

人に頼らざるを得ない、難作業の自動化

～ エプソンの力覚センサーシステムで解決します ～

課題

生産効率・安定稼働の実現

技術継承問題の解決

「ばらつき」解消による作業品質向上

1 コネクタ挿入



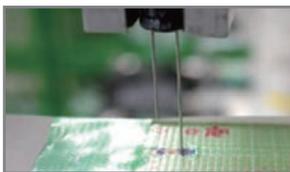
ピンや端子の刺さり具合の力を“感じて”入れる

2 ネジ締め



微い機能によりネジの芯出しができるためジャム率が下がる

3 ICやLCD等の電子部品の挿入



細長い端子を曲げずに穴を探って挿入できる

4 バリ取り



一定の力加減によるバリ取り作業の実現

フレキシブル
ケーブル挿入、
組立工程、
バリ取りなど

エプソンの 力覚センサーシステム



**GYROPLUS
Technology**

高速・低残留振動の高精度ロボット



『カチッ』と感じる感覚で作業の成否を判断する力覚センサー



現場視点で最適化されたソフトウェア

力覚センサーシステムの活用により、ケーブルのような柔軟物の挿入も可能に

コネクター角度検出



エプソンの力覚センサーは水晶圧電方式を用いた独自のセンシング技術によって、“高剛性でありながら高感度”という、相反する特性を兼ね備えた画期的な力覚センサーです。

エプソンロボット統合ソフトウェア「EPSON RC+」でエプソンロボットの導入からメンテナンスを支援



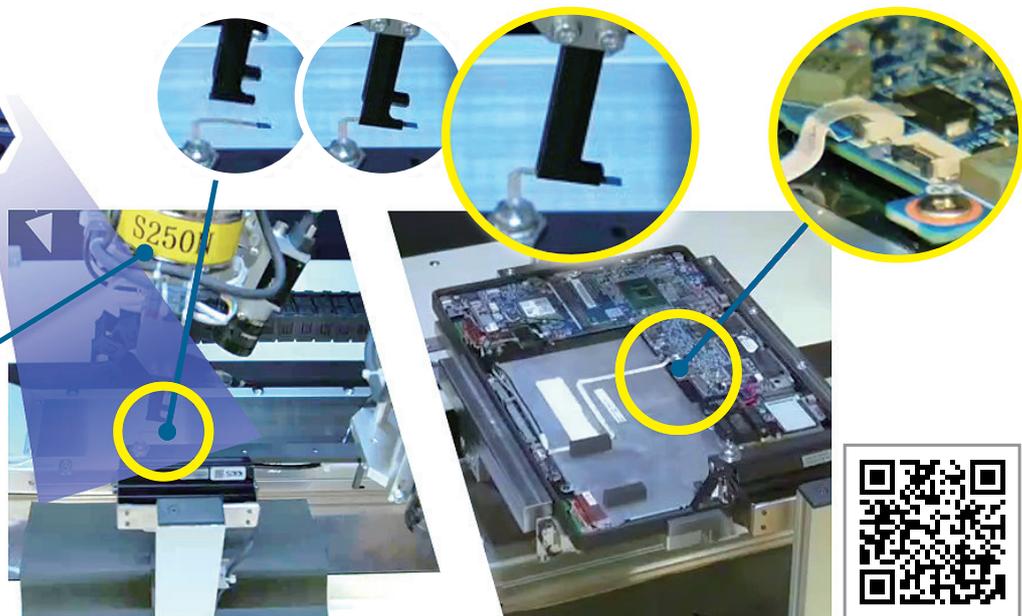
エプソンの力覚センサーシステム×クラボウ社「クラセンス」により、ケーブル・コネクタ等の柔軟物の認識・把持・挿入までの自動化を実現 → 人のように「見て」、人のように「組み立てる」

クラボウ社製
ケーブル認識用
3Dビジョンセンサー
クラセンス

Kurasense-C100F

エプソンロボット

ロボット:C4シリーズ
力覚センサー:S250N



おもな認識対象物



多芯
ケーブル



束積み
ケーブル



銅線



フラット
ケーブル



光ファイバー



コネクタ

線状物を3D認識ケーブルのねじれや多少の揺れがあっても認識します

用途例

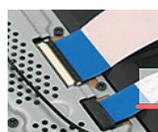
医療機器 製造

電子デバイス 組立て

自動車・機械関係



EV用
インバータ基盤



電機機器

フラットケーブル



EV用モーター
ステーターコイル

電機自動車用



Mobile

モバイル製品向け
BtoBコネクタ

活用導入事例は
こちら

epson.jp/products/robots/example/



エプソン販売 株式会社