

# MITSUBISHI

三菱電機 **産業用** ロボット

## MELFAテクニカルニュース

BFP-A6079-0068

2013年1月発行

**表 題** Fシリーズ R3n版/S3n版 リリースのご連絡**適用機種** コントローラ CR750シリーズ  
(RV-Fシリーズ)

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。  
本サービスニュースでは、Fシリーズの新バージョンであるR3n版/S3n版がリリースされましたので、機能追加について紹介します。

### 1. R3n版/S3n版における追加機能について

- 1) RV-4F/7Fシリーズのベース保護(P点動作不可領域)を追加
- 2) モータオーバーヒート警告を追加

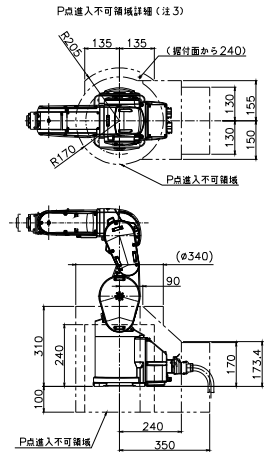
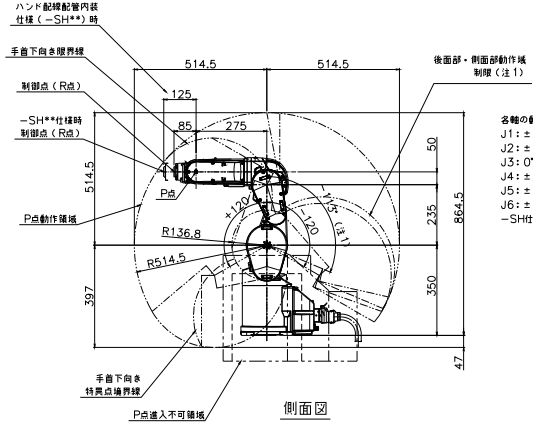
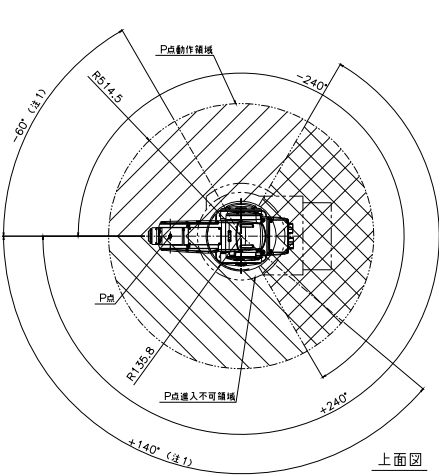
### 2. 機能

#### 2-1. RV-4F/7Fシリーズのベース保護

ロボットアーム先端がベースに干渉しないよう保護するためのP点動作不可領域(動作制限)を追加設定しました。各機種に設定したP点動作不可領域の詳細を図1~4に示します。  
ベースに近い箇所にアーム先端を動作させる必要がある場合は、パラメータMELTEXSを変更し、制限を解除してください。その場合、アーム先端とベースが干渉しないよう十分に注意してください。

図1~4の内容は、取扱説明書「RV-4F-D/7F-D標準仕様書：BFP-A8930」、「RV-4F-Q/7F-Q標準仕様書：BFP-A8932」にも掲載しております。

パラメータ	内容	初期設定
MELTEXS	動作制限の仕様を指定する(RV-4F/7Fシリーズのみ有効)。 1:制限あり、0:制限なし	RV-4F、RV-7Fシリーズ:1 その他:0



注1) 後面部・側面部動作域制限  
 J1軸の角度が $-60^\circ \leq J1 \leq +140^\circ$ の域でのJ2軸の動作域は、 $-113^\circ \leq J2 \leq +120^\circ$ に制限されます。

