

01

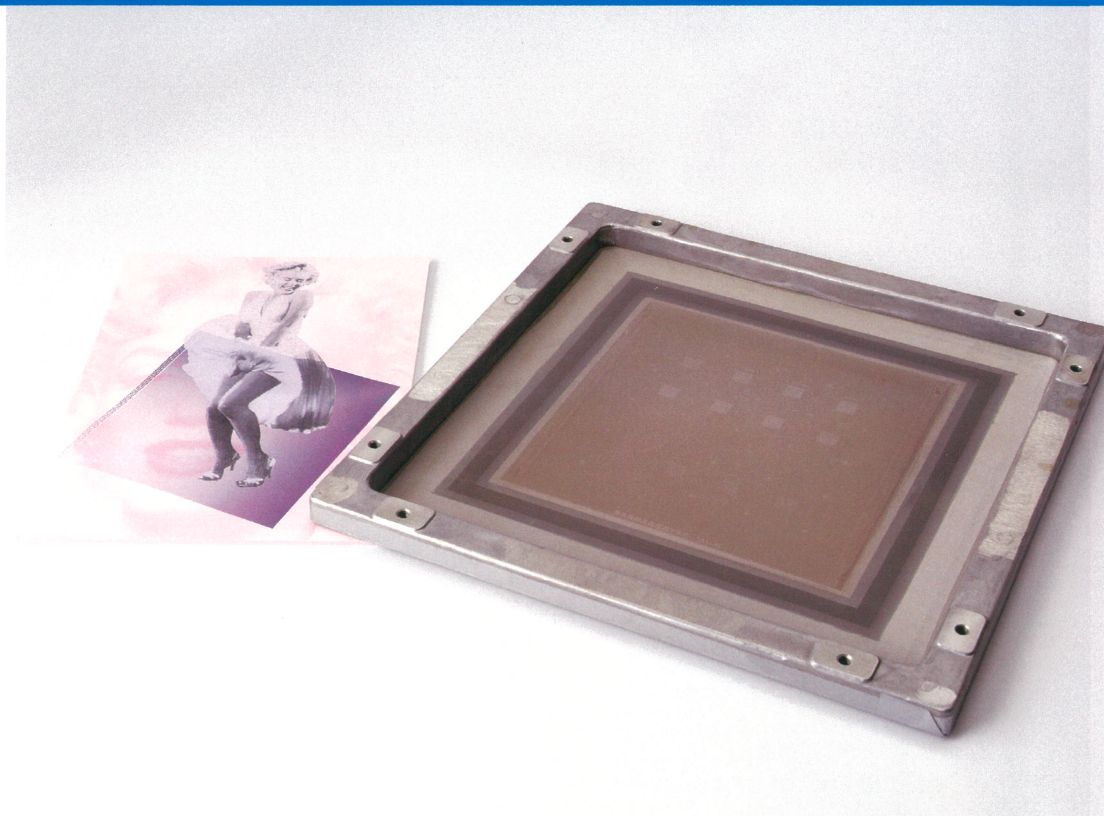
印刷・
同関連業

株式会社 アイ・エス・アイ

〒960-0408 福島県伊達市岡沼9-1

manufacturing industry

スクリーン印刷は、未来を拓く



スクリーン印刷の課題を全て解決する 超高強度スクリーン版の開発

最先端分野のメーカーからの受注力アップへ向け、オンリーワンを語れる独創技術の確立が急務でした。我々しか成し得ない加飾印刷を追求するプロジェクトは「高品質スクリーン印刷技術の構築」です。



取組みのきっかけ

技術力こそ復興への生命線

東日本大震災と原発事故で拍車が掛かったかに見える、生産拠点の「脱・フクシマ」。そうした逆風を食い止め、受注回復への軌道を描くには原点に立ち返り、これまで培ってきた全社的な資産を投入して世界に冠たる、あらたな技術を確立すること…。3・11後の現状を打開する方策は、技術に生きる当社にとって極めてシンプル、かつ前向きなものでした。高精細・高精度なスクリーン印刷のノウハウを、他の企業にも共有する展開も織り込みながら対応の幅を広げ、地元の福島や東北一円に根づかせるのが目的です。



