薄型平行移動形リニアハンド

# HP07シリーズ

## リニアガイド

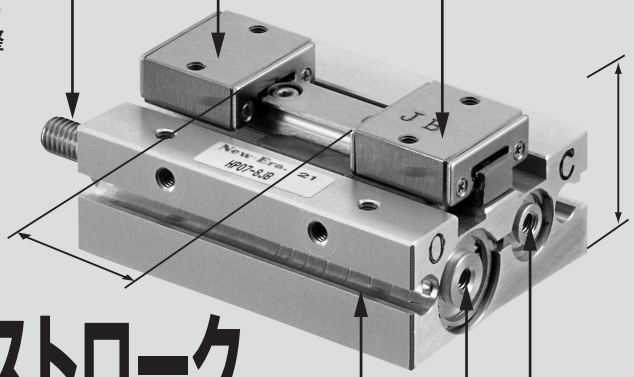
◆耐荷重・耐モーメント（高剛性）
◆高精度

## 高繰返し精度

◆調整レバーがワークの大きさに
関らず一定位置停止
（繰返し精度±0.01ミリ以下）

**停止位置調整ボルト**

◆調整レバーの
停止位置調整



## 超薄形

## ロングストローク

**センサ溝**

**異径ピストン**

# HP07シリーズ

二次電池製造工程対応
**NDシリーズ**は
ここをクリック



## ■型式表示記号

**HP07 − 8 JA ※ ZE135 A 2**

- HP07：シリーズ名
- 8：呼び径（8：φ8、12：φ12）
- JA：レバー位置調整機構（JA：開方向調整、JB：閉方向調整）
- ※ZE135：スイッチ型式（無記号：スイッチ無し）
- A：スイッチリード線長さ（A：1m、B：3m、G：0.3m(M8コネクタ付)、※ZE175、ZE275のみG選択可）
- 2：スイッチ個数（1：1個、2：2個）

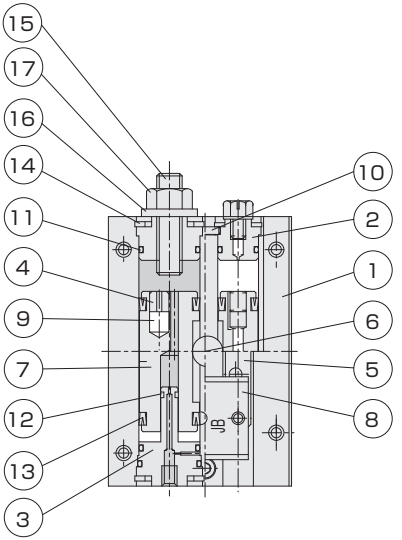
●スイッチ型式　無記号：スイッチ無し

| | |
|---|---|
| ZE135<br>2線式無接点スイッチ、ストレート形 | ZE235<br>2線式無接点スイッチ、L形 |
| ZE155<br>3線式無接点スイッチ、ストレート形、NPN出力 | ZE255<br>3線式無接点スイッチ、L形、NPN出力 |
| ZE175<br>3線式無接点スイッチ、ストレート形、PNP出力 | ZE275<br>3線式無接点スイッチ、L形、PNP出力 |




●スイッチ詳細→P.577～583

## ■内部構造図




部品リスト

| NO | 名　称 | 材　質 |
|---|---|---|
| 1 | 本体 | アルミ合金 |
| 2 | ヘッドカバー | アルミ合金 |
| 3 | ヘッドカバー | アルミ合金 |
| 4 | オサエカバー | アルミ合金 |
| 5 | レバー | 炭素鋼 |
| 6 | 平行ピン | 炭素鋼 |
| 7 | ピストン | ステンレス鋼 |
| 8 | リニアガイド | ステンレス鋼 |
| 9 | マグネット | 磁性体 |
| 10 | コロ | 炭素鋼 |
| 11 | Oリング | NBR |
| 12 | Oリング | NBR |
| 13 | パッキン | NBR |
| 14 | 穴用止め輪 | 炭素鋼 |
| 15 | 調整用ネジ | 炭素鋼 |
| 16 | ファスナーシール | NBR |
| 17 | 六角ナット | 軟鋼 |

