

ヤマハリニアモータ単軸ロボット

# MF7/7D

**ロングストローク・ハイスピードで大好評の MF シリーズに  
コンパクトな MF7 誕生!**

## ■85mm×80mm のコンパクト設計

ロングストローク対応の MF シリーズ最小モデル。MF15 に比べて断面サイズが 15% 小さくなりました。  
よりコンパクトになり、生産設備のさらなる高効率化の実現をサポートします。

## ■上面フラットタイプも標準でラインナップ

本体の小型化に加えて、ケーブルベアがテーブル正面から飛び出ない「フラットタイプ」を標準でご用意。  
大きなツールの取付も容易に行えます。

## ■MR16/MR16H からの置き換えも容易

同等クラスのシャフトモータ駆動タイプ「MR16/MR16H」に比べてフレーム剛性を大幅にアップ。  
停止時間の短縮によるタクトアップも可能です。また、取付位置が互換になっているため置き換えも容易です。

## ■マルチキャリア対応

ダブルキャリアを標準でラインナップ。  
さらに、3 キャリア以上のマルチキャリアも対応可能です。  
タクトアップと省スペース化が可能となり、アプリケーションの幅も広がります。

## ■ヤマハ独自のセミアブソ機能搭載

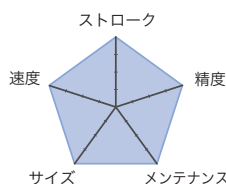
ロングストロークでの原点復帰時間を大幅に短縮するセミアブソ機能を搭載。  
電源投入後、わずかな距離を移動するだけで現在位置を検出。  
原点への大きな移動は不要です。



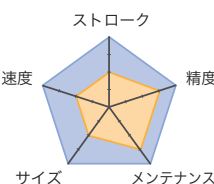
# 1 リニアの可能性を広げる低コストモデル

「リニアモータは高い」まだそう思っていないですか？  
搬送質量やストロークなどの使用条件によっては、  
ボールねじタイプよりも安いこともあります。  
従来では対応が難しかった長距離搬送や、高精度での  
位置決めもリニアモーターなら対応可能。  
より幅広い用途にお使いいただける低価格のリニア  
モータ単軸ロボット「MF7」をぜひお使い下さい。

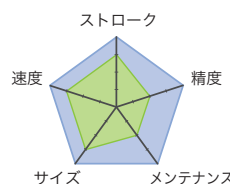
MF7：リニアモータ



F17：ボールねじ



B10：ベルトタイプ



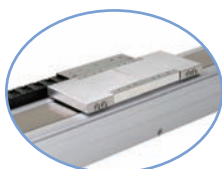
## ■ 単軸ロボット各機種の比較

| 機種名         | 本体価格*1 | 最高速度<br>(mm/s) | 可搬質量<br>(kg) | 繰返位置決め精度<br>(μm) | 最大ストローク<br>(mm) | 断面最大外形*2<br>(mm) |
|-------------|--------|----------------|--------------|------------------|-----------------|------------------|
| MF7-1500    |        | 2500           | 10(7)*3      | ±5               | 4000            | W85×H80          |
| F17-40-1450 |        | 720*4          | 40           | ±10              | 1450            | W168×H100        |
| B10-1450    |        | 1850           | 10           | ±40              | 2550            | W100×H81         |

\*1：上記ストロークの場合の比較です。\*2：ケーブルベア含まず。\*3：2500mm/sの場合は7kgです（10kg搬送時：2100mm/s）。\*4：ストローク1450mmの場合の危険速度を考慮した値です。

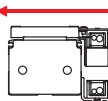
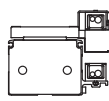
# 2 ケーブルベアが飛び出ないフラットタイプ

MF7 では本体の小型化にあたり、ケー  
ブルベアがテーブル上面とフラットにな  
る「フラットタイプ」を標準でご用意し  
ました。ツールやワークの形状や取付方  
法に合わせてお選び下さい。



標準タイプ

フラットタイプ



フラットタイプはケーブル  
ベアがテーブル上面から飛  
び出ないため、大きなツ  
ールの取付が容易です。

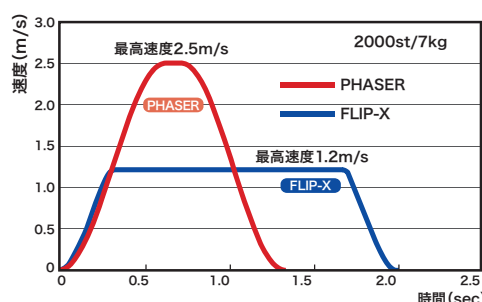
# 3 ヤマハならではの豊富なラインナップ

人気の PHASER MF シリーズに小型モデルの「MF7」が加わり、  
ラインナップがさらに強化されました。  
全機種ダブルキャリア標準仕様、最大ストローク 4m まで対応  
可能。搬送質量に合わせてお選びいただけます。

# 4 長距離でも高速搬送

リニアモータ単軸ロボットの最大の魅力は、ボールネジのような  
危険速度がないことです。長い距離の搬送でも、最高速度が低下  
しません。  
加えて、最大ストロークタイプは4mまで標準設定。  
特に、長距離搬送で大幅なサイクルタイム向上を果たせます。

