

エネルギー分散型

# 蛍光X線分析装置

# **R**>(7000

昨今、さまざまな環境規制やグリーン調達への対応が求められています。 蛍光X線分析は、これらの要求に迅速に対応できる手法として注目されており、 実際にさまざまな業種・業界で利用されています。

また、幅広い分野で、日常の品質管理や製品開発などの用途にも利用されています。



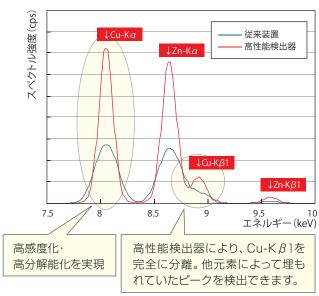
# 進化した蛍光X線分析装置



## 検出器の性能が大幅に向上

- ① 検出器の面積を広げて高感度化を実現
- ② 分解能が向上したことで微量元素成分の定量や 判別の難しかった元素の識別が可能
- ③ 検出回路の高計数率化により設定時間の短縮を実現
- ④ 窓材に特殊素材を新たに採用し、酸素(O)やフッ素(F)等の 超軽元素も検出可能に

## ▼ 銅合金のスペクトル



## クラス最大容量の大型真空試料室 $(370 \phi \times 150 \text{mm})$ を標準装備。



#### 大型真空試料室

A4サイズのサンプルもそのまま測定することができます。これだけの大きさでも、排気時間はおよそ「100秒」。ユーザにストレスを与えない大型真空試料室を実現しました。

#### 16試料自動交換ターレット

16試料自動交換ターレットの標準装備により、試料交換時に真空排気による時間のロスは一切ありません。真空を保持したまま複数の試料を一度に測定することが可能です。

# 「分かりやすい」ソフトウェア-RX analyzer-

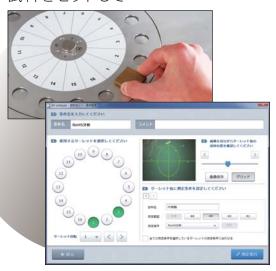


Point1

# シンプルな画面構成

RX7000による蛍光X線分析で最低限必要な操作は、試料をセットして、測定すること。 RX analyzerは「試料をセットする画面」と「測定する画面」の2つだけで 基本的な操作が完了し、分析結果が得られます。

## 試料をセットして…





## 素早く測定!

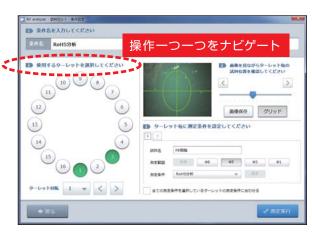


# Point2

# 操作手順をナビゲート

初めて操作されるかたにも、分かりやすく各操作手順をナビゲート。 ボタンも大きく、直感的な操作感を実現しました。

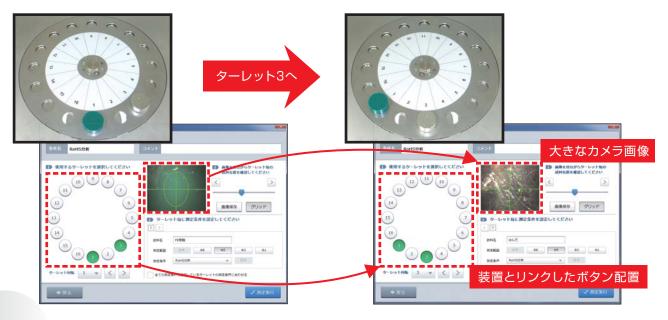




# Point3

# ターレットをフル活用

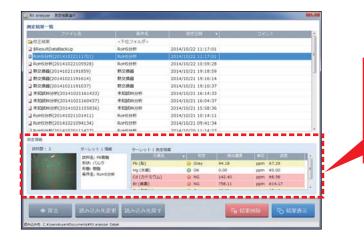
16ものターレットを持つRX7000だからこそ、複数試料の測定にこだわりを。 装置とリンクした画面になっているので、位置合わせもラクラク。



