

蛍光 X線膜厚計 **FT230**

HITACHI



株式会社 日立ハイテクアナリシス

〈蛍光 X 線膜厚計 FT230〉 新たなユーザーエクスペリエンスを提供



高スループット

自動焦点合わせ機能により、異なる形状やサイズの試料を測定する際のローディング時間を短縮します。



迅速なセットアップ

新たに開発された画像認識機能である Find My Part は、試料を自動認識し、測定点への移動からレポート作成まで、分析ルーチンを実行します。



優れた視認性

広視野カメラによる広域画像システムにより、測定可能領域全体の画像を確認できます。本機能及び明るさや方向の調整可能な LED 照明により、容易に測定箇所的位置指定が可能になります。



アップタイムの最大化

自己診断機能により装置状態の確認が可能です。このデータはメーカーと共有することで、サポート時の迅速な判断や適切な対応に役立てることが可能です。



カスタマイズ可能なレポート機能

社内向けや外部顧客向けなど、用途に応じて容易にデータエクスポートやレポート作成のカスタマイズが可能です。



使い易さを追求した新ソフトウェア

新しいユーザーインターフェースは、XRF の専門家でなくても使いやすいように設計されています。直観的でシンプルなデザインであり、クリックするだけで必要な分析を行うことができます。



高い汎用性

FT230 は、基材を含む最大 5 層の膜厚測定に加え、合金やメッキ液を含むバルク材の分析、RoHS スクリーニング測定にも対応しています。



半導体検出器搭載モデル

比例計数管モデルでは測定が難しい極薄膜や近接ピークのある合金膜等の試料などを高精度に測定できます。

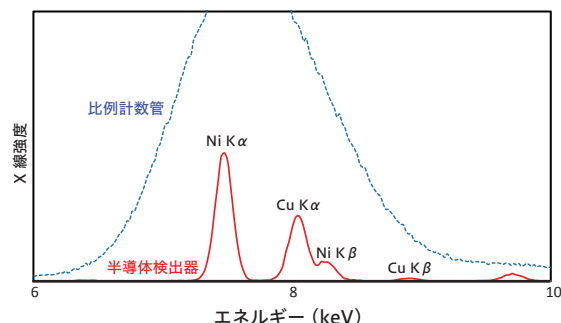


柔軟なシステム構築

測定対象や装置運用に合わせて装置構成の選択が可能です。



スリットタイプ



新規開発のユーザーインターフェース

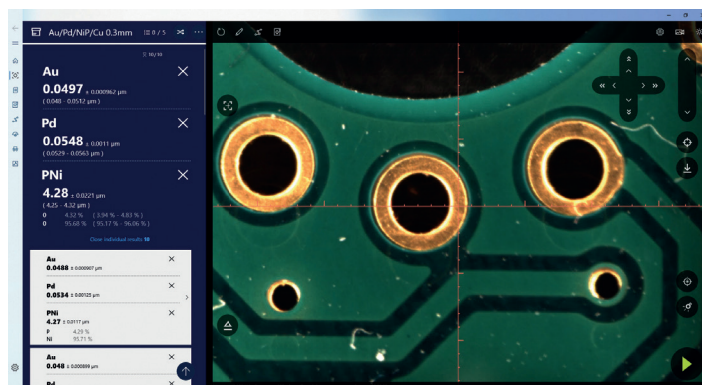
スマートかつシンプルなインターフェース

FT230 は、SmartLink や X-ray Station などの確立されたソフトウェアに関する 40 年以上の経験と、ユーザーからのフィードバックに基づいた、新しいソフトウェア FT Connect を初めて搭載した製品です。

FT Connect では、特にインターフェースを大きく改善しました。

従来のような設定項目やオプション機能でいっぱいの画面ではなく、試料画像と分析結果の表示を優先した画面構成になっています。これにより、測定箇所を正しく特定し、結果を迅速に分析することが遥かに容易になります。

ユーザーが多くの作業を行うルーチン測定画面では、各種設定、測定開始ボタン、結果の解析機能が分かりやすく表示されており、検量線の作成からレポートテンプレートやデータ処理ルールの設定、さらに、より複雑な分析プログラムの作成まで、すべて数クリックで容易に行うことが可能です。



