

Niton 携帯型成分分析計

Handheld XRF Alloy Analyzer

測りたい場所で、すぐに結果を！



XL2-100G/800/980S Plus
XL3t-800/980S

H 1																	He 2						
Li 3	Be 4																	B 5	C 6	N 7	O 8	F 9	Ne 10
Na 11	Mg 12																	Al 13	Si 14	P 15	S 16	Cl 17	Ar 18
K 19	Ca 20	Sc 21	Ti 22	V 23	Cr 24	Mn 25	Fe 26	Co 27	Ni 28	Cu 29	Zn 30	Ga 31	Ge 32	As 33	Se 34	Br 35	Kr 36						
Rb 37	Sr 38	Y 39	Zr 40	Nb 41	Mo 42	Tc 43	Ru 44	Rh 45	Pd 46	Ag 47	Cd 48	In 49	Sn 50	Sb 51	Te 52	I 53	Xe 54						
Cs 55	Ba 56	アクチノイド 57-71	Hf 72	Ta 73	W 74	Re 75	Os 76	Ir 77	Pt 78	Au 79	Hg 80	Tl 81	Pb 82	Bi 83	Po 84	At 85	Rn 86						
Fr 87	Ra 88	ランタノイド 89-103																					

SDD
定性・定量可能元素

Si-PIN, SDD
定性・定量可能元素

定性可能元素

*: SDD定量可能元素

SDD 定性・定量可能元素
定性可能元素
Si-PIN, SDD 定性・定量可能元素
 * : SDD定量可能元素



Rigaku

Leading With Innovation

金属リサイクルから 金属材料の品質管理PMIなどに

用途

- 金属リサイクルの分別・選別
- 金属製品の入出荷における異材混入防止・品質管理
- 石油プラントや原子力関連部材などの材質検査 (PMI)

安全性確保

- 誤動作防止のインターロック機構
- 空中放射防止機能搭載

特長

- 粉状・線状・棒状・網目状・板状・・・そのままの形状で！
- 測定時間はわずか数秒～数十秒、その場所で鋼種判定も可能
- リアルタイム結果表示、その場でプリントアウト可能
- 充電式バッテリー駆動で冷媒も不要
- 持ち運び可能な軽量設計
- 防塵防滴構造のタフ設計

サポート体制

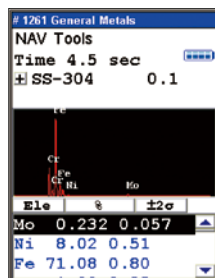
- サポートセンターの常設
- 国内完全修理体制 (管球・検出器含む)

大きくて分かりやすい
アイコンで楽々操作



日本語・英語ほか
9カ国語に表示切替可能

鋼種判定が可能



ステンレス SUS304

鋼種・品種名の変更が可能!! "いつもの名称"で表示されます。

- 標準で420種類以上の鋼材データが登録されており、最大で800種類まで拡張可能
- 名称は装置の画面上やPCソフトを使用して編集&追加が可能
- 登録鋼種・品種はバックアップ可能で、代替機などをクローン化して使用可能

鋼種・品種名の 登録画面

Alloy Chemistry		
Tool_Steel.clb		
SKH51		
Elem	Min	Max
Ti	0.00	0.00
V	1.60	2.20
Cr	3.80	4.50
Mn	0.00	0.40
Fe	79.40	83.80
Co	0.00	0.00
Ni	0.00	0.00
Cu	0.00	0.00

変更前の測定結果 (装置の初期設定)

#2607 General Metals		
NAV Tools		
Time 5.0 sec		
TS-M2 1.4		
Ele	%	±2σ
Mo	4.79	0.16
W	5.88	0.40
Fe	82.82	0.64
Cr	4.04	0.25
V	1.71	0.24

変更後の測定結果

#2612 General Metals		
NAV Tools		
Time 5.0 sec		
SKH51 1.2		
Ele	%	±2σ
Mo	4.78	0.16
W	5.87	0.41
Fe	82.28	0.70
Cr	4.10	0.25
V	1.72	0.24

主な測定対象

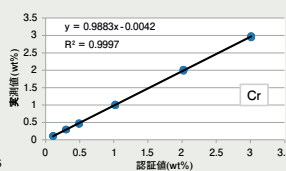
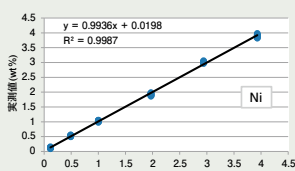
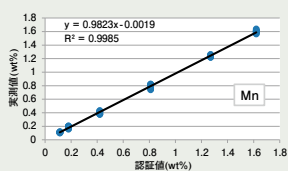
- 鉄ベース: ステンレス、Cr/Mo鋼、低合金鋼
- ニッケルベース: Ni合金、Ni/Co超合金鋼
- コバルトベース
- チタンベース
- アルミ合金
- 銅ベース: プラス、ブロンズ、Cu/Ni合金
- その他: 耐熱鋼 (Mo, W合金など)、純金属、貴金属、レアメタルほか

