	LXRD標準モデル	LXRDワイドボディモデル	LXRDモジュラー式マッピング	LXRDガントリー	LXRDマイクロエリア
寸法（L × W × H）	1.1 × 0.7 × 1.9 m	1.1 × 0.9 × 1.9 m	2.5 × 1.9 × 2.0 m	3.8 × 3.6 × 4.0 m	1.1 × 0.8 × 1.9 m
推奨する最大部品サイズ	300 mm	500 mm	1000 mm	2000 mm	300 mm
フォーカス軸（Z）	400 mm	500 mm	400 mm	800 mm	300 mm
オプションマッピングステージ（X, Y）	300 × 200 mm	300 × 300 mm	200 × 200 mm	2500 × 2500 mm	100 × 100 mm
手動ステージ（X, Y）	100 × 100 mm	n/a			
φ角	φ軸 500 mm 回転軸（0-360°）			ゴニオメーター組み込み式（0-360°）	φ軸 300 mm 回転軸（0-360°）
サンプルテーブル	180 mm		300 mm	n/a	180 mm
管電圧	1200 W（オプション3000 W）			3000 W	
ゴニオメーター	MG2000			GR2000	MG2000 + chi軸
測定法	並傾法、準側傾法				並傾法、準側傾法、側傾法
X線管球	ロング・ファインフォーカス直径60mm				
管球冷却法	オールインワン冷却システム		外部設置式冷却システム		
アパチュアーサイズ	丸型：0.2, 0.5, 1.0, 2.0 mm　矩形：0.5×3, 1×3, 0.5×5, 1×5, 1.5×5 mm　矩形は全て2方向で取り付け可能です。				
	オプション設定多数あり				
X線ディテクター	位置敏感シンチレーション検出器（PSSD）				
ディテクター2θ角	標準 18.4°, ワイド 29.5°				標準 19.3°
2θ測定幅	残留応力：123° -171°, 残留オーステナイト：70° -171°				
フォーカス手段	自動、手動、オプション：レーザー				
X線フィルター	回折後　Kβフィルター 、管球の種類に合わせて2枚付属				
安全性	“X-ray on”と“Shutter Open”の2つによる警告灯、緊急停止ボタンとロックアウト・キー、被ばくの防護が可能な窓				
コンピューター	iXRD 1台につき1台のデスクトップコンピューター若しくは、ラップトップコンピューター				
ソフトウェア	XRDWin 2.0				
保護筐体機能	蛍光灯、インターロック、視認用窓、電動軸用コントローラー				
作動温度	0°C to 35°C 結露なき事				
電源	200-240 VAC, 50/60 Hz, 単相				
法令遵守	ASTM E915, ANSI N43.2, CE				

プロトマニュファクチュアリングでは、常に製品改良を行っております。その為、本カタログに記載されている内容は、予告無に変更される場合がありますので、予めご了承ください。詳しくは弊社にお問い合わせください。

・本装置の使用に際して関係機関への届け出が必要となります。
　民間／独法等：工事開始前の30日までに各都道府県の労働基準監督署。
　中央省庁：装置を設置し検査完了後30日以内に人事院へ。

不明点は、営業担当者にお問い合わせください。特注の製作も行います。お気軽にご相談ください。

事　務　所

アメリカ
Proto Manufacturing Inc.
12350 Universal Drive
Taylor, Michigan
48180-4070
Tel 1-313-965-2900
info@protoxrd.com

カナダ
Proto Manufacturing Ltd.
2175 Solar Crescent
Oldcastle, Ontario
N0R 1L0
Tel 1-519-737-6330
protocanada@protoxrd.com

日　本
プロトマニュファクチュアリング株式会社
〒492-8239
愛知県稲沢市奥田中切町82
TEL:0587-81-6531
info@protoxrd.jp

PROTO MANUFACTURING
protoxrd.jp

Automated XRD Systems & Service
PROTO Manufacturing

ラボ用エックス線回折式残留応力測定システム

LXRD



LXRD



LXRDワイドボディモデル

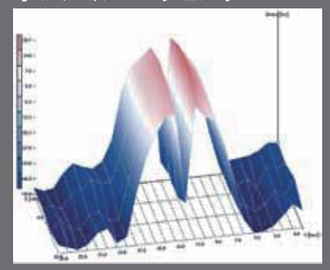




上:マイクロエリアゴニオメーター部
左:マイクロエリア筐体

据え置きタイプのラボ用LXRDは長時間の過酷な使用にも耐えられる様に設計され高速測定でありながら高精度で信頼性のあるデータは高い投資対効果をお約束します。また簡単なメンテナンスでランニングコストもかからず、長年に亘りご利用頂けます。
プロトLXRDは標準筐体から特注サイズまで、各種に対応。豊富なオプション装着により、応力マップ作成も可能です。

オプション マッピング



溶接部の3Dマップ

当社LXRDのスピードを活かした3Dマップのオプション装着は如何ですか?最大ピーク、応力変化量、応力分布が一目で分かり、様々な残留応力の問題に対応します。

専用ゴニオメーター

MG2000L



ラボ用専用ゴニオメーター

使いやすく高出力、測定時間も最速の標準型

焦点距離 ： 40mm
管球直径 ： 60mm

オプション



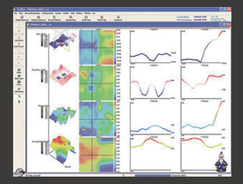
マイクロストリップ検出器

640Chを有し、S / N比を最大化し、測定時間とデータ処理時間を最小化にする事が可能



4点曲げ治具

全自動(測定と負荷、計算の全て)



応力マッピング

X/Y軸とソフトウェアのセット



X線管球

多種多様の管球を用意し、特注にも対応

保護筐体　バリエーション



LXRD標準筐体モデル

標準保護筐体
オート／セミオート式電動
Z軸 可動範囲：500mm
3面にX線遮蔽透明ドア
インターロック：５個　パトライト：２個
(X線ON、シャッターON)
循環式冷却システムを内蔵



LXRDワイドボディーモデル

オプション・ワイド筐体大型
ワーク等の測定用

標準筐体サイズ(幅 × 奥× 高)
1046 × 665 × 1886mm
ワイド筐体サイズ
1096 × 865 × 1886mm



LXRDマイクロエリア

並傾法、側傾法の測定、微小部の測定が可能なモデル



LXRDガントリー

LXRD-GRは超大型筐体でロング
X, Y, Z軸を搭載し加えてヘッドの回転も可能。
大型ワーク測定に最適です。