



明伸工機株式会社

明伸工機 ダイジェストカタログ

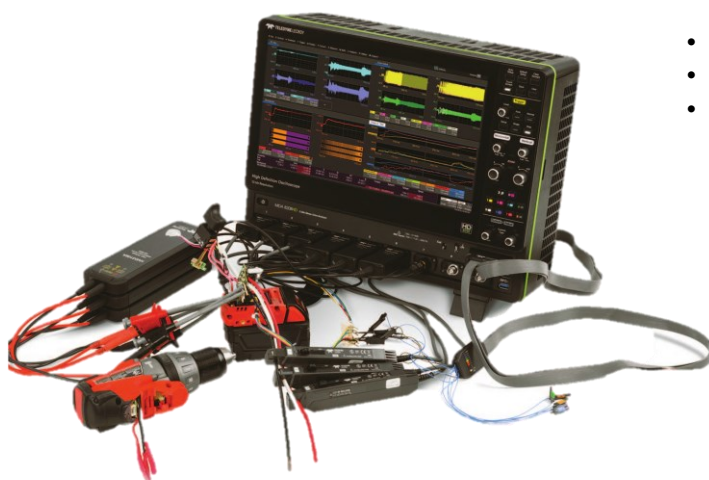
MEISHIN-KOKI COLLECTION

オシロスコープ

TELEDYNE LECROY テレダイン・ジャパン(株)
Everywhere you look

モータ ドライブ アナライザ

MDA 8000HDシリーズ



回転数、トルク時間変動解析、モータ効率

- ・ モータ ドライブ システムの
完全なデバッグや評価が一台の機器で可能
- ・ 三相パワー計測、実効電力、皮相電力、無効電力の計測
- ・ パワー計測値からサイクル毎の時間変動プロットを作成
- ・ 効率測定 他



パワー計測値の一覧表示



サイクル毎の計測値の
時間変動波形表示

磁化特性評価

EM/C 電子磁気工業(株)

ソフト材用BHアナライザー

BH-1000

軟磁性材料の各種磁化特性を測定

デジタル積分方式を採用し、ドリフトレスを実現
任意波形によるマイナーループ等の実環境相当での
測定が可能

測定精度

H計測 $\pm 1\%$ $\pm 500\mu A$ (1Aを超える)

H計測 $\pm 1\%$ $\pm 20\mu A$ (1A以下)

B計測 $\pm 1\%$ $\pm 50\mu V$

測定範囲 $\pm 10V/\pm 15A$

分解能 24bit



装置の使い方



直流・交流電源

Chroma クロマジヤパン(株)

電力回生式プログラマブル双方向直流電源

Chroma 62000D シリーズ

双方向の電力変換が必要なテストに最適

定格出力:

6kW/12kW/18kW

電圧範囲:

0V~100V/600V/1200V/1800V

電流範囲:

0A~540A



電力回生式双方向交流電源 (グリッドシミュレータ)

Chroma 61809/12/15シリーズ

フル4象限、逆潮流対応

定格出力:

9kVA/12kVA/15kVA

電圧範囲:

0~350V

周波数範囲:

DC, 30Hz-100Hz



画像解析

COGNEX コグネックス(株)

ディープラーニング搭載画像センサ

IN-SIGHT2800

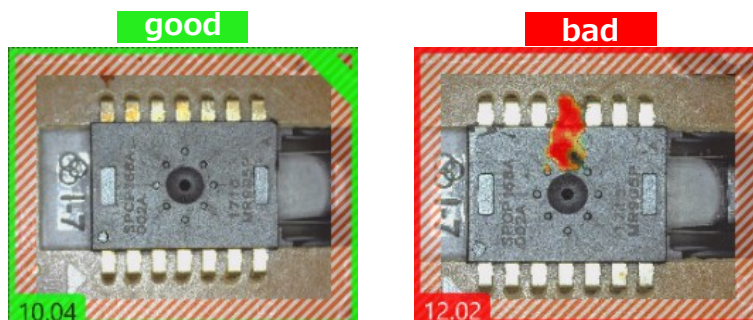
ディープラーニング技術と従来のルールベースのビジョンを組み合わせ、展開が簡単なエラー防止ソリューションを提供

- ・現場での設定も容易なシンプルアプリケーション設定
- ・数枚の画像の学習でも高い能力を示すディープラーニングツール搭載
- ・従来の画像処理技術で、数値出力で品質管理に貢献



エレクトロニクス産業向け欠陥検出

事前に定義された欠陥ライブラリなしで検査が可能



非常に多い欠陥タイプをアルゴリズムにプログラムすることは非効率です。完璧な状態がどのようなものかを検査システムに教えるほうが簡単です。これは、ディープラーニングベースの検査ツールに最適なタスクです。



