

# F1EHNボード機能概要

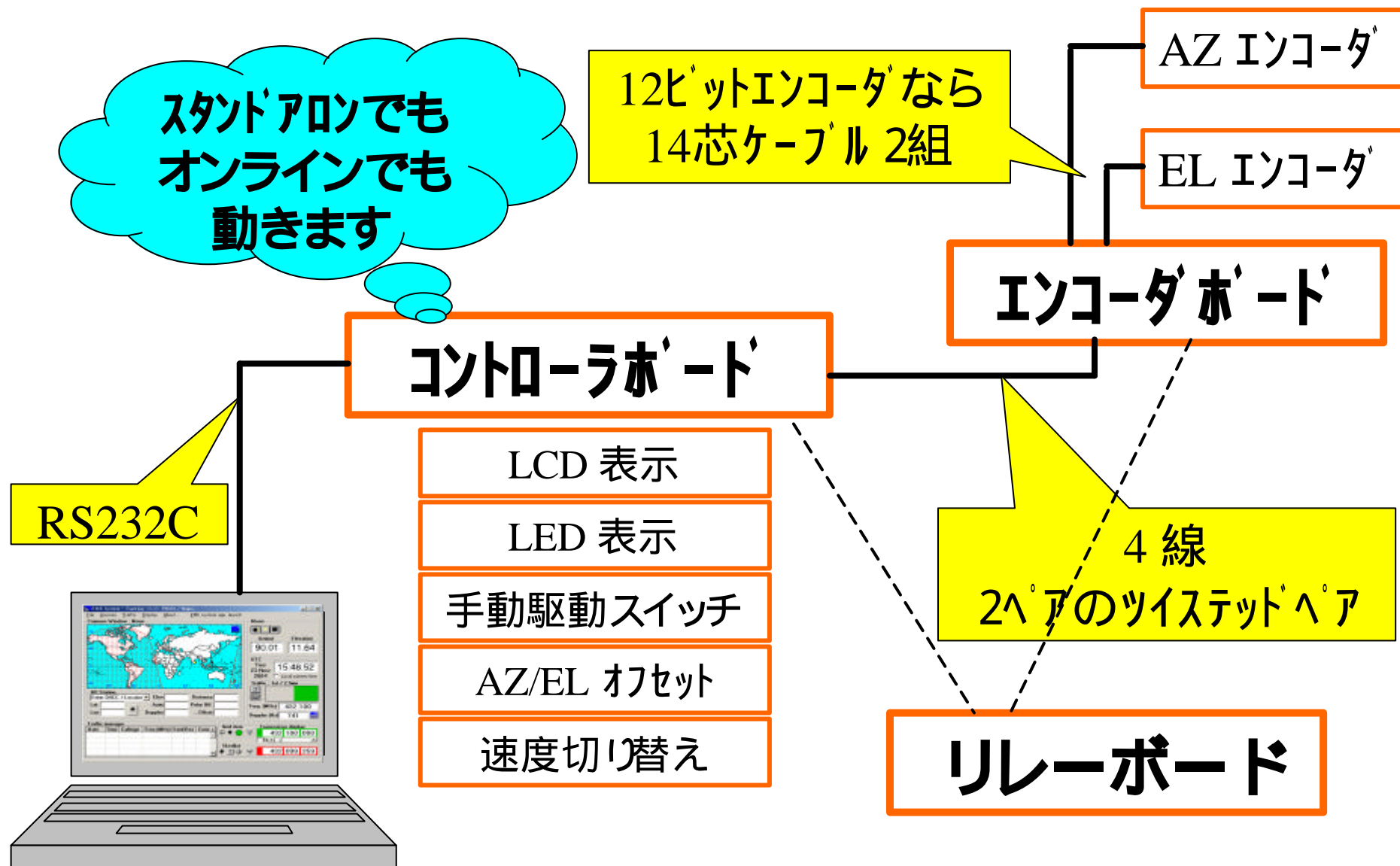
## JH3ERQ

# F1EHN インターフェースボード

特長：

1. **スタントアローン動作** (PC非接続時) または **オンライン動作** (PC接続時) が可能
2. 安価な **4線** によるシャック側とアンテナ側の接続
3. **手動アンテナ駆動、手動速度変更** が可能  
(オンライン自動追尾中の割り込み操作も可能)
4. **インコーダのオフセット入力** が可能  
(面倒なオフセット設定ファイルの書き換えが不要)
5. **モータ駆動用リレーボード** はシャック側、アンテナ側どちらにも接続可能 (ピンコンパチブル)

# 各ボードとPCの接続



# エンコーダボード(アンテナ側)

12Vインコーダ用DCDCコンバータ (5V 12V)

シャック側への  
接続 (4線)

