

HDMI Protocol Analyzer

VA-1831

クイックリファレンス

Ver.1.00



HDMI Protocol Analyzer

VA-1831

クイックリファレンス

2010.9

Ver.1.00

アストロデザイン株式会社

目次

1章. 機器の出力を計測する	1
1.1 接続例	1
1.2 VA-1831 に映像を入力する	2
1.3 映像のタイミングを計測する	3
1.4 映像の色をラインまたはピクセルごとに計測する	4
1.5 映像と音声の遅延量を計測する	6
1.6 スピーカー出力する音声のチャンネルを変更する	7
1.7 VA-1831 の EDID を変更する	8
1.7.1 EDID の表示	8
1.7.2 EDID の変更	9
1.8 VA-1831 から ARC で音声を出力する	10
1.9 3D 映像で片側の映像だけを確認する	11
2章. 機器の入力を調べる	13
2.1 接続例	13
2.2 VA-1831 から映像を出力する	14
2.3 音声を出力する	16
2.4 音声を多重チャンネルで出力する	18
2.5 HDCP を実行して信号を出力する	19
2.6 映像と音声に遅延を発生させた信号を出力する	20
2.7 3D 規格タイミングを出力する	21
2.8 ARC の状態を確認する	22
2.9 Sink の EDID を調べる	23
2.9.1 Sink から EDID を読み込む	23
2.9.2 読み込んだ EDID の表示	24
2.9.3 読み込んだ EDID を保存する	24
3章. 機器間の接続	25
3.1 CEC コマンドを送信する	25
3.1.1 Logical Address の取得	25
3.1.2 CEC コマンドの送信	26
3.2 オリジナルのコマンドを設定する	27
3.3 CEC ラインをモニターする	29
3.4 CEC コマンドのタイミングを表示する	30
3.5 特定の CEC コマンドに対するレスポンスを設定する	31
3.6 DDC をモニターする	32
3.7 Through Mode に設定する	33
4章. Compliance Test を行う	35

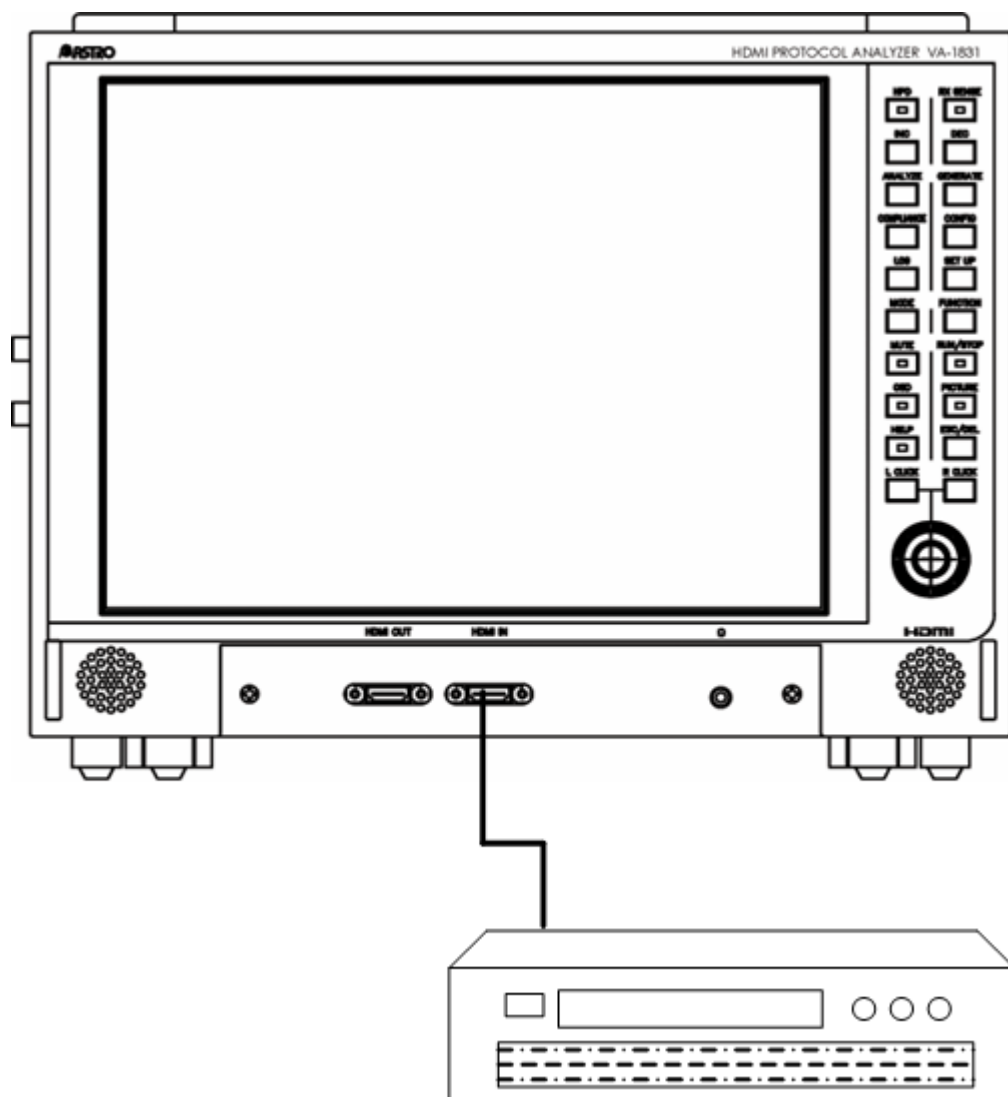
4.1 VA-1831 とテスト機器の接続	35
4.2 CDF を設定する	35
4.3 テストを実行する	36
5章. その他	37
5.1 VA-1831 で機器をエミュレートする	37
5.1.1 CEC Address の設定	37
5.1.2 EDID の設定	38
5.2 Monitor の動作を一時停止させる	39
5.3 Help を表示する	39
5.4 ログを残す	40
5.5 コンフィグ設定を保存する	42
5.5.1 コンフィグファイルの保存	42
5.5.2 コンフィグファイルの読み込み	43
5.5.3 コンフィグファイルの消去	45
5.6 Ver Up について	47
5.7 Utility との接続	49

1

機器の出力を計測する

1.1 接続例

VA-1831 の HDMI 入力コネクタと接続したい機器の HDMI 出力コネクタを接続します。



HDMI の出力端子を持った装置
DVD プレーヤー等

1.2 VA-1831 に映像を入力する

接続例の様に VA-1831 と HDMI 機器を接続してください。
VA-1831 の電源が立ち上がっていない場合は立ち上げます。

VA-1831 が Receiver Mode であることを確認してください。

画面右に  が表示されているようにしてください

Receiver Mode でなかった場合は

 か  を左クリックして  にする

右クリック→CONFIG を左クリックで表示される Device Config 画面で
Emulate Mode : Receiver を選択することでも変更可能です。

HDMI 機器から映像を出力した場合

入力信号形式アイコンが点灯していることを確認してください。

入力信号形式アイコンが

 もしくは  になっていること

(無点灯時)



PICTURE アイコンを

 にすれば VA-1831 の画面に映像が表示

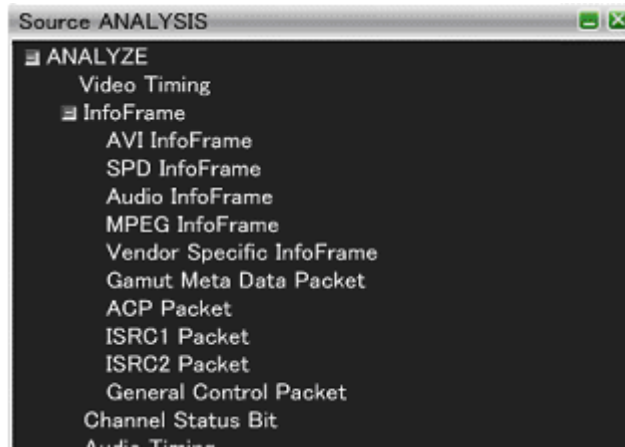
(無点灯時)

 アイコンを左クリックで切り替え

1.3 映像のタイミングを計測する

HDMI 機器の送信している映像信号のタイミングを確認したい場合には VA-1831 の ANALYZE 機能を使用します。

右クリック→ANALYZE で Source ANALYSIS 画面



ここから Video Timing に移動することで信号の情報を確認することが可能です。

Video Timing を左クリックで Video Timing 画面



Video Timing	
Pixel Clock	148.350 MHz
H Frequency	67.43 kHz
V Frequency	59.94 Hz
H Total Pixels	2200 dot
H Active Pixels	1920 dot
H Sync Pixels	44 dot
H Back Porch Pixels	148 dot
H Front Porch Pixels	88 dot
H Sync Polarity	Posi
V Total Lines	1125 line
V Active TOTAL	1080 line
V Sync Field1	5.0 line
V Back Porch Field1	36.0 line

ANALYZE では更に AVI InfoFrame や SPDInfoFrame 等 VA-1831 に入力されている入力信号の様々な情報を確認することが可能です。(詳細は取扱説明書 4 章 Source ANALYSIS)

1.4 映像の色をラインまたはピクセルごとに計測する

Video Data では VA-1831 に入力されている映像からラインやピクセル単位で色情報を取得することが可能です。

ラインやピクセルは VA-1831 の画面とマウスを用いて指定することも可能です。

その場合は VA-1831 が入力されている映像を画面に映し出せるようにしておいてください。

PICTURE アイコンを



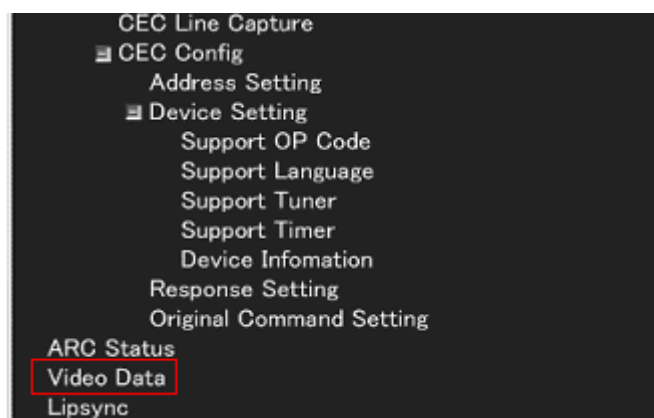
状態にしておく

Source ANALYSIS 画面から Video Data 画面を開いてください。

TOP 画面で右クリックし ANALYZE を左クリック

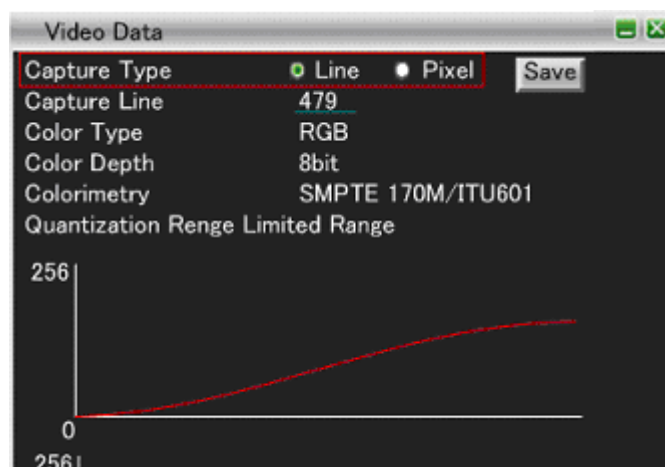
Source ANALYSIS 画面下部にある

Video Data を左クリック

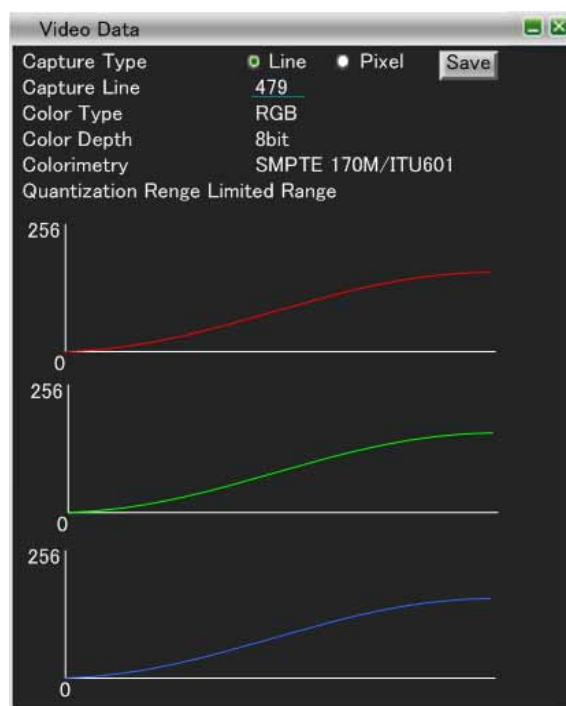


ラインで取得するかピクセルで取得するかを選択することが可能です。

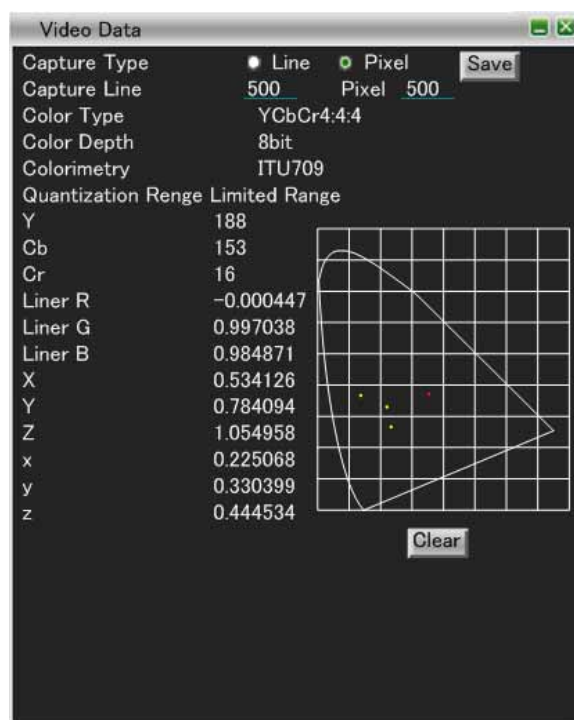
Capture Type のラジオボタンで Line か Pixel を選択



Line の場合



Pixel の場合



どちらの場合でも

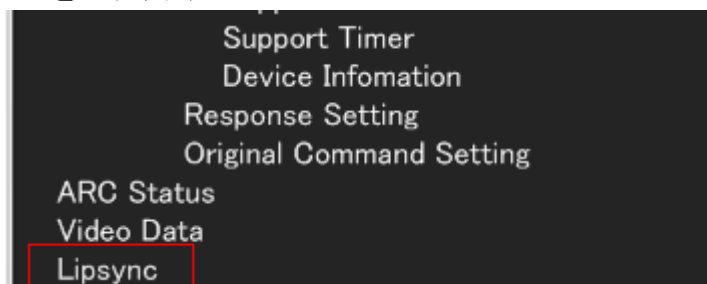
マウスホイールクリックで Line(Pixel)を指定

(詳しくは取扱説明書 4.4 Video Data 参照)

