

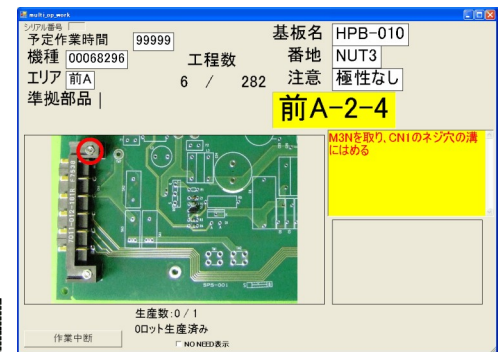
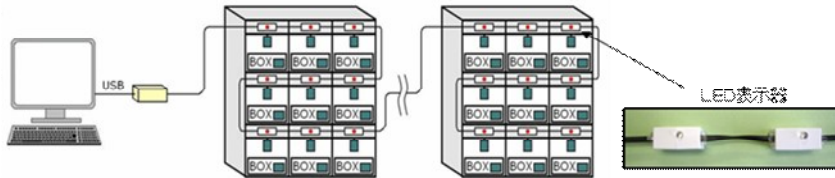
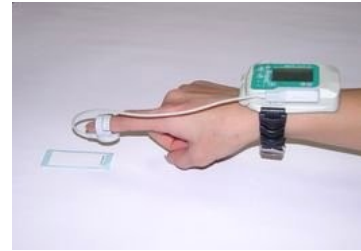
# RFID 部品ピッキング & 作業指示 システム

## ■ 新しい RFID ピッキング システム

**表示** ノアシステムは、パソコンのUSBコネクタからコントローラ、電話線を経由し、任意のLEDを点灯させる「フォンラインLINK」を開発しました。LED表示器は各々独自IDを持ち、任意のLEDを点灯させる指示をパソコンから出せます。

**確認** ピッキングする部品の LED を点灯させる。ピッキング動作の確認は、棚に取り付けた RFID タグをオペレータに指示させる。オペレータは、腕時計型ウェアラブル RFID リーダライタで自動検出し、Bluetooth でデータを送り、LED を消灯させます。

**指示** ピッキングした部品の処理を、モニター上にあらわした、作業指示書でオペレータに知らせます。  
(例えば、電子部品のピッキング後、プリント配線基板の挿入位置、や極性有無を表示する、基板実装が可能です。)

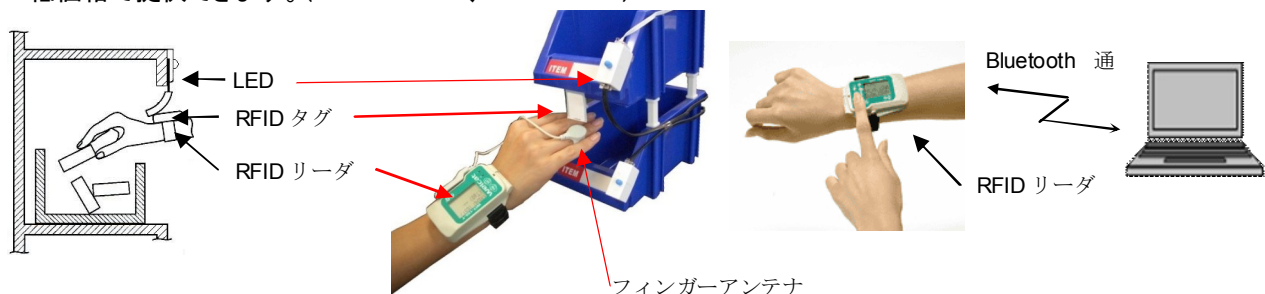


## ■ 導入効果

- ① 新入オペレータが、トレーニングなしに、数百から数千もの電子部品を間違いなくピッキングし、正しいプリント配線基板の位置に挿入できます。
- ② 作業指示書をペーパーレス化でき、プリント配線板の部品挿入位置をCADデータからインポートし、モニターのプリント配線板の画像上に、挿入位置、極性有無、特記事項を表示できる。
- ③ 作業員毎に異なるIDを持って、作業員別の作業履歴が記録できる。
- ④ ピッキング作業時に、ピッキング動作確認を自動検出でき、両手がフリーで機動性があり、作業効率が良い。

## ■ 従来のシステムに比べて

- ① 施工が要らない配線で(電話線ジャックを表示器に差し込むだけ)、導入時設置、レイアウト変更が容易。
- ② ピッキング後にボタン、スイッチなどを押す必要なし。ピッキング作業とは別の、作業完了の動作が不要。
- ③ 表示器が軽量コンパクトで、電子部品の様な小物ピッキングに最適。しかも低価格。両面テープ、結束帯等でどこにでも簡単に取り付けられる。
- ④ コントロールボックスもコンパクト、低価格。しかも理論値上は無制限の表示器を連結できる。
- ⑤ RFIDでピッキング動作検出するため、検出が速く、確実。当社海外協力工場で製造したRFID紙ラベルで、低価格で提供できます。(13.56MHz、ISO15693)



