際の駅において実証実験を重ねるなど、実現に向けた取り組みを進めていきます。

社外からの評価 知財功労賞 経済産業大臣表彰(オープンイノベーション推進企業)を受賞



知的財産権制度を積極的に活用した企業として、令和3年度「知財功労賞・経済産業大臣表彰(オープンイノベーション推進企業)」を受けました。特に「技術ビジョンに基づくイノベーション創出体制の強化」「オープンイノベーションの積極的な推進」「守り(=安全・安定に関する技術)と攻め(=収益可能性向上の技術)を意識した戦略的な知財の取得」が評価されたものです。今後も、さらにイノベーションの創出を加速させ、ありたい姿の実現へと邁進していきます。

●受賞のポイント

- 目指すありたい姿として「JR西日本技術ビジョン」を掲げ、オープンイノベーションの方針を明確に宣言し取り組みを推進している。組織として2018年にオープンイノベーション室を設置し、2020年に鉄道本部内にイノベーション本部を発足させ、体制を強化し、イノベーション創出を推進している。
- 中小・ベンチャー企業との協業では、意思決定プロセスの違いなど多くの見えないギャップがあり、当初は多くの困難を経験した。この教訓から、企画段階で協業のゴールイメージの共有を図る仕組みを導入したことにより、オープンイノベーションが加速的に進展している。世界初のフルスクリーンホームドア(ナプテスコ)や車いす段差解消機構(小松製作所)など、協業先と共にイノベーションを育成・創出し、双方の企業価値の向上につなげている。
- 「守り」として鉄道の安全・安定な持続的運営に貢献する技術(ホームドアなど)を、「攻め」として収益可能性が上がる技術(保守時期を見極める技術、自動運転など)を、意図して戦略的に知財を取得している。また、グループ会社におけるCVC活動などとの連携を図ることにより、知財の活用および活用支援の組織体制を充実させている。