



画像電子学会

第45回年次大会「VMA企画セッション」

HID2017にみる“連帳IJデジタル印刷機”と“後加工機”の最新動向

The latest trend of Inkjet Continuous Feed Printing System and Post-processing system to Outlook in HID2017

2017年 6月23日

有限会社 メディアテクノス

Media Technos Co.Ltd

井上秋男（JAGAT 客員研究員）

Akio INOUE (Visiting Fellow of JAGAT : Japan Association of Graphic Arts Technology)



1. HID2017開催概要

■HIDとは

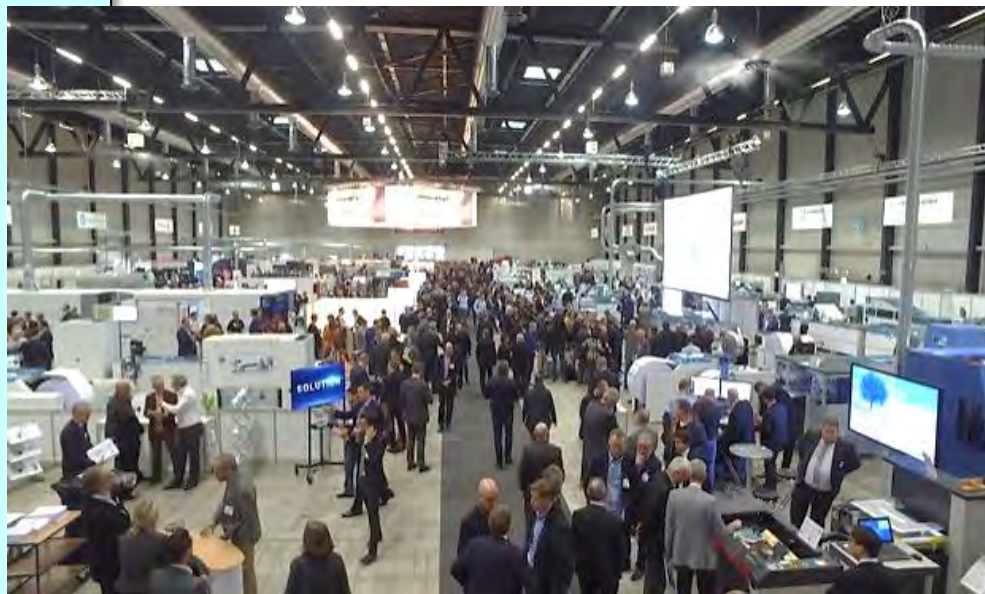
- Hunkeler Innovations days (HID) は **1994年に初開催. 2年間隔**で12回目.
- 後加工機大手Hunkeler社の主催.
drupaの**1年後と1年前**に開催.
- 連帳デジタル印刷機 + 後加工機の**聖地 総本山. 全て実機と実演**により紹介.
- 説明タイムは特になし、**リアルタイム実演**.
- 新製品よりも**実用品**が多い.

■トレンド&トピックス

❖ 予想外の盛況

drupa2016から約9ヵ月後の開催。
欧米の景気低迷もあり低調を予想されたが？！

- ・開催日: 2月20日～23日 4日間
- ・開催場所: スイス・メッセルツェルン
- ・出展社: 約90社(前回80社)
- ・出展: 約40ソリューション実演
- ・出展面積: 約11,000m²
(同7,000m²)
- ・来場者: 50カ国約6,000人
(同約5,700人)
日本から約120人参加
- ・次回: 2019年2月25日～28日



