

インテル® Fortran Studio XE 2011 SP1 Linux* 版インストール・ガイドおよび リリースノート

資料番号: 325582-001JA
2011 年 8 月 5 日

目次

1	概要.....	1
1.1	新機能.....	1
1.2	製品の内容.....	2
1.3	動作環境.....	2
1.3.1	Red Hat* Enterprise Linux* 4 のサポート終了予定.....	3
1.4	ドキュメント.....	3
1.5	テクニカルサポート.....	3
2	インストール.....	4
2.1.1	インテルのアクティベーション・ツールを使用した製品のアクティベーション.....	4
2.1.2	ライセンスサーバーの使用.....	4
2.1.3	既知のインストールの問題.....	5
3	著作権と商標、注意事項について.....	5

1 概要

このドキュメントでは、動作環境、インテル® Fortran Studio XE 2011 サービスパック 1 (SP1) のインストール方法について説明します。各コンポーネントのリリースノートには、変更点の詳細や追加の技術情報が含まれます。リリースノートは、それぞれのコンポーネントの Documentation フォルダ以下にあります。

製品を初めてご利用になる場合は、『Getting Started Tutorials (入門チュートリアル)』をご覧ください。

1.1 新機能

このセクションでは製品アップデートにおける重要な変更内容を説明します。

初期リリース

- 本バージョンは、このコンポーネント・コンビネーションの初期リリース版です。

各コンポーネントの新機能については、それぞれのリリースノートをご覧ください。

1.2 製品の内容

インテル® Fortran Studio XE 2011 SP1 には、以下のコンポーネントが含まれています。

- インテル® Fortran Composer XE 2011 Update 6 (インテル® MKL 同梱)
- インテル® Inspector XE 2011 Update 6
- インテル® VTune™ Amplifier XE 2011 Update 5
- サンプルプログラム
- 各種ドキュメント

1.3 動作環境

アーキテクチャー名についての説明は、<http://intel.ly/mXlIjK> (英語) を参照してください。

- インテル® ストリーミング SIMD 拡張命令 2 (インテル® SSE2) 対応の IA-32 またはインテル® 64 アーキテクチャー・プロセッサをベースとするコンピューター (インテル® Pentium® 4 プロセッサ以降、または互換性のあるインテル以外のプロセッサ)
 - ホストと異なるターゲットの開発を行う場合、Linux* ディストリビューションから別のライブラリー・コンポーネントのインストールが必要になることがあります。
 - 機能を最大限に活用できるよう、マルチコアまたはマルチプロセッサ・システムの使用を推奨します。
 - インテル® プロセッサ以外のプロセッサによる互換性のない命令や専用命令により、本製品の解析機能が適切に動作しないことがあります。インテル® プロセッサ以外のプロセッサによる互換性のない命令や専用命令により、本製品の解析機能が適切に動作しないことがあります。
- RAM 1GB (2GB 推奨)
- 4GB のディスク空き容量 (すべての機能をインストールする場合)
- 次の Linux* ディストリビューションのいずれか (本リストは、インテル社により動作確認が行われ、すべてのコンポーネントでサポートされているディストリビューションのリストです。その他のディストリビューションでも動作する可能性はありますが、推奨しません。ご質問は、[テクニカルサポート](#)までお問い合わせください。)コンポーネントによっては、その他のディストリビューションをサポートする場合があります。詳細は、各コンポーネント (Advisor、Amplifier、Composer、Inspector) のリリースノートを参照してください。
 - Debian* 6.0
 - Red Hat* Enterprise Linux* 4 (サポート終了予定)、5、6
 - SUSE LINUX Enterprise Server* 10、11 SP1
 - Ubuntu* 10.04
- Linux* 開発ツール・コンポーネント (gcc、g++ および関連ツールを含む)
- `-traceback` オプションを使用するには、`libunwind.so` が必要です。一部の Linux* ディストリビューションでは、別途入手して、インストールする必要があります。
- インテル® 64 アーキテクチャー・システムで開発を行う場合、一部の Linux* ディストリビューションでは、次のいずれかまたは複数の Linux* コンポーネントを追加でインストールしなければならない場合があります: `ia32-libs`、`lib32gcc1`、`lib32stdc++6`、`libc6-dev-i386`、`gcc-multilib`。