フォトプラ絶縁

リレーボード コネクタ

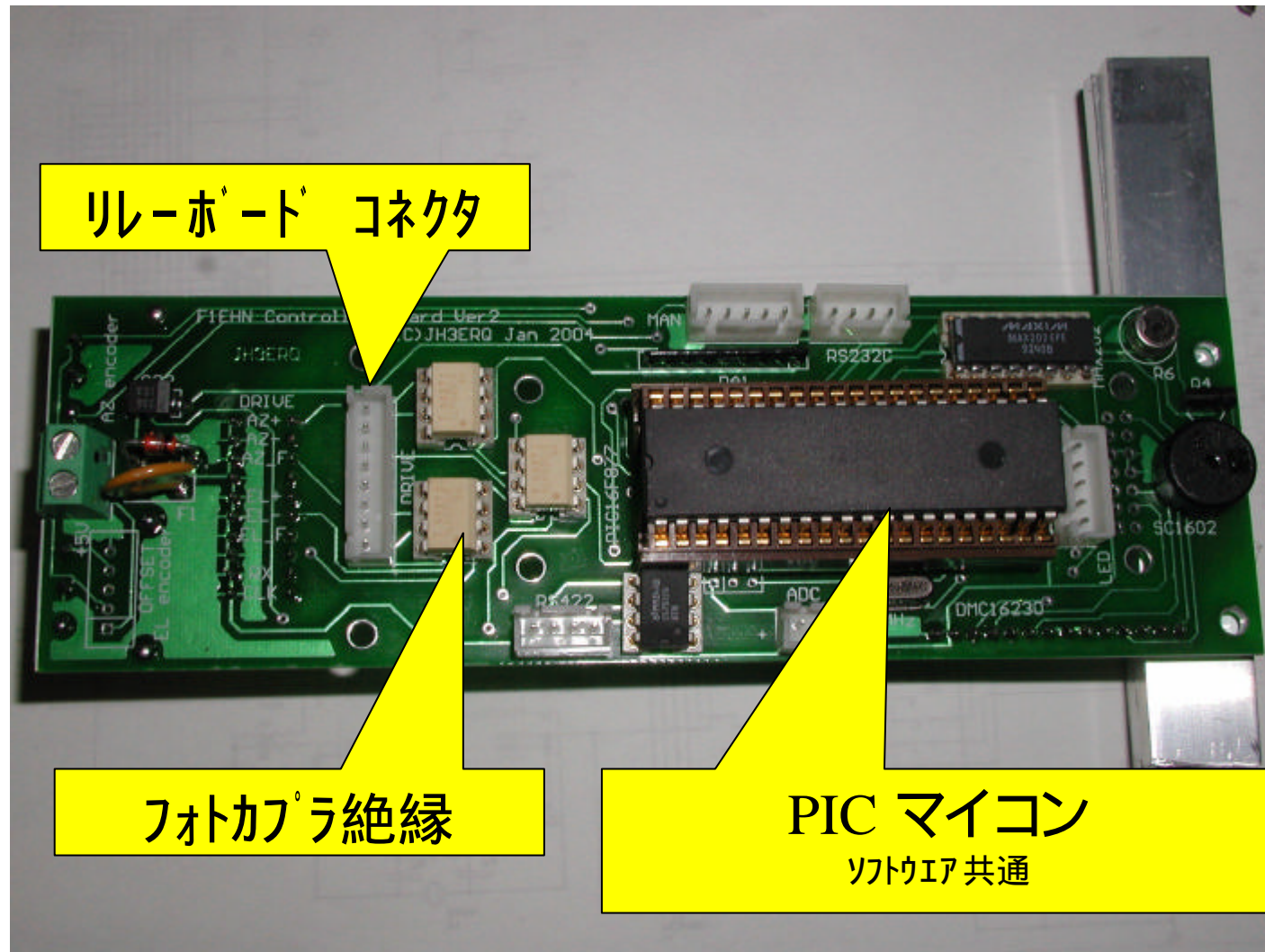
PIC マイコン

インコーダの違いをソフトで吸収します

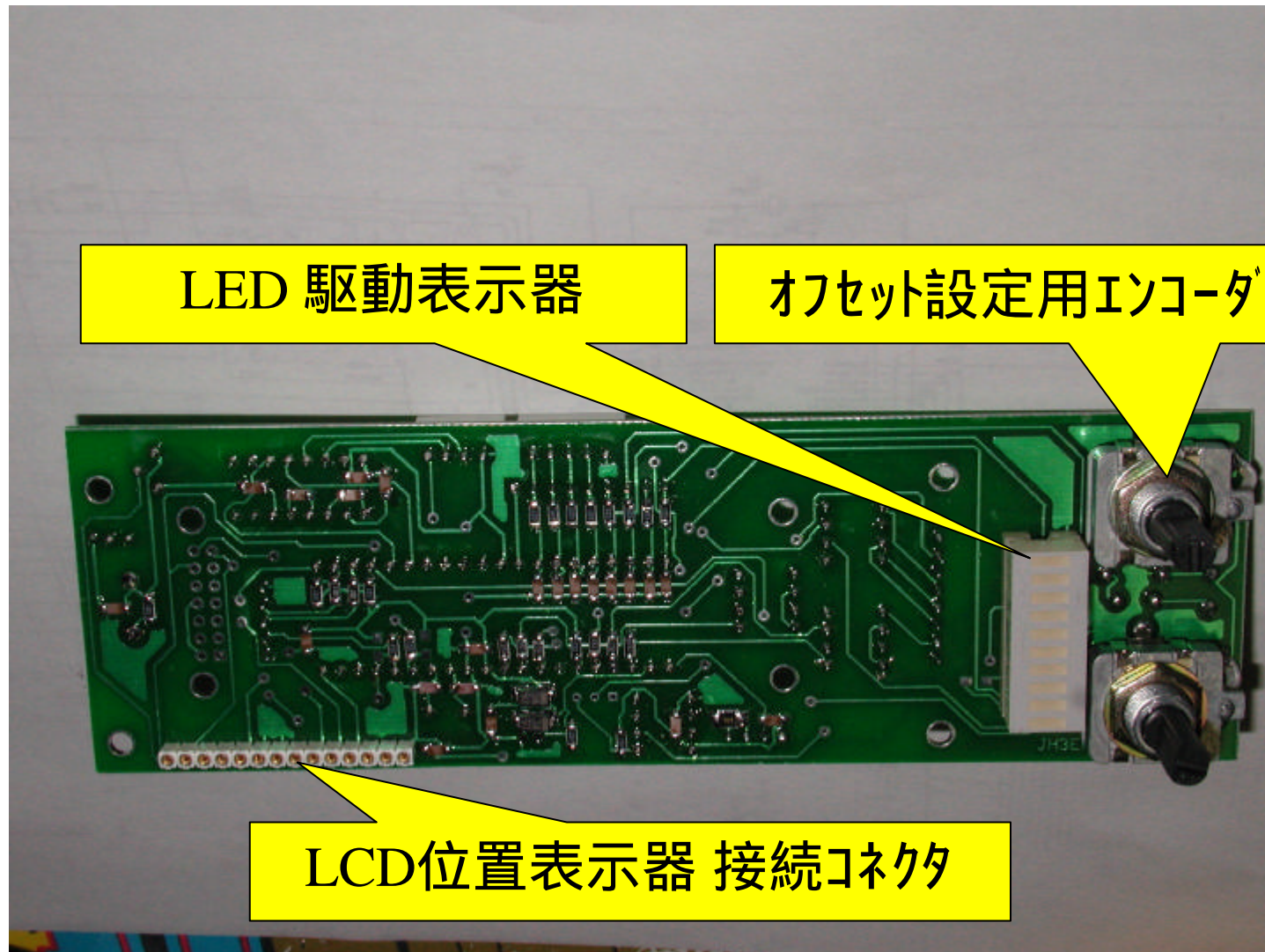
AZ/EL インコーダ接続

EMI フィルタ

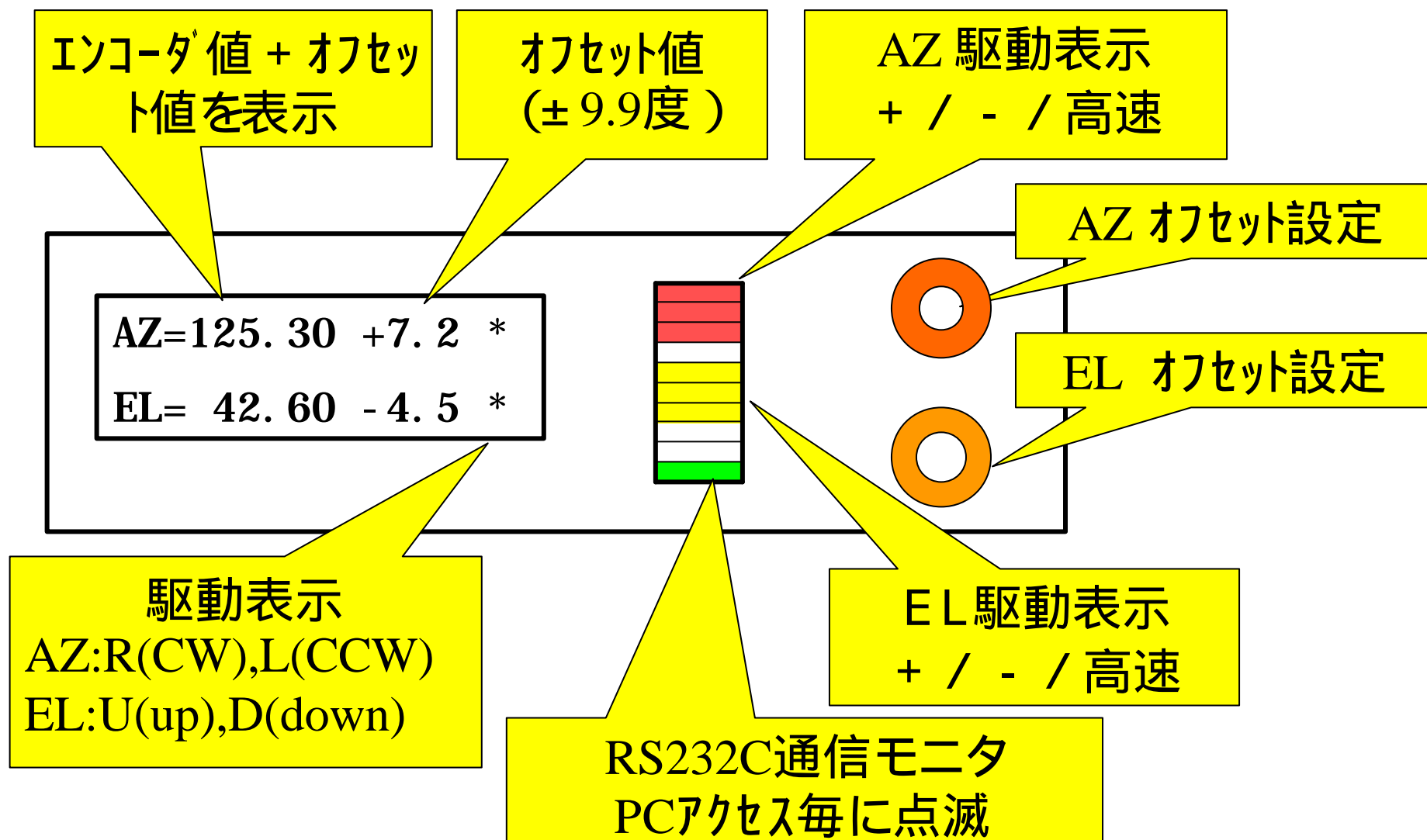
# コントローラボード(シャック側)(裏面)



