

<http://www.conpt.jp>



目次

JANPS2018を実り豊かに ―第1回全体会議開催	3
page2018 視察記	4
楽事万歳	9
新聞製作技術の軌跡(第16回)	10
わが職場あれこれ	15
第36回新聞製作人新年合同名刺交換会開く	15
会員消息	16
佐久間悌氏を偲んで	16

●表紙写真提供：「CONPT-TOUR2017 入選作より」

富士通(株)・古川 淳一氏「ドイツ料理、最高！」

●表紙製版：(株)デイリースポーツプレスセンター

●組版・印刷：(株)デイリースポーツプレスセンター

JANPS2018を実り豊かに

——第1回全体会議開催

「今だからこそ正確な情報を——読者に届けるテクノロジー」をテーマに11月28日～30日の3日間、東京国際展示場(東京ビッグサイト)で開催されるJANPS2018(第23回新聞製作技術展)の第1回全体会議が2月13日開かれ、主催の日本新聞協会、朝日新聞と日本経済新聞の新聞2社、協賛する日本新聞製作技術懇話会(CONPT)の会員32社が出席した。

挨拶にたった上坂義明JANPS運営委員長は「CONPT会員社は連携をとってJANPSの企画を練っている。知恵やアイデアに限界はない。実りある展示会を実現したい」と挨拶。中島靖JANPS実行委員会委員長も「質の高い情報を届ける技術展であり、イベントとして充実させることが重要だ」と語り、積極的な出展を呼びかけた。

続いてCONPTの林克美企画委員長が、用意した冊子「JANPS出展のご案内」に沿ってJANPS2018の概要を説明した。

この中で林委員長は、出展内容に関して、前回は「新聞製作及びブロードバンドなど周辺技術の展示・実演」とあったものを、今回は「新聞製作をはじめとした新聞社業務全般に関する展示・実演」と改め、JANPSが新聞社の業務全般に関する幅広い技術展をめざすことを明記したと報告した。また、会場構成(出展ゾーン)に関して、「②集配信・EDI・通信機器」との表記を「②ネットワーク・セキュリティ」と改めた。

JANPS活性化へ向けた要と位置付けるセミナーについては、50～100人収容の2つの会場を用意するが、新聞協会、新聞社、会員社



JANPS2015で行われたセミナー会場

の実施希望の状況によっては「変更することがある」としている。6月7日(木)に行う予定の出展説明会でスケジュール案などの詳細を報告し、セミナー開催を呼びかけていく。

出展料については、CONPT会員社、非会員社とも前回と同じ水準に据え置いた。

また、今回から出展の申込先は、従来の運営事務局(日本科学技術振興財団 施設運営部)ではなくCONPT事務局に変更した。出展料の請求もCONPT事務局から行う。同財団への委託期間の短縮、委託作業の低減によって事業経費を抑えていく。

出展の申込期限は5月18日(金)。

なお、機器等の搬入は11月26日午後～27日(終日)、搬出は30日午後5時以降で即日撤去としている。



JANPS2018第1回全体会議に先立って、CONPT評議員会メンバーと日本新聞協会によるJANPS2018運営委員会の初会合が開かれ、第1回全体会議で説明する「JANPS出展のご案内」について、林企画委員長が新聞協会に報告した。新聞協会からは神田俊英事務局次長、藤高伊都編集制作部技術・通信担当主管が出席した。

* JANPS2018公式サイト開設 <http://www.janps.jp>

- ・ 出展社リスト、出展内容の紹介など随時発信します
- ・ 出展申込を受領後に原稿出稿のご案内をお送りします

page2018「新ビジネス創出」に向け取り組み進展

メディアテクノス 代表取締役 井上 秋男(JAGAT客員研究員)

印刷メディアビジネスの総合イベント「page2018」は、2月7～9日までの3日間、東京・池袋のサンシャインシティ・コンベンションセンターTOKYOで開かれた。メディア変革期に対応した様々なソリューションや新ビジネス創出に向けた方向性を示し有意義な展示会となった。本稿ではpage2018視察記として「開催概要」「見えてきたもの」「新聞・印刷関連の出展動向」をレポートしたい。



振ろう展示会場

【開催概要】

公益社団法人日本印刷技術協会(JAGAT)主催の第31回page2018は「アライアンスNEXT」をメインテーマに次の内容で開催され、出展社及び来場者から好評となった。

▼**基調講演**は、会期中の毎日午前中に開かれ、7日は今回のpageのテーマ「アライアンスNEXT」と題して、3人の印刷関連経営者が登壇し、自社のアライアンスの考え方、取り組み経過と内容などについて議論した。8日の「インターネットの次にくるもの」は、先に出版された同名の本の翻訳者、元朝日新聞記者でジャーナリストの服部 桂氏が登壇し、インターネットの歴史と今後の展開について説明した。9日は「他業界からみた印刷業界」と題して、他業界で経験を積んだ三人の現役

経営者が登壇し、業界外から転入した経営者の視点から、印刷業界ならではの長所や短所について議論した。

▼**カンファレンス**は、今後の印刷業界を展望する「グラフィックス」「クロスメディア」「印刷マーケット」の3つのカテゴリーの計12セッションが開かれた。「クロスメディア」では、2018年に注目すべきテーマとして「デジタル×紙メディア×マーケティング」、「コンテンツビジネスのブランディングと収益化」、「企業はAIとどう向き合うか」、「デジタル時代のマーケティング・コミュニケーション」の4つを取り上げ、実際に推進している企業幹部が登壇し議論した。「印刷マーケット」の印刷メディアとビジネスの展望2018では、電通メディアラボ幹部から新聞はじめ各メディアの2016年広告費の概要が示され、更に広告市場の変化、広告主はどこに向かうのか、消費者の情報摂取行動の変化などについて講演、「2017年のヒット商品番付」や「2018年ヒット予測ベスト20」が紹介された。

▼**セミナー**は、全体テーマとして「印刷＋α」にフォーカスし、印刷を核としながら付加価値を組み合わせることで、印刷会社の強みを生かしたビジネス創出と売り上げ向上のヒントとなるセミナーを計17セッション開催した。

