

High-Power Pull Stud Clamp

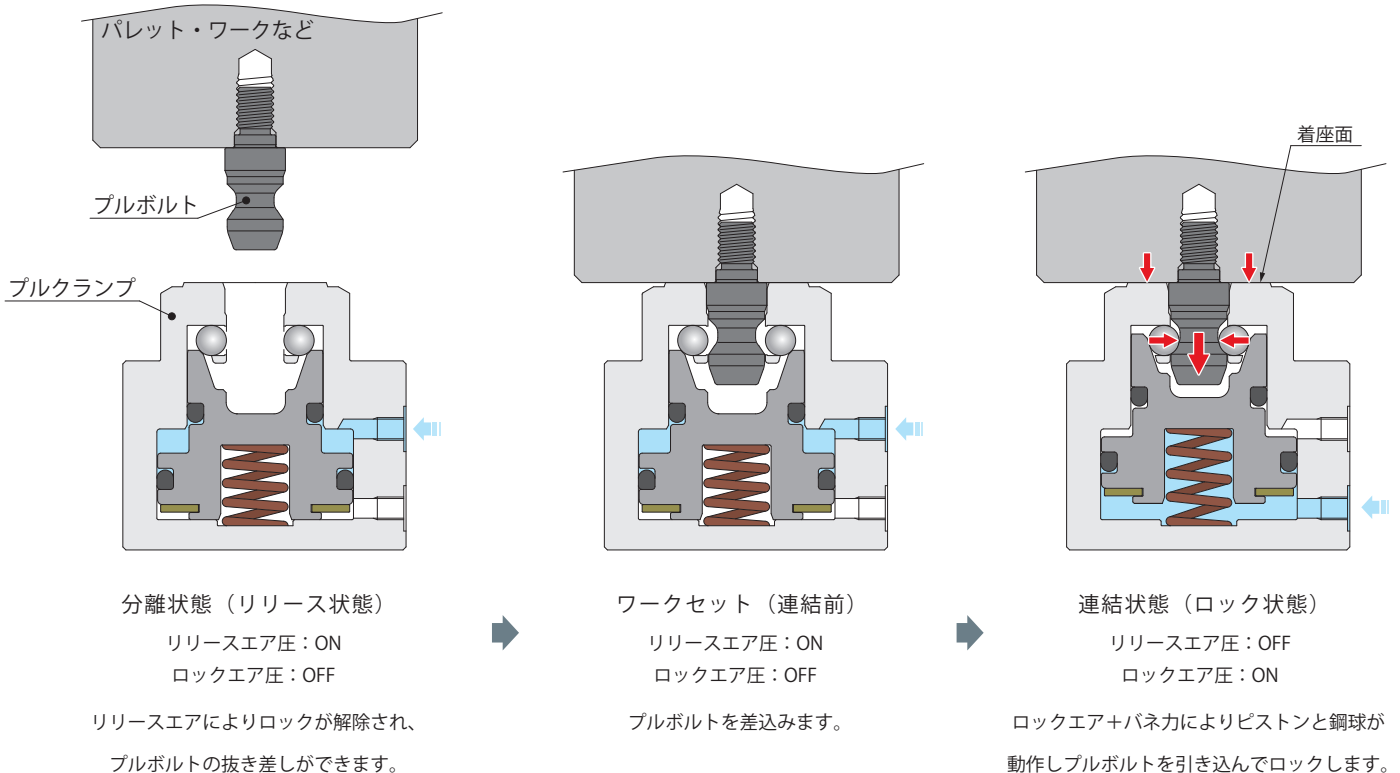
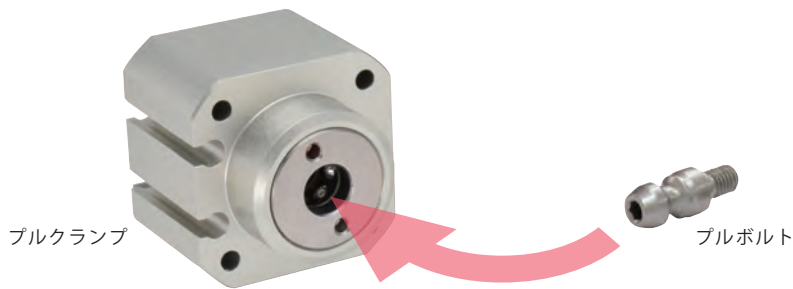
# ハイパワープルクランプ

Model WPT



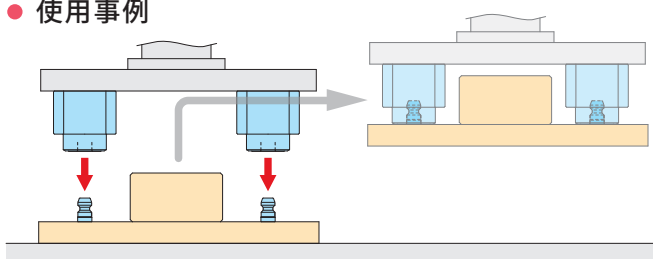
プルボルトを引込んでクランプ、コンパクトかつ強力に保持。  
パレット搬送・ロボットハンドの爪交換など多くの用途に使用可能

- プルボルトをプルクランプで連結します。

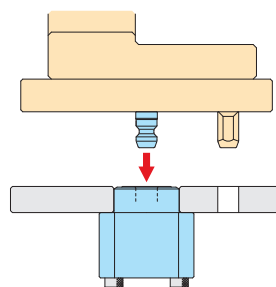


※本内部構造は簡略図です。実際の部品構成は異なります。

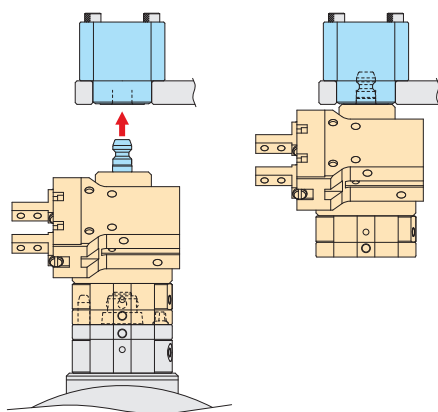
● 使用事例



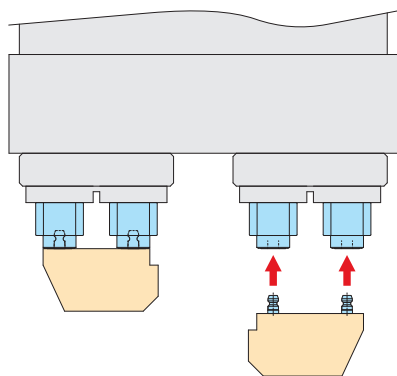
パレット・ワーク・設備搬送に、ハンドのコンパクト化※1



位置決めピンとの併用でパレット段取替えに



ロボットハンドのストックに



ロボットハンドの爪交換に※1

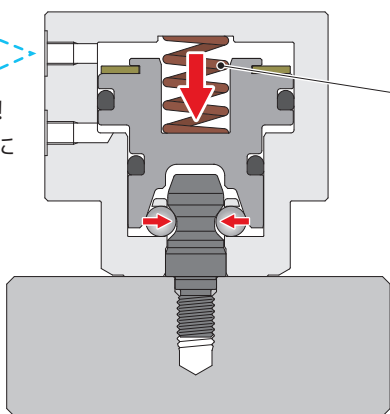
注意事項

※1. 2台以上で同一ワークをロックする場合は、「model WPWZ□-P1S」を使用し、ブルボルトおよびクランプの取付ピッチ間精度の累積を±0.1mm以内としてご使用ください。

● セルフロックバネによる落下防止機能付



エア源が遮断！！  
エア供給がゼロに



安全 セルフロックバネ

停電等でエア圧力がゼロになっても、バネによるセルフロック機能で連結中の搬送物などの落下を防止します。

※ 正常時は必ずロックエアを供給してください。

● コンパクト・軽量で強力

倍力機構により強力なクランプ力と保持力を発揮します。



● シリンダセンサによる動作検出

シリンダセンサの併用でプルクランプの動作確認が可能です。詳細は P.382 を参照ください



位置決め クランプ
位置決め
ハンド・クランプ
サポート
バルブ・カブラ
電動製品 搬送製品
注意事項・その他
パレットグリッパ WVA
ピンクランプ SWP
ハイパワー プルクランプ WPT
ロケートハンド WKH
ホールグリッパ WKK
昇降 ホールクランプ SWJ
キャッチシリンダ WKA
ロボットハンド WPW-C WPS-C WPA WPB WPE WPF WPH WPJ WPP WPQ
オートスイッチ 動作確認 JEP JES
ハイパワーエア ホールクランプ SWE
ハイパワーエア スイングクランプ WHE
ハイパワーエア リンククランプ WCE
エア ホールクランプ SWA
エア スイングクランプ WHA
ダブルピストン エアスイングクランプ WHD
エア リンククランプ WCA
エアスピード コントロールバルブ BZW
マニホールド ブロック WHZ-MD
エア スイングクランプ WHC

● 形式表示

(ハイパワープルクランプ)



WPT **050** **0** -   

1      2      3

1 モデル

- 050 : 外形□29mmサイズ
- 060 : 外形□35mmサイズ
- 080 : 外形40×41mmサイズ
- 100 : 外形□45mmサイズ

2 デザイン No.

0 : 製品のバージョン情報です。

3 使用温度 (シール材質)

- 無記号** : 標準仕様 (使用温度 0~70℃)  
シール材質: ニトリルゴム
- V** : 高温仕様 (使用温度 0~120℃)  
シール材質: フッ素ゴム

注意事項

1. WPTに プルボルト(WPWZ)は付属しておりません。  
別途必要数をご発注願います。

● 形式表示

(プルボルト)



WPWZ **50** **0** - **P1**

1      2      3

1 対応 WPT ハイパワープルクランプ 形式

- 50 : WPT0500用
- 60 : WPT0600用
- 80 : WPT0800用
- 100 : WPT1000用

2 デザイン No.