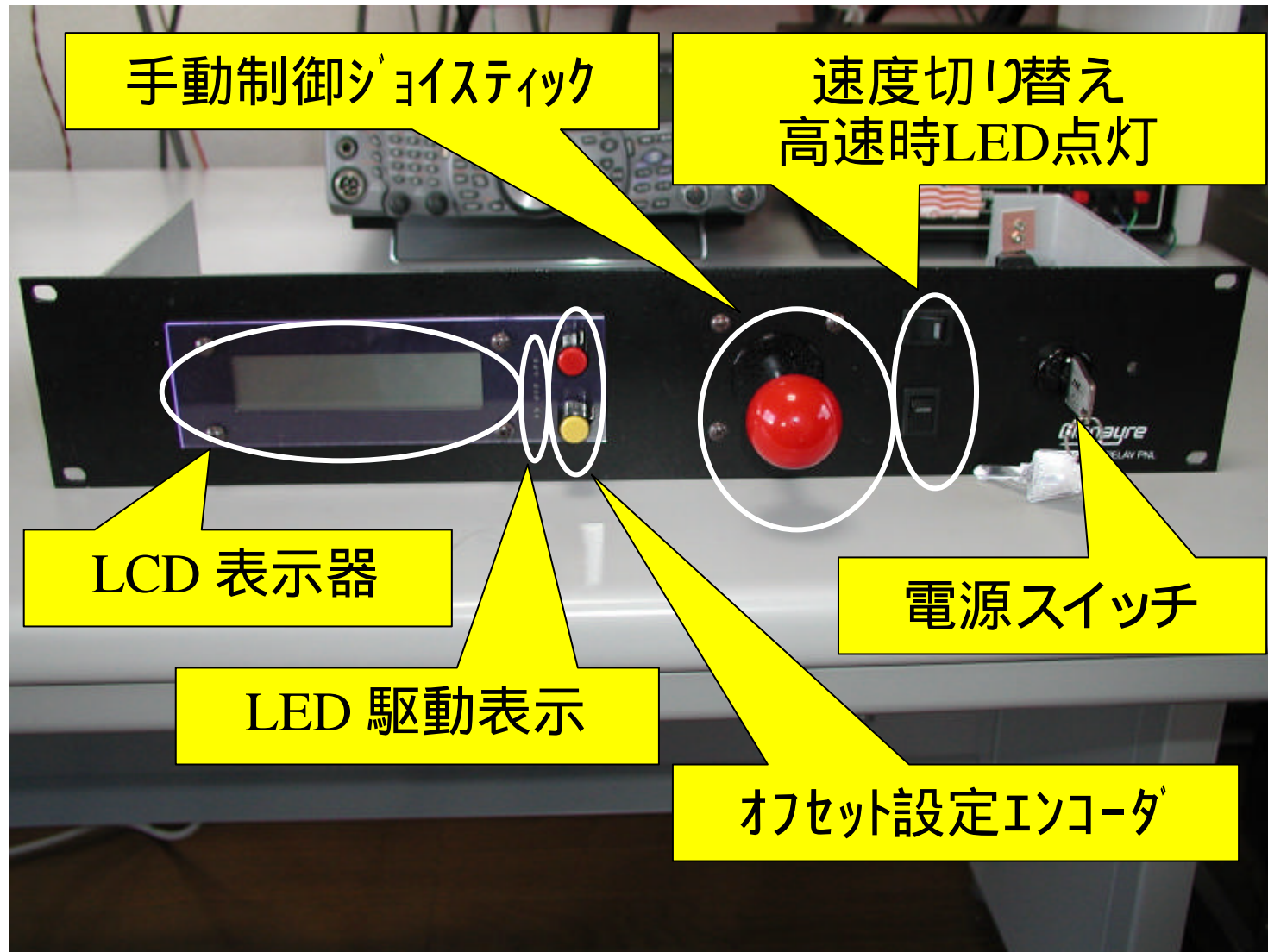
# コントローラボード(前面)



