



MUX-A500831

取扱説明書

HDMI2.0/3G-SDI アナライザー



V1.0

安全のために必ずお読みください

本書をお読みいただき正しい方法でご使用ください。誤った使用方法による危険を表すものとして下記の表示を使用しています。

| | |
|---|---|
|  警告 誤った取り扱いをした場合に死亡や重傷などの重大な結果を伴う可能性があることを表します。 |  注意 誤った取り扱いをした場合に軽傷を負うか、物的な損害が生じる可能性があることを表します。 |
|---|---|

記号の説明

| | |
|---|---------------------|
|  | 注意を促すことを表します。 |
|  | してはいけないこと（禁止）を表します。 |



万一異常が発生した場合は直ちに使用を止め、ACアダプターを抜いて機器を安全な場所へ移動してください。異常があるまま使用すると火災、感電の原因となることがあります。

| | |
|---|--|
|  | 斜面や不安定な場所に置かないでください。また壁面などに設置する場合は確実に固定してください。落下などにより怪我の原因となります。 |
|  | 異常な発熱がある場合や、煙を発生した場合、また不自然な臭いを感じた場合は、直ちに AC アダプターをコンセントから抜いて使用を中止してください。 |
|  | 壊れた機器や異常のある機器を本機に接続しないでください。本機の故障の原因になるだけでなく、火災や感電の原因となる場合があります。 |
|  | 水に濡れた場合、内部に異物が入った場合は AC アダプターをコンセントから抜いてください。 |
|  | AC アダプターのケーブルに重いものを乗せたり、折り曲げたまま力を加えたり、強く引っ張ったりしないでください。ケーブルの断線が生じ、火災や感電の原因となります。 |
|  | 裏蓋を外して本機を分解する、独自の修理を行う、または改造するなどしないでください。火災、感電の原因となる場合があります。 |
|  | 屋外や浴室など水がかかるおそれがある場所では使用しないでください。 |



注意

注意事項をよくお読みください。誤った設置方法や取り扱いによって機器に故障が生じ、火災、感電の原因となる場合があります。

| | |
|--|--|
| | 本機は屋内での使用を前提としております。屋外では使用しないでください。故障の原因となる場合があります。 |
| | ご使用の際は直射日光が当たる場所を避け、暖房器具などの熱を発生するもの、火気のそばには置かないでください。 |
| | 使用中に本機に布を被せて通気を妨げないでください。またテープを巻きつけるなどしないでください。通気を妨げると本体の温度が上がり故障の原因となります。 |
| | 本機は車載用に設計されたものではありません。継続的な振動を受け続けると故障の原因となる場合があります。 |
| | 本機を密閉された狭い場所には設置しないでください。また通気のある場所に設置してください。密閉された通気のない場所で使用すると本体の温度が上がり故障の原因となります。 |
| | 高温、湿度の高い場所、温度変化の大きい場所、または湯気、油煙にさらされる場所には設置しないでください。故障の原因となります。また結露したまま使用しないでください。 |
| | コンセントを抜く場合は AC アダプターをしっかりと持って抜いてください。ケーブル部を引っ張って抜かないでください。 |
| | AC アダプターはコンセントにしっかりと奥まで接続してください。 |
| | AC アダプターが抜けかけた状態で使用しないでください。コンセントから抜けかかった状態で使用すると火災、感電の原因となる場合があります。 |

目次

| | |
|--------------------------------|----|
| 1 同梱品..... | 6 |
| 2 製品画像..... | 6 |
| 2-1 MUX-A500831 のフロントパネル | 6 |
| 2-2 MUX-A500831 のリアパネル..... | 7 |
| 3 製品概要..... | 8 |
| 4 接続手順..... | 8 |
| 5 ボタンによる操作 | 8 |
| 6 メニュー..... | 9 |
| 6-1 SIGNAL INFO | 9 |
| 6-2 VU METER..... | 10 |
| 6-3 HDMI CABLE TEST | 10 |
| 6-4 BATTERY STATUS | 11 |
| 6-5 AUDIO VOLUME..... | 11 |
| 6-6 INPUT STANDBY | 11 |
| 6-7 EDID SETTING | 11 |
| 7 専用ソフトウェアによる制御 | 12 |
| 7-1 セットアップの手順..... | 12 |

| | |
|-------------------------|----|
| 7-2 アナライザーとの接続 | 13 |
| 7-3 各種メニューの説明 | 14 |
| 7-3-1 メインメニュー | 14 |
| 7-3-2 タイミングメニュー | 15 |
| 7-3-3 ユーティリティメニュー | 16 |
| 7-3-4 モニタリングメニュー | 17 |
| 7-3-5 EDID メニュー | 18 |
| 7-4 複数のアナライザーの制御 | 19 |
| 8 製品仕様 | 24 |

1 同梱品

| | |
|--------------------------------|-----------|
| ・ MUX-A500831 本体 | 1 台 |
| ・ AC アダプター (DC5V/2.0A) | 1 個 |
| ・ USB ケーブル (A オス-ミニ B オス、1.2m) | 1 本 |
| ・ ウォールマウントブラケット | 1 組 (2 個) |
| ・ ブラケット固定用ネジ | 4 本 |
| ・ ゴム足 | 4 個 |
| ・ 取扱説明書 兼 アフターサービス規定書 (本書) | 1 部 |

2 製品画像

2-1 MUX-A500831 のフロントパネル



- ① Select ボタン : HDMI モードと SDI モードを切り替えます。
- ② HDMI、SDI モード LED : HDMI モード、SDI モードのどちらが選択されているかを表します。
- ③ LCD ディスプレイ : HDMI、SDI で入力した信号が表示されます。またメニュー、設定を表示します。
- ④ HDMI Sync ステータス LED : 接続した HDMI 機器との通信状態を表します。HDMI 機器との通信が正常な場合は LED が点灯します。通信ができない場合、または HDMI 機器が接続されていない場合は LED が消灯し、EDID にエラーがある場合は点滅します。
- ⑤ 操作ボタン : メニュー、設定の選択、決定に使用します。
 - ・ 上ボタン、下ボタン : 設定の変更、ボリュームの調整に使用します。
 - ・ 左ボタン、右ボタン : メニューの項目を選択します。
 - ・ Menu/Enter ボタン : メニューを表示します。メニュー表示中は決定ボタンとして使用します。
 - ・ Cancel ボタン : メニュー表示中に押すとメニュー表示がオフになります。

2-2 MUX-A500831 のリアパネル



- ① RS232 Control : 専用ソフトウェアによる制御を行う場合で、コンピューターを RS232 で接続する際にシリアルケーブルを接続します。
- ② RS232 Cascade : 複数の MUX-A500831 を専用ソフトウェアで制御する際に、シリアルケーブルでカスケード接続します。
- ③ USB (ミニ B メス) : 専用ソフトウェアによる制御を行う場合で、コンピューターを USB で接続する際に付属の USB ケーブルを接続します。
- ④ SDI in : SDI 信号のテストを行う場合に映像ソース機器を COAX ケーブルで接続します。
- ⑤ Audio Out : 3.5mm アナログステレオ オーディオ出力です。音声を確認する場合はスピーカー等を接続します。
- ⑥ HDMI in : HDMI 信号のテストを行う場合に映像ソース機器を HDMI ケーブルで接続します。
- ⑦ 5VDC,3A : 付属の AC アダプターを接続します。
- ⑧ Power スイッチ : 電源のオン、オフを行います。

