

# INV テクニカルニュース

シートNo.	分類	タイトル	機種
MF-S-200A (1/11)	使用方法	FREQROL-D800 シリーズ 従来機種用のアナログ周波数計の使用方法について	FR-D800

## 1. 概要

FR-D800 では、FM 端子が廃止され、AM 端子が追加となります。

本稿では、従来機種では FM 端子と接続して使用可能でありました 3 項に記載の周波数計を、FR-D800 の AM 端子に接続して使用する方法・手順について説明します。

## 2. アナログ周波数計使用時のご留意点

(1) FM 端子廃止、AM 端子追加に伴い、FR-D800 では FM 端子関連のパラメータは廃止されています。

再度校正が必要となるため、4 項を確認の上、必ず校正を行っていただくようにお願いいたします。

廃止パラメータ

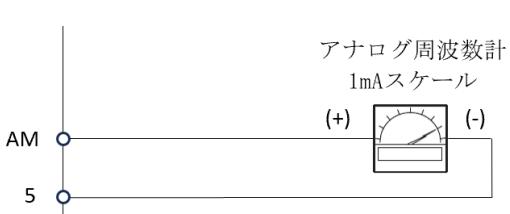
Pr.	名称
54	FM 端子機能選択
C0 (900)	FM 端子校正

追加パラメータ

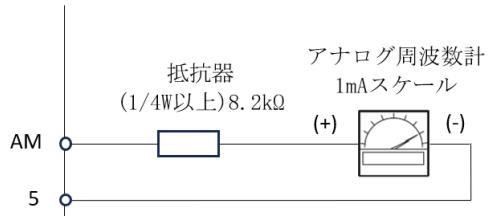
Pr.	名称
158	AM 端子機能選択
C1 (901)	AM 端子校正

(2) 3 項に記載のアナログ周波数計は、抵抗器をつけて使用する方法と、抵抗器をつけずに使用する方法があります。

① 抵抗器なし

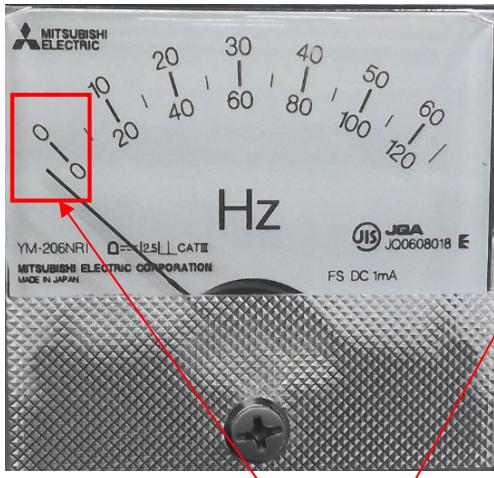


② 抵抗器あり

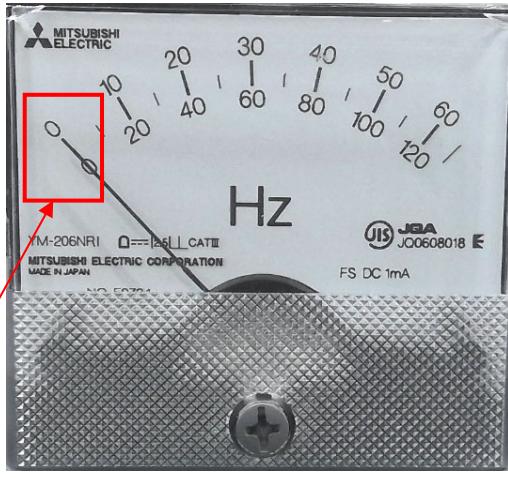


ただし、製品の仕様上、抵抗器をつけずに使用する方法では、電源 OFF 時に針が 0Hz を指さない状態でご使用頂くことになります。（下図参照）

① 抵抗器なし



② 抵抗器あり



電源 OFF 時の針の位置

インバータ電源 OFF 時にも表示針の位置を 0Hz にする場合は、アナログ周波数計と AM 端子の間に(1/4W 以上)8.2kΩ の抵抗器を取り付けてください。また、抵抗器として可変抵抗器を使用する場合は 8.2kΩ に設定可能な可変抵抗器を使用してください。