❖ デジタル・トランスフォーメーション進展

メディア環境の変化（パーソナル、モバイル、IOT化）
に対応して、デジタル印刷の普及拡大へ

高速・高品質・オフセット用紙
+ 後加工機連携



オフセットファースト



デジタルファースト



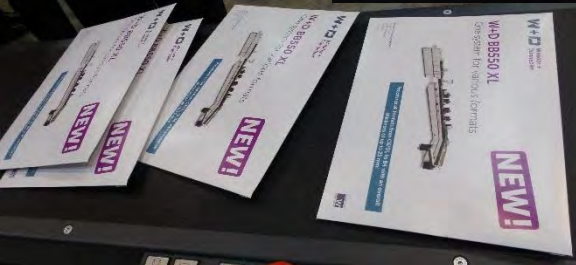
多品種,小ロット,可変進む



❖ デジタル印刷のパラダイムシフト

従来のDM,パンフレットなどの「**トランザクション系**」から
カタログ,新聞,出版,シールラベルの「**商業印刷系**」へ

トランザクション系



商業印刷系



❖ 来場者の目的変化

従来の視察,調査から“導入・検討”へ

HID2015



HID2017



❖ 個展から総合デジタル印刷展へ

Hunkeler社主催の個展からIJ機、後加工機
用紙までの総合展に進化発展

Thank you

innovationdays

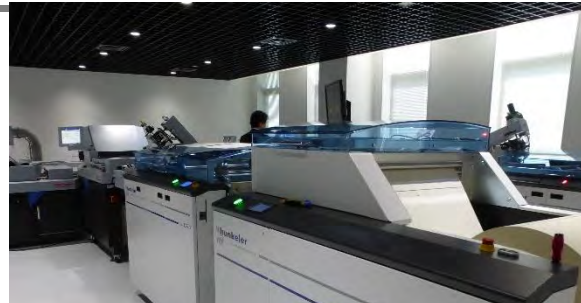
2017

www.innovationdays.com



❖ 新ビジネス“共創”へ

Customer
Experience
Center相次ぐ



後加工機へ“ンター”

付加価値
+収益向上



連帳IJ機へ“ンター”



印刷会社
発注企業

製紙へ“ンター”



2.連帳IJデジタル印刷機の出展動向





■全体動向

- ❖ 最新の連帳IJデジタル印刷機出揃う
 - ・解像度 1200dpi
 - ・速度は 150m/分前後
- ❖ 新ヘッド・新インク搭載相次ぐ
- ❖ オフセットコート紙への対応進展
 - ・ダイレクト/プライマー処理
- ❖ ライトプロダクション機登場
- ❖ フロント処理の高度化

❖ 出展一覧

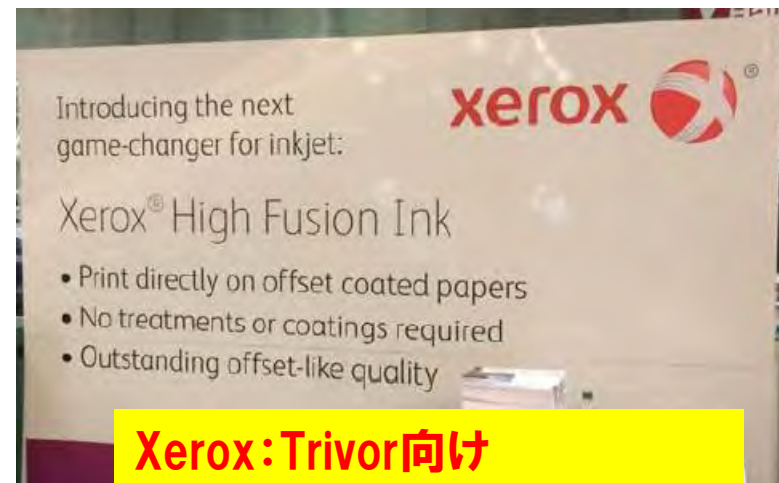
発表資料から

赤：初出展と初紹介

ベンダー名	機器名	最大印刷速度(カラー)	最高解像度 出力解像度	新インクの搭載	オフセットコート紙への対応
キヤノン	Oce ProStream1000	80m/分	1200×1200dpi		直 描
スクリーン GP	TruepressJet520HD	150m/分	1200×1200dpi		直 描
	TruepressJet520NX	150m/分	1200×600dpi		直 描
リコー	Rico Pro VC60000	150m/分	1200×1200dpi		プライマー処理
HP	Pagewide WebPress T240HD	152m/分	1200×1200dpi		プライマー処理
	Pagewide WebPress T235HD	122m/分	1200×1200dpi		プライマー処理
Xerox	Trivor 2400 Inkjet Press	168m/分	600×600dpi		直 描
Kodak	Prosper Press Sシリーズ'	300m/分	600×600dpi		プライマー処理
	ULTRASTream Technology	150m/分	600×1800dpi		プライマー処理
Domino	K630i (モノクロ)	150m/分	600×600dpi		IJ用紙のみ