3 製品概要

HDMI 2.0/3G-SDI アナライザー“MUX-A500831（以下、本機、またはアナライザーと表記）”は最大で 4K@60Hz(4 : 4 : 4)の HDMI 信号、または SD/HD/3G-SDI を含む SDI 信号を検査するためのアナライザーです。延長器、切替器、分配器、マトリックススイッチャー、メディアプレーヤーなどの接続テスト、信号検査が可能です。また別売の HDMI 2.0/3G-SDI ジェネレーター“MUX-G500830（以下、ジェネレーター）”と組み合わせることで HDMI ケーブルの検査が可能になります。内蔵バッテリーでおよそ 5 時間の動作が可能で、付属の AC アダプターも小型、軽量のため携帯性に優れます。更に専用のソフトウェアを使用することで、ビットエラーの検査や様々なパラメーターの測定が可能です。

4 接続手順

1. HDMI ソース機器の検査を行う場合は、HDMI ソース機器を HDMI ケーブルで本機の HDMI in ポートに接続します。SDI ソース機器の検査を行う場合は、SDI ソース機器を COAX ケーブルで本機の SDI in ポートに接続します。またソースの音声を実際に聞いて確認する場合は、リアパネルの Audio Out にスピーカー等を接続します。
2. 本機をボタン操作で使用する場合は 3.に進みます。専用ソフトウェアによる制御を行う場合は、付属の USB ケーブル、またはシリアルケーブル（別売）を使用して専用ソフトウェアをインストールしたコンピューターを本機の USB ポート、または RS232 Control ポートに接続します。
3. AC アダプターを使用する場合は付属の AC アダプターを本機の 5VDC,3A ポートに接続します。（内蔵バッテリーでの動作も可能です。）
4. ソース機器を操作して映像信号が出力されている状態にします。
5. 本機のバックパネルにある Power スイッチを押して電源を入れます。専用ソフトウェアによる制御を行う場合は、専用ソフトウェアをインストールしたコンピューターの電源を入れます。
6. 本機の操作ボタン、または専用ソフトウェアで制御します。

5 ボタンによる操作

本体のフロントパネルにあるボタンの操作で LCD ディスプレイにメニューを表示して、検査、設定を行うことができます。下記の手順で HDMI/SDI モードを選択し、メニューを表示します。

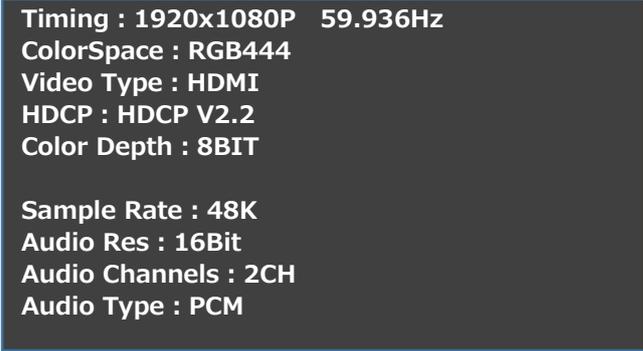
1. Select ボタンを押して HDMI モード、SDI モードを選択します。HDMI モードが選択されている場合は HDMI モード LED が、SDI モードが選択されている場合は SDI モード LED が点灯します。
2. ソース機器から入力した映像が LCD ディスプレイに表示されます。
3. Menu/Enter ボタンを押すとメニューが表示されます。左ボタン、右ボタンでメニュー項目を切り替えます。Cancel ボタンを押すとメニュー表示がオフになります。

6 メニュー

6-1 SIGNAL INFO

Menu/Enter ボタンを押すとはじめに表示されます。入力したソースの情報が表示されます。

<HDMI ソースの表示例>



Timing : 1920x1080P 59.936Hz
ColorSpace : RGB444
Video Type : HDMI
HDCP : HDCP V2.2
Color Depth : 8BIT

Sample Rate : 48K
Audio Res : 16Bit
Audio Channels : 2CH
Audio Type : PCM

Timing : 解像度、リフレッシュレートが表示されます。(※1)

ColorSpace : カラースペースが表示されます。

Video Type : ソースが HDMI の場合は HDMI と表示されます。

HDCP : HDCP のバージョンが表示されます。ソースが HDCP 非対応の場合は No HDCP と表示されます。

Color Depth : 色深度が表示されます。

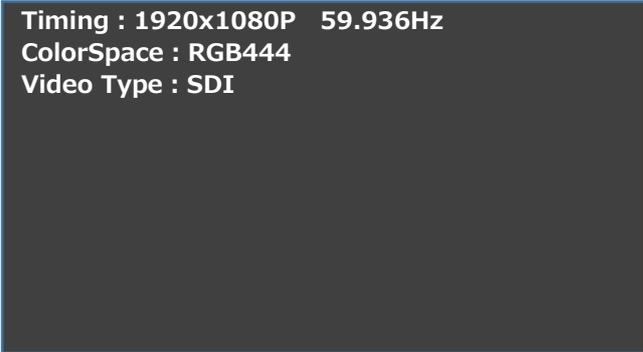
Sample Rate : 音声のサンプリングレートが表示されます。

Audio Res : 音声のビット深度が表示されます。

Audio Channels : 音声のチャンネル数が表示されます。(※2)

Audio Type : 音声の形式が表示されます。

<SDI ソースの表示例>



Timing : 1920x1080P 59.936Hz
ColorSpace : RGB444
Video Type : SDI

Timing : 解像度、リフレッシュレートが表示されます。(※1)

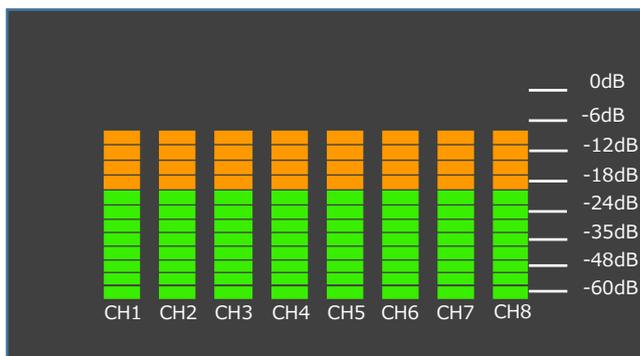
ColorSpace : カラースペースが表示されます。

Video Type : ソースが SDI の場合は SDI と表示されます。

- ※1 リフレッシュレートの表示は本機の LCD ディスプレイでは 60Hz の場合は 59.996Hz、59.94Hz の場合は 59.936Hz のように表示されます。(専用アプリケーションでは V freq 60Hz、59.94Hz と表示されます。)
- ※2 音声のチャンネル数の表示では、サブウーファーも 1ch として表示されます。例えば 5.1ch の場合は 6CH、7.1ch は 8CH と表示されます。(5.1ch と 6ch、7.1ch と 8ch を本機で見分けることはできません。)

6-2 VU METER

入力したソースの音声レベルをチャンネルごとに表示します。



6-3 HDMI CABLE TEST

本機と別売のジェネレーターとの組み合わせで HDMI ケーブルの検査が可能になります。検査対象とする HDMI ケーブルで本機とジェネレーターを接続し、ジェネレーターの出力設定を行います。HDMI CABLE TEST を表示させ、Menu/Enter ボタンを押すとケーブルの検査を実行します。

※ケーブルのテストは 1080p までのサポートになります。

| | | | |
|----------|----|---------|----|
| TMDS D2+ | OK | DDC | OK |
| TMDS D2- | OK | CEC | OK |
| TMDS D1+ | OK | ARC | OK |
| TMDS D1- | OK | HPD | OK |
| TMDS D0+ | OK | 5V Line | OK |
| TMDS D0- | OK | | |
| CLK+ | OK | | |
| CLK- | OK | | |

