生産、物流現場カイゼン研究会　カイゼン事例

TEL：021-6440-1765（9:00～18:00（月～金））FAX：021-6432-6768（24h） E-mail：sales@a-solsh.com（24h）

加賀沢山電子（蘇州工場）有限公司

『部品／完成品倉庫管理、基板部品誤実装防止、トレーサビリティ情報収集を一挙に実現！状況の見える化、作業効率／精度向上に大きく貢献し、顧客からの信用も向上！』

1．お客様の概要

加賀沢山電子（蘇州工場）有限公司様は、2009年、中国華南地区の EMS 生産拠点として設立されました。設立後、主に OA 機器、産業機器、車載向けの実装基盤の製造を開始、現在、約500名の従業員を抱え、主に蘇州近郊の日系家電大手メーカーへ実装基板を供給されています。

2．抱えられていた問題点・課題点

当工場設立前は、協力工場に部品を供給し、実装基板の生産を委託する業態をとられていましたが、部品在庫管理面で、下記の課題がありました。

① 部品在庫情報を1ヶ月に1回の棚卸しの際に更新していたため、リアルタイムに把握できず、部品不足や過剰発注が発生。部品不足によるラインストップになることもあった。

② 従来、部品在庫情報はExcelによる手管理のため、管理効率／精度の低下を招き、また情報の共有も困難であった。

自工場の立上げを機に、上記の問題を解決するとともに、部品受入～生産～完成品出荷に渡る全体業務務効率／精度向上、状況の見える化、更に昨今の顧客からのニーズであるトレーサビリティ情報取得を実現するべく、a-Sol の部品／完成品向け WMS、Pokayoke システム（基板部品誤実装防止システム）および TraceMan（生産工程履歴情報収集システム）を導入されました。

3．主なカイゼン後の業務

【部品／完成品 WMS】

- 各部品を特定する部品コードおよびシリアル番号をバーコード化した部品ラベルを発行し、部品に貼付。
- 入荷後の検品、品質検査、棚入れ、出庫、返品、棚移動、棚卸しの各作業プロセスに対応した機能を用意。各作業が上長承認の機能を有し、また作業レポートの発行が可能。
- バーコード検証により、倉庫での棚入れミス、出庫ミスを防止。
- 各作業のデータ収集結果を元に、部品／完成品の在庫情報をリアルタイムに参照可能。
- 棚卸し時は、バーコードスキャンにより効率的にデータ収集。また、在庫調整機能により、棚卸し情報を瞬時に理論在庫に反映。
- ERP システムと連携し、マスタ情報、棚入れ実績情報、出荷指示／実績情報等を授受。

【Pokayoke システム】

- 部品実装検証のため、実装機／フィーダ装填口／フィーダ／部品の関係性を事前にマスタ登録。
- 前述の検証マスタデータをハンディターミナルにダウンロードし、機種切替え／部品架替え時に、作業員が対象物のバーコードラベルをスキャンし、検証。誤った装填に対しては、アラームを提示。
- 作業者の検証履歴は、NG 結果も含め、PC 画面より参照可能。