❖ 新インク、新ヘッドの発表相次ぐ

高品質、各種用紙対応
に向け、新インク・新ヘッド
の実演相次ぐ



Xerox: Trivor向け
「High FusionInk」発表



富士フイルム: 新ヘッド、新インクで
品質向上紹介



スクリーンGP: TruepressJet520HD
向け「SCインク」発表

❖ ライトプロダクション機登場

価格 / 性能比を考慮した
エントリーモデル登場

HP:PageWide T235HD
122m/分、2400dpiを発表



実演は上位機種 of PageWide T240HD



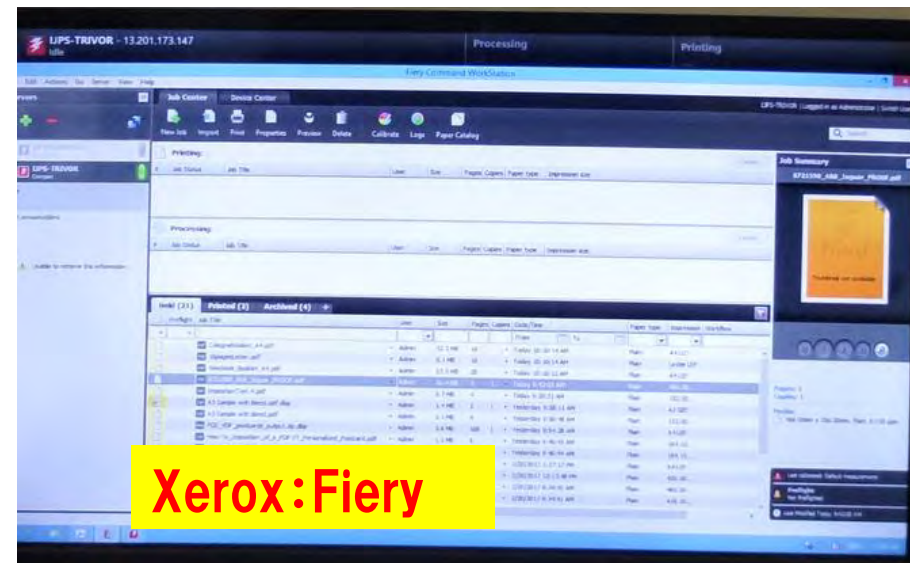
Xerox:Trivor2400



Domino:K630i、モノクロ機

❖ フロント処理高度化

高速、高品質、自動化
に向け、ワークフロー・運用
管理の高度化進展



■注目出展機器

キヤノン (CANON)

❖ Océ ProStream 1000

- 京セラ共同開発、水冷式IJヘッド
- 新開発のポリマー顔料インク
- 最高印刷速度: 80m/分
- 最高印刷解像度: 1200×1200dpi
- 最大用紙幅: 540mm



機器外観



印刷サンプル

- 様々なオフセットコート紙に対応
- 2pl~5.6plの可変ドット
- 非接触浮上乾燥技術により紙へのダメージ減少
- 最大340%までのカバレーシ
- プレミアムDM、ブック、パンフレット、カタログなど幅広い用途に活用。

