

新たなコンテンツビジネスを創造するオールラウンドエンコーダー



H.264/AVC

クオ リ テ ィ ス テ ー シ ョ ン

QualityStation

- Blu-ray、アクトビラからiPod、ワンセグにまで、ワイドレンジに対応した高画質、高機能な業務仕様
- H.264(MPEG-4/AVC)は、これからの動画圧縮形式のスタンダードで応用範囲が広い
- 様々なコンテンツ制作ワークフローに対応したファイルフォーマットをサポート
- 利用目的に応じたモデルを手頃な価格で、ソフトウェアもしくはターンキーにてご提供

HD用
非圧縮
素材

Canopus
HQ
Apple
ProRes

DV
HDV
MPEG-2
AVCHD



QualityStation

ビデオエンコード(H.264)
オーディオエンコード(AAC)
素材のトリミング
フィルター処理
解像度変換
字幕挿入
ウォーターマーク挿入
部分差替え

multiplex

Video-ES
MPEG2-TS
MP4



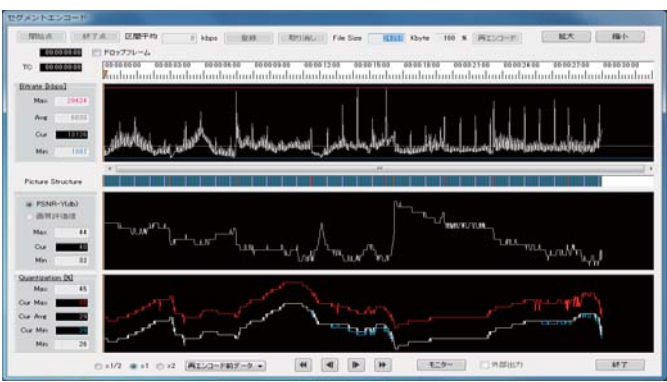
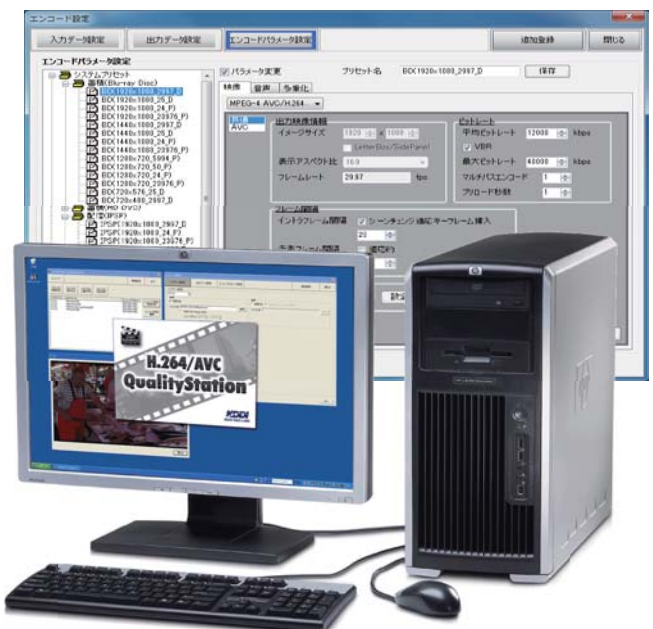
Blu-ray

IPTV
カラオケ
アクトビラ

ホテルVOD

ipod
Flash

各種
ゲーム機
3G携帯
ワンセグ
SDカード



SD-Video規格準拠 **micro SD**

ISDB-T Mobile Video Profile対応

利用目的に応じて製品モデルが選べます

H.264/AVC QualityStationは、利用目的(本資料「詳細版-表」記載の対応業務=①②③④⑤参照)に応じて、目的に合った製品を選択することが出来ます。しかも上位版へのアップグレードが可能なので、業務の拡大に応じた設備投資が行えます。アップグレードに要する費用は製品の差額+諸費用となります。

1. QualityStation=標準仕様版

①Blu-rayオーサリング、②IPTV、③SD-Video、④1Seg.、⑤MP4まで全てのエンコード業務に対応します。全ての機能、エンコードパラメーターが提供(但し字幕処理はオプション)されます。

2. QualityStation=Ble-ray限定仕様版

①Blu-rayオーサリングに特化したモデル、高画質化に必要なセグメント再エンコードなどをサポートします。⑤MP4システムはサポートされますが、MPEG-2TSはサポートされないため、配信用途には向きません。配信用途にも対応した上位の①標準仕様版へのアップグレードが可能です。