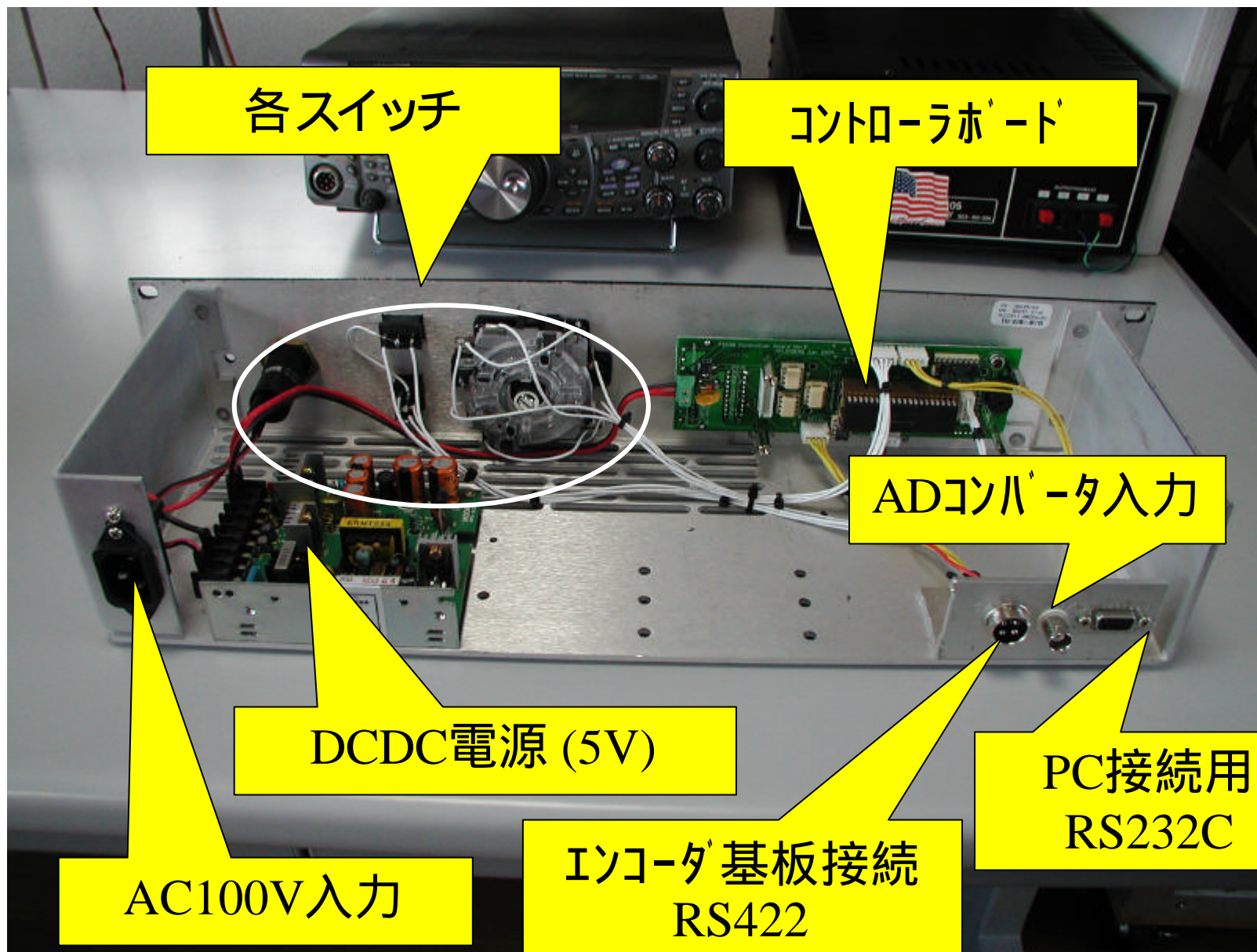
# コントローラ フロントパネル



# JR4ZZSでのコントローラ前面意匠例

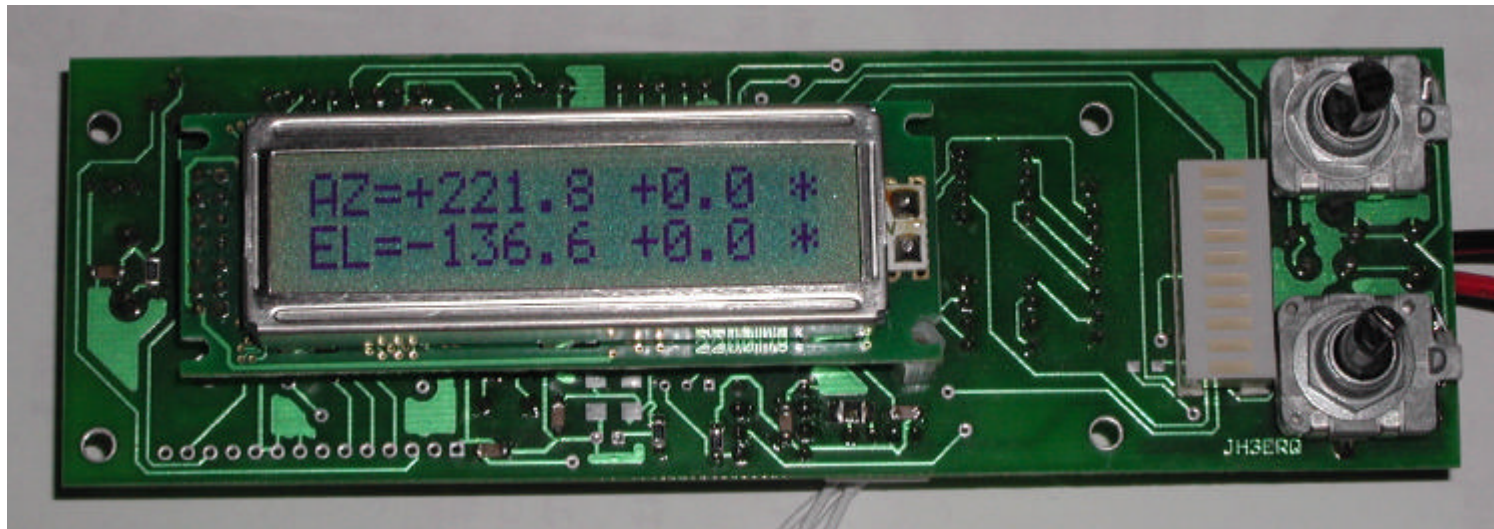


# コントローラ (背面写真)

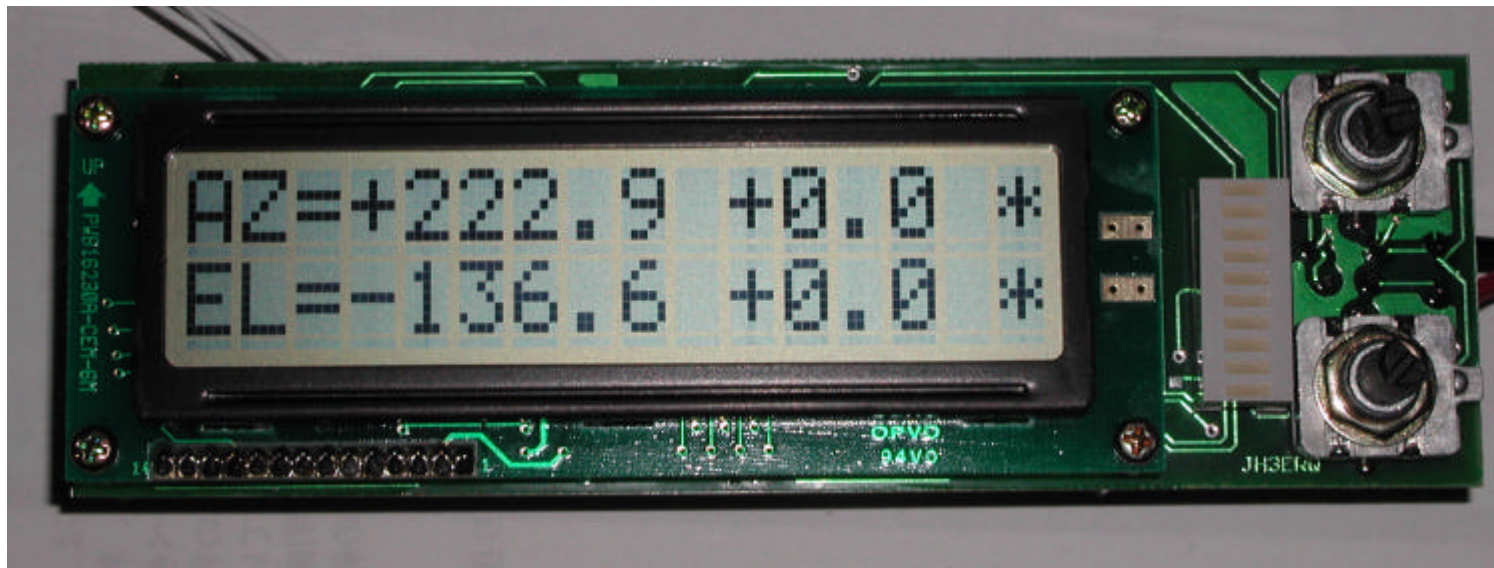


# LCD

## LEDバックライト付き液晶表示(SC1602)

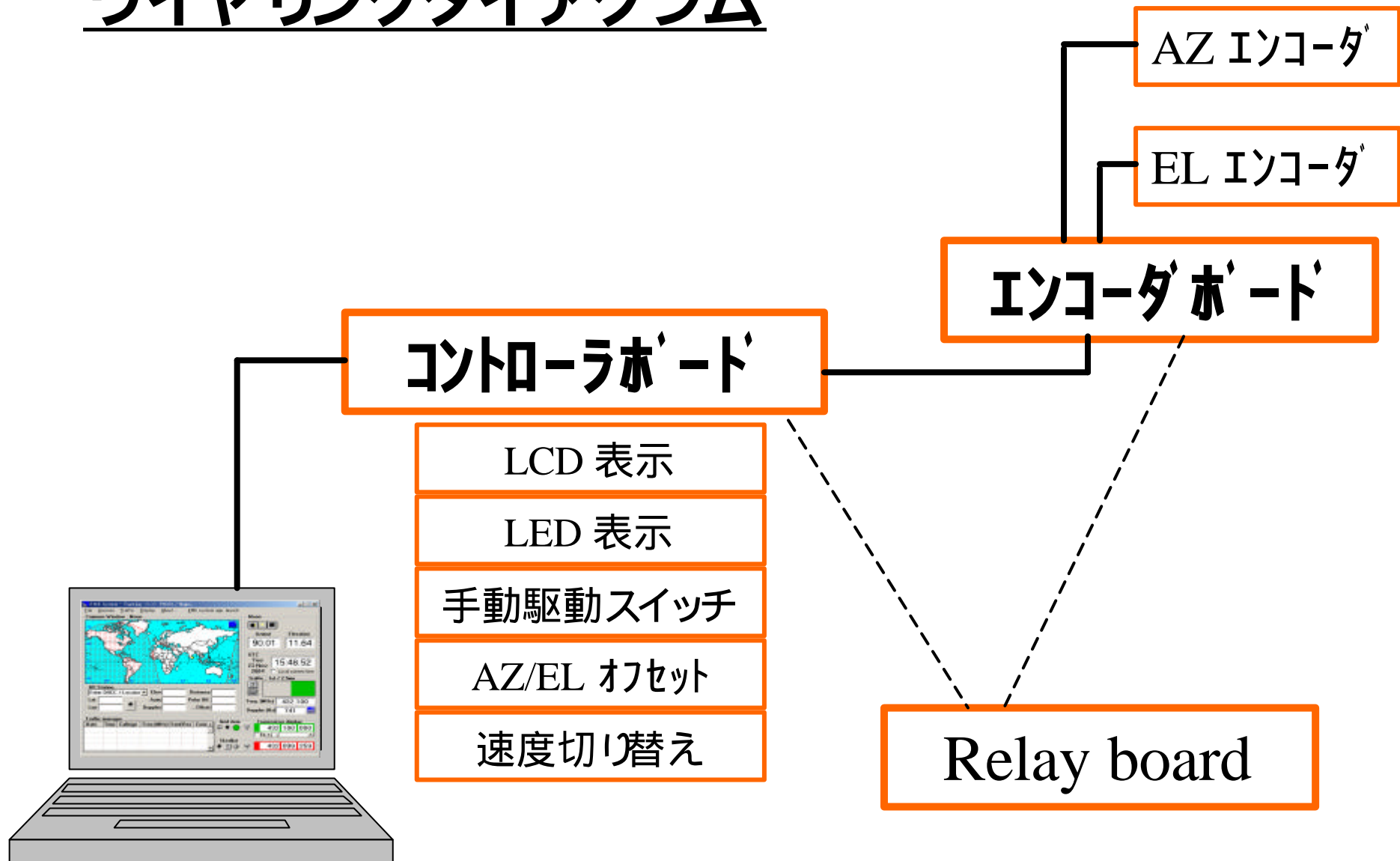


## バックライト無し大型液晶表示(DMC16230)



# ワイヤリングダイヤグラム

# ワイヤリングダイアグラム



# インターフェースボード

**DC 5V**  
1:+5V  
2:GND

**MANUAL**  
1:AZ+(CW)  
2:AZ-(CCW)  
3:EL+(Up)  
4:EL-(Down)  
5:GND

**RS232C to PC**  
1:RS422monitor  
2:TX(to pin2 of PC)  
3:RX(to pin3 of PC)  
4:GND(to pin5 of PC)  