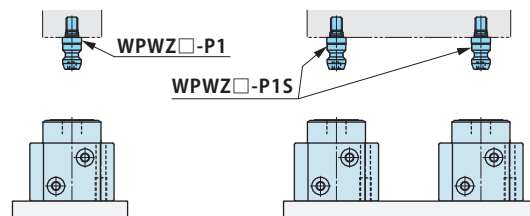
0 : 製品のバージョン情報です。

3 機能分類

- P1** : プルボルト
- P1S** : プルボルト(スリムタイプ) ※1

注意事項

※1. 2台以上で同一ワークをロックする場合は、「model WPWZ□-P1S」を使用し、プルボルトおよびクランプの取付ピッチ間精度の累積を±0.1mm以内としてご使用ください。



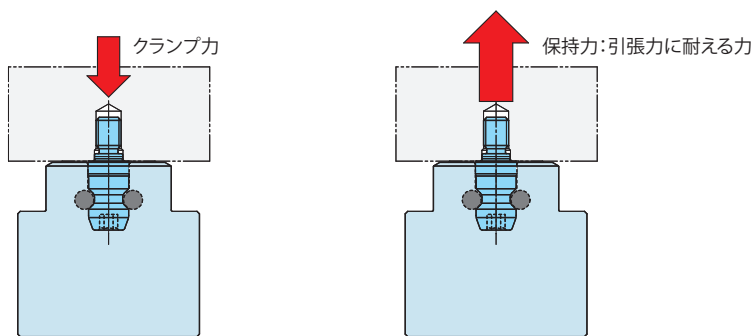
● 仕様

形式		WPT0500	WPT0600	WPT0800	WPT1000
クランプ力 (供給エア圧: 0.5MPa 時)	N	374	602	934	1187
保持力 (供給エア圧: 0.5MPa 時)	N	768	1234	1918	2436
残留保持力 (供給エア圧: 0MPa 時) ※2	N	(100)	(170)	(250)	(300)
シリンダ容量	ロック側	0.77	1.45	2.62	3.81
	リリース側	0.41	0.80	1.45	1.75
最高使用圧力	MPa	0.5			
最低使用圧力	MPa	0.3			
耐圧	MPa	0.75			
使用温度範囲	℃	0 ~ 70			
		0 ~ 120 ※3			
使用流体		ドライエア			
質量	g	55	95	155	215

- 注意事項 ※2. 残留保持力は、ロック後にエア圧力が 0MPa となった場合の残留保持力であり、仕様を満足するものではありません。  
※3. 動作検知を行う際、スイッチやセンサの仕様 (温度) にご注意ください。

形式	WPWZ500-P1□	WPWZ600-P1□	WPWZ800-P1□	WPWZ1000-P1□	
質量	g	3	5	10	20

● クランプ力、保持力線図

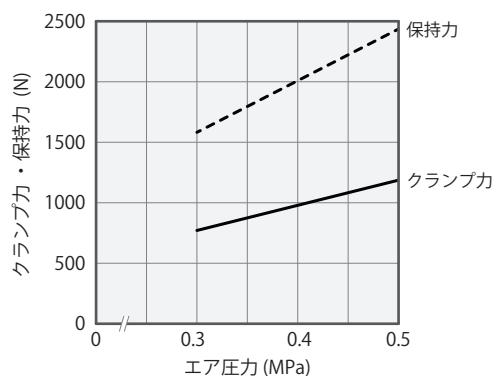
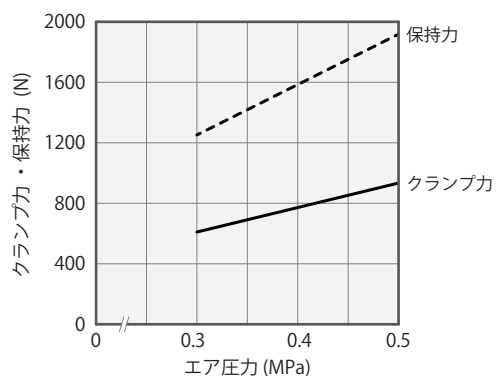
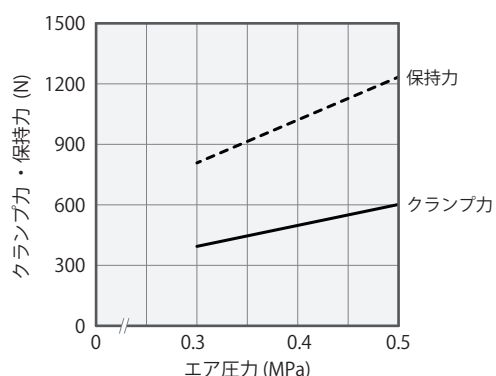
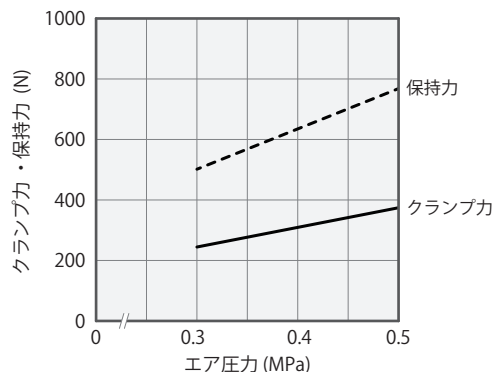


WPT0500		
供給エア圧	クランプ力(N)	保持力(N)
0.5MPa	374	768
0.4MPa	308	633
0.3MPa	243	499
0MPa時	-	(100)*4

WPT0600		
供給エア圧	クランプ力(N)	保持力(N)
0.5MPa	602	1234
0.4MPa	497	1019
0.3MPa	393	806
0MPa時	-	(170)*4

WPT0800		
供給エア圧	クランプ力(N)	保持力(N)
0.5MPa	934	1918
0.4MPa	772	1585
0.3MPa	610	1252
0MPa時	-	(250)*4

WPT1000		
供給エア圧	クランプ力(N)	保持力(N)
0.5MPa	1187	2436
0.4MPa	979	2009
0.3MPa	771	1582
0MPa時	-	(300)*4



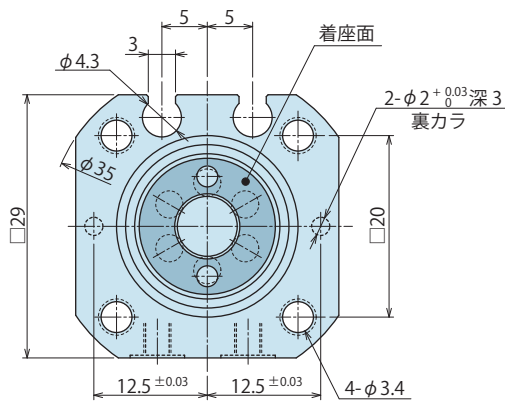
- 位置決め  
+  
クランプ
- 位置決め
- ハンド・クランプ**
- サポート
- バルブ・カブラ
- 電動製品  
搬送製品
- 注意事項・その他

- パレットグリッパ
  - WVA
- ピンクランプ
  - SWP
- ハイパワー  
フルクランプ**
  - WPT**
- ロケートハンド
  - WKH
- ホールグリッパ
  - WKK
- 昇降  
ホールクランプ
  - SWJ
- キャッチシリンダ
  - WKA
- ロボットハンド
  - WPW-C
  - WPS-C
  - WPA
  - WPB
  - WPE
  - WPF
  - WPH
  - WPJ
  - WPP
  - WPQ
- オートスイッチ  
動作確認
  - JEP
  - JES
- ハイパワーエア  
ホールクランプ
  - SWE
- ハイパワーエア  
スイングクランプ
  - WHE
- ハイパワーエア  
リンククランプ
  - WCE
- エア  
ホールクランプ
  - SWA
- エア  
スイングクランプ
  - WHA
- ダブルピストン  
エアスイングクランプ
  - WHD
- エア  
リンククランプ
  - WCA
- エアスピード  
コントロールバルブ
  - BZW
- マニホールド  
ブロック
  - WHZ-MD
- エア  
スイングクランプ
  - WHC

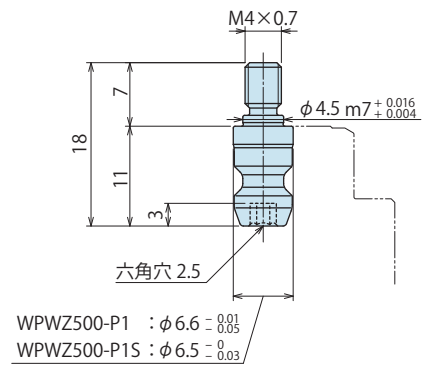
注意事項 ※4. ロック後にエア圧力が 0MPa となった場合の残留保持力であり、仕様を満足するものではありません。

●外形寸法：WPT0500、WPWZ500-P1□

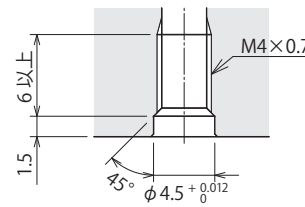
ハイパワープルクランプ  
WPT0500



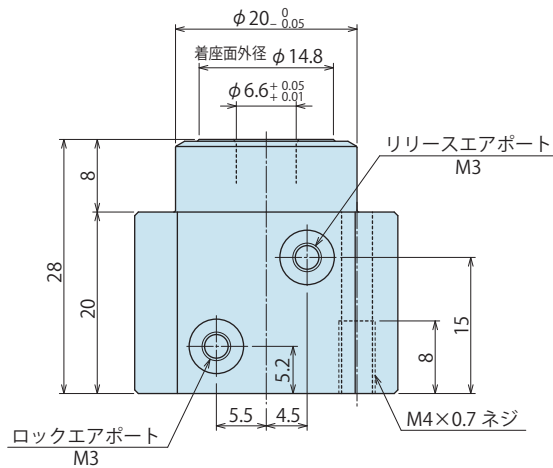
プルボルト  
WPWZ500-P1□



●プルボルト取付部加工寸法  
(WPWZ500-P1□)



