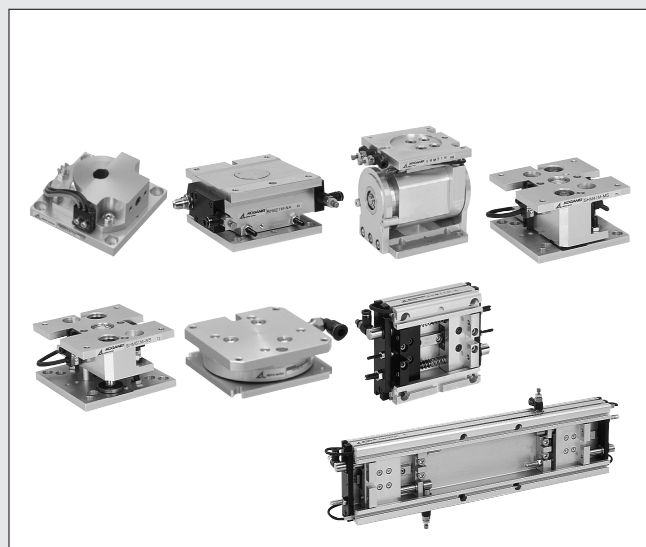


# KOGANEI

## 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  
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  
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



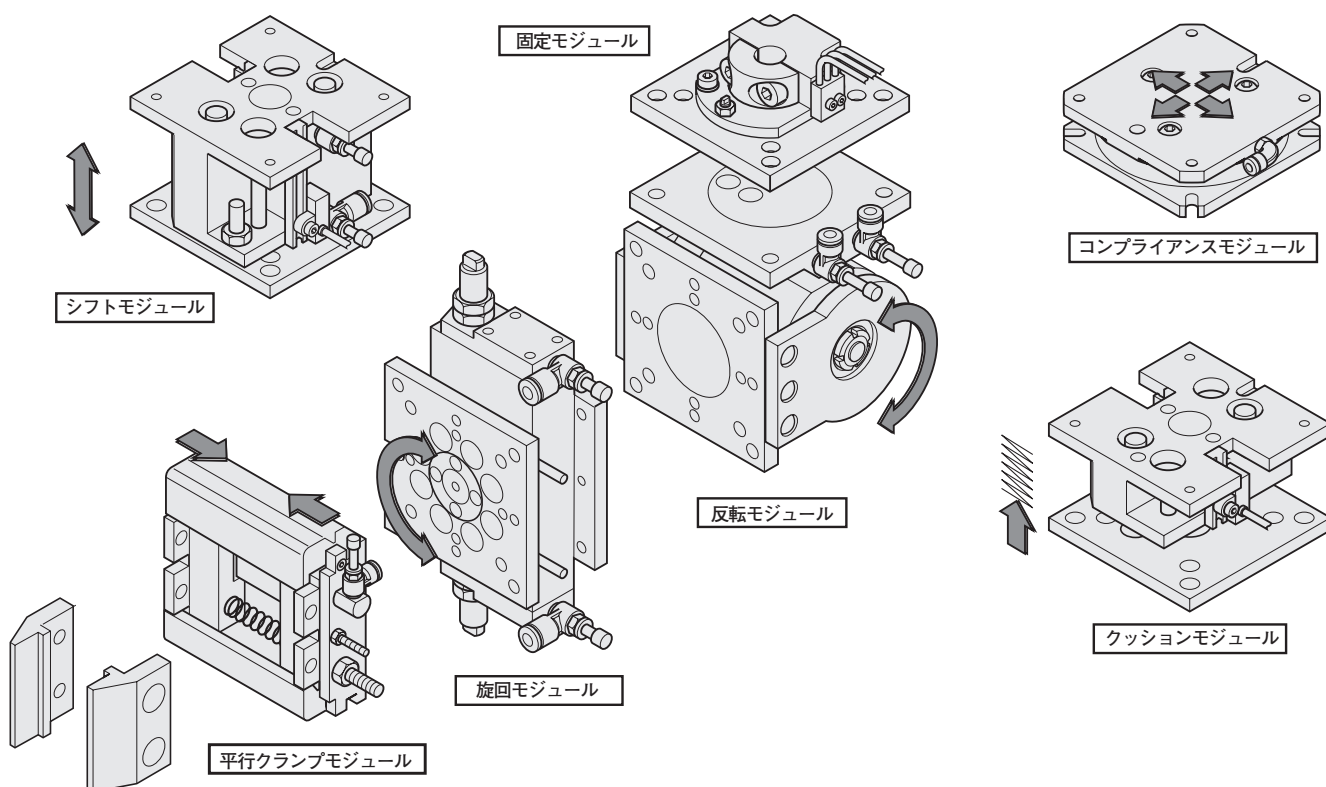
空気圧アクチュエータに、高位置精度と高剛性をプラス。  
コガネイ・アルファシリーズは、駆動モジュールとしての完成度を高めて、  
FAライン設計、製作の省力化とパフォーマンスアップを  
優れたアプリケーションで支援します。

