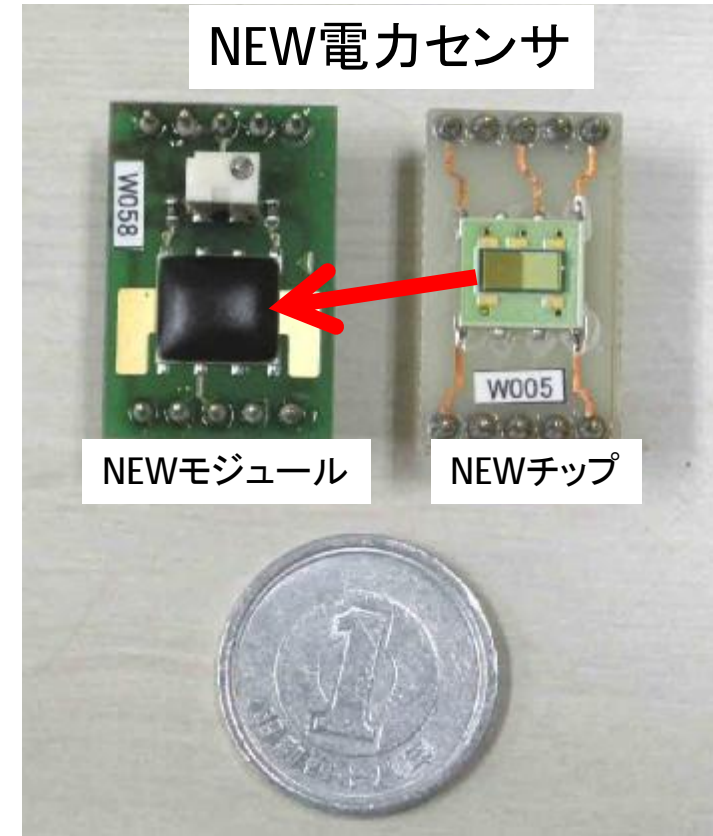
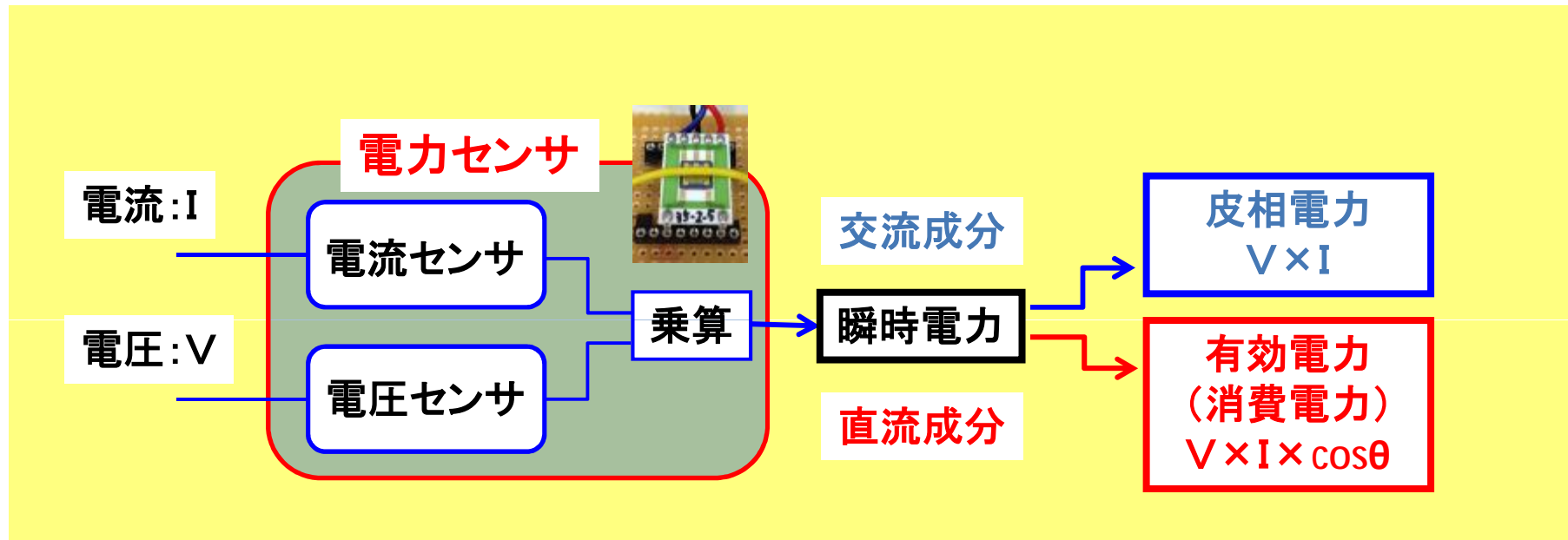


