



# はじめての地デジ・ データ放送

濱田 淳

## 第3回 HTML ライク! データ放送用 BML 記述の基礎知識

データ放送を表示するしくみはウェブと似ています。インターネットでは、HTML (Hyper Text Markup Language) で記述したテキスト・ベースのデータをパソコンの中のウェブ・ブラウザで読み込んでホームページを表示します。

データ放送も基本的には同様のしくみです。BML (Broadcast Markup Language) という放送に特化した言語で記述したテキスト・ベースのデータを、テレビの中の BML ブラウザというソフトウェアに読み込んでデータ放送画面を表示させます。

今回は、データ放送に欠かせない BML の基礎知識を解説します。(編集部)

### データ放送記述言語 BML の 基本ルール

#### ● HTML と同じようにタグを使う

BML は ARIB (社団法人電波産業会) によって策定された、XML ベースのデータ放送向けページ記述言語です。HTML と同様、XML の仕様に沿った言語です。基本的にはタグと言う符号を使って記述します。

表1 ウェブで一般的に使われている HTML とデータ放送専用 BML の違い

項目	HTML	BML
目的	インターネット上にある画像や文字や動画やレイアウト情報などのコンテンツ群を表示する	デジタル放送で送信される画像や文字や動画やレイアウト情報などの BML コンテンツ群を表示する
動作環境	パソコンやスマートフォン上で動作するウェブ・ブラウザ	テレビ内で動作するデータ放送用 BML ブラウザ
言語仕様	W3C (World Wide Web Consortium) による国際標準規格、XML 形式	ARIB (Association of Radio Industries and Business) による日本標準規格、XML 形式。すべての BML ブラウザで同じ表示・動作をする
色	フルカラー (約 1600 万色) 対応	最大 256 色 (文字、図形)
表示サイズ	任意の表示サイズに対応。パソコンやスマートフォンなどさまざまなサイズの画面に対応できる	テレビ用 HD または SD のサイズのみ。HD は 960 × 540。SD は 720 × 480。テレビの縦横比 (16 : 9) と座標は共通仕様
操作	パソコンの場合はマウスやキーボードで操作する。最近のスマートフォンやタブレットを使用する場合はタッチ・パネルで操作する	テレビ内の表示なのでテレビのリモコンで操作。データ放送を操作できるボタンは規格で定められている
よく使うタグ	HTML を構成する基本的な四つのタグ。 <html>…</html> : HTML であることを宣言 <head>…</head> : 基本的なページの情報 <title>…</title> : ページのタイトルを指定 <body>…</body> : ブラウザに表示させる内容	BML を構成する基本的な四つのタグ。 <bml>…</bml> : BML であることを宣言 <head>…</head> : 基本的なページの情報 <title>…</title> : ページのタイトルを指定 <body>…</body> : ブラウザに表示させる内容
イベントの記述	JavaScript 言語を <head> タグの中に記述することで、動きのあるイベントに対応可能。 <head> <script>…</script> </head>	ECMAScript*1 言語を <head> タグの中に記述することで、動きのあるイベントに対応可能。 <head> <script>…</script> </head> ※ BML 仕様として独自関数が ARIB で規格化されている
CSS*2 の記述	ページのデザインを細かく指定するためのスタイル・シートとして <head> 内に記載する。 <head> <style>…</style> </head>	ページのデザインを細かく指定するためのスタイル・シートとして <head> 内に記載する。 <head> <style>…</style> </head>

\*1 : ECMAScript (エクマスクリプト) は、Ecma International によって標準化されたスクリプト言語。HTML で使用されている JavaScript も ECMA Script から派生したもの。

\*2 : CSS (Cascading Style Sheets) は、ウェブ・ページなどのスタイルを指定するための言語。