



株式会社 コスモスウェブ

本 社 〒989-3122 宮城県仙台市青葉区栗生5丁目4-1  
TEL.022-302-8520 FAX.022-392-0270

愛子工場 〒989-3125 宮城県仙台市青葉区下愛子字横町前33-26  
TEL.022-392-1047 FAX.022-392-1441

URL : <http://www.cosmosweb.com>



COSMOSWEB Co., Ltd.

5-4-1 Kuryu,Aoba-ku,Sendai-City,Miyagi Prf, 989-3122 Japan  
Tel:+81-22-302-8520 Fax:+81-22-392-0270



COSMOSWEB

# SPLEBO®

希望するロボットが低価格で実現する  
ローコストカスタマイズドロボット

Low cost customized robot provides what you want.

卓上ロボットは、新たな作り方に応じて進化してきました。

電子部品・機器製造メーカーの

専用ロボット開発・製造・メンテナンスの蓄積から、

「SPLEBO®」は誕生しました。

Desk Robot has progressed with the style of new product.

We have accumulation that development, production and

maintenance of robot for electronic part and equipment maker.

As a result, we produced 「SPLEBO®」.

1 使いやすい

まるで道具のような  
扱いやすさです

User-friendly  
You can use them like tool.

2 簡単

パソコンの周辺機器として  
考えています

Easy operation  
You can treat them as  
PC equipment.

3 安い

ノウハウの蓄積でローコストを  
実現しました

Low-priced  
We realized Low-priced  
by accumulation of know-how.

## CONCEPT



“SPLEBO®”はコスマスウェブの登録商標です。 “SPLEBO®” is the registered trademark of COSMOSWEB CO.,Ltd.



SPLEBO®-paramotion

SPLEBO® W-ACT 〈特許出願中〉

※写真にはオプションが含まれています。

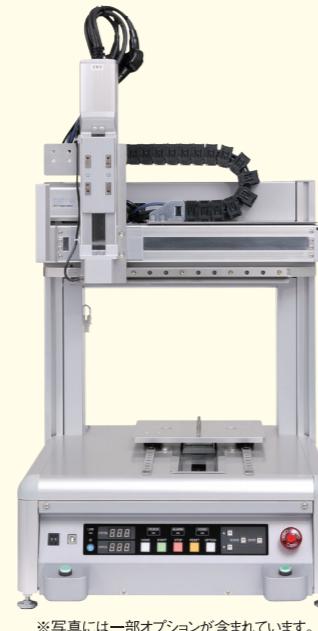
# Base units

## SPLEBO® の特徴

Product guidance

### 操作が簡単で使いやすい

- 操作が簡単なので、PCを使えば初心者も即戦力になる
- 異なる機種でも基本操作が一緒なのでティーチングが容易
- プログラムファイルをPCとロボットの間でセーブ、ロード可能



※写真には一部オプションが含まれています。

### 安い／経済性に長けている

- ロボット製作のノウハウを生かしローコストを実現
- 専用部品を極力省きメカ系コストを圧縮
- ベースユニットを流用し、異なる加工機能に改造が容易

### カスタマイズの完全サポート

- お客様の用途(対象物)に合せたカスタマイズを完全サポート

### Operation is easy and easy-to-use.

- Since operation is easy, if PC can be used, a newcomer can also operate it immediately.
- Since a different model also has the same basic operation, teaching is easy.
- A save and loading are possible between PC and a robot in a program file.

### Low-priced / economical efficiency is excellent.

- Low cost was realized taking advantage of the know-how of robotic manipulation.
- Exclusive parts were excluded as much as possible, and mechanism system cost was compressed.
- A base unit is diverted and reconstruction is easy for a different processing function.

### Easy support of customization

- We support completely the customization united with the customer's use.



