

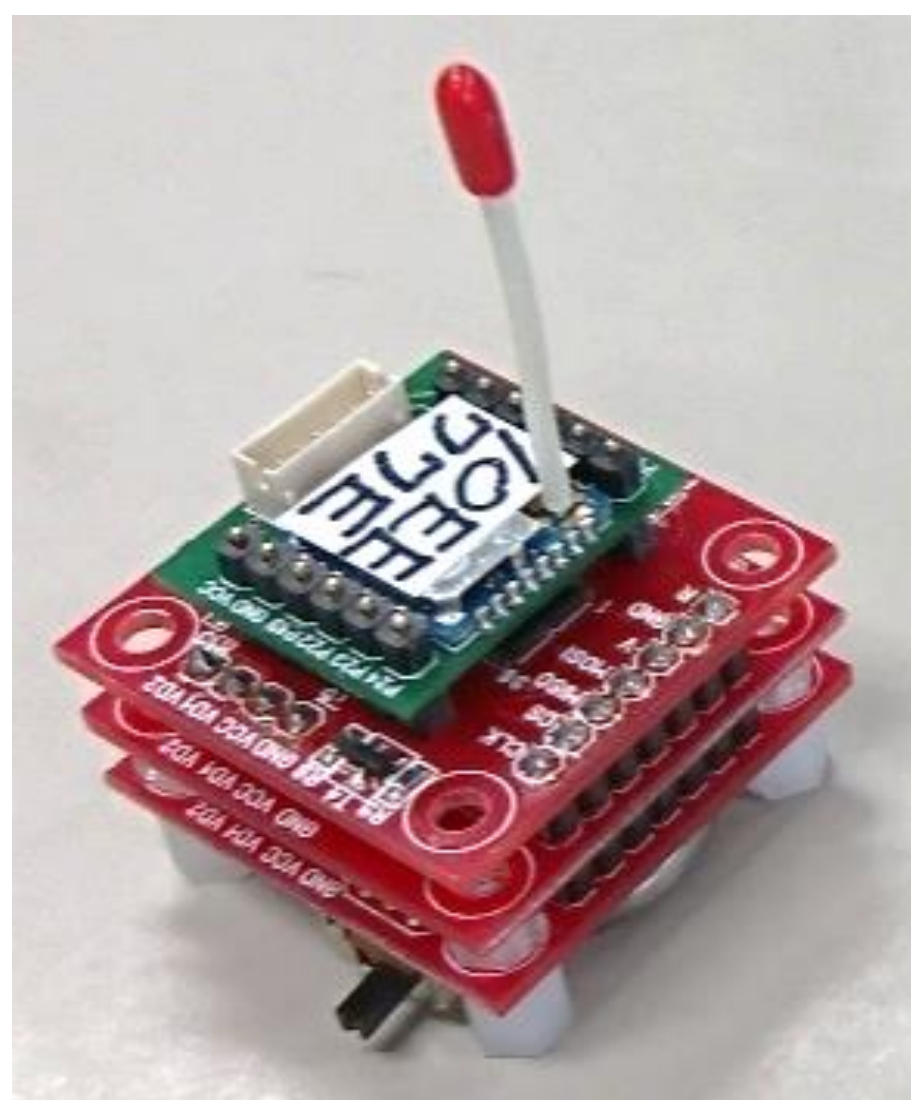
IoTを用いたモノづくり工程管理高度化のための要素技術開発 サブテーマ2

工場内設備保全の無線センサ化

