

FRC-9100 仕様書

1. 概要

12G/3G/HD/SD フレームレートコンバータ FRC-9100 は、動きベクトルを用いた動き補正処理によりフィールド/フレーム数を変換し、12G/3G/HD 間の相互変換を行う装置です。また、SD から 3G/HD へのアップコンバートを行うことも可能です。海外での番組編集、番組交換等に適しています。

2. 特長

- 4K (12G-SDI, Quad Link 3G/HD-SDI) 対応 (オプション)
 様々なフレームレート変換、Level-A/B 変換および SQD/2SI 変換に対応
 4K UHD TV (3840 x 2160p) と HD (1920 x 1080p/i, 1280 x 720p) 間のダウン/アップ/クロスおよび
 フレームレート変換をサポート
- 3G/HD/SD マルチフォーマット対応
 3G/HD/SD-SDI 入力、3G/HD-SDI 出力に対応
 1080p, 1080i, 720p フォーマットのフレームレート変換をサポート
- SD-SDI から 3G/HD-SDI へのアップコンバートおよびフレームレート変換をサポート
- 2 系統の映像を別々に処理可能 (オプション)
 2 系統の 3G/HD/SD-SDI 信号を別々のフレームレート変換が可能
- 動きベクトルを用いた動き補正処理による変換
 周波数変換における動画解像度の劣化を抑制
- シーンカット検出機能
 シーンカットを自動的に検出し、相関性のない画像間の補正を防止
- 移動テキスト補正機能
 移動テキストを自動検出し、補正することが可能
- ゲンロック機能
 外部同期信号に変換出力信号を位相同期させることが可能。2 系統の外部同期信号を入力/選択可能。いずれも、3 値
 シンク信号またはブラックバースト信号を選択可能
- インターレース/プログレッシブ変換
 適応型 IP 変換により、インターレース入力においても精細なプログレッシブ出力が可能
- エンベデッドオーディオ対応
 3G/HD 入力時は 48kHz、24bit エンベデッドオーディオ信号 16 チャンネルに対応。SD 入力時は 20bit エンベデッドオーディオ
 信号 16 チャンネル、または 24bit エンベデッドオーディオ信号 12 チャンネルに対応。非同期/同期エンベデッドオーディオを同期
 オーディオに変換し重畳します。映像処理に合わせたデレイ機能も装備。ビデオ/オーディオ間で位相差のない変換が可能
- テスト信号機能
 チェック用のカラーバー、ランプ信号、および 1kHz、500Hz エンベデッドオーディオ出力可能
- FRC-90DA (オプション)
 AES/EBU デジタルオーディオ対応
- FRC-90DM (オプション)
 Dolby E オーディオのエンコード/デコードに対応 (実装には FRC-90DA が必要です。)

サポートしているフォーマット

		出力			
		2160p/ 59.94, 50, 30, 29.97, 25, 24, 23.98 (*1)	1080p/ 60, 59.94, 50, 30, 29.97, 25, 24, 23.98	1080i/ 60, 59.94, 50	720p/ 60, 59.94, 50
入 力	2160p/ 59.94, 50, 30, 29.97, 25, 24, 23.98 (*1)	✓	✓	✓	✓
	1080p/ 60, 59.94, 50, 30, 29.97, 25, 24, 23.98	✓	✓	✓	✓
	1080i/ 60, 59.94, 50	✓	✓	✓	✓
	720p/ 60, 59.94, 50	✓	✓	✓	✓
	525/60		✓	✓	✓
	625/50		✓	✓	✓

(*1) FRC-914K オプションが必要

2160p/59.94, 50 は、12G-SDI、3G/HD-SDI Level-A/B (SQD/2SI) の入出力が可能です。

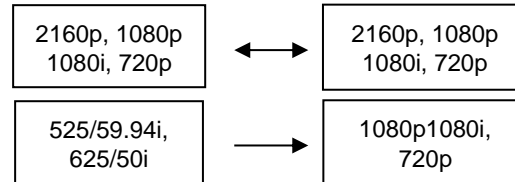
2160p/30, 29.97, 25, 24, 23.98 は、Quad 1.5G-SDI (SQD) の入出力が可能です。