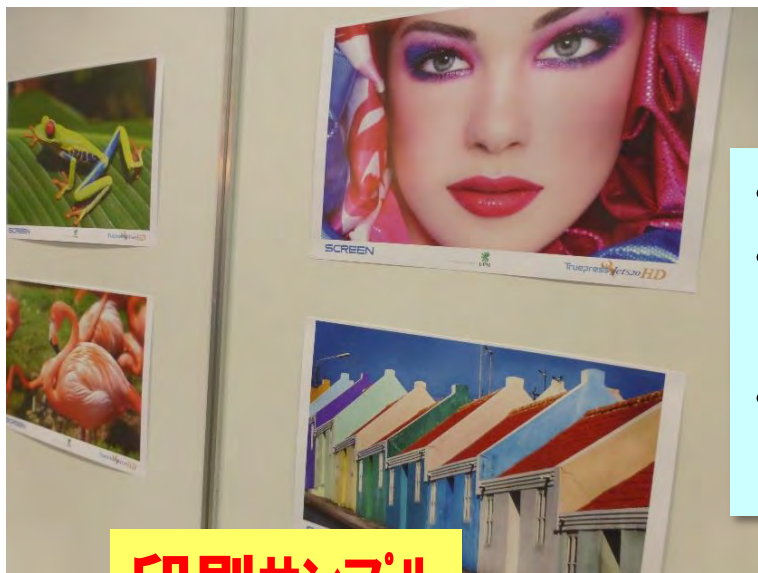
スクリーンGP

❖ Truepress Jet520HD

- **SCインク**によるコート紙対応
- 最高印刷速度：**120m/分**
- 最高印刷解像度：**1200×1200dpi**
- 最大用紙幅：**520mm**



機器外観



印刷サンプル

- SCインク搭載により様々な**オフセットコート紙**に対応
- 解像度1,200dpiと最小2plの液滴による「**極小文字や細線**」印刷
- 2つのヒーターを採用し、用紙に応じた乾燥方法が設定可能

リコー (RICOH)

❖ RICOH Pro VC60000

- **Richo Inkjet Print Head&Inks**
- **最高印刷速度: 120m/分**
- **最高印刷解像度: 1200×1200dpi**
- **最大用紙幅: 520mm**



機器外観



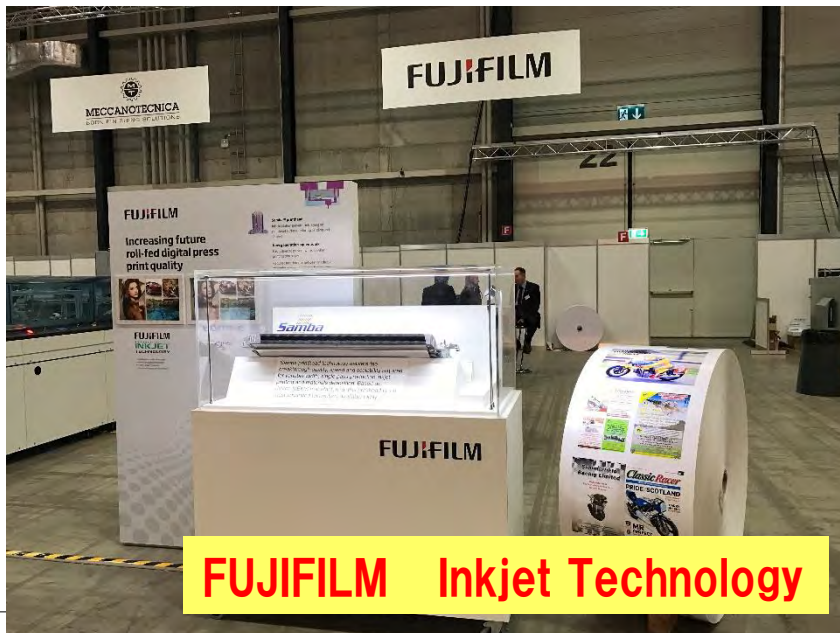
印刷サンプル

- **プリントヘッド+インク技術**
で高画質を実現
- **オフセットコート紙はじめ**
各種用紙への印刷可能

富士フイルム

連帳IJ機 + 後加工連携ソリューションを実演。

- 連帳IJ機は“**SAMBAヘッド**”を中心とした「FUJIFILM Inkjet Technology」による高画質印刷のサンプル展示。
- 後加工はHUNKELER製「**Flyfolder Book Solutions**」による、極小ロットの自動面付け変更を「**xmf**」ワークフローで実演。

