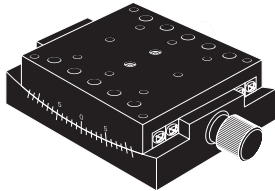


# 傾斜ステージ

## [取扱説明書]

- TD-605 / TD-905
- TS-C311 / TS-C312 / TS-C313 / TD-C311 / TD-C312 / TS-C411 / TS-C412 / TS-C413 / TD-C411 / TD-C412 / TS-C441 / TS-C442 / TS-C443 / TD-C441 / TD-C442 / TS-C611 / TS-C612 / TS-C613 / TD-C611 / TD-C612 / TS-C641 / TS-C642 / TS-C643 / TD-C641 / TD-C642 / TS-C941 / TS-C942 / TS-C943 / TD-C941 / TD-C942
- TS-R411 / TS-R412 / TS-R611 / TS-R612 / TS-R911 / TS-R912
- TS-201 / TD-201 / TS-202 / TD-202 / TD-302 / TD-602 / TD-902 / TD-101 / TD-304 / TD-604 / TD-904 / TD-104
- TS-311 / TS-312 / TD-313 / TS-411 / TS-412 / TS-413 / TD-411 / TD-412 / TS-612 / TS-613 / TD-614 / TS-911 / TS-912 / TD-913 / TS-611 / TS-211 / TS-621 / TS-921 / TS-121



 中央精機株式会社

[本社営業部] 〒101-0063 東京都千代田区神田淡路町1-5 及川ビル3F  
TEL.03 (3257) 1911 FAX.03 (3257) 1915

## 1 使用上のご注意

本書の説明図には、一部の機種が代表例として使用されています。そのため、お使いの機種とステージ本体の形状やハンドルの機能が異なる部分がありますが、基本的な取扱方法に大きな違いはありません。ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり、製品を正しくお使いください。

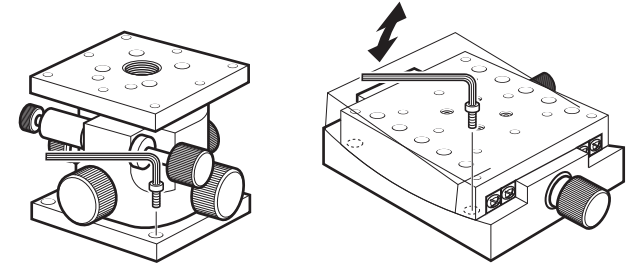
- ステージは精密部品で構成されていますので、強いショックを与えたり、振動の多い場所などで使用しないでください。
- ステージに無理な力を加えたり、耐荷重を超えて使用しないでください。
- ガイド部や隙間にホコリが溜まると、ステージの動きや真直性に悪影響を与える原因となります。柔らかい布や綿棒などで定期的に清掃してください。ただし、本体を分解しての清掃や調整は絶対に行わないでください。
- 温度の極端に低い所や高い所、湿度の高い所などで使用しないでください。また、結露にも注意してください。
- ステージに使用するねじは、カタログ図面を参考にし、正しいサイズのものを使用してください。また、必要以上に強く締めて、ねじ穴を破損しないように注意してください。
- ステージ使用中に異常が発生した場合は、お買い上げの販売店または、当社営業部までご連絡ください。

- 付属品  
六角穴付きボルト（取付ねじ）本体固定用..... 4

## 2 ステージの設置方法

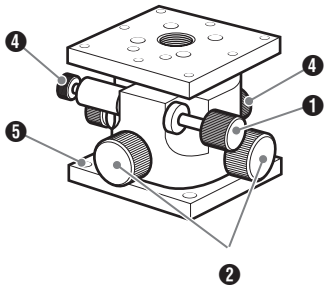
取付ねじでステージを設置します。  
設置面には、予めステージの取付穴に合わせて、ねじ加工を施してください。

