

-オープンイノベーションの取組み- イノベーションプラットフォームで目指す未来

西日本旅客鉄道株式会社

鉄道本部 イノベーション本部 ソリューション営業企画部 部長

井上 正文

自己紹介



いのうえ まさふみ

井上 正文

Masafumi INOUE

2000年（平成12年）JR西日本入社。鉄道の駅機械設備の保守/開発の技術者として、ホームの安全性向上やお客様サービス向上のための施策に従事。建設工事に携わる時期には大阪駅の大規模改良工事も実施。その後、安全部門/技術企画部門を経て現職。

現在、イノベーション本部ソリューション営業企画部 部長。世の中のさまざまな技術と知見とのコラボレーションや社内ソリューションの外部展開による新たな価値創造に取り組み、JR西日本の技術収益化企画の新たな局面を展開。

技術開発面ではホームの安全性向上にさまざまな立場から施策を主導し、国土交通省のホーム安全施策に関するWGにも参画し、現在のホームドア整備計画を推進してきた。

1. JR西日本のイノベーション活動について

- ・ イノベーション活動の体制
- ・ イノベーション活動の起源と活動内容
- ・ インバウンド型のイノベーション
- ・ アウトバウンド型のイノベーション
- ・ デジタルソリューション本部データアナリティクスグループの実績
- ・ これまでのOI活動の実績/浮き彫り取った課題

2. JRWイノベーションプラットフォーム

- ・ JRWイノベーションプラットフォームとは？
- ・ 機能1：情報発信
- ・ 機能2：コミュニケーション機能
- ・ 機能3：開発マネジメント/プロジェクト管理

3. オープンイノベーションを実現するためには

- ・ 収益化企画展開初期の苦労秘話（事例①）
- ・ 収益化企画展開初期の苦労秘話（事例②）
- ・ JRWの強みを活かした事業展開をニーズ起点で実現
- ・ 最後に



- 本資料にて説明された情報は、当社が指定する秘密情報となります。
- 本資料の著作権は西日本旅客鉄道株式会社が保有し、いかなる形式でも本資料の一部、もしくは全部の複製、転載・複写を禁止いたします。

