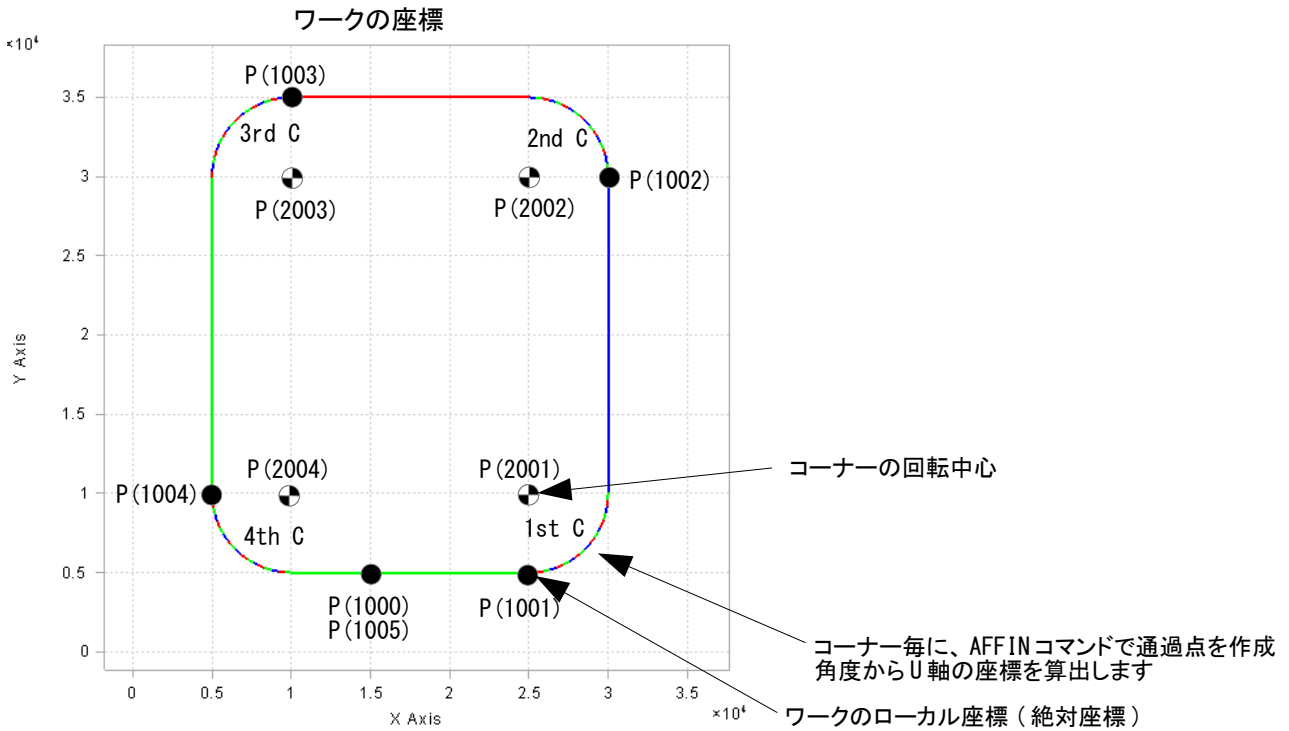
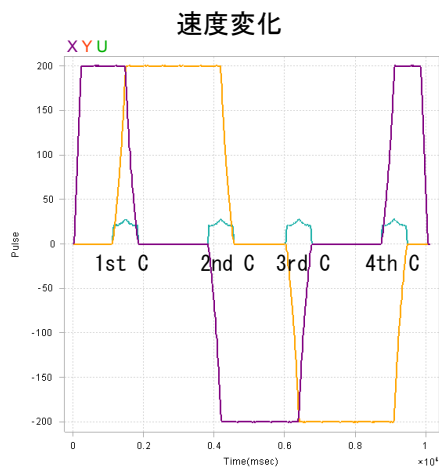
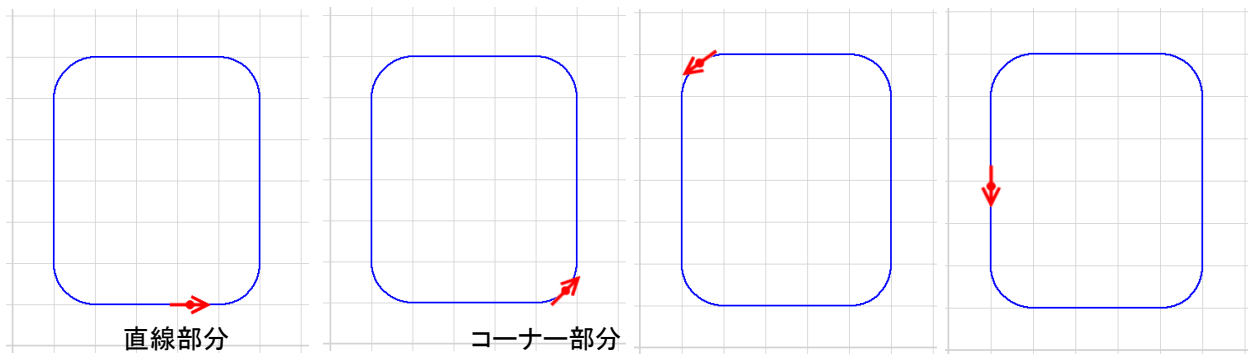