## 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。

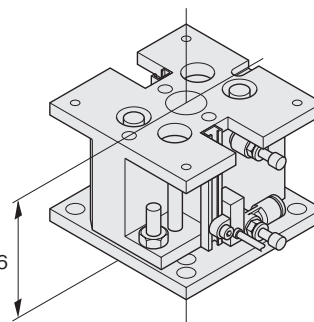


## 高精度を保証

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

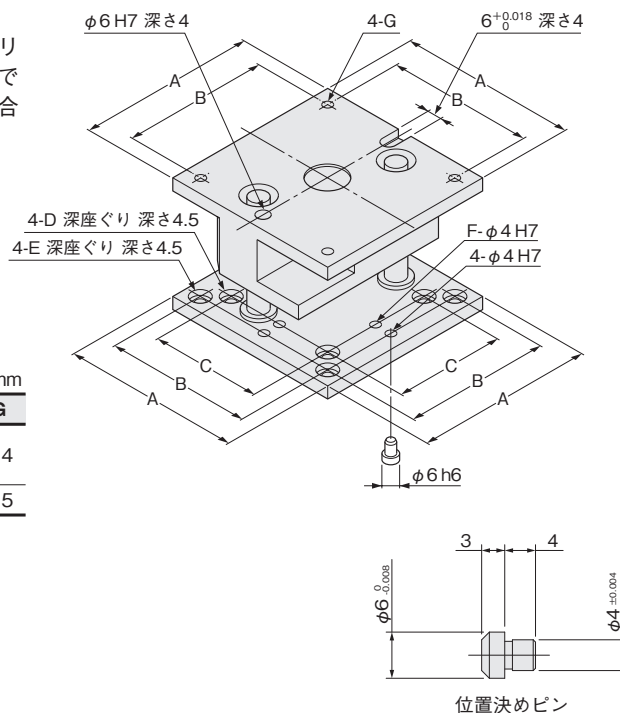
### ●フルチョイス・マウント方式

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。

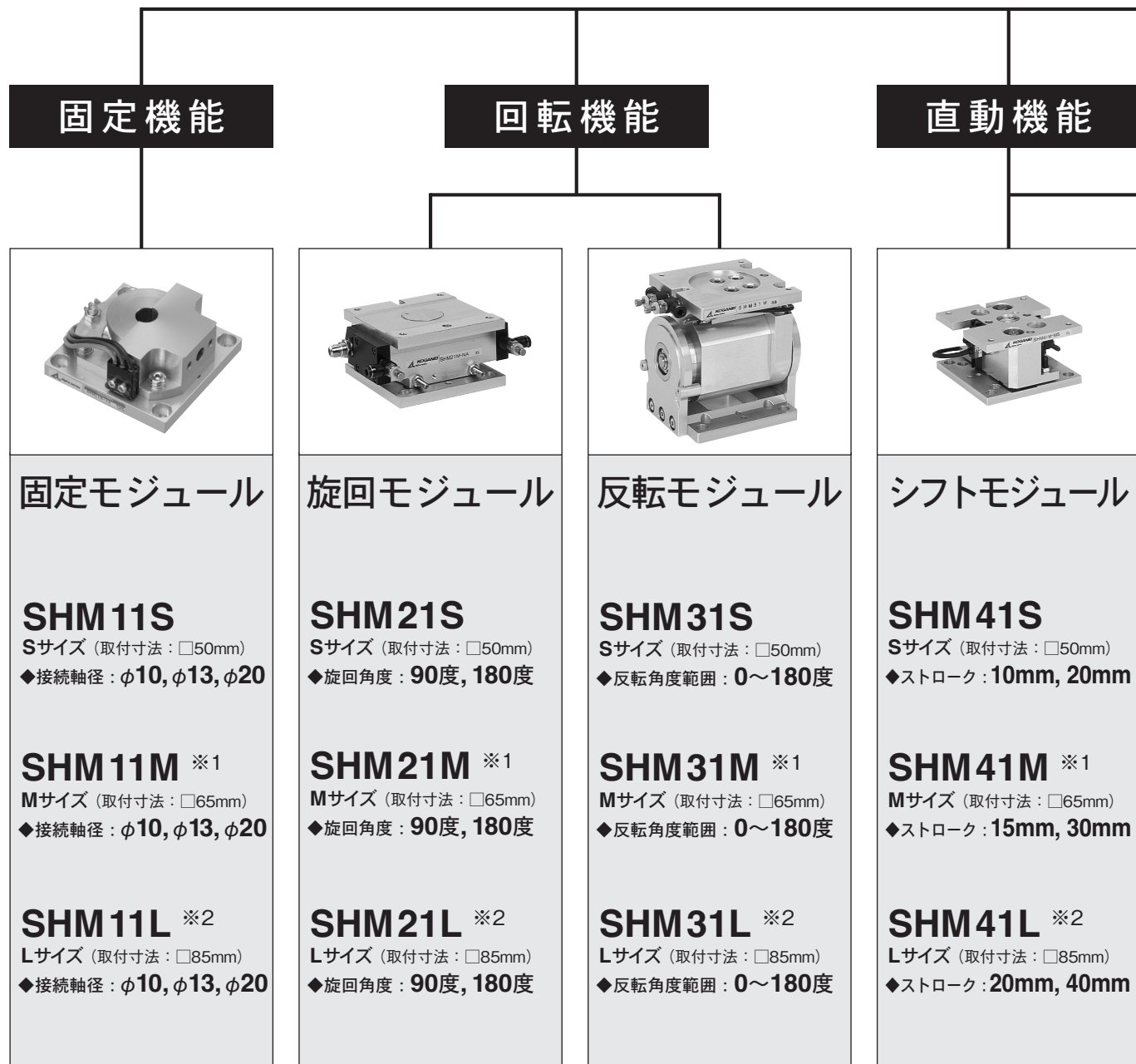
Sサイズ……………250g  
Mサイズ……………500g  
Lサイズ……………1000g

●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。



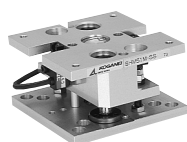
※1：Mサイズの他に、Sサイズの取付けも可能です。

※2：Lサイズの他に、Mサイズの取付けも可能です。

# Systematic Handling Module

## 誤差吸収機能

## 把握機能



### クッション モジュール

#### SHM51S

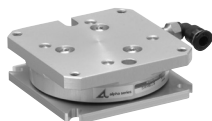
Sサイズ (取付寸法: □50mm)  
◆ストローク: 5mm, 10mm

#### 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

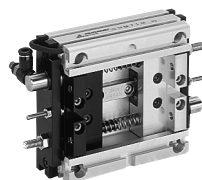
Sサイズ (取付寸法: □50mm)

