

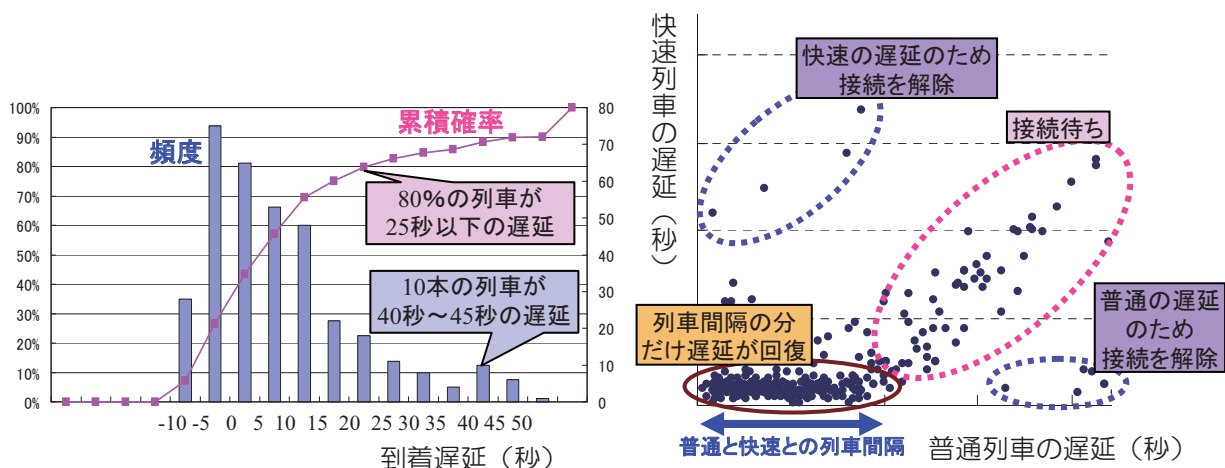
# 列車運行実績分析システム 「@Plan」

## 【概要】

列車の運行実態を把握するためには、日々変化する運行実績を用いた統計的な分析が重要となります。近年、自動進路制御装置（PRC: Programmed Route Control）が様々な線区で導入され、運行実績が電子データとして蓄積可能となってきました。そこでPRCの実績ダイヤデータを用いて列車の運行実態を分析するシステム「@Plan（A Prc Log Analyzer、エープラン）」を開発しました。

## 【特徴】

- ・ 複数日の実績ダイヤデータを用いて統計的な分析を行います。
- ・ 列車の遅延の大きさ、駅間運転時分、停車時分、折返し時分、2つの事象の相互関係などの複数の分析機能があります。
- ・ 天候、曜日、時間帯、列車種別など、分析対象を指定できる様々なオプションがあります。
- ・ GUI上での簡単な操作で分析ができます。
- ・ 分析結果をグラフで視覚的に確認できます。



ある駅での到着遅延

普通列車(先着)と快速列車(後着)が  
接続する駅での接続列車の遅延の相関

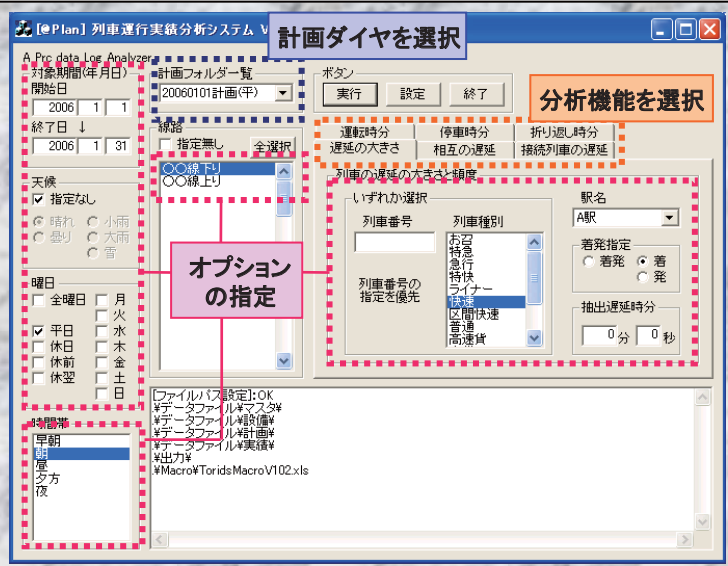
## 【用途】

- ・ 次期ダイヤ改正における検討箇所の洗い出し、ダイヤ改正後の効果検証など、輸送計画担当者の業務を支援します。

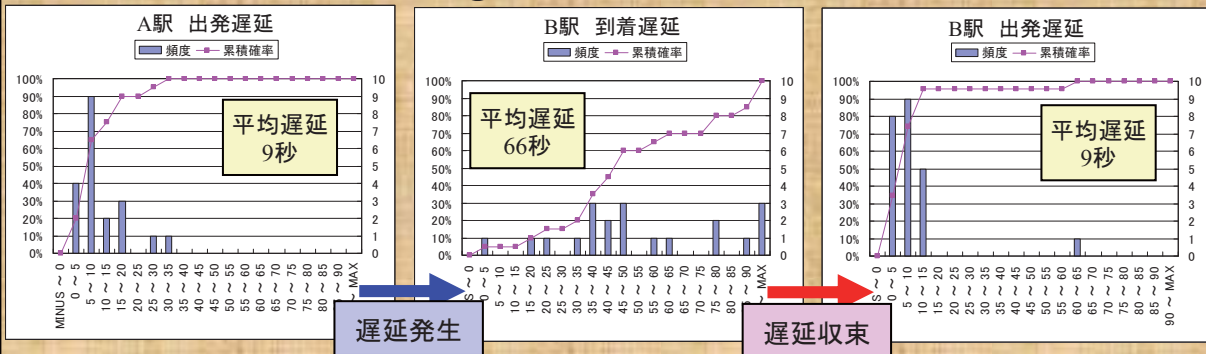
## @Plan のGUI（起動画面）

■ GUI画面上での簡単な操作で分析ができます。

- 計画ダイヤ、分析機能を選択します。
- 分析期間、天候、曜日、時間帯、線路、列車、駅などのオプションを指定します。



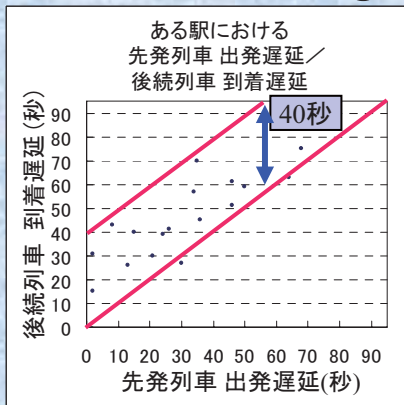
## 分析例①：対象列車の運行状況



■ 列車、駅等を指定することによって、該当する列車の着遅延、発遅延の状況を頻度グラフとして出力します。

- 遅延の発生状況と収束状況を確認することができます。

## 分析例②：2つの列車の相互関係



■ 連続して発車する列車の相互の関係など、複数の列車の運行状況の関係を分析することができます。

- 先発列車の出発遅延が原因で、後続列車が遅延していると推測されます。
- 0~40秒程度、遅延が増加する傾向がみられます。