1.5 映像と音声の遅延量を計測する

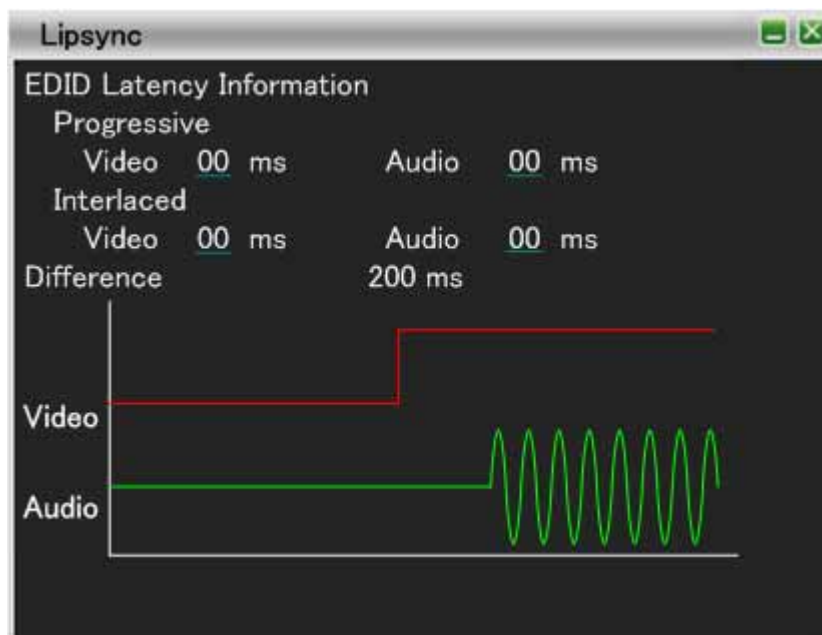
HDMI 機器が出力している映像と音声の遅延量を計測したい場合には Source ANALYSIS 画面から Lipsync 画面を呼び出します。

TOP 画面で右クリックし ANALYZE を左クリック
Source ANALYSIS 画面で最下段の
Lipsync を左クリック



映像と音声で遅延が発生している場合 Video と Audio の波形が表示され
Difference に遅延時間が表示されます。

遅延時間 Difference(ms)と波形



(また Difference 上部の数値については取扱説明書 4.5 Lipsync 参照のこと)

1.6 スピーカー出力する音声のチャンネルを変更する

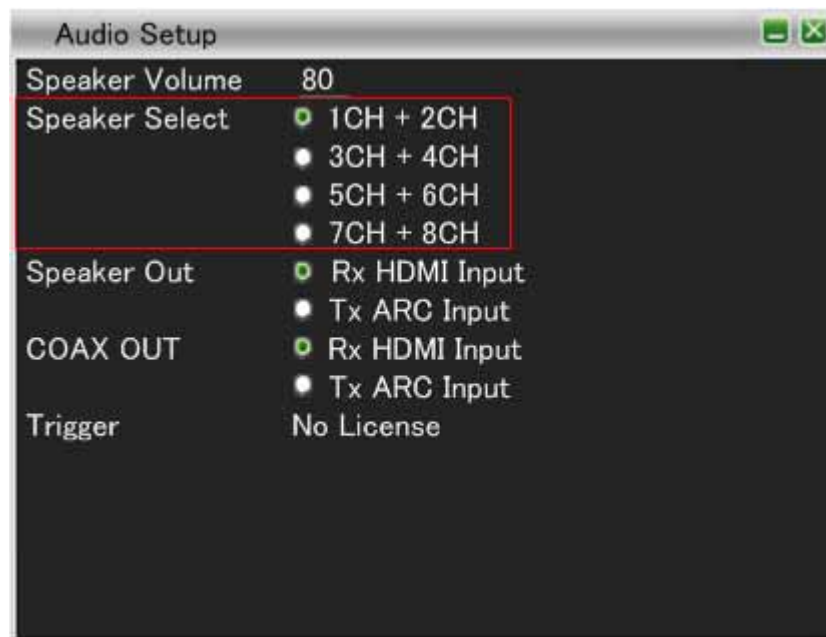
VA-1831 では HDMI 機器から出力された音声(L-PCM)を自身のスピーカーで再生することが可能です。
その際プレーヤーが 1CH+2CH 以外のチャンネルを出力していた場合でも設定を変更することで
スピーカーから音声が出るようになります。

設定の変更は Audio Setup 画面で Speaker Select で行います。

TOP 画面で右クリックし **SETUP** を左クリック

Setup 画面で **Audio Setup** を左クリック

Audio Setup 画面で **Speaker Select** のラジオボタンのチェックを変更

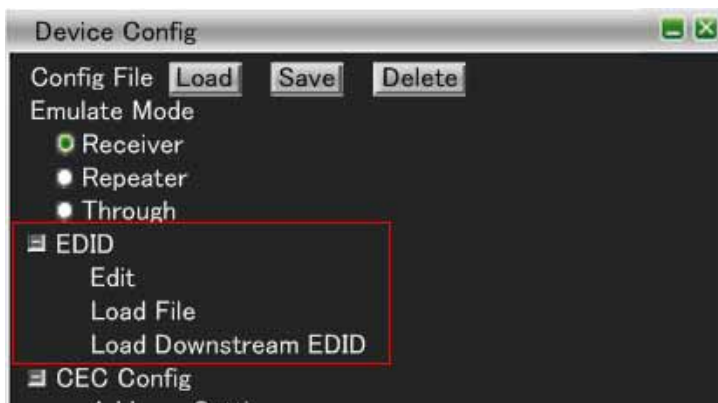


その他にも Audio Setup 画面ではスピーカーの音量等が変更することが可能です。
詳しくは取扱説明書 8.2 Audio Setup をご覧ください。

1.7 VA-1831 の EDID を変更する

VA-1831 では任意の EDID を設定しておくことが可能です。
EDID 関連の操作は Device Config 画面から行います。

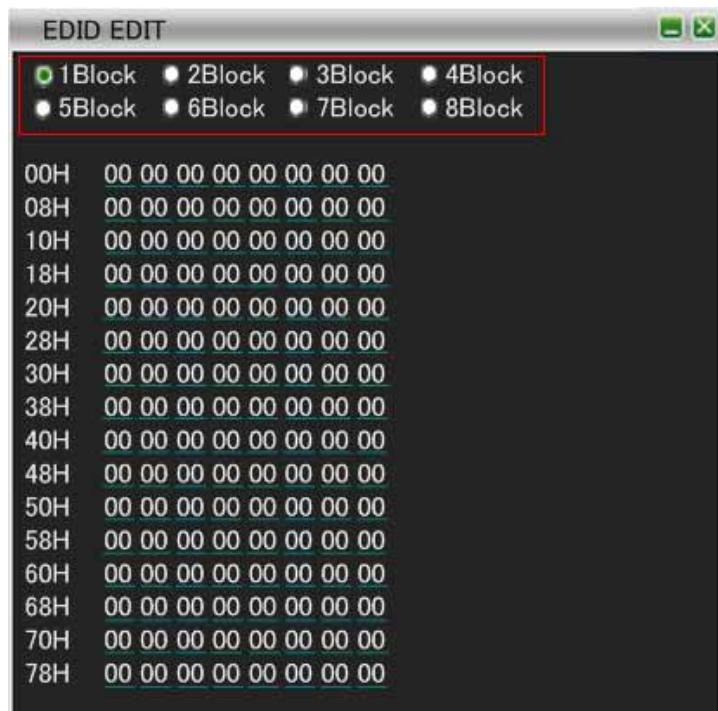
TOP 画面で右クリックし CONFIG を左クリック
Device Config 画面



1.7.1 EDID の表示

現在 VA-1831 に設定されている EDID は Edit で確認することが可能です。

Device Config 画面で Edit を左クリック
上部のラジオボタンのチェックを切り替えることで
ブロックを切り替えて表示



1.7.2 EDID の変更

VA-1831 が持つ EDID を変更する方法としては
まず EDID EDIT 画面から直接入力する方法があります。

Device Config 画面で Edit を左クリック

各値を左クリックで直接変更(16 進数)

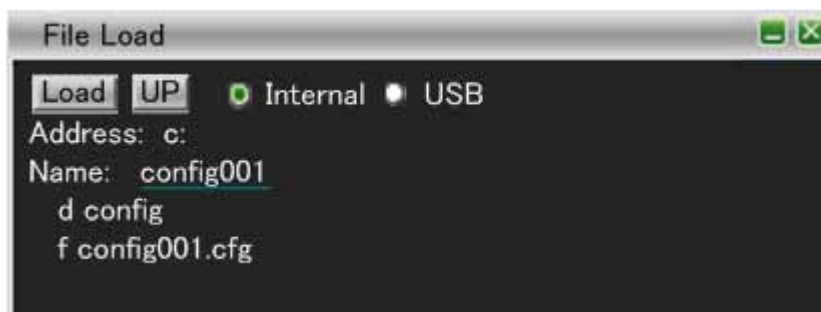
00H	00	00	00	00	00	00	00	00
08H	00	00	00	00	00	00	00	00
10H	00	00	00	00	00	00	00	00
18H	00	00	00	00	00	00	00	00
20H	00	00	00	00	00	00	00	00
28H	00	00	00	00	00	00	00	00
30H	00	00	00	00	00	00	00	00

またファイルを読み込みそのファイルで設定されている値に変更する方法があります。
ファイルの読み込みは File Load 画面から行うことが可能です。

Device Config 画面で Load File を左クリック

File Load 画面で読み込みたいファイルを選択し Load を左クリック

(参照:5.5.2 コンフィグファイルの読み込み)

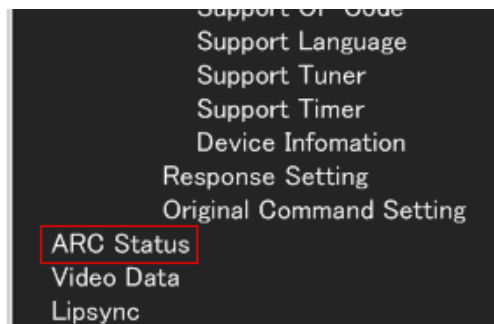


1.8 VA-1831 から ARC で音声を出力する

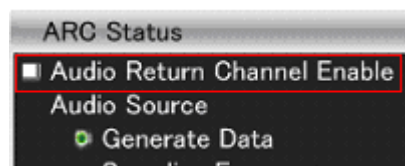
VA-1831 の ARC(Audio Return Channel)機能を ON にします。
ARC Status 画面を開きます。

TOP 画面で右クリックし ANALYZE を左クリック

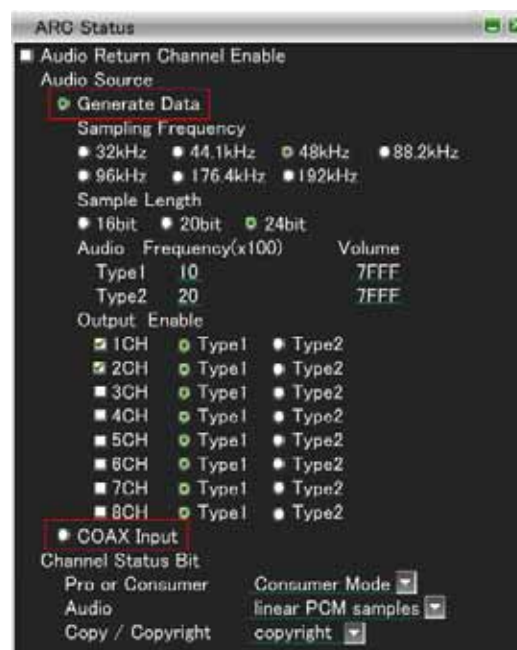
Source ANALYSIS 画面から ARC Status を左クリック



Enable を ON にし設定を行います



Generate Data を送信するか COAX Input を送信するかを選択
その後各項目を設定します

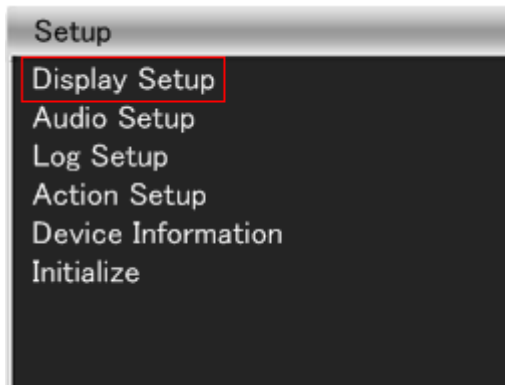


(詳細は取扱説明書 4.3 ARC Status 参照)