# 従来型電力量計と薄膜電力センサ



薄膜電力センサは従来型電力量計に比べ、非常に小型、安価、多機能なセンサ。リアルタイムに消費電力をセンシングするだけでなく、リアルタイムに力率(エネルギー効率)などもセンシングできる多機能なセンサ。

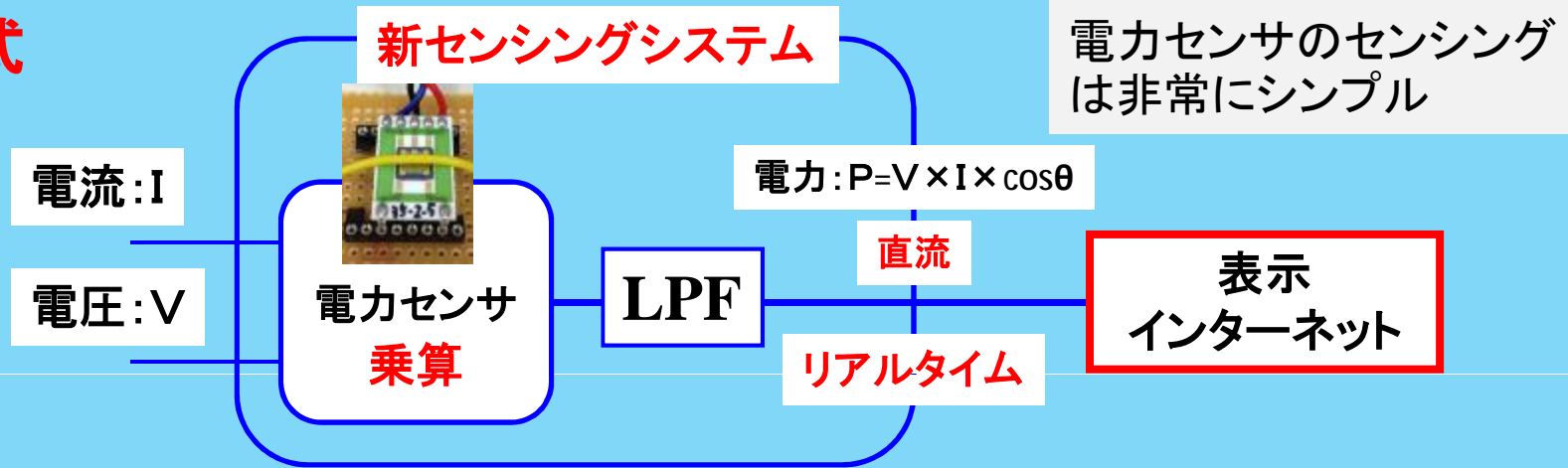
# 薄膜電力センサとは



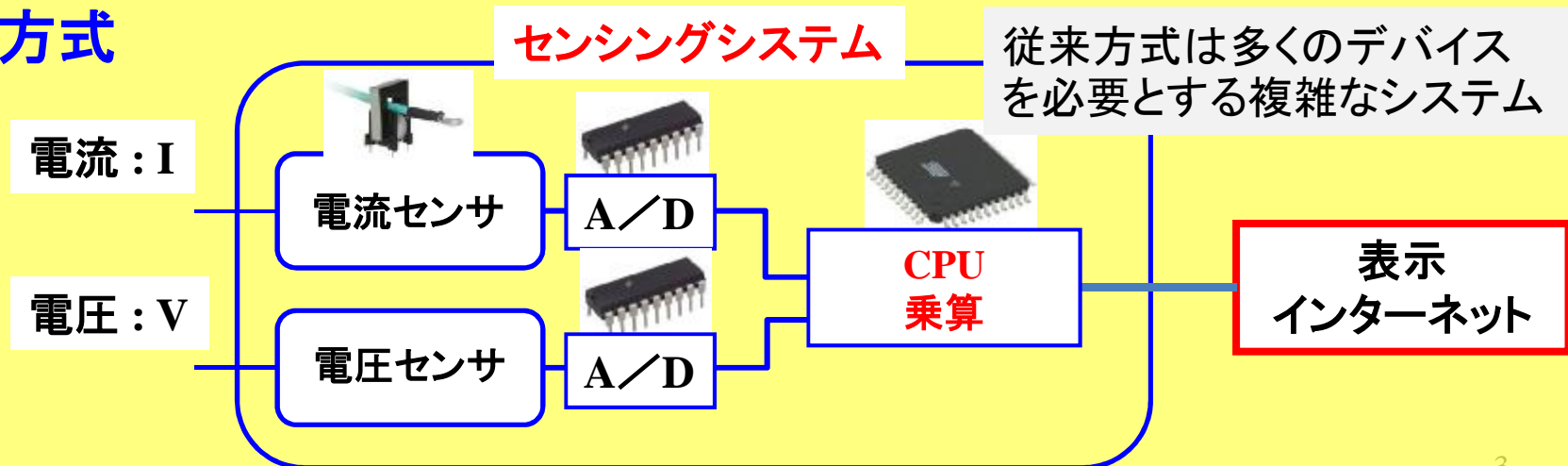