CONFIDENTIAL

JR西日本のイノベーション活動について

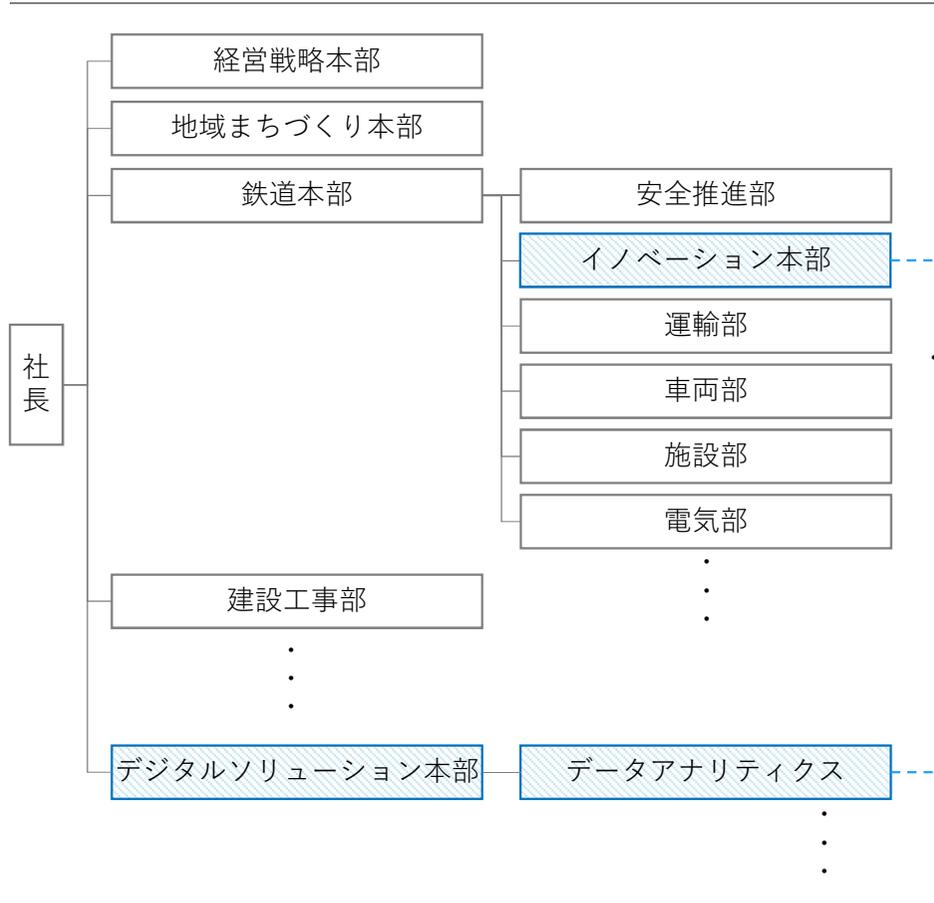
JR西日本のイノベーション活動について

イノベーション活動の体制

・ 本資料にて説明された情報は、当社が指定する秘密情報となります。
 ・ 本資料の著作権は西日本旅客鉄道株式会社が保有し、いかなる形式でも本資料の一部、もしくは全部の複製、転載・複写を禁止いたします。

CONFIDENTIAL

組織内の位置づけ

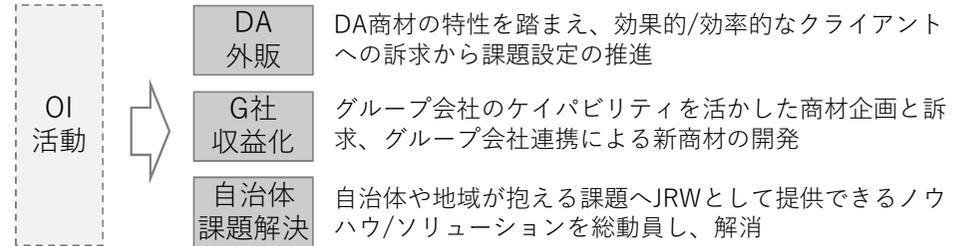


方針

ソリューション営業企画部

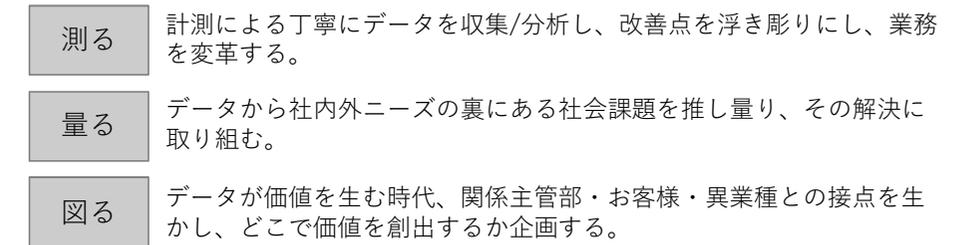
鉄道ソリューション外販/知財戦略/データアナリティクス外販

一連のイノベーション活動で築き上げた技術・ノウハウ/コネクションを礎とし、課題解決力を武器に世の中に向き合い、あらゆる人/企業/技術をつなげ、クライアントや社会が抱える課題を解決する



データアナリティクス グループ

Date Informedな意思決定の実装を通じ、社会全体の生産性向上・個の体験価値向上に寄与。デジタル革命による科学的管理を実践し、鉄道OPの生産性向上および成長エンジンの構築を実現する。



JR西日本のイノベーション活動について

イノベーション活動の起源と活動内容

・ 本資料にて説明された情報は、当社が指定する秘密情報となります。
 ・ 本資料の著作権は西日本旅客鉄道株式会社が保有し、いかなる形式でも本資料の一部、もしくは全部の複製、転載・複写を禁止いたします。