1.9 3D 映像で片側の映像だけを確認する

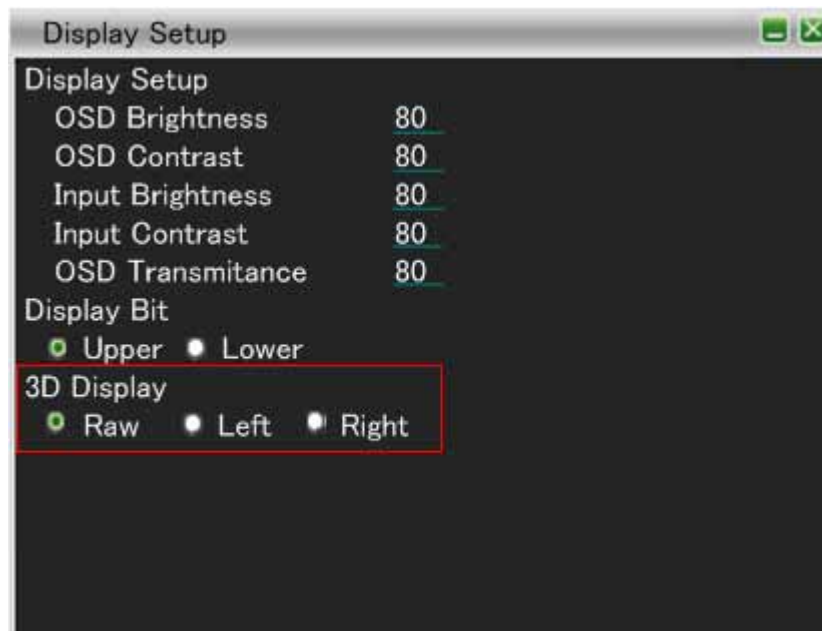
接続している HDMI 機器から送られてくる映像が 3D の方式であった場合
VA-1831 の設定を変更することで左側だけ、あるいは右側の映像だけ画面に映すことが可能です。
この設定は Display Setup 画面で行うことが可能です。

TOP 画面で右クリックし SETUP を左クリック
Setup 画面で Display Setup を左クリック



[Frame Packing] [Side by Side] [Top and Bottom]をサポートしています。

Display Setup で 3D Display のラジオボタンのチェックを変更
Raw:送信されたとおり Left:左側の映像 Right:右側の映像



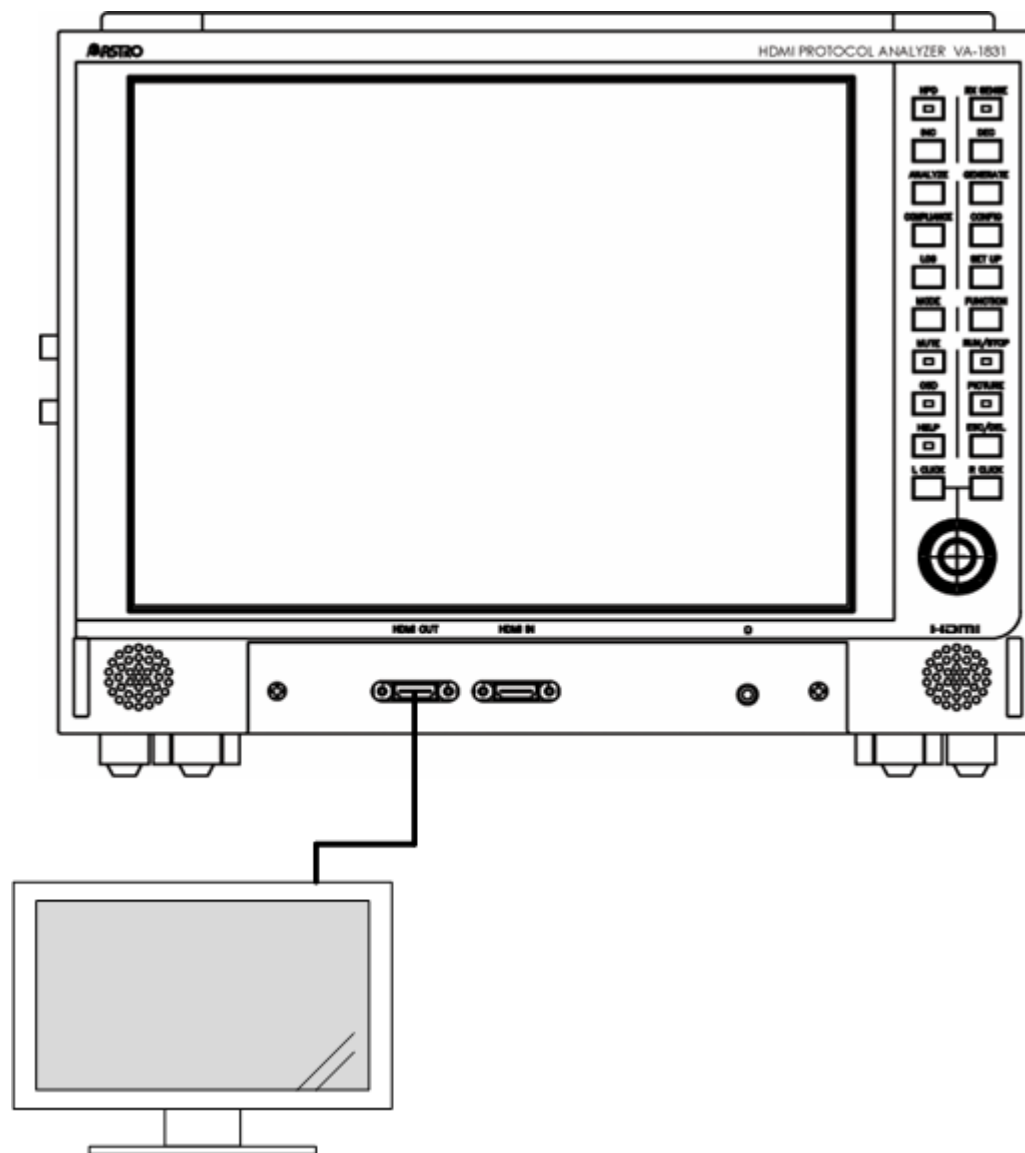


2

機器の入力を調べる

2.1 接続例

VA-1831 の HDMI 出力コネクタと接続したい機器の HDMI 入力コネクタを接続します。



HDMI の入力端子を持った装置
LCDTV 等

2.2 VA-1831 から映像を出力する

接続例の様に VA-1831 と HDMI 機器を接続してください。
VA-1831 の電源が立ち上がっていない場合は立ち上げます。

VA-1831 が Receiver Mode であることを確認してください。

画面右に  が表示されているようにしてください

Receiver Mode でなかった場合は

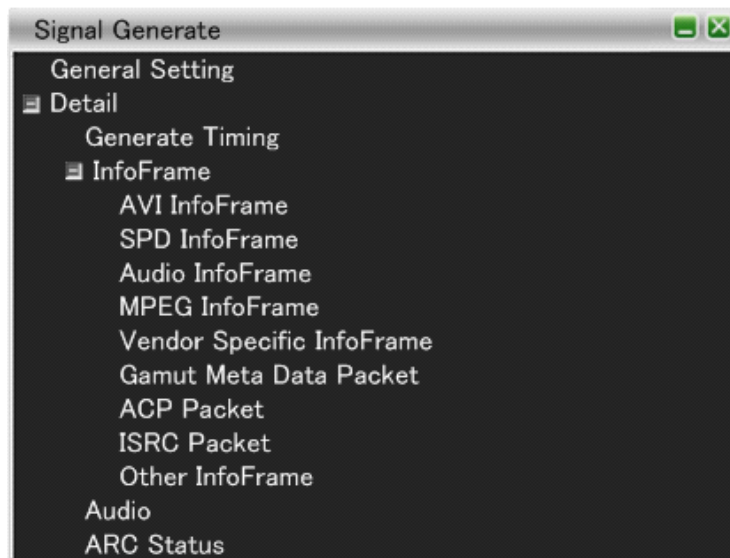
 か  を左クリックして  にする

右クリック→CONFIG を左クリックで表示される Device Config 画面で
Emulate Mode : Receiver を選択することでも変更可能です。

次に出力する映像の設定を行います。

メニューの GENERATE から Signal Generate 画面を表示させます。

TOP 画面で右クリックし GENERATE を左クリック
Signal Generate 画面



この画面の Detail では出力する映像の細かい設定が行えます。
(詳しくは取扱説明書 5.2 Detail をご覧ください。)

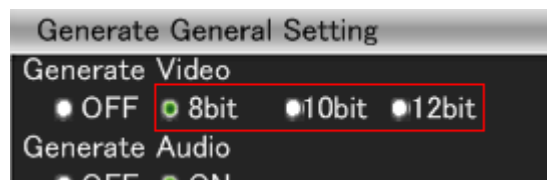
General Setting を選択することで Generate General Setting 画面が開きます。

Signal Generate 画面で General Setting を左クリック Generate General Setting 画面



Generate Video 設定を OFF 以外にすることで映像を出力することが可能です。

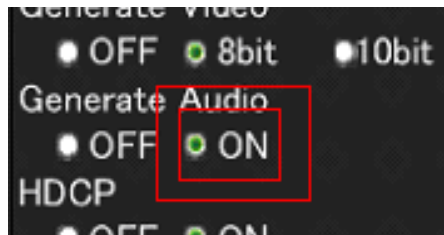
Generate Video のラジオボタンを 8bit,もしくは 10bit,12bit



2.3 音声を出力する

音声データを出力する場合には Generate General Setting 画面で Generate Audio 設定を変更してください。

TOP 画面で右クリックし GENERATE を左クリック
Signal Generate 画面で General Setting を左クリック
Generate General Setting 画面で
Generate Audio のラジオボタンで ON を選択

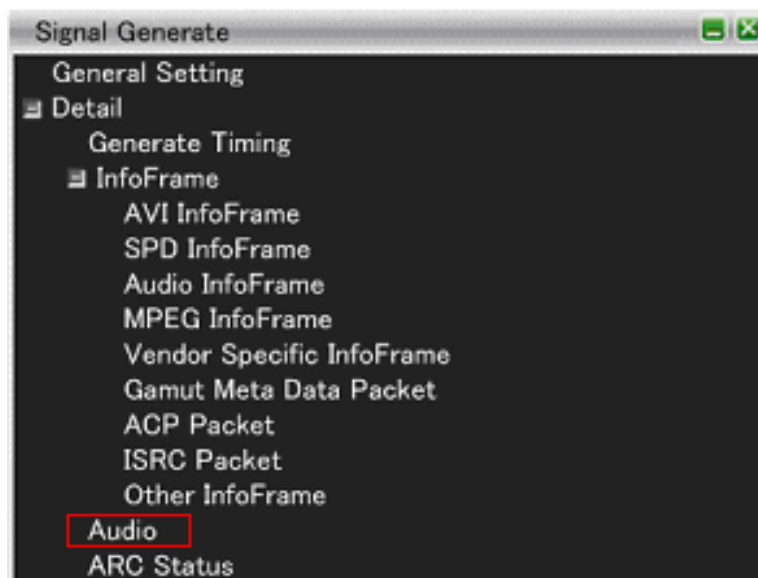


「ON を選択したけど音が出ない」
もしくは
「出力する音の設定を変更したい」

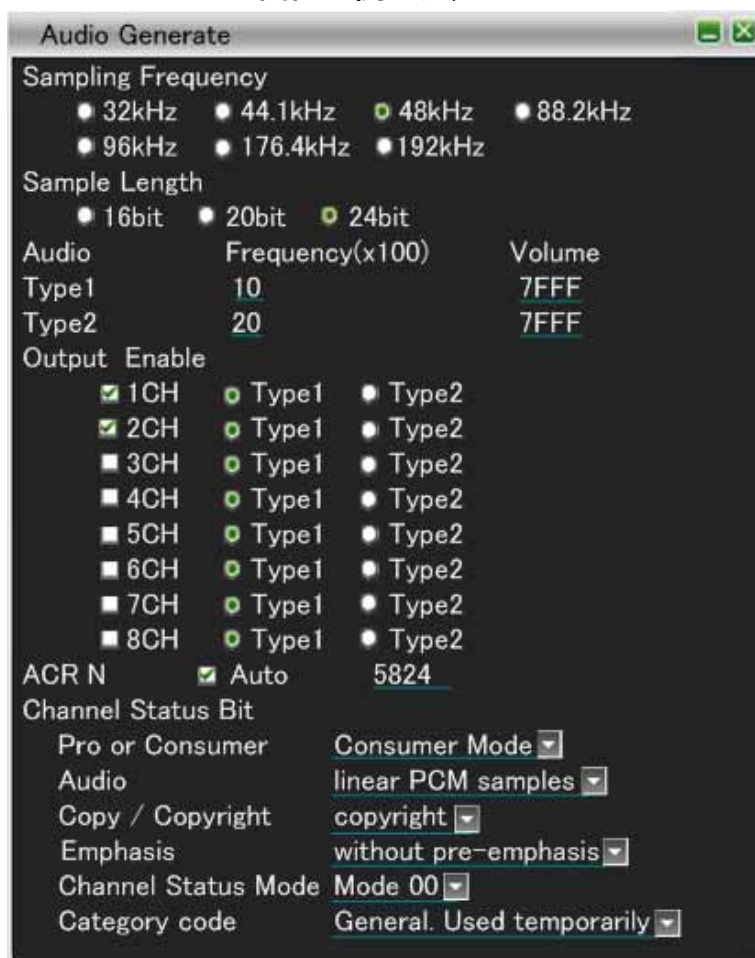
こういった場合には設定の変更が必要になります。

一つ前の Signal Generate 画面から Audio Generate 画面を開きます。

Signal Generate 画面に戻り Audio を左クリック



すると Audio Generate 画面が開きます



Audio Generate

Sampling Frequency
☐ 32kHz ☐ 44.1kHz ☒ 48kHz ☐ 88.2kHz
☐ 96kHz ☐ 176.4kHz ☐ 192kHz

Sample Length
☐ 16bit ☐ 20bit ☒ 24bit

Audio Frequency(x100) Volume
 Type1 10 7FFF
 Type2 20 7FFF

Output Enable
☒ 1CH ☒ Type1 ☐ Type2
☒ 2CH ☒ Type1 ☐ Type2
☐ 3CH ☒ Type1 ☐ Type2
☐ 4CH ☒ Type1 ☐ Type2
☐ 5CH ☒ Type1 ☐ Type2
☐ 6CH ☒ Type1 ☐ Type2
☐ 7CH ☒ Type1 ☐ Type2
☐ 8CH ☒ Type1 ☐ Type2

ACR N ☒ Auto 5824

Channel Status Bit
 Pro or Consumer Consumer Mode
 Audio linear PCM samples
 Copy / Copyright copyright
 Emphasis without pre-emphasis
 Channel Status Mode Mode 00
 Category code General. Used temporarily

