

印刷技術懇談会 2022年12月度例会(第507回)

『IGAS 2022 の Review』

山田 秀生氏 奥村印刷(株) 取締役 常務執行役員

■ 日時：2022年12月9日(金) 18:30~20:00 (参加者 32名(内Zoom 18名))

■ 場所：北とぴあ 7F 第2研修室(北区王子1丁目11-1)

■ 講演要旨

今回の講演は、奥村印刷(株)の常務取締役、山田秀生氏を講師に迎え、「IGAS 2022 の Review」というタイトルで語っていただいた。同展示会が終了してから本日まで10日ほどしか経っていないにもかかわらず、よくどこまでまとめられたものだと感心してしまう。

講演の柱は、以下の構成である。

- ✓ IGAS 2022の全体概要と特徴
- ✓ 東館ホール1～ホール6(除ホール4)
 - 各ブースの展示内容のポイント
- ✓ まとめ

講演での報告によれば、IGAS 2022の入場者は33,078人で、4年前の同展示会と比べて▲22,785人とのこと、開催期間も1日減って5日間となり、展示ホールも1つ減少して東館での5つのホールだった。この数字をどう考えるか？山田氏は以下のように述べている。

「コロナ禍という中での開催で、出展社も来場者も良く頑張ったといえるのではないかな」
筆者も同感である。

山田氏の講演を通して、新しい技術の動向とその萌芽ともいえるものが、大まかに把握できる。2ページ以降に、氏の講演のポイントをメモの形で記載したが、各自がIGAS 2022で感じ、考えたことを思い出しながら、目を通してみることをお勧めしたい。

展示会のまとめと報告は簡単ではない。一般的に言えば、展示品の理解は、概ね見学者の「現在の仕事での取り組み」や「過去の経験との照合」をベースにして、それらと比較して把握する事が多いので、全く新しい製品や技術の展示の場合は、その場で、それを理解することから始めなければならない。しかもその見聞の内容を咀嚼し、整理して伝えるというプロセスがその後に控えている。講演を聴きながら、山田氏が、いかに普段から印刷分野全体のハードウェアからソフトウェアにわたって広く精通しているかということ認識させられた。

展示会全体では、ホリゾン社の存在が際立っていた。その展示スペースの広さもそうだが、同社がコアになってプリプレスとポストプレス12社を連結させた「Smart Factory」という考え方は興味深かった。

今回のIGASで、コンベンショナルな印刷機の展示はあったらどうか？印刷機といえばデジタル印刷機で、山田氏によれば、それもB2判サイズにシフトしながら、各社それに新しい技術を付加しての展示だった。EB照射の登場もそうであろう。デジタル印刷機がさらに伸びていくには、我々は、どのようなことを考えなければならないのだろうか？

IGAS 2022のイベントカラーは目にしみるような鮮やかな赤であった。この赤の記憶と共に、聴講者は、ひとつでもふたつでも新たに気が付いた事を整理できれば「収穫」と言えるだろう。山田氏の講演内容は、そのためのヒントを与えてくれるものと思われる。



.....以下、メモ.....

■ 山田 秀生氏の略歴

- ✓ 1966年 東京生まれ
- ✓ 1987年 東京工芸大学卒業
- ✓ 1987年 奥村印刷(株)入社
平版印刷事業部 製版部 スキャナー課に配属
CEPS、カラスキャナー等の担当を経て、製版進行の社内標準化に努める。
- ✓ 1993年 Mac DTP 導入とともに立ち上げを担当
カタログの自動組版を実現
その後、マルチメディア部門の創設、デジタルカメラスタジオの創設、
カラーオンデマンド印刷機の導入を実施
- ✓ 2003年 プリプレスセンター長に就任
CTP の導入を実施。機材の導入、ワークフローの整備を行う。
- ✓ 2022年 折り紙食器 beak（ビーク）の商品化及び特許出願等を経て現在に至る。