connect pin4&6,7&8 of PC

2  
1

**DRIVE**  
1:AZ+(CW)  
2:AZ-(CCW)  
3:AZ\_Fast  
4:AZ\_common  
5:EL+(up)  
6:EL-(down)  
7:EL\_Fast  
8:EL\_common

**RS422**  
1:Vcc(5V)  
2:GND  
3:Data+  
4:Data-

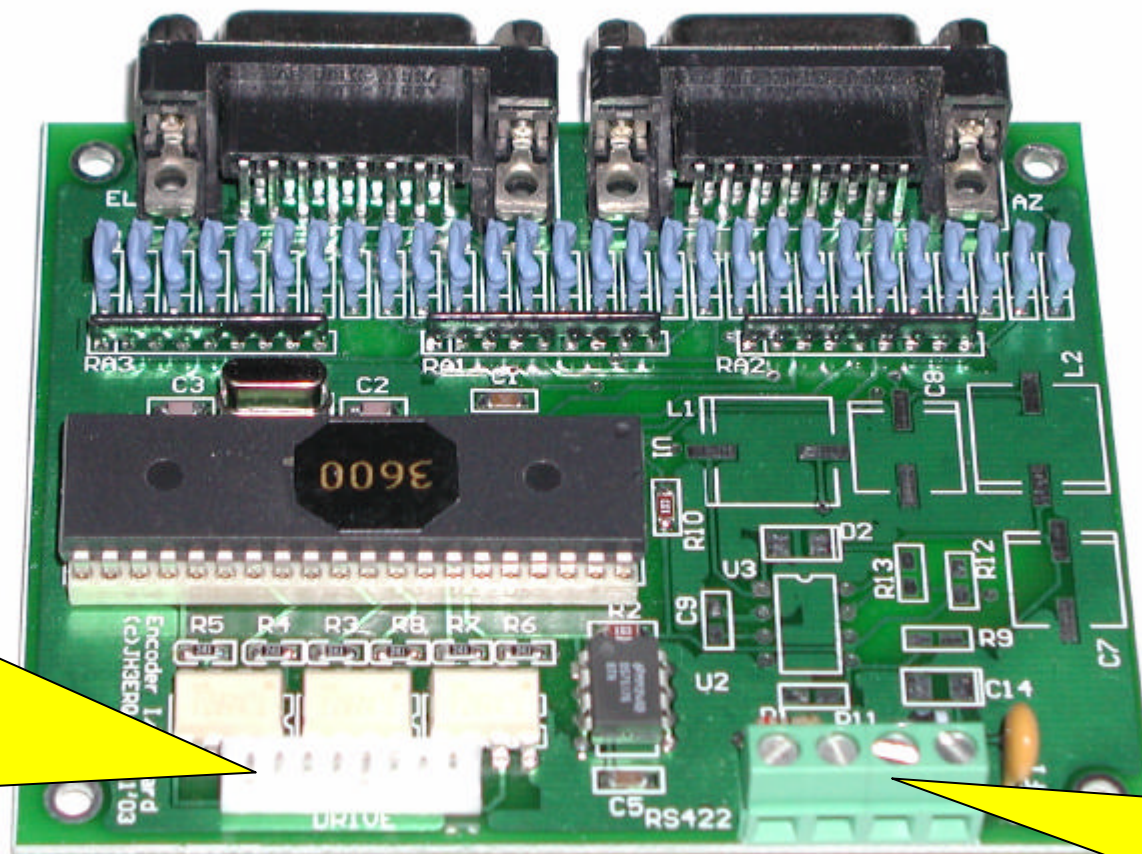
**AD converter**  
1:ADC in  
2:GND

**LED&SW**  
1:LED(AZ Fast) (out)  
2:LED(EL Fast) (out)  
3:SW(AZ Fast) (in)  
4:SW(EL Fast) (in)  
5:GND

# アンテナボード

Elevation

Azimuth



- AZ/EL
- 1:D0(Z)
- 2:D1
- 3:D2
- 4:D3
- 5:D4
- 6:D5
- 7:D6
- 8:D7
- 9:D8
- 10:D9
- 11:D10(A)
- 12:D11(B)
- (12bitのみ)
- 13:+5V
- 14:+12V
- 15:GND

