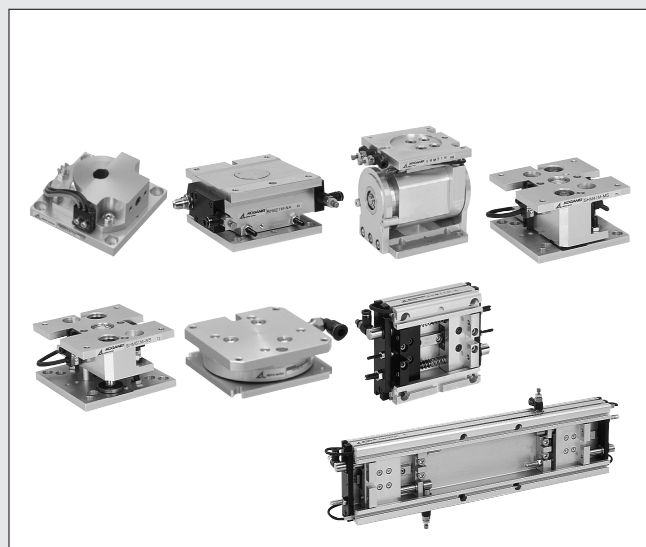


# KOGANEI

## 駆動機器



### SYSTEMATIC HANDLING MODULES SHM SERIES システマチックハンドリングモジュール SHMシリーズ INDEX



RoHS指令規制物質対応製品

特長	1728
固定モジュール	1732
旋回モジュール	1734
反転モジュール	1736
シフトモジュール	1738
クッションモジュール	1740
コンプライアンスモジュール	1742
コンプライアンスモジュールNZ仕様	1744
平行クランプモジュール	1746
平行クランプロングモジュール	1748
ショックアブソーバ	1750



注意

ご使用になる前に後付ページの「安全上のご注意」を必ずお読みください。

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストローク  
ジグ C  
低摩擦  
ベアリング  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッド B  
アルファ  
ガイド  
アクシス  
シリンド  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライド  
ロッド  
Z  
スライド  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORCA  
ORK  
ORC  
φ63φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
三爪  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアンス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイクロ  
SHM  
高速  
バルブバック  
低速  
シリンド  
リニア  
磁気  
ストローク  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストロー
ジグ C 低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6~10
ガイドジグ 12~63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッドφ8
アルファ ツインロッド
アクシス シリンド
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
レハンド
フラット形 エアハンド
三爪 ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンプラ イアンス
コンプラ θレス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルブバック
低速 シリンド
リニア 磁気
ストロー センサ
センサ スイッチ
CJ
CRE