三谷商事(株)

画像解析・計測ソフトウェア

WinROOF2021

販売実績10,000本以上

“観る”評価を数値で、客観的に

＼ 200を超える充実した機能！ ／

**自動実行機能により、作業効率が大幅改善
人による誤差を軽減するアシスト機能が充実**

Option AI分類機能

- ・クラス分類
人の判断基準を学習させ、検出物を10種に分類
- ・良品判定
通常の2値化計測で見つけづらい欠陥を自動検出

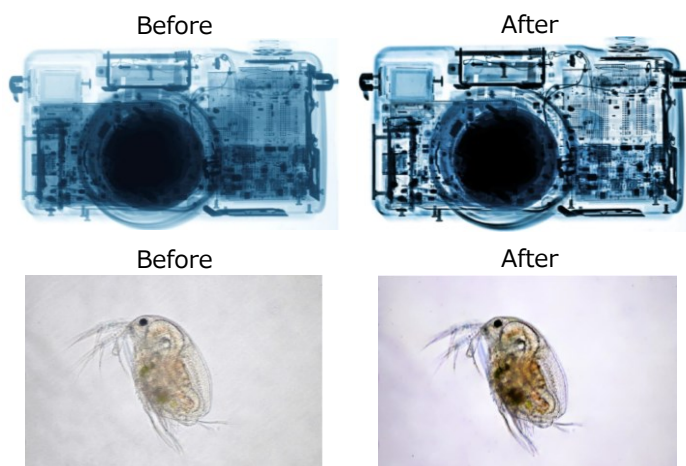
トライアル版を無償でダウンロード



画像改善ソフトウェア

MagicalFine

米国MITにて開発された微分ヒステリシスアルゴリズムに基づいて画質を改善



AI画像解析ソリューション

Mitani-Eye Solution

AIと従来方式のハイブリッドで業務を最適化
画像処理の専門家によるコンサルティングで安心導入！

まずはお試し！PoC無料キャンペーン実施中

※PoC…AIの性能検証

【期待できる効果】

- ・検査精度が向上
- ・人件費を削減
- ・過検出を防止
- ・人手不足を解消
- ・運用コストを適正化



誘導加熱システム



アロニクス(株)

高速・高効率 火炎を用いない非接触加熱を実現

小型高周波誘導加熱電源
EASYHEATシリーズ



150kHz~400kHz
全レンジ高速自動周波数チューニング

- ・2.4kWから10kWまでのラインナップ
- ・ワークヘッドと電源本体は3mのケーブルで接続
- ・出力/加熱時間をプログラム可能
- ・複数の加熱レシピをセーブ可能

ワールドクラス高周波誘導加熱電源
EKOHEATシリーズ



10kW~500kW
大型のワークにも対応可能

- ・周波数2k~150kHz
- ・自動周波数チューニング

加熱プロセスに、高周波誘導加熱を試してみませんか？
専門の技術スタッフによる無料のサンプルテストを実施しております。

ハイスピードカメラ

Photron (株)フォトロン

4K高速度カメラ
FASTCAMシリーズ 新モデル R5-4K/R3-4K

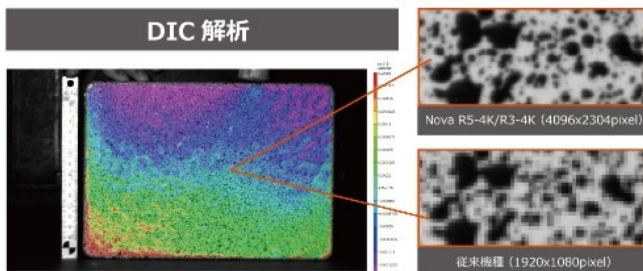
4K解像度を実現した超高解像度・コンパクト高速度カメラ

撮影性能	4K解像度 (4096×2304画素)	Full HD (1920×1080画素)	最高撮影速度
Nova R5-4K	1250コマ/秒	5280コマ/秒	20万コマ/秒
Nova R3-4K	750コマ/秒	3000コマ/秒	15万コマ/秒