6-4 BATTERY STATUS

内蔵バッテリーの充電残量を電池マークのアイコンで表します。

6-5 AUDIO VOLUME

Audio Out のボリュームを調整します。上ボタン、下ボタンでボリュームを調整し、Menu/Enter ボタンで決定します。

6-6 INPUT STANDBY

検査を中断する際に使用します。

検査を中断する：上/下ボタンで 2-Standby On を選び、Menu/Enter ボタンを押して決定します。

検査を再開する：上/下ボタンで 1-Standby Off を選び、Menu/Enter ボタンを押して決定します。

6-7 EDID SETTING

EDID の設定を選択します。上ボタン、下ボタンで選択し、Menu/Enter ボタンで決定します。

01-4K60, 3D, 2CH

02-4K60, Y420, 3D, 2CH

03-4K30, 3D, 2CH

04-1080P, 3D, 2CH

05-1080P, 2D, 2CH

06-USER1~15-USER10 は専用ソフトウェアでの登録が必要です。専用ソフトウェアで登録した EDID を呼び出すことができます。

7 専用ソフトウェアによる制御

専用ソフトウェアを使用することで、LCD ディスプレイの表示よりも詳細な入力ソースの情報を確認することができます。また EDID の保存、呼び出しなどが可能です。コンピューターとの接続には付属の USB ケーブル、またはシリアルケーブル（別売）を使用します。

7-1 セットアップの手順

専用ソフトウェア“Signal Analyzer”を下記の弊社ホームページからダウンロードします。USB 接続で使用する場合は USB ドライバーのインストーラーを合わせてダウンロードします。

MuxLab 製品 ソフトウェアとドライバー

http://jimgs.jp/support/MuxLab_driver.html

<USB 接続の場合>

1. USB ドライバーをインストールします。ダウンロードしたインストーラー (CDMxxxxx_Setup.exe) をダブルクリックして起動させて、[Extract]、[次へ] をクリックして進みます。使用許諾契約に同意する場合は『同意します』にチェックを入れ、[次へ] をクリックします。インストールが完了したら、[完了] をクリックしてインストーラーを閉じます。
2. USB ケーブルの USB ミニ B コネクタを本機の USB ポートに接続します。
3. 本機の Power スイッチを押して電源をオンにします。
4. USB ケーブルの USB A コネクタをコンピューターに接続します。
5. コンピューターのデバイス マネージャーを開いて COM ポートの番号を確認します。ポート (COM と LPT) の USB Serial Port として認識されます。

※ポート設定は初期設定（ボーレート：9600、データビット：8、パリティ：なし、ストップビット：1、フロー制御：なし）のままです。

※本機が USB ケーブルでコンピューターに接続されている間は、Power スイッチを押しても本機の電源はオフになりません。

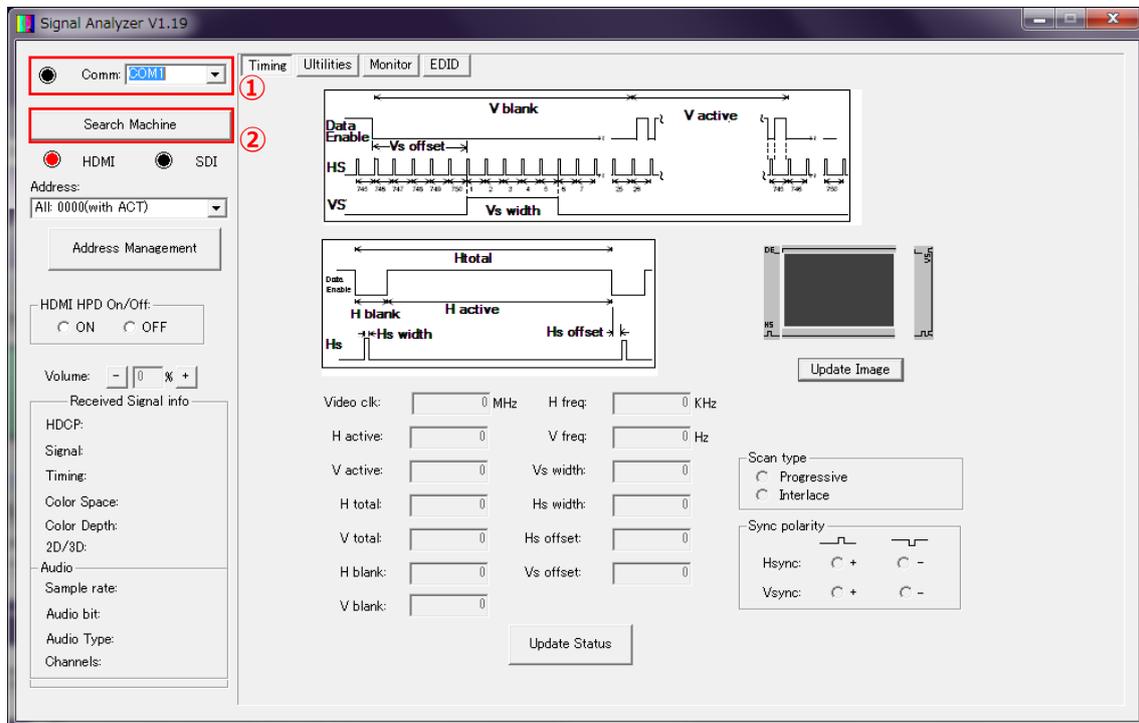
※本機を USB ケーブルで充電することはできません。

<RS232 接続の場合>

1. RS232 ケーブルを本機の RS232 Control ポートに接続します。
2. 本機の Power スイッチを押して電源をオンにします。
3. RS232 ケーブルをコンピューターに接続します。
4. コンピューターのデバイス マネージャーを開いて COM ポートの番号を確認します。

7-2 アナライザーとの接続

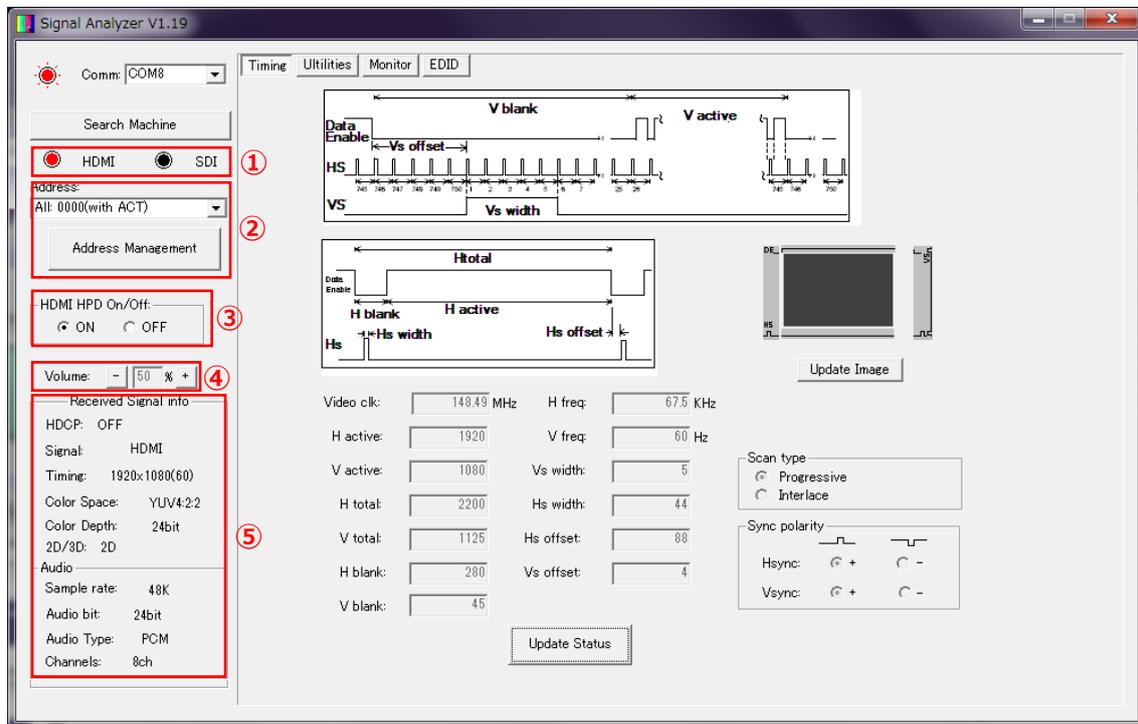
1. Signal Analyzer Vx.xx.exe をダブルクリックして Signal Analyzer を起動します。
(x.xx にはバージョンを表す数字が入ります。)



