

# MAP-F 1・2・3軸 ロングストローク透過窓付きピエゾステージ



透過窓φ30mm 付き 3軸ピエゾステージ。変位拡大機構によりストローク180μmを発生。1軸・2軸・3軸タイプを選択可能。一体弾性ヒンジ機構の摩擦レス動作により移動精度が高い。変位センサー内蔵タイプはピエゾコントローラーと組合せて高精度な位置決めが可能。

## 特徴

ナノメートル高分解能動作  
ミリ秒高速応答  
ローコスト  
1・2・3軸より選択、省スペース

## アプリケーション例

ナノポジショニング  
各種顕微鏡  
バイオテクノロジー

## 1軸タイプ

型式 Models	MAP-F11	MAP-F11S	MAP-F11C	MAP-F12	MAP-F12S	MAP-F12C	単位 Units	注
可動軸 Active axes	X	X	X	Z	Z	Z		
内蔵変位センサー Integrated sensor	—	ひずみゲージ Strain gauge	静電容量型 Capacitive	—	ひずみゲージ Strain gauge	静電容量型 Capacitive		
駆動電圧 Operating voltage	-10~150	-10~150	-10~150	-10~150	-10~150	-10~150	V	
オープンループ変位量 Open-loop stroke	180	180	180	180	180	180	μm	*1
クロード変位量 Closed-loop stroke	—	152	152	—	152	152	μm	
オープンループ分解能 Open-loop resolution	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	nm	*3
クロード分解能 Closed-loop resolution	—	2	1	—	2	1	nm	*4
非直線性 Non-linearity	—	±0.2	±0.1	—	±0.2	±0.1	%	*4
繰返し位置決め精度 Repeatability	—	±3	±2	—	±3	±2	nm	*4
静電容量値 Capacitance	1.8/各軸	1.8/各軸	1.8/各軸	1.8/各軸	1.8/各軸	1.8/各軸	μF	*2
剛性 Stiffness	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	N/μm	*6
共振周波数(X/Y/Z) Resonant freq.	240/-/-	240/-/-	240/-/-	-/-/210	-/-/210	-/-/210	Hz	*6
ピッチング・ヨーイング Pitch / yaw	10・5	10・5	10・5	10・5	10・5	10・5	"	*6
変位軸の許容荷重 Force capacity in motion direction	±10	±10	±10	±10	±10	±10	N	
本体質量 Weight	260	260	280	260	260	280	g	
主要材質 Body material	Aluminum	Aluminum	Aluminum	Aluminum	Aluminum	Aluminum		
コネクタ Connection	BNC	BNC LEMO.0S.304	BNC LEMO.0S.650	BNC	BNC LEMO.0S.304	BNC LEMO.0S.650		
ケーブル長 Cable length	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	m	

\*1 -0%、+20%

\*2 ±20%

\*3 M-26116 との組合せ

\*4 M-2510 との組合せ (typ.)

\*5 ±10%

\*6 typ.値

## 2 軸タイプ

型式 Models	MAP-F21	MAP-F21S	MAP-F21C	MAP-F22	MAP-F22S	MAP-F22C	単位 Units	注
可動軸 Active axes	XY	XY	XY	XZ	XZ	XZ		
内蔵変位センサー Integrated sensor	—	ひずみゲージ Strain gauge	静電容量型 Capacitive	—	ひずみゲージ Strain gauge	静電容量型 Capacitive		
駆動電圧 Operating voltage	-10~150	-10~150	-10~150	-10~150	-10~150	-10~150	V	
オープンループ変位量 Open-loop stroke	180	180	180	180	180	180	μm	*1
クローズド変位量 Closed-loop stroke	—	152	152	—	152	152	μm	
オープンループ分解能 Open-loop resolution	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	nm	*3
クローズド分解能 Closed-loop resolution	—	2	1	—	2	1	nm	*4
非直線性 Non-linearity	—	±0.2	±0.1	—	±0.2	±0.1	%	*4
繰返し位置決め精度 Repeatability	—	±3	±2	—	±3	±2	nm	*4
静電容量値 Capacitance	1.8/各軸	1.8/各軸	1.8/各軸	1.8/各軸	1.8/各軸	1.8/各軸	μF	*2
剛性 Stiffness	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	N/μm	*6
共振周波数(X/Y/Z) Resonant freq.	180/180/-	180/180/-	180/180/-	180-/180	180-/180	180-/180	Hz	*6
ピッチング・ヨーイング Pitch / yaw	10・5	10・5	10・5	10・5	10・5	10・5	"	*6
変位軸の許容荷重 Force capacity in motion direction	±10	±10	±10	±10	±10	±10	N	
本体質量 Weight	270	270	290	270	270	290	g	
主要材質 Body material	Aluminum	Aluminum	Aluminum	Aluminum	Aluminum	Aluminum		
コネクタ Connection	BNC	BNC LEMO.0S.304	BNC LEMO.0S.650	BNC	BNC LEMO.0S.304	BNC LEMO.0S.650		
ケーブル長 Cable length	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	m	

\*1 -0%、+20%

\*2 ±20%

\*3 M-26116 との組合せ

\*4 M-2510 との組合せ (typ.)

\*5 ±10%

\*6 typ.値

## 3 軸タイプ

型式 Models	MAP-F3	MAP-F3S	MAP-F3C	単位 Units	注
可動軸 Active axes	XYZ	XYZ	XYZ		
内蔵変位センサー Integrated sensor	—	ひずみゲージ Strain gauge	静電容量型 Capacitive		
駆動電圧 Operating voltage	-10~150	-10~150	-10~150	V	
オープンループ変位量 Open-loop stroke	180	180	180	μm	*1
クローズド変位量 Closed-loop stroke	—	152	152	μm	
オープンループ分解能 Open-loop resolution	0.3	0.3	0.3	nm	*3
クローズド分解能 Closed-loop resolution	—	2	1	nm	*4
非直線性 Non-linearity	—	±0.2	±0.1	%	*4
繰返し位置決め精度 Repeatability	—	±3	±2	nm	*4
静電容量値 Capacitance	1.8/各軸	1.8/各軸	1.8/各軸	μF	*2
剛性 Stiffness	0.15	0.15	0.15	N/μm	*6
共振周波数(X/Y/Z) Resonant freq.	230/180/140	230/180/140	230/180/140	Hz	*6
ピッチング・ヨーイング Pitch / yaw	10・5	10・5	10・5	"	*6
変位軸の許容荷重 Force capacity in motion direction	±10	±10	±10	N	
本体質量 Weight	330	330	350	g	
主要材質 Body material	Aluminum	Aluminum	Aluminum		
コネクタ Connection	BNC	BNC LEMO.0S.304	BNC LEMO.0S.650		
ケーブル長 Cable length	1.4	1.4	1.4	m	

\*1 -0%、+20%

\*2 ±20%

\*3 M-26116 との組合せ

\*4 M-2510 との組合せ (typ.)

\*5 ±10%

\*6 typ.値

