

インテル® Parallel Studio XE 2017 Composer Edition for Fortran Windows

— インストール・ガイド —



エクセルソフト株式会社

www.xlsoft.com

目次

1	はじめに	4
2	製品に含まれるコンポーネント	4
3	動作環境	5
	■ オペレーティング・システム	5
	■ Microsoft® Visual Studio® 製品	5
4	製品パッケージとライセンスファイルのダウンロード	6
4.1.1	製品版としてインストールする場合	6
4.1.2	評価版としてインストールする場合	6
5	インストール前の準備	7
5.1	Windows Updateの確認	7
5.2	Visual Studio® の用意	8
5.2.1	Visual Studio® を予めインストールする場合 (評価版はこちら)	8
5.2.2	Visual Studio® 2013 Shellを使用する場合	8
5.3	空き容量の確認	9
5.4	管理者権限の適用	9
6	製品のインストール	10
6.1	Getting started	11
6.2	License agreement	11
6.3	License activation	12
6.3.1	シリアル番号を使用	13
6.3.2	ライセンスファイルを使用	13
6.3.3	評価版として使用	14
6.4	Options	15
6.5	Installation	16
6.6	Complete	16
6.7	コンパイラの動作確認	17
7	製品のアンインストール	18
8	FAQ –よくある質問-	19
	◆ 評価版を製品版の動作に切り替えることはできますか?	19
	◆ 評価版では使用可能な機能に制限はありますか?	19
	◆ Visual Studio® Express 上で使用することはできますか?	19
9	トラブルシューティング	19
9.1	インストール時	19
9.1.1	表示される主な警告の対応	19
9.1.2	License activationでエラーが発生する	22
9.1.3	コンポーネントのインストール中にエラーが発生する	22
9.2	インストール後	23
9.2.1	コマンドラインビルド環境のアイコンが表示されない。	23
9.2.2	Visual Studio® に Visual Fortran プロジェクトが表示されない。	23

9.2.3 ifort コマンドが見つからないとのエラーが発生する。	24
10 お問い合わせ	24

1 はじめに

本ドキュメントでは、インテル® Parallel Studio XE 2017 Composer Edition for Fortran Windows (以下、本製品) のインストール手順を説明しています。

本製品には、インテル® Visual Fortran コンパイラー本体に加えて、高速な数値演算ライブラリー（インテル® マス・カーネル・ライブラリー）が含まれており、アプリケーションのパフォーマンス向上を支援するツール群となっています。

本製品を使用するには、Microsoft® Visual Studio® 製品が必要です。これは本製品が Visual Studio® に含まれるリンクやランタイムライブラリー等を使用するためです。Visual Studio® を所有していない場合は、本製品に含まれる Visual Studio® 2013 Shell を利用することができます。

2 製品に含まれるコンポーネント

本製品には以下のコンポーネントが含まれます。

- インテル® Visual Fortran コンパイラー バージョン 17.0
IA-32 対応アプリケーション用 Visual Fortran コンパイラー
インテル® 64 対応アプリケーション用 Visual Fortran コンパイラー
- インテル® マス・カーネル・ライブラリー（インテル® MKL）バージョン 11.3
IA-32 対応アプリケーション用 MKL
インテル® 64 対応アプリケーション用 MKL
- インテル® MIC アーキテクチャー向け Debugger Extension
- Visual Studio® 2013 Shell (製品版のみ)

Intel® Distribution for Python について

本製品には Intel® Distribution for Python のサポートが含まれています。

Intel® Distribution for Python は後述の Intel® Registration Center 、もしくは Intel 社 Web サイトより別途ダウンロードすることができます。

3 動作環境

■ オペレーティング・システム

Microsoft® Windows® 7 SP1 (x64)

Microsoft® Windows® 8/8.1 (x64)

Microsoft® Windows® 10 (x64)

Microsoft® Windows Server® 2008 R2 SP1 (x64 のみ)

Microsoft® Windows® HPC Server 2008 R2 (x64 のみ)

Microsoft Windows Server® 2012 (R2)

(エンベデッド・エディションはサポート外)

■ Microsoft® Visual Studio® 製品

Microsoft® Visual Studio® 2015 Professional Edition 以上、Visual C++ 2015 コンポーネントを含むこと