▼**展示会**は、昨年同様に文化会館B・C・Dの3ホールを使用し、出展社161社(前回145社)、出展小間数546(同510小間)、来場者は6万6210人(同7万1910人)規模となった。また、JAGAT関連企画は印刷会社が出展する「印刷パートナーゾーン」を展示ホールBに設け、小間数を35に拡大して得意技術を持った28社1団体が出展し、来場者とのビジネスマッチ

ングやコラボレーションの場として活用され賑わった。同じく展示ホールBに印刷会社発行の「全国フリーペーパー」を一堂に集め、印刷会社の新たなビジネス展開を紹介し注目を集めた。

次回page2019は2019年2月6日～8日まで同所で開催される。

【見えてきたもの】

▼「アライアンスNEXT」進展：メインテーマとなった「アライアンスNEXT」は基調講演やカンファレンスのほか、展示会場でも様々



満員のカンファレンス会場

な取り組みが示され、前回テーマの「ビジネスを創る～市場の創出」を更に進める展開となった。背景としてデジタルトランスフォーメーションの大波が印刷界にも押し寄せ、中小印刷企業1社で乗り越えるには「人、モノ、金、技術」などの課題があり、そのためには自社の強みを活かして他社とのアライアンスを進めることで、新たな市場や新ビジネス創出が可能になることを示唆した。▼IoTの本格活用：アライアンスNEXTに向け重要な要素の一つになるIoTの本格活用が数多くみられた。「クラウド」では編集制作工程の共有化やアプリ提供、RIPやワークフローの一元管理。「AR（拡張現実）」は従来の「見るAR」から「ビジネス向けAR」への転換を紹介。「AI」では自動校正処理、機械翻訳、自動応答エンジンなどが紹介された。「オープン化」ではHTMLを活用した多彩なコンテンツ配信、

ユニバーサルフォントによる見やすさ・読みやすさの追求などが披露された。

▼Webの普及拡大：IoTの一環として各種システムや他社連携でWebを活用した取り組みが様々な分野で普及拡大している。「ブリプレス」では入稿・校正・組版処理、広告制作・配信、マーケティング、動画制作・配信。「プレス、ポストプレス」ではWeb to Print、印刷総合管理、ワークフロー、カラーマネージメントなどがセミナーや展示会で数多く紹介された。なお、基調講演の「インターネットに次にくるもの」では、インターネットは「不可避なもの」として今後も進化発展する状況が紹介された。▼新CTPの出展相次ぐ：デジタルファースト時代でもCTPの重要性は増し、主要ベンダーから商業・新聞印刷向け完全無処理サーマルプレート、UV印刷対応完全無処理プレート、現像レスCTPプレートの新製品の出展が相次いだ。おもに耐刷・印刷適性、視認性、環境対応などの向上による作業の効率化やコスト削減が示された。

▼ワークフローソリューションの進化発展：各ベンダーから自社機器やシステムに対応した編集制作、デジタル印刷、後加工機、経営情報処理向けの最新ワークフローソリューションが一斉に紹介され、実演もあった。いずれも業務の効率化と作業の自動化や見える化及びオフセット印刷機と各種デジタル印刷機の一元管理により、異なる様々な印刷ジョブをシームレスに進め、分散印刷や大量印刷への対応を可能としている。また、デジタル印刷向けのワークフローも進展し、バーコードを使用して「印刷、加工、梱包、発送」まで一貫して処理を行い注目を集めた。▼POD機の活用拡大：展示会場の設置環境により大型機の出展はなく、主要ベンダーから最新の「トナーデジタル印刷機(POD)」が一斉に出展され賑わった。おもなトレンドとしてCMYKにプラスしてホワイト、クリアと

金・銀などのメタリック、蛍光など5～7色の多色印刷を紹介した。また1000mmを超える長尺印刷や印刷媒体として薄紙、厚紙、特殊紙などへの対応も実現し、各社ブースでは多数の印刷サンプルを展示し活況となった。

▼**関連機器の新製品相次ぐ**：大判プリンター、シール・ラベル・パッケージ印刷機、後加工機、加飾機、検査装置の新製品がエントリーモデルから上位機種まで出展が相次いだ。

【新聞・印刷関連の出展動向】（順不同）

■編集制作・フォント関連

▼**NECネクサソリューションズ**：ムサシのブースに編集システム「SUPER DIGITAL/CMS」を出展し、Web入稿、データ共有と一元管理、制作物の自動化及びクラウド対応ソリューションによる短納期導入を紹介。また、「印刷業向け業務管理ソリューション」を出展し、見積もりから納品に至る各種業務のトータル管理による利益確保を紹介した。▼**方正**：自社ソリューションの「チャットボット、ビッグデータ、AI、越境EC、ロボット、インバウンド、テレビ会議」などによる顧客の新サービスや新事業展開へのサポートを紹介。「特売マネージャーCloud」の新バージョンを出展し、クライアントの販促部門とアライアンスを進めるためのマーケティングCMSを紹介。▼**キヤノンITソリューションズ**：Windows組版システムの最新バージョン「Edian Wing7.0」を出展し、自動組やXMLを活用した編集スクリプトを紹介。導入事例として新聞、書籍、カタログ、広報紙などのサンプルを展示した。▼**ビジュアルプロセッシングジャパン(VPJ)**：「次世代印刷ビジネス成功のカギとなるコンテンツ制作支援のITソリューション」をコンセプトに、制作ワークフローサーバーの「ターボサーバーEXPRESS」を中核にクラウド、ブラウザー、HTMLなど様々なITソリューションを活用して、入稿から制作、校正、出力ま



ITを活用した編集制作システム(VPJ)