2. ①ドロップボックスから COM ポートを選択するとアナライザーと接続を行い、アイコンが黒から赤に変わります。COM ポートを選択してもアイコンの表示が変わらない（接続できない）場合は、②Search Machine ボタンをクリックします。接続を解除する場合は、同じポートをもう一度、選択します。

7-3 各種メニューの説明

7-3-1 メインメニュー

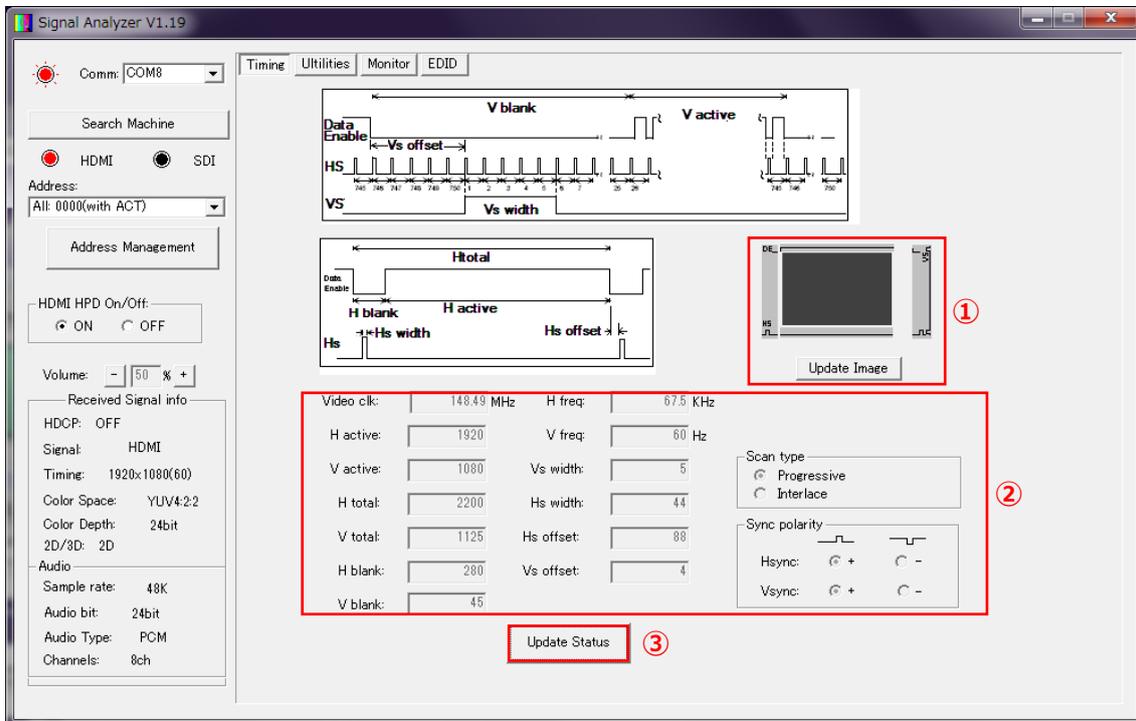


- ①HDMI モード/SDI モードを切り替えます。●をクリックすると切り替わります。
- ②複数のアナライザーをカスケード接続して制御する際に使用します。
(7 複数のアナライザーの制御 を参照)
- ③HDMI 入力をオン/オフします。SDI ソースの入力には反映されません。(SDI 入力をオフにすることはできません。)
- ④Audio Out のボリュームを調整します。
- ⑤ソースの情報が表示されます。(HDMI ソースの場合のみ表示されます。)
HDCP : HDCP のバージョンを表示します。HDCP 非対応のソースの場合は OFF と表示されます。
Signal : HDMI ソースが選択されている場合に HDMI と表示されます。
Timing : 解像度、リフレッシュレートが表示されます。
Color Space : カラースペースが表示されます。
Color Depth : 色深度が表示されます。
2D/3D : 入力したソースが 2D か 3D かを検出します。2D、または 3D と表示されます。

Audio

- Sample rate : 音声のサンプリングレートが表示されます。
- Audio bit : 音声のビット深度が表示されます。
- Audio Type : 音声の形式が表示されます。
- Channels : 音声のチャンネル数が表示されます。

