

# Acappella

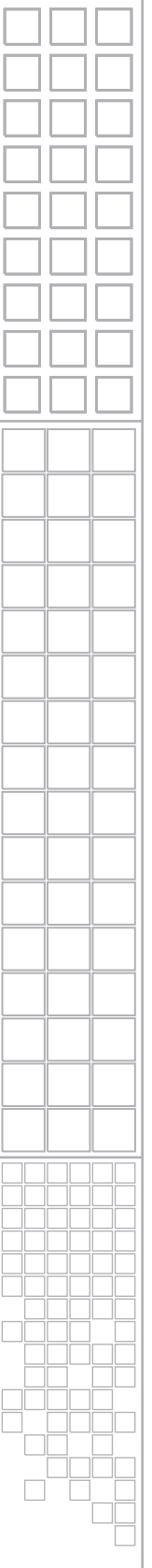
ROUTING SYSTEM

## リリースノート



→ ソフトウェアバージョン 3.2.0

86297180  
2009年1月



# 目次

Acappella リリースノート .....	<b>3</b>
はじめに .....	3
Acappella バージョン 3.2.0 の概要 .....	4
新しい特徴およびエンハンスメント.....	4
A84HR-CLP スタンドアロンルーターの操作 .....	5
ルーターの取り付け.....	5
ルーターの設定.....	5
Router Reference Configuration ページ .....	6
Router Video Configuration ページ .....	7
Video Frame Sync Configuration ページ.....	8
ルーター追加設定.....	11

バージョン **3.2.0**  
2009年1月

# Acappella リリースノート

## はじめに

Acappella ルーターのソフトウェアリリースバージョン 3.2.0 をご使用いただくと、Acappella A84HR-CLP の機能を使用することができるようになります。この新しいモデルにより、単一のリファレンスにシンクした出力を必要とするアプリケーションにおいて、デスティネーション DST1 および DST2 のフレームシンクが可能になります。

このリリースノートは、Acappella ルーターの説明書に現在記載されていない、「A84HR-CLP クリーンスイッチ付き 8x4HD ルーター」の新しいフレームシンク機能および操作について説明しています。

このリリースノートには下記の章が含まれています。

- Acappella バージョン 3.2.0 の概要 (P4)
- A84HR-CLP スタンドアロンルーターの操作 (P5)

## Acappella バージョン 3.2.0 の概要

### 新しい特徴およびエンハンスメント

#### 新しいフレームの特徴

- Acappella ルーターのデスティネーション出力 DST 1 および DST 2 にフレームシンク機能をもったビデオアウトモジュールを実装。これらの出力は、フレームまたは外部リファレンスからのゲンロックリファレンスにシンクさせることができます。
- フレームシンク機能のパラメーター設定用に、下記の設定項目をもつ、ウェブブラウザ /NetConfig インターフェースでアクセス可能な、Frame Sync Configuration ページ (これらの各項目の詳細い説明についてはルーターの設定 (P5) を参照してください)。
  - ビデオフォーマット
  - テスト信号出力
  - 入力信号損失
  - マニュアルフリーズ
  - オーディオ V フェード
  - 垂直方向のオフセット調整
  - 水平方向のオフセット調整

## A84HR-CLP スタンドアロンルーターの操作

A84HR-CLP は外部リファレンス入力を使用して 2 つの別個のデスティネーション (出力 DST 1 および DST 2) をフレームシンクさせるためのスタンドアロンルーターとして使用することもできます。

### ルーターの設置

A84HR-CLP ルーターは高さ 1 RU で、市販のねじで標準的な機器用ラックに取り付けることができます。詳しい取付方法については *Acappella* 取扱説明書またはクイックリファレンスガイドを参照してください。

使用する外部シンクリファレンスは BNC J1 または J2 のリファレンスループに接続し、使用しない BNC 入力は別のデスティネーションへループしたケーブルまたは 75 Ω 終端で終端してください。NTSC は 59.94 Hz の 720p、1080i、および SD のブラックバーストリファレンスで使用してください。PAL は 50 Hz の 720p、1080i、および SD のブラックバーストリファレンスで使用してください。

**注** フレームシンク設定を行いビデオフォーマットを選択する前に、リファレンスが接続されていてルーターによって認識されていることを確認してください。

### ルーターの設定

標準的なルーター設定は *Acappella* 取扱説明書で説明されています。このリリースノートは、取扱説明書に現在記載されていないフレームシンク機能を説明しています。

説明書に従って Status ページと Network Config ページの設定を行ってください。Network Config ページの設定後、Reference Config ページへのリンクをクリックしてください。

## Router Reference Configuration ページ

Router Reference Configuration ページ ( 図 1 ) では、Acappella ルーターリファレンスループに接続されたリファレンス信号のフォーマットが Reference Input Standard に表示されます。リファレンスが存在し、アプリケーションについて表示された通りであることを確認してください。

