

モノづくりの「コツ」を探る情報誌

Atoz

Vol.8

特集

物流クライシスへの切り札？

計量計測



ちょっとしたアイテムで、
検査環境も疲労の度合いも
劇的改善

目視検査



画像やイメージで記録を残す。
検査機器も直感で使える時代

保守検査



目視検査の
スグレモノ

精度は自信だ！
オススメアイテム
精度検査



材料分析

もしサイレントチェンジされてたら、(恐怖)
そんな不安は材料受入前のハンドヘルドで一発解決



／ 選りすぐり ／

気になる「計測」こっそり解説

測りたい場所ですぐに結果が判定できる、**合金・純金属用分析計**。

材料分析



国内販売累計が
2000 台を突破



なんと GPS 機能を搭載！
どこで測ったか位置情報も
わかる優れもの！

アイコンが大きく使い易い可倒式カラー液晶パネルを搭載した元素分析計。SUS304、SUS316の判定からめっき厚測定などの金属材料分析はもちろん、セラミックスや酸化物、高分子化合物中の元素分析など機能拡張すれば全て 1 台でこなせるというスグレモノ。粉体や液体などの計測も可能なロングセラー。



型 式	XL3t-800	XL3t-980S
測 定 元 素 範 囲	S c ~ B i	M g ~ B i
検 出 器	S i - P I N 検出器	シリコンドリフト 検出器 (SDD)
ウインドウフィルム	ポリプロピレンとプロレン	
外 径 寸 法	W9.6×H23×D24.4cm	
バ ッ テ リ ー 駆 動 時 間	8時間(計測時間を含む)	
バ ッ テ リ ー を 含 む 質 量	1.65kg	
付 属 品	専用ポータブルプリンター	

目視検査

精度検査

堅牢・革新・多才の「**走・攻・守**」



堅牢・防塵・防水性 抜群！

VANTAの特長はまず何と言ってもその堅牢性。防塵・防水性能は I P 65/64に準拠、オプションのファンを取り付ければ -10°Cから +50°Cまでの環境温度にも対応。搭載する演算部はオリンパス独自の低電子ノイズ設計で、従来機に比べより高精度・高分解能を実現。用途に合わせたソフトウェア機能で検査効率の向上に貢献。



保守検査

計量計測

シリーズ	Mシリーズ	Cシリーズ	Lシリーズ
測 定 元 素 範 囲	Mg~U		Ti~U
検 出 器	シリコンドリフト検出器 (SDD)		Si-PINDD
ウインドウフィルム	プロレン	カプトンメッシュプロレン	カプトン
防 塵 ・ 防 水 性 能	IP64	IP65	
落 下 試 験	米国MIL(軍用)STD810G 1.2mの落下試験合格		
外 径 寸 法	W8.3×H28.9×D24.2cm		
バ ッ テ リ ー を 含 む 質 量	1.7kg		

大きくて使い易いタッチスクリーンを備えた「現場主義」

材料分析

目視検査

精度検査

保守検査

計量計測



明るく高コントラストなタッチスクリーンは屋外の直射日光の下でも明確に結果を表示してくれる。しかも大きくて使い易いアイコンは直観的な操作を可能にするんです。搭載している演算部はユーザーのニーズに合わせて簡単にカスタマイズが可能。興味のある要素だけを表示したり、OK・NGの表示を作成する事も出来る、現場作業の心強い味方なんです。



カスタマイズが
できて操作性
アップ!



型 式	Smart	Optimum	Expert
測定元素範囲	K-U	Mg-U	
検 出 器	シリコンドリフト検出器(SDD)		
ウィンドウフィルム	カプトン	プロレン	
測定可能なサンプル温度	400°C	100°C (オプション使用時400°C)	
防 塵 ・ 防 水 性 能	IP54		
バッテリー駆動時間	10~12時間		
質 量	1.5kg		

「はじめまして」で使えるソフトを搭載。とことんユーザーライクな高機能

一見「3Dプリンター？」と誤解しちゃうようなこちらの機械、実はジャンルを問わず元素分析が行える X 線分析装置なんです。高性能 SDD 検出器を搭載し、高感度・高速分析と高分解能を実現した優秀機。しかも直観的な操作を可能にした簡単分析ソフトを搭載しているから、連続分析も分析結果のレポート作りにも徹底的にユーザビリティが向上されているんです。



多彩なデータ出力機能で
報告書もサクッと作成

実はジャンルを問わず
元素分析が行える
X線分析装置
なんです~~~~~



測定対象	固体・液体・粉体
測定範囲	Na~U (EDX-7000) C~U (EDX-8000)
試料室寸法	W300xD275xH100mm
検出器	シリコンドリフト検出器(SDD)
照射面積	1,3,5,10mmφ:4種自動交換
電源	AC100V
本体寸法	W460XD590XH360mm
本体重量	45kg

