

⚠危険：けが・感電のおそれあり

- 据付け運転の前に取扱説明書を熟読し、その指示に従うこと。
- 通電中および電源オフ後10分以内は表面カバーをあけないこと。
- 確実に接地をおこなうこと。

⚠注意：火災のおそれあり

- 金属などの不燃物に取付けること。

本簡単操作ガイドでは、パラメータ設定値が初期値の状態であることを前提に記載しています。
パラメータ設定値の変更については、取扱説明書を参照してください。

1 運転のステップ



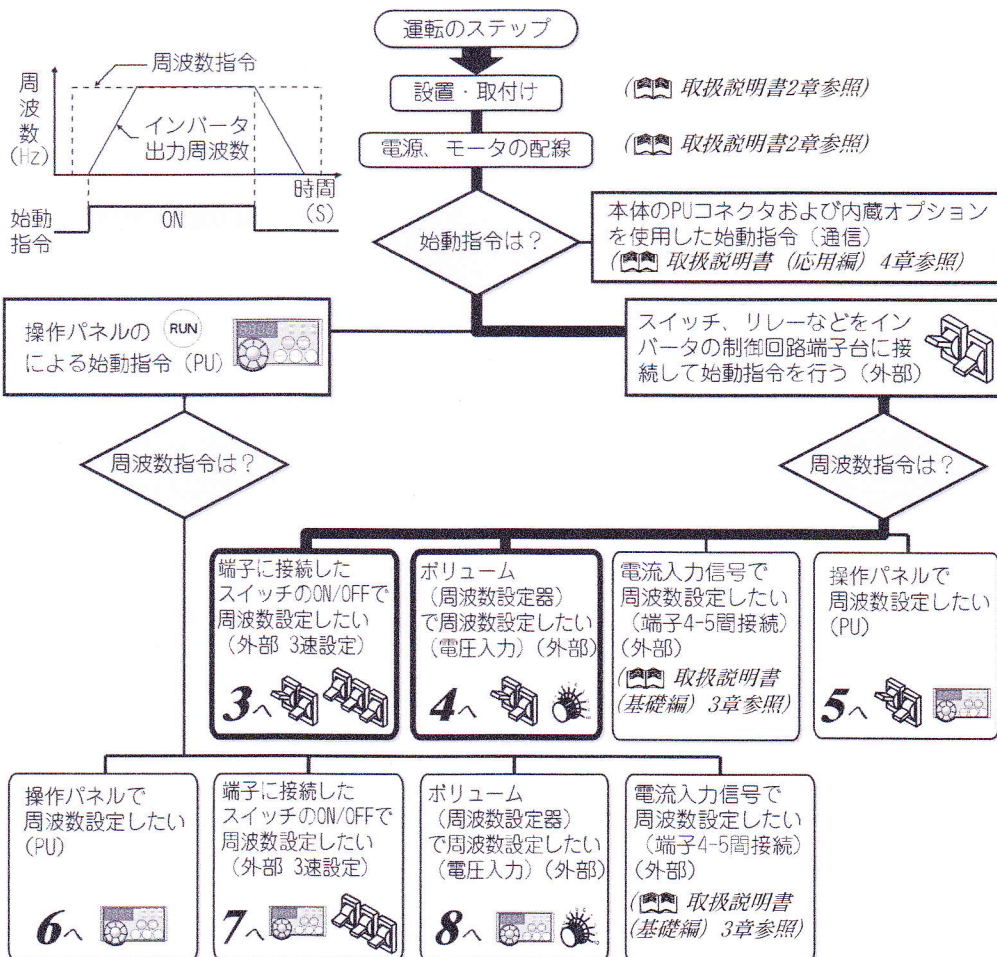
ポイント

インバータには周波数指令と始動指令が必要です。

周波数指令（設定周波数）によりモータの回転速度を決め、始動指令をONするとモータが回転します。

以下のフローチャートを参照し、設定してください。

■：初期設定



注 記

電源投入の前に下記事項を確認ください。

- 正しい場所に、正しく据え付けられているか。(取扱説明書2章参照)
- 正しい配線がされているか。(取扱説明書2章参照)
- モータは無負荷状態になっているか。