【TraceMan】

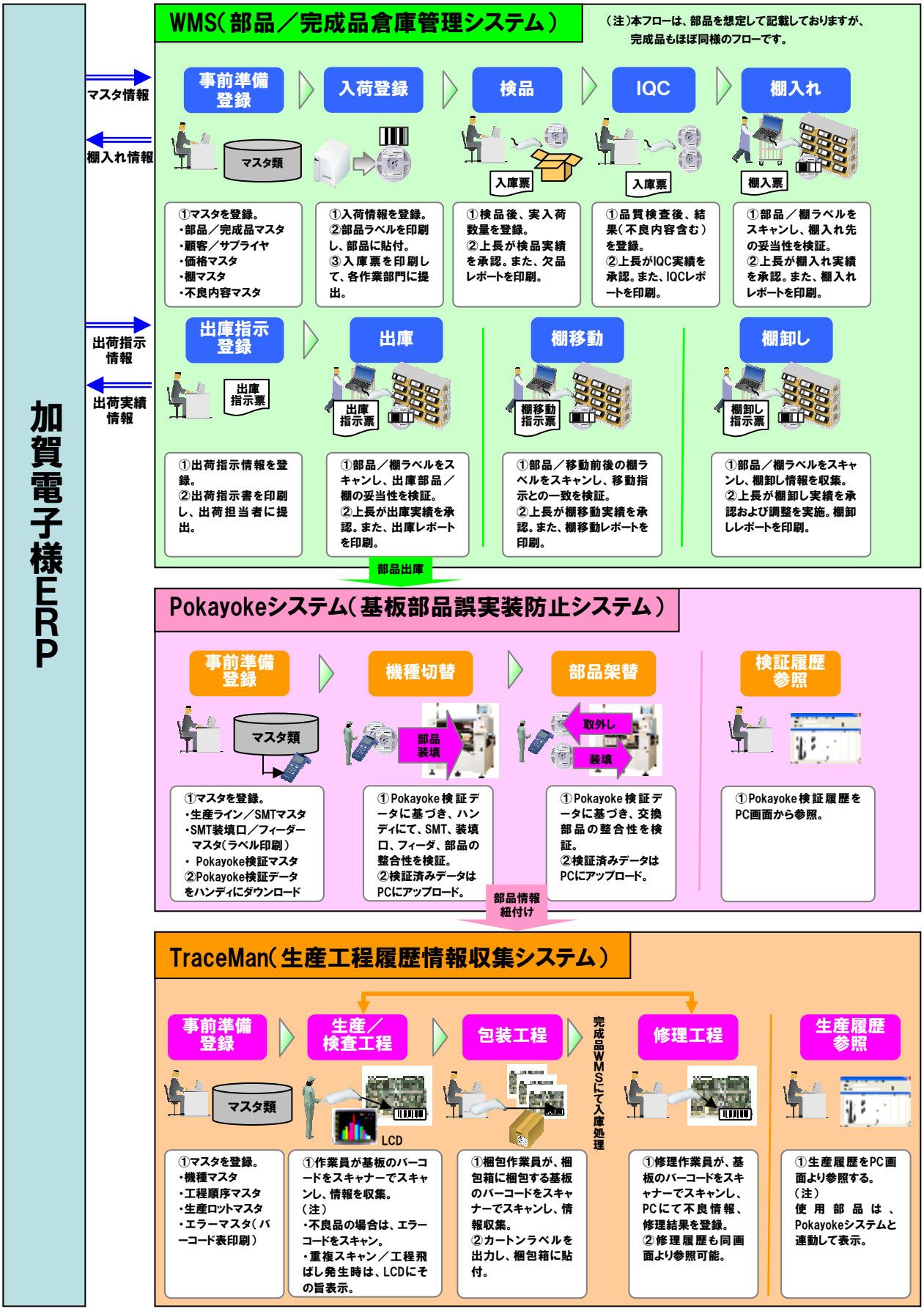
- 機種、生産ロット、工程順序、エラー情報を事前にマスタ登録。
- 生産、検査、修理、梱包等各工程の作業員が、スキャナーにて製品バーコードをスキャンし、情報収集。製品シリアル番号の重複スキャンや工程飛ばしが発生した場合は、LCD にエラーを表示。
- 各工程の作業履歴を PC 画面より随時参照可能。使用部品は、Pokayoke システムと連動して表示。

Copyright(C) 2011 Advanced Auto Identification Solutions Co., Ltd. All Rights Reserved.

生産、物流現場カイゼン研究会　カイゼン事例

TEL：021-6440-1765（9:00～18:00（月～金））FAX：021-6432-6768（24h）　E-mail：sales@a-solsh.com（24h）

