

イラストレーション:

あなたの PC とモニターは、VGA か HDMI か DVI の3つのうちのいずれかのケーブルで接続されているのはまず間違いありません。それでは、それらの違いは何でしょうか？

VGA は、画像のみを取り扱い、音声は扱いません。そして、セキュリティも DRM(デジタル著作権管理)も含まれません。アナログシグナルを使うので、ケーブルの品質、ピンの品質、そして、PC とモニターの距離が、画像の品質に影響を与えます。もし、ケーブルの脇に小さな蝶ねじがコネクタについていて、レフトグラフィックのようなら、それは VGA です。

2003年から使われ始めた HDMI は、しばしば、モデム TV で見かけますが、新しい PC モニターのほとんどに使われています。そして急速に、ほとんどのラップトップに必要なハードになっています。HDMI は、デジタル標準によっています。すなわち、接続は、オン(1)かオフ(0)のいずれかです。ケーブルの品質、マシンとモニターの距離、コネクタの材質などは、全て実質的に無関係です。HDMI は又、セキュリティを扱います。つまり、有料 TV のような、ある特殊なシグナルが HDMI ケーブルに流れるのをブロックすることが可能です。HDMI は、画像と共に音声も処理できます。それで、ヘッドフォンジャックのあるモニターと HDMI ケーブルで、あなたのラップトップから音声の出力が可能です。HDMI は、ミドルグラフィックのようです。

DVI は、1999年に考案されたもので、VGA や HDMI と類似のものです。それは、デジタルかアナログもしくはその両方に設定することが出来ます。DRM(デジタル著作権管理)に適応し、HDMI と VGA の両方に、コンバーターケーブルもしくは dongle(小型のコンバーター用のデバイス)でコンバートが可能です。あなたのビデオカードには、HDMI と DVI の両方(もしくはいずれか)のコネクタがある可能性が高く、しばしば、必要な dongle が一緒について出荷されます。HDMI のような音声のサポートはありません。それは上の右の写真のようです。

さて、あなたは、今では、3種類のケーブル間の違いと、それらの長所、短所が分かっています。画像コネクタに関しては、あなたはもういっぱしの通と考えて良いでしょう！

パソコンとモニターの接続端子として長い間用いられてきた「**アナログ RGB (VGA)**」が、ついに廃止されることが明らかになりました。

そして今後各社はアナログ RGB や LVDS、DVI といった過去のインターフェースを廃した上で、テレビ向けに「**HDMI 1.4a**」を、パソコンのモニタ向けには「**DisplayPort 1.2**」を主流規格として採用していく方針であるそうです。

昨今は HDMI の普及もあって影は薄れてきたとはいえ、パナソニックのビジネス向けノートパソコン「Let'snote」では今でもサポートされ続けているなど、主にビジネス用途などを中心に今でも活躍しているアナログ RGB ですが、役目を終える時が近づきつつあるようです。

また、同様に「**DVI**」も廃止される予定であるとのこと。

Intel のプレスリリースによると、Intel と AMD、DELL、Lenovo、Samsung、LG 電子の各社が本日、パソコンとモニターを接続する規格について、「DisplayPort」や「HDMI」といったような広く受け入れられ、低い消費電力を実現したデジタルインターフェースへの移行を加速させるという発表を行ったそうです。

これはノートパソコン本体の小型化やノートパソコンに搭載された液晶ディスプレイの解像度の向上にあたって、デジタルインターフェースへの完全移行は消費電力などの面においても必要であることを受けたもの。

なお、Intel と AMD はノートパソコンの液晶ディスプレイの接続に用いられているデジタル有線伝送技術「**LVD S (Low voltage differential signaling)**」のサポートも 2013 年に打ち切ることがを表明しているほか、2013 年からは段階的にアナログ RGB 対応製品を削減し始め、2015 年にアナログ RGB のサポートを廃止することを決定しているほか、同時期に「DVI」のアナログ規格「DVI-I」についても打ち切るとしています。

そして今後各社はアナログ RGB や LVDS、DVI といった過去のインターフェースを廃した上で、テレビ向けに「**HDMI 1.4a**」を、パソコンのモニタ向けには「**DisplayPort 1.2**」を主流規格として採用していく方針であるそうです。