2 操作パネルと制御回路端子

インバータから操作パネルは取外しできません。

運転モード表示
 PU：PU運転モード時に点灯します。
 EXT：外部運転モード時に点灯します。
 (初期設定時は、電源ONすると点灯します。)
 NET：ネットワーク運転モード時に点灯します。
 PU、EXT：外部/PU併用運転モード時に点灯します。

単位表示
 ・Hz：周波数を表示する時、点灯します。
 ・A：電流を表示する時、点灯します。

モニタ (4桁LED)
 周波数、パラメータ番号などを表示します。

Mダイヤル (三菱インバータダイヤル)
 周波数設定、パラメータの設定値を変更します。

モード切換え
 各設定モードを切り換えます。
 長押し (2s) で操作ロックが行えます。

各設定の決定

運転状態表示
 インバータ動作中に点灯/点滅します。
 正転中：点灯
 逆転中：ゆっくり点滅

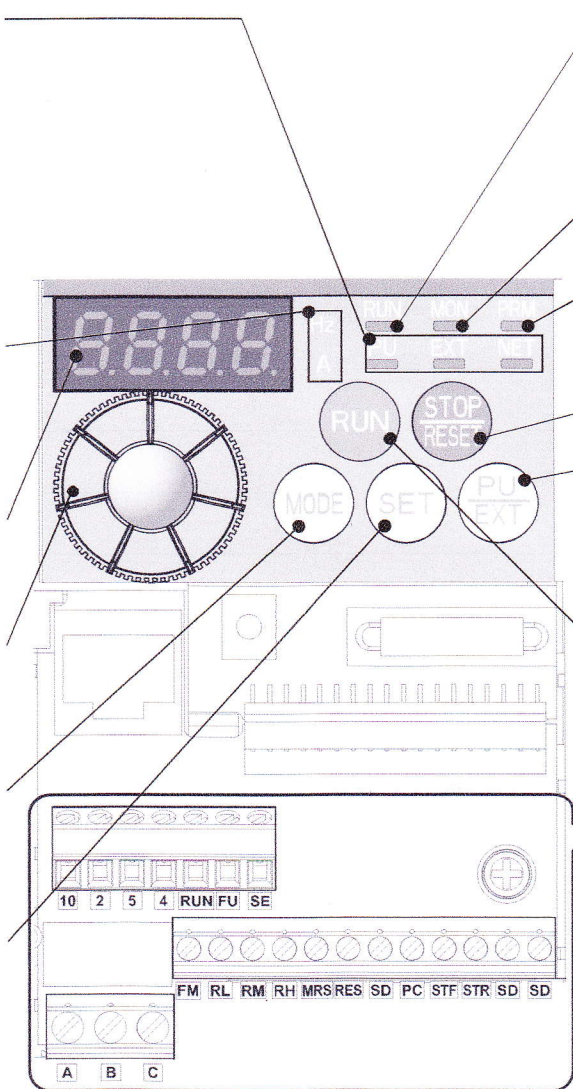
モニタ表示
 モニタモード時に点灯します。

パラメータ設定モード表示
 パラメータ設定モード時に点灯します。

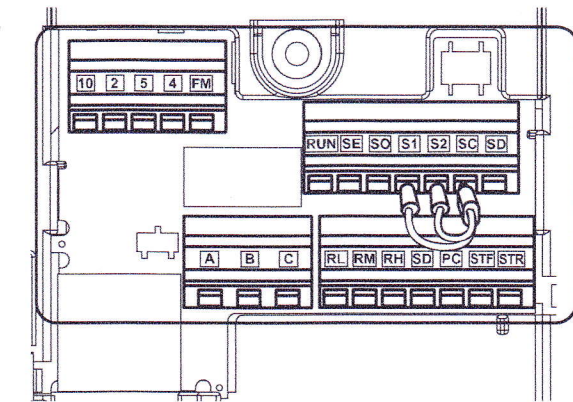
運転の停止、アラームリセット

運転モード切換え
 PU/外部運転モードを切り換えます。
 PU：PU運転モード
 EXT：外部運転モード
 PU停止解除も行います。

始動指令

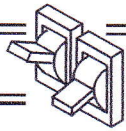


FREQROL-E700シリーズ標準制御回路端子*
 端子ねじサイズ
 M3：端子A、B、C
 M2：上記以外
 * 標準制御回路端子以外の制御端子オプションについては、オプションの取扱説明書を参照してください。

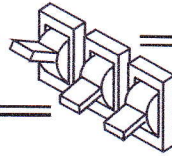


