

SEL Programming

リファレンスマニュアル

SELプログラム 基礎編 1版

STEP
1

XSEL用パソコン対応ソフトを開く

p 5

1. XSEL用パソコン対応ソフトを開く

p 6

STEP
2

データを入力する

p9

1. ポジションデータを入力する

p11

2. プログラムデータを入力する

p14

STEP
3

動作させる

p18

1. 目標ポジションへ移動させる

p19

2. 連続移動をする

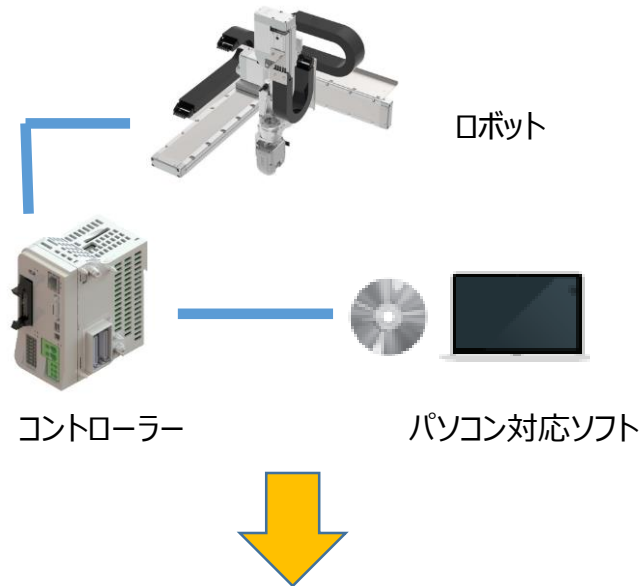
p26

3. 円・弧を描く

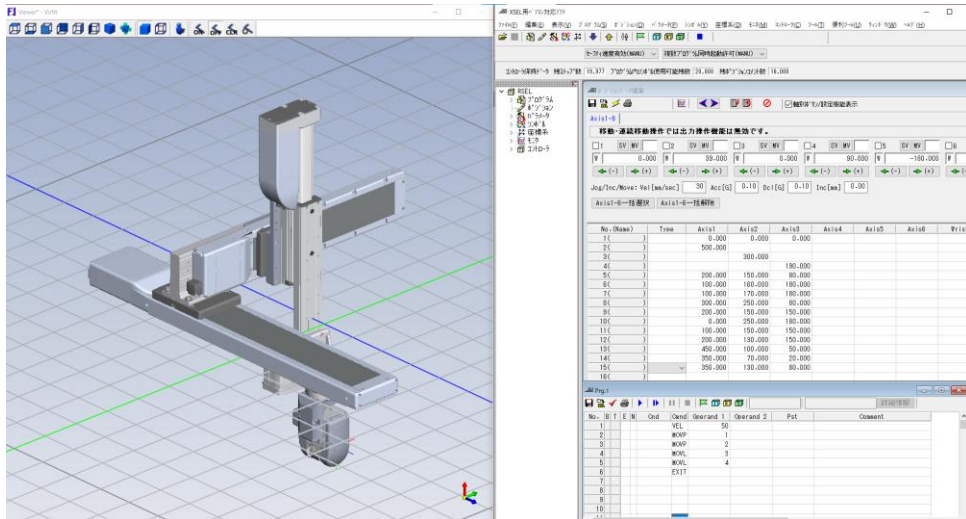
p28

はじめに

SEL言語による動作確認を行うためには、下図のような機器が必要です。



ミュレーターを使用することで、ロボットを用意せずにパソコン対応ソフトのみで動作確認を行うことができます。



【本書で使用するアプリケーション】

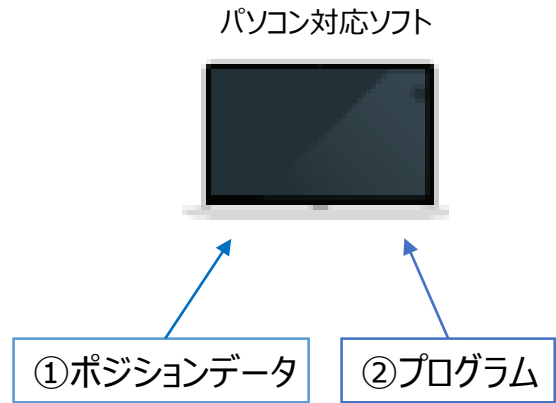
- ・XSEL用パソコン対応ソフト
- ・IXA-CRSシミュレーター(Virfit)

シミュレーター上のロボットの動作に必要なもの

ロボットを動作させるためには、

- ①ポジションデータ
- ②プログラム

この2つのデータを入力する必要があります。



動作確認について

ポジションデータ、プログラムが正しく入力されているか、シミュレーターによって確認することができます。

- ・本書で行う動作軌跡の確認のほかに、サイクルタイム、入出力ポートによるフラグのオンオフが確認できます。（詳細は [取扱説明書 (MJ0398)] を参照してください。）
- ・ポジションデータ、プログラムが正しく入力されていない場合、シミュレーター上のロボットが意図しない動作をしたり、動作をしないことがあります。

STEP1

XSEL用パソコン対応 ソフトを開く

1. XSEL用パソコン対応ソフトを開く

p6

1 XSEL用パソコン対応ソフトを開く

- ① XSEL用パソコン対応ソフトのアイコンをダブルクリックします。



- ② 直交ロボットでのシミュレーションを行うため、**RSEL** を選択します。

コントローラー選択画面

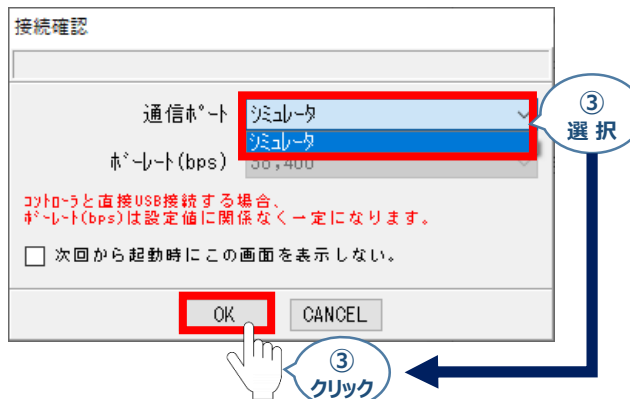


※ スカラロボットの場合は **ASEL/MSEL/PSEL/SSEL/XSELシリーズ, TT/TTA** を選択します。

- ③ 通信ポートのコンボボックスからシミュレーターを選択し、**OK** をクリックします。

※シミュレーターの場合はボーレートの設定は不要です。

接続確認画面



- ④ 組み合わせ形状とそれぞれの軸のストロークを選択し、 をクリックします。

ロボット選択画面

形状の選択

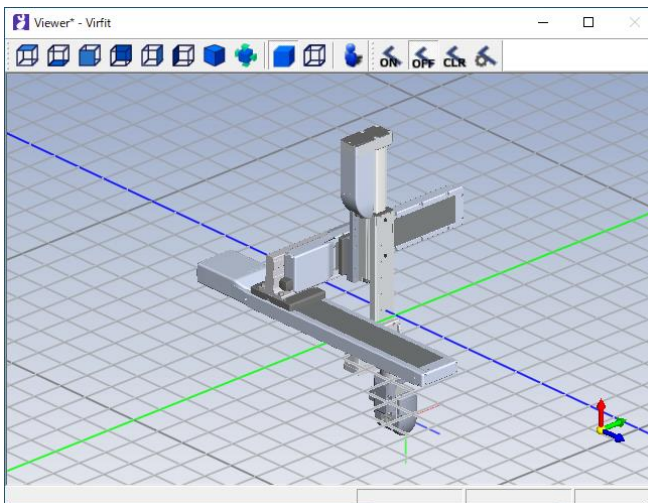
第1軸(X軸)、第2軸(Y軸)、第3軸(Z軸)のストロークを選択

※本事例では、
 組み合わせ形状：CRS-XBA1-WA
 ストローク
 第1軸：500
 第2軸：300
 第3軸：190 を選択します。

④ クリック

- ⑤ Viewer*-Virfitの画面が表示されます。

Viewer*-Virfit画面



- ⑥ ⑤の後しばらくすると複数プログラム同時起動設定の画面が表示されます。

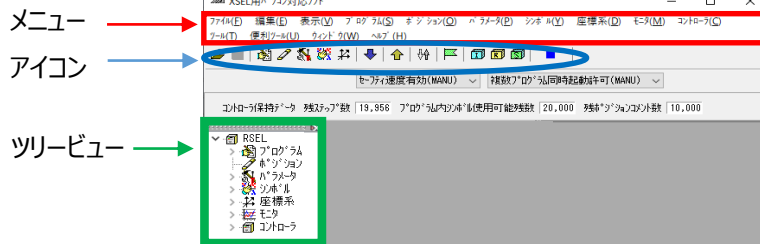
コンボボックスから **複数プログラム同時起動許可 (MANU)** を選択し、**OK** をクリックします。