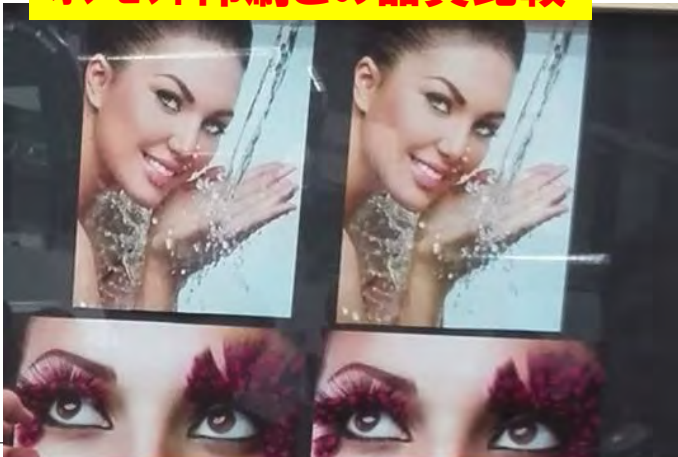


“ULTRA STREAM技術”を三菱重工印刷紙工機械はじめ17社にOEM提供を発表

ULTRA STREAM IJテクノロジー



オフセット印刷との品質比較



KODAK、Hunkeler Innovation Days 2017で
Stream/ULTRASTREAMインクジェットテクノロジーの最新動向を紹介

プレスリリースより

スイス、ルツェルン、2017年2月20日（月） 発

コダックは、Hunkeler Innovation Days 2017の展示ブース（第2ホール、ブース番号P01）において、コダックのStream/ULTRASTREAMインクジェットテクノロジーがアプリケーションや用紙（軟包装材料も含む）の対応拡大を含め、デジタル印刷で新たなチャンスをとどのように切り拓いていくか、その最新動向を紹介しています。

Hunkeler Innovation Days 2017のコダックブースでは、KODAK ULTRASTREAMテクノロジーのプロトタイプや多様な機器構成が展示されています。多彩な印刷サンプルも用意されており、さらに進化したULTRASTREAMの品質とオフセット印刷の品質を比較することができます。

drupa 2016での発表以来、ULTRASTREAMテクノロジーは常に市場の注目を集めてきました。すでに、富士機械工業、三菱重工印刷紙工機械（MHI-PPM）、GOSS China、Manroland、Matti、UtecoなどOEM 17社がULTRASTREAMを各社の印刷ソリューションに搭載することに向けて検討を行うという基本合意書に調印していま

HP

PageWide Web Press T240HD 出展.

- ロールtoロール、ロールTo シートの2通りで出力.
- **ロール**は、HUNKERブースで新聞加工.
- **シート**は、カタログ、チラシなど多用途に活用.



T240HD: 1200dpi
152m/分

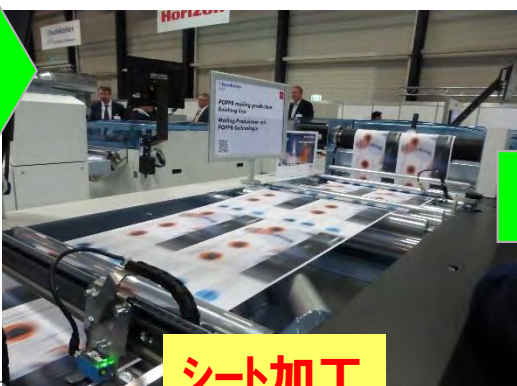
廉価版発表
T235HD: 1200dpi
122m/2分



新聞加工



新聞



シート加工



チラシ、カタログ

Xerox

Xeroxは初めて“トナー機”を1台も出展せず。

今回は「IJ機3台」出展し、**IJのXeroxをPR.**

- 「Trivor 2400 (旧IMPIKA)」: コート紙対応として新開発「**High Fusion Ink**」を搭載。
- 「BrenvaHD」: B3サイズの枚葉IJ機
- 「Realt900」: ロールtoシート方式のデジタル印刷機



3.後加工機の出展動向

■全体トレンド

- ❖ 連帳IJ機の進化に対応して**新製品相次ぐ**
- ❖ 大手の**Hunkeler、ホリゾン、MÜLLERMARTINI**が連携して**最新ブックソリューションを実演**
- ❖ 多品種、小ロット、可変向けの**最新ワークフローを紹介**
- ❖ インライン、ロールtoロール、ロールtoシートなど**製品別後加工を紹介**
- ❖ **ロボット**による自動化、効率化進展
- ❖ **中小の後加工ベンダー**出展増加