### ベースユニット基本仕様

本体寸法	430(W)×540(D)×850(H)mm ※搭載機構により可変
電源	AC100V～AC200V ±10% 50Hz/60Hz 500VA以下
エア一圧	0.4～0.5MPa(4～5kgf/cm <sup>2</sup> ) ※ドライエアのこと
駆動方式	ACサーボモータ・ボールねじ駆動
分解能	X軸: 0.015mm Y軸: 0.015mm Z軸: 0.0125mm θ軸: 0.09°
制御軸数	3軸/4軸/8軸
捕間機能	3次元直線捕間 2次元円弧捕間
ワークサイズ	210mm×240mm(X,Y)
最大可搬重量	5kg
プログラム数	50プログラム
ポイント記憶容量	950～1000ポイント

### Base unit basic specification

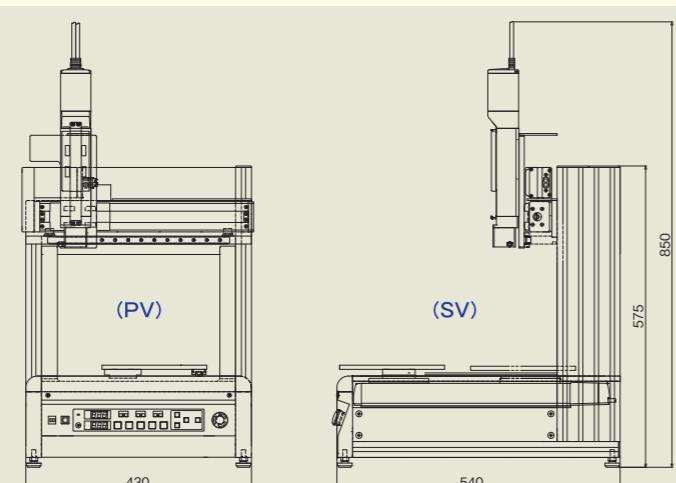
Body size	430(W)×540(D)×850(H)mm ※Change by a loading function is possible.
Power supply	AC100V～AC200V ±10% 50Hz/60Hz (below 500VA)
Air Pressure	0.4～0.5MPa(4～5kgf/cm <sup>2</sup> ) ※Dried Air
Drive system	AC Servomotor/Ball screw drive
Resolution performance	X axis 0.015mm Y axis 0.015mm Z axis 0.0125mm θ axis 0.09°
Number of controlled axis	3 axis/4 axis/8 axis
Interpolating function	3 dimension linear curve interpolating 2 dimension circular arc interpolating
Work size	210mm×240mm(X,Y)
Maximum weight capacity	5kg
Maximum number of Program	50 Programs
Point memory capacity	950～1000 points



### 寸法図 Dimensional drawing

#### 標準タイプ Standard type

本体寸法:430(W)×540(D)×850(H)mm  
Body size:430(W)×540(D)×850(H)mm



# Software

## ソフトウェア

Product guidance

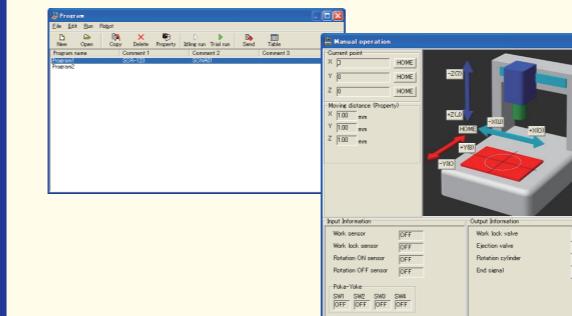
### ティーチングソフトウェア

SPLEBOは、ティーチング(ロボットの動作を組み立てること)をパソコンのアプリケーションを使って効率よく行うことが可能です。

### 簡単ティーチング Easy teaching

簡単にティーチングできるPCアプリケーションが標準装備されています。座標位置の設定は、PCアプリケーションを使用し、各軸の+/-のボタンを押すだけで設定できます。

PC application with which teaching is made simply is equipped standardly. A setup of a coordinates position uses PC application and can set it up only by pushing the button of +/- of each axis.



