



情報学部 情報学科 准教授

柿木 稔男 KAKINOKI Toshio

省エネルギー形磁気浮上装置の研究

～非接触で走行する省エネルギー形磁気浮上装置の研究～

キーワード 🔍 »

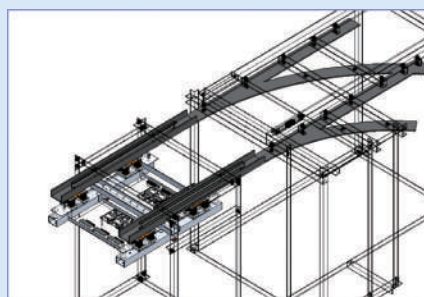
省エネルギー、磁気浮上、非接触、メンテナンスフリー、低公害、常電導

研究シーズ概要 📊 »

市内電車や半導体搬送装置に適用できる、低コストで実用性の高い磁気浮上装置の開発を行っています。

急カーブでも安定して浮上走行できる、案内電磁石が不要な浮上案内兼用の分割鉄心を用いているので、建設費が安くてすみます。

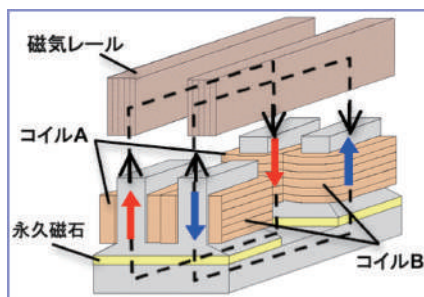
さらに、省エネルギーで電磁石を駆動可能なように、永久磁石を鉄心に組み込んだ複合磁石を用いてシステムの最適化の研究をしています。新しいアイデアで実用化を目指しています。



省エネルギー形磁気浮上搬送装置

利点・特長・成果 📄 »

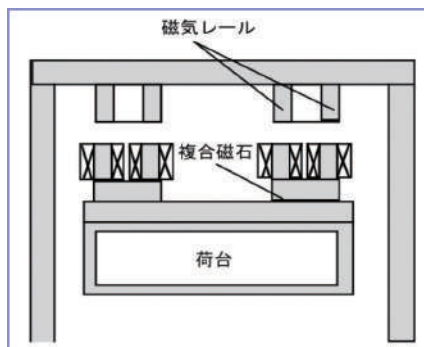
- 非接触で電車やコンベアが使えるようになるので、騒音や発塵の心配がなく、メンテナンスコストが大幅に抑えられますので、高 cleanliness の輸送装置にぴったりです。
- 独自に考案した複合磁石を用いているので、軽量で省エネルギー、複合磁石と磁気レールが分割構造になっているので、急カーブ走行時の安定性がよいのが特徴です。
- レール分岐部を非接触分岐構造とすることで、機械的な可動部分がなくなります。



複合磁石

その他の研究シーズ »

- 高 cleanliness を有する環境下での輸送
- 省エネルギー形免震装置
- 地下鉄やモノレールの代替
- 非接触分岐レールを用いた分岐輸送機構



アウトライン（断面図）