

研究題目：高度積層造形技術を実現する超高精度デジタル直接制御技術の開発

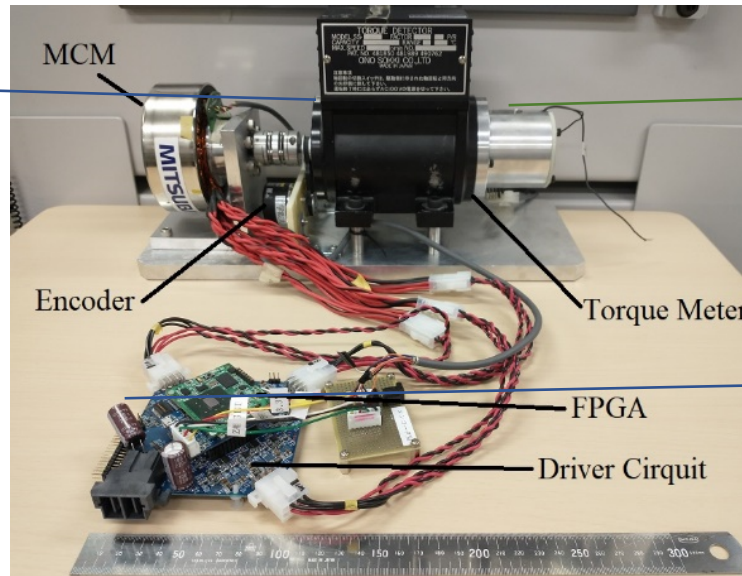
研究者名：安田 彰

積層造形により高精度に3次元の複雑形状物を作成するには、加工器の可動部分を構成するアクチュエータを高精度に駆動する必要がある。本研究では、デジタル信号で直接駆動できるアクチュエータおよびその駆動技術の検討を行う。アクチュエータの複数の電磁コイル等をデジタル信号で直接on-off制御し、その駆動数により力の制御により高精度高効率駆動を実現する。

マルチコイル
モータ



低トルクリップル
低電圧・高効率



測定系

デジタル直接
駆動制御回路

マルチコイルアクチュエータ・デジタル直接駆動システム