

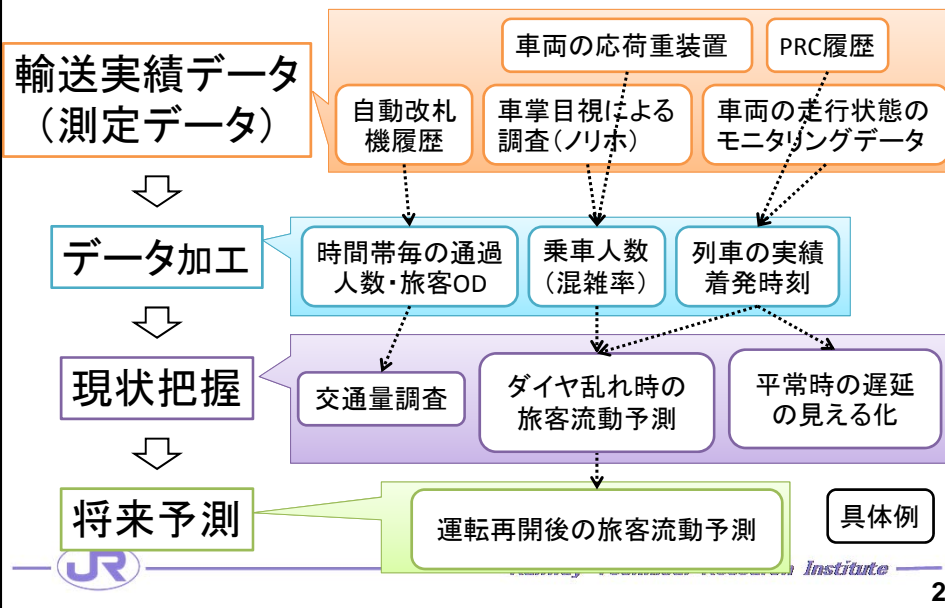
自動改札機・輸送実績データの分析

信号・情報技術研究部(運転システム)

中挟 晃介



輸送実績データ活用の流れ



自動改札機データ分析の目的

- ダイヤ改正は、列車の混雑緩和やサービス向上のために実施
- 旅客流動に合わせた適切な列車本数、停車駅の設定が理想的



- 自動改札機データを利用して広範囲の旅客流動を調査
- 表、グラフ、ダイヤ図など、要望に添った形式で提供

ダイヤ改正業務を支援



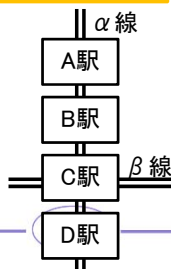
自動改札機データ+列車ダイヤデータの集計例

- 各列車の各駅間の乗車人数の推定

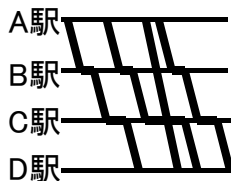
自動改札機データ

時間帯	入場駅	券種	人数
7:30-8:00	A駅	IC定期	500人
	...		

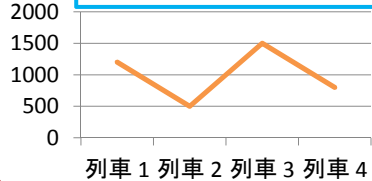
路線図



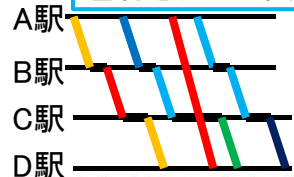
列車ダイヤ



A駅~B駅の乗車人数

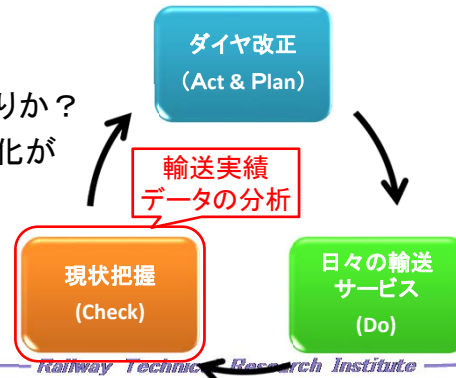


色付きダイヤ図



鉄道輸送計画のPDCAサイクル

- **ダイヤ改正**は鉄道輸送計画のPDCAサイクル
 - 列車遅延削減, 輸送需要の変化への対応, 相互直通運転開始への対応等のために実施
- **ダイヤ改正のための現状把握**が重要
 - どこでどの程度の遅延が発生しているか?
 - ダイヤ改正の結果は狙い通りか?
 - ダイヤ改正以外の外的な変化が遅延にどのような影響を与えたのか?
 - 設備改良, 流動変化等



5

列車運行実績分析システム @Plan

- @Plan (A Prc Log ANalyzer) : PRC(自動進路制御装置)の履歴をもとに, 列車の実績着発時刻を分析するシステム
- 日々の傾向の把握
 - ある程度の期間の実績着発時刻データを対象として見える化
- 様々な属性指定
 - 天候, 曜日, 時間帯, 列車番号/列車種別(快速, 各駅等)等を指定可能
 - 平日/休日ダイヤ等の複数の列車ダイヤに対応可能
- 様々な分析機能
 - 遅延の大きさ, 駅間停車時分, 停車時分, 遅延の相関 等

展示にて
デモも実施いたします

6