

# 1DCCTorワンシャント制御用インバータ

## ①インバータ用CPU基板の仕様

- CPU : SH2 7085  
KENTAC13610  
KENTAC13620
- 通信機能 : RS232C×1ポート  
シリアルI/O (書き込み用)
- PWM出力 : 6bit

## ②ドライバー部

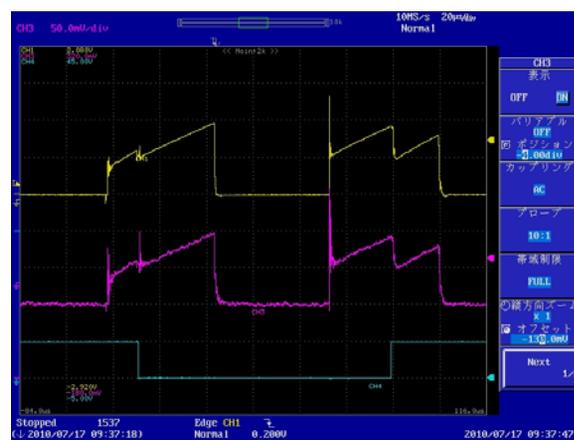
- ドライバー : 超高速IPM  
IRAMS10UP60A-2  
最大電流 600V, 10A
- 電流センサ : 1DCCT用センサ  
CQ2092 (旭化成エレクトロニクス)  
or ワンシャント用抵抗  
電流プローブ差し込み用穴付き  
HIOKIのクランプオンプローブ用

1DCCT用基板

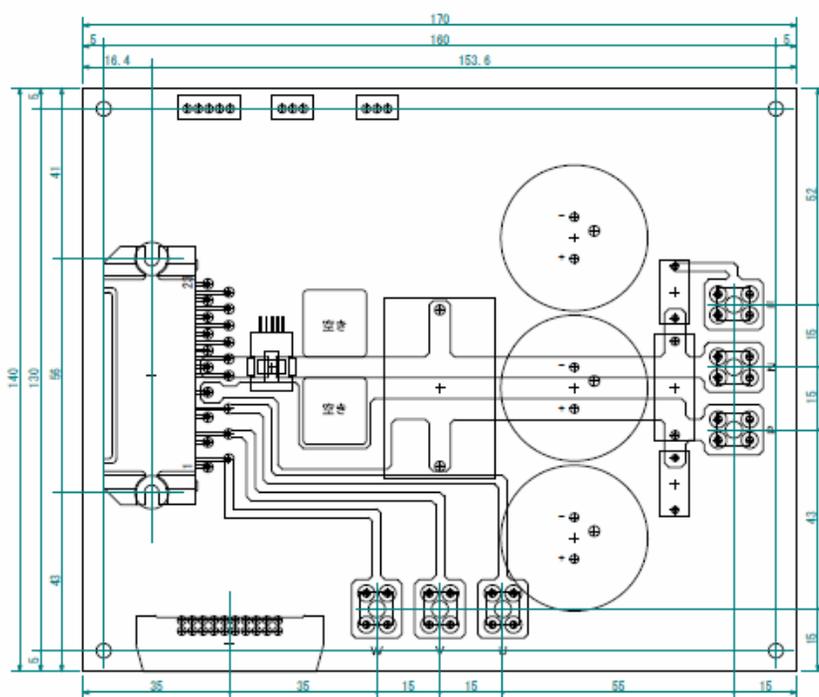


電流センサ&電流プローブの波形比較

20us/DIV  
 CH1:黄色 電流波形 HIOKI 0.5A/DIV  
 CH2:紫色 電流波形 CQ2092 0.5A/DIV  
 CH4:水色 U相上 インバータ指令(LOW ACTIVE)