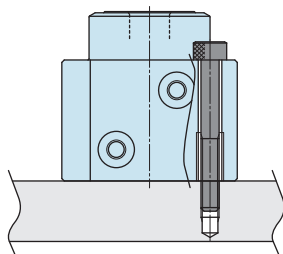
WPWZ500-P1□の取付時の締付けトルク  
2.3 N・m



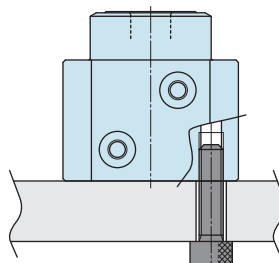
注意事項

1. WPTにプルボルト(WPWZ)は付属しておりません。別途必要数をご発注願います。

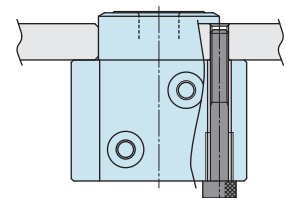
●WPT0500本体取付方法および締付トルク



【図1：上面より取付】



【図2：底面ネジを使用して取付】



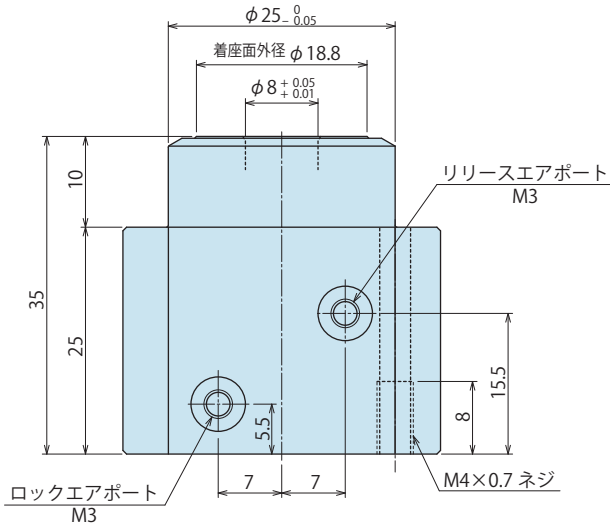
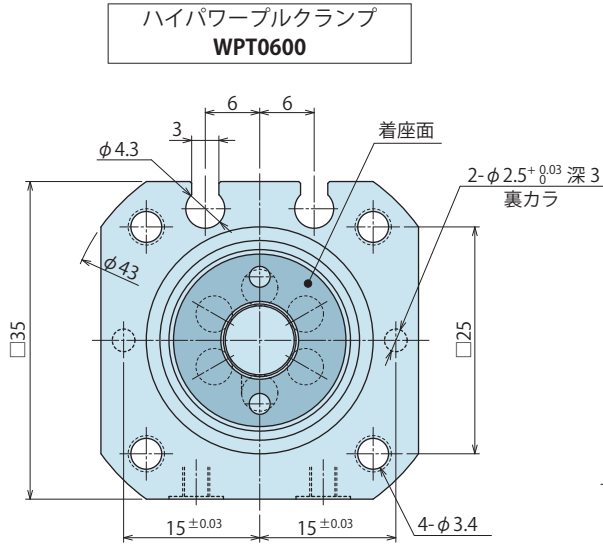
【図3：底面より取付】

形式	取付方向	取付ボルト呼び	ボルト本数	締付トルク (N・m)
WPT0500	図1：上面より取付	M3×0.5	4	1
	図2：底面ネジを使用して取付	M4×0.7	4	2.3
	図3：底面より取付	M3×0.5	4	1

注意事項

1. 取付ボルトおよび位置決めピンは付属されません。別途手配ください。

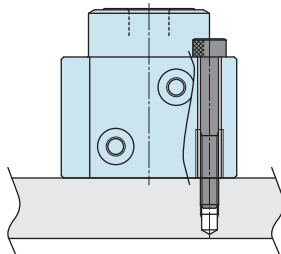
● 外形寸法：WPT0600、WPWZ600-P1□



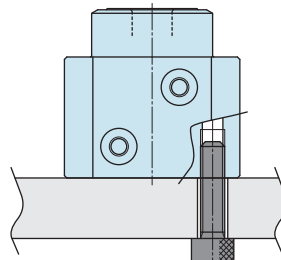
注意事項

1. WPTにプルボルト(WPWZ)は付属しておりません。別途必要数をご発注願います。

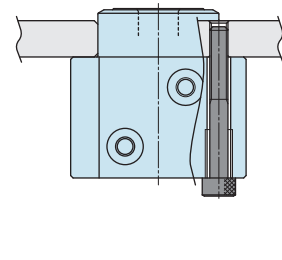
● WPT0600本体取付方法および締付トルク



【図1：上面より取付】



【図2：底面ネジを使用して取付】



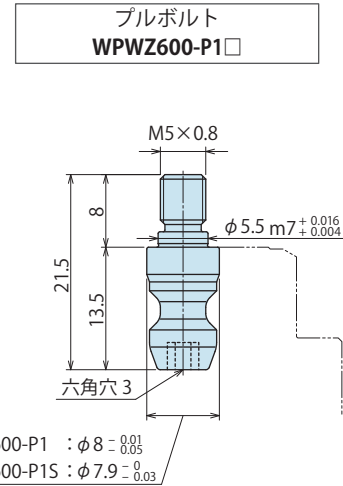
【図3：底面より取付】

形式	取付方向	取付ボルト呼び	ボルト本数	締付トルク (N・m)
WPT0600	図1：上面より取付	M3×0.5	4	1
	図2：底面ネジを使用して取付	M4×0.7	4	2.3
	図3：底面より取付	M3×0.5	4	1

注意事項

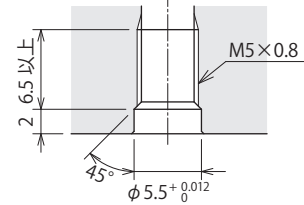
1. 取付ボルトおよび位置決めピンは付属されません。別途手配ください。

● 取付部加工寸法



WPWZ600-P1 :  $\phi 8_{-0.005}^{+0.001}$   
WPWZ600-P1S :  $\phi 7.9_{-0.003}^{+0.001}$

● プルボルト取付部加工寸法 (WPWZ600-P1□)



WPWZ600-P1□の取付時の締付けトルク  
4.0 N・m

位置決め  
+  
クランプ

位置決め

ハンド・クランプ

サポート

バルブ・カブラ

電動製品  
搬送製品

注意事項・その他

パレットグリッパ  
WVA

ピンクランプ  
SWP

ハイパワー  
フルクランプ

WPT

ロケートハンド  
WKH

ホールグリッパ  
WKK

昇降  
ホールクランプ  
SWJ

キャッチシリンダ  
WKA

ロボットハンド  
WPW-C  
WPS-C  
WPA  
WPB  
WPE  
WPF  
WPH  
WPJ  
WPP  
WPQ

オートスイッチ  
動作確認

JEP  
JES

ハイパワーエア  
ホールクランプ  
SWE

ハイパワーエア  
スイングクランプ  
WHE

ハイパワーエア  
リンククランプ  
WCE

エア  
ホールクランプ  
SWA

エア  
スイングクランプ  
WHA

ダブルピストン  
エアスイングクランプ  
WHD

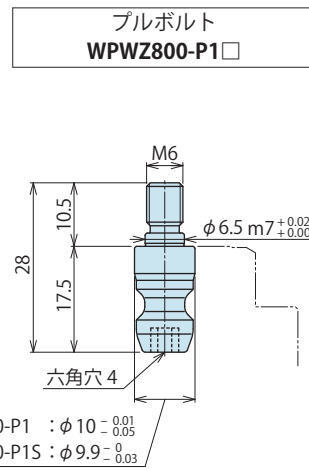
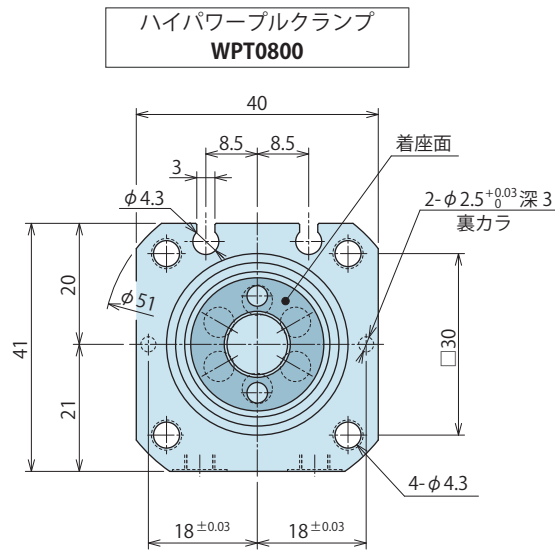
エア  
リンククランプ  
WCA

エアスピード  
コントロールバルブ  
BZW

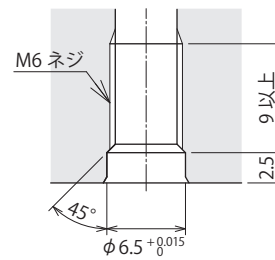
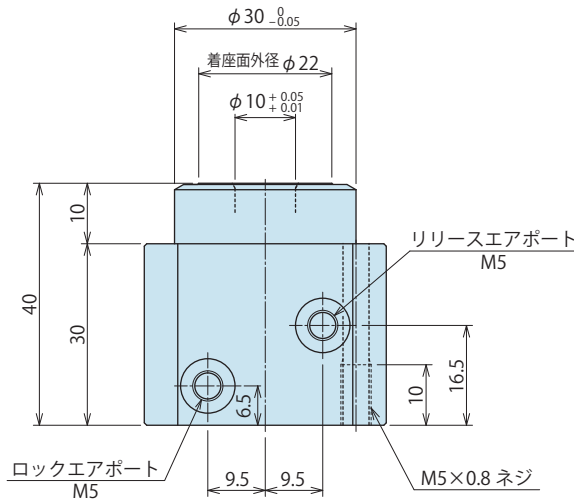
マニホールド  
ブロック  
WHZ-MD

エア  
スイングクランプ  
WHC

●外形寸法：WPT0800、WPWZ800-P1□



●プルボルト取付部加工寸法 (WPWZ800-P1□)