世界の最高レベルを標準に、当社は高品質加飾印刷で工業界の一翼を担います。紙とは別にガラス・プラスチック・ゴム・金属・布にも文字や絵柄を印刷でき、曲面や立体形状へも対応するスクリーン印刷(特殊印刷)。その用途は携帯電話・デジタルカメラ・家電・自動車の内装部品、さらに太陽電池や液晶パネルなど多彩です。ものづくりニッポンの協役を自認するスタッフ一同、技術の研鑽に励んでベストを尽くします。



実施内容

スクリーン印刷技術を東北でオープンソース化

電子デバイス・基板などに用いられる印刷技術として、プリントエレクトロニクス(PE)は多様なテクノロジー分野からのオーダーに応えられます。

さまざまな要求レベルを想定して「高品位スクリーン印刷技術の構築」を謳ったプロジェクト。その主眼は、世界にも通用するレベルへ引き上げた自社技術を占有するのではなく、開発したスクリーン版を供給して地元企業とともに活用できる環境を整え、確実な受注に結び付けること。所属団体である東北スクリーン・デジタル印刷協同組合の仲間たちから賛同を得て、あらたな市場創出への機運が盛

り上がり、微細化印刷の拠点が福島ならびに東北へ形成される契機となりました。

超高強度スクリーン版の開発によりスクリーン印刷の技術革新がおこります。すなわち◆耐久性と寸法精度の大幅なアップ◆版在庫の削減および機密技術情報の保護を、しやすく◆不良歩留まりの格段な改善効果を◆ワンランク上の高細線印刷へ踏み切る条件を整える

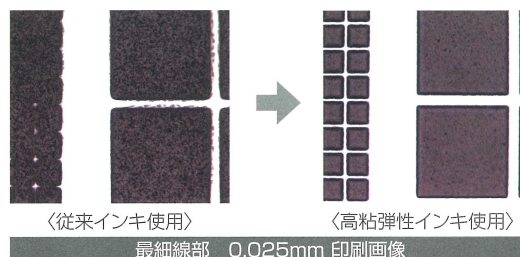


事業の成果

超高精度なスクリーン印刷を実現

プロジェクトでは、スクリーン印刷の課題を解決するため従来の約3倍の強度を持つ高強度スクリーン版を開発しました。この版の使用により、高精細と高い寸法精度を両立させることを実証しました。さらにスクリーン版の課題である「伸び」による耐久性の低下を解消できます。社内テストの結果、版の価格は1.5～1.7倍、版の耐久性は2～5倍となりました。また、メッシュ強度が高いためインキやペーストの高粘弾性化が可能となりこれにより「インキダレ幅0.005～0.008mm以内」を達成しました。スクリーン印

刷では、技術者の力量に負う部分も少なくありません。中小企業が強い意志、イノベーション指向で得意分野に特化すれば差別化、専門化への道が拓けると確信します。



今後の活動予定

最先端分野と深める接点

高度な印刷技法、それを支えるハイレベルな製版や印刷材料、さらに高品質なインキを組み合わせることで、世界トップクラスの加飾印刷を実現させました。

これからは電子デバイス・光学機器メーカーなどの新規開拓先との関係を深め、プリントエレクトロニクス分野での受注増にも努めます。それは「スクリーン印刷が未来を拓く」というビジョンの体现であり、ものづくりに邁進するローカル企業のアイデンティティーを普遍化して社会に根づかせる取り組みでもあります。ここ福島で、スクリーン

印刷に専念していく決意を固め、前途に光が差し込んできました。誇りを持ち、当社は希望ある分野の開拓に邁進していきます。

