

三菱電機産業用ロボット

Mitsubishi Electric Corporation Industrial Robot

MELFAテクニカルニュース

MELFA Technical News

BFP-A6079-0371

2024年10月発行

October 2024

表 題 FR PLUS リリースのご連絡
Subject: Report of FR PLUS release

適用機種 MELFA FRシリーズ
(コントローラ CR800シリーズ用)
Applicable to: MELFA FR series
(CR800series robot controller)

三菱電機産業用ロボットMELFAに格別のご愛顧を賜り厚くお礼申し上げます。
We would like to express our gratitude for your patronage of MELFA,
a Mitsubishi Electric industrial robot.

このたび、産業用ロボット「MELFA FRシリーズ」性能向上・機能拡張に
対応する「FR PLUS」をリリース致しました。
適用製品およびオプションに関しては以降の詳細をご確認ください。

We have released "FR PLUS" which supports the performance improvement and function
expansion of the industrial robot "MELFA FR Series."
See the following details for applicable products and option.

FR PLUSは従来のFRシリーズに当社独自の新制御技術を活用した「MELFA High Drive」を搭載し、
位置決め整定時間の短縮や軌跡精度向上を実現します。また、力覚センサの対応ラインアップを追加し、
ロボットによる自動化領域の拡大を目指します。

The FR PLUS is equipped with the MELFA High Drive, which utilizes our company's new control
technology, in addition to the existing FR series, to shorten positioning setting time and improve trajectory
accuracy. We will also add a lineup of force sensors to expand the range of automation by robots.



1. 反映時期/Change schedule

2024年10月生産品より順次

注) 機種によって切り替え時期が異なります。(流通の過程で変更前品が混在する場合がございます。)
添付品の取扱説明書CD-ROMに関しても変更前品が混在する場合がありますため、
FAサイトにて最新版をご確認ください。

Starting with products manufactured in October 2024,

※Switching time varies depending on the model.

(In the process of distribution, there may be some products before the change.)

Please check the FA site for the latest version of the attached instruction manual CD-ROM,
as there may be some unmodified versions.

2. 外観変更/Additional model

FR PLUS対応モデル機種に関しては、本体No2アーム上に以下ロゴが追加されます。

For FR PLUS compatible models, the following logo will be added on the No. 2 arm of the body.

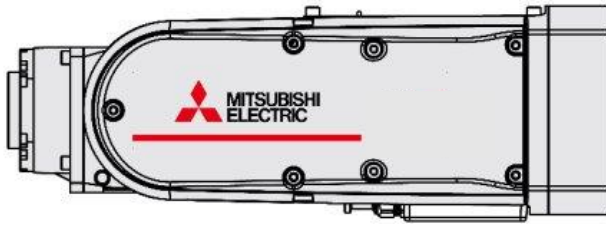


図1.1 変更前
Figure 1.1 Before the Change

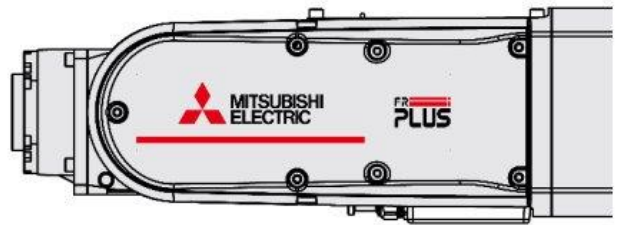


図1.2 変更後
Figure 1.2 After the Change

3. 機能追加・仕様変更 / Function improvement, Specification change

(1) 当社独自の新制御技術を活用したMELFA High Drive機能を追加しました。

位置決め時間の短縮や軌跡精度を向上をすることが可能となります。

対応機種の確認方法に関しては、5項をご確認ください。

- MELFA High Drive function has been added.

It is possible to shorten positioning time and improve trajectory accuracy.

Please refer to Section 5 for details on how to check.