インテル® デバッガーのグラフィカル・ユーザー・インターフェイスを使用するためのその他の要件

- IA-32 アーキテクチャー・システムまたはインテル® 64 アーキテクチャー・システム
- Java® ランタイム環境 (JRE) 5.0 (1.5) または 6.0 (1.6) - 5.0 推奨
 - IA-32 アーキテクチャー・システムでは 32 ビット版の JRE、インテル® 64 アーキテクチャー・システムでは 64 ビット版の JRE を使用する必要があります。

注:

- インテル® コンパイラーは、さまざまな Linux* ディストリビューションと gcc バージョンで動作確認されています。一部の Linux* ディストリビューションには、動作確認されたヘッダーファイルとは異なるバージョンのものが含まれており、問題を引き起こすことがあります。使用する glibc のバージョンは、gcc のバージョンと同じでなければなりません。最良の結果を得るため、上記のディストリビューションで提供されている gcc バージョンのみを使用してください。
- インテル® コンパイラーは、デフォルトで、インテル® SSE2 命令対応のプロセッサ (例: インテル® Pentium® 4 プロセッサ) が必要な IA-32 アーキテクチャー・アプリケーションをビルドします。コンパイラー・オプションを使用して任意の IA-32 アーキテクチャー・プロセッサ上で動作するコードを生成できます。ただし、アプリケーションでインテル® インテグレートッド・パフォーマンス・プリミティブまたはインテル® スレッディング・ビルディング・ブロックを使用している場合、そのアプリケーションの実行には、インテル® SSE2 命令対応のプロセッサが必要です。
- 非常に大きなソースファイル (数千行以上) を `-O3`、`-ipo` および `-openmp` などの高度な最適化オプションを使用してコンパイルする場合は、多量の RAM が必要になります。
- 上記のリストにはすべてのプロセッサ・モデル名は含まれていません。リストされているプロセッサと同じ命令セットを正しくサポートしているプロセッサ・モデルでも動作します。特定のプロセッサ・モデルについては、[テクニカルサポート](#)にお問い合わせください。
- 一部の最適化オプションには、アプリケーションを実行するプロセッサの種類に関する制限があります。詳細は、オプションの説明を参照してください。
- インテル® Inspector XE またはインテル® VTune™ Amplifier XE で解析する OpenMP* アプリケーションは、インテル® コンパイラーで提供される“互換” OpenMP* ライブラリーにリンクする必要があります。

1.3.1 Red Hat* Enterprise Linux* 4 のサポート終了予定

インテル® Fortran Studio XE の将来のメジャーリリースでは、Red Hat* Enterprise Linux* 4 上でのインストールおよび使用はサポートされなくなる予定です。

1.4 ドキュメント

インテル® Fortran Studio XE の各コンポーネントの製品ドキュメントは、それぞれのコンポーネントのフォルダー以下にあります。

1.5 テクニカルサポート

インストール時に製品の登録を行わなかった場合は、[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](#) で登録してください。登録を行うことで、テクニカルサポートが利用できるようになります。また、サポートサービスが有効な間、製品のアップデートおよびアップグレードを無償で利用することができます。

テクニカルサポート、製品のアップデート、ユーザーフォーラム、FAQ、ヒント、およびその他のサポート情報は、<http://www.intel.com/software/products/support> (英語) を参照してください。

注: 代理店がテクニカルサポートを提供している場合は、インテルではなく代理店にお問い合わせください。

2 インストール

本製品のインストールには、有効なライセンスファイルまたはシリアル番号が必要です。本製品を評価する場合には、インストール時に [製品を評価する (シリアル番号不要)] オプションを選択してください。

DVD 版を購入した場合は、DVD をドライブに挿入し、DVD のトップレベル・ディレクトリーにディレクトリーを変更 (cd) して、次のコマンドでインストールを開始します。

```
./install.sh
```

ダウンロード版を購入した場合は、次のコマンドを使用して、書き込み可能な任意のディレクトリーに展開します。

```
tar -xzvf name-of-downloaded-file
```

