

Crysta-Plus Mシリーズの特長

究極のマニュアル三次元測定機

Crysta-Plus Mシリーズは、これまで当社が三次元測定機のために開発してきた様々な要素技術に加え、数社のお客様のご要望を取り入れることによって生まれた新しい三次元測定機です。性能・機能の充実はもちろん、これまでない使いやすさにご満足いただけると思います。

高精度を長期維持する構造

Crysta-Plus Mシリーズは、マニュアル三次元測定機としては世界最高クラスの指示誤差 $E = (3.5 + 4.5L/1000)\mu m$ を保証します(500シリーズ)。本体ベースには信頼性の高いグラブレート(石定盤)を用い、更にY軸ガイドレールを測定テーブルと一体化したことで、剛性が高く経年変化の極めて少ない構造となっています。

X、Y、Z各軸の案内には高精度のエアベアリングを採用しており、高い真直運動性能と測定者に肉体的負担を全く感じさせない滑動の軽快さを可能にしています。各軸測長系には、高精度ガラススケール+高精度リニアエンコーダを採用し、腐食や錆発生心配がなく、安定した精度維持を可能にしています。また、各軸基準ガイド部にはジャバラによる粉塵対策も施してあります。

X・Y微動送りつまみを1箇所に配置

X・Y・Z各軸のクランプは、ワンタッチエアクランプで行ないます。クランプ状態でX・Y・Z軸各軸微動が測定範囲全域で連続して行なえます。また、X、Y軸の微動送りつまみを本体前面1箇所に配置してありますので、例えば顕微鏡を装着したときなどの精密な位置決めが必要な測定には、無理な姿勢をとることなく、楽に操作が行なえます。

人為的誤差の削減が可能

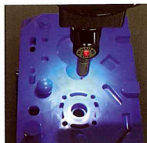
Z軸先端のプローブホルダ部には、作業者による人為的誤差を削減するためのコンスタントグリップが装着されています。測定者(特に不慣れな方)が測定機に与える力を緩衝させることによって振動を押さえ、繰返し精度を向上させることが出来ます。

ディセーブルスイッチ

スタイラス交換時や姿勢変更時にタッチリガープローブの誤入力を防ぐために、Z軸プローブホルダ部にON/OFFスイッチがついています。交換のたびにパソコンで指示をする必要がありません。

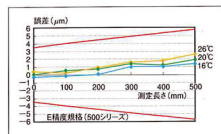
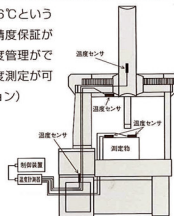
プローブ照明装置

Z軸に白色LED照明(作業補助照明)を搭載することができます。この照明によって、プローブ先端に取り付けたスタイラス周辺を照らすことができます。特にマニュアル機では、測定者の手が測定物に陰を落としかちなため、横が形状や深穴測定時の作業性が大きく向上します。(オプション)



温度補正機能

Crysta-Plus M544には、マニュアル三次元測定機としては世界で初めて温度補正機能を搭載することができます。これによって、16~26℃という幅広い温度環境下での精度保証が可能になり、厳しい温度管理ができない環境下でも高精度測定が可能になります。(オプション)



CNC機へのグレードアップが可能

Crysta-Plus Mシリーズは、CNCレトロキット(オプション)を装着することによって、CNC機への改造が可能です。まずマニュアル機として導入し、数年後の新規事業に合わせてCNC機に改造する...等、お客様の事業展開に合わせたシステム全体としてのグレードアップが可能です。(装着作業は弊社サービスマンが実施致します。)

