

移動者の多様なニーズに応じた乗り継ぎ案内を実現するために、 鉄道と道路交通の遅延・渋滞混雑を予測します。

統合交通シミュレータの開発

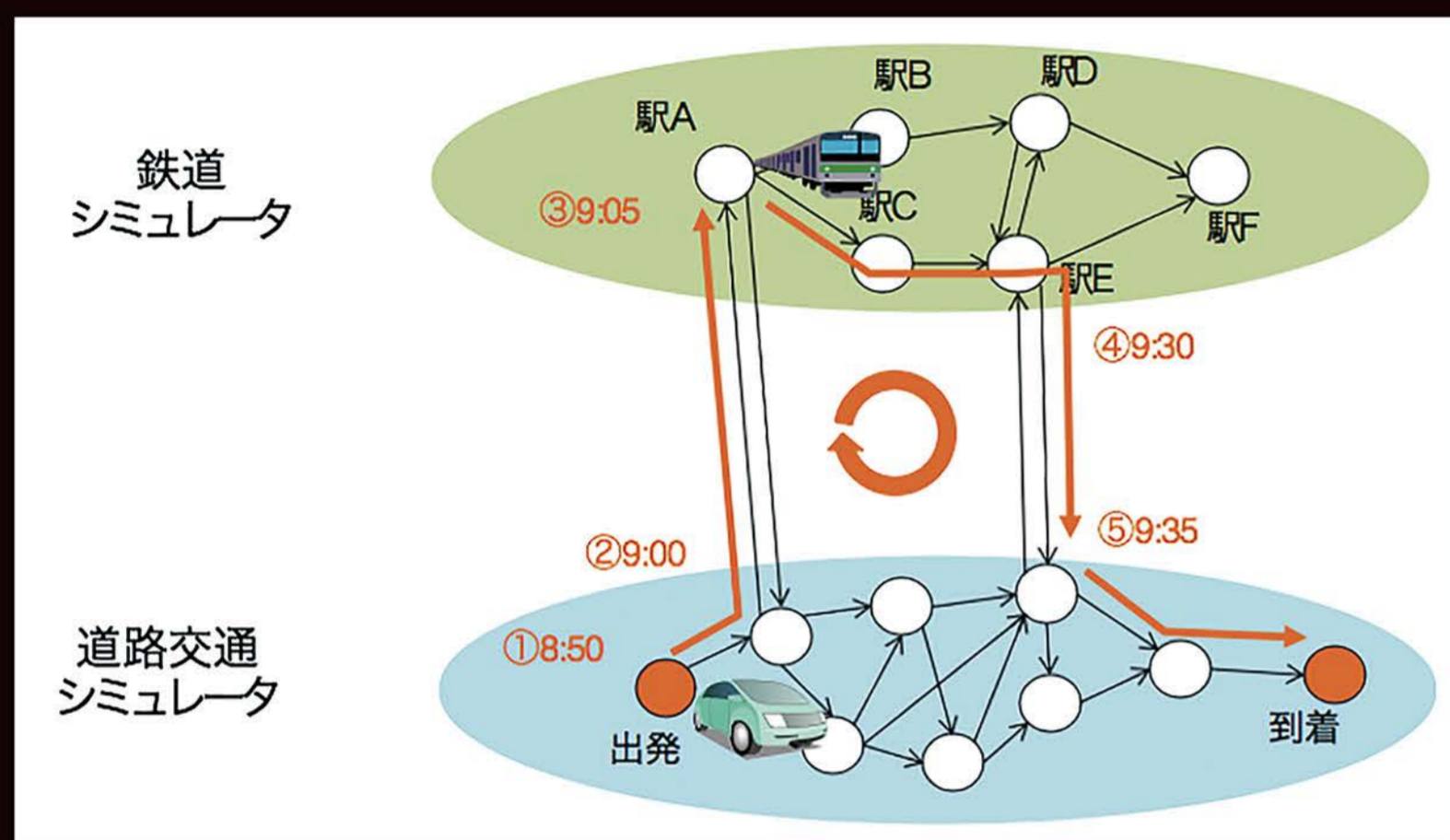
HITACHI
Inspire the Next

鉄道運行のシミュレータと道路交通のシミュレータを連携させて、都市交通全体の移動予測を行います。これにより、交通手段をまたがった混雑や遅延の予測が可能となり、その結果をもとに混雑や遅延を回避する乗り継ぎ案内を行うことができます。