## ■ リニア単軸PHASERと単軸ロボットFLIP-Xの移動時間比較



|               | リニアモータ単軸ロボット PHASERシリーズ：MFタイプ・ラインナップ |              |              |              |              |
|---------------|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 型 式           | MF7 / MF7D                           | MF15 / MF15D | MF20 / MF20D | MF30 / MF30D | MF75 / MF75D |
| 最大可搬質量 (kg) * | 10 (7)                               | 30 (15)      | 40 (20)      | 60 (30)      | 160 (75)     |
| 定格推力 (N)      | 37                                   | 54           | 86           | 125          | 260          |
| 最大ストローク (mm)  | 4000 / 3800                          | 4000 / 3800  | 4050 / 3850  | 4000 / 3750  | 4000 / 3680  |
| 本体断面最大外形 (mm) | W85×H80                              | W100×H80     | W150×H80     | W150×H80     | W210×H100    |
| 共通仕様          | 最高速度：2500mm/s 繰返し位置決め精度：±5μm         |              |              |              |              |

\* 最高速度で使用する場合は ( ) 内の質量までとなります。

## ■ リニアモータ単軸ロボット MF7 適用コントローラ

|                       | 1軸用 (1キャリアに1台必要) |                    |                              | 2軸用                                    |
|-----------------------|------------------|--------------------|------------------------------|----------------------------------------|
| 名称                    | RDP-10           | TS-P210/TS-P110    | SR1-P-10                     | RCX221                                 |
| タイプ                   | パルス列制御           | ポジショナー             | コントローラ                       | コントローラ                                 |
| 外観                    |                  |                    |                              |                                        |
| 位置検出                  | インクリメンタル         | インクリメンタル / セミアブソ   |                              |                                        |
| 最大プログラム数              | —                | —                  | 100プログラム                     |                                        |
| ポイント数                 | —                | 255ポイント            | 1000ポイント                     | 10000ポイント                              |
| プログラミングボックス / サポートソフト | — / TOP          | HT1 / TS-Manager   | HPB / POPCOM                 | RPB / VIP+                             |
| ネットワークオプション           | —                | CC-Link, DeviceNet | CC-Link, DeviceNet, Profibus | CC-Link, DeviceNet, Profibus, Ethernet |

## ■ 注文型式

## ● シングルキャリア仕様

| MF7                                |                                                            |                                      |                |                   |                        |                             | TSP*10                                                    |                   |                                                                            |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| ロボット本体                             | 取付方法/<br>ケーブルベア取出方向                                        | ユーザー用オプション<br>ケーブルベア                 | 原点位置変更         | グリス変更             | ストローク                  | ケーブル長                       | 適用コントローラ                                                  | LCDモニタ選択          | 入出力選択                                                                      |
| MF7:インクリメンタル仕様<br>MF7A:セミアブソ仕様※1   | RH:水平右取出<br>LH:水平左取出<br>FRH:水平右取出(フラット)<br>FLH:水平左取出(フラット) | 無記入:なし<br>S:Sタイプ<br>M:Mタイプ<br>L:Lタイプ | 無記入:L側<br>Z:R側 | 無記入:標準<br>GC:クリーン | 100~4000<br>(100mmピッチ) | 3L:3.5m<br>5L:5m<br>10L:10m |                                                           | 無記入:なし<br>L:LCD付き | NP:NPN<br>PN:PNP<br>CC:CC-Link<br>DN:DeviceNet                             |
| MF7D                               |                                                            |                                      |                |                   |                        |                             | SR1-P10                                                   |                   |                                                                            |
| ロボット本体                             | 取付方法/<br>ケーブルベア取出方向                                        | ユーザー用オプション<br>ケーブルベア                 | 原点位置変更         | グリス変更             | ストローク                  | ケーブル長                       | 適用コントローラ                                                  | CE対応              | 入出力選択                                                                      |
| MF7D:インクリメンタル仕様<br>MF7AD:セミアブソ仕様※1 | H:水平取付<br>FH:水平取付(フラット)                                    | 無記入:なし<br>S:Sタイプ<br>M:Mタイプ<br>L:Lタイプ | 無記入:L側<br>Z:R側 | 無記入:標準<br>GC:クリーン | 100~3800<br>(100mmピッチ) | 3L:3.5m<br>5L:5m<br>10L:10m |                                                           | 無記入:標準<br>E:CE仕様  | N:NPN<br>P:PNP<br>CC:CC-Link<br>DN:DeviceNet<br>PB:Profibus                |
| RCX221                             |                                                            |                                      |                |                   |                        |                             | RDP-10                                                    |                   |                                                                            |
| ロボット本体                             | 取付方法/<br>ケーブルベア取出方向                                        | ユーザー用オプション<br>ケーブルベア                 | 原点位置変更         | グリス変更             | ストローク                  | ケーブル長                       | 適用コントローラ                                                  | CE対応              | 入出力選択1                                                                     |
| MF7D:インクリメンタル仕様<br>MF7AD:セミアブソ仕様※1 | H:水平取付<br>FH:水平取付(フラット)                                    | 無記入:なし<br>S:Sタイプ<br>M:Mタイプ<br>L:Lタイプ | 無記入:L側<br>Z:R側 | 無記入:標準<br>GC:クリーン | 100~3800<br>(100mmピッチ) | 3L:3.5m<br>5L:5m<br>10L:10m | RCX221<br>SRI-P10(2台)※3<br>TSP*10(2台)※3※4<br>RDP-10(2台)※3 | 無記入:標準<br>E:CE仕様  | N:NPN<br>P:PNP<br>CC:CC-Link<br>DN:DeviceNet<br>PB:Profibus<br>EN:Ethernet |
| RCX221                             |                                                            |                                      |                |                   |                        |                             | RDP-10                                                    |                   |                                                                            |
| ロボット本体                             | 取付方法/<br>ケーブルベア取出方向                                        | ユーザー用オプション<br>ケーブルベア                 | 原点位置変更         | グリス変更             | ストローク                  | ケーブル長                       | 適用コントローラ                                                  | CE対応              | 入出力選択2                                                                     |
| MF7D:インクリメンタル仕様<br>MF7AD:セミアブソ仕様※1 | H:水平取付<br>FH:水平取付(フラット)                                    | 無記入:なし<br>S:Sタイプ<br>M:Mタイプ<br>L:Lタイプ | 無記入:L側<br>Z:R側 | 無記入:標準<br>GC:クリーン | 100~3800<br>(100mmピッチ) | 3L:3.5m<br>5L:5m<br>10L:10m | RCX221<br>SRI-P10(2台)※3<br>TSP*10(2台)※3※4<br>RDP-10(2台)※3 | 無記入:標準<br>E:CE仕様  | N1:OPDIQ24/16<br>(NPN)<br>P1:OPDIQ24/17<br>(PNP)<br>EN:Ethernet            |