# プラス プレインジョン



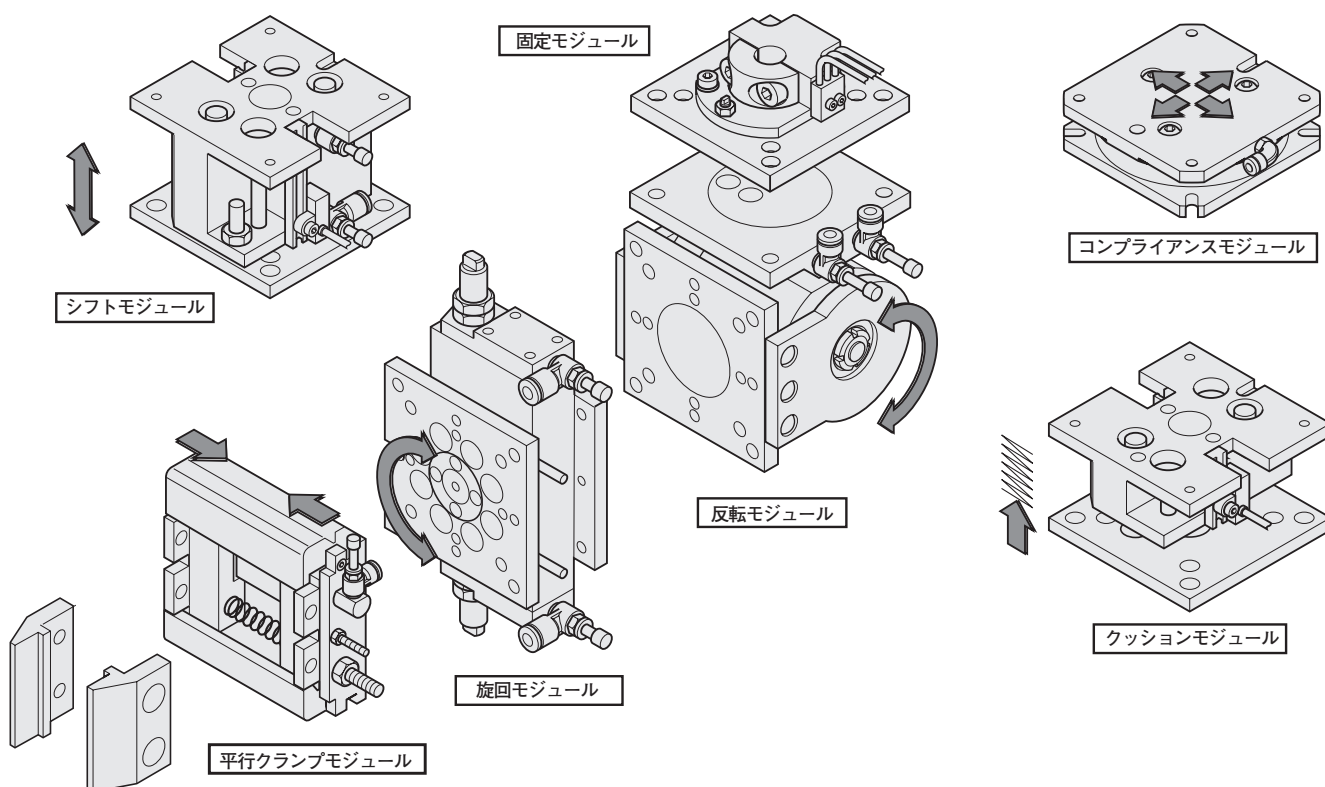
空気圧アクチュエータに、高位置精度と高剛性をプラス。  
コガネイ・アルファシリーズは、駆動モジュールとしての完成度を高めて、  
FAライン設計、製作の省力化とパフォーマンスアップを  
優れたアプリケーションで支援します。

## Systematic Handling Module

ハンドリングモジュールは、固定・回転・直動・誤差吸収・把握機能を持ち、ハンドリング工程における設計時間の短縮、コストの削減や、自動化ラインの早期立上げに威力を発揮します。

### 標準化されたモジュール

ハンドリング動作を7つの機能に分類、標準化し、モジュール化しました。  
これにより、設計者は機能別モジュールを組み合わせることで、  
即座にハンドリングユニットを完成させることが可能です。

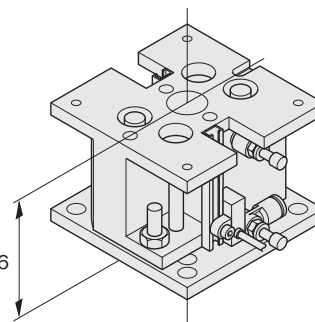


## 高精度を保証

高い加工精度と組立精度により、単体使用時および組み合わせ使用時でも高精度を保証。

各モジュールの繰返し精度	
旋回モジュール	± 0.03 度
反転モジュール	± 0.03 度
シフトモジュール	± 0.05mm
クッションモジュール	± 0.05mm
コンプライアンスモジュール	± 0.02mm
平行クランプモジュール	± 0.01mm

●取付面および被取付面の  
接触面平行度公差 = S : 0.04 M : 0.05 L : 0.06



●位置決めピンにより規制される、  
仮想中心の同軸度公差 = S :  $\phi 0.04$  M :  $\phi 0.05$  L :  $\phi 0.06$