非常に簡単な膜構造であるに関わらず、センサ自身に電流センシング機能、電圧センシング機能、乗算機能を有し、リアルタイムに消費電力値を電気信号として出力することが特長

# センシングシステム

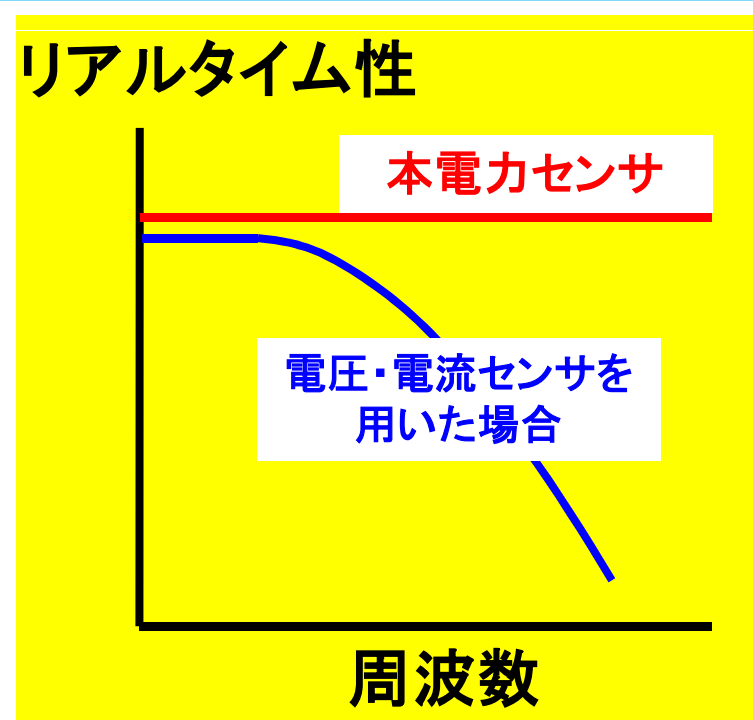
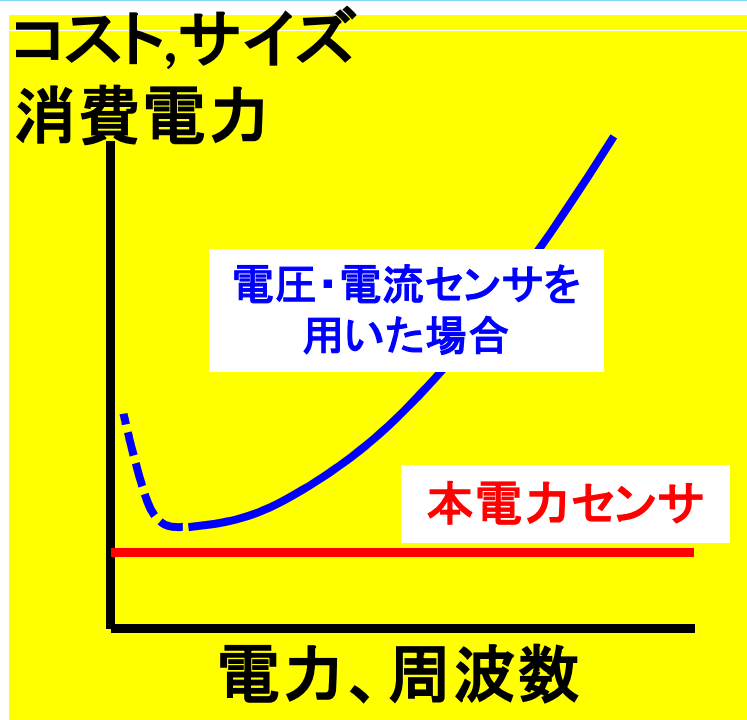
## 新方式



