

# iMCs01 ハードウェアマニュアル

## Ver1.3

超小型 USB 接続 4ch モータコントローラ



## 目次

1. はじめに .....	3
2. 仕様 .....	3
3. 各部の名称 .....	3
4. 各ピンの説明 .....	4
5. 機器の接続 .....	5
5.1 PCとの接続 .....	5
5.2 モータドライバの接続.....	5
5.3 センサの接続 .....	5
8. 寸法 .....	6
9. ご注意 .....	6

## 1. はじめに

iMCs01 (H8/USB モータコントローラ)は USB 接続によるモータコントロール専用の超小型ボードです。同時に最大 32 個の iMCs01 を接続することが可能です。

### 本ボードの特徴

- ・ 超小型 (45mm x 30mm)
- ・ USB で PC から直接制御が可能。
- ・ 1 枚のボードで最大 4 個のモータが制御可能
- ・ 制御周期は最大 1ms
- ・ 市販の HUB を介すことで最大 32 枚を同時接続可能
- ・ あらゆるモータ制御が出来るように、コントローラとモータドライバが分離

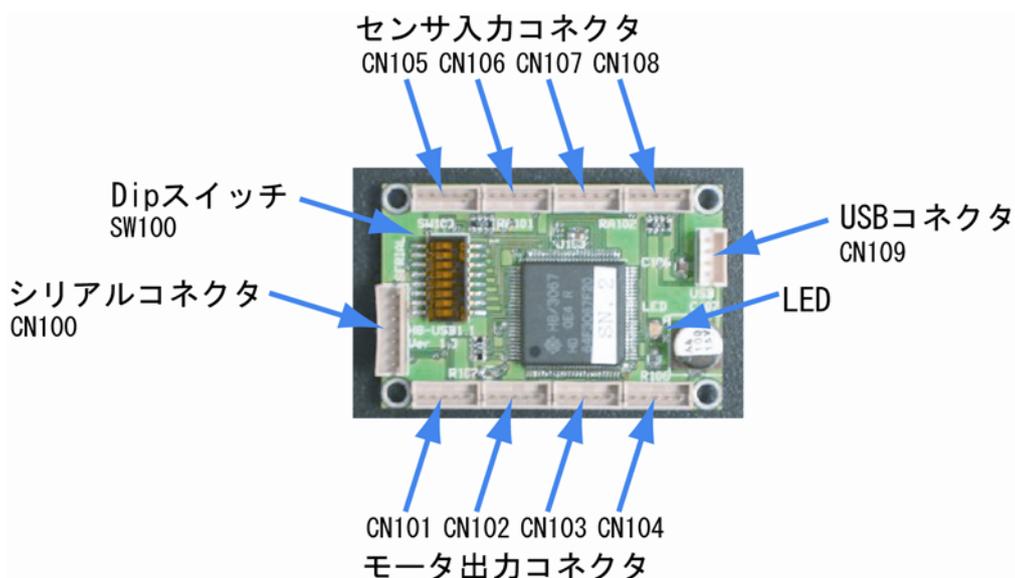
## 2. 仕様

PWM, break, CW/CCW 出力信号それぞれ 4ch

Analog 入力信号 4ch

2 相エンコーダ入力信号 3ch

## 3. 各部の名称



## 4. 各ピンの説明

- ・ 出力ピン側(日圧製 ZH シリーズ 5 ピン)  
CN101, CN102, CN103, CN104 共通

No		
1	GND	信号用電源 (GND)
2	PWM	PWM 出力
3	BRK/DA	(DA は ch0, ch1 のみ)
4	CW/CCW	モータ正逆制御
5	VCC	信号用電源 (+5V)

- ・ 入力ピン側(日圧製 ZH シリーズ 5 ピン)  
CN105, CN106, CN107, CN108 共通

No		
1	AVSS	アナログ用電源 (GND)
2	CNT_B	エンコーダ入力 B 相
3	AN	アナログ入力 (10bit)
4	CNT_A	エンコーダ入力 A 相
5	AVCC	アナログ用電源 (+5V)

- ・ USB ピン(日圧製 ZH シリーズ 4 ピン)

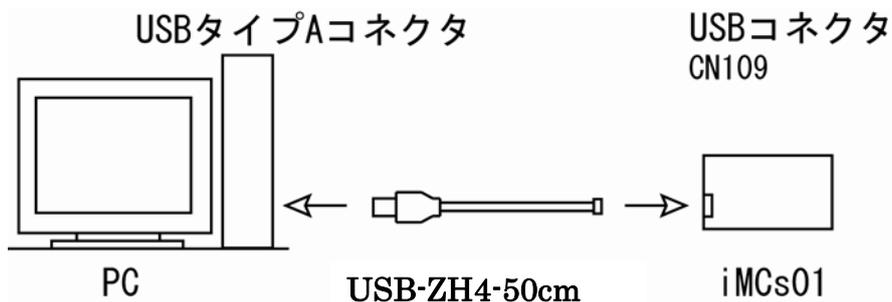
No		
1	VCC	信号用電源 (+5V)
2	D-	USB 信号
3	D+	USB 信号
4	GND	信号用電源 (GND)

- ・ シリアルピン(日圧製 ZH シリーズ 7 ピン)

No		
1	VCC	信号用電源 (+5V)
2	RXD1	RXD1
3	TXD1	TXD1
4	FWE	Flash write enable (内部 Pull Down)
5	MD2	MD2
6	RST	リセット信号
7	GND	信号用電源 (GND)