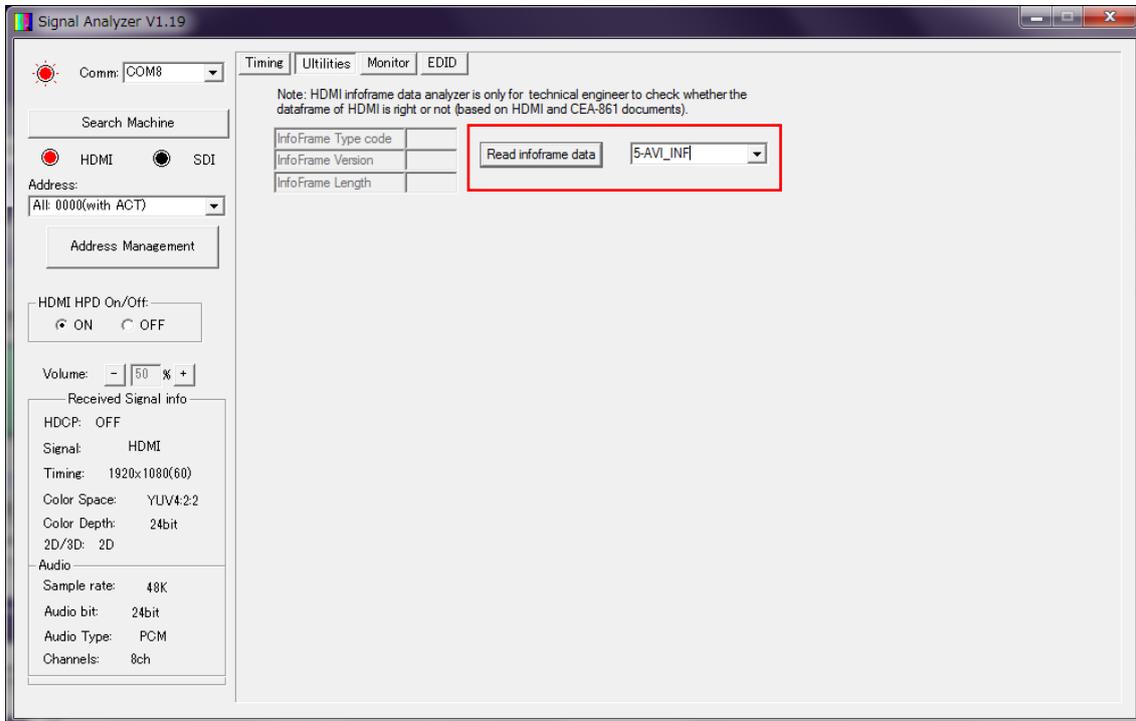
7-3-2 タイミングメニュー



タイミングメニューでは入力したソースの信号に関する情報を表示します。

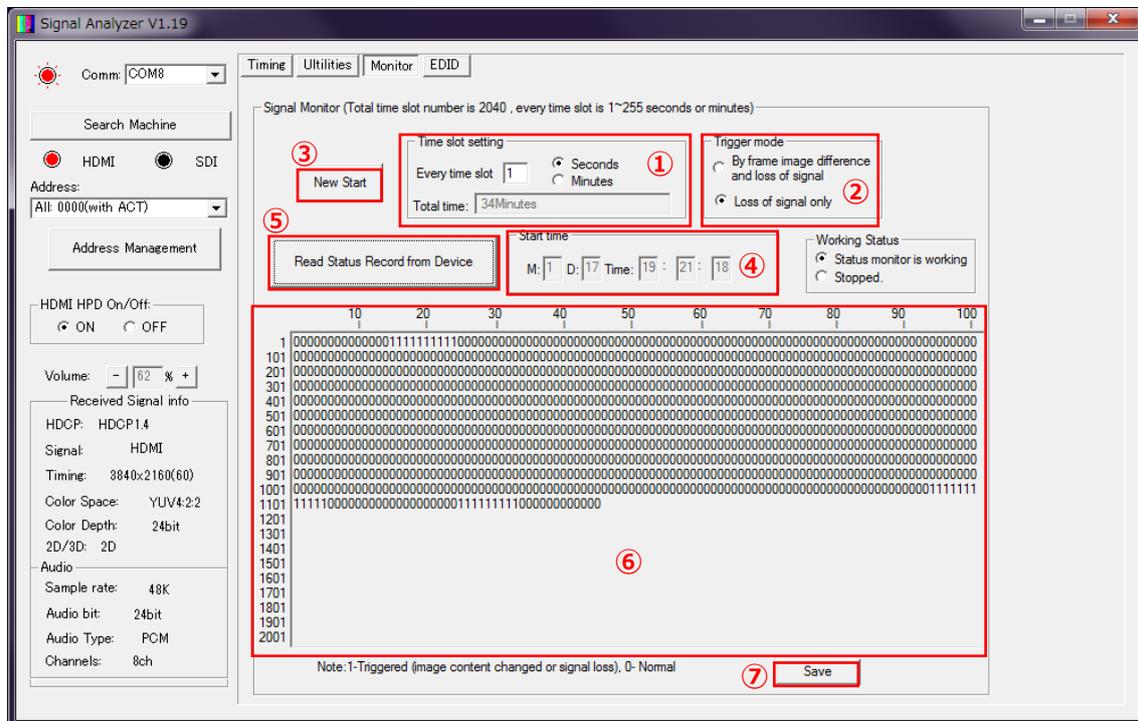
- ①入力したソースをプレビューすることができます。[Update Image] をクリックするとプレビューを更新します。
- ②入力したソースの信号タイミングに関する情報を表示します。
- ③ [Update Status] をクリックすると情報を更新します。

7-3-3 ユーティリティメニュー



ユーティリティメニューでは入力した HDMI ソースのインフォフレームデータを読み取ることができます。HDMI のデータフレームが正しいかどうか（HDMI、及び CEA-861 に基いているかどうか）をチェックするための技術者、開発者向けのツールです。ドロップボックスから項目を選び、[Read infoframe data] をクリックして実行します。

7-3-4 モニタリングメニュー



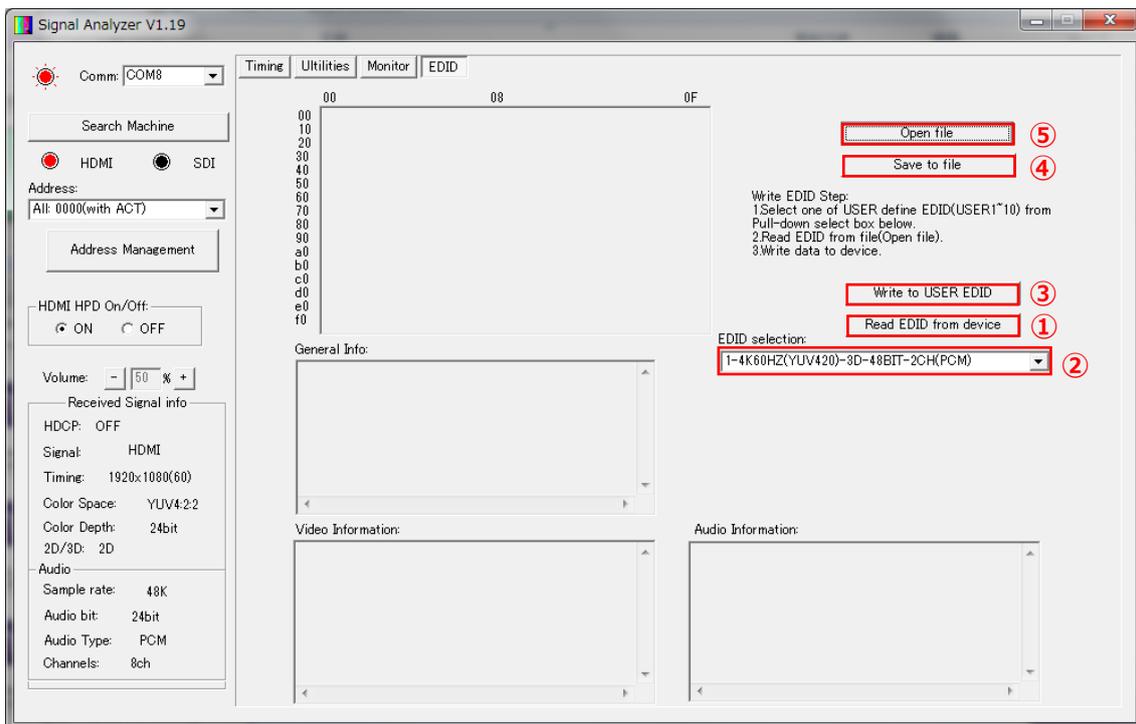
モニタリングメニューでは、入力した HDMI 信号の安定性をテストすることができます。検査間隔を設定し、前回検査時のフレームのイメージとの差異、または信号の切断の有無を 0、1 の数字で表します。1 回のテストでは 2040 回の検査が実行されます。例えば、検査間隔を 1 秒に設定した場合は、1 秒毎の検査を 2040 回実行し、検査に要する時間は 2040 秒（34 分）になります。

＜検査手順＞

1. 検査間隔を設定します。①Every time slot に数値を入力し、Seconds、または Minutes にチェックを入れます。例えば Every Time slot に“1”と入力し、Seconds にチェックを入れた場合、1 秒に一回検査を行います。Total time には検査を開始した後に検査に要する時間が表示されます。
2. 検査モードを選択します。②Trigger mode で By frame image difference and loss of signal を選択した場合、イメージに変化があった場合、または信号が途切れた場合に検出します。（入力ソースが動画の場合、常に変化ありで検出されます。）Loss of signal only を選択した場合は、信号が途切れた場合のみ検出します。
3. 検査を開始します。③ [New Start] をクリックします。④Start Time に検査の開始時間が表示されます。（M：月 D：日 Time：時：分：秒）
4. 検査結果を表示するには⑤ [Read Status Record from Device] をクリックします。検査結果は 0、1 の数字で表されます。0 は変化がないことを、1 は変化があったことを表します。2. で By frame Image difference and loss of signal を選択した場合、0 は前回のイメージと変化がないことを、

