

■ 画像・音楽・映像フォーマットのコンテナ一覧

作成: 2016.8.31 yoshi

参照先: <http://uguisu.skr.jp/Windows/format.html>

コンテナフォーマット	ファイルフォーマット	コンテナフォーマット説明	拡張子	圧縮アルゴリズムコーデック	圧縮アルゴリズム説明
Photo					
	JPG	Joint Photographic Experts Group 圧縮率を指定可能	.jpg .jpeg	離散コサイン変換 (DCT: Discrete Cosine Transform)	コサイン変換を使って波長成分を求め量子化
	BMP	Microsoft Windows Bitmap Image	.bmp	無圧縮	
	PNG	Portable Network Graphics 最大48bit(各色16bit)フルカラー(約280兆色)までの可逆圧	.png	Deflate	LZ77とハフマン符号化を組み合わせた可逆データ圧縮アルゴリズム
	TIFF	Tagged Image File Format 1986年にMicrosoft社及びAldus社(現在はアドビシステムズに合併)によって開発	.tif .tiff	非圧縮 LZW圧縮 ZIP圧縮 PackBits	
	GIF	Graphical Image Format 色数を256以下に減色グラフィックに適している	.gif	LZW	米UNISYS社が特許権を取得 米国内では2003年6月20日にLZWの特許が失効 日本国内でも2004年6月20日に特許が失効
MUSIC					
	MP3	CDと同等の音質で録音を保存するオーディオファイルを、従来よりも格段に小さく圧縮できるコンピュータファイル形式 タグは、ID3v1とID3v2	.mp3	MPEG-1/2 Layer-III	
	AAC		.aac	AAC (Advanced Audio Coding) HE-AAC	AACの低ビットレート対応版
	LPCM		(拡張子なしの非圧縮の生)	LPCM	Linear Pulse Code Modulation(リニアPCM)生のデジタルサンプリングデータ
ASF	WMA	マイクロソフトが開発した音声コーデック			
Ogg	OGG	オープンソースかつパテントフリー-Xiph.Org Foundationにより保守	.ogg .ogx .oga .spx	Vorbis Speex CELT FLAC PCM	非可逆圧縮、音声汎用 非可逆圧縮、人声に特化 非可逆圧縮、低遅延を目標としSpeexとVorbisの中間 可逆、音声汎用 可逆、非圧縮PCM
RealMedia	RealMedia	リアルネットワークが開発したRealVideo・RealAudioコーデック	.ra .rm .rmvb	IS-54 VSELP (RealAudio 1) G.728 LD-CELP (RealAudio 2) AC3 (RealAudio 3) Sipro Lab Telecom ACELP-NET (RealAudio 4/5) G2/Cook Codec (RealAudio 6) ATRAC3 (RealAudio 8) AAC (RealAudio 10) RealAudio Lossless Format (RealAudio 10)	Progressive Networks社が開発した形式で、.wav .aiff .auよりもサイズが小さく、ダウンロードしながらの再生が可能
AIFF	AIFF	Audio Interchange File Format アイフ。アップルコンピュータにより開発されたMac系OSで標準的に使用される音声用コンテナフォーマット 通常は無圧縮音声の格納に使用される	.aiff .aif [圧縮用] .aifc	PCM	非圧縮
MP4	MP4	MPEG-4で規定されているコンテナ 主にMPEG-4の動画・音声の記録に用いられている標準コンテナ	.m4a	MP3 AAC	
WAV (WAVE)	WAV (WAVE)	windowsで標準的に使用される音声用コンテナフォーマット リニアPCMデータの格納によく使われるが、MP3などの格納も可能	.wav	リニアPCM 非圧縮 μ-law ADPCM MP3 WMA	Linear Pulse Code Modulation(リニアPCM)