## 取付けピッチを共通化

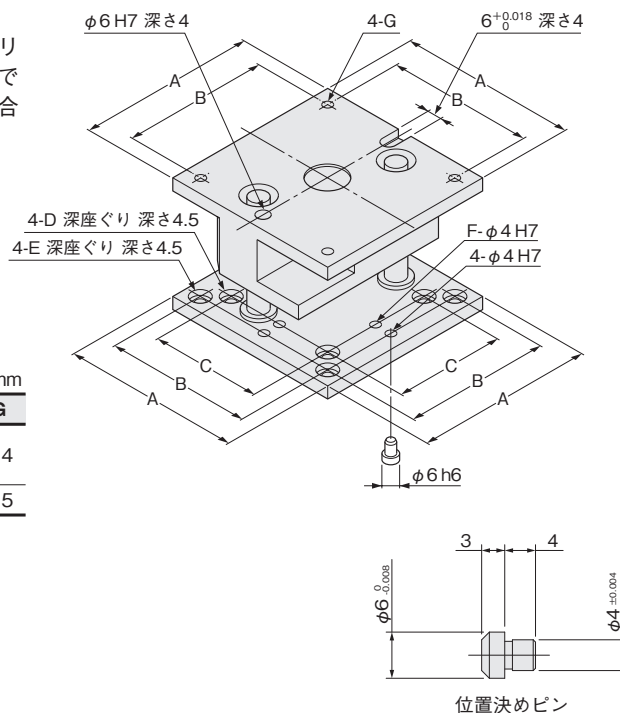
### ●フルチョイス・マウント方式

システムチック・ハンドリングモジュールは、精密組立分野におけるハンドリングの動作を7つの機能に分類し、徹底的にシリーズ化した標準モジュールです。そして、このモジュールには優れた形状位置精度のまま、任意の組み合わせを可能とした、フルチョイス・マウント方式が採用されています。

### 特長

- ①サイズごとに共通なマウント寸法です。
- ②下面に同サイズおよび1サイズ下の取付けができます。
- ③上下面に相互位置を保証する位置決めピンおよび穴があります。  
(位置決めピンは、平行クランプを除く各モジュールに2個ずつ付属)

	A	B	C	D	E	F	G
S サイズ	60	50	—	—	M4	—	M4
M サイズ	80	65	50	M4	—	4	M5
L サイズ	100	85	65	—	M5	—	M5



## 最適可搬質量

システムチック・ハンドリングモジュールは下記の可搬質量を使用上の目安としています。

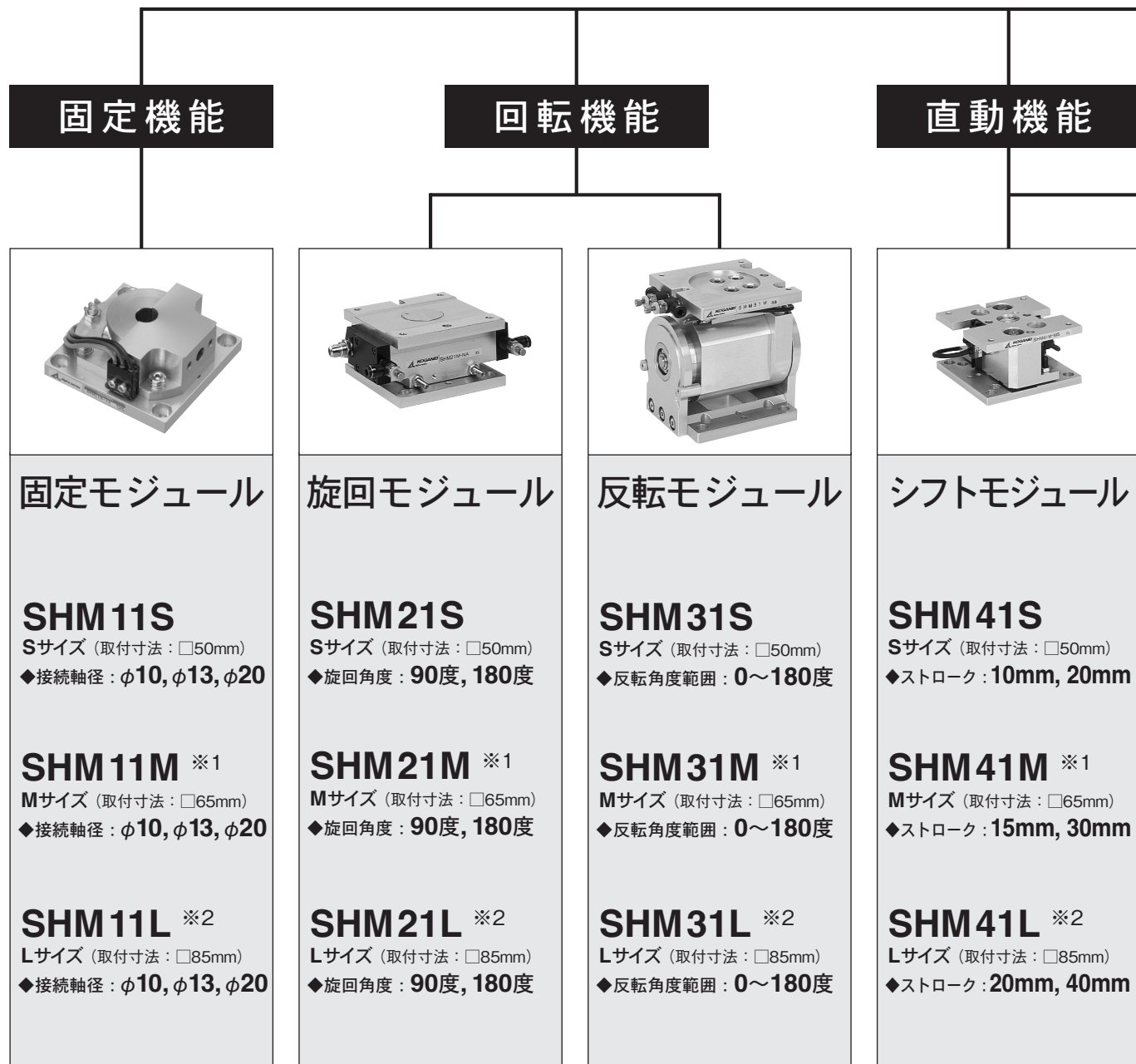
Sサイズ……………250g  
Mサイズ……………500g  
Lサイズ……………1000g