#### 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

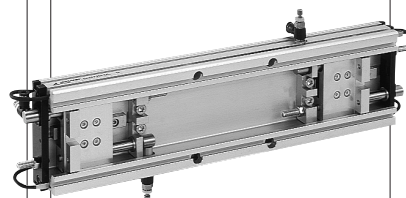
Sサイズ (取付寸法: □50mm)  
◆把握幅: 42mm

#### 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
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
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

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 シリンドラ
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
ミハ 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 シリンドラ
リニア 磁気
ストローク センサ
センサ スイッチ
CJ
CRE

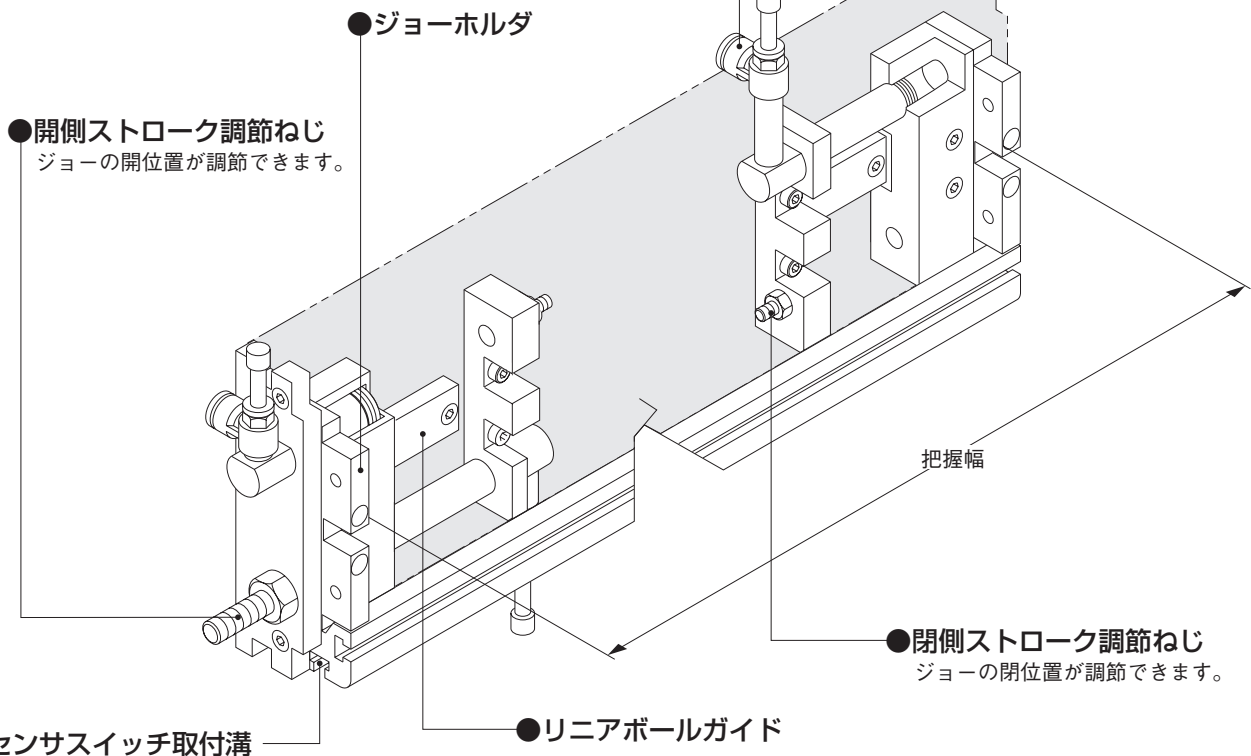
## 平行クランプロングモジュール



ハンド部分において、フィンガの役目を果たすモジュール。シリンドラ部が非同期のため、クランプ時の位置決めに優れています。

また、印加圧力を変えることにより、どちらか一方を基準ジョーとすることができます。

特に大形ワークに最適。 ●クイック継手付スピードコントローラ



注意：締結用のねじ類を緩めると、組立精度が狂いますので分解しないでください。

### 仕様

形式 項目		SHM72S			SHM72M			SHM72L			
		SL	ML	LL	SL	ML	LL	SL	ML	LL	
取付規格	取付面	S			M			L			
シリンドラ径	mm	8			12			15			
ストローク	mm	片側20			片側26			片側30			
使用流体		空気									
使用圧力範囲	MPa	0.2～0.6									
