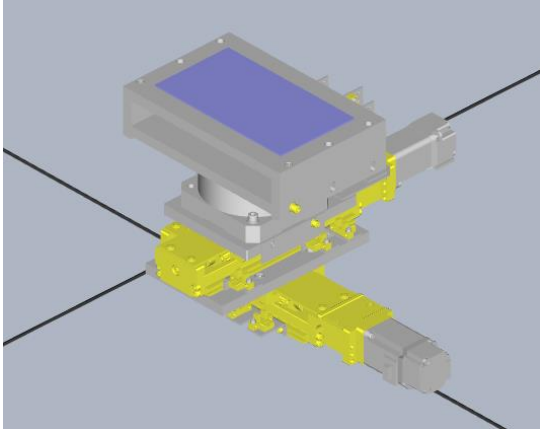
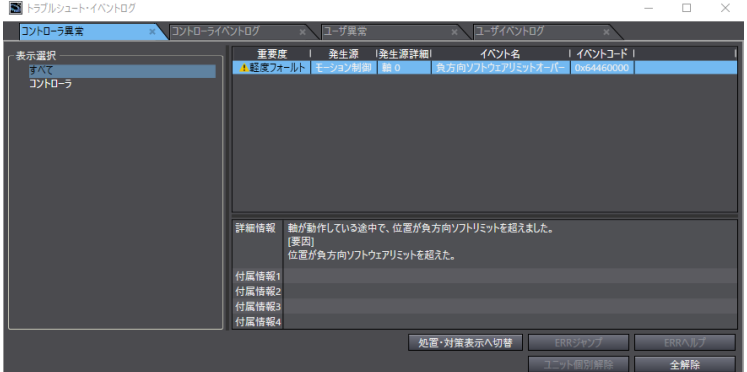


3D シミュレーション サンプルプログラム No.20	XYθ 機構
-----------------------------------	--------

機能概要	運転準備、原点復帰動作、ジョグ運転、デモンストレーション動作を行います。	
3D 表示	 <p>CAD データ: 株式会社ミスミ inCAD Library No.000296 XYθ テーブル CAD データは、オムロンにて編集の上で使用しています。編集方法は「Sysmac Studio 3D シミュレーション機能オペレーションマニュアル」(SBCA-482)を参照ください。</p>	
ファイル名	3DSimulationSample_20_X-Y-Theta_mechanism_V1_00.smc2	
対象形式	Sysmac Studio (64bit 版)	形 SYSMAC-SE200D-64 Ver.1.40 以上
	Sysmac Studio 3D シミュレーション オプション	形 SYSMAC-SA4□□L-64
使用言語	ラダー言語	
使用機材	シミュレーションで使用するモータ機構は、オムロン製 AC サーボシステム 1S シリーズを使用しています。	
機能説明	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Execute_Ready(BOOL)」を TRUE にすることで、運転可能状態にします。</li> <li>・「Execute_Home(BOOL)」を TRUE にすることで、原点復帰命令により、各機構を機械原点へ移動します。</li> <li>・下記接点(BOOL)が TRUE の間、ジョグ運転で各軸が動作します。  X 軸 正方向:「X_Jog_Posi(BOOL)」が TRUE の間、正方向に動作します。  X 軸 負方向:「X_Jog_Nega(BOOL)」が TRUE の間、負方向に動作します。  Y 軸 正方向:「Y_Jog_Posi(BOOL)」が TRUE の間、正方向に動作します。  Y 軸 負方向:「Y_Jog_Nega(BOOL)」が TRUE の間、負方向に動作します。  θ 軸 正方向:「R_Jog_Posi(BOOL)」が TRUE の間、正方向に動作します。  θ 軸 負方向:「R_Jog_Nega(BOOL)」が TRUE の間、負方向に動作します。</li> <li>・「Execute_Demo(BOOL)」を TRUE にすることで、デモンストレーション動作を行います。</li> </ul>	
Sysmac Studio で用意されてい るメカニカル機 構の種類	XY テーブル(XYθ)	
使用上の 注意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本サンプルプログラムは、3D シミュレーション専用です。 本プログラムを実機では使用しないでください。</li> <li>・株式会社ミスミは部品を組み合わせでの販売は実施しておりません。 また、部品を組み合わせた場合の品質・正確性・機能・安全性・信頼性等は一切保証いたしません。</li> </ul>	
制限事項 その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本サンプルプログラムには、異常処理が含まれていません。 異常発生時は、Sysmac Studio の[ツール]メニューから[トラブルシュート、イベントログ]を選択し、[全解除]ボタンをクリックして、発生している異常を解除してください。</li> </ul> 	