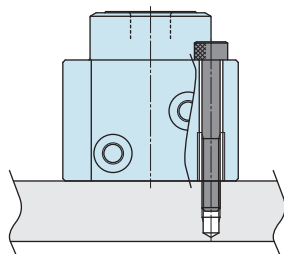


WPWZ800-P1□の取付時の締付けトルク  
9.0 N・m

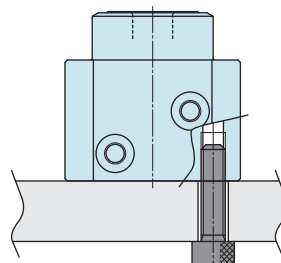
注意事項

1. WPTにプルボルト(WPWZ)は付属しておりません。別途必要数をご発注願います。

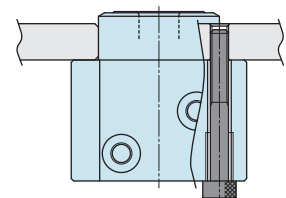
●WPT0800本体取付方法および締付トルク



【図1：上面より取付】



【図2：底面ネジを使用して取付】



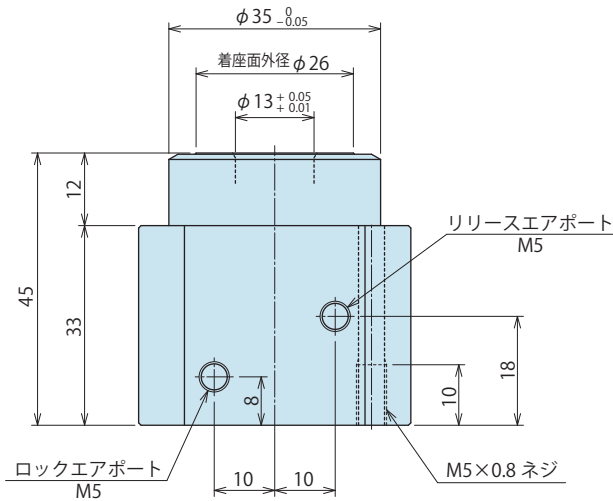
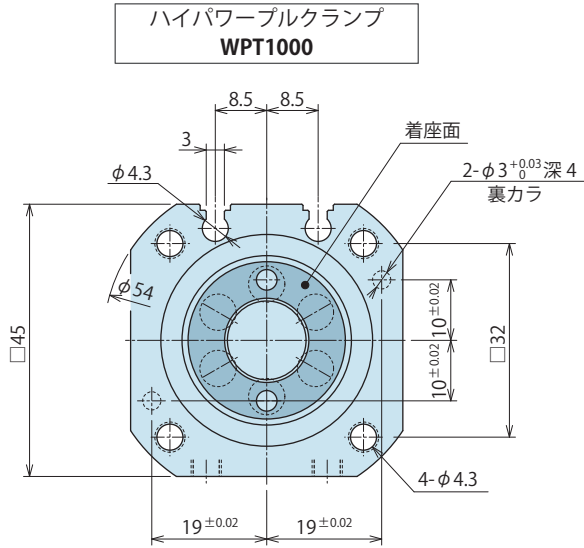
【図3：底面より取付】

形式	取付方向	取付ボルト呼び	ボルト本数	締付トルク (N・m)
WPT0800	図1：上面より取付	M4×0.7	4	2.3
	図2：底面ネジを使用して取付	M5×0.8	4	4.6
	図3：底面より取付	M4×0.7	4	2.3

注意事項

1. 取付ボルトおよび位置決めピンは付属されません。別途手配ください。

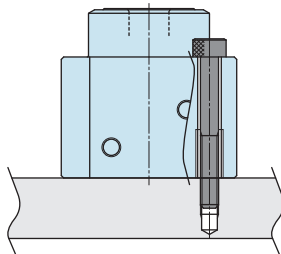
● 外形寸法：WPT1000、WPWZ1000-P1□



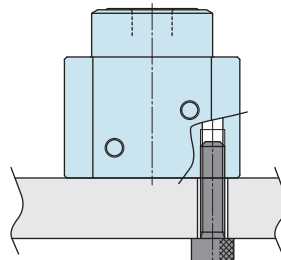
注意事項

1. WPTにプルボルト(WPWZ)は付属しておりません。別途必要数をご発注願います。

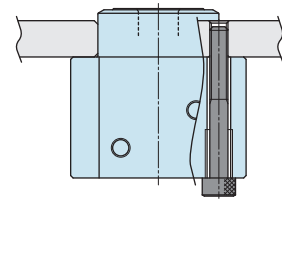
● WPT1000本体取付方法および締付トルク



【図1：上面より取付】



【図2：底面ネジを使用して取付】



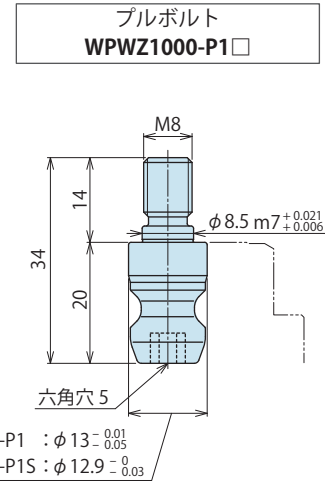
【図3：底面より取付】

形式	取付方向	取付ボルト呼び	ボルト本数	締付トルク (N・m)
WPT1000	図1：上面より取付	M4×0.7	4	2.3
	図2：底面ネジを使用して取付	M5×0.8	4	4.6
	図3：底面より取付	M4×0.7	4	2.3

注意事項

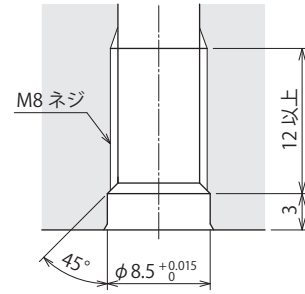
1. 取付ボルトおよび位置決めピンは付属されません。別途手配ください。

● 取付部加工寸法



WPWZ1000-P1 :  $\phi 13 \begin{smallmatrix} -0.01 \\ 0.05 \end{smallmatrix}$   
 WPWZ1000-P1S :  $\phi 12.9 \begin{smallmatrix} -0 \\ 0.03 \end{smallmatrix}$

● プルボルト取付部加工寸法  
(WPWZ1000-P1□)



WPWZ1000-P1□の取付時の締付けトルク  
18 N・m

位置決め  
+ クランプ

位置決め

ハンド・クランプ

サポート

バルブ・カブラ

電動製品  
搬送製品

注意事項・その他

パレットグリッパ  
WVA

ピンククランプ  
SWP

ハイパワー  
ブルクランプ  
WPT

ロケートハンド  
WKH

ホールグリッパ  
WKK

昇降  
ホールクランプ  
SWJ

キャッチシリンダ  
WKA

ロボットハンド  
WPW-C  
WPS-C  
WPA  
WPB  
WPE  
WPF  
WPH  
WPJ  
WPP  
WPQ

オートスイッチ  
動作確認  
JEP  
JES

ハイパワーエア  
ホールクランプ  
SWE

ハイパワーエア  
スイングクランプ  
WHE

ハイパワーエア  
リンククランプ  
WCE

エア  
ホールクランプ  
SWA

エア  
スイングクランプ  
WHA

ダブルピストン  
エアスイングクランプ  
WHD

エア  
リンククランプ  
WCA

エアスピード  
コントロールバルブ  
BZW

マニホールド  
ブロック  
WHZ-MD

エア  
スイングクランプ  
WHC



● 注意事項

● 設計上の注意事項

1) 仕様の確認

- model WPT の最高使用エア圧力は 0.5MPa、最低使用エア圧力は 0.3MPa です  
プルクランプに能力を超える無理な負荷を加えると、変形・かじり・エア漏れ等の原因になります。

2) ワーク等の連結物に衝撃を与えないようにしてください。

- プルボルトを取り付けたワークやパレット等に衝撃を与えると、機器が破損する原因になります。

3) 回路設計時の考慮

- エア回路の設計に当たっては、適切な回路設計を行ってください。回路設計を誤ると、機器の誤動作、破損などが発生する場合がありますので、事前の検討を充分行ってください。

4) エアフィルタを通した清浄なエアを供給してください。

- ルブリケータ等による給油は不要です。

5) 使用環境について

- WPT には、機器内部への異物侵入を防止する機能はなく切削油や切粉などの異物が侵入するおそれがある環境では使用できません。

6) プルボルトの挿入

- プルボルトを最後まで挿入しないとクランプ不良・プルボルト破損の原因になります。

7) 保護カバーの取付

- ロボットやロボットハンドの可動部等が、人体に特に危険を及ぼす恐れのある場合は、保護カバーを設けてください。

8) 落下防止装置について

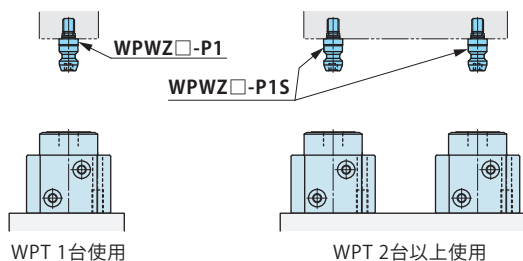
- 万一、ワークが脱落する危険に備え、けがや事故が生じないように落下防止等の安全設計を行ってください。

9) オートスイッチのご使用について

- 安定した動作検知をとるために高精度シリンダセンサ「model JES0000-02□□」3線式シリンダセンサをご使用ください。

10) 2台以上使用する場合

- 2台以上で同一ワークをロックする場合は、「model WPWZ□-P1S」を使用し、プルボルトおよびクランプの取付ピッチ間精度の累積を±0.1mm 以内としてご使用ください。



● 取付施工上の注意事項

1) 使用流体の確認

- 必ずエアフィルタを通した清浄なドライエアを供給してください。(ドレン除去の機器を設置してください。)
- ルブリケータ等による給油は不要です。  
ルブリケータ等による給油を行った場合、初期潤滑剤が消失して能力低下や低圧・低速条件での動作が不安定になることがあります。(給油を行った場合は、途中で中止せずに続けて行ってください。)

2) 配管前の処置

- 配管・管継手・ジグの流体穴等は、充分なフラッシングで清浄なものをご使用ください。  
回路中のゴミや切粉等が、エア漏れや動作不良の原因になります。
- 本品にはエア回路内のゴミ・不純物侵入を防止する機能は設けていません。

3) シールテープの巻き方

- シールテープを使用される時は、ネジ部先端を1~2山残して巻いてください。  
また、配管施工時は、シールテープ等の異物が機器内に詰まらないよう注意して、適正な施工を行なってください。  
シールテープの切れ端が動作不良やエア漏れの原因になります。

4) 本体・ブルボルトの取付

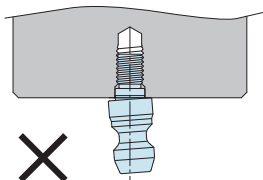
- 本体の取付は六角穴付ボルト(強度区分 A2-70 以上)を使用し P.375 ~ P.378 記載のトルクで締めつけてください。
- ブルボルトの取付は下表のトルクで締めつけてください。

形式	ボルト呼び	締付トルク (N・m)
WPWZ500-P1□	M4×0.7	2.3
WPWZ600-P1□	M5×0.8	4.0
WPWZ800-P1□	M6	9.0
WPWZ1000-P1□	M8	18

