

# VS-RC003 用デジタル入出力拡張ボード「VS-IX007」

## ハードウェア説明書

株式会社国際電気通信基礎技術研究所  
ヴイストン株式会社

本説明書は、ロボット用小型 CPU ボード「VS-RC003」のデジタル入出力拡張ボード「VS-IX007」(以下、「デジタル入出力拡張ボード」と記述)におけるコネクタやディップスイッチなどのハードウェア的な仕様について説明したものです。

なお、本説明書で使用しているコネクタなど名称については、末尾のコネクタ表の記述に従っていますので、そちらも合わせてご参照ください。

### SW1

SW1-1: 未使用

SW1-2, SW1-3, SW1-4: IXBUS のアドレス設定

adr	SW1-2	SW1-3	SW1-4
0x40	off	off	off
0x42	off	off	ON
0x44	off	ON	off
0x46	off	ON	ON
0x48	ON	off	off
0x4a	ON	off	ON
0x4c	ON	ON	off
0x4e	ON	ON	ON

デジタル入出力拡張ボードの基板上に配置されたディップスイッチです。このディップスイッチでは、デジタル入出力拡張ボードの I2C バスアドレスを設定します。RobovieMaker for VS-RC003 にも同じ設定項目がありますが、そちらの設定とディップスイッチの設定が必ず一致するようにしてください。

### CN1 IXBUS

VS-RC003 と接続するためのコネクタです。ピンの詳細説明は省きます。

#### **CN2 DIO0**

CN2-1 IO0.0  
CN2-2 IO0.1  
CN2-3 IO0.2  
CN2-4 IO0.3  
CN2-5 IO0.4  
CN2-6 IO0.5  
CN2-7 IO0.6  
CN2-8 IO0.7  
CN2-9 3.3V  
CN2-10 GND

デジタル入出力コネクタです。

#### **CN3 DIO1**

CN3-1 IO1.0  
CN3-2 IO1.1  
CN3-3 IO1.2  
CN3-4 IO1.3  
CN3-5 IO1.4  
CN3-6 IO1.5  
CN3-7 IO1.6  
CN3-8 IO1.7  
CN3-9 3.3V  
CN3-10 GND

デジタル入出力コネクタです。

CN2,CN3 合計 16 本あるポートはそれぞれ、ソフトウェア的に入出力を切り替えることが出来ます。各ポートは内部でプルアップされているので、入力としてスイッチを GND との間に接続することができます。また、各ポートは出力時 8mA 程度をドライブできるので、適切な電流制限抵抗と共に LED を光らせたりできます。

外部回路の作成には回路図及び IC のデータシートを参照し、定格を超えない様注意して下さい。

**データシート URL:** 【<http://www.nxp.com/pip/PCA9555.html>】

(2006.9.20)