●この最適可搬質量は下記式から算出されます。

ロボット 可搬能力	—	接続全モジュール の想定質量	—	負荷率	=	可搬質量
Sサイズ : 3kg Mサイズ : 6kg Lサイズ : 9kg		Sサイズ : 1.5kg Mサイズ : 3kg Lサイズ : 5kg				Sサイズ : 250g Mサイズ : 500g Lサイズ : 1000g

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストローク  
ジグ C  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッドφ8  
アルファ  
ツインロッド  
アクシス  
シリンド  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライダ  
ロッド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ63,φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
Lハンド  
フラット形  
エアハンド  
三爪  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアンス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイクロ  
SHM  
高速  
バルバック  
低速  
シリンド  
リニア  
磁気  
ストローク  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

# 自動化ラインの主役、ハンドリングモジュール。 これからの **STANDARD** 基準 です。



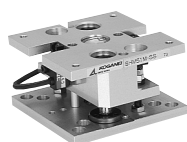
※1：Mサイズの他に、Sサイズの取付けも可能です。

※2：Lサイズの他に、Mサイズの取付けも可能です。

# Systematic HandlingModule

## 誤差吸収機能

## 把握機能



### クッション モジュール

#### SHM51S

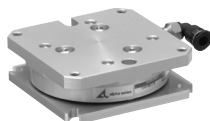
Sサイズ (取付寸法: □50mm)  
◆ストローク: 5mm, 10mm

#### SHM51M ※1

Mサイズ (取付寸法: □65mm)  
◆ストローク: 8mm, 15mm

#### SHM51L ※2

Lサイズ (取付寸法: □85mm)  
◆ストローク: 10mm, 20mm



### コンプライアンス モジュール

#### SHM61S・62S

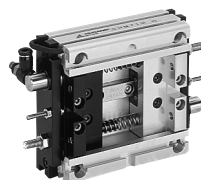
Sサイズ (取付寸法: □50mm)

#### SHM61M・62M

Mサイズ (取付寸法: □65mm)

#### SHM61L・62L

Lサイズ (取付寸法: □85mm)



