

① biz-Stream採用の理由

2003年、朝日放送テレビ株式会社(略称:ABCテレビ)は、社内業務に伴う資料をPDF化し印刷するための帳票作成システムとして、「biz-Stream」を導入しました。放送局では日々、番組に関する膨大な情報(メタ情報)が行き交い、作成しなければならない資料は膨大です。

朝日放送テレビ 技術局 放送技術センターの水原康雄氏が「biz-Stream」を採用したのは、それまで番組内容と視聴率システム双方から手作業で転記していた担当者の作業を自動化し、効率良い人員配置に貢献できるシステムを実現するためでした。

「視聴率と番組内容、この2つに関するデータを見たいときにわかりやすく表示し、印刷したいというニーズがありました。はじめはJavaを利用したフリーのPDF変換ツールを探していたのですが、こちらが要求するような細かい描画指示ができるものがなかなかありませんでした。そんな時ブレインセラーズ・ドットコム『biz-Stream』に出会いました。既存のシステムにアドオンする形で、枠線の太さやフォントの微妙な大小など細かい印刷指示ができる製品はこれ以外にありません。何より処理速度が高速だったことが決め手となりました」(水原氏)

水原氏はブレインセラーズ・ドットコム担当者とともに、「biz-Stream」を利用したシステム導入に着手。「biz-Stream」は他の帳票作成ツールとは違い、Javaクラスライブラリであるため、OSに依存しません。ブレインセラーズ・ドットコムサポートのもと、水原氏自身がサーバにJARファイルをインストールしました。マシンが仮想機だったこともあり、数日でテスト環境が稼働。本番稼働までは1週間かからず、『biz-Stream』の帳票デザインツール『レイアウト・デザイナー』を有効に活用することで、満足いくグラフを簡単に作ることができたと、水原氏は語ります。

番組放送の現場では、1回の放送につき3000枚を超える関連書類を印刷することがあります。そのため、導入にあたって重視されたのはスピード。「biz-Stream」では一般的なPCでも、10秒間で3000枚もの印刷データを作ることができます。「biz-Stream」導入後、視聴率グラフや番組表の作画作業にかかる時間は大幅に軽減されました。これまでこの作業に手間をとられていた担当者も面倒な作業から解放され、人員面でも大きなメリットがあったといいます。



「PDF生成や印刷機能を強化するためだけに大幅にシステムを作り替える必要はないと思っていました。『biz-Stream』はJavaのクラス群として提供されているコンパクトなツールであり、容易に既存システムに組み込んで、導入できる点が助かりました」(水原氏)



朝日放送テレビ株式会社(略称:ABCテレビ)

<https://corp.asahi.co.jp/ja/tv/index.html>

〒553-8503 大阪市福島区福島1丁目1番30号
〈事業内容〉放送法による基幹放送事業および一般放送事業 他



② 18年後のシステム刷新と新たな挑戦

そして、最初の「biz-Stream」導入から18後の2021年、朝日放送テレビに新システム「PLAT-ON」が導入されることになりました。今回、開発を担当されたのは、朝日放送テレビ 技術局 放送技術センターの竹中 邦夫氏です。



「スポーツ試合の放送の延長などに対応した『マルチ番組』の編成を
 作成してチェックを行うためには、直感的に作業ができる紙資料が
 求められます。2003年に導入されて以来、システムで使用されてい
 る『biz-Stream』はPDF生成のクオリティに対する利用者の評判も高く、今回のシステム導入でも引き続き
 活用することになりました」(竹中氏)

このシステム刷新のポイントは、「キューシート」と呼ばれる番組ごとの進行に関わる帳票もPDFで出力可能
 にすること、番組スタッフが入力した番組メタ情報を放送局内と放送局外それぞれのシステムへスムーズ
 に送れるようにすること。番組メタ情報管理をシステム化することは、朝日放送テレビの長年の課題でした。

竹中氏とともに開発に乗り出したのは、情報エンジニアリング企業の株式会社ピーアンドアイ(P&I)。担当の
 関西エンジニアリング部部長・遠藤 匠氏は、朝日放送テレビ・竹中氏から提示された要件についてこう振り
 返ります。