## DRIVE

- 1:AZ+(CW)
- 2:AZ-(CCW)
- 3:AZ\_Fast
- 4:AZ\_common
- 5:EL+(up)
- 6:EL-(down)
- 7:EL\_Fast
- 8:EL\_common

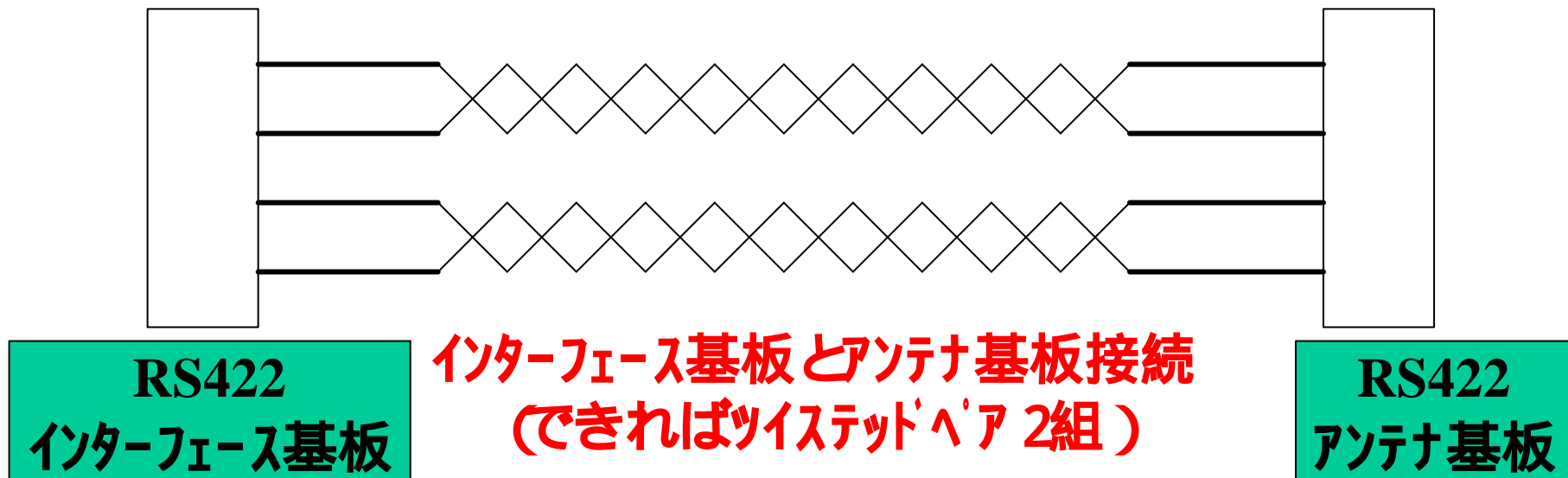
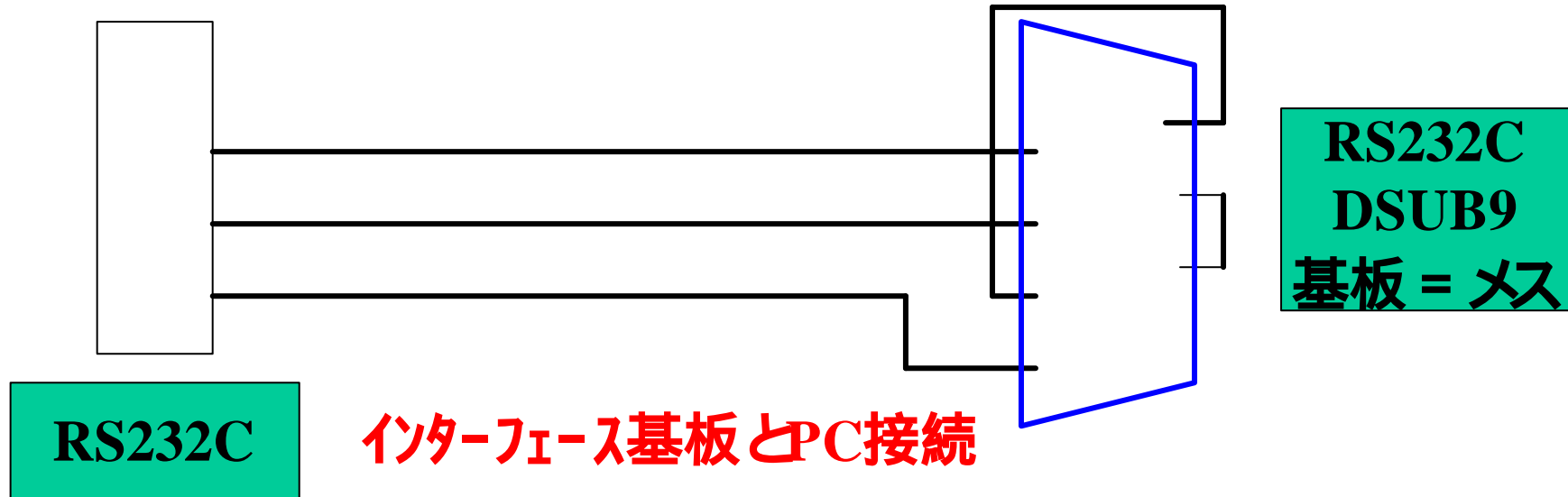
12345678

