

鉄道車両の低周波磁界評価方法

(Evaluation of Low-Frequency Magnetic Field on Railway Vehicles)

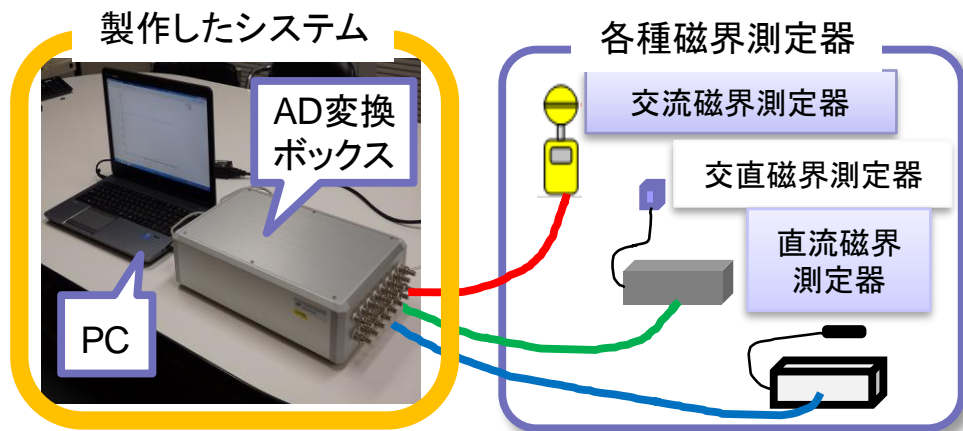
【概要】

近年、国内外の一部で健康影響の防護を目的とした低周波磁界の規制が始まっており、その評価方法の確立が重要な課題となっています。

そこで、国際技術仕様(IEC)や国内の磁界測定規格(JIS)に適合する評価手法を検討し、車両内の低周波磁界を解析・評価するシステム等を開発しました。

【特徴】

低周波磁界解析評価システムは、PCに磁界測定器を接続することで、PC上で磁界の記録・解析・評価を一貫して行えます。車内磁界評価のためには、複雑な解析作業が必要ですが、本システムにより、直流磁界、交流磁界のそれぞれについて短時間で解析、評価できるようになりました。

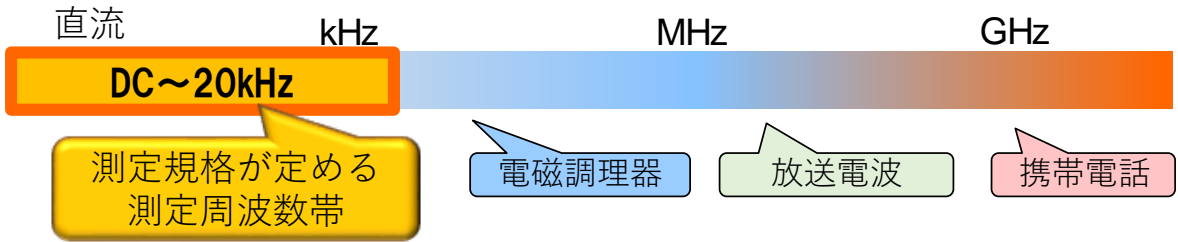


各種測定器を接続することにより記録・解析・評価をノートPC + αで実現

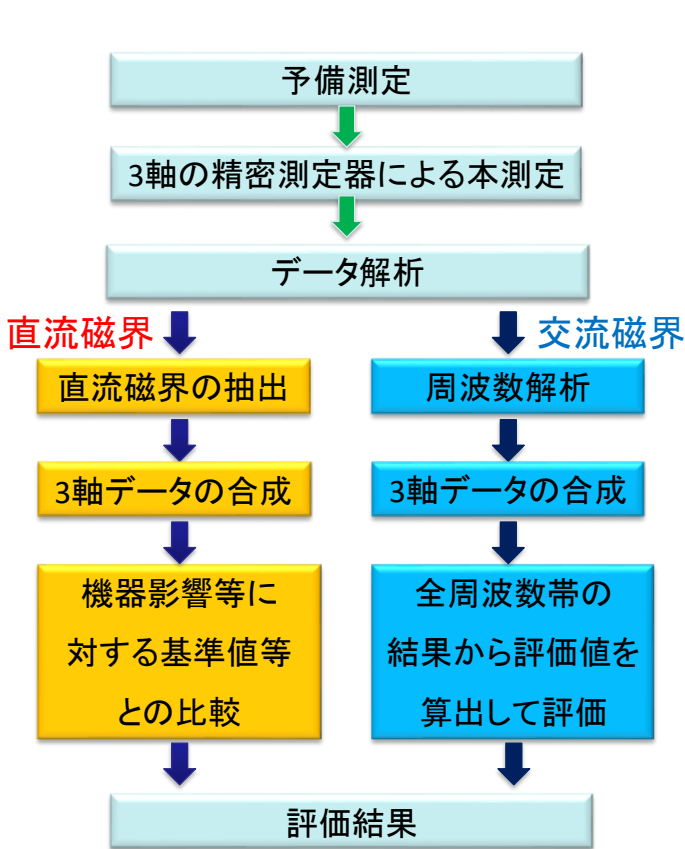
低周波磁界解析評価システム

【用途】

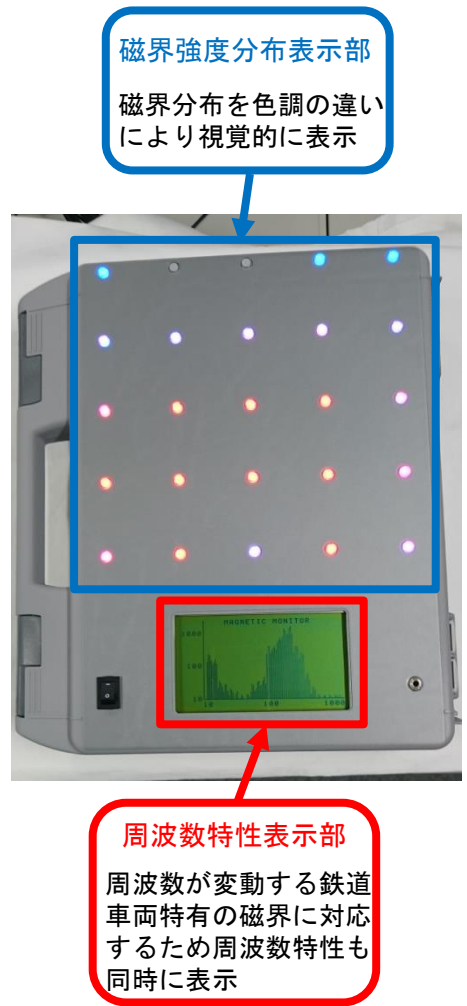
車両磁界の測定方法に関する国内規格JIS E4018および国際規格IEC 62597に準ずる評価を行うことが可能です。開発したシステム等を活用することにより、複雑な車内磁界を効率的に把握することができます。



鉄道車両の対象となる周波数帯



車両内低周波磁界の評価フロー



予備測定で活用する交流磁界可視化装置

【実施例】

鉄道事業者の車両内低周波磁界評価に活用されています。

担当 浮上式鉄道技術研究部(電磁システム)