



デバイスの記事



システムの記事

特集1

ハイビジョン時代の

ビデオ・システムを理解する

～地上デジタル放送, Blu-ray, HD DVD製品を支える基盤技術～

デジタル・テレビやHDD/DVDレコーダ, 家庭用ビデオ・カメラ, 監視カメラ, ゲーム機など, ハイビジョン信号を取り扱う映像機器が増えています。これに伴って, デジタル・ハイビジョン対応のビデオ信号処理ボードやビデオLSI(ASICやASSP, FPGAなど)が続々と開発されています。

ハイビジョン・システムでは, デジタル化された大容量のストリーミング・データを送受信します。また, 伝送帯域を抑えるため, 標準化されたデータ圧縮・伸張技術を使います。そこで本特集では, 開発システムに合ったLSIを選択するためのヒントや, 伝送条件に合った画像圧縮データ生成のヒント, 他社との違いを明確にするための絵作りのヒントなど, 付加価値の高いハイビジョン対応製品を開発するためのさまざまなアプローチを紹介します。

第1章

なぜ今, ハイビジョンなのか, そして何が変わるのか

ハイビジョンの特徴やNTSC方式との違い, 業界動向など

今村元一

第2章

ハイビジョン・システム開発の手引き

データ・ストリームを合成・分離・加工するデジタル放送送出システムに必要な機能

谷津純一

第3章

伝送路や開発システムに合ったMPEGデータ構成選択の手引き

与えられた条件の中でもっとも良い画像を作り出すために

川田亮一

第4章

画像圧縮処理の中身と画質への影響

開発システムに合った画像エンコーダ選択の手引き

清 恭二郎

第5章

絵作りの定義と画質調整LSIによる実例

エンド・ユーザーに喜ばれる映像へのアプローチ

加藤雅弘, 三河洋次

第6章

1.485GHzシリアル・インターフェース「HD-SDI」搭載のポイント

デバイス選択や回路設計, 基板設計のガイドライン

川上 晋

弊誌では通常, 「デジタル」と統一して表記していますが, 「BSデジタル」や「地上デジタル」など, 総務省の定めた用語については「デジタル」と表記しています。