FREQROL-D700シリーズ制御回路端子
 推奨電線サイズ：
 0.3mm²~0.75mm²

3



始動指令 (外部)



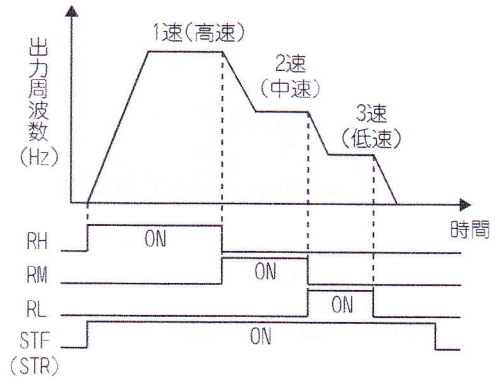
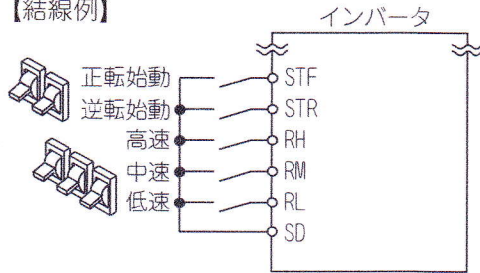
周波数設定 (外部 3速設定)



ポイント

- 始動指令は端子STF (STR) -SDをONで行います。
- 周波数指令は端子RH、RM、RL-SDをONで行います。(3速設定)

【結線例】



操作例 高速 (60Hz) で運転する。

操作

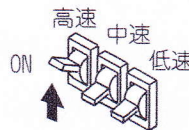
①電源投入時画面

モニタ表示になります。



②始動

高速スイッチ (RH) をONします。



③加速→定速

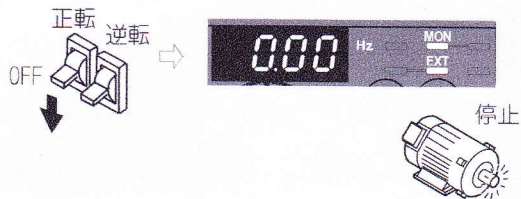
始動スイッチ (STFまたはSTR) をONします。表示部の周波数値がPr.7 加速時間に従って大きくなり、“6000” (60.00Hz) を表示します。[RUN]表示が正転時は点灯、逆転時はゆっくり点滅します。

- RMをONした場合は30Hz、RLをONした場合は10Hzと表示されます。



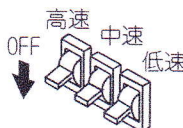
④減速

始動スイッチ (STFまたはSTR) をOFFします。表示部の周波数値がPr.8 減速時間に従って小さくなり“000” (0.00Hz) を表示し、モータは運転を停止します。[RUN]表示が消灯します。



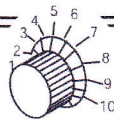
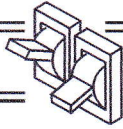
⑤停止