総 括

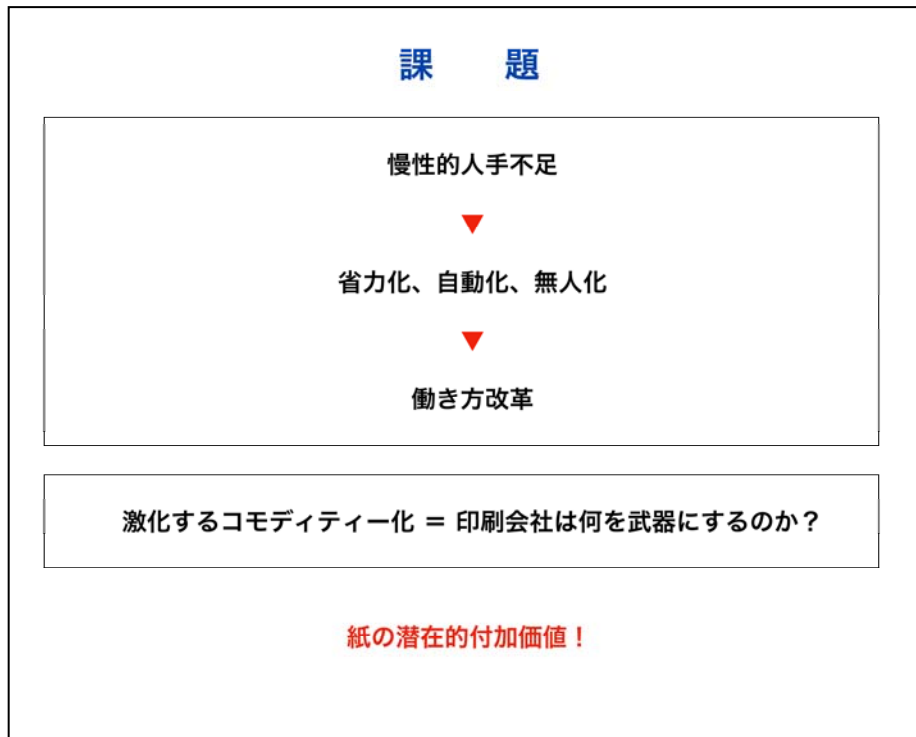
■ 感じた「変化」

- ✓ 山田氏は右図の「キーワード」を上げられた。
- ✓ B2判の登場によって、各装置が大きくなっている。



■ 課題

- ✓ 慢性的人手不足の状況と「働き方改革」の流れあり。
- ✓ 必然的に「自動化」「省力化」「無人化」の流れになって行くであろう。
- ✓ 仕事のクオリティは、ハードウェアが同じならば差が無くなってきている。(コモディティー化)



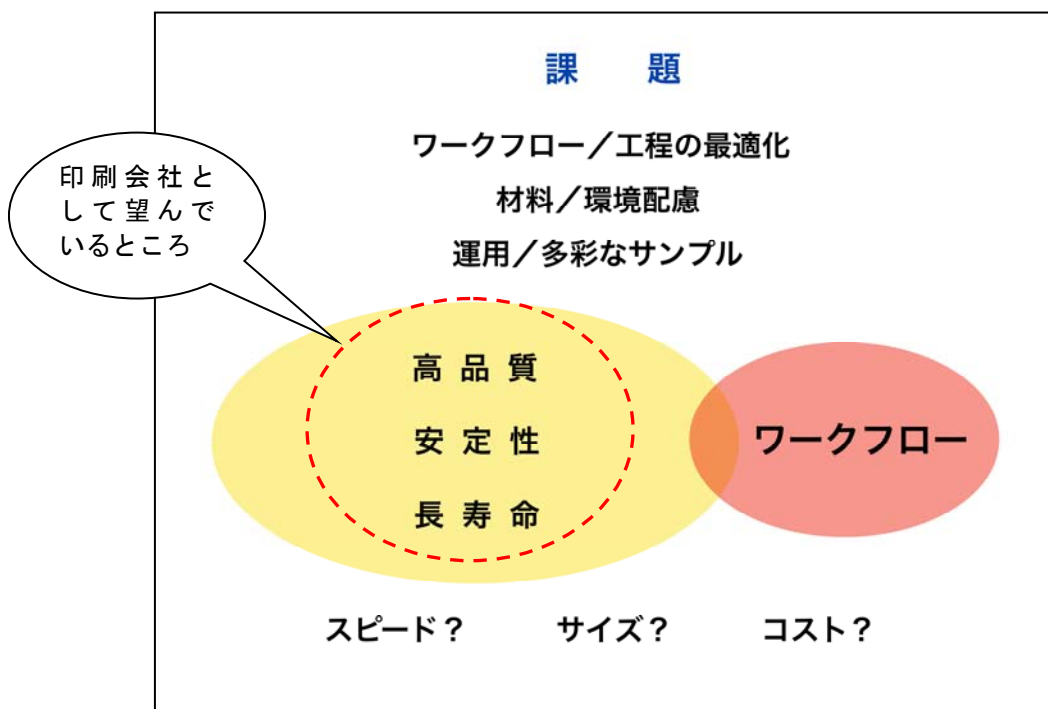
✓ 印刷会社として望んでいる事

➤ 高品質+安定性+長寿命

(スピード、サイズ、コストではない。)