でのプロセスとコンテンツの一元管理による効率化及び付加価値向上を紹介。▼**Too**：「ワークスタイルイノベーション」をテーマに、VRソリューションとして簡単操作でアプリ制作が可能なWebアプリやデジタル校正ソリューションとしてPDF校正ソフト、原稿と組版後の校正を効率化するドキュメント差分検出ソフト、及びチームの共同作業の効率化やコンテンツマネージメントなどをクラウドソリューションとして紹介。▼**スターティアラボ**：企業向けAR制作ソフト「COCOAR」は現在、約1400社以上に導入され、ARアプリ「COCOAR」「COCOAR2」のダウンロード数は150万以上と紹介。最近では「見るAR」から「販促AR」に移行し、GPSやスタンプラリー機能を活用した集客ツールとして各分野で使用が拡大しているという。ブースでは全国での導入事例マップと動的3Dコンテンツの表示による「リアルゲームプラットフォーム」を紹介した。

▼**イワタ**：新書体の新教科書体を発表した。文字を大きく見やすく、文字の書き順をわかりやすく、ディスプレイも見やすくしている。この他、開発中の書体として「丸ゴシック」「見出し明朝体U」「明朝体オールド横太版」、新聞各社でUDフォントを使用した紙面、暮らしや社会の様々な場面でのイワタフォントの使用事例も展示。▼**モリサワ**：「体験」をテーマに、フォント、組版、インバウンド関連まで多岐にわたるソリューションを紹介。イ

ンバウンド向け「多言語対応電子配信ツール MCCatalog+」を出展し、日本語・英語・中国語簡体字・中国語繁体字・韓国語・タイ語、ポルトガル語の7言語による多言語コンテンツの同時配信を実演。このほか、小規模レイアウトから大量ページ作成まで可能な「MC-Smart 3」、可変印刷でデジタル印刷の生産力を向上させるバリエーションソフト「MVP 7」、Web時代に最適なサーバー組み込み型エンジン「LayoutSquare」などの最新バージョンを実演した。

■CTP・ワークフロー

▼FFGS：「共創の力で、新次元の革新を」をテーマに、クライアントとの共創や協力会社との連携をサポートする実践的なソリューションを一堂に出展し、具体的なメリットや活用事例も幅広く紹介した。CTPは、省資源ソリューション「FUJIFILM SUPERIA」として、新製品の完全無処理サーマルCTPシステム「SUPERIA ZP/ZD」と省スペース無処理CTPストッカー（仮称、参考出品）を出展し、省資源と省スペース化を訴求。ワークフローでは、ハイブリッドワークフロー「XMF」を中核に印刷物受発注の新たなインフラとなるWeb to Printシステム、プランニングソリューション、カラーマネージメントなどのサポートソリューションなどを紹介。▼コダックジャパン：「PRINT FOR GOOD—印刷は永遠に—」をテーマに、UV対応完全無処理CTPプレート「KODAK SONORA CX」と「エコノミーCTP KODAK ACHIEVE」を出展し、優れた視認性、耐刷性、印刷適性、機上現像性能を紹介した。視認性は従来比1.5倍向上し、油性枚葉印刷、省電力UV印刷では10万枚、オフ輪では50万枚を超える耐刷実績を説明。日本の新聞印刷向けに「SONORA NX」も同時発表した。ワークフローでは全世界で6万ライセンス以上の豊富な導入実績を誇る「KODAK PRINERGY Platform」の最新

バージョンとBCP対策や業務の可視化に有効な「PRINERGY Cloudソリューション」を提案した。▼日本アグファ：「WE EMBODY PRINT—印刷で想いをカタチにする—」をテーマに、現像レスCTPプレート「AZURA」を出展し、検版可能、環境対応、超安定、速乾印刷などのメリットを紹介。新聞向け「AZURA NEWS」も出展し、朝日新聞、日経新聞、長野日報の刷版と印刷紙面を展示。世界初のクラウドワークフロー「Apogee Cloud」を出展し、クラウドを利用して各種情報の一元管理を行うことによる印刷会社のコスト削減や効率化、柔軟性向上を紹介した。

■デジタル印刷機

▼FFGS：富士フイルムが提案する「近未来のスマートファクトリー構想」が披露された。おもにワークフローシステム「XMF」を中核に、データの蓄積・解析とIT活用により営業・受注・製造・物流までを高度に自動化するフローを示した。また、デジタル印刷時代のコンセプトとして連携、自動化、可視



最新のPOD機出展(FFGS)

化、簡易化をキーワードに挙げた。展示では新製品のカラーPOD機「富士ゼロックス Iridesse Production Press」の実機を初出展し話題となった。A4毎分120枚の高速印刷に加え、CMYKのほか金・銀・クリアから2色を選択可能で、メタリックカラーなどの多彩な特色を手軽に印刷できるとして、印刷サンプルも多数展示した。この他、IJ機のパネル展

示や新製品のUV型大判プリンターを出展した。▼**キヤノン**：「キヤノンのデジタルプリンティングで、新たな領域へ」をテーマに業務効率化、納期短縮、売上向上・コスト削減など、ビジネス拡大を実現するソリューションを紹介した。展示では生産プロセスの自動化により業務効率化を実現する「PPFM (Production Print Flow Manager)」と最新のPOD機を出展し、生産現場のスマートファクトリー化とビジネス拡大につながる事例や実際のサンプルも多数展示。このほか「Oce連帳IJ機」のパネルや動画と朝日新聞と東洋美術印刷の印刷サンプルやB2枚葉IJ機、写真市場向けIJ機のサンプルも展示した。

▼**コニカミノルタ**：「Smart Solutions for Professionals」をテーマに、生産効率の向上や事業収益の拡大を支援するワ



ークフローソリューション「AccurioProシリーズ」を出展。複数プリンターへの分散出力、色管理、製版処理の自動化なども紹介。カラーPOD機「AccurioPressシリーズ」による多種多彩な印刷ソリューションと新製品の「AccurioPressC6100」(写真)では高生産、厚紙対応、長尺印刷、自動両面印刷や新開発の「インテリジェントクオリティオブティマイザー」による最初の1枚から最後の1枚まで、色のばらつきのないプリントが可能なることをPR。▼**SCREEN GAグループ**：「Print Value+」をテーマに、印刷の各工程で必要となる自動化・省力化とバリエابل印刷による付加