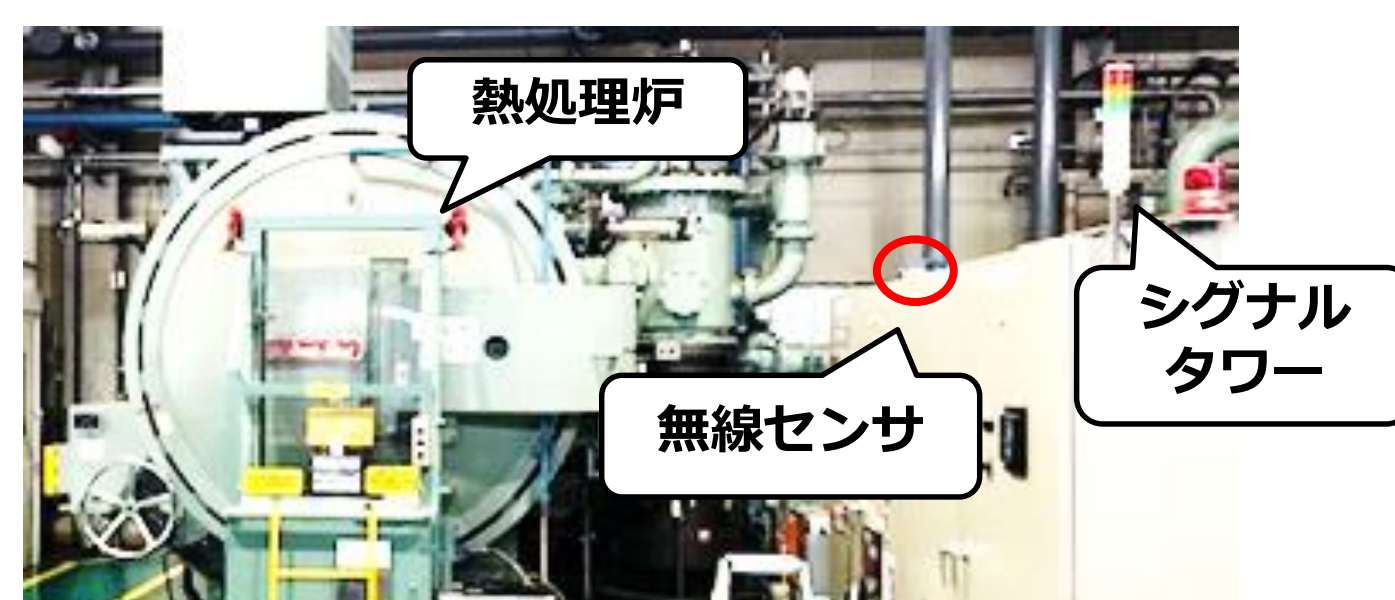
モノづくり企業の製造工程に最適なIoT要素技術開発を目標に、①工場内設備保全の無線センサ化と、②環境発電の活用を試みました。