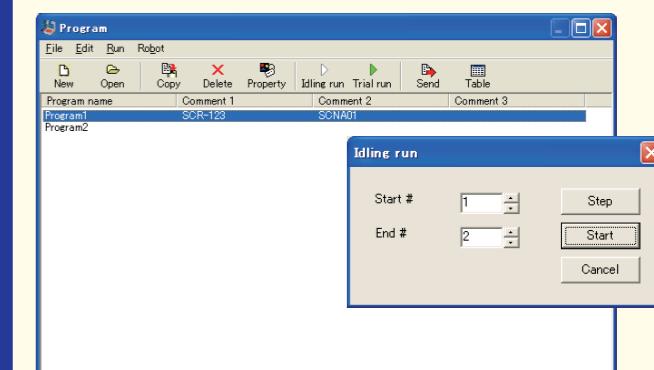
### Teaching software

SPLEBO can perform teaching (assemble operation of a robot) efficiently using the application of PC.

### テストモード Test mode

設定したティーチングプログラムを本動作する前にPCアプリケーションを使用し、テスト動作が可能です。また、ステップ動作機能も装備しています。

Before carrying out actual operation of the set-up teaching program, the test operation which uses PC application is possible.



### ティーチングソフトウェア (組立機系)

Teaching software  
(Assembly machine system)