複数プログラム同時起動設定画面



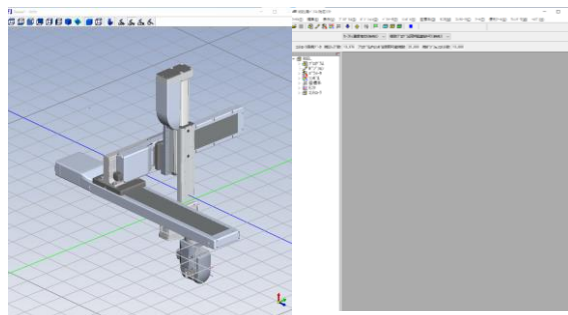
- ⑦ XSEL用パソコン対応ソフトメイン画面が表示されます。

画面内名称 XSEL用パソコン対応ソフトメイン画面



※ VirfitとXSEL用パソコン対応ソフトの両方が開いていることを確認してください。

画面表示例



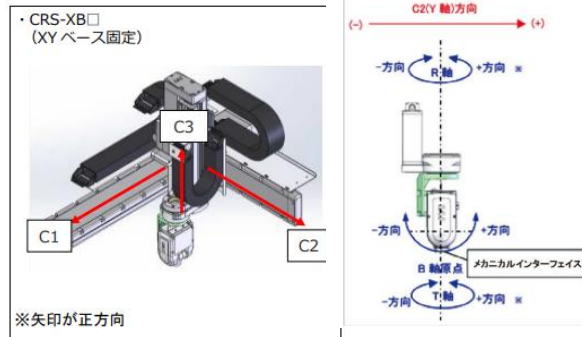
STEP 2

データを入力する

1. ポジションデータを入力する p11
2. プログラムデータを入力する p14

扱うロボットについて

直交型6軸ロボットの“CRS-XB□”を事例に説明します。



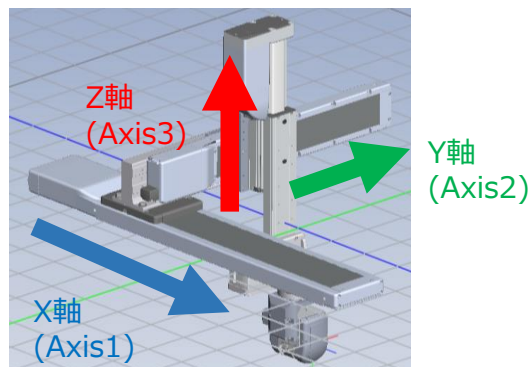
直交型6軸ロボットはC1、C2、C3、R軸、B軸、T軸で構成されています。
C1 = X軸、C2 = Y軸、C3 = Z軸を表しています。

※本書では、C1、C2、C3の3軸を動作させます。

データを入力する

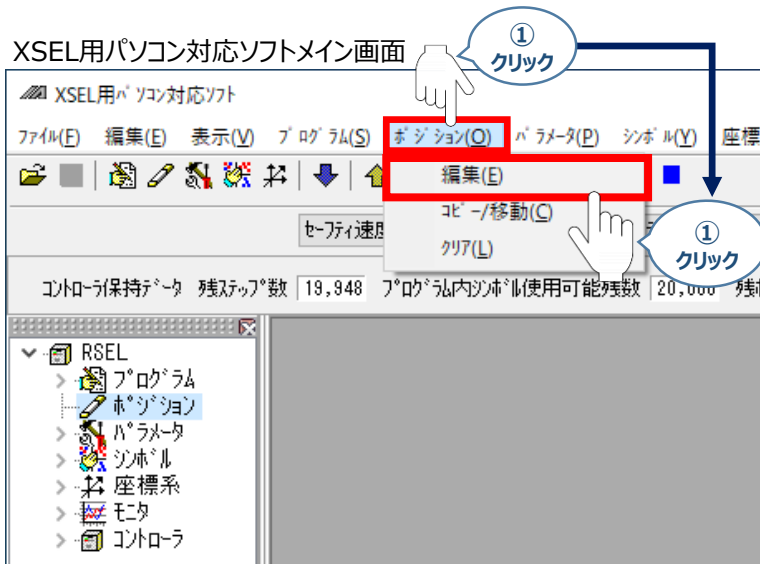
XSEL用パソコン対応ソフトでポジション設定とプログラムの作成を行い実行することで、シミュレーターを動かすことができます。

ポジションデータには座標 (X,Y,Z) を入力します。座標はそれぞれの軸の位置を表します。下の画面は原点 (0,0,0) の状態です。矢印の方向に進むほど値は大きくなります。



1 ポジションデータを入力する

- ① XSEL用パソコン対応ソフトメニュー内の **ポジション(O)** をクリックし、**編集(E)** をクリックします。



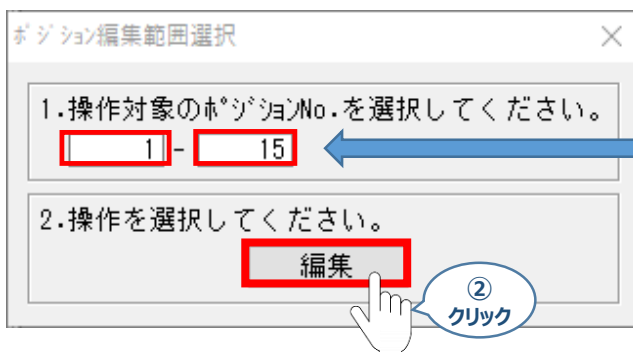
Point !



ツリービューの **ポジション** をダブルクリックか、アイコンの **編集** をクリックしても②に進むことができます。

- ② ポジション編集範囲を選択し、**編集** をクリックします。

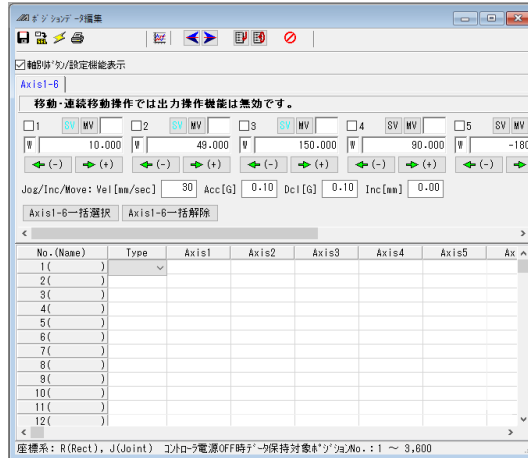
ポジション編集範囲選択画面



1～36,000まで選択可能ですが、今回は15を入力します。

- ③ ポジションデータ編集画面が表示されます。

ポジションデータ編集画面



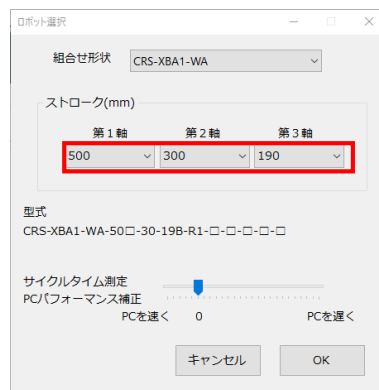
- ④ ポジションデータシートに座標を入力します。

ポジションデータシート

No. (Name)	Type	Axis1	Axis2	Axis3
1 ()		0.000	0.000	0.000
2 ()		500.000		
3 ()			300.000	
4 ()				190.000