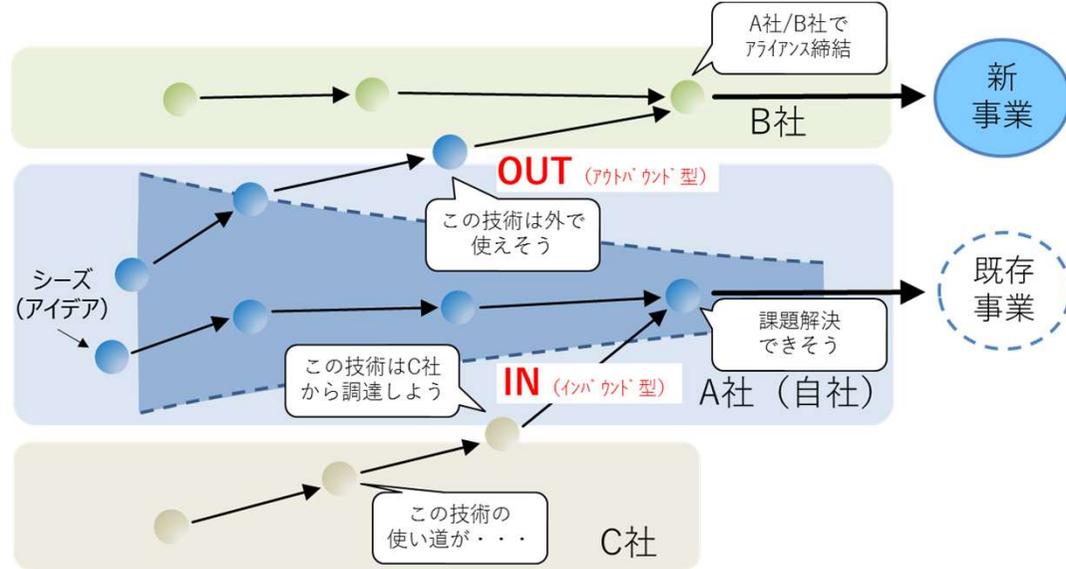
CONFIDENTIAL

JR西日本技術ビジョン



- JR西日本のイノベーション活動の起源。策定して以降、**20年後のありたい姿**を見据えて取り組んできた
- 2018年度に**オープンイノベーション室(現・ソリューション営業企画部)**を設置。「OI仕組みの定着」「OIによる社内価値創造」「外部への技術活用」を目標に活動をキックオフ。

2つのイノベーション



- **インバウンド型**
社内ニーズ/社会シーズを基に、新技術を取り入れること。新たな価値を創造し、企業価値を高める
- **アウトバウンド型**
当社のノウハウ/培ってきたsol.などを用い、社会課題や同業者のみならず幅広いクライアントの悩みを解決する。鉄道外の収益を拡大。

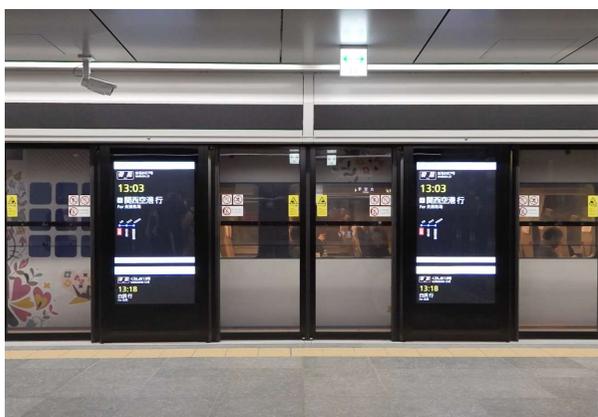
JR西日本のイノベーション活動について

インバウンド型のイノベーション

- ・ 本資料にて説明された情報は、当社が指定する秘密情報となります。
- ・ 本資料の著作権は西日本旅客鉄道株式会社が保有し、いかなる形式でも本資料の一部、もしくは全部の複製、転載・複写を禁止いたします。

CONFIDENTIAL

フルスクリーンホームドア



「世界初のマルチタイプのフルスクリーンホームドア」として大阪駅うめきたエリアに導入。
(ナブテスコ株式会社)

顔認証改札



デジタル技術とリアルを組み合わせた、次世代のシームレスな移動サービスの構築。
(大日本印刷株式会社)

段差解消機



関東経済産業局主催のロボットコンテストを活用。知恵と技術を保有する地域企業との連携によりイノベーションの育成・創出。
(小松製作所)

オープンイノベーションにより不可能を可能に。

JR西日本のイノベーション活動について

アウトバウンド型のイノベーション

・ 本資料にて説明された情報は、当社が指定する秘密情報となります。
 ・ 本資料の著作権は西日本旅客鉄道株式会社が保有し、いかなる形式でも本資料の一部、もしくは全部の複製、転載・複写を禁止いたします。

CONFIDENTIAL

運輸業 業績の急転



*21.3期以降は「収益認識に関する会計基準」を適用した数値です (23.3期中計見直し時想定を除く)

新型コロナウイルス感染症の拡大により、鉄道・創造事業ともに急激に業績が悪化

「新たな価値創造への挑戦」：経営戦略の一軸に

JR西日本グループ
 長期ビジョン 2032
 中期経営計画 2025
 - ポストコロナへの挑戦 -



● “よこてん”で広がるデータソリューション事業

- データ分析・AIを駆使して内部向けに開発したデータソリューションを他鉄道会社や親和性高い産業領域へ横展開（よこてん）するデータインフォームドコンサルティング事業を拡大



「技術の部外展開」から長期ビジョン実現へチャレンジ。

のべ**500回**を超える技術営業を実施。

PoC/サービスイン合わせて**1.3億円**を受注

JR西日本のイノベーション活動について

デジタルソリューション本部データアナリティクスグループの実績

・ 本資料にて説明された情報は、当社が指定する秘密情報となります。
 ・ 本資料の著作権は西日本旅客鉄道株式会社が保有し、いかなる形式でも本資料の一部、もしくは全部の複製、転載・複写を禁止いたします。

