

## 5軸制御CNC三次元測定機 CRYSTA-Apex EX 1200Rシリーズ

座標測定機



# CRYSTA-Apex EX 1200Rシリーズ

ヘリカルスキャン



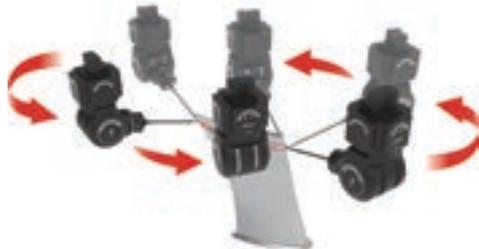
ガスケットスキャン



スウィープスキャン



セクションスキャン



●CRYSTA-Apex EX 1200Rシリーズは、5軸制御スキャニングプローブヘッドREVO-2を搭載したCNC三次元測定機です。

●あらゆる角度へ位置決めができるため、複雑な形状のワークも容易に測定することができます。また、5軸動作により移動しながら角度変更できるため、測定時間を短縮できます。

●レーザーセンシング技術により、ロングスタイラス使用時(最大500 mm<sup>\*</sup>)でも高精度測定が可能です。

※プローブ回転中心からスタイラス先端までの距離。

●さまざまな形状の測定に対応できるよう、5軸スキャニング用と、クランクスタイラスが使用可能なタイプの2種類に加え、粗さプローブをご用意しています。これらのプローブはオートプローブチェンジャーを使うことで自動交換が可能になり、さまざまな形状部品を全自動で測定できます。

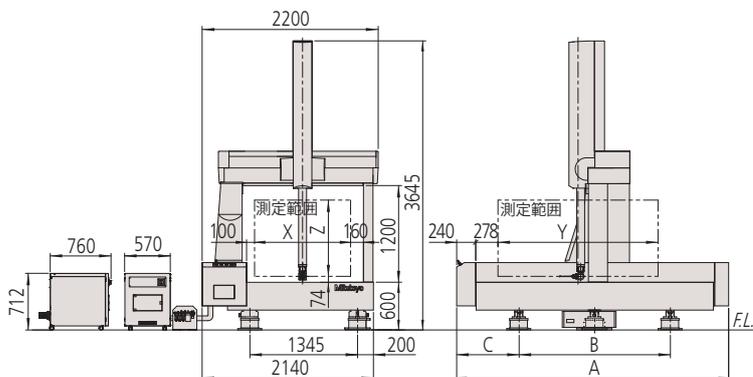
●RSP2は測定前に一度プローブキャリブレーションを行うことで、すべての角度が使用可能になります。これにより、測定中に必要な角度が増えても、キャリブレーションをやり直す必要がありません。



CRYSTA-Apex EX 123010R

CRYSTA-Apex EX 1200Rシリーズ外観寸法図

(単位:mm)



符号	X	Y	Z	A	B	C
CRYSTA-Apex EX 121210R	1200	1200	960	2595	1700	470
CRYSTA-Apex EX 122010R	1200	2000	960	3395	1890	775
CRYSTA-Apex EX 123010R	1200	3000	960	4395	2500	970



### 仕様\*

項目		符号	CRYSTA-Apex EX 121210R	CRYSTA-Apex EX 122010R	CRYSTA-Apex EX 123010R
測定範囲	X軸		1200 mm		
	Y軸		1200 mm	2000 mm	3000 mm
	Z軸		960 mm		
駆動速度	CNC MODE (Autoモード時)		(移動速度) 各軸最大 300 mm/s (測定速度) 1~5 mm/s		
	J/S MODE		最大 80 mm/s (J/S Mode: High Speed) 最大 3 mm/s (J/S Mode: Low Speed) 最大 3 mm/s (J/S Mode: Touch Speed)		
駆動加速度			375 mm/s <sup>2</sup>		
最小表示量			0.0001 mm		
案内方式			各軸エアベアリング		
測定物	最大高さ		1200 mm		
	最大質量		2000 kg	2500 kg	3000 kg
機械の質量 (制御装置・設置台含む)			4050 kg	6150 kg	9110 kg
空気使用条件	使用空気圧		CMM本体: 0.4 MPa REVOヘッド: 0.5 MPa		
	空気消費量		150L/min (標準状態において) 空気源としては230L/min以上、0.6 MPa以上		

\*測定機本体構成品の一部に自然石を使用しているため、石表面に模様のある場合があります。

### CRYSTA-Apex EX 121210R/122010R/123010R 本体精度 単位: μm

使用プローブ	最大許容長さ測定誤差 ISO 10360-2:2009 (JIS B 7440-2:2013)
REVO+RSP2+ RSH250	$E_0, MPE=2.9+4L/1000$ (温度環境1) $E_{250, MPE}=2.9+4L/1000$ (温度環境1) $E_0, MPE=2.9+5L/1000$ (温度環境2) $E_{250, MPE}=2.9+5L/1000$ (温度環境2)
REVO+RSP3-3+ RSH3	$E_0, MPE=2.5+3L/1000$ (温度環境1) $E_{250, MPE}=2.5+3L/1000$ (温度環境1) $E_0, MPE=2.5+4L/1000$ (温度環境2) $E_{250, MPE}=2.5+4L/1000$ (温度環境2)

