

# “CONPT-TOUR2024 視察報告会”

新聞社下流工程（印刷の効率化）並びに

drupa展を視察して



2024年7月22日  
朝日新聞社 製作本部  
生産統括チーム  
石毛 淳美

TOUR参加者： drupa会場にて

# 欧州での新聞発行の現況

## ・サイズのバリエーションが多い

- ・日本の新聞は、設備の制約もありほとんどが  
ブランケット判かタブロイド判の2種類
- ・欧州は、サイズバリエーションが日本よりも多い  
F.A.Z.の本紙・日曜版はノルディック判  
CPPはベルリナー判、レニッシュ判、ノルディック判  
(タブロイド) に対応

## ・多重セクション

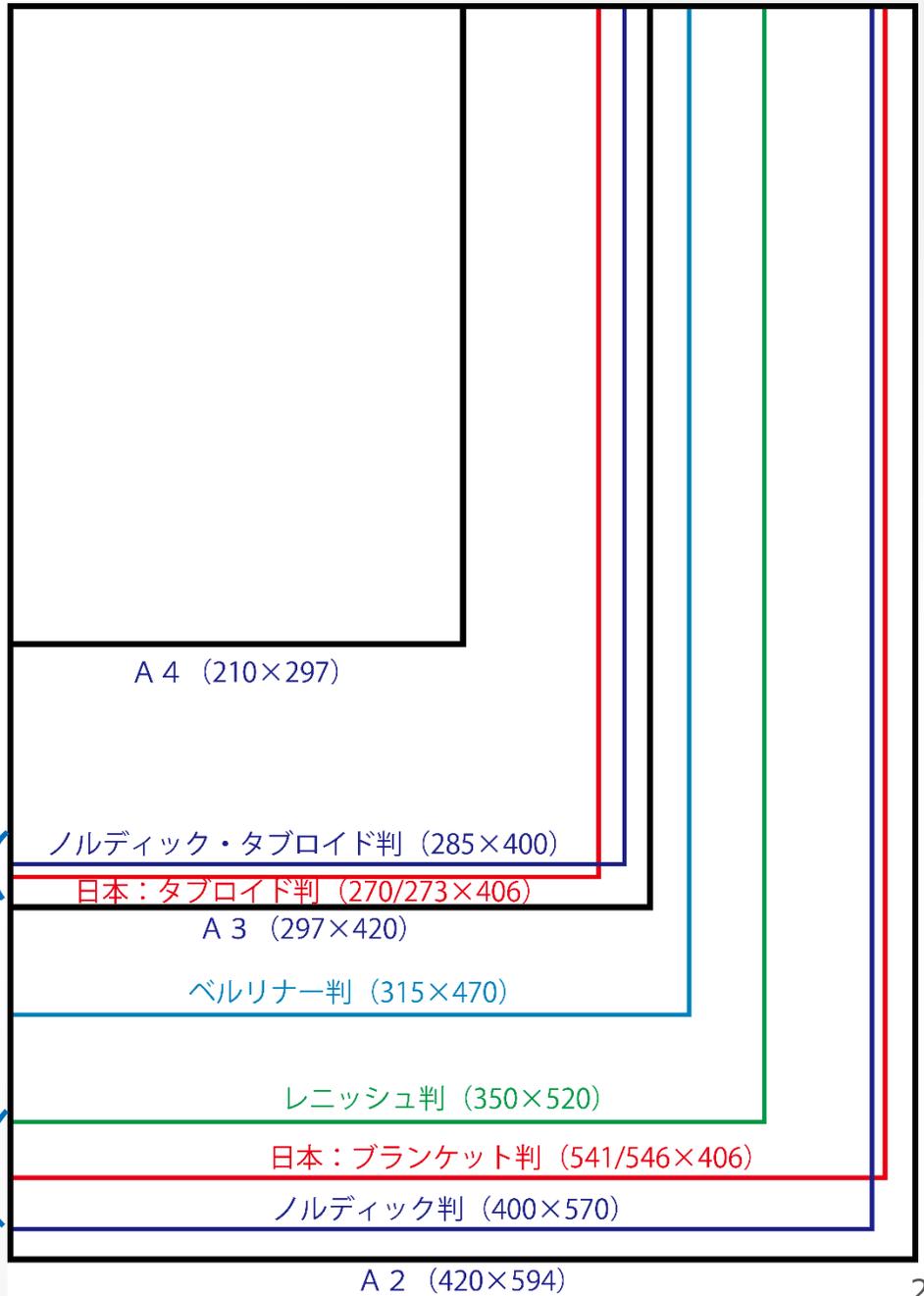
- ・日本では3セクション程度までが一般的。  
欧州ではセクション無しの場合もあるが、  
インサーターを使用した多重セクションも  
一般的

## ・新聞価格が高い

- ・ブリュッセル中央駅で購入した新聞 2 紙は、  
どちらも1部：4.4€（750円程度）  
3 €程度の新聞もあった模様

タブロイド

ブロード



# CPP視察

COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベリンゲン工場



## ●ベルギー最大の新聞印刷会社

- 欧州のメディアグループ「Mediahuis（メディアハウス）」の印刷部門
- ベルギーの2大メディアグループである「Corelio」と「Concentra」の新聞印刷事業の合併会社として2010年に設立。2014年に両社が「Mediahuis」を設立し、CPPはこの子会社となる
- ベリンゲンでは、1999年にRegionale Uitgevers Groep(RUG : その後Concentra Mediaに社名変更)として新聞印刷を開始
- 「Mediahuis」は吸収・合併により拡大し、ベルギー・オランダ・ドイツ・イギリス・アイルランドなどで現在は新聞30紙以上、テレビ、ラジオ局を持つ
- 購読者は170万。57%が印刷物、43%がデジタル



# CPP視察

COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベリンゲン工場



## ● CPPの概要 (プレゼン資料より抜粋)

- Mediahuisとしてベリンゲン (CPP : ベルギー) の他、アムステルダム・レーワルテン (オランダ) に印刷拠点を持つ
- 3 拠点合計の従業員は340名
- 毎晩150万部の新聞を印刷 (70%をベリンゲンで印刷)
- 使用刷版は200万枚/年、使用インキ量は1,200t/年
- 年間6,000万部の折込広告も印刷
- ベリンゲン : KBAの輪転機5セット、アムステルダム : マンローランドの輪転機4セット、  
レーワルテン : マンローランドの輪転機3セット、合計12セットの輪転機を持つ
- 環境ISO14001とフランスの環境規格Imprim'Vertの認証資格を持つ
- WAN-IFRAが主催するINCQC会員を11回取得



# CPP視察

COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベリンゲン工場



## ●ベリンゲン工場（5セット工場）の概要

### ■ 工場の総従業員は、145名

バックオフィス（事務）業務：6名、テクニカル部門（技術・保守）：12名、  
コンピューターオペレート（CTP）担当：7名、残りが印刷・発送担当

### ■ 1週間毎日印刷。オフィスは土日休業。月～金で外部のマガジンなどを印刷

### ■ 22時～3時までの夜間に50～75万部を25人の体制で印刷

この他の時間帯で、NewYorkTimes・Aahener Zeitung・  
Luxemburger Wortなどの媒体や雑誌、セクション用紙面  
などを印刷

### ■ 紙庫の容量は7～8日分

### ■ メンテナンス（機械の整備）などは月曜日の日中などに行う

### ■ 総電力7,000MWhのうち風力発電で3,500MWh（50%）、 太陽光発電で500MWh（5%）を賄う



# CPP視察

COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベリンゲン工場



## ●ベルギーの言語事情と新聞印刷

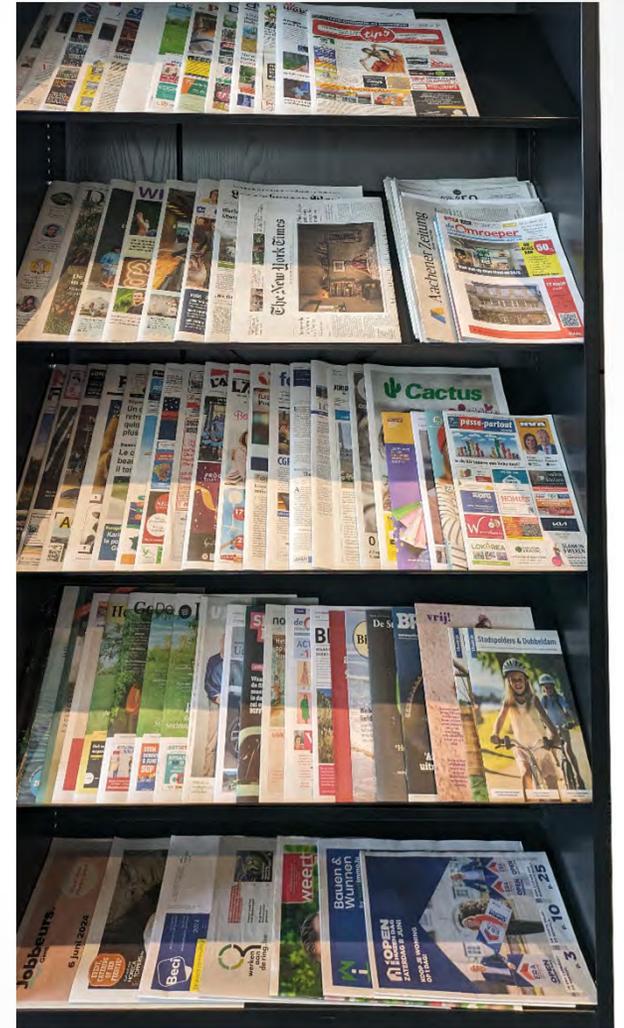
北部地域（フランデレンやリンブルフ）がオランダ語、南部地域（ワロン地域）がフランス語、ブリュッセル特別区がオランダ語・フランス語が公用語の多言語国家。

