

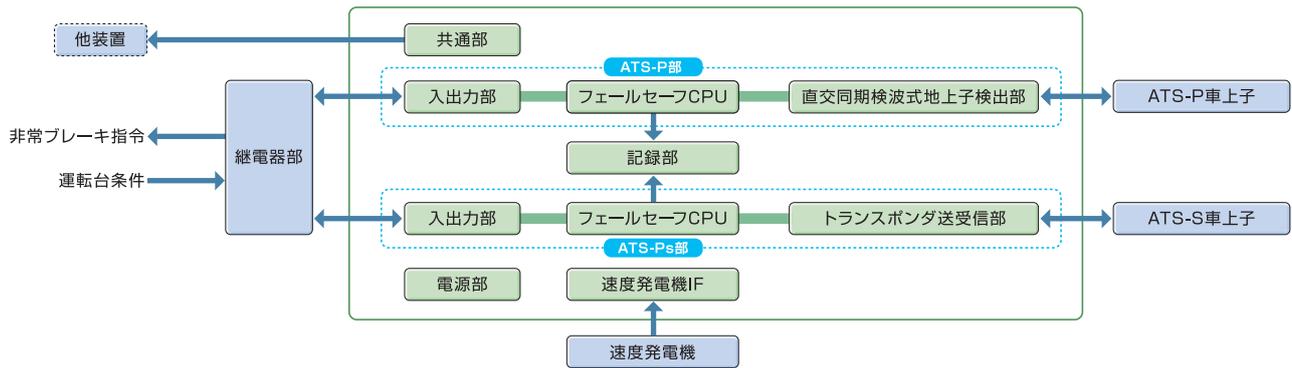
統合型ATS車上装置 (Ps形)

Integrated ATS Onboard Equipment

ATS-P機能とATS-Ps機能を統合した車上装置

統合型ATS車上装置 (Ps形) は、ATS-P機能とATS-Ps機能の送受信部と制御部を一体化した車上装置です。1つの車上装置に統合することで装置スペースのスリム化を実現しています。また、従来ATS-P車上装置とATS-Ps車上装置にそれぞれに接続した速度発電機や運転台の各条件を1つに集約することができ、車両の臙装を軽減することができます。

システム構成図



特長

● 直交同期検波式の地上子受信機能

従来の変周式によるATS地上子検出方式に比べ、動作の安定性と装置ごとのバラツキを抑えた直交同期検波式を採用しました。変周式は、地上子の共振回路の作用により車上装置の発振周波数が変化するため、外来ノイズによる影響を受ける要素がありました。直交同期検波方式では、検出する地上子の共振回路周波数を車上装置で生成し車上子から送信します。そのため、変周式のように発振周波数が外来ノイズによって変化せず、また地上子以外の周波数の作用を受けにくいいため、変周式に比べ安定動作を期待できます。

● 車上装置送信信号レベル測定機能

直交同期検波方式による車上送信波レベルを測定する機能を搭載しています。レベルを測定するための試験器を用意する必要がありません。

● 動作記録機能

ATS-P部とATS-Ps部の動作を記録します。これによりイレギュラーな動作が発生した場合、故障解析を容易に行うことができ、故障発生から故障回復までの時間を短縮することができます。

● 独立した制御

ATS-P機能とATS-Ps機能は独立したフェールセーフCPUで動作します。それぞれの機能間で処理に影響することなく独立して制御が行われるため、ATS-Ps機能によるブレーキパターンとATS-P機能によるブレーキパターンは並行して制御されます。それぞれの機能における情報は共通部に集められ、他装置とのインターフェースは共通部にて実行されます。

■ 主な仕様

項目	仕様	
最高応動速度	ATS-P	160km/h
	ATS-Ps	130km/h
ブレーキ制御	ATS-P	非常ブレーキ
	ATS-Ps	
電源電圧	DC24VまたはDC100V	
冗長系	1重系	



統合型ATS車上装置(Ps形)本体