

モータ制御学習キット「e-nuvo BASIC」 実験マニュアル～PID 制御の設計と実習編～ 目次

===== フィルタの実装 =====

- ・【やってみましょう 25】 一次遅れフィルタ
- ・【やってみましょう 26】 一次遅れフィルタの実装(浮動小数点演算)
- ・【やってみましょう 27】 一次遅れフィルタのチューニング
- ・【やってみましょう 28】 PID 制御のチューニング(I制御)

===== PID 制御器の実装と設計 =====

- ・【やってみましょう 29】 モデルベース制御とモデリング(1)
 - ・【やってみましょう 30】 モデリング(2)とアナリシス
 - ・【やってみましょう 31】 制御系設計(PID 制御のゲインの設計)
 - ・【やってみましょう 32】 電流フィードバックの実装(整数演算を用いた PID 制御)
 - ・【やってみましょう 33】 PID 制御のチューニング
-
- ・【やってみましょう 番外編】 トルク制御を用いた PID 制御の挙動

===== APPENDIX =====

- ・Octave のインストール
 - (1) GUN Octave のダウンロード
 - (2) GUN Octave のインストール
 - (3) Octave Workshop のダウンロードとインストール
- ・ソフトウェアインストールマニュアル
 - (1) ルネサステクノロジー HEW (High-Performance Embedded Workshop)
 - (2) ルネサステクノロジー FDT (Flash Development Toolkit)
- ・回路図、部品図面
 - (1) CPU 基板 回路図
 - (2) ベース基板 回路図 (電源、マイコン I/F 部)
 - (3) ベース基板 回路図 (モータ駆動部)
 - (4) ベース基板 回路図 (エンコーダ、ジャイロ、ポテンシヨ部)
 - (5) ベース基板 回路図 (その他 I/O 部)
- ・部品図面
 - (1) エンコーダスリット
- ・ロギングデータの取得方法