『強さ』が見えるところなにも気持ちいい。 豊富なアタッチメントで様々な試験に対応のオールラウンダー

材料分析

目視検査

精度検査

保守検査

計量計測

カラータッチパネルで視認性よく簡単に操作が可能。試験条件やサイクル条件の設定もミスなく出来るんです。パソコン取り込み用のソフトウェアも標準で付属しているので、試験結果を残す事やデータ解析も効率よく行えます。そして嬉しいのは19種類の豊富なオプション治具。押して、曲げて、引っ張って、アタッチメントの豊富さと試験範囲の総合力が魅力です。



バネ強度試験



引張強度試験

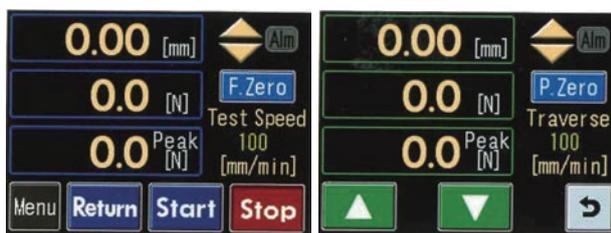


スイッチの押込み強さ試験



豊富なアタッチメント
もちろん、お手持ちの治具も使用可能

コンパクトボディで場所を取らないのが嬉しい。



タッチパネルで簡単操作

型 式	MCT-1150(汎用型)	MCT-2150(高性能型)
最大許容荷重	500N	500N
有効ストローク	315mm	285mm
荷重測定精度	±0.2%F.S	500N~50N:±0.2%F.S 50N~5N:指示値の±2% 5N以下:±0.1N以内
荷重表示分解能	0.1N	0.01N(100Nを超えた場合0.1N表示)
寸法	W250×D405×H711mm	
質量	17kg	18kg
標準価格	375,000円	500,000円

これは買い！マイクロスコープとモニターが一体化した手頃な価格のエントリー機



レンズを覗かないから長時間の観察も苦にならない。PCレスで静止画 / 動画の撮影も簡単なうえ、付属のソフトを使えば寸法や角度測定まで出来ちゃうんです。もちろん大型モニターへの高精細画像の出力もOK。

23インチ FULLHD モニタに接続すれば約 760 倍まで拡大可能。複数人で傷や不具合の確認が出来るんです。



型 式	PIM-03
カ メ ラ	3.5メガピクセル High Speed Sensor
モ ニ タ ー	3.5 インチ TFT 液晶
総 合 倍 率	2.5倍~100倍 (光学2.5~25倍/デジタル最大4倍)
解 像 度	写真: 3M・5M・8M・17M ビデオ: 1080 X 720 VGA
視 野	2.5 倍時: 24x13mm/100 倍時: 0.65x0.35mm
照 明	白色 LED 8 灯 (調光機能付き)
出力 / メモリー	HDMI・AV・USB / MicroSDカード
電 源	ACアダプター AC 100-240 V 専用充電電池
標 準 価 格	35,000 円

取り外して持ち運べるなんて他に有る？



本体部分がスポツととれちゃう。シャッターリモコンも付属しているので車の下にもぐり込んで不具合部分をパシャ。



モニターは 2.4インチと小型なものの、本体部分をスタンドから取り外して、移動できない大型ワークの一部を観察したり、生産ラインの中を持って歩いて観察・保存出来るなんて他に有る？



型 式	DIM-T2.4
カ メ ラ	3.0メガピクセル
モ ニ タ ー	2.4インチ液晶
総 合 倍 率	2.5倍~80倍 (光学20倍/デジタル最大4倍)
解 像 度	写真: 3M・5M・8M・17M ビデオ: 1080 X 720 V G A
視 野	2.5 倍時: 22x16mm/80 倍時: 0.5x0.3mm
照 明	白色 LED 8 灯 (調光機能付き)
出力 / メモリー	HDMI・AV・USB / MicroSDカード
電 源	ACアダプター AC 100-240V 専用充電電池
標 準 価 格	35,000 円