その後、展開したファイルを含むディレクトリーに移動 (cd) し、次のコマンドでインストールを開始します。

```
./install.sh
```

手順に従ってインストールを完了します。

利用可能なダウンロード・ファイルには各種あり、それぞれ異なるコンポーネントの組み合わせを提供していることに注意してください。ダウンロード・ページを注意深くお読みになり、適切なファイルを選択してください。

新しいバージョンをインストールする前に古いバージョンをアンインストールする必要はありません。新しいバージョンは古いバージョンと共存可能です。

2.1.1 インテルのアクティベーション・ツールを使用した製品のアクティベーション

この製品リリースでは、新しいインテルのアクティベーション・ツール "Activate" が /opt/intel/ActivationTool/Activation/ ディレクトリーにインストールされます。

インストール中に評価用ライセンスまたはシリアル番号を使用、または [製品を評価する (シリアル番号不要)] オプションを選択して製品をインストールした場合、製品を購入した後にこのアクティベーション・ツール (/opt/intel/ActivationTool/Activation/Activate) を使用して製品をアクティベートできます。これにより、評価版から製品版へ移行することができます。このツールを使用するには、次のコマンドを実行します。

```
$ /opt/intel/ActivationTool/Activation/Activate [シリアル番号]
```

2.1.2 ライセンスサーバーの使用

「フローティング・ライセンス」を購入された場合は、ライセンスファイルまたはライセンスサーバーを使用したインストール方法について <http://intel.ly/oPEdEe> (英語) を参照してください。この記事には、多様なシステムにインストールすることができるインテル® FLEXlm* ライセンス・マネージャーに関する情報も記述されています。

2.1.3 既知のインストールの問題

- Linux* ディストリビューションの Security-Enhanced Linux (SELinux) 機能を有効にしている場合は、インテル® Fortran Studio XE 2011 SP1 をインストールする前に SELINUX モードを permissive に変更する必要があります。詳細は、Linux* ディストリビューションのドキュメントを参照してください。インストールが完了したら、SELINUX モードを元の値に戻してください。
- 一部の Linux* バージョンでは、自動マウントデバイスに“実行”許可がなく、インストール・スクリプトを直接 DVD から実行すると、次のようなエラーメッセージが表示されることがあります。

```
bash:./install.sh:/bin/bash: bad interpreter:Permission denied
```

このエラーが表示された場合は、次の例のように実行許可を含めて DVD を再マウントします。

```
mount /media/<dvd_label> -o remount,exec
```

その後、再度インストールを行ってください。

- 「システム要件」に記述されているように、本バージョンでは、IA-32 およびインテル® 64 アーキテクチャー・ベースのシステムで Debian* または Ubuntu* をサポートしています。ただし、ライセンス・ソフトウェアの制約上、Debian* または Ubuntu* を搭載したインテル® 64 アーキテクチャー・システム上では、インストール時に [製品を評価する (シリアル番号不要)] オプションで IA-32 コンポーネントをインストールできません。これは、[製品を評価する (シリアル番号不要)] オプションを使用する場合のみの問題です。シリアル番号、ライセンスファイル、フローティング・ライセンス、その他のライセンス・マネージャー操作、およびオフラインでのアクティベーション操作 (シリアル番号を使用) には、影響はありません。Debian* または Ubuntu* を搭載したインテル® 64 アーキテクチャー・システムで、本バージョンの IA-32 コンポーネントの評価が必要な場合は、インテル® ソフトウェア評価センター (<http://www.intel.com/cd/software/products/asm-na/eng/download/eval/> (英語)) で評価版のシリアル番号を入手してください。

3 著作権と商標、注意事項について

最適化に関する注意事項

インテル® コンパイラー、関連ライブラリーおよび関連開発ツールには、インテル製マイクロプロセッサおよび互換マイクロプロセッサで利用可能な命令セット (SIMD 命令セットなど) 向けの最適化オプションが含まれているか、あるいはオプションを利用している可能性があります。両者では結果が異なります。また、インテル® コンパイラー用の特定のコンパイラー・オプション (インテル® マイクロアーキテクチャーに非固有のオプションを含む) は、インテル製マイクロプロセッサ向けに予約されています。これらのコンパイラー・オプションと関連する命令セットおよび特定のマイクロプロセッサの詳細は、『インテル® コンパイラー・ユーザー・リファレンス・ガイド』の「コンパイラー・オプション」を参照してください。インテル® コンパイラー製品のライブラリー・ルーチンの多くは、互換マイクロプロセッサよりもインテル製マイクロプロセッサでより高度に最適化されます。インテル® コンパイラー製品のコンパイラーとライブラリーは、選択されたオプション、コード、およびその他の要因に基づいてインテル製マイクロプロセッサおよび互換マイクロプロセッサ向けに最