CONFIDENTIAL

取り組みの成果

- 「経済産業省主催 第3回AIエッジコンテスト」で参戦し、優勝



- 「Macnicatech Knowledge Days 2022」の「『AI・データ活用』どうしてる？リアルな本音トーク」



- 日経ITイノベーターズの幹事会員として参画



外部メディアの反応

自社の取組

- 2018年11月14日 朝日新聞デジタル - 「異常検知」
- 2020年8月11日 日本経済新聞 - 「故障予知」
- 2020年9月17日 Ledge.ai - 「画像認識」

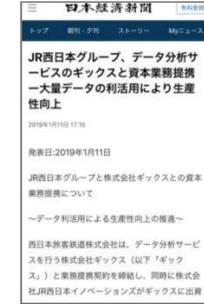


- 2021年5月10日 BUSINESS INSIDER - 「故障予知」
- 2022年3月25日 日経クロストrend - 「データ分析」
- 2022年8月17日 Ledge.ai - 「AI導入の秘訣」



他社との協業

- 2019年1月にデータ分析サービスを提供するギックス社と資本業務提携を締結



- 弊社が開発したAIモデルを搭載した防犯カメラシステムをクマヒラ社と共同開発



JR西日本のイノベーション活動について

デジタルソリューション本部データアナリティクスグループの実績(※一例)

- ・ 本資料にて説明された情報は、当社が指定する秘密情報となります。
- ・ 本資料の著作権は西日本旅客鉄道株式会社が保有し、いかなる形式でも本資料の一部、もしくは全部の複製、転載・複写を禁止いたします。

CONFIDENTIAL

コンペでの実績

経済産業省主催の自動運転コンペに参戦
自動車の前頭映像から「自動車」と「人」を抽出し追尾する
精度を競うAIコンテストに当社チームで参戦、優勝



JR西日本のイノベーション活動について

これまでのOI活動の実績/浮き彫り取った課題

・ 本資料にて説明された情報は、当社が指定する秘密情報となります。
・ 本資料の著作権は西日本旅客鉄道株式会社が保有し、いかなる形式でも本資料の一部、もしくは全部の複製、転載・複写を禁止いたします。

CONFIDENTIAL

実績や得られた示唆

- 大阪駅うめきたエリア開業時には、**様々な新サービスを具現化**し、お客様に提供できたという事実
- これまで培ってきたノウハウやsol.は同じ課題を抱える鉄道事業者へ部外展開できること、
- 高いSLAにて構築されている鉄道sol.は**鉄道業界以外であっても十分に通用**する

鉄道事業中心の会社で、我々が先頭に立ち、切り開いてきた成果

課題

- インバウンド/アウトバウンド共に、顧客・パートナーの発掘・関係性構築の場面で、**リーチできる範囲が限定的**。人による“face to face“ではあまりにも**非効率**。

「JRWイノベーションプラットフォーム」を開設

上記課題を解決し今後のイノベーションを加速させるためのシステムプラットフォーム



- 本資料にて説明された情報は、当社が指定する秘密情報となります。
- 本資料の著作権は西日本旅客鉄道株式会社が保有し、いかなる形式でも本資料の一部、もしくは全部の複製、転載・複写を禁止いたします。

CONFIDENTIAL

JRWイノベーションプラットフォーム

JRWイノベーションプラットフォーム

JRWイノベーションプラットフォームとは？

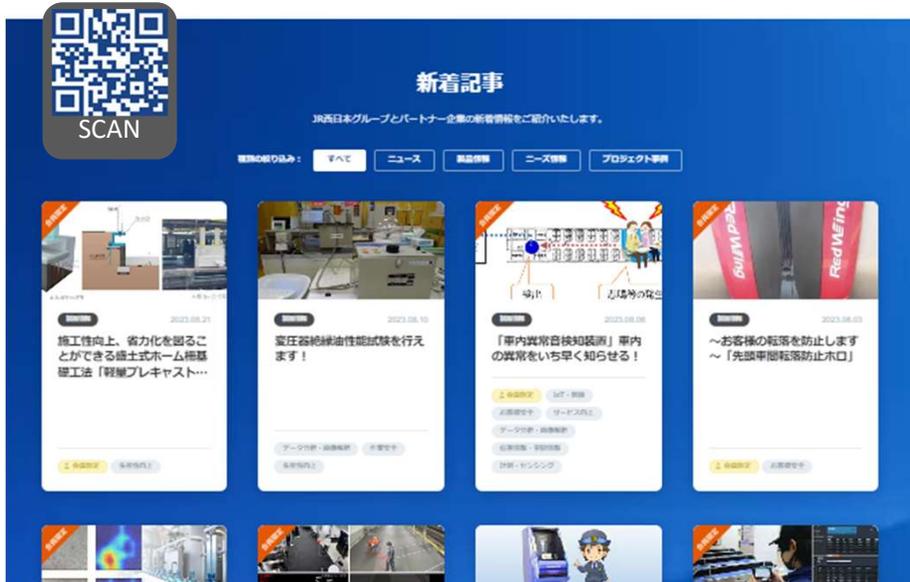
- ・ 本資料にて説明された情報は、当社が指定する秘密情報となります。
- ・ 本資料の著作権は西日本旅客鉄道株式会社が保有し、いかなる形式でも本資料の一部、もしくは全部の複製、転載・複写を禁止いたします。

