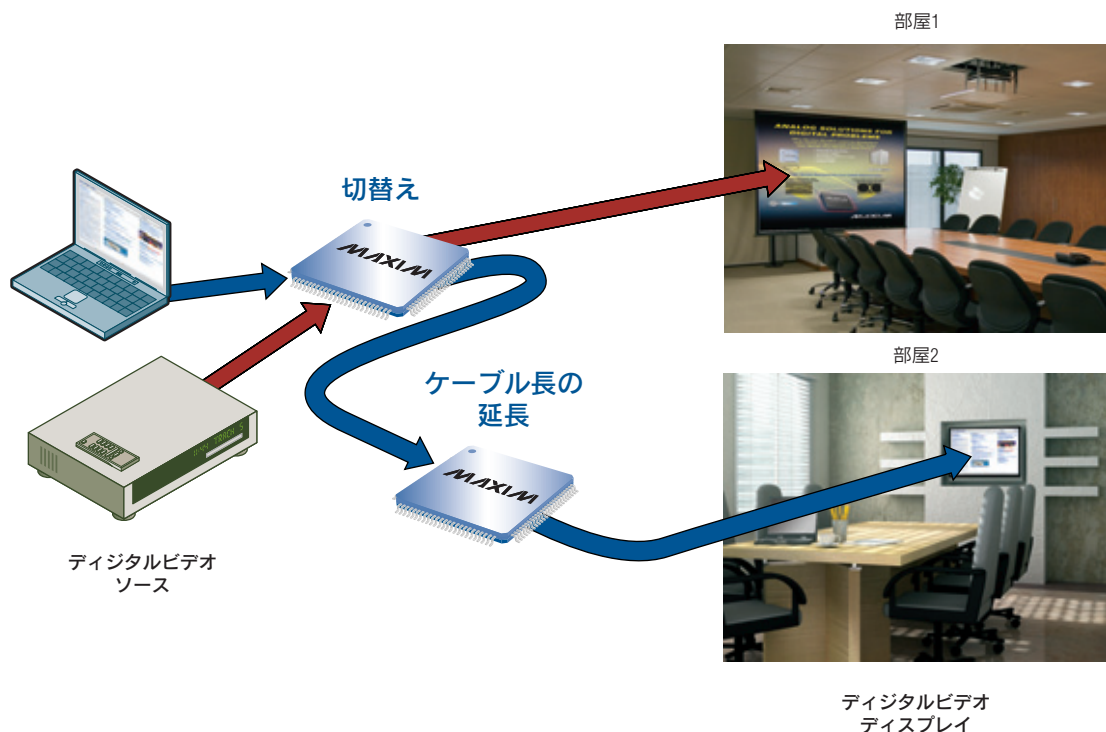


1080pデジタル ビデオに接続

Maximのシグナルインテグリティに関する専門技術は、各アプリケーションにおけるデジタルビデオ切替およびケーブル長の延長に関わる設計を簡素化します。デジタルビデオが生成され、再生されるあらゆる場所で、ビデオ装置の中にMaximのデジタルビデオICを見つけることができます。なぜでしょう？

