

J G A S 2009

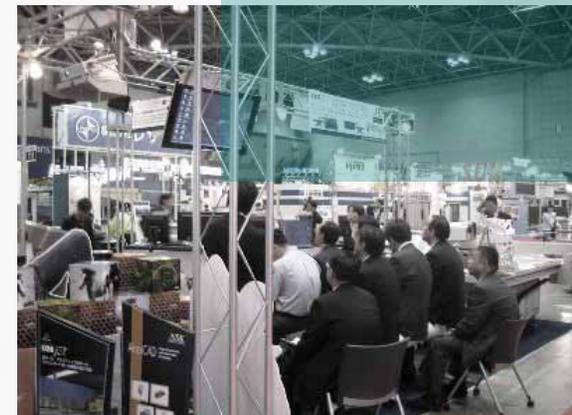
視察報告と今後のビジネス展開

J G A S 2009調査団代表
2009.12.01



- 10/6(火) ~ 10/10(土)
- 出展者数252 (2005 350、2001 538)
- 小間数1,625 (2005 2,750、2001 3,214)
- 出展ホール 東4ホール (2005 東6ホール、2001 東6 西2ホール)
- 来場者数 約70,000人(海外 36ヶ国 約1,500人) 主催者発表

- 次回 IGAS2011 9/16日(金) ~ 22日(木)
主催:印刷機材団体協議会



●世界4大印刷機材展 < Drupa > < IPEX > < PRINT > < IGAS >

2003	IGAS	-
2004	Drupa	JGAS
2005	PRINT	JGAS
2006	IPEX	JGAS
2007	IGAS	-
2008	Drupa	PRIMEDEX TOKYO
2009	PRINT	JGAS
2010	IPEX	PRIMEDEX TOKYO
2011	IGAS	
2012	Drupa	?

注目の出展製品

Web to Print

各社の展示



●デジタルプレスメーカー自社

Kodak(Insite)、AGFA(APOGEE Portal)、コニカミノルタ(NeostreamPro)、富士フィルム(XMF Remote)、XEROX(FFWS)

●ソリューションベンダー系

RICOH(uDirect / サカタインクス)、CANON(uDirect、uStore、Press-Sense iWay)

●ソリューションベンダー連携

大日本スクリーン(Trueflow SE+ RiteApprove SE+Press-sense iWay / VPJ)

●ソリューション単独

富士フィルムSP(WAS3.0、FormMagic)、GMCソフトウェア(Print NET)

Web to Print

- デジタルプレスにはWeb to printが必須
- JGASは機材展なのでソリューションは控えめ？
- 小ロット短納期多品種対応なら完成度は高い。従来型営業スタイルの変革には効果的なワークフロー。
- バリアブル対応(データ授受セキュリティ、大量データの扱い、高機能組版など)やWeb校正(修正指示)機能は発展途上
- 印刷会社が受発注のインフラとして導入するにはそれなりに高価なシステム
- 客先ニーズに柔軟に対応するにはカスタマイズが必要

客先からシステム利用料を取れないモデルなら数(受注量)が必要、あるいはDB構築・管理費用などとの組み合わせモデル、企画・ディレクション料

注目の出展製品
デジタルプリンタ

注目の出展製品 デジタルプリンター(連続紙)
コダック「Prosper S10」-1

コンティニアス方式インクジェットプリンター

Drupa 2008 で発表された stream プリントヘッドを採用した新製品

【仕様】

- インク : 水性顔料インク
乾燥方式 : ヒートドライヤー方式 *注
印字可能幅 : 4.16インチ × 4ヘッド = 16.64インチ
(422.656mm)
- 印字速度 : 300m/分
解像度 : 600 × 600 dpi
筐体 : 株式会社 太陽機械製作所
昭和情報機器からは、SXエミュレーター
内蔵コントローラーを供給
(昭和情報機器ブースにてパネル展示)



*注...デモ機はコート紙で300m/分印字時の乾燥不良を防ぐ為、赤外線乾燥機装置を増設

注目の出展製品 デジタルプリンター(連続紙)
コダック「Prosper S10」-2

従来のコンティニアス方式との比較

インクの吐出時に加熱することでインク粒の大きさを制御し
小さいインク粒は回収され、大きいインク粒のみ用紙へ付着する新方式
インクに電荷をかけないため、動作が安定
Kodak自社開発のインクにより、コート紙の印字対応
ランニングコストは、顔料インクのため、
価格上昇