価値向上などをプレゼン、デモ、サンプル、導入事例で紹介。新製品の「Proof Jet F780 MARK II」は、出版社などでプルーフ(校正)作業で使われている大判水性顔料IJ機に新開発の「蛍光ピンク」を搭載してデモし、マンガ風デザインを出力。このほか、ソリューションプラットフォーム「EQUIOS」の最新バージョンや水性IJラベルプリンター、ハイエンド連帳IJ機のサンプル展示も行った。

▼**コダック**：トナー方式のデジタル印刷機「KODAK NEXPRESS ZX」の最新印刷サンプルを展示した。このほか、軟包装パッケージのフルカラーバリエابل印刷を可能にした「KODAK PROSPER印刷システム」や次世代のIJ技術「ULTRASTREAM」など最新のIJソリューションと多彩な印刷物の付加価値を高めるマーケティング支援サービスも提案した。▼**リコー**：「彩色兼美～Neon Fantasy & Media Museum～」をコンセプトに、カラーPOD機と活用方法を紹介し販売した。新製品のカラーPOD機「RICOH Pro C7210」を出展し、スペシャルカラートナー(ホワイ、クリア、ネオンイエロー、ネオンピンク)とプロセスカラー(CMYK)と組み合わせて、豊かで鮮やかな表現を実現し、様々な用紙に印刷することや長尺印刷も可能なことを紹介。このほか、各種POD機による名刺やDM、カレンダーなどの高品質印刷やガーメントプリンターによるTシャツやトートバッグへの直接印刷をデモし、「Media Museum (メディアミュージアム)」をブース内に設けて印刷物を一堂に展示した。▼**日本HP**：「紙はもっとおもしろくなる」をテーマに液体トナー機「HP Indigo」シリーズと連帳IJ機「HP PageWide」シリーズをパネルと導入社で実印刷した書籍、グッズ、シール・ラベル、紙器、フォトなど多数展示。関連テクノロジーとしてクラウド型「PRINT OS」を出展し、デジタルプロダクション管理による見える化と効率化を紹介した。

楽事万歳

第二の故郷 与論島

(株) KKS 本社営業部副課長

香川 貴志

皆さんは与論島をご存知ですか？鹿児島といえば桜島や屋久島などが有名ですが、実は与論島には他にない魅力がたくさんあります。

透き通ったブルーの海に、地平線に沈む美しい夕日、満天の星空など語り始めればキリがありません。

鹿児島県最南端に位置する離島であり、日本にいるとは思えないような自然が堪能できます。そんな与論島こそが、私の妻の故郷でもあります。私が里帰りで感じた与論島の一部を、ここで紹介したいと思います。

与論島の琴平神社の高台に上がれば、南方約22km先に、沖縄本島の辺戸岬を眺めることが出来ます。島の周囲は珊瑚礁で囲まれており、珊瑚礁内の内海は、水深2～3メートルの浅い海が広がっています。

島の文化は、奄美と琉球が合わさった文化でもあるが、与論島独自の文化もあり、その文化の中でも与論献奉というものがあります。

与論献奉とは、客人をもてなす為のお酒の飲み方で、まず親となる人が盃にお酒を入れ口上を述べてからお酒を飲み干します。その場に居合わせる人全員に、同じ量のお酒を盃に注ぎ、右回りに順に振る舞われます。お酒を注がれた人は、それぞれ自己紹介や歓迎感謝の言葉を述べてから、飲み干します。飲み終わると盃をひっくり返し、残っていない事を見せ、飲み干した盃に数滴残ったお酒は、手の平にとって自分の頭につけ、神(髪)に返す。全員が一杯ずつ飲み終わると、親へご苦労様杯と呼ばれる一杯をお返しする。

また、飲み干した後は、「ありがとう」という意味の方言で「トウトウガナシ」と言う。

一巡すれば他の人が親となり、また与論献奉が始まり、これが延々と続きます。

与論島で飲まれるお酒は、主に島内で作られている黒糖焼酎「島有泉」という、アルコール度数20°の焼酎です。

観光名所では、大金久海岸の沖合1.5km先にぽっかり浮かぶ、幻の砂浜と呼ばれている百合ヶ浜があります(写真)。浜といっても普段は海面下であって、春から夏にかけて引き潮で海面が下がったときにだけ姿を現すので、いつでも見られる訳ではありません。干潮時だけに現れる真っ白な砂浜の星砂を年齢の数だけ拾えば幸せになれるといわれています。



そのほか、島南端の丘には15世紀頃に築かれた琉球王朝時代の城跡があります。いまだに伏竜の形に積み上げられた石垣が残っています。標高94メートルの高台から島の景観や海を見渡せる絶好のビューポイントです。

透明度の高い海はもちろんのことですが、茶花沖1kmの水深18メートルの海底には、海中宮殿があります。きれいな砂地に本殿と柱が建ち、天窓がハート形になっていて、ダイビングスポットとしても有名です。百合ヶ浜での結婚式も有名ですが、ここの宮殿でも水中結婚式を挙げる事ができます。水中ならでは、クマノミやスズメダイなど多くの熱帯魚が二人の結婚式に花を添えてくれます。

与論島の素晴らしさは、ここでは紹介しきれないほど、とても素敵な島です。そんな与論島の周囲は約23km、人口は約5,500人と小さな島ですが、自然豊かでとても大好きな、私の第二の故郷です。

トウトウガナシ(ありがとうございます)。

長期連載

新聞製作技術の軌跡

その16 第3世代写植機と 初期の電算紙面編集システム

今回は写研のサプトンNなどの第2世代写植機を紹介したが、今回はより高速に印字するために開発されたCRT（ブラウン管）を利用した第3世代写植機と、それを出力機とした初期の電算紙面編集システムについて紹介する。

