

P28: 座標変換(パラメータ入力)プログラムの修正手順書(2011/11/3)

平行移動と回転を複合して計算する場合の計算式に誤りがありました。
プログラムを書き替える手順としては、以下の4つの操作が必要です。

- (1) 修正が必要かどうかチェックする
- (2) 新たなサブルーチンを1個追加する
- (3) 既存のサブルーチンを書き替える
- (4) 修正後の計算チェック

(1) 修正が必要かどうかチェックする

プログラムの修正が必要かどうかのチェックをします。

【手順】

番号	操 作	画面表示・説明	キーの位置
1	FILE	Prog List 0 QUICK RUN P 0 1 P 0 2	
2	▲ (1回押す)	Prog List SUB 2. CV	

【判定】プログラムリストに「SUB 3. CV」が表示されれば修正は必要ありません。
上記の例では、「SUB 2. CV」ですので、修正が必要です。→次ページ(2)以降に進みます。



← 修正が必要



← 修正の必要なし(修正済)

※チェックが終了したら、EXIT を押して
プログラムリストを終了します。



(2) 新たなサブルーチンを1個追加する

追加するサブルーチンは以下の通りです。

【新規作成のファイル名：SUB3.CV】

001	$((Q-M) \times \cos(L) + (R-N) \times \sin(L)) \times P \rightarrow X$
002	$((R-N) \times \cos(L) - (Q-M) \times \sin(L)) \times P \rightarrow Y$
003	Return

入力するプログラムです。

※左の番号は行番号です。
入力の際には無視して下さい。

① 新たなサブルーチンの追加： **MODE** → **5:PROG** → **1:NEW**

② アルファベットの入力： **ALPHA** を押した後 赤文字が割り当てられたキーを押す

赤文字の割り当て例：「S」は **1** ，「U」は **3** ，「B」は **8の2つ上のキー** ，「.」は **小数点**

③ ファイル名を入力したら **EXE** を押す。

④ ファイルモード： **1:COMP** を選ぶ

⑤ プログラムを入力する。

改行は **EXE**

キーに割り当てが無い文字は、下を参照してください。

⑥ 入力が終わったら **MODE** → **1** ※プログラムモードから抜けるときも



【キーに割り当てが無い文字】

「→」： **FUNCTION** → **3:PROG** → **2:→**

「Return」： **FUNCTION** → **3:PROG** → **▼** (4回押す) → **2:Return**

「If」： **FUNCTION** → **3:PROG** → **3:If**

「Then」： **FUNCTION** → **3:PROG** → **4:Then**

「Else」： **FUNCTION** → **3:PROG** → **5:Else**

「IfEnd」： **FUNCTION** → **3:PROG** → **6:IfEnd**

FUNCTION から抜けるとき： **EXIT**

下向きのカーソルキーです



【 **SHIFT** を押して入力する文字】

「Prog」： **SHIFT** → **FILE**

「▲」： **SHIFT** → **x²**



【 **ALPHA** を押して入力する文字】

赤文字で書いてある文字を入力する場合には **ALPHA** を押してから入力してください。

【入力を間違えた場合】

プログラムの入力を間違えた場合、間違えた箇所の右側にカーソルを合わせて **DEL** を押します。

DEL を押すとカーソルの左側の文字が消えます。



例：「sin(」と入力すべきところを「cos(」を入力してしまったため **DEL** で「cos(」を消した。

(3) 既存のサブルーチンを書き替える

書き替えるのは下記サブルーチン 1 個だけです。メインプログラムは書き替えの必要がありません。

【書き替えるサブルーチンファイル名：SUB.CV】

上向きのカーソルキーです

- ① 既存のサブルーチンの編集：

MODE → 5:PROG → 3:EDIT → ▲ (7回押す) → SUB.CVを反転表示 → EXE

- ② 下記リスト（変更前）が表示されますので、緑の部分(22行目)を、変更後の赤の部分の様に書き替えます。

変更前のSUB.CV	
001	Cls
002	"X. IDOU=":M ▲
003	"Y. IDOU=":N ▲
004	Cls
005	"KAITEN=":L ▶ DMS ▲
006	"SINSYUKU=":P ▲
007	If S=1 And H>2 And H≤10
008	Then For 1→I To H
009	Z[I]→Q:Z[10+I]→R
010	Prog "SUB2.CV"
011	Cls
012	"AFTER NO.":Locate 10,1,I
013	"PX=":X ▲
014	"PY=":Y ▲
015	"X. ZANSA=":X-Z[20+I] ▲
016	"Y. ZANSA=":Y-Z[30+I] ▲
017	Next
018	IfEnd
019	Lbl 1:Cls
020	"BEFORE"
021	"X "?Q:"Y "?R
022	Prog "SUB2.CV" ←
023	Cls
024	"AFTER"
025	"PX=":X ▲
026	"PY=":Y ▲
027	Lbl A:Prog "SUB.TP"
028	If S=57:Then Goto 1:IfEnd
029	If S≠24 And S≠25:Then Goto A:IfEnd
030	Return

