

最適可搬質量設定機能

ロボットの先端負荷や姿勢に応じて、最適な速度、加速度を設定する機能です。下表に示す4つのモードを選択できます。

最適可搬質量のモード

モード	設定条件	設定内容	
		PTP動作	CP動作
0	負荷条件値	最高加速度	最高加速度
1	負荷条件値 ロボットの姿勢	最高速度、加速度	モード0と同じ
2		モード0と同じ	最高速度、加速度
3		モード1と同じ	モード2と同じ

モード0

工場出荷時のデフォルトのモードです。ロボットの負荷条件値により、PTP動作、CP動作時の最高加速度を設定します。設計時のサイクルタイムの計算は該当のロボット概要書の「位置決め時間」の資料を参照してください。

このページに関連する情報

-
-
-
-
-
-



文字サイズ



モード1

ロボットの負荷条件値と、動作中のロボットの姿勢により、PTP動作時の1、2、3軸の最高速度と加速度を設定します。PTP動作時の4、5、6軸とCP動作は、モード0と同様です。

モード1を使用する場合

PTP動作の動作時間短縮が必要な場合、モード1に設定してください。

モード1設定時の動作時間は、マシンロック運転にてご確認ください。

モード1使用時の注意事項

動作中に過負荷エラーや偏差過大エラーが発生する場合があります。負荷率については、調整時にティーチングペンダントの過負荷予想値または、WINCAPSⅢのログ機能を利用して、確認してください。

過負荷エラーが発生する場合は、タイマや内部速度、加速度を設定し、モータ負荷を調整してください。

偏差過大エラーが発生する場合は、速度、加速度を調整してください。

動作速度により、パス軌道が20mm程度変化する場合があります。したがって、障害物近傍のパス動作は、障害物に干渉する可能性があるため、モード0で実行してください。



モード2

ロボットの負荷条件値と動作中のロボットの姿勢により、CP動作時の最高速度と加速度を設定します。PTP動作時は、モード0と同様です。

モード2を使用する場合

以下の2つの場合、モード2に設定してください。

- CP動作時の動作時間短縮が必要な場合
動作中に速度を自動的に低減する場合がありますので、動作時間は、マシンロック運転にてご確認ください。
- モード0またはモード1を使用すると、CP動作中に指令速度制限オーバーエラー(6081～6086)が発生する場合、モード0またはモード1設定時、CP動作時の軌道が特異点近傍や、動作範囲リミット近傍を通過する場合、指令速度制限オーバーエラーが発生し、停止することがあります。この場合、モード2に設定すると、自動的に指令速度制限内に速度を低減し、エラーを発生せずに動作させることができます。

モード2使用時の注意事項

- 動作中に過負荷エラーが発生する場合があります。調整時にティーチングペンダントの過負荷予想値または、WINCAPSⅢのログ機能を利用して負荷率を確認してください。過負荷エラーが発生する場合は、タイマや内部速度、加速度を設定し、モータ負荷を調整してください。
- 動作速度により、パス軌道が20mm程度変化する場合があります。したがって、障害物近傍のパス動作は、障害物に干渉する可能性があるため、モード0で実行してください。
- CP動作時に、等速移動区間において、速度が変化する可能性があるため、等速移動を必要とする作業は、モード0かモード1で実行してください。
- CP動作時に指令加速度制限オーバーエラー(6761～6766)、偏差過大エラー(6111～6116)が発生する場合があります。エラーが発生した場合は、内部速度、内部加速度にて速度、加速度を調整してください。また、高速動作時最大5mm程度の軌跡ずれが発生する場合があります。動作近傍に障害物がある場合は、速度を下げて使用してください。
- 特異点近傍で動作速度が低下中に瞬時停止させた場合、瞬時停止時間が延びる場合があります。ただし、瞬時停止距離は変わりません。