短時間でもバラツキが小さいシリンドリフト型検出器 (SDD)

正確かつ迅速に様々な材質のチェックが可能

例: 低合金鋼において良好な相関性を実証

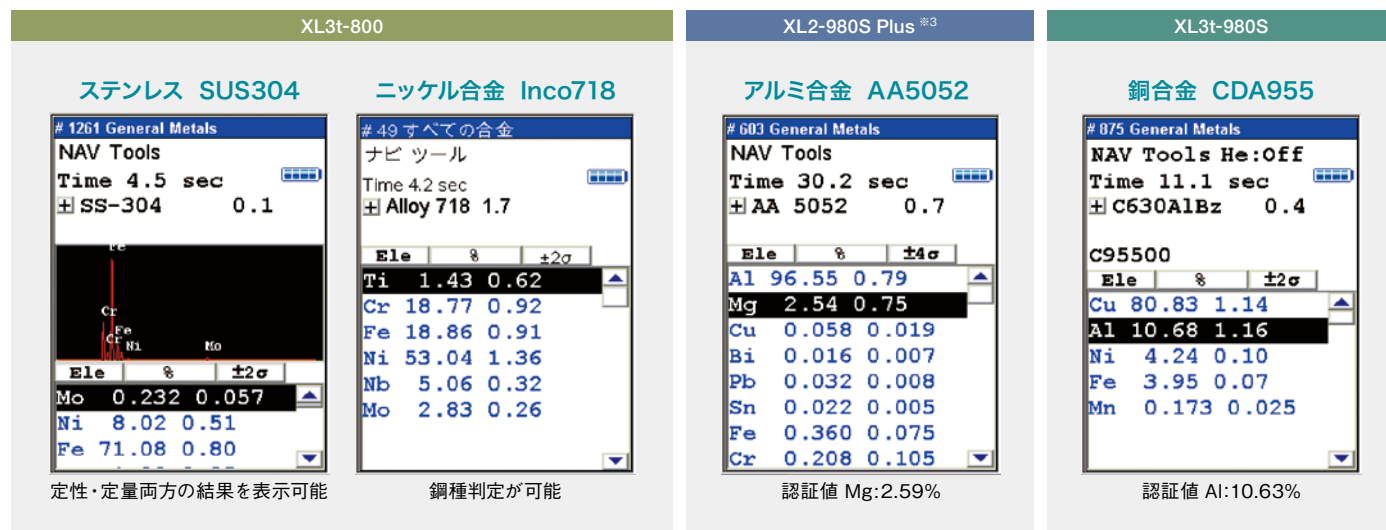
10秒×10回測定による認証値と測定値の相関 **SSDタイプ**



試料: 機器分析用鉄鋼標準試料150~155 低合金鋼シリーズ (社)日本鉄鋼協会

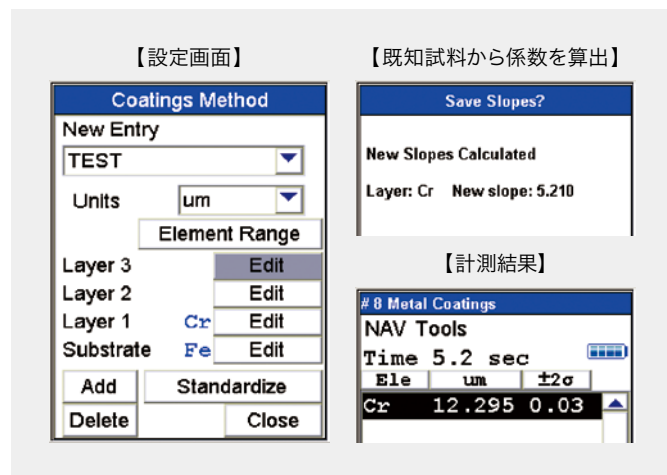


測定例

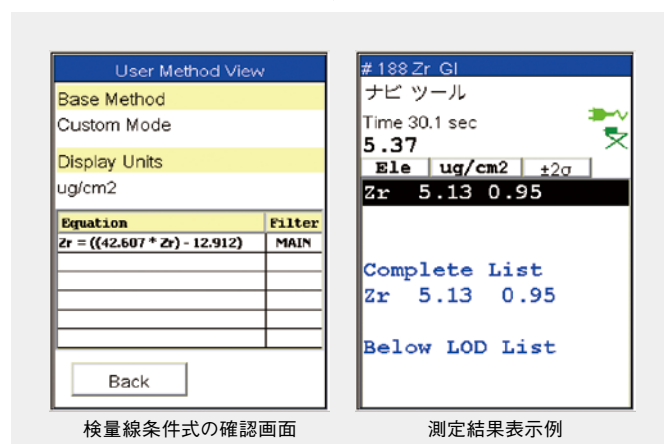


応用例

メッキ厚測定モード
 薄膜FP法を活用した簡易膜厚計測



ユーザー作成の検量線を活用可能
 検量線補正やメッキ厚計測に適用可能
 (例) GI鋼板上のZr皮膜重量の算出



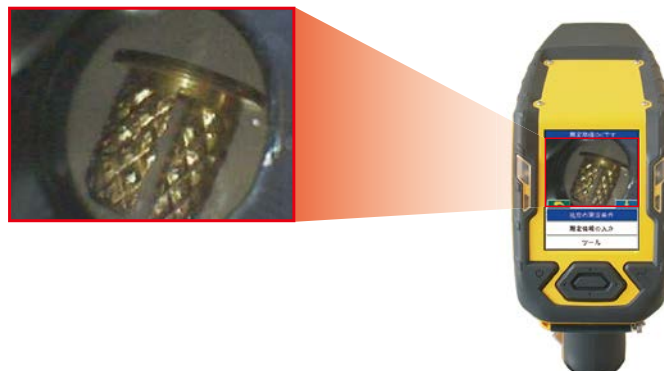
検出器窓保護用グリッド

※ XL2-980S Plus のみ対応



測定部のCCDカメラ画像が保存可能

※ XL2-100G以外対応可



仕 様

モデル名			XL2-100G	XL2-800	XL2-980S Plus ^{※3}	XL3t-800	XL3t-980S			
寸法 / 質量			寸法：108 (W) × 270 (D) × 265 (H) mm 質量：約1.65 kg (バッテリー装着時)			寸法：96.5 (W) × 244 (D) × 230 (H) mm 質量：約1.65 kg (バッテリー装着時)				
原理 / 演算法			エネルギー分散型蛍光X線分析法FP (ファンダメンタルパラメーター) 法							
本体部			測定視野		8 mmφ					
			CCDカメラ機能		— 標準					
			X線発生部	最大定格	38 kV - 2 W	45 kV - 2 W		50 kV - 2 W		
				ターゲット	Ag		Au		Ag	
			検出器部		Si-PIN	SDD	Si-PIN	SDD		
			表示部		角度固定式カラー液晶パネル			可倒式カラー液晶パネル		
			入力部		同上、ならびにPC接続による外部入力					
			データ記憶部		最大9,999回測定分のデータ (定量測定結果・定性分析用プロファイル) を記録					
測定モード			電源部		— 接写式 CCD カメラ画像の記録も可能					
			標準	合金	Mg ~ S	—	—	—	標準	
				Ti ~ Bi		標準				
			オプション	貴金属		—	○			
				規制対応合金		—	△	○	△	○
				鉱物 ^{※1}	Mg ~ Cl	—	—	○	—	○
					K ~ Bi	—	—	△	—	○
				希土類元素 ^{※1}		—		○		