➤ 新しい機器が、目まぐるしくリリースされて行くのは印刷界会社としては望ましくない。

➤ ワークフローの工夫や改善で対応していきたい。



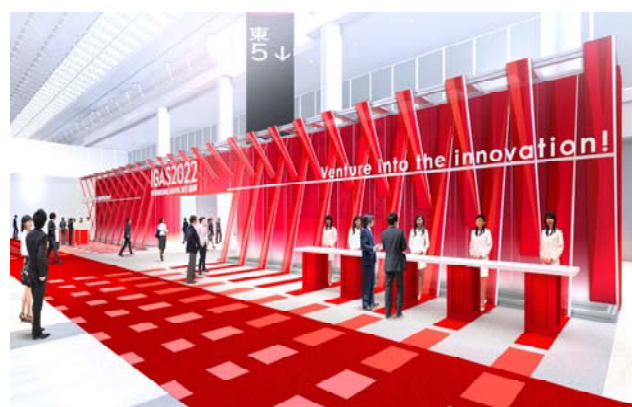
IGAS 2022 の概要と新たな趣向

■ IGAS 2022 の概要と結果

- ✓ テーマ
「Venture into the innovation - 新たなイノベーションへの挑戦」
- ✓ 期間：11/24～29（5日間）（前回比 ▲1日）
- ✓ 場所：東京ビッグサイト 東館1～3、5～6ホール（前回比 ▲1ホール）
- ✓ 出展社数：218社（前回比 ▲101社）
- ✓ 来場者数：33,078人（前回比 ▲22,785人）
- ✓ 山田氏コメント
 - コロナパンデミック下で、出展社も来場者も頑張ったのではないか。

■ IGAS の新しい趣向

- ✓ IGASLiveTV
 - IGAS Live Tour
 - ◇ 大型モニターを通路(ガレリア)に設置。映像を流していた。
 - IGAS Top Interview
 - IGAS Insight
 - ◇ IGAS のツアーコンダクターが見どころを解説する。
 - ◇ 山田氏自身もツアーコンダクターを担当していた。
 - IGAS Topics
- ✓ YouTube へもアップしてある。



• Horizon 社を中心とした Smart Factory

- ✓ 注目ポイントのひとつ。
- ✓ 12社が参加して Horizon 社を中心にそれぞれが connect して「Smart Factory」の具現化を示す。


Horizon を中心とした Smart Factory



各社の展示のポイントのメモ

■ 東館ホール 1

<p>(株)小森コーポレーション</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ テーマ「Connected Automation 生産革新への扉」 ・ 3つのソリューションの提示 <ul style="list-style-type: none"> ✓ コマーシャル印刷ソリューション ✓ パッケージ印刷ソリューション ✓ ワークフローマネージメント、デジタル印刷、PESP (Print Engineering Service Provider) ソリューション <div data-bbox="555 548 1342 1064" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">DX推進、省人化の提案</p> <p>リスロンG37Pアドバンス 8色反転機(4x4) 両面ワンパス 自動運転(オートパイロット)実演</p> <p style="text-align: center;">*各工程との自動連携*</p> </div>
<p>ブラザー工業(株)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ テーマ「信技隊 Reliability Technology Network」 ・ 同社はインクジェットに力を入れている。 ・ 英国の Domino という会社を M&A ・ デジタルラベル印刷機 (Domino N730i) パネル展示 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 全7色(C、M、Y、Bk、Orange、Violet、White) ✓ 液滴：0.1pl (ピコリットル) (1兆分の1リットル) ✓ 再現性が鮮やか。 ✓ 細線の再現性も良好 ・ Domino K600i (モノクロ) <ul style="list-style-type: none"> ✓ 全世界で 1,000 台以上売れているとの事
<p>理想科学工業(株)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ VALEZUS T2200 <ul style="list-style-type: none"> ✓ A3 ワイド ✓ 油性顔料のインクジェットプリンター ✓ 印刷スピードが速い (A4 サイズ カラー/両面 330 ページ/分) ✓ 100V の電源 (動力電源の工事不要) ・ ORPHIS GL9730 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 油性顔料カラーインクジェット印刷機 ✓ バリアブル印刷(伝票類) ✓ 位置決め精度が良い。