（一部、ドイツ国境付近の町はドイツ語が公用語）

従業員の中には、印刷している新聞の内容を読めない方もいるとのこと。

※フランス語圏の住民はオランダ語を苦手にする人が多いそう。

ブリュッセルの高級官僚は、両言語が話せることが必須になっている



# CPP視察

COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベリンゲン工場



## ● CPPの主な印刷物

- De Standaard、Het Belang van Limburg、Gazet van Antwerpen (タブロイド、ベルギー、オランダ語)
- New York Times (ブロード、ベルギー・オランダ・フランス向け、英語)
- De Limburger、Het Nieuwsblad (タブロイド、オランダ、オランダ語)
- De Telegraf (タブロイド、オランダ、オランダ語：オランダ最大の一般紙)
- Luxemburger Wort (ブロード、ルクセンブルグ、ドイツ語)
- Aahener Zeitung (ブロード、ドイツ、ドイツ語)
- その他、雑誌やフリーペーパーなど



1 発注で最小部数800部～最大200万部、隔週で170万部の媒体もある

# CPP視察

COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベリンゲン工場



## ● 印刷工場の集約

### ■ 立地条件を活かして

Mediahuisはコスト削減のため、3工場（オランダ・ルクセンブルグ・ドイツ）を閉鎖して新聞の印刷工場を集約（ドイツのアーヘンは5月末で閉鎖）

ベリンゲンは、ベルギーとオランダ、ドイツの国境に近く、ルクセンブルク、フランス等にもデリバリーすることが可能。

毎日の印刷物では、1晩で最大200Kmの距離をデリバリーしているものもある  
(昼の航空便などで2,500km運ぶ印刷物もある)



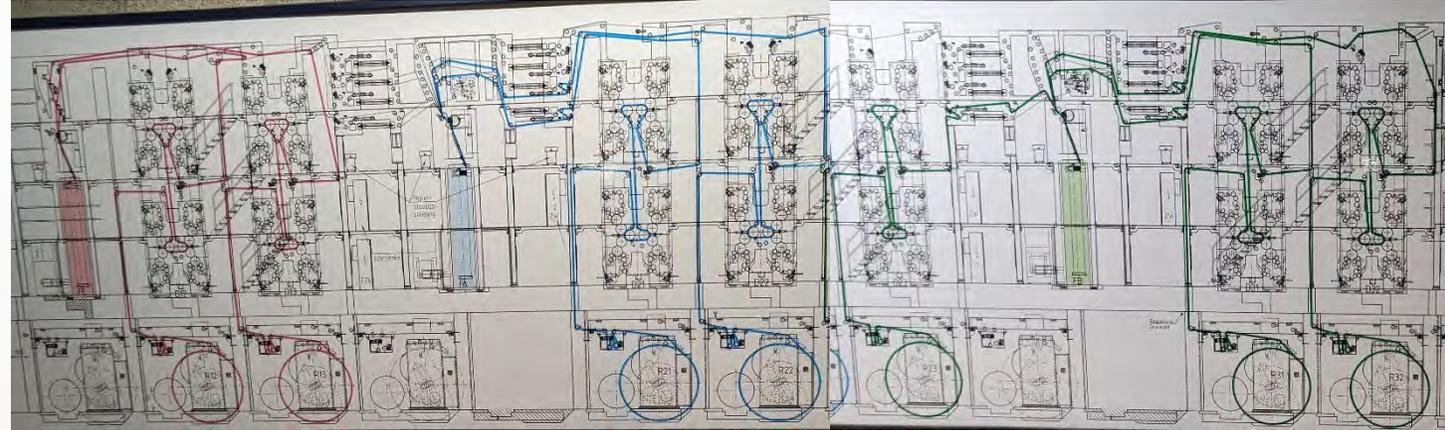
# CPP視察

COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベリンゲン工場



## ●ベリンゲン工場の生産設備（輪転機）

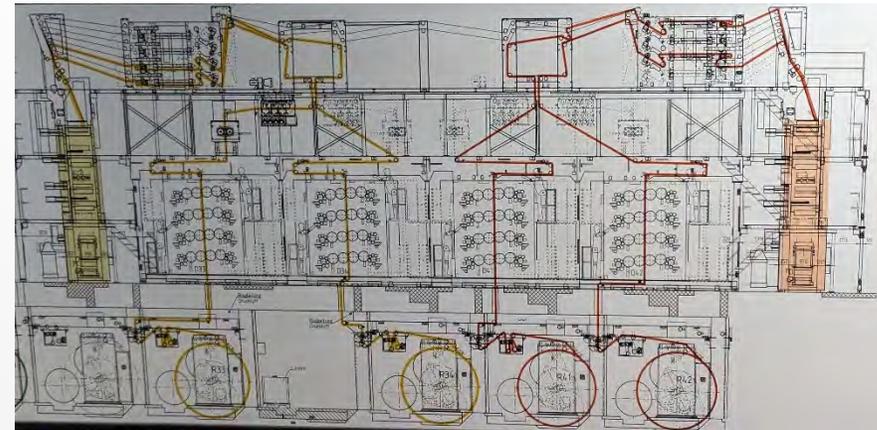
- KBA Commander× 3 セット  
(1フォルダ+2プレス : 2セット  
1フォルダ+3プレス : 1セット)



- KOENIG & BAUER Cortina× 2 セット  
(1フォルダ+ 2 プレス : 2セット)

今後10年～15年はこの構成で印刷を行う

※KBAという名称は2017年に廃止



# CPP視察

COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベリンゲン工場

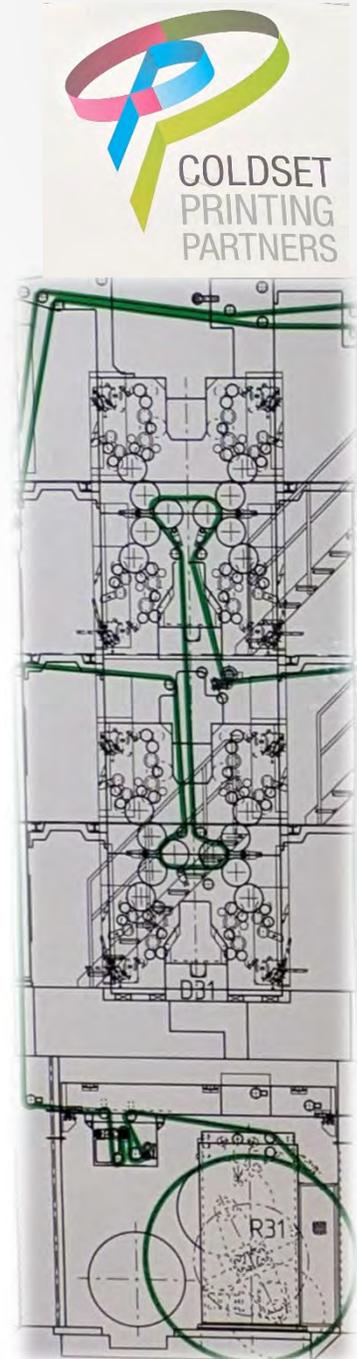
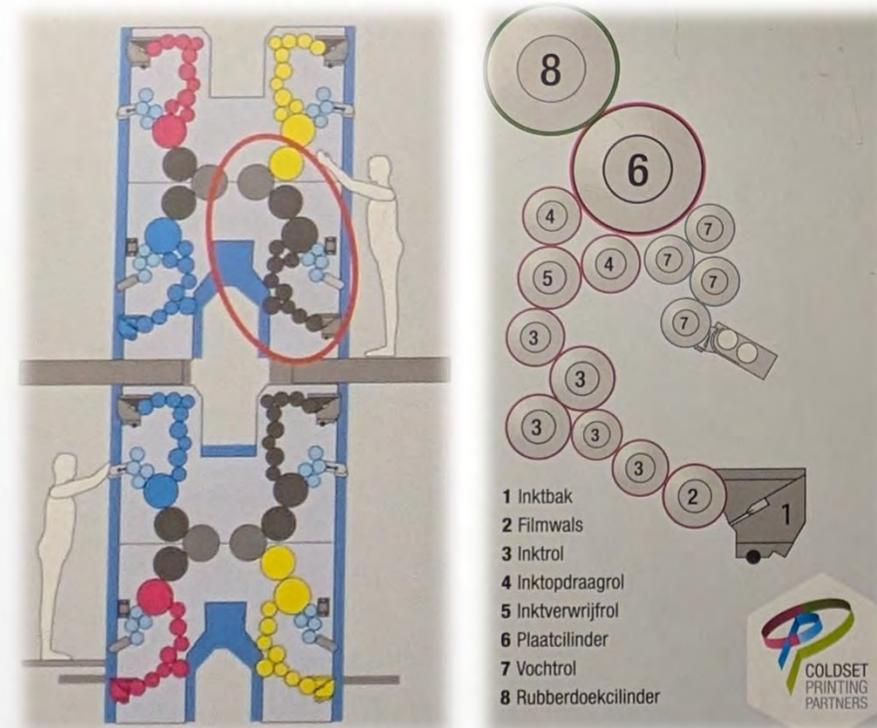
## ●ベリンゲン工場の生産設備（輪転機）