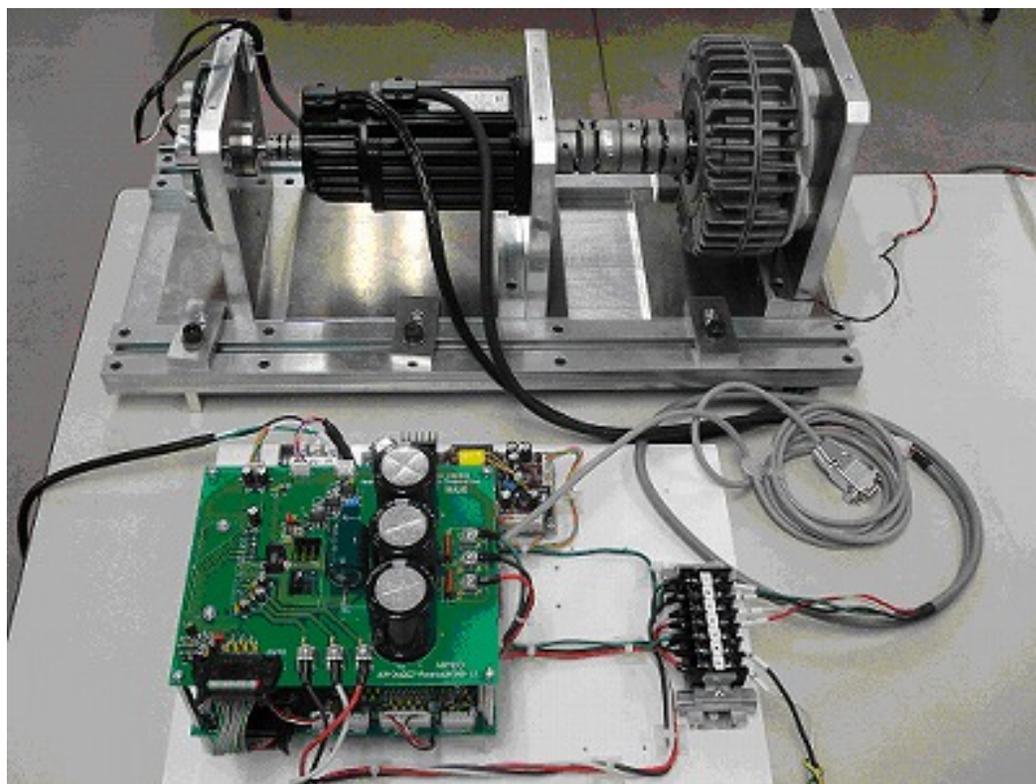
基板図面



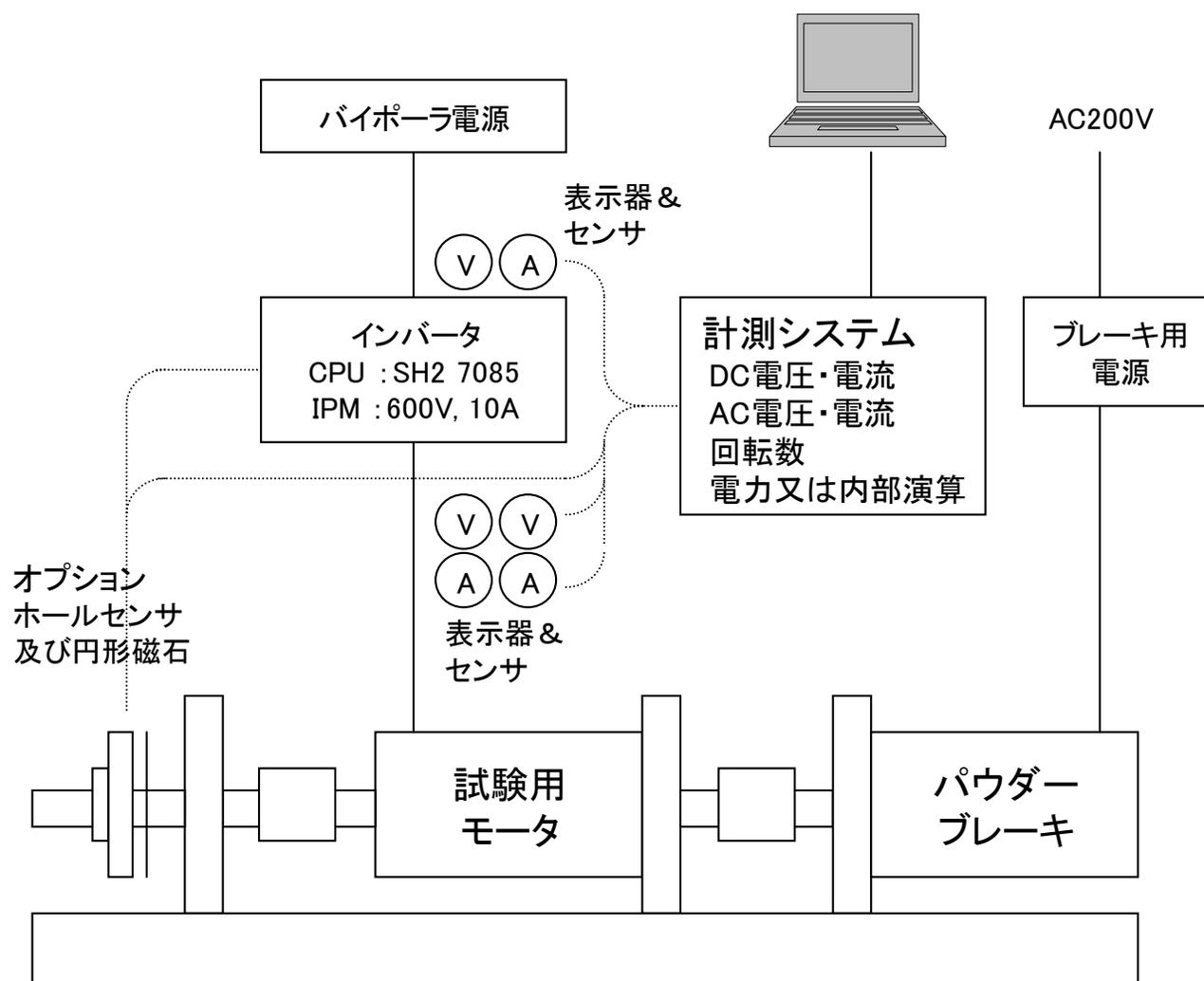
IRAMS10UP60A-2 部品配置予想図

○モーター実験装置の一例

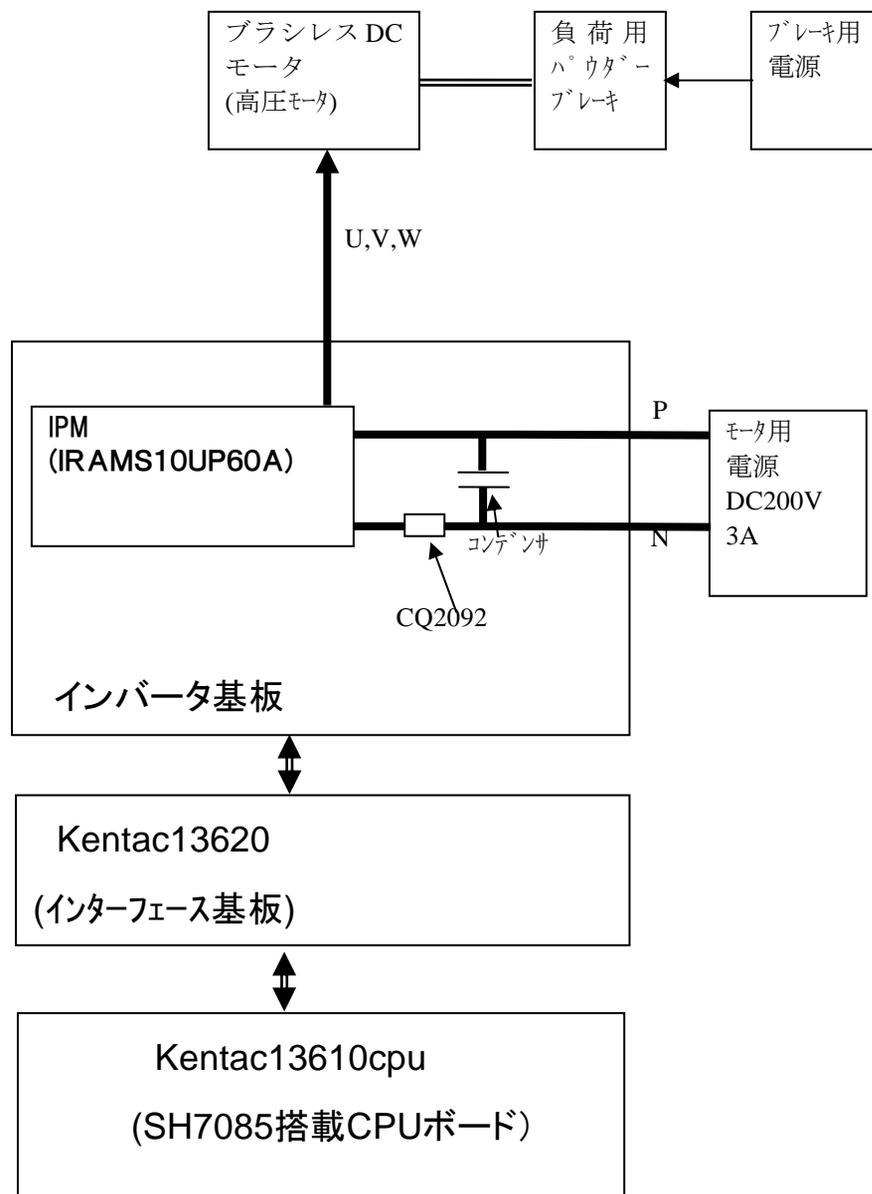
実験装置のイメージ図



実験装置のブロック図



# モータ特性評価装置システム構成



## 制御概要

1DCCT方式によりモータ三相電流を検出し、さらに検出電流からモータ角を推定することにより位置センサーレスにてベクトル制御を行い、電流制御と回転数制御を行う。

PWM周期 5kHz

デッドタイム  $1\mu\text{s}$

電流センサーセトリング時間  $1\mu\text{s}$

### Block Diagram of Speed Control System - Position Sensorless -