注目の出展製品 デジタルプリンター(連続紙) コダック「Prosper S10」-3

コート紙への印字サンプル

Web to Print のケースデモとして、印刷済みのコート紙へ可変データ部分を追い刷り

六本木に
お住まいの皆様へ

**BISTRO
CHIYODA**
Classical Cuisine of France

都内10店舗の本格フレンチを堪能。
本人の嗜好に合わせたお肉とお魚の組み合わせも承ります。
フレンチ料理の伝統と芸術を継ぎつつ、新しいスタイルを追求した本格的フレンチレストランです。
10ヵ所店舗数にこだわっており、ワンランクアップのサービスが自慢です。

ビストロ チヨダ 六本木
☎03-0123-4567

●1012-0400 東京都港区六本木7-6-0 Bldg. 6th Fl.
●ランチ 11:30~13:00(土日、ホリデー 18:00~23:00)
●予約制(1名様以上)

CHUYODA 六本木

GRAND MENU

Entrée (前菜)

Filet de bœuf rôti au jus d'orange avec sauce
焼き肉のステーキ オレンジソースとソースドレッシング
¥1,200

Spaghetti d'italie à la carbonara de maison et sauce de tomates aux herbes
イタリアン「スパゲッティ」ソース 焼肉ソース
¥1,200

Steak de Ribeye, sauce au persil et sauce de tomates
焼肉のステーキとソースドレッシング
¥1,200

Steak de Filet plus à la sauce au jus
ステーキ「フィレ」焼肉ソースとソースドレッシング
¥1,200

Plats (主菜)

Carré d'agneau rôti à la sauce de tomates
焼き肉のステーキとソースドレッシング
¥1,200

Escalope à la maitre
ステーキ
¥1,200

Dessert (デザート)

Magnum glace
アイスクリーム 焼き肉ソースドレッシング
¥1,200

Coffre de 600 grammes
ケーキ 焼き肉ソース
¥1,200

**六本木店
オータムフェア**
8/21sat~9/30sat

銀座中と本店の両店舗は
フレンチオマールドリンク1杯サービス!
お楽しみ知識番号も持ち帰ります。
当店のものは常盤でプレゼント!!

【予約・お電話受付】 0000000111

注目の出展製品 デジタルプリンター(連続紙) コダック「Prosper S10」-4

今後の展開 「Prosper Press」

現状では墨1色であるが、カラー印字に対応する予定

6ヘッド×4cのフルカラー対応時は、

PDF等のオープン系フォーマット

へ移行(2010年末)

印字速度 200m/分対応



注目の出展製品 デジタルプリンター(連続紙)

昭和情報機器「SP9520」(SP9000シリーズ)

非接触赤外線両面同時定着 電子写真方式プリンター

【仕様】 SP9520

定着方式	: 非接触赤外線方式
印字可能幅	: 19インチ(482.6mm)
印字速度	: 105.84m/分(モノクロ) 59.52m/分(スポットカラー)
解像度	: 240/300/600dpi自動解像度変更
入力データ形式	: AFP/IPDS、PDF、PCL、TIFF、PS LCDS、OLDS

【製品の特徴】

- ・シングルパス両面印刷
- ・両面モノクロから印字ユニット増設で2色、3色へのフィールドアップグレードが可能
- ・非接触定着方式による両面同時定着



注目の出展製品 デジタルプリンター(連続紙)
昭和情報機器「SX8800S」

電子写真方式モノクロプリンター

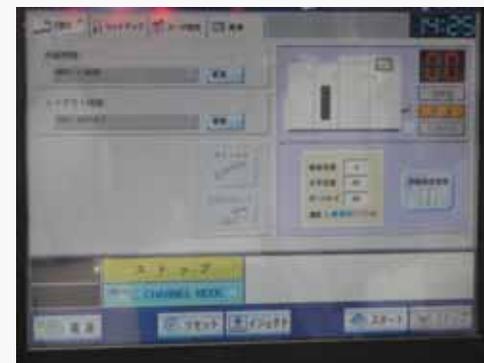
【仕様】

- 印刷方式 : LED書込による乾式電子写真方式
定着方式 : フラッシュ定着
印字速度 : 8,250行/分(34m/分)
解像度 : 240dpi(LPモード)
 400dpi(APモード)
有効印字幅:17.0インチ

【従来製品からの変更点】

SX7800の後継機

リサイクル可能な筐体を使用することで
環境配慮型のグリーン製品に認定



注目の出展製品 デジタルプリンター(連続紙)

