

駅PRC装置

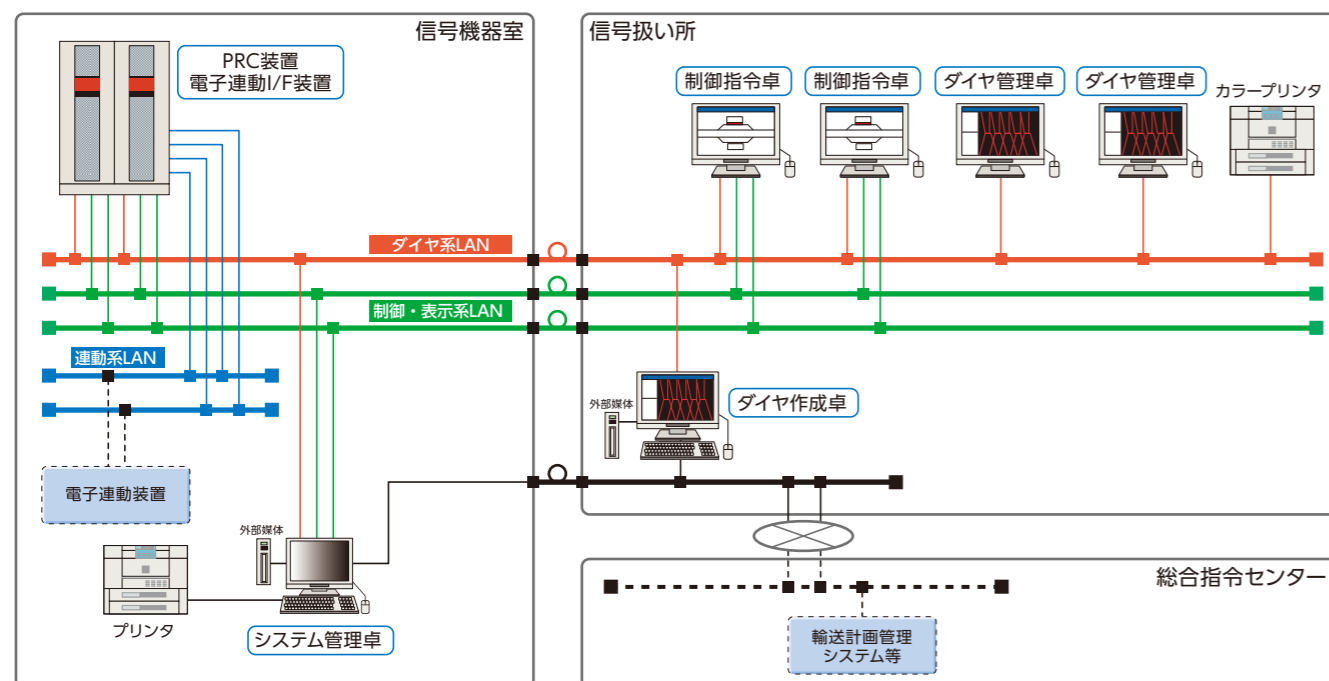
Programmed Route Control (PRC) Equipment for Station Use

電子連動装置と直結した駅構内向けPRC装置

駅PRC装置は、単駅をターゲットとした運行管理システムです。

本システムはPRC装置、電子連動I/F装置、制御指令卓、ダイヤ管理卓、ダイヤ作成卓、システム管理卓から構成し、対象となる駅の場内/出発/入換/誘導信号機を自動制御し、スジダイヤ表示によるダイヤ修正を実現しています。

システム構成



機能概要

装置名	機能概要
PRC装置	当該日の実施ダイヤに基づき各種信号機を自動制御します。また、進路支障やダイヤ順序が乱れた場合は自動制御関係の警報や提案を制御指令卓に出力します。
電子連動I/F装置	電子連動装置と制御情報・表示情報を授受します
制御指令卓	PRC装置に対する操作（列車書き込みなど）に加え、電子連動装置に対する操作（手動進路設定、単独でこ、保守用車進路制御、使用停止など）が可能です。 列車順序画面を設けており、「進入順序」「出発順序」「閉そく順序」「入換順序」「統合順序」など、順序の種別に応じた表示をします。 列車順序画面より、先発列車を指定し、制御対象1位列車を変更することができます。
ダイヤ管理卓	本線列車と構内列車のダイヤを同一画面上にスジ表示します。 スジ画面に表示された列車スジを直接マウスでクリックすることで、選択した列車のダイヤが修正できます。また、スジドラッグによる時刻変更や順序変更が可能です。
ダイヤ作成卓	輸送計画管理システム等より、日々使用する本線列車の実施ダイヤを取得し、あらかじめダイヤ作成卓で作成した構内列車の基本ダイヤを運用データに基づいて統合することで、PRC装置が自動進路制御に用いる本線列車と構内列車が混在した実施ダイヤを作成します。 また、作成した実施ダイヤに対して、運転報データを入力することで変更計画を反映することができます。
システム管理卓	各装置の状態表示、各種ジャーナルデータの蓄積・参照、各装置の内部ログ収集を行います。

