

製品紹介

インテル® C++ コンパイラー 11.0 Mac OS* X 版 プロフェッショナル・エディション



「弊社のお客様はビデオストリームを配信するために低コストのソリューションを求めています。インテル® C++ コンパイラーおよびインテル® IPP ライブラリーのおかげで、ImageCom は、コスト削減と時間短縮に関するお客様の要望に応えることができました。」[§]

Imagecom, Inc.
CEO
Thomas Dove 氏

インテル® C++ コンパイラー・プロフェッショナル・エディションによるハイパフォーマンスの実現

インテル® C++ コンパイラー Mac OS X 版プロフェッショナル・エディションは、最新のインテル® マルチコア・プロセッサをベースとした新世代の Mac から潜在的な性能を引き出します。

プロフェッショナル・エディションには、自動プロセッサ・ディスパッチ、ベクトル化、自動並列化、ループ・アンローリングなどの機能に加え、並列化、算術処理ライブラリーおよびマルチメディア・ライブラリー用の高度に最適化された C++ テンプレートが含まれており、高度な最適化サポート、マルチスレッド化サポート、プロセッサ・サポートを幅広く提供します。プロフェッショナル・エディションは、安定したハイパフォーマンスな並列コードをビルドするための強力な土台を築くことができます。価格も低価格を実現しています。

プロフェッショナル・エディションのコンポーネント

プロフェッショナル・エディションには、ハイパフォーマンスなインテル® C++ コンパイラーのほか、次のコンポーネントが含まれています。

インテル® スレッディング・ビルディング・ブロック (インテル® TBB)

受賞歴のある C++ テンプレート・ライブラリーで、スレッドをタスクに抽象化し、安定性を備えた、移植性とスケーラビリティに優れた並列アプリケーションを作成します。

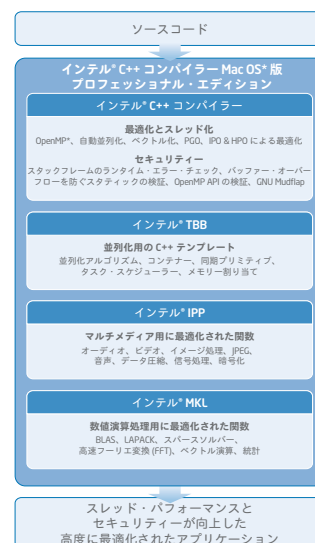
インテル® TBB は並列アプリケーションを実装し、マルチコア・プラットフォームの性能を引き出す最も効果的な手法を提供します。

インテル® インテグレートッド・パフォーマンス・プリミティブ (インテル® IPP)

マルチコア対応の機能豊富なライブラリーで、マルチメディア・データ処理、通信アプリケーション向けに高度に最適化されたソフトウェア関数が含まれています。

インテル® マス・カーネル・ライブラリー (インテル® MKL)

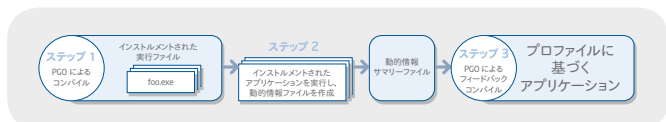
このライブラリーには、最適化されたスケーラブルな演算ルーチンが含まれ、パフォーマンスを最大限に引き出し、現在そして将来のマルチコア・プラットフォームにシームレスなフォワード・スケーリングを提供します。



高度な最適化機能

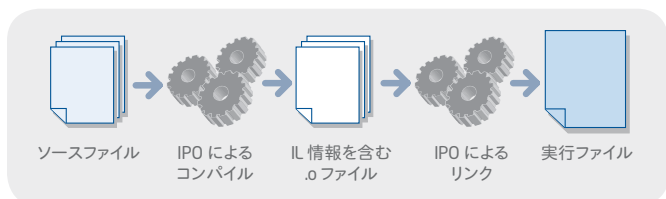
インテル® C++ コンパイラー Mac OS X 版を使用してソフトウェアをコンパイルすると、以下のような高度な最適化機能を利用できます。