- 1 は変化あり、または信号が途切れたことを表します。Loss of signal only を選択した場合は、信号が途切れた場合に 1 と表示されます。
5. 検査結果はテキストファイルとして保存することができます。⑦ [Save] をクリックして保存します。
- 保存先 : Signal Analyzer Vx.xx.exe と同じ階層
- ファイル名 : SA1H_StatusRecordxx.txt (xx は通し番号)

7-3-5 EDID メニュー



EDID メニューでは EDID を選択します。5 種類のプリセット、またはユーザーが保存した EDID から選択します。ユーザー-EDID として 10 個まで登録することができます。

<EDID の読み込み、ユーザー EDID の登録>

- ① [Read EDID from device] をクリックして、本機に接続したデバイスから EDID を読み込みます。
- ② ドロップボックスから登録先 (5-USER1~14-USER10) を選択し、③ [Write to USER EDID] をクリックして登録します。

<EDID の保存、呼び出し>

デバイスから読み込んだ EDID はコンピューターに保存して後から呼び出すことができます。④ [Save to file] をクリックするとコンピューターに EDID が保存されます。⑤ [Open file] をクリックすると、コンピューターに保存した EDID を呼び出すことができます。

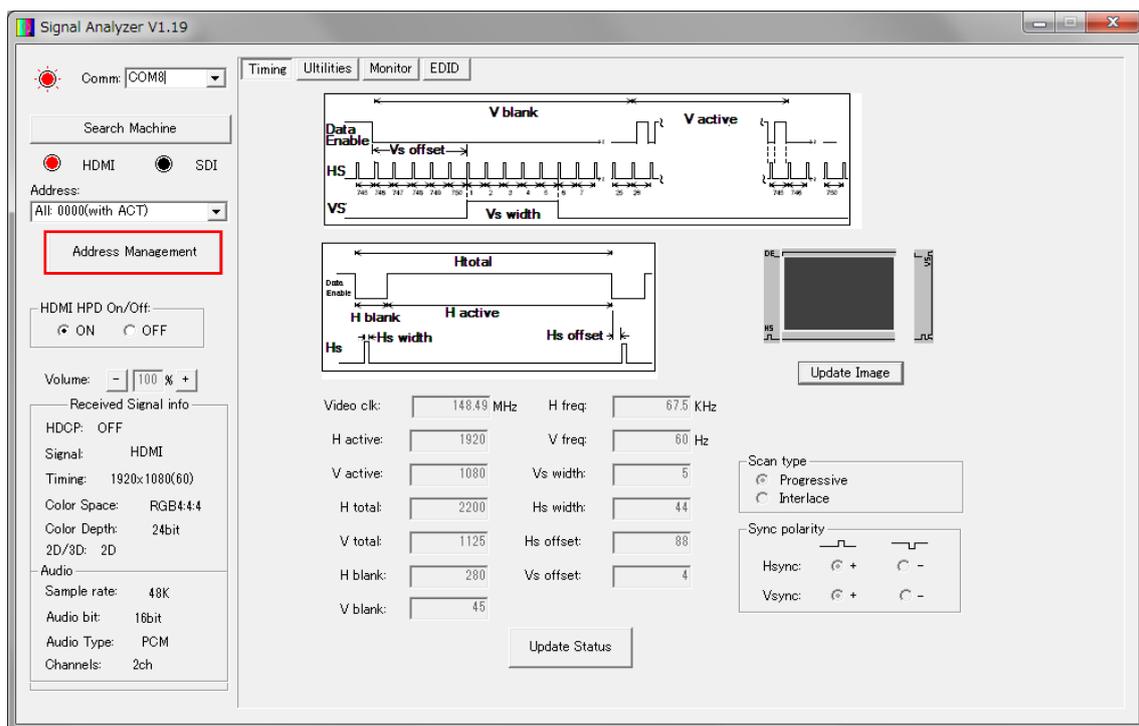
7-4 複数のアナライザーの制御

複数のアナライザーをシリアルケーブルでカスケード接続して Signal Analyzer で一括制御することができます。本書では 2 台のアナライザーを接続するものとして説明しますが、同様の手順で 3 台以上のアナライザーを制御して使用することもできます。

<設定手順>

1. アナライザーにアドレスを設定します。アドレスの設定はアナライザーをコンピューターに 1 台ずつ接続して行います。1 台目と 2 台目では認識される COM ポートが異なるため、COM ポート選択時には注意が必要です。はじめに 1 台目のアナライザーにアドレスを設定します。

1 台目のアナライザーを USB ケーブル、またはシリアルケーブルでコンピューターに接続します。Signal Analyzer を起動させて COM ポートを選択し、アナライザーと接続します。



[Address Management] をクリックします。

Device Address Management

Original Address
 Group Address: 00 Device Address: 00

New Address
 Group Address: Device Address:

Note: When read or write address, there should be only one device is connected.

Note: Please save the setting before you close the address management dialog. Otherwise the data will be ignored.

Address Table (Every edit box is 2 hex digital mode,max number of char in Description is 10)

| Index | Group Address | Device Address | Description | Index | Group Address | Device Address | Description |
|-------|---------------|----------------|-------------|-------|---------------|----------------|-------------|
| 1: | 00 | 00 | | 17: | 00 | 00 | |
| 2: | 00 | 00 | | 18: | 00 | 00 | |
| 3: | 00 | 00 | | 19: | 00 | 00 | |
| 4: | 00 | 00 | | 20: | 00 | 00 | |
| 5: | 00 | 00 | | 21: | 00 | 00 | |
| 6: | 00 | 00 | | 22: | 00 | 00 | |
| 7: | 00 | 00 | | 23: | 00 | 00 | |
| 8: | 00 | 00 | | 24: | 00 | 00 | |
| 9: | 00 | 00 | | 25: | 00 | 00 | |
| 10: | 00 | 00 | | 26: | 00 | 00 | |
| 11: | 00 | 00 | | 27: | 00 | 00 | |
| 12: | 00 | 00 | | 28: | 00 | 00 | |
| 13: | 00 | 00 | | 29: | 00 | 00 | |
| 14: | 00 | 00 | | 30: | 00 | 00 | |
| 15: | 00 | 00 | | 31: | 00 | 00 | |
| 16: | 00 | 00 | | 32: | 00 | 00 | |

[Read Address from device] をクリックすると現在のグループアドレスとデバイスアドレスを確認することができます。(初期設定ではグループアドレス : 00、デバイスアドレス : 00)