保証耐圧力	MPa	1									
使用温度範囲	℃	0～60									
作動形態および機構		複動形、非同期式、リニアボールガイド、ストローク調節機構付									
給油		不要									
把握力 <sup>注</sup>	N	開時	21.6			48.1			76.4		
		閉時	21.6			48.1			76.4		
許容モーメント N・m		ピッチング	1.0			2.1			4.6		
		ヨーイング	1.2			2.4			5.4		
		ローリング	1.6			2.9			9.8		
繰返し精度	mm	±0.01									
最高作動頻度	cycle/min	40									
センサスイッチ		作動検知×4									
把握幅	mm	100～140	200～240	300～340	124～176	224～276	324～376	258～318	358～418	458～518	
質量	g	490	610	730	850	960	1100	1700	1980	2200	

注：使用空気圧0.5MPa時の値です。

1748 KOGANEI

### 注文記号

SHM	72		-		-			
モジュール名 平行クランプ ロングモジュール	把握幅(ジョーホルダ対面寸法) mm						リード線長さ A : 1000mm B : 3000mm	
	取付規格	S	M	L				
	SL	140	176	318				
	ML	240	276	418				
	LL	340	376	518				
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	取付規格						センサスイッチの数 1 : 1個付 3 : 3個付 2 : 2個付 4 : 4個付	
	S : 取付ピッチ50mm							
	M : 取付ピッチ65mm							
	L : 取付ピッチ85mm							
	センサスイッチ形式							
	ZC130 : 無接点タイプ2線式表示灯付					DC10~28V		
	ZC153 : 無接点タイプ3線式表示灯付					DC4.5~28V		