※ 本事例では、原点 (0,0,0) と選択しているロボットの最大ストロークの値をそれぞれ入力します。


ロボット選択画面

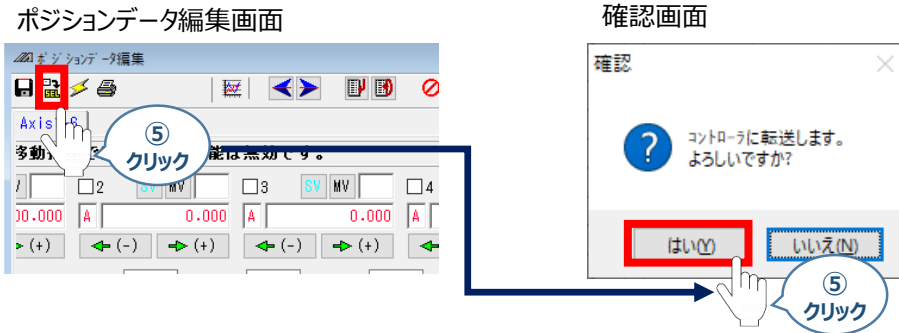



Axis1 : 500

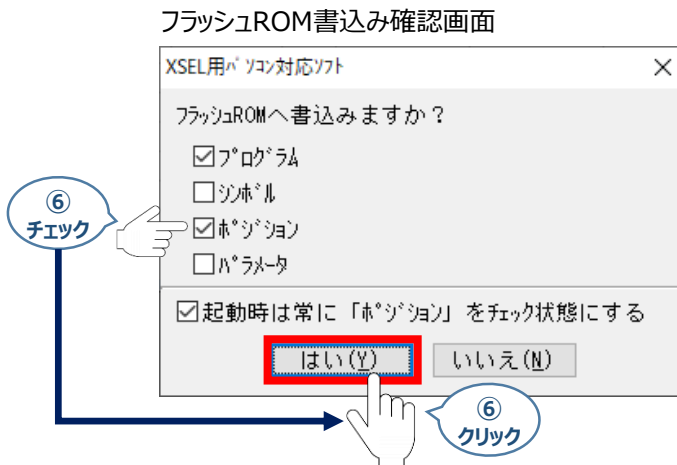
Axis2 : 300

Axis3 : 190

- ⑤ 画面左上の  をクリックして、コントローラヘデータを転送します。



- ⑥ 「ポジション」をチェックして、  をクリックします。
※ フラッシュROMに書き込むことで、データを残しておきます。



- ⑦ 数値が“赤色”から“黒色”に変わっていれば転送完了です。

ポジションデータシート

No. (Name)	Type	Axis1	Axis2	Axis3
1 ()		0.000	0.000	0.000
2 ()		500.000		
3 ()			300.000	
4 ()				190.000

2 プログラムデータを入力する

- ① XSEL用パソコン対応ソフトメニュー内の **プログラム(S)** をクリックし、**編集(E)** をクリックします。

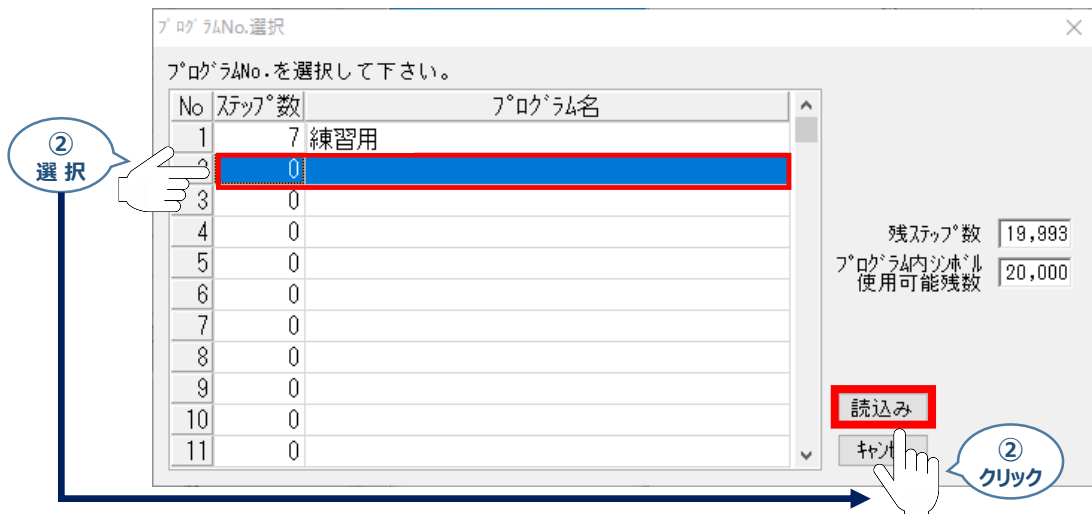
XSEL用パソコン対応ソフトメイン画面



Point! ツリービューの プログラム をダブルクリックか、アイコンの をクリックしても次へ進むことができます。
(ツリービューの場合は、編集するプログラムNo.をもう一度ダブルクリックします)

- ② プログラムNo.を選択し、**読み込み** をクリックします。
(1～512が選べます。No.1は練習用として使用中なので、ここではNo.2を選択します。)

プログラムNo.選択画面



- ③ プログラムデータシート (Prg.2) が表示されます。

プログラムデータシート

No.	B	T	E	N	Cnd	Cmnd	Operand 1	Operand 2	Pst	Comment
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										

- ④ “Cmnd”欄に命令を入力します。“Operand1”、“Operand2”欄には、同じ行の命令語に従う各種数値を入力します。

※コマンドの詳細は [SEL言語プログラミングマニュアル (管理番号: MJ0224)] を参照してください。

プログラムデータシート

No.	B	T	E	N	Cnd	Cmnd	Operand 1	Operand 2
1						VEL	100	
2						MOVP	2	
3						MOVP	3	
4						MOVP	4	
5						MOVL	1	
6						EXIT		
7								


ステップNo.

命令入力.

各種数値を入力

ステップNo.

1. 移動速度100mm/s
2. ポジションNo.2への補間なし移動
3. ポジションNo.3への補間なし移動
4. ポジションNo.4への補間なし移動
5. ポジションNo.1への補間移動
6. プログラムを終了

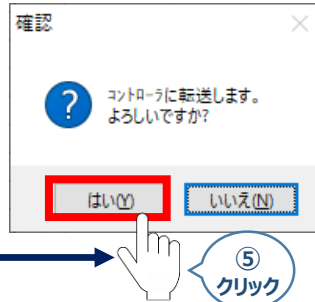
- ⑤ 画面左上の  をクリックして、コントローラヘデータを転送します。


プログラムデータシート



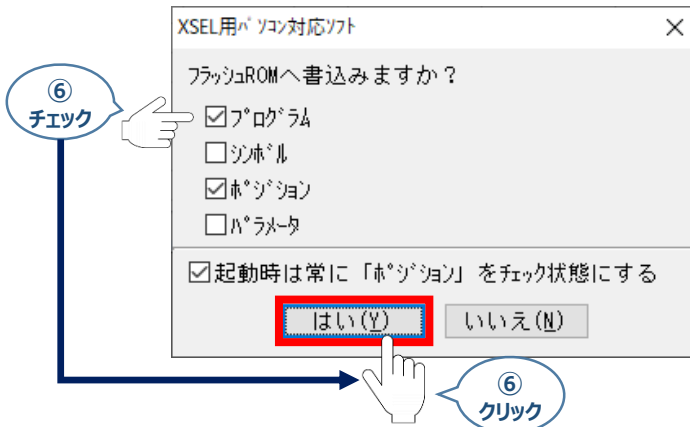
No.	B	T	E	N	Cnd	Cmd	Operand 1	Operand 2
1						VEL	100	
2						MOVP	2	
3						MOVP	3	
4						MOVP	4	
5						MOVL	1	
6						EXIT		

確認画面



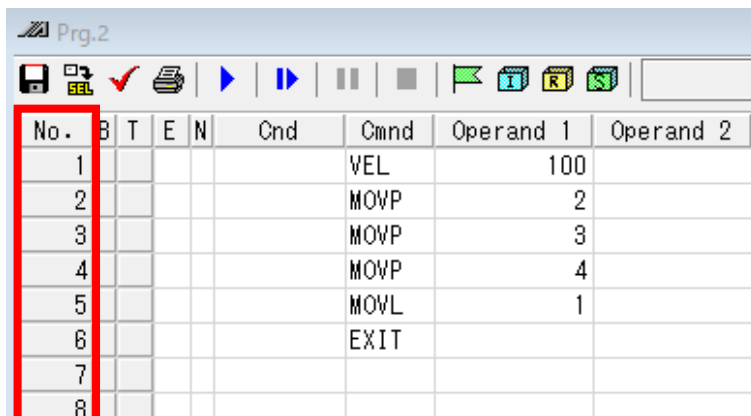
- ⑥ “プログラム”をチェックし、  をクリックします。
※ フラッシュROMに書込むことで、データを残しておきます。

フラッシュROM書込み確認画面



- ⑦ No.の数値が“赤色”から“黒色”に変わってれば転送完了です。

プログラムデータシート



No.	B	T	E	N	Cnd	Cmd	Operand 1	Operand 2
1						VEL	100	
2						MOVP	2	
3						MOVP	3	
4						MOVP	4	
5						MOVL	1	
6						EXIT		
7								
8								

転送できない場合

- ※ 文字、数字を入力中の状態ではデータを転送できません。
Enter キーを押して入力する値を確定させてから転送を行ってください。

プログラムデータシート

No.	B	T	E	N	Cnd	Cmnd	Operand 1	Operand 2	Pst
1						VEL	100		
2						MOVP	2		
3						MOVP	3		
4						MOVP	4		
5						MOVL	1		
6						EXIT			
7									
8									

- ※ 入力に間違いがある場合には、転送されず、画面下にエラー内容が表示されます。



エラーになっているステップNo.や内容を確認し、修正後にもう一度転送を行ってください。

プログラムデータシート

No.	B	T	E	N	Cnd	Cmnd	Operand 1	Operand 2	Pst
1						VEL	100		
2						MOVP	2		
3						MOVP	3		
4						MOVP	4		
5						MOVL	1		
6						EXIT			
7									
8									

ステップNo. 5 オペランド1 のオペランドが未定義コマンドです。

変数No. 入力・出力・フラグNo. プログラムNo. タクNo. サンプルNo. 軸No.