大日本スクリーン製造「Truepress Jet 520」

フルカラー バリアブルプリンティングシステム

ピエゾ方式1ドロップ4階調

【仕様】

インク : 水性顔料・水性染料、4色プロセスカラー (CMYK)

乾燥方式 : ヒートドライヤー方式

印字可能幅 : 507mm

印字速度 : 128m/分(解像度:360 × 360dpi時)

解像度 : 720 × 720dpi(印字速度:32m/分)

*注

【従来製品からの変更点】

JGAS2005発表時から解像度を落として

印字速度を2倍へ対応

*注・・・標準 720 × 360 dpi、印字速度64m/分



注目の出展製品 デジタルプリンター(連続紙)
ミヤコシ「MJP20F」-1

ピエゾ方式インクジェットプリンター

【仕様】

インク : 水性染料・水性顔料・アンカー剤
(配布サンプルは、水性染料*1)

印字可能幅 : 541mm

乾燥方式 : 熱風ロールドライヤー方式*2

印字速度&解像度

1,200 × 1,200dpi … 50m/分

1,200 × 600dpi … 100m/分

600 × 600dpi … 200m/分

600 × 400dpi … 250m/分

600 × 360dpi … 330m/分

注

*1...水性染料インクのコストは、水性顔料の約1/2

*2...デモ機は330m/分(モノクロ印字)印字時の乾燥不良を防ぐ為、赤外線乾燥機装置を増設



注目の出展製品 デジタルプリンター(連続紙) ミヤコシ「MJP20F」-2

【製品の特徴】

- ・全長をコンパクトにして、設置面積を縮小
ワンタワーで5c×5cの両面印字が可能
全高2.6mであるため設置搬入口が限定される。
用紙の搬送経路について特許出願中
- ・1c目にアンカー剤を用いることで
より高品質な印字を可能としている
(配布サンプルでは、未使用)

【今後の展開】

- ・1,200dpi高解像度(動作検証中)
- ・PDFデータ対応 2010年春を予定
- ・特色とMICR(磁気)インク



注目の出展製品 デジタルプリンター(枚葉紙)

大日本スクリーン製造「Truepress Jet SX」(参考出品)

ワンパス ピエゾ方式インクジェット枚葉印刷機

【仕様】

用紙 : 最大740 × 530mm、最小210 × 279mm
(アート紙、コート紙印刷可能)

解像度 : 1,440 × 720dpi

インク : 水性顔料、
4色プロセスカラー (CMYK)

印字速度 : 片面1,620sph
両面 810sph

【製品の特徴】

オフセット印刷(B2サイズ対応)に
近い品質で印刷本紙にバリアブル印刷ができる



注目の出展製品 デジタルプリンター(枚葉紙)
富士フィルムグラフィックシステムズ「JetPress720」(参考出品)

ワンパス ピエゾ方式インクジェット枚葉印刷機

【仕様】

用紙 : 最大720 × 520mm
解像度 : 1,200 × 1,200dpi
インク : 水性顔料、
4色プロセスカラー(CMYK)
印字速度 : 片面2,700sph



【製品の特徴】

オフセット印刷(菊半サイズ対応)に近い品質で印刷本紙にバリアブル印刷ができる

注目の出展製品 ワイドフォーマットデジタルプリンター
昭和情報機器「HP Designjet L65500」

水性ラテックス インクジェットプリンター

【仕様】

用紙幅 : 最大2,640mm
解像度 : 最大1,200 × 1,200dpi
インク : 6色 (CMYK+ Lm+Lc)
印字速度 : 79 m²/時 (屋外品質)
34 m²/時 (屋内品質)

【製品の特徴】

VOC(揮発性有機化合物)の
排出レベルが低いため換気装置不要



注目の出展製品
ポストプレス・生産性向上・
エコロジー関連

注目の出展製品 <ポストプレス> ブックニング装置

- ・デジタルプリント機に接続したオンラインブックニングの実用化
効率化を図る動きがある一方で、従来のオフラインも残る様相
(カット紙プリンタの普及状況や需要に対する採算性)