# Point4

# 欲しい結果を探しやすぐ

測定頻度が高いと結果を探すのにも手間がかかりがちですが、 測定結果一覧から結果の一部を表示させることで、探す手間を大幅に減らせます。



結果の一部を表示。 探す段階から 画像の確認も可能。

# Point5

# 必要な操作は1クリックで

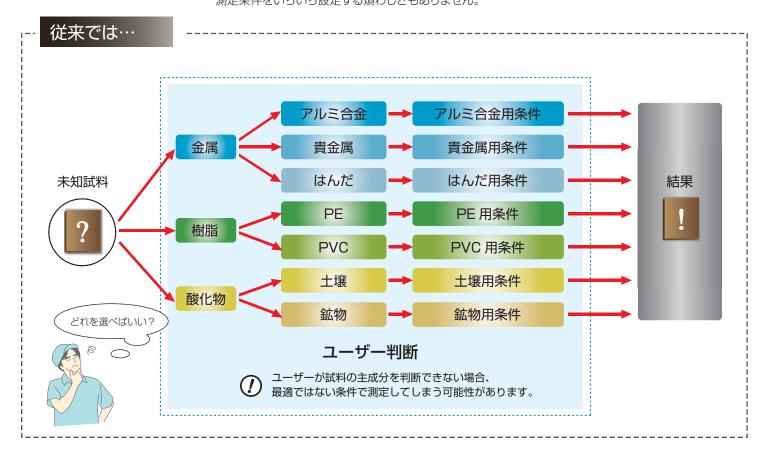
「レポート出力」「再測定」等、結果から想定される次の操作をボタン化しているので1クリックで次の操作を行うことができます。

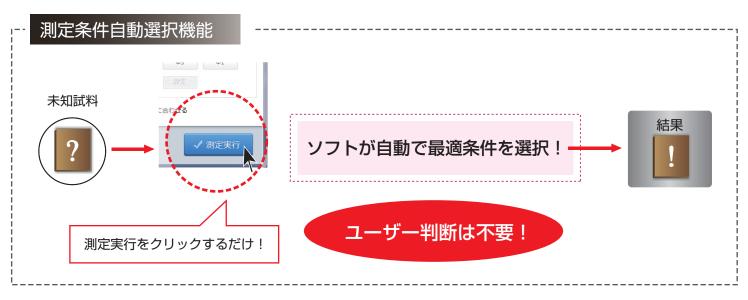




# むずかしいことはソフトにお任せ - 測定条件自動選択機能 -

RX analyzerなら、試料によって異なる最適な測定条件を自動で選択するのでユーザー判断に依らない安定した測定が可能です。 測定条件をいちいち設定する煩わしさもありません。





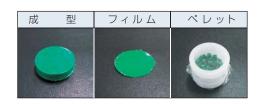
# 様々な分析を可能にする多彩な機能



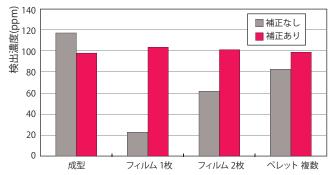
## 形状補正機能

同じ含有量の試料でも、形状や厚みが異なる場合、得られる定量値に差が生じる場合があります。

付属のソフトウェアRX-analyzerはこの差を自動で補正するため、試料の形状を気にせず、精度の良い結果が得られます。



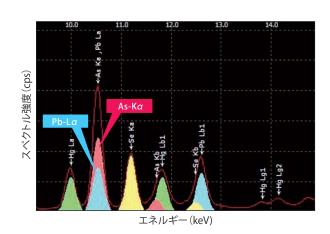
## ▼ 形状補正機能有無による検出濃度の違い



## 波形分離機能

As-K $\alpha$ の線とPb-L $\alpha$ 線のように測定対象の分析線がエネルギー的に重なる場合があります。

重なった元素をそれぞれ精度良く定量するためには、1つのピークから各元素のピークを分離しなければなりません。 RX analyzerは独自の手法により、各ピークを自動で分離し、高精度の測定が可能です。



## 薄膜分析にも対応

薄膜FP法により、多層薄膜における各層の膜厚・組成を算出します。(オプション)

## スペクトルマッチング機能

構成元素と含有率があらかじめわかっている試料の測定スペクトルを保存しておき、未知試料のスペクトルと比較させ、どの試料に最も近いかを判定する機能です。

#### 活用事例

・SUS等の鋼種判別

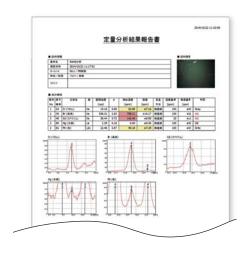
SUS304とSUS316などを判別できます。

・不純物混入などの合否判定

良品とされたスペクトルを保存することで、その スペクトルの比較から合否を判定できます。

## レポート出力機能

測定結果・測定条件をレポートして出力することができます。 必要な情報を網羅し、汎用性の高いフォーマットになっています。



# オプション

### ノート型パソコン



デスクトップ型パソコンからノート型パソコンへ変更できます。 ※写真はイメージです。

### 専用デスク



装置のサイズに合わせた専用デスク。

## 多層薄膜FP



ソフトウェアのオプションです。薄膜の膜厚測定ができます。 ※写真はイメージです。

#### 標準物質



検量線作成や、比較測定に利用できる各種標準物質を 取り扱っています。

#### サンプルカップ



微小サンプルや粉末、液体試料などの測定に使用します。 用途により各種形状を取り揃えております。 使用に際しては、マイラー™フィルムも必要になります。

## 



サンプルカップと共に使用します。 ロール式やカット済みなどをご用意しております。

マイラー™ ※マイラーは、デュポン社の登録商標です。

※お客様のご要望に応じて、検量線や測定条件の追加に柔軟に対応致します。

# 仕様/外形寸法

## 仕様

測 定 原 理 エネルギー分散型蛍光X線分析法

測定元素 OからU

測 定 対 象 固体・液体・粉体(真空での液体測定不可)

