

研究タイトル:

適応出力フィードバック制御系の研究



氏名: 高木 太郎
TAKAGI Taro E-mail: t.takagi@maizuru-ct.ac.jp

職名: 准教授 学位: 博士(工学)

所属学会・協会: システム制御情報学会, 電気学会, 計測自動制御学会

キーワード: 適応制御, 安定化補償器

技術相談
提供可能技術: ・単純適応制御系の設計

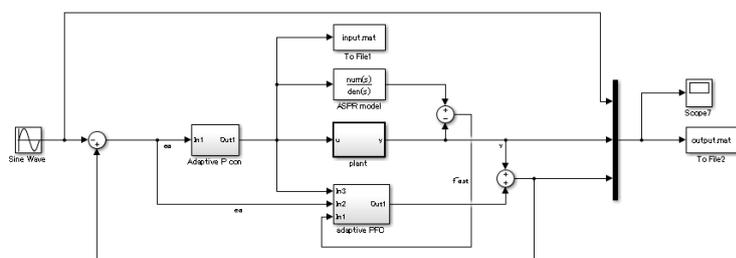
研究内容: 適応出力フィードバック制御系の研究

◆高木研究室の紹介

高木研究室は主に単純適応制御(SAC)に関する研究を行っている研究室です。

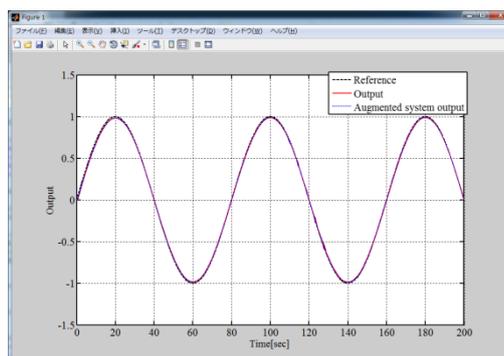
制御対象は経年劣化や質量変化などにより性質が変化し、そのために制御性能が劣化することがあります。このような場合に、制御性能を元に戻したいと考えるならば、例えば PID 制御ではパラメータの再調整を人の手で行う必要が生じ、そのための実験や時間を要することになります。

適応制御では制御誤差や状態量などを元に制御器のパラメータを自動調整するため、良好な制御性能を維持することが期待できます。単純適応制御は適応制御の中でも比較的簡単に構成できる点に利点があります。高木研では常に安定な適応制御系を構成するための研究を行っています。



Simulink による制御系モデル図

MATLAB/Simulink を利用した適応制御系設計



出力図

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)

名称・型番(メーカー)	

エネルギー

環境

材料

生産・製造

計測・制御

情報・通信

防災・減災

医療・福祉・バイオ

文化・都市計画