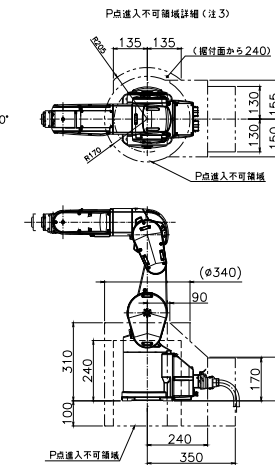
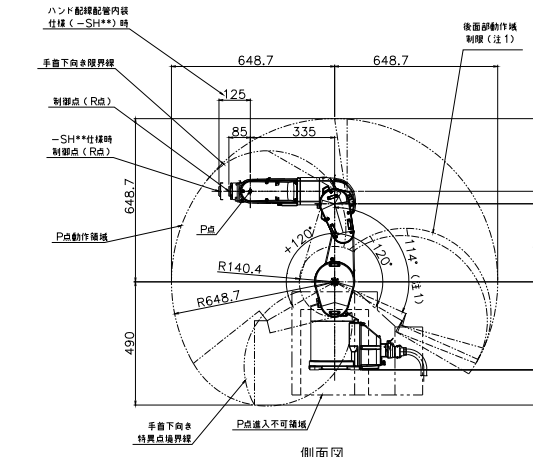
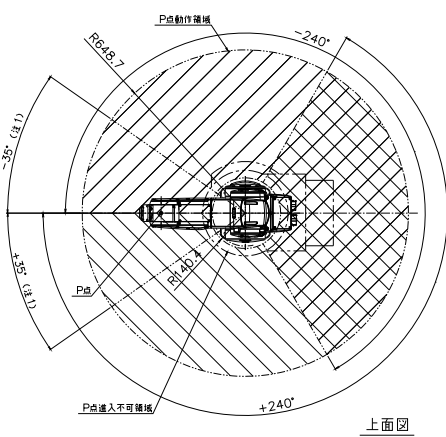
注2) 図の姿勢  
 図の姿勢はロボットの各軸が下記の角度の時の姿勢です。  
 $J1=0^\circ$   $J2=0^\circ$   $J3=90^\circ$   $J4=0^\circ$   $J5=0^\circ$   $J6=0^\circ$

注3) P点進入不可領域  
 図中の領域内へP点は進入できません。  
 ただしパラメータ(パラメータ名: MELTEXS)によってP点進入不可領域を無効にできます。出荷時は有効です。

各軸の動作範囲:  
 J1:  $\pm 240^\circ$   
 J2:  $\pm 120^\circ$   
 J3:  $0^\circ \sim 161^\circ$   
 J4:  $\pm 200^\circ$   
 J5:  $\pm 120^\circ$   
 J6:  $\pm 360^\circ$   
 -SH仕様時 J6:  $\pm 200^\circ$

現況A  
(Rev. A)

図1 RV-4F動作範囲図



注記  
 注1) 後面部動作域制限  
 J1軸の角度が $-35^\circ \leq J1 \leq +35^\circ$ の域でのJ2軸の動作域は、 $-114^\circ \leq J2 \leq +120^\circ$ に制限されます。

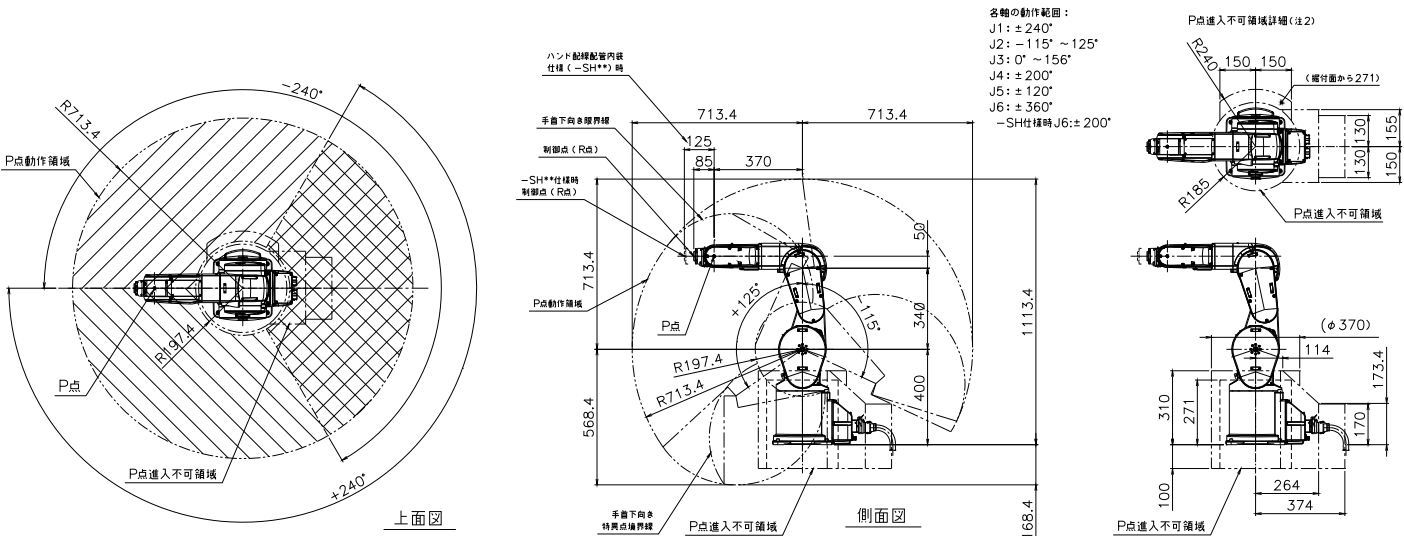
注2) 図の姿勢  
 図の姿勢はロボットの各軸が下記の角度の時の姿勢です。  
 $J1=0^\circ$   $J2=0^\circ$   $J3=90^\circ$   $J4=0^\circ$   $J5=0^\circ$   $J6=0^\circ$