取付穴が隠れている機種は、ステージ上にねじ落とし穴が設けられています。また、ゴニオステージの場合は、ハンドルを回してステージを傾斜させると取付穴が現れます。

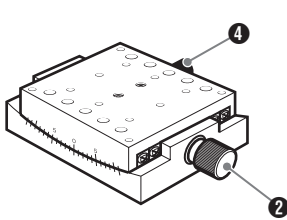


## 3 各部の名称と働き

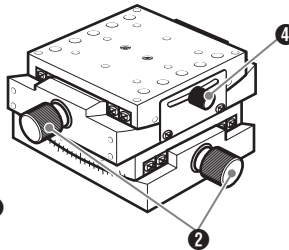
■ TD-605



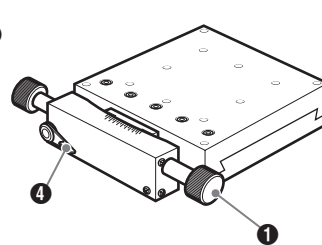
■ TS-C942



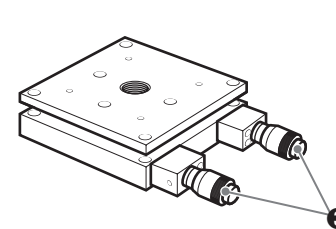
■ TD-C942



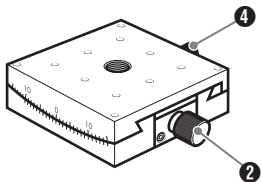
■ TS-R912



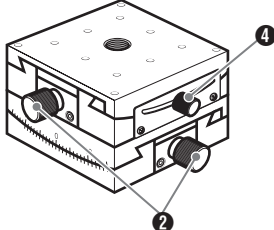
■ TD-902



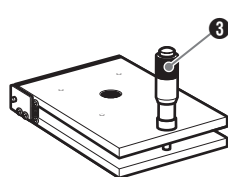
■ TS-911



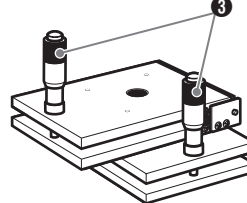
■ TD-913



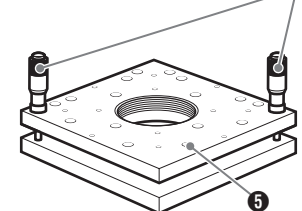
■ TS-201



■ TD-201



■ TD-101



- ① 回転ハンドル  
ハンドルを回すとステージが回転します。
- ② 傾斜ハンドル  
ハンドルを回すとステージが傾斜します。
- ③ マイクロメータヘッド  
マイクロメータを回すとステージが傾斜します。
- ④ クランプねじ/クランプレバー  
任意の位置でステージを固定します。各軸ごとにクランプねじがあります。
- ⑤ 取付穴/ねじ落とし穴  
取付ねじでステージ本体を設置します。ステージの設置については「2 ステージの設置方法」を参照してください。

# 4 主な仕様

## ■ 傾斜回転ステージ

製品番号	TD-605	TD-905
移動方向	傾斜、回転方向	
ステージ面	60mm × 60mm	90mm × 90mm
移動量	傾斜±3°、回転±3°	
耐荷重	19.6N (2kgf)	29.4N (3kgf)
質量	0.5kg	0.8kg
材質	アルミ合金	

## ■ 横型ゴニオステージ

製品番号	TS-R411	TS-R412	TS-R611	TS-R612	TS-R911	TS-R912
移動方向	傾斜 1 方向					
送り方式 (精密ねじ式 1 回転)	約 16'8"	約 13'35"	約 10'37"	約 9'27"	約 7'55"	約 7'15"
回転中心 (ステージ面中心より)	80mm	100mm	120mm	140mm	160mm	180mm
ステージ面	40mm × 40mm			60mm × 60mm		90mm × 90mm
移動量	± 6°	± 5°	± 5°	± 4.5°	± 4°	± 3.5°
移動ガイド	アリ					
回転中心精度	φ 0.1mm					
耐荷重	19.6N (2kgf)		29.4N (3kgf)		39.2N (4kgf)	
質量	0.4kg		0.8kg		1.6kg	
材質	真鍮					

