

e7TCP/IP-Server IPコア

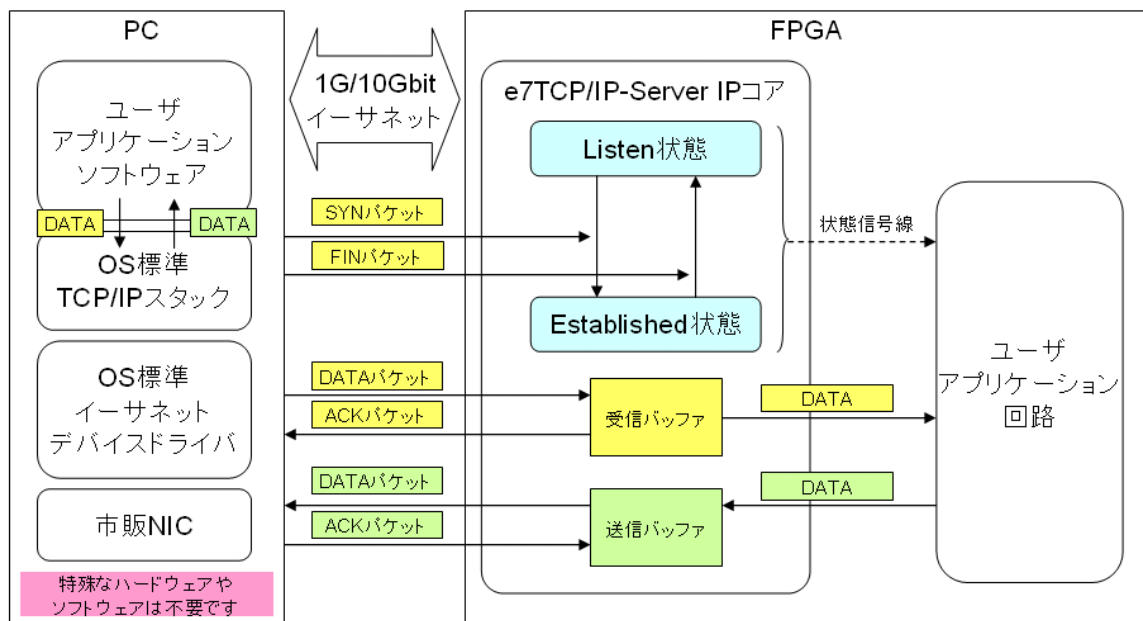
FPGAによるTCPネットワーク接続を手軽に実現!!

e7 TCP/IP-Server IPコアは、イーサネットMac層、IP層、TCP層をFPGA上のロジックで処理するソフトマクロです。



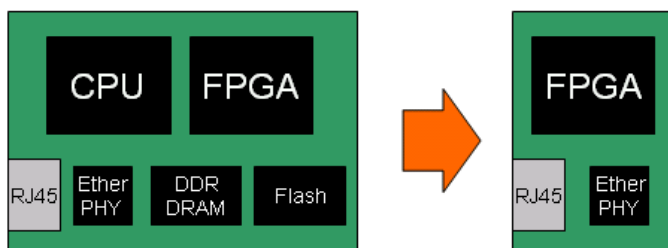
ハードウェアとソフトウェア間のデータロスのない伝送路を提供

e7TCP/IP-Server IPコアは、TCPのコネクション状態制御、再送制御、およびバッファフローコントロールなどを、ロジックのみで実現します。インターネット標準に準拠した実装を行っていますので、FPGAとLinuxやWindowsなどの標準的なシステムとの広帯域通信が可能です。



イーサネットノードの実装をシンプルに

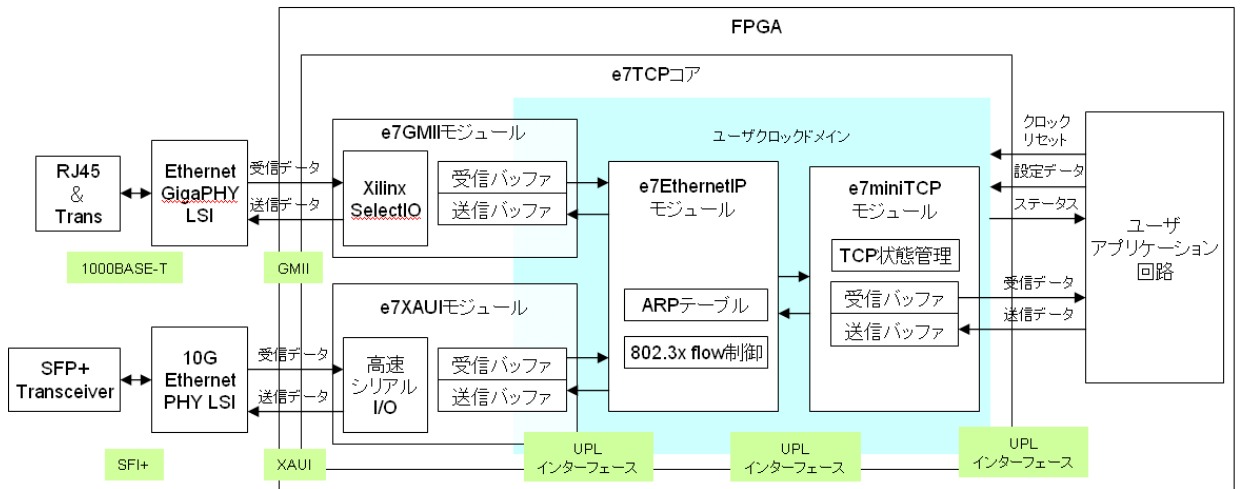
従来CPU上のソフトウェアとして実装していた、イーサネットによる通信部をFPGAに統合でき、BOMコストの削減、開発期間の短縮を実現します。



ネットワーク処理をFPGAに統合

ユーザロジックと簡単に接続可能

e7TCP/IP-Server IPコアとユーザロジックは、データベースとイネーブル、ハンドシェイク信号から成るI/Fで簡単に接続、制御できます。1Gbpsまたは10Gbpsインターフェースに対応しています。(1Gbps/10GbpsのインターフェースはFPGAへの実装時に、どちらかを選択していただきます。)



コア内部機能

インターネット標準に準拠した実装のため、既存のネットワーク環境にすぐに接続いただけます。e7 TCP/IP-Server コアは以下の機能を提供します。

ARP応答機能

イーサネットからARP要求を受信した時に、ターゲットIPアドレスが自アドレスと一致した場合に自MACアドレスをARP応答として送信します。

ARP要求機能

UDPサーバ機能がイーサネットにパケットXを送信しようとした時に、送信先IPアドレスに対応するMACアドレスがARPテーブルに存在しなければARP要求パケットを送信し、ARP応答パケットが帰ってくるまで待ちます。ARP応答パケットを受信すると、ARPテーブルにIPアドレスとMACアドレスのペアを登録し、本来送信しようとしていたパケットXを送信します。

ICMP Echo応答機能

イーサネットからICMP Echo要求パケットを受信したときに、送信先IPアドレスが自IPアドレスと一致した場合、要求パケットの発信元IPアドレスに対してICMP Echo応答パケットを送信します。



株式会社イーツリーズ・ジャパン <http://e-trees.jp>

〒192-0045 東京都八王子市大和田町2-9-2 大和運輸ビル3F

TEL:042-649-2322 FAX:042-649-2344

E-mail:sales@e-trees.jp

このカタログは2012年4月現在のものです。内容は予告なく変更することがあります。