このページの Vertical Offset (垂直方向のオフセット) および Horizontal Offset (水平方向のオフセット) がゼロに設定されている場合、ルータースイッチングポイントはリファレンス信号のフィールド 1 について RP168-2002 で推奨されたスイッチングポイントになります。出力 1 および出力 2 のリファレンスシンク出力に接続されたビデオについても、Video Frame Sync Configuration ページ (P7 図 2) で垂直方向のオフセットおよび水平方向のオフセットを設定できます。これらのフレームシンク出力オフセットがゼロに設定されている場合、各フレームシンク出力はリファレンスフレームの開始位置に一致します。

Router Reference Configuration の垂直方向のオフセットおよび水平方向のオフセット設定をすると、入力ビデオ信号のスイッチポイントも調整され、両フレームシンク出力ビデオチャンネルのフレーム開始位置も調整されます。さらに、Frame Sync Configuration ページ (P9 図 3) で個別のフレームシンク出力のタイミング調整もできます。

図 1. Router Reference Configuration ページ



### ACAP\_30 Router Reference Configuration

Model: [A84HR-CLP](#)

Description: [8x4x1 Vid w/Clean; Local Panel and Redundant Power](#)

Location: [Modular Lab](#)

#### Video Reference

Reference Input Standard:	<a href="#">525 NTSC</a> <a href="#">Locked</a>	Minimum	Maximum
Vertical Offset:			
	Reference Lines	-15	16
Horizontal Offset:			
	microseconds	-30.5	30.5

Note: With offsets set to 0, switch occurs with respect to reference input as follows

NTSC Middle of line 10

PAL Middle of line 6

Tri-Level Middle of line 7

#### Reference Time Server

Broadcast field rate time reference:

Disable  Enable

State: [Sleep](#)

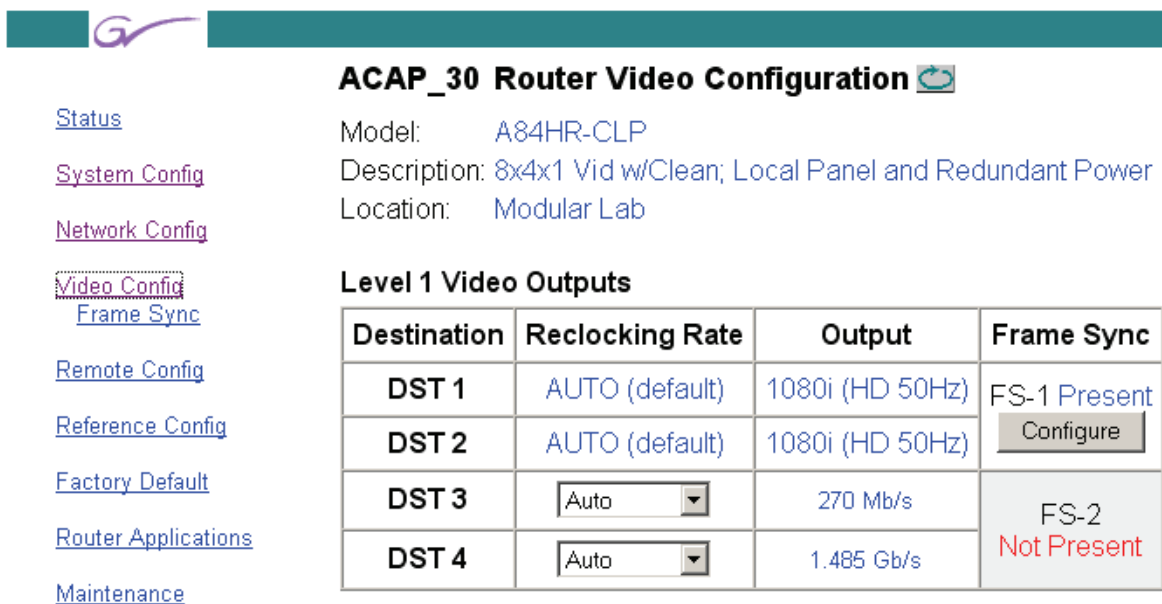
## Router Video Configuration ページ

図 2 に示された Video Config ページへのリンクをクリックします。

デスティネーション DST 1 および DST 2 は読み取り専用フィールドで、Reclocking Rate 欄には **Auto (default)** と表示されています。Output 欄はこの出力で検出された現在のビデオフォーマットを表示します。Frame Sync 欄は FS-1 機能が **Present (有効)** であるか **Not Present (無効)** であるかを表示します。この情報はすべて Video Frame Sync Configuration ページ (P9 図 3) を参照しています。

