

HDMI (High-Definition Multimedia Interface)は液晶テレビやBD プレイヤーなど民生機器のデジタル映像音声を一本のケーブルで伝送する規格で、2013 年 9 月に発表された HDMI の最新バージョンの規格です。

データ転送の帯域幅が従来の 10.2Gbps から 18Gbps に拡張され、4K 50/60p の伝送がケーブル一本で可能になります。さらにオーディオは最大 32 チャンネルが伝送できサンプリング周波数も最大 1536KHz までとなっています。また、コネクタとケーブルは従来と変わっていないので、従来のものがそのまま使えます。さらに後方互換なので、たとえば旧バージョン HDMI の PC と HDMI 2.0 のモニターをつないでもちゃんと絵が出ます。

昨今は、4K 映像がとても盛り上がっていますが、30p ではないフルスペック 4K60p を扱える映像システムを、プロ用だけでなく民生用機器で利用したい、というニーズが来ているようです。2014 年 5 月現在、これらのインターフェースを備えた 4K テレビや、GPU カード、その他の機器が出てきていますが、まだ出たばかりという状況なので、4K60p 目当てで購入するときは慎重に検討してからの方が良いのでは。それにしても、4K テレビの価格の下落方や、機器の充実ぶりの勢いはすごく、今現在がちょうどその過渡期に当たるようです。

当社では、HDMI2.0 を策定する HDMI Forum に参加をして規格策定の段階から計測機器メーカーとして協力をさせていただきました。

今回 HDMI2.0 に対応した機器は、

- ・ VG-876 HDMI16G 出力 デジタルビデオ信号発生器
- ・ VG-873 HDMI4K60P 4:2:0 出力対応 プログラマブルビデオ信号発生器
- ・ VA-1838 HDMI300MHz 対応プロトコルアナライザ 4:2:0 対応

今後も次世代映像規格にいち早く対応した製品開発を進めてまいります。

各製品の概要、特徴につきましては、製品フラッシュを御覧ください。

◆ ◆ ◆ ◆ ◆
【製品フラッシュ】

◆ ◆ ◆ ◆ ◆
●HDMI16G 出力 デジタルビデオ信号発生器 VG-876

VG-876 は最大 8K×4K のディスプレイ、表示デバイスの評価に最適な信号発生器です。新設計の高速描画エンジンを搭載。最大 8K×4K の描画をサポートしています。

■特徴

- HDMI 2.0、V-by-One HS、3G-SDI、DisplayPort 1.2 など最新規格に対応
- 8K×4K 30Hz、4K×2K 120Hz、FHD 240Hz など高速信号伝送をサポート
- インターフェースはスロット形式を採用。最大 4 つの出力ユニットの搭載が可能

●4K 評価パターン

(モノスコープ、チャイナモノスコ、サーキュラーゾーンプレート) を内蔵

<HDMI 6G ユニット>VM-1876A-M6

- ・ HDMI 2.0 対応。ドットクロック最大 600MHz。4K/60p RGB 4:4:4 の伝送が可能です。

<HDMI ユニット>VM-1876A-M0

- ・ HDMI 2.0 対応。ドットクロック最大 300MHz。
- ・ 4K/60p YCbCr 4:2:0 の伝送が可能です。また 4ch 使用することで 8K/30p の伝送が可能です。

<V-by-One HS ユニット>VM-1876A-M2

- ・ 1 ユニットで 4K/120p、または 8K/30p の伝送、4 ユニットで 8K/120p (4K/120p 4 分配) の伝送が可能です。
- ・ 画面分割表示 (縦短冊、田の字) に対応しています。

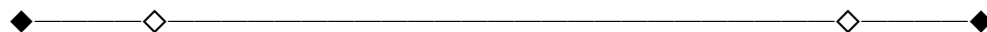
<SDI ユニット>VM-1876A-M5

- ・ 3G-SDI、HD-SDI、SD-SDI に対応。
- ・ 2-Sample Interleave Division での出力、ペイロード ID の任意設定、タイムコードの重畳が可能です。

<DisplayPort ユニット>※開発中

- ・ DisplayPort Ver1.2 に対応。4K/60p の伝送が可能です。
- ・ マルチストリームに対応、2 つの異なる解像度の映像信号の伝送が可能です。

<http://www.astrodesign.co.jp/japanese/product/vg-876>



●HDMI4K60P 4:2:0 出力対応 プログラマブルビデオ信号発生器 VG-873

VG-873 は HDMI TMDS Clock 300MHz 出力に対応したプログラマブルビデオ信号発生器です。

スロットベースのインターフェイス構成を可能にし、使用用途に応じたビデオインターフェースを追加することができます。

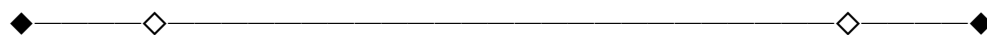
オプションを追加することによって HDMI2.0 の特定フォーマットを評価することができます。