CONFIDENTIAL

JRWイノベーションプラットフォーム = JR西日本グループの技術を一元的に束ねた社外との情報共有基盤



<https://media.jrw-ip.jp/>



具備されている3つの機能

1. 情報発信

sol./prod.紹介、JRWグループニーズ、ニュース、O1事例

2. コミュニケーション機能

問合せ受付、会員向け機能、パートナー探索/共創呼びかけ

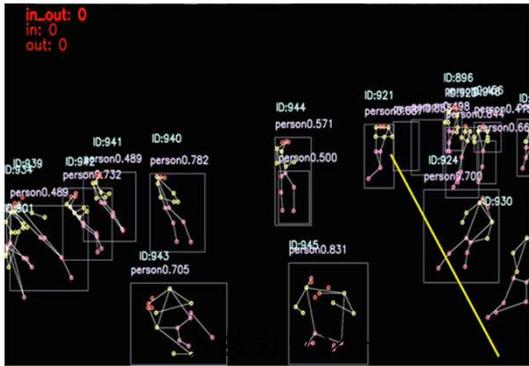
3. 開発マネジメント/プロジェクト管理

開発計画・進捗管理支援/ステージゲート管理/情報一元化

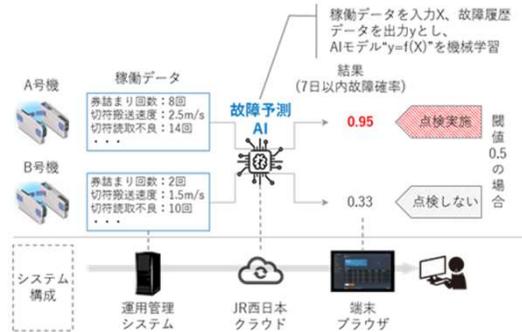


JRWグループ17社による豊富なコンテンツ

JR西日本



AI画像解析(カメラsol.)
 成約(東洋紡様、自治体)



データ分析(CBM)
 成約(JR他社、関西圏交通局)

JR西日本グループ



車両改造・再販
 成約(私鉄)



AI案内ロボット
 成約(私鉄、官公庁)



列車動揺判定スマホ
 成約(関西/関東私鉄)