3. QualityStation=IPTV版(部分際Enc有り)

CBRを前提とした、②IPTVや③SD-Video、④1Seg.等あらゆるMPEG-2TSストリーム及び⑤MP4をサポートします。BDオーサリングやVBRを前提とするセグメント再エンコードなどはサポートされませんが、1Seg.やSD-Videoを含む全てのMPEG-2TSストリームの制作が可能となります。Blu-rayにも対応した上位の①標準仕様版へのアップグレードが可能です。

4. QualityStation=IPTV版(部分再Enc無し)

IPTVや1Seg.等あらゆるMPEG-2TSストリーム②③④及び⑤MP4をサポートします。CBRだけでなく、VBR(1/2-Pass)やセグメント再エンコードもサポートするので、高画質なダウンロード型コンテンツ制作に向いています。アクティビラを始め主要な配信サービスでの再生互換性検証済みです。ARIB準拠の字幕システム(オプション)に対応予定です。上位の③IPTV限定仕様版(部分Enc有り)や①標準仕様版へのアップグレードが可能です。

5. QualityStation=SD-Video限定版

③SD-Videoおよび④1Seg.に特化したモデルで、BD、IPTV、MP4はサポートされません。2010年春現在発売済みの携帯各社の端末200機種以上での動作が確認されています。ARIB準拠の字幕機能はオプションにてご提供します。SD-Video制作に使用する場合は、エンコーダの他にBMLオーサリングツール、SD-Videoフォーマッタ、TS多重化ツール並びに字幕データ変換ソフト等が必要となります。(詳しくはSD-Video限定版専用資料を参照願います)上位のIPTV限定版③(部分再Enc有り)や④おなじく(部分再Enc無し)、それに①標準仕様版へのアップグレードが可能です。

6. QualityStation OEM版

特定の目的に限定されたパラメータによるエンコーダをOEMにてご提供致します。対応パラメーター及び再販価格はご相談に応じます。

ソフトウェア・ターンキーによるご提供

上記のそれぞれの製品は、ソフトウェアのみ、もしくはワークステーションに組み込んだターンキーによるご提供となります。ターンキーの場合のハードウェア仕様は、下記の「システム動作環境」を参照願います。またキャプチャシステムやハードディスクを組み込んだのご提供も可能です。

システム導入サポート・サービス

システムの導入に際しては、ターンキーの場合は無論のことソフトのみのご提供でも、設置調整サポートを行います。導入時には操作説明を行います。バージョンアップを含む保守サポートサービスは、導入後1年間は無償となり、2年目以降は任意の保守契約に基づきます。

システム動作環境

推奨動作条件： HP Z800/CT Workstation、
 インテル® Xeon® X5570 2.93GHz x2
 4GB DDR-3 SDRAM
 SATA 1TB x2 RAID0、 eSATA外部I/F、 NVIDIA® Quadro® FX580グラフィックカード
 IEEE1394 I/Fx2、 100.1000 B/T Network I/Fx2、 DVDスーパーマルチドライブ、他
 (SD-Video限定版の場合はXeon® E5504 2.00GHzx1、2GB DDR-3 SDRAM以上が必要です)