第3世代機はCRTの画面に一度に多数の文字列を表示し、そのイメージを感光材料に印字する。第3世代機には文字盤の文字をCRTに映し出し、それを感光材料に記録する光学方式（2.5世代機と呼ぶ人もいる）と磁気ディスクに文字イメージを記憶させておき、それをCRTに映し出すデジタル方式がある。デジタル方式は1965年（昭和40）に西独のヘルが最初に発表した。デジタル方式は価格が非常に高いので当初はあまり普及しなかったが、後に印字スピードが評価され、第3世代機の主流となった。第3世代機は原理的には文字以外の写真や線画も記録可能である。

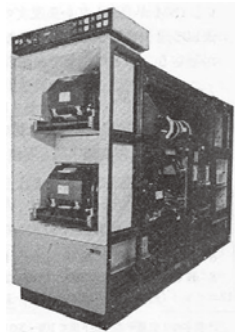
光学方式には日本電子産業のJEM 3850（70年発表）、JEM 7500（76年発表）、写研のサプトロンG1（77年発表）、同G8N（79年発表）などがある。デジタル方式にはIBM 2680（67年発表）、ヘルのディジセット40T1・T2（72年）、40T3（76年）などがある。

なお、日本の新聞社では第3世代機はあまり使われず、80年前後からレーザーやLEDを記録光源とする新聞ファクシミリ受信機に似た新聞紙面プロッター（第4世代とは言わない）が使われた。

IBMの電算紙面編集システム

朝日と日経がIBMと共同で開発した日本初の電算紙面編集システムの出力機はIBM 2680写植機だったが、これは米アルファニューメリック（後のオートロジック）のAPS-3を改造して大型コンピューターS/360または

S/370の周辺装置としたもの。デジタル方式の写植機で、文字解像度は800本/インチ、印字速度は日本文で毎秒200字。なお、APS-3の後継機であるオートロジックのAPS-5は写研の高速写植機として国内で販売された。



IBM 2680 CRT 写植機＝感光材料カセット側（上：未露光、下：露光済み）から見たところ。CRTは未露光カセットの奥にある。（『新聞印刷 CTS編』日本新聞協会から）

《朝日と日経が別々にシステム開発》

朝日は67年1月から日本IBMと電算紙面編集システム（愛称はNELSON）の共同研究を始めた。日本IBMは紙面編集の複雑さから日本での開発をあきらめ、米IBMの連邦システム事業部（FSD）に開発を依頼した。68年10月にIBMから最終の提案書が出された。大型のS/360モデル40（メモリー256KB）を使用。整理記者の指示でオペレーターがディスプレイ装置を使い、システムと対話しながら紙面を大組みし、IBM 2680写植機に出力する。ただし、この写植機は縦5段までしか印字できなかった。71年2月、S/360モデル40が東京本社（有楽町）に設置され、続いてディスプレイ装置や写植機が設置された。

一方、日経でも67年9月から電算紙面編集システム（愛称はANNECS）の研究を開始し、パートナーとして日本IBMを選び、共同開発に入った。朝日と同じ68年10月に、S/360モデル40を中心とするシステムの提案を受けた。日経は活版大組み工程のコンピューター化という目的のほかに日経産業新聞を創刊し、それを新システムで制作しようという別の狙いもあった。朝日と同時期の71年2月にシステムの機器が東京本社に設置された。

朝日も日経も当初はIBMと独自のシステム

を開発していると思っていた。日本IBMの営業担当者も別で、両社はお互いの動きをまったく知らなかった。しかし、同時期に日本の新聞の活版大組み工程をコンピューター化するという困難な開発に直面したFSDは両社に共通する汎用プログラムJPS（ジャパニーズ・パブリッシング・システム）として作り、残りは各社で開発することにした。両社はカンカンに怒ったが、受け入れざるをえなかった。それでもFSDのプログラム作りは難航し、71年（昭46）2月のコンピューター搬入時に間に合わなかった。そして両社は71年11月によくプログラムの正式引き渡しを受けた。

電算紙面編集システムに目途が付いた日経と朝日はそれぞれ、71年12月26日付朝刊と72年1月3日付朝刊で初めて本番の紙面を制作した（コラム参照）。

《遅かった応答スピード》

さて、両社に導入されたシステムだが、コンピューターの応答スピードが極めて遅く、とてもニュース面を組めるものではなかった。応答時間を短縮するため、プログラムの見直しを進めたが限度がある。そこで大型コンピューターを更新することになった。

日経は72年9月に、新たに発表されたS/370モデル155を導入。73年3月にはモデル155の2号機を導入、着々と制作面を増やしていった。更に74年10月にモデル158にレベルアップした。

朝日も74年9月にS/370モデル158を導入、77年5月にはS/370モデル158の2台構成となり、やはり制作面を増やしていった。

システムの応答スピードが遅いというのは想定外。数年で高価な大型コンピューターをグレードアップすることについては両社で金食い虫との反発もあったが、実現できたのは両社のトップの理解があったからといわれている。

《フルページ写植機の開発》

さてIBM 2680写植機の最大の欠点は新聞5

段分しか印字できないこと。記事面1ページを作るのに手作業で感光材料をつなぎ合わせる必要がある（さらに写真、線画、見出しカットを貼り合わせる）。これでは使い物にならない。朝日では提案書が提出された半年後の69年3月からIBMと15段を記録できるフルページ写植機（FPPS）の開発を討議。更に写真、線画をシステムに取り込む機能も追加した。この写植機は価格が高くなることが予想されたので朝日は日経に協力を求め、両社の共同開発とすることで開発コストを抑えた。

フルページ写植機IBM 5981の1号機は朝日に75年11月に搬入、続いて日経には75年12月に搬入された。記録光源はLEDである。この写植機（正確にはフルページ・スキャナー/プロッター）の開発成功で、記事下広告を除く記事部分を完全に出力することが可能になり、ここに日本初（世界初でもある）の電算紙面編集システムが完成したことになる。IBM 5981は朝日と日経に4台ずつ設置されただけで、その後のIBMの電算紙面編集システムには採用されなかった。レーザーあるいはLEDで新聞1ページ大の感光材料に高速で記録する国産（日本電気、松下電送）の新聞紙面プロッターが現れてきたからである。