- ※1. セミアブソ仕様は、SR1-P、TS-P、RCX221にて対応可能となります。RDPはインクリメンタル仕様のみです。  
 ※2. 2000mmを超えるストロークの場合は、オプションケーブルベアL仕様への対応となります。  
 ※3. TSPの電源電圧は100V/200Vからお選びいただけます(200V仕様:TSP210、100V仕様:TSP110)。  
 ※4. TSPは標準でCE対応です。  
 ※ ケーブルベアの無い仕様も対応可能です。ケーブルベア内の配線(ケーブルターミナル)については総合カタログをご参照いただくか、弊社までお問い合わせください。

## ● ダブルキャリア仕様

| MF7D                               |                         |                                      |                |                   |                        |                             | RCX221                                                    |                  |                                                                            |
|------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| ロボット本体                             | 取付方法/<br>ケーブルベア取出方向     | ユーザー用オプション<br>ケーブルベア                 | 原点位置変更         | グリス変更             | ストローク                  | ケーブル長                       | 適用コントローラ                                                  | CE対応             | 入出力選択1                                                                     |
| MF7D:インクリメンタル仕様<br>MF7AD:セミアブソ仕様※1 | H:水平取付<br>FH:水平取付(フラット) | 無記入:なし<br>S:Sタイプ<br>M:Mタイプ<br>L:Lタイプ | 無記入:L側<br>Z:R側 | 無記入:標準<br>GC:クリーン | 100~3800<br>(100mmピッチ) | 3L:3.5m<br>5L:5m<br>10L:10m | RCX221<br>SRI-P10(2台)※3<br>TSP*10(2台)※3※4<br>RDP-10(2台)※3 | 無記入:標準<br>E:CE仕様 | N:NPN<br>P:PNP<br>CC:CC-Link<br>DN:DeviceNet<br>PB:Profibus<br>EN:Ethernet |
| RCX221                             |                         |                                      |                |                   |                        |                             | RDP-10                                                    |                  |                                                                            |
| ロボット本体                             | 取付方法/<br>ケーブルベア取出方向     | ユーザー用オプション<br>ケーブルベア                 | 原点位置変更         | グリス変更             | ストローク                  | ケーブル長                       | 適用コントローラ                                                  | CE対応             | 入出力選択2                                                                     |
| MF7D:インクリメンタル仕様<br>MF7AD:セミアブソ仕様※1 | H:水平取付<br>FH:水平取付(フラット) | 無記入:なし<br>S:Sタイプ<br>M:Mタイプ<br>L:Lタイプ | 無記入:L側<br>Z:R側 | 無記入:標準<br>GC:クリーン | 100~3800<br>(100mmピッチ) | 3L:3.5m<br>5L:5m<br>10L:10m | RCX221<br>SRI-P10(2台)※3<br>TSP*10(2台)※3※4<br>RDP-10(2台)※3 | 無記入:標準<br>E:CE仕様 | N1:OPDIQ24/16<br>(NPN)<br>P1:OPDIQ24/17<br>(PNP)<br>EN:Ethernet            |

- ※1. セミアブソ仕様は、SR1-P、TS-P、RCX221にて対応可能となります。RDPはインクリメンタル仕様のみです。  
 ※2. 2000mmを超えるストロークの場合は、オプションケーブルベアL仕様への対応となります。  
 ※3. 各コントローラの選択オプションについては、総合カタログの各コントローラページの注文型式をご参照ください。  
 ※4. TSPの電源電圧は100V/200Vからお選びいただけます(200V仕様:TSP210、100V仕様:TSP110)。  
 ※ ケーブルベアの無い仕様も対応可能です。ケーブルベア内の配線(ケーブルターミナル)については総合カタログをご参照いただくか、弊社までお問い合わせください。

## ■ 製品仕様

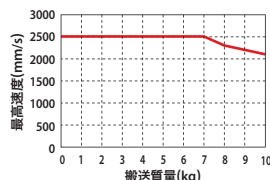
## 基本仕様

| 機種             | MF7                    | MF7D                   |
|----------------|------------------------|------------------------|
| 駆動方式           | フラットコア付リニアモータ          |                        |
| 繰返し位置決め精度(μm)  | ±5                     |                        |
| スケール(μm)       | 磁気式:分解能1               |                        |
| 最高速度※2(mm/sec) | 2500                   |                        |
| 定格推力(N)        | 37                     |                        |
| 最大可搬質量※1(kg)   | 10                     |                        |
| ストローク(mm)      | 100~4000<br>(100mmピッチ) | 100~3680<br>(100mmピッチ) |
| 軸受け方式          | ガイドレール1本・2ブロック(リテーナ付)  |                        |
| リニアガイド形式       | 4列サーキュラーアーク×1レール       |                        |
| 本体断面最大外形(mm)   | W85×H80(ケーブルベア部を除く)    |                        |
| 全長(mm)         | ストローク+280              | ストローク+480              |
| ケーブル長(m)       | 標準:3.5 / オプション:5,10    |                        |
| コントローラ         | SR1-P-10<br>TS-P*10-R  | RCX221                 |
| ロボットドライバ       | RDP-10-RBR1            | RDP-10-RBR1            |