高速スイッチ (RH) をOFFします。



備考

- 端子RHは60Hz、RMは30Hz、RLは10Hzの初期値となっています。(変更はPr.4、Pr.5、Pr.6)
- 初期設定では、2速以上が同時に選択されると低速信号側の設定周波数になります。例えば、RH、RM信号-ONの場合RM信号 (Pr.5) が優先されます。
- 最大15速運転ができます。(取扱説明書 (応用編) 4章参照)

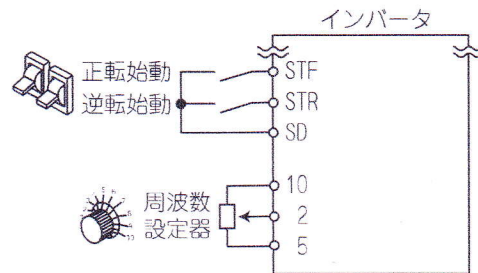


ポイント

- ・ 始動指令は端子STF (STR) -SDをONで行います。
- ・ 周波数指令はボリューム (周波数設定器) で行います。(端子2-5間接続 (電圧入力))

【結線例】

(周波数設定器にはインバータから5Vの電源が供給されます。(端子10))



操作例 60Hzで運転する。

操作

表示

- ① 電源投入時画面
モニタ表示になります。



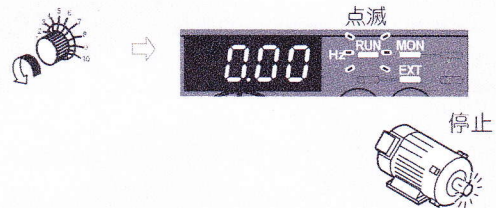
- ② 始動
始動スイッチ (STFまたはSTR) をONします。
周波数指令がない状態であり、[RUN]表示が速く点滅します。



- ③ 加速→定速
ボリューム (周波数設定器) をゆっくりと右いっぱいまで回します。
表示部の周波数値がPr.7 加速時間に従って大きくなり、“6000” (60.00Hz) を表示します。
[RUN]表示が正転時は点灯、逆転時はゆっくり点滅します。



- ④ 減速
ボリューム (周波数設定器) をゆっくりと左いっぱいまで回します。
表示部の周波数値がPr.8 減速時間に従って小さくなり“000” (0.00Hz) を表示し、モータは運転を停止します。
[RUN]表示が速く点滅します。

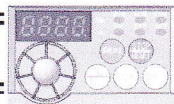
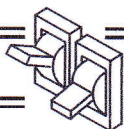


- ⑤ 停止
始動スイッチ (STFまたはSTR) をOFFします。
[RUN]表示が消灯します。



備考

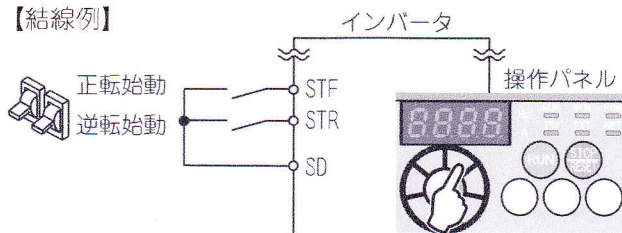
- ・ ボリューム (周波数設定器) を右いっぱいまで回したとき (ボリューム最大値) の周波数は60Hzが初期値となっています。(変更はPr.125)



ポイント

- ・始動指令は端子STF(STR)-SDをONで行います。
- ・周波数指令は操作パネル () で行います。
- ・Pr.79 = “3” (外部/PU併用運転モード1) に設定します。