自然なピッキング動作でRFIDタグを自動検出しBluetoothでPCに転送

## ピッキング基本システム

当システムはRFIDタグを用い各棚と間口・部品等の識別にデータとの関連付けし、作業指示画面(基板実装工程毎の画像表示)より作業者の手首に着装したRFIDリーダライタと、Bluetooth通信によるPC側とのワイヤレス通信により、ピッキング時のタグの読み取りチェックで、PC側指示データと読取タグがアンマッチの時、RFID R/Wで作業者に振動またはブザー音で知らせます。

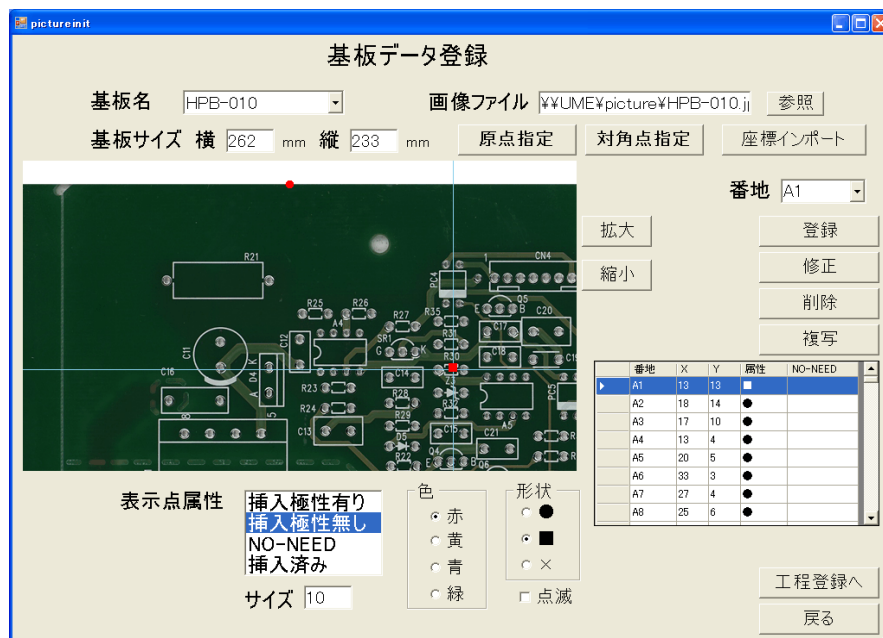
当システムは WINDOWS 環境に . NET Framework2.0 SqlServer2005 が必要です。

### 基本機能

- パスワードロック ●製品マスタ管理 ●部品マスタ管理 ●基板マスタ管理
- エリアマスタ管理 (棚の置き場所) ●棚マスタ管理 (棚・間口・列数・段数) ●部品一覧表示
- ボックスマスタ管理 (棚間口に置く部品ボックス) ●作業登録 (タグ登録も可能)
- 関連付け、関連付け解除 (棚ー棚間口ーBOXー部品)
- 工程データ登録 (基板上の番地と工程毎の指示内容の登録 - 部品、ピッキング個数、エリア、ピッキング作業時間、特記事項等)
- 関連付け確認 (配膳登録で関連付けされている部品を一覧で確認)
- ピッキング指示 ●LEDランプ点灯 ●ピンキング終了後ランプ消灯 (ピッキング完了指示)
- 基板データ登録 (基板画像より工程作業指示する基板画像に、X・Y データ挿入位置登録)
- 属性登録(基板の座標毎に位置表示のマークの色大きさ点滅、極性の有無を指定 ●画像拡大・縮小機能)
- 部品棚在庫管理

基板データ登録画面の例:

- ① 基板画像取り込み
- ② 基板サイズ登録
- ③ 原点、対角点指定
- ④ X, Y位置データ取り込み
- ⑤ 表示点属性選択



### オプション

- 上位コンピュータ(ERP, CAD, 資材システム)との連動 ●トレーサビリティレポートのカスタム化
- 作業履歴管理 ●バーコード/RFID タグリーダライタ併用ウェアラブルR/W モデルWIT-120 の使用
- 多数表示器同時点灯 ●部品補充ポイント自動設定 ●画像処理ソフトウェアの取り込み
- RFIDへの書き込み機能 ●マルチ基板対応機能 ●部品入庫指示
- 在庫修正 (部品名より一覧で閲覧し在庫数修正が可能、部品コードより一覧で閲覧し在庫数修正が可能、部品名より一覧で閲覧し在庫数修正が可能)

株式会社ノアシステム 実装ロボット事業部

〒344-0038 埼玉県春日部市大沼 5-67-3

TEL048-733-0088 FAX048-733-0080 URL: <http://www.noasystem.com/>