ここではサンプリング周波数や音量などを変更することが可能です。

2.4 音声を多重チャンネルで出力する

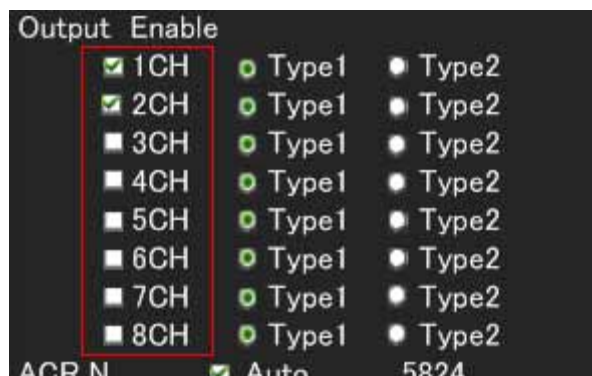
出力する音声のチャンネルは Audio Generate 画面で Output Enable を設定することで変更することが可能です。

TOP 画面で右クリックし GENERATE を左クリック

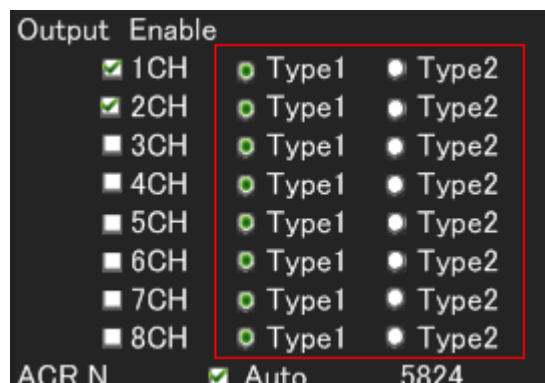
Signal Generate 画面で Audio を左クリック

Audio Generate 画面

CH 横のチェックボックスで各チャンネルを出力するかどうかの設定



右の Type1/Type2 では出力する音声を選択



Type1 と Type2 は Output Enable 設定の上部にある項目で設定されています。
それぞれ周波数(kHz)とボリュームを設定することが可能です。

(その他音声の設定項目に関しては取扱説明書 5.2.11 Audio を参照してください)

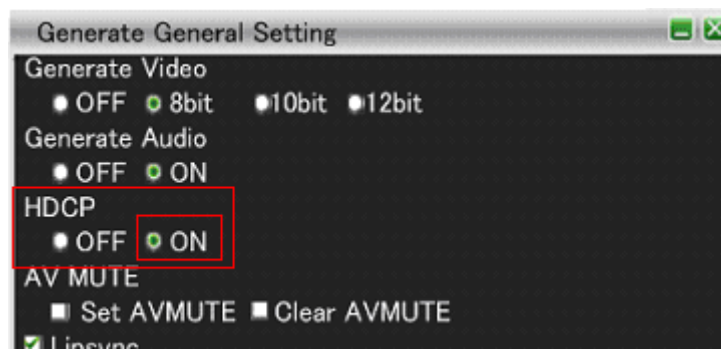
2.5 HDCP を実行して信号を出力する

VA-1831 では出力する信号に HDCP を実行することが可能です。

設定は音声の有無を選択する時と同様に Generate General Setting 画面からすることができます。
HDCP の項目を ON にして映像を出力してください。

TOP 画面で右クリックし GENERATE を左クリック
Signal Generate 画面で General Setting を左クリック

Generate General Setting 画面で
HDCP のラジオボタンを ON に変更



HDCP の認証処理が開始されます。

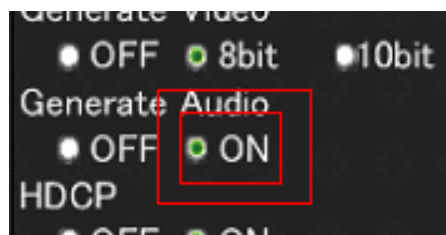
2.6 映像と音声に遅延を発生させた信号を出力する

映像と音声に遅延を発生させた信号を出力することが可能です。

Generate Audio を ON にしてください。

TOP 画面で右クリックし GENERATE を左クリック
Signal Generate 画面で General Setting を左クリック

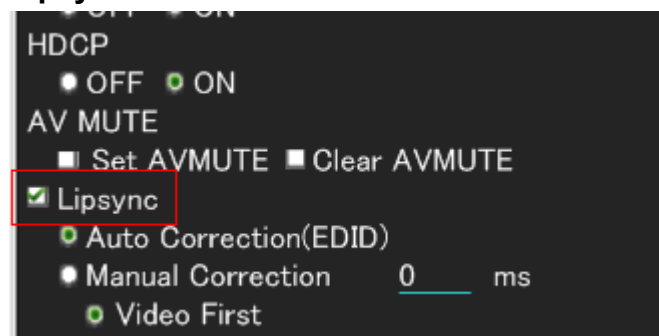
Generate General Setting 画面で
Generate Audio のラジオボタンで ON を選択



(参照:2.3 音声を出力する, 2.4 音声を多重チャンネルで出力したい)

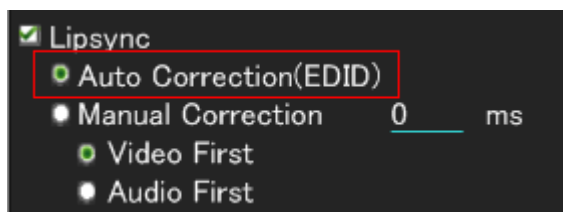
次に Lipsync のチェックボックスを ON にします。

Lipsync のチェックボックスをチェック



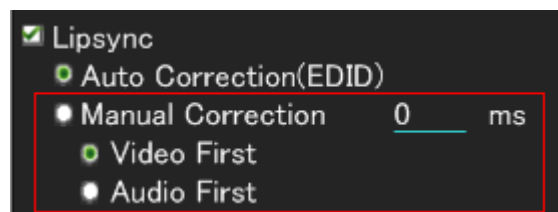
また遅延の設定を Auto で行うか Manual で行うかを選択することが可能です。

Auto Correction のラジオボタンを ON



送信先の EDID を読み取り、それに合わせて
映像信号と音声信号を送信

Manual Correction のラジオボタンを ON



設定時間:(1~1000ms まで)

Video First:設定時間分映像信号が先に送信

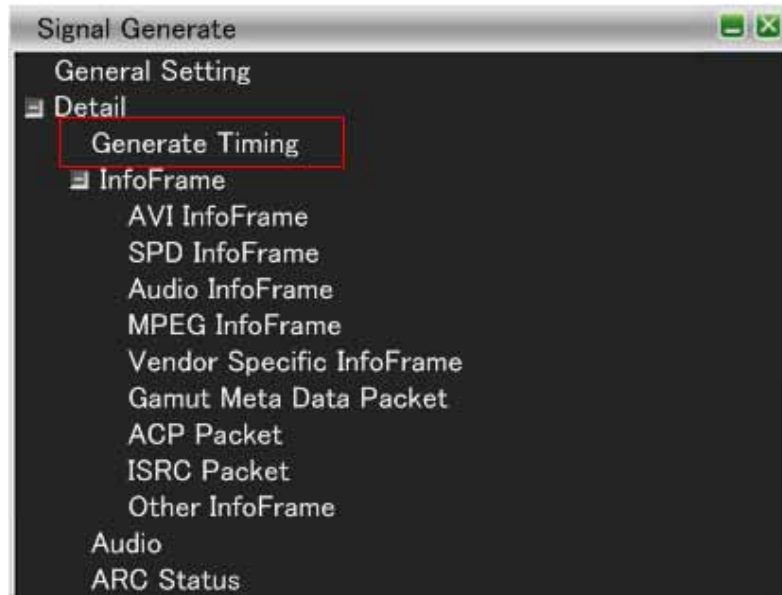
Audio First:設定時間分音声信号が先に送信

2.7 3D 規格タイミングを出力する

3D 規格のタイミングを出力したい場合には Generate Timing 画面で設定を変更する必要があります。

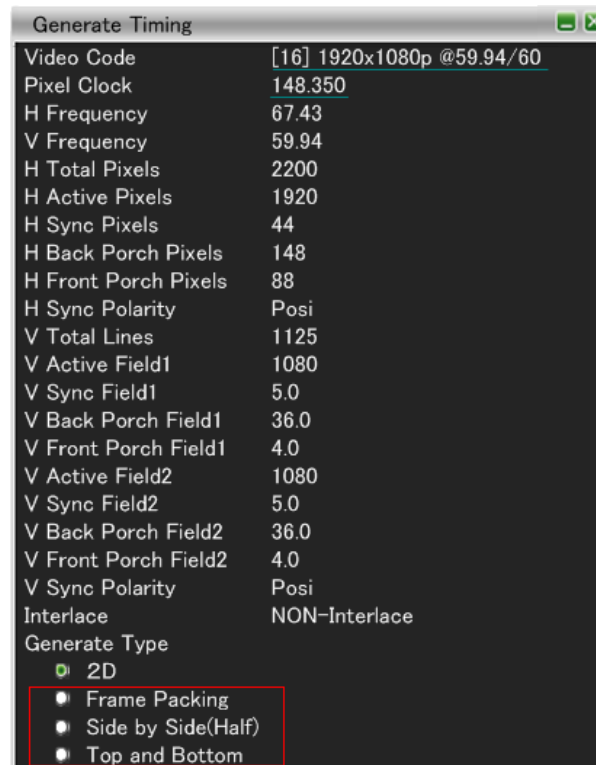
TOP 画面で右クリックし GENERATE を左クリック

Signal Generate 画面で Generate Timing を左クリック



Generate Type を 2D 以外に変更してください。

Generate Type のラジオボタンで 2D 以外を選択



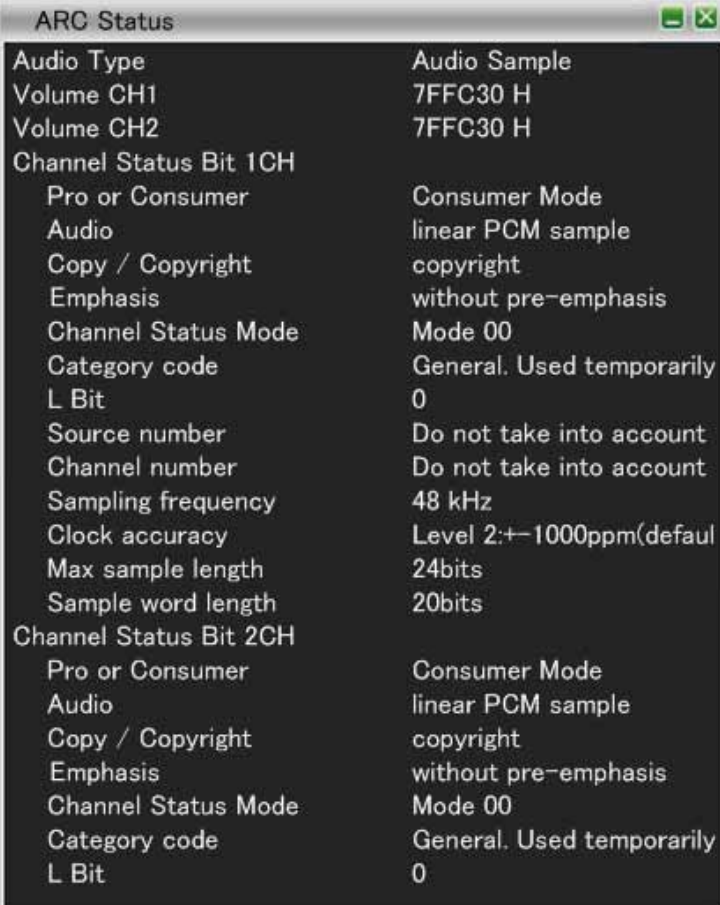
2.8 ARC の状態を確認する

接続している HDMI 受信機の ARC が ON の場合

Generate の ARC Status 画面でその情報を確認することが可能です。

TOP 画面で右クリックし GENERATE を左クリック

Signal Generate 画面で ARC Status を左クリック



Audio Type	Audio Sample
Volume CH1	7FFC30 H
Volume CH2	7FFC30 H
Channel Status Bit 1CH	
Pro or Consumer	Consumer Mode
Audio	linear PCM sample
Copy / Copyright	copyright
Emphasis	without pre-emphasis
Channel Status Mode	Mode 00
Category code	General. Used temporarily
L Bit	0
Source number	Do not take into account
Channel number	Do not take into account
Sampling frequency	48 kHz
Clock accuracy	Level 2:±1000ppm(default)
Max sample length	24bits
Sample word length	20bits
Channel Status Bit 2CH	
Pro or Consumer	Consumer Mode
Audio	linear PCM sample
Copy / Copyright	copyright
Emphasis	without pre-emphasis
Channel Status Mode	Mode 00
Category code	General. Used temporarily
L Bit	0

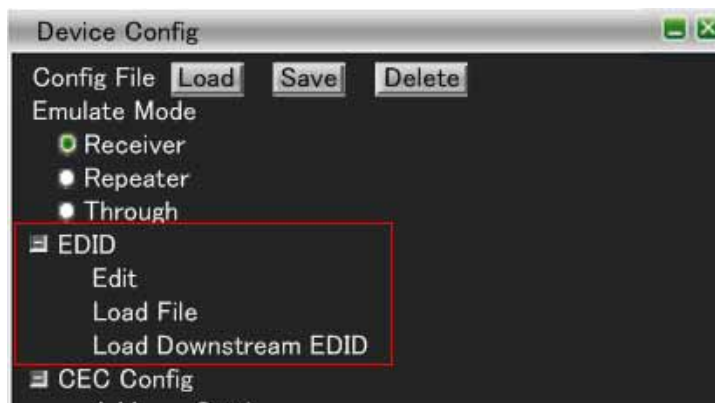
(それぞれの値については取扱説明書 5.2.12 ARC Status を参考にしてください)

2.9 Sink の EDID を調べる

2.9.1 Sink から EDID を読み込む

Load Downstream を用いると Downstream 側のデバイスから EDID を読み込むことが可能です。
EDID 関連の操作は Device Config 画面から行えます。