発行日	最終改定日		三菱電機 名古屋製作所
2025-2-26	2025-5-21	S-D8-07A	

# INV テクニカルニュース

シートNo.	分類	タイトル	機種
MF-S-200A (2/11)	使用方法	FREQROL-D800 シリーズ 従来機種用のアナログ周波数計の使用方法について	FR-D800

## 3. 対象機器

アナログ周波数計

項目	仕様	
形名	KY-452	YM-206NRI
定格	DC 1mA	
内部抵抗(Ω)	約 200Ω	
目盛	0～60Hz/0～120Hz	0～65Hz/0～130Hz

詳細は下記をご確認ください。

<https://www.melco.co.jp/business/frequencymeter/analog.html>

※デジタル周波数計は使用することができません。

(形名 : HZ-1N)

## 4. 使用方法

3 項の対象機器を FR-D800 の AM 端子に接続して使用する為に、下表の参照ページに記載の方法・手順に従って、周波数計の校正を行って頂くようにお願いいたします。

使用機器	使用方法	参照ページ
アナログ周波数計 抵抗器なし	① 抵抗器なしの場合の校正手順	3～7 ページ
アナログ周波数計 抵抗器あり	② 抵抗器ありの場合の校正手順	8～11 ページ

発行日	最終改定日		三菱電機 名古屋製作所
2025-2-26	2025-5-21	S-D8-07A	

# INV テクニカルニュース

シートNo.	分類	タイトル	機種
MF-S-200A (3/11)	使用方法	FREQROL-D800 シリーズ 従来機種用のアナログ周波数計の使用方法について	FR-D800

## ① 抵抗器なしの場合の校正手順

3 項の対象機器を FR-D800 の AM 端子に接続して使用する方法・手順として、

YM-206NRI を 0~60Hz (\*1) の目盛表示にて校正する手順を例に以下に説明します。(\*2)

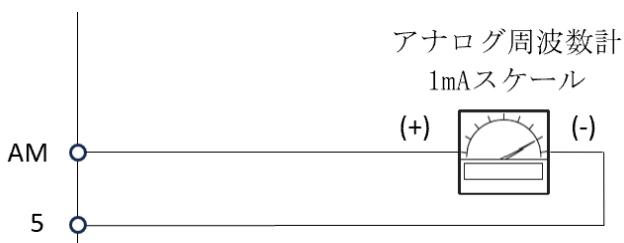
校正は、インバータにモータを接続せず、モータを運転しない状態で実施することが可能です。

(\*1) • 0~60Hz の目盛表示にて校正時は、Pr. 55(周波数モニタ基準) = 60Hz (初期値(日本製))として下さい。

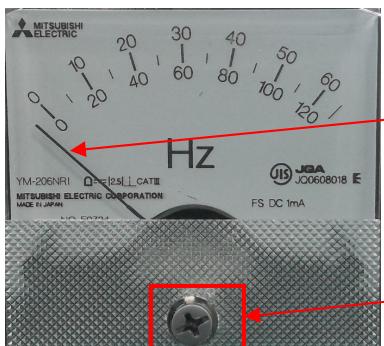
• 0~120Hz の目盛表示にて校正時は、Pr. 55 = 120Hz と設定頂き、下記で 60Hz の記載を 120Hz に読み替えて頂きますようにお願いいたします。

(\*2) Pr. 158(AM 端子モニタ選択) = 1 (出力周波数(初期値)) として、Pr. 158 には 21(基準電圧出力)を設定しないでください。

- FR-D800 にアナログ周波数計を接続します。アナログ周波数計は AM 端子が+、5 番端子が-になるよう接続ください。



- 電源投入前に、零調整ボタンにて移動可能な最も左側の位置まで針を移動させます。 (必須)



零調整ボタンにて針を最も左側まで移動します。 (必須)

(インバータ電源 OFF 時の針の位置となります。)

0Hz を通り越して移動可能な最も左側まで針を移動させます。)