	<ul style="list-style-type: none"> ・ リソグラフ MH935W <ul style="list-style-type: none"> ✓ 全自動孔版 2色印刷機 ✓ エマルジョンインク
京セラドキュメントソリューションズジャパン(株)	<ul style="list-style-type: none"> ・ TASKalfa Pro 15000C <ul style="list-style-type: none"> ✓ A3 ワイド 水性顔料インク カラーインクジェットプリンター ✓ A4 サイズ 150 枚/分 (高スピード) ・ 高演色性 LED CERAPHIC (右写真) <ul style="list-style-type: none"> ✓ 右の写真 ✓ リンゴの色が鮮やか 
コムネット(株)	<ul style="list-style-type: none"> ・ レーザーカッター GCC シリーズ MEKES <ul style="list-style-type: none"> ✓ 3万円/月で貸与 (サブスクレーザーカッター) ✓ 分厚いアクリル板も垂直に切断カッター(切断の品質は良好)
テーマゾーン (研究・教育ゾーン、Japan Color 認証制度)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 東京工芸大学 印刷デバイス研究室(佐藤研究室) ・ 東京工芸大学 電子画像研究室(内田研究室) <ul style="list-style-type: none"> ✓ 有機 EL の作 ✓ 紙を積層していく 3D プリンター ⇒ 地形の模型の作成 ・ 東京電機大学 (面谷・矢口研究室) ・ 筑波大学 生命環境系 環境材料科学研究室 ・ 日本印刷産業機械工業会 ・ 学校法人 日本プリンティングアカデミー Japan Color 認証制度事務局 ・ 印刷 OEM 研究会 ・ 名古屋工業大学