■ 統合交通シミュレータ

東京湾岸地域を対象に、各技術の実装および連携動作の確認を実施

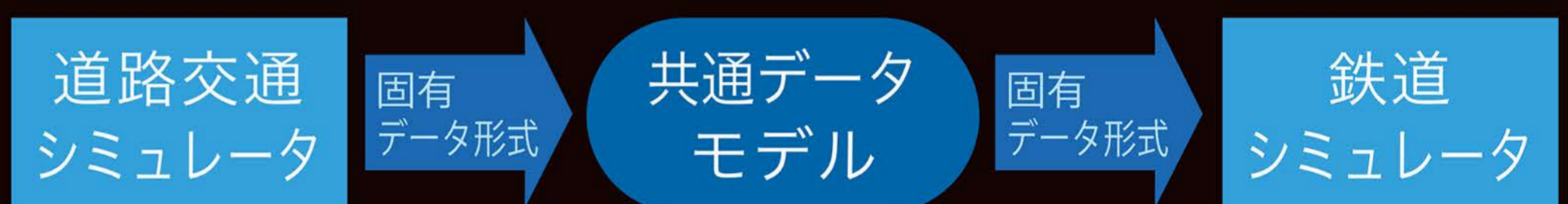
(1) 鉄道シミュレータ、道路交通シミュレータ間のシミュレーション連携技術



シミュレーション連携の様子：交通の乗り継ぎで、
移動者が別のシミュレータに移動

共通データモデル・データ変換機能

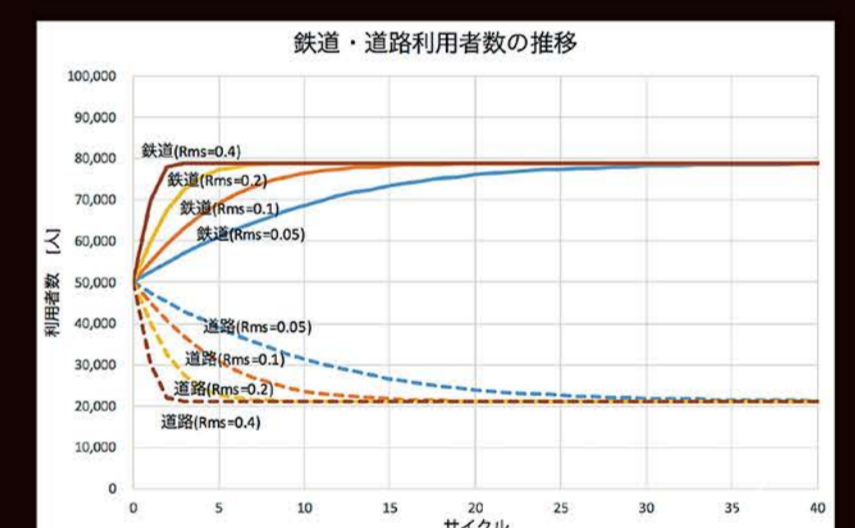
複数のシミュレータを連携させるため、一旦共通のデータモデルに変換して受け渡しをさせる機能を開発