### 平行クランプ モジュール

#### SHM71S

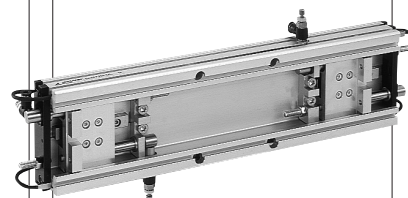
Sサイズ (取付寸法: □50mm)  
◆把握幅: 42mm

#### SHM71M

Mサイズ (取付寸法: □65mm)  
◆把握幅: 57mm

#### SHM71L

Lサイズ (取付寸法: □85mm)  
◆把握幅: 73mm



### 平行クランプ ロングモジュール

#### SHM72S

Sサイズ (取付寸法: □50mm)  
◆把握幅: 140, 240, 340mm

#### SHM72M

Mサイズ (取付寸法: □65mm)  
◆把握幅: 176, 276, 376mm

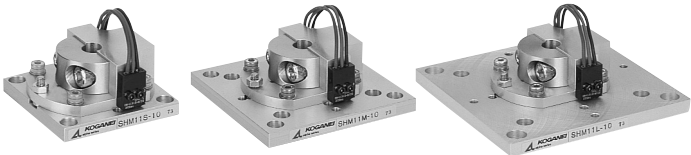
#### SHM72L

Lサイズ (取付寸法: □85mm)  
◆把握幅: 318, 418, 518mm

●SHM62はNZ仕様  
詳細は1744ページをご覧ください。

ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストローク
ジグ C
低摩擦
ペーシック
ペン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッド B
アルファ
ツイロッド
アクシス
シリンド
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63, φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形
エアハンド
三爪
ハンド
メカ
ハンド
ラバー
ハンド
MJC
コンプラ
イアンス
コンプラ
θレス
SHM
マイクロ
SHM
高速
バルバック
低速
シリンド
リニア
磁気
ストローク
センサ
センサ
スイッチ
CJ
CRE

# 固定モジュール



ロボットの先端部と、ハンドユニットをジョイントするモジュール。

## ●シャーボルト

衝突等による過大な負荷が加わるとシャーボルトが切断し、シャフトホルダとプレートが分離します。  
注：シャーボルトは下記の締付けトルクにて締め付けてください。

接続軸径	締付トルク
φ10	0.32N・m
φ13	0.63N・m
φ20	1.07N・m

## ●プレート

## ●角度調節ねじ

シャーボルトを緩め、調節ねじを左右に回転させると、プレートの固定角度を±1度の範囲で微調節ができます。

## ●シャフトホルダ

## ●位置決め穴

シャフトのスプライン溝にモジュールを精度良く固定します。

## ●脱落検知センサ

シャーボルト切断によるプレートの脱落を検知します。

平常時ON（脱落時OFF）

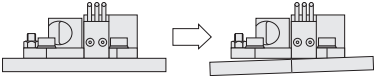
黒線 — 青線  
— 赤線

## ●位置決めピン

（所定の穴に接着剤を併用し挿入してください。）

## ●脱落防止ストッパ

プレートが完全に脱落することを防ぎます。



## 仕様

形式		SHM11S			SHM11M			SHM11L				
項目		10	13	20	10	13	20	10	13	20		
取付規格	接続軸径 <sup>注1</sup> mm	10	13	20	10	13	20	10	13	20		
	被取付面	S			MまたはS <sup>注2</sup>			LまたはM <sup>注3</sup>				
使用温度範囲		℃		0～60								
給油		不要										
取付調整角度範囲		度		±1								
センサスイッチ		脱落検知×1 (OMRON：D2JW-011-MD)										
質量		g		200	190	210	250	240	260	320	310	330

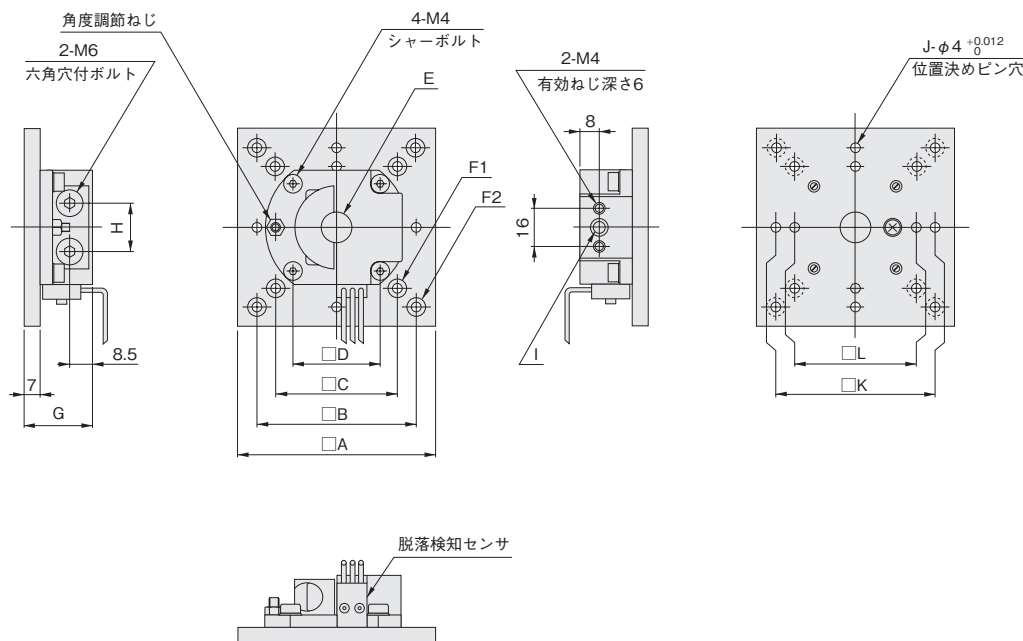
注1：使用表中軸径以外のサイズについては最寄りの当社営業所へお問い合わせください。  
2：SHM11MにはM・Sの両サイズを取り付けることができます。  
3：SHM11LにはL・Mの両サイズを取り付けることができます。