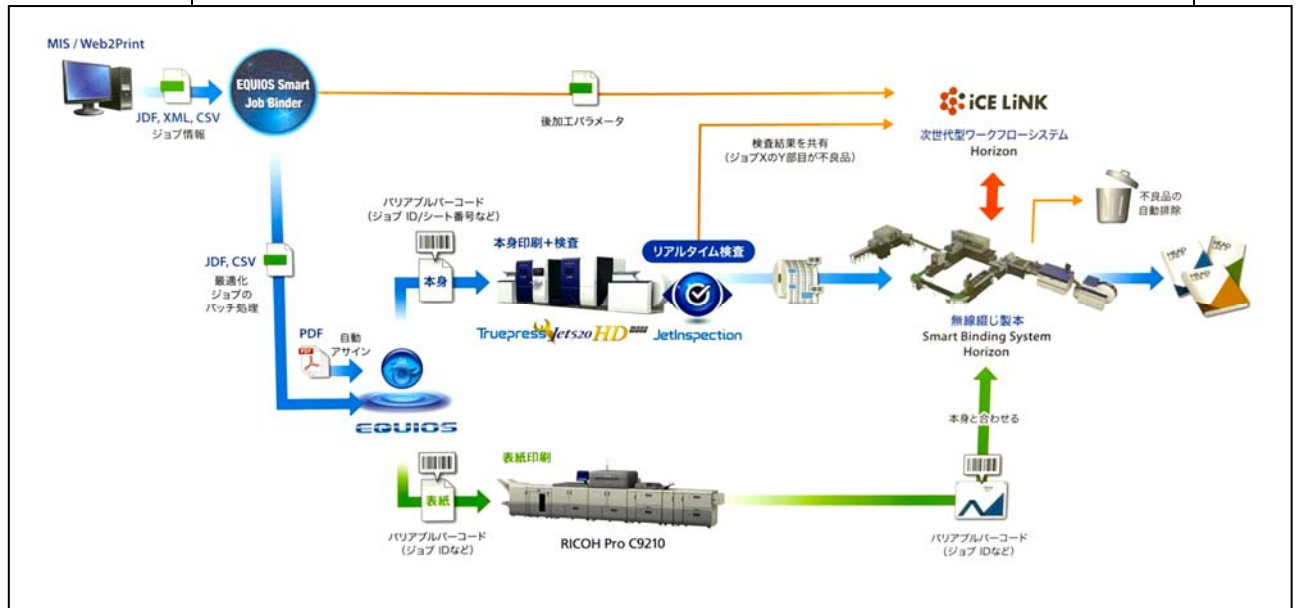
■ 東館ホール2

リョービ MHI グラフィックテクノロジー(株)	<ul style="list-style-type: none"> ・ テーマ 「Assist Your Potential」 <ul style="list-style-type: none"> ✓ RMGT 970PF-8 +LED-UV <ul style="list-style-type: none"> ➢ 菊全 8 色 ➢ 印刷管理システム PQS-D ➢ Smart Assist Printing (自動運転) 搭載 ✓ リョービと三菱重工 <ul style="list-style-type: none"> ➢ リョービは三菱重工と技術提携した。 ➢ リョービは中小型機を商品のラインナップにしていたが、三菱重工との協力関係後、初めて菊全機をリリースした。
--------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 省人化 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 自動搬送ロボット「Nipper」 <ul style="list-style-type: none"> ◇ 紙の搬送 ◇ 版の搬送 ◇ 位置情報で移動 ✓ 「beBase」 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 静かな空間を印刷現場に確保＝防音スペース（安価） ✓ EB搭載 枚葉オフセット印刷システム（パネル展示） <ul style="list-style-type: none"> ➤ EB=Erectron Beam（電子線） <ul style="list-style-type: none"> ◇ 同一インキで、紙からフィルムまで幅広い基材に対応 ◇ 「開始剤」フリーのため、「衛生性向上」「低黄変」「低臭」を実現 ◇ UV同様瞬間硬化型システムで水銀フリーを実現 ◇ UVに比べ、電力を40%削減
<p>コニカミノルタジャパン(株)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・テーマ「紙とデジタルの共創、理由は今ここにある」 ✓ 「可読性」「速時性」「効果測定」「保存・記憶印刷」にデジタルを融合させた販売促進する」提案 ✓ 「印刷物が活躍して、印刷会社が頼られる存在になるための変革をサポートする」提案 ✓ Idea Library <ul style="list-style-type: none"> ➤ デジタル印刷の可能性を広げる高品質なサンプルや、最新のデジタル加飾サンプルの展示 ✓ Accurio Jet KM-1e with HD (HD= High Difinition 高解像度) ✓ AccrioShine 3600 UV インクジェット ニスコーター機 ✓ AccrioLabel 400W+CMYK 乾式トナー機 <ul style="list-style-type: none"> ➤ コニカミノルタとしては初のホワイトトナーを搭載 ✓ ソフトウエア <ul style="list-style-type: none"> ➤ プリントパル <ul style="list-style-type: none"> ◇ 印刷メディア(紙)とシームレスに連携するマーケットオートメーションツール ➤ EX感性（解析ソフトウェア）⇒ 消費者の購買につながるための分析 <ul style="list-style-type: none"> ◇ 訴求ポイントを目立たせる。 ◇ 顧客に好まれるデザインにする。 ◇ 他社と明確な差別化を図る。 ◇ 売れるデザインの要素を明確化する。 ◇ 注目性分析 ◇ 印象分析



<p>（株）SCREEN グ ラフィックソ リューション ズ</p>	<p>・テーマ「CREATING A FUTURE IN PRINT ~ デジタル印刷に託す、印刷の未来~」</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ デジタル印刷機の実機展示によるデモを通じて、様々なソリューションを提供する事で印刷の未来を提案 ✓ Truepress Jet520HD+ <ul style="list-style-type: none"> ➢ オフセット印刷に匹敵する印刷品質 ➢ 大量印刷ニーズに応える ➢ バリアブル ➢ カラーの水性顔料インク ✓ Proof Jet F1100AQ <ul style="list-style-type: none"> ➢ 本紙校正用のインクジェットプリンター ✓ Truepress Jet L350UV SAI <ul style="list-style-type: none"> ➢ UV のラベルプリンター ➢ SAI=彩（鮮やか）の意味で、彩度が高い再現を実現 ➢ 液滴が極めて小さい。⇒ 細かい部分の再現が良好 ✓ Truepress Jet520NX ✓ ワークフローソリューション <ul style="list-style-type: none"> ➢ EQUIOS（イクオス）（次ページ） <ul style="list-style-type: none"> ◇ 各ジョブの統合フロー（分かりやすい説明パネルあり。） <ul style="list-style-type: none"> ▪ 後加工パラメーターはホリゾン社の iCE LiNK へ ▪ 本文印刷は Truepress Jet 520HD へ ▪ 表紙印刷は RICOH 社の RICOH Pro C5210 へ ▪ リアルタイム検査の結果は iCE LiNK へ伝達され印刷不良品ははじかれる
--	--




キヤノンマーケティングジャパン(株)

・テーマ「Rediscover Digital Printing - テクノロジーとの融合で拓がる、印刷物の新たな価値」

- ✓ 3つの展示ゾーン
 - 商業印刷コーナー
 - DPS コーナー
 - 産業印刷コーナー
- ✓ UV インクジェット Colorado 1650
 - FLXfinishi+により、マットとグロスの同時印刷が可能
 - 壁紙の市場では高評価
- ✓ imagePRESS V1350
 - プロセス4色機、A3 ワイド
 - 130 枚/分 (A3 サイズ)
- ✓ imagePRESS V1000
 - プロセス4色機、A3 ワイド
 - 100 枚/分 (A4 サイズ)
- ✓ ソフトウェア
 - **Connect Works Manager** (マネージメントソフトウェア)
 - 生産管理システム

swissQprint Japan(株)

- ✓ **Kudu**
 - 平面プリンターでありながら、ロールがセット可能
 - 最大厚み：50mm
 - 最大幅：3.5m
 - 最大フラットベッド：3240mmX2030mm
 - 蛍光色の印刷可能 (次ページ)