1080p/60, 59.94, 50 は、3G/HD-SDI Level-A/B の入出力が可能です。

3. 仕様

ビデオフォーマット	4K: 2160p / 59.94, 50 (12G-SDI, Quad Link 3G-SDI, Level-A/B, SQD/2SI) 2160p / 30, 29.97, 25, 24, 23.98 (Quad Link HD-SDI, SQD)
	HD: 1080p / 60, 59.94, 50 (Level-A/B) 1080p / 30, 29.97, 25, 24, 23.98 1080i / 60, 59.94, 50, 720p / 60, 59.94, 50
	SD: 525/59.94i, 625/50i

フレームレート 変換



ビデオ入力	12G-SDI: 12 Gbps 75Ω BNC x 1 3G/HD/SD-SDI: 3 Gbps/1.5 Gbps/270Mbps 75Ω BNC x 4
ビデオ出力	12G-SDI: 12 Gbps 75Ω BNC x 2 3G/HD-SDI: 3 Gbps/1.5 Gbps 75Ω BNC x 4 3G/HD-SDI はリレーによる入出力バイパスが可能
量子化	12G/3G/HD/SD-SDI: 10-bit
ゲンロック入力	BB: NTSC: 0.429V(p-p) / PAL: 0.45V(p-p) または 3 値シンク: 0.6 V BNC x 2 ループスルー付き (未使用時は 75Ω で終端してください)
入出力ディレイ	+5~+1000 ms (入出力フォーマットによる)
音声入力	インベデッドオーディオ: 4グループ (16 チャンネル) 48 kHz 16-bit~24-bit 同期/非同期
(FRC-90DA)	AES/EBU: 1.0 V(p-p) 不平衡 ステレオ 16 系統 32/44.1/48 kHz 16-bit~24-bit 75Ω BNC x 16 メタデータ入力: D-sub 9ピン (メス) x 2 リファレンス入力: BB: NTSC: 0.429V(p-p) / PAL: 0.45V(p-p) または 3 値シンク: 0.6 V BNC x 2
音声出力	インベデッドオーディオ: 4グループ (16 チャンネル) 48 kHz 16/20/24-bit 同期/非同期
(FRC-90DA)	AES/EBU: 1.0 V(p-p) 不平衡 ステレオ 16 系統 48 kHz 16/20/24-bit 75Ω BNC x 16 メタデータ出力: D-sub 9ピン (メス) x 2 音声遅延調整 +5~+1000 ms (1 ms ステップ) チャンネル単位 ゲイン調整 -20 dB~+20 dB (0.1 dB ステップ) チャンネル単位 オーディオ処理 SRC (サンプルレートコンバータ)、ダウンミックス、 チャンネルリマップ、チャンネルミュート
アンシラリデータ	オーディオデータ、オーディオメタデータ抽出/重畳、タイムコード
インターフェース	LAN 100BASE-TX / 1000BASE-T RJ-45 1ポート Web ブラウザ、Dolby Metadata Configure GUI 接続用
使用温度	0℃~40℃
使用湿度	30%~85% (結露のないこと)
電源	AC 100 V~240 V 50/60 Hz
消費電力	100 V 時 : 548 VA 240V 時 : 566 VA
外形寸法	430(W)×537(D)×132(H) mm 480(W)(ラック取り付け金具付き)

質量 FRC-9100: 20.5 kg
 FRC-90DA: 2.4 kg

消耗品 電源ユニット交換時期 約 5 年 (常温使用時)
 冷却ファン 交換時期 約 4 年 (常温使用時)

4. 外観

(寸法単位 mm)