太陽機械

- ・大日本スクリーン製造の「Truepress Jet520」にオンライン形式で接続
- ・価格は仕様で変化



大日本スクリーン製造 Truepress Jet520

ブッキング装置

ミヤコシ

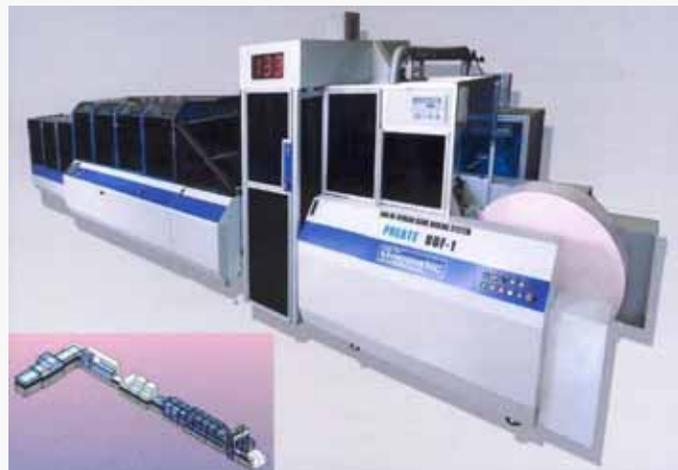
- ・ミヤコシの「MJP20F」にオンライン形式で接続
- ・最大150m/分、線糊・平綴じ・中綴じ対応



MVB18A

宇野製作所

- ・来春までに公開の予定
- ・バッチ帳合で最大220m/分、ランダム帳合で最大120m/分
- ・針金綴じ・糊綴じ対応



プリエイトUDF-1型

ブックニング装置

ホリゾン

- ・筋入れ・折り・綴じ・中綴じ・三方断裁・表紙くるみ等の一連の装置を連結して構成
- ・ロール給紙・カッターにフンケラーの既成装置を利用



StitchLiner6000 digital

注目の出展製品 <ポストプレス>

事後処理装置

・バリアブルデータの封入機能をアピール

CMC 封入封緘機

- ・スペースを小さく、高速で安定したフィード



2800/3200

事後処理装置

Duplo 後加工機

- ・デジタルプリント物をシートカットし、スリット・カット・クリースを安定して実行
- ・小型で機能を絞り価格ダウン



カッタークリーサ DC-645

注目の出展製品 <生産性向上>

CTP

- ・フォーム業界にも大分普及
価格の安価化、技術職人の減少を機にスキルの均一化
設備費用の問題は業界として避けては通れない
- ・化学処理を省略する考えが主流、環境対応の面で新しい内容も確認

大日本スクリーン製造

- ・リモートモニタリングシステムによる遠隔監視やインラインパンチ機構を採用した高い見当を実現したサーマルプレートレコーダー



サーマルプレートレコーダー
PlateRite8000 Series

日本アグファ・ゲバルド

- ・従来のシステムと比較してより高感度のコーティングとガム洗浄の組み合わせによって、最大50%の生産性向上を実現したサーマルCTPプレートの新バージョン「:Azura TS」



現像レスプレートシステム :Azura TS

三菱製紙

- ・最高レベルの製版スピード・高い検版性を有する「Thermal Digiplate TDP-459」
- ・高生産性・省スペース・省エネを実現「FREDIA Eco」



Thermal Digiplate TDP-459



FREDIA Eco

コニカミノルタ

- ・高い検版性を有する「BLUE EARTH」



BLUE EARTH



BG-1



フィッシングユニット

ケミカルレスCTPシステム BLUE EARTH

注目の出展製品 <生産性向上> 検査装置

- ・オフラインブッキング時の表裏検証を含め、品質保証上の導入は必要不可欠な流れ
フルカラーの場合は画像検証も必要
- ・如何に効率良く行うかが鍵
- ・機能を絞った価格ダウンの装置も

