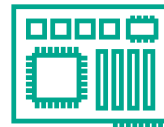


「SV600」でプリント基板をスキャンし試験工程を大幅に効率化

情報KIOSK端末や産業機器組み込み用コンピュータなど、PFUの主要製品を製造する「PFUテクノワイズ」では、トレーサビリティ(追跡可能性)確保の観点から、プリント基板製造ラインに「ScanSnap SV600」を導入することで、製品試験工程の一部を大幅に効率化している。石川県かほく市の同社を訪ね、具体的な活用方法を取材した。

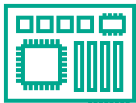


PFUテクノワイズの ScanSnap活用法



プリント基板のスキャンで
トレース採取が一発完了!

PFU テクノワイズ株式会社



プリント基板のスキャンでトレース採取が一発完了!

チェック工程が大幅に簡略化され、 確実なトレース採取・保管が可能になった

「PFUテクノワイズ」では国内有数の製造ラインを駆使して、『ScanSnap』などのコンシューマ製品から、高度なカスタマイズを要する事業用ハードウェアまでを一括して生産している。「SV600」が導入されているのはプリント基板(以下、PT板)製造ラインの最終工程。現場では完成したPT板を担当者が「SV600」の下に置き、表と裏をスキャンしている。流れはスピーディで、淀みはまったくない。

「ここではPT板に多数組み込まれている、CPUなど他社製部品のシリアル番号をスキャンして記録しています。万一の不具合が発生した場合に備えてトレーサビリティを確保するため、当社では『トレース採取』と呼んでいます」(部品製造部部长 西川 廣之さん)

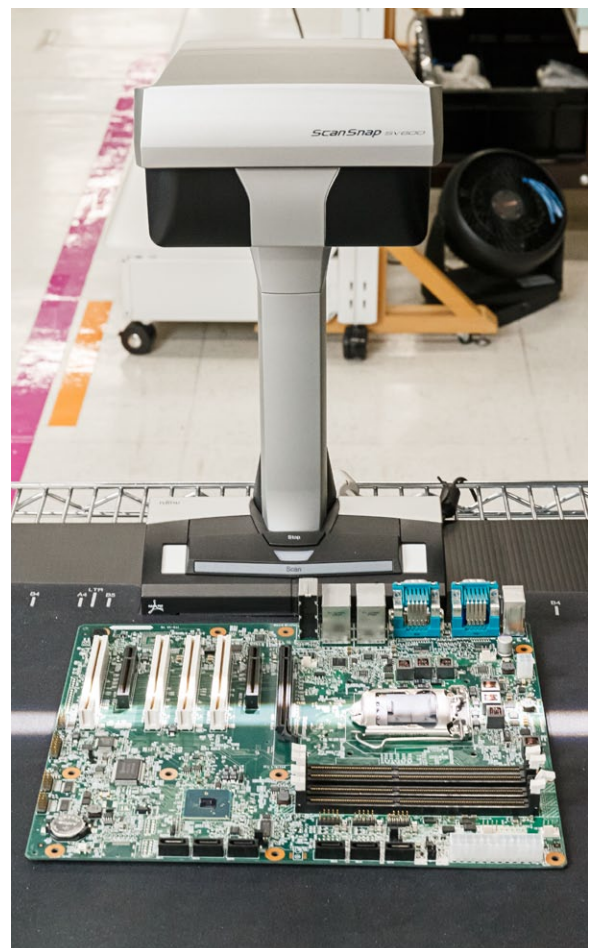
なるほど、非接触で読み取る「SV600」ならばPT板のように多少の凹凸があってもスキャンできる。また被写界深度が深く全体にピントが合うため、PT板の何か所かに部品が使われていても複数のシリアル番号を「一発」で記録することが可能だ。「SV600」の長所を最大限に活かしている。