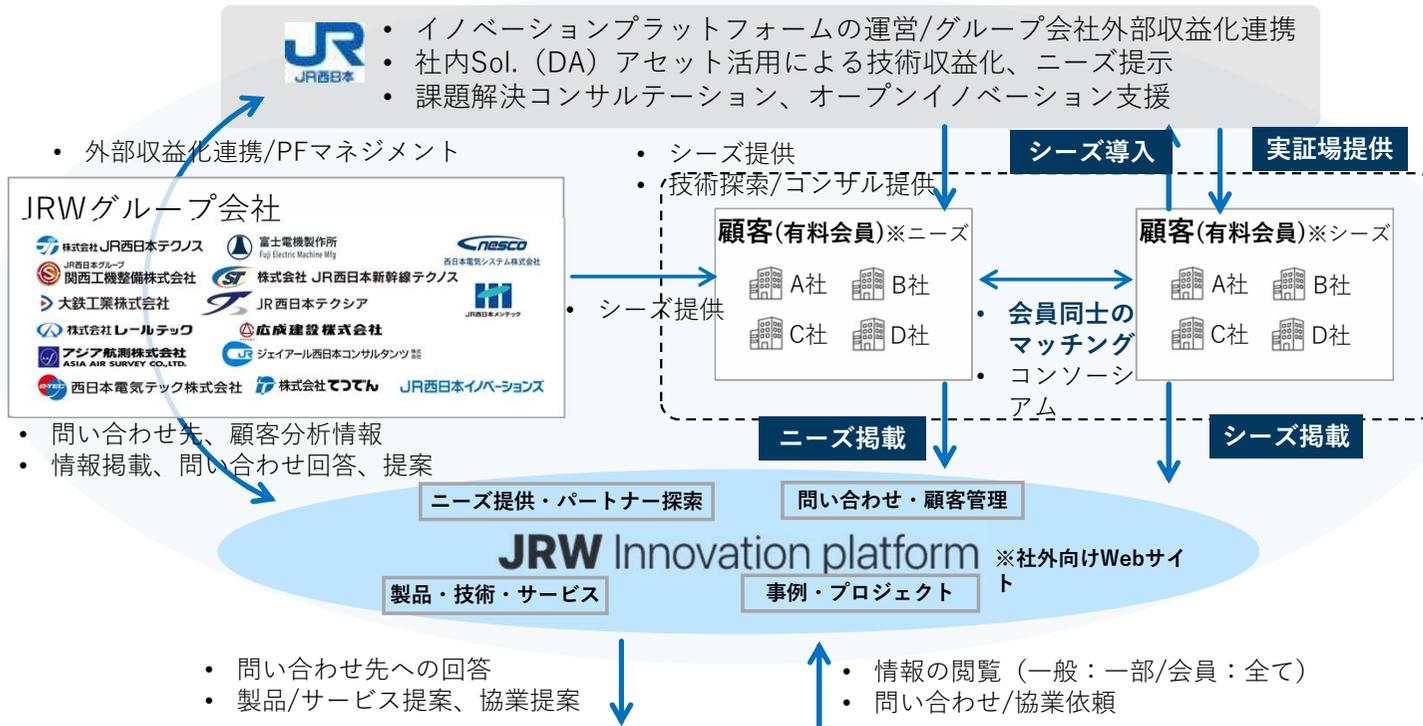
上記は実際に、部外より**受注実績のあるソリューション**。

弊社でイノベーションを実現したアイテムを多数掲載。

- ・数多くのチャレンジにより生み出された・シーズ(prod/sol)
- ・ニュース(e.g. メディア露出、自社PR)
- ・活動報告(e.g. BRT/WESTLABO/ゼロカーボン)

90件を超えるコンテンツを有しており、毎月新記事を投稿することで「**技術のアウトバウンド**」を加速。JRWが課題解決のパートナーに。

発信するだけでなく、双方向のコミュニケーションを実現可能



「一方的なシーズの発信」だけでなく、

- ・ JRWグループの求めている技術
- ・ 共創活動の呼びかけ
- ・ 会員様のニーズやシーズを当プラットフォームに掲載し、会員同士をマッチング

などを通じ、“多数”の社外関係者が“広く”繋がる場として設計。

コラボレーション記事も



鉄道AIモデルを応用した

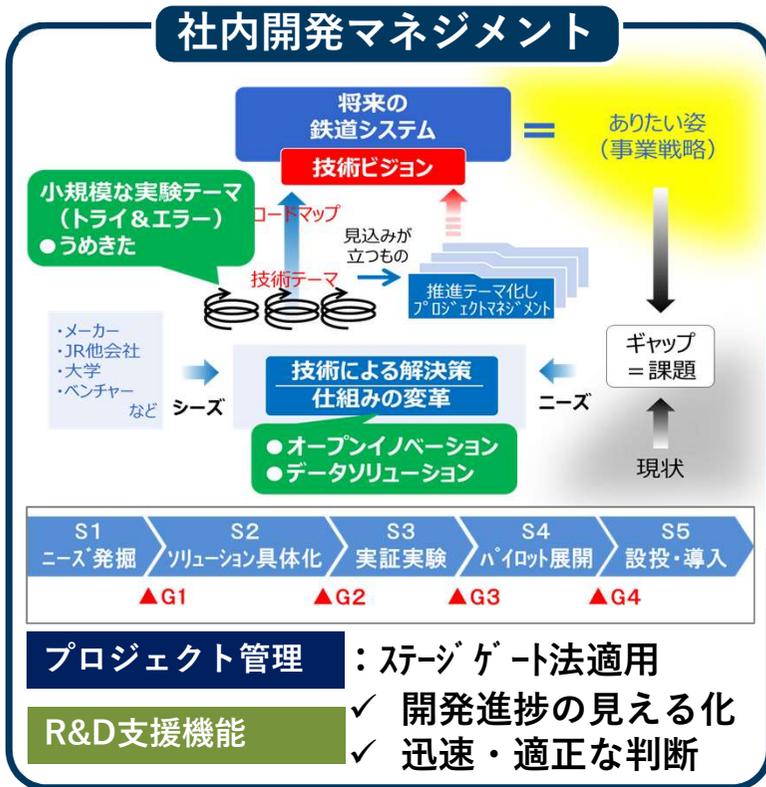
品質管理工程の高効率化

会員数：115名(2023.9現在)

