デジタルファクトリー通信 2025年5月~2025年6月



東京エレクトロン デバイス株式会社

ハイライト

6月 トピックス		
1	【画像処理マスターへの道】 研究トレンド最前線 ~ブレイク直前の技術を先取り!~	
2	【新製品】手挿入基板検査装置	
3	【イベント】第37回 ものづくり ワールド [東京] に出展します	

5月	トピックス
1	【設備保全管理者向け】脱・人手依存の設備保全 現場をAIが24時間監視、止まらない生産ラインへ
2	【画像処理マスターへの道】 次の一歩を手前の一歩から考える ~分割点灯の照らす世界~
3	【インタビュー】 開発者に聞く! 広範囲で迅速な検査を可能にする三次元塗布検査装置とは

【新製品】手挿入基板検査装置



※画像をクリックすると直接サイトに移動します

画像処理研究の最前線の動向をインタビュー形式で掲載しています。 学会のそれぞれの特徴や雰囲気、研究の最前線をエンジニア目線で紹介します。

検証された技術は、実際の現場で有効性を確認し当社の製品にも活かされています。

<目次>

- [1] 画像処理装置とは
- [2] Windows11搭載の新しいファミリー
- [3] 画像処理の実行環境としての最適化と開発秘話
- [4] まとめ

▼詳細はこちら

https://www.inrevium.com/pickup/image-processing-trend/

「手挿入基板検査装置」は手挿入部品の目視検査を自動化します。 逆付けや乗数間違いなどをリフロー工程の前で検出することで、性能試験での 基板の損傷リスクや不良個所を手はんだで修正する手戻りコストを削減します。 また 検査画像を全数保存することでトレーサビリティにも活用可能です。

※画像をクリックすると直接サイトに移動します



▼詳細はこちら

https://www.inrevium.com/product/kibanmiru/

第37回 ものづくり ワールド [東京] に出展します

※画像をクリックすると直接サイトに移動します

「現場の人不足」は深刻です

製造現場の <製品目視検査> <計数作業> <設備点検> <監視・保全>など 人依存の作業が限界に来ています。

当社ブースでは「人依存の工程からの脱却」をテーマに、

現在自動化しきれていない工程に特化したソリューションを紹介します。







開催日時 :2025/7/9日(水)~2025/7/11日(金)

会場:幕張メッセ 7ホール

参加費 : 無料(招待券もしくは事前登録)

小間番号 : 46-55

▼詳細はこちら

https://www.inrevium.com/news-event/event/p6504/

小間番号: 46-55 東京エレクトロンデバイス 8 ホール出入口 7 ホール出入口

お申し込み

【設備保全管理者向け】脱・人手依存の設備保全 現場をAIが24時間監視、止まらない生産ラインへ

保全業務は重大な人手不足という課題を抱えています。 これまでは保全マンの頑張りでしのいできましたが、もう限界です! この課題を解決する能動的な保全業務を実現するプラットフォームを紹介します。

目次

- 1. 現在の保全業務の課題
- 2. 保全業務の課題解決のヒント
- 3. 保全業務の課題解決ソリューション
- 4. ソリューション導入イメージ (・データ取得済、・新規データ取得)
- 5. まとめ
- 6. この記事を読んだ方限定!特典のお知らせ

【CX-D】導入イメージ



▼詳細記事を見る

https://www.inrevium.com/pickup/automated-equipment-maintenance/

【画像処理マスターへの道】 5-2 次の一歩を手前の一歩から考える ~分割点灯の照らす世界~

【インタビュー】 開発者に聞く! 広範囲で迅速な検査を可能にする三次元塗布検査装置とは



※画像をクリックすると直接サイトに移動します

画像処理を施すにはまずは「見える画像を撮る」こと。 対象物の物性と現象を理解し最適な「見える」を探すには、

照度差ステレオ機能を活用するのも一つの手です。

この照度差ステレオ機能を6つの活用例を交えて紹介します。

■目次■

- [1]画像処理のコアライブラリとバリエーション
- [2] 照度差ステレオ機能の活用例
- [3] 分割点灯をAIでも
- [4] まとめ

▼詳細記事はこちら

https://www.inrevium.com/pickup/split-lighting/

車体などの製造において欠かせないマスチック塗布の目視検査を自動化する 三次元塗布検査装置「FV-DispenseChecker-Projector」

仕組み、検査手法、新たな可能性まで分かり易いデモを交えてお話を聞きました。

◆目次◆

- [1] 広範囲の三次元情報を一度に取得できる仕組みとは
- [2] デモで分かりやすく解説!現場を想定した検査手法
- [3] 異業種への展開と新たな検査ニーズの可能性

開発者にインタビュー!



