

サーボモータの利便性を向上させる
磁性薄膜電力センサ(辻本デバイス)を用いた
電力線通信(PLC)のご提案

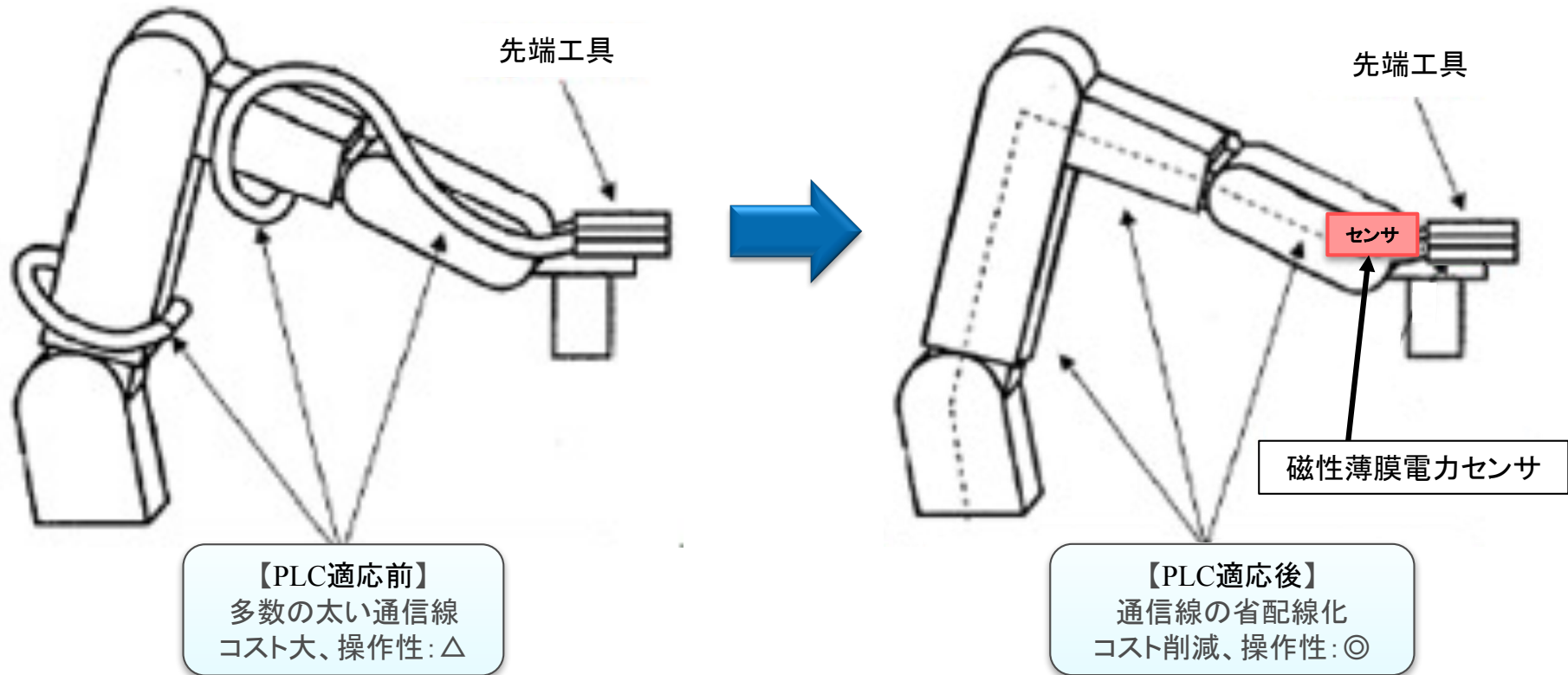
平成29年1月



電力線通信(Power Line Communication)

電力線を通信回線として利用する技術

出典:FAニュース/操作性が格段に向上



- 課題

これまでのロボットや産業機器には多くのサーボモータが用いられている。個々のサーボモータには電源線と制御線が接続され、複雑な制御を必要とする多関節ロボットなどではその制御線の本数が多く、制御線の重量、断線等のトラブルが増えてきている。

