

DGⅡシリーズで 4分割の位置決めがしたい

課題

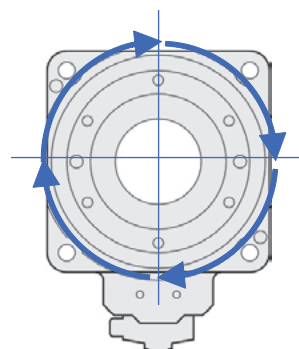
センサを使わずに機械的に決まった90°の位置で止めたい

従来の問題点

回転機構で90°送りをする場合、センサや原点復帰が必要である。

DGⅡシリーズAZシリーズ搭載を使い、インデックステーブルを以下の条件で動かしたい。

- ・ 機械的に決まった90°ごとに4分割で位置決め
- ・ 回転方向はFWD方向のみ
- ・ センサは使用しない
- ・ 電源投入後に原点復帰はせず、位置決め運転を行って先の90°に位置決め



解決策

ラウンド機能を設定

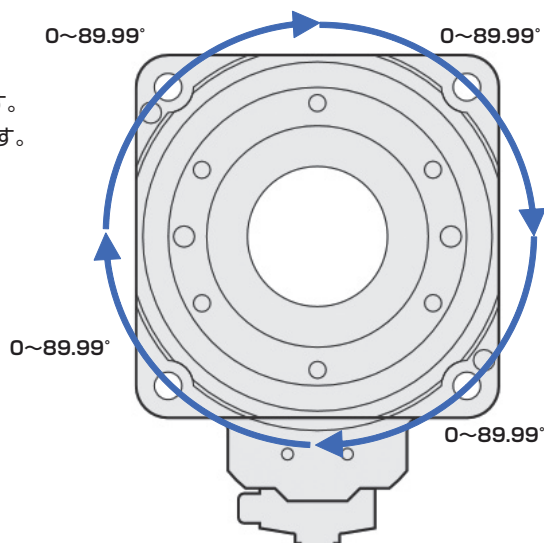
解決 KEYWORD

ラウンド機能

詳しくは
WEBサイトの取扱説明書を参照

ラウンド機能とは、モーター出力軸の回転数が設定に達すると、現在位置の位置情報が自動的にプリセットされる機能です。

DGⅡシリーズAZシリーズ搭載は、出荷時にラウンド設定範囲が18revに設定されているため、出力テーブルが1回転すると、位置情報が0°になります。ラウンド設定範囲を4.5revに設定すると、90°ごとに位置情報が0°になります。絶対位置決めで90°の位置決め運転を繰り返すと、機械的に決まった4分割の位置で繰り返し位置決めができます。



サポートソフトMEXE02の設定例

□ AZ パルス列入力/位置決め機能内蔵/RS-485通信付きパルス列入力 / DG2 (0.01deg/step)

- データ
 - 運転データ... 1
 - 運転I/Oイベント
 - 運転データ拡張用設定
- パラメータ
 - 基本設定
 - モーター・機構(座標/JOG/原点復帰)設定... 2
 - ETO・Alarm・Info設定
 - I/O動作・機能
 - Direct-IN 機能選択(DIN)
 - Direct-OUT機能選択(DOUT)
 - Remote-I/O機能選択(R-I/O)
 - EXT-IN・VIR-IN・USR-OUT機能選択(拡張)
 - 通信・I/F機能

1 運転データ

	名前	方式	位置 [deg]	速度 [deg/s]
No.0		絶対位置決め	90.00	90.00

2 モーター・機構 (座標/JOG/原点復帰) 設定

11	初期座標生成・ラウンド座標設定	マニュアル設定
12	初期座標生成・ラウンド設定範囲 [rev]	4.5
13	初期座標生成・ラウンドオフセット比率設定 [%]	0.00
14	初期座標生成・ラウンドオフセット値設定 [deg]	0.00
15	ラウンド(RND)設定	有効
16	RND-ZERO出力用RND分割数	1

4分割以外の分割でやりたい場合の設定は以下のようになります(代表値)。

分割数	位置 [deg]	初期座標生成 ラウンド設定範囲 [rev]	分割数	位置 [deg]	初期座標生成 ラウンド設定範囲 [rev]
1	360.00	18	9	40.00	2
2	180.00	9	10	36.00	1.8
3	120.00	6	12	30.00	1.5
4	90.00	4.5	15	24.00	1.2
5	72.00	3.6	18	20.00	1
6	60.00	3	20	18.00	0.9