※L=任意測定長 (単位: mm)

※温度環境1および2については、設置温度環境の表をご参照ください。

### CRYSTA-Apex EX 121210R/122010R/123010R 設置温度環境

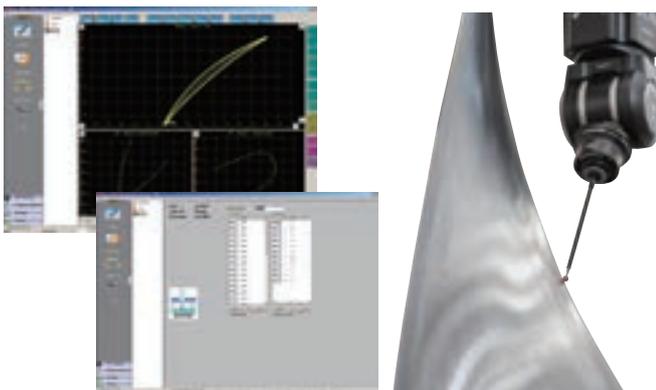
		温度環境 1	温度環境 2
精度保証温度	温度範囲	18~22°C	16~26°C
	温度変化	24時間あたり2.0°C以下	24時間あたり5.0°C以下
	温度分布	1 mあたり1.0°C以下	1 mあたり1.0°C以下

### REVO-2ヘッド仕様

姿勢範囲 (角度ピッチ)	垂直方向 (A軸)	-5°~+120° (0.08秒)
	水平方向 (B軸)	∞ (0.08秒)
最大スタイラス長さ	500 mm (プローブ回転中心からスタイラス先端までの距離)	

### MAFIS Express [ブレード測定・評価プログラム]

ブレード・プリスクの測定プログラム生成・測定・解析が可能です。求めたい内容や評価条件を選択するだけで測定用パートプログラムが自動生成されます。測定結果は帳票および2Dグラフィックにて表示されます。