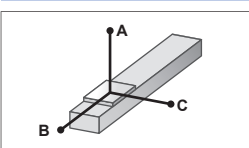
- ※ PHASER シリーズには垂直仕様(プレーキ付)はありません。  
 ※ セミアブソ仕様の基本仕様もインクリメンタル仕様と同様です。  
 ※1. 1キャリアあたりの可搬質量になります

※2. 最高速度表

| 搬送質量(kg) | 最高速度(mm/s) |
|----------|------------|
| 7以下      | 2500       |
| 8        | 2300       |
| 9        | 2200       |
| 10       | 2100       |



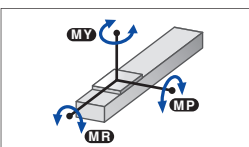
## 許容オーバーハング量※



|      | A    | B    | C   |
|------|------|------|-----|
| 1kg  | 3000 | 3000 | 680 |
| 3kg  | 3000 | 1350 | 215 |
| 5kg  | 2900 | 830  | 125 |
| 7kg  | 2400 | 580  | 85  |
| 9kg  | 2200 | 460  | 60  |
| 10kg | 2100 | 410  | 55  |

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。

## 静的許容モーメント



|  | MY  | MP  | MR  |
|--|-----|-----|-----|
|  | 156 | 156 | 194 |

## 適用コントローラ

| コントローラ(回生装置)      | 運転方法                          |
|-------------------|-------------------------------|
| SR1-P10           | プログラム<br>ポイントトレース<br>リモートコマンド |
| RCX221            | オンライン命令                       |
| TS-P110 / TS-P210 | ポイントトレース                      |
| RDP-10-RBR1       | パルス列                          |

## 取付方法 / ケーブルベア取出方向



※ 設置は必ずケーブルベア取出方向図や各仕様図通りの方向で行ってください。それ以外の取り付けは、不具合の原因になりますので御注意ください。なお取付方向が上記標準以外のご要求に対しては特注にて対応させていただいておりますので弊社までお問い合わせください。

## ⚠ ご使用上の注意

- ご使用にあたりましては「取扱説明書」をよく読み、内容を十分理解し、取扱上の注意事項は必ず厳守してください。



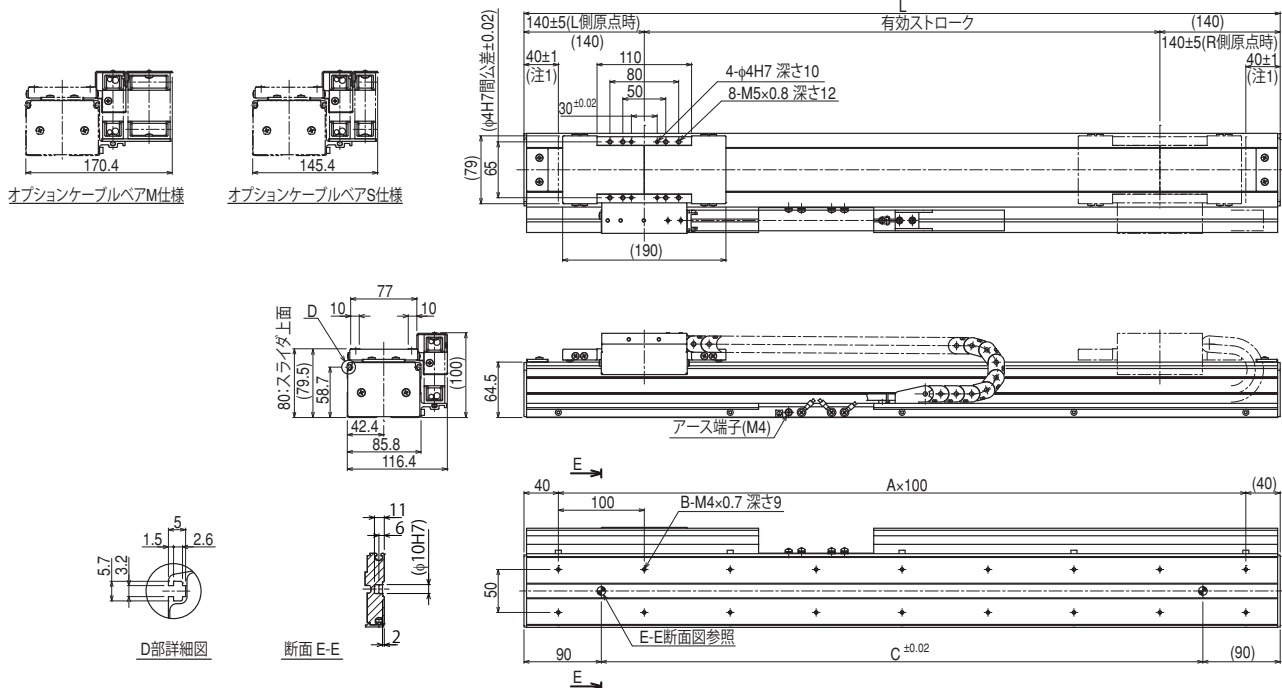
## IM事業部 ロボットビジネス部

〒435-0054 静岡県浜松市中区早出町882 [代表] TEL 053-460-6103 FAX 053-460-6811  
 [営業] TEL 053-460-6602 [サービス] TEL 053-460-6169 お問い合わせ ☎ 0120-808-693