STEP 3

動作させる

- 1. 目標ポジションへ移動させる p19
- 2. 連続移動をする p26
- 3. 円・弧を描く p28

1 目標ポジションへ移動させる


- STEP 2 で入力したデータを用いてシミュレーターを動かします。

ポジションデータ

No.(Name)	Type	Axis1	Axis2	Axis3
1()		0.000	0.000	0.000
2()		500.000		
3()			300.000	
4()				190.000

プログラムデータ

No.	B	T	E	N	Cnd	Cmd	Operand 1	Or
1						VEL	100	
2						MOVP	2	
3						MOVP	3	
4						MOVP	4	
5						MOVL	1	
6						EXIT		


- ① 移動の様子をわかりやすくするため、 をクリックしてVirfitの軌跡の表示をオンにします。
(Virfitの画面がパソコン対応ソフトの画面の下に隠れている場合があります。)

Viewer*-Virfit画面



軌跡の色、太さの設定ができます。


軌跡のリセットができます。

- ②  (1ステップ実行) をクリックし、ステップNo.1を実行します。
ステップNo. 1 では、移動する速度を100mm/sに指定します。

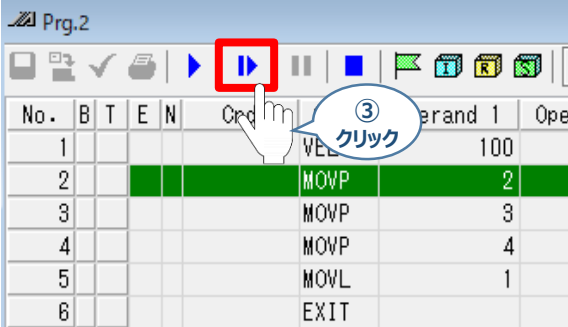
※ 速度を指定しないと動作しません。

プログラムデータシート

No.	B	T	E	N	Cnd	Cmd	Operand 1	Or
1						VEL	100	
2						MOVP	2	
3						MOVP	3	
4						MOVP	4	
5						MOVL	1	
6						EXIT		

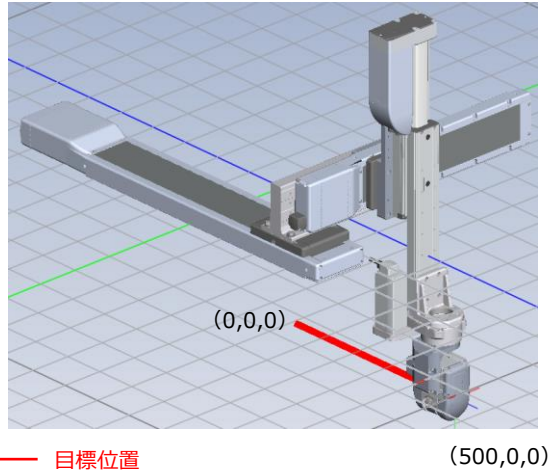
- ③  (1ステップ実行) をクリックし、ステップNo.2を実行します。

プログラムデータシート



No.	B	T	E	N	Com	Operand 1	Oper
1					VEL	100	
2					MOV	2	
3					MOV	3	
4					MOV	4	
5					MOV	1	
6					EXIT		

Viewer* -Virfit画面




ポジションデータシート

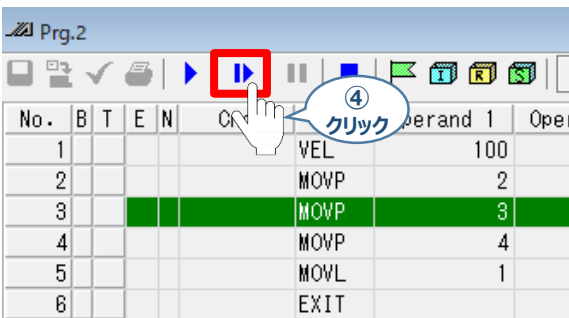
No. (Name)	Type	Axis1	Axis2	Axis3
1()		0.000	0.000	0.000
2()		500.000		
3()			300.000	
4()				190.000

Axis1(X軸)が500mmの位置に移動します。Axis2(Y軸)、Axis3(Z軸)は動きません。

※ ポジションデータの設定されていない軸は動作しません。

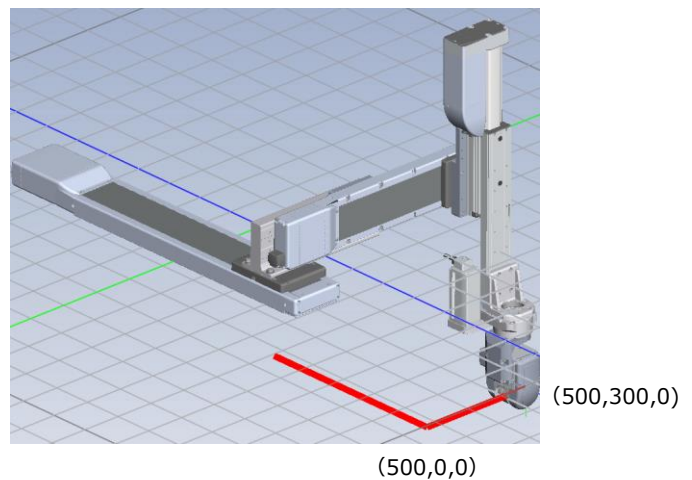
- ④  (1ステップ実行) をクリックし、ステップNo.3を実行します。

プログラムデータシート




No.	B	T	E	N	Com	Operand 1	Oper
1					VEL	100	
2					MOV	2	
3					MOV	3	
4					MOV	4	
5					MOV	1	
6					EXIT		

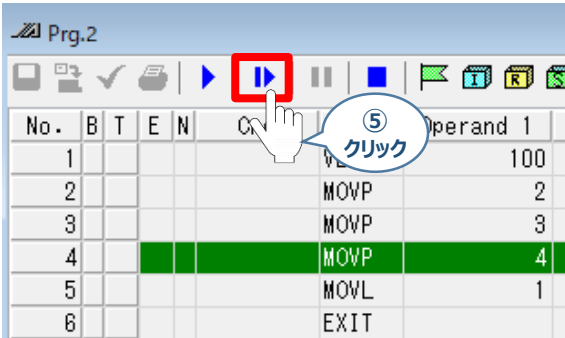
Viewer* -Virfit画面



Axis2(Y軸)が300mmの位置に移動します。Axis1(X軸)、Axis3(Z軸)は動きません。

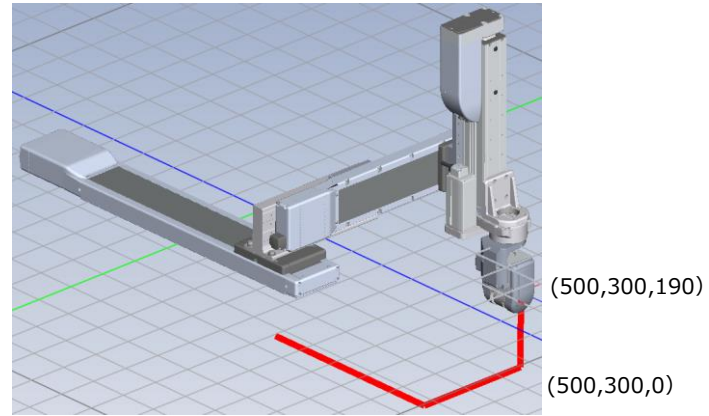
- ⑤  (1ステップ実行) をクリックし、ステップNo.4を実行します。

プログラムデータシート



No.	B	T	E	N	Cr	Operand 1
1						100
2						MOVP 2
3						MOVP 3
4						MOVP 4
5						MOVL 1
6						EXIT

Viewer*-Virfit画面




ポジションデータシート

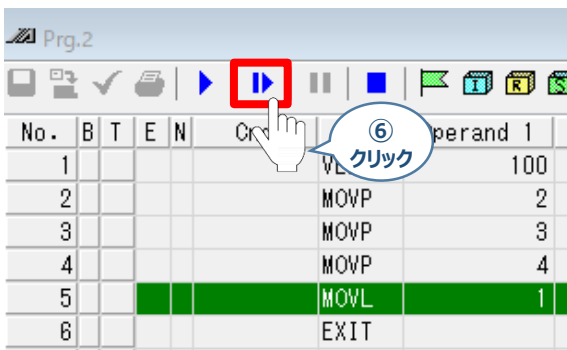
No. (Name)	Type	Axis1	Axis2	Axis3
1 ()		0.000	0.000	0.000
2 ()		500.000		
3 ()			300.000	
4 ()				190.000