変更後のSUB.CV	
001	Cls
002	"X. IDOU=":M ▲
003	"Y. IDOU=":N ▲
004	Cls
005	"KAITEN=":L ▶ DMS ▲
006	"SINSYUKU=":P ▲
007	If S=1 And H>2 And H≤10
008	Then For 1→I To H
009	Z[I]→Q:Z[10+I]→R
010	Prog "SUB2.CV"
011	Cls
012	"AFTER NO.":Locate 10,1,I
013	"PX=":X ▲
014	"PY=":Y ▲
015	"X. ZANSA=":X-Z[20+I] ▲
016	"Y. ZANSA=":Y-Z[30+I] ▲
017	Next
018	IfEnd
019	Lbl 1:Cls
020	"BEFORE"
021	"X "?Q:"Y "?R
022	If S=1
023	Then Prog "SUB2.CV"
024	Else Prog "SUB3.CV"
025	IfEnd
026	Cls
027	"AFTER"
028	"PX=":X ▲
029	"PY=":Y ▲
030	Lbl A:Prog "SUB.TP"
031	If S=57:Then Goto 1:IfEnd
032	If S≠24 And S≠25:Then Goto A:IfEnd
033	Return

プログラム中の移動は、カーソルキーで行います

プログラム中で DEL を押すとカーソルの左側の文字が消えます。

改行は EXE

プログラムモードから抜けるときの MODE → 1

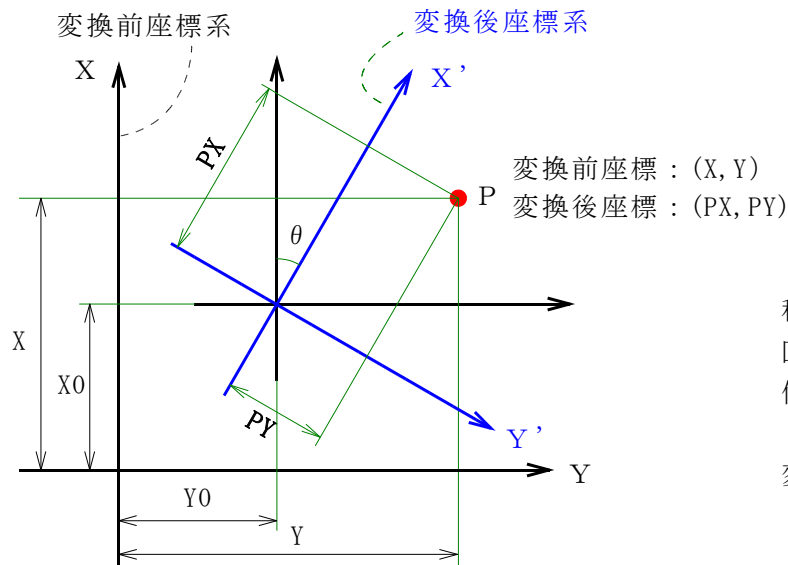


※プログラム変更後は、必ず改訂版のマニュアル類をご利用下さい。

※自信のない方はご連絡下さい。

(4) 修正後の計算チェック

(2) (3) の作業が終わりましたら、下記の計算チェックをしてください。



番号	画面表示	操 作	説 明
1		FILE	「file」ボタンを押す。 →プログラム一覧が表示される
2	Prog List OQUICK RUN P01 P02	EXE	「OQUICK RUN」にカーソルを合わせて「EXE」ボタンを押す。 →ソフト起動プログラム起動
3	<<<QUICK RUN>>> PROGRAM NO. ?	2 8 EXE	ソフト起動プログラム →28を入力
4	X. IDOU ? Y. IDOU ? KAITEN ? SINSYUKU ?	3 EXE 2 EXE 2 0 EXE 1 EXE	X方向の移動量、 Y方向の移動量、 回転角、伸縮率を入力
5	X. IDOU= Y. IDOU= KAITEN= SINSYUKU=	3 EXE 2 EXE 2 0° 0' 0" EXE 1 EXE	X方向の移動量、 Y方向の移動量を表示 回転角、伸縮率を表示
6	BEFORE X ? Y ?	5 EXE 5 EXE	変換前のX座標、Y座標を入力
7	AFTER PX= PY=	EXE	変換後のX座標、Y座標を表示 ←左の値になればOKです。

もし、計算結果が違っていましたら、サブルーチン【SUB3.CV】と【SUB.CV】の内容を再度チェックしてください。

プログラムの修正で、移動量の符号が変更になります

修正前のプログラムは、移動後の座標軸から見た移動量で計算していましたが、修正後のプログラムでは、移動前の座標軸から見た移動量で計算しますので、+-の符号が逆になります。