TOP 画面で右クリックし CONFIG を左クリック
Device Config 画面



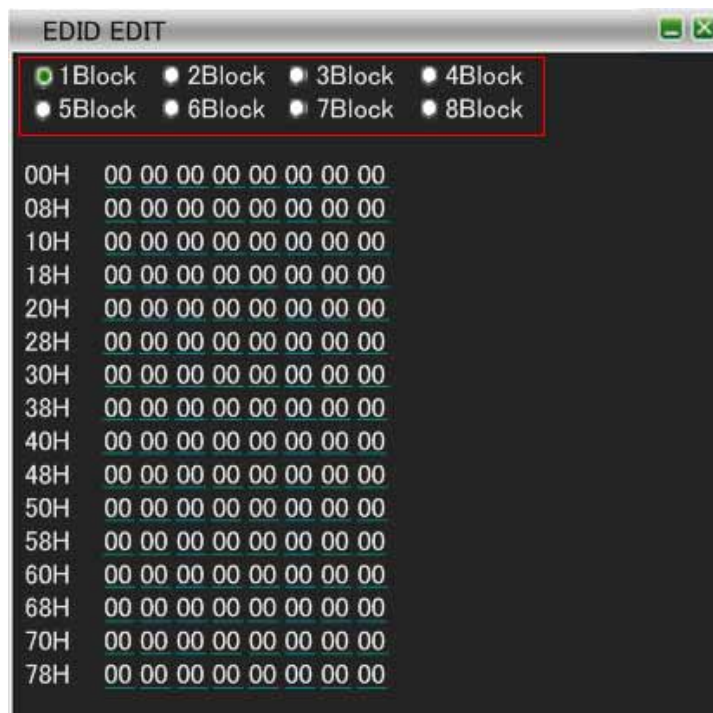
Device Config 画面で Load Downstream EDID を左クリック



2.9.2 読み込んだ EDID の表示

Load Downstream で読み込んだ EDID は Edit で確認することが可能です。

Device Config 画面で Edit を左クリック
上部のラジオボタンのチェックを切り替えることで
ブロックを切り替えて表示



2.9.3 読み込んだ EDID を保存する

EDID EDIT に表示されている内容をコンフィグファイルとして保存しておくことが可能です。

Device Config 画面で Save を左クリック



(File Save 画面の詳細い説明は 5.5.1 コンフィグファイルの保存 参照)

3

機器間の接続

3.1 CEC コマンドを送信する

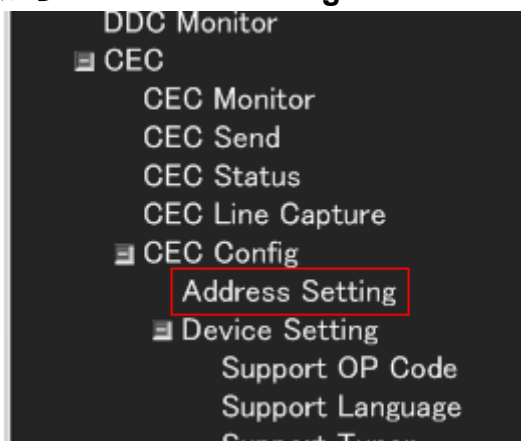
VA-1831 では HDMI 対応機器に対して CEC コマンドを送信したり CEC ラインを監視したりすることが可能です。

3.1.1 Logical Address の取得

CEC コマンドを送信するために VA-1831 側で Logical Address を取得します。

TOP 画面を右クリックし ANALYZE を左クリック

Source ANALYSIS 画面から CEC→CEC Config→Address Setting を左クリック



Logical Address の取得は CEC の Address Setting 画面で設定することが可能です。

CEC Address 画面で Logical Address1 のチェックボックスをチェック

設定したい Logical Address のラジオボタンを ON にし Get を左クリック

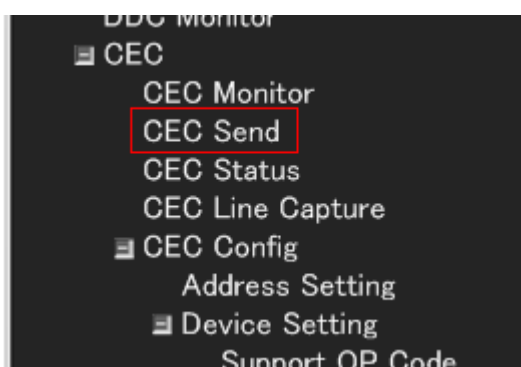


(Address Setting 画面には
TOP 画面で右クリック→CONFIG を左クリック→CEC Config→Address Setting
でも移動可能です。)

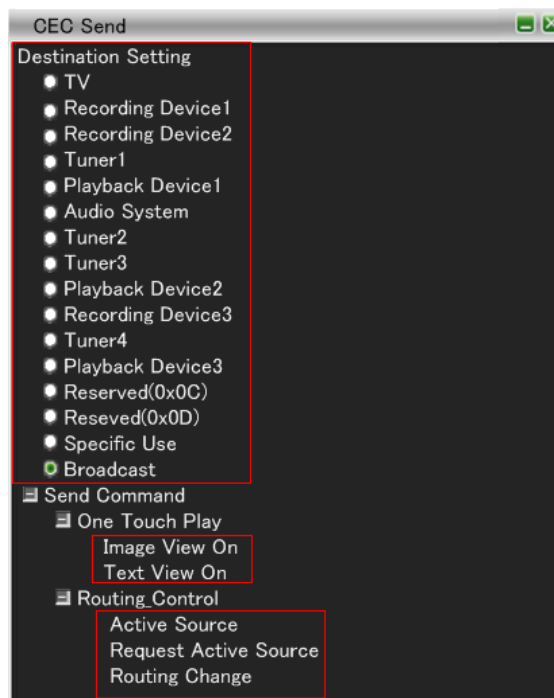
3.1.2 CEC コマンドの送信

CEC コマンドは CEC の CEC Send 画面から
Destination Address と OP コードを選択するだけで送信することが可能です。
Initiator Address は先ほど取得した Logical Address になります。

Source ANALYSIS 画面から CEC→CEC Send を左クリック



Destination Setting の中から Destination Address として Logical Address を選択 送信したい OP コードを Send Command から左クリックした時点で CEC コマンドが送信



これらの手順は CEC Monitor を監視しながら行くと便利です。

3.2 オリジナルのコマンドを設定する

CEC Send 画面から CEC コマンドを送信することができますが

「Send Command リストの中に送信したい OP コードがない」

「一緒に送信するパラメーターを自分で設定したい」

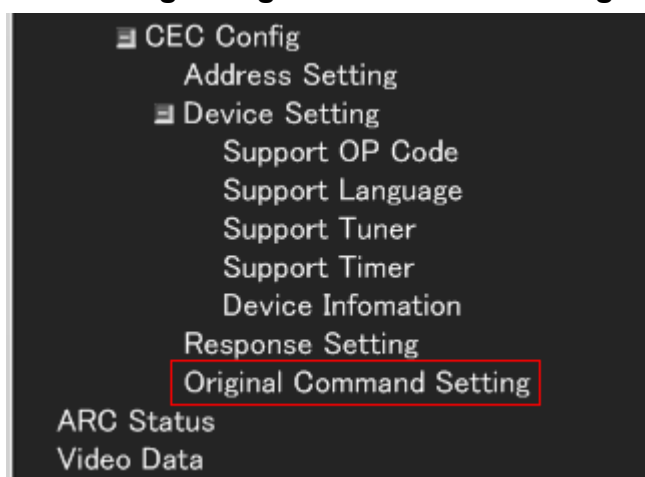
といった場合にオリジナルのコマンドを設定しておくことが可能です。

オリジナルのコマンドは CEC Original Command Setting 画面で設定できます。

TOP 画面で右クリックし ANALYZE を左クリック

Source ANALYSIS 画面から

MONITOR→CEC→CEC Config→Original Command Setting を左クリック

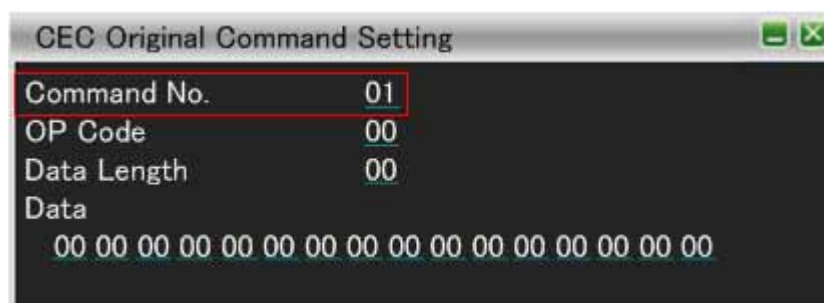


(CEC Original Command Setting 画面には

TOP 画面で右クリック→CONFIG を左クリック→CEC Config→Response Setting
からでも移動可能です。)

設定項目を 16 進数で設定

Command No. ごとに複数個設定しておくことが可能です



(各設定項目については取扱説明書 4.2.13 Original Command Setting 参照)

設定したコマンドは CEC Send 画面の Original Command から
ワンクリックで送信することが可能です。

TOP 画面で右クリックし ANALYZE を左クリック

Source ANALYSIS 画面から MONITOR→CEC→CEC Send を左クリック

最下段にある Original Command を左クリックで送信

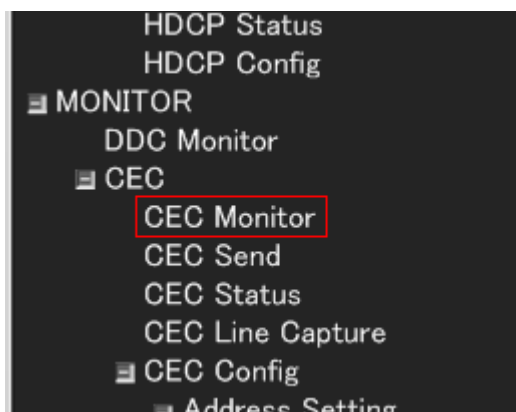


Original Command の数字は Setting の時に設定した Command No. に対応しています

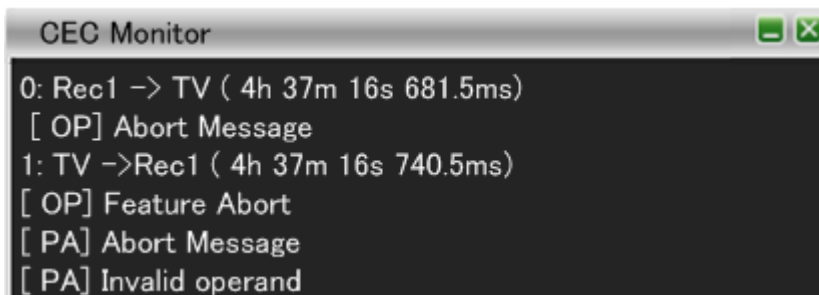
3.3 CEC ラインをモニターする

機器同士の CEC のやり取りは MONITOR の CEC Monitor を使ってモニターすることが可能です。

TOP 画面で右クリックし ANALYZE を左クリック
Source ANALYSIS 画面から MONITOR→CEC
→CEC Monitor を左クリック



CEC Monitor



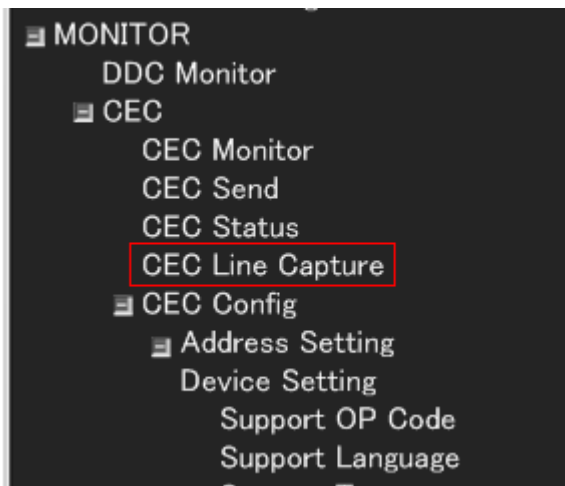
(CEC Monitor の詳しい見方については取扱説明書 4.2.2 CEC Monitor を参照してください)

3.4 CEC コマンドのタイミングを表示する

CEC Line Capture を用いることで CEC コマンドのタイミングを視覚的にモニターすることが可能です

TOP 画面を右クリックし ANALYZE を左クリック

Source ANALYSIS 画面から MONITOR→CEC→CEC Line Capture を左クリック



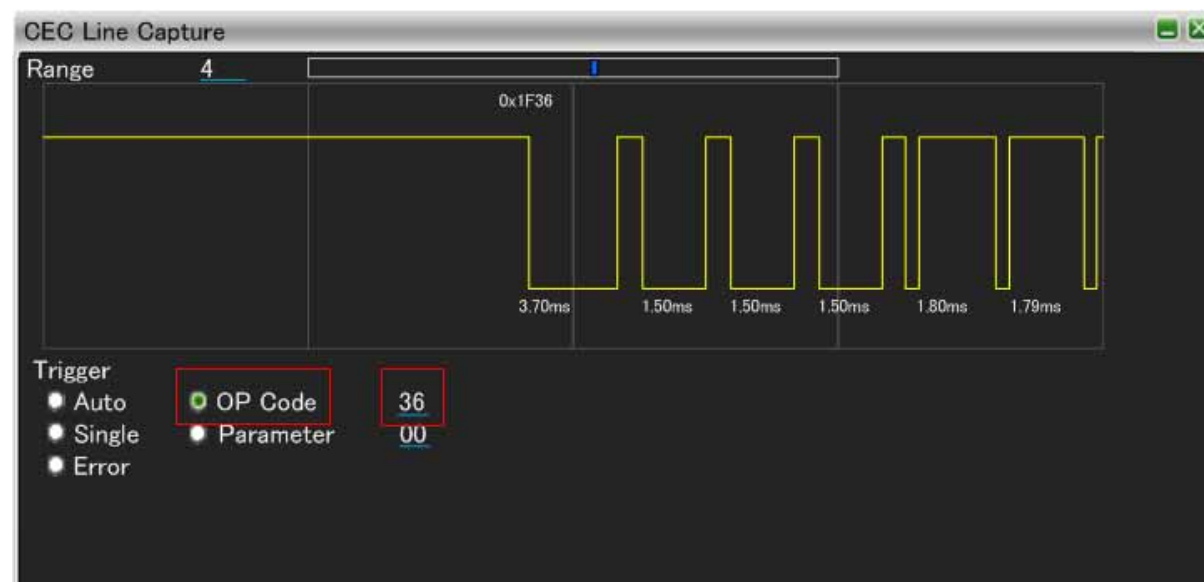
CEC Line Capture 画面が開いたら下部の Trigger 設定を行います