零調整ボタン

- インバータの電源を ON します。



発行日

最終改定日

2025-2-26

2025-5-21

S-D8-07A

三菱電機 名古屋製作所

# INV テクニカルニュース

シートNo.	分類	タイトル	機種
MF-S-200A (4/11)	使用方法	FREQROL-D800 シリーズ 従来機種用のアナログ周波数計の使用方法について	FR-D800

4. 操作パネルの HAND/AUTO キーを押し、PU 運転モードに切り替えます。



PU 運転モード時は「HAND」の LED が点灯します。

5. MODE キーにてパラメータ表示モードに移行し、M ダイヤルで Pr. 1200(AM 出力オフセット校正)を表示します。「Pr.」と「1200」が点滅状態で表示されます。



パラメータ表示モード時は「PRM」の LED が点灯します。

6. SET を押すと、現在の値が表示されます。



7. Pr. 1200(AM 出力オフセット校正)の設定値を変更し、針を 0 位置に調整します。Pr. 1200(AM 出力オフセット校正)を初期値 4499 より大きい値にした場合、針は右に動きます。手順 6 の状態で M ダイヤルを回し、設定したい設定値が表示されたところで SET キーを押すと Pr. 1200(AM 出力オフセット校正)が更新されます。

	調整前	調整後
Pr. 1200(AM 出力オフセット校正) 設定値	4499 (初期値)	4519 *1
アナログ周波数計		

\*1 参考値です。針が 0 を指す設定値はインバータやアナログ周波数計によって異なります。

発行日	最終改定日		三菱電機 名古屋製作所
2025-2-26	2025-5-21	S-D8-07A	

# INV テクニカルニュース

シートNo.	分類	タイトル	機種
MF-S-200A (5/11)	使用方法	FREQROL-D800 シリーズ 従来機種用のアナログ周波数計の使用方法について	FR-D800

8. MODE キーにてモニタ表示画面を表示させます。

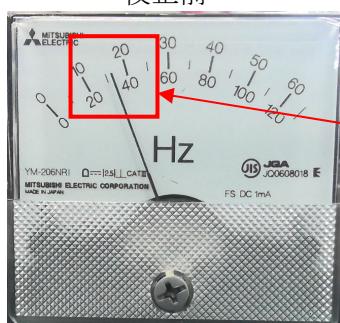


モニタ表示画面では「MON」の LED が点灯します。

9. AM 端子の過電流防止のため、まずは 1.00Hz にて校正を行います。M ダイヤルを回し、1.00 を表示した状態で SET を押します。表示されている値で設定周波数が更新されます。  
(なお、必ず Pr. 158 = 1 (初期値) として、Pr. 158 には 21(基準電圧出力) を設定しないでください。)

10. RUN キーを押し、運転します。モータを接続している場合、モータが回転しますのでご注意ください。

校正前



表示値は 1Hz より大きな値を示しますが、インバータは 1Hz を出力しています。

11. MODE キーにてパラメータ表示モードに移行し、Pr. C1(AM 端子校正)を表示します。



12. SET を押すと、現在の出力周波数が表示されます。



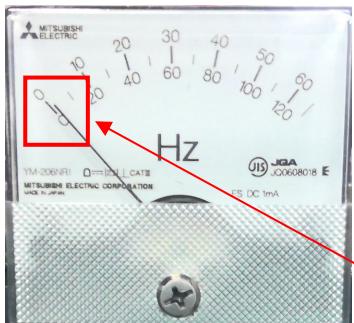
発行日	最終改定日		三菱電機 名古屋製作所
2025-2-26	2025-5-21	S-D8-07A	

## INV テクニカルニュース

シートNo.	分類	タイトル	機種
MF-S-200A (6/11)	使用方法	FREQROL-D800 シリーズ 従来機種用のアナログ周波数計の使用方法について	FR-D800

13. M ダイヤルを回し、現在の出力周波数を指すように校正してください。M ダイヤルを左に回すことで針は左に、右に回すことで針は右に動きます。校正完了後、SET キーを押し、パラメータを更新してください。（後ほど詳細の校正を行いますので、ここでは概略の校正を行います。）

