

# 音・電磁波防止対策に関する研究

情報技術部 宮野忠文, 長谷川浩治, 武田幹雄

## 背景および研究目的

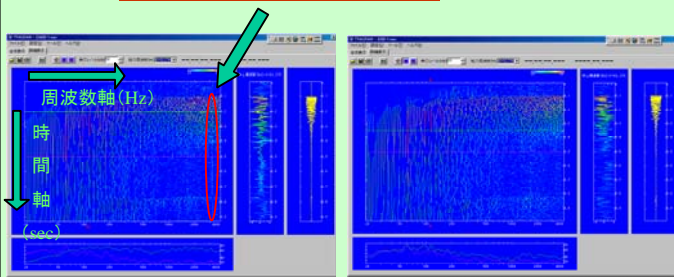
現在、先進諸国では、機械・機器装置に対する音・電磁波規制は厳しくなる方向にあり、規制値を満足するための騒音・電磁波対策技術は必要不可欠となっている。そこで、騒音・電磁波の発生を抑えた製品開発を行うための支援システム構築を図る。

## 球技用ボールの異常音に関する検討

### 研究内容

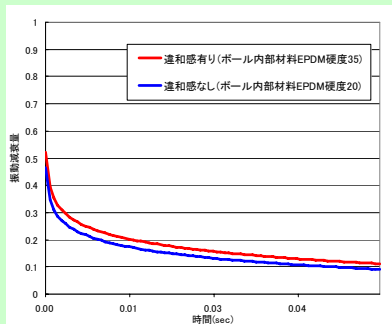
近年、製品の音質改善が求められるようになってきている。そこで、音質改善の取り組みとしてサッカーボールを対象に違和感を感じる音の分析と改善策について検討した。

違和感を感じる  
音の周波数成分 (3.16Hz)



内部の材質が異なるボールの時間周波数解析結果

(左: 違和感有り, 右: 違和感なし)



ゴム材の変更による振動減衰量

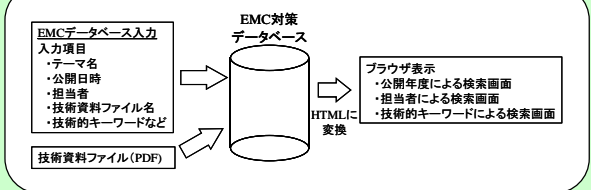
ボール内部に使用するゴム材の振動減衰を評価することにより、ボールの材料選定を行える可能性を得た。

## EMC対策支援システムの開発

### 研究内容

昨年度まで行ったEMC対策手法に関する研究結果及び広島県EMC研究会での技術情報をデータベース化するEMC対策支援システムの開発を行った。

システム概要



データ入力画面

検索画面

本システムにより、技術的キーワードなどからEMC対策手法などの検索が可能となった。