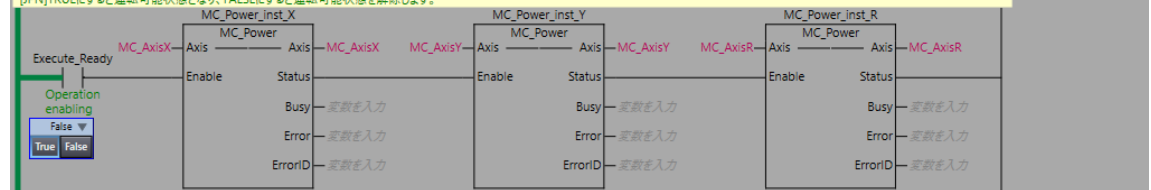
## 使用例

## 1. サーボドライバを運転可能状態に切り替えます。

[ENG]Enable Operation: Makes a Servo Drive ready to operate.  
[JPN]運転準備：サーボドライバを運転可能状態に切り替えます。

Variable: Execute\_Ready

[ENG]The Servo Drive becomes ready to operate when the value of this variable changes to TRUE. The ready state is reset when the variable changes to FALSE.  
[JPN]TRUEになると運転可能状態となり、FALSEにすると運転可能状態を解除します。

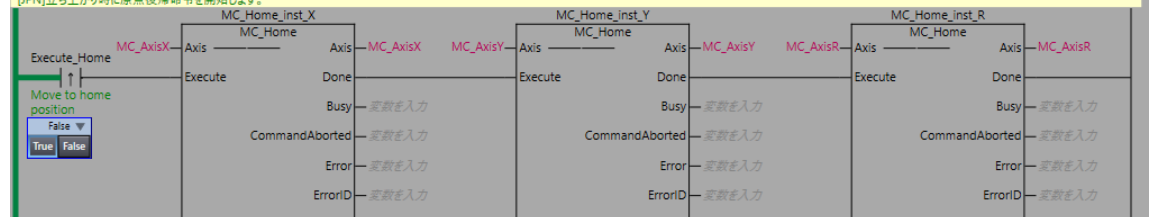


## 2. 原点復帰命令を用いて機械原点をセットします。

[ENG]Home: Operates the motor to determine home.  
[JPN]原点復帰：機械原点をセットします。

Variable: Execute\_Home

[ENG]The MC\_Home instruction is executed when the value of this variable changes to TRUE.  
[JPN]立ち上がり時に原点復帰命令を開始します。



## 3. 指定した目標速度にしたがって、ジョグ送りをを行います。

[ENG]Manual Operation: Jogs an axis according to the specified target velocity.  
[JPN]手動運転：指定した目標速度にしたがって、ジョグ送りをを行います。

Variable: X\_Jog\_Pos/Neg

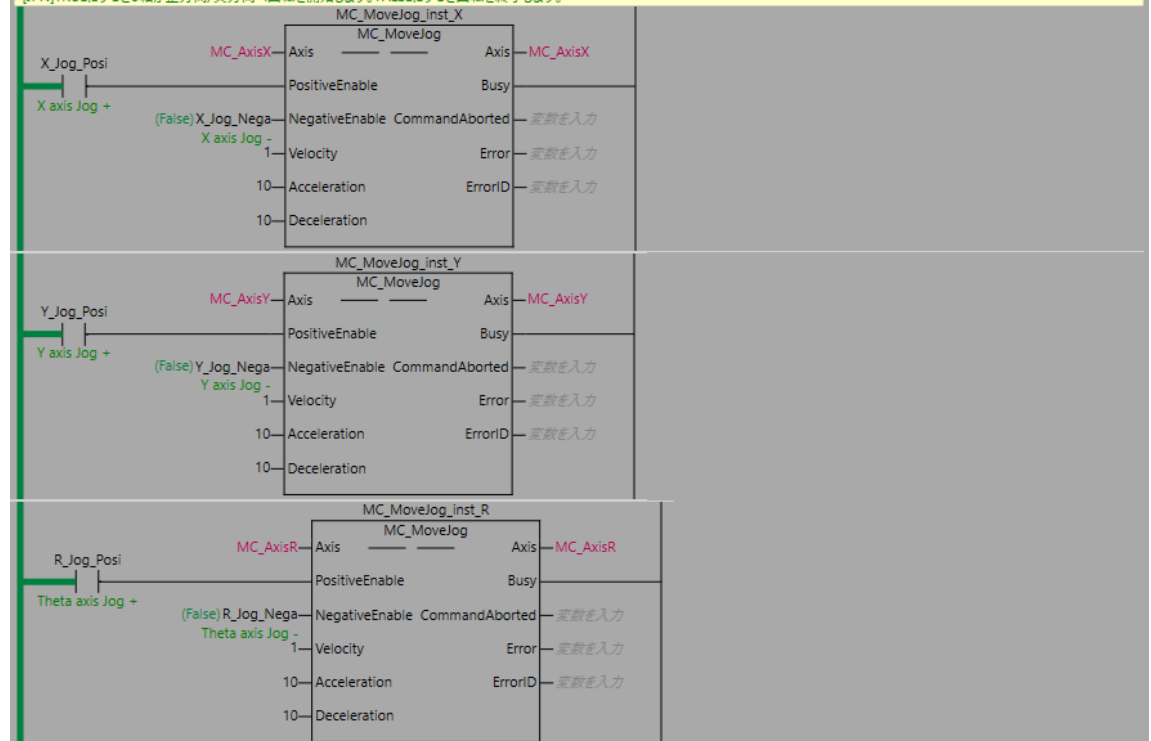
[ENG]When the value of this variable changes to TRUE, the Axis X starts moving in the positive/negative direction. When it changes to FALSE, the Axis X stops moving.  
[JPN]TRUEになるとX軸が正方向/負方向へ移動を開始します。FALSEにすると移動を終了します。