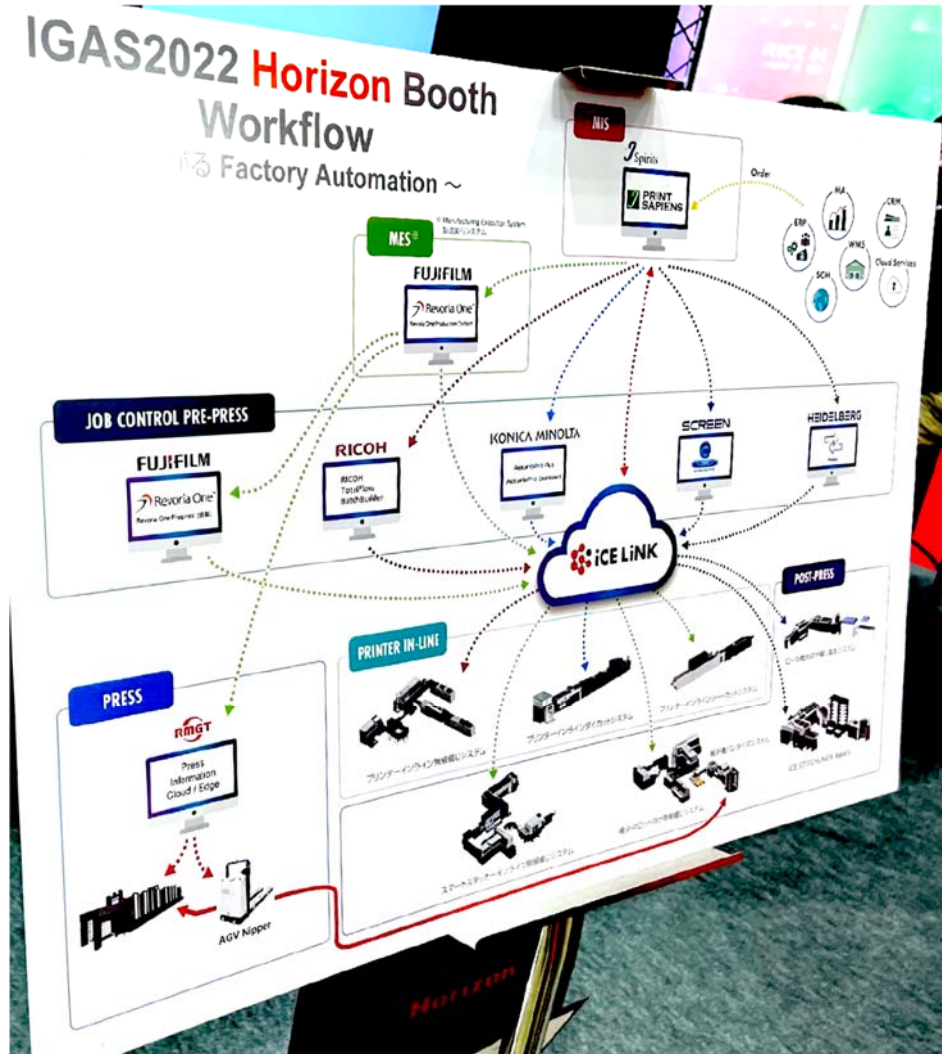
	
花王(株)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 様々な印刷サンプルの展示
(株)トライテック	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Roll JET-FP <ul style="list-style-type: none"> ➢ 軟包装(OPP)向けプライマーレスダイレクト印刷機 ➢ PET、ナイロン向けインクは開発中 ➢ 水性顔料使用（花王のルナジェット） ✓ OnePass JET-EB（試験機） <ul style="list-style-type: none"> ➢ EB（電子線）照射器搭載インクジェット
ダックエンジニアリング(株)	<ul style="list-style-type: none"> ・テーマ「Chage the Factory チームが織りなす印刷検査の未来」 ✓ ホリゾン社、SUN エンジニアリング社、ベルパック等の会社と連携デモ

■ ホール3

ホリゾン・インターナショナル(株)	<ul style="list-style-type: none"> ・テーマ「つながる Factory Automation」 ✓ 特徴 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 過去最大の展示スペース ➢ 全 21 システムの実機実演を実施 ➢ 印刷関連各社とのコラボレーション展示実演 ➢ AGV、ロボット、用紙搬送の実演 ✓ 以下、コラボレーションの例（一部） <ul style="list-style-type: none"> ➢ プリンターインラインダイカットシステム <ul style="list-style-type: none"> ◇ コニカミノルタ AccurioPress C14000 ◇ Horizon RD-N4055 ◇ 集積装置 ◇ ダックエンジニアリング検査装置（印刷品質とカットズレ） ➢ プリンターインラインシートカットシステム <ul style="list-style-type: none"> ◇ キヤノン imagePRESS C810 ◇ Horizon SmartSlitter ◇ 集積装置
-------------------	--