DGⅡシリーズ(モーター横方向 減速比12)で 4分割の位置決めがしたい

課題

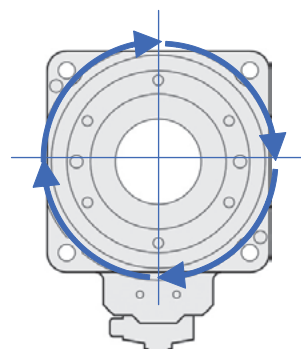
センサを使わずに機械的に決まった90°の位置で止めたい

従来の問題点

回転機構で90°送りをする場合、センサや原点復帰が必要である。

DGⅡシリーズAZシリーズ搭載(モーター横方向 減速比12)を使い、インデックステーブルを以下の条件で動かしたい。

- ・ 機械的に決まった90°ごとに4分割で位置決め
- ・ 回転方向はFWD方向のみ
- ・ センサは使用しない
- ・ 電源投入後に原点復帰はせず、位置決め運転を行って先の90°に位置決め



解決策

ラウンド機能を設定

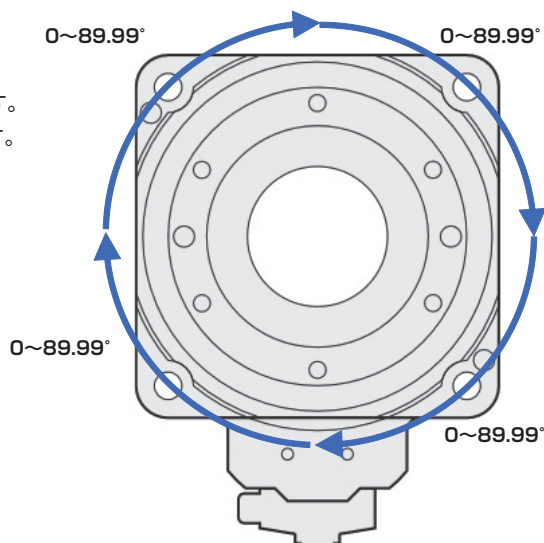
解決 KEYWORD

ラウンド機能

詳しくは
WEBサイトの取扱説明書を参照

ラウンド機能とは、モーター出力軸の回転数が設定に達すると、現在位置の位置情報が自動的にプリセットされる機能です。

DGⅡシリーズAZシリーズ搭載は、出荷時にラウンド設定範囲が12revに設定されているため、出力テーブルが1回転すると、位置情報が0°になります。ラウンド設定範囲を3.0revに設定すると90°ごとに位置情報が0°になります。絶対位置決めで90°の位置決め運転を繰り返すと、機械的に決まった4分割の位置で繰り返し位置決めができます。



サポートソフトMEXE02の設定例

□ AZ パルス列入力/位置決め機能内蔵/RS-485通信付きパルス列入力 / DG2 (0.01deg/step)

- データ
 - 運転データ... 1
 - 運転I/Oイベント
 - 運転データ拡張用設定
- パラメータ
 - 基本設定
 - モーター・機構(座標/JOG/原点復帰)設定... 2
 - ETO・Alarm・Info設定
 - I/O動作・機能
 - Direct-IN 機能選択(DIN)
 - Direct-OUT機能選択(DOUT)
 - Remote-I/O機能選択(R-I/O)
 - EXT-IN・VIR-IN・USR-OUT機能選択(拡張)
 - 通信・I/F機能

1 運転データ

	名前	方式	位置 [deg]	速度 [deg/s]
No.0		絶対位置決め	90.00	90.00

2 モーター・機構 (座標/JOG/原点復帰) 設定

10	初期座標生成・ラウンド座標設定	マニュアル設定
11	初期座標生成・ラウンド設定範囲 [rev]	3.0
12	初期座標生成・ラウンドオフセット比率設定 [%]	0.00
13	初期座標生成・ラウンドオフセット値設定 [deg]	0.00
14	ラウンド(RND)設定	有効
15	RND-ZERO出力用RND分割数	1

4分割以外の分割でやりたい場合の設定は以下のようになります(代表値)。

分割数	位置 [deg]	初期座標生成 ラウンド設定範囲 [rev]	分割数	位置 [deg]	初期座標生成 ラウンド設定範囲 [rev]
1	360.00	12	8	45.00	1.5
2	180.00	6	10	36.00	1.2
3	120.00	4	12	30.00	1
4	90.00	3	15	24.00	0.8
5	72.00	2.4	18	20.00	0.67
6	60.00	2	20	18.00	0.6

