

# 安全コア

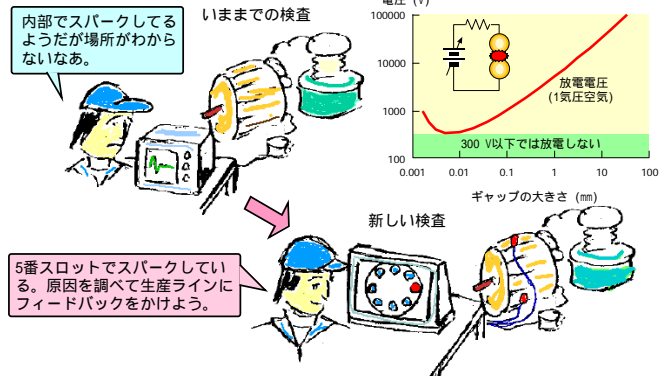
## 車輻用高電圧系統の絶縁不良検出

### 研究の背景

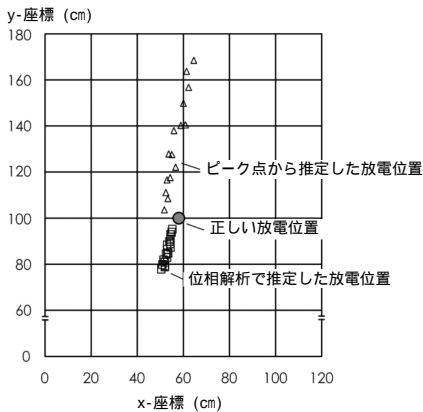
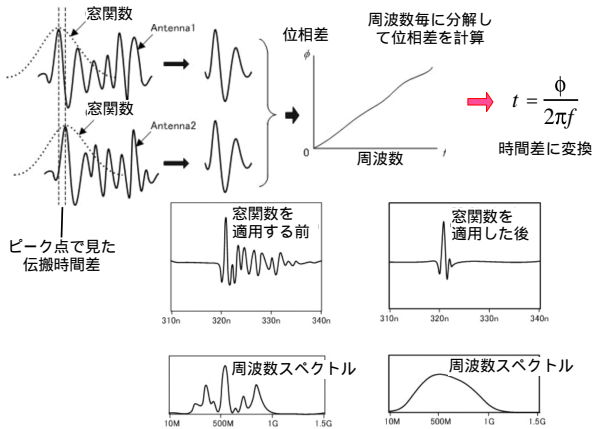
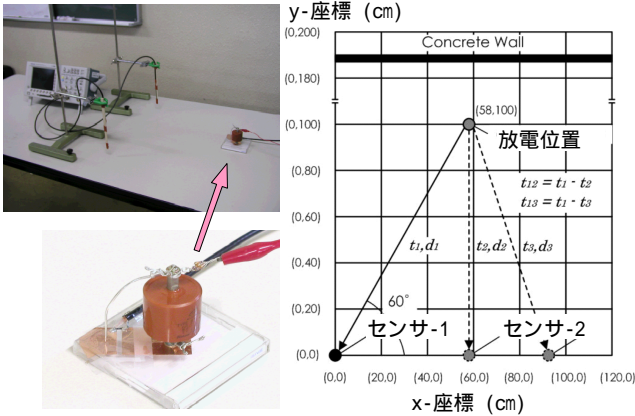
- ・電動機で駆動される自動車の開発が進行中
- ・高出力の電動機は駆動電圧が高くなる 500V以上？
- ・電圧が300V程度を超えると、**部分放電**発生の可能性
  - ・絶縁劣化 絶縁破壊に結びつく可能性
  - ・市場で故障しないための**出荷検査**が必要。

### 研究項目

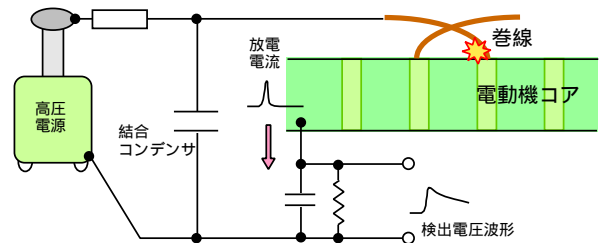
- ・放電点を正確に標定できるシステムの開発。
- ・放電による劣化から破壊に至る**メカニズム**の解明。



### 放電点検出の基礎実験

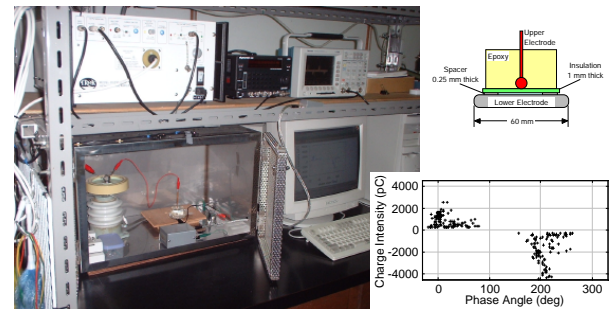


### 結合コンデンサを使った放電検出法



- ・検出周波数が低い (~ 30MHz)。
- ・放電の有無は判るが場所が特定できない。

### 放電パターンの認識による異常検出



### 今後の予定

- ・放電測定のマルチチャンネル化。
- ・UHF 広帯域ストリップラインセンサによる放電測定。
- ・検査時間の短縮、放電点検出精度の向上、検査装置の低コスト化。