

A13

# 鉄道向け統合分析プラットフォーム

鉄道事業者のメンテナンスを省力化するため、各システムが所有するメンテナンスデータを共有し、横断的に活用可能なデータ基盤「統合分析プラットフォーム」を開発しました。

## 研究の背景と目的

- 鉄道のメンテナンスデータは、システム毎に独自の形式や位置表現で管理されているため、同じ位置に存在する設備データを参照し、比較・分析することが困難です。
- そこで、各システムのメンテナンスデータを統合し、横断的な活用を容易とするデータ基盤を構築し、メンテナンス業務を省力化することを目的としています。

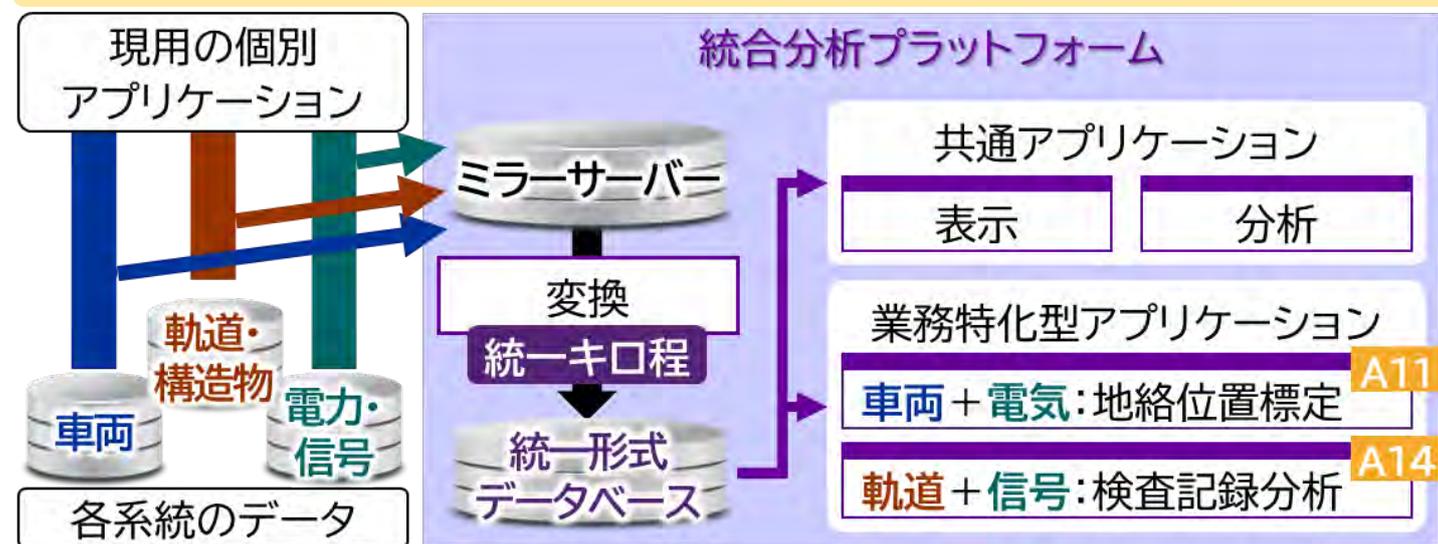
## 研究成果

- 鉄道事業者が所有する軌道構造台帳と分岐器台帳から、位置を一意に識別する統一キロ程を定義・付与する手法を開発し、データを横断的に活用可能としました。
- 徒歩・列車巡回の省力化を支援する統合分析プラットフォームの活用法として、全システムで前方画像と関連情報を確認可能な表示アプリケーションを開発しました。

## 今後の展開

- 実線区に適用して効果を検証し、メンテナンスの省力化を図る予定です。
- 前方画像を活用した設備計測や維持管理計画の一元管理などに取り組む予定です。

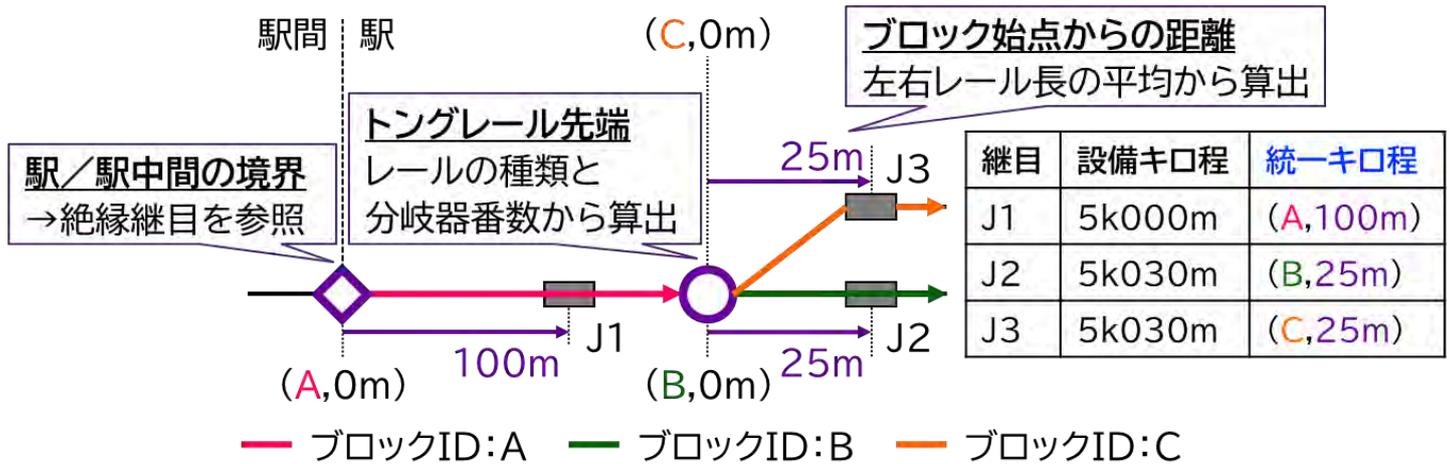
## 鉄道向け統合分析プラットフォームの全体図



情報通信技術研究部(通信ネットワーク、情報解析、画像解析)

## 統一キロ程

線路を複数のブロックに分割し、ブロック始点からの距離で位置を指定する統一キロ程により、上下線や駅の番線までを考慮した地上設備の位置や計測地点の特定が可能となります。



## 前方画像・データの表示アプリケーション

前方画像と関連する情報を一元表示することにより、全系統共通で沿線の状況や関連情報を確認でき、徒歩・列車巡回の省力化が期待されます。



## 設備位置・要注意箇所表示アプリケーション

各系統が管理する設備の位置および要注意箇所など、作業計画の策定等に必要となる情報を配線略図上でまとめて把握できます。

