

エネルギー分散型

蛍光X線分析装置

RX7000

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。



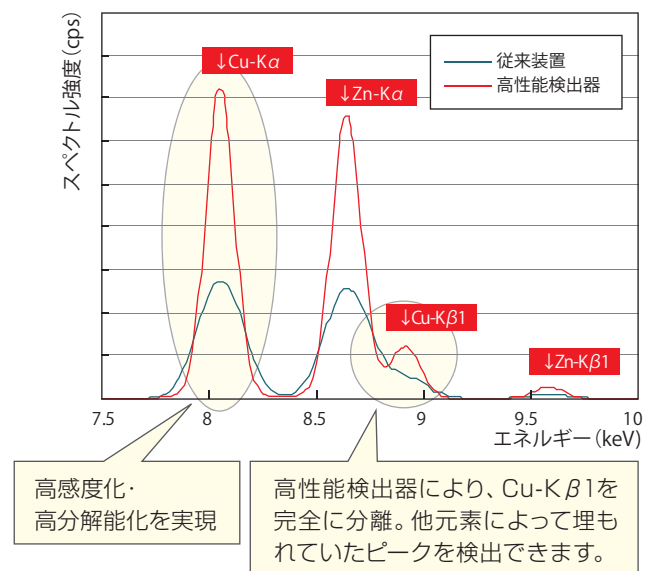
進化した蛍光X線分析装置



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 (370φ×150mm) 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-

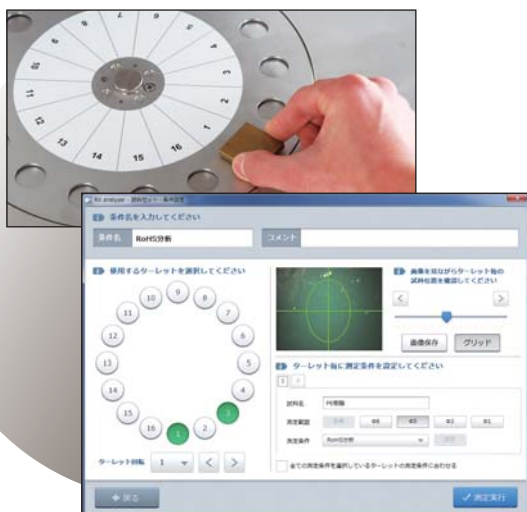


Point1

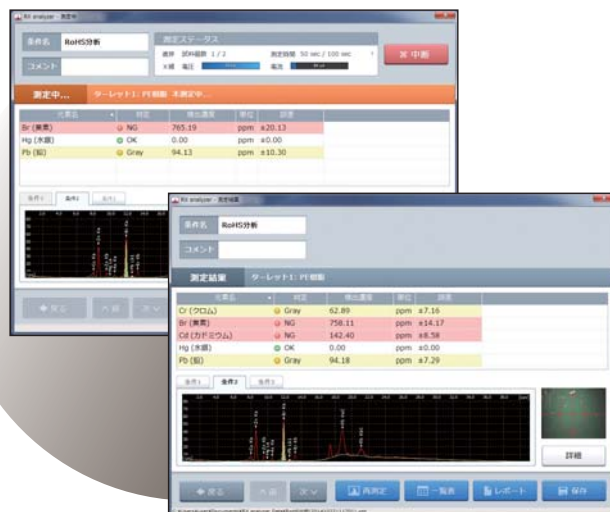
シンプルな画面構成

RX7000i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…



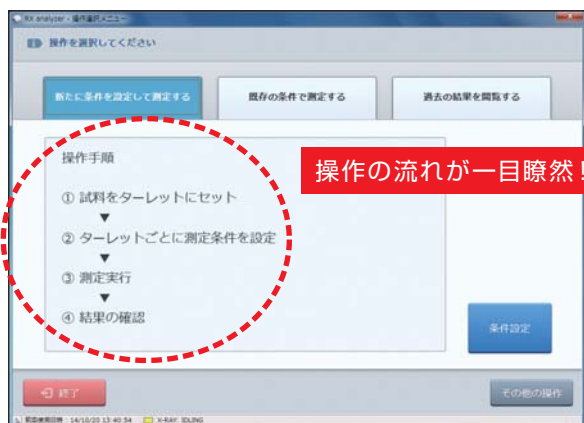
素早く測定！



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

ターゲットをフル活用

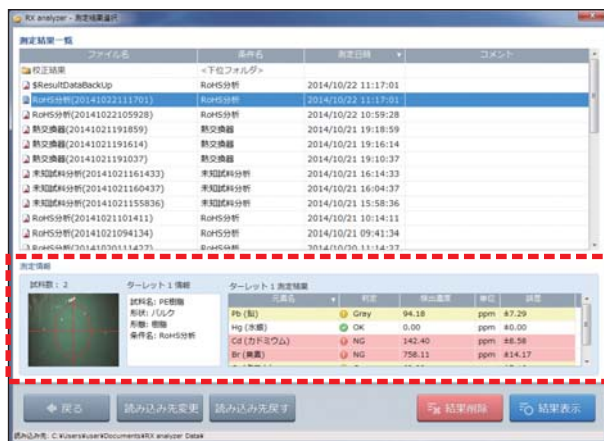
16ものターゲットを持つRX7000だからこそ、複数試料の測定にこだわりを。装置とリンクした画面になっているので、位置合わせもラクラク。



