

データ放送の新たなステップを切り開く

業界初

MEDIACAST

for DataBroadcasting

(株)メディアキャスト

「企画立案から放送送出まで」 トータル提案

ワンセグの展開で、その存在感を一層示してきたデータ放送。BML編集ツール「Foliage」などの開発で知られる(株)メディアキャストがこのほど、データ放送制作の導入部にあたる番組企画支援ツール「MagicDraw」を発表。2006年6月にリリースされたワンセグ・データ放送用BMLオーサリングツール「Foliage typeC」に続き、「入り口から出口まで」と言える番組企画立案から放送送出までのデータ放送コンテンツ制作を支援するフローを完成させた。

データ放送コンテンツ制作フロー

Content Planning

【番組企画立案】

MagicDraw

Monomedia Editing

【画像編集】

SceneCreator DD

BML Editing

【番組編集】

Foliage

Debug【PC検証】

Browse【試写】

Foliage typeC

Verification

【受信機検証】

ShotMUX

Contribution

【番組更新・送信】

DDC-Cue

Transport
Stream

TCP/IP

データ放送制作の効率化を一気に実現

メディアキャストが提案するデータ放送コンテンツ制作フロー「DCE」(MCAST DCE: MCAST Datacasting Content-creation Environment)は、4つのステップ—①番組企画、②BMLオーサリング、③受信機検証、④番組更新によって構成されている。

導入部の企画立案では、今回新たに登場した「MagicDraw」が支援する。MagicDrawは、実施したいデータ放送サービスのイメージを簡単に具現化するツールで、データ放送の専門知識を持たない番組企画スタッフをはじめ、誰でも使いこなせる操作性が特徴である。

次のステップにあたるBMLオーサリングでは「Foliage typeC」を提供。PC上でプログラム検証ができるデバック機能と画面プレビュー機能が実装され、ワンセグ対応支援ツールとして強化された。また、通信コンテンツへの遷移

設定や細かいスクリプト設定をこのステップで行う。

3ステップでは、「ShotMUX」が実機による検証を担当する。サービスの安定性を実現するために、最も重要な役割を担っている。動作環境に大きな違いが指摘されるワンセグ端末など、この実機検証は欠かせないプロセスである。

最後のステップとして、運用上のコンテンツ素材更新作業を担当する「DDC-Cue」。刻一刻と変化する情報の更新に対応するために、テンプレート活用で作業量を大幅に軽減。このツールから放送送出システム(または1次リンクサーバ)へコンテンツ素材を送信する。

もちろん、「DCE」を構成する各ツールを単体で利用することもできる。「MagicDraw」だけを導入して企画を立案し、具体的な制作をプロダクションに依頼するケースも可能である。

①番組企画支援ツール

Content Planning
【番組企画立案】

MagicDraw

データ放送コンテンツ制作の裾野を拡大

データ放送を活用した番組を企画したいが、BMLなどの知識がないから手が出せない—そんな放送関係者に最適なツールが「MagicDraw」である。意図するデータ放送のサービスイメージをPC上で具体化できる企画立案のための支援ツール。ボタン配置などの画面レイアウト作業から遷移の構成、BMLプログラマーへの発注時の要求仕様書までの一連の作業を簡単にできる。

ARIB規格に準拠したシーン作成が容易に

番組タイトルや放送日、制作者などのコンテンツ基礎情報を入力すると、「シーン作成機能」画面〔図1〕が立ち上がる。各ページのメニューや静止画などのデザイン配置、およびテキスト文字の入力を行うもので、静止画やデザインロゴは外部からの取り込みが可能。Photoshopをはじめとする多くの汎用ソフトのデータに対応している。

なお、入力できる文字フォントは、ARIB

規格に準拠したフォント(丸ゴシック、太丸ゴシック、角ゴシック)に自動的に限定され、文字数やフォントサイズも実際にデータ放送に使用するものと同じである。企画者はARIB規格を気にすることなく、シーン作成ができる。

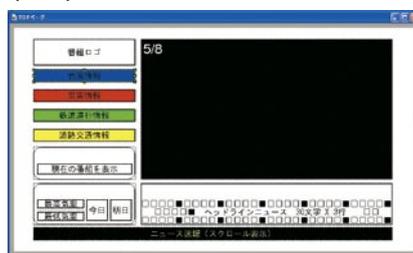
直感的操作で遷移図作成

必要なシーンをすべて作り上げたら、次は各シーンをどのようにつなげるかという遷移の作成〔図2〕に進む。マウス操作でトップ画面とその他画面のつながりをシーン同士を結びつけていくもので、こうした直感的操作が基本となっている。ここで各遷移の条件(色ボタン押下、タイマー切り替えなど)も設定する。また、簡単なメモ書きを遷移図上に表記できるため、シーンの1次リンク指定や各種スクリプト(ティッカー表示など)が必要な場合は、この段階で指示することができる。