- 解決策

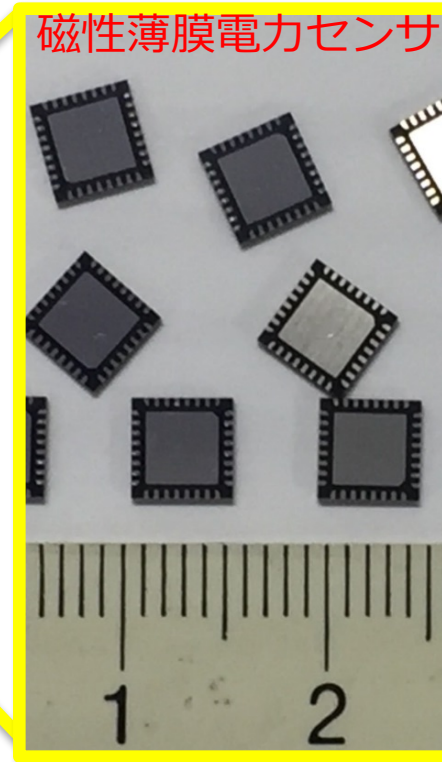
本技術は磁性薄膜電力センサ(辻本デバイス)として実用化を目指している磁性薄膜機能素子の乗算機能を用いた超狭帯域周波数弁別機能（電流スペクトルアナライザへの応用を検討中）を応用し、超狭帯域且つ超多重通信によりモータ制御線を無くし、電力線に信号を乗せ、モータ制御を実現する。

従来型電力量計と磁性薄膜電力センサ(辻本デバイス)