■特徴

- HDMI TMDS Clock 300MHz に対応
- 4K×2K デジタルシネマフォーマットに対応 (オプション)
- フル HD4 倍速 240Hz に対応 (オプション)
- 非圧縮 10bit 動画再生可能 (オプション)
- HDMI Lip-Sync 測定機能
- 最新規格に対応した豊富なインターフェース
- Display Port, V-by-One HS, HDMI, 3G-SDI, HD-SDI (Single-Link /Dual-Link), SDI-SDI etc
- HDMI 2.0 に対応 (オプション)

- ・ HDMI Ver. 1.4a (3D・ARC) に対応
4K×2K/30Hz、フル HD/120Hz 出力が可能です。
Frame Packing 1080p /60 Hz ほか各種 3D 方式に対応
- ・ HDMI 16bit 映像出力を実現
高速描画エンジンを搭載し HDMI 16bit 映像出力を実現 (Dot Clock に制限有り)
- ・ HEC (HDMI Ethernet Channel) 対応
Ethernet Channel 機能の実行、関連データパターンの表示が可能
- ・ 3D 対応
各種 3D 方式に対応したパターンを出力。
3D フォーマットで左右別々のイメージパターン出力が可能
- ・ ARC (Audio Return Channel) 対応
TV (HDMI SINK) から出力される音声信号確認、音声データ出力が可能
- ・ CEC 機能に対応
HDMI 出力における CEC (Consumer Electronics Control) コマンドの送受信を行い、通信結果を SINK (TV) 機器に簡易表示させることができます。
- ・ ディープカラー出力に対応
YCbCr4:4:4 及び RGB 8bit/10bit/12bit の出力切り替え、また最大 RGB 各 12bit 4096 階調のリニアランプパターン及び階調比較用ランプパターンが表示可能です。また、オプションのソフトウェア SP-8010 を使用することで 10/12bit TIFF フォーマットの自然画を VG に登録、表示することができます。
- ・ xvYCC に対応
現行の HDTV を超える色域を持つビデオ規格 xvYCC (xvYCC709) に対応しました。
カラーバーも出力することができます。
- ・ DDC/CI /HDCP /EDID
DDC/CI の簡易通信検査機能、HDCP (High-band Width Digital Content Protection) 認証、EDID パラメータのパターン表示が可能です。
- ・ AAC/AC3 (Dolby Digital) (オプション)
最新のフラットパネルディスプレイで対応している ACC (Dolby Digital) / AC3 デジタルオーディオを出力可能
- ・ 次世代オーディオ (フルオプション)
AAC/AC3 に加え、HDMI Ver1.3a 次世代オーディオ信号出力に対応。また、I2S インターフェースを経由してオーディオ信号をエンベデット出力できます。

http://www.astrodesign.co.jp/japanese/product/vg-873_874



●HDMI300MHz 対応プロトコルアナライザ 4:2:0 対応 VA-1838

HDMI 1.4b の各機能を検査・測定が可能

4K×2K, 3D, ARC を始め、HDCP/CEC/EDID の計測に対応

■特徴

●HDMI の特定フォーマットの解析

- HDMI 300MHz に対応
- 4Kx2K/24p, 30p フォーマットの解析とジェネレート
- 3D、ARCをはじめ、HDCP、CEC、EDIDなどの各プロトコル計測
- CEC 及び DDC ラインキャプチャとログ取得
- 4 種類の動作モードを搭載

<レシーバーモード>

- HDMI 各プロトコルおよびビデオタイミングの解析。
- EDIDのコピー、編集でTV等シンク機器のエミュレート。

<リピーターモード>

- Source と Sink 機器間で AV アンプ等のリピータとして動作。接続した Sink 機器の EDID のコピーも可能。

<スルーモード>

- Source と Sink 機器間の CEC、DDC の通信を直接確認し、ログを取得。
- 注) TMDS Clock 2.25Gbps (1080p/12bit) までの対応となります。