VIDEO							
コンテナフォーマット	開発元	コンテナ説明	拡張子	コーデック (圧縮/展開を行うプログラム)	圧縮アルゴリズム説明		
MPEG-2 PS	MPEG	Program Stream: PS Moving Picture Experts Group phase 2 DVDの動画圧縮として採用されています。画質はS-VHSビデオやHDTV並み	mpg mpeg mpe m2p	映像部	MPEG-1 MPEG-2		
				音声部	MPEG-1/2 Layer-II LPCM AC-3	アメリカのDolby Laboratoriesが開発した音声符号化方式。一般には「ドルビーサウンド」の名称で知られる	
MPEG-2 TS	MPEG	Transport Stream: TS 世界各国のデジタル放送規格の多くで採用されているコンテナ PSとTSはデータ形式が異なるだけであり、相互に画像を無劣化で変換することが可能 TTS (Timestamped TS) 先頭4バイトにタイムスタンプ情報を付加して合計192バイトのパケットにしたTS 主に放送局で用いられている	[TS] .mpg .mpeg .mp2 .m2p .m2t .m2ts .ts .vob [TTS] なし	映像部	MPEG-1 MPEG-2 MPEG-4 H.264/AVC VC1		
				音声部	MPEG-1/2 Layer-II MPEG-2/4 AAC LC MP3 MPEG2 BC MPEG2 AAC LPCM	アメリカのDolby Laboratoriesが開発した音声符号化方式。一般には「ドルビーデジタル(Dolby Digital)」の名称で知られる	
					AC-3 E-AC-3	6.1 & 7.1 Channels - Dolby Digital Plus "DD+" または "Enhanced AC-3" (E-AC-3) と呼ばれる	
				映像部	H.264/AVC		
		AVCHD: ハイビジョンに対応していない現行のDVDにハイビジョン映像が記録再生させるための規格 MPEG-2 TTS	mts m2ts m2t	音声部	AC-3 LPCM	Audio Code number 3 ドルビーデジタル (Dolby Digital) オプション	
BDAV MPEG-2 transport stream	Blu-ray Disc Association		m2ts	映像部 音声部			
MP4	MPEG	MPEG-4で規定されているコンテナ 主にMPEG-4の動画・音声の記録に用いられている標準コンテナ	mp4 m4v mov qt	映像部	MPEG-1		
					MPEG-2		
					MPEG-4 MPEG-4 Part2 MPEG-4 Visual MPEG-4 SP MPEG-4 ASP MPEG-4 Video MPEG-4 CP	Moving Picture Experts Group(MPEG) が規定した規格の一つ プロファイルと呼ばれる様々な種類がある - MPEG-4 SP(Simple Profile) - 低パワーCPU向け - MPEG-4 Core Profile - ブロードバンド環境/パソコン向け - MPEG-4 ASP (Advanced Simple Profile) - Simple Profileをブロードバンド向けに拡張した標準タイプ - MPEG-4 MP (Main Profile) - 高精細度映像向け	
					H.263	TV会議用など ITU-Tにより1996年に標準化された、H.261を改良した映像プロトコル	
					H.264 MPEG-4 AVC H.264/AVC MPEG-4 AVC/H.264 H.264/MPEG-4 AVC MPEG-4 Part10	ISO/IEC H.264はITU/T - MPEG-4(simple) - H.264/AVC(Baseline Profile)	
					WMP9(VC-1) MP4 MVC	VC-1はマイクロソフトが開発 - Simple AVCの拡張規格	
					H.265	HEVC(High Efficiency Video Coding) 「H.264/MEPG-4 AVC」の次世代版となる国際標準技術	
					音声部	AAC-LC	AAC の基本技術のみを使って圧縮するもの。64kbps~ 向け
						HE-AAC	AAC-LC に加えて Spectral band replication を使って圧縮するもの。32kbps ~64kbps 向け。
						HE-AAC v2	HE-AAC に加えてパラメトリックステレオ (Parametric Stereo) を使って圧縮するもの。~32kbps 向け
						AC-3	
						MP1	
						MP2	
						MP3	
Twin							
VQ	TwinVQ						
CELP							
Apple Lossless	Apple LL						