Microsoft® Visual Studio® Community 2015、Visual C++ 2015 コンポーネントを含むこと

Microsoft® Visual Studio® 2013 Professional Edition 以上、Visual C++コンポーネントを含むこと

Microsoft® Visual Studio® Community 2013*、Visual C++コンポーネントを含むこと

Microsoft® Visual Studio® 2012 Professional Edition 以上、Visual C++コンポーネントを含むこと

Microsoft® Visual Studio® 2013 Shell (本製品付属のみ)

Microsoft® Visual C++ Express 2015 for Windows Desktop などのコマンドプロンプトでの開発のみ
サポートされている Microsoft® Visual Studio® 製品は製品リリースノートをご確認ください。

<https://software.intel.com/en-us/articles/intel-visual-fortran-compiler-170-for-windows-release-notes-for-intel-parallel-studio-xe>

4 製品パッケージとライセンスファイルのダウンロード

事前に評価版をインストールしている場合：

ライセンスファイルを使用して評価版を製品版に移行することが可能です。

(参照 [評価版を製品版の動作に切り替えることはできますか?](#))

4.1.1 製品版としてインストールする場合

シリアル番号を使用して、Intel® Registration Center から 2 つのファイルをダウンロードします。

- 製品パッケージファイル
- ライセンスファイル

[Intel® Registration Center]

<https://registrationcenter.intel.com/>

Intel® Registration Center の操作について：

別途 Intel® Registration Center 操作マニュアルに記載されている下記の項目を確認してください。

https://jp.xlsoft.com/documents/intel/IRC_Guide_v1.3.2.pdf

➤ シリアル番号の登録：

p1 [2.1 製品の登録]

➤ 製品のダウンロード：

p4 [2.4 製品のダウンロード]

➤ ライセンスファイルの入手：

p8 [2.6 特定ユーザー ライセンスのホスト ID の登録]

p9 [2.7 ライセンスファイルの取得、再取得]

4.1.2 評価版としてインストールする場合

評価版の申請後、製品パッケージのダウンロード先がメールで通知されますので、製品パッケージファイル入手してください。ライセンスファイルは使用しません。

評価版について：

- ・評価期間は申し込み日から 30 日間です。
- ・製品版と同様のコンパイラ機能を使用できます。
- ・**Visual Studio® 2013 Shell を利用することはできません。** お持ちの Visual Studio® 製品もしくは Microsoft 社の Web サイトより Visual Studio® 製品の無償評価版をダウンロードします。

5 インストール前の準備

正常にインストールを行うために必ず確認してください。

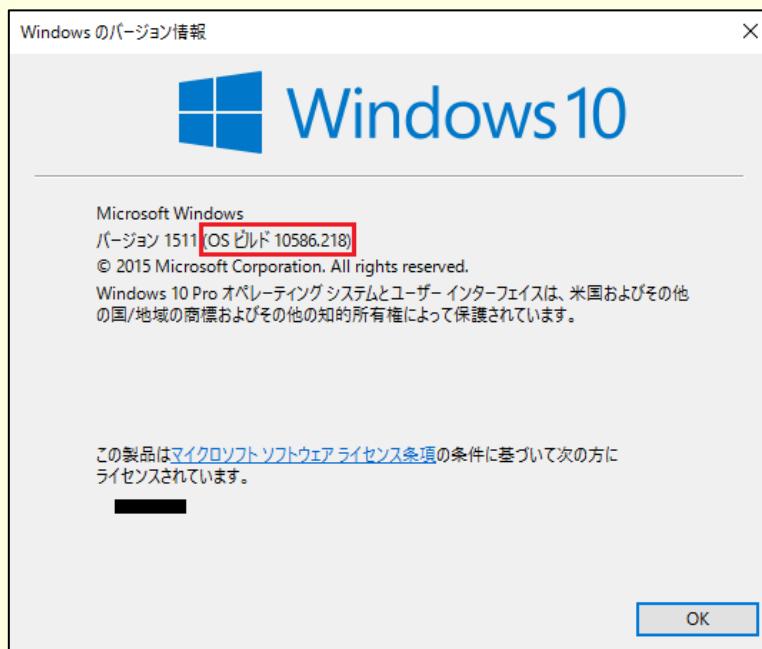
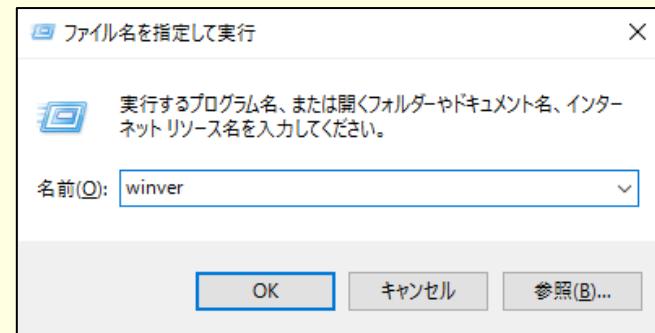
5.1 Windows Updateの確認