①工場内設備保全の無線センサ化

超低消費電力
IoT体験キット開発



県内企業の工場に設置

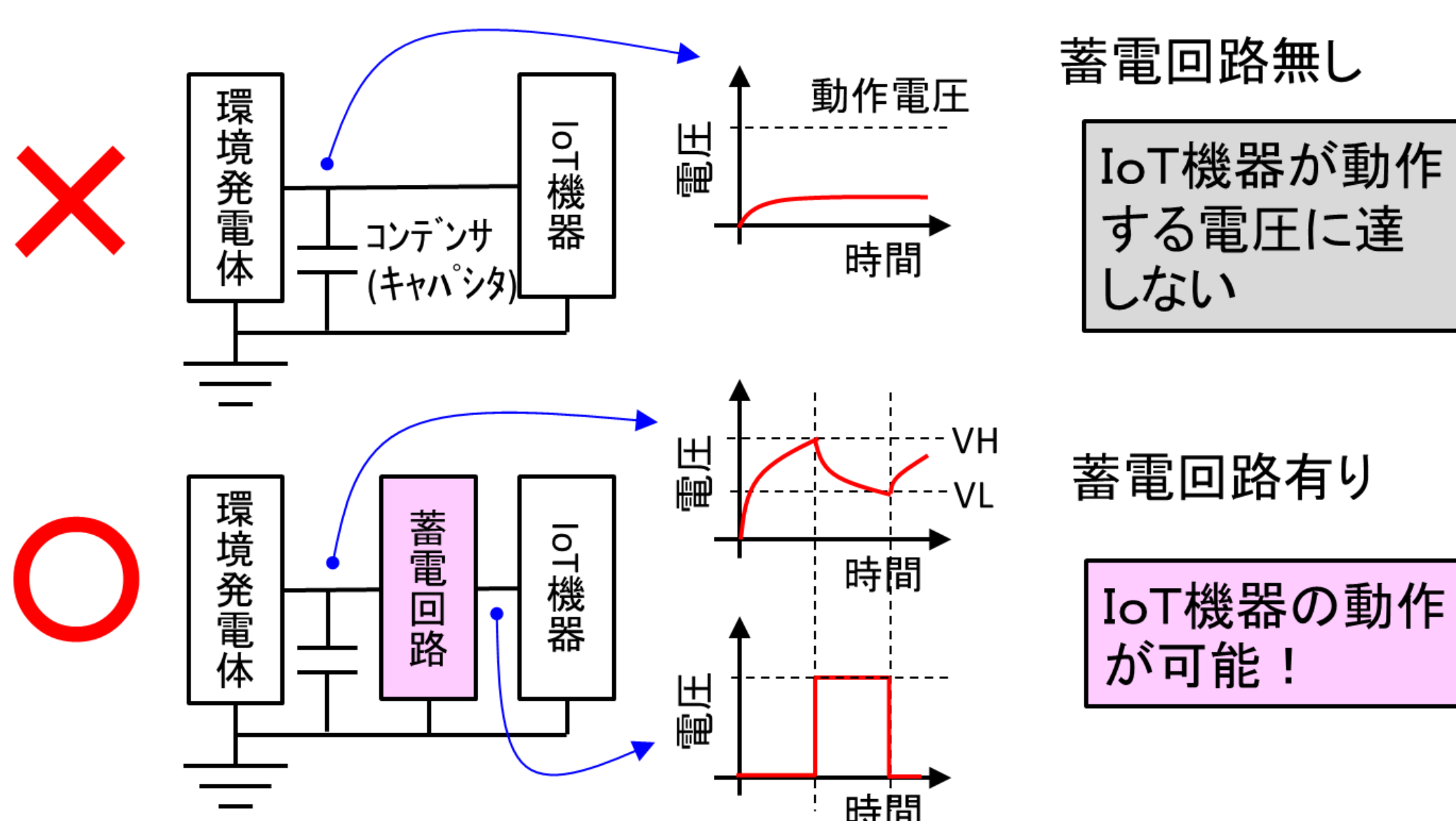


東北特殊鋼（株）
