

コロナ感染予防対応!

WEB受講
Zoomセミナー!

基礎から学ぶ
高品質スクリーン印刷の理論と
プロセス適正化手法

◆日時：2021年4月15日(木) 10:00～16:30 ◆受講料：(消費税等込) 1名:49,500円
◆会場：WEB受講のみ (Zoomシステム) 同一セミナー同一企業同時複数人数申込みの場合 1名:44,000円
※Zoomシステムの利用に関するお問い合わせは弊社宛メールにてお願いします。

スクリーン印刷のプロセス管理、インキ・ペーストの印刷性能の重要性、製造工程・品質・仕様の重要性、プロセス技術としての安定性、適用範囲の広さなどについて、具体的かつ実践的に解説する特別セミナー!!

【講師の言葉】

本来、スクリーン印刷は、原理的に考えれば、最も安定した印刷工法です。なぜなら、孔版であるスクリーン版を使用して、ゴム製のスクリーンでインキを押し出す原理だからです。これまでスクリーン印刷が「管理困難」であると思込んでいたのは、スクリーン版の適正化が不十分だったからです。スクリーン印刷にも理論があります。ペーストの身になって印刷プロセスを考える「ペーストプロセス理論」です。

この理論は、私が20年のコンサル現場において、仮説と検証を繰り返し実用性がある考え方として確立し、実践してきたものです。エレクトロニクス分野のみならず、グラフィック、加飾、捺染、工業印刷などでの高品質スクリーン印刷実践のためであれば、すべてに通用する考え方です。

本講演では、最初にスクリーン印刷の原理やメカニズムの説明、そして「版離れ角度」と「版離れ力」の相関について解説します。次に、スキージやスクリーンメッシュなどの要素技術について、そして、インキ・ペーストの印刷性能に影響する分散安定性、揮発性、濡れ性及び粘弾性特性を理解することで高品質印刷プロセスが高度に適正化できることを分りやすく解説します。

【受講形式】 WEB受講のみ * こちらのセミナーはZoomシステムを使用したオンラインセミナーとなります。

【予備知識】 特に必要なし

【習得知識】 スクリーン印刷は、正しい考え方で取り組みれば最も簡単な「成膜」

- 「パターンニング」工法である事の理解
- 1) スクリーン印刷のプロセス管理のための明確な理論
 - 2) インキ、ペーストの印刷性能の重要性
 - 3) スクリーン版の製造工程と品質、仕様の重要性
 - 4) スクリーン印刷のプロセス技術としての安定性の高さ
 - 5) スクリーン印刷の適用範囲の広さ

◆セミナーお申込要領

●申し込み方法

- ・弊社ホームページの申込欄又は、FAXかE-mailにてお申し込みください。
- ・折り返し、受講票、請求書、会場案内図をお送り致します。
- ・開催日の8日前以内のキャンセルは、お受け致しかねますので、必要に応じ代理の方のご出席をお願いします。
- ・開催日の8日前以内のキャンセルの場合、受講料の全額を申し受けます。

●お支払い方法

受講料は原則として開催前日までにお支払い願います。経理上、受講料のお支払いがセミナー開催後になる場合は、お支払日をお知らせ願います。振り込み手数料は御社の御負担にてお願いします。

●申込先



(株)TH企画セミナーセンター

〒105-0011 東京都港区芝公園1-7-8-7F

TEL:03-6435-1138

FAX:03-6435-3685

E-mail:th@thplan.com

検索 TH企画 → サイト内検索 0415 (開催日)

詳細、その他のセミナーは、ホームページをご覧ください。

<http://www.thplan.com/>

◆ プログラム ◆

【講師】 株式会社エスピーソリューション 代表取締役 佐野 康 先生
スクリーン製版メーカー、印刷機メーカーにて、スクリーン印刷のプロセス技術支援業務を経て現在に至る