**注** この時点ではフレームシンク FS-2 は無効です。

図 2. Acappella Video Configuration ページ



**ACAP\_30 Router Video Configuration**

Model: A84HR-CLP  
Description: 8x4x1 Vid w/Clean; Local Panel and Redundant Power  
Location: Modular Lab

**Level 1 Video Outputs**

Destination	Reclocking Rate	Output	Frame Sync
DST 1	AUTO (default)	1080i (HD 50Hz)	FS-1 Present
DST 2	AUTO (default)	1080i (HD 50Hz)	<input type="button" value="Configure"/>
DST 3	<input type="text" value="Auto"/>	270 Mb/s	FS-2
DST 4	<input type="text" value="Auto"/>	1.485 Gb/s	Not Present

Frame Sync 欄の **Configure** ボタンをクリックして (あるいは左側の Video Config の下の Frame Sync リンクを使用して)、Video Frame Sync Configuration ページ (P8) で説明する Video Frame Sync Configuration ページにアクセスします。

## Video Frame Sync Configuration ページ

Video Frame Sync Configuration ページが P9 図 3 に示されています。以下の指示に従って、このページで設定可能なパラメーターを設定してください。Output 1 と Output 2 について、各項目の動作は同一です。

### Output Rate

この項目には以下の 3 種類があります。

- **Use Reference**  
この設定を選択すると、ルーターは Output 1 と Output 2 のタイミングリファレンスとして Acappella リファレンスループに接続された外部リファレンスを使用するように設定されます。リファレンス信号フォーマットは Router Reference Configuration ページ (P6 図 1) に表示されます。
- **59.94Hz**  
59.94 Hz フレームレートの内部生成テスト信号を使用したいときにこの設定を選択します。
- **50Hz**  
50 Hz フレームレートの内部生成テスト信号を使用したいときにこの設定を選択します。

### Video Format

**注** ビデオフォーマットを選択する前に、ルーターリファレンス設定ページ (P6 図 1) で、リファレンス信号が接続されルーターによって認識されていることを確認してください。

この項目のドロップダウンメニューには以下の項目があります。

- **AUTO (default)**  
ビデオフォーマットはルーターによって自動的に検出されます。
- **SD**  
ビデオフォーマットはモジュールによってシリアルデジタルビデオ (SD) に設定されます。
- **720p**  
ビデオフォーマットはモジュールによって 720p ビデオ (HD) に設定されます。
- **1080i**  
ビデオフォーマットはモジュールによって 1080i ビデオ (HD) に設定されます。

**注** ビデオを特定のフォーマットに設定するときには、ルーターに送られるリファレンスソースがそのフォーマットに適合していることを確認してください。ルーターの設置 (P5) を参照してください。



図 3. Router Video Frame Sync Configuration ページ

**ACAP\_30 Router Video Frame Sync Configuration** 

Model: [A84HR-CLP](#)

Description: [8x4x1 Vid w/Clean; Local Panel and Redundant Power](#)

Location: [Modular Lab](#)

**Frame Sync Module Configuration**

Firmware Version: [V1.0.3](#)

**Output Rate:**  Use Reference  59.94Hz  50Hz

Output 1	Output 2
<p><b>STATUS</b></p> <p>Detected Source: <a href="#">1080i (HD 59.94Hz)</a></p> <p>Total Video Delay: <a href="#">60.926277 (msec)</a></p> <p><b>CONFIGURATION</b></p> <p>Video Format: <input type="text" value="AUTO (default)"/></p> <p>Test Signal Output: <input type="text" value="None"/></p> <p>Loss of Signal: <input type="text" value="Freeze"/></p> <p>Manual Freeze: <input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> Frame <input type="radio"/> Field</p> <p>Audio V-Fade: <input type="radio"/> Disabled <input checked="" type="radio"/> Enabled</p> <p>Vertical Offset: <span style="margin-left: 40px;">Lines</span></p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="&lt;&lt;"/> <input type="button" value="&lt;"/> <input type="text" value="0"/> <input type="button" value="*"/> <input type="button" value="&gt;"/> <input type="button" value="&gt;&gt;"/> </p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value=" &lt;"/> <input style="width: 100px; height: 15px;" type="text"/> <input type="button" value="&gt; "/> </p> <p style="text-align: center;">0 <span style="float: right;">1125</span></p> <p>Horizontal Offset: <span style="margin-left: 40px;">Pixels</span></p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="&lt;&lt;"/> <input type="button" value="&lt;"/> <input type="text" value="0"/> <input type="button" value="*"/> <input type="button" value="&gt;"/> <input type="button" value="&gt;&gt;"/> </p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value=" &lt;"/> <input style="width: 100px; height: 15px;" type="text"/> <input type="button" value="&gt; "/> </p> <p style="text-align: center;">0 <span style="float: right;">2200</span></p>	<p><b>STATUS</b></p> <p>Detected Source: <a href="#">1080i (HD 59.94Hz)</a></p> <p>Total Video Delay: <a href="#">60.926277 (msec)</a></p> <p><b>CONFIGURATION</b></p> <p>Video Format: <input type="text" value="AUTO (default)"/></p> <p>Test Signal Output: <input type="text" value="None"/></p> <p>Loss of Signal: <input type="text" value="Freeze"/></p> <p>Manual Freeze: <input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> Frame <input type="radio"/> Field</p> <p>Audio V-Fade: <input type="radio"/> Disabled <input checked="" type="radio"/> Enabled</p> <p>Vertical Offset: <span style="margin-left: 40px;">Lines</span></p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="&lt;&lt;"/> <input type="button" value="&lt;"/> <input type="text" value="0"/> <input type="button" value="*"/> <input type="button" value="&gt;"/> <input type="button" value="&gt;&gt;"/> </p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value=" &lt;"/> <input style="width: 100px; height: 15px;" type="text"/> <input type="button" value="&gt; "/> </p> <p style="text-align: center;">0 <span style="float: right;">1125</span></p> <p>Horizontal Offset: <span style="margin-left: 40px;">Pixels</span></p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="&lt;&lt;"/> <input type="button" value="&lt;"/> <input type="text" value="0"/> <input type="button" value="*"/> <input type="button" value="&gt;"/> <input type="button" value="&gt;&gt;"/> </p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value=" &lt;"/> <input style="width: 100px; height: 15px;" type="text"/> <input type="button" value="&gt; "/> </p> <p style="text-align: center;">0 <span style="float: right;">2200</span></p>