← 目標位置

Axis3(Z軸)が190mmの位置に移動します。Axis1(X軸)、Axis2(Y軸)は動きません。

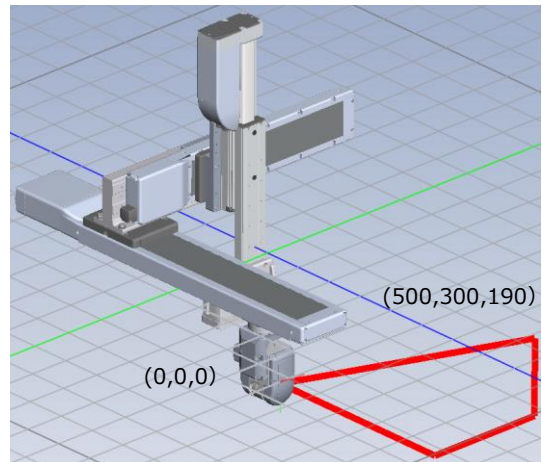
- ⑥  (1ステップ実行) をクリックし、ステップNo.5を実行します。

プログラムデータシート



No.	B	T	E	N	Cr	Operand 1
1						100
2						MOVP 2
3						MOVP 3
4						MOVP 4
5						MOVL 1
6						EXIT

Viewer*-Virfit画面




ポジションデータシート

No. (Name)	Type	Axis1	Axis2	Axis3
1 ()		0.000	0.000	0.000
2 ()		500.000		
3 ()			300.000	
4 ()				190.000

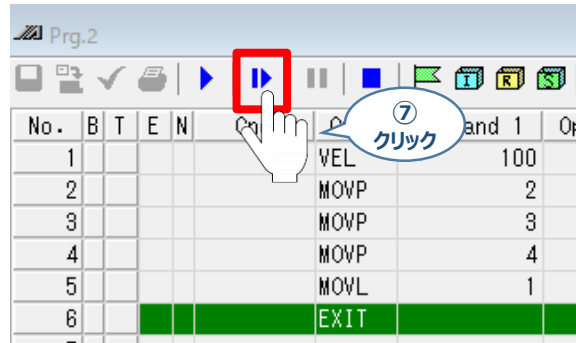
← 目標位置

Axis1(X軸)、Axis2(Y軸)、Axis3(Z軸)が、軌跡が直線になるように、それぞれ 0 mmの位置に移動します。


- ⑦  (1ステップ実行) をクリックし、ステップNo.6を実行します。

EXITでプログラムを終了します。

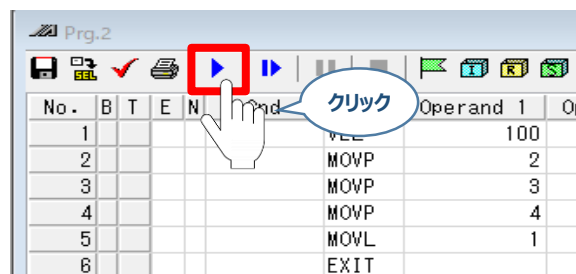
プログラムデータシート



No.	B	T	E	N	Cnd	Cmd	Operand 1	Op
1						VEL	100	
2						MOVP	2	
3						MOVP	3	
4						MOVP	4	
5						MOVL	1	
6						EXIT		

- ※  (実行) をクリックすると、ステップNo.1から順番に、連続でプログラムを実行します。

プログラムデータシート



No.	B	T	E	N	Cnd	Cmd	Operand 1	Op
1						VEL	100	
2						MOVP	2	
3						MOVP	3	
4						MOVP	4	
5						MOVL	1	
6						EXIT		

- ※ 以下のように、ポジションデータの入力されていないポジションNo.を指定し実行すると、実行ができずエラーが表示されます。

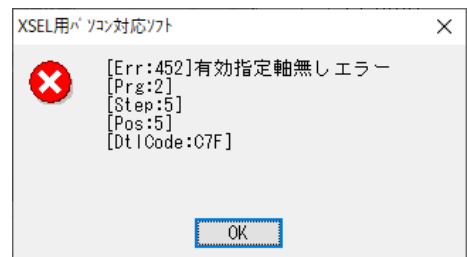
ポジションデータシート

No. (Name)	Type	Axis1	Axis2	Axis3
1 ()	▼	0.000	0.000	0.000
2 ()		500.000		
3 ()			300.000	
4 ()				180.000
5 ()				
6 ()				

プログラムデータシート

No.	B	T	E	N	Cnd	Cmd	Operand 1
1						VEL	100
2						MOVP	2
3						MOVP	3
4						MOVP	4
5						MOVL	5
6						EXIT	

エラー表示

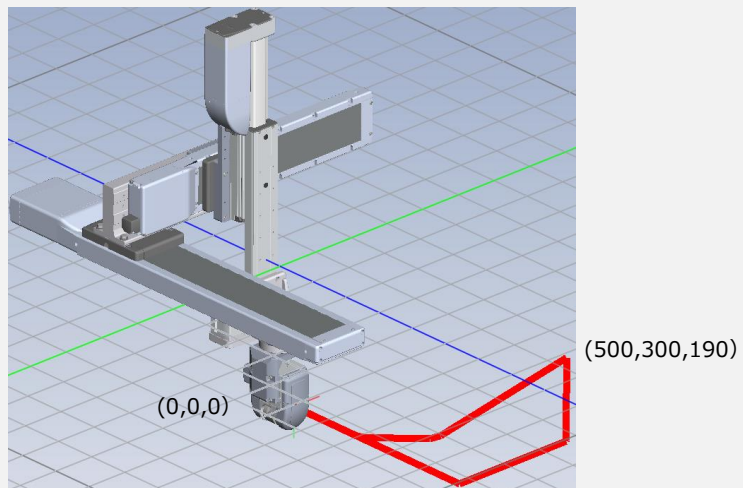
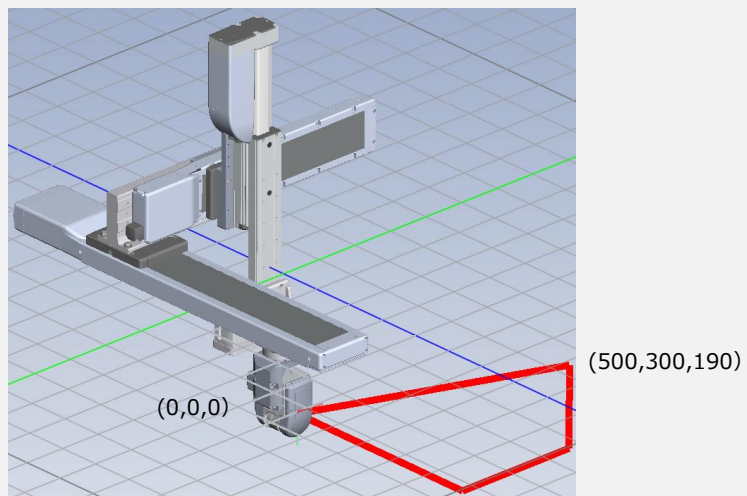


補足

補間移動と補間なし移動について

- 補間移動（MOVL）とは、直線補間移動のことで、X軸、Y軸、Z軸がそれぞれ違う速度で動き、軌跡が直線となるように移動します。
- 補間なし移動（MOV P）では、X軸、Y軸、Z軸がそれぞれ同じ速度で移動します。

P21⑥の動作を補間なし移動（MOV P）で行うと、以下のような軌跡となります。

補間なし移動
(MOV P)直線補間移動
(MOVL)


移動速度

移動速度の設定は、ポジションデータとプログラムの両方から行うことができます。

ポジションデータでは、“Vel”欄に数値を入力することで移動速度を設定できます。

ポジションデータシート

No. (Name)	Axis1	Axis2	Axis3
1 ()	0.000	0.000	0.000
2 ()	500.000		
3 ()		300.000	
4 ()			190.000



Vel
50
200

プログラムでは、“Cmnd”欄に“Vel”、“Operand1”に速度を入力することで移動速度を設定することができます。プログラムの途中で“Vel”と速度を入力することで、移動速度を変更することができます。