紙張り図拡大

### ■ KBA Commander

- ・1999年設置。2017年～2018年にOH（4セット→3セット）
- ・オフセットでインキングはツボ方式
- ・胴仕立ては、4×2（1L版を2枚付け）
- ・10シリンダー方式（圧胴2本）のサテライト2段積み
- ・片出8万部／時（4万回転／時）
- ・フォルダは、2:5:5のジョウフォルダ
- ・最大建頁：48頁（タブ96頁）
- ・刷り順はC→M→Y→K
- ・対応サイズはノルディック判

インキング



# CPP視察

COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベルンゲン工場



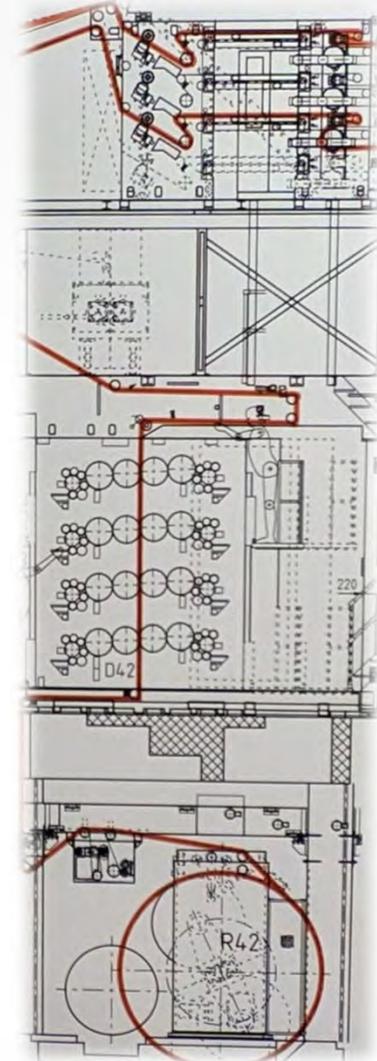
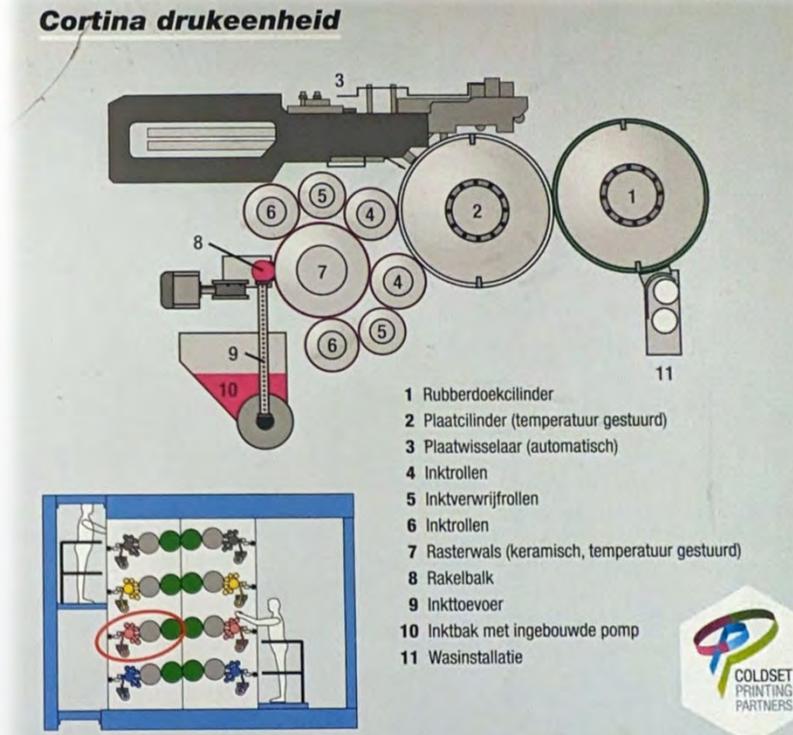
## ●ベルンゲン工場の生産設備（輪転機）

紙張り図拡大

### ■KOENIG & BAUER Cortina

- ・2018年～2019年に設置
- ・水無しオフセット、インキングは、キーレス方式
- ・胴仕立ては、4×2（1L版を2枚付け）
- ・タワー機（機械高さ：4m）
- ・片出8万部／時（4万回転／時）
- ・フォルダは、2:5:5のジョウフォルダ
- ・最大建頁：64頁（タブ128頁）
- ・刷り順はK → C→M→Y
- ・対応サイズはノルディック判・レニツシュ判  
ベルリナー判
- ・自動刷版装着

