



ARIB STD-B23

デジタル放送における
アプリケーション実行環境

APPLICATION EXECUTION ENGINE PLATFORM
FOR DIGITAL BROADCASTING

標 準 規 格

ARIB STANDARD

ARIB STD-B23 1.2版

平成15年 6月 5日	策	定
平成16年 2月 5日	1.	1 改定
平成21年 7月29日	1.	2 改定

社団法人 電 波 産 業 会

Association of Radio Industries and Businesses

ま え が き

社団法人電波産業会は、無線通信機器製造者、放送機器製造者、電気通信事業者、放送事業者及びその他利用者の参加を得て、各種の電波利用の無線通信設備、放送送受信設備に係わる標準的な仕様等の基本的な技術条件を「標準規格」として策定している。

「標準規格」は、周波数の有効利用及び他の利用者との混信の回避を図る目的から定められる国の技術基準と併せて、無線通信設備や放送送受信設備の適性品質、互換性の確保等、無線通信機器製造者、放送機器製造者、電気通信事業者、放送事業者及び利用者の利便を図る目的から策定される民間の任意基準を取りまとめて策定される民間の規格である。

本標準規格は、「デジタル放送におけるアプリケーション実行環境」について策定されたもので、策定段階における公正性及び透明性を確保するため、内外無差別に広く無線通信機器製造者、放送機器製造者、電気通信事業者、放送事業者、利用者等の利害関係者の参加を得た規格会議の総意により策定されたものである。

本標準規格が、無線通信機器製造者、放送機器製造者、電気通信事業者、放送事業者、利用者等に積極的に活用されることを希望する。

注意：

本標準規格では、本標準規格に係わる必須の工業所有権に関して特別の記述は行われていないが、当該必須の工業所有権の権利所有者は、「本標準規格に係わる工業所有権である別表に掲げる権利は、別表に掲げる者の保有するところのものであるが、本規格を使用する者に対し、適切な条件下に、非排他的かつ無差別に当該別表に掲げる権利の実施を許諾する。ただし、本標準規格を使用する者が本標準規格で規定する内容の全部又は一部が対象となる必須の工業所有権を所有し、かつ、その権利を主張した場合、その者についてはこの限りではない。」旨表明している。

なお、本標準規格は MHP や GEM などの準拠文書をベースに規定しているため、各準拠文書に含まれる必須の工業所有権について注意を払う必要がある。

ARIB STD-B23

別表

(第二号選択)

特許出願人	発明の名称	出願番号等	備考
モトローラ (株)	ARIB STD-B23 1.1 版について包括確認書を提出*1		
日本放送協会	データ放送受信装置及びデータ放送受信プログラム*2	特開 2003-51799	日本
日本フィリップス (株)	ARIB STD-B23 1.1 版について包括確認書を提出*3		

*1 : ARIB STD-B23 1.1 版の改定部分について有効 (平成 16 年 1 月 8 日受付)

*2 : ARIB STD-B23 1.0 版について有効 (平成 16 年 1 月 27 日受付)

*3 : ARIB STD-B23 1.1 版の改定部分について有効 (平成 16 年 1 月 29 日受付)

本標準規格の位置づけ

デジタル放送におけるアプリケーション実行環境については、今後のデジタル放送アプリケーションの国際整合性と相互交換性を鑑み、欧州のみならず、米国ケーブルテレビ環境においても用いられている欧州のデジタル放送規格策定機関である DVB の方式を基に、詳細について国内の諸事情を考慮することが望ましいと考えられる。

本標準規格はこの方針を基に、我が国で使用されるアプリケーション実行環境を民間標準規格として策定したもので、モノメディア符号化方式、アプリケーション実行環境の2部から成り立っている。モノメディア符号化方式では、我が国で既に実用されている BS 及び CS デジタル放送方式との整合を、またアプリケーション実行環境では、ネットワーク利用や先に述べたように欧米のアプリケーション実行環境との整合を考慮し、DVB 規定の MHP 方式と当該方式の国際利用規定である GEM をベースに、国内の放送としての必要規定を追加した体系としている。本標準規格は基本的には全放送メディアで横断的に適用し、伝送方式やサービス要求から定まる放送メディア固有の条件については運用制約として規定することとした。

本標準規格は、アプリケーション実行環境を伴うデジタル放送への適用を対象としたが、国際標準化動向や現時点で想定されない新しい技術動向を踏まえつつ、今後更に他の放送メディアでの必要規定を追加して、規格の充実化を図る必要がある。また、運用制約の規定や既存のデジタル放送への融合に対する考慮が必要である。

総 合 目 次

まえがき

本標準規格の位置づけ

第一部 アプリケーション実行環境におけるモノメディア符号化方式 1

第二部 アプリケーション実行環境 15

第一部

アプリケーション実行環境における モノメディア符号化方式

第一部 アプリケーション実行環境におけるモノメディア符号化方式

目 次

第 1 章	一般事項	1
1.0	GEM1.2 との対応	1
1.1	目的	1
1.2	適用範囲	1
1.3	引用文書	1
1.3.1	準拠文書	1
1.4	用語	2
1.4.1	用語の定義	2
1.4.2	略語	2
第 2 章	映像符号化	3
2.0	GEM1.2 との対応	3
2.1	MPEG-1 Video	3
2.2	MPEG-2 Video	3
2.3	MPEG-4 Visual	3
2.4	H.264 MPEG-4 AVC	3
第 3 章	静止画及びビットマップ符号化	5
3.0	GEM1.2 との対応	5
3.1	MPEG I ピクチャ	5
3.1.1	MPEG-2 I フレーム	5
3.1.2	MPEG-4 I-VOP	5
3.1.3	H.264 MPEG-4 AVC I-picture	5
3.2	JPEG	5
3.3	PNG	6
3.4	MNG	6
3.5	MPEG-2 Video “drips”	6
3.6	GIF	6
第 4 章	音声符号化	7
4.0	GEM1.2 との対応	7
4.1	MPEG-2 Audio	7
4.2	PCM (AIFF-C)	7
4.3	MPEG-4 Audio	7

4.4	付加音の符号化.....	7
第 5 章	文字符号化.....	9
5.0	GEM1.2 との対応.....	9
5.1	8 単位文字符号.....	9
5.2	国際符号化文字符号.....	9
5.2.1	文字符号集合の種別及び符号構成.....	9
5.2.2	符号化.....	9
5.2.3	制御符号.....	10
5.2.4	シフト JIS との変換.....	10
5.2.5	EUC-JP との変換.....	10
5.2.6	8 単位符号からの変換.....	10
5.3	シフト JIS 符号化.....	10
5.4	EUC-JP.....	10
第 6 章	記述命令符号化.....	11
6.0	GEM1.2 との対応.....	11
6.1	ジオメトリック.....	11
第 7 章	字幕・文字スーパーの符号化.....	13
7.0	GEM1.2 との対応.....	13
7.1	字幕・文字スーパー.....	13