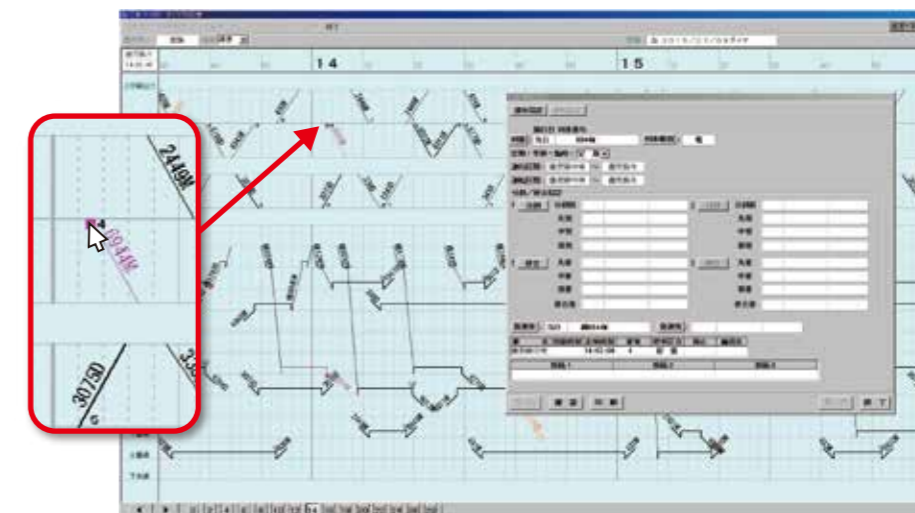
代表的な機能

スジドラッグ機能

時刻変更や順序変更のダイヤ修正をスムーズに!!

- スジドラッグによる発時刻変更が可能です。
- 入換番線の指定で、着番線の着時刻まで、着時刻を一律に自動修正します。

マウスで移動



※画面内容はサンプルです。

統合順序判断と先発列車指定機能

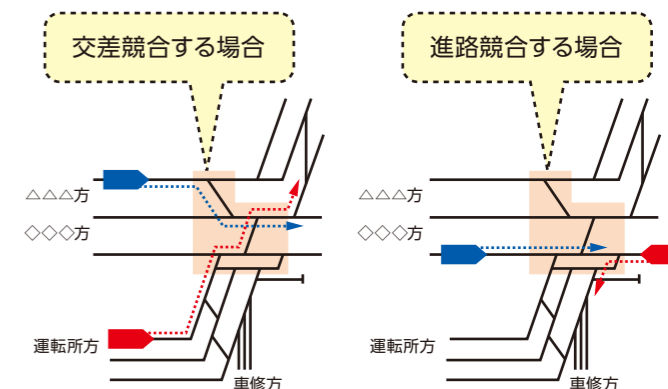
統合順序一覧

先	次	列番	発時刻	番線	発
1000M	09:50:00	2			
1001M	10:00:00	4			
1002M	10:05:00	1	発		
1003M	10:10:00	5	発		
1004M	10:20:00	1			
1005M	10:30:00	2	発		
1006M	10:40:00	1			
1007M	10:50:00	1	発		
1008M	11:00:00	1			
1009M	11:10:00	1	発		

進入順序一覧

先	次	列番	着時刻	着番線
1000M	09:50:00	4		
1001M	10:00:00	8		
1002M	10:05:00	7		
1003M	10:10:00	5		
1004M	10:20:00	8		
1005M	10:30:00	8		
1006M	10:40:00	8		
1007M	10:50:00	8		
1008M	11:00:00	8		
1009M	11:10:00	8		

※画面内容はサンプルです。



駅構内で進路が交差・競合する箇所について、当該箇所を通過するすべての列車順序（進入・出発・閉そく・入換）をミックスした統合順序を構築し、この順序により列車相互間の先発（着）判断を行います。先発（着）以外の列車が先に接近した場合は、相手列車の位置関係により、自列車が先に制御できる場合は提案（問いかけ）を出力し、指令員の判断を仰ぎます。

列車順序モニタ画面より、各種列車順序を表示することができ、先発列車（ポイント）については「先」印を表示して明示します。また、進入・出発・閉そく・入換の各順序については、先発列車を変更することができます。

重ね置き機能

同一番線に複数列車が在線している状態を、在線位置（窓単位で左側・中央・右側）で表示し、実行ダイヤの順序とチェックする機能を、自動制御や列車追跡機能に持たせ、効率化を図りました。

また、ダイヤチェック機能についても、重ね置きによる列車の飛び越し（右側列車が左方向に出発するなど）が発生し、列車在線位置とダイヤの不整合が発生した場合には警告等を出力し、指令員へ注意喚起を行います。



図1 重ね置き状態（同一番線での複数在線）