部品のシリアル番号とは、たとえばこのようなもの。小さく、数字の並びも煩雑だ。



ラインの最終工程で稼働する「SV600」。手書きの頃とは違って変わって作業がスムーズになった。

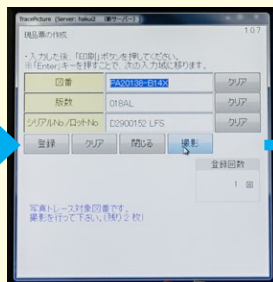


「SV600」でPT板をスキャンする。表面に多少の凹凸があっても問題なくスキャンできる。

トレース採取の流れ



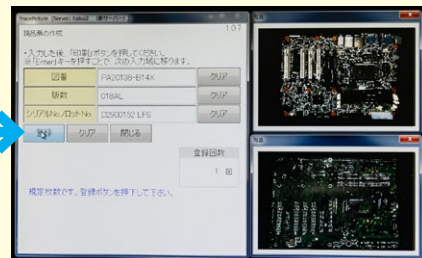
①バーコードを読み取ると製造ラインのシステムが製品を認識し、作業台の上に設置されたモニターに製品情報が表示される。



②画面上の「撮影」を選択することで「SV600」が動き出す。



③「SV600」で非接触スキャン。PT板の表と裏をそれぞれ読み取る。写真は裏側をスキャンしているところ。



④スキャン結果を画面で確認後、画像データをデータベースに送信。これだけでトレースバリエーションが確保できる。

実はかつて、この作業は非常に手間のかかるものだったという。「SV600」活用の発案者である部品製造部の加藤よしみさんに、導入までの試行錯誤について聞いた。

「以前は紙のチェックシートにシリアル番号を一つずつ、手で書き込んでいました。数字がとても小さく何桁にもなるため、ルーペで覗いてはペンに持ち替える、ということは何度も繰り返す必要があり、本当に大変な作業でした」

この手間をどうにかしたいとデジカメ撮影による記録も試みたが、PT板のサイズに応じて画角を調整してピントも逐一確認する必要があり、完全な解決策にはならなかった。そこで閃いたのが「SV600」による「一発スキャン」だ。試してみると、これが大当たり。ピント問題が解消したほか、PT板の形に合わせて自動的に切り出してくれるので、サイズを気にせず「置いてスキャンするだけ」でトレースを採取し、画像で保管でき

以前使っていたチェックシート。「SV600」導入により、月あたりの工数にして66時間、紙にして1,100枚の大幅な削減が実現した。



るようになった。時間と労力が大幅に削減され、紙も不要になった。書き損じる危険性がなくなったため確実性も向上した。加藤さんの閃きはPFUグループ内でも表彰された。

「万が一の不具合のためのトレース採取はメーカーの務めとして行う、隠れた必須項目です。『SV600』によって作業の効率と確実性が向上したことは、その分の労力を他に向けられるようになったという点でも大きな意味があります」(西川さん)

現在、PT板製造ラインでは計4台の「SV600」が日々フル稼働し、同社製品に寄せられる顧客の信頼をしっかりと担保している。



部品製造部の皆さん。発案者の加藤よしみさんを中央に、左が部長の西川廣之さん、右がリーダーの泉嘉一さん

PFU テクノワイズ株式会社

1979年設立。IT関連機器の設計～試作～量産までワンストップで実現。多品種少量生産が可能な製造ラインを有し、受注生産品と計画生産品をICTで混合生産できる仕組みを構築している。『ScanSnap』ラインナップの一部も製造している。
<https://www.pfu.ricoh.com/ptw/>

【著作権について】 著作権の対象となっている新聞、雑誌、書籍等の著作物は、個人的または家庭内、その他これらに準ずる限られた範囲内で使用することを目的とする場合など、著作権法で定められた例外を除き、権利者に無断でスキャンすることは法律で禁じられています。なお業務利用では、著作権者の許諾が必要となることがありますので、著作権法、およびご利用になる企業や団体が定める利用規則等に従って利用して頂くようお願いいたします。本事例におけるスキャンは、私的使用の範囲か、または、著作権法上問題のない資料等が対象とされています。

販売店

【お問い合わせ先】 株式会社 PFU イメージング サービス & サポートセンター
 TEL : 050-3786-0811
 <受付時間> 月～金曜日 10時～12時、13時～17時 (当社休業日除く)
 E-mail : scanners@ml.ricoh.com

ScanSnap に関する詳細はこちら
<https://www.pfu.ricoh.com/scansnap/>

●製品の内容などは改良等の目的で予告なく変更する場合があります。