- 取付け不良は、エア漏れ・ブルクランプ・ブルボルトの変形および破損の原因となります。

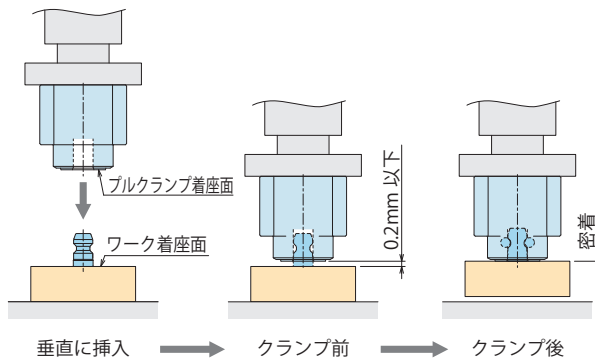
5) 変形したブルボルトは使用しないでください。

- ブルボルトが下図のように変形していると、ブルクランプおよびブルボルトが破損する原因となります。  
また正常にリリースできなくなる可能性があります。



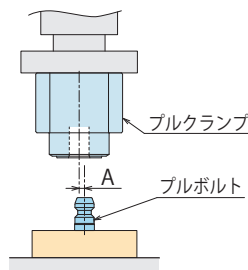
6) クランプ時の許容位置誤差

- クランプ動作を行う際は、ブルクランプとワーク等の着座面を 0.2mm 以下まで接近させてクランプしてください。その際、ブルクランプはブルボルトに対して垂直に挿入してください。クランプ後、ブルボルトが引き込まれてクランプ着座面とワーク着座面が密着します。



- ティーチング時のブルクランプとブルボルトの位置誤差は、下記の許容位置誤差範囲以内にしてください。  
このとき、交換するワーク等は、完全に固定せず許容位置誤差範囲以内の動き代(スキマ)を設けてください。

水平方向の許容位置誤差



形式	許容誤差 A mm
WPT0500	A = ±0.5 mm
WPT0600	A = ±0.7 mm
WPT0800	A = ±0.8 mm
WPT1000	A = ±0.9 mm

位置決め  
+  
クランプ

位置決め

ハンド・クランプ

サポート

バルブ・カブラ

電動製品  
搬送製品

注意事項・その他

パレットグリッパ  
WVA

ピンクランプ  
SWP

ハイパワー  
ブルクランプ  
WPT

ロケートハンド  
WKH

ホールグリッパ  
WKK

昇降  
ホールクランプ  
SWJ

キャッチシリンダ  
WKA

ロボットハンド  
WPW-C  
WPS-C  
WPA  
WPB  
WPE  
WPF  
WPH  
WPJ  
WPP  
WPQ

オートスイッチ  
動作確認  
JEP  
JES

ハイパワーエア  
ホールクランプ  
SWE

ハイパワーエア  
スイングクランプ  
WHE

ハイパワーエア  
リンククランプ  
WCE

エア  
ホールクランプ  
SWA

エア  
スイングクランプ  
WHA

ダブルピストン  
エアスイングクランプ  
WHD

エア  
リンククランプ  
WCA

エアスピード  
コントロールバルブ  
BZW

マニホールド  
ブロック  
WHZ-MD

エア  
スイングクランプ  
WHC

## ● 注意事項

### ● 取扱い上の注意事項

- 1) 十分な知識と経験を持った人が取扱ってください。
  - 油空圧機器を使用した機械・装置の取扱い、メンテナンス等は、十分な知識と経験を持った人が行ってください。
- 2) 安全を確保するまでは、機器の取扱い、取外しを絶対に行わないでください。
  - ① 機械・装置の点検や整備は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置等がなされていることを確認してから行ってください。
  - ② 機器を取外すときは、上述の安全処置がとられていることの確認を行い、圧力源や電源を遮断し、油圧・エア回路中に圧力が無くなったことを確認してから行ってください。
  - ③ 運転停止直後の機器の取外しは、機器の温度が上がっている場合がありますので、温度が下がってから行ってください。
  - ④ 機械・装置を再起動する場合は、ボルトや各部の異常がないか確認した後に行ってください。
- 3) クランプ動作中は、クランプに触れないでください。手を挟まれ、けがの原因になります。



- 4) 万一、ワークが脱落する危険に備え、ロボット動作時には周辺に人がいない等、安全を確保してご使用ください。
- 5) 分解や改造はしないでください。
  - 分解や改造をされますと、保証期間内であっても保証ができなくなります。
  - 内部に強力なバネを内蔵しており危険です。

### ● 保守・点検

- 1) 機器の取外しと圧力源の遮断
  - 機器を取外す時は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置等がなされていることを確認し、圧力源や電源を遮断して油圧・エア回路中に圧力が無くなったことを確認した後に行ってください。
  - 再起動する場合は、ボルトや各部の異常が無いか確認した後に行ってください。
- 2) 機器は定期的に清掃してください。
  - 汚れが付着したまま使用すると、把持力不足、動作不良等により機器の破損やワーク脱落の原因となります。
- 3) 配管・取付ボルト等に緩みがないか定期的に増締め点検を行ってください。
- 4) 動作はスムーズで異音等がないか確認してください。
  - 特に、長期間放置した後、再起動する場合は正しく動作することを確認してください。
- 5) 製品を保管する場合は、直射日光・水分等から保護して冷暗所にて行ってください。
- 6) オーバーホール・修理は当社にお申しつけください。  
内部に強力なバネを内蔵しており危険です。

※ 共通注意事項は P.906 を参照してください。 ・保証

● 動作確認方法：シリンダセンサについて

本製品 (model WPT) は、シリンダセンサ（別途で発注ください）によりロック動作、リリース動作の検出が可能です。



シリンダセンサ model **JES**

安定した動作検知をとるために高精度シリンダセンサ「model JES0000-02□□」3線式シリンダセンサをご使用ください。  
JES はサイズが非常にコンパクトです。  
JES 仕様詳細は、P.583 を参照ください。

【シリンダセンサ使用例】

状態	リリース状態	ロック状態
WPT0500 時 取付例		
WPT0600 時 取付例		
シリンダ センサ状態	センサ1 <b>ON</b> センサ2 <b>OFF</b>	センサ1 <b>OFF</b> センサ2 <b>ON</b>

シリンダセンサの取付位置・向きは、周囲環境による磁束の変化や機器毎の個体差によって異なります。  
実機にて位置を調整の上、使用してください。  
場合によっては、シリンダセンサが WPT の取付溝よりはみ出るケースもあります。

位置決め

クランプ

位置決め

ハンド・クランプ

サポート

バルブ・カブラ

電動製品

搬送製品

注意事項・その他

パレットグリッパ

WVA

ピンクランプ

SWP

ハイパワー  
フルクランプ

WPT

ロケートハンド

WKH

ホールグリッパ

WKK

昇降

ホールクランプ

SWJ

キャッチシリンダ

WKA

ロボットハンド

WPW-C

WPS-C

WPA

WPB

WPE

WPF

WPH

WPJ

WPP

WPQ

オートスイッチ  
動作確認

JEP

JES

ハイパワーエア  
ホールクランプ

SWE

ハイパワーエア  
スイングクランプ

WHE

ハイパワーエア  
リンククランプ

WCE

エア

ホールクランプ

SWA

エア

スイングクランプ

WHA

ダブルピストン  
エアスイングクランプ

WHD

エア

リンククランプ

WCA

エアスピード  
コントロールバルブ

BZW

マニホールド  
ブロック

WHZ-MD

エア

スイングクランプ

WHC

● 形式表示

JES 000 0 - 02L GN

1

2

3



1 デザイン No.

0 : 製品のバージョン情報です。

2 形状

02 : 丸形ボディ ストレート 形状

02L : 丸形ボディ L形 形状

01 : 角形ボディ ストレート 形状

01L : 角形ボディ L形 形状

02

02L

01

01L



ストレート  
丸形ボディ

L形  
丸形ボディ

ストレート  
角形ボディ

L形  
角形ボディ

3 出力仕様・検知極性

GN : NPN出力 N極検知 (リード線色:黒)※1

GS : NPN出力 S極検知 (リード線色:グレー)

GPN : PNP出力 N極検知 (リード線色:黒)※1

GPS : PNP出力 S極検知 (リード線色:グレー)

※1. 適用表に※2記載の形式(WCC/WFC/WHC)は、N極検知タイプは使用できません。

ロック検知・リリース検知の両方を行う場合、N極検知タイプとS極検知タイプをそれぞれ1個ずつ使用します。但し、適用表にて※2記載の形式(WCC/WFC/WHC)の場合は、S極検知タイプを2個使用ください。

● 適用表 ● が取付可能を示します。

形状	丸形ボディ	角形ボディ
形式	JES0000-02G□ JES0000-02GP□ JES0000-02LG□ JES0000-02LGP□	JES0000-01G□ JES0000-01GP□ JES0000-01LG□ JES0000-01LGP□
SWJ2000	●	取付不可
SWP050□	●	取付不可
SWP100□	●	取付不可
WCC□	●※2 (S極検知のみ使用可)	取付不可
WCG□-T	●	取付不可
WFC□	●※2 (S極検知のみ使用可)	取付不可
WHC□	●※2 (S極検知のみ使用可)	取付不可
WHG□-T	●	取付不可
WKH200□	●	取付不可
WKK100□	●	取付不可
WKK200□	●	取付不可
WPA0120	●	取付不可
WPA0160	●	取付不可
WPA0200	●	取付不可
WPA0250	●	取付不可
WPB0160	●	取付不可
WPB0200	●	取付不可
WPB0250	●	取付不可
WPE0160	●	取付不可
WPE0200	取付不可	●
WPE0300	取付不可	●
WPE0400	取付不可	●
WPE0500	取付不可	●
WPE0800	取付不可	●

形状	丸形ボディ	角形ボディ
形式	JES0000-02G□ JES0000-02GP□ JES0000-02LG□ JES0000-02LGP□	JES0000-01G□ JES0000-01GP□ JES0000-01LG□ JES0000-01LGP□
WPF0100		取付不可
WPF0120	●	取付不可
WPF0160	●	取付不可
WPF0200	取付不可	●
WPF0300	取付不可	●
WPH0100	●	取付不可
WPH0160	●	取付不可
WPH0200	取付不可	●
WPJ0120		取付不可
WPJ0160	●	取付不可
WPJ0200	取付不可	●
WPJ0250	取付不可	●
WPJ0300	取付不可	●
WPJ0400	取付不可	●
WPS0160-C	●	取付不可
WPS0200-C	●	取付不可
WPT□	●	取付不可
WPW□-C	●	取付不可
WVA□-M	●	取付不可
WVB□-M	●	取付不可
WVGT□-T	●	取付不可

注意事項 ※2.S極検知タイプをご使用ください。(N極検知タイプは使用できません。)