## ■ ゴニオステージ (30 × 30、40 × 40)

製品番号	TS-C311	TS-C312	TS-C313	TD-C311	TD-C312	TS-C411	TS-C412	TS-C413	TD-C411	TD-C412	TS-C441	TS-C442	TS-C443	TD-C441	TD-C442			
移動方向	傾斜 1 方向		傾斜 2 方向		傾斜 1 方向		傾斜 2 方向		傾斜 1 方向		傾斜 2 方向		傾斜 1 方向		傾斜 2 方向			
送り方式 (精密ねじ式 1 回転)	約 44'39"	約 33'23"	約 26'39"	上軸約 44'39" 下軸約 33'23"	上軸約 33'23" 下軸約 26'39"	約 28'11"	約 21'45"	約 17'43"	上軸約 28'11" 下軸約 21'45"	上軸約 21'45" 下軸約 17'43"	約 28'11"	約 21'45"	約 17'43"	上軸約 28'11" 下軸約 21'45"	上軸約 21'45" 下軸約 17'43"			
回転中心 (ステージ上面より)	30mm (R40mm)	44mm (R53mm)	57mm (R66mm)	30mm	44mm	50mm (R61mm)	68mm (R79mm)	86mm (R97mm)	50mm	68mm	50mm (R61mm)	68mm (R79mm)	86mm (R97mm)	50mm	68mm			
ステージ面	30mm × 30mm						40mm × 40mm											
移動量	± 8°	± 6°	± 5°	上軸± 8° 下軸± 6°	上軸± 6° 下軸± 5°	± 8°	± 6°	± 5°	上軸± 8° 下軸± 6°	上軸± 6° 下軸± 5°	± 8°	± 6°	± 5°	上軸± 8° 下軸± 6°	上軸± 6° 下軸± 5°			
移動ガイド	アリ						クロスローラガイド											
回転中心精度	φ 0.1mm			-			φ 0.1mm			-			φ 0.05mm			-		
目量							スケール読み 1°											
耐荷重	14.7N (1.5kgf)			0.2kg			0.3kg			0.6kg			29.4N (3kgf)			0.2kg		
質量	0.1kg			0.2kg			0.3kg			0.6kg			29.4N (3kgf)			0.2kg		
材質	真鍮						真鍮						アルミ合金					

## ■ ゴニオステージ (60 × 60、90 × 90)

製品番号	TS-C611	TS-C612	TS-C613	TD-C611	TD-C612	TS-C641	TS-C642	TS-C643	TD-C641	TD-C642	TS-C941	TS-C942	TS-C943	TD-C941	TD-C942			
移動方向	傾斜 1 方向		傾斜 2 方向		傾斜 1 方向		傾斜 2 方向		傾斜 1 方向		傾斜 2 方向		傾斜 1 方向		傾斜 2 方向			
送り方式 (精密ねじ式 1 回転)	約 20'31"	約 15'40"	約 12'40"	上軸約 20'31" 下軸約 15'40"	上軸約 15'40" 下軸約 12'40"	約 19'59"	約 15'21"	約 12'27"	上軸約 19'59" 下軸約 15'21"	上軸約 15'21" 下軸約 12'27"	約 14'30"	約 11'12"	約 9'7"	上軸約 14'30" 下軸約 11'12"	上軸約 11'12" 下軸約 9'7"			
回転中心 (ステージ上面より)	70mm (R86mm)	96mm (R112mm)	122mm (R138mm)	70mm	96mm	70mm (R86mm)	96mm (R112mm)	122mm (R138mm)	70mm	96mm	100mm (R122mm)	135mm (R153mm)	170mm (R188mm)	100mm	135mm			
ステージ面	60mm × 60mm						90mm × 90mm											
移動量	± 8°	± 6°	± 5°	上軸± 8° 下軸± 6°	上軸± 6° 下軸± 5°	± 8°	± 6°	± 5°	上軸± 8° 下軸± 6°	上軸± 6° 下軸± 5°	± 8°	± 6°	± 5°	上軸± 8° 下軸± 6°	上軸± 6° 下軸± 5°			
移動ガイド	アリ						クロスローラガイド											
回転中心精度	φ 0.1mm			-			φ 0.05mm			-			φ 0.05mm			-		
目量							スケール読み 1°											
耐荷重	49N (5kgf)			39.2N (4kgf)			49N (5kgf)			39.2N (4kgf)			68.6N (7kgf)			49N (5kgf)		
質量	0.7kg			1.4kg			0.4kg			0.8kg			1.0kg			2.0kg		
材質	真鍮						真鍮						アルミ合金					