超高画質全自動フォーカスと 360 度回転ビューアーで検査に死角ナシ

材料分析



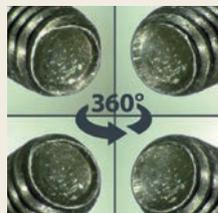
※写真はエルゴスタンド装備



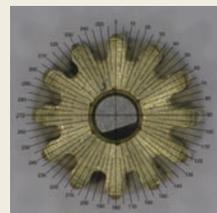
ん〜確かに、死角なし。



簡単・素早く・高品位は検査担当者に共通の命題。そんな難問も「EVO Cam II」にお任せ。全自動フォーカス光学システムがピントを素早く調整、カスタム可能なオーバーレイ機能で測定をサポート。さらにオプションの 360°ビューアーを使えばワークを動かさずに斜め 34°の斜方観察まで出来るんです。EVO Cam II に死角ナシ。



360°ビューアーで見える画像



オーバーレイ機能は測定に活躍

対物レンズ (精密検査用)	解像度	0.45倍 (倍率ズームレンジ: 4.0倍~69倍 (135倍)**)
	カメラズーム	0.62倍 (倍率ズームレンジ: 5.5倍~93倍 (184倍)**)
	フレームレート	1.0倍 (倍率ズームレンジ: 8.9倍~150倍 (300倍)**)
カメラ	解像度	Full-HD 1080p (1920x1080)
	カメラズーム	30倍 光学系 2倍 デジタル
	フレームレート	60fps
照明		8ポイントLEDライト 5500K
出力 / メモリー		HDMI/USBメモリ
電源		100V~240V 50/60Hz
標準価格		オープン

(**2倍デジタルズーム装備)

特集
目視検査

精度検査

手の届く高解像度 11.6 インチモニターとフレームレート 60fps カメラ搭載機

11.6インチの高解像度モニターだから、検査担当者の疲労も軽減。コマ遅れの無い綺麗な画像とリングLEDが作り出す明るい手元で検査環境が劇的に改善。



高解像度なので
目が疲れません



型式		HC-MV90A オートフォーカス
レンズ倍率		×0.7 -×4.5
カメラ	分解	2MP (1920×1080)
	ピクセルサイズ	3.75μm
	フレームレート	60fps
モニター		11.6インチLCDモニター
画像	光学倍率	×0.35 - ×2.25
	電子倍率	×18 - ×116.1
	作動距離	90mm ±2mm
照明		φ30mm 白リングLED
出力 / メモリー		HDMI/SDカード
標準価格		オープン

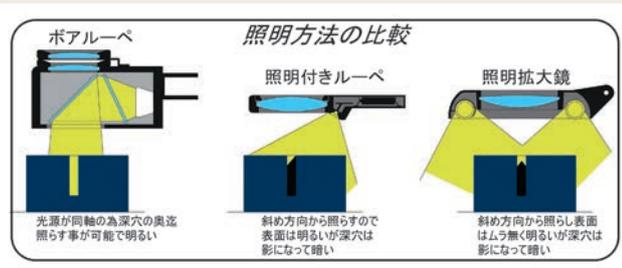
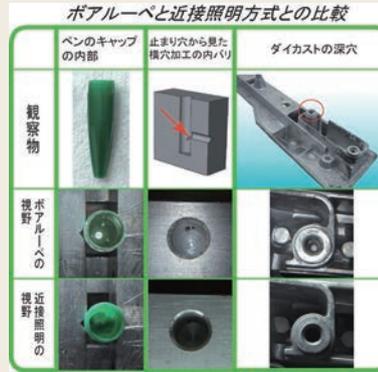
保守検査

計量計測

穴の底まで、ま、丸見えであります、。



検査対象が深穴だとワークをグリグリ動かさないと奥まで見えない！そんなお悩みを解決するために開発されたのがこのボアルーペ。同軸照明を採用することで、落斜照明では届かなかった深穴に光を届ける事に成功。これを使えば深穴検査も快適。



レンズ種類	2倍、3倍
レンズ有効径	Φ40mm
作動距離	2倍/147mm、3倍/55mm
照明	白色LED
電源	100~240V・50/60Hz・Aプラグ (ACアダプタ付き)
アーム長さ	600mm
ヘッド部寸法	112×68×70Hmm
3倍レンズ用オプション (別売)	作動距離エクステンダー (作動距離を100mmまで延長) パワーアップレンズ (倍率を3.3倍に拡大)
標準価格	93,000円

好みの照度に調整できるとこんなにも快適



外観検査は暗くても、明るすぎてもダメ。モデライトELは無段階の自在の調光で作業者の目の負担や疲労を軽減。

型式	モデライト EL-F
照度	750Lx/150mm、350Lx/250mm、190Lx/350mm
平均演色評価指数	93Ra
色温度	4700K
電源	100V・50/60Hz・Aプラグ
調光機能	有り/100~0%
照射ヘッド部寸法	317×110mm
標準価格	110,000円