検証済みキャプチャボード：
 DeckLink、bluefish444、AJA KONA

本件についてのお問い合わせは

アイエスエルウェア
 株式会社ISLWARE

〒141-0031 東京都品川区西五反田8-7-11
 03-5437-2451
 qs-toiawase@islware.co.jp

QualityStationは、あらゆるエンコード業務に必要な機能をご提供します

業務・パラメータ対応表

機能及びエンコードパラメータ			対応業務				
			(A) Ble-ray	(B) IPTV	(C) SD-Video	(D) 1 Seg.	(E) MP4
対応入力形式:							
<AVI>	ビデオ;	非圧縮(UYVI, YUY2, YVYU, v210, HDYC, I420/YUV, YV12, RGB24, α付RGB)、圧縮(DirectShow準拠)	●	●	●	●	●
	音声;	LinearPCM(16bit)	●	●	●	●	●
<QuickTime>	ビデオ;	v210 (YUV4:2:2 10bit), 2vuy(YUV4:2:2 8bit), RGB(24bit), DV/DVCPPro-NTSC, AppleProRes 422	●	●	●	●	●
	音声;	LinearPCM(16bit)	●	●	●	●	●
<MPEG-2>	システム; ビデオ; 音声;	TS, PS, HDV, SMPTE 320M MPEG-2 Video (DVD Video/Recordを除く) Layer/II BC, AAC LC(最大5.1ch.)	●	●	●	●	●
対応出力形式:							
<出力可能なストリーム>		H.264 Video ES AACオーディオのみのシステムストリーム H.264ビデオのみのシステムストリーム 下記のビデオ&オーディオシステムストリーム	● - - -	- ● ● ●	- ● ● ●	- ● ● ●	- ● ● ●
<MPEG-2TS>	システム; ビデオ; 音声;	ARIB STD-B1に準拠したMPEG-2 TSファイル MPEG-4/AVC(H.264) MPEG-2 AAC, MPEG-4 AAC, HE-AAC	-	●	●	●	-
<MP4>	システム; ビデオ; 音声;	QuickTime Flash iPod PSP等に対応 MPEG-4/AVC(H.264) MPEG-4 AAC	-	-	-	-	●
対応機能:							
プレビュー/トリミング;		モニター表示、トリックプレー、開始点/終了点/Duration	●	●	●	●	●
オフセット(入力画像のポジション指定);		ドロップフレーム指定	●	●	●	●	●
Iフレームの追加/編集/削除;		自動/任意位置/一括挿入	●	●	●	●	●
素材情報の表示;		コーデック, Duration, 音声チャンネル数, サンプリング周波数	●	●	●	●	●
字幕データファイルの入力(ARIB準拠);		文字サイズ, 色指定	-	註1	▲	▲	-
ウォーターマークの挿入指定;		位置, サイズ, 透明度指定	●	●	●	●	●
エンコード品質の選択;		標準/画質優先/速度優先	●	●	●	●	●
バッチエンコード;		バッチリストへの追加・変更、ファイル/ホルダ単位入力	●	●	●	●	●
エンコード済みオーディオデータ(ビデオデータ)の多重化			●	●	●	●	●
解像度の自動変換			●	●	●	●	●
フレームレートの自動変換			-	-	●	●	-
自動画質評価機能;		人工知能に基づく主観評価に近い画質自動評価	●	●	●	●	●
評価用モニター表示;		2ndモニター及びビデオカードからのマスマニ出力	●	●	●	●	●
部分再エンコード;		平均ビットレートを変えずに再エンコード	●	註2	-	-	註2
Iフレームの再挿入;		1Passエンコード後の再挿入	●	註2	-	-	註2
素材の部分差し替え;		エンコード済みデータの一部差し替え	●	註2	-	-	註2
パラメータプリセット;		基本的パラメータのプリセット、独自のカスタムプリセット	●	●	●	●	●
プロジェクトの保存;		素材、字幕データ、チャプタデータ、結果などを一括保存	●	●	●	●	●
対応機能:							
<ビデオ>	プロファイルとレベル;	High/Main Profile, Lebel(1~5.1)	High/Main	High/Main	Base	Base	High/Main
	対応アスペクト比;	4:3/1:1/16:9	4:3/16:9	4:3/16:9	4:3/16:9	4:3/16:9	4:3/16:9
	対応フレームレート;	15/23.976/24/25/29.97/30/50/59.94/60	●	●	15/30	15	●
	対応解像度;	320x180~1920x1080	1920x1080	1920x1080	640x480	320x240	1920x1080
	符号化モード;	CAVLC/CABAC	●	●	●	●	●
	対応シーケンス;	プログレッシブ/インターレース(TFF/BFF)	●	●	プログレッシブ	プログレッシブ	プログレッシブ
	ピクチャ符号化構造;	MBAFF/Field	MBAFF	●	MBAFF	MBAFF	MBAFF
	最大ビットレート;	128Kbps~50Mbps	40Mbps	●	5Mbps	200Kbps	●
	ビットレート制御;	CBR/VBR指定、 マルチパス指定(1/2Pass)、 平均ビットレートの設定、 最大ビットレートの設定(VBR)	●	註2	CBR	CBR	註2
		プリロード秒数指定(1-Pass時)	●	●	●	●	●
<オーディオ>	対応形式;	PCM MPEG-2 AAC MPEG-4 AAC	● - -	- ● ●	- ● ●	- ● ●	- ● ●
	対応ビットレート;	16Kbps~288Kbps	-	●	~256Kbps	~48Kbps	●
	ビットレート制御;	CBR/VBR 平均ビットレート設定	-	●	CBR	CBR	●
	AAC符号化モード;	AAC/HE-AAC(MPEG-4 AAC)	-	●	●	●	●
	チャンネル数;	mono/monoL/monoR/stereo/dual mono~7.1ch. (HE-AACは2ch.まで)	-	St.2ch./Mono.2ch.	St.2ch./Mono.2ch.	St.2ch./Mono.2ch.	St.2ch./Mono.2ch.