✓ ワークフロー

- iCE Link : iCE Link を中心したワークフローのイメージ図 (次ページ)



富士フイルム
グローバルグ
ラフィックス
システムズ(株)

・テーマ「BELIEVING IN PRINT つながる 流れる 広がる ~ 新たな印刷ビジネスの魅力をここから」

- ✓ ブースのテーマは印刷の森。深く豊かな森のイメージで、印刷ビジネスの可能性・広がり再現。事業ビジョンとして、DXを活用して生産工程の変革や業態変革をサポートする『Add Value from DX』を推進し、スマートファクトリーの実現に向けて3つのコンセプトとしている。
 - ①オフセット印刷とデジタル印刷の共存環境
 - ②入稿から出荷までの全工程の統合ワークフロー管理

- ③メーカーの垣根を超えた自動化技術活用によるオープンプラットフォーム

印刷会社の現状を分析し、効果のシミュレーションを行なった上で、必要に応じたアライアンス先のメーカーと協業しながら、最適なシステム構成・運用などを提案する。

- ✓ **ワークフロー (Production Cockpit)**

- **Revoria One Prepress** (仮称) (技術展示)
- **Form Magic 5** (自動組版ソフト)

- ✓ **デジタルプレス**

- **Revoria Press B2** (仮称) (技術展示)
 - ◇ 4Cのトナー機
- **Jet Press 750S** (高速化モデル)
 - ◇ 枚葉型水性顔料インクジェット
 - ◇ 印刷速度 5,600 枚/時間
 - ◇ Samba テクノロジーヘッドを採用
 - ◇ 山田氏談「世界で一番美しい印刷物」を印刷できる。
- **圧着 DM** のワークフロー

- ✓ **ポストプレス**

- **印刷用紙ハンドリングロボットシステム**
 - ◇ 超音波カッター
 - ◇ 紙を傷つけないように用紙のワンプのみ超音波でカットしている。(右写真)
- **なぜ、このようなロボットを提案したか？**
 - ◇ インクジェット用の紙サイズの大型化 (B2 サイズ)
 - ◇ B2 サイズの紙をさばけるオペレーターがいるか？
(従来の A3 サイズまでなら女性のオペレーターでも対応可能だが)



- ✓ **企画展示ゾーン**

- 多彩な印刷サンプルの展示あり。

リコージャパン(株)

・テーマ「**RICOH BUSINESS BOOSTER、始動。～変化への挑戦、新たな答えがここにある～**」

- ✓ “仕事を創る”、“仕事を回す”、“仕事が見える”の3つの視点から、課題に真摯に向き合い、時には共創活動を通じて新たな事業を生み出しながら、それぞれの解決策を導き出す。
- ✓ (世界初出展) RICOH Pro Z75
 - 水性顔料インクジェット
- ✓ **Future Technology Zone**
 - 「表示する印刷」から「機能する jetting」へ
 - ◇ 食べられる印刷インク
 - ◇ 電子回路など

40年以上取り組みつづけてきた、リコー独自のインクジェット技術。オフィスでのプリントからはじまった技術は今、商用印刷、さらには産業用として衣・食・住の様々な領域への展開が始まっています。リコー先端技術研究所では、こうした新しい領域を、従来の“表示する印刷”に加えて、“機能する Jetting”として、技術開発を進めております。リコーのインクジェット技術：機能する Jetting が拓く新しい世界にご期待ください。

- ✓ **RICOH Auto Color Adjuster**
 - 複数の印刷機の色の違いを、このチャートを読ませることでプロファイル化して色を合わせようというもの
 - スキャナーで読み込ませるだけ。スキルは必要なし。
 - どのメーカーとも対応可能

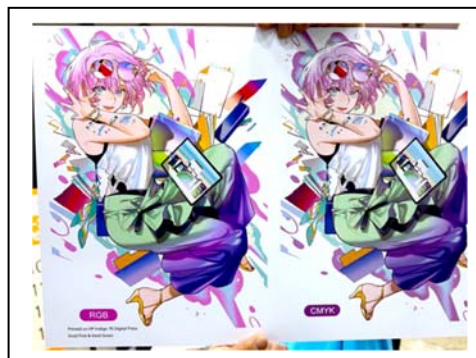


- ✓ **その他**
 - **WEBTECH POD 用検査装置「SENSAI-PVI」**
 - **静電気低減ユニット**
 - **厚紙カスタマイズ**（紙厚 1mmまで）
 - **封筒カスタム機（C5300S）**
 - クリアートナーで**抗菌機能**を持たせる。（**RECOH Pro C7200S シリーズ**）
 - **RICOH Live Location**
 - ◇ 工場内の印刷物をカメラで探す。印刷物の場所と工程を紐付けるソフトウェアとカメラ