❖ 新製品“POPP8”による2つのソリューション実演

• ロール to スタック ソリューション

クロスカッター、セパレーションモジュール
スタッカーにより、ポストカード、ブックブ
ロックを紙幅570mm、速度180m/分
で実演



• メーリングプロダクション

印刷済み用紙から、180m/分
の速度でダイレクトメールとセルフメーラー
を実演



❖ パートナーと連携して“インラインブックブロック・プロダクション”を実演

ホリゾン:新製本システム

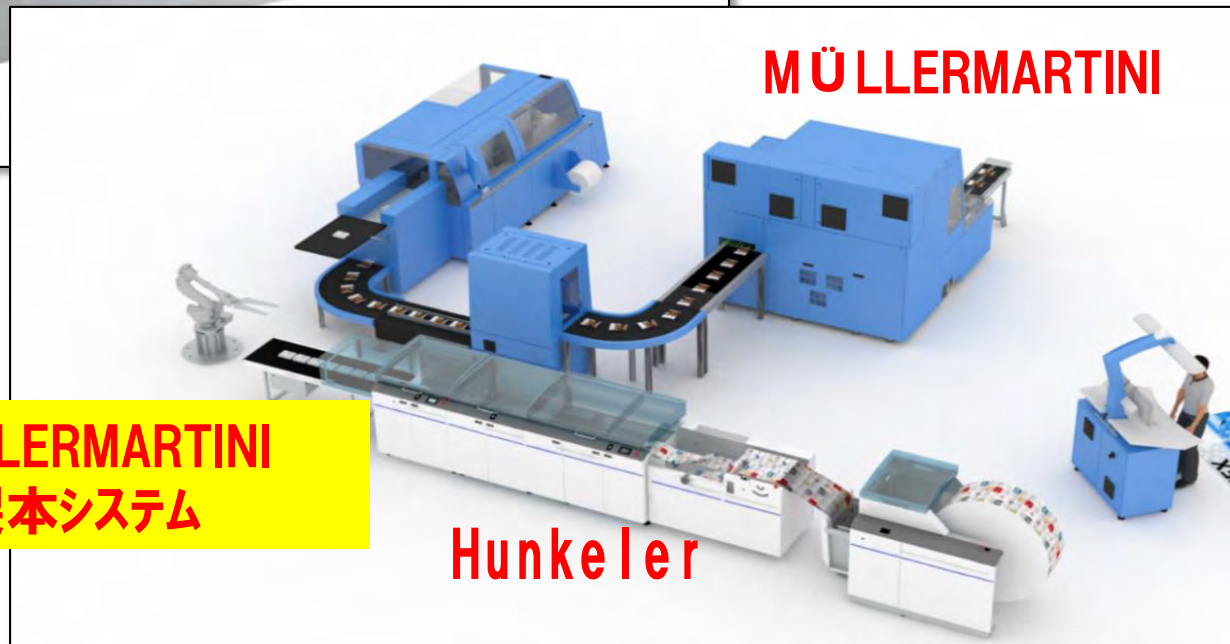


Hunkele

ホリゾン

MÜLLERMARTINI

MÜLLERMARTINI
:新製本システム



Hunkele

❖ ニュースペーパーオンデマンド[®]実演

キャノン、HP、Kodakにて
デジタル印刷された新聞を
Hunkelerブースの新聞後加工
機によりオンデマンド[®]出力



Hunkeler:新聞後加工機

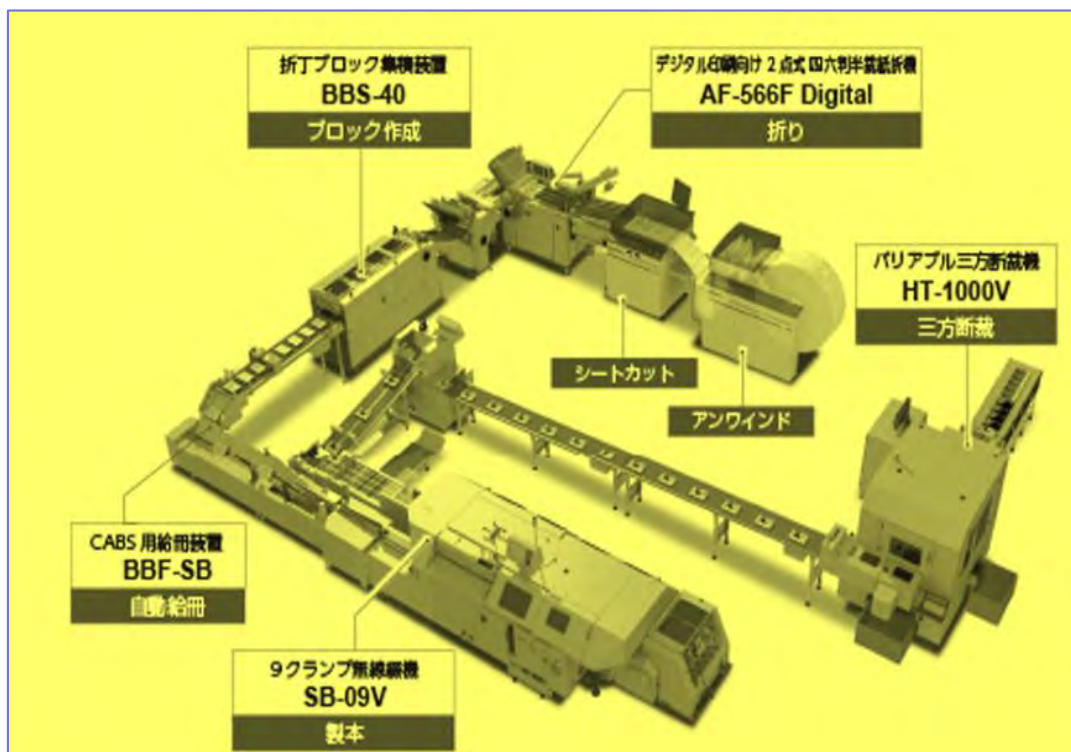


“Change the focus”をテーマに、2つのソリューション出展

❖ **Smart Binding System(前出)**
Hunkelerと連携し大規模にブック生産

❖ **Smart Binding Solutions**