マイクロテクニカ

- ・ユーザーニーズに適した画像処理システム
を提案

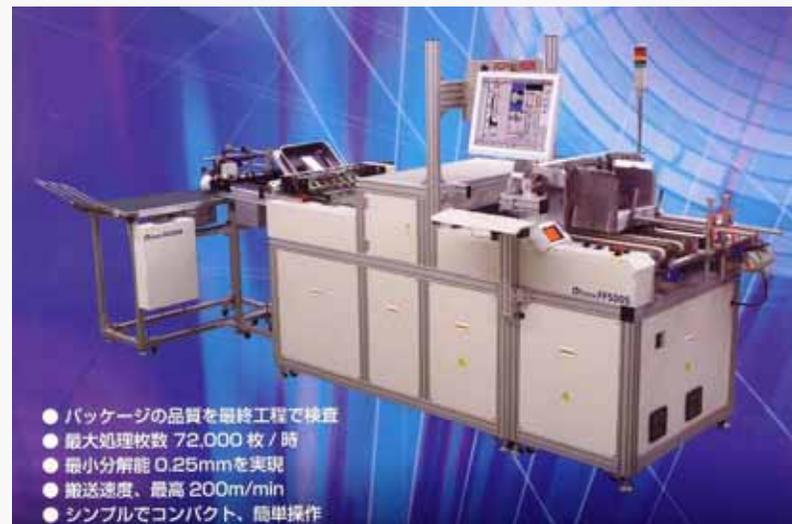


画像検査システム

検査装置

ダックエンジニアリング

- ・印刷機にインラインで組み込む事も可能
- ・構成をシンプルにして価格ダウン



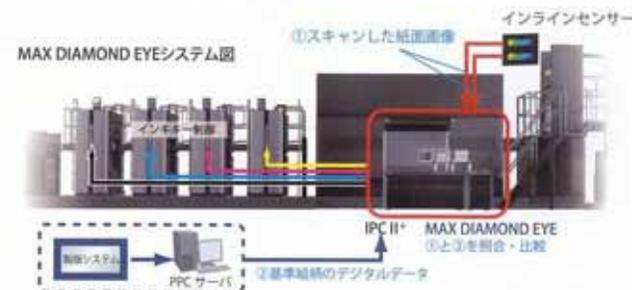
FF500S

三菱重工

- ・プリプレスから取り込んだ基準絵柄のデジタルデータと機上のセンサで読み取った全面絵柄データの比較を行い、色の制御を行うインライン印刷品質検査装置「MAX DIAMOND EYE」

MAX DIAMOND EYE (インライン印刷品質制御装置)

プリプレスから取り込んだ基準絵柄のデジタルデータと、機上のセンサで読取った全面絵柄データの比較を行い、色の制御を行うシステム。カラーパッチなしで、絵柄そのものから計測した情報でインラインで色制御を行う世界初の印刷品質制御装置です。

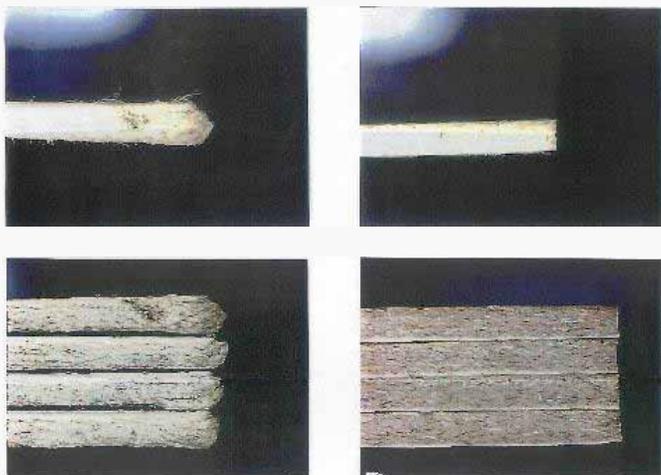


MAX DIAMOND EYE

注目の出展製品 <生産性向上> その他

旭マシナリー

・カット面がシャープに仕上がる方式のプッシュ式シンクロカッター「ASM-1200」



コンベンショナル プッシュ式
カッター シンクロカッター
(写真はスリッター面より)



