# デジタルファクトリー通信 2023年11月~2023年12月



### 東京エレクトロン デバイス株式会社

## ハイライト

エム/フートレンノハ	12月	トピックス
------------	-----	-------

1	【特集記事】 仕分け・ピッキング作業を自動化 ~初めてでもわかるビジョンシステム画像処理技術入門~
2	【インタビュー】 信和産業のAE技術革命 〜製造現場での具体的な成果と戦略〜
3	【特集記事】 注目!AI時代の発展を支える半導体製造技術 【第13話】「CFET」とは

## 11月 トピックス

1	【展示会レポート公開!】 ◆第6回 [名古屋]□ボデックス◆
2	【無料動画はじめました】 <u>~モノづくりDX計画作成講座~</u>
3	【特集記事】 注目!AI時代の発展を支える半導体製造技術 ~第12話~「BSPDN」とは

### 【特集記事】

12-1

目が

### 仕分け・ピッキング作業を自動化 ~初めてでもわかるビジョンシステム画像処理技術入門~

ビジョンロボットの画像処理技術は、多品種・不定形物製品の仕分け・ピッキング作業の自動化に必要不可欠。

画像処理技術は、ルールベースとAIの判断の2種類に分けられます。 これらの技術を活用事例と共に分かり易く比較・解説していきます。

### ◆目次◆

- [1] ビジョンシステムが必要な背景
- [2] 画像処理技術の紹介
- [3] ルールベース
- [4] AI

※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/pickup/sort-picking-vision/

### 【インタビュー】 信和産業のAE技術革命 〜製造現場での具体的な成果と戦略〜

長年AE製品を展開してきた信和産業様に、AEセンサのこれまでの歩み、具体的な解決事例、そして今後の顧客の期待に応えるための戦略についてお話をお伺いしました。

### [目次]

- 1. AEの歩み、いよいよ普及フェーズへ
- 2. 成果を上げる製造現場の課題解決事例集
- 3. 計測ツール提供からデータ活用システムの提供へ
- 4. 今後の展望



常時監視へと期待が高まるAEセンサ。東京エレクトロンデバイスのCX製品を使用する事で多くのデータを監視・分析し、情報を自動的にフィードバックすることが可能。

#### ▼詳細はこちら

https://www.inrevium.com/pickup/ae-technology/

### 注目!AI時代の発展を支える半導体製造技術 【第13話】「CFET」とは



※画像をクリックすると直接サイトに移動します

CFETとは、Complementary Field-Effect Transistorの略で、2030年以降 1nm以下のプロセスノードで採用が検討されているトランジスターの製造方法です。 先端半導体の技術の中でも微細化と並んで今後の半導体性能を大きく左右する、3次元実装技術の構成技術のであるCFETについて解説します。

### ◆目次◆

- [1] CFETとは
- [2] CFET採用の背景
- 「31 CFETの製造方法

図解があってわかりやすい

#### ▼詳細はこちら

https://www.inrevium.com/pickup/cfet/



### 【展示会レポート公開!】 ◆第6回 [名古屋]ロボデックス◆

## \* Ath ロボデックス

ロボット開発・活用展

会期:2023年10月25日(水)~27日(金) 会場:ポートメッセなごや





※ブースの様子

### 目次

◆テーマ:工場 現場DX◆

- 1. 【来場者アンケート結果発表】工場DXについて教えてください!
- 2. 展示・デモンストレーションの紹介
- 3. 特別プレゼンテーション
- 4. ご来場者特典一括ダウンロード

### ▼イベントレポートはこちら

https://www.inrevium.com/news-event/report/nagoya robodex 2023/

### 【無料動画はじめました】 ~モノづくりDX計画作成講座~

### 注目!AI時代の発展を支える半導体製造技術 【第12話】「BSPDN」とは



#### ※画像をクリックすると直接サイトに移動します

主に製造業のお客様に工場のデータ活用の「計画案」のまとめ方を習得いただく講座です。 講座は5つのステップ。最終的に自社で計画書をまとめる環境づくりを行います。

動画ですのでいつでもお好きな時間に受講ください。

第1章 概要(5分)

第2章 目標設定(9分)

第3章 課題整理(10分)

第4章 データの収集要件の整理(9分)

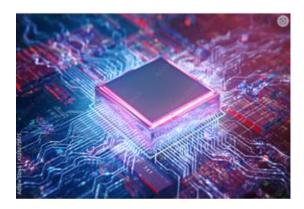
第5章 簡易データ調査(10分)

資料&ツール いますぐダウンロード!



### ▼詳細はこちら

https://www.inrevium.com/pickup/bspdn/



※画像をクリックすると直接サイトに移動します

BSPDN(Backside Power Delivery Network)とは、裏面電源供給ネットワークの略称で、半導体チップの電源供給効率を向上させるための半導体技術です。 従来トランジスタの上層にあった電源供給ネットワーク全体をシリコンウェハの裏面側に移動させることで、電源供給ネットワークと信号ネットワークを分離するというものです。

### ◆目次◆

[1] BSPDNとは

【特集記事】

- [2] BSPDN採用の背景
- [3] BSPDNの課題と展望

図解があってわかりやすい

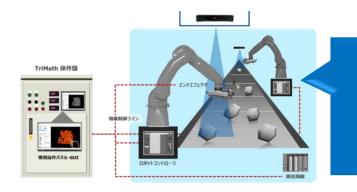


#### ▼詳細はこちら

https://www.inrevium.com/general/dx-course/

## デジタルファクトリーソリューション

【成長型ビジョンオートメーションシステム TriMath】



### 現場作業の自動化

仕分け、検査、荷下ろし 人手作業の自動化

### 【ウェ-ハ外観検査装置 RAYSENS】

<Si>

<化合物・ガラス>

### 目視検査の自動化

高速・高感度のウェーハ検査 表面·裏面·端面検査





入荷

原材料

加工

組立

検査

出荷

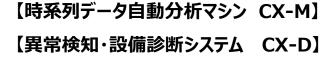
トレンドマイクロ



工場セキュリテイ マルウェア/脆弱性対策



異常検知·故障診断 不良の要因調査











【計測・検査ソリューション FAST】

【パーツカウンター めばかり君】



計測·検査

工程内 製品検査 部品計数



## 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/

> 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
- ➤ 異常検知 組込AIソフトウェア
- ▶ 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

#### 製品

- 半導体ウェーハ外観検査装置
- ▶ 計数器・パーツカウンター
- ▶ 画像処理ライブラリ
- 汎用画像処理装置
- ▶ 位置決め装置
- ▶ 温湿度モニタリングシステム

#### ソリューション

- ▶ 金属プレス部品 外観検査
- ▶ 薬液バッグ製造 外観検査
- ▶ カーボン繊維積層 異物検査
- ▶ 3次元塗布検査
- ▶ 不定形物への塗布経路補正
- ▶ ピッキングロボットの位置補正

**ロボット** 

#### 製品

- ▶ 成長型ビジョンオートメーションシステム TriMath
- ▶ 材料袋のデパレタイズロボット
- ▶ 鋳物部品のピッキングロボット
- ▶ 商品のピースピッキングロボット
- ▶ メッキ部品のハンドリングロボット

#### 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
- 袋 ピッキング・デパレタイズ
- ▶ 電子機器ハーネス組立
- ▶ 組立作業ロボットの位置補正