熱処理炉の動作状態監視
20台設置

プラスエンジニアリング（株）
精密加工棟内の室温監視
30台設置

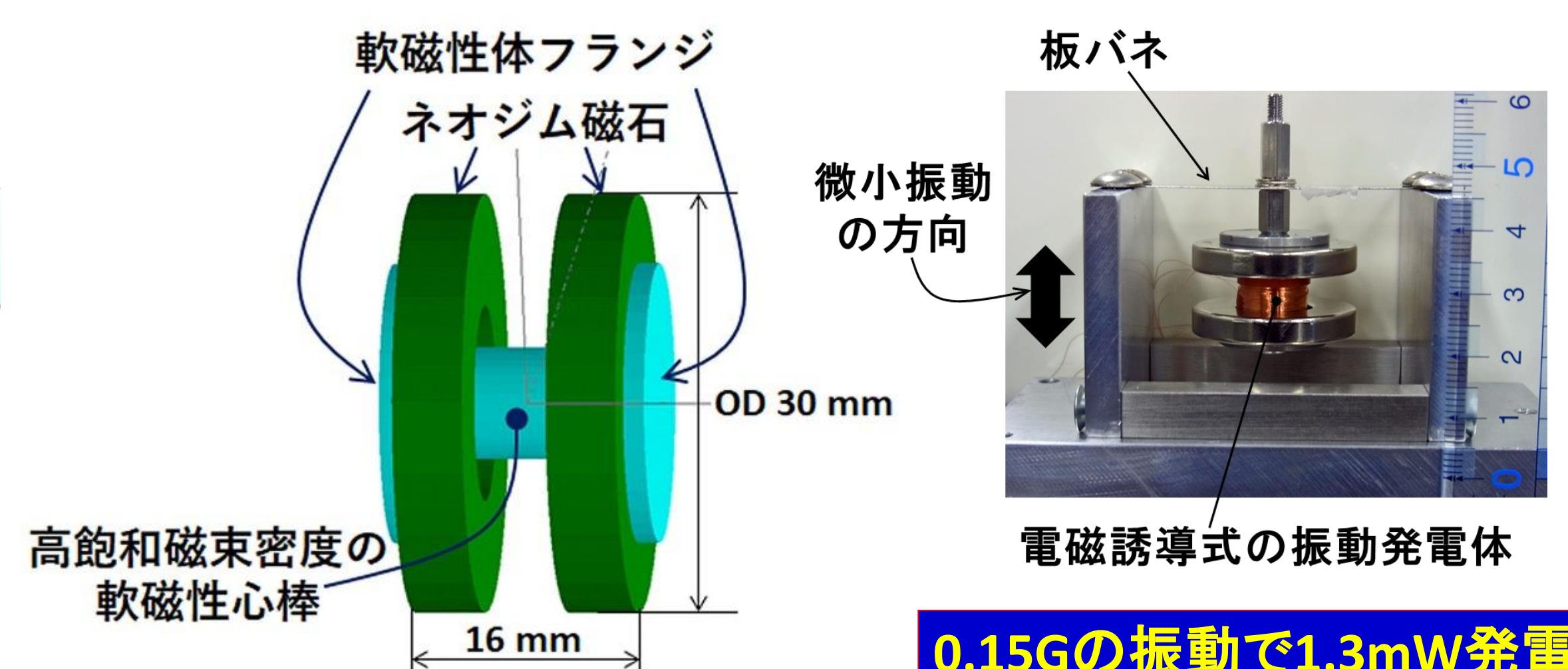
②環境発電の活用