ASM-1200

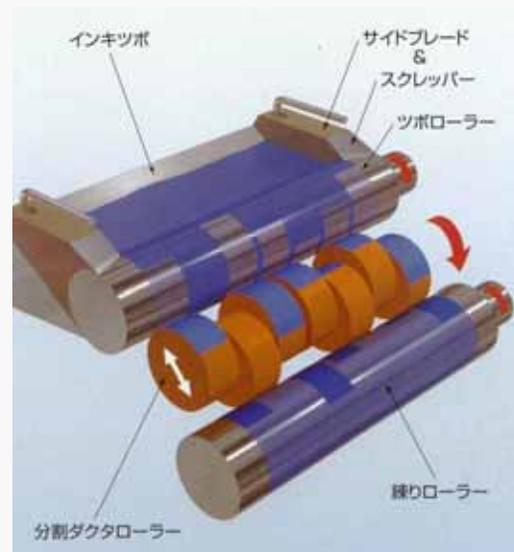
その他

アイマープランニング

- ・インキ供給量を調整してヤレの削減・生産効率アップ・品質安定を実現したIPC (インキ プリセット コントロール)システム



インキ プリセット コントロール システム



拡大

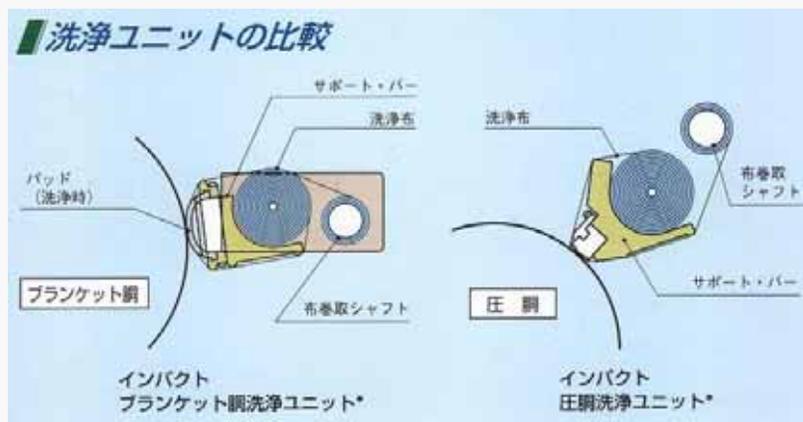
その他

日本ボールドウィン

- ・タンク内の泡立ち防止で高品質な湿し水を安定供給する湿し水冷却循環装置のNMシリーズ
- ・メンテナンス低減・省スペース・省エネの枚葉印刷機用ブランケット・圧胴自動洗浄装置「インパクト」
- ・適量の洗浄剤を含浸させて洗浄にムラが出ない洗浄布ロール「プリパック」



NM4.0



インパクト

(ブランケット・圧胴自動洗浄装置)



プリパック
(お届け荷姿)

プリパック
(開封後)

従来型
不織布ロール

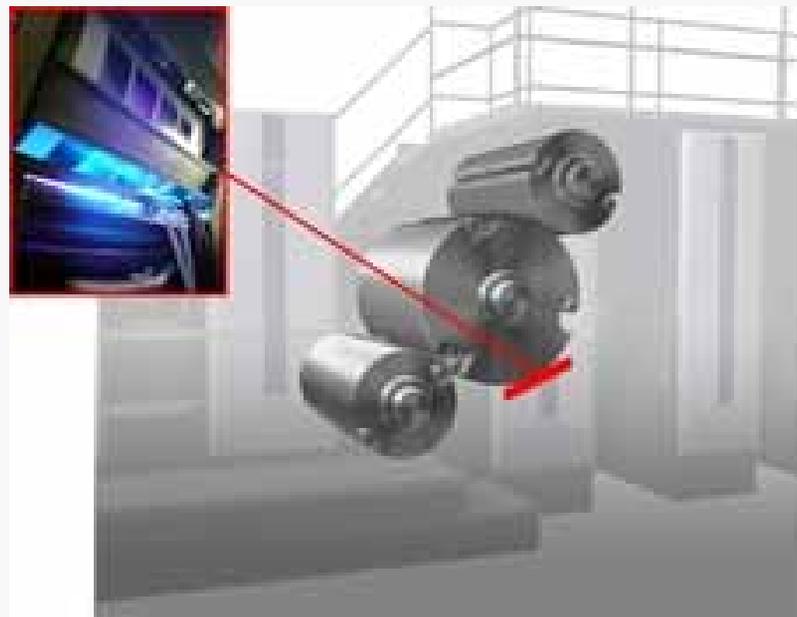
プリパック (洗浄布ロール)

注目の出展製品 <エコロジー> UV乾燥

- ・高圧水銀ランプからLEDランプへの変化
低消費電力・低発熱・長寿命

三菱重工

- ・省スペース・ダクトレスで工場スペース
の有効活用したLED-UV乾燥システム



LED-UV乾燥システム

UV乾燥

リコービ

- ・印刷速度に合わせたLEDの光量制御により、消費電力削減が可能
- ・両端のLEDモジュールを消灯する事で4つの照射パターンから選べ、更なる消費電力削減が可能



LED-UV乾燥装置

LED-UV乾燥装置

UV乾燥

シーシーエス

- ・青味に偏る一般のLED光を自然光へ調整した自然光LED



自然光LED

太陽の光のように自然な色を見ることができる光源です

たとえば、洋服などを店内で見たときの色と、屋外で見たときの色に違いを感じたことはありませんか？

それは店内で使われている照明の光と、太陽の光の演色性に違いがあるためです。光源(照明の光や太陽の光)には、含まれている光の成分の違いにより物の見え方がそれぞれ異なります。「店内で見たときの色と、屋外で見たときの色が違う」ということが起きてしまうのはこのためです。