極小領域でのパターンも鮮明化

従来カメラでは難しかった狭小エリアの解析や、
解析精度の向上が期待できます。



実寸約2mm×1mmを拡大

超高速データ転送

10ギガビットイーサネット対応

撮影後のデータ転送速度を大幅に短縮可能



形状寸法



(株)東京精密

表面粗さ・輪郭形状測定機

サーフコムNEX

表面粗さも、輪郭形状も、これ1台で測定が完結



ワイドレンジハイブリッド検出器
Z軸測定範囲：13mm(従来比2.6倍)
本体納入後に他の検出器を後付け可能



(株)ミットヨ

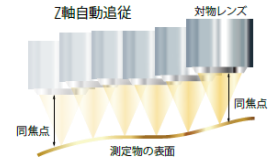
高機能CNC画像測定機

クイックビジョンPro

スループットの向上により、高速測定を実現



トラッキング
オートフォーカス機能
形状に応じて焦点が自動追従



真円度・円筒形状測定機

RONDCOM NEX Rs/Rs α

1台3役の真円度・直径・表面粗さ測定機能



検査の省力化を加速

- ・AFD(測定力コントロール検出器)
外径、内径の自動測定
真円度と表面粗さの自動切換え
- ・XY軸自動ステージ
ワークピースの段取り替え不要

測定工具

スモールツール

デジタルノギス

CD-P15S



マイクロメータ

MDC-25MX



ABSボアマチック (内径測定器)

SBM-CX



分析



(株)パーキンエルマー ジャパン

ICP発光分光分析装置

Avio 550/560 Max

真のマルチICPシステム

高操作性と高分解能高感度を実現



- ・優れたメンテナンス・作業性
クイックチェンジトーチマウントを備えた縦型プラズマを採用。高塩濃度測定、有機溶媒直接測定、水素化物発生法などを簡単に切り替え分析ができます。
- ・UDAテクノロジー
全波長同時測定
選択した元素以外のデータの自動取り込み可能
- ・マルチICPクラス最高分解能・高感度
- ・低ランニングコスト
Arガス消費量8ℓ/min

紫外可視近赤外分光光度計

ラムダ1050+

世界最高峰紫外可視近赤外分光光度計の

スタンダードマシン



- ・ホログラフィックグレーティング
ダブルビーム・ダブルモノクロメータ搭載
(超低迷光ダブルビーム方式0.00002% T以下 8 Ab測定)
- ・超高感度検出器搭載
NIR 8 Ab 0.000001% Tを実現
- ・紫外可視～近赤外波長測定可能
175～3300nm
- ・豊富なオプション
拡散反射・正反射、自動角度可変絶対反射、大型積分球など

表面観察



ライカマイクロシステムズ(株)

デジタルマイクロ스코プ

Emspira3

外観検査に必要な機能にフォーカス
高い精度の検査をサポート



- ・1200万画素カメラ
- ・4K解像度
- ・PCレスで操作可能
- ・防水防塵IP21
- ・8:1ズームレンズ



日本電子(株)

走査電子顕微鏡(SEM)

JSM-IT700HR InTouchScope™

「見える」よりも「楽に見える」を実現

信号深さ表示機能

指定元素の試料中の深さ(目安)を表示



レーザーテック(株)

ハイブリッドレーザー マイクロSCOPE

OPTELICS® HYBRID+

1台であらゆる
観察・測定が可能に!



環境試験



オリオン機械(株)

サーマルストリーム

APSシリーズ

小型省スペース設計

<用途>

電子部品の生産ライン
解析試験
温度特性試験 など

高温/低温下でドアの開閉を
しながら内部操作が可能

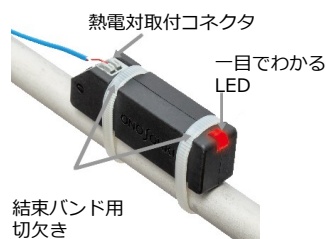


無線温度計測システム



(株)小野測器

業界最小クラスのコンパクトサイズ
ワイヤレスで多チャンネル温度計測



温度計測モジュール WT-1100
アンテナモジュール WC-1100

計量



(株)エー・アンド・デイ

防塵・防水電子天びん 他社製品もまとめて校正可能



はかり現地校正サービス



- ・JCSS校正
- ・一般校正
- ・IQOC
- ・最小計量値

電子機器の修理・延命サービス



京西テクノス(株)

修理サポートが終了した

電子計測器・産業用電子機器の修理

- ・電氣的な修理に特化
- ・修理箇所90日間保証

累計**25000**台以上
99%以上の
高い完遂率



楠本化成(株)

急速温度変化試験器

ClimeEvent

最速25℃/minの急速温度変化

-20℃~+100℃の
温度範囲で許容発熱負荷8kW
まで対応

独自の加湿による幅広い
温度範囲と良好な湿度追従性





PBF型 平面曲げ疲労試験機

マルチマテリアル

■ PBF型 平面曲げ疲労試験機の概要

- ・「Schenck式荷重機構」のグローバルスタンダードマシン
- ・JIS Z 2275 「金属平板の平面曲げ疲れ試験方法」 準拠

主な仕様	PBF-30Xb	PBF-60Xb
運転方式	クランク機構による曲げ角度一定運転	
試験波形	正弦波	
最大曲げモーメント	-15 ~ 30 N・m	-30 ~ 60 N・m
許容曲げ角度	-11.5~23.5 deg	
繰返し速度	5 ~ 25 Hz (300 ~ 1500 cpm)	
本体寸法	W430×D440×H490	W440×D440×H490
質量	約70 kg	約75 kg
電源容量	1φ AC200/220 V 50/60 Hz 1 kVA	1φ AC200/220 V 50/60 Hz 2 kVA

