



C/C++、Fortran、Python\* コードの可能性を  
最大限に高める

# インテル® Parallel Studio XE 2019

構造解析、流体解析、伝熱解析などの高いパフォーマンスが必要な処理において、高速化は重要な課題です。インテル® Parallel Studio XE は、高度な自動最適化機能を備えたコンパイラーや、各プロセッサの世代ごとにチューニングされたパフォーマンス / データ解析ライブラリーに加え、ベクトル化と並列コードの設計や、チューニング、デバッグを支援するツールがバンドルされた開発ツールスイートです。

インテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサを含む最新のプロセッサに対応しており、インテル® AVX-512 命令を含む高度にベクトル化されたバイナリーを生成することで、ハードウェアの性能を最大限に引き出します。

## 開発のニーズにあわせて選べる 3 種類のエディション

<b>Composer Edition</b>	高速化のための C/C++、Fortran コンパイラー、ライブラリー、Python* 実行環境
<b>Professional Edition</b>	Composer Edition + 解析ツール
<b>Cluster Edition</b>	Professional Edition + MPI ライブラリー、MPI アプリケーション解析ツール

## 高速化のための C/C++、Fortran コンパイラー

マルチコア / メニーコア・プロセッサを効果的に利用するために、最適化されたバイナリーを生成します。

最新のインテル® プラットフォーム上で最新の C++ および Fortran の言語標準規格を実装します。開発者は、優れた最適化と SIMD ベクトル化、最適化済みのライブラリーとの統合、最新の OpenMP\* 5.0 並列プログラミング・モデルの活用により、アプリケーションのパフォーマンスを向上できます。

Microsoft® Visual Studio\*、Eclipse\* への統合機能により、慣れ親しんだ環境で開発を行うことができます。

また、インテル® アーキテクチャー向けに最適化された Python\* 実行環境である、インテル® Distribution for Python\* を同梱。NumPy\*、TensorFlow\*、Jupyter\* Notebook、matplotlib\*、OpenCV\* などのビルド済みパッケージが含まれており、マシンラーニングやデータ解析向けの実行環境を簡単に構築することができます。

## サポートされる並列プログラミング・モデル



## 高速化、信頼性の向上を実現する解析ツール

- インテル® VTune™ Amplifier を使用すると、数クリックで CPU、内蔵 GPU、スレッド、メモリー、キャッシュ、ストレージに関するパフォーマンスデータを収集して、アプリケーションをチューニングするために有益な情報を提供します。C、C++、C#、Fortran、Python\*、Go\*、Java\*、OpenCL\* および、それらの言語が混在したコードの解析に対応。
- メモリーリーク、メモリー破壊やデータ競合、デッドロックなど、メモリーエラーおよびマルチスレッド・エラーを動的に検出する インテル® Inspector。
- C/C++、C#、Fortran 言語で利用できるベクトル化、マルチスレッド化アドバイザー、インテル® Advisor。ベクトル化、マルチスレッド化を行うことで、パフォーマンスが向上する可能性の高い領域を検出し、効果を予測します。



パフォーマンスの問題とその比率を具体的な図表と数値で表示する機能が追加されました。解析結果から自動的に最も影響のあるパフォーマンス問題（ボトルネック）が抽出され、その原因が表示されるようになりました。

## クラスター向けアプリケーションの開発を強力に支援

- MPI-3.1 に準拠するインテル® MPI ライブラリーは、Infiniband\*、Myrinet\*、インテル® Omni-Path ファブリック、iWARP、TCP/IP などの広範なインターコネクト・ファブリックに対応し、インテル® アーキテクチャー・ベースのクラスター上で、アプリケーションのパフォーマンスを最大限に引き出します。
- MPI 通信のパフォーマンス問題の原因を素早く発見することができる、インテル® Trace Analyzer & Collector。

## お得なアカデミック向け価格

教育の提供を主目的とする学位供与機関（例えば、大学、短大）に携わる教員および生徒に適用されます。該当する方は、商用版よりお得な価格でご購入いただけます。製品内容は、商用版と同様です。購入時に有効な学生証などの身分証明書の提出が必要です。

## 安心の日本語サポート付き

初年度のライセンスには、恒久的な製品の使用权に加えて、サポートサービス（日本語のテクニカルサポートと最新バージョンへの無償アップグレード）が含まれています。2 年目以降は、サポートサービス更新（SSR）を購入することで、サポートサービスを継続してご利用いただけます。

## ツールの利用を支援する無料セミナーを定期開催

C/C++、Fortran の最適化コースをはじめ、OpenMP\* による並列化のコースや、最新のインテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサ向けのプログラミング、性能解析コースなど、各種セミナーを定期的に開催しています。製品を使い始めたい、製品を使いこなしたい、といったお客様に最適です。

また、お客様先での導入教育トレーニングや個別講習会もご提供できますので、お問い合わせください。

30 日間無償評価版  
ダウンロード  
[www.xlsoft.com/intel/irm](http://www.xlsoft.com/intel/irm)



セミナー開催情報は  
こちらから  
[www.xlsoft.com/intel/irmsemi](http://www.xlsoft.com/intel/irmsemi)



製品の詳細に関するお問い合わせ先： .....



〒108-0073 東京都港区三田 3-9-9 森伝ビル 6F  
Tel: 03-5440-7875 Fax: 03-5440-7876 E-mail: intel@xlsoft.com  
お問い合わせフォーム: [www.xlsoft.com/jp/qa](http://www.xlsoft.com/jp/qa)