「今回のシステム刷新において朝日放送テレビ様からいただいたのは、『将来的に、容易に機能拡張ができ
 る、柔軟な設計』というオーダーです。放送局内ではその段階において、種々の番組情報が電子メールやファ
 イル共有などで流通しており、こうした多くの情報を一元管理できるようにする、というのが大きなミッシ
 ョン。さらに、情報の入力と共有をより効率的・有効なものにしたいというご要望もありました」(遠藤氏)

また、新たなシステムは「データの終着点」として機能するのではなく、番組制作工程の上流・下流システムと
 の「連携」を実現するためのものにする、という朝日放送テレビ・竹中氏の大きな目的がありました。完全パッ
 ケージメディア(編集、MA後、OA用・VP用などのフォーマット組みが終了した映像のこと)はキューシートと
 ともに毎日のように制作会社から朝日放送テレビに納品されていますが、キューシート情報の誤りは放送事
 故の原因になりかねません。事実、放送現場では情報の誤りは多く、再納品が必要となることも多々あったと
 竹中氏は語ります。

「そこで、ID管理を徹底して各制作会社側からは個々の会社が担当する番組以外の情報を閲覧できないよう
 工夫したうえで、制作会社のPCからシステムを利用できるようにしました。放送局運用のシステムを社外か
 ら利用できるようにしたのは、まさに前例のないことです。アカウント認証など、機密度の高い情報へのアクセ
 スへの制限を設けましたが、何よりも社外のスタッフにとっても扱いやすいシステムにすることを最優先とし
 ました」(竹中氏)

「社外からアクセスされることを念頭に置き、イレギュラーな操作の際も『不必要な情報を出さない』『必要な
 レスポンスだけを返す』といった形で社内情報までは表示されないように設計しています。また、各種の操作
 ログ情報を残し、必要に応じて一連の操作を辿ることができるようにしました」(遠藤氏)

③ 高品質なPDFを生成できることのメリット

今回のシステム更新でも「biz-Stream」を活用することは、開発側にも大きなメリットがあったとピーアンドアイの遠藤氏は語ります。

「大抵のことは柔軟にできること、これまで使われてきたシステムと同様の出力が可能になること、旧システムのXML生成ロジックを踏襲できるなど、使い勝手や効果を考えてもメリットが多かったですね。週間番組表や階段番組表のPDF化は旧システムのものを踏襲し、これらをもとにキューシート帳票の作成を実装しました」(遠藤氏)



株式会社ピーアンドアイ(P&I)
関西エンジニアリング部部长/遠藤氏

また、実際に作業を担当するエンジニアたちにとっても、「biz-Stream」は使いやすいツールだったとのこと。

「仕様に合わせたXMLを『レイアウト・デザイナ』で作成してPDFでプレビューすれば、結果を確認できます。また、SOAP通信以降は基盤担当者で実装すればよく、役割分担がしやすい仕組みである点が助かりました」(遠藤氏)

新システムが導入されるまで、キューシートはエクセルベースで作成され、印刷したものを各部署に配布していました。これを「biz-Stream」を利用しPDF作成することで、紙面表現の微妙な調整が可能に。より読みやすく、わかりやすいキューシートを共有できるようになりました。何よりも出力スピードが速く、大量に印刷できることのメリットが大きかったとのこと。

「キューシートのチェック項目は多岐にわたるため、その確認作業は複数人で行われます。そうすると、どうしても印刷して紙で確認することが必要になります。『biz-Stream』によって精度の高いPDFを生成できるようになったことに加え、遠隔地でも出力することで間違いなくチェックできるようになったことはとても大きなメリットでした」(竹中氏)

また、今回のシステム導入では「レイアウト・デザイナ」で階段番組(マルチ番組)を一覧で表示できるように。もちろんハイスピードでPDF生成し、印刷出力できるため、データの最終チェックや電子配布に利用されています。

