



インテル® クラスタ・ツールキット 3.2.2 Windows* 版/Linux* 版

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 | 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 |
| 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

インテル® クラスター・ツールキット 3.2.2 は、インテル® トレース・アナライザー/コレクター、インテル® マス・カーネル・ライブラリー (インテル® MKL)、インテル® MPI ライブラリー、インテル® MPI ベンチマークを 1 つのインストール・パッケージに同梱することで、優れた価値を低価格にて提供します。このソフトウェア・ツールキットは、Linux OS または Windows のいずれかで実行するクラスターにおけるメッセージ・パッシング・コンピューティングを対象としています。インストールも使用方法も簡単な、このインテル® ソフトウェア・パッケージは、IA-32 アーキテクチャー、IA-64 アーキテクチャー、インテル® 64 アーキテクチャーを使用するクラスター向け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。

インテル® クラスター・ツールキット 3.2.2 コンパイラー・エディションも利用可能です。バージョン 3.2.2 のコンパイラー・エディションには、クラスターツールのほか、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® デバッガー 11.1 Update 3 (インテル® デバッガーは Linux OS 向けにのみ提供されています) も含まれています。

機能と利点

インテル® クラスター・ツールキット 3.2.2 は、Windows および Linux クラスターのサポートにより、業界全体との互換性、さらに最高クラスの各ソフトウェア・ツールとの検証済みの相互運用性を確保しています。

- **インテル® MPI ライブラリー 3.2 Update 2** - 優れたパフォーマンス、柔軟性、簡単な使用
- **インテル® トレース・アナライザー/コレクター 7.2 Update 2** - 世界をリードする MPI パフォーマンス解析製品
- **インテル® マス・カーネル・ライブラリー 10.2 Update 2** - 高性能演算ライブラリーのフラッグシップ製品。BLAS、LAPACK、ScaLAPACK、スパースソルバー、高速フーリエ変換、ベクトル・マス・ライブラリーなどを含む、広範囲にスレッド化され、高度に最適化された主要な数学関数群。
- **インテル® MPI ベンチマーク 3.2** - MPI 関数とパターンの簡単な性能比較

すべてのクラスターツール 3.2.2 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とスケーラビリティ、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 は、2 回のインストール・セッションで、ヘッドノードと計算ノードの両方に複数のパッケージをインストールするシングル・インターフェイスを提供し、時間を節約します。また、広範囲なドキュメント、オンラインヘルプ、マニュアル、ホワイトペーパーなどが含まれます。

インテル® クラスター・ツールキット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。

サポートの延長も購入することができます。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レベルの並列パフォーマンス解析が行えるよう更新されました。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
 - インテルの最新プラットフォームのサポート (インテル® Xeon® プロセッサ 5500 番台)
- 相互運用性の拡張
 - 強力な C++/Fortran コンパイラー v11.1 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
 - インテル® マス・カーネル・ライブラリー 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® マス・カーネル・ライブラリー (インテル® MKL) 10.2 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
- 関数のスケーラビリティの向上: ?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 ≥ 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/インターフェースの向上

- 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:

- Windows HPC Server 2008
- Microsoft* Visual Studio* 2008

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。

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 (<https://premier.intel.com/>) 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 (<http://www.intel.com/software/products/registrationcenter/>) を参照してください。