<ジェネレートモード>

- HDMI 信号発生器として、4Kx2K や 3Dをはじめとした EIA 規格に対応した信号を出力。

<http://www.astrodesign.co.jp/japanese/product/va-1838>

————— 【事例・製品に関するお問い合わせ先】 —————★

営業本部 [TEL:03-5734-6301](tel:03-5734-6301) FAX:03-5734-6102

大阪営業所 [TEL:06-6328-8558](tel:06-6328-8558) FAX:06-6328-5058

<http://www.astrodesign.co.jp/japanese/contact.html>



【イベント情報】



【ご来場お待ちしております】

・東北映像機器フェスティバル 2014

会場：仙台サンプラザホール

会期：6月4日(水) 10:00~17:00

6月5日(木) 10:00~16:00

<http://www.tohoku-eikyo.or.jp/>

<http://www.astrodesign.co.jp/japanese/event/event-20140513-1878.html>

【ご来場お待ちしております】

・デジタルサイネージ・ジャパン 2014

会場：幕張メッセ

会期：6月11日(水) 10:30~18:00

6月12日(木) 10:00~18:00

6月13日(金) 10:00~17:00

<http://www.f2ff.jp/dsj/2014/>

<http://www.astrodesign.co.jp/japanese/event/event-20140416-1867.html>

【ご来場お待ちしております】

・PrivateShow2014

アストロデザイン東京本社にてプライベートショーを開催致します。

「アストロデザインプライベートショー in 東京」

会場：本社（大田区南雪谷）

会期：6月19日(木)～20(金) 10:00～17:30

「アストロデザインプライベートショー in 大阪」

会場：グランフロント大阪 北館 タワーB 10F

ナレッジキャピタル カンファレンスルーム B01+02

(大阪市北区大深町 3-1)

会期：7月17日(木)～18(金) 10:00～18:00

<http://www.astrodesign.co.jp/japanese/news/info-20140428-1874.html>

◆—◇—◆—◆
【アストロ便り】

◆—◇—◆—◆
今回のゴールデンウィークで出雲大社、島根ワイナリー、ダイハツのCMで人気となった島根県の江島大橋（ベタ踏み坂）に行って来ました。人、車が多くなるだろうと思い前日に燃料を満タンにし朝早く出発。自動車道を利用して出雲市に到着。自動車道を降りた途端、渋滞。しばらく走っているといきなり車の後方からバタバタと大きな音が鳴り響き、車を道路のわきに寄せ確認した所、後方左のタイヤがパンクしていて、旅行気分で盛り上がっていたのが一気に冷めてしまいました。そのままにしていると迷惑がかかると思いその場でタイヤ交換。スペアタイヤに交換したのでしばらく走り問題なさそうなのでそのまま旅行を続行。出雲大社でのお参り、島根ワイナリーでおみやげをゲットし、いざベタ踏み坂へ。ベタ踏みで坂を登ろうと思っていた所、大渋滞。CMで人気となったせいか坂の上まで車がぎっしり。ベタ踏みどころではありませんでした。まあ次の機会にと思い旅行は終了。後になって、自動車道を走行中にタイヤがパンクしていたら今頃どうなっていたかと考えるとヒア汗が。ホント事故にならなくて良かったです。

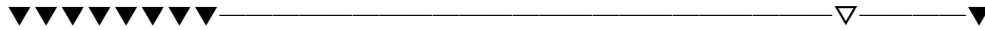
ちなみにみなさん知っているとは思いますがベタ踏み坂と言うのは

<http://www.youtube.com/watch?v=vUrSJYBv3vk&list=RDvUrSJYBv3vk#t=5>

◆—◇—◆—◆
最後までお読みいただきありがとうございました

★—☆—★—★
本メールは、過去にアストロデザインが主催・出展するセミナーやイベントにご来場いただいた方、名刺交換させていただいた方および、本メールサービスに登録申込みをしていただいた方へ配信しております。

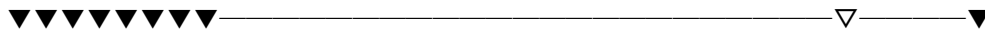
※配信解除や登録内容の変更をご希望のお客様は、本メールの下部をご覧ください。



Twitter : <https://twitter.com/AstrodesignInc>

facebook : <http://www.facebook.com/astrodesigninc>

*メルマガ、ホームページにはない情報も配信してます。



◆新規登録・登録内容の変更や配信停止はこちらからお願いします。

<http://www.astrodesign.co.jp/japanese/astro/mailmag/index.html>

※新規登録をご希望の方がいらっしゃいましたら是非ご紹介下さい。

◆その他ご意見・ご感想、ご興味のあるテーマ、取り上げて欲しいテーマ等

ございましたら下記編集部までお気軽にご連絡下さい。

<https://www.astrodesign.co.jp/japanese/form/mailform.cgi?type=default>

※このメールは送信専用のメールアドレスから配信しています。

このメールアドレスに返信いただいても、お答えできませんのでご了承ください。



本メールの内容の無断複製、転載は禁じます。

本メールマガジンの著作権はアストロデザイン株式会社に帰属します。

Copyright 2012 ASTRODESIGN, Inc. All rights reserved.