Device Address Management

Original Address
 Group Address: 00 Device Address: 00

New Address
 Group Address: aa Device Address: aa

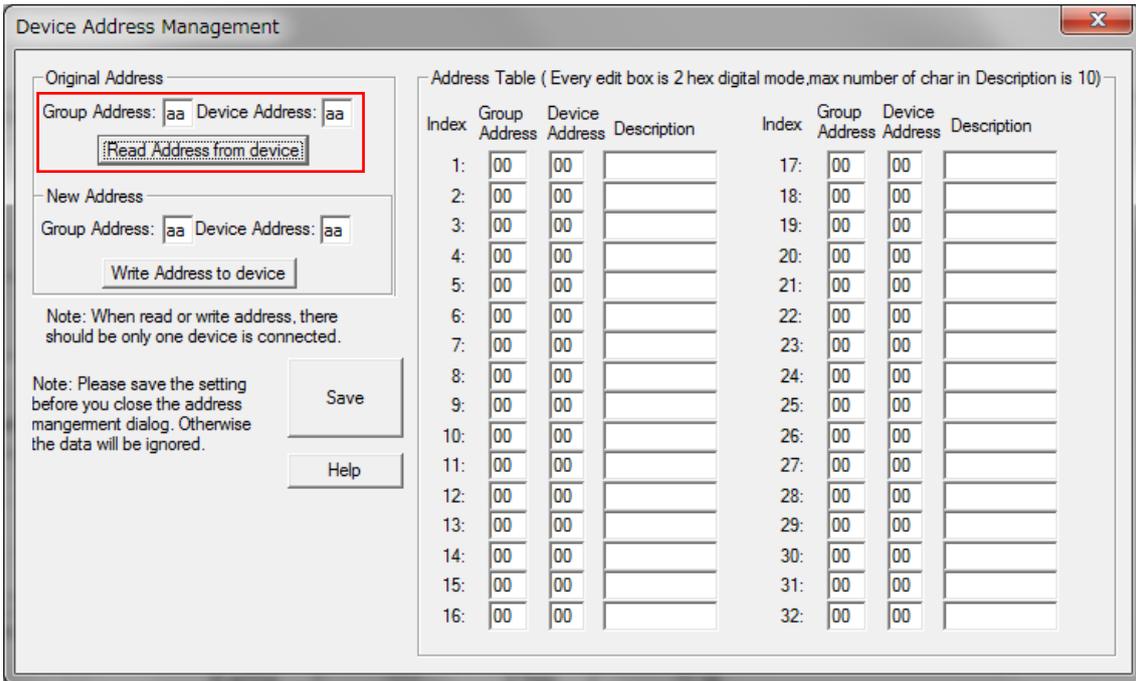
Note: When read or write address, there should be only one device is connected.

Note: Please save the setting before you close the address management dialog. Otherwise the data will be ignored.

Address Table (Every edit box is 2 hex digital mode,max number of char in Description is 10)

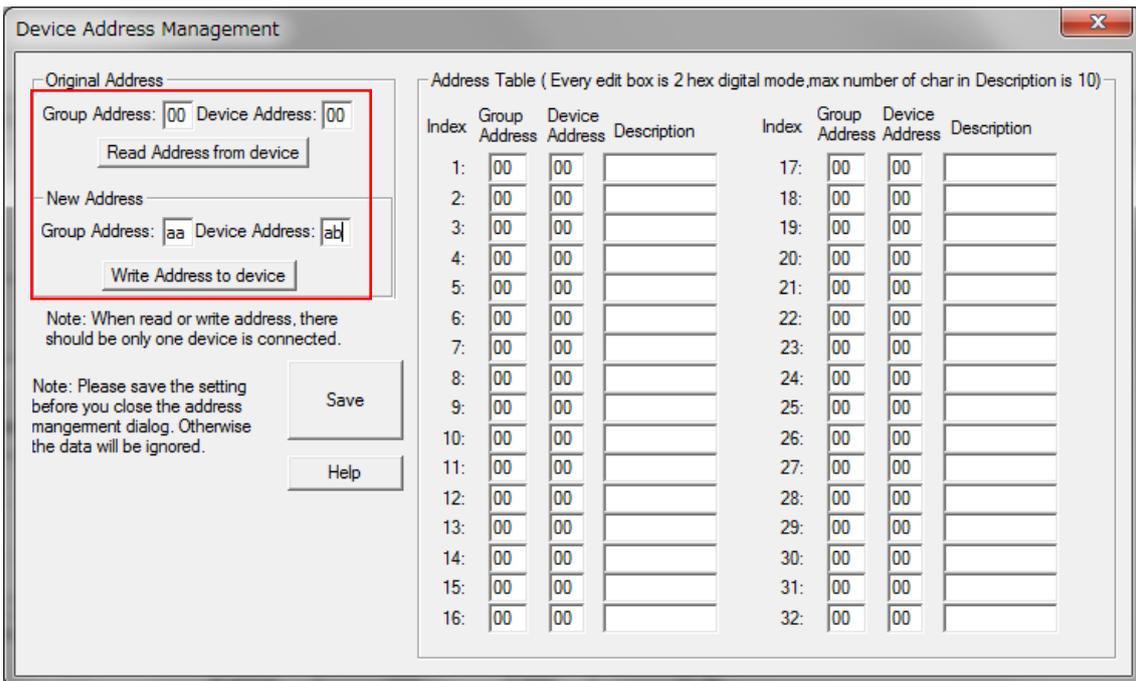
| Index | Group Address | Device Address | Description | Index | Group Address | Device Address | Description |
|-------|---------------|----------------|-------------|-------|---------------|----------------|-------------|
| 1: | 00 | 00 | | 17: | 00 | 00 | |
| 2: | 00 | 00 | | 18: | 00 | 00 | |
| 3: | 00 | 00 | | 19: | 00 | 00 | |
| 4: | 00 | 00 | | 20: | 00 | 00 | |
| 5: | 00 | 00 | | 21: | 00 | 00 | |
| 6: | 00 | 00 | | 22: | 00 | 00 | |
| 7: | 00 | 00 | | 23: | 00 | 00 | |
| 8: | 00 | 00 | | 24: | 00 | 00 | |
| 9: | 00 | 00 | | 25: | 00 | 00 | |
| 10: | 00 | 00 | | 26: | 00 | 00 | |
| 11: | 00 | 00 | | 27: | 00 | 00 | |
| 12: | 00 | 00 | | 28: | 00 | 00 | |
| 13: | 00 | 00 | | 29: | 00 | 00 | |
| 14: | 00 | 00 | | 30: | 00 | 00 | |
| 15: | 00 | 00 | | 31: | 00 | 00 | |
| 16: | 00 | 00 | | 32: | 00 | 00 | |

グループアドレスとデバイスアドレスを設定します。二桁の 16 進数で入力します。1 台目のアナライザーにはグループアドレス : aa、デバイスアドレス : aa と設定するものとします。[Write Address to device] をクリックすると、アドレスが設定した値に書き換えられます。



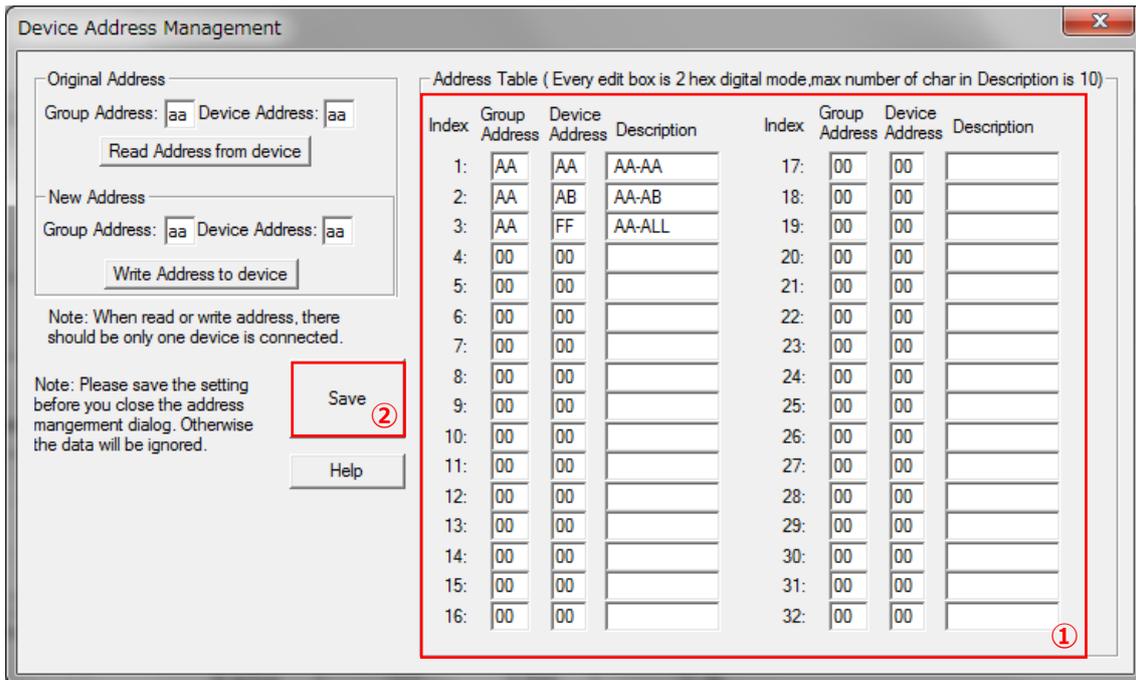
アドレスの書き換えを実行したら [Read Address from device] をクリックして、アドレスが正しく書き換えられていることを確認します。