日経は78年3月、朝日は80年9月、全紙面の電算紙面編集システム移行を終えた。

ディジセットを使ったシステム

世界で初のデジタル方式の第3世代写植機は65年に発表された西ドイツ（当時）のヘルのディジセット50T1。その改良型が72年に発表されたディジセット40T1、40T2。いずれも8段まで印字可能。76年にはフルページが印字可能な40T3が発表された。

日本の新聞界では大倉商事を通じて、毎日（東京）、中日新聞（名古屋）、信濃毎日新聞、静岡新聞、山陽新聞（導入順）で使用された。大倉商事はディジセット用に基本のプログラムを開発してユーザーに提供した。

《毎日が初導入》

毎日(東京)は70年(昭45)5月から一般印刷用写植機サプトンPを改造したものを使用して、案内広告組み版の写植化を開始した。組み版のコンピューターは沖電気の中小型のOKITAC 7000で、ソフトウェアは自作した。

案内広告組み版から本格的な紙面編集に拡大するには第2世代機では力不足で、スピードと収容文字数に勝る第3世代機を導入することになり、海外で定評のあるデジタル方式のディジセット40T1を72年10月に導入した。30センチ幅の感光材料(紙面の半分)に記録できる。組み版ソフト(やはり自作)と写植機制御に米DECのミニコンPDP-11を採用した。その後、一般の記事面にも対象を拡大し、74年12月からは青森版の制作を開始し、更に東北3県版、一部フィーチャー面、ラ・テ面などに拡大された。毎日(東京)のシステムは紙面の部分印字が主体で、本格的な電算紙面編集システムではない。後に毎日は富士通の電算紙面編集システム(PRESS/F)を採用する。

《信濃毎日新聞のシステム》

信濃毎日新聞(信毎)は76年から電算紙面編集システムの開発に取り組み、同年11月にディジセット40T2を導入した(後に全紙サイズが可能な40T3も導入)。写植機は信毎本社内に設置したが、紙面編集のコンピューターは信毎の関連会社である(株)電算に設置された富士通の大型コンピューターFACOM230-48を利用した(信毎と電算の間は4800BPSの高速回線で接続)。ソフトウェアの開発も電算が担当。大組み作業は今では一般的なディスプレイ装置で対話しながら組み上げる方式でなく、作業者が整理記者のレイアウトに従って組み指示を紙テープにパンチしてコンピューターに入力する方法(信毎はこれをコーディングと呼んだ)。結果はラインプリンターなどで知ることができる。電算の開発者は20代から40代のたった5人だったと信毎社史にある。驚くほかない。

この電算紙面編集システムで、信毎は79年12月、全紙面の制作を始めた。当初は記事の大組みだけだったが、83年にはCCDカメラを使って写真、線画もシステム化し、完全フルページを実現した。日経、朝日、北國新聞(後述)に次ぐ全面フルページ制作である。しかし後に信毎は富士通の電算紙面編集システム(PRESS/FX)を採用する。

《中日新聞、静岡新聞も導入》

中日新聞は72年にサプトンNを導入して案内広告の写植化を行ったが、より高速印字ができるディジセット40T-2を74年9月に導入した。コンピューターは富士通の中型コンピューターFACOM230-28。サプトンNの案内広告組み版を肩代りしたが、その能力に余裕があることからラ・テ面も制作。78年にはフィーチャー面や地方版でのテスト制作を行ったが、本格的な紙面制作に進むことはなかった。結局、中日は80年6月、電算紙面編集システムにIBMの電算紙面編集システム(広義のJPS)を導入することになった。

静岡新聞も案内広告用に、80年にディジセット40T2と富士通のミニコンPFU-400を導入したが、案内広告組み版のみに留まった。

《山陽新聞にも》

東芝の記事集配信システムは多くの新聞社で使用された。その後、同社は電算紙面編集システムにも進出。82年1月、北日本新聞に電算紙面編集システムを納入した。この出力機は松下電送の新聞紙面プロッターだった。すでに電算紙面編集システムの出力機は写植機からプロッターに代わっていたのである。

ところが84年に東芝が山陽新聞に納入した電算紙面編集システムの出力機にディジセット20T2(40Tシリーズの改良型)が採用された。更に89年の山陽の電算紙面編集システムの更新に際し、山陽はディジセットLS-108というレーザー・プロッターを導入している。高走査線密度(1016LPI)を評価されたようだ。

日本電子産業の写植機

日本電子産業(JEM)は61年(昭36)3月に八欧電機(ゼネラルを経て現・富士通ゼネラル)の技術者集団を核に、秩父セメントの子会社として設立された。コンピューターの日本語(漢字)処理を得意とした。70年、光学方式の第3世代機JEM 3850を発表した。毎秒150字で印字する。ただし6段まで。このJEM 3850を新聞界で導入したのは、日刊スポーツ(東京)である。次いで76年にデジタル方式のJEM 7500を発表し、サンケイ(東京)に納入された。ストロークドット方式という文字の輪郭を記憶しておく方式を採用。ディスク容量が節約でき、文字の拡大も容易である。

なお、75年、日本電気、秩父セメント、日本電子産業が出資して日本電気漢字システムが設立され、日本電子産業の日本語処理部門を引き継いだ。85年に日本電気オフィスシステムに改名し、現在はNECネクサソリューションズとしてNECブランドの電算紙面編集システムを販売している。

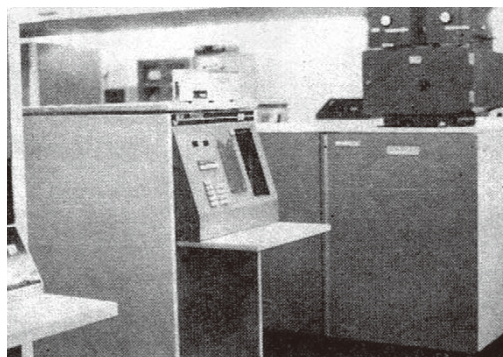
《日刊スポーツが初導入》

日刊スポーツ(東京)は67年に朝日の案内広告の組み版(当時は活版)を受注したが、増加が著しく、人手が追いつかなくなってきた。そこで案内広告組み版の電算化を目指すことになった。事務用のコンピューターの日本ユニパックのOUK9200を共用し、写植機は日本電子産業のJEM 3850を選んだ。そして予定より遅れたが、72年4月から朝日の案内広告の電算組み版がスタートした。毎日(東京)のそれより早い。後にJEM 7500も導入した。

