

# ATS-P(N) 地上子

ATS-P (N) Wayside Coil

故障検知機能を付加した書き替え可能な地上子

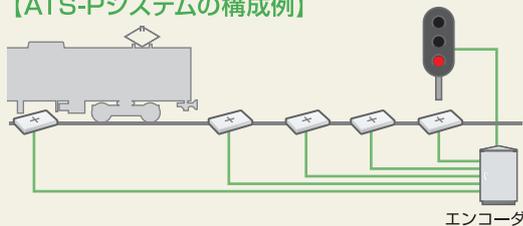


ATS-P(N)システムは、東日本旅客鉄道殿及び西日本旅客鉄道殿の主要幹線で使用されている保安度の高い運転保安システムであるATS-Pシステムのコストダウンを目的として開発されました。東日本旅客鉄道株式会社安全研究所殿（現:JR東日本研究開発センター殿）と共同開発した当社のATS-P(N)地上子は、車上子と結合時に全設定電文を照査し、異常を検知した際には、電文送信を停止する故障検知機能が追加されています。

## ATS-PとATS-P(N)

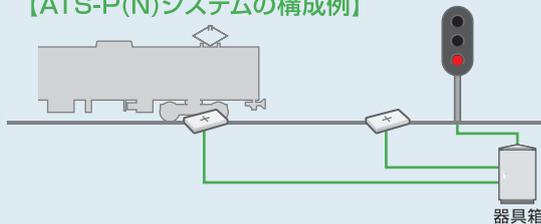
ATS-P(N)は列車選別機能を廃止する代わりに、ATS-Pシステムと比べエンコーダなどが不要となり、機器費と工事費を含めたトータルコストの大幅な低減が図れます。

### 【ATS-Pシステムの構成例】



ATS-Pは信号機の現示に対応した制御電文（停止信号までの距離情報など）を地上子経由で車両に伝達し、車両では停止目標地点までの距離に対する速度パターンを発生して車両の停止信号冒進を防止します。有電源地上子を使用し、制御電文は機器室または現場信号付近に設けるエンコーダ内に記憶し、信号機の現示に対応して電文を選択出力し、中継器と地上子を経由して列車に伝送しています。

### 【ATS-P(N)システムの構成例】



ATS-P(N)システムでは無電源地上子を使用します。この無電源地上子は、単一の固定電文を伝送する地上子とは異なり、信号機現示に従って電文を切り替えられる地上子となっています。地上子は信号現示に対応した電文を記憶し、この電文を、信号の現示条件で制御される内蔵リレーで切り替えて列車へ伝送します。

## ATS-P(N)地上子の特長

### 故障検知機能

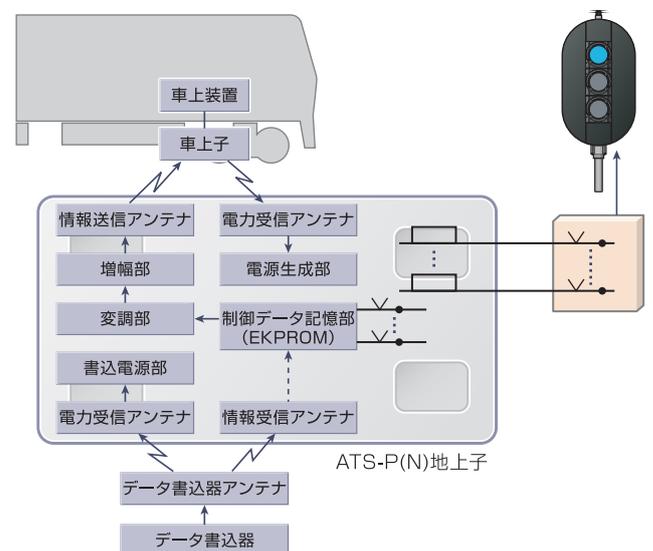
これまでの無電源地上子は、内部に記憶している複数の電文のうち、列車に送信されている現示電文以外は正常か否か判りませんでした。ATS-P(N)地上子は、車上子との結合時に全設定電文を照査し、地上子内に記憶している全ての電文が正常でなければ列車への送信を停止します。

### 電文書き替え可能

地上子に記憶された電文を非接触型の専用書き込み器で書き替え可能です。予備地上子の削減が図れるうえ、地上子の移設にも柔軟に対応できます。

### 電文切替型

外部からの条件入力により、内蔵リレーで送信する電文を切り替われます。



ATS-P(N)無電源地上子の基本機能構成