従来型電力量計



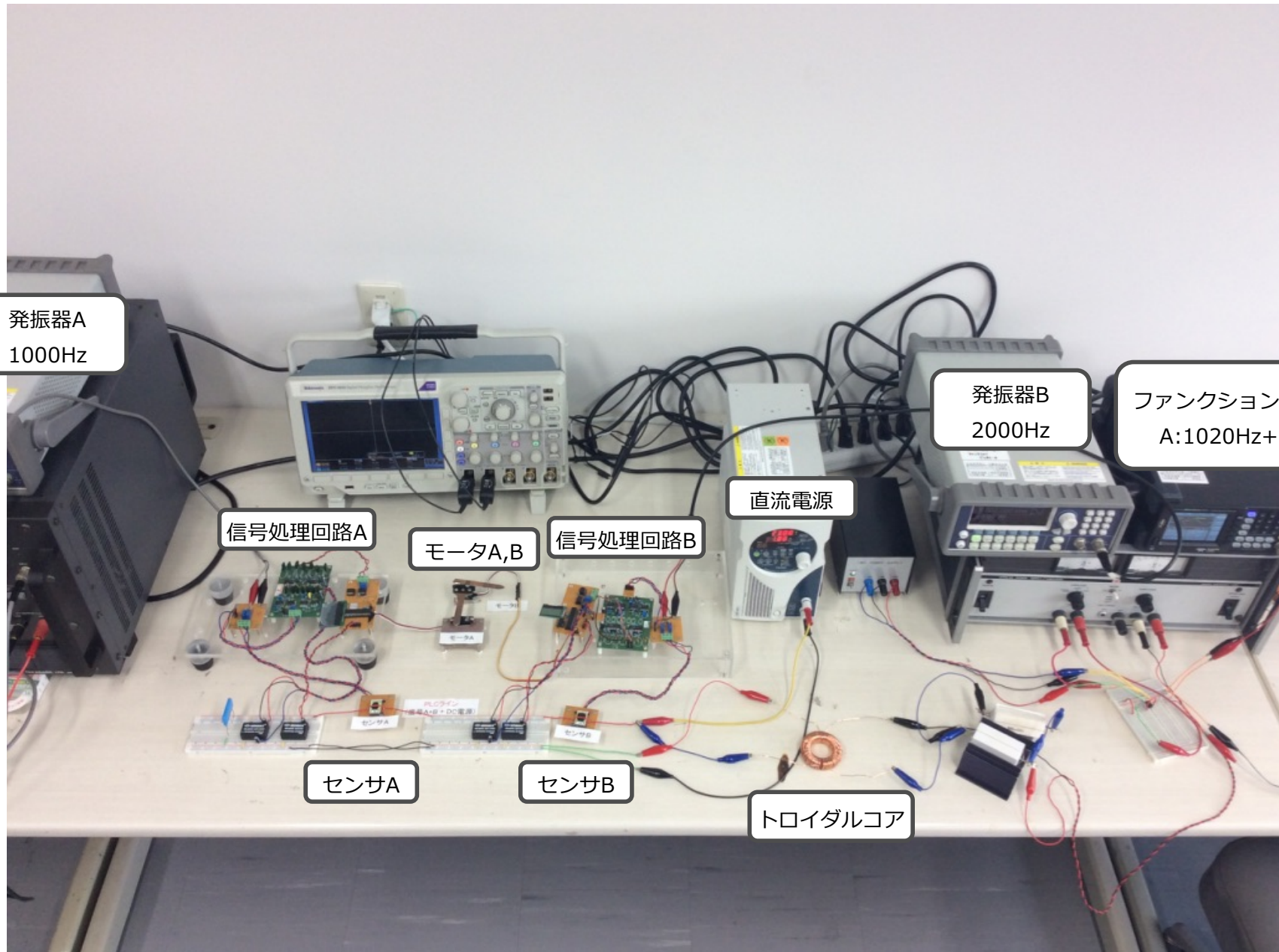
汎用パッケージに入った
磁性薄膜電力センサ



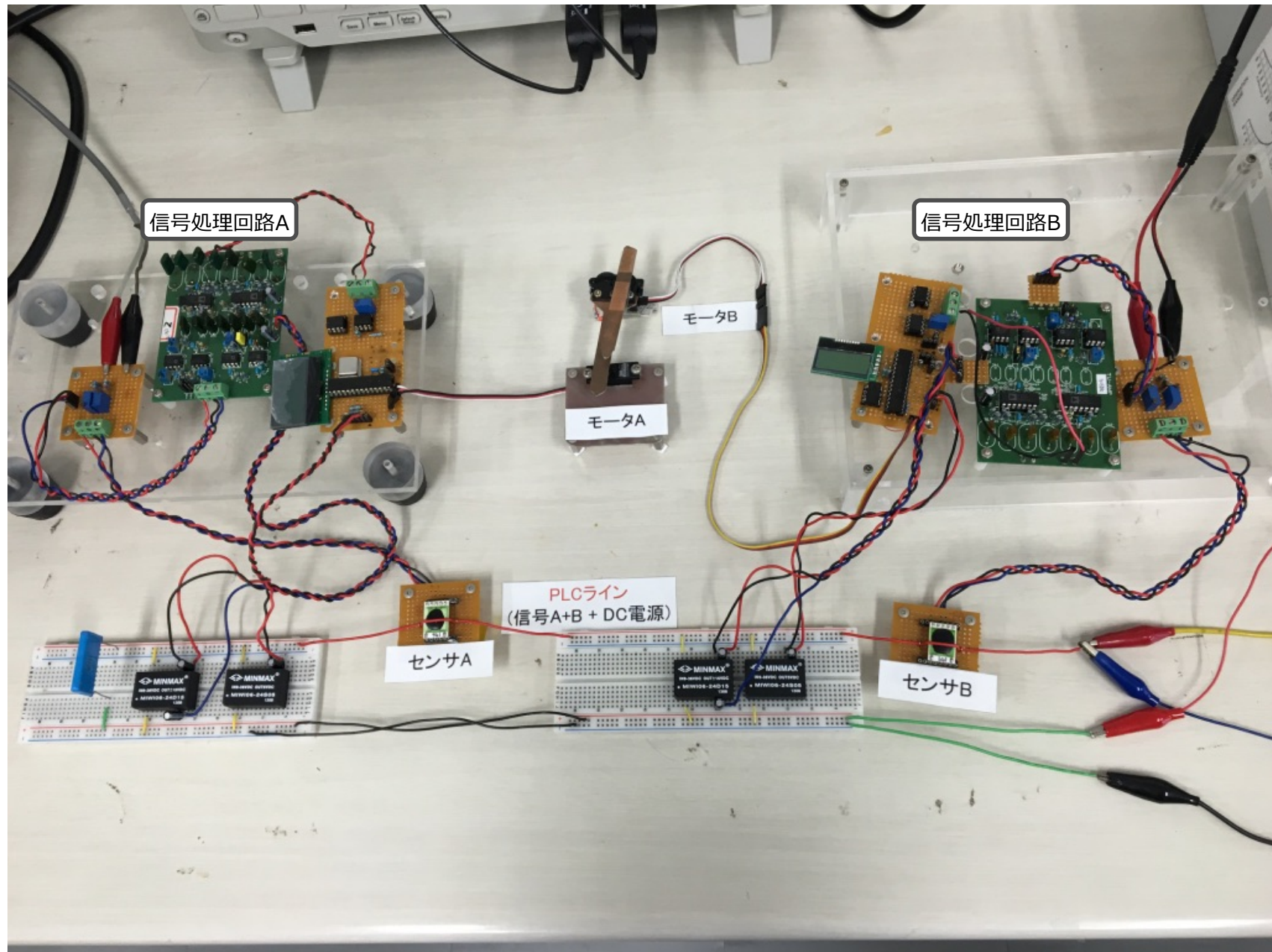
磁性薄膜電力センサ(辻本デバイス)は従来型電力量計に比べ、非常に小型、安価、多機能なセンサ。