新聞や雑誌のテレビ欄情報や電子番組表の元となるEPGデータは、基本的にスタッフが入力します。こうした番組表の記載には独特のルールがあるため、スタッフが入力するにはそれなりの経験が必要とされます。そうした課題も「biz-Stream」の利用により解消できたと水原氏は語ります。

「新聞などのテレビ欄を見るとおわかりいただけると思うのですが、放送業界では『特殊な文字』を使うことが多い。そのため、どうしても既存のフォントセットだけでは表示することができませんでした。『biz-Stream』は外字登録に対応しているため、テレビ朝日系列で指定されている外字セットのフォントファイルを取り込んで、帳票に反映させることができます。この機能のおかげで、実際の新聞紙面のラテ欄や、オンエアのEPGのイメージ通りに確認することが可能に。入力作業の効率が格段に上がりました」(水原氏)

④ 現場にとって扱いやすく、浸透するシステムに

新システムの導入後、朝日放送テレビの現場の担当者にシステムを「活用してもらう」には、それなりの努力も必要でした。「従来、番組制作現場の情報共有にはファイルを添付したメールやチャットなどが使われており、こうしたやり方に慣れた現場制作陣に、新しいシステムへの抵抗があったことも事実です。それに対応するため、入力ユーザーインターフェースの設計には時間をかけました。また、何度も現場に向けた説明会を開催。どれだけの人がシステムを利用してくれるか心配でしたが、キューシート機能についてはシステム完成後4か月で全対象番組で利用されるようになり、放送事故の軽減に寄与しています」(竹中氏)

ABC テレビ 階段番組表

2022/8/18(木) 高校野球準々決勝

000	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	180	181	182
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							

〈階段番組〉

ABC テレビ 階段番組表

2022/10/23(日) 日本シリーズ第2戦

000	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	180	181	182		
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							
24																							
25																							
26																							
27																							

〈キューシート〉

ABC 実況(000番) 2022/03/22(火) 19:00-21:50(176分) 芸能人格闘技チェックB A S I C ~春の3時間スペシャル~

放送日 2022/03/22(火) 19:00 - 21:50 (176分) 放送局 ABCテレビ メディア 地上波

番組名 芸能人格闘技チェックB A S I C ~春の3時間スペシャル~

サブタイトル

経路	1	作成元/種別	番組の放送FMT(007番)	字幕	あり	自動データ	運動(ABC)			
送り出し局		系列24局								
11	メディア名	格闘技チェック2022春	格闘技メディア	ファイル放送	録音フォーマット	MP3	HD422	ストリップ		
12	素材検索	HD	素材番号	ステレオ	クラウドホス	第1音声	-23.5	LKFS	第2音声	LKFS
13	メディア名	格闘技チェック2022春	格闘技メディア	ファイル放送	録音フォーマット	MP3	HD422	ストリップ		
14	素材検索	HD	素材番号	ステレオ	クラウドホス	第1音声	-23.5	LKFS	第2音声	LKFS
15	メディア名	格闘技チェック2022春	格闘技メディア	ファイル放送	録音フォーマット	MP3	HD422	ストリップ		
16	素材検索	HD	素材番号	ステレオ	クラウドホス	第1音声	-23.5	LKFS	第2音声	LKFS

最終更新: 2022/03/22(火) 14:52:11 水口 綾子 (株式会社 放送技術社)