校正後



現在の出力周波数（1Hz）を指すように校正

14. MODE キーにて、モニタ表示画面に戻ります。



モニタ表示画面では「MON」の LED が点灯します。

15. M ダイヤルを回し、60Hz を表示した状態で SET を押します。インバータの出力周波数が 1Hz から 60Hz に変更されます。

モータを接続している場合、モータが加速しますのでご注意ください。

校正前



発行日	最終改定日		三菱電機 名古屋製作所
2025-2-26	2025-5-21	S-D8-07A	

# INV テクニカルニュース

シートNo.	分類	タイトル	機種
MF-S-200A (7/11)	使用方法	FREQROL-D800 シリーズ 従来機種用のアナログ周波数計の使用方法について	FR-D800

16. MODE キーにてパラメータ表示モードに移行し、Pr. C1(AM 端子校正)を表示します。



パラメータ表示モード時は「PRM」のLEDが点灯します。

17. SET を押すと、現在の出力周波数が表示されます。図は 60.00Hz で運転した場合の表示です。



18. M ダイヤルを回し、現在の出力周波数を指すように校正してください。M ダイヤルを左に回すことで針は左に、右に回すことで針は右に動きます。校正完了後、SET キーを押し、パラメータを更新してください。



現在の出力周波数 (60Hz) を指すように校正

19. STOP/RESET キーで停止します。



発行日	最終改定日		三菱電機 名古屋製作所
2025-2-26	2025-5-21	S-D8-07A	

# INV テクニカルニュース

シートNo.	分類	タイトル	機種
MF-S-200A (8/11)	使用方法	FREQROL-D800 シリーズ 従来機種用のアナログ周波数計の使用方法について	FR-D800

## ② 抵抗器ありの場合の校正手順

3 項の対象機器を FR-D800 の AM 端子に接続して使用する方法・手順として、

YM-206NRI を 0~60Hz (\*1) の目盛表示にて校正する手順を例に以下に説明します。 (\*2)

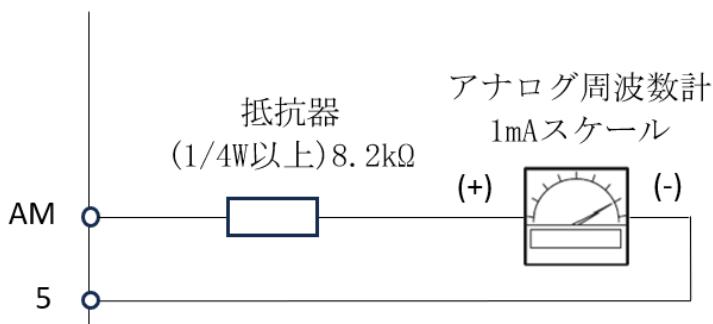
校正は、インバータにモータを接続せず、モータを運転しない状態で実施することが可能です。

(\*1) 0~60Hz の目盛表示にて校正時は、Pr. 55(周波数モニタ基準) = 60Hz (初期値(日本製))として下さい。

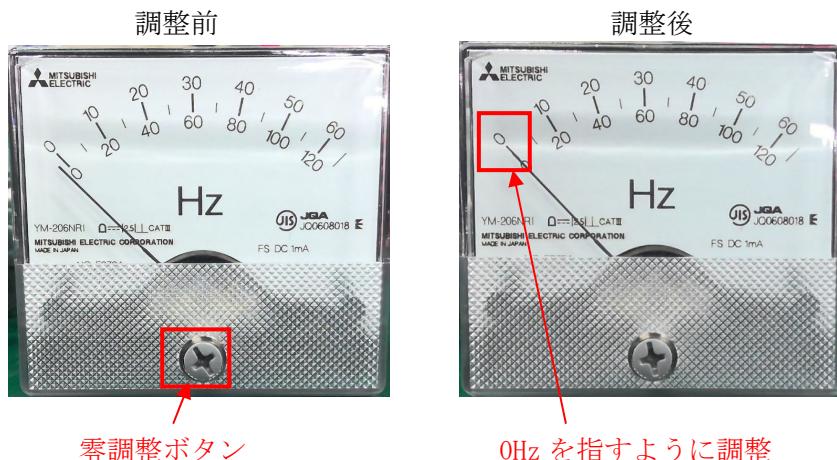
・0~120Hz の目盛表示にて校正時は、Pr. 55 = 120Hz と設定頂き、下記で 60Hz の記載を 120Hz に読み替えて頂きますようにお願いいたします。