## Test Signal Output

この項目では、トラブルシューティングなどのために、2つの内部生成テスト信号出力の一方を出力にセットすることができます。テスト信号の出力レートは Output Rate で 59.94 Hz または 50 Hz に設定する必要があります (Output Rate (P8) 参照)。

テスト信号出力の選択肢は下記の通りです。

- **None**  
テスト信号は出力されません。
- **Color Bars**  
75% カラーバーテスト信号が Output Rate で選択されたフレームレートで出力にセットされます。
- **Blue Screen**  
75% ブルースクリーンテスト信号が Output Rate で選択されたフレームレートで出力にセットされます。

## Loss of Signal

入力信号損失またはシンク損失時の出力信号について下記の 1 つを選択することができます。

- **Freeze**  
出力信号は最後のビデオフレームでフリーズします。
- **Pass**  
入力信号のシンクが失われたときにも、信号は引続き出力へ送られます。
- **Blue Screen**  
入力信号損失時には、出力ビデオが最後のフレームでフリーズし、1秒後に 75% ブルースクリーンを表示します。

## Manual Freeze

ユーザーはいつでもこの項目を使用してマニュアルフリーズを実行することができます。マニュアルフリーズについて、下記の 1 つを選択します。

- **None**  
マニュアルフリーズなし
- **Frame**  
最後のフルフレームビデオをフリーズします (フィールド 1 とフィールド 2 の間を交互に表示します)。プログレッシブビデオ信号 (720p) には最適です。
- **Field**  
ムービングインターレース (1080i) ビデオフリーズの推奨設定です。フィールド間でスイッチしないので、よりクリアなイメージが得られます。

**注** プログレッシブ HD 信号が存在する場合、**Field** ラジオボタンはグレー表示されます。

### Audio V-Fade

この項目がアクティブなとき、出力 1 および出力 2 ビデオ信号に存在するエンベデッドオーディオが、2 つのビデオ入力間でのスイッチの間ミュートされ、オーディオのポップやクリックを除去します。

### Vertical Offset および Horizontal Offset

これらの項目で、フレームシンクリファレンス出力の垂直方向および水平方向のオフセットを個別に調整することができます。それぞれの調整パラメーターは各ビデオフォーマットのウェブページに示されています。

これらの項目を設定する前に、フレームシンクオフセット項目と Router Reference Configuration ページのオフセット項目の関係を理解しておくことが重要です。P6 の Router Reference Configuration をご覧ください。

Frame Sync Configuration ページの垂直方向および水平方向のオフセットコントロールは、0 から 1 フレームマイナス 1 ピクセルの範囲で可能です。入力信号のリファレンス信号に対するタイミングにより、このフレームシンクのディレイ量は、最大 2 フレームマイナス 5 ラインになります。ディレイの設定幅は 1 フレームマイナス 5 ラインから、2 フレームマイナス 5 ラインです。入力信号がリファレンス信号と完全に同期しタイミングが一致している時、公称ディレイはちょうど 1 フレームとなります。

### ルーター追加設定

これで新しいフレームシンク機能に関する新しいルーター設定は完了しました。必要に応じて Acappella 取扱説明書に従ってルーター設定を完了して下さい。