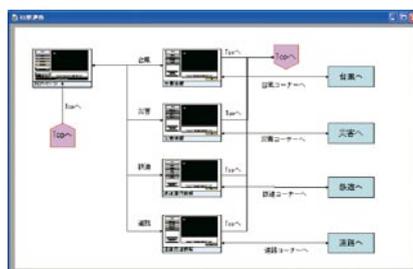
独立利用も可能な遷移プレビュー「MagicDraw Viewer」

一通りの設定が終わったら、「MagicDraw Viewer」〔図3〕によるシミュレーションを

〔図1〕



〔図2〕



〔図3〕



行い、動作の確認をする。イベント名やキー設定のリストが表示され、指示どおりに遷移していれば自動的に「確認マーク」が表示される。

なお、この「MagicDraw Viewer」は「MagicDraw」から独立した機能として扱えるので、企画プレゼンテーション用や、他のメンバーと共有することができる。

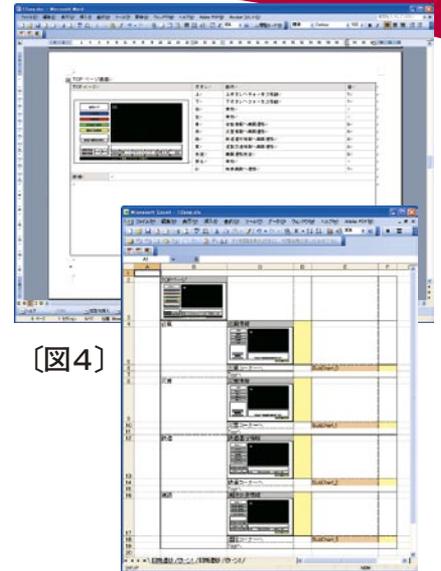
コンテンツ要求仕様書、遷移図をWord、Excel形式で出力

最後は、WordやExcel形式によるコンテンツ要求仕様書および遷移図の出力〔図4〕。作成したシーンや遷移のイメージを制作部門への要求仕様書として利用できる。シンプルでわかりやすいデザイン構成で、企画会議などのプレゼンにも最適であり、社内フォーマットとしておけば幅広く活用できる。

制作環境を一変させる「MagicDraw」の魅力とは

「MagicDraw」最大の特徴は直感的作業にある。メニューボタンデザインの一斉リサイズや使用フォント限定、文字数・フォントサイズの限界があらかじめ設定されるなど、より簡便に番組を企画するための支援ツールとして求められる機能をすべて備えている。

もう一つのポイントとして、作成したデータをそのままBMLオーサリング「Foliage typeC」に送り込めることである。企画者の意図がそのままプログラマーに伝えられる効果はもちろんのこと、それ以上に「BMLプログラミング作業の軽減」につながる事が大きい。「MagicDraw」で作成したデータを取り込めば、「Foliage typeC」上での作業が3～4割程度解消され、作業量が大幅に短縮される。時間の制約が厳しい



〔図4〕

制作現場において効率化を図ることができ、「データ放送サービス数の増大」につながる可能性を秘めている。

②ワンセグ・データ放送用BMLオーサリングツール

Debug〔PC検証〕
Browse〔試写〕 **Foliage typeC**

ワンセグ対応を実装した最新BMLオーサリングツール

固定用受信機向けBML編集ツールとして多くのデータ放送プログラマーから好評を得ている「Foliage」を、ワンセグ対応（ARIB TR-B14 C-Profileに準拠）を含むさまざまな機能を実装して強化した「Foliage typeC」。従来のBML編集機能に加え、もっとも重要な作業であるコンテンツ検証機能を抜本的に強化。BML画面プレビュー機能とデバッグ機能を一つのソフトウェアに統合し、作業内容を充実させている。

メインの編集機能は、優れた操作性と制作支援能力を誇る。画像編集機能としては、SceneCreator DDとの連携によりシームレスな環境で減色や圧縮処理が可能。さらに、機能や属性、スタイルなど各関数の詳細情報を表示するヘルプ機能が搭載されており、ARIB企画書の参照を最低限に留め作業に打ち込むことができる。

BCML編集については、BCMLツリーにBML・GIFファイルなどをドラッグ&ドロップするだけで構成ができるなど、直感的操作が可能。またBML編集同様、データ放送番組交換方式（ARIB STD-B35）に準拠したパラメータの入力も可能である。

プレビューとデバッグでPC検証

画面プレビューは、「Foliage typeC」上でプログラムしたBMLおよびBCMLをPC画面上で検証できる機能。各受信機のプロファイルを入力することで、現在市販されているすべての受信機機能に即したプレビューができる。また、HTTP通信による1次リンクサーバに実際にアクセスできるため、通信経由データ放送の検証も、この段階で実施できる。

プレビュー機能にデバッグ機能を組み合わせることで、シームレスにコンテンツ編集と精度の高いコンテンツ検証が可能と



なる。制作者はBML編集とともに瞬時にデバッグとプレビューが行えることになり、実際の「見え方」を確認しながら、内部メモリや変数などのリアルタイム表示内容を確認し、さまざまな面から問題点の解消作業ができる。

デバッグ機能としては、ユーザ定義の関数内への移動、上位の関数までの移動など、詳細な動作検証を提供している。例えばクイズの検証において、全問に回答することなく、必要とする進行段階の画面へジャンプしてデバッグができるという機能である。こうした作業効率を高める仕組みが随所に施されている点も「Foliage typeC」の大きな特徴となっている。

