

エンベデッド・コンピューティング向け インテル® Pentium® M プロセッサ 745

製品概要

インテル® Pentium® M プロセッサ 745 は、新設計のマイクロアーキテクチャを活用して、高性能の低消費電力エンベデッド・コンピューティングに対する現在や将来のニーズに応えます。通信機器、トランザクション・ターミナル、インタラクティブ・クライアント、ファクトリ・オートメーションでの利用に最適です。先進的なプロセッサ・テクノロジーを導入しているにもかかわらず、従来のインテル® マイクロプロセッサ・ファミリとのソフトウェアの互換性を確保しています。

インテル® Pentium® M プロセッサ 745 は、インテル® E7501 チップセットとインテル® 855GME チップセットに対して検証が行われています。インテル® E7501 チップセットは、特に通信分野で、エンベデッド・コンピューティング向けのプロセッサ・パフォーマンスと I/O 帯域幅を強化します。このチップセットは、最大4GB のシングル/デュアルチャンネル DDR 200 メモリをサポートし、設定の変更が可能なエラー修正コード (ECC) 機能をオプションで搭載しています。

インテル® 855GME チップセットは、最大2GB の DDR 333 メモリをサポートし、設定の変更が可能な ECC 機能をオプションで搭載しています。さらに、インテル® エクストリーム・グラフィックス 2 テクノロジーの採用によってグラフィックス機能の組み込みをサポートし、デュアル・インデペンデント・ディスプレイのサポートなど高度なグラフィックス機能も提供します。

製品の特徴

- 1.80GHz のクロック周波数と、最大3.2GB/秒のデータ転送を可能にする400MHz プロセッサ・サイド・バス
- ゼロから設計された新しいマイクロアーキテクチャを搭載
 - 高度なハードウェア制御を採用した専用ハードウェア・スタック・マネージャによってスタック管理を強化



- 命令の実行を向上するマイクロ Ops フェージョン
- 先行分岐予測機能
- 2MB の L2アドバンスド・トランスファ・キャッシュ (ATC) により、L2キャッシュとプロセッサ・コアとの間に高速データ・スループット・チャンネルを実現
- 第2世代のストリーミング SIMD 拡張命令 (ストリーミング SIMD 拡張命令 2) 機能が、128ビット SIMD 整数演算や128ビット SIMD 倍精度浮動小数点演算など、144個の命令を新たに追加
- 最先端の90nm プロセス・テクノロジーをベースに製造
- ユニプロセッサ設計に対応
- 既存のインテル® アーキテクチャをベースにしたソフトウェアとの完全な互換性を確保
- μFC-PGA 478 パッケージおよび μFC-BGA 479 パッケージ
- エンベデッド製品のライフサイクルをサポート



run
Better, faster
and further.

製品の説明

インテル® Pentium® M プロセッサ 745 とインテル® E7501 チップセットを組み合わせたプラットフォームは、超高密度環境で複数のギガビット・イーサネット・コントローラをサポートするのに十分なパフォーマンスとチップセット I/O 帯域幅を提供します。さらに、1ワット当たりの命令実行数が極めて多く、高性能ブレードに最適です。インテル® Pentium® M プロセッサ 745 とインテル® 855GME チップセットを組み合わせたプラットフォームは、インテル® エクストリーム・グラフィックス 2 テクノロジーの採用によって最先端のグラフィックス機能の組み込みをサポートしながらも、低消費電力のソリューションを実現します。

機能

利点

効率的な実行 <ul style="list-style-type: none"> ■ 先行的分岐予測 ■ 省電力システムバス ■ マイクロ Ops フュージョン ■ ハードウェア・スタック・マネージャ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高速プログラム実行 ■ オーバーヘッドの少ない例外処理 ■ 高度なバケット操作: ロード、ストア ■ レイテンシの少ないコンテキスト・スイッチング
省電力回路 <ul style="list-style-type: none"> ■ キャッシュおよびプロセッサ・バスのパワー・マネージメント ■ 次世代の Intel SpeedStep® テクノロジー 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 低い平均消費電力 ■ 複数の周波数/電圧動作点
データ供給 <ul style="list-style-type: none"> ■ 大容量 L1/L2 キャッシュ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 大容量テーブルの高速ルックアップ: ルーティング・テーブル
高い I/O 帯域幅 <ul style="list-style-type: none"> ■ インテル® E7501 チップセットは、最大6つの PCI-X セグメントをサポート 	<ul style="list-style-type: none"> ■ バケットのスループットと処理を向上
グラフィックスのサポート <ul style="list-style-type: none"> ■ インテル® 855GME チップセットは、インテル® エクストリーム・グラフィックス 2 テクノロジーの採用によってグラフィックス機能の読み込みをサポート 	<ul style="list-style-type: none"> ■ システムコストを抑えつつ最先端のグラフィックス・パフォーマンスを実現

エンベデッド・コンピューティング向けインテル® Pentium® M プロセッサ 745

製品番号	コア・スピード	外部バス・スピード	L2 キャッシュ	熱設計電力	VID	Tjunction	パッケージ
RH80536GC0332M	1.8GHz	400MHz	2MB	21W	1.276V~1.340V	100° C	µFC-PGA 478
RJ80536GC0332M	1.8GHz	400MHz	2MB	21W	1.276V~1.340V	100° C	µFC-BGA 479

インテルへのアクセス

開発者向けサイト	http://www.intel.co.jp/jp/developer/
エンベデッド・インテル® アーキテクチャのホームページ	http://www.intel.co.jp/jp/developer/design/intarch/
Intel Technical Documentation Center (英語)	http://www.intel.com/go/techdoc/ (800) 548-4725 (中部標準時午前7時~午後7時、米国およびカナダ) その他の地域については、各地域の営業所にお問い合わせください。
一般的な情報に関するホットライン (英語)	(800) 628-8686または(916) 356-3104 (太平洋標準時午前5時~午後5時)

詳細は、インテルの Web サイト <http://www.intel.co.jp/jp/developer/> をご覧ください。

米国およびカナダ Intel Corporation Robert Noyce Bldg. 2200 Mission College Blvd. P.O. Box 58119 Santa Clara, CA 95052-8119 USA	ヨーロッパ Intel Corporation (UK) Ltd. Pipers Way Swindon Wiltshire SN3 1RJ UK	アジア・パシフィック Intel Semiconductor Ltd. 32/F Two Pacific Place 88 Queensway, Central Hong Kong, SAR	日本 インテル株式会社 〒300-2635 茨城県つくば市東光台5-6	南アメリカ Intel Semicondutores do Brazil Rue Florida, 1703-2 and CJ22 CEP 04565-001 Sao Paulo-SP Brazil
---	---	--	---	--

本資料に掲載されている情報は、インテル製品の概要説明を目的としたものです。本資料は、明示されているか否かにかかわらず、また禁反言によるとよらずにかかわらず、いかなる知的財産権のライセンスを許諾するためのものではありません。製品に付属の売買契約書 [Intel's Terms and conditions of Sales] に規定されている場合を除き、インテルはいかなる責を負うものではなく、またインテル製品の販売や使用に関する明示または黙示の保証 (特定目的への適合性、商品性に関する保証、第三者の特許権、著作権、その他、知的所有権を侵害していないことへの保証を含む) に関して一切責任を負わないものとします。インテル製品は、医療、救命、延命措置などの目的への使用を前提としたものではありません。インテル製品は、予告なく仕様が変更される場合があります。

インテル、Intel ロゴ、Pentium、Intel SpeedStep は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標または登録商標です。

© 2004 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。

301986-001J