試 料 形 状 370φ×150mm(H)

#### X線照射部

圧 50kV

電 流 2mA(最大出力50W)

冷却方法 空冷

#### 検出器

式 高性能半導体検出器

#### 試料室部

測定雰囲気 大気·真空

試 料 交 換 16試料自動交換ターレット 試料観察 CCDカメラ (白色LEDライト付) PC部

0

本 デスクトップ型又はノート型(オプション)

Windows 7 ( Microsoft,Windowsは米国Microsoft Corporationの ) 米国およびその他における登録商標です。

## ソフトウェア

定性分析 自動定性分析 定量分析 検量線法、FP法

自動校正機能、スペクトルマッチング機能など ユーティリティ

刷 レポート形式印刷

#### 設置について

温 度 10~30℃

40~70% (ただし結露しないこと) 湿 度

AC90~250V 源

本体寸法 480×575×420mm (W×D×H)

本体重量 約70kg







# お客様 お問い合わせシート (円)(7000)

このページをコピーし、必要事項をご記入の上、FAX送信して下さい。

▼X線による非破壊検査に関するお客様のご要望などをぜひお聞かせください。



お客様のご連絡先を ご記入ください。 (名刺を貼って頂いても結構です)

ご住所	〒 -	
会社名		
部署名		役職名
フリガナ		
お名前		
TEL		FAX
e-mail		

#### お客様各位で発注前には、必ず最新カタログにて仕様をご確認下さい。最新カタログは営業担当にご請求下さい。

●本カタログ記載内容は子告無く変更される事があります。また使用部品などの諸事情により、やむなく生命中止や修理不能となる事がございますのであらかじめご了承下さい。●本カタログ記載製品は一般消費者向けの製品ではなく、十分な知識を持った使用者、またはその監督下で使用されることを前提としております。●本カタログ記載製品の保証期間は納入後)年間です。但して線カメラやて線認は1000時間のいずれか短い方とします。保証適用地域は日本国内とさせて頂きます。●納入後弊社の責に帰せられない理由による減失、破損、天災等外的要因や不適当な使用方法、改造、瀕整、修理、設置環境偏食性ガス、多湿環境等)に起因する場合、保証範囲外とさせて頂きます。●製品の保証は代替品の発送を限度とし、製品の特定用途での適合性や、製品により変せな、調整、修理、設置環境偏食性ガス、多湿環境等)に起因する場合、保証範囲外とさせて頂きます。●製品の保証は代替品の発送を限度とし、製品の特定用途での適合性や、製品により発生する一次流、調整、修理、設置環境保険性が入れるます。また他めて高い信頼性・安全性が要求される用途、人命に関わる用途原子力、航空宇宙、社会基盤施設、医療機器など)を目的として設計・製造されたものではございませんので、保証範囲外とし別途設計・製作を申し受けることである。●髪の関なると、当社が設計・製造に関するノウハウと認めた情報はご提出できませんのでご了承下さい。また試験成績書・テストデータはご要望により、別途有料とさせていただきます。●髪の関切など、当社が設計・製造に関するノウハウと認めた情報はご提出できませんのでご了承下さい。また試験成績書・テストデータはご要望により、別途有料とさせていただきます。●ご発注前には、必ず最新のカタログ又は仕様書にてご確認下さい。

松定プレシジョン総合情報サイト www.matsusada.co.jp



ホームページあります www.matsusada.co.jp

東京営業所 ® TEL:03-5769-3311代 FAX:03-5769-3312 〒108-0075 東京都港区港南2-16-4 品川グランドセントラルタワー9F 名古屋営業所 ® TEL:052-533-0039代 FAX:052-533-0040 〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦3-22-24 SE第4ビル

大阪営業所 ● TEL:06-6150-5088代 FAX:06-6150-5089 〒532-0003 大阪市淀川区宮原4-1-9 新大阪フロントビル8F

<sup>\*\*</sup>学社は個人情報を遵守し万全の体制を引き、充分注意を払って情報管理を行います。
お客様の個人情報は、現場の効率改善提案や開発設計のお役立ち情報のご提案に限って、使用させて頂いております。