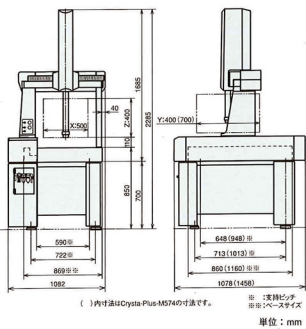


Crysta-Plus Mシリーズ

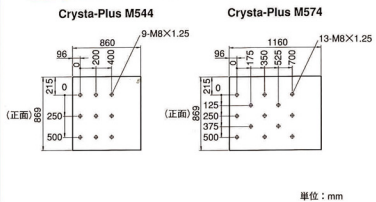
仕様



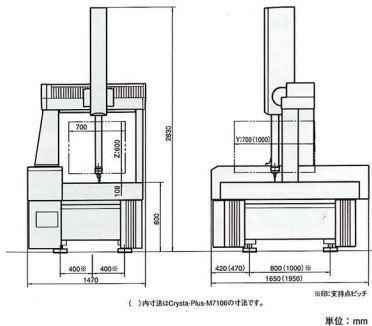
本体寸法図 Crysta-Plus M544/574



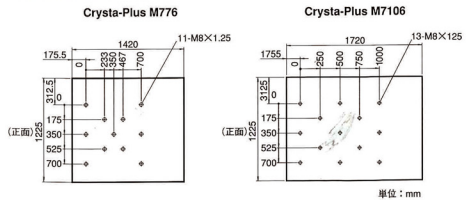
定盤寸法図 (ネジ穴配置図)



本体寸法図 Crysta-Plus M776/7106



定盤寸法図 (ネジ穴配置図)



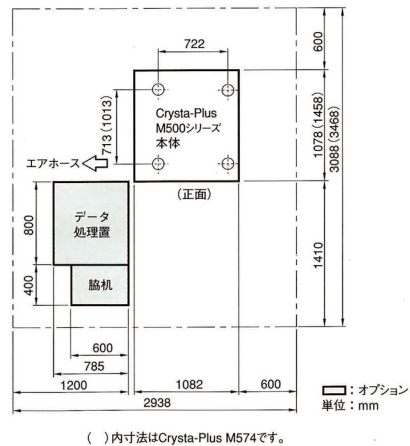
仕様一覧表

項目	符号	Crysta-Plus M544	Crysta-Plus M574	Crysta-Plus M776	Crysta-Plus M7106
測定範囲	X軸	500mm		700mm	
	Y軸	400mm	700mm	700mm	1000mm
	Z軸	400mm		600mm	
測定精度*	指示誤差(E)	E = (3.5+4.5L/1000)μm			E = (4.5+4.5L/1000)μm
	ブローピング誤差(R)	4.0μm			5.0μm
最小表示量		0.0005mm(0.5μm)			
案内方式		各軸エアベアリング			
各軸のクランプ方式		各軸ワンタッチ式エアクランプ			
各軸の微動		各軸全範囲連続微動(オプション)			
測定物	最大高さ	510mm		800mm	
	最大質量	180kg		500kg	800kg
Z軸バランス方式		ウェイトバランス(最大1.5kgまで調整可能) 0.4MPa(空気源として0.5〜0.9MPa)			
空気使用条件	空気消費量 (標準状態において)	50L/min(空気源としては100L/min)			

*JIS B 7440-2(1997)に基づく、評価方法による。

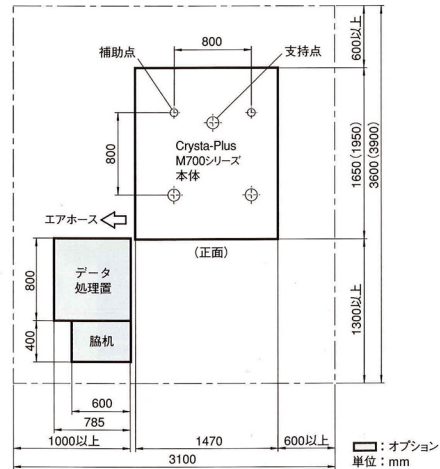
設置図

Crysta-Plus M500 シリーズ



()内寸法はCrysta-Plus M574です。

Crysta-Plus M700 シリーズ*



()内寸法はCrysta-Plus M7106です。