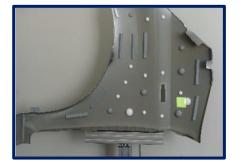
※画像クリックで直接サイトに移動します

▼詳細はこちら

https://www.inrevium.com/pickup/3d-inspection/









半導体・パネル製造現場 /工場・ロジスティックス現場

ウェーハの外観検査

高速ウェーハ外観検査装置



パネル検査装置

外観欠陥検査·点灯検査



設備・プロセスの監視

設備診断・異常監視システム





人依存の作業自動化

工程作業 連動コントローラー



品質不良の要因調査

時系列データ自動分析マシン





計数作業のDX

パーツカウンター





装置・システム組み込みソリューション



半導体製造装置 ・ 工作機械 / 加工機 ・ 各種検査装置など

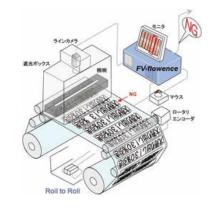
画像処理ソフトウェア

画像処理ライブラリー(Windows/Linux)
AIプラットフォーム



フィルム検査

検査アプリケーション FV-flowence



画像処理ハードウェア

画像処理装置 / 画像入力ボード FVシリーズ



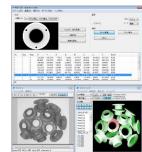


3次元計測・検査システム

計測検査アプリケーション FAST-3DPackage



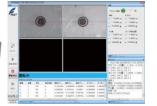




位置決め装置

FV-alignerII





塗布検査システム

軌跡補正・検査アプリケーション FV-Dispense Checker 2D/3D



TED デジタルファクトリーソリューション 詳細一覧 詳しくはWEBで! https://www.inrevium.com/

生産現場

▶ 人依存の工程を自動化

製品

- ▶ 自動面取り装置(ティーチングレス)
- <u>工程作業連動コントローラ TriMath (トリマス)</u>
- ▶ 材料袋のデパレタイズロボット
- ▶ 部品の個包装□ボット

ソリューション

- ▶ 洗濯機ピッキング・デパレタイズ
- ▶ 室外機 ピッキング・仕分け
- ▶ 鉱石 ピッキング・仕分け

> 予知保全

製品

- ▶ 異常検知・設備診断システム
- ▶ 時系列データ自動分析マシン
- ➤ CSVファイル 可視化・加工ツール(無料)

サービス

▶ モノづくりDX 計画作成講座

ソリューション

▶ AEセンサによる設備異常の予兆監視

▶ 計測·検査

フラットパネル検査装置

フラットパネル検査装置 FV-pixellence

ウェーハ欠陥検査装置

- ➤ Si ウェーハ 欠陥検査装置
- > SiCウェーハ 欠陥検査装置
- ▶ LT/LNウェーハ欠陥検査装置
- ▶ ガラスウェーハ 欠陥検査装置
- ▶ ウェーハ パターン 欠陥検査装置
- ▶ マスクブランクス 欠陥検査装置
- ➢ SiC 潜在欠陥拡張検査装置(UV-EVI: UV Expand Visualize Inspection)

計数·計測機器

- ▶ 手挿入基板検査装置
- ▶ 計数器・パーツカウンター
- ➤ 温湿度モニタリングシステム

TED デジタルファクトリーソリューション 詳細一覧 詳しくはWEBで! https://www.inrevium.com/

装置メーカー

▶ 画像処理ソフト

AIプラットフォーム

► AIプラットフォーム

画像処理ライブラリ

- ▶ 画像処理ライブラリ WIL
- ▶ 画像処理ライブラリ FAST Vision ActiveX Components
- ▶ 画像処理ライブラリ FAST Vision Library for LNX
- ▶ 画像処理ライブラリ FIE for Raspberry Pi 無償提供
- ▶ 画像処理ライブラリ FIE for Linux / FTL for Linux
- ▶ 画像処理ライブラリ PyFIE

▶ 画像処理ハード

画像入力ボード

- ▶ CoaXPress画像入力ボード FVC10b
- ➤ Camera Link (Base) 画像入力ボード FVC08CLB
- ➤ <u>Camera Link (Base/Medium/Full) 画像入力ボード</u> FVC07
- 32点フォトカプラ絶縁I/Oボード FV-II320 / FV-II320-PNP

画像処理装置

- ▶ 画像処理装置 FV1420
- ▶ 画像処理装置 FV2350
- ▶ 画像処理装置 FV1410
- ▶ 画像処理装置 FV2340
- ▶ 画像処理装置 FV2350

▶ 位置決め装置

- ➤ 位置決め・アライメント FV-aligner II
- 計測・検査システム

印刷検査システム

➤ 印刷検査システム FV-flowence

三次元計測システム

- ➤ 3D計測・検査システム(ロボットビジョン) FAST-3DPackage
- ➤ 3D計測・検査システム(光切断) FV-SurfaceFinder

塗布検査システム

<u>塗布検査システム</u>