インキング



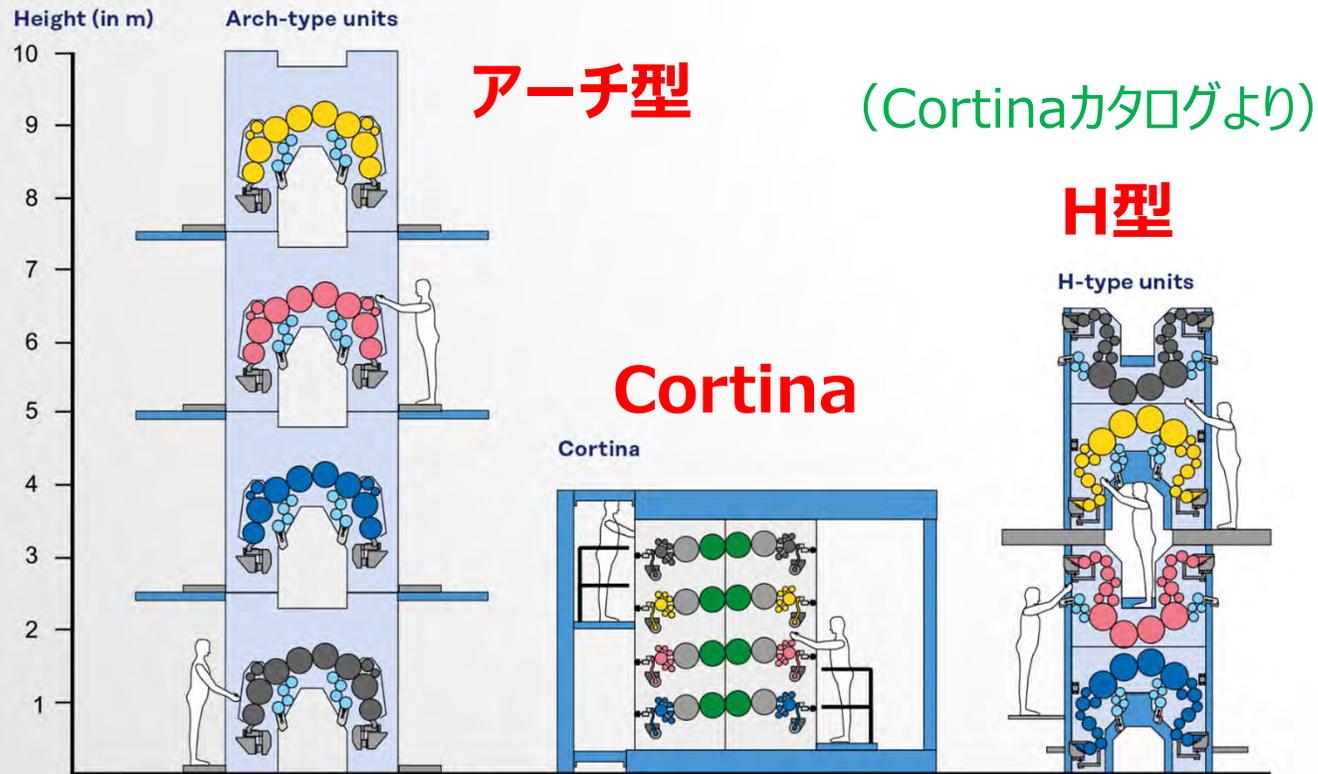
# CPP視察

COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベルンゲン工場



## ● KOENIG & BAUER Cortinaの特徴①

### ■ 省スペース：ユニット高が約 4 m



各色胴間の距離が短いため、見当精度にも優れる



# CPP視察

COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベリンゲン工場



## ● KOENIG & BAUER Cortinaの特徴②

### ■ 環境負荷低減、省力化：水無しオフセット、キーレス方式

#### ・水無しオフセット

廃棄物（廃湿し水・刷版廃液）減

損紙低減（150部⇒50部）

インキミスト減

水の管理不要

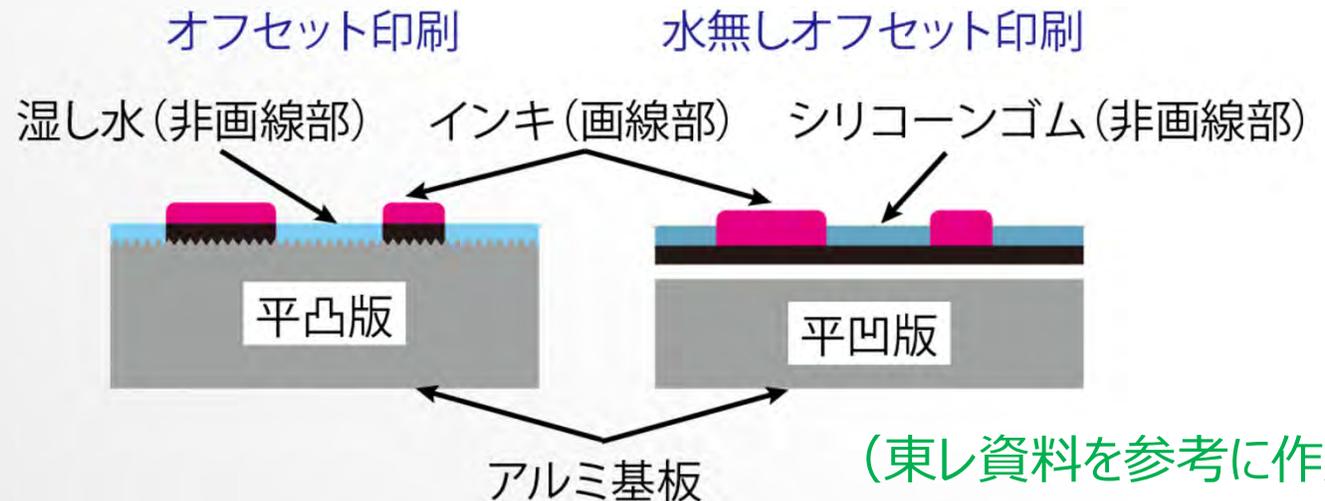
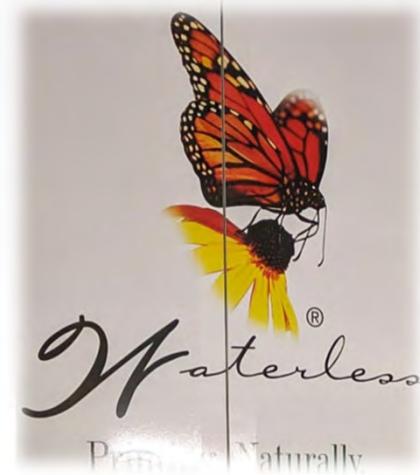
高品質

ファンアウト軽減

#### ・インキング：キーレス

インキキーの調整不要

水無し印刷の証  
バタフライマーク  
(CPPのCortina)



(東レ資料を参考に作成)

# CPP視察

COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベリンゲン工場



## ● KOENIG & BAUER Cortinaの特徴③

### ■ 高品質、フレキシブル

- ・水無しオフセットの採用で、印刷がシャープ・Gamutが広い
- ・キーレスとフレキシブルな巻取り装着により、ベルリナー判、レニツシュ判など幅広いサイズに対応可能  
→様々な紙面サイズのニーズに応えられる

水無しオフセットは、耐刷面やインキの温度管理（20℃前後）などの面で  
デメリットも

# CPP視察

COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベリンゲン工場



## ● KOENIG & BAUER Cortinaの特徴④

### ■ 省力化：自動刷版装着

刷版の脱着は自動

版胴への直接のアクセスは必要なし

媒体切替の工程を短縮する

※10分～15分→2分～3分

(1晩で2,000枚程度の刷版を交換)

刷版装着の様子 (日経新聞・宮崎氏撮影)



# CPP視察

COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベリンゲン工場



## ● KOENIG & BAUER Cortinaの特徴⑤

### ■ 省力化：メンテナンス性

準備時やメンテナンス時には、ボタン操作でユニットが左右2つに分かれ、内部へのアクセスが可能。メンテナンス性に優れる。

印刷時には、操作ボタンでユニットが合体する



※コルティナの採用で、印刷オペレーターの作業負荷が軽減。2カ月の研修で1人前に

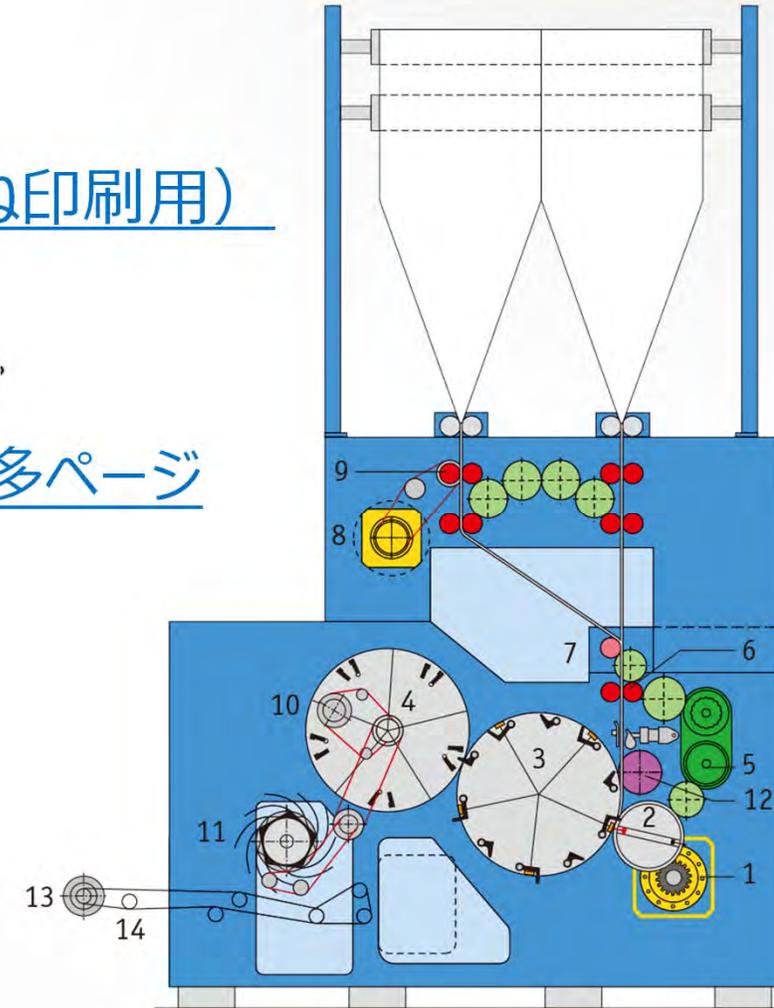
# CPP視察

COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベリンゲン工場



## ● Commander & Coritna共通

- フォルダは2 : 5 : 5のジョウフォルダ  
(1フォルダで両出しは不可。2フォーマーはセクション、重ね印刷用)
- 版胴は1L版を2枚装着する2倍胴 (ブラン胴も)
- ジョウフォルダを使用したコレクト印刷により、少ないプレスで多ページ印刷が可能だが、生産能力は半減する
- 巻取りの最大幅は、1,620mm (ノルディック判4頁分)
- 用紙は、ベルギー製、イギリス製、ドイツ製を確認  
坪量は、 $42.5\text{g/m}^2$ 、 $52.0\text{g/m}^2$ 、 $54.0\text{g/m}^2$ 、 $56.0\text{g/m}^2$   
のものが紙庫に



(KOENIG & BAUER カタログより抜粋)

# CPP視察

COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベリンゲン工場



## ● 輪転周辺設備①



損紙カート  
(フライドポテトを包む紙  
として再利用)

インキタンク



廃刷版

# CPP視察

COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベルンゲン工場

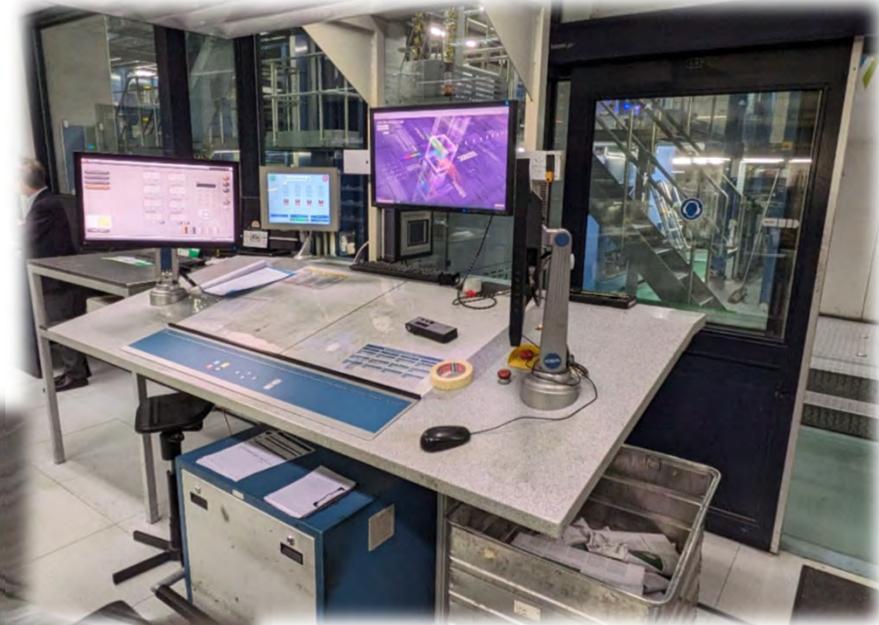


## ● 輪転周辺設備②



巻取り仕立て  
(手支度)  
※テサテープ使用

紙庫



コンソールデスク  
(プリントルームの  
別部屋)