Audio Video Interleave (AVI)	Microsoft	AppleのQuickTime (MOV)に対抗するために開発 AVI1.0では、最大2GBまでのサイズ制限 RIFF AVI(AVI 1.0) 1996年2月に発表したAVIの拡張仕様 OpenDML AVI (AVI 2.0)	.avi .divx	映像部	DivX 3/4/5	DivX Home Theater Profile3.0 高い画像品質を保ちながら高圧縮化を可能にしたコーデック DivX認証を受ける必要がある	
					XviD	DivXから派生したコーデック	
					Huffyuv	逆圧縮の動画コーデック 圧縮率は元の非圧縮データの3分の2程度	
					Motion JPEG 3ivx		
音声部	MPEG-1/2 Layer-III						
	PCM						
AC-3	Audio Code number 3 ドルビーデジタル						
F4V (Flash Video)	Adobe Systems		.f4v .f4p .f4a .f4b	映像部	Sorenson Spark (H.263 派生) H.264/AVC		
FLV (Flash Video)	Adobe Systems	Macromedias社のFlashの動画圧縮形式。普及率の高いFlash Player での再生を想定、ストリーミング配信にも対応	.flv	映像部	Sorenson Spark (H.263 派生) H.264/AVC		
音声部	AAC						
	MP3						
MOV (QuickTime)	Apple	QuickTime file format MOVはMP4のベースとなっており、MPEG-4もQuickTimeをベース	.mov .qt	映像部	MPEG-4 Motion JPEG H.264		
音声部	AAC						
	MP3						
Ogg	Xiph.org	オープンソースかつパテントフリー	.ogg .ogx	映像部	Theora	セオラ、ビデオ汎用	
					Dirac	BBC開発	
					UVS	非圧縮	
					音声部	Vorbis	非可逆圧縮、音声汎用
						Speex	非可逆圧縮、人声に特化
						CELT	非可逆圧縮、低遅延を目標としSpeexとVorbisの中間
					FLAC	可逆、音声汎用	
PCM	可逆、非圧縮PCM						
テキスト部	CMML	汎用メタテキストデータ					
	Kate	カラオケ・テキスト					
Ogg Media		Tobias WaldvogelがOggの仕様を元に個人で開発 Oggを独自に拡張したコンテナ	.ogm				
Matroska	CoreCodec, Inc	マトロスカ、マトリョーシカ Oggの後継フォーマット AVIにはないチャプター機能や字幕の切り替え、英語音声と日本語音声を格納し、再生時に選択できる	.mkv (Matroska Video Fil) .mks .mk3d	映像部	H.264/AVC		
					VCM		
					MPEG4		
					MPEG 1		
					MPEG 2		
					RealVideo		
					Video taken from QuickTime?		
					Theora		
					XviD	DivXから派生したコーデック	
					Apple ProRes		
音声部	AAC						
	MPEG Audio						
	AC-3						
	QuickTime audio						
	PCM						
DTS (Digital Theatre System)	DTS, Inc.が提供する音声のデジタル圧縮記録						
Vorbis							
映像部	VP8						
	VP9						
音声部	Vorbis						
ASF	Microsoft	Advanced Systems Format Microsoft社が開発したAVIの後継 AVIとは異なり、ストリーミングに対応 音声や動画の符号化形式の他に、字幕やメタデータなども格納 WMAやWMV用の標準コンテナ	.wmv	映像部	MS MPEG V2	マイクロソフトが開発したビデオコーデック	
					MS MPEG V3	マイクロソフトが開発したビデオコーデック	
					WMV9	マイクロソフトが開発したビデオコーデック	
					VC1	マイクロソフトが開発したビデオコーデック 3種類のプロファイルが存在する ・ベースラインプロファイル(Baseline Profile) ・メインプロファイル(Main Profile) ・アドバンスドプロファイル(Advanced Profile)	
						WMA V8	
						WMA9	
WMA9 Professional							
映像部	DivX						
	音声部	MP3					

3GPP (3GP)	3GPP	NTTドコモやソフトバンクモバイルなど主にW-CDMA方式の携帯電話で使われる MP4ファイルフォーマットをベースにしている	.3gp	映像部	H.263	必須
					MPEG-4 Visual	オプション
					H.264/AVC	オプション
				音声部	LC-AAC (MPEG-4 AAC-LC)	LC-AAC MPEG4ビデオの場合、必須 高音質(低圧縮)向け。CD由来の楽曲など一般的に用いる。128k~
					HE-AAC v1 (AAC SBR) aacPlus	HE-AAC(High-Efficiency Advanced Audio Coding)別名aacPlus AAC-LC に加えて Spectral band replication を使って圧縮するもの。32kbps~64kbps 向け。LC-AAC+SBR: 48~80[kbps]が得意。高圧縮が必要な場合に用いる。
HE-AAC v2 (AAC SBR PS) aacPlus v2	HE-AAC に加えてパラメトリックステレオ (Parametric Stereo) を使って圧縮するもの。~32kbps 向け LC-AAC+SBR+PS: 18~32[kbps]が得意。AMラジオなどを超高圧縮にしたいときに用いる。					
AMR-NB AMR-WB AMR-WB						
3GPP2 (3G2)	3GPP2	auなどCDMA2000方式の携帯電話で使われる MP4ファイルフォーマットをベース ストリーミングでの利用を考慮 メールへの添付が可能	.3g2	映像部	H.263	必須
					MPEG-4 Visual	オプション
					H.264/MPEG-4 AVC	オプション
				音声部	MPEG-4 AAC-LC	MPEG4ビデオの場合、必須
					HE-AAC	AAC-LC に加えて Spectral band replication を使って圧縮するもの。32kbps~64kbps 向け。
					EVRC	
					EVRC-B	
					EVRC-WB	
					13K (QCELP)	
					VMR-WB	
SWV						
AMR-NB						
AMR-WB						
WebM	WebM Project	GoogleのMatroskaベース規格 リアルタイムストリーミングでの高い品質	.webm	映像部	VP8 VP9	
				音声部	Vorbis	
Enhanced VOB	MPEG	Enhanced Video Object HD DVD video のためのコンテナフォーマット		映像部	H.264/MPEG-4 AVC	
					VC-1	
					MPEG-4 Part 2	
				音声部	AC-3	
					E-AC-3	
					Dolby TrueHD	
Linear PCM						
DTS						
DTS-HD						
MPEG-2 Part 3						
Real Media	Real Networks	リアルネットワークスが開発したRealVideo・RealAudioコーデック 圧縮率が高く、通信速度の低い回線でのストリーミング配信を得意		映像部	RealVideo 8	
					RealVideo 9	
					RealVideo 10	
				音声部	(HE)-AAC	
					Cook Codec	
Vorbis						
RealAudio Lossless						