|               |                                          |                  |                  |
|---------------|------------------------------------------|------------------|------------------|
| ■ 東日本営業所      | 〒330-0854 埼玉県さいたま市大宮区桜木町1-11-7東通ビル1F     | TEL 048-657-3281 | FAX 048-657-3285 |
| ■ 中部営業所       | 〒435-0054 静岡県浜松市中区早出町882(ロボットビジネス部内)     | TEL 053-460-6139 | FAX 053-460-6811 |
| ● 北陸オフィス      | 〒921-8062 石川県金沢市新保本3-19 サンシャイン373 100号   | TEL 076-269-4040 | FAX 076-269-4041 |
| ■ 西日本営業所      | 〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島5-13-9新大阪MTビル1号館1F | TEL 06-6305-0830 | FAX 06-6305-0832 |
| ■ 九州テクニカルセンター | 〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東3-6-11サンハイム21博多1F | TEL 092-432-8101 | FAX 092-432-8103 |

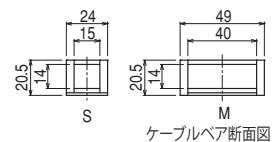
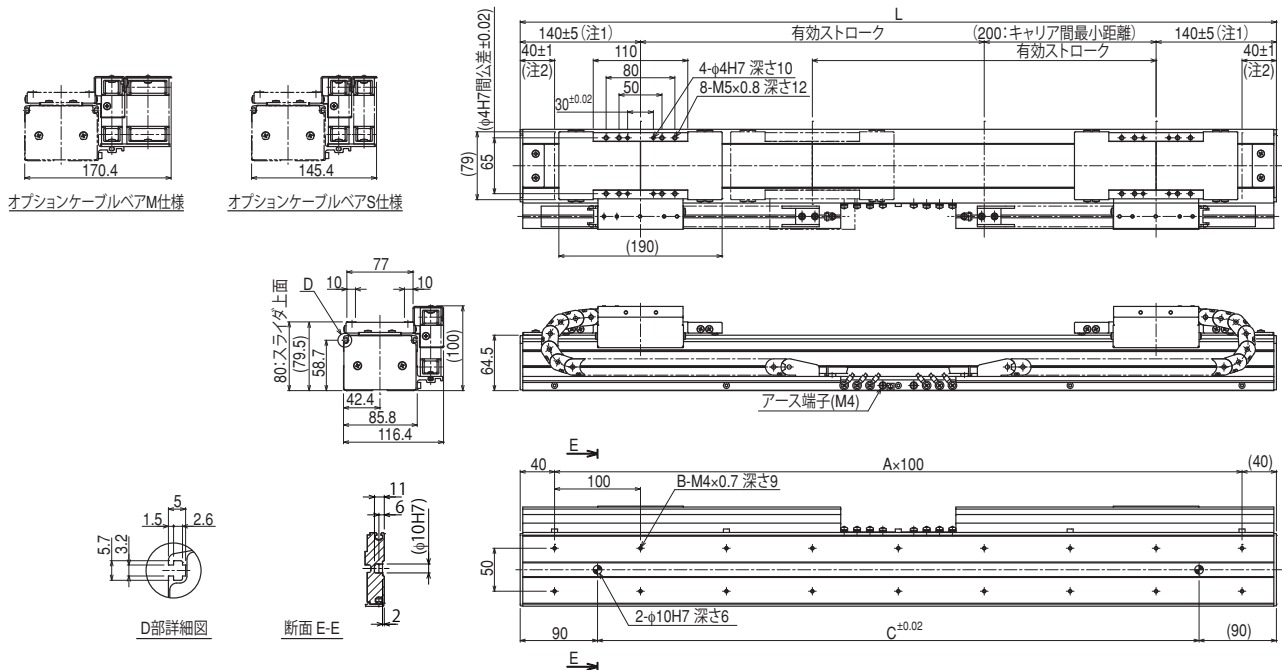
URL <http://www.yamaha-motor.jp/robot/index.html> E-mail [robotn@yamaha-motor.co.jp](mailto:robotn@yamaha-motor.co.jp)

## MF7 シングルキャリア水平仕様 RH 標準タイプ



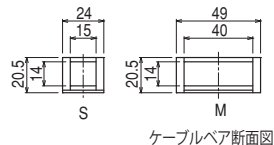
注1. 両端からメカストップまでの位置です。  
注2. 出荷時はL側原点(上図)です。パラメータでR側原点への変更も可能です。  
注3. 本図はケーブルベア水平右取出仕様(RH)となります。

| 有効ストローク | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700  | 800  | 900  | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| A       | 380 | 480 | 580 | 680 | 780 | 880 | 980  | 1080 | 1180 | 1280 | 1380 | 1480 | 1580 | 1680 | 1780 | 1880 | 1980 | 2080 | 2180 | 2280 |
| L       | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   |
| B       | 8   | 10  | 12  | 14  | 16  | 18  | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   |
| C       | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800  | 900  | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 |
| 質量 (kg) | 5.8 | 6.5 | 7.3 | 8   | 8.7 | 9.4 | 10.1 | 10.9 | 11.6 | 12.3 | 13   | 13.7 | 14.5 | 15.2 | 15.9 | 16.6 | 17.3 | 18.1 | 18.8 | 19.5 |