環境発電の利用に必須な蓄電回路開発

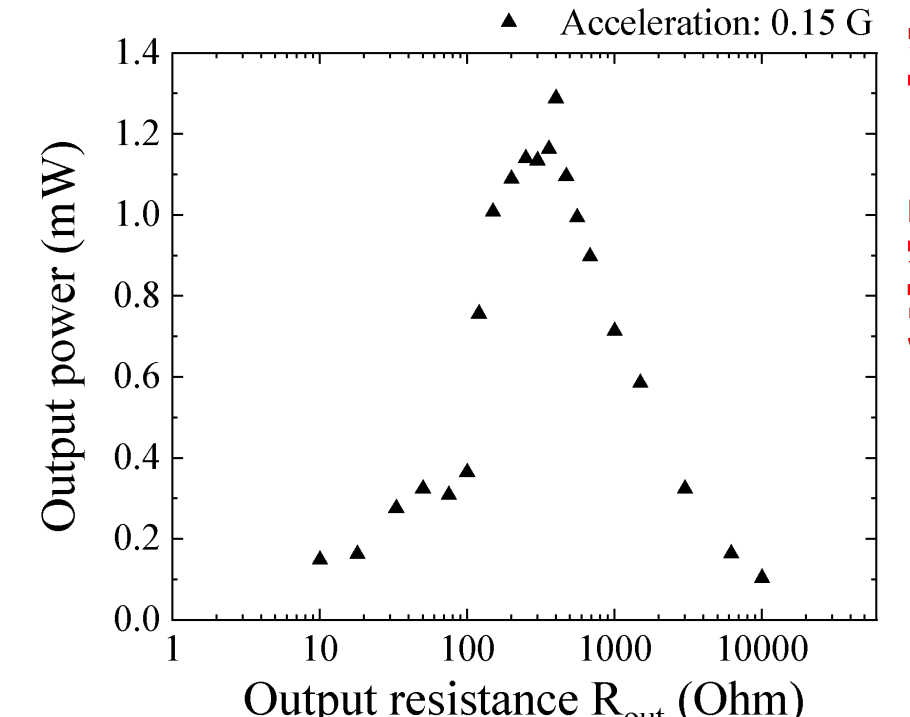
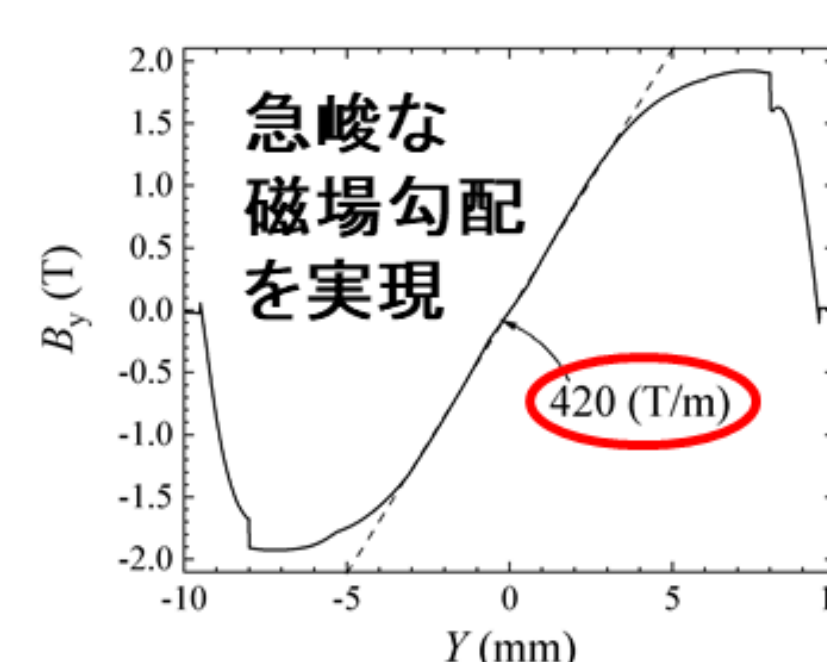