## ■ マイクロメータ式 / 手動ねじ式傾斜ステージ

製品番号	TS-201	TD-201	TS-202	TD-202	TD-302	TD-602	TD-902	TD-101	TD-304	TD-604	TD-904	TD-104
移動方向	傾斜 1 方向	傾斜 2 方向	傾斜 1 方向					傾斜 2 方向				
送り方式	-						傾斜 2 方向					
ステージ面	123mm × 90mm				30mm × 30mm	60mm × 60mm	90mm × 90mm	125mm × 125mm	30mm × 30mm	60mm × 60mm	90mm × 90mm	125mm × 125mm
使用マイクロ	CEH-15N				CEH-6.5F	CMS-6.5F		CEH-13F	-			
移動量	+ 4.5°、- 3°				± 3°		± 3°		± 3.5°		± 2°	
目量	マイクロメータ式 0.01mm (1 目盛約 20')				マイクロメータ式 0.01mm (1 目盛約 1'55')		マイクロメータ式 0.01mm (1 目盛約 54')		マイクロメータ式 0.01mm (1 目盛約 35')		マイクロメータ式 0.01mm (1 目盛約 20')	
耐荷重	39.2N (4kgf)	24.5N (2.5kgf)	39.2N (4kgf)	24.5N (2.5kgf)	19.6N (2kgf)	29.4N (3kgf)	39.2N (4kgf)	0.52kg	0.7kg	0.03kg	0.15kg	0.4kg
質量	0.65kg	1.3kg	0.65kg	1.3kg	0.06kg	0.27kg	0.52kg	0.7kg	0.03kg	0.15kg	0.4kg	1.0kg
材質	アルミ合金											

## ■ ゴニオステージ (その他)

製品番号	TS-311	TS-312	TD-313	TS-411	TS-412	TS-413	TD-411	TD-412	TS-612	TS-613	TD-614	TS-911	TS-912	TD-913	TS-611	TS-211	TS-621	TS-921	TS-121									
移動方向	傾斜 1 方向		傾斜 2 方向		傾斜 1 方向		傾斜 2 方向		傾斜 1 方向		傾斜 2 方向		傾斜 1 方向		傾斜 2 方向		傾斜 1 方向		傾斜 2 方向									
送り方式 (ウォームギヤ式)	1 回転約 2'34"	1 回転約 1'48"	上軸 1 回転約 2'34" 下軸 1 回転約 1'48"	1 回転約 2'834"	1 回転約 1'20"	1 回転約 1'1'32"	上軸 1 回転約 2'834" 下軸 1 回転約 1'20"	上軸 1 回転約 1'1'32"	1 回転約 1'19'25"	1 回転約 1'1'22"	上軸 1 回転約 1'19'25" 下軸 1 回転約 1'1'22"	1 回転約 1'17'25"	1 回転約 59"	上軸 1 回転約 1'17'25" 下軸 1 回転約 59"	1 回転約 1'33"	1 回転約 49"	1 回転約 2'4"	1 回転約 1'27"	1 回転約 1'18"									
回転中心 (ステージ上面より)	30mm (R38mm)	45mm (R53mm)	30mm	20mm	40mm	57mm	20mm	40mm	60mm (R72mm)	80mm (R92mm)	60mm	100mm (R117.5mm)	130mm (R147.5mm)	100mm	37mm (R53mm)	77mm (R103mm)	60mm (R75.5mm)	85mm (R105mm)	120mm (R147.5mm)									
ステージ面	30mm × 30mm			40mm × 40mm						60mm × 60mm			90mm × 90mm			60mm × 60mm		60mm × 120mm		60mm × 60mm								
移動量	± 15°	± 10°	上軸± 15° 下軸± 10°	± 20°	± 15°	± 10°	上軸± 20° 下軸± 15°	上軸± 15° 下軸± 10°	± 15°	± 10°	上軸± 15° 下軸± 10°	± 12°	± 10°	上軸± 12° 下軸± 10°	± 20°		± 15°											
移動ガイド	アリ																											
目量	パーニヤ読み 5'																											
耐荷重	19.6N (2kgf)				29.4N (3kgf)				49N (5kgf)				78.4N (8kgf)				68.6N (7kgf)		49N (5kgf)		98N (10kgf)		39.2N (4kgf)		49N (5kgf)		58.8N (6kgf)	
質量	0.1kg	0.1kg	0.2kg	0.24kg	0.21kg	0.19kg	0.45kg	0.4kg	0.2kg	0.2kg	0.4kg	0.7kg	0.7kg	1.4kg	0.5kg	1.0kg	0.2kg	0.8kg	1.6kg									
材質	真鍮												アルミ合金															