註1:予定
註2:VBRサポート時にサポート
▲:オプション

その他のパラメーター詳細

ビデオエンコード

フレーム間隔;	イントラフレーム間隔の指定、シーンチェンジ適応自動挿入のON/OFF、 予測フレーム間隔の設定(任意指定/自動)
動き探索範囲の設定; 初期タイムコード設定; IDRピクチャ間隔;	(0~2048)x(0~128) 設定、ドロップフレームのON/OFF 1~1024

その他の設定項目

・動き補償範囲の制限値;	設定	・VUIパラメータ;	設定
・初期CPB遅延時間;	設定	・NAL HRDパラメータ;	設定
・最大CPBサイズ;	設定	・VCL HRDパラメータ;	設定
・Direct8x8interface frag;	設定	・3:2プルダウン;	設定
・予測フレーム数;	指定	・accessunit delimiter;	ON/OFF
・SPS間隔(MP4);	設定	・End of Sequence;	ON/OFF
・PPS間隔(MP4);	設定	・End of Stream;	ON/OFF
・SPS ID(MP4);	設定	・1ピクチャあたりのスライス数;	設定
・PPS ID(MP4);	設定	・8x8DCT変換(High Profile時);	ON/OFF
・ダイレクトモードでの予測方式選択;	空間/時間	・デフォルトのスケールリングマトリックス;	ON/OFF
・pic order cnt type;	指定	・SEI messageに関する各種設定;	設定
・デブロッキングフィルタ;	ON/OFF		

オーディオエンコード

MPEG-2AAC/MPEG-4AAC共通項目

・ジョイント符号化;	ON/OFF	・TNS使用;	ON/OFF
・プライベートビット	ON/OFF	・SBRヘッダ挿入間隔;	設定
・著作権保護;	ON/OFF	・PCE挿入間隔;	設定
・オリジナル;	ON/OFF	・ローパスフィルタ;	設定

MPEG-4 AAC固有の項目

・レートコントロール VBR;	ON/OFF	・サンプリング周波数;	8~44.1/48/64/88.2/96KHz.
・CRCチェック付加;	ON/OFF	・AAC符号化モード;	AAC/HE-AAC

多重化

MPEG-2TS固有の設定

・TransportStream		
CBR設定;	設定	
マルチプレックスレート指定;	指定	
初期タイムクロック(SCR/PCR)指定;	指定	
・ElementaryStream		
(映像)		
ビデオストリームID指定;	指定	
初期PTS遅延指定;	指定	
パケットサイズ指定;	指定	
パケット毎のアクセスユニット数;	指定	
ペイロード指定;	指定	
(音声)		
オーディオストリームID指定;	指定	
初期表示時刻遅延指定;	指定	
パケットサイズ指定;	指定	
パケットのアクセスユニット数;	指定	
ペイロード指定;	指定	

MPEG-2システム固有の設定

・TransportStream		
ストリーム ID;	指定	
PSI挿入間隔;	指定	
プログラム番号;	指定	
初期表示時刻遅延指定;	指定	
PMT PID;	指定	
PCR PID;	指定	
PCR挿入間隔;	指定	
・ElementaryStream		
(映像)		
PID;	指定	
(音声)		
PID;	指定	
・ElementaryStreamPacket		
(映像/音声)		
優先;	ON/OFF	
Copyright;	ON/OFF	
オリジナル;	ON/OFF	

MP4固有の設定

・SystemStream		
タイムスケール設定;		90KHz.~
1ch.当たりのインターリーブ間隔の設定;		GOP単位又は秒
MediaDataBox挿入間隔;		1~255チャンク
MovieFragmentBox挿入間隔;		1~255ボックス
タイトル、キャプション、作成者、作成日、コピーライト、キーワードの入力 閲覧可能回数、閲覧有効期間の設定		
・ElementaryStream		
(映像)		
タイムスケール;		90KHz.~
(音声)		
タイムスケール;		90KHz.~

制限事項: アスペクト比の変換は行わない、解像度のアップコンバートは行わない。
インターレース/プログレッシブ変換は行わない。(ワンセグの場合を除く)

開発元  株式会社KDDI研究所

本件についてのお問い合わせは



〒141-0031 東京都品川区西五反田8-7-11
03-5437-2451
qs-toiawase@islware.co.jp