例えば特定の OP コードのタイミングのみを表示したい場合

OP Code を選択しトリガーとする OP コードを設定します。

Trigger のラジオボタンの中から OP Code を選択

右に OP コードの値を 16 進数で設定

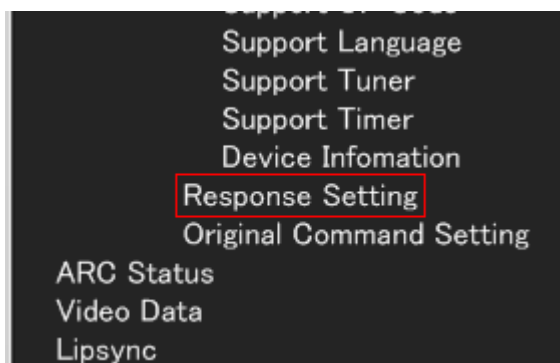


設定した OP コードを持ったコマンドが CEC ライン上に流れると
そのタイミングを表示します。

3.5 特定の CEC コマンドに対するレスポンスを設定する

特定の OP コードを持った CEC コマンドが送信された場合
それに対する CEC のレスポンスを VA-1831 に設定することが可能です。
設定は CEC Response Setting 画面からできます。

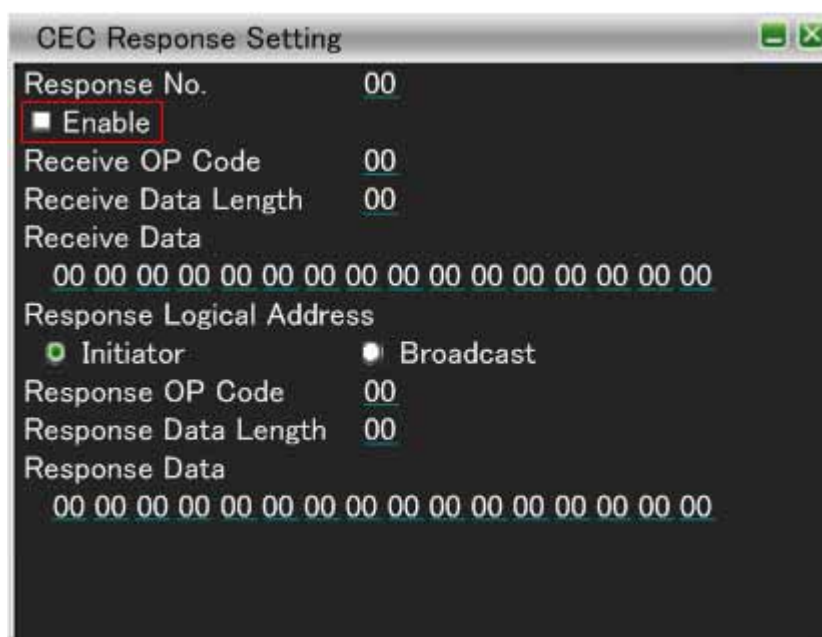
TOP 画面で右クリックし ANALYZE を左クリック
Source ANALYSIS 画面から MONITOR→CEC→CEC Config
→Response Setting を左クリック



(CEC Response Setting 画面には
TOP 画面で右クリック→CONFIG を左クリック→CEC Config→Response Setting
からでも移動可能です。)

この画面でレスポンスを設定する CEC コマンド、実際にレスポンスする CEC コマンド、
それが有効かどうかの設定を決めます。

設定を行っても **Enable** にチェックがされていないければ
レスポンスは有効にならないので注意してください



(各設定項目については取扱説明書 4.2.12 Response Setting 参照)

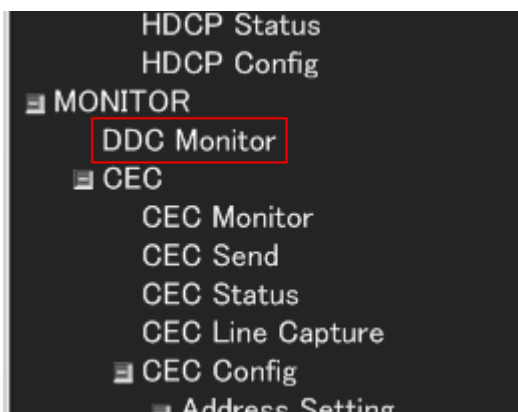
3.6 DDC をモニターする

機器同士の DDC のやり取りは MONITOR の DDC Monitor を使ってモニターすることが可能です。

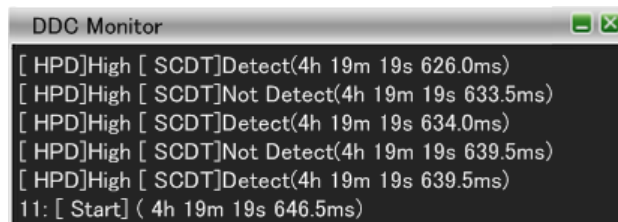
TOP 画面で右クリックし ANALYZE を左クリック

Source ANALYSIS 画面から MONITOR

→DDC Monitor を左クリック



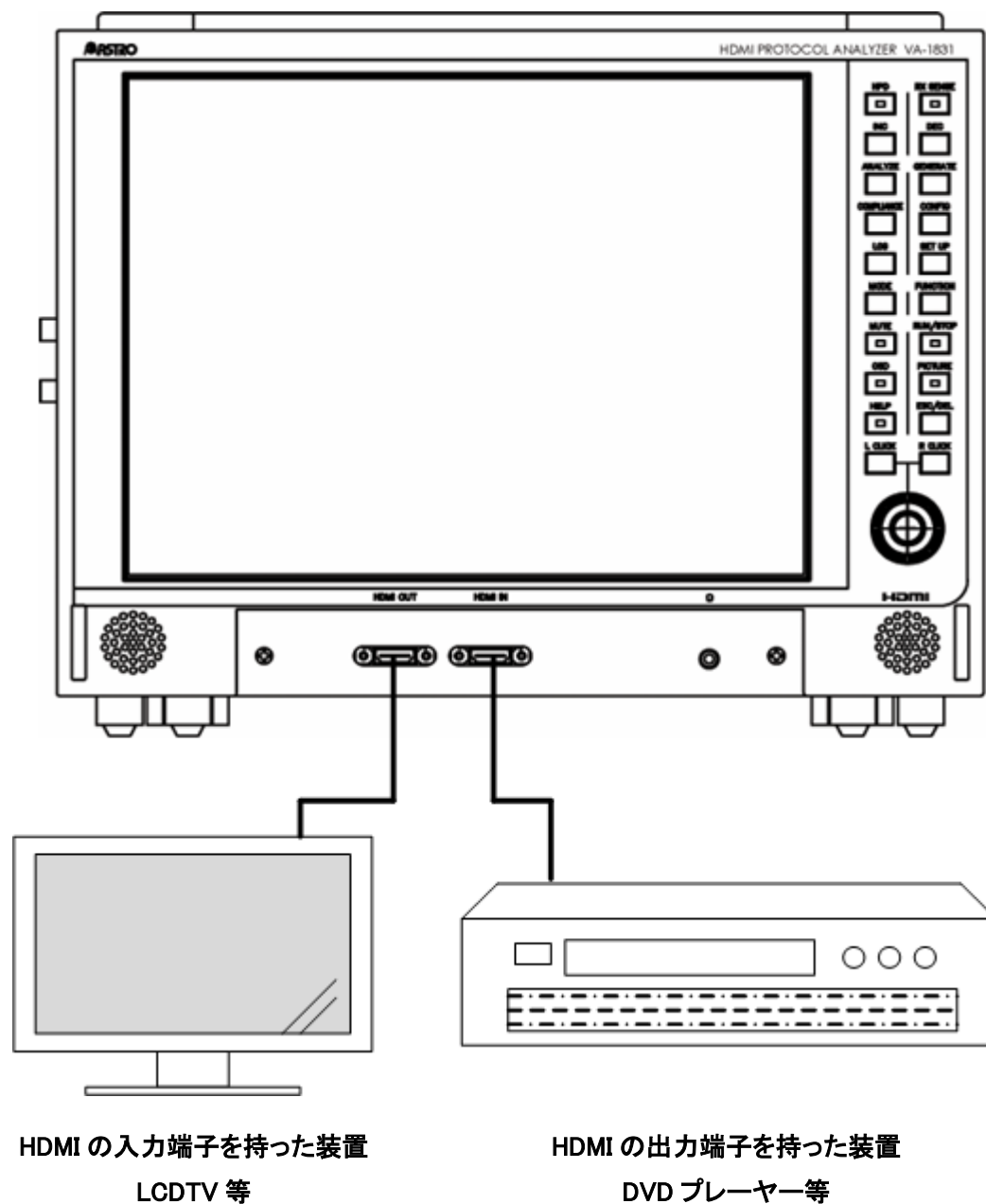
DDC Monitor



(DDC Monitor の詳しい見方については取扱説明書 4.2.1 DDC Monitor を参照してください)




3.7 Through Mode に設定する

VA-1831 は Through Mode に設定することで HDMI 機器同士の接続に干渉せずにその DDC と CEC ラインをモニターすることが可能になります。



VA-1831 が Through Mode であることを確認してください。

画面右に  が表示されているようにしてください

Through Mode でなかった場合は
 か  を左クリックして  にする

右クリック→CONFIG を左クリックで表示される Device Config 画面で
Emulate Mode : Through を選択することでも変更可能です。

4

Compliance Test を行う

4.1 VA-1831 とテスト機器の接続

基本的には接続は

テスト機器が TV の場合は

VA-1831 の HDMI 出力とテスト機器の HDMI 入力の接続

テスト機器がプレーヤー等の場合は

VA-1831 の HDMI 入力とテスト機器の HDMI 出力の接続

ですが、テストの内容によって変更することもありますので

その都度取扱説明書を参考にしてください。(6 Compliance Test)

4.2 CDF を設定する

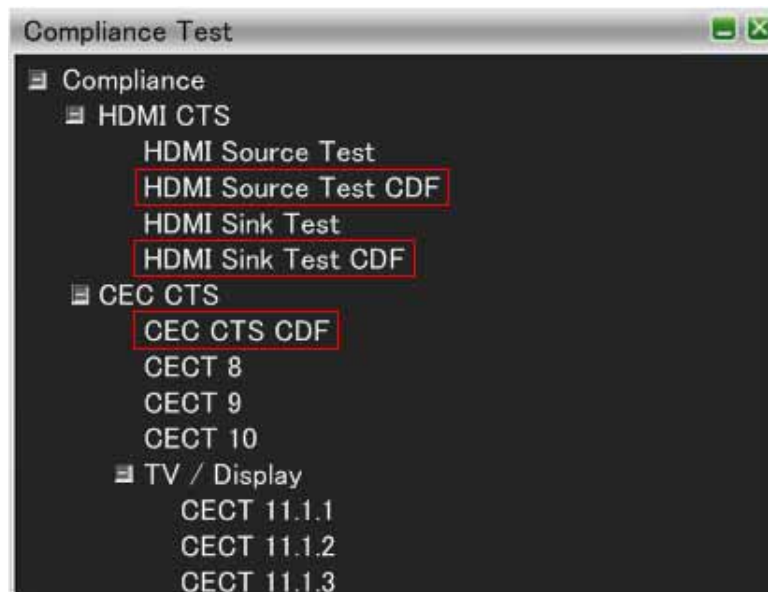
VA-1831 では、HDMI 規格で義務付けられているコンプライアンステストを擬似的に行うことが可能です。主にソース側のコンプライアンスチェックの一部を行い、項目別にその結果を表示させることができます。

まず各テストを行う前にそれぞれの CDF を入力してください。

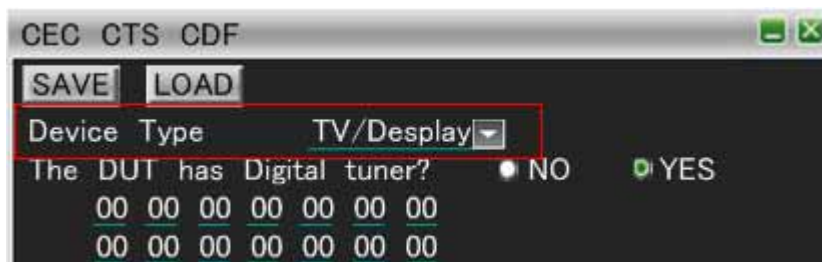
ここで被検査装置の仕様を設定しておくことで不必要なテストを省いたり
値を実際にテストで参照したりしますのでこの手順は必ず行ってください

TOP 画面を右クリックし COMPLIANCE を左クリック

Compliance Test 画面から行うテストの CDF を左クリックして設定



CEC CTS CDF の Device Type については
新しく接続し直した時などにも必ず行うようにしてください。
正常にテストが実行されない恐れがあります。



4.3 テストを実行する

取扱説明書(6 Compliance Test)を参考にしながら進めてください。

Compliance Test 画面からテストを選び左クリック
各テスト画面からテストの番号を選択すればそのテストが開始

また ALL TEST を選択するとその項目のテストが順に上から実行



5

その他

5.1 VA-1831 で機器をエミュレートする

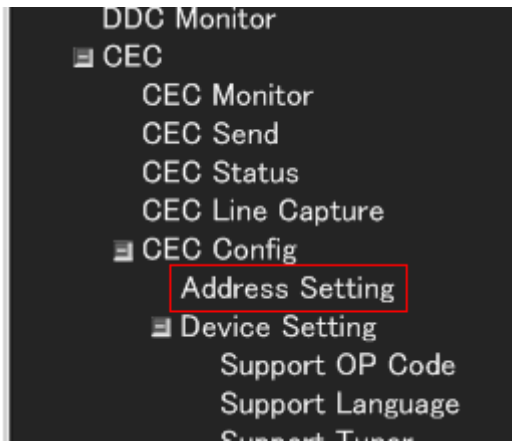
VA-1831 では自分自身を様々な機器としてエミュレートすることが可能です。

5.1.1 CEC Address の設定

自身をどのデバイスであるかの設定は ANALYZE の CEC Config で行うことができます。

TOP 画面を右クリックし ANALYZE を左クリック

Source ANALYSIS 画面から MONITOR→CEC→CEC Config
→Address Setting を左クリック



(Address Setting 画面には

TOP 画面で右クリック→CONFIG を左クリック→CEC Config→Address Setting
からでも移動可能です。)