VGA ケーブルといえば、D サブ 15 ピンが、RGB ケーブルと同じ BNC 付ケーブルを指しますが、今後、{ディスプレイケーブル}としての名称で「VGA ケーブル」と呼ぶことが多くなるそうです。

VGA は映像専用ケーブルですので、機器に HDMI 端子があれば、VGA の代わりに使用できる事になります。

ですから、VGA ケーブルと呼ばれる時、HDMI ケーブルも選択の余地に入ります。

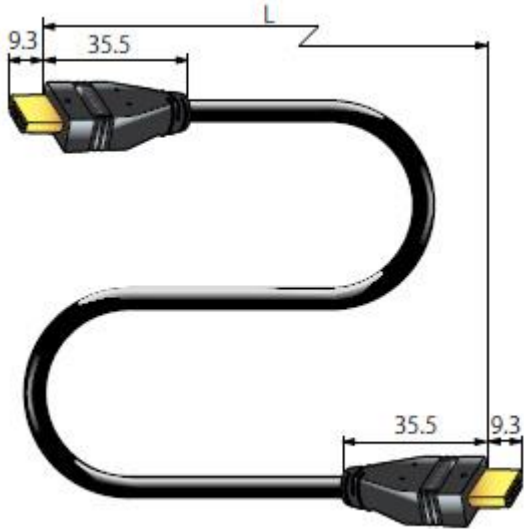
今後、VGA ケーブルや RGB ケーブルの場合、端末の確認が必要です。例をあげるなら「VGA ケーブルの 20m もの下さい」と言われましたら、

{端末の確認ですが、デーサブ(Dsb)15 ピンですか？ BNC ですか？それとも HDMI を希望されるのですか？}

注意＝お客様から、「HDMI ケーブルは、VGA ではない」といわれましたら、

「HDMI は、近日モニターケーブル(ディスプレイケーブル)として多く使われています」と回答を。

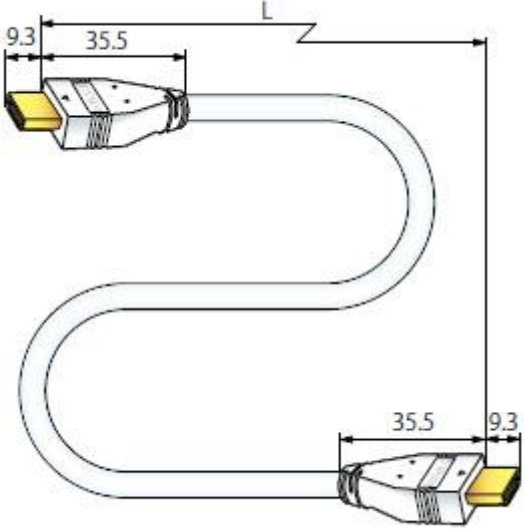
HDMI ケーブルの構造図を記載致します。



[ケーブル構造]

- 制御ユニット(7本)**
伝送特性の良い高密度ポリエチレン絶縁体。
- TMDSユニット(4対)**
絶縁体に発泡ポリエチレンを採用。非圧縮のデジタル映像/音声を高速伝送。
- 3重シールド**
アルミテープ+銅編組の複合シールドにより、シールド特性を強化。

- HDMI 規格認証ケーブル
主な対応機能:フル HD 3D、Deep Color、4K2K、ARC
- イーサネットチャンネル(HEC)非対応。



[ケーブル構造]

- 制御ユニット(4本)**
伝送特性の良い高密度ポリエチレン絶縁体。
- HEC,ARCユニット(1対)**
絶縁体に発泡ポリエチレンを採用。
- TMDSユニット(4対)**
絶縁体に発泡ポリエチレンを採用。非圧縮のデジタル映像/音声を高速伝送。
- 3重シールド**
アルミテープ+銅編組の複合シールドにより、シールド特性を強化。

- HDMI イーサネットチャンネル(HEC)を含めた HDMI1.4 のすべての機能に対応しています。
主な対応機能:フル HD 3D、Deep Color、4K2K、ARC、HEC
- HDMI 規格認証ケーブルです。