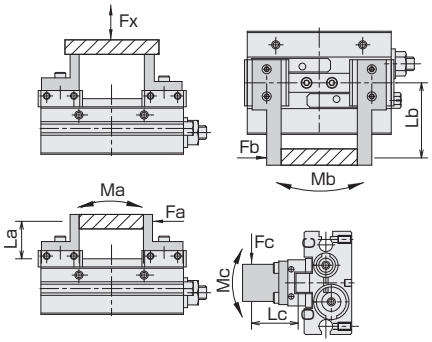
## ■仕様

| | | |
|---|---|---|
| 使用流体 | | 空気 |
| 最高使用圧力 | [MPa] | 0.7 |
| 耐圧 | [MPa] | 1.05 |
| 使用周囲温度範囲 | [℃] | 0～60（凍結無き事） |
| 給油 | | 不要 |
| 配管口径 | | M3×0.5（HP07-8）<br>M5×0.8（HP07-12） |
| 最高使用頻度 | [Cycle/min] | 120 |
| 繰返し精度 | [mm] | ±0.01 |
| 適用スイッチ | | ZE形（無接点スイッチ） |

| 作動形式 | 型　式 | シリンダ内径 [mm] | 最低使用圧 [MPa] | 開閉ストローク [mm] | 把持力 [N] 閉時 | 把持力 [N] 開時 | 外形寸法（厚×幅×長） [mm] | 製品質量 [g] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 複動形 | HP07-8JA | φ8+φ12 | 0.2 | 16 | 16.7 | 16.7 | 38×53×23.5 | 128 |
| | HP07-8JB | | | | | | | |
| | HP07-12JA | φ12+φ16 | 0.15 | 22 | 44 | 44 | 42×66×30 | 251 |
| | HP07-12JB | | | | | | | |

製品形式でJAは開き側、JBは閉じ側を示す。

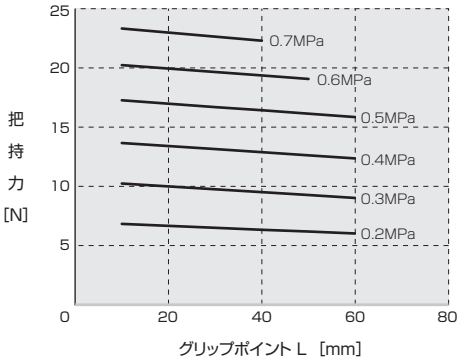
## ■許容荷重及び許容モーメント



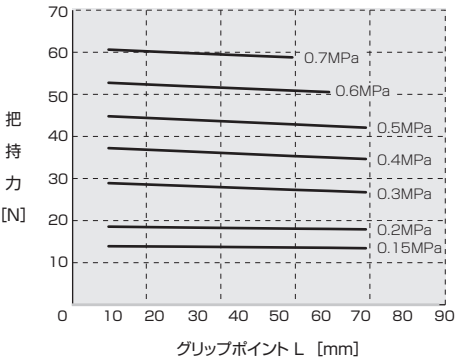

| 荷重及びモーメント / 型式 | Fx [N] | MA [N·m] | MB [N·m] | MC [N·m] |
|---|---|---|---|---|
| HP07-8 | 40 | 0.3 | 0.3 | 0.6 |
| HP07-12 | 120 | 1.0 | 1.0 | 2 |

