

路車間通信を用いた 地上設備用状態監視システム

Railway Facility Monitoring System Using Vehicle to Railside Communication

概要

鉄道の沿線に多数存在する電力設備や構造物等の状態を効率良く監視するため、地上設備監視用無線センサと保守用車に搭載した無線装置間の通信（路車間通信と呼ぶ。）を利用して、設備状態を監視するシステムを開発しました。

特徴

- 地上設備監視用無線センサは、外部からの起動信号を受信した時に装置を起動するウェイクアップレシーバを搭載し、通常はスリープ状態にできるため、一般的な無線センサより消費電力を低減できます。
- 無線周波数は920MHz帯を使用し、通信範囲が広く、移動中でも通信時間が確保できるため、時速100km以上で路車間通信が可能です。
- センサによる監視は、路車間通信のタイミングだけでなく、事前に設定した時間間隔で行うこともできます。

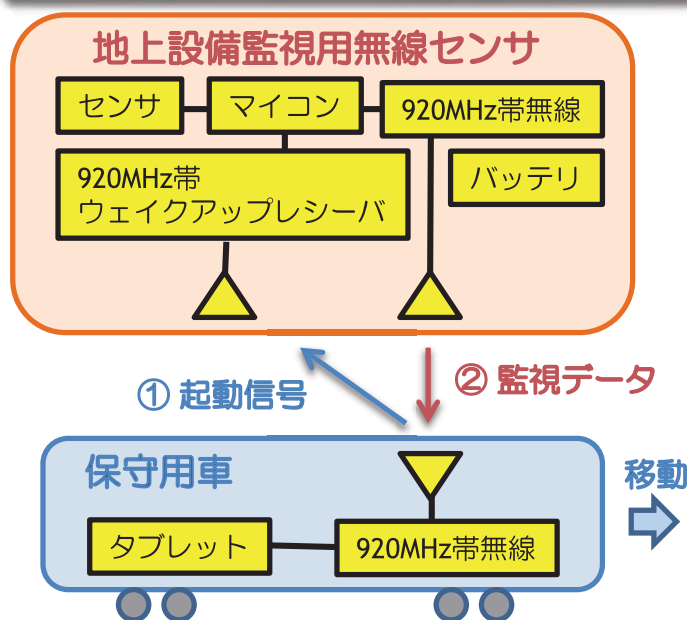
用途

- 電力設備や構造物等の監視用
- 浮上式鉄道用地上コイルの監視用

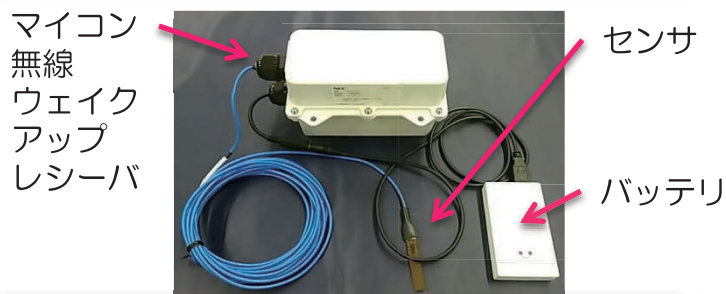
本システムは 日本電気（株）および日本電気通信システム（株）の技術協力により開発しました。

公益財団法人鉄道総合技術研究所 浮上式鉄道技術研究部（低温システム）
（電磁システム）

路車間通信



無線センサ



車載装置