1. スクリーン印刷とは？
 - 1-1. 各種印刷工法の種類とインクの粘度範囲
 - 1-2. スクリーン印刷は「特殊印刷」、だから印刷安定性が高い
 - 1-3. 現状のスクリーン印刷の多くは「技術限界」の50%以下のレベル
2. 「ペーストプロセス理論」の考え方の基本
 - 2-1. 印刷条件のほとんどは、高品質印刷のための「前提条件」
 - 2-2. スクリーン版の反発力での「版離れ」が最も重要
3. 「オフコンタクト印刷」と「コンタクト印刷」の大きな違い
 - 3-1. 「コンタクト印刷」は、インキを疑似固体化してからの「時差版離れ」
 - 3-2. メタルマスクでの「同期版離れコンタクト印刷工法」でのクリームはんだ印刷
 - 3-3. メタルマスクでの低粘度インクの定量塗布技術
4. スクリーン印刷の4つのカニズムの理解
 - 4-1. 「ローリング」のメカニズム
 - 4-2. 「充てん・掻き取り」のメカニズム
 - 4-3. 「版離れ」のメカニズム
 - 4-4. 「レベリング」のメカニズム
5. ≪最新ビックス①≫
「版離れ角度」制御による版離れ課題の解決策
 - 5-1. 刷り終り部での版離れ遅れ増大の原因は、「版離れ角度」の漸減
 - 5-2. 通常ピールオフ動作での実クリアランス量増加と「版離れ角度」の変化
 - 5-3. 等クリアランス「版離れ角度維持」装置による「版離れ力」の増強
6. スキージとスクリーン印刷装置
 - 6-1. 印刷機の種類とスクリーン版
 - 6-2. 印刷位置合わせの方法
 - 6-3. スキージが最も重要な印刷パラメータの要素
7. 4つの印刷条件の適正化と「標準」
 - 7-1. 4つの印刷条件と印刷品質への影響
 - 7-2. スキージ印圧の制御方法「押し込み」方式と「エア圧」方式
 - 7-3. 「適正印圧」の定義と設定方法
 - 7-4. スキージ角度、速度と「充てん力」との相関
8. スクリーン版とスクリーンメッシュの「標準」
 - 8-1. ステンレスメッシュ開発の歴史とスクリーン印刷技術の進歩
 - 8-2. スクリーンメッシュの「強度指数」と適正クリアランス量
 - 8-3. スクリーンメッシュ開口率とインクの吐出性
 - 8-4. 超高強度ステンレスメッシュでの課題解決「無変形スクリーン版」
 - 8-5. スクリーン版の製作工程のコツ 露光時の密着とミスト現象
 - 8-6. スクリーン版の洗浄方法
 - 8-7. 高品質再製版システムの実例
9. インキ・ペーストの印刷性能
 - 9-1. インキの分散安定性、溶剤揮発性および濡れ性の影響
 - 9-2. 連続印刷中のインキの含有溶剤揮発と印刷膜厚変化
 - 9-3. インキの粘性と弾性の理解 「粘弾性マップ」の利用の仕方
10. 高品質スクリーン印刷プロセス実践のための具体的な対策手法
 - 10-1. 印刷均一性を阻害する要因とその対策手法
 - 10-2. 印刷膜厚整合のための対策手法 ファインライン、中間ライン、ベタ
 - 10-3. 印刷寸法精度を損なう要因とその対策
 - 10-4. スクリーン印刷におけるその他の不具合対策 乾燥のメカニズムとその重要性 静電気とインクの糸引き対策
11. ≪最新ビックス②≫
「トーンジャンプ」のないグラデーション印刷
 - 11-1. なぜグラデーションのスクリーン印刷は困難か
 - 11-2. 「トーンジャンプ」を起こさない最適「網点形状」と製版技術
 - 11-3. 最適「網点形状」でのグラデーション印刷の実践
12. スクリーン印刷8つの適用工法と高品質スクリーン印刷の応用例
 - ・ベタ、ファイン、ドット、スルーホール、ビア埋め、落とし込み、積層印刷、転写印刷
 - ・プリンテッドエレクトロニクス ナノ銀インク 等

●申込書 ・2021年4月15日(木)「基礎から学ぶ高品質スクリーン印刷の理論とプロセス適正化手法」

会社名	〒	住所
TEL		FAX
正式所属		正式所属
受講者名		受講者名
E-mail		E-mail
振り込み予定		通信欄