## 注文記号

SHM	11		—	
アルファシリーズ システムチック ハンドリングモジュール		接続軸径 10：φ10 13：φ13 20：φ20		
モジュール名 固定モジュール		取付規格 S：取付ピッチ50mm M：取付ピッチ65mm L：取付ピッチ85mm		
		※位置決めピンが2個付属されています。		



SHM11S・M・L寸法図 (mm)



備考 1 : 接続軸中心と取付接触面の直角度公差=0.05  
2 : 位置決めピンにより規制される仮想中心と取付軸中心の同軸度公差=S : φ0.04 M : φ0.05 L : φ0.06

記号	A	B	C	D	E	F1	F2	G	H	I	J	K	L
形式													
SHM11S-10	60	50	—	36	φ 10 <sup>+0.015</sup> <sub>0</sub>	—	4-φ4.5 4-φ8深さぐり 深さ4.4	28	20	φ4 <sup>+0.012</sup> <sub>0</sub> (口元φ6深さ10)	4	50±0.03	—
SHM11S-13					φ 13 <sup>+0.018</sup> <sub>0</sub>					φ5 <sup>+0.012</sup> <sub>0</sub> (口元φ6深さ10)			
SHM11S-20					φ 20 <sup>+0.021</sup> <sub>0</sub>					φ6 <sup>+0.012</sup> <sub>0</sub>			
SHM11M-10	80	65	50	36	φ 10 <sup>+0.015</sup> <sub>0</sub>	4-φ4.5 4-φ8深さぐり 深さ4.4	28	20	31	φ4 <sup>+0.012</sup> <sub>0</sub> (口元φ6深さ10)	8	65±0.03	50±0.03
SHM11M-13					φ 13 <sup>+0.018</sup> <sub>0</sub>					φ5 <sup>+0.012</sup> <sub>0</sub> (口元φ6深さ10)			
SHM11M-20					φ 20 <sup>+0.021</sup> <sub>0</sub>					φ6 <sup>+0.012</sup> <sub>0</sub>			
SHM11L-10	100	85	65	36	φ 10 <sup>+0.015</sup> <sub>0</sub>	4-φ4.5 4-φ8深さぐり 深さ4.4	28	20	31	φ4 <sup>+0.012</sup> <sub>0</sub> (口元φ6深さ10)	8	85±0.05	65±0.03
SHM11L-13					φ 13 <sup>+0.018</sup> <sub>0</sub>					φ5 <sup>+0.012</sup> <sub>0</sub> (口元φ6深さ10)			
SHM11L-20					φ 20 <sup>+0.021</sup> <sub>0</sub>					φ6 <sup>+0.012</sup> <sub>0</sub>			

ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストローク
ジグ C 低摩擦
ペーシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6~10
ガイドジグ 12~63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッド B
アルファ ツイロッド
アクシス シリンド
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライド
ロッド スライド
Z スライド
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形 エアハンド
三爪 ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンプラ イアンス
コンプラ θレス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルブバック
低速 シリンド
リニア 磁気
ストローク センサ
センサ スイッチ
CJ CRE

ミニ  
ビット  
ノック  
マルチ  
ジグ C  
ジグ C  
ストローク  
ジグ C  
低摩擦  
ベシック  
ペン  
スリム  
ツイン  
ポート  
ダイナ  
KSD  
ガイドジグ  
6~10  
ガイドジグ  
12~63  
ツイン  
ロッドφ6  
ツイン  
ロッドφ8  
アルファ  
ツインロッド  
アクシス  
シリンド  
スライド  
ユニット  
ハイ  
マルチ  
ミニガイド  
スライダ  
ロッド  
スライダ  
Z  
スライダ  
GT  
ミニガイド  
テーブル  
ORV  
ORC  
φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ63,φ80  
ORW  
MRW  
ORB  
MRV  
MRC  
MRG  
MRB  
ORS  
MRS  
RAP  
RAT  
RAF  
RAN  
RAG  
RWT  
スイング  
ツイスト  
エアハンド  
レハンド  
フラット形  
エアハンド  
三爪  
ハンド  
メカ  
ハンド  
ラバー  
ハンド  
MJC  
コンプラ  
イアンス  
コンプラ  
θレス  
SHM  
マイクロ  
SHM  
高速  
バルブバック  
低速  
シリンド  
リニア  
磁気  
ストローク  
センサ  
センサ  
スイッチ  
CJ  
CRE