### REVOセンサー

オートプローブチェンジャー対応

#### • RSP2

5軸スキャニングとタッチ測定に最適

スタイラスホルダーは175 mm、250 mm、350 mm、450 mm、500 mmに対応

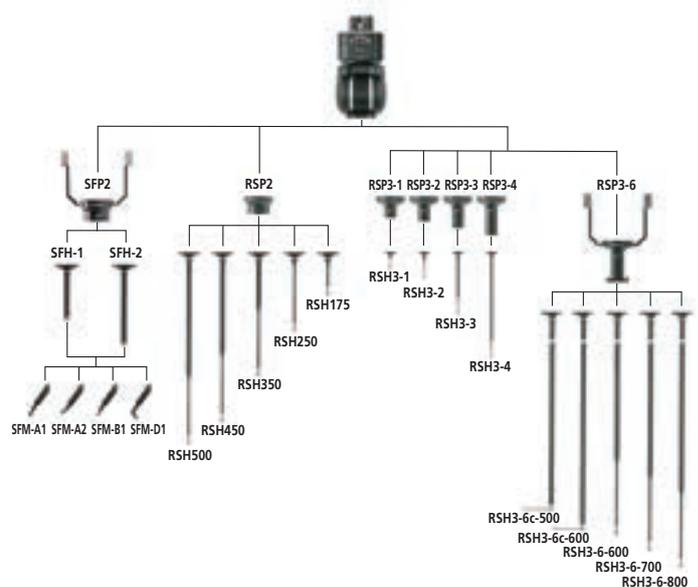
#### • RSP3

SP25スキャニングプローブ

クランクスタイラスの使用が可能

#### • SFP2

粗さ測定用プローブ





仙台営業所	仙台市若林区卸町東1-7-30	〒984-0002	電話(022)231-6881	ファクス(022)231-6884
郡山営業所	仙台市若林区卸町東1-7-30 (※1)	〒984-0002	電話(024)931-4331	ファクス(022)231-6884
宇都宮営業所	宇都宮市平松本町796-1	〒321-0932	電話(028)660-6240	ファクス(028)660-6248
水戸営業所	水戸市元吉田町260-3	〒310-0836	電話(029)303-5371	ファクス(029)303-5372
伊勢崎営業所	伊勢崎市宮子町3463-13	〒372-0801	電話(0270)21-5471	ファクス(0270)21-5613
さいたま営業所	さいたま市北区宮原町3-429-1	〒331-0812	電話(048)667-1431	ファクス(048)667-1434
新潟営業所	新潟市中央区新和1-6-10 リファール新和1F-B	〒950-0972	電話(025)281-4360	ファクス(025)281-4367
川崎営業所	川崎市高津区坂戸1-20-1	〒213-8533	電話(044)813-1611	ファクス(044)813-1610
東京営業所	川崎市高津区坂戸1-20-1 (※1)	〒213-8533	電話(03)3452-0481	ファクス(044)813-1610
厚木営業所	厚木市中町2-6-10 東武太朋ビル2F 富士駐在所 電話(0545)55-1677 諏訪市中洲582-2	〒243-0018	電話(046)259-6400	ファクス(046)259-6404
諏訪営業所	上田駐在所 電話(0268)26-4531	〒392-0015	電話(0266)53-6414	ファクス(0266)58-1830
浜松営業所	浜松市東区和田町587-1	〒435-0016	電話(053)464-1451	ファクス(053)464-1683
安城営業所	安城市住吉町5-19-5	〒446-0072	電話(0566)98-7070	ファクス(0566)98-6761
中部オートモティブ営業所	安城市住吉町5-19-5	〒446-0072	電話(0566)98-7070	ファクス(0566)98-6761
名古屋営業所	名古屋市中区鶴舞4-14-26	〒466-0064	電話(052)741-0382	ファクス(052)733-0921
金沢営業所	金沢市桜田町1-26 ドマーニ桜田	〒920-0057	電話(076)222-1160	ファクス(076)222-1161
大阪営業所	大阪市住之江区南港北1-4-34	〒559-0034	電話(06)6613-8801	ファクス(06)6613-8817
神戸営業所	神戸市西区丸塚1-25-15	〒651-2143	電話(078)924-4560	ファクス(078)924-4562
京滋営業所	草津市大路2-13-27 辻第3ビル1F	〒525-0032	電話(077)569-4171	ファクス(077)569-4172
岡山営業所	岡山市北区田中134-107	〒700-0951	電話(086)242-5625	ファクス(086)242-5653
広島営業所	東広島市八本松東2-15-20	〒739-0142	電話(082)427-1161	ファクス(082)427-1163
福岡営業所	福岡市博多区博多駅南4-16-37	〒812-0016	電話(092)411-2911	ファクス(092)473-1470
センシング営業課	川崎市高津区坂戸1-20-1	〒213-8533	電話(044)813-8236	ファクス(044)822-8140
地震機器課	川崎市高津区坂戸1-20-1	〒213-8533	電話(044)455-5021	ファクス(044)822-8140

(※1) 営業所の業務につきましては記載の住所にて行っております。

お求めは当店で—

弊社商品は外国為替及び外国貿易法に基づき、日本政府の輸出許可の取得を必要とする場合があります。製品の輸出や技術情報を非居住者に提供する場合は最寄りの営業所へご相談ください。

- 仕様、価格、デザイン(外観)ならびにサービス内容などは、予告なしに変更することがあります。あらかじめご了承ください。
- 本カタログに掲載されている仕様は2023年12月現在のものです。

M<sup>3</sup> Solution Center…商品の実演を通して最新の計測技術をご提案しています。事前に弊社営業所にご連絡ください。  
 UTSUNOMIYA 宇都宮市下栗町2200 〒321-0923 電話(028)656-1607 ファクス(028)656-9624  
 TOKYO 川崎市高津区坂戸1-20-1 〒213-8533 電話(044)813-1611 ファクス(044)813-1610  
 SUWA 諏訪市中洲582-2 〒392-0015 電話(0266)53-6414 ファクス(0266)58-1830  
 ANJO 安城市住吉町5-19-5 〒446-0072 電話(0566)98-7070 ファクス(0566)98-6761  
 OSAKA 大阪市住之江区南港北1-4-34 〒559-0034 電話(06)6613-8801 ファクス(06)6613-8817  
 HIROSHIMA 呉市広古新開6-8-20 〒737-0112 電話(082)427-1161 ファクス(082)427-1163

計測技術者養成機関…各種のコースが開催されています。詳細は弊社営業所にご連絡ください。  
 ミットヨ計測学院 川崎市高津区坂戸1-20-1 〒213-8533 電話(044)822-4124 ファクス(044)822-4000

キャリアブレーションセンター…商品の検査・校正・保守・修理をお受けしています。  
 宇都宮 宇都宮市下栗町2200 〒321-0923 電話(028)656-1432 ファクス(028)656-8443  
 川崎 川崎市高津区坂戸1-20-1 〒213-8533 電話(044)813-8214 ファクス(044)813-8223  
 広島 呉市郷原町一ノ松光山10626番62 〒737-0161 電話(0823)70-3820 ファクス(0823)70-3833

カスタマーサポートセンター…商品に関するの各種のお問合せ、ご相談をお受けしています。  
 〒213-8533 電話(0570)073214 ファクス(044)813-1691



最寄りの営業所をご確認いただけます。

<https://www.mitutoyo.co.jp/corporate/network/japan/#sale>

**Mitutoyo**

川崎市高津区坂戸1-20-1 〒213-8533  
<https://www.mitutoyo.co.jp>