Variable: Y\_Jog\_Pos/Neg

[ENG]When the value of this variable changes to TRUE, the Axis Y starts moving in the positive/negative direction. When it changes to FALSE, the Axis Y stops moving.  
[JPN]TRUEになるとY軸が正方向/負方向へ移動を開始します。FALSEにすると移動を終了します。

Variable: R\_Jog\_Pos/Neg

[ENG]When the value of this variable changes to TRUE, the Axis R(Theta) starts rotating in the positive/negative direction. When it changes to FALSE, the Axis R(Theta) stops rotating.  
[JPN]TRUEになるとθ軸が正方向/負方向へ回転を開始します。FALSEにすると回転を終了します。



## 4. デモンストレーション動作を実行します。

[ENG]Demonstration : Performs demonstration  
 [JPN]デモ動作 : デモ動作を実行します。

Variable: Execute\_Demo

[ENG]A demonstration is performed when the value of this variable changes to TRUE.  
 [JPN]立ち上がり時にデモ動作を開始します。



補足)

3D 動作を確認するときは、Sysmac Studio の[表示]メニューから[3D 表示画面]を選択してください。

「3D 表示画面」上で、動作確認ができます。

関連マニュアル

「Sysmac Studio Version 1 オペレーションマニュアル」(SBCA-470)

「Sysmac Studio 3D シミュレーション機能 オペレーションマニュアル」(SBCA-482)

## ■変数テーブル

## 【INPUT】入力変数

名称	変数名	データ型	初期値	有効範囲	説明
運転準備実行	Execute_Ready	BOOL		TRUE/FALSE	TRUE にすると運転可能状態となり、FALSE にすると運転可能状態を解除します。
原点復帰実行	Execute_Home	BOOL		TRUE/FALSE	立ち上がり時に原点復帰命令を開始します。
X 軸ジョグ動作 (正方向)	X_Jog_Posi	BOOL		TRUE/FALSE	TRUE にすると正方向へ移動を開始します。 FALSE にすると移動を終了します。
X 軸ジョグ動作 (負方向)	X_Jog_Nega	BOOL		TRUE/FALSE	TRUE にすると負方向へ移動を開始します。 FALSE にすると移動を終了します。
Y 軸ジョグ動作 (正方向)	Y_Jog_Posi	BOOL		TRUE/FALSE	TRUE にすると正方向へ移動を開始します。 FALSE にすると移動を終了します。
Y 軸ジョグ動作 (負方向)	Y_Jog_Nega	BOOL		TRUE/FALSE	TRUE にすると負方向へ移動を開始します。 FALSE にすると移動を終了します。
θ 軸ジョグ動作 (正方向)	R_Jog_Posi	BOOL		TRUE/FALSE	TRUE にすると正方向へ回転を開始します。 FALSE にすると回転を終了します。
θ 軸ジョグ動作 (負方向)	R_Jog_Nega	BOOL		TRUE/FALSE	TRUE にすると負方向へ回転を開始します。 FALSE にすると回転を終了します。
デモンストレーション動作実行	Execute_Demo	BOOL		TRUE/FALSE	立ち上がり時にデモンストレーション動作を開始します。

## 【OUTPUT】出力変数

名称	変数名	データ型	有効範囲	説明

## ■バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00	2021 年 3 月	新規作成

## ■お願い

本書は 3D シミュレーション専用のサンプルプログラムを説明した資料です。  
 ユニットやコンポの使用上の制限事項、組み合わせによる制約事項などについては記載されていません。  
 ご使用の際は、各機器のユーザーズマニュアルを併せてご覧ください。

## ■著作権・商標

本資料の内容の一部または全部を無断で複写、複製、転載することを禁じます。  
 本資料の内容に関しては、改良のため予告なしに仕様などを変更することがあります。あらかじめご了承ください。  
 スクリーンショットはマイクロソフトの許可を得て使用しています。  
 inCAD Library の CAD データは株式会社ミスミの許可を得て使用しています。  
 CAD データに含まれる一切の情報の著作権は株式会社ミスミまたは株式会社ミスミの取り扱いメーカーに帰属します。