# ショックアブソーバ

## 仕様

### ●KSHAシリーズ 旋回モジュール用

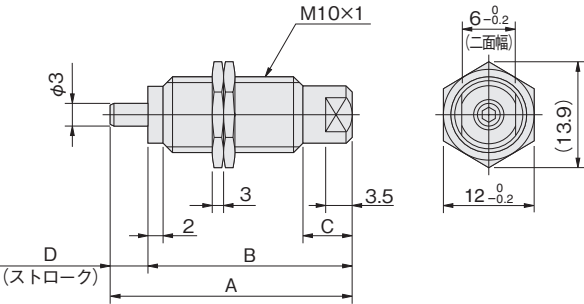
項目	基本形式	KSHA6×5-D	KSHA6×5-DE	KSHA6×8-F
最大吸収能力	J	1.0	1.5	2.9
最大衝突速度	m/s	1.0		
最大使用頻度	cycle/min	60		30
吸収ストローク	mm	5		8
使用温度範囲	℃	0~60		
質量	g	10		20

### ●KSHAHシリーズ 反転モジュール用

項目	基本形式	KSHAH6×3	KSHAH6×4	KSHAH6×5
最大吸収能力	J	0.3	0.9	1.4
最大衝突速度	m/s	0.1		
最大使用頻度	cycle/min	60		
吸収ストローク	mm	3	4	5
使用温度範囲	℃	0~60		
質量	g	14	18	22

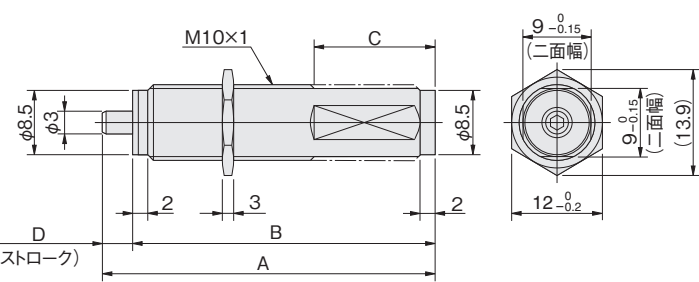
## 寸法図 (mm)