③受信機検証システム

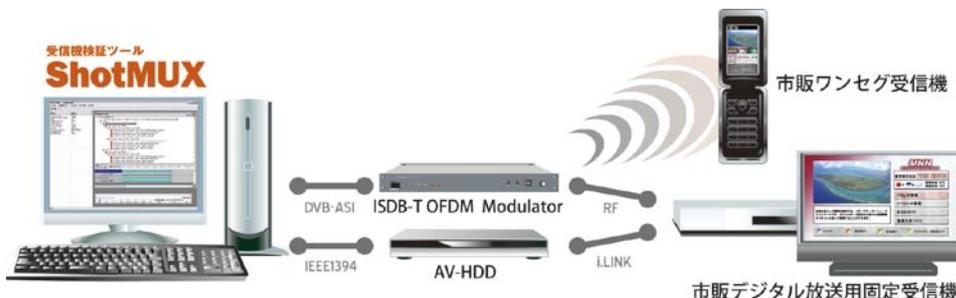
Verification [受信機検証] ShotMUX

市販の受信機で実機検証

「ShotMUX」は、実際の放送波を経由せずに固定、ワンセグ双方の市販受信機で動作確認が可能な実機検証システム。本番に向けた最終検証の役割を担う。従来は、高価な受信システムが必要だった実機検証のコストを大幅にダウンし、視聴者向け市販受信機による実態に即した動作確認ができる。

利用パターンは2つ。一つは、「ShotMUX」で生成されたTSファイルを民生用AV-HDD装置に収録し、i.LINK経由で受信機に接続、再生するパターン。この場合は、放送波を使わずに視聴者と同じ環境下でデータ放送動作確認を行うことができる。つまり、これはi.LINK端子を持つ固定受信機(12セグ)向けの機能だ。

もう一つがモジュレータ(オプション)を



利用して、微弱なRF信号出力による電波受信検証を行うパターン。生成したTSファイルをDVB-ASIインターフェイスでISDB-T方式の伝送路符号化処理し、OFDM変調処理を行うモジュレータを経由してRF信号を出力できる。電波での受信が前提であり、端末によって性能が大きく異なるワンセグの実機検証として、非常に有効なシステムとなっている。

実際の放送と同等のTS化処理を行うことにより、帯域におけるレート配分の検証が行える点も大きな特徴。帯域幅に合わせたカラーセルダウンロード時間が実機で確認できるため、放送に適したレート配分を探ることができる。「ダウンロード時間のストレス」を指摘されることの多いワンセグサービスにおいては重要なポイントであり、もっとも実践的な機能の一つと言える。

④テンプレート型コンテンツ更新システム

Contribution [番組更新・送信] DDC-Cue

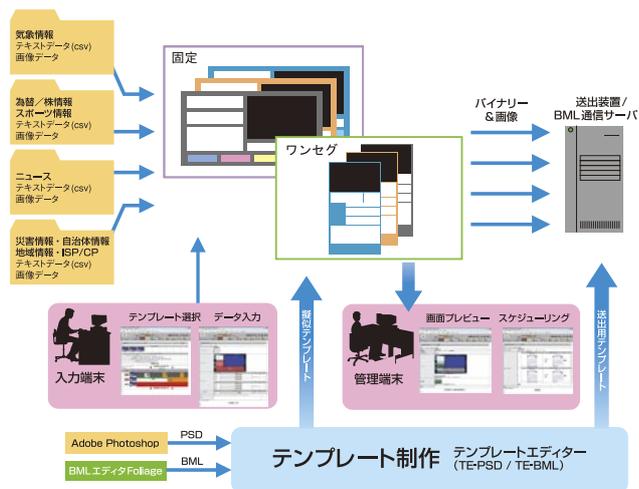
タイムリーな災害情報に 欠かせない

放送は、何といっても「同報性」と「即時性」が特性であり、データ放送においても的確で素早い情報更新は欠かせない。「DDC-Cue」の導入で、タイムリーなコンテンツ更新を支援するテンプレート型コンテンツ更新システムで、テキスト情報や画像情報などのコンテンツを随時更新できる。

インターネット用ブラウザをベースに操作するため、運用担当者は特別な技術的知識や放送規格を意識することなく利用で

きる。更新素材に対して必要な処理(BTB変換、画像変換など)や放送規格チェックはすべて一括処理し、登録されたBMLテンプレートとの画面合成処理によって画面プレビューやスケジュール管理ができるというシンプルなシステムとなっている。

なお、コンテンツ供給元から送られてくるデータについては、すべて自動処理が可能となっている。また、テンプレートに



については、「Foliage typeC」やPhotoshopで制作された画面デザインから編集できるエディター機能が搭載されており、任意で自由な更新設定をユーザー側で行うことができる。

■お問い合わせ先

(株)メディアキャスト TEL. 03-5728-4663 FAX. 03-5728-4639
http://www.mcast.co.jp 〒150-0044 東京都渋谷区円山町5-3 玉川屋ビル5階