レンズを交換するだけで眼精疲労を軽減



こんな知ってます？
「マルチコートレンズ」
照明や太陽光をカットして映り込みを抑える
拡大鏡専用のレンズです。



これはハカドル！使い易い大きさ・調整出来る明るさ・理想の見え方の **3inOne**

材料分析

特集
目視検査



目に優しい明るさと優れた操作性。検査や組み立てなどの作業を強力サポート。作業照明の定番がLEDでアップデート。



堅牢なロングアーム

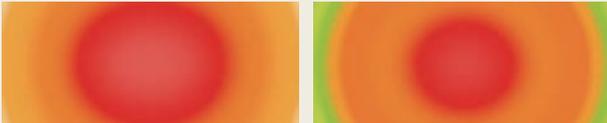
埃の溜まりやすいパネはフレームに内蔵。細かな埃を嫌う塗装ラインやクリーンルームで活躍。



ロータリースイッチ

調光は7段階。複数が同じ条件での検査を行う場合に設定が容易に。

照度分布イメージ



左が新型。右の従来品に比べ広範囲にムラ無く照らしているのが解かる。

型 式	Z-208LED
光 源	LED19.0W 明るさJIS-AAクラス
平均演色評価指数	80Ra
色 温	5000K
電 源	AC100V
LEDモジュール寿命	40,000h
サ イ ズ	584+579mm
発 光 面 幅	540mm
標 準 価 格	19,800円

精度検査

USB、マイクロSD、ビデオ出力と「これでもか」の親切設計

保守検査



小型・軽量内視鏡の最新版。画像を録画出来たらな～の声にお応えして開発。先端LEDライトには調光機能を付け、別売オプションで側視用チューブもラインナップ。本体は96mm×40mmの手のひらサイズ。約60gの軽量ボディは、ポケットに入れて持ち運べる重さです。

オプションの側視・直視プローブで側面観察も可能。



これでもかっ！

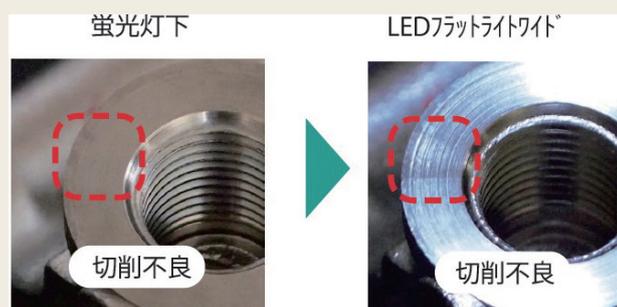
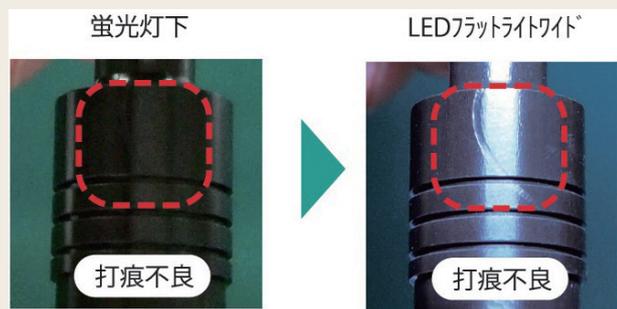


型 式	HL-MSR2
カ メ ラ サ イ ズ	Φ 5.5×400mm
モ ニ タ ー	1.5 インチ TFT 液晶
解 像 度	160×240 ピクセル
出 力 / メ モ リ ー	マイクロSD/USB/ビデオ
P C 側 O S	Windows/Mac
動 作 時 間	2 時間
デ ー タ 記 録 時 間	2GB
寸 法	L96×W40×H17.5mm
標 準 価 格	オープン

計量計測



コードレスタイプも新登場、外観検査のためだけに開発された光屋のライトはこんなにも凄い。



外観検査のためだけに開発されたライトだから、ワークの埃、キズ、バリ、打痕が面白いほど良く見える。しかも別売りのマスクパターンを使えば光沢面の僅かな凹みも視認できる。そんなフラットライトにコードレスタイプが新登場。これなら動かせない大型ワークや入り組んだ箇所の検査の悩みも解消。

