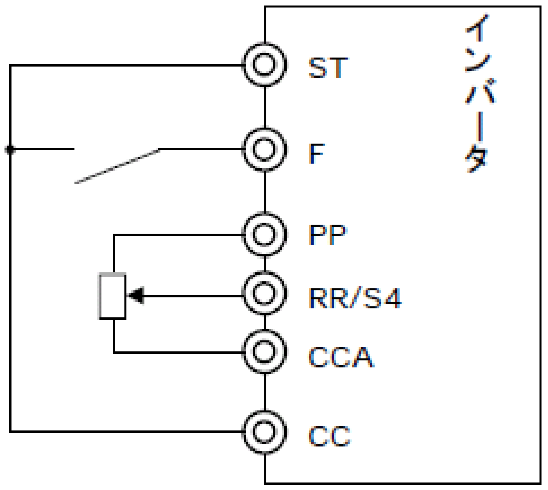
VF-AS1

アナログ入力My機能

通常パラメータの設定は、パネルより入力しますが、このアナログ入力My機能は、特定のパラメータや機能をアナログ入力で外部から連続的に調整することができます。

ここでは、上限周波数（UL）にアナログ入力を適用した場合の例を図示します。



<標準>

上限周波数(UL)=60Hz

周波数設定=60Hz

<アナログ入力 My 機能>

注) 調整は内部で行われますので、パラメータの設定値は変化しません。

RR/S4 へのアナログ入力値により、加減速時間値を調整することもできます。アナログ入力 My 機能を適用できる機能には、下表 F961, F964(アナログ機能設定先)に示す 9 種類があります。また、アナログ入力 My 機能として使用する端子は、F959, F962(アナログ入力機能対象)で設定します。

タイトル	機　能	調整範囲	標準出荷設定値
F959	アナログ入力機能対象11	0: なし 1: VI/II 2: RR/S4 3: RX 4: オプションAI1＋, オプションAI1－ 5: オプションAI2	0
F961	アナログ機能設定先11	0: 無効 1: 加減速レート 2: 上限周波数(UL) 3: 加速乗算係数(ACC) 4: 減速乗算係数(dEC) 5: 手動トルクブースト(ub) 6: OCストール(F601) 7: 電子サーマル(tHr) 8: 速度ループPゲイン(F460) 9: ドループゲイン(F320) 10: PID Pゲイン(F362)	0
F962	アナログ入力機能対象21	F959と同じ	0
F964	アナログ機能設定先21	F961と同じ	0

アナログ入力 My 機能は、２設定可能です。
F959 で選択されたアナログ入力値を（ 0～最大）とした場合、F961 で選択された機能のパラメータ値を（ 0～パラメータ設定値＊可変係数）の範囲で調整することができます。F962, F964 も同様です。
このアナログ入力による調整範囲は、入力ポイント調整（ F201～F203、AIF2,F212～F231, AvF2）と最高周波数設定値により変更することが可能です。
具体的には、最高周波数 FH(Hz)として、ポイント調整で 0v 入力時 F1(Hz)、10V 入力時 F2(Hz)とした場合は、アナログ入力0～１０Ｖに対し、F961 で選択したパラメータ設定値が

$\frac{F1}{FH}$ 倍 ～ $\frac{F2}{FH}$ 倍に可変されます。

1: 加減速レート の場合

加減速レートをアナログ入力値に比例して可変にすることができます。
RR/S4 端子を使用した例を紹介します。

FH =80(最高周波数を 80Hz に設定)
F959=2(RR/S4 を選択)
F961=1(加減速を選択)
F210=0(0%を選択)
F211=20.0(20Hz を選択)
F212=100(100%を選択)
AuF2=80.0(80Hz を選択)

0V 加減速レート = $\frac{20\ (Hz)}{80\ (Hz)}$ =0.25

10V 加減速レート = $\frac{80\ (Hz)}{80\ (Hz)}$ =1.00

RR/S4(0~最大)で加減速時間レートは、0.25~1 倍で可変されます。

注意)加減速レート 0.25 倍とは、加減速完了までの時間が4 倍です。

2: 上限周波数（ UL ） の場合

上限周波数設定値（ UL ）をアナログ入力値に比例して可変にすることができます。
設定方法は、“ 1 : 加減速レート ” と同様で、同一例の場合 F961=2（ 上限周波数を選択）とすることで、RR/S4（ 0～最大）で上限周波数は、パラメータ UL の値の 0.25～1 倍で可変されます。

3: 加速乗算係数　の場合

加速時間 1～加速時間 4（ ACC,F500,F510,F514）に対し、一律アナログ入力値に比例した係数を乗算し、加速時間となります。
設定方法は、“ 1 : 加減速レート ” と同様で、同一例の場合 F961=3（ 加速乗算係数(ACC) を選択）とすることで、RR/S4（ 0～最大）で加速時間 1～加速時間 4 は、パラメータ ACC, F500, F510, F514 の値の 0.25～1 倍で可変されます。

4: 減速乗算係数　の場合

上記加速乗算係数と同様の機能となります。減速時間 1～減速時間 4（ dEC,F501,F511, F515）に対するものです。

5: 手動トルクブースト(ub)　の場合

手動トルクブースト値(ub)をアナログ入力値に比例して可変にすることができます。
設定方法は、"1：加減速レート"と同様で、同一例の場合F961=5(手動トルクブースト(ub)を選択)とすることで、RR/S4(0～最大)で手動トルクブースト値は、ubの値の0.25～1倍で可変されます。

6: OCストール(F601)　の場合

ストール防止動作レベル(F601)をアナログ入力値に比例して可変にすることができます。
設定方法は、"1：加減速レート"と同様で、同一例の場合F961=6(OCストール(F601)を選択)とすることで、RR/S4(0～最大)でOCストール値は、F601の値の0.25～1倍で可変されます。

7: 電子サーマル(tHr)　の場合

電子サーマル(tHr)をアナログ入力値に比例して可変にすることができます。
設定方法は、"1：加減速レート"と同様で、同一例の場合F961=7(電子サーマル(tHr)を選択)とすることで、RR/S4(0～最大)で電子サーマル値は、tHrの値の0.25～1倍で可変されます。

8: 速度ループP ゲイン(F460)　の場合

速度ループP ゲイン（ F460）をアナログ入力値に比例して可変にすることができます。
設定方法は、“ 1 : 加減速レート ” と同様で、同一例の場合F961=8（ 速度ループP ゲイン(F460)を選択）とすることで、RR/S4（ 0～最大）で速度ループP ゲイン値は、F460の値の0.25～1倍で可変されます。

9: ドループゲイン(F320)　の場合

ドループゲイン（ F320）をアナログ入力値に比例して可変にすることができます。
設定方法は、“ 1 : 加減速レート ”と同様で、同一例の場合F961=9（ ドループゲイン(F320)を選択）とすることで、RR/S4（ 0～最大）でドループゲイン値は、F320の値の0.25～1倍で可変されます。

10: PID P ゲイン(F362)　の場合

PIDP ゲイン（ F362）をアナログ入力値に比例して可変にすることができます。
設定方法は、“ 1 : 加減速レート ”と同様で、同一例の場合F961=10（ PID P ゲイン(F362)を選択）とすることで、RR/S4（ 0～最大）でPID P ゲイン値は、F362の値の0.25～1倍で可変されます。