## ■実効把持力

HP07-8

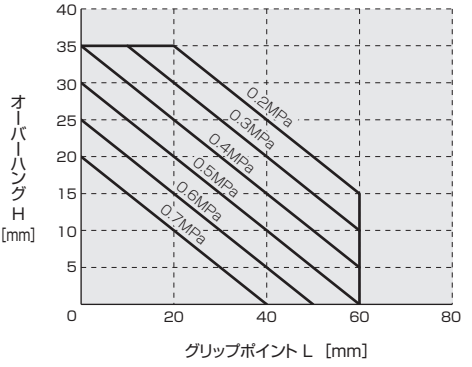



HP07-12

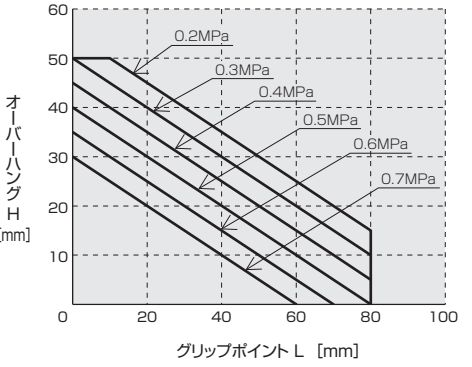


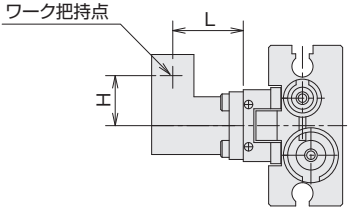

## ■グリップポイント制限範囲

HP07-8

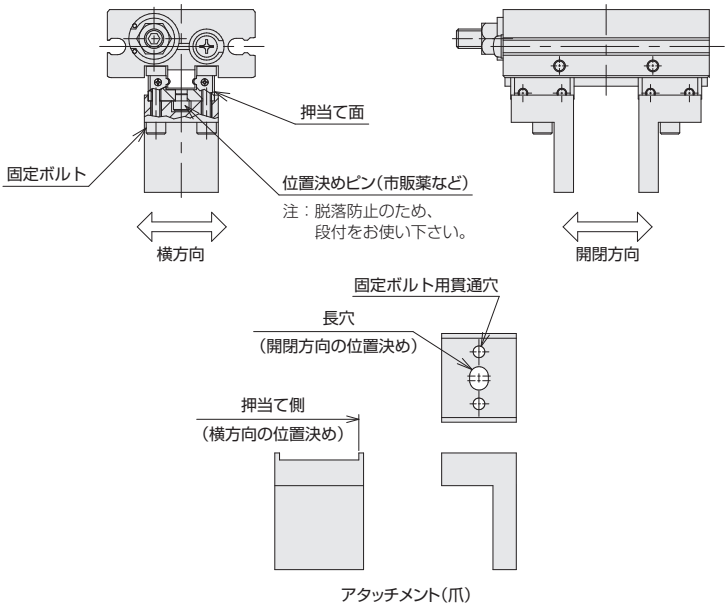



HP07-12

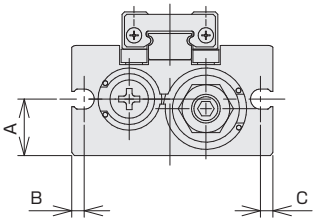


## ■アタッチメント設計方法



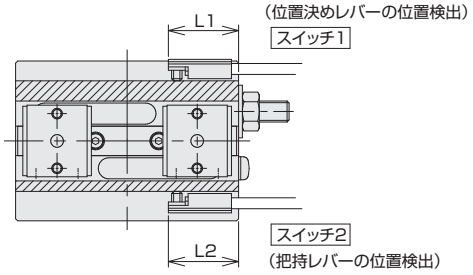

## ■スイッチ取付溝の位置




[mm]

| サイズ | 8 | 12 |
|---|---|---|
| A | 9.5 | 11.8 |
| B | 4.9 | 2.6 |
| C | 2.6 | 2.6 |

## ■スイッチ調整位置（目安）

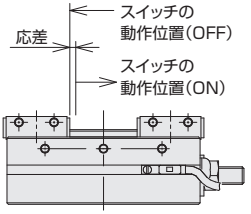



[mm]

| 型　式 | 検出位置 | L1 | L2 |
|---|---|---|---|
| HP07-8JA | 全開 | 21 | 29 |
| | 全閉 | 29 | 21 |
| HP07-8JB | 全開 | 29 | 21 |
| | 全閉 | 21 | 29 |
| HP07-12JA | 全開 | 23 | 34 |
| | 全閉 | 34 | 23 |
| HP07-12JB | 全開 | 34 | 23 |
| | 全閉 | 23 | 34 |

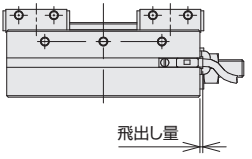
## ■スイッチの応差

レバーが移動してスイッチがONした位置から、逆方向に移動してOFFするまでの距離を応差といいます。




## ■スイッチの飛出し量

スイッチのボディ端面からの最大飛出し量（レバー全閉時）は、以下の通りです。取付時などの目安にして下さい。

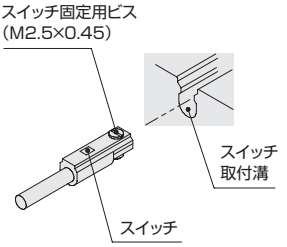



[mm]

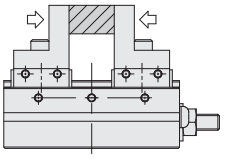
| サイズ | 8 | 12 |
|---|---|---|
| 最大応差 | 0.3 | 0.3 |
| 最大飛出し量 | 0 | 0 |

