



インテル® クラスタター・ツールキット 3.2.2  
Windows\* 版/Linux\* 版  
コンパイラー・エディション

詳細

## 目次

インテル® クラスター・ツールキット 3.2.2 Windows* 版/Linux* 版 コンパイラー・エディション .....	3
機能と利点 .....	3
本リリースのポイント .....	3
インテル® MPI ライブラリー 3.2 Update 2 .....	3
インテル® トレース・アナライザー/コレクター 7.2 Update 2 .....	3
インテル® マス・カーネル・ライブラリー 10.2 Update 2 .....	4
インテル® MPI ベンチマーク 3.2 .....	4
コンパイラー 11.1 の新機能 .....	4
テクニカルサポート .....	4

## インテル® クラスター・ツールキット 3.2.2 Windows\* 版/ Linux\* 版コンパイラー・エディション

インテル® クラスター・ツールキット 3.2.2 Windows 版/Linux 版コンパイラー・エディションは、すべてのインテル® アーキテクチャー用のインテル® C++ コンパイラーとインテル® Fortran コンパイラーに加え、すべてのインテル® クラスターツールが含まれたソフトウェア・パッケージです。Linux や Windows 上の並列アプリケーションの開発、解析、パフォーマンスの最適化に役立ちます。すべてのコンパイラーとツールを 1 つのライセンスパッケージにまとめることで、シングル・インストール、相互運用性、サポートを低価格にて提供します。

### 機能と利点

IA-32、IA-64、インテル® 64 アーキテクチャー用のコンパイラーとクラスターツールをバンドルしたインテル® クラスター・ツールキット 3.2.2 コンパイラー・エディションは、インテル® クラスター・ツールに加え、Windows 版または Linux 版のインテル® C++/Fortran コンパイラーを 2 つのソフトウェア・パッケージにまとめ、他社製品にはない価値を提供します。

インテル® クラスター・ツールキット 3.2.2 コンパイラー・エディションのライセンスでは、Windows または Linux のいずれかで次の製品とそのサポートを利用できます。

- インテル® C++ コンパイラー 11.1 Update 3
- インテル® Fortran コンパイラー 11.1 Update 3
- インテル® MPI ライブラリー 3.2 Update 2
- インテル® トレース・アナライザー/コレクター 7.2 Update 2
- インテル® マス・カーネル・ライブラリー 10.2 Update 2
- インテル® MPI ベンチマーク 3.2
- インテル® デバッガー 11.1 Update 3 (Windows のインテル® MPI ライブラリー・アプリケーションを除く)

すべてのクラスターツールの最新のリリースでは、パフォーマンスや使い勝手が向上し、強化された相互運用性やスケラビリティ、より多くのユーザーオプションを提供します。

インテル® クラスター・ツールキット 3.2.2 コンパイラー・エディションは、お使いのコンパイラーをクラスターツールと統合します。インストールは簡単で、広範囲なドキュメントが含まれます。インテル® クラスター・ツールキット・コンパイラー・エディションの有効な製品シリアル番号で、インテル® ソフトウェア開発製品レジストレーション・センター (<https://registrationcenter.intel.com>) に登録/ログインして、購入日から 1 年間、パッケージのダウンロードやアップデートを行うことができます。サポートの延長も可能です。コミュニティー・フォーラム、互換性、ソリューションを含むその他のサポートリソースについては、左側のツールバーを参照してください。

## 本リリースのポイント

インテル® クラスター・ツールキット・コンパイラー・エディションに含まれているソフトウェア・ツールはすべて、クラスター・ソフトウェア開発で最高の並列パフォーマンス解析が行えるように大幅に更新されました。

以下のリストは、最新バージョンに含まれている多くの新機能のほんの一部です。

### インテル® MPI ライブラリー 3.2 Update 2

- 向上した MPI アプリケーションのパフォーマンス
  - インテル® MPI ライブラリー 3.2 Update 2 はかつてないほどの高速化を実現
  - サポートされている通信ファブリックの増加(Linux および Windows)
  - Linux のみ: 最大 1.5 倍の mpirun と mpdboot の追加設定なしのパフォーマンス向上
  - 最大 3 倍の速さのスタートアップ
  - 密接な並列ファイルシステムの統合を通じて最大 10 倍のファイル I/O パフォーマンスの向上
- ユーザビリティの向上
- 相互運用性の拡張
- 強力な C++/Fortran コンパイラー 11.1 Update 3 (インテル® クラスター・ツールキット 3.2.2 コンパイラー・エディションのみ) とのバンドル
- Linux Standard Base (LSB) 準拠の RPM
- 幅広いインテル® クラスター対応環境のアプリケーション・サポート

### インテル® トレース・アナライザー/コレクター 7.2 Update 2

インテル® トレース・アナライザー/コレクターは以下を提供します。

- 一新したルックアンドフィール。また下記のツールをサポートしています。
  - インテル® コンパイラー 11.1 Update 3 プロフェッショナル・エディション
  - インテル® クラスター・ツールキット 3.2.2 Windows 版/Linux 版コンパイラー・エディション

### インテル® マス・カーネル・ライブラリー 10.2

インテル® マス・カーネル・ライブラリー (インテル® MKL) 10.2 Update 2 はマイナーリリースで、以下を提供します。

- パフォーマンス向上
  - インテル® Core™ i7 プロセッサー、インテル® Xeon® プロセッサー 5300 番台、5400 番台、5500 番台向けに BLAS 関数で多くの向上
  - 関数のスケラビリティの向上: ?POTRF, ?GEBRD, ?SYTRD, ?HETRD, ?STEDC 分割統治固有値ソルバー

- 対称正定行列で PARDISO OOC パフォーマンスが大幅に向上
- 次元  $\geq 16$  における倍精度 Sobol ジェネレーターのパフォーマンスが向上
- インテル® Xeon® プロセッサー 5500 番台向けの VML 関数の向上:  
v(s,d)Pow, v(s,d)Ceil/Trunc/Floor, vsSin/ Cos/SinCos, vdSin/Cos/  
SinCos
- 1D、単精度、複素数 FFT のスケーラビリティの向上と小規模の  
3D 変換のパフォーマンスの向上
- ユーザビリティ/インターフェイスの向上
  - FFTW ラッパーの 64 ビット整数パラメーターのサポート
  - インテル® MKL の GCC 4.4.0 の論理値表現との互換性
  - すべての転置関数で Fortran インターフェイスを提供

### インテル® MPI ベンチマーク 3.2

- サポートの拡張:
  - Microsoft Windows HPC Server 2008
  - Microsoft\* Visual Studio\* 2008

最新の MPI ベンチマークについては、<http://www.intel.com/software/imb/>  
(英語) を参照してください。

### コンパイラー 11.1 Update 3 の新機能

各インテル® コンパイラーの新機能の詳細については、  
<http://www.intel.co.jp/software/products/> を参照してください。

### テクニカルサポート

インテル® ソフトウェア開発製品をご購入いただくと、インテル® プレミアサポートを通じて、1 年間のテクニカルサポートと製品の最新版のダウンロードを利用することができます。インテル® プレミアサポートでは、質問の送信、製品の最新版のダウンロードのほかに、テクニカルガイド、アプリケーション・ガイド、その他のドキュメントにアクセスすることもできます。詳細は、インテル® ソフトウェア開発製品レジストレーション・センター (<https://registrationcenter.intel.com/RegCenter/Register.aspx>) を参照してください。