- ➡ 最高のイコライゼーション性能
- ➡ すべてのアプリケーション向けケーブルエクステンダ

- ➡ スイッチ構成の柔軟性
- ➡ 無償、低リスクのリファレンスデザイン



本文記載内容

ケーブル長延長ソリューション	2ページ
ビデオ切替えおよび分配	3~4ページ

設計のお手伝いが必要ですか？

デジタルビデオ設計に手早く取りかかるための完全なリソース一覧は
japan.maxim-ic.com/1080pをご覧ください。

サンプル

データシート

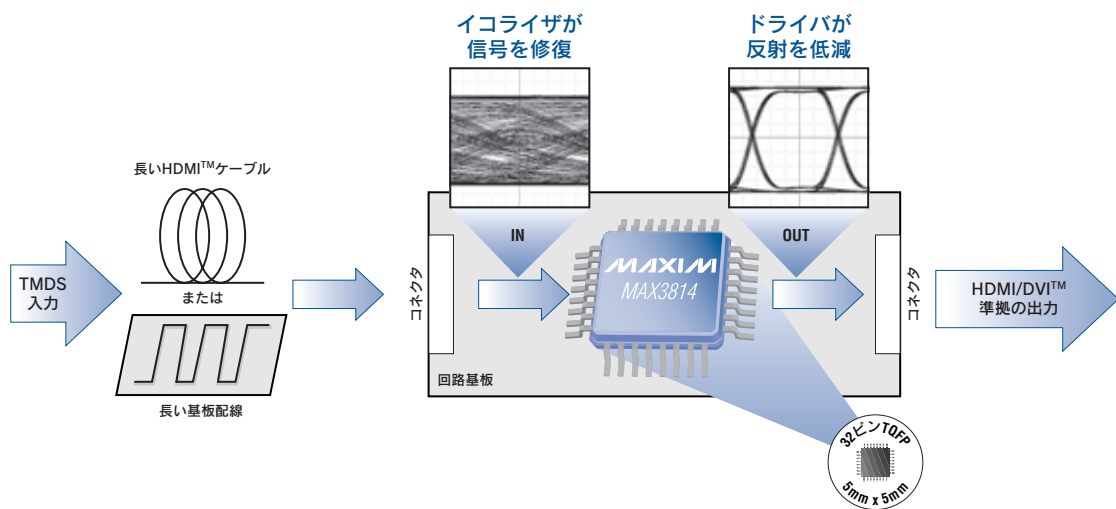
アプリケーション

リファレンスデザイン



業界最高のイコライザ/エクステンダにより デジタルビデオにありがちな問題を解決

MAX3814 (TMDS®イコライザ/ドライバ)は反射を最小化し、システムのマージンを改善



HDMIケーブルエクステンダ/イコライザ

- ◆ 28 AWG HDMIケーブルを最大36フィート (10メートル)まで延長
- ◆ FR4基板の配線長を最大2メートルまで延長
- ◆ 15dB (max)の損失補償マージンを追加

HDMIケーブルドライバ

- ◆ HDMIおよびDVI準拠出力
- ◆ 出力反射終端抵抗用の大電流モード (オプション)
- ◆ 出力をオフにするパワーダウンモード

MAX3815 (イコライザ)により長いケーブルのデジタルビデオも可能



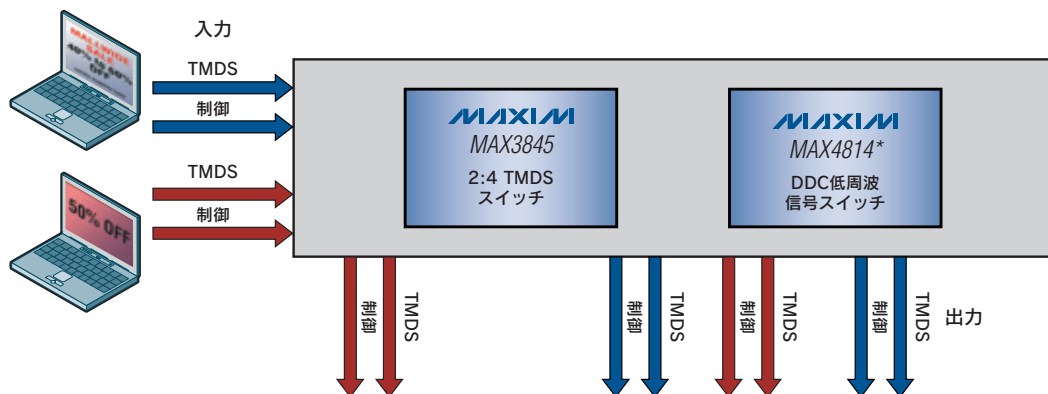
- ◆ 最大40dBまで完全自動等化、システム制御不要

- ◆ TMDSインタフェースの距離を延長
- ◆ DVIケーブル28 AWG STPで0~36m
- ◆ DVIケーブル30 AWG STPで0~30m
- ◆ DVIケーブル24 AWG STPで0~60m

デジタルビデオ分配を簡素化

2 x 4、4 x 4、および2 x 8のHDMI/DVIスイッチを実現

TMDS 2:4ファンアウトスイッチのMAX3845および2:4 DDC低周波信号スイッチのMAX4814*によるチップセットは、デジタルビデオ分配HDMI/DVIスイッチの様々な構成を可能にします。1つのチップセットを使ってフル2 x 4スイッチ、または2つのチップセットを使って4 x 4および2 x 8を構成することができます。