MF7D ダブルキャリア水平仕様 **H** 標準タイプ

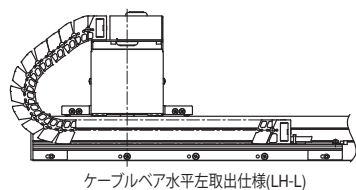
注1. 両端からメカストップまでの位置です。  
注2. 出荷時はL側原点(上图)です。パラメータでR側原点への変更も可能です。  
注3. 本図はケーブルベア水平右取出仕様(RH)となります。

|         |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 有効ストローク | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600  | 700  | 800  | 900  | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 |
| A       | 580 | 680 | 780 | 880 | 980 | 1080 | 1180 | 1280 | 1380 | 1480 | 1580 | 1680 | 1780 | 1880 | 1980 | 2080 | 2180 | 2280 | 2380 | 2480 |
| L       | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   |
| B       | 12  | 14  | 16  | 18  | 20  | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   |
| C       | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900  | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 |
| 質量 (kg) | 9   | 10  | 11  | 11  | 12  | 13   | 14   | 14   | 15   | 16   | 17   | 17   | 18   | 19   | 19   | 20   | 21   | 22   | 22   | 23   |

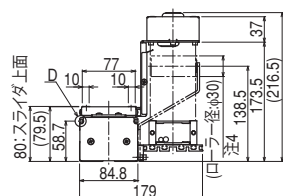




# MF7 シングルキャリア水平仕様 (RH-L) 標準タイプ (オプションケーブルベアLタイプ)

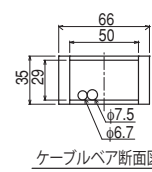
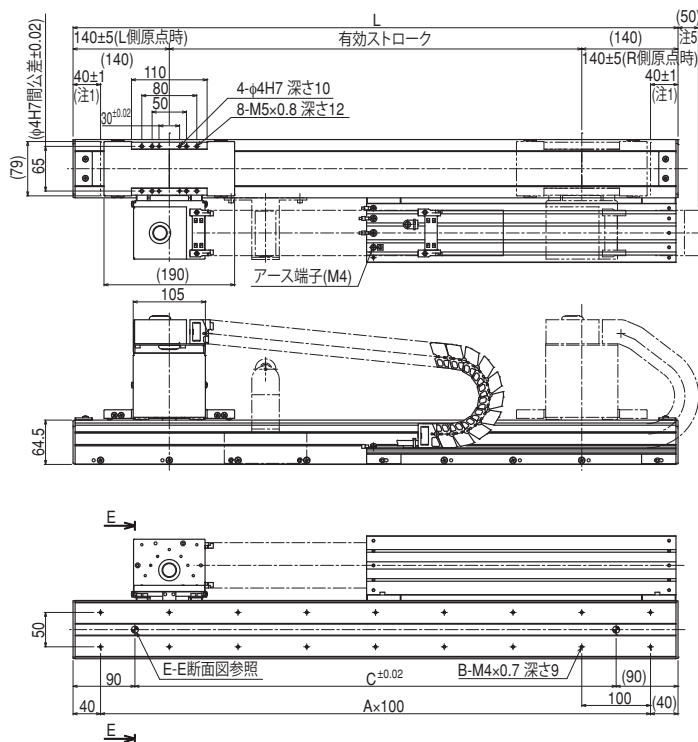


ケーブルベア水平左取出仕様(LH-L)



D部詳細図

断面 E-E

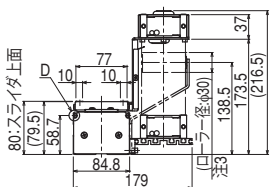


ケーブルベア断面図

注1. 両端からメカストップまでの位置です。  
 注2. 出荷時はL側原点(上図)です。パラメータでR側原点への変更も可能です。  
 注3. 本図はケーブルベア水平右取出仕様(RH)となります。