2. 2 台目のアナライザーにアドレスを設定します。Signal Analyzer を閉じて 1 台目のアナライザーをコンピューターから取り外します。2 台目のアナライザーをコンピューターに接続し、Signal Analyzer を起動させて COM ポートを指定します。



2 台目のアナライザーにアドレスを設定します。グループアドレス : aa、デバイスアドレス : ab と設定するものとします。[Write Address to device] をクリックしてアドレスを書き換えたら、[Read Address from device] をクリックしてアドレスが書き換えられていることを確認します。

3. インデックスにアドレステーブルを登録します。登録したアドレステーブルをメインメニューの Address で選択してアナライザーを制御します。



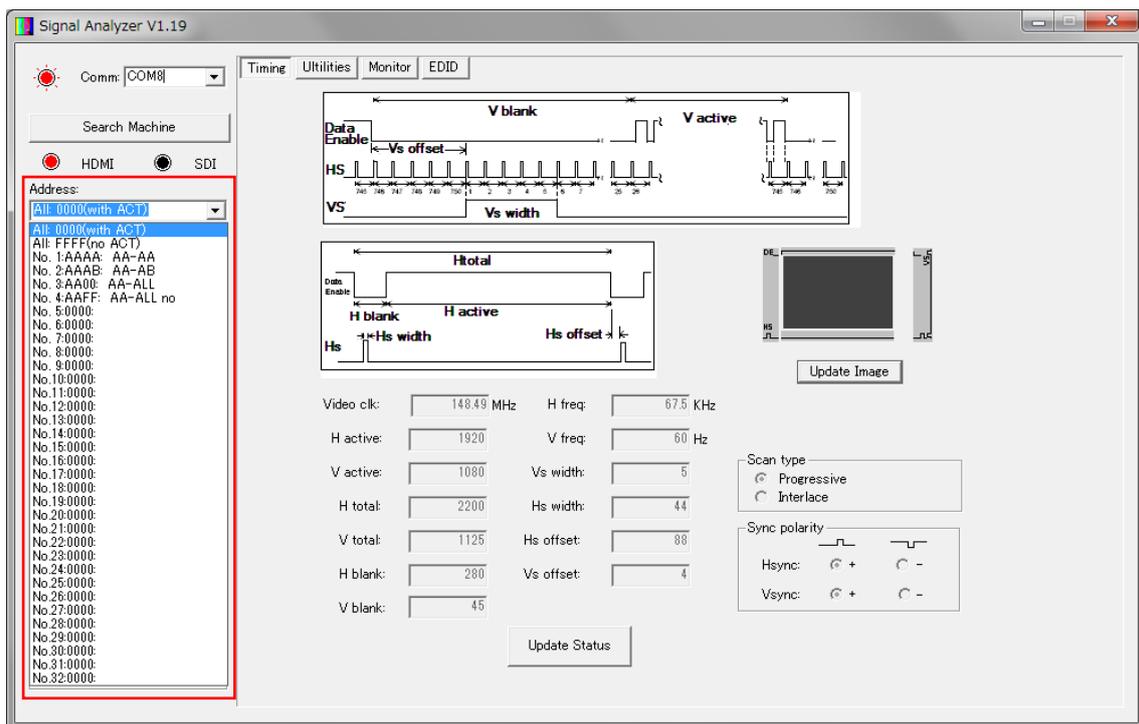
<アドレステーブルの設定ルール>

| Group Address | Device Address | 説明 |
|---------------|----------------|--|
| XX | YY | グループアドレス : XX、デバイスアドレス : YY のアナライザーを制御します。 |
| XX | 00 | グループアドレス : XX の全てのアナライザーを制御します。 (アナライザーからデータを取得する) |
| XX | FF | グループアドレス : XX の全てのアナライザーを制御します。 (アナライザーからデータを取得しない) |
| 00 | 00 | 全てのグループを制御します。(アナライザーからデータを取得する) |
| FF | FF | 全てのグループを制御します。(アナライザーからデータを取得しない) |

①の例では Index 1 に Group Address : AA、Device address : AA と設定されており、グループアドレス : aa、デバイスアドレス : aa のアナライザーを制御する設定になります。Index : 2 はグループアドレス : aa、デバイスアドレス : ab のアナライザーを制御する設定に、Index : 3 はグループアドレス : aa の全てのアナライザーを制御(アナライザーからデータを取得しない)する設定になります。Description には半角 10 文字までのメモを保存することができます。複数のアナライザーを使用する際に、アナライザーを判別するための説明を入力できます。アドレステーブルの設定を終了する場合

は、必ず② [Save] をクリックして設定を保存する必要があります。保存をしないと設定が反映されません。

4. アナライザーの制御を行う場合は、メインメニューの Address のドロップボックスからアドレステーブルを選択し、制御するアナライザーを選択します。All 0000(with ACT)、All FFFF(no ACT)は初期状態から用意されているアドレステーブルです。No.1～No.32 にユーザーが 3. で設定したアドレステーブルが表示されます。



上の例では、No.1 : AAAA を選択すると、グループアドレス : AA、デバイスアドレス : AA のアナライザーのみ制御が反映されます。No.3 : AA00 を選択すると、グループアドレス : AA の全てのアナライザーを一括で制御することができます。

※全ての機能を一括で実行できるものではありません。例えばモニタリングメニューの検査など、1 台にのみ実行可能な機能もあります。アドレステーブルで複数のアナライザーを指定して、一括実行できない機能を実行した場合、コンピューターと直接接続されている 1 台目のアナライザーでのみ制御が実行されます。

8 製品仕様

| | |
|---------------|--|
| 型番 | MUX-A500831 |
| 入力端子 | SDI x 1、HDMI x 1、電源ジャック x 1 |
| 入出力端子 | RS232 (制御用) x 1、RS232 (カスケード用) x 1、 USB ミニ B メス (制御用) x 1 |
| 出力端子 | 3.5mm アナログステレオ オーディオ x 1 |
| HDMI バージョン | HDMI 2.0 / DVI |
| HDCP サポート | HDCP2.2/HDCP1.4 |
| HDMI ビデオ帯域 | 18GHz まで (各チャンネル 6GHz) |
| SDI バージョン | SD-SDI / HD-SDI / 3G-SDI |
| 色深度 | 24bit、30bit、36bit、48bit |
| カラースペース | RGB444、YUV444、YUV422、YUV420 (HDMI2.0 only) |
| オーディオ ビット深度 | 16bit、20bit、24bit |
| サンプリングレート | 32K、44K、48K、88K、96K、176K、192K |
| 垂直周波数の範囲 | ≤120Hz |
| 動作環境温度/保管環境温度 | 0~40℃ / -20~85℃ |
| 動作環境湿度/保管環境湿度 | 0~95% (但し結露なきこと) |
| 電源 | AC アダプター : DC5V/2A、または内蔵バッテリー |
| 最大消費電力 | 2W |
| 認証 | CE、RoHS |
| 外形寸法 | 幅 170mm × 高さ 50mm × 109mm (突起物含まず) |
| 重量 | 930g |