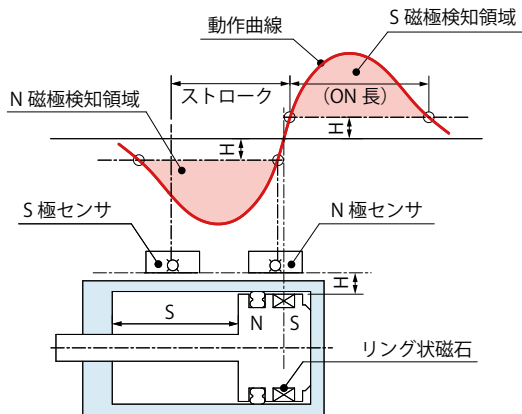
## 仕様

形式	JES0000-02G <small>N S</small>	JES0000-01G <small>N S</small>	JES0000-02GP <small>N S</small>	JES0000-01GP <small>N S</small>
	JES0000-02LG <small>N S</small>	JES0000-01LG <small>N S</small>	JES0000-02LGP <small>N S</small>	JES0000-01LGP <small>N S</small>
ボディ形状	丸形	角形	丸形	角形
出力方式	NPN (近接時 ON)		PNP (近接時 ON)	
出力電流	20mA Max.		80mA Max.	
消費電流	8mA Max.		8mA Max.	
配線方式	3線式			
適用負荷	リレー、プログラマブルロジックコントローラ (PLC)			
電源電圧	DC 5~24V			
応答速度	16 $\mu$ sec以下			
材質	ケース：GF強化PBT黒 止めネジ部：真鍮			
表示灯	赤色			
耐電圧	AC1000V (1分間、充電部一括、ケース間)			
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20M $\Omega$ 以上、対ケース間)			
使用周囲温度	-20 $^{\circ}$ C ~ +85 $^{\circ}$ C (結露なきこと)			
使用周囲湿度	20~95%RH			
保護構造	IP67			
リード線長さ	1m			

## 動作曲線

JESは検出面に垂直な磁力だけを検知し、下図の動作曲線となります。

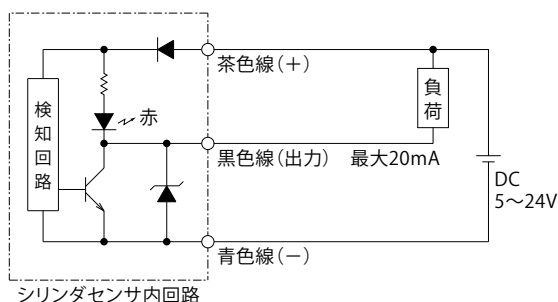
動作点は動作曲線の急峻な部分にあるため小さいストロークでも確実に検知します。



## 電気回路図

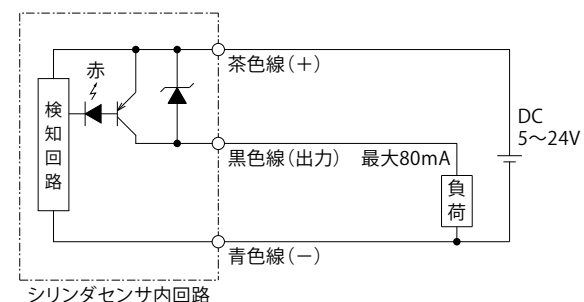
### NPN出力タイプ

JES0000-02G□、JES0000-02LG□  
 JES0000-01G□、JES0000-01LG□



### PNP出力タイプ

JES0000-02GP□、JES0000-02LGP□  
 JES0000-01GP□、JES0000-01LGP□

位置決め  
+  
クランプ

位置決め

ハンド・クランプ

サポート

バルブ・カブラ

電動製品  
搬送製品

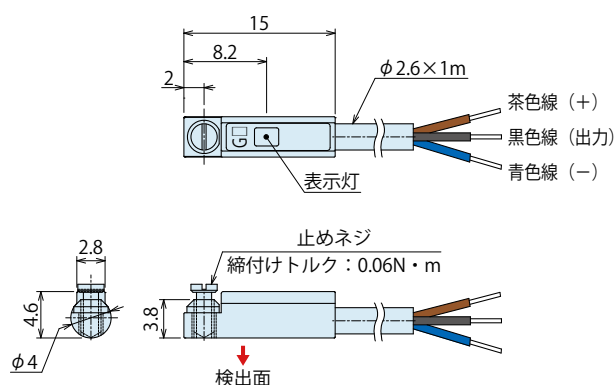
注意事項・その他

パレットグリッパ  
WVAピンクランプ  
SWPハイパワー  
ブルクランプ  
WPTロケートハンド  
WKHホールグリッパ  
WKK昇降  
ホールクランプ  
SWJキャッチシリンダ  
WKAロボットハンド  
WPW-C  
WPS-CWPA  
WPB  
WPE  
WPF  
WPH  
WPJ  
WPP  
WPQオートスイッチ  
動作確認JEP  
JESハイパワーエア  
ホールクランプ  
SWEハイパワーエア  
スイングクランプ  
WHEハイパワーエア  
リンククランプ  
WCEエア  
ホールクランプ  
SWAエア  
スイングクランプ  
WHAダブルピストン  
エアスイングクランプ  
WHDエア  
リンククランプ  
WCAエアスピード  
コントロールバルブ  
BZWマニホールド  
ブロック  
WHZ-MDエア  
スイングクランプ  
WHC

● 外形寸法

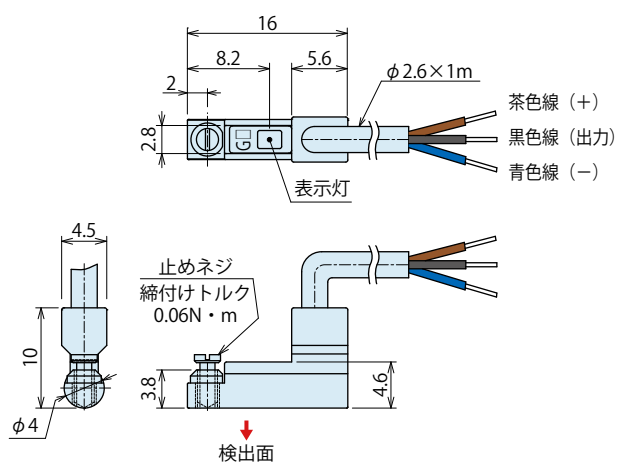
**2 形状 02** : 丸形ボディストレート形状

JES0000-02G□、JES0000-02GP□



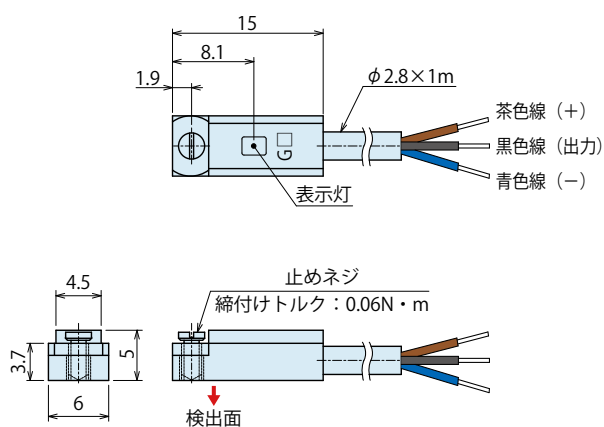
**2 形状 02L** : 丸形ボディ L形形状

JES0000-02LG□、JES0000-02LGP□



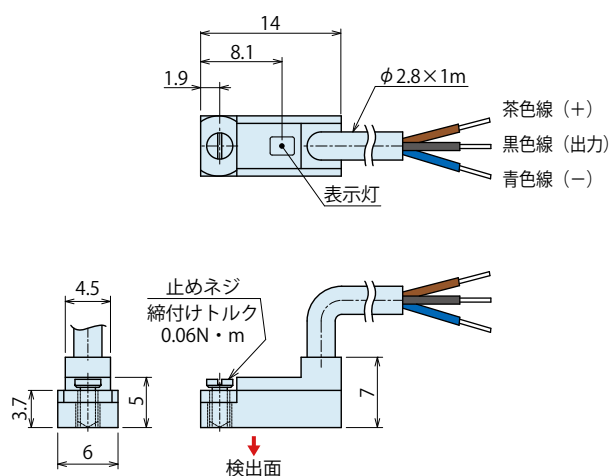
**2 形状 01** : 角形ボディストレート形状

JES0000-01G□、JES0000-01GP□



**2 形状 01L** : 角形ボディ L形形状

JES0000-01LG□、JES0000-01LGP□



## ● 注意事項

### ● 設計上の注意事項

- 仕様の確認
  - 適用外の負荷や仕様範囲外での使用は、センサの破損や作動不良の原因となります。  
仕様をご確認の上、正しくご使用ください。
- インターロック回路に使用いただく場合の注意
  - 人的被害を及ぼすような高い信頼性が必要な信号に使用する場合は、故障に備えて機械的に保護機能を設けるか、二重インターロック方式などの安全対策を行ってください。  
また、正常に動作することを定期的に点検してください。
- サージ電圧が発生する負荷は、使用しないでください。
  - リレーを駆動する場合には並列に逆方向ダイオードを入れて、サージ対策を行ってください。

### ● 使用環境の注意事項

- 爆発ガス雰囲気中では使用しないでください。
  - シリンダセンサは防爆構造になっていません。爆発ガス雰囲気中では爆発災害を起こす可能性があります。
- 極体に強い磁界を与えると誤作動する恐れがあります。
- 下記の場所で使用する際には、遮蔽対策を充分に行ってください。
  - 大電流や高磁界が発生している場所
  - 静電気などによるノイズが発生する場所
  - 鉄粉等の磁性のある粉体、塵埃が発生または飛散する場所
- 水中やクーラント等の液体が常時かかる環境下では使用しないでください。
  - IEC 規格 IP67 構造を満足していますが、シリンダセンサにクーラント等の液体が常時かかるような環境下での使用は避けてください。  
絶縁不良、誤動作が発生する可能性があります。
- 油・薬品環境下では使用しないでください。
  - クーラントや洗浄液など、種々の油ならびに薬品環境下での使用は、短期間でも絶縁不良やポッティング樹脂の膨潤による破損・誤動作、リード線の硬化など、シリンダセンサに悪影響を及ぼす可能性があります。
- 強い振動や衝撃が発生している環境下では使用しないでください。