Point4

欲しい結果を探しやすく

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。



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。

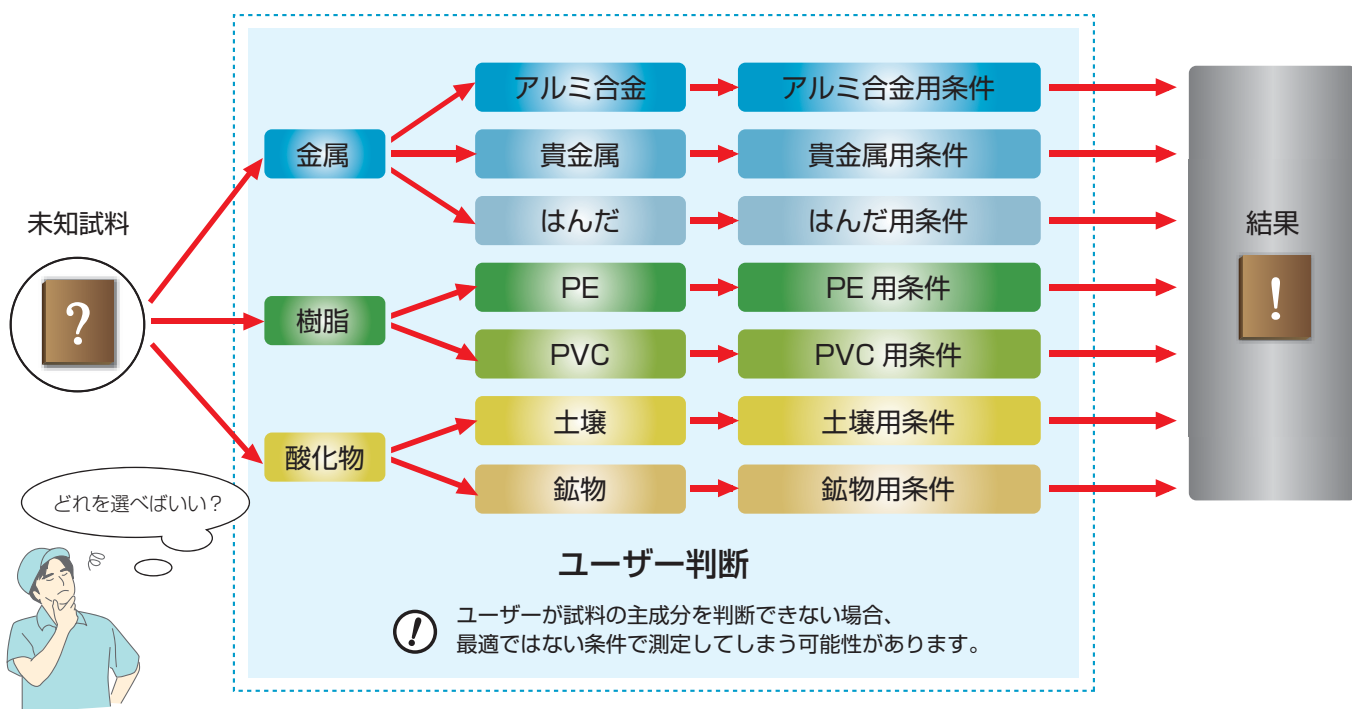


むずかしいことはソフトにお任せ － 測定条件自動選択機能 －

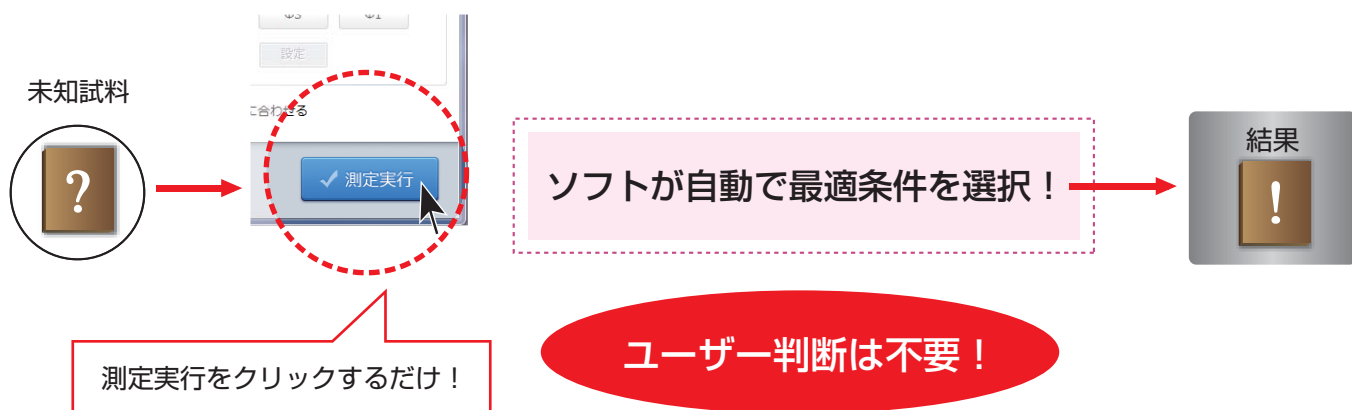


RX analyzerなら、試料によって異なる最適な測定条件を自動で選択するので
ユーザー判断に依らない安定した測定が可能です。
測定条件をいちいち設定する煩わしさもありません。

従来では…



測定条件自動選択機能



様々な分析を可能にする多彩な機能

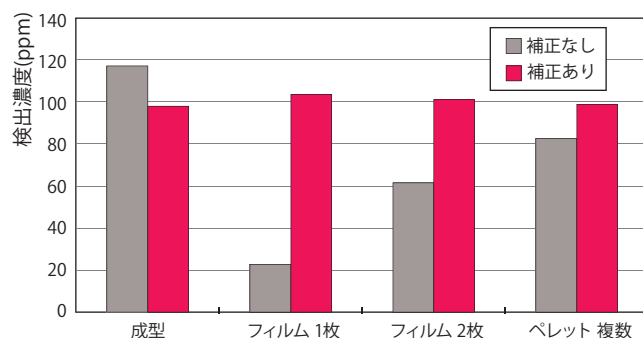


形状補正機能

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。

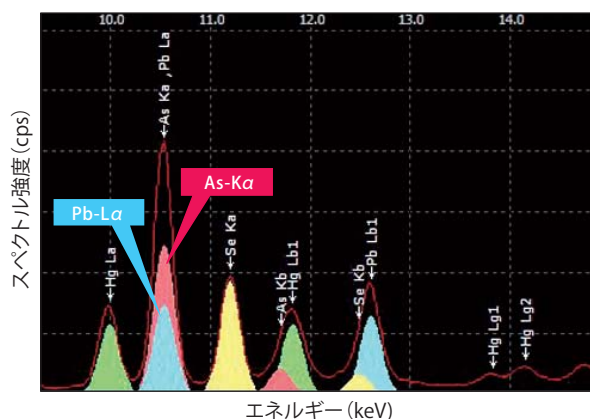


▼ 形状補正機能有無による検出濃度の違い



波形分離機能

As-K α の線とPb-L α 線のよう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

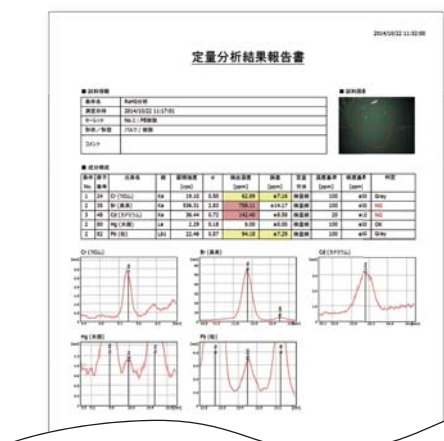
SUS304とSUS316などを判別できます。

・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TMフィルムも必要になります。

マイラーTMフィルム



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TM
※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

電圧	50kV
電流	2mA(最大出力50W)
冷却方法	空冷

検出器

型式	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

本体OS	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
ユーティリティ	自動校正機能、スペクトルマッチング機能など
印刷	レポート形式印刷

設置について

温度	10~30℃
湿度	40~70%(ただし結露しないこと)
電源	AC90~250V
本体寸法	480×575×420mm(W×D×H)
本体重量	約70kg

設置前

準備

本装置は設置にあたり、所轄の労働基準監督署へ
設置届を提出することが義務付けられています。
(官公庁、大学に設置する場合は人事院への届出が必要となります。)

納入時

安心

松定プレジジョンでは、納入時に法令で定められた
「特別の教育」を行っています。

03.048.03 54