4321

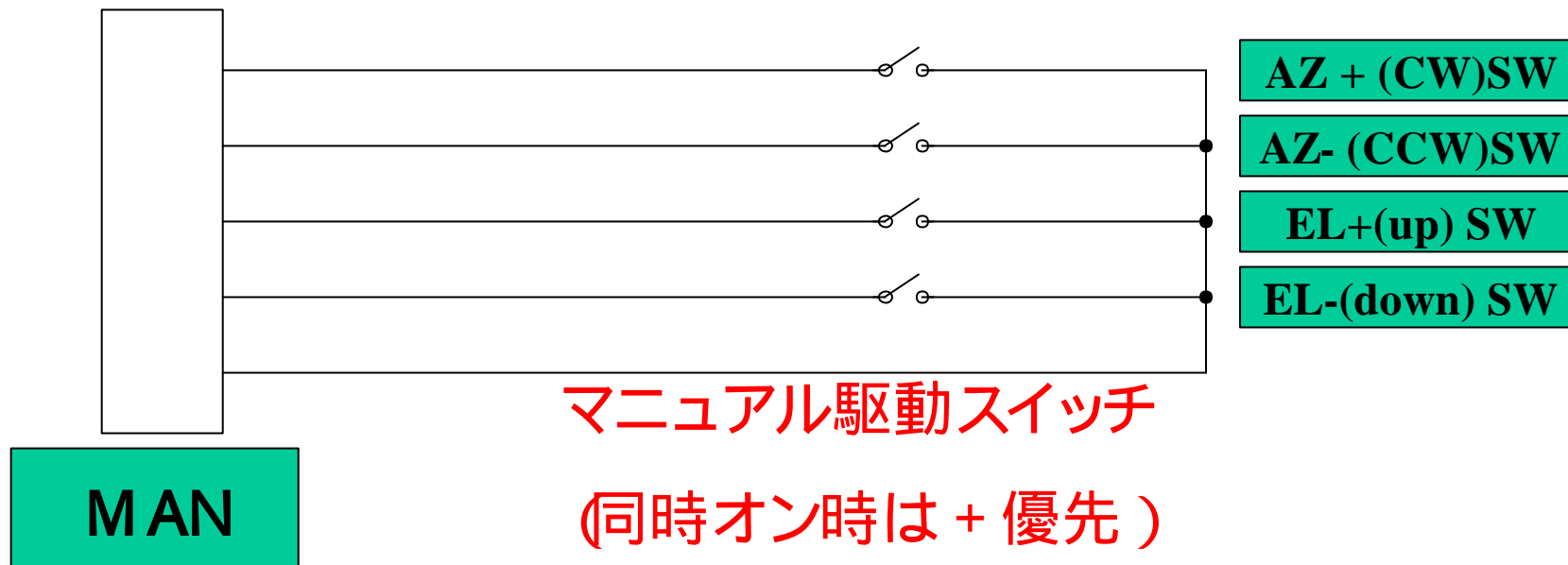
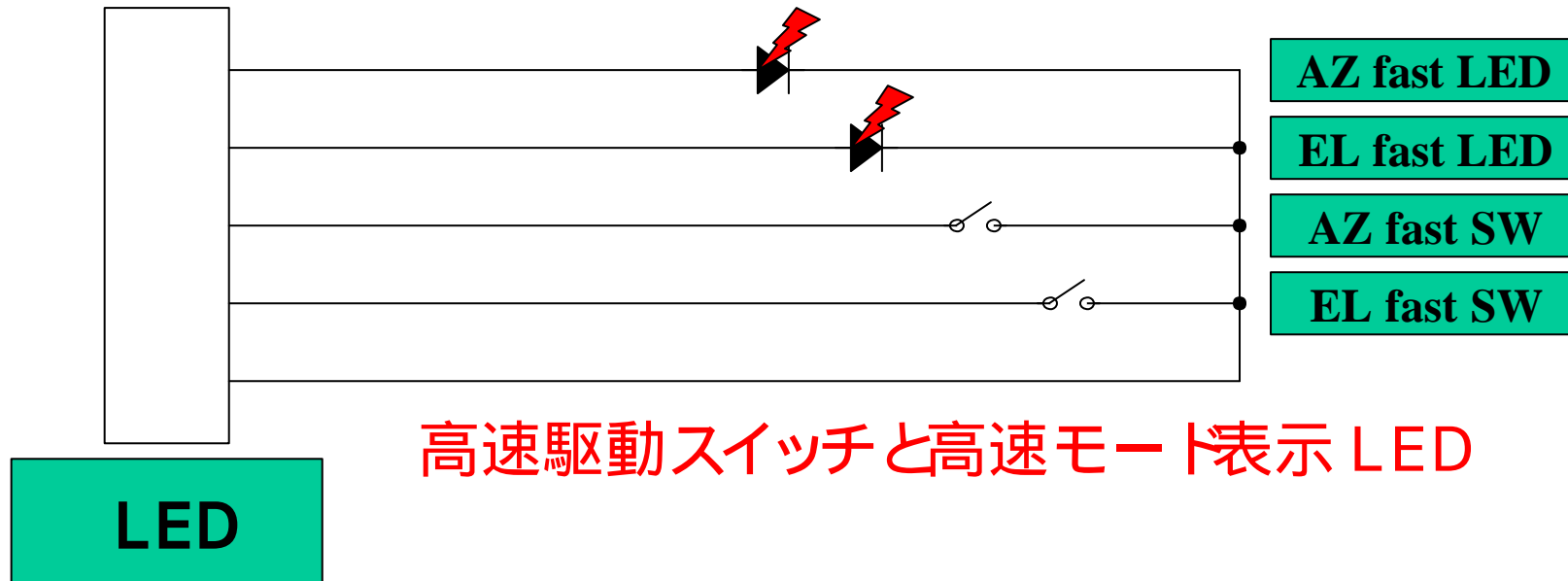
## RS422