## 従来方式



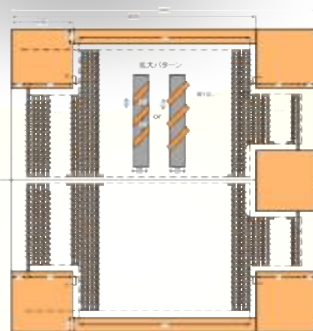
# 電力計測の比較



# 磁気抵抗効果型電力センサの特長

超小型

これまでセンシングできなかった所でセンシングできる



BBPセンサ 試作モデル  
(3mm x 3mm)

交流・直流可

大電流・小電流可

高調波電力可

発展途上国の電力事情

モータ制御可

力率センサ可

電力カラリング・センシング可

新しい送電システムの提案

電力量アウトプット

通信分野

高周波領域可

電池充放電制御可

太陽電池他

漏電センサ可

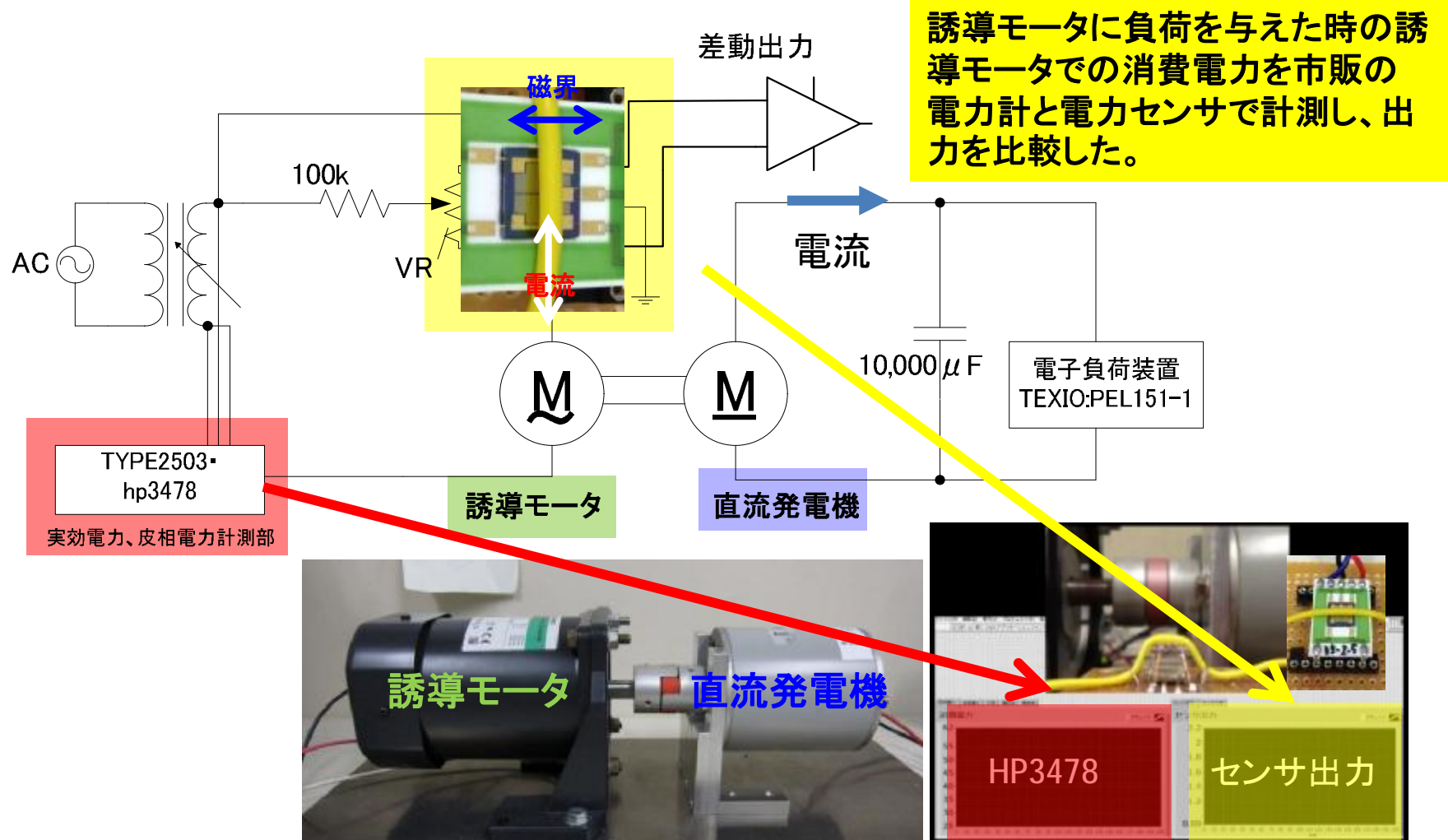