XY軸連続移動とU軸の接線制御を行うサンプルです。
 ワークの座標から通過点とU軸の回転角を計算してMOVTコマンドで3軸直線連続補間移動をします。



実行結果

プログラム実行後、専用のアプリケーションで軌跡を取得・表示しています。
 赤矢印がU軸の回転を表しています。



プログラム

P(1000)台のワーク座標と P(2000)台のコーナー中心座標から、P(3000)台に通過点を作成します。
P(3000)台を MOV T で 3 軸直線連続補間します。U 軸は 3200 パルスで 1 回転、12 時方向を 0 としています。

```
PG 0
CLRPOS ALL_A
GOSUB *SET_POINT          /* ワーク座標の設定
GOSUB *MAKE_TRACK        /* 移動点の作成

axis=X_A|Y_A|U_A
ACCEL axis 10000
FEED ALL_A 100

MOVL P(999)              /* 移動開始点
WAIT RR(axis)==0
MOVS U_A -800
WAIT RR(U_A)==0

DS_DACL
FOR pnt=3001 TO dp      /* P(pnt-1)→P(pnt)間移動
  MOV T axis P(pnt)
NEXT
EN_DACL
WAIT RR(axis)==0

END

*SET_POINT
SETP 999 15000 5000 0 0 /* 移動開始点
SETP 1000 15000 5000 0 0 /* ワーク座標(絶対座標)
SETP 1001 25000 5000 0 0
SETP 1002 30000 30000 0 0
SETP 1003 10000 35000 0 0
SETP 1004 5000 10000 0 0
SETP 1005 15000 5000 0 0

SETP 2001 25000 10000 0 0 /* 1st コーナー中心点
SETP 2002 25000 30000 0 0 /* 2nd コーナー中心点
SETP 2003 10000 30000 0 0 /* 3rd コーナー中心点
SETP 2004 10000 10000 0 0 /* 4th コーナー中心点

RETURN

*MAKE_TRACK
ppr=3200                /* U 軸 1 回転パルス数
dp=3000                 /* 通過点エリア先頭
FILL P(dp) 1000 0      /* データエリアクリア
div=5                   /* 円弧分割角度

SETP dp P(1000)        /* P(3000)≤P(1000)
U(dp)=(ppr/4)*-1
dp=dp+1

SETP dp P(1001)        /* 直線部分
U(dp)=(ppr/4)*-1
dp=dp+1

/* 1st コーナー
FOR r=div TO 90 STEP div
  td=r*10000
  AFFIN P(1001) P(2001) P(dp) td /* 動かす点, 中心点, 変換後の点, 角度
  td=td/360*ppr/10000          /* 角度→パルス数
  U(dp)=td-(ppr/4)
  dp=dp+1
NEXT

SETP dp P(1002)        /* 直線部分
U(dp)=0
dp=dp+1

/* 2nd コーナー
FOR r=div TO 90 STEP div
  td=r*10000
```

```

AFFIN P(1002) P(2002) P(dp) td
td=td/360*ppr/10000 /* 角度→パルス数
U(dp)=td
dp=dp+1
NEXT

SETP dp P(1003)
U(dp)=(ppr/4)
dp=dp+1

/* 3rdコーナー
FOR r=div TO 90 STEP div
td=r*10000
AFFIN P(1003) P(2003) P(dp) td /* 角度→パルス数
td=td/360*ppr/10000
U(dp)=td+(ppr/4)
dp=dp+1
NEXT

SETP dp P(1004)
U(dp)=(ppr/4*2)
dp=dp+1

/* 4thコーナー
FOR r=div TO 90 STEP div
td=r*10000
AFFIN P(1004) P(2004) P(dp) td /* 角度→パルス数
td=td/360*ppr/10000
U(dp)=td+(ppr/4*2)
dp=dp+1
NEXT

SETP dp P(1005)
U(dp)=ppr/4*3

RETURN