業界：インフラ/電子メーカー/機器/生産業/コンサル/官公庁/大学
 アミューズメント/研究所/ベンチャー/ソフトウェア/

今後続々と追加予定

社内開発案件を一元管理。プラットフォームとも連携し内部貢献を加速。



開発計画・進捗管理支援

- ・ 類似開発検索、案件サマリー表示
- ・ 予算改定報告、改定履歴管理
- ・ 計画書作成支援
- ・ 知財取得判断/オープンイノベーション支援

ステージゲート管理

- ・ 開発テーマ、予算改定集約
- ・ ゲートチェック機能 (申請、通知、判断処理)

情報の見える化

- ・ 開発計画書、終了報告閲覧
- ・ 補助金閲覧
- ・ 知財情報閲覧



開発に必要な

- ・ 要素技術
- ・ 知見
- ・ prod. など、PFに掲載



10件を超えるニーズを掲載。パートナーを募る。(2023.9時点)

新たな開発には、社内と社外の情報を連携していくことが重要不可欠。

今後、強いソリューション開発集団となるためにも、プラットフォームが基幹システムとなる。

- 本資料にて説明された情報は、当社が指定する秘密情報となります。
- 本資料の著作権は西日本旅客鉄道株式会社が保有し、いかなる形式でも本資料の一部、もしくは全部の複製、転載・複写を禁止いたします。

CONFIDENTIAL



3

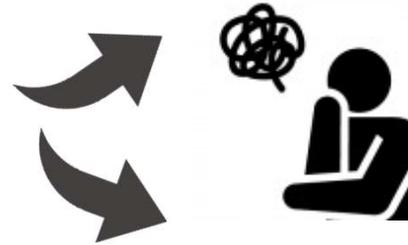
オープンイノベーションを実現するためには

オープンイノベーションを実現するためには 収益化企画展開初期の苦労秘話（事例①）

・ 本資料にて説明された情報は、当社が指定する秘密情報となります。
・ 本資料の著作権は西日本旅客鉄道株式会社が保有し、いかなる形式でも本資料の一部、もしくは全部の複製、転載・複写を禁止いたします。

CONFIDENTIAL

どこから手をつければ？誰がやるの？どこにアプローチするの？



社内の風土醸成

- ・ 鉄道事業第一主義（オープンイノベーションどこいった？）
- ・ 未開の地への踏み込みの不安感
- ・ 鉄道会社の技術優位性への疑問

営業リテラシーの低さ

- ・ 運輸収入以外での収益訴求の仕方が不明
- ・ 提供するソリューションの市場価値の調査からスタート
- ・ 技術営業の”型”の不在

限定的なリソース

- ・ 未経験者ばかりの集団
- ・ 入り口は2名（営業+分析者）でスタート
- ・ 実績のないなかでの次のリソース獲得の難しさ

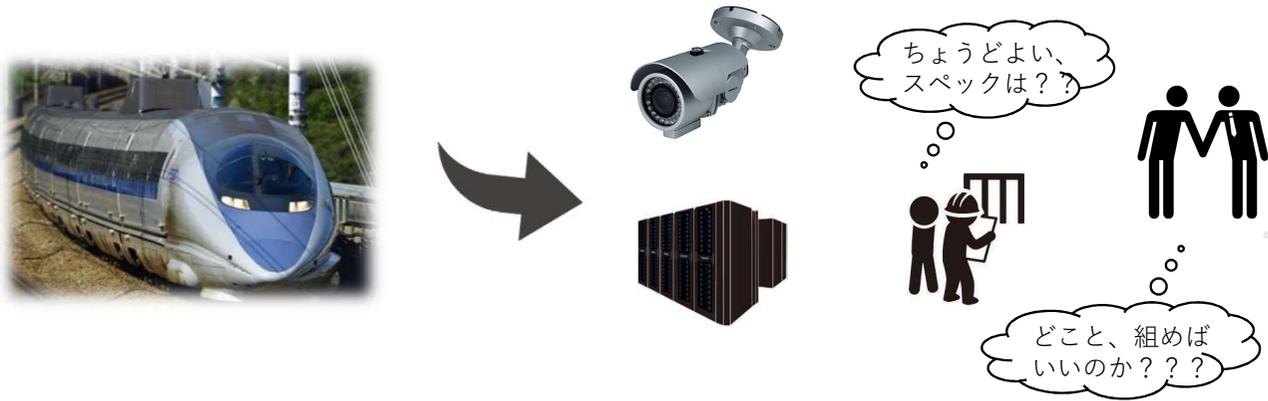
内部の意識改革、小さくてもいいので成功事例を見せることが必要

オープンイノベーションを実現するためには 収益化企画展開初期の苦労秘話（事例②）

・ 本資料にて説明された情報は、当社が指定する秘密情報となります。
・ 本資料の著作権は西日本旅客鉄道株式会社が保有し、いかなる形式でも本資料の一部、もしくは全部の複製、転載・複写を禁止いたします。