平面や塗装面の検査にはフラットライト
立体物の検査にはフラットライトワイドが適している。



コードレス



F120 タイプ

LED フラットライトシリーズ

型 式	HL-DFL-F120	HL-DFL-F280	HL-DFL-F420	HL-DFL-F120B
発光面サイズ	144×12mm	285×15mm	421×15mm	144×12mm
本体重量	200g	650g	940g	300g
本体寸法	164×181×23mm	299×76×25.5mm	430×76×25.5mm	181×204×23mm
照 度	54000Lx(100mm)	59400Lx(100mm)	64000Lx(100mm)	44000Lx(100mm)
	17000Lx(300mm)	27800Lx(300mm)	28400Lx(300mm)	25000Lx(200mm)
	7300Lx(500mm)	12600Lx(500mm)	15800Lx(500mm)	—
標準価格	オープン			



280、420 タイプ

LED フラットライトワイドシリーズ

型 式	HL-DFL-F120-45D	HL-DFL-F280-45D	HL-DFL-F420-45D	HL-DFL-F120B-45D
発光面サイズ	144×12mm	285×15mm	421×15mm	144×12mm
本体重量	180g	580g	840g	280g
本体寸法	164×181×23mm	299×76×25.5mm	430×76×25.5mm	181×204×23mm
照 度	11000Lx(100mm)	13000Lx(100mm)	14000Lx(100mm)	6000Lx(100mm)
	2700Lx(300mm)	5000Lx(300mm)	6000Lx(300mm)	2500Lx(200mm)
	1000Lx(500mm)	2200Lx(500mm)	3100Lx(500mm)	—
標準価格	オープン			

※コードレスタイプの連続点灯時間は約5時間(照度50%)です。



マスクングパターン



HL-LBDC-A4

LED ライトボード

型 式	HL-LBDC-A5	HL-LBDC-A4	HL-LBDC-A3
発光面サイズ	147×208mm	208×296	294×416
本体重量	1000g	1700g	3000g
本体寸法	235×202×47mm	323×263×47mm	450×349×47mm
面 照 度	47000Lx		
照 度	240000Lx(100mm)	240000Lx(100mm)	240000Lx(100mm)
	7000Lx(300mm)	7000Lx(300mm)	7000Lx(300mm)
標準価格	オープン		

女性の皆さん♪

長時間の外観検査で**眼精疲労**にお困りではないですか???
任せて下さい！そのお悩みこれで解決



NKN-17 (オーバーグラスタイプ)
標準価格：18,000 円

NKN-18 (標準タイプ)
標準価格：18,000 円

塗装検査など明るくなければ検査出来ない環境は検査員の目にとっては大きな負担。そこで大人気なのがNIDEKの検査用メガネ。秘密はレンズに施された特殊コーティング*。人間が「眩しい！」と感じる波長帯の光だけを狙い撃ちでカット！。おまけにピンホール効果*で視認性をしっかりと上げてくれるんです。



自動車塗装ライン

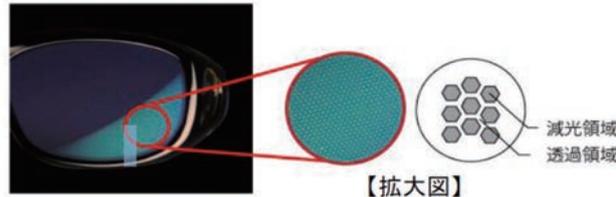


プレス成形ライン



熱間鍛造ライン

ニデック独自の技術で開発された特殊コーティングは光の眩しさを軽減し、コントラストを高める2つの効果を持ち合わせています。六角形の網目状のコーティングが光の透過を抑え、さらにピンホール効果を促し、目の負担を和らげます。



ももれんせんに



今さら聞けない「ピンホール効果」

ピンホール(上の図で言うところの透過領域)を通して物を見ることで、光の量を限定し、水晶体を通る光の屈折を少なくするという仕組み。屈折が少なくなると、焦点の距離も長くなるので、遠くのものが見えやすくなるのだそう。つまりは「目を細めると、遠くのものが見えやすくなる」と同じような効果があると。

それによって、いつもピントを合わせるために使っている目の筋肉を休めることができるので目の負担も和らぐ訳です。

機械の精度は「自信」だ。

Bluetooth®



プログラム通りに加工したのに精度が出ていなくてワークがオジャン。時間の無駄と、高価なワーク代のダブルパンチに泣かされる事ってありますよね。実は機械の位置決め精度が原因な事が結構多いんです。そこで必須なのがレニショーのボールバーシステム。わずか10分のテストで機械のX,Y,Zのテスト平面で円弧を描いて半径偏差を正確に測定、レポートング出来るんです。これなら加工不良のコストも、機械停止時間の損失も、メンテナンスコストのカットまでもが出来ちゃうんです。