【結線例】

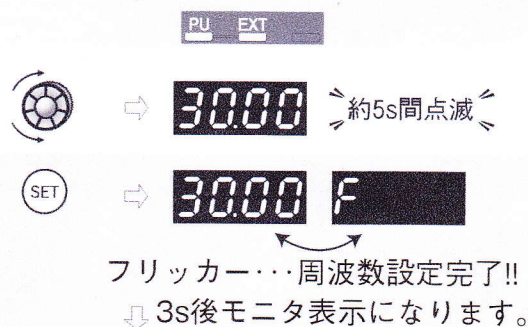
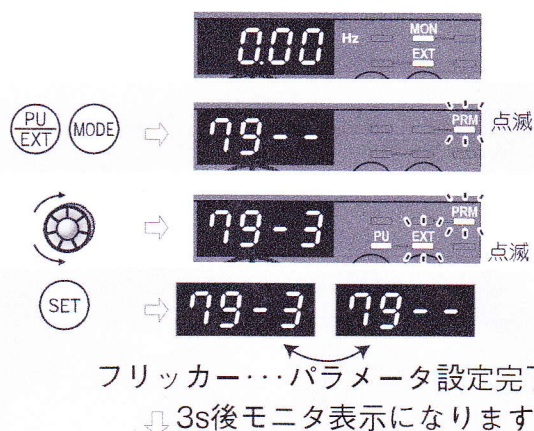


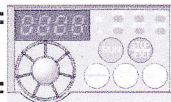
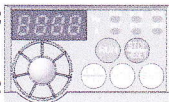
操作例 30Hzで運転する。

操作

- ① 電源投入時画面
モニタ表示になります。
- ② と を同時に0.5s押し続けます。
- ③ を回して **79-3** に合わせます。
- ④ を押して設定します。
(Pr.79に“3”を設定します。)
- ⑤ を回して設定したい周波数 “**30.00**”
(30.00Hz) を表示させます。
約5s間点滅します。
- ⑥ 数値が点滅している間に を押して周波数を設定します。
(を押さないと約5sフリッカーした後表示は “**0.00**” (0.00Hz) に戻ってしまいます。その際は、もう1度 “操作⑤” に戻って周波数を設定してください。)
約3sフリッカーした後表示は “**0.00**” (モニタ表示) に戻ります。
- ⑦ 始動→加速→定速
始動スイッチ (STFまたはSTR) をONします
表示部の周波数値がPr.7 加速時間に従って大きくなり、“**30.00**” (30.00Hz) を表示します。
[RUN]表示が正転時は点灯、逆転時はゆっくりり点滅します。
- ⑧ 設定周波数を変更する場合は “操作⑤、⑥” を行ってください。(前の設定周波数から始まります。)
- ⑨ 減速→停止
始動スイッチ (STFまたはSTR) をOFFします。
表示部の周波数値がPr.8 減速時間に従って小さくなり “**0.00**” (0.00Hz) を表示し、モータは運転を停止します。

表示

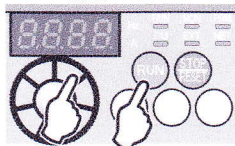




ポイント

- 始動指令、周波数指令ともに操作パネルで行います。(PU運転)