CONFIDENTIAL

“当社のソリューション”そのままでは活用できない



適切なパートナー企業選び

- AI画像解析などを顧客に導入いただく際には、必ずサーバー/カメラ等のハードが必要
- 共同開発/アライアンスなどの枠組みが必要

内製だけでは困難

- 顧客ニーズに沿ったソリューション提供時には、課題設定時からパートナーとの連携が必要

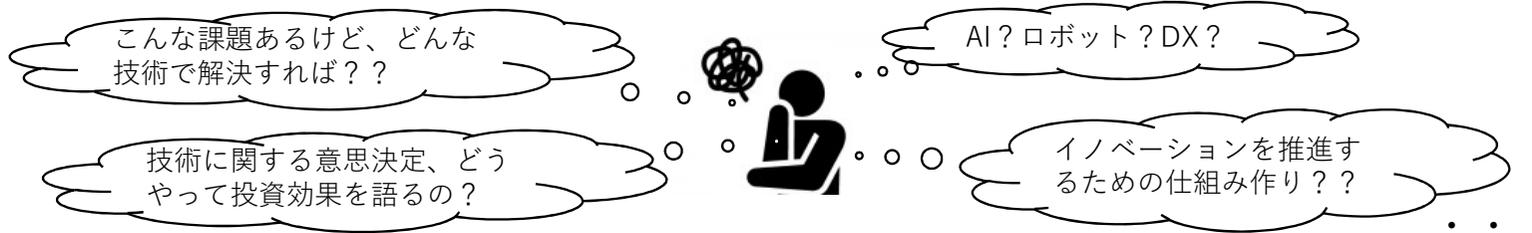
多すぎず、少なすぎず、適時共闘できるパートナー企業が必須

オープンイノベーションを実現するためには

JRWの強みを活かした事業展開をニーズ起点で実現

・ 本資料にて説明された情報は、当社が指定する秘密情報となります。
・ 本資料の著作権は西日本旅客鉄道株式会社が保有し、いかなる形式でも本資料の一部、もしくは全部の複製、転載・複写を禁止いたします。

CONFIDENTIAL



技術に関するお悩みに、 JR西日本が持つ3つの顔と、それぞれの強みで全面的に寄り添い/解決します

①オープンイノベーション推進企業として

企画・推進力 ・重厚長大/保守的だった会社を、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)として認められるまでに仕立て上げた**企画力/推進力**

②(鉄道)事業者として

ノウハウ ・ニーズ×シーズ⇒ソリューションへ
・投資判断、組織/仕組み作り

オペレーション ・技術と人の役割分担の考え方
・技術に付帯するオペレーション設計

アセット/フィールド ・駅施設/車両/線路/電路・・・
・G社(物販/ホテル/SC・・・)

コネクション ・地域に根差した事業形態
・運輸/関連事業の**広大なサプライチェーン**

③技術ベンダー/サービスとして

データソリューション ・内製したデータサイエンティストが提供する**事業者発の強みを活かしたSol**

G社プロダクト/サービス ・多様な**グループ会社**が提供する、ハード/ソフトプロダクト、サービス

各種新規事業 ・社内イノベーション組織発の多様な事業 (MaaS, BRT, ビーコンインフラ・・・etc)

オープンイノベーションを実現するためには
最後に

JRWイノベーションプラットフォームを通じて 皆様とつながり、向き合い、課題を解決します。

イノベーションプラットフォームでは、前述した通り
皆様の課題を”すぐに解決”できるソリューション
を数多く掲出しています。きっと、皆様のご期待に応えて見せます。
また、イノベーションを起こすには、
キーマンとの繋がりや実現させるための推進力が不可欠です。我々の
“これまで培ってきた技術力”と“広い会員ネットワーク”
で、既知になっていない領域であっても、**課題解決に向けて伴走します。**
共創活動から新たな価値創造へ。これからも挑戦し続けます。



JRW Data Analytics

BEYOND the RAILWAY

是非、会員登録をお願いします
(当面の間は無料です)