### ● 取付施工上の注意事項

- 電気配線時の逆接の防止
  - 電気回路の接続は P.583 記載の電気回路図に従って正しく接続してください。電源の逆接続は絶対にしないでください。
- シリンダセンサは適正な締付トルクで取付けてください。
  - シリンダセンサ本体に取付けている止めネジを使用して適正なトルクで締付けてください。  
JES0000 : 0.06N・m
- 配線について
  - ケーブルは傷をつけないでください。ケーブルを傷つけたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、巻き付けたり、重いものを載せたり、挟み込んだりすると、漏電や導通不良による火災や感電、異常動作等の原因になります。
  - シリンダセンサ本体のケーブル取出口部に過度のストレスを加えないでください。
  - ケーブル取出口の最小曲げ半径は R7 です。
  - ケーブルが可動する場合には取出口にストレスがかからないようケーブルの途中を固定してください。
- シリンダセンサの取付位置は、実際の作動状態を確認し、調整してください。

位置決め  
+  
クランプ

位置決め

ハンド・クランプ

サポート

バルブ・カブラ

電動製品  
搬送製品

注意事項・その他

パレットグリッパ

WVA

ピンクランプ

SWP

ハイパワー  
ブルクランプ

WPT

ロケートハンド

WKH

ホールグリッパ

WKK

昇降

ホールクランプ

SWJ

キャッチシリンダ

WKA

ロボットハンド

WPW-C

WPS-C

WPA

WPB

WPE

WPF

WPH

WPJ

WPP

WPQ

オートスイッチ

動作確認

JEP

JES

ハイパワーエア  
ホールクランプ

SWE

ハイパワーエア  
スイングクランプ

WHE

ハイパワーエア  
リンククランプ

WCE

エア  
ホールクランプ

SWA

エア  
スイングクランプ

WHA

ダブルピストン  
エアスイングクランプ

WHD

エア  
リンククランプ

WCA

エアスピード  
コントロールバルブ

BZW

マニホールド  
ブロック

WHZ-MD

エア  
スイングクランプ

WHC



## ● 注意事項

### ● 取扱い上の注意事項

- 1) 十分な知識と経験を持った人が取扱ってください。
  - 油空圧機器を使用した機械・装置の取扱い、メンテナンス等は、十分な知識と経験を持った人が行ってください。
- 2) 安全を確保するまでは、機器の取扱い、取外しを絶対に行わないでください。
  - ① 機械・装置の点検や整備は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置等がなされていることを確認してから行ってください。
  - ② 機器を取外すときは、上述の安全処置がとられていることの確認を行い、圧力源や電源を遮断し、油圧・エア回路中に圧力が無くなったことを確認してから行ってください。
  - ③ 運転停止直後の機器の取外しは、機器の温度が上がっている場合がありますので、温度が下がってから行ってください。
  - ④ 機械・装置を再起動する場合は、ボルトや各部の異常がないか確認した後に行ってください。
- 3) 分解や改造はしないでください。
  - 分解や改造をされますと、保証期間内であっても保証ができなくなります。  
製品には強力な磁石が使用されていますので、絶対に改造しないでください。
- 4) ペースメーカー等を使用している方は、製品から1メートル以内に近づかないでください。製品内の強力なマグネットの磁気により、ペースメーカーが誤動作を起こす可能性があります。
- 5) 本シリンダセンサはアサ電子工業株式会社の製品を使用しています。ご不明点は弊社もしくはアサ電子工業へお問い合わせください。

### ● 保守・点検

- 1) 機器の取外しと圧力源の遮断
  - 機器を取外す時は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置等がなされていることを確認し、圧力源や電源を遮断し、エア回路中に圧力が無くなったことを確認した後に行ってください。
  - 再起動する場合は、ボルトの緩みや各部の異常が無いか確認した後に行ってください。
- 2) 通電中は端子を絶対に触らないでください。
  - 通電中に端子を触ると、感電、誤動作、シリンダセンサ破損の恐れがあります。
- 3) 止めネジの増し締め
  - 止めネジの緩みによりシリンダセンサの取付位置にズレが発生している場合には、取付位置を再調整したうえで増し締めを行ってください。
- 4) リード線損傷の有無確認
  - 絶縁不良の原因になりますので、損傷が発見された場合には、シリンダセンサの交換やリード線の修復を施してください。
- 5) 製品の保管
  - 製品を保管する場合は、直射日光・水分等を保護してから冷暗所にて行ってください。

※ 共通注意事項は P.906 を参照してください。 ・保証


**MEMO**
位置決め  
+  
クランプ

位置決め

**ハンド・クランプ**

サポート

バルブ・カブラ

電動製品  
搬送製品

注意事項・その他

パレットグリッパ

WVA

ピンクランプ

SWP

ハイパワー  
ブルクランプ

WPT

ロケットハンド

WKH

ホールグリッパ

WKK

昇降

ホールクランプ

SWJ

キャッチシリンダ

WKA

ロボットハンド

WPW-C

WPS-C

WPA

WPB

WPE

WPF

WPH

WPJ

WPP

WPQ

**オートスイッチ  
動作確認**

JEP

**JES**ハイパワーエア  
ホールクランプ

SWE

ハイパワーエア  
スイングクランプ

WHE

ハイパワーエア  
リンククランプ

WCE

エア  
ホールクランプ

SWA

エア  
スイングクランプ

WHA

ダブルピストン  
エアスイングクランプ

WHD

エア  
リンククランプ

WCA

エアスピード  
コントロールバルブ

BZW

マニホールド  
ブロック

WHZ-MD

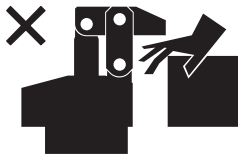
エア  
スイングクランプ

WHC

## ● 注意事項

### ● 取扱い上の注意事項

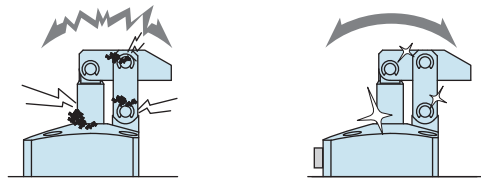
- 1) 十分な知識と経験を持った人が取扱ってください。
  - 油空圧機器を使用した機械・装置の取扱い、メンテナンス等は、十分な知識と経験を持った人が行ってください。
- 2) 安全を確保するまでは、機器の取扱い、取外しを絶対に行わないでください。
  - ① 機械・装置の点検や整備は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置等がなされていることを確認してから行ってください。
  - ② 機器を取外すときは、上述の安全処置がとられていることの確認を行い、圧力源や電源を遮断し、油圧・エア回路中に圧力が無くなったことを確認してから行ってください。
  - ③ 運転停止直後の機器の取外しは、機器の温度が上がっている場合がありますので、温度が下がってから行ってください。
  - ④ 機械・装置を再起動する場合は、ボルトや各部の異常がないか確認した後に行ってください。
- 3) クランプ（シリンダ）動作中は、クランプ（シリンダ）に触れないでください。手を挟まれ、けがの原因になります。



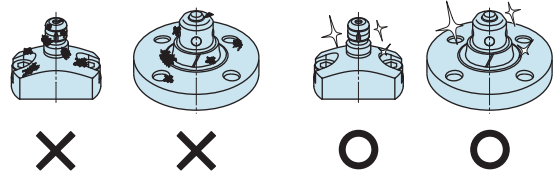
- 4) 万一、ワークが脱落する危険に備え、ワーク搬送時には周辺に人がいない等、安全を確保してください。
- 5) 分解や改造はしないでください。
  - 分解や改造をされますと、保証期間内であっても保証ができなくなります。

### ● 保守・点検

- 1) 機器の取外しと圧力源の遮断
  - 機器を取外す時は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置等がなされていることを確認し、圧力源や電源を遮断して油圧・エア回路中に圧力が無くなったことを確認した後に行ってください。
  - 再起動する場合は、ボルトや各部の異常が無いか確認した後に行ってください。
- 2) ピストンロッド、プランジャ周りは定期的に清掃してください。
  - 表面に汚れが固着したまま使用すると、パッキン・シール等を傷付け、動作不良や油・エア漏れの原因となります。



- 3) 位置決め機器 (SWQ/SWT/SWP/VRA/VRC/VX/VXE/VXF/WVS/WVG/VWH/VWM/VWK) の各基準面（テーパ基準面や着座面）は定期的に清掃してください。
  - 位置決め機器 (VRA/VRC/VX/VXE/VXF を除く、SWR はエアブローポート付きの場合のみ) にはクリーニング機構（エアブロー機構）があり、異物や液体の除去を行うことができます。但し、固着した異物や粘性のある液体等除去できない場合がありますので、ワーク・パレット装着時は異物が無いことを確認して装着してください。
  - 汚れが固着したまま使用すると、位置決め精度不良や動作不良、エア漏れ・油漏れの原因になります。



- 4) 配管・取付ボルト・ナット・止め輪・シリンダ等に緩みがないか定期的に増締め点検を行ってください。
- 5) 作動油に劣化がないか確認してください。
- 6) 動作はスムーズで異音等がないか確認してください。
  - 特に、長期間放置した後、再起動する場合は正しく動作することを確認してください。
- 7) 製品を保管する場合は、直射日光・水分等から保護して冷暗所にて行ってください。
- 8) オーバーホール・修理は当社にお申し付けください。

## ● 保証

### 1) 保証期間

- 製品の保証期間は、当社工場出荷後 1 年半、または使用開始後 1 年のうち短い方が適用されます。

### 2) 保証範囲

- 保証期間中に当社の責任によって故障や不適合を生じた場合は、その機器の故障部分の交換または、修理を当社の責任で行います。ただし、次の項目に該当するような製品の管理にかかわる故障などは、この保証の対象範囲から除外させていただきます。

- ① 決められた保守・点検が行われていない場合。
- ② 使用者側の判断により、不適合状態のまま使用され、これに起因する故障などの場合。
- ③ 使用者側の不適切な使用や取扱いによる場合。  
(第三者の不当行為による破損なども含みます。)
- ④ 故障の原因が当社製品以外の事由による場合。
- ⑤ 当社が行った以外の改造や修理、また当社が了承・確認していない改造や修理に起因する場合。
- ⑥ その他、天災や災害に起因し、当社の責任でない場合。
- ⑦ 消耗や劣化に起因する部品費用または交換費用  
(ゴム・プラスチック・シール材および一部の電装品など)

なお、製品の故障によって誘発される損害は、保証の対象範囲から除外させていただきます。

[位置決め  
+  
クランプ](#)
[位置決め](#)
[ハンド・クランプ](#)
[サポート](#)
[バルブ・カブラ](#)
[電動製品  
搬送製品](#)
[注意事項・その他](#)
[注意事項](#)
[取扱い上の注意事項](#)
[保守・点検](#)
[保証](#)
[表記改定のお知らせ](#)
[会社案内](#)
[会社概要](#)
[取扱商品](#)
[沿革](#)
[索引](#)
[形式検索](#)
[営業拠点](#)