(\*2) Pr. 158(AM 端子モニタ選択) = 1 (出力周波数(初期値)) として、Pr. 158 には 21(基準電圧出力)を設定しないでください。

- FR-D800 にアナログ周波数計を接続します。AM 端子 10V 出力時の過電流防止のため、アナログ周波数計の AM 端子の間に(1/4W 以上)8.2kΩ の抵抗器を取り付けてください。アナログ周波数計は AM 端子が +、5 番端子が - になるように接続ください。



- 針が 0Hz を指していない場合、零調整ボタンにて針が 0Hz になるように調整します。



- インバータの電源を ON します。



発行日	最終改定日	S-D8-07A	三菱電機 名古屋製作所
2025-2-26	2025-5-21		

# INV テクニカルニュース

シートNo.	分類	タイトル	機種
MF-S-200A (9/11)	使用方法	FREQROL-D800 シリーズ 従来機種用のアナログ周波数計の使用方法について	FR-D800

4. 操作パネルの HAND/AUTO キーを押し、PU 運転モードに切り替えます。



PU 運転モード時は「HAND」の LED が点灯します。

5. AM 端子の過電流防止のため、まずは 30.00Hz にて校正を行います。M ダイヤルを回し、30.00 を表示した状態で SET を押します。表示されている値で設定周波数が更新されます。

(なお、必ず Pr. 158 = 1 (初期値) として、Pr. 158 には 21(基準電圧出力)を設定しないでください。)

6. RUN キーを押し、運転します。

モータを接続している場合、モータが回転しますのでご注意ください。

校正前



7. MODE キーにてパラメータ表示モードに移行し、Pr. C1(AM 端子校正)を表示します。



パラメータ表示モード時は「PRM」の LED が点灯します。

8. SET を押すと、現在の出力周波数が表示されます。



発行日	最終改定日		三菱電機 名古屋製作所
2025-2-26	2025-5-21	S-D8-07A	

## INV テクニカルニュース

シートNo.	分類	タイトル	機種
MF-S-200A (10/11)	使用方法	FREQROL-D800 シリーズ 従来機種用のアナログ周波数計の使用方法について	FR-D800

9. M ダイヤルを回し、現在の出力周波数を指すように校正してください。M ダイヤルを左に回すことで針は左に、右に回すことで針は右に動きます。校正完了後、SET キーを押し、パラメータを更新してください。

校正後



現在の出力周波数 (30Hz) を指すように校正

10. MODE キーにて、モニタ表示画面に戻ります。



11. M ダイヤルを回し、60Hz を表示した状態で SET を押します。インバータの出力周波数が 30Hz から 60Hz に変更されます。

モータを接続している場合、モータが加速していますのでご注意ください。

校正前



(上記の表示にて、針が 60Hz を正確に指している場合は、12~14 の校正手順は不要です。)

発行日	最終改定日		三菱電機 名古屋製作所
2025-2-26	2025-5-21	S-D8-07A	

# INV テクニカルニュース

シートNo.	分類	タイトル	機種
MF-S-200A (11/11)	使用方法	FREQROL-D800 シリーズ 従来機種用のアナログ周波数計の使用方法について	FR-D800

12. MODE キーにてパラメータ表示モードに移行し、Pr. C1(AM 端子校正)を表示します。



パラメータ表示モード時は「PRM」の LED が点灯します。

13. SET を押すと、現在の出力周波数が表示されます。



14. M ダイヤルを回し、現在の出力周波数を指すように校正してください。M ダイヤルを左に回すことで針は左に、右に回すことで針は右に動きます。校正完了後、SET キーを押し、パラメータを更新してください。



現在の出力周波数 (60Hz) を指すように校正

15. STOP/RESET キーで停止します。



発行日	最終改定日		三菱電機 名古屋製作所
2025-2-26	2025-5-21	S-D8-07A	