



COVID-19時代における ニューノーマルな旅客輸送

- Avoid the 3Cs / Flexibility / Contactless -

株式会社 日立製作所
社会システム事業部 交通情報システム本部

COVID-19時代においては
公共交通機関を利用する際にも
「新しい生活様式」の実践が必要になります。

乗客は、混雑時間帯を避けて鉄道を利用したり
券売機や現金に触らずに改札を通るなど
注意して行動することが求められます。

この展示では**New Normalに対応した
旅客輸送サービス**の統合ソリューションをご紹介します。



コロナ感染リスクを抑え、
安心して利用できる施策

乗客の感染対策

- 密集対策**
- 人流モニタリング
 - 混雑回避
 - 座席配置調整

- 密接対策**
- 非接触(タッチレス)
 - ゲートレス
 - ハンズフリー

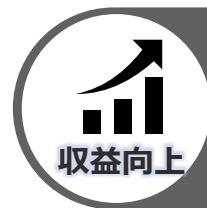
- 管理・分析**
- トレーサビリティ
 - 監視カメラ検知

従業員の感染対策

- 密集対策**
- リモート
 - オンライン化
 - テレワーク

- 密接対策**
- ペーパーレス
 - サイネージ
 - ロボット

- 現場管理**
- 健康管理
 - トラッキング
 - 遠隔監視



Covid-19時代に即した
コスト削減、収益向上の施策

コスト削減

効率化・可視化

- 作業の自動化
- 効率性評価
- 省人・省エネ化
- 無人化
- 人員効率見直し
- 運行・編成の適正化
- システムの統廃合、集約

収益・CF※1改善

- 料金収受
- スマートチケット팅
- 座席予約

働き方改革

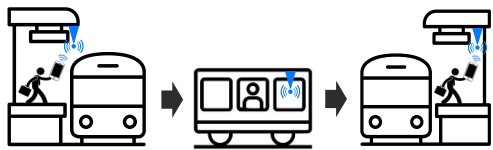
- クラウド化
- サービス化

※1 CF：キャッシュフロー

日立はこれまでの鉄道システム事業で得たノウハウを生かし New Normalに対応した旅客輸送サービスのソリューションを提案します。

非接触で鉄道を利用できる チケットシステム

改札にタッチすることなく、スマートフォンや位置情報を利用した、安心・快適な移動サービスを提供します。



移動データの蓄積

三密回避のための 混雑予測情報提供システム

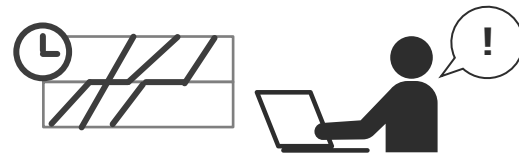
さまざまなデータを活用して移動需要を分析し、各駅・各車両の混雑状況を予測します。



移動データの混雑可視化

最適な需給バランスを実現する ダイヤ計画シミュレーター

混雑緩和をめざした最適なダイヤ計画を支援し、効果をシミュレーションすることで輸送効率を向上します。



混雑を緩和する
最適なダイヤ計画

- ・ 位置情報/スマートフォンを活用したシームレスな移動の実現
- ・ 乗客の移動データを活用した、新ソリューションの展開

アカウント型 チケットティングシステム

バリューをセンタ側の口座(Account)にもたせ、移動実績から運賃を算出しセンタ側で引き取りを行うポストペイ型システムを提供します。



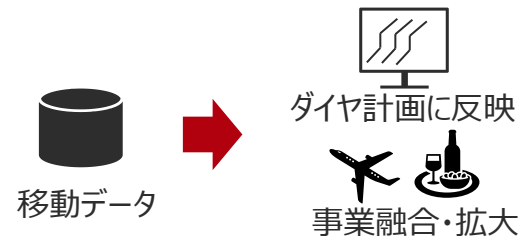
Be-in/Be-out の適用

駅舎や車両に設置したビーコンとモバイルアプリで検知した乗客の位置情報から運賃を算出します。駅務機器の削減が可能です。



移動データの 蓄積・活用

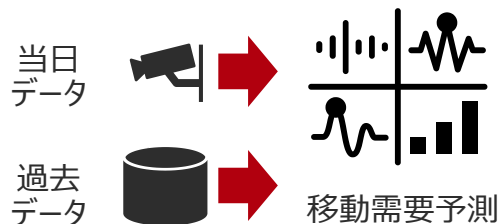
センタ側に集約されている旅客の移動データを、混雑予測やダイヤの計画、さらには交通を超えた新事業の拡大に活用することが可能です。



