

# Video Over IPリファレンス・デザイン・キット

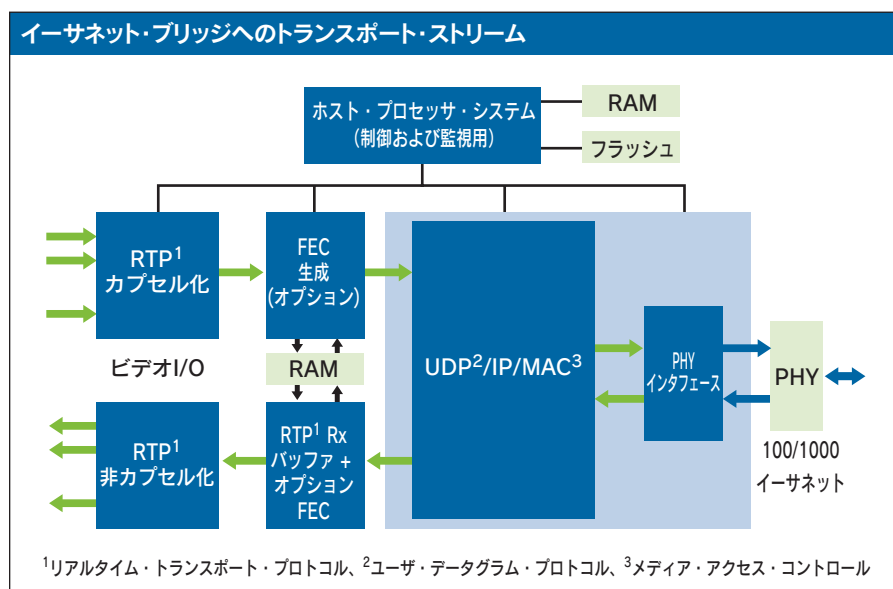
## 概要

アルテラのビデオ・オーバIPリファレンス・デザイン・キットは、IP (Internet Protocol) ベースのネットワークを通してビデオや他の広帯域幅マルチメディア・トラフィックを配信する完全な高性能インタフェース・ソリューションを提供します。

このコスト効果の高いインタフェース・ソリューションは、ビデオ入力からデータを受信し、業界標準のUDP/IPまたはRTP/UDP/IPでのカプセル化を使用して、イーサネット・トラフィックを生成します。MPEG-2トランスポート・ストリームの場合、Practice #3 FEC (Forward Error Correction:順方向誤り訂正) パケットのPro-MPEGコードの生成を使用できます。

インタフェース・ソリューションは、イーサネットからユニキャストまたはマルチキャストIPカプセル化されたビデオも受信でき、受信したビデオを出力できます。パケットのリオーダーリング、複製、および可変遅延 (ジッタ) などの潜在的なネットワーク誘発問題を解決します。MPEG-2トランスポート・ストリームに対しては、Pro-MPEG FECベースのパケット・リカバリも利用可能です。

Nios® IIエンベデッド・プロセッサは、ソフトウェア・ベースのネットワーク管理機能および統計収集のサポートを提供し、ARP、ICMP、およびHTTPなどの標準プロトコルを実装できます。



## アプリケーション

- ビデオ分配および配信リンク
- 非同期シリアル・インタフェース (ASI) およびシリアル・デジタル・インタフェース (SDI) の置換
- IPブロードキャスト
- ホーム・ネットワーク
- ビデオ監視

## 詳細情報

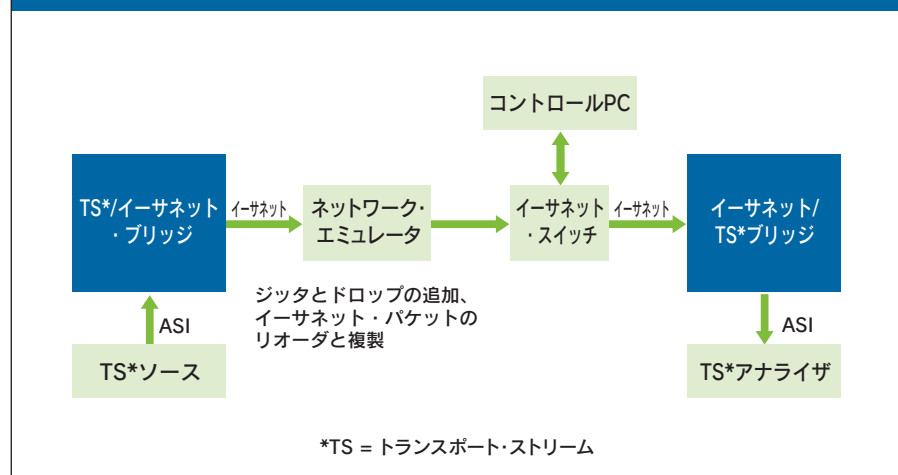
ビデオ・オーバIPリファレンス設計キットの詳細については、評価ボードを見つけるか、アルテラのフィールド・エンジニアにデモに関して問い合わせるか、www.altera.co.jpにアクセスしてください。

注：この資料のデザイン情報は暫定版です。機能はお客様の要望に応じて変更される可能性があります。

## 特長

- フル・ライン・レートの双方向トラフィックを配信する100/1000イーサネット・ポート
- ネットワーク冗長性を実現するためのオプションのセカンド・イーサネット・ポート
- ハードウェア・カプセル化 (MAC/UDP/IPおよびオプションのRTP) による性能向上とレイテンシの短縮
- IPマルチキャストのサポート
- RTP受信バッファは順不同パケットおよび重複パケットを訂正し、ネットワーク・ジッタを吸収
- Practice #3 release 2 FECのPro-MPEG Code (オプション)
- フレーム・バッファリング用外部メモリ・インタフェース
- 256以上の個別ビデオ・ストリーム処理が可能
- Nios IIエンベデッド・プロセッサをネットワーク管理と統計収集に利用
- ハードウェア開発ツール・プラットフォームを用意
- アルテラのCyclone™ IIおよびStratix® IIデバイス・ファミリーがターゲット

## エンド・エンド・システムのデモ



## 実装

アルテラのビデオ・オーバIPリファレンス・デザイン・キットには、デザインの使用とデモの方法を説明したアプリケーション・ノートがあります。アルテラは、リファレンス・デザインをデモするための評価ボードも用意しています。リファレンス・デザインには、イーサネット・ブリッジへの2チャンネル双方向トランスポート・ストリームのデザイン例が含まれています。このデザイン例は、フィールド・アプリケーション・エンジニアから入手可能なアルテラNios II開発キット、Cycloneビデオ・デモ・ボード付きCyclone II Editionで実装できます。アルテラのフィールド・アプリケーション・エンジニアはトレーニングを受け、ビデオ・オーバIPリファレンス・デザインをサポートするのに必要なハードウェアを持っています。