自動車用触媒 ^{※1}		—		○						
土壌 ^{※2}		—		△	○	△	○			
プラスチック		—	△	○	△	○				
メッキ厚		—	△	○	△	○				
付属品 (オプション)			溶接部簡易測定マスク		—	○				
			スモールスポット機能 (3 mmφ) ^{※2}		—	○				
			Heガスフロー機構		—	○				
			防X線マスク		—	○	○			
			ポータブルテストスタンド		—	○	○			
モバイルテストスタンド		—	○	○						

※1 鉱物、希土類元素、自動車触媒はどれか1つ搭載可能 ※2 土壌は内蔵検量線法でありスモールスポット機能は使用不可
※3 検出器窓保護用グリッド、ホットスワップ機能を搭載 ※4 ○：対応可能、—：対応不可、△：要相談 *標準付属品等、詳細は仕様書をご参照下さい。

付属品例 (オプション)

溶接部簡易測定マスク

スリットでX線を絞り(測定面積：3mm×約10mm)、溶接ビード、隅肉の測定に有効。



溶接部簡易測定マスク



溶接部簡易測定マスク取付け後

スモールスポット機能

通常φ8 mmの測定視野をφ3 mmに切換えて測定可能。

使用例
プラスチック中にはめこまれた
金属片 (φ3 mm)



カメラ画像

# 6 Electronics Metals				
NAV Tools				
Time 30.9 sec				
± ECU/642ASB*3.7				
Pass				
Ele	%	±2σ	3mm	
Ag	0.041	0.015		
Ba	0.096	0.028		
Cu	99.06	0.12		
Ti	0.657	0.085		
Complete List				
Cd	0.000	0.004		

測定データ

ポータブルテストスタンド

PC連動機能による長時間測定により、高感度測定も可能。



モバイルテストスタンド

組み立て式。分解してケースに収納でき、運搬しやすい。



本装置の使用に際しては届出が必要です。詳細についてはお問い合わせください。 * カタログ中の社名、製品名は各社の商標および登録商標です。

製品改良にともない、やむをえず仕様・外観などを予告なく変更させていただく場合があります。ご了承ください。

thermo
scientific

E-mail: niton@rigaku.co.jp

株式会社
リガク

携帯分析機器事業部
〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷4-14-4 ☎(03)3479-3065 FAX.(03)3479-6171
●東京支店 ●東北営業所 ●大阪支店 ●名古屋営業所 ●九州営業所

URL <https://www.rigaku.com>