《サンケイの独自システム》

サンケイ(東京)はかなり早くから活版工程の箱組みの省力化に取り組んできた。67年から小型のコンピューターを使って全自動モノタイプ用の紙テープ出力を行い、成果を上げてきた。後にはラ・テ欄や特集面にも拡大した。このような蓄積の上に、サンケイは70年6月、電算紙面編集システムの検討を始めた。

写植機は日本電子産業のJEM 7500を採用し、76年8月から紙面制作を開始した。富士通の中型コンピューターFACOM 230-25(共用)を中心に富士通のミニコンU-200、U-300を複数台つなげた安価なシステムである。ソフトウェアはサンケイが担当した。印画紙への出力は5段まで。写真などは印画紙へ大貼りする。ミニコンを増やせば処理量を増やせるのが特徴で、サンケイはアメーバー方式と名付けた。分散処理方式のはしりである。



サンケイ新聞に設置の日本電子産業 JEM 7500 写植機(奥)＝筐体の上にあるのが感光材料カセット(『印刷雑誌』1976.9「SUCCESS 新聞製作システム」米村一介から)

後にサンケイは2台目の写植機の代わりに、日本電気漢字システムに15段が出力できるプロッターを要望。日本電気漢字システムは、日本電気が開発した新型の新聞ファクシミリ受信機(光源にヘリウム・ネオン・ガスレーザー使用)を転用して納入した。同機は79年5月に稼働を始めた。同機は後に日本電気の新聞紙面プロッターとして広く使われるようになった。80年9月の朝日(東京)の築地新社屋移転の際も同プロッターはIBM 5981フルページ写植機の代わりに、インハウスや管内の衛星工場に配置された。

サンケイの電算紙面編集システムはその後も進化するが、最終的には日本IBMの電算紙面編集システム(広義のJPS)に切り替わった。

写研の第3世代機

サプトンNに代わる写研の第3世代機はサプトロンである。サプトロンG1は77年(昭52)に発表された。選字機構はサプトンNS26シリーズと同じで、それをCRTに映し出し感光材料に印字する。印字速度は毎分2800字に向上した(サプトンNS26シリーズは毎分1200字)。79年にはサプトロンG8Nが発表された。印字速度は同じだが、フルページ印字が可能だ。

サプトロンG1、G8Nは新聞向けに開発されたが、あまり納入されていない。サプトンNの更新に際して、他のメーカーの電算紙面編集システムに乗り換えるケースが多いからだ。高知新聞がサプトロンG8Nを導入したくらいだ。写真や線画は大貼りした。

PDI、東京機械の動き

地方紙の間である程度のシェアを確保したPDIのCAT写植機は第2世代機である。PDIは同機の更新に際し、第3世代機は採用せず、一気に4世代機とでもいふべきフルページ可能なレーザー・イメージセッター(プロッター)を採用した。英のモノタイプ社が開発したレーザーコンプである。84年に沖縄タイムス、90年に千葉日報などが導入した。

東京機械製作所が開発した電算紙面編集システムの出力機はデジタル方式の第3世代機CAPPS-72Sである。88年に埼玉新聞に納入された。出力サイズは10インチ(新聞7段)まで。フルページを必要としないシステム用の出力機として開発された。しかし、その後の東京機械の電算紙面編集システムの出力機は松下電送の新聞紙面プロッターを使用した。

富士通の写植機

最後に富士通の写植機について触れておく。富士通は69年に回転ドラム方式の第2世代機のF6531を開発。光学系は旭光学が担当した。72年には改良型のF6535が発表された。

紙面制作一番乗りの競争

日経と朝日のコンピューターを使った最初の紙面制作については、『メディアの興亡』などによると以下のようだ。

当初は独自にIBMと開発しているものと思っていた朝日と日経だが、その後は責任者同士で共通の問題について連絡を取り合っていた。両社は71年11月にプログラムの引き渡しを受けた。最初の紙面制作とその社告をいつ掲載するかについての協定は結ばなかった。朝日は72年1月3日付朝刊に社告と電算紙面編集(脱活字)の特集を掲載することにした。そして12月20日に大貼り(写植機での部分出力の貼り合わせと網点写真、見出しカットの貼り合わせ)を終了した。

一方、日経は72年1月1日か3日付朝刊での掲載を予定していたが、朝日の動きを聞き込んで急遽、71年12月26日付の朝刊で社告と電算紙面編集システムで制作したものを掲載した。したがって、これが日本で初の電算紙面編集システムで制作した紙面ということになる。数日の違いだが、年表では1年の差(1971年/1972年)がついた。

両写植機は一般印刷などで使用されたが、新聞界で使用されることはなかった。

IBMによる電算紙面編集システムの成功を見て、富士通も同システムの開発に乗り出した。最初のユーザーである北國新聞で紙面制作を開始したのは81年8月。この時の出力機は松下電送の新聞紙面プロッターだった。

【主な参考文献】

新聞印刷技術、日本新聞年鑑<新聞社の主要設備一覧>
(日本新聞協会)

新聞之新聞(新聞之新聞社)

各新聞社の社史

メディアの興亡(杉山隆男著、文藝春秋)

.....