CEC Address 画面でチェックボックスをチェックし設定したいアドレスの
ラジオボタンを ON にし Get を左クリック

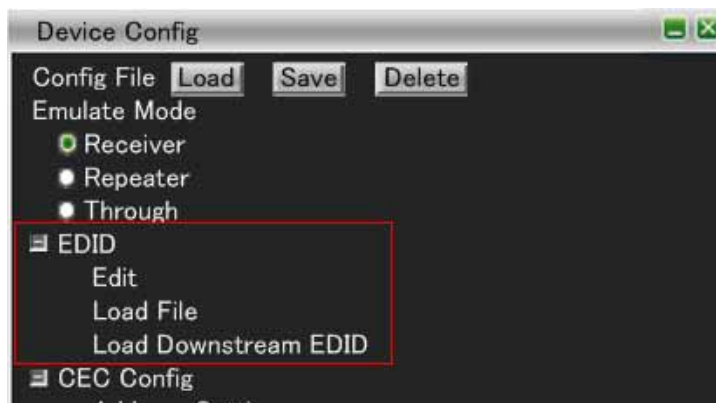
最大 4 つまで Logical Address は取得可能



5.1.2 EDID の設定

また CEC Address だけでなく EDID も設定が可能です
EDID の設定は Dvice Config 画面から行うことが可能です。

TOP 画面で右クリックし CONFIG を左クリック
Device Config 画面



詳しい変更の仕方は[1.7 EDID を変更する]をご覧ください。

ここで設定した CEC Address や EDID はコンフィグ設定として保存しておくことが可能です。
詳しくは[5.5 コンフィグ設定を保存する]をご覧ください。

5.2 Monitor の動作を一時停止させる

DDC Monitor や CEC Monitor の流れが速く、内容の読み取りが困難な時などは RUN/STOP の切り替えによって Monitor の動きを一時的に停止させることが可能です。

画面右側にある RUN/STOP アイコンを STOP
アイコンを左クリックで切り替え



Monitor RUN



Monitor STOP

STOP 状態から再び RUN 状態に入った時
Monitor に表示されていた内容はクリアされるので注意してください

5.3 Help を表示する

画面右にある HELP アイコンが点灯状態のとき
アナライザなどで一部のエラー状態の原因をメッセージボックスで表示します。
クリックにより ON/OFF が可能です。

画面右側の HELP アイコンを左クリックで切り替え



HELP/ON : HELP が表示されます



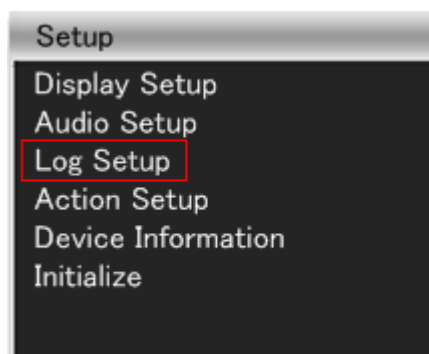
HELP/OFF : HELP が表示されません

5.4 ログを残す

Packet や DDC,CEC 等をログに残しておきたい場合には
まずログとして取得するものを選択します。

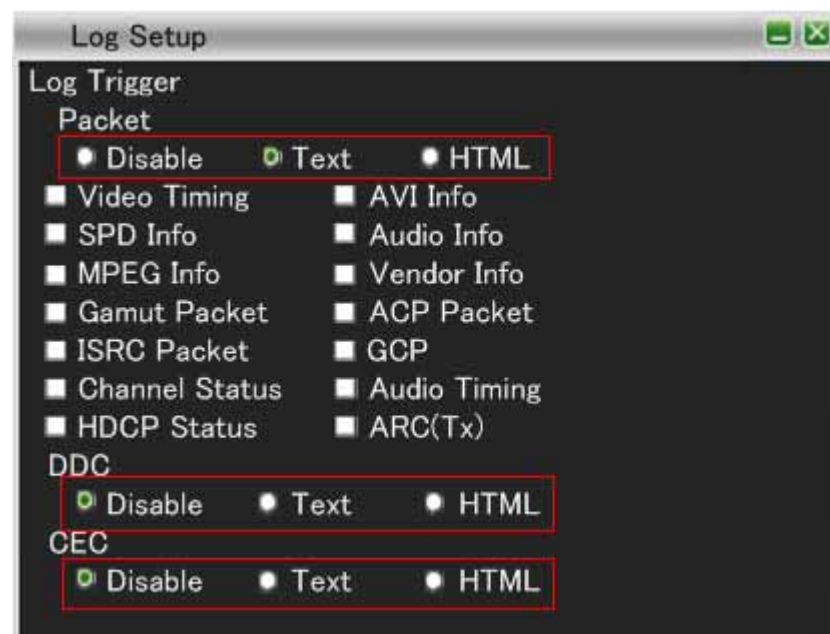
そのための設定は Log Setup 画面にて行えます。

TOP 画面で右クリックし SETUP を左クリック
Setup 画面で Log Setup を左クリック

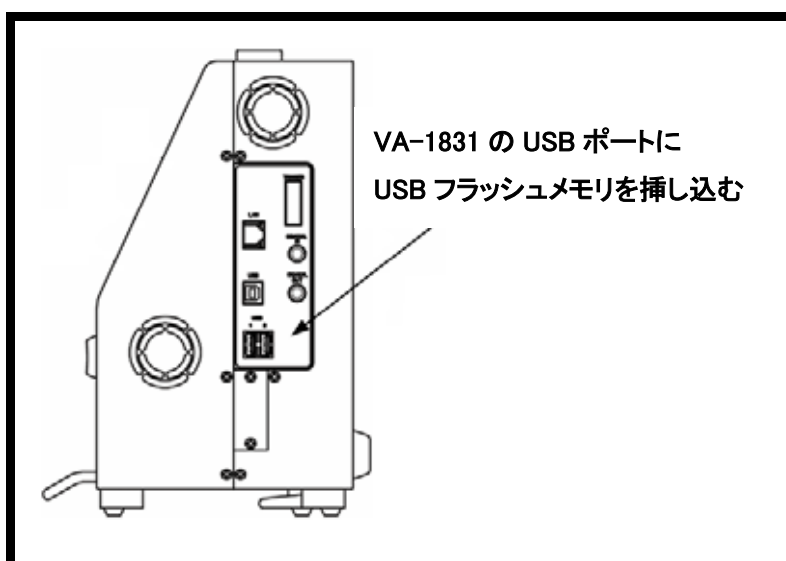


ここで対象ごとにログを取らないか、Text データで取るか、HTML データで取るか設定します。
チェックボックスは Packet の中でも更に細かい分類です。

Disable でログ保存なし
Text,HTML でそれぞれのデータとして保存



次にログを保存するための USB フラッシュメモリをセットします。



最後に LOG アイコンを点灯させればログの取得を開始し始めます。
LOG アイコンの点灯を消すことでログの取得を終了します。

LOG アイコンを



にすれば VA-1831 がログの取得を開始

(無点灯時)



アイコンを左クリックで切り替え

ログ取得終了時にはこの状態に切り替える

取得したログは USB フラッシュメモリに保存されており
PC で確認することが可能です。(参照:取扱説明書 12.1 LOG DATA 構造)

5.5 コンフィグ設定を保存する

VA-1831 では Device Config 画面で変更することが可能な設定の情報をコンフィグファイルとして保存しておくことが可能です。

5.5.1 コンフィグファイルの保存

コンフィグ設定の保存は File Save 画面で行うことができます。

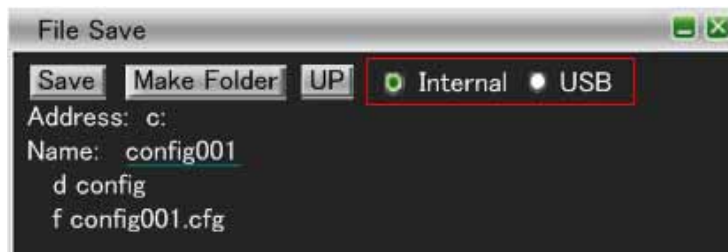
TOP 画面で右クリックし CONFIG を左クリック
Device Config 画面で Save を左クリック



Save をクリックすると File Save 画面が出てきます。

保存場所や名前をセットして Save をクリックすることでファイルが保存されます。

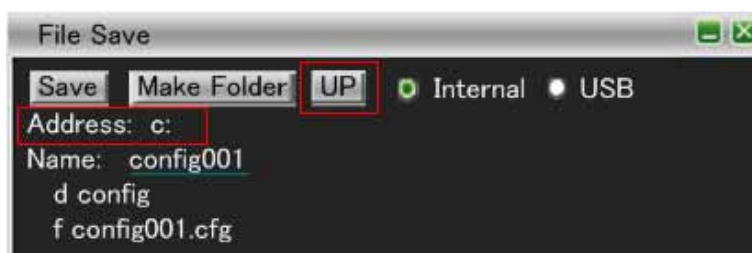
Internal では VA-1831 に USB では USB フラッシュメモリを保存場所に指定



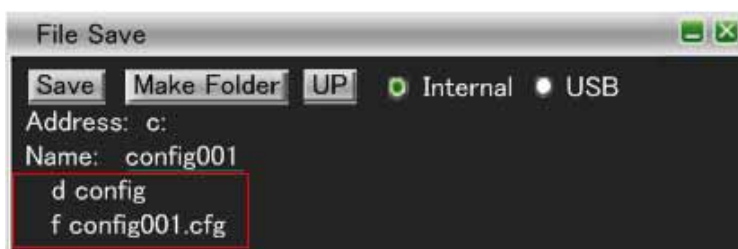
Address は現在の階層



UP を左クリックすれば Address の階層を 1 つ上がる



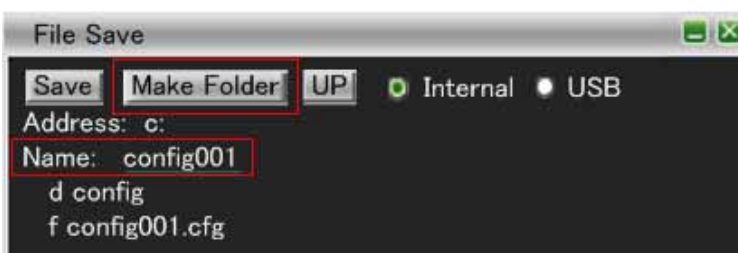
下段には Address の階層にある cfg ファイルとフォルダが表示
 cfg ファイルを左クリックでも Name にセットされるので上書きする時に使用



Save を左クリックで Name に入力されている名前で設定ファイルを Address に保存



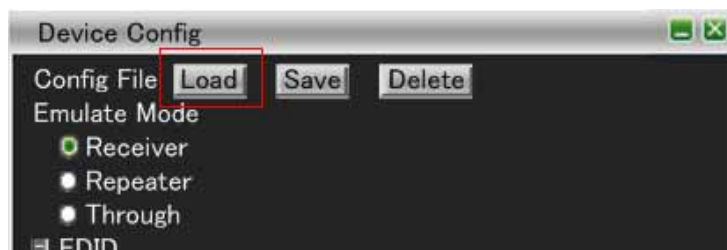
また Make Folder を左クリックでフォルダ作成
 フォルダの名前は Name に入力されている名前になる



5.5.2 コンフィグファイルの読み込み

ファイルを読み込むことで保存した設定の情報を読み込むことが可能です。
 ファイルの読み込みは File Load 画面で行うことができます。

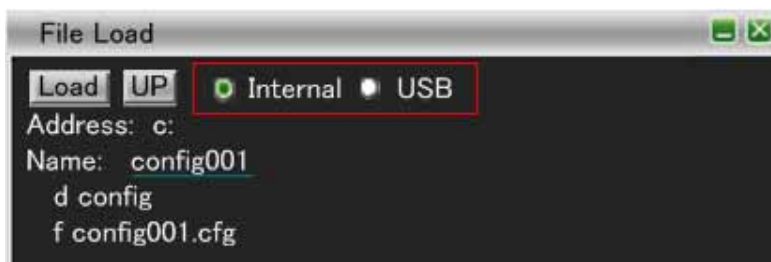
Device Config 画面で Load を左クリック



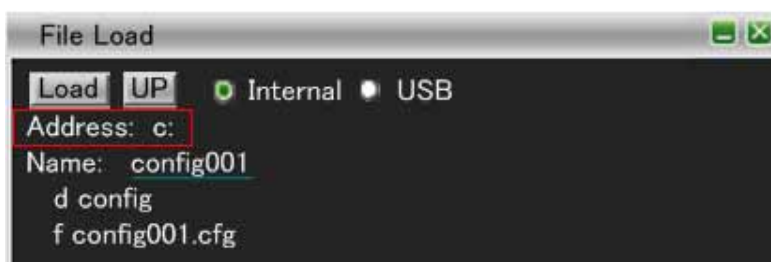
Load をクリックすると File Load 画面が表示されます。

ファイルの保存場所や読み込む cfg ファイルを指定して Load を左クリックすることで設定ファイルが読み込まれます。

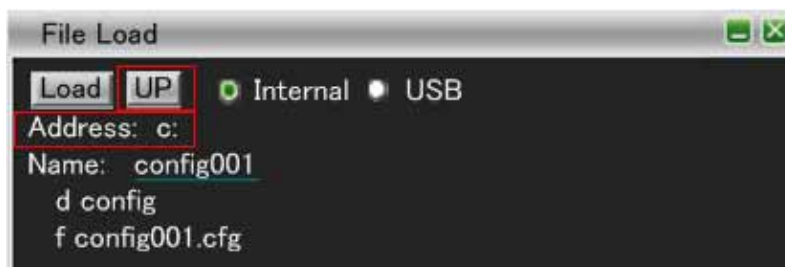
Internal では VA-1831、USB では USB フラッシュメモリを指定