# CPP視察

COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベリンゲン工場



## ● 製版設備・刷版

### ■ オフセット (Commander用)

- ・CTP : AGFA (Eco3) 製 UV × 3 ライン
- ・使用版材 : Eco3製N95-VCF30 (フォトポリマー)
- ・現像 : ケミカルレス処理 (ガム現像)
- ・サイズ・396×570.5mm(1L1W)

AGFA製UV-CTP



### ■ 水無しオフセット (Cortina用)

- ・CTP : kodak製 サーマル× 3 ライン
- ・使用版材 : 東レ製IMPRIMA (チェコ製)
- ・現像 : 水現像
- ・サイズ・809mm×583mm(1L2W)

Kodak製サーマルCTP



日本の新聞はサーマルの無処理版が主流になりつつある

# CPP視察

COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベリンゲン工場



## ●プリプレス

- 紙面受信は、AGFA (ECO3) 製Arkitex Cloud (新聞専用RIPシステム)  
※工場RIP (日本は工場が複数ある場合には、センターRIP方式が主流)
- 入稿データはCMYK PDF (埋め込みフォント)
- 入稿データの画像解像度は300dpi
- RGB-CMYK変換のプロファイルは、ISO Coated V2 300

# CPP視察

COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベリンゲン工場

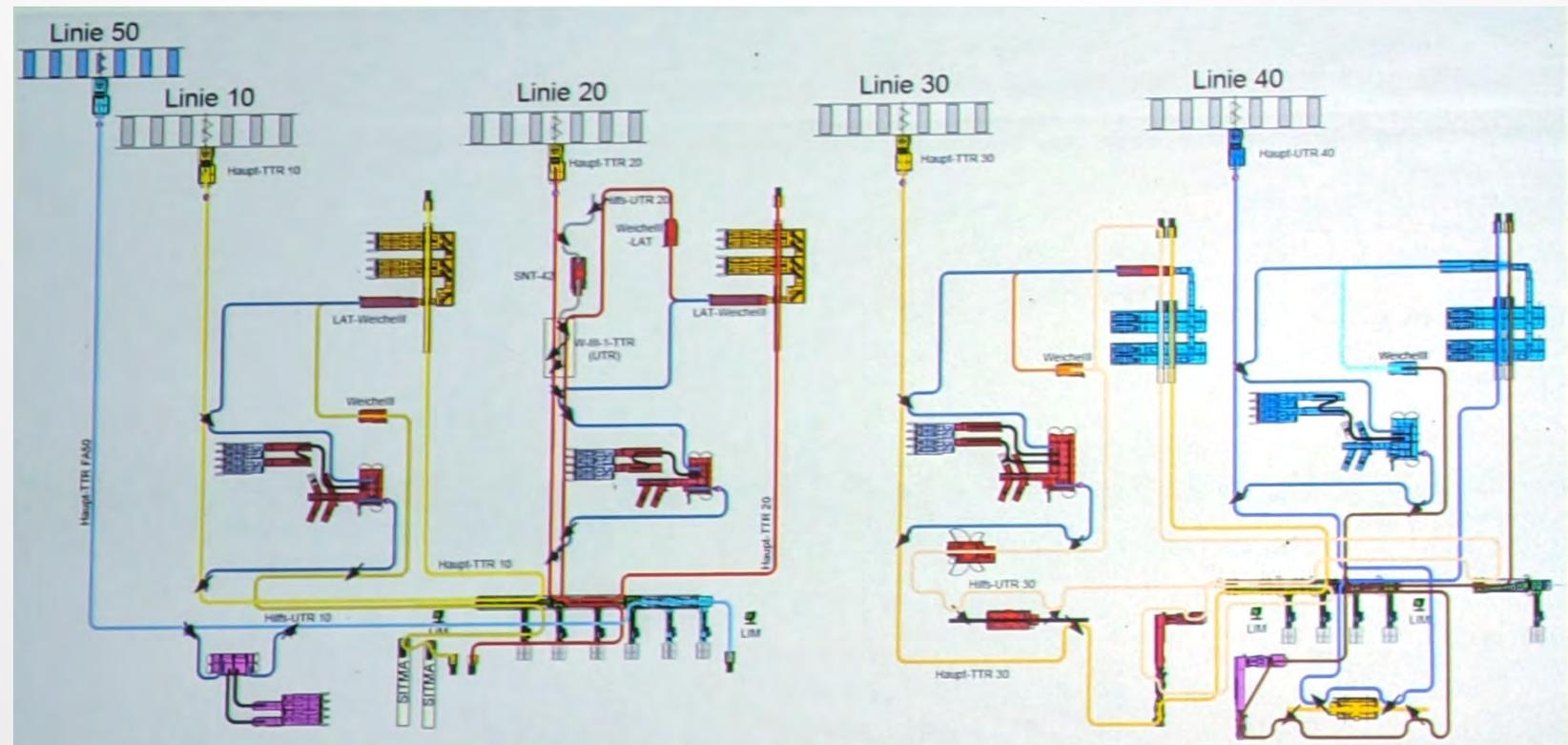


## ● 発送設備

発送場をMail roomと呼ぶ

- ・キャリア× 5 ライン
- ・CS×11台
- ・インサーター× 4 台
- ・断裁機× 3 台
- ・ステッチャー× 1 台
- ・八つ折機× 5 台
- ・ラベル貼付機× 3台
- ・パレット積載装置× 3 台

CPP Mail Room (CPPプレゼン資料より)



# CPP視察

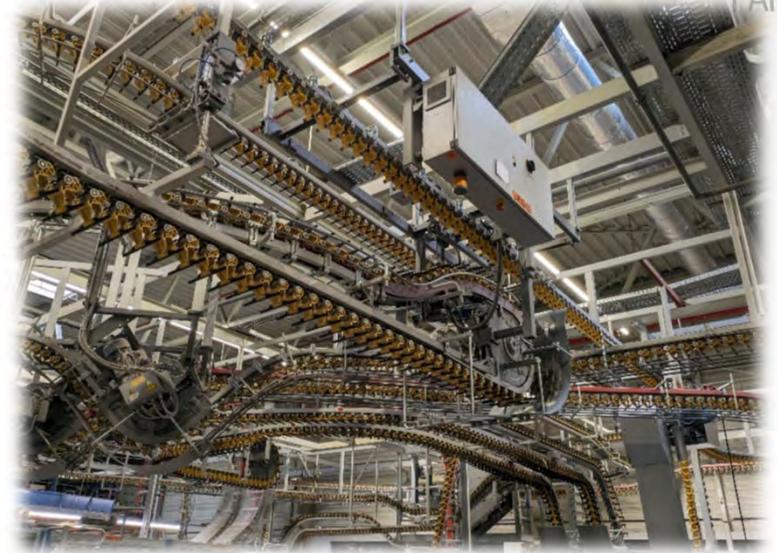
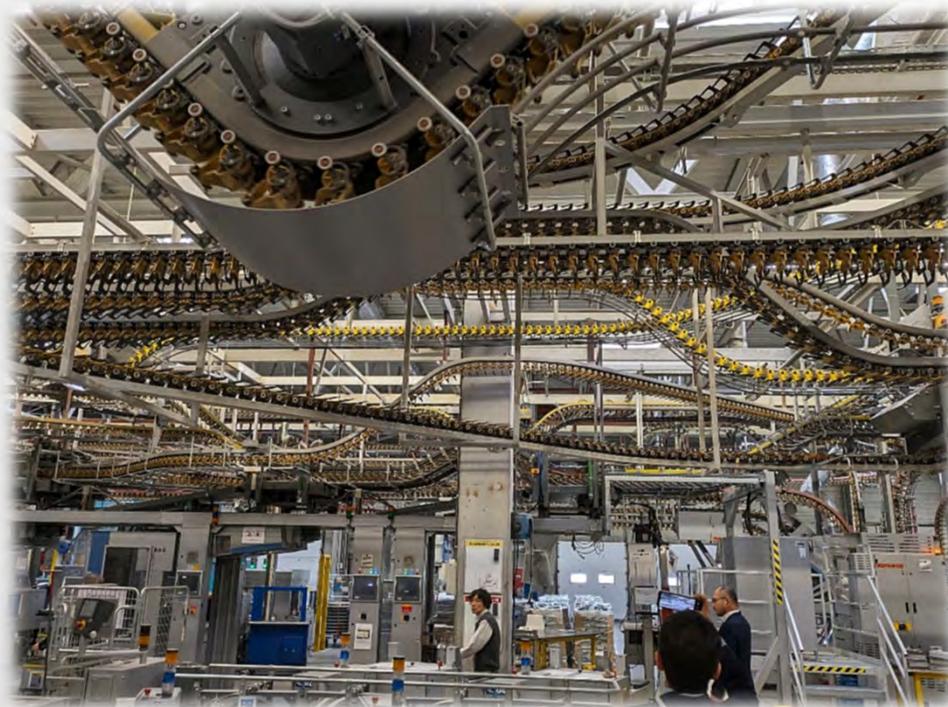
COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベリンゲン工場