特許第6796843号

効率の高い電磁誘導式発電体を開発



0.15Gの振動で1.3mW発電

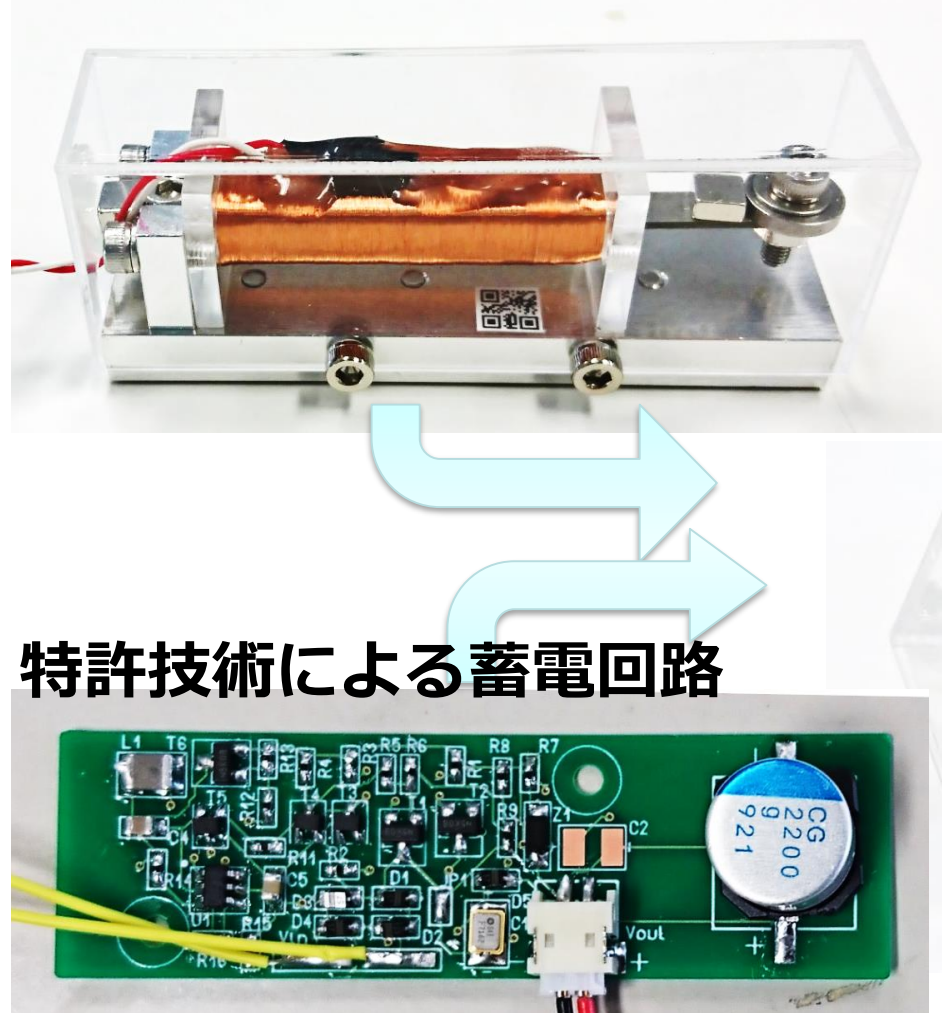


特許第6991481号

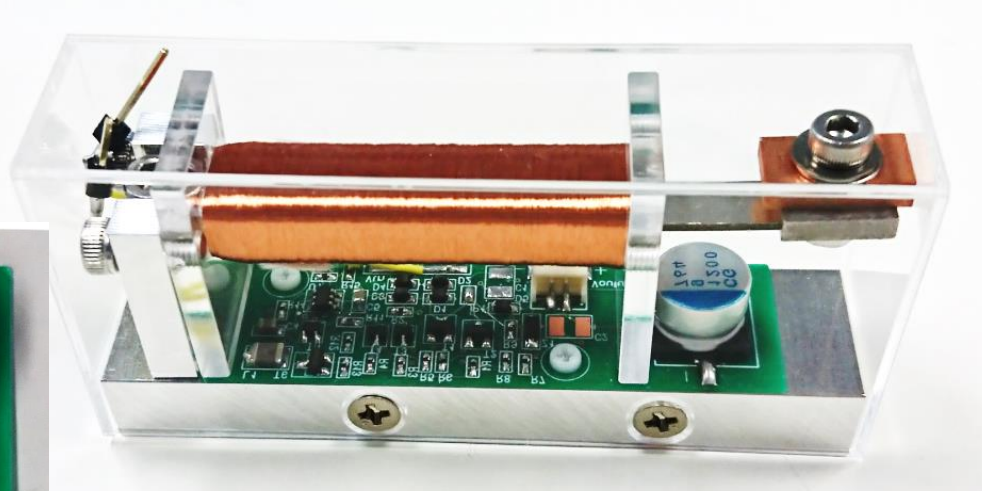
ベンチマーク（市販品の10倍の効率を実現）

県内企業が
開発した
発電体と一体化

東北特殊鋼（株）の環境発電ユニット



一体型環境発電ユニット



工場内で評価
5年以上動作中

東北特殊鋼（株）工場内のプロワ