注3) P点進入不可領域  
 図中の領域内へP点は進入できません。  
 ただしパラメータ(パラメータ名: MELTEXS)によってP点進入不可領域を無効にできます。出荷時は有効です。

各軸の動作範囲:  
 J1:  $\pm 240^\circ$   
 J2:  $\pm 120^\circ$   
 J3:  $0^\circ \sim 164^\circ$   
 J4:  $\pm 200^\circ$   
 J5:  $\pm 120^\circ$   
 J6:  $\pm 360^\circ$   
 -SH仕様時 J6:  $\pm 200^\circ$

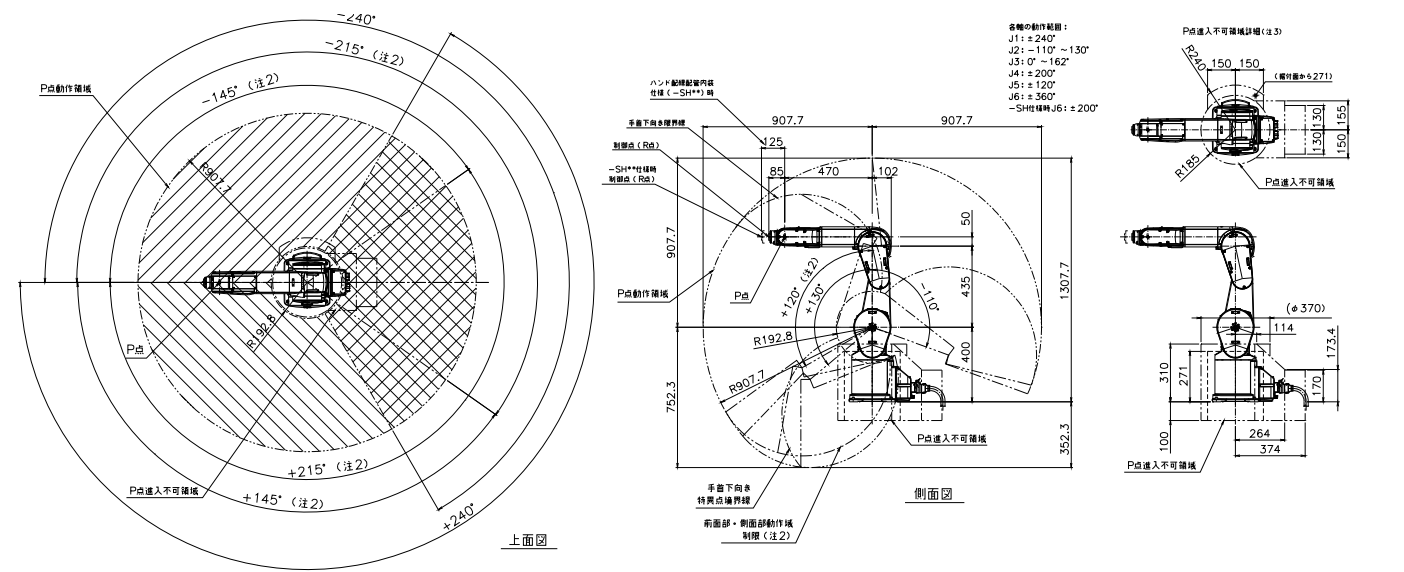
現況A  
(Rev. A)

図2 RV-4FL動作範囲図



現況A (Rev. A)

図3 RV-7F動作範囲図



現況A (Rev. A)

図4 RV-7FL動作範囲図

## 2-2. モータオーバーヒート警告

モータを保護するためのオーバーヒート警告を追加しました。

エラー番号	エラー原因とその対策	
C043n nは軸番号	エラーメッセージ	モータオーバーヒート警告
	原因	モータまたはエンコーダの温度保護機能が動作しました
	対策	ロボットの動作速度や加速度を下げてください