### ●KSHA



形式	A	B	C	D
KSHA6×5-D	30.5	25.5	7	5
KSHA6×5-DE				
KSHA6×8-F	48	40	10	8

### ●KSHAH

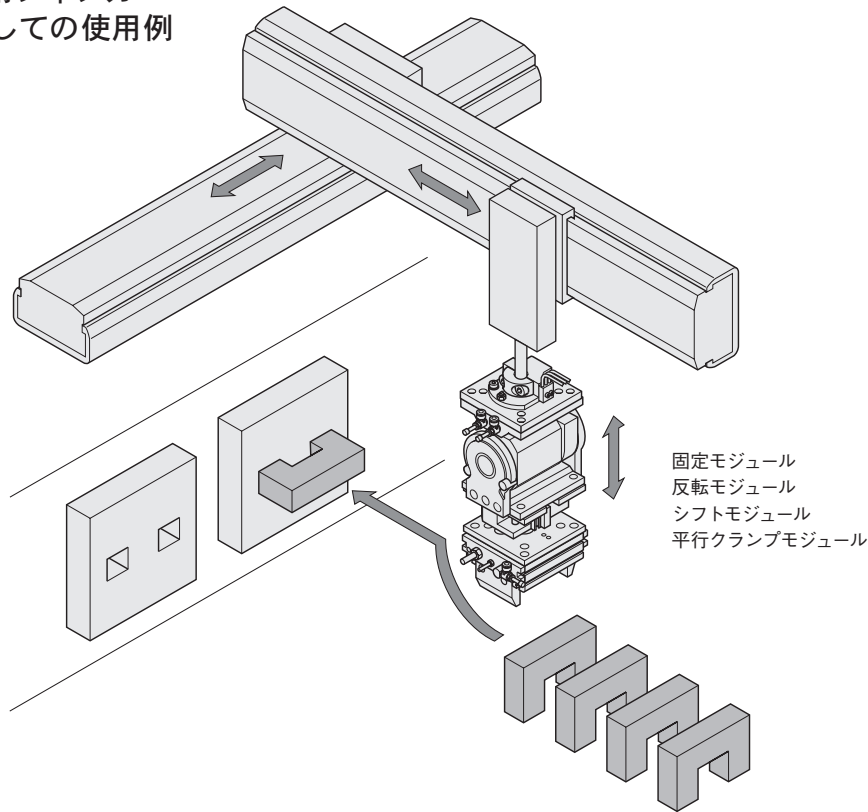


形式	A	B	C	D
KSHAH6×3	33	30	16	3
KSHAH6×4	44	40		4
KSHAH6×5	53	48	22	5

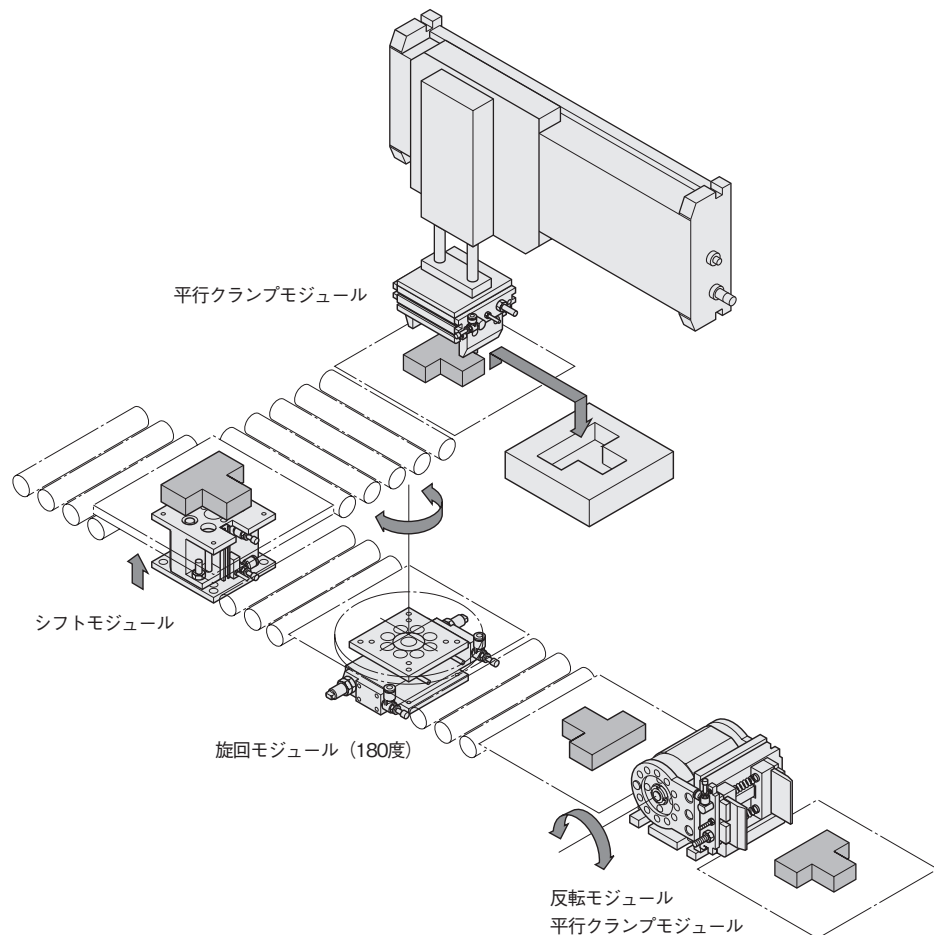


# 単体使用および自由な組み合わせが可能

## ●ロボット用フィンガ としての使用例



## ●移送ラインでの使用例



ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストローク
ジグ C
低摩擦
ベアシック
ペン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッドφ8
アルファ
サイズロッド
アクシス
シリンド
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
リハンド
フラット形
エアハンド
三爪
ハンド
メカ
ハンド
ラバー
ハンド
MJC
コンプラ
イアンス
コンプラ
θレス
SHM
マイクロ
SHM
高速
バルバック
低速
シリンド
リニア
磁気
ストローク
センサ
センサ
スイッチ
CJ
CRE