## ■スイッチの取付け

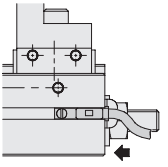
スイッチをスイッチ取付溝に差し込みます。取付位置設定後、時計ドライバを用い、スイッチ固定用ビスを締付けてください。締付けトルクは、0.1N·m以下としてください。



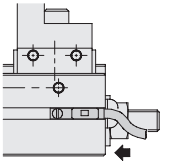

## ■スイッチ取付位置調整方法



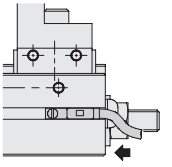
①ワークの把持又は、全閉状態を確認します。



②矢印の方向からスイッチを本体のスイッチ取付溝に入れます。



③更に矢印の方向へスイッチを入れるとLEDが点灯します。



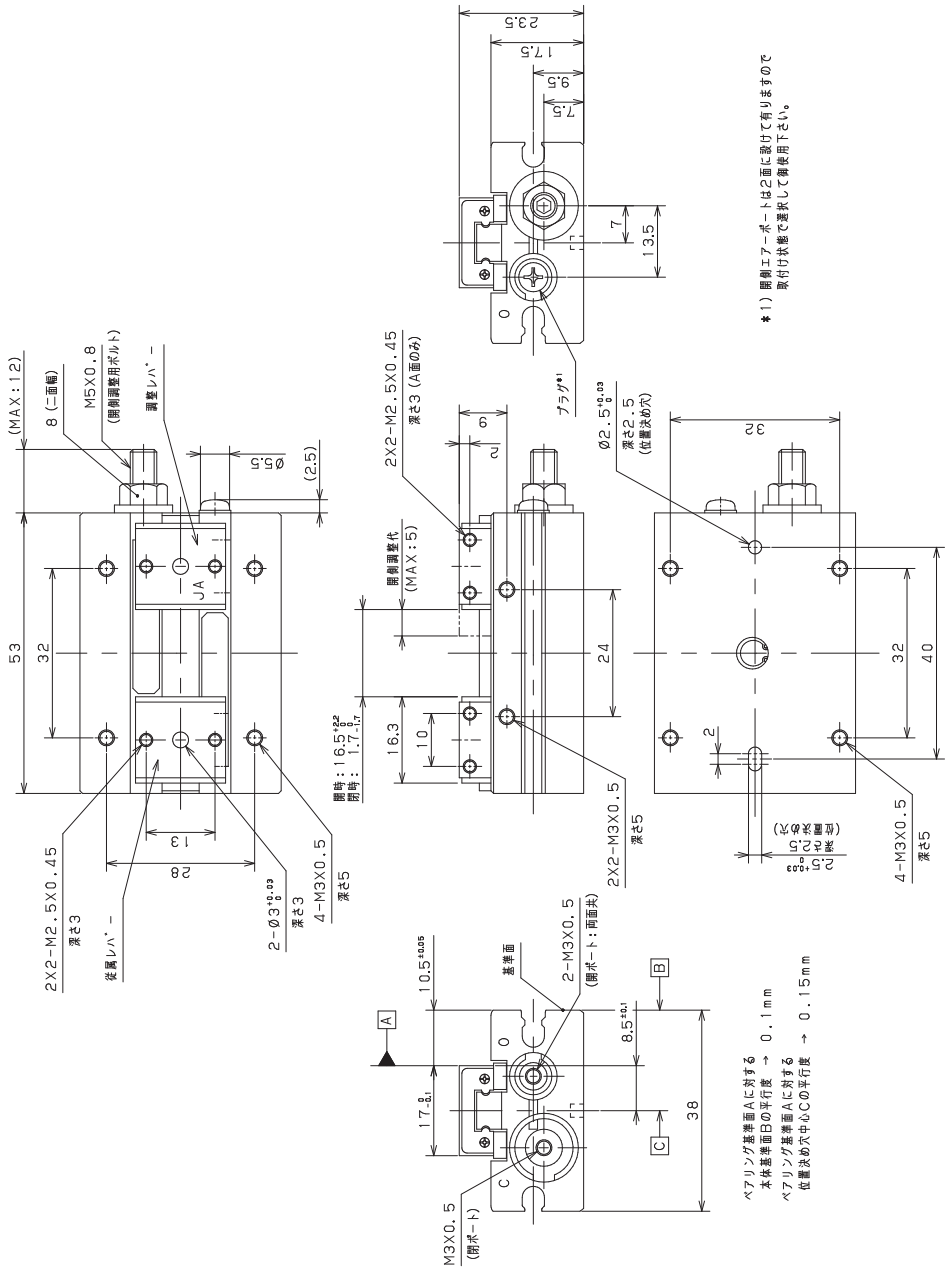
④③の点灯する位置から更に矢印の方向へ0.6ミリ移動した所で固定します。

注）①はスイッチONを確認したい位置を表しています。①～④の順に調整し、取付てください。