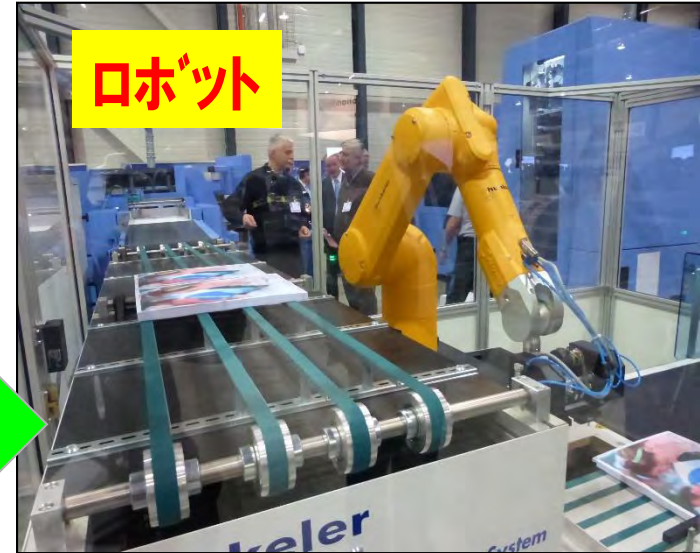
ホリゾン製機器により
中小規模の
ブック生産



“Finishing 4.0”をテーマに書籍生産ソリューションを実演

❖ 書籍製本

HUNKELER社のロールtoスタック処理後、「ロボット」により2冊単位にまとめられ次工程に送られる



❖ バリアブル製本

無線綴じ、中綴じ製本後「INFINITRIM」にて、可変サイズの三方断裁して完成。



会場では“解像度、品質、速度”の
技術紹介から、どの様に活用
するかの“ソリューション”を実演。
IOT時代の“モノからコト”へ本格化。

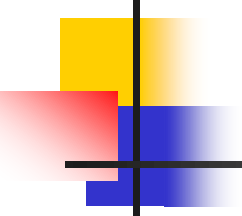
連帳IJ機 &
後加工機の
展開イメージ

今年9月PRINT、10月IPEX:
更なる進化発展?!

HID2017:商業印刷向け出展相次ぐ

drupa2016:高速、高品質化進展

drupa2012:インクジェットdrupa



ご清聴ありがとうございました



有限会社 メディアテクノス

井上 秋 男

〒162-0813 東京都新宿区東五軒町5-3-503

TEL:03-5225-1030 FAX:03-5225-1036

E-mail:MediaTechnos@nifty.com