クルリと一周するだけで、真円度評価だけでなく、バックラッシュや反転スパイクなど15の誤差特性を自動診断

そのマシニングセンタをアップデートせよ。



「品質安定性を向上したい」「段取り時間を短くしたい」だから今持っているマシニングセンタ*に機内計測を導入したいが、どれを選べば良いのか判らない。。そんなお悩みに打ってつけなのがレニショーの後付けプローブキット。工作機械用のプローブキットに専用の計測ソフトウェア、取り付け作業とトレーニングまでが1つのパッケージになっている一石三鳥のすぐれモノ。

対象機種：ブラザー・ファナックなどの主軸30番機



アプリケーションは、ワーク芯出し・加工原点自動更新・熱変位追従・加工後計測・自動OK/NG判定・機内工具長測定・工具折損検知など



「ワークを選ばない」って快適。軟らかくても穴あいててもドンと来いの1台。



※ブラケットタイプ

- Point ①既存の検出器との交換も、ツマミの固定とコネクタの接続のみと超カンタン。
- Point ②オートストップ機能搭載で焦点位置を手動で合わせる手間も削減。
- Point ③光学式の弱点低反射ワークでも測定できるように、レーザーの光量は20段階で調節可能。光量は付属ソフトメーターを見ながらジャストで設定。

キズの付きやすい樹脂やスポンジの表面性状を調べたい！接触式だと避けられない！そんなお悩みに最適なのがこの「Crispy」。光学式だから軟質材はモチロンのこと、変形しやすいゴムやスポンジ、液体や粘着物の測定まで可能なんです。しかもコンパクトなセンサー形状で狭い内径の表面性状測定もお任せ。



モ ー ド / mode	Precision mode	Wide Range mode
		12 μ m
分 解 能	0.2nm	0.5nm
測定範囲内スポット径	Approx 1~10 μ m	Approx 1~25 μ m
測定精度	1%+0.03 μ m	1%+0.2 μ m
繰 返 し 性	10 μ m	
傾 斜 角	x - axis	\pm 25%
	Y - axis	\pm 5%

クラス1レーザー製品



これぞスタンダード

サクサクワークを測定したい！。そんな要望にお応えして頻繁に使う機能へのショートカット機能を搭載。さらに万が一の状況に備えてのデータ自動バックアップ機能と、再測定時にプログラムを作り直さなくて済む機能を搭載した、ユーザーライクなスタンダード機。



ナイス！ショートカット



EF651D は検出器にデジタルスケールを採用してさらに高精度・高分解能

モデル	EF650	EF651D
測 定 範 囲	50mm	60mm
最 大 測 定 距 離	100mm	
Z 方 向 分 解 能	0.1 μ m	0.025 μ m
真 直 度	1.0 μ m/100mm	
検 出 器	PU-FG25	PU-FN30
触 針	SB-609	SB-610
設 置 寸 法	W1500xD800mm	

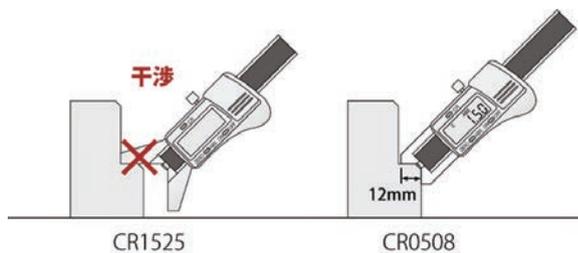
まだ目視？デジタルCRノギスなら絶対値測定も比較測定も自在に測定。



C R 1525



C R 0508 (段差のあるワークに対応)



今までラジアスゲージを当てて、「0.7…位かなあ」とあいまいだったR面測定が、CRノギスを使えばハッキリ「0.7です」と言える。しかも、ピッタリいくサイズを探してリーフをめくる手間もはぶけて作業効率も◎。



R面

C面



デジタルはやっぱり見やすいね

型 式	C R 1525	C R 0508
C面寸法: (外接90°の面取り45°)	C0.01~15	C0.01~5
R寸法: (90°の外接円)	R0.01~25	R0.01~8
R寸法: 円または90°以内の外接円	R0.6~25	R0.6~8
最 小 表 示	C=0.01mm R=0.01mm	C=0.01mm R=0.01mm
測 定 精 度	C=±0.05mm R=±0.08mm	C=±0.05mm R=±0.08mm
標 準 価 格	32,800円	32,800円

●校正証明書の発行も可能です。



**内径検査でワークに傷つけちゃうことってありません？
中々ゲージが入らなくてイライラすることも。そんなお悩みをあっさり解決**



特に樹脂やアルミ・真鍮などの非鉄金属部分の測定に最適です。

ピンゲージの測定面をボールにするだけで、穴に垂直に入れなくても測定可能に。これって凄く楽ですよ。おまけにこれまでのプラグゲージだと面取り部分がワークに傷を付ける事が合ったんですけど、ボール形状だと引っかかりも無くスムーズに入ります。これハカドリます。