## ● 発送設備①

### ■ キャリア (ferag)

輪転機からの新聞搬送用に加え、インラインで後加工を行うため、縦横無尽に走る



# CPP視察

COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベリンゲン工場

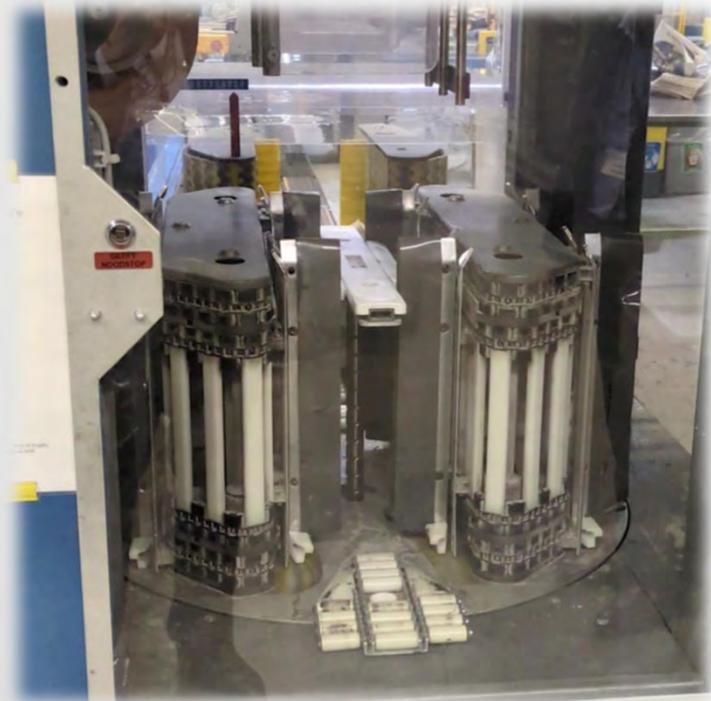


## ● 発送設備②

### ■ CS、結束機

CSや結束機の動作は、日本の機器と変わらない（東毎の梱包は行わない）

CS



結束機



# CPP視察

COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベリンゲン工場



## ● 発送設備③

### ■ インサーターとマルチドラム (ferag)

あらかじめセクション用の印刷物を  
マルチドラムに巻き取っておき、  
インサーターでセクションに折り込む



# CPP視察

COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベリンゲン工場



## ● 発送設備④

### ■ 八つ折機 (ferag)

通常通り折られた新聞を  
1部ずつ90°回転して八つ折し、  
キャリアで搬送



### ■ 断裁機 (ferag)

雑誌などを折部 (ノド) 以外の三方を  
断裁する



# CPP視察

COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベリンゲン工場



## ● 発送設備⑤

### ■ ラベル貼付け機 (ferag)

キャリアで搬送中の印刷物へ  
インラインでおまけのステッカー  
(くじやクーポン)  
などの貼り付けを行う



### ■ 可変印刷 (Kodak)

キャリアで搬送中の  
印刷物へインクジェット  
で可変印刷を行う

Kodak Versamark  
DP5120



# CPP視察

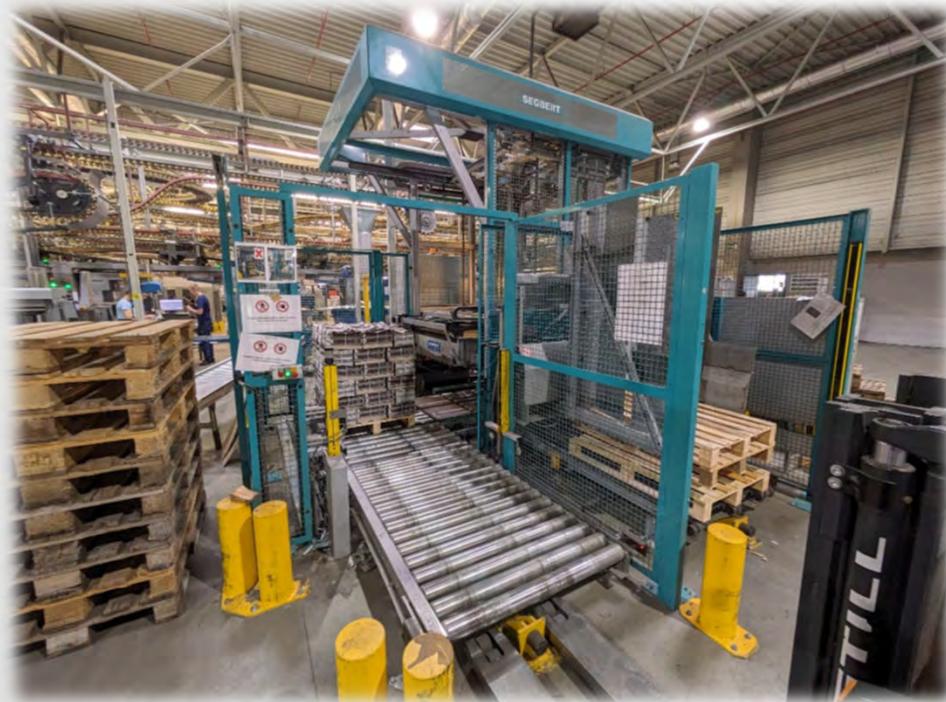
COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベリンゲン工場



## ● 発送設備⑥

### ■ パレット積載機 (SEGBERT)

結束後の印刷物の束は、パレット積載機で自動でパレット積みされ、フォークリフトでトラックへ積み込まれる



# CPP視察

COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベリンゲン工場



## ●その他（質疑より）

### ■工場を閉鎖した理由は？

1 工場で1～2媒体を印刷することはコスト効率が悪い。集約して効率を高めた

### ■将来は全てタブロイドになるのではないか、という予測の理由は？

8～9年前の調査で大きなサイズの新聞は、読者に喜ばれないという調査があり、昼に印刷しているフリーペーパーでは、タブロイド・レニッシュ・ベルリナー判の評判が良い。コロナ後、紙の消費が少ない方が良いという傾向が強まった  
サイズは今後、発行側の意向で変更されることになる

# CPP視察

COLDSET PRINTING PARTNER (CPP) ・ベリンゲン工場



## ●まとめ・所感

### ■印刷工場の効率化

印刷・コスト効率を高めるために工場を閉鎖の上、集約。時間帯で印刷物を分けることで設備の稼働率を上げる。雑誌を含む多様な印刷物を印刷。

### ■省力化・省人化

新輪転機（Cortina）の導入や後加工の自動化を進めることで、省力化・省人化、印刷オペレーターの教育期間の短縮等を図る

### ■環境負荷軽減

EUは、企業へ環境負荷軽減への取り組みが求められる。コストも含めた施策が必要

**⇒新聞の部数が減少する中、印刷工場の悩みは日本と同じ（万国共通）**

# drupa視察

## ● drupaとは



- ドイツのデュセルドルフにあるMesse Düsseldorf（メッセ・デュセルドルフ）で4年に1度開催される世界最大の印刷機材展示会
- drupaは、ドイツ語のDruck und Papier（印刷と紙）を組み合わせた造語
- 前回2020年度はコロナ禍のため中止となり、2021年にvirtual.drupaとしてオンラインで開催
- リアル開催は2016年度以来、8年振りとなる

# drupa視察



## ● drupa2024

- ・テーマは“we create the future”
- ・来場者数は減少（最多来場者の2000年のdrupaは40万人以上）
- ・参加企業、来場数は減少したが、世界最大の印刷展示会の地位は揺るがず
- ・国別では、中国企業の出展が最も多く407社。ドイツが384社（日本は46社）

		drupa2024	drupa2016
開催期間		2024.5.28-6.7	2016.5.31-6.10
出展	出展団体・企業国数	52カ国	54カ国
	出展団体・企業数	1,643	1,837
来場者	来場者数	約17万人	約26万人
	来場国数	174カ国	188カ国
	ドイツ国外の来場者	約80%	約76%
	うち、アジアからの来場者	約22%	約17%

# drupa視察

## ● drupa2024

### ■ 会場全体図

- 総展示面積は、約14万㎡  
(東京ドーム3個分)
- 業種や展示内容に合わせてホールが分かれる



# drupa視察



## ● drupa2024 (注目トピックス)

### ◆ 持続可能性

化石資源と炭素量排出が限られるため、持続可能性は、長期的な企業戦略の重要なファクター

#### ● キーワード

持続可能性・循環経済・資源効率とエネルギー効率・リサイクル

### ◆ デジタル化

将来の技術と分野横断的な技術に重点を置き、業界の付加チェーン全体に渡る技術を紹介

#### ● キーワード

循環経済・自動化・Print/Finishing4.0・AI・プラットフォームエコノミー・持続性

# drupa視察

## ● drupa2024の傾向



- 新聞関連の展示は、ほぼ皆無
- オフセット印刷機関連の展示は数社のみ（稼働実機展示は4社）
- 印刷用プレートの実物展示は、3社のみ（パネル展示を入れても数社）
- 展示の中心は、デジタル印刷機。対象も紙から軟包装材・段ボールなどが増加
- デジタル印刷機は、高解像度化・高速化を活かし省力化・省人化を目指したインライン後加工へ