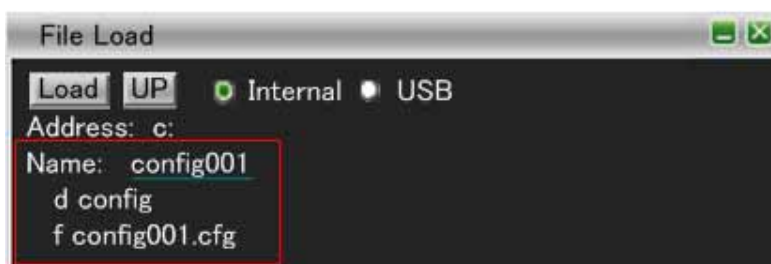
Address は現在の階層を表示



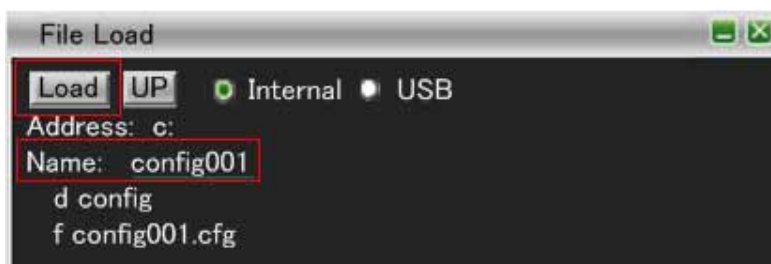
UP を左クリックすれば Address の階層が1つ上がる



下段の cfg ファイルを左クリックするまたは直接 Name にファイル名を入力





Load を左クリックすることで Address にある Name の cfg ファイルを読み込み



またファイルの読み込みは画面下のタスクバー右側からも可能です。

ファイル名が表示されているエリアを左クリックすれば File Load 画面が開きます。

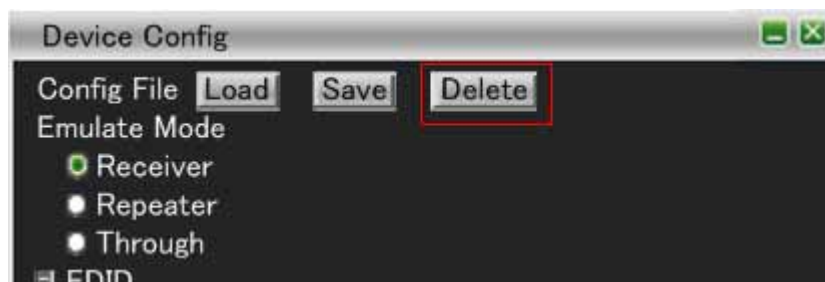
 と  を左クリックすることで次のファイルや前のファイルを読み込むことが可能です。

5.5.3 コンフィグファイルの消去

VA-1831 や USB フラッシュから cfg ファイルやフォルダを消去することが可能です。

ファイルの消去は File Delete 画面からできます。

Device Config 画面で Delete を左クリック



Delete をクリックすると File Delete 画面が表示されます。

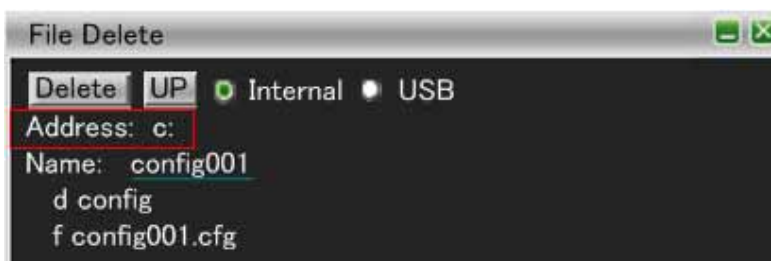
ファイルの保存場所や消したい cfg ファイルやフォルダを指定して

Delete をクリックすることでそれらを消去することができます。

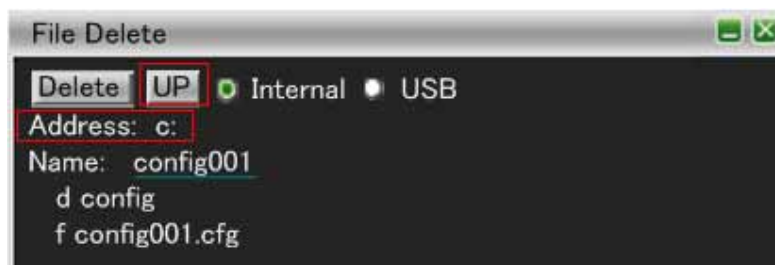
Internal では VA-1831、USB では USB フラッシュメモリを指定



Address は現在の階層



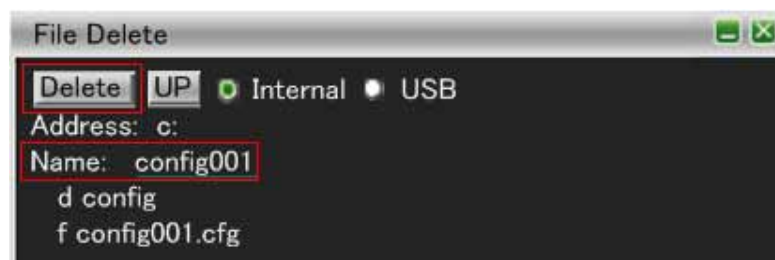
UP を左クリックすれば Address の階層が1つ上がる



下段の cfg ファイルを左クリックするまたは直接 Name にファイル名を入力



Delete を左クリックすることで Address にある Name の cfg ファイルを消去



⚠ 注 意

フォルダを消去しようとした場合、その中身のファイルもすべて消えてしまうので注意してください。

5.6 Ver Up について

Ver Up 用ファイルが存在する場合 VA-1831 を Ver UP することが可能です。
そのための手順を以下に示します。

(1) PC で行う手順

Ver Up 用のファイルが圧縮されていた場合それを解凍してください
必要フォルダ : VerUp

USB フラッシュメモリを PC に接続してください

VerUp フォルダを USB フラッシュメモリのルートに置いてください

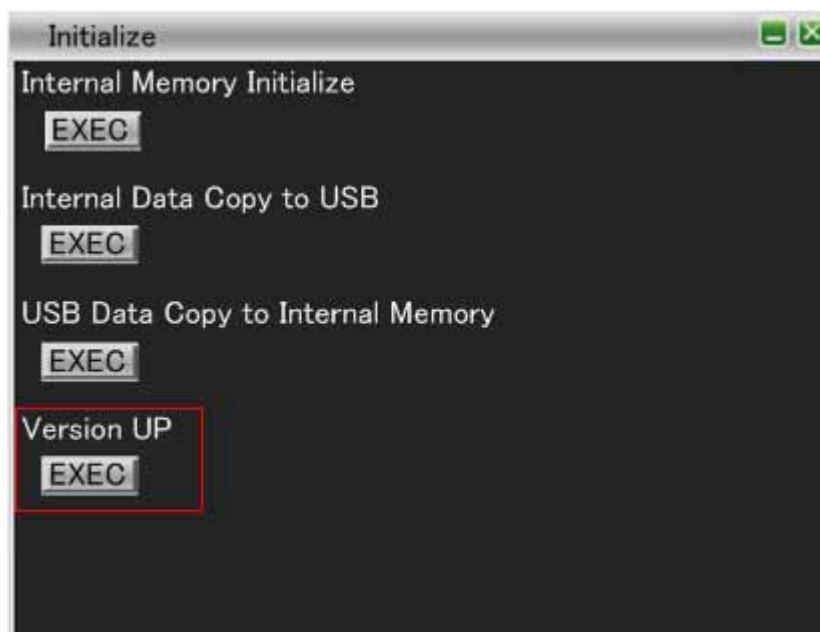
USB フラッシュメモリを取り外してください

(2) VA-1831 で行う手順

USB フラッシュメモリを VA-1831 に接続してください

TOP 画面で右クリックをし SETUP を左クリックします

Setup 画面で Initialize を左クリックします





が画面に表示され VerUp が開始されます



が画面から消えたら電源を落としてください

USB フラッシュメモリを抜き電源を立ち上げ VerUp 完了です

▲ 注 意



表示中は絶対に電源を落とさないでください。故障の原因になります。

5.7 Utility との接続

VA-1831 と Utility を USB で接続する場合には Utility を起動する PC にドライバをインストールする必要があります。

VA-1831 と Utility を LAN で接続する場合、ドライバの必要はありませんが

Device Information 画面にある Ethernet の項目の値が必要となります。

TOP 画面で右クリックし SETUP を左クリック

Setup 画面で Device Information を左クリックする

Device Information 画面

Device Information	
Firm Ware Version	1.00
CPU FPGA Version	1.00
HDMI FPGA Version	1.00
Serial No.	FFFFFFFF
Mouse Speed(0:SLOW)	2
IP Address	192 . 168 . 124 . 67 ①
Sub Net Mask	255 . 255 . 255 . 0 ②
Gateway	0 . 0 . 0 . 0 ③
Port No.	8000 ④
Mac Address	00.02.de.00.00.00
Calibration Value	1.000000
Internal Timer	
Y:M:D:H:M	2010 1 1 0 0
License	
I2S Option	Disable

それぞれの値を設定できます

値を変更した場合必ず一度電源を切ってください

※ポート番号は初期値(8000)から変更しないことをおすすめします

次に PC 側でインターネットのプロトコルのプロパティを開きます

インターネット プロトコル (TCP/IP) のプロパティ

全般

ネットワークでこの機能がサポートされている場合は、IP 設定を自動的に取得することができます。サポートされていない場合は、ネットワーク管理者に適切な IP 設定を問い合わせてください。

☐ IP アドレスを自動的に取得する(O)

☒ 次の IP アドレスを使う(S):

IP アドレス(I): 192 168 124 196

サブネット マスク(U): 255 255 255 0

デフォルト ゲートウェイ(D):

☐ DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する(B)

☒ 次の DNS サーバーのアドレスを使う(E):

優先 DNS サーバー(P):

代替 DNS サーバー(A):

詳細設定(V)...

OK キャンセル

IP アドレスを手動で決めます

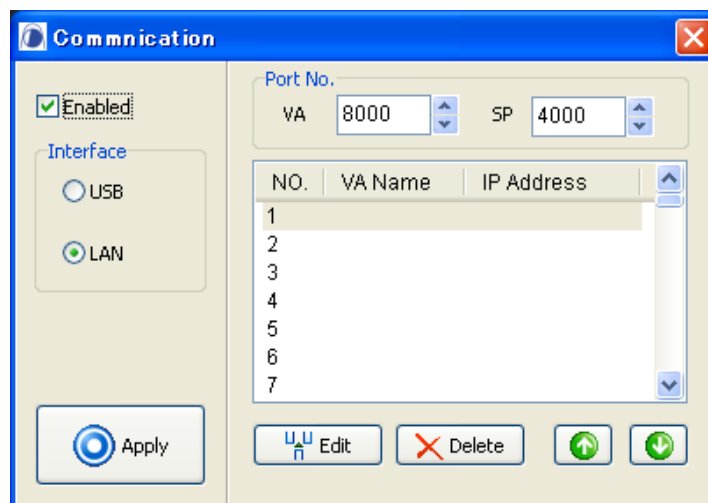
IP アドレスは VA-1831 の①と同じネットワークのものを

サブネットマスクは VA-1831 の②を入力してください

ルータを使用している場合はデフォルトゲートウェイ③も入力してください

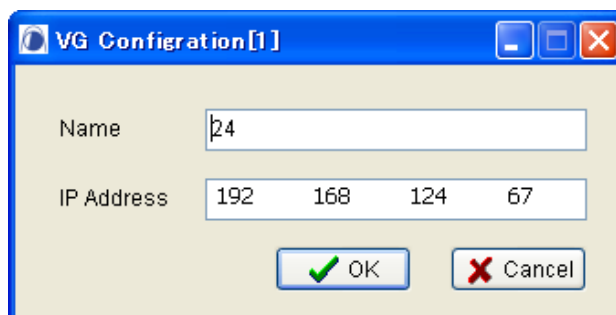
設定が終わったら接続のプロパティをすべて閉じます

VA-1831 Utility を起動してください

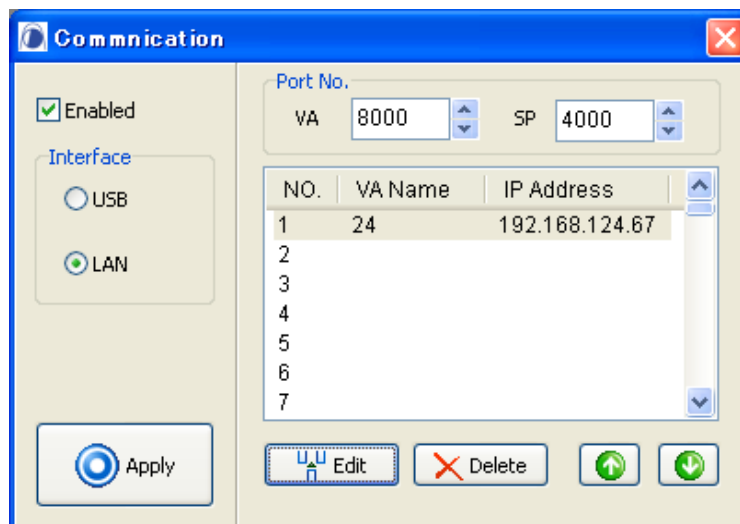


Communication 画面で Port No. VA に VA-1831 のもの④を入力してください

Edit をクリックし Name と VA-1831 の IP アドレス①を入力してください



[Apply]をクリックし接続します





VA-1831

クイックリファレンス

ご注意

- 落丁本・乱丁本はお取替えいたします。
- この商品の著作権は、アストロデザイン社にあります。
- マニュアルの一部または全部を無断で使用、複製することは出来ません。
- 本書の内容は改良のため予告なしに変更することがあります。
- 誤った使用結果による影響については、その責を負いかねますのでご了承ください。
- 本製品に関するお問い合わせは、ご購入の販売店または、下記までお願い致します。
- 本書に表記する商品または商品名は各社の商標または登録商標です。

T0199

アストロデザイン株式会社

URL <http://www.astrodesign.co.jp>

営業部 TEL.03-5734-6301 FAX.03-5734-6104
〒145-0066 東京都大田区南雪谷1-5-2

大阪営業所 TEL.06-6328-8558 FAX.06-6328-5058
〒533-0033 大阪府大阪市東淀川区東中島1-18-27-1010