- **ハイパフォーマンス並列最適化機構 (HPO)** では機能が向上し、より多くのループの入れ子の解析、最適化、並列化が可能です。この革新的な機能は、ベクトル化、並列化、ループ変換をシングルパスにまとめ、より高速に、より効率的に、そしてより安定性に優れた離散フェーズを実現できます。
- **自動ベクトライザー** は、ループを解析し、ループの反復を安全かつ効果的に並列実行できるコードを自動的に生成します。



プロファイルに基づく最適化のプロセス

- **プロシージャー間の最適化 (IPO)** は、ループ内で呼び出しを行うプログラムなど、小・中規模の関数を大量かつ頻繁に使用するプログラムのパフォーマンスを大幅に向上させます。解析機能では、フロントエンドの解析に頼るコンパイラーでは効率良く検出できない脆弱性やコーディング・エラーについてのフィードバックも提供します。



プロシージャー間の最適化のプロセス

- **プロファイルに基づく最適化 (PGO)** は、コードのレイアウトを最適化してコードサイズを縮小します。分岐予測ミスが少なくなるため、命令キャッシュのスラッシングが減り、アプリケーションのパフォーマンスが向上します。

その他の機能

マルチスレッド・アプリケーションのサポート: OpenMP* 3.0 および自動並列化により、マルチコア・テクノロジーを最大限に活用できます。

Apple* フレームワークのサポート: 最新のインテル・マルチコア・プロセッサを搭載したシステムで、この強力な Apple プログラミング・モデルを利用できます。

互換性

Xcode* との統合

インテル® C++ コンパイラー Mac OS X 版と GCC PowerPC* 版を使用して、GCC 4.0 との互換性を保ちながら、Xcode 環境で C/C++ ユニバーサル・バイナリーを生成します。ユニバーサル・バイナリーには、PowerPC とインテル® アーキテクチャーのどちらでも動作可能なように、1 つのパッケージに 2 つのアーキテクチャー用のネイティブバイナリーが含まれています。

GCC 4.0 との相互運用

GNU C/C++ と互換性のあるソースコードおよびオブジェクト・コードを利用できます。コンパイラーを変更するのではなく、インテル® C++ コンパイラー Mac OS X 版で特定のモジュールをコンパイルし、GNU C でコンパイルしたモジュールとリンクしてアプリケーションをビルドすることができます。

標準規格への準拠

インテル® C++ コンパイラー Mac OS X 版は、ANSI C/C++ 標準規格、ISO C/C++ 規格、GNU インライン・アセンブリー、C++ ABI オブジェクト・モデルなど、幅広く規格に準拠しています。

動作環境

ハードウェア、ソフトウェアの動作環境に関する詳細は、www.intel.co.jp/jp/software/products/ を参照してください。

サポート

インテル® ソフトウェア開発製品をご購入いただくと、1 年間のサポートサービスを受けることができます。このサポートには、テクニカルサポート (インテル® プレミアサポート) へのアクセスとアップグレード・サービスが含まれます。インテル® プレミアサポートは、オンラインでユーザー登録をするだけで、専門家によるテクニカルサポートや製品アップデート、サンプルコード、各種技術ドキュメントなどを入手できます。

インテル® ソフトウェア開発製品

インテル® ソフトウェア開発製品には、最大限のソフトウェア・パフォーマンスを引き出すためのツールが幅広く用意されています。

- インテル® コンパイラー
- インテル® VTune™ パフォーマンス・アナライザー
- インテル® パフォーマンス・ライブラリー
- インテル® スレッド化解析ツール
- インテル® クラスターツール

製品に関する詳細は、www.intel.co.jp/jp/software/products/ を参照してください。

評価版のダウンロード

www.intel.com/cd/software/products/ijkk/jpn/

*性能結果および見解は弊社製品の利用者から提供されたものです。必ずしも弊社の見解を反映するものではありません。性能は、ご利用のコンピューター・システム、コンポーネント、測定方法によって異なります。詳細は、www.intel.com/sites/jp/tradmarx.htm を参照してください。

Intel、インテル、Intel ロゴ、Itanium、VTune は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。その他の社名、製品名などは、一般に各社の表示、商標または登録商標です。

© 2008 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。 JPN/0903/PDF/XL/SSG/KS 312357-001JA