時刻	種別	チャンネル	内容	リマックス	V	IC	素材ID	スーパー
19:00:00						01:00:00		
19:04:00	4'00"	本編01				01:04:00		4'00"
19:04:05	9'39"	本編01				01:04:05		5"
19:13:39						01:13:39		9'24"
19:13:44	5"	提供ベース	L 全編01	左右スーパー可		01:13:44		5"
19:16:14	2'30"	中CM01				01:16:14		2'30"
19:24:45	8'31"	本編02				01:24:45		8'31"
19:24:53	8"	提供01	N 全編01	77%あり		01:24:53		8"
19:27:23	2'30"	中CM02				01:27:23		2'30"
19:33:14	5'51"	本編03				01:33:14		5'51"
19:34:29	1'15"	PR01	N	15"				1'15"
19:34:29		中CM03				01:34:29		
19:34:35	6"	提供02	N 下1/20L	上1/2スーパー可		01:34:35		6"
19:34:41	6"	提供03	N 下1/20L	上1/2スーパー可		01:34:41		6"
19:36:11	1'30"	中CM04				01:36:11		1'30"
19:47:18	11'07"	本編04				01:47:18		11'07"
19:49:03	1'45"	PR02	N	15"				1'45"
19:49:03		中CM05				01:49:03		
19:49:11	8"	提供04	N 全編01	77%あり		01:49:11		8"
19:50:26	1'15"	中CM06				01:50:26		1'15"
20:03:55						02:03:55		13'29"
20:04:05	21'18"	本編05				02:04:05		10"



朝日放送テレビ 技術局放送技術センター/竹中氏

ユーザーであるスタッフたちからの評価も高く、このシステムを取り扱う番組も増えているようで、メタ格納先としての位置づけも確固たるものに。番組に関する情報が一つのデータベースに集約され、スタッフがいつでも利用できることには大きな意義があります。システム導入後も、ユーザーであるスタッフたちから、開発者たちが想定していなかったような活用法の提案がもたらされているとのこと。今後も新たなニーズに応えていくため、システムは改良・発展していくことが見込まれます。

⑤ コロナ禍におけるシステム開発と、今後の課題

開発期間は2019年から2021年の2年間となり、この期間は新型コロナウイルスの蔓延と重なりました。開発スタートアップ時点では対面での打ち合わせを行える状況でしたが、中盤での朝日放送テレビとピーアンドアイとの打ち合わせはオンラインによるものが中心に。

「初期段階での対面での打ち合わせをしっかりと行っておいたことで、その後のオンラインでのやりとりもスムーズに行きました。ピーアンドアイさんにもご協力いただき、スプレッドシートの共有などもとてもわかりやすくしていただきました。また、移動にともなう時間のロスも軽減できたと思います」(竹中氏)

「設計内容や実装方法に関するすり合わせや質疑応答では、直接お話するように自然に行うこともできず、もどかしいところもありました。しかし、コードレビュー自体は、クラウド上のサービスを活用したことで、作業場所に関係なく効率的に作業できました」(遠藤氏)

システム「PLAT-ON」も完成し、制作現場にとってなくてはならない存在になっています。今後、「biz-Stream」に求めたいことについて、発注者・開発担当者のお二人にお伺いしました。

「インプット情報が製品同梱の各種ガイド(リファレンス)頼りとなるため、欲しい情報にたどり着くまで時間がかかりました。情報が探しやすいガイドやサンプルがもう少しあると、非常に便利だと思います。ただ、ブレインセラーズ様自身が開発元であるため、サポートの方には非常に助けていただけました。質問に対するレスポンスの早さや、回答内容についても、満足しています」(遠藤氏)

「私たちから『biz-Stream』にこれ以上求めることはありません。これほど精度の高いPDFを作成できるシステムはないと思います。このシステムのことをまだご存じない方もたくさんいらっしゃると思うので、今後利用者が増えていくことを期待します。そうするとユーザーから『biz-Stream』に対するフィードバックが集積し、ますます高性能なシステムに成長していくのではないのでしょうか」(竹中氏)

おわりに

資料作成の効率化にはじまり、その後のシステム刷新においても朝日放送テレビの業務改善に大きく貢献した「biz-Stream」。PDF生成のスピード・クオリティや、テレビ局の特殊な書類作成慣例にも細かく対応できる機能性が高く評価されました。朝日放送テレビ各現場の担当者からもその使いやすさは好評を得ています。今後も各ユーザー側からのフィードバックによりさらに機能を高め、あらゆる業種・職種の業務改善に対応できるよう、進化と発展を続けます。



ブレインセラーズ・ドットコム株式会社

🏠 <https://www.brainsellers.com/>

✉️ swsales@brainsellers.com