垂直に入れなくてもいいのだ

精度・仕様

型 式	PLB
呼び寸法	許容差
0.8 ~ 20mm	±1 μm
20 ~ 30mm	±2 μm

全ての画素に**温度情報**を保有！？ それってCoolじゃないっすか？

赤外線をキャッチして温度を測定するから、危険な場所や衛生面で気を付けなければならない場合でも離れたところからサッと計測。計測と同時に撮影した1,024ピクセル全ての画素に温度情報を紐付け・保存もされるから、後から気になった場所を確認する事も可能なんです。

他にもあるイイ！ Point

温度を確認したい箇所も、メニューを選ぶときも画面をタッチするだけ、直感的でスムーズな操作感覚

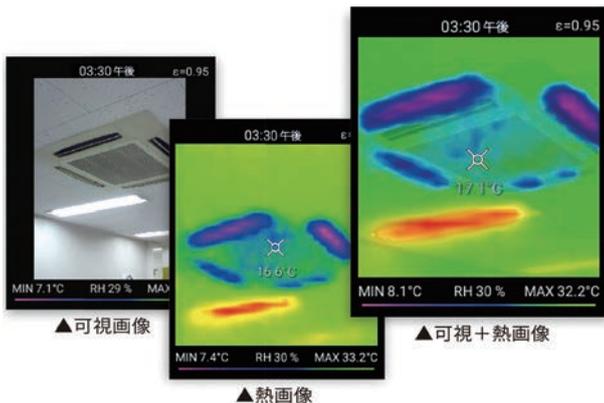
温度測定上限が150°Cや250°Cのモデルが多い中、THG-01は380°Cまで測定可能

小型・軽量(220g)だから携帯しやすく、作業の負担も軽減

本体には湿度センサーも内蔵。物体温度だけでなく環境湿度も測定可能。



ピクセル毎に温度情報をもっているので録画画像でもタッチした箇所の温度がわかる



可視画像 + 熱画像を重ねあわせて表示するイメージ。後から「あれ？これどこを測った時の画像だった？」が無くなる。

おっととと...
危うく見過ごす
ところだった



型式	THG-01
温度測定範囲	-20°C~+380°C
温度分解能	0.1°C
湿度測定範囲	0~80% RH
湿度分解能	1%
検出器解像度	32×32(1024)ピクセル
焦点距離	0.1m
可視カメラ分解能	0.2メガピクセル
モニター	2.8型カラーLCDタッチパネル
メモリ	MicroSDカード64GBまで(別売)
寸法・重量	約H215×W66×D48mm・約220g
連続使用可能時間	約6時間(フル充電にて)
標準価格	オープン

材料分析

目視検査

精度検査

保守検査

計量計測

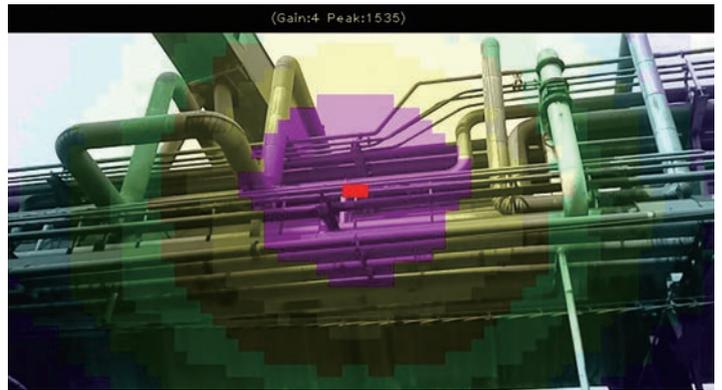
大きくて使い易いタッチスクリーンを備えた「現場主義」



MK-750は圧縮空気やガスが配管や容器から漏れ出す時に発生する超音波を検出、それをカメラ画像と重ねて表示。リーク箇所をピンポイントで表示するんだから、もう迷わない。



現場第一で
がっちり



中心の赤い部分がリーク箇所
屋外や遠方・高所など離れた場所のリーク検知も可能

型 式	MK-750
検 出 性 能	圧力70kPa、Φ0.2mm穴からのリークを距離4.6mで検出
検 出 表 示 範 囲	50°×30°
モ ニ タ ー	5インチ 800×480画素
表 示 内 容	カメラ画像、音圧ピーク値、音圧マップ
メ モ リ ー	SDカード
寸 法 ・ 重 量	W180×H210×D60mm・1,200g
連 続 使 用 可 能 時 間	約2時間(フル充電にて)