- 1:Vcc(5V)
- 2:GND
- 3:Data+
- 4:Data-

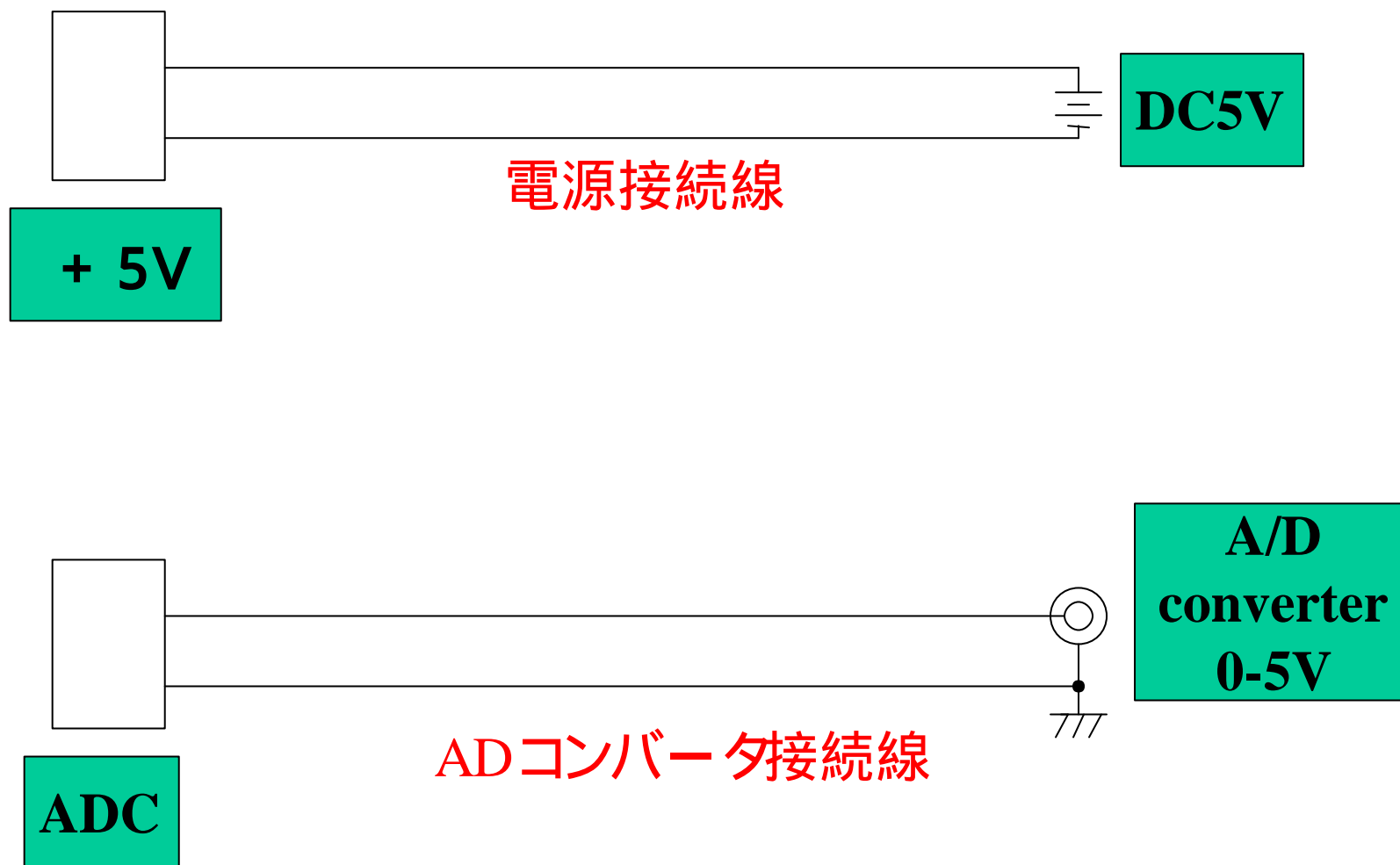
# 通信ラインコネクタ接続図



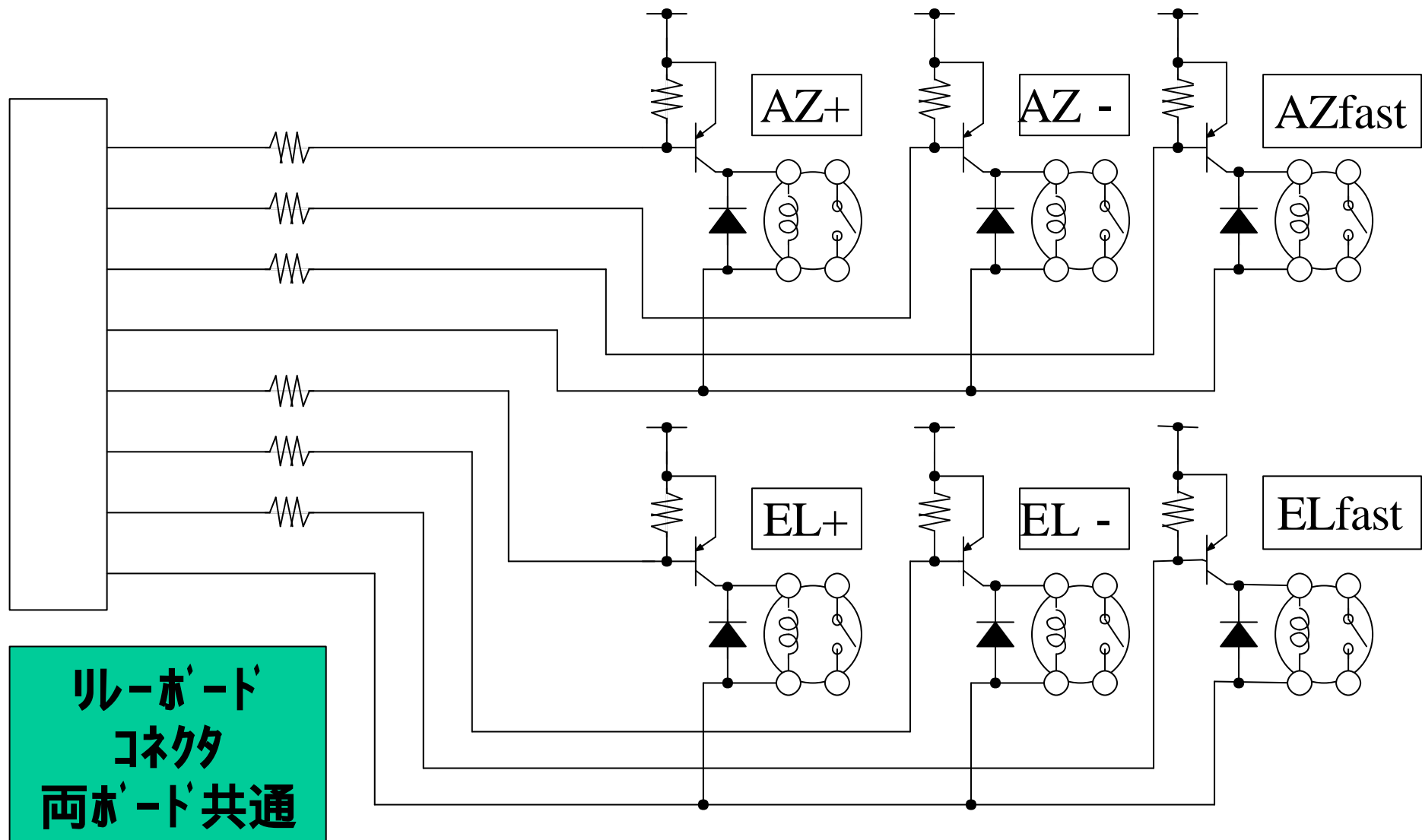
# スイッチ取り付けコネクタ接続図



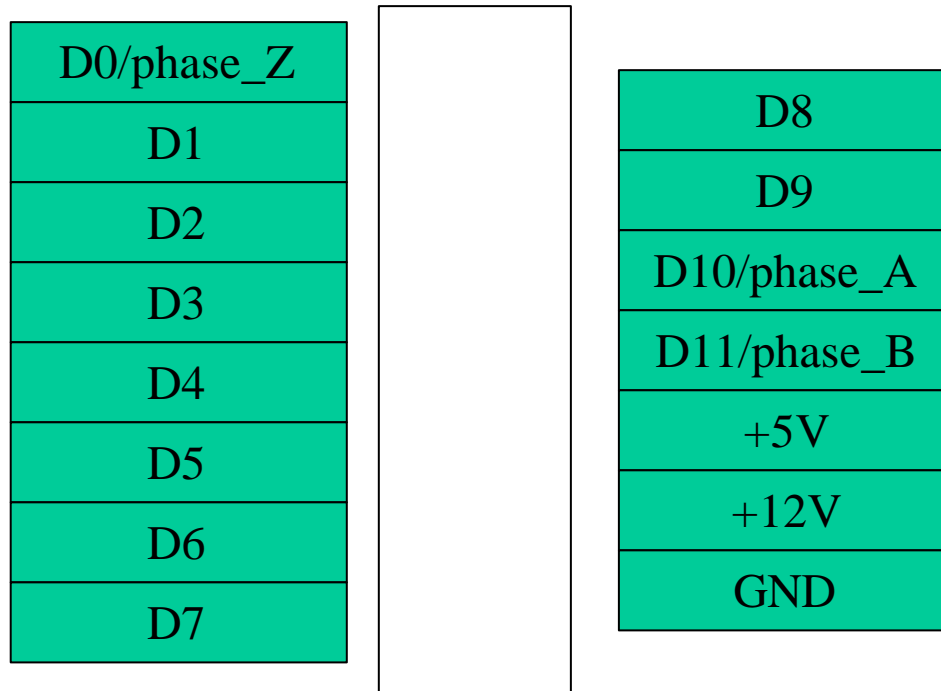
# 電源、A/Dコンバータ用コネクタ接続図



# リレーボード用コネクタ接続例



# エンコーダ接続用コネクタピン配置



## エンコーダ接続用DSUB15ピン配置

(11ビットエンコーダ使用時はD11オープン放置)

(基板コネクタ=メス、エンコーダケーブル=オス)

(インクリメンタルエンコーダ使用時はA・B・Z相に接続)