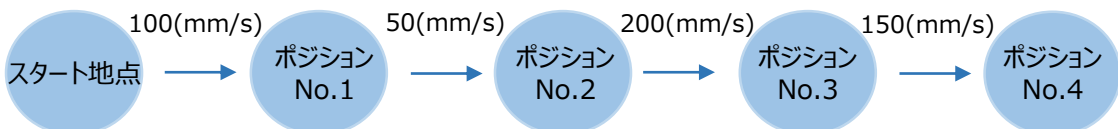
プログラムデータシート

No.	B	T	E	N	Cnd	Cmnd	Operand 1	Opera
1						VEL	100	
2						MOWP	1	
3						MOWP	2	
4						MOWP	3	
5						VEL	150	
6						MOWL	4	
7						EXIT		
8								

移動する速度を100mm/sに指定

移動する速度を150mm/sに指定

ポジションデータとプログラムの設定をすると、移動速度は以下のようになります。



移動速度はポジションデータでの速度設定が優先されるため、プログラムで速度設定をしたい場合はポジションデータの“Vel”欄を空欄にしてください。

補足

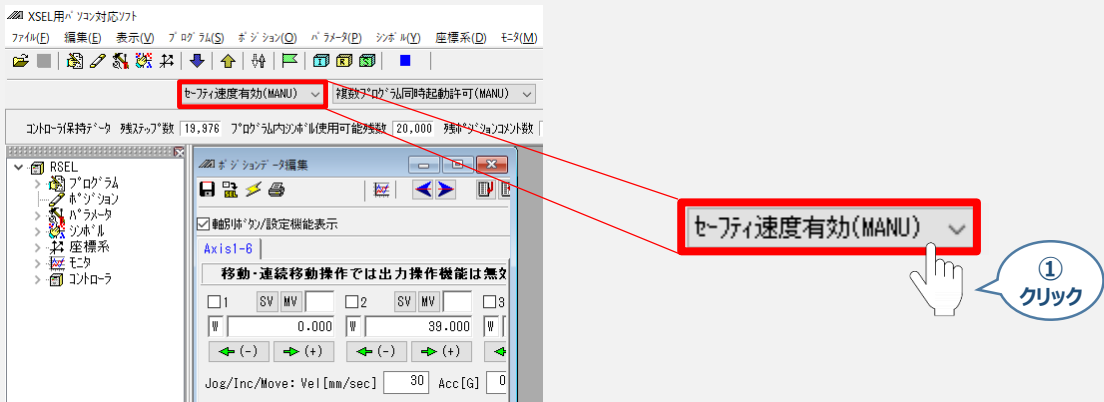
動作時の速度について

セーフティー速度機能が有効になっている場合、動作時の最高速度はパラメーターに設定された速度に制限されます。

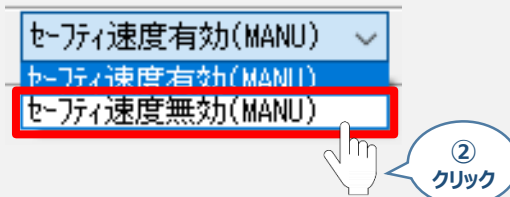
セーフティー速度機能を無効にすることで、設定した速度（安全速度以上）で動かすことが可能となります。以下の手順でセーフティー速度機能を無効化することができます。

- ① XSEL用パソコン対応ソフトの **セーフティ速度有効(MANU)** をクリックします。

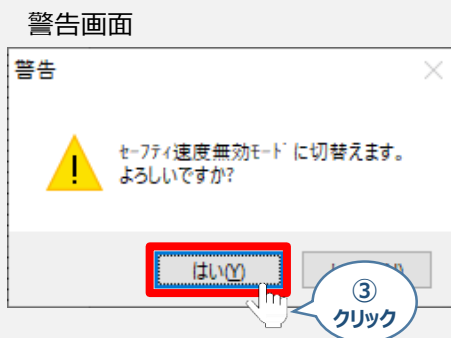
XSEL用パソコン対応ソフトメイン画面



- ② **セーフティ速度無効(MANU)** をクリックします。



- ③ **はい(Y)** をクリックし、セーフティー速度無効モードに切替えます。



- ④ 表示が **セーフティ速度無効(MANU)** となっていれば切替え完了です。

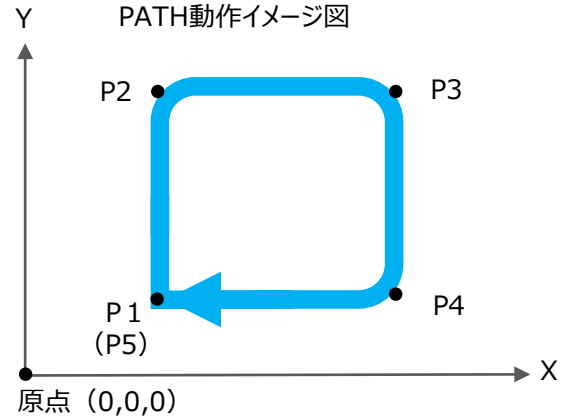
2 連続移動をする

○ PATH（複数ポジション連続移動）

複数のポジションを、ポジションごとに止まることなく指定したポジションまで移動します。

命令を実行すると、現在位置からP1,P2,P3,P4の近くを通過してP5へ移動します。

PATH動作イメージ図を例に設定方法を説明します。



- ① ポジションNo.5から、ポジションデータを入力し転送します。

ポジションデータシート

No. (Name)	Type	Axis1	Axis2	Axis3
1 ()		0.000	0.000	0.000
2 ()		500.000		
3 ()			300.000	
4 ()				180.000
P1 5 ()		100.000	50.000	50.000
6 ()		100.000	180.000	50.000
7 ()		400.000	180.000	50.000
8 ()		400.000	50.000	50.000
P5 9 ()		100.000	50.000	50.000

- ② 新しいプログラムデータシートを開き、プログラムを作成後、転送します。

プログラムデータシート

No.	B	T	E	N	Cnd	Cmd	Operand 1	Operand 2
1						VEL	200	
2						PATH	5	9
3						EXIT		
4								

ステップNo.


1. 移動速度200mm/s
2. ポジションNo.5～9まで連続移動
3. プログラムを終了

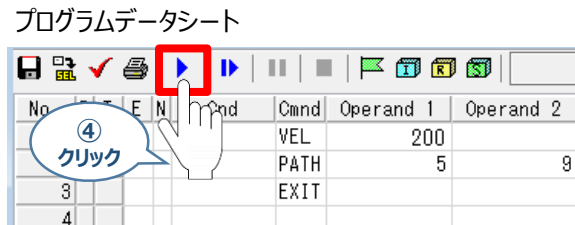
“Operand1”に最初に通過するポジションNo.
“Operand2”に到着地点のポジションNo.を入力

※ コマンドの詳細は [SEL言語プログラミングマニュアル (管理番号: MJ0224)] を参照してください。

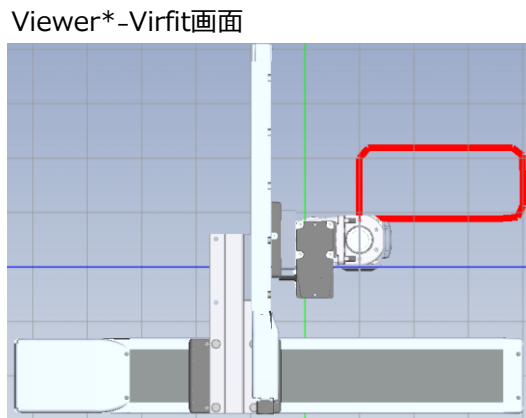
- ③ Viewer*-Virfit画面の  をクリックし、見る角度を変更します。



- ④  (実行) をクリックし、プログラムを実行します。

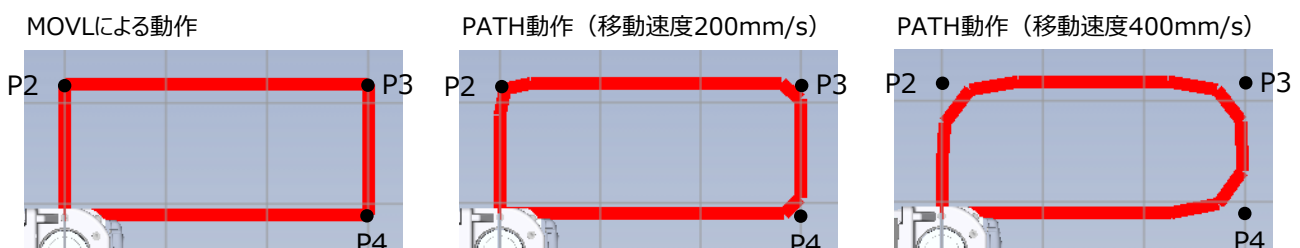


以下のような四角形が描けます。



※ PATH動作では、移動速度により軌跡が変化します。

MOVLによる動作と、PATH動作の軌跡は以下ようになります。

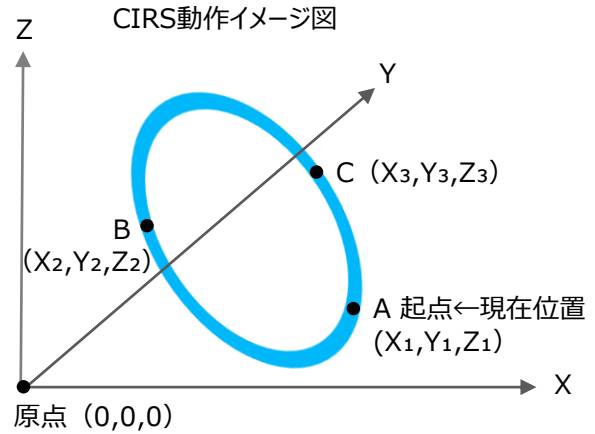


3 円・弧を描く

CIRS (3次元円移動)