# 営業拠点 Address

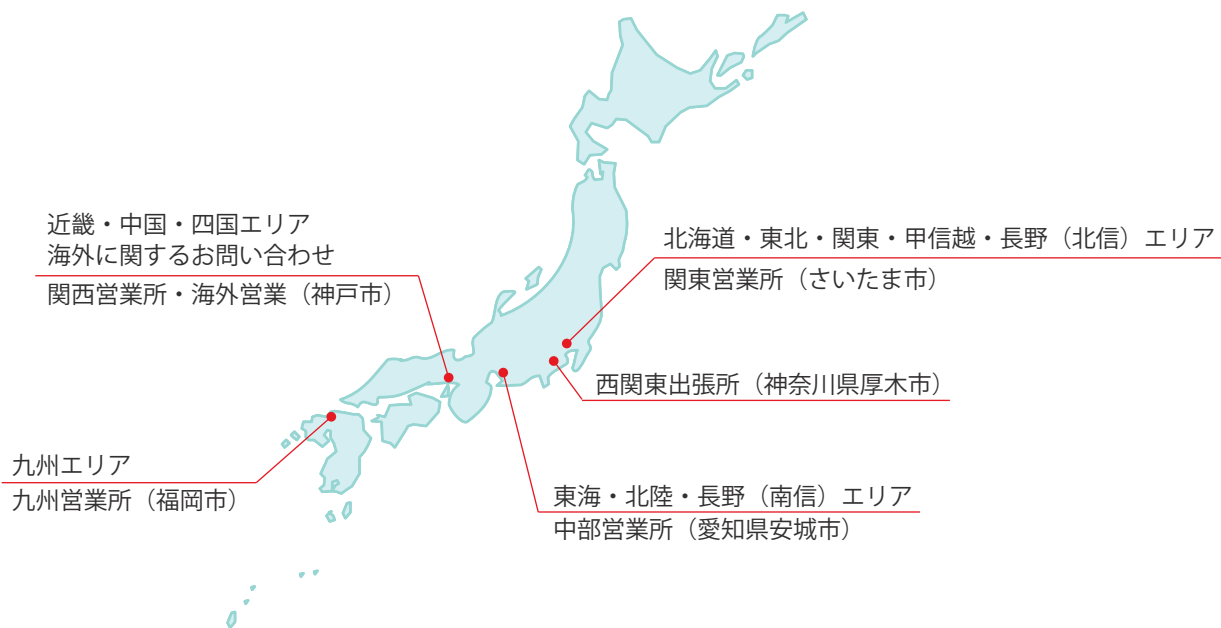
## 国内営業拠点

本社・工場 関西営業所	<b>TEL.078-991-5115</b> 〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号	<b>FAX.078-991-8787</b>
関東営業所	<b>TEL.048-652-8839</b> 〒331-0815 埼玉県さいたま市北区大成町4丁目81番地	<b>FAX.048-652-8828</b>
西関東出張所	<b>TEL.048-652-8839</b> 〒243-0014 神奈川県厚木市旭町2丁目2-26レジデンステラ101	<b>FAX.048-652-8828</b>
中部営業所	<b>TEL.0566-74-8778</b> 〒446-0076 愛知県安城市美園町2丁目10番地1	<b>FAX.0566-74-8808</b>
九州営業所	<b>TEL.092-433-0424</b> 〒812-0006 福岡県福岡市博多区上牟田1丁目8-10-101	<b>FAX.092-433-0426</b>
海外営業	<b>TEL.+81-78-991-5162</b> 〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号 KOSMEK LTD. 1-5, 2-chome, Murotani, Nishi-ku, Kobe-city, Hyogo, 651-2241 Japan	<b>FAX.+81-78-991-8787</b>

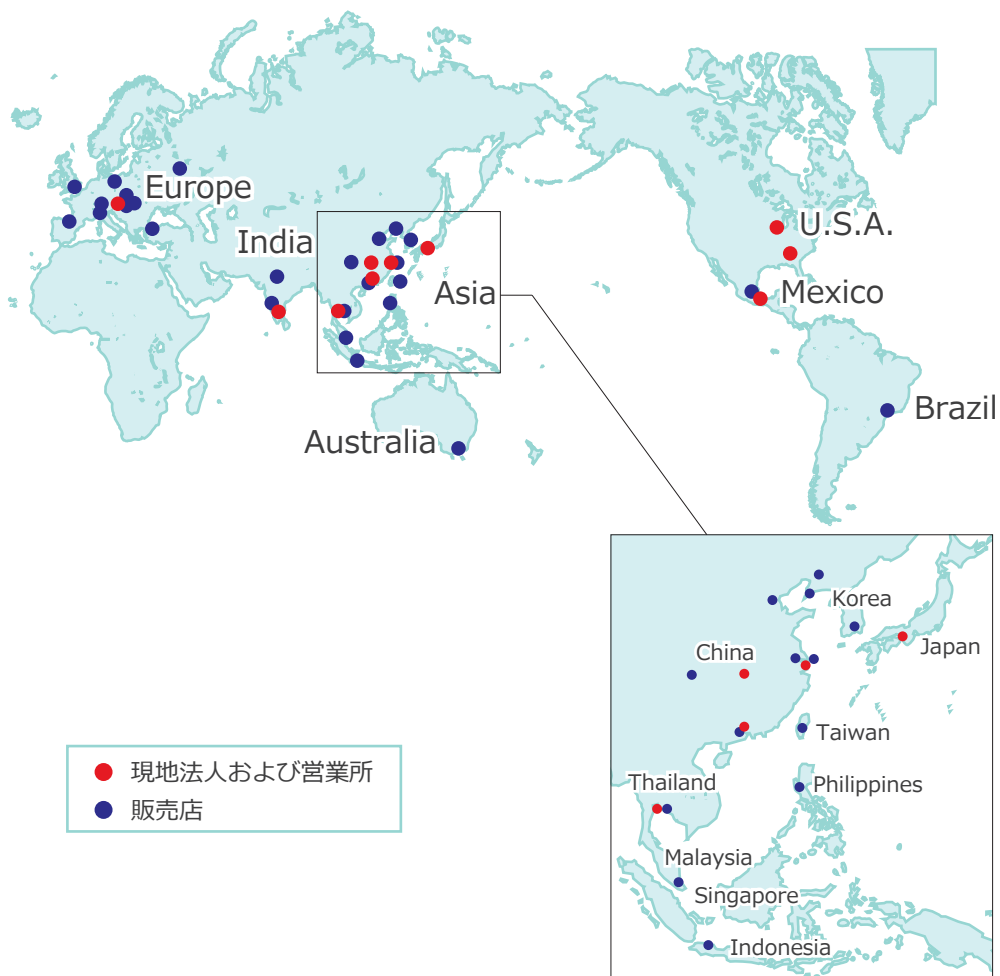
## 海外営業拠点

USA アメリカ合衆国	KOSMEK (USA) LTD. 現地法人	<b>TEL. +1-630-620-7650</b> FAX. +1-630-620-9015 650 Springer Drive, Lombard, IL 60148 USA
	アトランタ支店 KOSMEK (USA) LTD. Atlanta Office	<b>TEL. +1-708-577-3275</b> 303 Perimeter Center North, Suite 300, Atlanta, GA 30346 USA
Mexico メキシコ	メキシコ支店 KOSMEK (USA) LTD. Mexico Office	<b>TEL. +52-1-55-3044-9983</b> Av. Santa Fe 103, Int. 59, col. Santa Fe Juriquilla, Queretaro, QRO, 76230, Mexico
Europe ヨーロッパ	KOSMEK EUROPE GmbH 現地法人	<b>TEL. +43-463-287587</b> FAX. +43-463-287587-20 Schleppeplatz 2 9020 Klagenfurt am Wörthersee Austria
China 中国	考世美(上海)貿易有限公司 KOSMEK (CHINA) LTD. 現地法人	<b>TEL.+86-21-54253000</b> FAX.+86-21-54253709 中国上海市浦东新区浦三路21弄55号银亿滨江中心601室 Room601, RIVERSIDE PYRAMID No.55, Lane21, Pusan Rd, Pudong Shanghai China
	東莞事務所 考世美(上海)貿易有限公司	<b>TEL.+86-769-85300880</b> 広東東莞長安鎮徳政西路15号宏基本大厦301号室 Room301, AcerBuilding No.15, Dezheng(W)Road, Changan Town Dongguan Guangdong 523843., P.R.China
	武漢事務所 考世美(上海)貿易有限公司	<b>TEL.+86-27-59822303</b> 湖北省武漢市沌口經濟開發区経開未来城A棟-502室 Room502, Building A, Jingkai Future City, Zhuankou Economic Development Zone, Wuhan City, Hubei Province, 430050 China
India インド	KOSMEK LTD. - INDIA 支店	<b>TEL. +91-9880561695</b> 4A/Old No:649, Ground Floor, 4th D cross, MM Layout, Kavalbyrasandra, RT Nagar, Bangalore -560032 India
Thailand タイ	タイ事務所 Thailand Representative Office	<b>TEL. +66-2-300-5132</b> FAX. +66-2-300-5133 67 Soi 58, RAMA 9 Rd., Phatthanakan, Suanluang, Bangkok 10250, Thailand
Taiwan 台湾	盈生貿易有限公司 Full Life Trading Co., Ltd. 総代理店	<b>TEL. +886-2-82261860</b> FAX. +886-2-82261890 台湾新北市中和區建八路2號 16F-4 (遠東世紀廣場) 16F-4, No.2, Jian Ba Rd., Zhonghe District, New Taipei City Taiwan 23511
Philippines フィリピン	G.E.T. Inc, Phil. 総代理店	<b>TEL.+63-2-310-7286</b> FAX. +63-2-310-7286 Victoria Wave Special Economic Zone Mt. Apo Building, Brgy. 186, North Caloocan City, Metro Manila, Philippines 1427
Indonesia インドネシア	PT. Yamata Machinery 総代理店	<b>TEL. +62-21-29628607</b> FAX. +62-21-29628608 Delta Commercial Park I, Jl. Kenari Raya B-08, Desa Jayamukti Kec. Cikarang Pusat Kab. Bekasi 17530 Indonesia

# エリア別営業拠点



# Global Network



●記載以外の仕様および寸法については、別途お問い合わせください。  
●このカタログの仕様は予告なしに変更することがあります。



JQA-QMA10823  
コスメック本社