```

作成された通過点の座標

点番号	X	Y	U
SETP 3000	15000	5000	-800 0
SETP 3001	25000	5000	-800 0
SETP 3002	25435	5020	-756 0
SETP 3003	25868	5076	-712 0
SETP 3004	26294	5171	-667 0
SETP 3005	26710	5302	-623 0
SETP 3006	27113	5469	-578 0
SETP 3007	27500	5670	-534 0
SETP 3008	27867	5905	-489 0
SETP 3009	28213	6170	-445 0
SETP 3010	28535	6465	-400 0
SETP 3011	28830	6787	-356 0
SETP 3012	29095	7133	-312 0
SETP 3013	29330	7500	-267 0
SETP 3014	29531	7887	-223 0
SETP 3015	29698	8290	-178 0
SETP 3016	29829	8706	-134 0
SETP 3017	29924	9132	-89 0
SETP 3018	29980	9565	-45 0
SETP 3019	30000	10000	0 0
SETP 3020	30000	30000	0 0
SETP 3021	29980	30435	44 0
SETP 3022	29924	30868	88 0
SETP 3023	29829	31294	133 0
SETP 3024	29698	31710	177 0
SETP 3025	29531	32113	222 0
SETP 3026	29330	32500	266 0
SETP 3027	29095	32867	311 0
SETP 3028	28830	33213	355 0
SETP 3029	28535	33535	400 0
SETP 3030	28213	33830	444 0
SETP 3031	27867	34095	488 0
SETP 3032	27500	34330	533 0
SETP 3033	27113	34531	577 0
SETP 3034	26710	34698	622 0
SETP 3035	26294	34829	666 0

SETP	3036	25868	34924	711	0
SETP	3037	25435	34980	755	0
SETP	3038	25000	35000	800	0
SETP	3039	10000	35000	800	0
SETP	3040	9565	34980	844	0
SETP	3041	9132	34924	888	0
SETP	3042	8706	34829	933	0
SETP	3043	8290	34698	977	0
SETP	3044	7887	34531	1022	0
SETP	3045	7500	34330	1066	0
SETP	3046	7133	34095	1111	0
SETP	3047	6787	33830	1155	0
SETP	3048	6465	33535	1200	0
SETP	3049	6170	33213	1244	0
SETP	3050	5905	32867	1288	0
SETP	3051	5670	32500	1333	0
SETP	3052	5469	32113	1377	0
SETP	3053	5302	31710	1422	0
SETP	3054	5171	31294	1466	0
SETP	3055	5076	30868	1511	0
SETP	3056	5020	30435	1555	0
SETP	3057	5000	30000	1600	0
SETP	3058	5000	10000	1600	0
SETP	3059	5020	9565	1644	0
SETP	3060	5076	9132	1688	0
SETP	3061	5171	8706	1733	0
SETP	3062	5302	8290	1777	0
SETP	3063	5469	7887	1822	0
SETP	3064	5670	7500	1866	0
SETP	3065	5905	7133	1911	0
SETP	3066	6170	6787	1955	0
SETP	3067	6465	6465	2000	0
SETP	3068	6787	6170	2044	0
SETP	3069	7133	5905	2088	0
SETP	3070	7500	5670	2133	0
SETP	3071	7887	5469	2177	0
SETP	3072	8290	5302	2222	0
SETP	3073	8706	5171	2266	0
SETP	3074	9132	5076	2311	0
SETP	3075	9565	5020	2355	0
SETP	3076	10000	5000	2400	0
SETP	3077	15000	5000	2400	0

サンプル作成

MPC-2200X BL/I 1.14_59 2017/05/19
MPG-2314