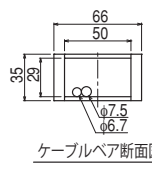
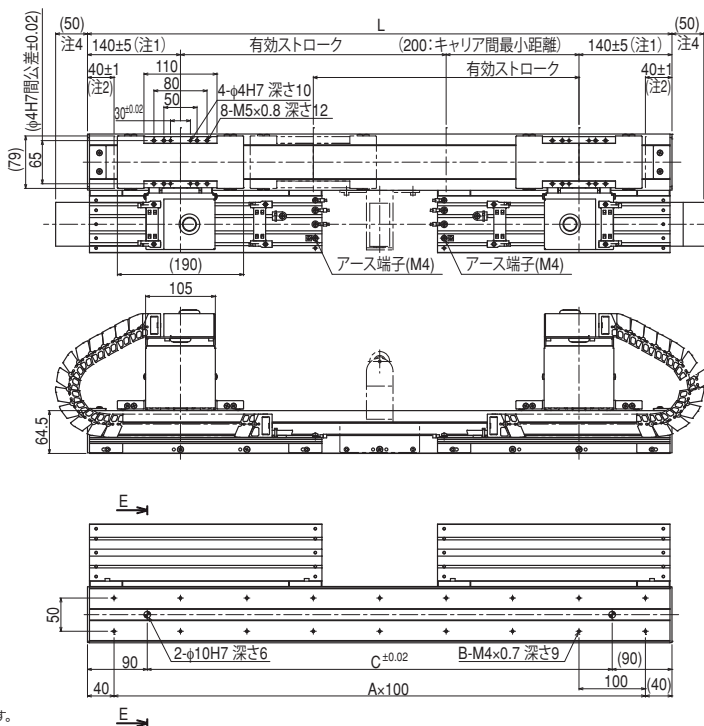
| 有効ストローク | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800  | 900  | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 | 3100 | 3200 | 3300 | 3400 | 3500 | 3600 | 3700 | 3800 | 3900 | 4000 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| L       | 380 | 480 | 580 | 680 | 780 | 880 | 980 | 1080 | 1180 | 1280 | 1380 | 1480 | 1580 | 1680 | 1780 | 1880 | 1980 | 2080 | 2180 | 2280 | 2380 | 2480 | 2580 | 2680 | 2780 | 2880 | 2980 | 3080 | 3180 | 3280 | 3380 | 3480 | 3580 | 3680 | 3780 | 3880 | 3980 | 4080 | 4180 | 4280 |
| A       | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   | 26   | 27   | 28   | 29   | 30   | 31   | 32   | 33   | 34   | 35   | 36   | 37   | 38   | 39   | 40   | 41   | 42   |
| B       | 8   | 10  | 12  | 14  | 16  | 18  | 20  | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   | 52   | 54   | 56   | 58   | 60   | 62   | 64   | 66   | 68   | 70   | 72   | 74   | 76   | 78   | 80   | 82   | 84   | 86   |
| C       | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900  | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 | 3100 | 3200 | 3300 | 3400 | 3500 | 3600 | 3700 | 3800 | 3900 | 4000 | 4100 |
| 質量 (kg) | 6   | 7   | 7   | 8   | 9   | 9   | 10  | 11   | 12   | 12   | 13   | 14   | 15   | 15   | 16   | 17   | 17   | 18   | 19   | 20   | 20   | 21   | 22   | 22   | 23   | 24   | 25   | 25   | 26   | 27   | 28   | 29   | 30   | 31   | 31   | 32   | 33   | 34   | 34   | 35   |

# MF7D ダブルキャリア水平仕様 (H-L) 標準タイプ (オプションケーブルベアLタイプ)



D部詳細図

断面 E-E

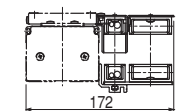


ケーブルベア断面図

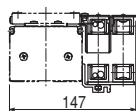
注1. 両端からメカストップまでの位置です。  
 注2. 出荷時はL側原点(上図)です。パラメータでR側原点への変更も可能です。  
 注3. 本図はケーブルベア水平右取出仕様(RH)となります。

| 有効ストローク | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600  | 700  | 800  | 900  | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 | 3100 | 3200 | 3300 | 3400 | 3500 | 3600 | 3700 | 3800 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| L       | 580 | 680 | 780 | 880 | 980 | 1080 | 1180 | 1280 | 1380 | 1480 | 1580 | 1680 | 1780 | 1880 | 1980 | 2080 | 2180 | 2280 | 2380 | 2480 | 2580 | 2680 | 2780 | 2880 | 2980 | 3080 | 3180 | 3280 | 3380 | 3480 | 3580 | 3680 | 3780 | 3880 | 3980 | 4080 | 4180 | 4280 |
| A       | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   | 26   | 27   | 28   | 29   | 30   | 31   | 32   | 33   | 34   | 35   | 36   | 37   | 38   | 39   | 40   | 41   | 42   |
| B       | 12  | 14  | 16  | 18  | 20  | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   | 52   | 54   | 56   | 58   | 60   | 62   | 64   | 66   | 68   | 70   | 72   | 74   | 76   | 78   | 80   | 82   | 84   | 86   |
| C       | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900  | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 | 3100 | 3200 | 3300 | 3400 | 3500 | 3600 | 3700 | 3800 | 3900 | 4000 | 4100 |
| 質量 (kg) | 9   | 10  | 11  | 11  | 12  | 13   | 14   | 14   | 15   | 16   | 17   | 17   | 18   | 19   | 19   | 20   | 21   | 22   | 22   | 23   | 24   | 24   | 25   | 26   | 27   | 27   | 28   | 29   | 30   | 31   | 32   | 33   | 33   | 34   | 35   | 36   | 37   | 38   |

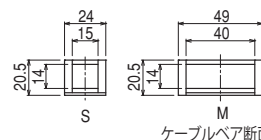
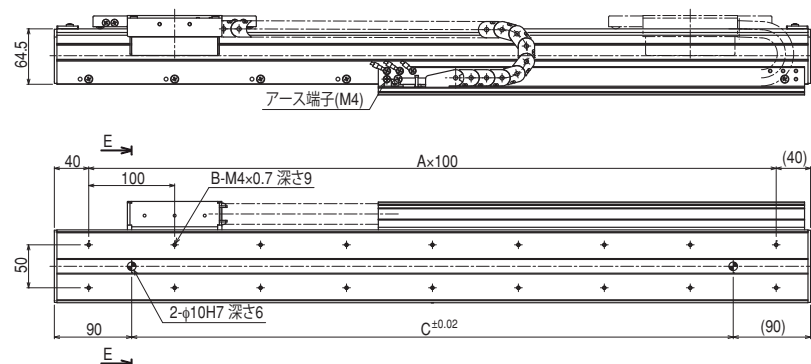
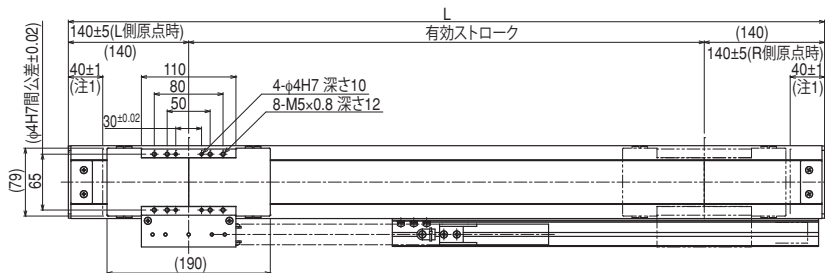
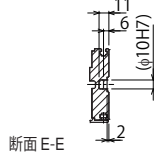
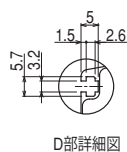
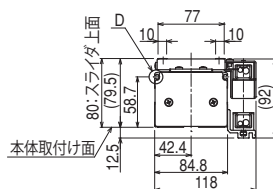
# MF7 シングルキャリア水平仕様 RFH フラットタイプ