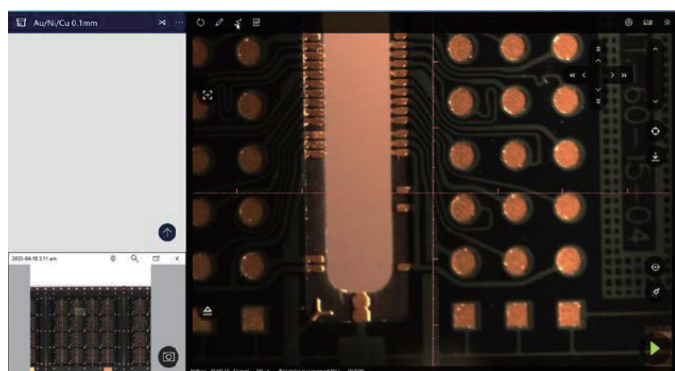
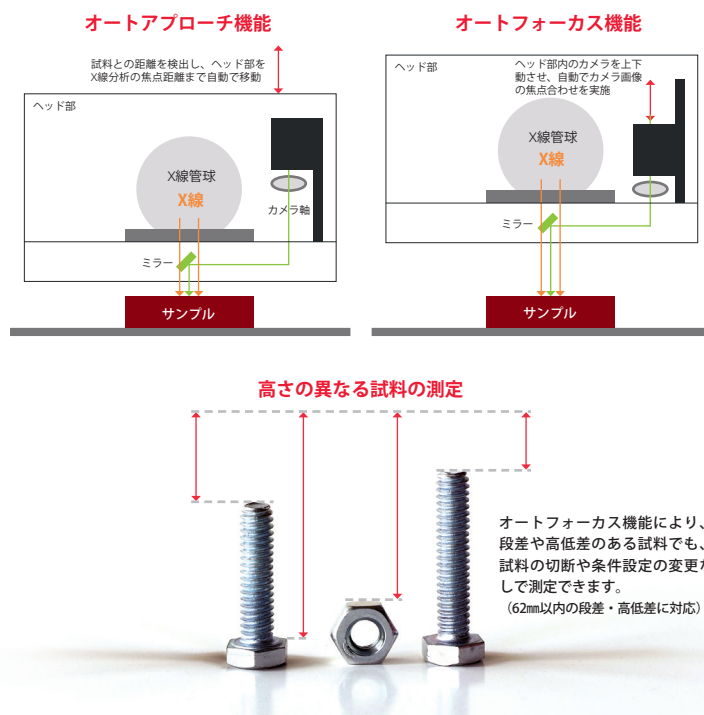
測定箇所確認、試料観察像焦点合わせの迅速化

オートアプローチ・オートフォーカス

蛍光 X 線分析の精度を最大化するためには、X 線管球、測定部位、および検出器間の距離を一定に維持することが不可欠です。わずかな変動であっても、結果の信頼性に影響を及ぼす可能性があります。FT230 では、オートアプローチとオートフォーカスの 2 つの自動焦点合わせのオプションを選択できるようにすることで、測定準備にかかる手間を軽減しました。

オートアプローチは、所定のワーキングディスタンスまで X 線管球を自動的に移動させる機能です。また、オートフォーカスは、観察している試料に対して自動的にカメラの焦点合わせを行う機能です。これらの機能使用時は、ワーキングディスタンスに応じた膜厚補正が自動的に行われるため、ワーキングディスタンスが変化しても正確な結果を得られるようになります。

これにより、形状が複雑な試料や、高さの異なる試料を測定する場合にも、分析時間が大幅に節約されます。



大きな試料観察画面

FT230 は、効率的な画像認識機能に加え、モニタの大部分を占める大きな試料観察画面を有することで、試料セットアップ時のストレスを低減します。モニター画面の大部分に試料画像が表示されるため、オペレーターは表面の特徴をより容易に確認することができ、適切な分析領域をピンポイントで特定することが可能です。