自然光LED

ローランド

- ・UVキュアを採用したインクジェットプリンタ VersaUVシリーズ(LEDランプ)



VersaUV LEC-330

注目の出展製品 <エコロジー> インキ

東洋インキ製造

- ・「地産地消」の考え方で100%米ぬか油でインキ化、輸送
マイルージ削減によるCO₂低減の「Rice Ink」



Rice Ink

コニカミノルタ

- ・ラジカルUVインクに比べて低臭気、Ames試験で陰性の
「カチオンUVインク」



カチオンUVインク

注目の出展製品 <エコロジー> その他

KOMORI

- ・地球環境保護・予防保全をコンセプトとした、オイルの濾過・再利用による「オイルクリーニングサービス」
- ・インカー内湿度を低減させて過乳化を予防する「乳化予防ファン」



オイルクリーニングサービスの概要



乳化予防ファン

その他

オフ輪給紙装置制御システム

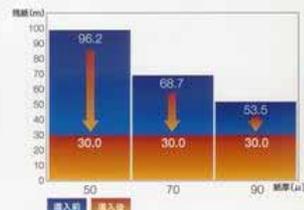
ペースト制御の更新で、ロール残紙を大幅削減。ISO14001にも大きく貢献。

特徴

- ・ ペーストモードの追加により、従来に比べ、残紙量を削減します。
- ・ 巻き位置とカット位置を同時に制御することで、紙詰まりを削減します。
- ・ 制御のシーケンサー化により、メンテナンス費用を削減します。
- ・ タッチパネルのカラー液晶化により、操作性も向上しました。
- ・ ISO14001の環境貢献としての効果も期待できます。



効果 給紙ロール残紙の比較



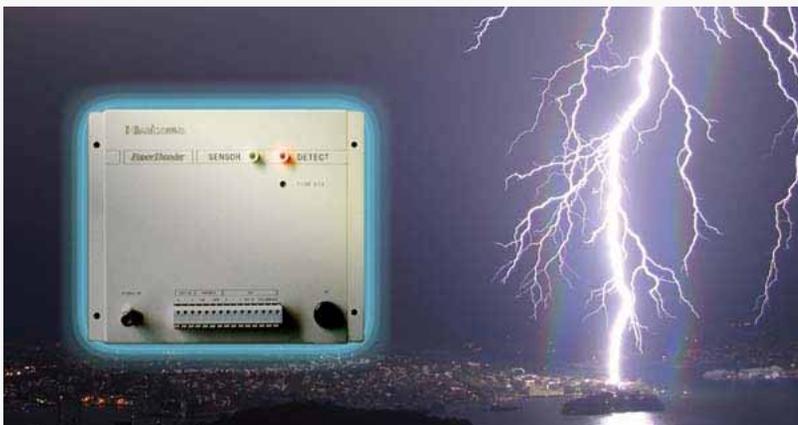
年間、約ロール40本
約4,000,000円
の経費削減!



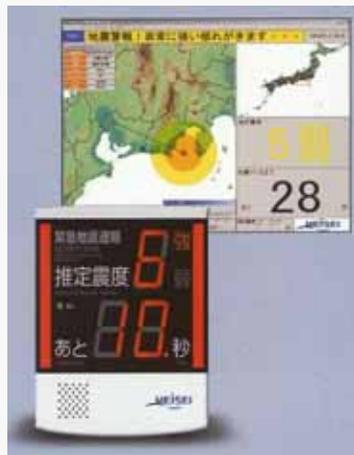
※弊社実測データによる算出値
※比較条件: ロール径φ110mm、ロール厚900mm、重量 70g/m²
※紙種条件: 60μs 25% 吸収性紙(重量密度700g/m³、平均密度: 1.0g/cm³ / 日)
※測定日数: 300日
※1ロール重量: 100,000g / 本(標準仕入れ仕様)

※導入前: ペースト制御(厚50mm、巻入長: ペースト巻取長さ25mm条件)で計測

オフ輪給紙装置制御システムの特徴・効果



落雷事前検知システム



地震監視装置

- ・ ペースト制御の更新でロール残紙を大幅削減した「オフ輪給紙装置制御システム」
- ・ 雷の接近状態に合わせて自動的に印刷機の電源をオフにする「落雷事前検知システム」
- ・ 震度5以上の振動を感知して自動的に印刷機の胴抜き・電源をオフにする「地震監視装置」