# drupa視察

## ● drupa2024展示

### ■ オフセット印刷機



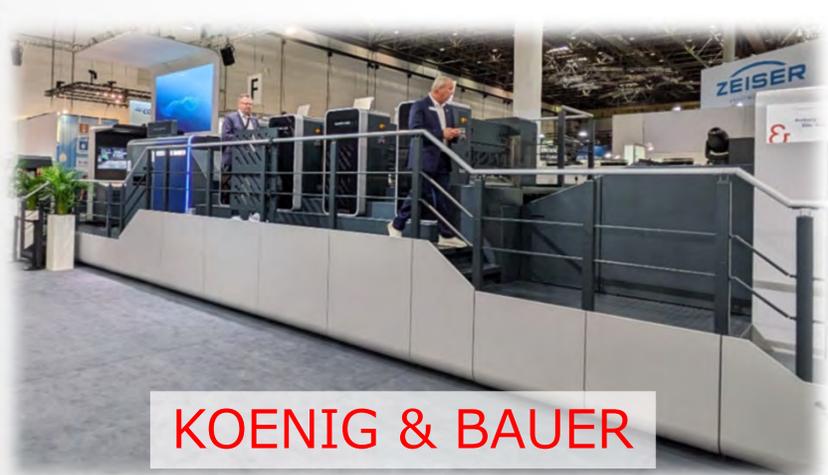
KOMORI



HEIDELBERG



RMGT (リョービ・MHI)



KOENIG & BAUER



Manroland GOSS  
(見本展示)

# drupa視察

## ● drupa2024展示

### ■ 新聞用輪転機

### MANUGRAPH (インド)

### 新聞輪転機 (半裁機) のパネル展示

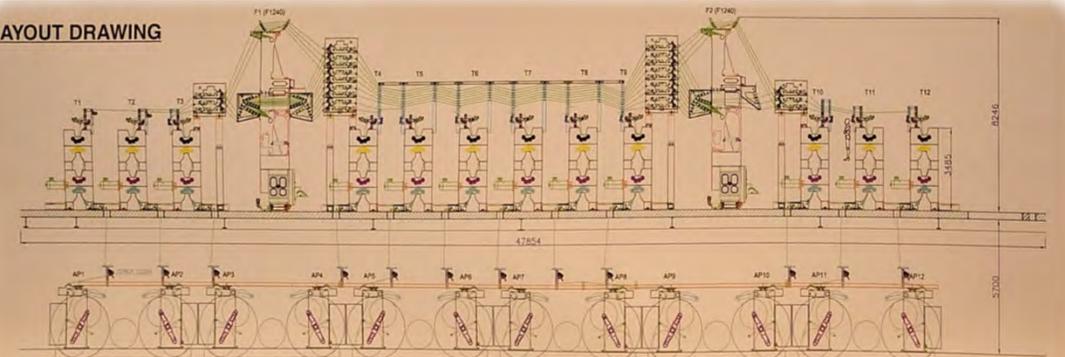
Model	Maximum Output	Web Width (mm)	Cut off lengths (mm)	Data Management
CITYLINE EXPRESS	35,000 cph	915	508, 533, 546, 560, 578, 598, 5, 630	PLC Based
ECOLINE	25,000 cph	700   915	533, 546   578	PLC Based
HILINE	45,000 cph	700   915	533, 546   578	PLC Based



## CITYLINE EXPRESS Installed at DM Korea



### LAYOUT DRAWING

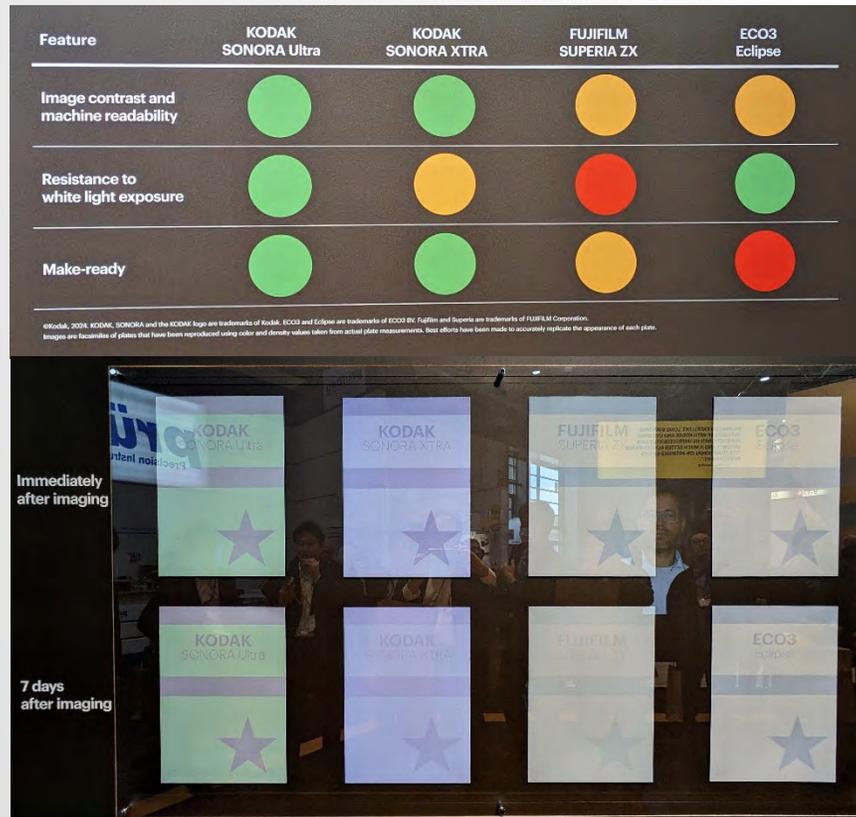


# drupa視察

## ● drupa2024展示

### ■ 刷版（CTP版）①

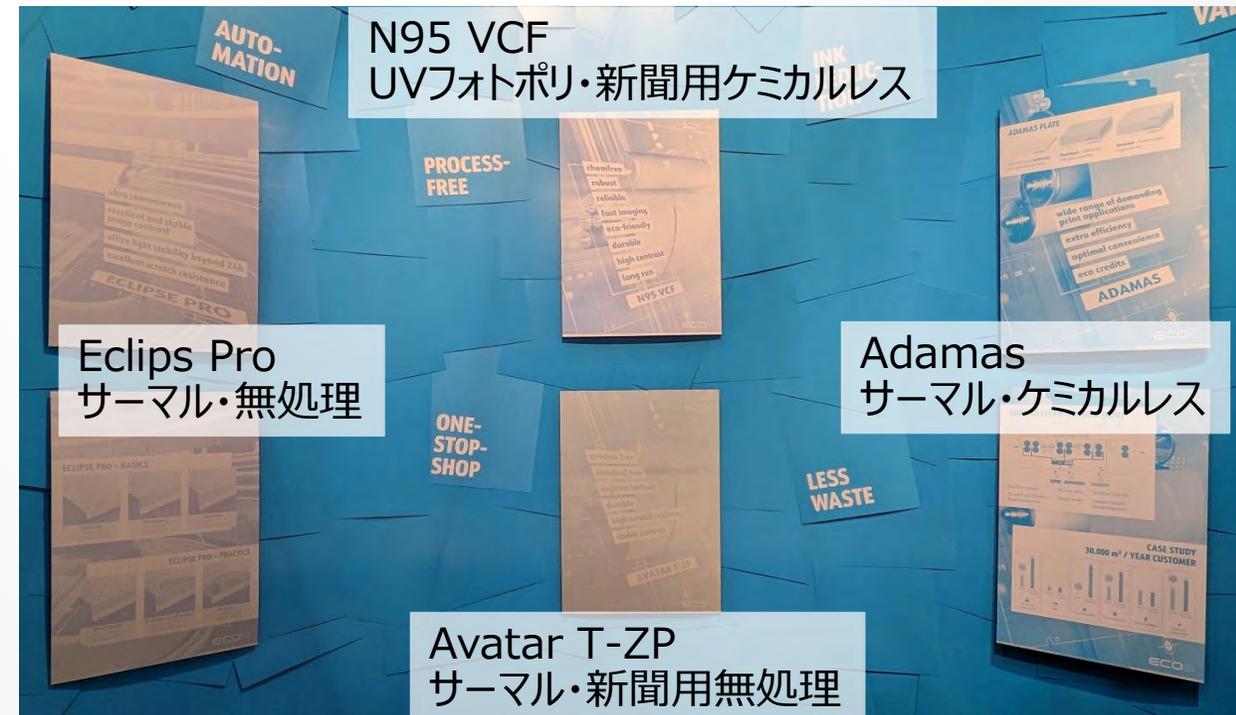
#### KODAK



商業用SONORA Ultra（無処理）を展示  
視認性、耐光性、整面性を他社と比較



#### ECO3（旧AGFA）



プレートのラインナップを展示  
欧州ではまだまだ主流

# drupa視察

## ● drupa2024展示

### ■ 刷版（CTP版）②

#### LECAI

中国の江蘇省泰州市にあるプレートメーカー。商業・新聞用としてCTP版を展示

#### Thermal CTP Plate



#### LC-X I (サーマル) 有処理

従来インキに対して耐刷性を倍にしたプレートという紹介  
耐刷性は、10万～15万インプレッション  
(UVインキの場合は8万～10万)