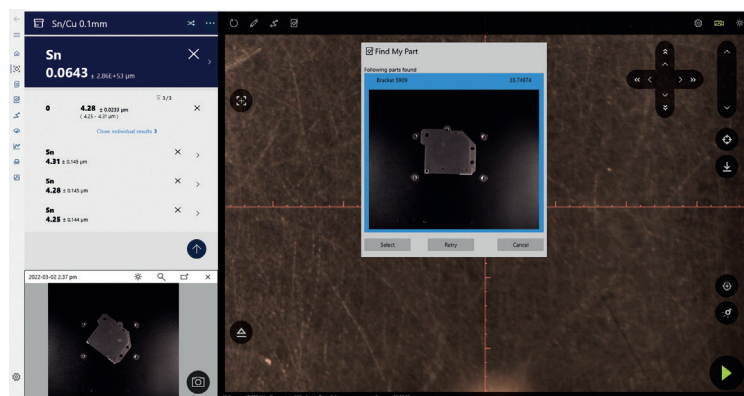
さらに、広視野カメラオプションを選択することも可能です。狭域・広域 2 台のカメラを併用することで、1 つの試料上の測定箇所を移動したり、ステージ上の複数試料間を移動したりといったことが素早く行えます。これにより、例えば大型の回路基板や電子部品など似たようなパターンが並んでいる試料であっても、目的の領域をより迅速かつ容易に特定でき、細部を“見失う”ことなく測定できます。

FT Connect ソフトウェアを搭載

Find My Part

FT230 は、新たに開発された画像認識機能である Find My Part を有しています。測定箇所の画像とレシピを紐づけたライブラリに基づき、測定位置合わせ、分析条件の選択、結果の表示やレポート作成などが自動化され、最も煩わしくエラーを起こしやすい作業から測定者を開放します。

搭載されたライブラリは簡単に編集することができ、作業の変化に応じて新しい試料や新しいレシピを追加することができます。



装置基本仕様

	標準型 + 固定ステージ	標準型 + 電動ステージ	スリット型 + 電動ステージ
●X線検出系	シリコンドリフト検出器 (SDD)		
X線検出部			
●X線発生部	垂直下向きX線照射 (試料の上面を測定)		
X線照射方法	W		
管球ターゲット	50kV / 最大1mA		
管電圧 / 管電流	5種 (Al×2, Ti, Mo, Ni) + 無し		
1次フィルタ	4種 (下記組み合わせから選択)		
コリメータ	1 : 0.1φ, 0.3φ, 0.5φ, 0.05×0.25 mm 2 : 0.1φ, 0.2φ, 0.3φ, 0.5φ mm 3 : 0.1φ, 0.3φ, 0.01×0.25, 0.05×0.25 mm 4 : 0.05φ, 0.1φ, 0.3φ, 0.01×0.25mm 5 : 0.1φ, 0.3φ, 1φ, 0.05×0.25 mm *標準型のみ搭載可		
●試料ステージ			
テーブルプレートサイズ(mm)	540(X)×540(Y)	270(X)×210(Y)	900(X)×600(Y)
ストローク(mm)	-	250(X)×200(Y)	
X Ray Boxストローク(mm)		205	
●測定可能試料			
試料室に入る最大試料サイズ (mm)	500(X)×400(Y)×150(Z)		
耐荷重(kg)	10	5	
●外形寸法・質量			
外形寸法(mm)	600(W)×815(D)×745(H)	900(W)×931(D)×745(H)	
質量(kg) (付属品、オプション除く)	140		
●設置環境			
温度	10 ~ 40℃		
湿度	最大90% (結露なきこと)		
定格電源電圧	AC100 ~ 240V, 1.5A		
●測定			
アプリケーション	定性分析、薄膜検量線 (単層, 2層, 2成分合金単層膜)、薄膜FP法 (素材含め最大5層)		
測定対象元素	Al(13) ~ U(92)		
●オプション構成			
工場出荷オプション	広域画像システム (固定ステージ不可)、オートフォーカス		
外付オプション	ジョイスティック (固定ステージ不可)、メッキ液測定キット、シグナルタワー		
ソフトウェア	Find My Part		

●販売

株式会社 日立ハイテクアナリシス

本社営業部門 〒105-6411
東京都港区虎ノ門一丁目17番1号 虎ノ門ヒルズビジネスタワー
TEL: (080) 1172-7021
中部支店 TEL: (090) 2769-0829
関西支店 TEL: (090) 2769-0647

URL www.hitachi-hightech.com/han/

●保守・サービス

株式会社 日立ハイテクアナリシス

〒104-0041 東京都中央区新富二丁目15番5号 RBM 築地ビル
TEL: (090) 2757-8037

URL www.hitachi-hightech.com/han/

メンテナンス・消耗品・使い方に関するお問い合わせは・・・
お客様サポートセンター (0120) 513-522
受付時間 24時間受付 E-Mail customercenter.ev@hitachi-hightech.com