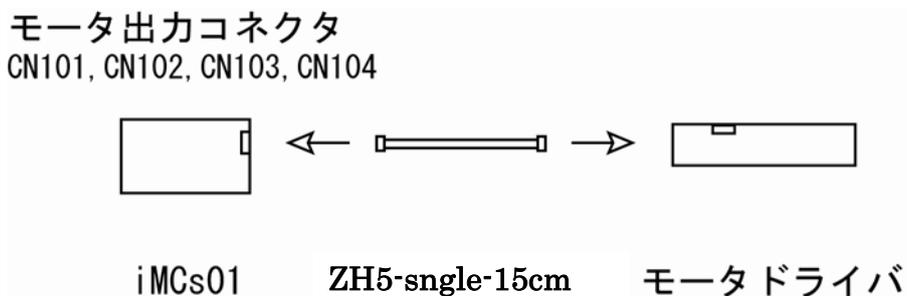
## 5. 機器の接続

### 5.1 PCとの接続

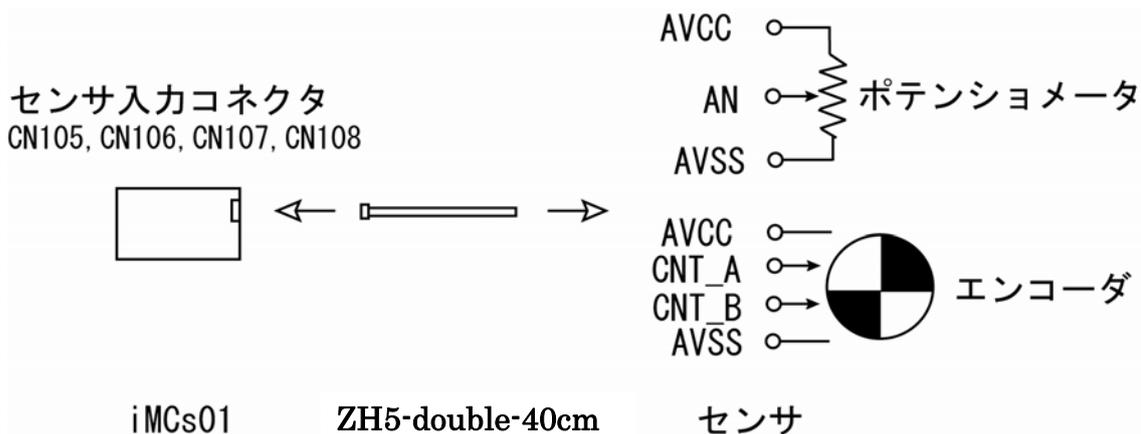


セルフパワー方式のUSB HUBを中継可

### 5.2 モータドライバの接続

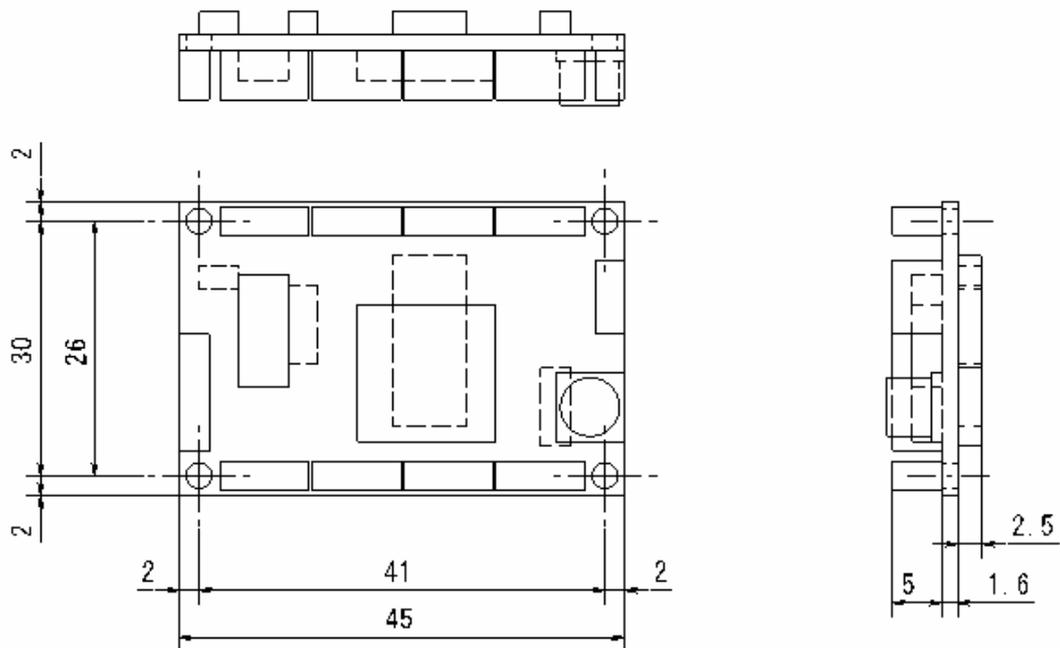


### 5.3 センサの接続



ポテンシオメータとエンコーダの同時使用可

## 6. 寸法



## 7. ご注意

- 本製品の故障・誤動作などによって本製品が使用できなくなった場合、それに付随して生じる損害に対しては、当社は一切責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 本製品を改造しないでください。改造などを行った場合、当社は一切責任を負いません。

改訂履歴

2002 年 5 月

2003 年 4 月

2008 年 10 月

初版

一部修正 (端子説明)

一部修正

お問い合わせ (お問い合わせはメールにてお願いいたします)

**株式会社イクスリサーチ**

E-mail : info@ixs.co.jp

本書の内容の一部または全部を無断転載・無断複写することは禁止されています。  
本書の内容については将来予告なしに変更することがあります。

この取扱説明書は、再生紙を使用しています。