操作パネル



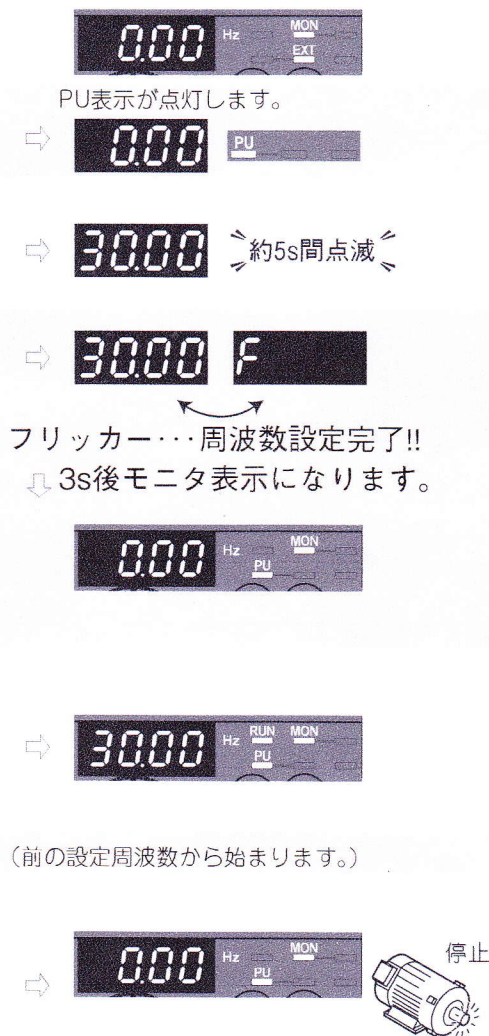
操作例 30Hzで運転する。

操作

- 電源投入時画面
モニタ表示になります。
- を押してPU運転モードにします。
- を回して設定したい周波数 “3000”
(30.00Hz) を表示させます。
約5s間点滅します。
- 数値が点滅している間に を押して周波数を設定します。

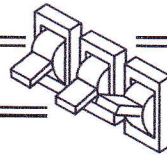
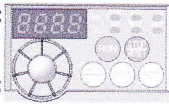
(を押さないと約5sフリッカーした後表示は “000” (0.00Hz) に戻ってしまいます。その際は、もう1度 “操作③” に戻って周波数を設定してください。)
約3sフリッカーした後表示は “000” (モニタ表示) に戻ります。
- 始動→加速→定速
 を押して運転します。
表示部の周波数値が Pr.7 加速時間 に従って大きくなり、“3000” (30.00Hz) を表示します。
- 設定周波数を変更する場合は “操作③、④” を行ってください。(前の設定周波数から始まります。)
- 減速→停止
 を押すと停止します。
表示部の周波数値が Pr.8 減速時間 に従って小さくなり “000” (0.00Hz) を表示し、モータは運転を停止します。

表示



備考

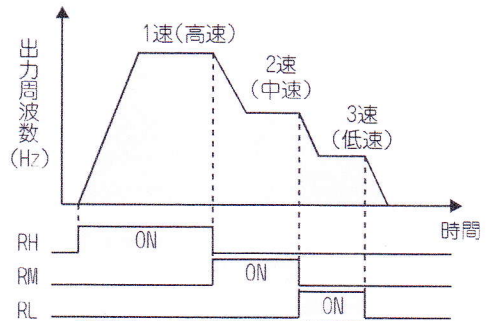
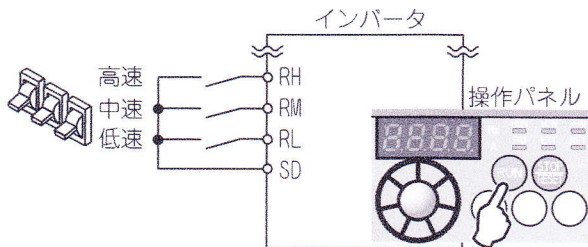
- でボリュームのように運転も可能です。(取扱説明書 (基礎編) 3章参照)
- 電源投入時、常にPU運転モードにしたい場合は、Pr.79 運転モード選択 = “1” (PU運転モード固定) を選択すると、常にPU運転モードとなります。



ポイント

- 始動指令は操作パネル (RUN) で行います。
- 周波数指令は端子RH、RM、RL-SDをONで行います。(3速設定)
- Pr.79 運転モード選択 = "4" (外部/PU併用運転モード2) に設定します。

【結線例】



操作例 低速 (10Hz) で運転する。

操作

- ① 電源投入時画面
モニタ表示になります。
- ② (PU/EXT) と (MODE) を同時に0.5s押し続けます。
- ③ (ダイヤル) を回して 79-4 に合わせます。
- ④ (SET) を押して設定します。
(Pr.79に "4" を設定します。)