その他

モリサワ

・「読みまちがえにくい」「文字のかたちがわかりやすい」「文章がよみやすい」をコンセプトに設計されたUD書体

読みまちがえにくい

● 手書きの形に近づける

手書きの字形に近づけ、より直感的に認識しやすくする。

り → り な → な ず → ず

● エレメントの向きを明確に

エレメントの形をより明確にし、ハライやね上げの方向をわかりやすくする。

ツ → ツ シ → シ

文章が読みやすい

● 漢字と仮名の大きさに少しリズムをつける

漢字とかなの大きさにほんの少し強弱があることで、文字並びに流れとリズムが生まれます。文字がバラバラとしない美しいバランスを保ち、読みやすさの中でそれぞれの文字がしっかりと見えてくるような書体。より幅広い人たちに見やすい、読みやすい文字とはどんなものか。原点に立ちかえりデザインに活かしてゆくことで、読者にやさしい書体をめざしました。

UD書体

漢字とかなの大きさにほんの少し強弱があることで、文字並びに流れとリズムが生まれます。文字がバラバラとしない美しいバランスを保ち、読みやすさの中でそれぞれの文字がしっかりと見えてくるような書体。より幅広い人たちに見やすい、読みやすい文字とはどんなものか。原点に立ちかえりデザインに活かしてゆくことで、読者にやさしい書体をめざしました。

文字のかたちがわかりやすい

● ふところ（空間の広さ・カウンター）を広くとる

つき出した画の表現を避けるなどし、なるべくふところを広くとって見やすくする。

国 → 国 や → や 夏 → 夏

● ラインのくっつき・はなれを明確に

近接した線画の間の空きをなるべく広くとり、くっついて見えるのを防ぐ。

ろ → ろ 定 → 定
S36 → S36

● 濁点・半濁点を大きくし、区別をつけやすく

濁点・半濁点を大きくして判別しやすくする。また、空気を確保して見やすくする。

ぱ → ぱ ブ → ブ

● 文字の骨格をよりシンプルに

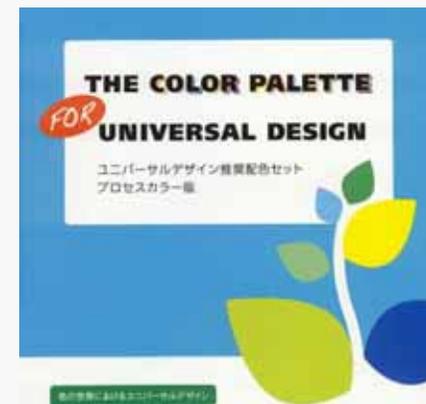
より直感的に認識しやすいよう、文字の形をすっきりとシンプルにする。

タ → タ R → R

その他

DIC

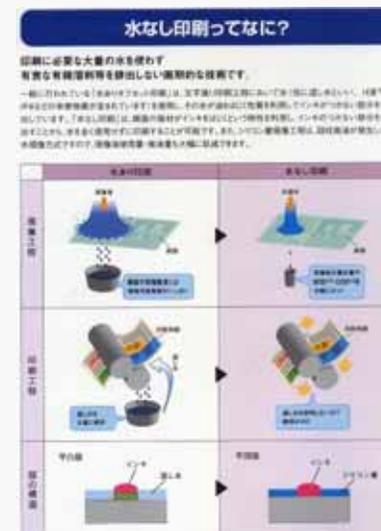
- ・すべての人が等しく情報を認識出来る様なユニバーサルデザインへの取り組みをアピール



ユニバーサルデザイン
推奨配色セット

日本WPA事務局

- ・水なし印刷・W2システム (Water Washable System) によるVOC削減の提案



水なし印刷の概要

まとめ

日本印刷産業連合会の調査報告書や当技術セミナーでも取り上げられている米国事例などを見ると、単純なデジタルプリントだけでは早晚行き詰まりも出る可能性がある。

商業印刷での様々な経験を上手に利用し、ビジネスフォームの世界で培ってきた加工ノウハウを組み合わせることで新たな商品を提案できることも可能である。

そのためにもビジネスフォーム加工技術全体の更なるレベルアップが求められるのではないだろうか。

ご静聴ありがとうございました。