知らなきゃOUT！危険な化学物質への対策は、まずは作業環境管理から



H 40 × W 94 × D 20mmのコンパクトサイズ、重量も僅か 62g だから白衣や作業着の胸ポケットにつけても邪魔にならない。

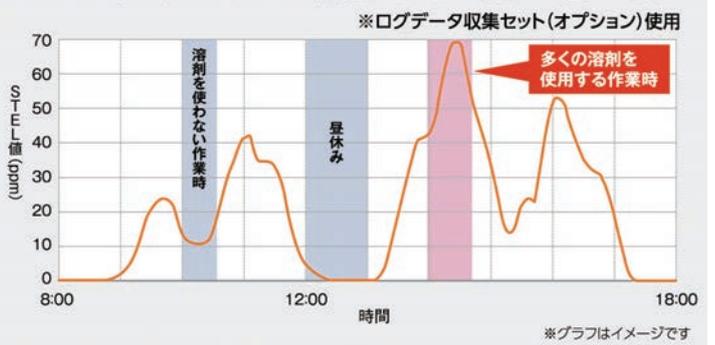
はるかに
わかりやすい



オプションのログデータ収集セットを使えばタッチしてデータの取り込みも可能です。

これは買い！発がん性を疑われる17種類の化学物質に対応し、気中濃度の瞬時値、平均値、限界値をリアルタイムで確認できる。化学物質のリスクアセスメントに最適のアイテムです。

トレンドグラフで、ばく露状態を一目で確認可能！



型 式	XV-389
検 知 対 象 ガ ス	揮発性有機化合物(VOC)17種 校正ガス:トルエン
検 知 範 囲	0~500ppm
表 示 分 解 能	1ppm
連 続 使 用 可 能 時 間	約30時間(単4アルカリ乾電池) 自己診断(センサ・本体異常)
主 な 機 能	ガス警報・ガス濃度表示 データロギング機能
標 準 価 格	72,000円

テラオカ

小型自動採寸計量スケール SPK シリーズ SPK-25 SPK-325



物流クライシスの切り札？ 煩雑な業務をここまで自動化出来るなんて、す、す、素敵やん！？

材料分析



製品を載せ、センサーでスキャンするだけで、異形物の採寸、計量が『誰でも』『簡単』『正確』に行える。しかも専用ソフトを使えばWMS等の管理システムへも自動連携。煩雑な商品マスター作りも強力にサポートしてくれるんです。

だから、梱包時には最適・最小の箱サイズが瞬時にわかるし、ムダな緩衝剤を購入する必要もなくなるんです。材料コストや保管スペースの削減もできて素敵やん！

す、す、素敵やん！



目視検査

操作は簡単、ゲートセンサーを片手でスライドさせるだけ。測定ミスがでるはずがない。

型 式	SPK-25	SPK-325
最小物品サイズ、重量	2(L)X2(W)X2(H)mm、2g	
最大物品サイズ、重量	450(L)×300(W)×300(H)mm、6Kg	900(L)×600(W)×600(H)mm、25Kg
寸 法 目 量	1mm	
ひ よ う 量	6Kg	25Kg
電 源	AC100~200V	

テラオカ

自動採寸計量スケール SMART QBING



全国一律〇〇〇円なんてもう古い？ 運賃は個別請求の時代

精度検査



出荷準備された梱包箱の採寸、計量、バーコードへの紐づけが瞬時に行える。MAX9,000個/1時間の処理能力で出荷場での作業効率改善が可能です。しかも、高精度のセンサーは小さなサイズ(長さ150mm幅100mm高さ5mm)の物品も測定可能。視認性の高い大型ディスプレイと充実のインターフェイスはとことんユーザーライクな設計です。これでも運賃計算に悩まない？

保守検査

厚さ5mmの薄物も計測できるから、荷姿を小さくして、配送料の削減も見込めるんです。

シリーズ型式	SQ-2000	SQ-3000	SQ-4302
コンベアー幅	600mm	900mm	1220mm
最小物品サイズ	150(L)×100(W)×30(H)mm		
最大物品サイズ	1530(L)×600(W)×600(H)mm	1530(L)×900(W)×900(H)mm	1530(L)×1220(W)×900(H)mm
搬 送 速 度	30~120m/分(速度可変)		
計 量 範 囲	200g~50Kg		
電 源	AC200V		

※SQ-2000、3000型は計量のみ/計量+採寸/採寸のみの3種類から用途に合わせて型式が分かります

デモ機の貸出し、掲載製品のお問い合わせは…



計量計測