今回は深田一弘が、戦後の刷版製作の変遷について紹介します。

わが職場

夢は「子供たちが憧れる工場」

信濃毎日新聞長野製作センター 印刷部長 早川 和利

長野製作センターは2001年12月から稼働を始め、長野県内の東北部の世帯に届く新聞を約27万部印刷している。当時「最新鋭の機械…」と紹介していた生産設備も、稼働から16年が過ぎ円熟期を迎え、日々高品質の紙面を安定的に印刷…といたいところだが、本当はあちこちにガタがきていて、トラブルの早期発見に余念がない状態である。「軸受から異音が…」「ギアボックスで発熱が…」など、こちらのほうが熱が出そうだ。

そのような中、メンバーの日々の奮闘には、中身の少ない(外側も少ないが…)頭が下がる思いだ。世代交代がいち早く進んでいるわが職場は、50歳の私が最年長。40代は2人しかいない。あとのほとんどが20代30代。若い部員にとって機械のトラブルは、はじめての経験ばかりのはず。それでも機械の声に耳を傾け、時には声にならないような声にも敏感に反応してくれる。頼もしいばかりだ。しかし来年度は、ここに新たに迎える戦力がいない。

工場には毎年1000人を超える見学者が訪れる。その中の大半が小学生で、中には目をキラキラさせながら輪転機を眺めている子供たちも見かける。若者の新聞離れが叫ばれるが、子供たちの好奇心は、昔から少しも変わっていないように感じている。少しでも好奇心をくすぐることができる職場であるために、われわれに何ができるだろうか。

第36回新聞製作人 新年合同名刺交換会開く

一般社団法人 日本新聞協会と日本新聞製作技術懇話会(CONPT)が共催する第36回 新聞製作人新年合同名刺交換会が1月12日(金)午後3時30分から、日本プレスセンター10階大ホールで開かれ、新聞社関係67社130人、懇話会会員社41社196人に事務局を加えた331人が参加した。

開会の挨拶にたった日本新聞協会技術委員会の中島靖委員長(朝日新聞)は、「今年はJANPSの年。協力をお願いしたい」と強調。昨年秋のCONPT-TOURで視察したWorld Publishing Expo、Digital Content Expoの例を紹介し、「セミナーも数多く組まれ、集客に心を砕いていた。フェイクニュースと戦うメッセージを強く発信していた。JANPS

2018のテーマ『今だからこそ正確な情報を一読者に届けるテクノロジー』も思いは同じだ。今年はニュースイベントが目白押しで、伝えるべきことが山積している。愚直な作業で読者とエンゲージメントを図りたい。

新聞製作人新年合同名刺交換会技術委員会 日本新聞製作技



JANPSはその重要な機会だ」として、「今年は戌年。ワンサカ人が来て欲しい。そのために力を尽くしたい」と語った。

上坂義明CONPT会長は、技術対話などCONPTの活動や、昨年末に実現した

日本新聞協会の白石興二郎会長との会談の紹介も交えて挨拶。今年の活動の重点として ①新聞社が進める新しい事業への参画 ②新聞社の主柱としての紙の新聞を守る ③人材

不足に対応しAI、ロボット分野などでの提案—の3つを挙げた。JANPSについては、「多くの新聞社から多くの方々に来ていただきたい」として、「完成した製品・技術だけでなく、新聞社に提案するような形の展示も含めて出展してほしい」と呼びかけた。

乾杯の発声は丸山正人技術委員会副委員長（日経）。「第1回JANPS開催から46年。その役割は今、非常に高まっている。JANPSを是非とも成功させたい」として杯を挙げ、歓談に入った。中締めは昨年12月のCONPT年末全体会議で副会長に選出された木船正彦氏。「今年は戊戌（つちのえいぬ）で、変革の年に当たる」として、今年の躍進を願い3本締め。午後5時過ぎにお開きとなった。（事務局）

佐久間悌氏を偲んで 酒井 寛

佐久間悌さんが岡村雄一会長の強い要請を受けられて日本新聞製作技術懇話会のマネージャーに就任されたのは平成9年で、新聞各社が部数増に鎬（しのぎ）を削っていた大競争の時代でした。当時の懇話会も少なからぬ課題を抱え、その解決は「結構大変なんだよ」と笑顔で話されていた佐久間さんでした。しかし私が佐久間さんからマネージャーを引き継いだ時には、課題らしきものは何も残されていませんでした。

佐久間さんは昭和29年に日本経済新聞社に入社され、昭和39年から4年間の西部支社（福岡市）での製版課長時代を除けば、技術開発部門一筋でした。西部支社の印刷開始に合わせて、佐久間さんが開発された、“丸版腐食技術”は、“ラップアラウンド印刷法による丸版腐食機の完成”として、昭和40年度の技術部門の新聞協会賞に輝きました。

印刷開始に向けて急遽採用された二十歳そこそこの若者達を率いての印刷立ち上げには大変なご苦労があったはずですが、公私にわたる熱き指導は、時には奥様を交えての新婚

会員消息

■担当者変更

＊ 椿本興業㈱（1月1日付）

[新] 米村 卓雄 氏（西関東・信越SD 装置第二営業部システム一課課長）

[旧] 平井 耕一 氏（西関東・信越SD 装置第一営業部課長）

〈お悔やみ〉

佐久間 悌氏

日本新聞製作技術懇話会のマネージャーを務めた会友 佐久間悌氏が1月21日、逝去されました。85歳でした。佐久間氏のマネージャー在任は平成9年4月から15年5月までの6年間でした。

家庭での酒盛りにもなったようです。

東京本社に戻られてからは、技術部長、技師長、システム本部長を歴任され、APR製版、ディプス印刷、自動化、CPUによる組版シ



佐久間さん㊦とともに
（旭川で）

ステムなどの数多くの開発、実用化の指揮をとられ、新聞製作技術の発展に力を尽くされました。佐久間さんの在任中に日本経済新聞社が受賞した技術部門の新聞協会賞は6件にもおよびました。

お互いフリーの身になってからは、毎年桜の満開の時期に懇話会に集い、ビールを傾けながらの昔話とランチを楽しんでいました。昨年は体調を崩されて叶いませんでしたが、今年こそはと思っていた矢先の訃報でした。二度と語り合うことのできない無念さは言葉になりません。半世紀にもわたる一方ならぬご指導に心から感謝を申し上げるとともに、今はただ、ご冥福をお祈りするばかりです。安らかにお休み下さい。ありがとうございました。（会友）