### 寸法図 Dimensional drawing

#### 標準タイプ Wide type

本体寸法:660(W)×590(D)×826(H)mm  
Body size:660(W)×590(D)×826(H)mm



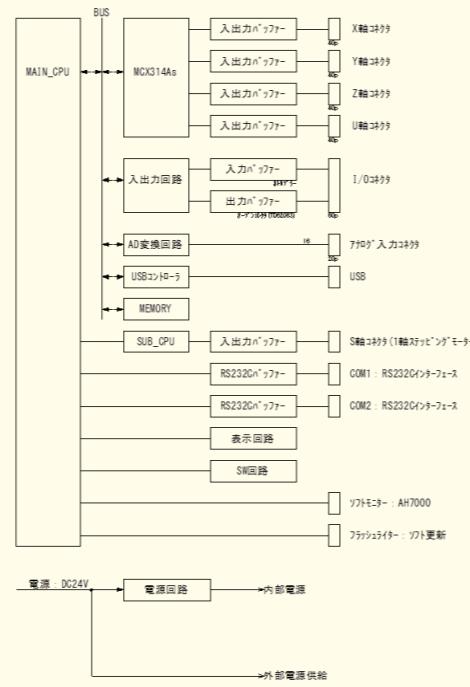
# 標準タイプ

Standard type

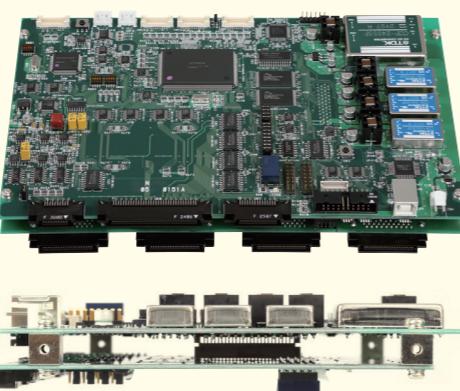
## 主な仕様 The main specifications

制御軸 Control axis	X軸 ステッピングモータ用ドライバ/ACサーボAMP 接続可 Y軸 ステッピングモータ用ドライバ/ACサーボAMP 接続可 Z軸 ステッピングモータ用ドライバ/ACサーボAMP 接続可 U軸 ステッピングモータ用ドライバ/ACサーボAMP 接続可 S軸 ステッピングモータ用ドライバ 接続  X axis The driver for stepping motors / AC servo Connection with AMP is possible. Y axis The driver for stepping motors / AC servo Connection with AMP is possible. Z axis The driver for stepping motors / AC servo Connection with AMP is possible. U axis The driver for stepping motors / AC servo Connection with AMP is possible. S axis Connection with the driver for stepping motors
	(株)ノバ電子製 MCX314As 及びSUB_CPU(SH7047) 軸数:4軸(MCX314As)+1軸(SUB_CPU) NOVA electronics MCX314As and SUB_CPU(SH7047) Number of axis : 4 axis (MCX314As) + 1 axis (SUB_CPU)
MAIN_CPU	(株)ルネサステクノロジー社製 SH7055(HD64F7055R)/40MHz Renesas electronics SH7055(HD64F7055R)/40MHz
メモリー Memory	CPU内蔵Flash ROM — 512Kバイト CPU built-in Flash ROM - 512K byte CPU内蔵SRAM — 32Kバイト CPU built-in SRAM - 32K byte 外部Flash ROM — 8Mバイト Exterior Flash ROM - 8M byte 外部Flash ROM — 8Mバイト Exterior Flash ROM - 8M byte
USB インターフェイス USB Interface	デバイスコントローラ ML60851E(沖電気工業(株)製) (USB2.0 Full-speed(12Mbps)準拠) Device controller ML60851E(Oki Electric Industry) (USB2.0 Full-speed (12Mbps) Conformity)
アナログ入力 Analog input	入力CH: 16ch、入力電圧範囲: 0~20V 分解能: 16ビット、外部供給電源: ±15V Input CH:16ch , Input voltage range:0~20V Resolution:16 bit , External electric supply source:±15V
デジタル入力 Digital input	入力ビット: 32ビット 入力形式: ホトカプラー入力、外部供給電圧: 24V Input bit:32 bit Input form:Photo-coupler input, External service voltage :24V
デジタル出力 Digital output	出力ビット: 32ビット Output bit:32 bit 出力形式: オープンコレクタ出力 Output form:Open collector output 外部供給電圧: 24V External service voltage :24V
SUB_CPU	(株)ルネサステクノロジー社製 SH7047(HD64F7047F)/40MHz Renesas electronics SH7047(HD64F7047F) 40MHz
電源 Power supply	DC24V(18V~35V) デジタル用外部供給電源は、この電源がそのまま供給される DC24V(18V~35V) This power supply is supplied to the external electric supply source for digital one.