[PU]表示と[EXT]表示が点灯します。

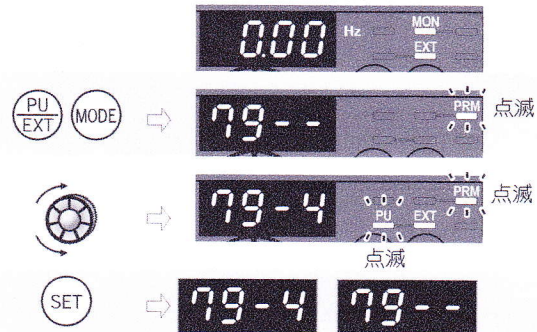
- ⑤ 始動
低速スイッチ (RL) をONします。

- ⑥ 加速→定速
(RUN) を押して運転します。
表示部の周波数値が Pr.7 加速時間 に従って大きくなり、"10.00" (10.00Hz) を表示します。

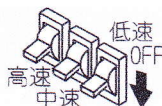
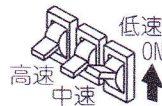
- ⑦ 減速
(STOP/RESET) を押すと停止します。
表示部の周波数値が Pr.8 減速時間 に従って小さくなり "0.00" (0.00Hz) を表示し、モータは運転を停止します。

- ⑧ 停止
低速スイッチ (RL) をOFFします。

表示

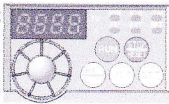


フリッカー…パラメータ設定完了!!
↓ 3s後モニタ表示になります。

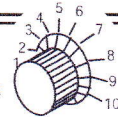


備考

- 端子RHは60Hz、RMは30Hz、RLは10Hzの初期値となっています。(変更はPr.4、Pr.5、Pr.6)
- 初期設定では、2速以上が同時に選択されると低速信号側の設定周波数になります。
例えば、RH、RM信号-ONの場合RM信号 (Pr.5) が優先されます。
- 最大15速運転ができます。(取扱説明書 (応用編) 4章参照)



始動指令 (PU)、



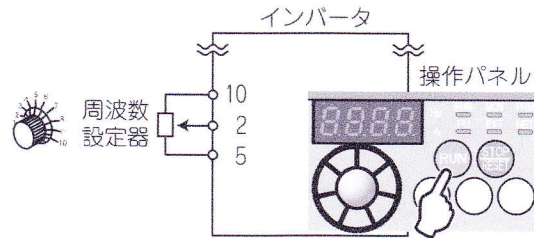
周波数設定 (外部 ボリューム)



ポイント

- 始動指令は操作パネル (RUN) で行います。
- 周波数指令はボリューム (周波数設定器) で行います。(端子2-5間接続 (電圧入力))
- Pr.79 運転モード選択 = “4” (外部/PU併用運転モード2) に設定します。

【結線例】 (周波数設定器にはインバータから5Vの電源が供給されます。(端子10))



操作例 60Hzで運転する。

操作

- ① 電源投入時画面
モニタ表示になります。
 - ② (PU/EXT) と (MODE) を同時に0.5s押し続けます。
 - ③ (ボリューム) を回して 79-4 に合わせます。
 - ④ (SET) を押して設定します。
(Pr.79に“4”を設定します。)
- [PU]表示と[EXT]表示が点灯します。
- ⑤ 始動
(RUN) を押します。
周波数指令がない状態であり、[RUN]表示が速く点滅します。
 - ⑥ 加速→定速
ボリューム (周波数設定器) をゆっくりと右いっぱいまで回します。
表示部の周波数値が Pr.7 加速時間 に従って大きくなり、“6000” (60.00Hz) を表示します。
 - ⑦ 減速
ボリューム (周波数設定器) をゆっくりと左いっぱいまで回します。
表示部の周波数値が Pr.8 減速時間 に従って小さくなり “000” (0.00Hz) を表示し、モータは運転を停止します。
[RUN]表示が速く点滅します。
 - ⑧ 停止
(STOP/RESET) を押します。[RUN]表示が消灯します。

表示

フリッカー・・・パラメータ設定完了!!
↓ 3s後モニタ表示になります。

備考

- ボリューム (周波数設定器) を右いっぱいまで回したとき (ボリューム最大値) の周波数は60Hzが初期値となっています。(変更はPr.125)