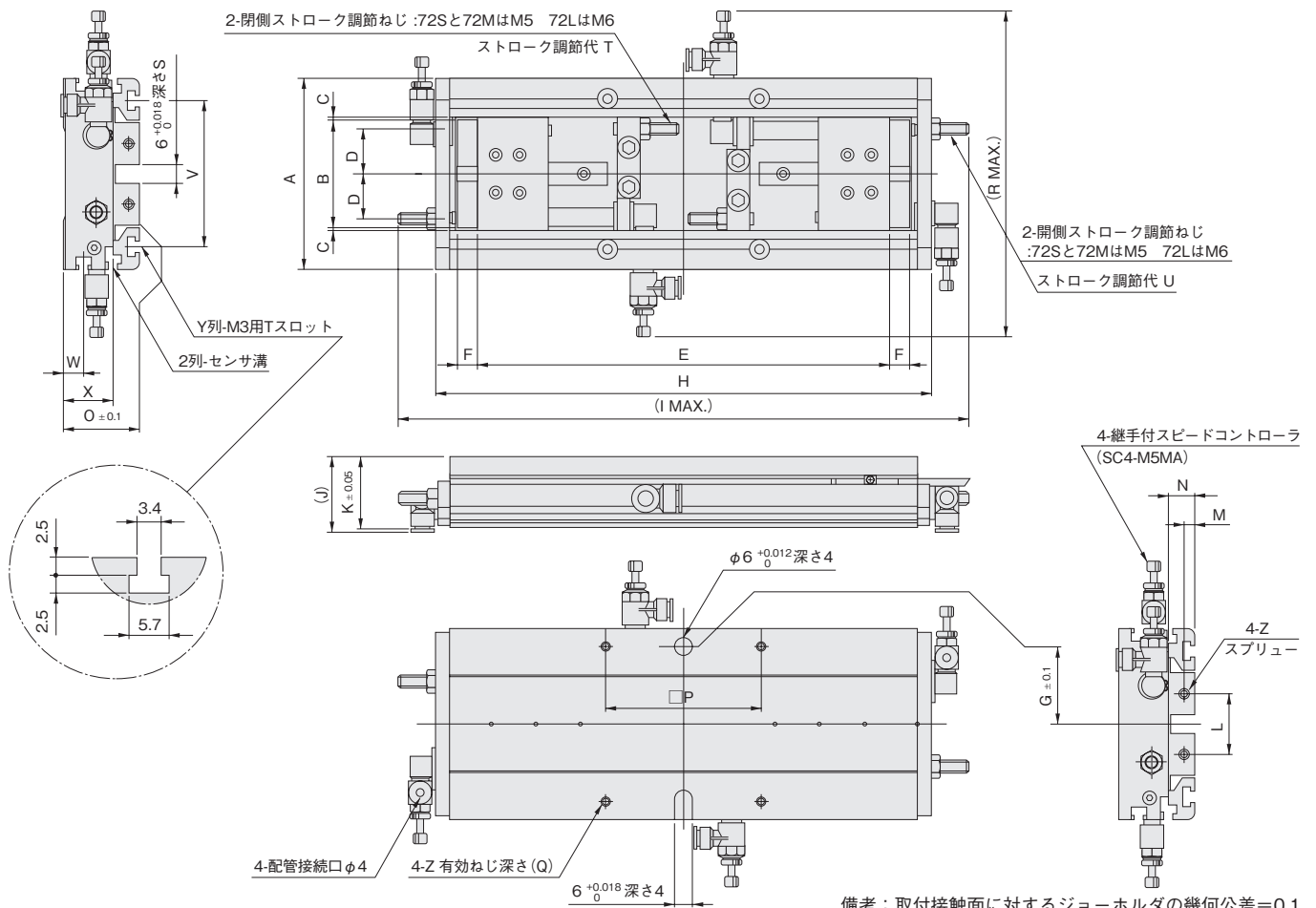
#### センサスイッチのみの注文記号

		-			
センサスイッチ形式 ZC130 : 無接点タイプ2線式表示灯付 DC10~28V ZC153 : 無接点タイプ3線式表示灯付 DC4.5~28V		リード線長さ A : 1000mm B : 3000mm		センサホルダ(小ねじ付) 無記入 : ホルダなし SHM71 : 平行クランプ用ホルダ付 (クランプモジュールと共通)	

●センサスイッチの詳細は、1819ページをご覧ください。



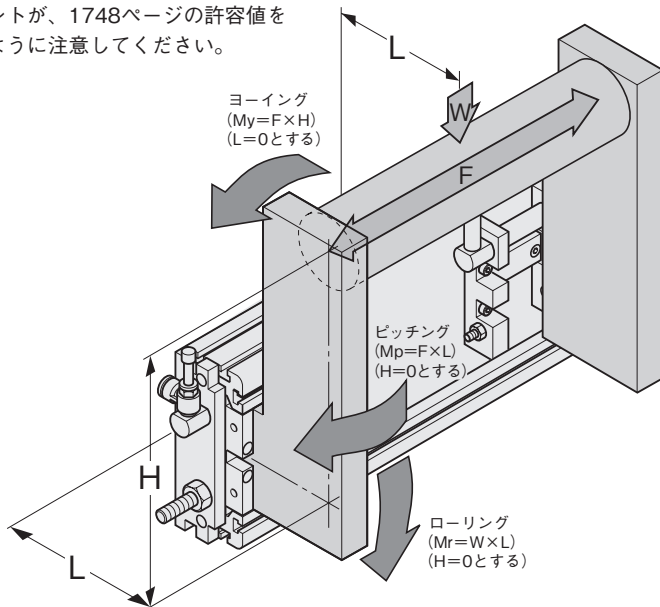
SHM72S・M・L寸法図 (mm)