CADデータあり



## ■外形寸法図　HP07-8JA

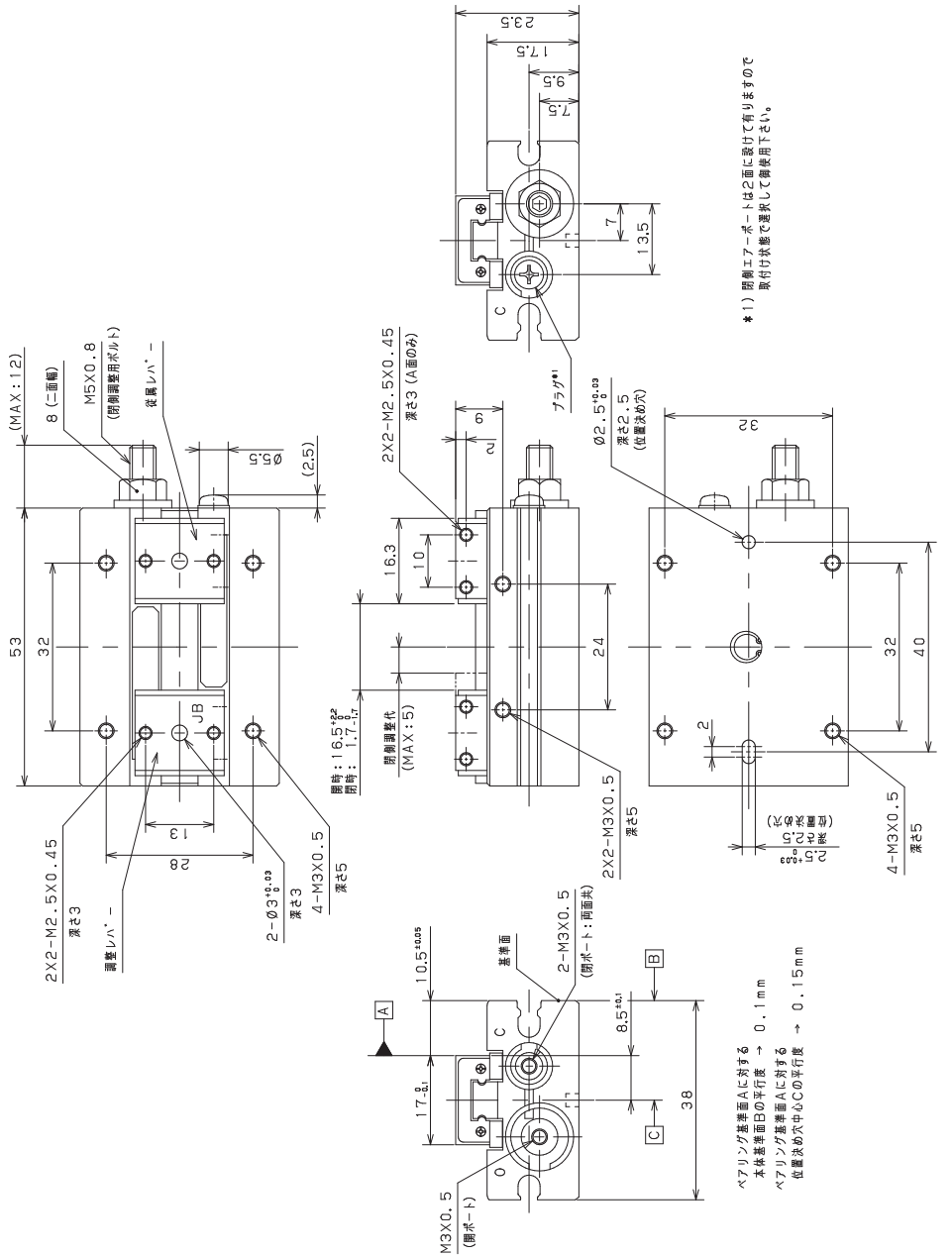


# HP07シリーズ

CADデータあり



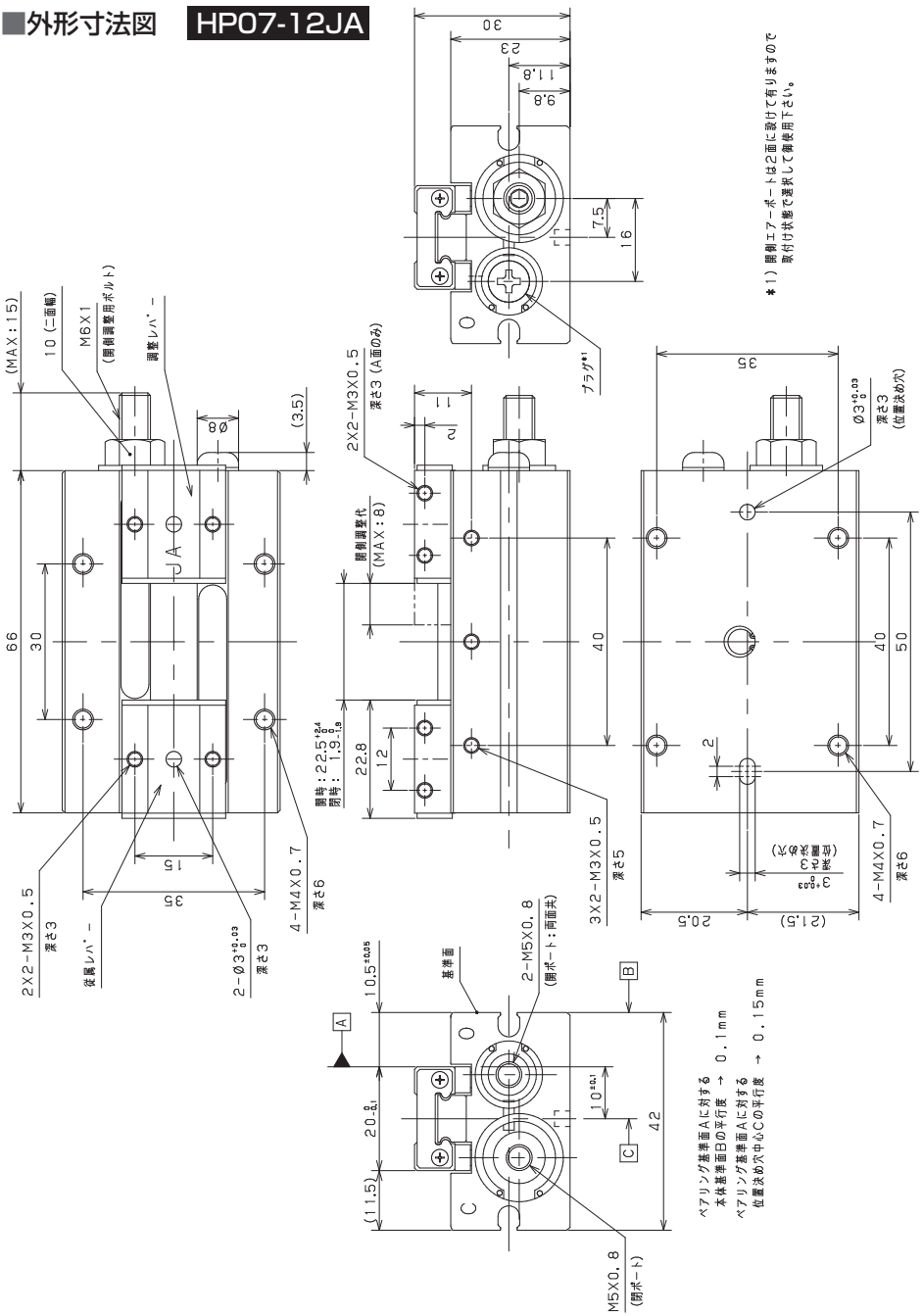
## ■外形寸法図　HP07-8JB



CADデータあり



## ■外形寸法図　HP07-12JA



CADデータあり



## ■外形寸法図　HP07-12JB