Aを起点にして、BとCを通過する円移動を行います。
ポジションデータには、A,B,Cの3つを設定します。
プログラムの“CIRS”の“Operand”にはBとCを指定します。

CIRS動作イメージ図を例に設定方法を説明します。



- ① ポジションNo.5から、円を描くために必要なポジションデータを入力し、転送します。

ポジションデータシート

No. (Name)	Type	Axis1	Axis2	Axis3
1 ()		0.000	0.000	0.000
2 ()		500.000		
3 ()			900.000	
4 ()				190.000
5 ()		100.000	50.000	50.000
6 ()		100.000	180.000	50.000
7 ()		400.000	180.000	50.000
8 ()		400.000	50.000	50.000
9 ()		100.000	50.000	50.000
A	10 ()	200.000	150.000	60.000
B	11 ()	100.000	180.000	180.000
C	12 ()	100.000	170.000	180.000

- ② 新しいプログラムデータシートを開き、プログラムを作成後、転送します。

プログラムデータシート

No.	B	T	E	N	Cnd	Cmd	Operand 1	Operand 2
1						VEL	100	
2						MOVL	10	
3						CIRS	11	12
4						EXIT		
5								

ステップNo.

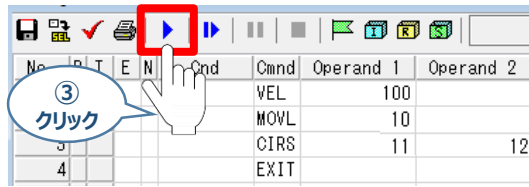
1. 移動速度100mm/s
2. ポジションNo.10 (円の起点となるポジション) への補間移動
3. 現在地を起点に、B→Cを通りAに戻る円移動
4. プログラムを終了

“Operand1”にBのポジションNo.
“Operand2”にCのポジションNo.を入力

※ コマンドの詳細は [SEL言語プログラミングマニュアル (管理番号: MJ0224)] を参照してください。

- ③ ▶ (実行) をクリックし、プログラムを実行します。

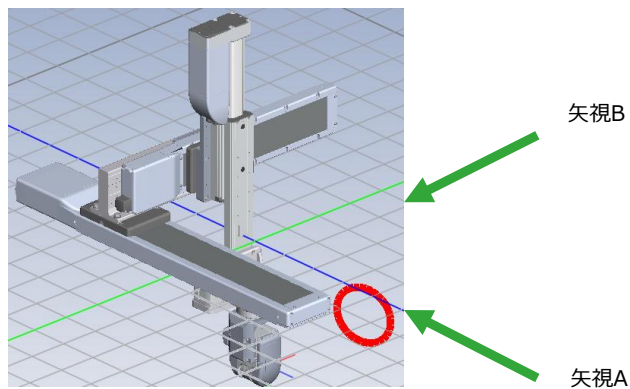
プログラムデータシート



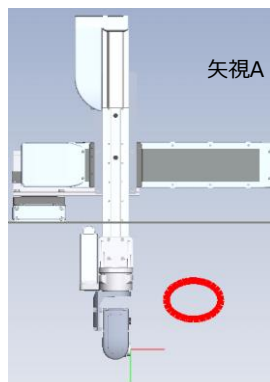
No.	PT	E	N	Cond	Cmd	Operand 1	Operand 2
3					VEL	100	
3					MOVL	10	
3					CIRS	11	12
4					EXIT		

以下のような3次元の円が描けます。

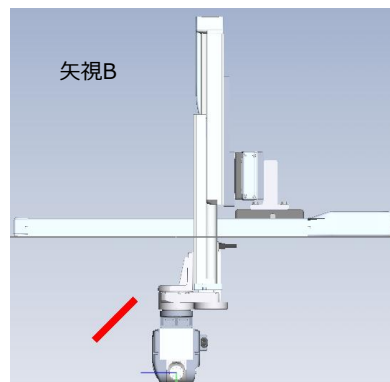
Viewer*-Virfit画面





Viewer*-Virfit画面

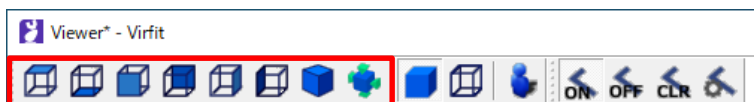


Viewer*-Virfit画面



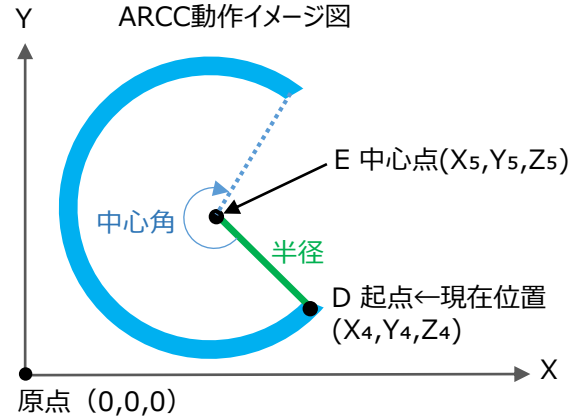
※  などの  で囲ったアイコンをクリックすることで見る角度を変更できます。

Viewer*-Virfit画面



ARCC (中心ポジション、中心角指定円弧移動)

円の中心点 (E) と中心角を指定する円弧移動です。
 起点 (D) とEの距離が半径となります。
 ポジションデータには、DとEの2つを設定します。
 プログラムの“ARCC”の“Operand”には、
 Eと中心角を指定します。



ARCC動作イメージ図を例に設定方法を説明します。

- ① ポジションNo.13から、円弧を描くために必要なポジションデータを入力し、転送します。

ポジションデータシート

No. (Name)	Type	Axis1	Axis2	Axis3
1 ()		0.000	0.000	0.000
2 ()		500.000		
3 ()			300.000	
4 ()				190.000
5 ()		100.000	50.000	50.000
6 ()		100.000	180.000	50.000
7 ()		400.000	180.000	50.000
8 ()		400.000	50.000	50.000
9 ()		100.000	50.000	50.000
10 ()		200.000	150.000	60.000
11 ()		100.000	160.000	180.000
12 ()		100.000	170.000	180.000
D 13 ()		300.000	250.000	80.000
E 14 ()		200.000	150.000	150.000

- ② 新しいプログラムデータシートを開き、プログラムを作成後、転送します。

プログラムデータシート

No.	B	T	E	N	Cnd	Cmd	Operand 1	Operand 2
1						VEL	100	
2						MOVL	13	
3						ARCC	14	250
4						EXIT		

ステップNo.

1. 移動速度100mm/s
2. ポジションNo.13 (円の起点となるポジション) への補間移動
3. 現在位置を起点にして、入力した中心角分円弧移動
4. プログラムを終了

“Operand1”に円の中心点となるポジションNO.
 “Operand2”に円の中心角を数値で入力

※コマンドの詳細は【SEL言語プログラミングマニュアル (管理番号: MJ0224)】を参照してください。

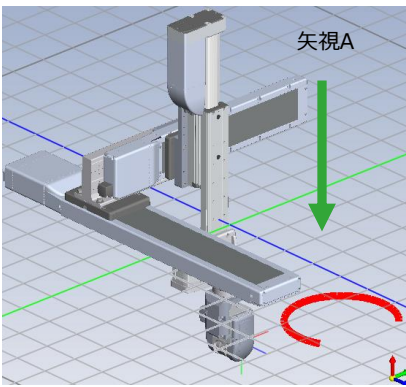
- ③ ▶ (実行) をクリックし、プログラムを実行します。

プログラムデータシート

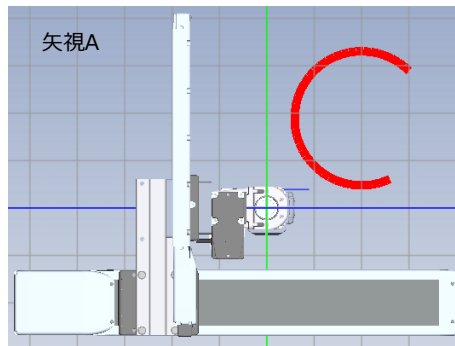
No.	B	T	E	N	Cmd	Operand 1	Operand 2
1					VEL	100	
2					MOVL	13	
3					ARCC	14	250
4					EXIT		