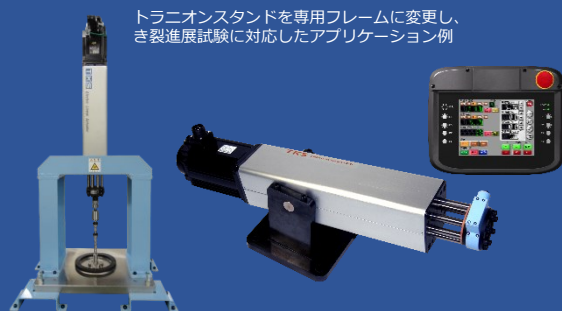
■ ユニークなアプリケーション例

摩擦攪拌点接合(FSSW)によるマルチマテリアルの疲労試験

A6061 (Al) とGalvannealed Steel (GA) をFSSWで作製したマルチマテリアル試験片における異種接合部 (FSSW 接合部) 付近の残留疲労強度についての研究の中で、加えられたモーメントの振幅と破損までのサイクル数をまとめた「M-N線図」の取得にPBF-30Xシリーズが採用されました。長い歴史のある試験機ですが、最新の研究にも役立っています。

謝辞

上記内容は帝京大学 横堀先生よりご提供いただきました情報であり、第75回 IIW2022年次大会・国際会議にて帝京大学 横堀研究室より発表されたプロシーディング「Deteriorated Characteristics on the Fatigue Strength of Dissimilar A6061/Galvannealed Steel Joints Fabricated by Friction Stir Spot Welding」に基づきます。



トラニオンスタンドを専用フレームに変更し、き裂進展試験に対応したアプリケーション例

ELA型 電気リニア疲労試験機

水素脆化

■ ELA型 電気リニア疲労試験機の概要

- ・作動油や冷却水を必要としないシンプルでクリーンなシステム構成
- ・試験をよりコンパクトに、より手軽に

定格出力 (動的/静的)	ピストン 最大速度	ピストン ストローク	電源容量	本体質量
±5/3.5 kN	500 mm/sec	±50 mm	3φ AC200/220 V 50/60 Hz 8 kVA	約33 kg
		±100 mm		約35 kg
±10/7 kN		±50 mm	3φ AC200/220 V 50/60 Hz 9 kVA	約49 kg
		±100 mm		約51 kg
±18/13 kN		±50 mm	3φ AC200/220 V 50/60 Hz 16 kVA	約61 kg
		±100 mm		約63 kg

■ ユニークなアプリケーション例

疲労き裂進展試験機

CT (Compact Tension) 試験片を使用したき裂進展試験用に採用されたアプリケーション例です。最終的に腐食液を環流させる環境槽や腐食液循環ポンプ、き裂成長確認用のカメラ等が取り付けられ、腐食液中でのき裂成長試験が実施されています。また、応力負荷の下で、水素チャージを行うと水素がき裂先端近傍に力学的に拘束されることを利用し、水素チャージされた小型試験片を本試験機に装着し行われる大気中での疲労き裂成長試験で、水素脆化の影響評価が行われています。

謝辞

上記内容は帝京大学 横堀先生よりご提供いただきました情報であり、以下の文献に基づきます。

- ・水素拡散凝集の力学的制御法とそれに基づく小型試験片による水素脆化敏感性評価試験法の提案(日本材料強度学会誌, 44 (4), (2010), 59-69.)
- ・小型試験片を用いた水素脆化試験法による電磁ステンレス鋼の耐水素脆化性に有効な添加元素の特定(2018年材料week疲労シンポジウム, 材料学会)



明伸工機株式会社

東日本営業部 東京営業所 03-3987-6261
 横浜営業所 045-326-6090
 相模営業所 046-228-8611
 土浦営業所 029-824-9361
 宇都宮営業所 028-639-5077
 北関東営業所 0276-46-1092
 甲府営業所 055-222-7868

<https://www.meishin-k.co.jp/>

西日本営業部 名古屋営業所 052-703-1021
 刈谷営業所 0566-70-7744
 鈴鹿営業所 059-378-9733
 大阪営業所 06-6304-2332
 滋賀営業所 077-582-8077
 姫路営業所 079-223-8234