※表中のグレーの箇所は設定することができません。

DGⅡシリーズ(モーター横方向 減速比36)で 4分割の位置決めがしたい

課題

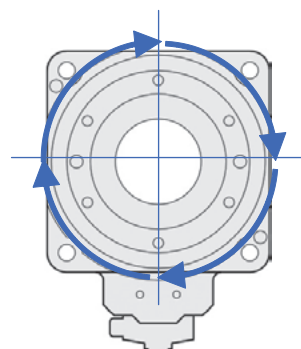
センサを使わずに機械的に決まった90°の位置で止めたい

従来の問題点

回転機構で90°送りをする場合、センサや原点復帰が必要である。

DGⅡシリーズAZシリーズ搭載(モーター横方向 減速比36)を使い、インデックステーブルを以下の条件で動かしたい。

- ・ 機械的に決まった90°ごとに4分割で位置決め
- ・ 回転方向はFWD方向のみ
- ・ センサは使用しない
- ・ 電源投入後に原点復帰はせず、位置決め運転を行って先の90°に位置決め



解決策

ラウンド機能を設定

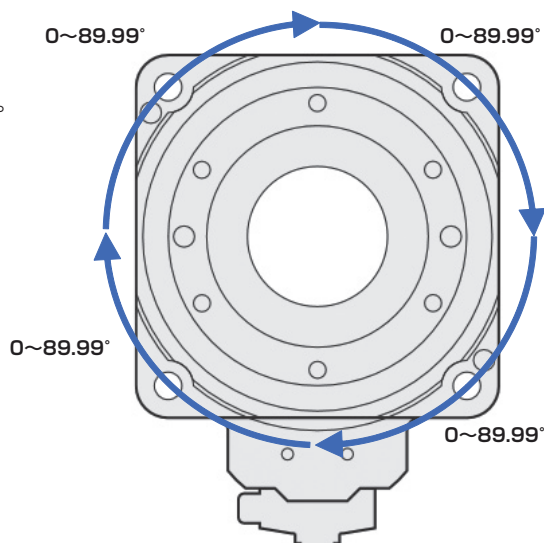
解決 KEYWORD

ラウンド機能

詳しくは
WEBサイトの取扱説明書を参照

ラウンド機能とは、モーター出力軸の回転数が設定に達すると、現在位置の位置情報が自動的にプリセットされる機能です。

DGⅡシリーズAZシリーズ搭載は、出荷時にラウンド設定範囲が36revに設定されているため、出力テーブルが1回転すると位置情報が0°になります。ラウンド設定範囲を9revに設定すると90°ごとに位置情報が0°になります。絶対位置決めで90°の位置決め運転を繰り返すと、機械的に決まった4分割の位置で繰り返し位置決めができます。



サポートソフトMEXE02の設定例

□ AZ パルス列入力/位置決め機能内蔵/RS-485通信付きパルス列入力 / DG2 (0.01deg/step)

- データ
 - 運転データ... 1
 - 運転I/Oイベント
 - 運転データ拡張用設定
- パラメータ
 - 基本設定
 - モーター・機構(座標/JOG/原点復帰)設定... 2
 - ETO・Alarm・Info設定
 - I/O動作・機能
 - Direct-IN 機能選択(DIN)
 - Direct-OUT機能選択(DOUT)
 - Remote-I/O機能選択(R-I/O)
 - EXT-IN・VIR-IN・USR-OUT機能選択(拡張)
 - 通信・I/F機能

1 運転データ

	名前	方式	位置 [deg]	速度 [deg/s]
No.0		絶対位置決め	90.00	90.00

2 モーター・機構 (座標/JOG/原点復帰) 設定

10	初期座標生成・ラウンド座標設定	マニュアル設定
11	初期座標生成・ラウンド設定範囲 [rev]	9.0
12	初期座標生成・ラウンドオフセット比率設定 [%]	0.00
13	初期座標生成・ラウンドオフセット値設定 [deg]	0.00
14	ラウンド(RND)設定	有効
15	RND-ZERO出力用RND分割数	1

4分割以外の分割でやりたい場合の設定は以下のようになります(代表値)。

分割数	位置 [deg]	初期座標生成 ラウンド設定範囲 [rev]	分割数	位置 [deg]	初期座標生成 ラウンド設定範囲 [rev]
1	360.00	36	9	40.00	4
2	180.00	18	10	36.00	3.6
3	120.00	12	12	30.00	3
4	90.00	9	15	24.00	2.4
5	72.00	7.2	18	20.00	2
6	60.00	6	20	18.00	1.8
8	45.00	4.5			