以下のように中心角が250の弧が描けます。

Viewer*-Virfit画面



Viewer*-Virfit画面



※ “Operand2”に入力する円の中心角を360にすることで円を描くことができます。

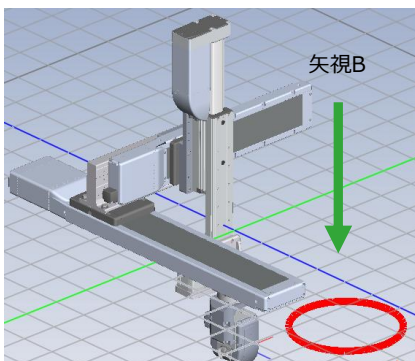
ポジションデータシート

No. (Name)	Type	Axis1	Axis2	Axis3
1()		0.000	0.000	0.000
2()		500.000		
3()			300.000	
4()				190.000
5()		100.000	50.000	50.000
6()		100.000	180.000	50.000
7()		400.000	180.000	50.000
8()		400.000	50.000	50.000
9()		100.000	50.000	50.000
10()		200.000	150.000	60.000
11()		100.000	160.000	180.000
12()		100.000	170.000	180.000
13()		300.000	250.000	80.000
14()		200.000	150.000	150.000

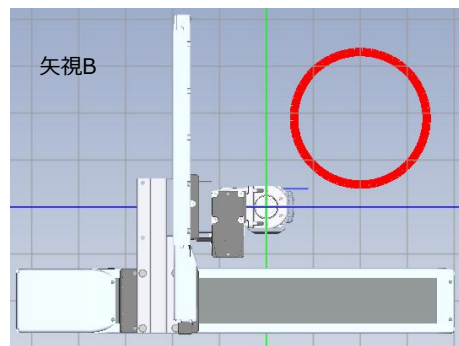
プログラムデータシート

No.	B	T	E	N	Cmd	Operand 1	Operand 2
1					VEL	100	
2					MOVL	13	
3					ARCC	14	360
4					EXIT		

Viewer*-Virfit画面



Viewer*-Virfit画面

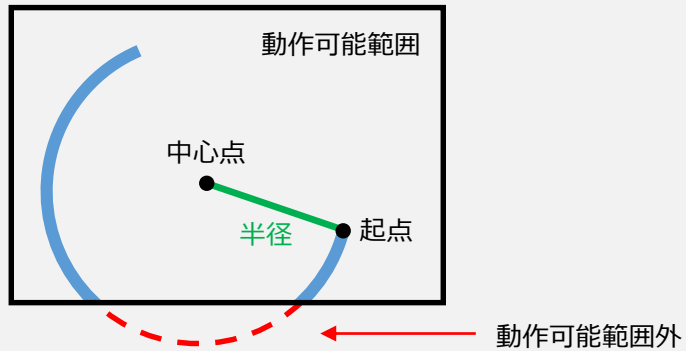


参考

動作可能範囲を外れる円弧動作について

円弧軌道が動作可能範囲から外れてしまう場合

円弧動作イメージ図



円弧移動の実行時、計算した軌道が動作可能範囲外を通ってしまう場合、実行されずに“目標軌跡範囲外エラー”が表示されます。

エラー表示



※ 実行するためには、円弧軌道が動作可能範囲内になるように設定してください。

改版履歴

2022.9 1A 初版発行



株式会社アイエイアイ

本社・工場	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-5105 FAX 054-364-2589
東京営業所	〒105-0014 東京都港区芝3-24-7 芝エクス-ジビルディング 4F	TEL 03-5419-1601 FAX 03-3455-5707
大阪営業所	〒530-0005 大阪府大阪市北区中之島6-2-40 中之島インテス14F	TEL 06-6479-0331 FAX 06-6479-0236
名古屋支店		
名古屋営業所	〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄5-28-12 名古屋若宮ビル 8F	TEL 052-269-2931 FAX 052-269-2933
小牧営業所	〒485-0029 愛知県小牧市中央1-271 大垣共立銀行 小牧支店ビル 6F	TEL 0568-73-5209 FAX 0568-73-5219
四日市営業所	〒510-0086 三重県四日市市諏訪栄町1-12 朝日生命四日市ビル 6F	TEL 059-356-2246 FAX 059-356-2248
豊田支店		
新豊田営業所	〒471-0034 愛知県豊田市小坂本町1-5-3 朝日生命新豊田ビル 4F	TEL 0565-36-5115 FAX 0565-36-5116
安城営業所	〒446-0056 愛知県安城市三河安城町1-9-2第二東祥ビル3F	TEL 0566-71-1888 FAX 0566-71-1877
盛岡営業所		
秋田出張所	〒020-0062 岩手県盛岡市長田町6-7クリエ21ビル7F	TEL 019-623-9700 FAX 019-623-9701
仙台営業所	〒018-0402 秋田県にかほ市平沢字行七森2-4	TEL 0184-37-3011 FAX 0184-37-3012
新潟営業所	〒980-0011 宮城県仙台市青葉区上杉1-6-6イースタンビル 7F	TEL 022-723-2031 FAX 022-723-2032
宇都宮営業所	〒940-0082 新潟県長岡市千歳3-5-17 センザビル2F	TEL 0258-31-8320 FAX 0258-31-8321
熊谷営業所	〒321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷5-1-16ルーセントビル3F	TEL 028-614-3651 FAX 028-614-3653
茨城営業所	〒360-0847 埼玉県熊谷市籠原南1-312あかりビル 5F	TEL 048-530-6555 FAX 048-530-6556
多摩営業所	〒300-1207 茨城県牛久市ひたち野東5-3-2 ひたち野うしく池田ビル 2F	TEL 029-830-8312 FAX 029-830-8313
甲府営業所	〒190-0023 東京都立川市柴崎町3-14-2 BOSENビル 2F	TEL 042-522-9881 FAX 042-522-9882
厚木営業所	〒400-0031 山梨県甲府市丸の内2-12-1ミサトビル 3 F	TEL 055-230-2626 FAX 055-230-2636
長野営業所	〒243-0014 神奈川県厚木市旭町1-10-6シャンロック石井ビル 3F	TEL 046-226-7131 FAX 046-226-7133
静岡営業所	〒390-0852 長野県松本市島立943 ハーモネートビル401	TEL 0263-40-3710 FAX 0263-40-3715
浜松営業所	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-6293 FAX 054-364-2589
金沢営業所	〒430-0936 静岡県浜松市中区大工町125 シャンソンビル浜松7F	TEL 053-459-1780 FAX 053-458-1318
滋賀営業所	〒920-0024 石川県金沢市西念3-1-32 西清ビルA棟2F	TEL 076-234-3116 FAX 076-234-3107
京都営業所	〒524-0033 滋賀県守山市浮気町300-21第2小島ビル2F	TEL 077-514-2777 FAX 077-514-2778
兵庫営業所	〒612-8418 京都府京都市伏見区竹田向代町559番地	TEL 075-693-8211 FAX 075-693-8233
岡山営業所	〒673-0898 兵庫県明石市樽屋町8-34甲南アセット明石第二ビル8F	TEL 078-913-6333 FAX 078-913-6339
広島営業所	〒700-0973 岡山県岡山市北区下中野311-114 OMOTO-ROOT BLD.101	TEL 086-805-2611 FAX 086-244-6767
徳島営業所	〒730-0051 広島県広島市中区大手町3-1-9 広島鯉城通りビル 5F	TEL 082-544-1750 FAX 082-544-1751
松山営業所	〒770-0905 徳島県徳島市東大工町1-9-1 徳島ファーストビル5F-B	TEL 088-624-8061 FAX 088-624-8062
福岡営業所	〒790-0905 愛媛県松山市樽味4-9-22フォレスト 21 1F	TEL 089-986-8562 FAX 089-986-8563
大分出張所	〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東3-13-21エフビルWING 7F	TEL 092-415-4466 FAX 092-415-4467
熊本営業所	〒870-0823 大分県大分市東大道1-11-1タンネンバウム Ⅲ 2F	TEL 097-543-7745 FAX 097-543-7746
	〒862-0910 熊本県熊本市東区健本町1-1 拓洋ビル4F	TEL 096-214-2800 FAX 096-214-2801

お問い合わせ先

アイエイアイお客様センター エイト

(受付時間) 月～金24時間 (月7:00AM～金 翌朝7:00AM) 土、日、祝日8:00AM～5:00PM (年末年始を除く)	
フリー ダイヤル	0800-888-0088
FAX:	0800-888-0099 (通話料無料)

ホームページアドレス www.iai-robot.co.jp