シミュレーション

連携制御機能

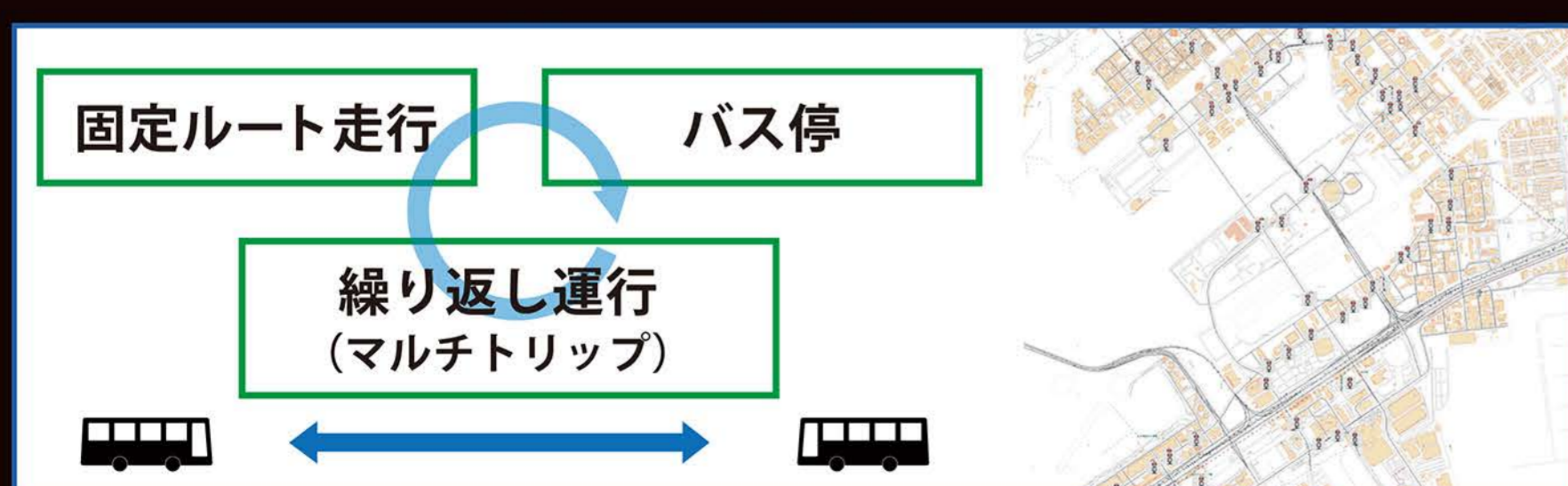
シミュレーションを高速に収束するための情報連携方式を検証



(2) 道路交通に関わる予測技術

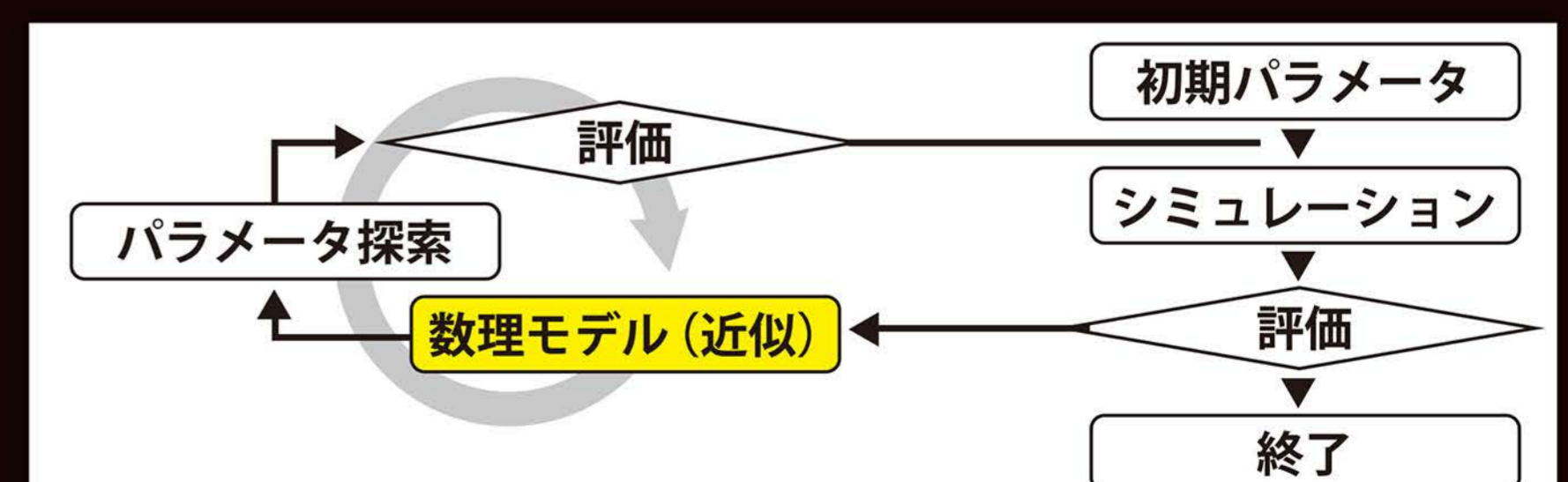
ART・バス運行予測機能

ARTやバスの運行予測を正確に行うため、バスルート設定に応じた運行や、繰り返し運行の模擬機能を実装



リアルタイムシミュレーション予測機能

リアルタイムに入手が難しいパラメータは、数理モデルにより推定し活用する機能を実装



本技術を実装したシミュレーションの様子

(1) 鉄道・道路の統合交通の変化をシミュレーション



(2) ART・バスの運行を詳細にシミュレーション