## ブロック図 Block diagram

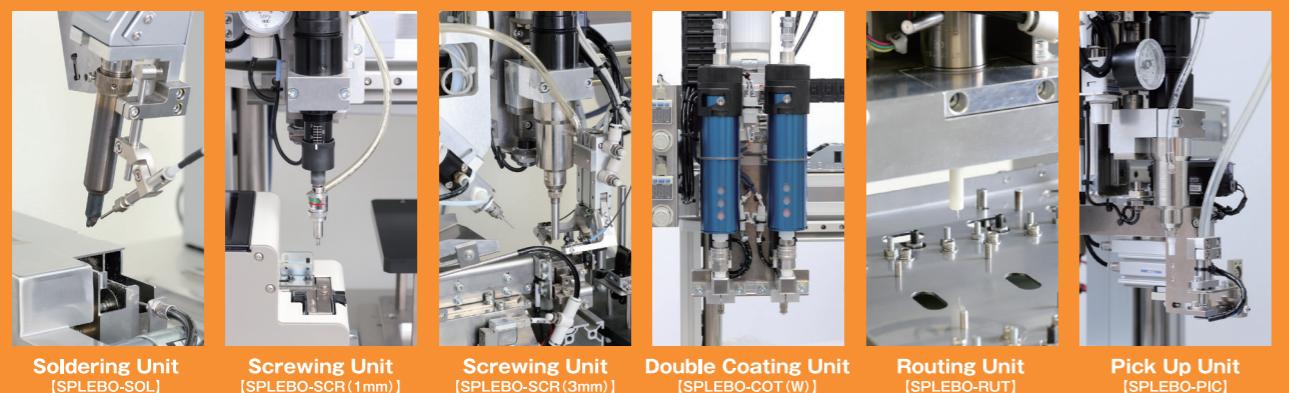


## モーションコントロール基板



### 標準タイプ

### 加工部ユニット／製作・導入例(オプション) Processing part unit/The example of manufacture / introduction (option)



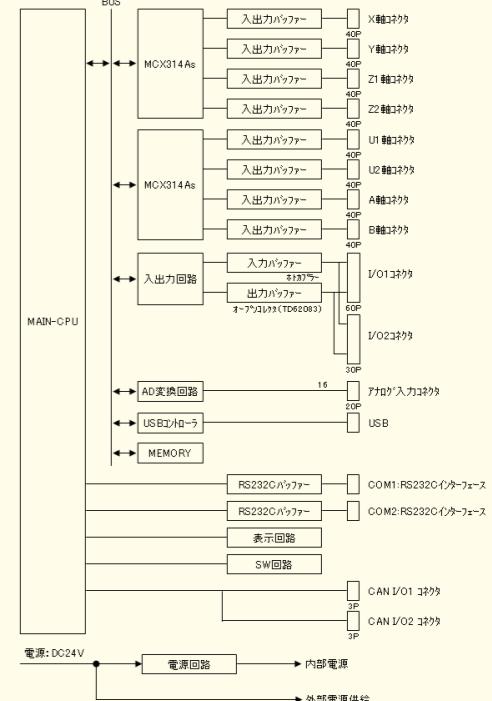
# 組立機系

Assembly machine system

## 主な仕様 The main specifications

制御軸 Control axis	X軸 ステッピングモータ用ドライバ/ACサーボ AMP 接続可 Y軸 ステッピングモータ用ドライバ/ACサーボ AMP 接続可 Z1軸 ステッピングモータ用ドライバ/ACサーボ AMP 接続可 Z2軸 ステッピングモータ用ドライバ/ACサーボ AMP 接続可 U1軸 ステッピングモータ用ドライバ/ACサーボ AMP 接続可 U2軸 ステッピングモータ用ドライバ/ACサーボ AMP 接続可 A軸 ステッピングモータ用ドライバ/ACサーボ AMP 接続可 B軸 ステッピングモータ用ドライバ/ACサーボ AMP 接続可  X axis The driver for stepping motors / AC servo Connection with AMP is possible. Y axis The driver for stepping motors / AC servo Connection with AMP is possible. Z1 axis The driver for stepping motors / AC servo Connection with AMP is possible. Z2 axis The driver for stepping motors / AC servo Connection with AMP is possible. U1 axis The driver for stepping motors / AC servo Connection with AMP is possible. U2 axis The driver for stepping motors / AC servo Connection with AMP is possible. A axis The driver for stepping motors / AC servo Connection with AMP is possible. B axis The driver for stepping motors / AC servo Connection with AMP is possible.
	(株)ノバ電子製 MCX314As 及び軸数:8軸(MCX314As) NOVA electronics MCX314As Number of axis : 8 axis (MCX314As)
MAIN_CPU	(株)ルネサステクノロジー社製 SH7055(HD64F7055R)/40MHz Renesas electronics SH7055(HD64F7055R)/40MHz
メモリー Memory	CPU内蔵Flash ROM — 512Kバイト CPU built-in Flash ROM - 512K byte CPU内蔵SRAM — 32Kバイト CPU built-in SRAM - 32K byte 外部Flash ROM — 8Mバイト Exterior Flash ROM - 8M byte 外部Flash ROM — 128Mバイト Exterior Flash ROM - 128M byte
USB インターフェイス USB Interface	デバイスコントローラ ML60851E(沖電気工業(株)製) (USB2.0 Full-speed(12Mbps)準拠) Device controller ML60851E(Oki Electric Industry) (USB2.0 Full-speed (12Mbps) Conformity)
アナログ入力 Analog input	入力CH: 16ch、入力電圧範囲: 0~20V 分解能: 16ビット、外部供給電源: ±15V Input CH:16ch , Input voltage range:0~20V Resolution:16 bit , External electric supply source:±15V
デジタル入力 Digital input	入力ビット: 32ビット 入力形式: ホトカプラー入力、外部供給電圧: 24V Input bit:32 bit Input form:Photo-coupler input, External service voltage :24V
デジタル出力 Digital output	出力ビット: 32ビット Output bit:32 bit 出力形式: オープンコレクタ出力 Output form:Open collector output 外部供給電圧: 24V External service voltage :24V
電源 Power supply	DC24V(18V~35V) デジタル用外部供給電源は、この電源がそのまま供給される DC24V(18V~35V) This power supply is supplied to the external electric supply source for digital one.

## ブロック図 Block diagram



## モーションコントロール基板(組立機系)

Motion control board



### 標準タイプ

### 加工部ユニット／製作・導入例(オプション) Processing part unit/The example of manufacture / introduction (option)



### 組立機系

### 加工部ユニット／組立機導入例(オプション) Processing part unit/The example of manufacture / introduction (option)