2:4 TMDSファンアウトスイッチおよびケーブルドライバ(MAX3845)

- ◆ 入力等化
- ◆ 3つの出力プリエンファシス設定
- ◆ 同一のチャンネルによりTMDSクロックおよびデータ割付の柔軟性を提供

2:4低周波信号スイッチ(MAX4814)

- ◆ DDC、5V、およびHPD信号を切替え
- ◆ I²CインターフェースでMAX4814およびMAX3845を制御

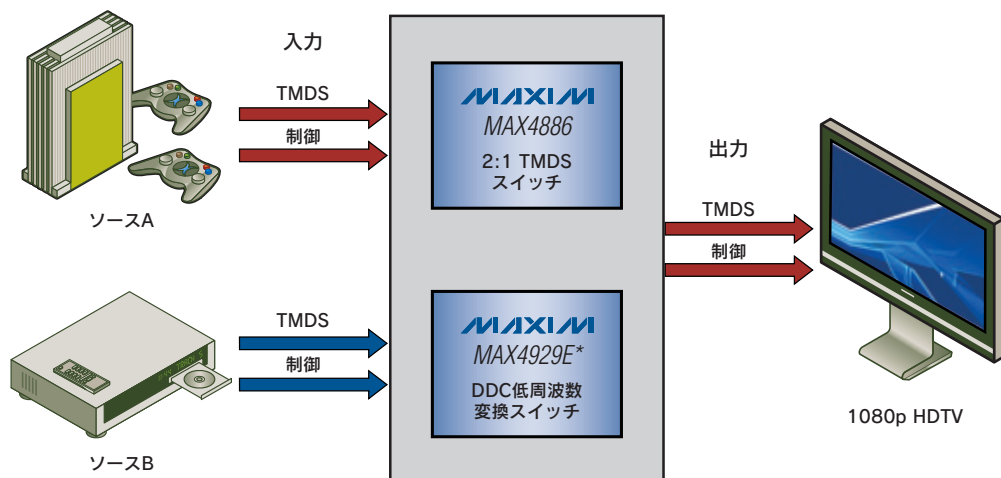


2 x 4および4 x 4
評価ボード
提供中



業界初のウルトラブロードバンド HDMI/DVIパッシブスイッチにより 完璧な1080p性能を実現

2チップ、2:1マルチプレクサソリューションを50mm²で提供



HDMI/DVI 2:1 TMDSSwitch(MAX4886)

- ◆ 3.3Vレイルトゥレイルスイッチ
- ◆ 帯域幅：2.6GHz
- ◆ 分解能：1920 x 1080画素
- ◆ 低スキュー：20ps以下
- ◆ 超低挿入損失：0.6dB

低周波数変換スイッチ(MAX4929E*)

- ◆ 2入力1出力用制御回路
- ◆ すべての外部信号用 $\pm 15\text{kV}$ のESD保護(HBM**)
- ◆ ホットプラグ検出ロジック/スイッチはMCUをTTLレベルにマッチング
- ◆ 3V~5.5Vクランプ付きDDC出力
- ◆ ソース検出ロジック
- ◆ 2つのMAX4929Eで4:1スイッチを構成

デモ用ボードを
提供中

品名	構成/特長	ビデオ インタフェース	電源電圧 (V)	R _{ON} (Ω)	C _{ON} (pF)	パッケージ (mm x mm)	ESD保護 (HBM)
MAX4886	4 x DPDT	HDMI/DVI	3.3	8	2.5	42ピンTQFN (3.5 x 9)	$\pm 2\text{kV}$
MAX4929E*	2 x SPDTでDDC信号切替え、 HPDロジックレベル回路、ソース検出	HDMI/DVI	5	—	—	20ピンTQFN (4 x 4)、 20ピンQSOP	$\pm 15\text{kV}$

*開発中。入手性についてはお問い合わせください。

**HBM = ヒューマンボディモデル

MAXIM
japan.maxim-ic.com

〒169-0051
東京都新宿区西早稲田3-30-16
ホリゾン1ビル
マキシム・ジャパン株式会社
TEL: 03(3232)6141