形式	記号	A	B	C	D	E		F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
						開時最大	閉時最小																					
SHM72S-SL	60	32	0.5	14.5	140	100	6	25.0	172	197	30	25	20	4	8	25	50	4	122	7	7	9	45	—	16	2	M4	
SHM72S-ML					240	200			272	297											12							
SHM72S-LL					340	300			372	397																		
SHM72M-SL	80	46	1.0	18.0	176	124	8	32.5	212	247	32	30	30	4	9	30	65	7	135	8	10	14	60	8	21	4		
SHM72M-ML					276	224			312	347											15							
SHM72M-LL					376	324			412	447																		
SHM72L-SL	100	64	1.0	24.5	318	258	8	42.5	352	400	34	35	40	5	10	35	85	8	155	8.5	15	15	78	10	23	4		
SHM72L-ML					418	358			452	500																		
SHM72L-LL					518	458			552	600											M5							

許容モーメント

各モーメントが、1748ページの許容値を超えないように注意してください。



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
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
イアシス
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
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 回転モジュール用

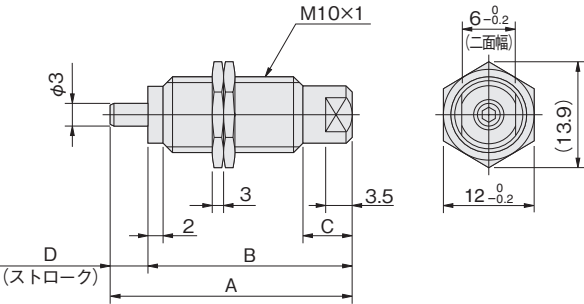
項目	基本形式	KSHA6×5-D	KSHA6×5-DE	KSHA6×8-F
最大吸収能力	J	1.0	1.5	2.9
最大衝突速度	m/s	1.0		
最大使用頻度	cycle/min	60		30
吸収ストローク	mm	5		8
使用温度範囲	℃	0~60		
質量	g	10		20

### ●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

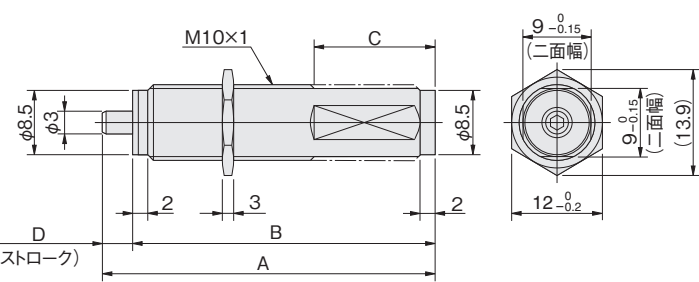
## 寸法図 (mm)

