

# 電機システム制御特論

Assignment (2016/05/13)

九州工業大学大学院 工学府

機械知能工学専攻 知能制御工学コース

所属： 西田研究室

学籍番号： 16344217

提出者氏名： 津上 祐典

平成 28 年 5 月 20 日

## 問題

Design a DC speed control system, and show demonstrations for the four quadrant operation.

表 1. DC motor dimension

名前	記号	数値
Rated Power [kW]	$P$	150
Rated Voltage [V]	$V$	450
Armature resistance [ $\Omega$ ]	$R_a$	0.15
Armature inductance [H]	$L_a$	0.003
Moment of inerria [ $\text{kgm}^3$ ]	$J$	150
Emf constant [Vs/rad]	$K_E$	8.50
Base speed [rpm]	$\omega$	500

## 1 あ

DC モータを速度制御するために