3.1 MELFA High Drive対応機種 / MELFA High Drive Applicable Models

No	機種 / Model	コントローラのソフトウェアバージョン Controller software version
1	RV-2FR(B) / RV-2FRL(B)	Ver.E1以降
2	RV-4FR(M)(C) /RV-4FRL(M)(C)	Ver.E1以降
3	RV-7FR(M)(C) /RV-7FRL(M)(C) /RV-7FRLL(M)(C)	Ver.E1以降
4	RV-13FR(M)(C) /RV-13FRL(M)(C)	Ver.E1以降
5	RV-20FR(M)(C)	Ver.E1以降

注) 軌跡優先モード_MvTune 3をご使用している場合に、MELFA High Driveを有効にするとモータ負荷電流が増加する場合があります。
※The motor load current may increase if MELFA High Drive is enabled when using locus priority mode _MvTune 3.

(2) 対応可能な力覚センサのラインアップを追加しました。

追加モデルご使用時は、力覚センサセットオプション_4F-FS005H-IFUSが必要となります。

- A new type of force sensor has been added.

Additional sensor models require Force Sensor Set Option _4F-FS005H-IFUS.

3.2 力覚センサ追加モデル / Additional model of force sensor

No	機種 / Model	メーカー/Manufacturer
1	FH-300-20	キヤノン株式会社/Canon U.S.A., Inc. (問い合わせ先: キヤノンマーケティングジャパン株式会社)
2	ZYX080A501	新東工業株式会社 /SINTOKOGIO,LTD.
3	ZYX080A501Z	
4	ZYX100A102	
5	ZYX125A102	

4. オプションに関して(RT ToolBox3およびR86TB) /About Options (RT ToolBox3 and R86TB)

MELFA High Drive機能および、力覚センサ追加モデルをご使用する際は、バージョンUPが必要となります。詳細は以下テクニカルニュースをご確認ください。

Version upgrade is required to use MELFA High Drive function and additional model of force sensor. Please see the technical news below for details.

No	ドキュメント番号/Document No	表題/Subject
1	BFP-A6079-0367	R86TB 1.10L リリースのご連絡 Report of R86TB Ver.1.10L release
2	BFP-A6079-0366	MELSOFT RT ToolBox3 Ver.2.50C リリースのご連絡 Report of MELSOFT RT ToolBox3 Ver.2.50C release

5. MELFA High Drive機能搭載有無の確認方法/How to check MELFA High Drive

ロボット本体の形名とコントローラのソフトウェアバージョンを確認する方法を示します。ロボット本体の定格銘板に記載されている形名はロボットとコントローラの組合せに関わる形名のため、本機能搭載有無の確認で用いるロボット本体の形名と異なる場合があります。

機種名表示の末尾に特殊機番号(-Sxx) が付属する機種はMELFA High Driveの対象外です。MELFA High Drive の対象機種は以下の方法を参考に確認ください。

The model name on the marking plate of the robot body is the combined model name of the robot and the controller. Therefore, it may be different from the model name of the robot body.

Use the methods below to check if a model supports MELFA High Drive.

Models with a special characters (-Sxx) at the end of the model name display are not support to MELFA High Drive.

● ティーチングボックスによる確認方法 Checking with a teaching pendant

- 1) タイトル画面を表示させます。メニュー画面が表示されている場合は” 閉じる ” に対応するファンクションキーを押してタイトル画面を表示させ、ロボット本体形名とコントローラのバージョンを表示させます。

Display the screen title. If the menu screen is displayed, press the function key for "Close" to display the title screen to display the robot model name and controller version.



- 2) 以下を確認します。

- ・ ロボット本体が対象の形名であること
- ・ コントローラのソフトウェアバージョンが対象のバージョン以降であること

Check the following:

- ・ The robot is a supported model.
- ・ The controller software is a supported version.

※オプション (RT ToolBox3)を用いた確認方法は、機能と操作の詳細解説マニュアルの7.10章をご参照ください。

For details on using the options (RT ToolBox3), refer to chapter 7.8 of the Detailed explanations of functions and operations.

5.1 表示機種名による確認例/ Combination Example

No	定格銘板 Marking plate	表示機種名 Model name display	MELFA High Drive
1	RV-7FRL-D	RV-7FRL-D	対応/Support
2	RV-7FRL-D-Sxx	RV-7FRL-D	対応/Support
3	RV-7FRL-D-Sxx	RV-7FRL-D-Sxx	非対応/Not Support