4. カイゼン後の業務の姿

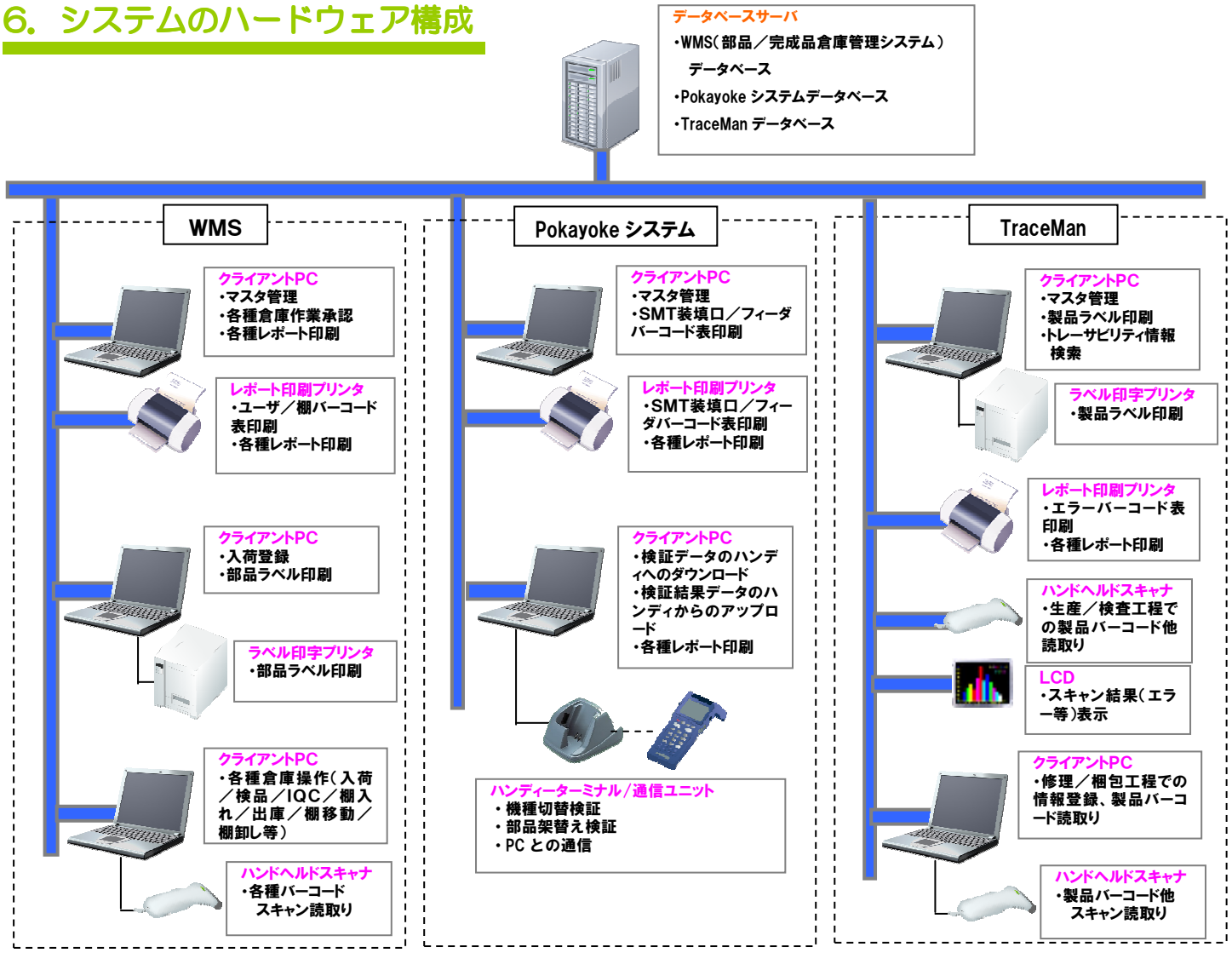


Copyright(C) 2011 Advanced Auto Identification Solutions Co., Ltd. All Rights Reserved.

5. システム導入効果

- 部品在庫情報をリアルタイムに正確に把握でき、適正な時期に適正な補充発注を行うことが可能になった。
- バーコード検証により、倉庫での棚入れミス、出庫ミスを未然に防止し、倉庫管理における作業効率／精度が向上した。
- 実装機への部品の実装ミスをバーコード検証により未然に防止。同時に使用部品の情報も記録するため、部品のトレーサビリティ情報が取得可能になった。
- 製品の各工程通過情報、また検査情報を逐一収集することにより、いつ、誰が、どのライン／工程で、何の部品を使用し作業を行ったか、また、どのモデルが何個生産されたのかが瞬時にわかるようになった。
- 生産工程での重複作業や工程飛ばしも未然に防止できるようになった。
- 結果、顧客からの信頼や安心感が向上した。

6. システムのハードウェア構成



Copyright(C) 2011 Advanced Auto Identification Solutions Co., Ltd. All Rights Reserved.