#### Processless CTP Plate



#### LC-X II (サーマル) 無処理

耐刷性は、8万～10万インプレッション



# drupa視察



## ● drupa2024展示

### ■ デジタル印刷機（今回のdrupaのメイン）

#### ● 枚葉タイプ

B1サイズ～B3サイズの幅広い用紙フォーマットの新機種を各社が発表。印刷はインクジェット・電子写真方式が主流。スピードは、4000枚～6000枚／時がメイン。枚葉紙以外にラベルや軟包装材、段ボールなどへの印刷を目的とした機種が多数展示

#### ● 連帳タイプ

インクジェット方式：1200dpi×1200dpiで50m/m～100m/mの機種が各社で展示される

#### ● 大判プリンター

ポスターやサインージ向けの商業向けの大判プリンターを各社展示。対応サイズや高画質をアピール

# drupa視察

## ● drupa2024展示

### ■ 後加工機（今回のdrupaの特徴）

今回のdrupaは、後加工機の展示が目立った

- ・デジタル印刷機と接続したインライン後加工（断裁・製本など）による生産性向上、省力化、省人化
- ・ロボットアーム等での積替などの自動化による省力化・省人化



# drupa視察

## ● drupa2024展示

### ■ 富士フィルムグループ

大判プリンター



連帳機 Jet Press 1160CFG



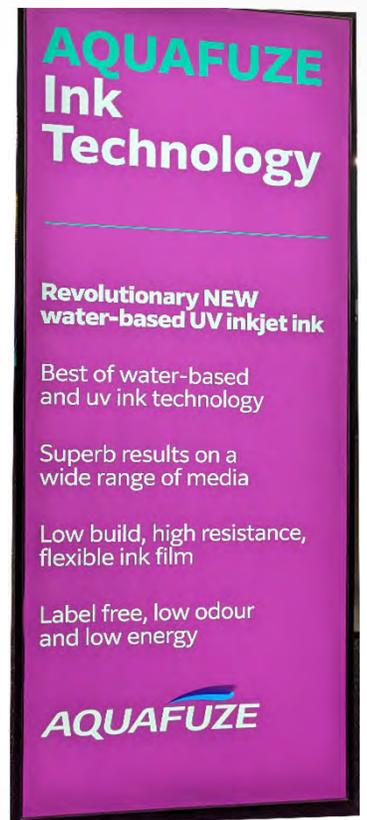
グリーンナー印刷物サンプルの展示



軟包装フィルム印刷 Jet Press FP790



新インク技術  
「AQUAFUZE」  
水性インクでUVインクの  
機能を持つ



**AQUAFUZE**  
Ink  
Technology

Revolutionary NEW  
water-based UV inkjet ink

Best of water-based  
and uv ink technology

Superb results on a  
wide range of media

Low build, high resistance,  
flexible ink film

Label free, low odour  
and low energy

**AQUAFUZE**

# drupa視察

## ● drupa2024展示

### ■ HP (1棟借り)



Indigo 200K DP



Indigo 7K



インクジェット連帳機  
PageWide  
Advantage 2200



Indigo (湿式電子写真) 印刷方式の概念図

(株) ビーエヌテクノロジーHPに掲載有り

# drupa視察

## ● drupa2024展示

### ■ Landa



### Landa S11P の操作コンソール

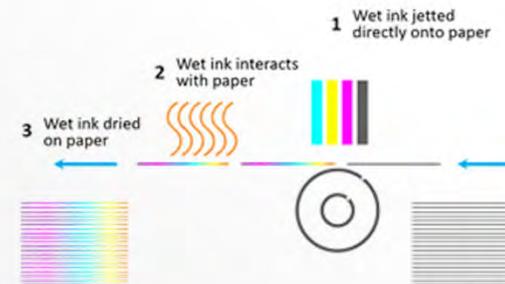


### Landa S11P (11,200print/h)



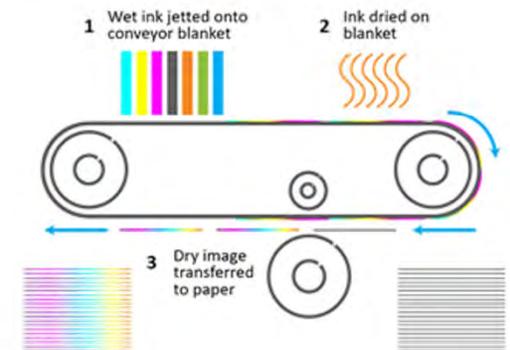
### Landa (Nanographic) 印刷方式の概念図

#### Inkjet



#### Nanographic Printing®

✓ Quality ✓ On any paper ✓ Speed



# drupa視察

## ● drupa2024展示



### ■ KODAK



ULTRASTREAM Technology  
(コンティニユアス方式のインクジェット)  
PROSPER ULTRA 520 PRESS

### ■ Canon



### ■ KONICA MINOLTA



### ■ 大日本スクリーン



# drupa視察

## ● drupa2024展示

### ■ NIKKA

ラベル紙面検査装置 「ALIS」



### ■ その他の出展日本メーカー例



# drupa視察

## ● drupa2024展示

### ■ 海外・後加工機メーカー

#### ■ MULLER MARTINI

新聞用後加工から撤退  
スマートファクトリーをコン  
セプトとした機器を展示



#### ■ ferag

CPPにも多数導入されて  
いたferagは模型とパネル  
展示のみ



#### ■ Hunkeler



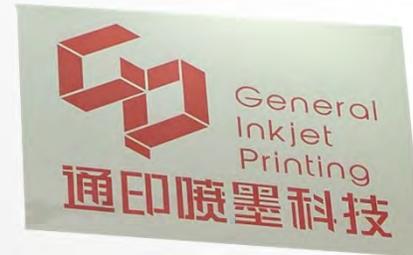
#### ■ TECNAU



# drupa視察

## ● drupa2024展示

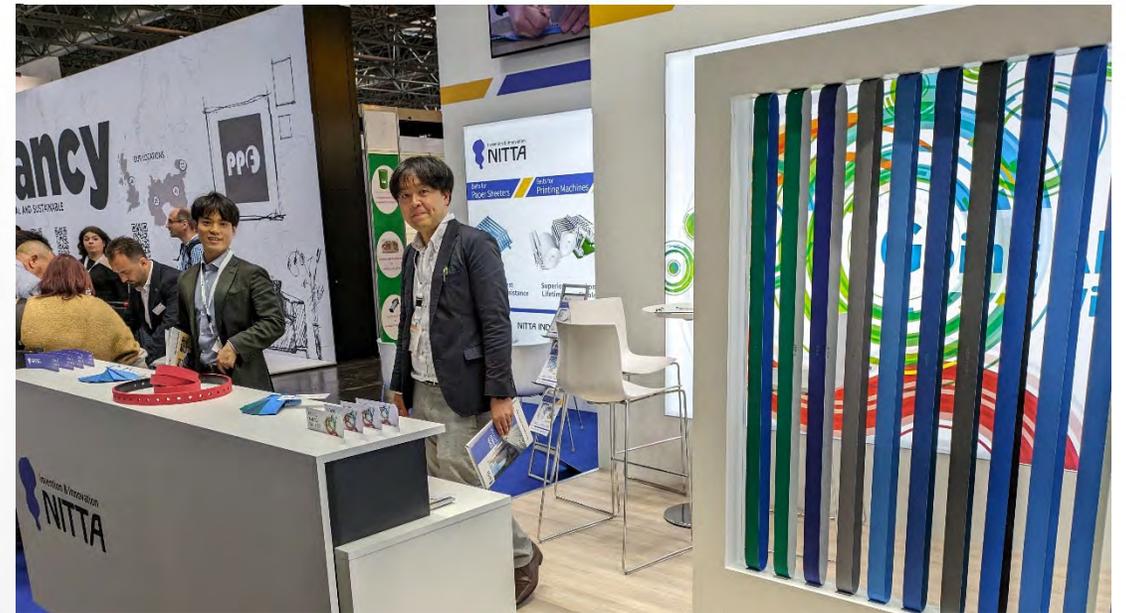
### ■ China drupa



# drupa視察

## ● drupa2024展示

### ■ どこかで見たことある？



# drupa視察

## ● drupa2024展示

### ■ 気になった情報

3Dプリンタで部品製作もやってくる？

# MASSIVIT



米海軍では、炭素繊維の樹脂を使用した3Dプリンターを艦船等に積載して部品を製造しているという事例を教えてもらった  
(Markforged社製)

※「米軍」「3Dプリンター」「部品製作」でググって、日本3DプリンターのHPで事例を見ることが出来ます



# CONPT-TOURを通して

新聞社・新聞印刷会社が抱える

本質的な課題・悩みは、言葉・文化は違えど万国共通

また、新聞はビジネス対象のメインではなくなっている

今後は、置かれている事業環境を受け止めた上で  
関係会社間で出来る限りの協力・情報共有を行っていくことが重要

# CONPT-TOURを通して

今回のTOUR参加者のみなさんと築いた人脈に感謝！！  
今後大切にしていきます！

# おまけ①：ウクライナ情勢や世界情勢等の影響

## ・飛行時間が長い

ウクライナ情勢の影響で日本→ドイツの直行便飛行時間が大幅に増加  
(特に行きの北回り)

侵攻前 12時間～12時間半

今回 行き：14時間30分

帰り：約13時間

## ・入国審査

ドイツの入国時：1時間30分待ち

## ・円安、ユーロ高

日本での換金時 1€=¥175

現地換金時 1€=¥180

北回り飛行ルート