- ・ 駅や列車の利用者数や滞在時間をシミュレーション
- ・ 人が集中する箇所や時間帯を発見し、事前の対策立案を支援

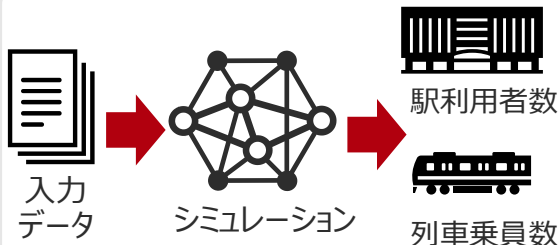
乗客需要予測

当日や過去のデータ、オープンデータを組み合わせ、出発駅から到着駅までの移動需要を時間帯別に分析します。



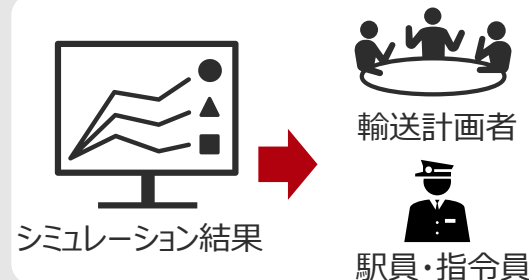
駅や列車の利用者数をシミュレーション

移動需要予測結果と列車ダイヤを用いたシミュレーションにより各駅・各車両の混雑を計算します。



三密回避対策の事前検討を支援

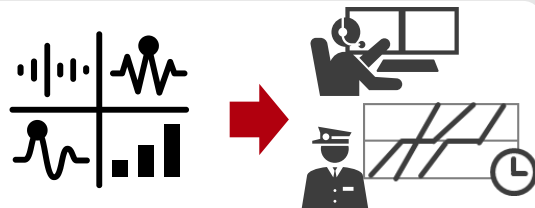
混雑予測結果を分かりやすい形に加工して提供し、輸送計画や乗客案内に関する対策立案を支援します。



- ・ 混雑情報を用いたシミュレーションにより、ダイヤを適正化
- ・ 交通網の混雑緩和、輸送効率の向上をダイヤ計画業務から支援

需要に応じた 列車計画作成支援システム

駅や列車の混雑情報と計画ダイヤデータからシミュレーションを行い、交通事業者が求める観点で改善した最適な計画ダイヤ立案サービスを提供します。



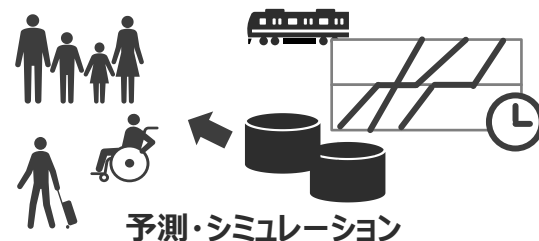
効果の可視化が可能な ダイヤシミュレーション

混雑率、駅での待ち時間、設備の使用率といった複数の観点からダイヤ計画のシミュレーションを行い、ダイヤを適正化します。



シミュレーションダイヤ データの蓄積・分析

シミュレーションの過程で蓄積したダイヤデータを分析することで旅客輸送サービスに関する改善点の発見を支援します。

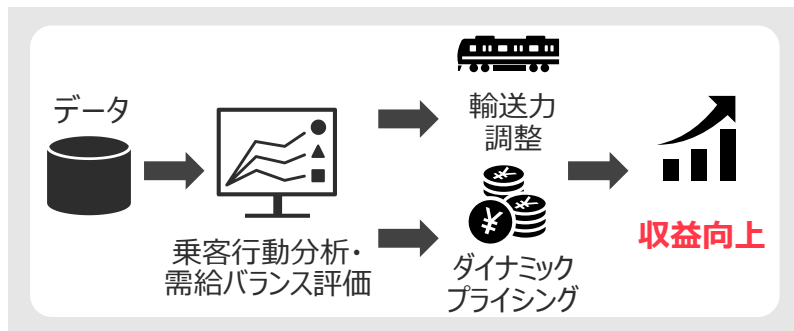


動画をご覧ください

New Normalに対応したソリューションを提供し 安全・安心・持続可能な輸送サービスを実現

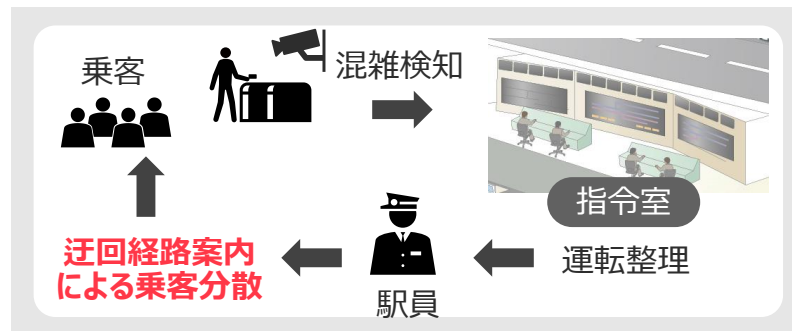
計画立案を支援

- 需給バランスを考慮したダイヤ策定
- 時間帯別・車両別運賃の策定



当日の業務対応を支援

- 混雑発生箇所のリアルタイム検知
- 乗客への迂回経路案内



END

COVID-19時代における ニューノーマルな旅客輸送

- Avoid the 3Cs / Flexibility / Contactless -

株式会社 日立製作所
社会システム事業部 交通情報システム本部

HITACHI
Inspire the Next 