

## 製品紹介

# インテル® C++ コンパイラー Linux\* 版



「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。」<sup>§</sup>

Imagecom, Inc.  
CEO  
Thomas Dove 氏

## インテル® C++ コンパイラーがさらに向上

インテル® C++ コンパイラー Linux\* 版は、さまざまなインテル® プロセッサー・ベースのプラットフォームでアプリケーションの最適なパフォーマンスを引き出します。インテル® コンパイラーには、2つのエディションが用意されています。プロフェッショナル・エディションには、自動プロセッサー・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、プロセッサー・サポートを幅広く提供します。

### プロフェッショナル・エディションとスタンダード・エディション

- 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。含まれるライブラリーは次のとおりです。
  - インテル® スレディング・ビルディング・ブロック (インテル® TBB)
  - 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)
  - インテル® マス・カーネル・ライブラリー (インテル® MKL)
- スタンダード・エディションのコンパイラーには、プロフェッショナル・エディションのコンパイラーと同じパフォーマンスや機能が備わっていますが、マルチスレッド・ライブラリーは提供されていません。

### 機能

#### Open MP\* とクラスター OpenMP

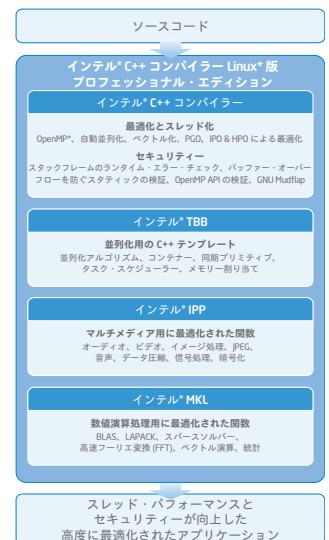
OpenMP は、シリアル・アプリケーションを並列アプリケーションに変換する強力で簡単な方法です。細粒度 (ループレベル) および粗粒度 (関数レベル) のマルチスレッド化が効率的に行えます。クラスター OpenMP は、OpenMP 並列化を 64 ビットのインテル® アーキテクチャー・ベースのシステム上で行うことができます。

#### Eclipse\* IDE との統合

インテル® Itanium® プロセッサー用のコマンドライン実行に加えて、GUI 操作が可能になりました。

#### マルチスレッド・アプリケーションのサポート

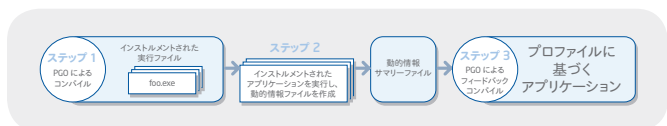
OpenMP および自動並列化により、マルチコア・テクノロジーを最大限に活用できます。



## 高度な最適化機能

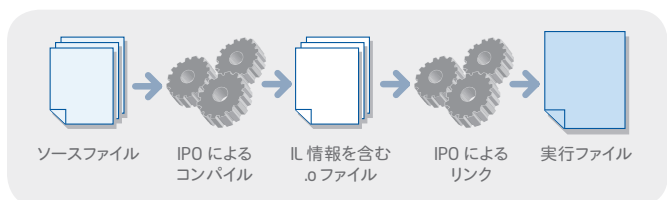
インテル® C++ コンパイラー Linux 版を使用してソフトウェアをコンパイルすると、以下のような高度な最適化機能を利用できます。

- 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。
- 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 (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。



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。



プロシージャー間の最適化のプロセス

## パフォーマンス

デジタルホーム、ゲーム、およびエンターテインメント・アプリケーション：ユーザーの操作を中断することなく、バックグラウンドでダウンロード、セキュリティ、その他のタスクを処理できます。

携帯機器向けソフトウェア：モバイル・マルチコア・プラットフォームで、消費電力を抑えてバッテリーの寿命を延ばすことができます。

次世代のデータを多用するアプリケーション開発者は、レイテンシーや処理時間を減らすことで、大幅にパフォーマンスを向上させることができます。また、パフォーマンスに大きな影響を与えることなく、機能を追加することも可能です。

## 互換性

インテル® C++ コンパイラー Linux 版は、幅広く規格に準拠しており、Linux 上での Eclipse 3.1 および CDT 3.0 への統合が可能です。また、デュアルコア Itanium® 2 プロセッサーを含む Itanium® 2 プロセッサーをサポートしています。

## 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/software/products/](http://www.intel.co.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/software/products/](http://www.intel.co.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/](http://www.intel.com/cd/software/products/ijkk/jpn/)

<sup>§</sup> 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](http://www.intel.com/sites/jp/tradmarx.htm) を参照してください。

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。