簡便配置

スマートメータ

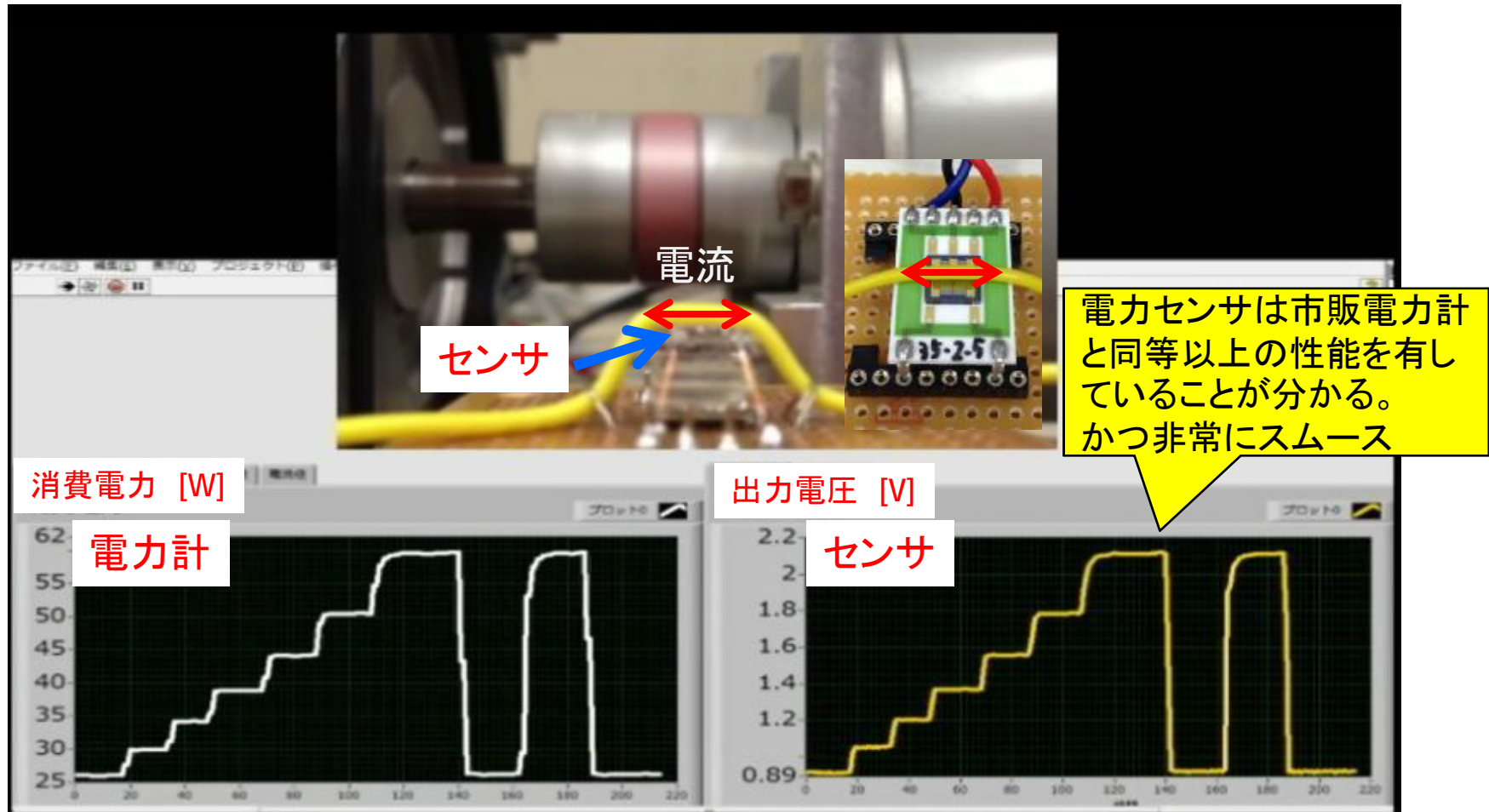
温度補正不要

代表的な競合技術であるカレント・トランス(CT)でも、演算回路ユニット等の付属装置との組合せによって、本センサと同等の計測・センシングできるが……

# 誘導モータの消費電力計測

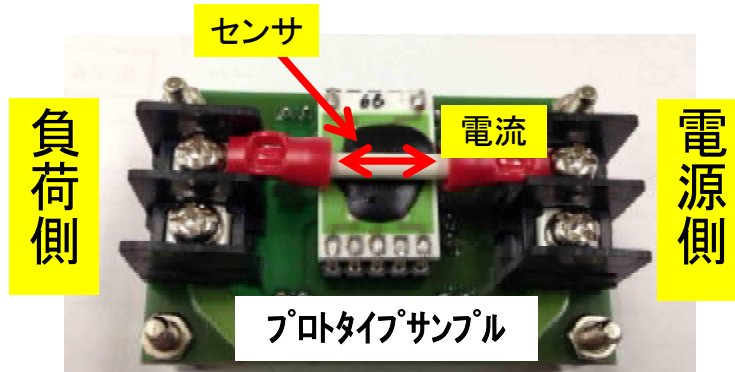


# 誘導モータの消費電力計測

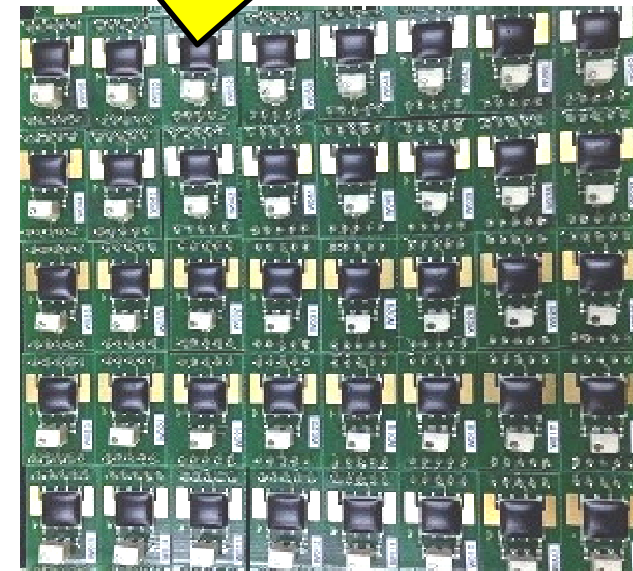


# STARTプロジェクトの成果・今後の展開

## ■ プロトタイプサンプル作製・評価試用による用途開発企業アライアンス形成の進展

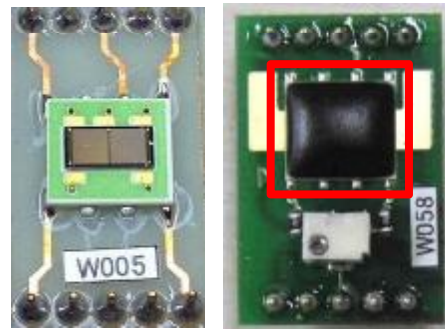


ここまできた！  
MEMS化センサチップ



## ■ センサデバイス ものづくり技術の進化

MEMS化センサ  
本体  
2.5mm × 5mm



- ものづくりとしては、MEMS化・量産化・カスタマイズ化（用途毎）を進め、さらに高性能化・微細化を、パートナー企業との連携強化により、実現する。
- 複合マルチセンサ技術開発により多機能性・高機能性を進化・深化させる。
- 用途開発ニーズ掘り起こしを継続しつつも、重点用途テーマ（EMS、サーバ、モビリティ、バッテリー、通信）について、鋭意推進する。