

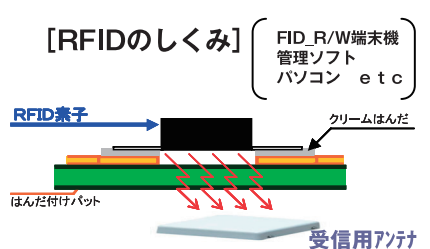


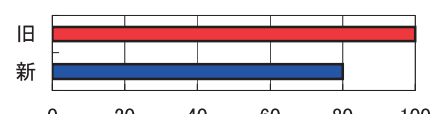
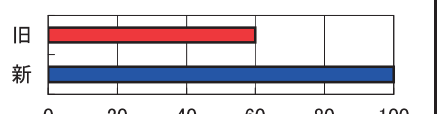
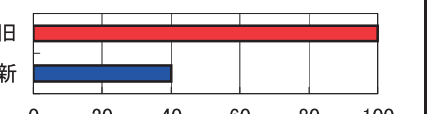
ブースNO.	提案名	工法
52	RFID(無線ICタグ)活用による製造トレーサビリティ管理システム	組立

会社名 <b>エヌワイデータ株式会社</b>	所在地 〒992-0474 山形県南陽市漆山1305-1															
海外生産拠点国 国名: (無)	認証取得 ISO-9001 ISO-14001															
海外進出計画 国名: (無)	主要取引先 NECパーソナルプロダクツ 山形カシオ(株)															
輸出実績・計画 国名: (無)	適用製品・応用分野															
提案のねらい ・RFID活用による製造履歴精度向上と管理コスト低減	開発進度															
<table border="1"> <tr> <td>コスト</td> <td>○</td> <td>・管理コスト、設備稼働ロスの低減</td> </tr> <tr> <td>新規性</td> <td>◎</td> <td>・実装に於ける世界初の活用</td> </tr> <tr> <td>機能</td> <td>◎</td> <td>・無線ICタグにより管理精度100% +複数同時読取</td> </tr> <tr> <td>製品への波及効果</td> <td>○</td> <td>・ペーパーレスの実現</td> </tr> <tr> <td>環境配慮</td> <td>○</td> <td></td> </tr> </table>	コスト	○	・管理コスト、設備稼働ロスの低減	新規性	◎	・実装に於ける世界初の活用	機能	◎	・無線ICタグにより管理精度100% +複数同時読取	製品への波及効果	○	・ペーパーレスの実現	環境配慮	○		<ul style="list-style-type: none"> <li>基板実装工程</li> <li>基板実装～製品加工: 製造工程全般</li> <li>資材管理</li> <li>物流管理</li> </ul>
コスト	○	・管理コスト、設備稼働ロスの低減														
新規性	◎	・実装に於ける世界初の活用														
機能	◎	・無線ICタグにより管理精度100% +複数同時読取														
製品への波及効果	○	・ペーパーレスの実現														
環境配慮	○															
	<table border="1"> <tr> <td>アイデア段階</td> <td>試作実験</td> <td>開発完了</td> <td>○製品化完了</td> </tr> </table>	アイデア段階	試作実験	開発完了	○製品化完了											
アイデア段階	試作実験	開発完了	○製品化完了													

### 技術内容

従来工法・構造・材料等	提案工法・構造・材料等																																
<p><b>管理用材料</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>QRコード</li> <li>バーコード</li> </ul>  <p>◆機械損失が発生</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>リーダーの読込ロス</li> <li>設備の稼働ロス</li> <li>作業ロス</li> </ul> <p>◆管理精度の問題</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>精度を高めると管理工数が“大”</li> <li>精度を低めると履歴としての信頼性“低”</li> </ul> 	<p><b>RFIDを活用による自動履歴管理システム</b></p> <p>【システム特徴】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>基板レベルからRFIDを活用し、各マウンタ毎及び、各工程毎に管理可能</li> <li>管理用シート(フィクシート、生産指示書等)の大幅or完全削減</li> <li>データ集計工数の大幅削減とリアルタイムでのデータ収集</li> <li>自工程完結での生産ラインの構築が可能</li> <li>ランニングコストの削減</li> </ul> <p>【設備投資効果】</p> <p>ex: 実装搭載マシン4連結、管理ポイント5箇所、10ライン適用、1工場の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本システムの見込み: 約6,000万円</li> <li>マーカー設備の見込み: 約15,000万円 --- 約9,000万円の削減効果</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>RFID</th> <th>バーコード</th> <th>2次元バーコード</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>情報量</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>読み取り距離</td> <td>◎</td> <td>△</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>同時複数読取</td> <td>◎</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>データ書き込み</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>セキュリティ</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>耐汚損性</td> <td>◎</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>部品コスト</td> <td>△</td> <td>◎</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>【RFIDのしくみ】</p>  <p>FID、R/W端末機、管理ソフト、パソコン etc</p> <p>RFID素子</p> <p>クリームはんだ</p> <p>はんだ付けバット</p> <p>受信用アンテナ</p>	項目	RFID	バーコード	2次元バーコード	情報量	○	×	△	読み取り距離	◎	△	△	同時複数読取	◎	×	×	データ書き込み	○	×	×	セキュリティ	○	×	△	耐汚損性	◎	×	×	部品コスト	△	◎	○
項目	RFID	バーコード	2次元バーコード																														
情報量	○	×	△																														
読み取り距離	◎	△	△																														
同時複数読取	◎	×	×																														
データ書き込み	○	×	×																														
セキュリティ	○	×	△																														
耐汚損性	◎	×	×																														
部品コスト	△	◎	○																														

セールポイント	<ol style="list-style-type: none"> <li>無線交信によるデータやり取りが可能</li> <li>複数同時読取が可能</li> <li>管理工数の大幅削減(当社比20%削減の実現)</li> <li>既存システム活用と高いパフォーマンス</li> <li>生産管理システムとの連動可能</li> <li>高い履歴管理精度 -0, +1(台or枚)</li> <li>お客様毎のカスタマイズ対応</li> </ol>	課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>基板搭載困難基板に対するRFID活用</li> <li>→ カセット型RFIDカードを開発中</li> <li>...繰り返し使用によるランニングコスト軽減</li> </ul>
---------	--	----	--

新旧比較(自社比)	管理投下工数	管理精度	設備投資額
			

新素材、環境、品質への波及効果	RFID活用によりペーパーレス、管理工数削減、さらには管理精度の向上が大いに見込める。
-----------------	---

問合せ先	部署: 技術開発部	担当者: 宇山 俊二
	TEL: 0238-47-5555	E-mail: s-uyama@xa.nydata.co.jp