オプションケーブルベアM仕様



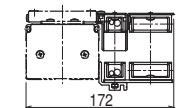
オプションケーブルベアS仕様



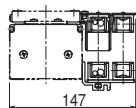
- 注1. 両端からメカストップまでの位置です。  
 注2. 出荷時はL側原点(上図)です。パラメータでR側原点への変更も可能です。  
 注3. 本図はケーブルベア水平右取出仕様(RH)となります。

| 有効ストローク | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700  | 800  | 900  | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| L       | 380 | 480 | 580 | 680 | 780 | 880 | 980  | 1080 | 1180 | 1280 | 1380 | 1480 | 1580 | 1680 | 1780 | 1880 | 1980 | 2080 | 2180 | 2280 |
| A       | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   |
| B       | 8   | 10  | 12  | 14  | 16  | 18  | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   |
| C       | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800  | 900  | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 |
| 質量 (kg) | 5.8 | 6.5 | 7.3 | 8   | 8.7 | 9.4 | 10.1 | 10.9 | 11.6 | 12.3 | 13   | 13.7 | 14.5 | 15.2 | 15.9 | 16.6 | 17.3 | 18.1 | 18.8 | 19.5 |

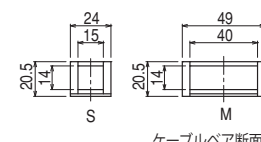
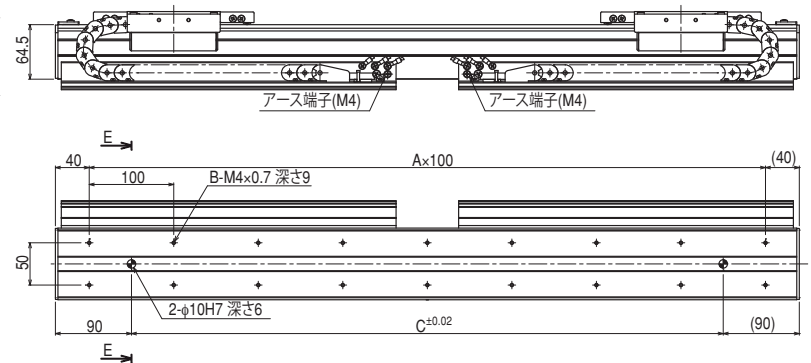
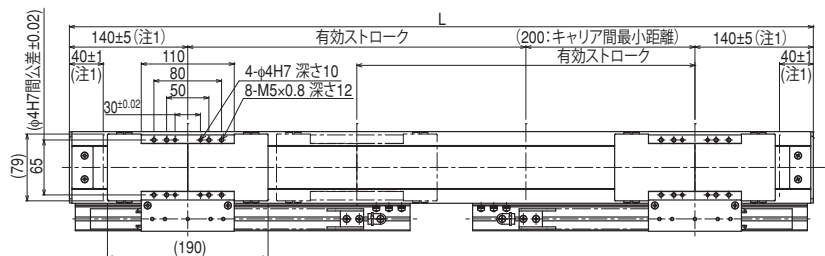
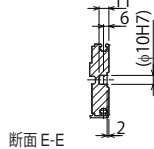
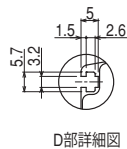
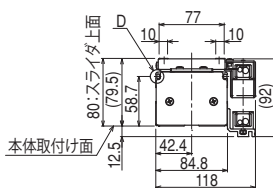
# MF7D ダブルキャリア水平仕様 FH フラットタイプ



オプションケーブルベアM仕様



オプションケーブルベアS仕様



- 注1. 両端からメカストップまでの位置です。  
 注2. 出荷時はL側原点(上図)です。パラメータでR側原点への変更も可能です。  
 注3. 本図はケーブルベア水平右取出仕様(RH)となります。

| 有効ストローク | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600  | 700  | 800  | 900  | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| L       | 580 | 680 | 780 | 880 | 980 | 1080 | 1180 | 1280 | 1380 | 1480 | 1580 | 1680 | 1780 | 1880 | 1980 | 2080 | 2180 | 2280 | 2380 | 2480 |
| A       | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   |
| B       | 12  | 14  | 16  | 18  | 20  | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   |
| C       | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900  | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 |
| 質量 (kg) | 9   | 10  | 11  | 11  | 12  | 13   | 14   | 14   | 15   | 16   | 17   | 17   | 18   | 19   | 19   | 20   | 21   | 22   | 22   | 23   |