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。

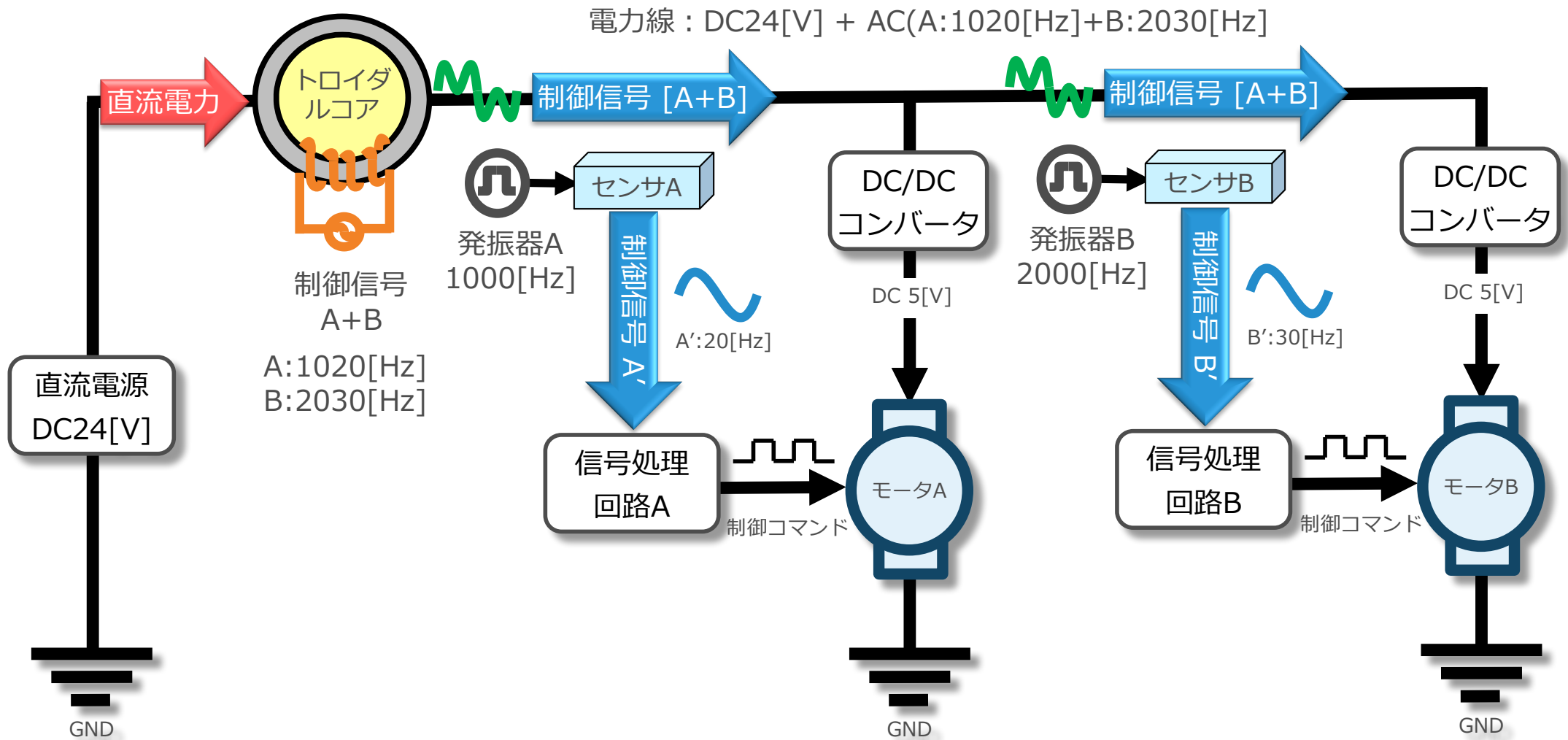
磁性薄膜電力センサ(辻本デバイス)を用いたPLC実施構成



モータ制御システム



モータ制御システム構成図





株式会社SIRC（サーク）

〒558-8585 大阪市住吉区杉本3-3-138 大阪市立大学インキュベーター2F 4号室
TEL.06-6608-2380
URL : <http://sirc.co.jp>
Mail : info@sirc.co.jp

SIRC CO., LTD.