適化されますが、インテル製マイクロプロセッサにおいてより優れたパフォーマンスが得られる傾向にあります。

インテル® コンパイラー、関連ライブラリーおよび関連開発ツールは、互換マイクロプロセッサ向けには、インテル製マイクロプロセッサ向けと同等レベルの最適化が行われない可能性があります。これには、インテル® ストリーミング SIMD 拡張命令 2 (インテル® SSE2)、インテル® ストリーミング SIMD 拡張命令 3 (インテル® SSE3)、ストリーミング SIMD 拡張命令 3 補足命令 (SSSE3) 命令セットに関連する最適化およびその他の最適化が含まれます。インテルでは、インテル製ではないマイクロプロセッサに対して、最適化の提供、機能、効果を保証していません。本製品のマイクロプロセッサ固有の最適化は、インテル製マイクロプロセッサでの使用を目的としています。

インテルでは、インテル® コンパイラーおよびライブラリーがインテル製マイクロプロセッサおよび互換マイクロプロセッサにおいて、優れたパフォーマンスを引き出すのに役立つ選択肢であると信じておりますが、お客様の要件に最適なコンパイラーを選択いただくよう、他のコンパイラーの評価を行うことを推奨しています。インテルでは、あらゆるコンパイラーやライブラリーで優れたパフォーマンスが引き出され、お客様のビジネスの成功のお役に立ちたいと願っております。お気づきの点がございましたら、お知らせください。

改訂 #20110307

本資料に掲載されている情報は、インテル製品の概要説明を目的としたものです。本資料は、明示されているか否かにかかわらず、また禁反言によるとよらずにかかわらず、いかなる知的財産権のライセンスを許諾するものではありません。製品に付属の売買契約書『Intel's Terms and Conditions of Sale』に規定されている場合を除き、インテルはいかなる責を負うものではなく、またインテル製品の販売や使用に関する明示または黙示の保証（特定目的への適合性、商品性に関する保証、第三者の特許権、著作権、その他、知的所有権を侵害していないことへの保証を含む）にも一切応じないものとします。インテルによる書面での合意がない限り、インテル製品は、その欠陥や故障によって人身事故が発生するようなアプリケーションでの使用を想定した設計は行われていません。

インテル製品は、予告なく仕様や説明が変更されることがあります。機能または命令の一覧で「留保」または「未定義」と記されているものがありますが、その「機能が存在しない」あるいは「性質が留保付である」という状態を設計の前提にしないでください。これらの項目は、インテルが将来のために留保しているものです。インテルが将来これらの項目を定義したことにより、衝突が生じたり互換性が失われたりしても、インテルは一切責任を負いません。この情報は予告なく変更されることがあります。この情報だけに基づいて設計を最終的なものとししないでください。

本書で説明されている製品には、エラッタと呼ばれる設計上の不具合が含まれている可能性があります。公表されている仕様とは異なる動作をする場合があります。現在確認済みのエラッタについては、インテルまでお問い合わせください。

最新の仕様をご希望の場合や製品をご注文の場合は、お近くのインテルの営業所または販売代理店にお問い合わせください。

本書で紹介されている注文番号付きのドキュメントや、インテルのその他の資料を入手するには、1-800-548-4725 (アメリカ合衆国) までご連絡いただくか、インテルの Web サイトを参照してください。

<http://www.intel.com/design/literature.htm>

インテル・プロセッサ・ナンバーはパフォーマンスの指標ではありません。プロセッサ・ナンバーは同一プロセッサ・ファミリー内の製品の機能を区別します。異なるプロセッサ・ファミリー間の機能の区別には用いません。詳細については、<http://www.intel.com/products/processor%5Fnumber/> を参照してください。

Intel、インテル、Intel ロゴ、Cilk、Pentium、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。

© 2011 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。