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 沢山の印刷サンプル展示あり。
㈱ミヤコシ	<ul style="list-style-type: none"> ・ テーマ「Shift! —変革への挑戦—」 ✓ 水性顔料インクジェット MJP20EXG <ul style="list-style-type: none"> ➢ 両面カラー印刷機(4色+4色) ➢ 520.7mm幅 80rpm ➢ マイクロテクニカ製全面フルバリアブル検査装置「Providence EYE」 ➢ VPR (シーター+カウンター) + 帯掛け+人協働ロボット ✓ シール・ラベル用間欠オフセット印刷機 MLP13M <ul style="list-style-type: none"> ➢ オフセット5色 ➢ 350mm幅 200rpm ➢ アニロックス (表面にニスの塗布) ➢ ダイカット (型抜き) ➢ カス上げ ➢ Yaless AI (AIによる測色とインキコントロール)

■ 東館ホール 5

㈱日本 HP	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日本 HP が取り組む CO2 ネットゼロブース ✓ 照明をすべて LED ✓ 床はコンクリートむき出し ✓ HP Indigo 15HD <ul style="list-style-type: none"> ➢ B2 ワイド ➢ 水性トナー・プロセス4色 (最大7色まで拡張) ➢ 毎時 3,450 枚 (4/0) ➢ 毎時 4,600 枚 (EPM3/0、モノクロ) ✓ HP Indigo 7K <ul style="list-style-type: none"> ➢ A3 ワイド ➢ 水性トナー・プロセス4色 (最大7色まで拡張) ✓ RGB 印刷 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 右写真で左が RGB 印刷
--------	--



エプソン販売 (株)	<p>・テーマ「色にこだわり、色で支える ～プリントビジネスをテクノロジーで進化させる」</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ レジンインク搭載大判プリンター SureColor SC-R5050 <ul style="list-style-type: none"> ➢ ターポリン（横断幕、懸垂幕などポリエステル製の布を軟質の合成樹脂で挟んだビニール素材。耐久性に優れている。屋外向け生地） ➢ 壁紙 ➢ 糊付き塩ビ ➢ 合成紙 ✓ UV ラベル印刷機 SurePress L-6534VW ✓ 水性顔料インクラベル印刷機 SurePress L-4733A/AW + AS-400C
(株)デュプロ	<p>・テーマ「Create New Value」</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ B2 用紙加工機 ダイカッター DSM-1000 ✓ B2 デジタルスポット UV ニスコーター DDC-8000
(株)T&KTOKA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ EB 硬化型インキ ✓ 新技術 UV インキ <ul style="list-style-type: none"> ➢ 従来比で移行成分が減少 ➢ 従来比で分解物起因の臭気が減少
(株)トヨテック	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 自動給紙付き・カッティングプロッター「DG5070/Plus」 <ul style="list-style-type: none"> ➢ B2 相当サイズ(530x750mm)のシール、ラベル、コートボール等の紙器を自動給紙、カット、排出处理まで全自動で行う。

■ 東館ホール 6

Innovative Business Zone	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 中小企業の横の連携と提案 <ul style="list-style-type: none"> ➢ マスターマインド ➢ 山崎産業
(株)モリサワ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ RISAPRESS
コダック合同 会社	<p>・テーマ「PRINT THAT PAYS – 印刷の可能性をさらなる高みへ」</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ SONORA XTRA プロセスフリープレート <ul style="list-style-type: none"> ➢ 視認性の向上
ハイデルベルグ・ジャパン (株)	<p>・テーマ「Always A Step Ahead with sustainability, technology and innovation ～ 持続可能性、技術、新機軸で常に一步先へ ～」</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ EV 充電装置 ✓ センサー技術 ✓ 在庫管理システム
(株)ミマキエン ジニアリング	<ul style="list-style-type: none"> ✓ UV が得意 <ul style="list-style-type: none"> ➢ UJF-7151plus II +アームロボ ➢ DCF-605PU デジタル コーティングマシン

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ UC-300 UV 硬化装置 など
オーシャンテクノロジー(株)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ UV インクジェット OT-2500UV ✓ コルゲート専用 水性顔料インクジェット HighJet2500B/D・Revo2500W <ul style="list-style-type: none"> ➤ 立体物 400mm までの印刷可能 ➤ 20mm の凹凸のあるものでも印刷可能
(株)研美社	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 大阪のカード印刷の会社 ✓ UScard <ul style="list-style-type: none"> ➤ 指紋登録した指をカード上の指紋センサーに のせ、認証 OK の場合のみ IC チップが起動。