### ●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

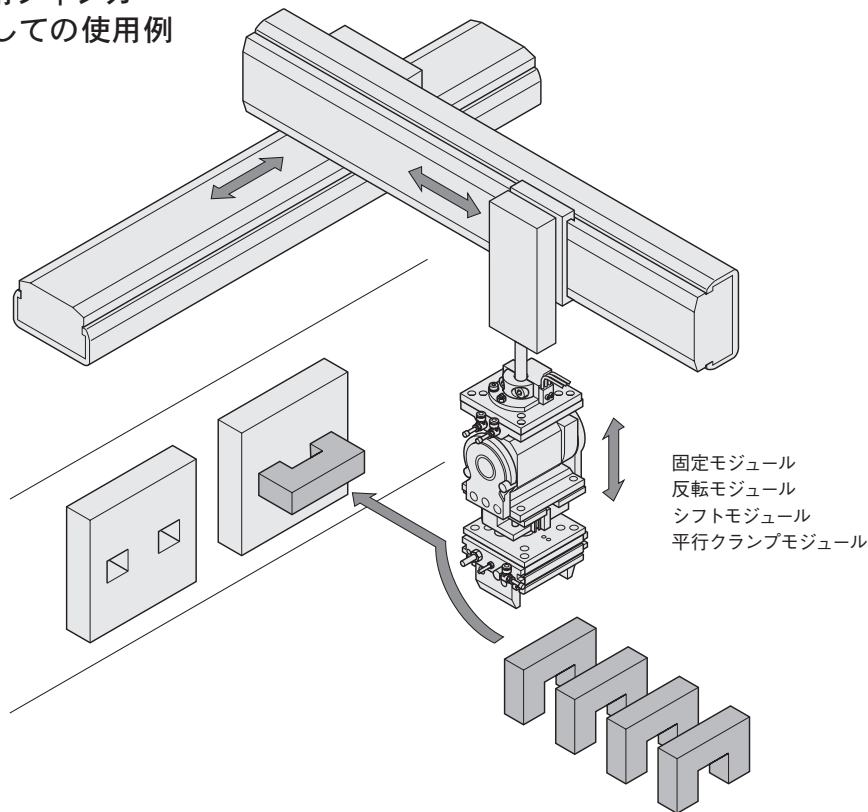


形式	A	B	C	D
KSHAH6×3	33	30	16	3
KSHAH6×4	44	40		4
KSHAH6×5	53	48	22	5

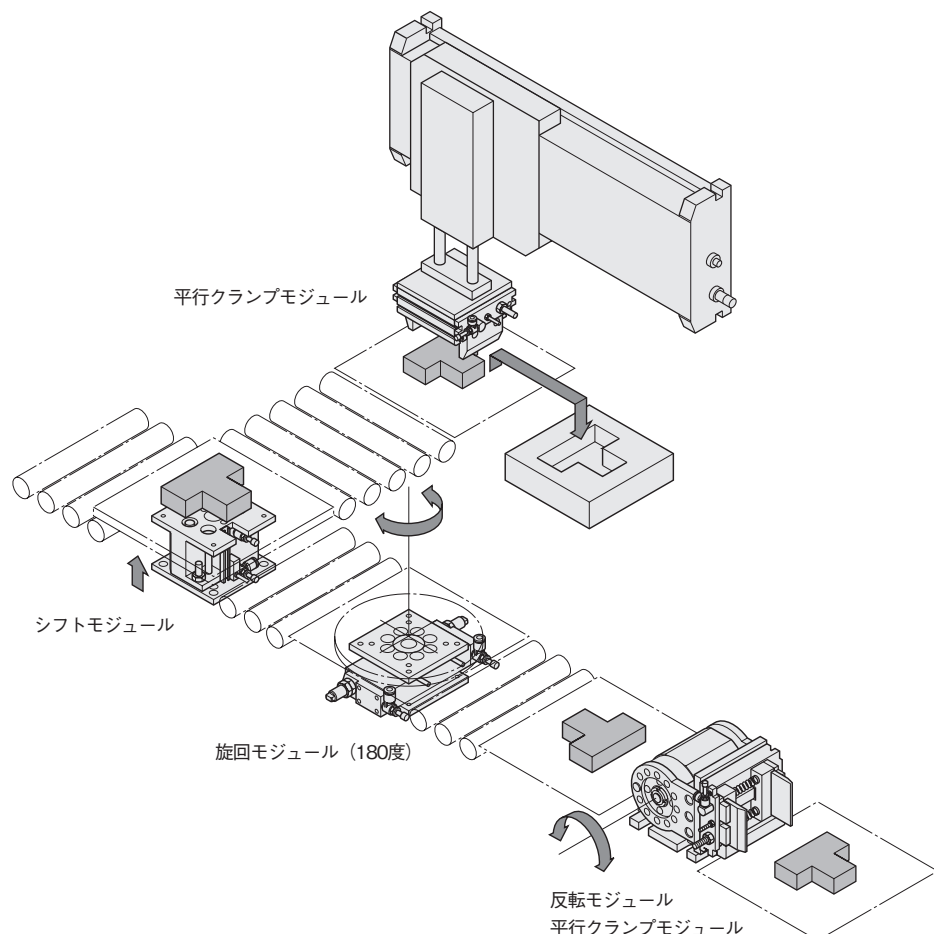


# 単体使用および自由な組み合わせが可能

## ●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