

RFIDを利用した車載型地上コイル保守支援装置の開発

田中実 高橋紀之 鈴木正夫 池田遼平 長坂整

超電導磁気浮上式鉄道において、軌道の全線に亘って敷設される地上コイルは、数が膨大で、長期間屋外で使用される。そのため、浮上式鉄道システム全体の信頼性を確保するためには、地上コイルの保守管理を如何に適正かつ簡易に行うかが重要な課題となっている。

本研究では、保守管理業務支援のため、地上コイルにRFタ

グを内蔵して、コイル自体に保守データを持たせると共に、保守用車にアンテナ、リーダーライト、転送データ管理装置を搭載して、走行しながらRFタグを読み取ることにより、地上コイル位置や最新の保守作業履歴が検索できる車載型地上コイル保守支援装置を開発した。

(鉄道総研報告, 2011年3月号)

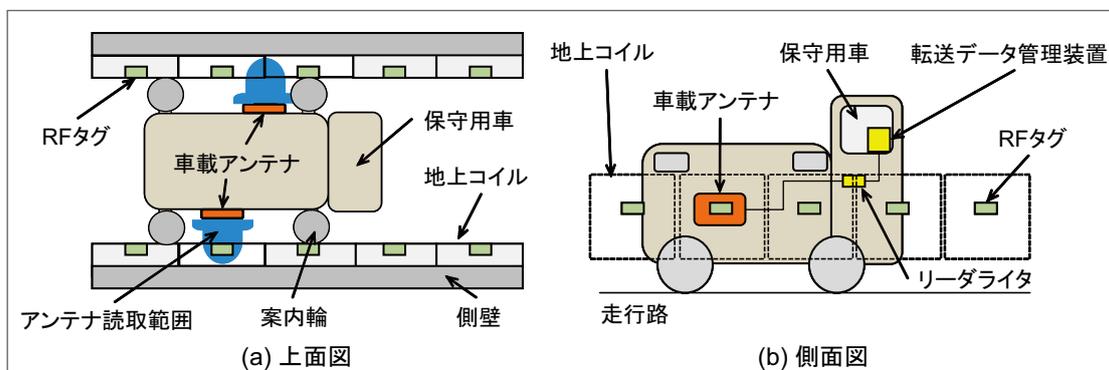


図 車載型地上コイル保守支援装置

(車両を移動させると、順次RFタグがアンテナ読取範囲に入り、タグデータを読み取る。)