事前に Windows Update より、最新のアップデートが適用されているかどうか確認してください。

Windows 10 にインストールする場合、OS ビルドバージョンが “10586.218” 以上になっているか確認してください。古いバージョンだと正常にインストールできない可能性があります。

- ビルドバージョンの確認

[Windows キー] + [R キー] を押して、**winver** を入力して「OK」をクリックします。



5.2 Visual Studio® の用意

予め Visual Studio® 製品をインストールするか、本製品に付属する Visual Studio® 2013 Shell を利用します。

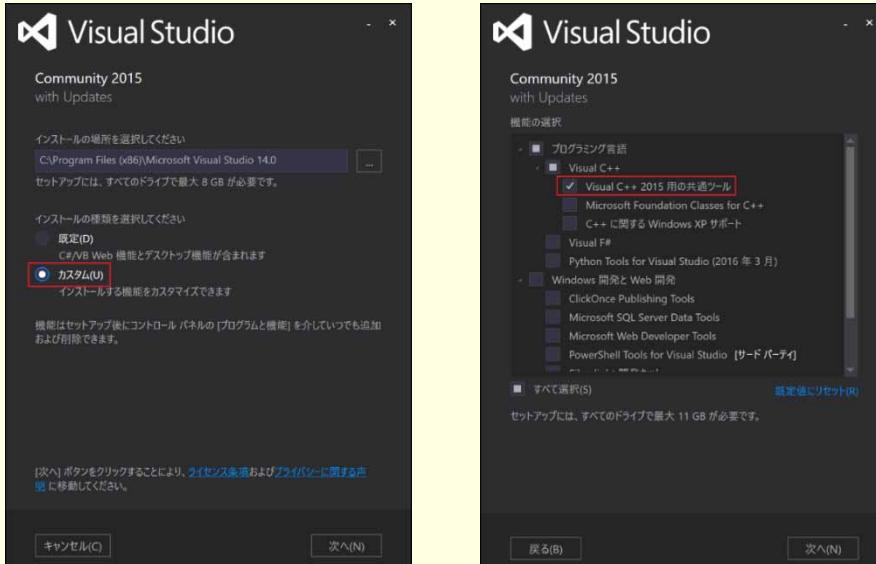
5.2.1 Visual Studio® を予めインストールする場合 (評価版はこちら)

3 動作環境 (Visual Studio 2013 Shell を除く)に記載されている Visual Studio® 製品を用意して、本製品のインストール前にインストールしてください。

Visual Studio® 2015 を使用する場合：

デフォルトのインストール設定では Visual C++ コンポーネントはインストールされません。

インストール時に、必ず Visual C++ コンポーネントを選択してインストールしてください。



5.2.2 Visual Studio® 2013 Shellを使用する場合

注意：評価版では Visual Studio® 2013 Shell はインストールできません。

予め Visual Studio® をインストールしてください。

インストール前に下記のコンポーネントをインストールします。

- Microsoft Windows SDK for Windows 8.1
<https://msdn.microsoft.com/en-us/windows/bg162891.aspx>
- Japanese Microsoft .NET Framework 4.5
<https://www.microsoft.com/ja-JP/download/details.aspx?id=40779>
- Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable* (x86)
<https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30679>

必要なソフトウェアがインストールされている場合には、Visual Studio® 2013 Shell はコンパイラなどのコンポーネントとあわせてインストールされます。

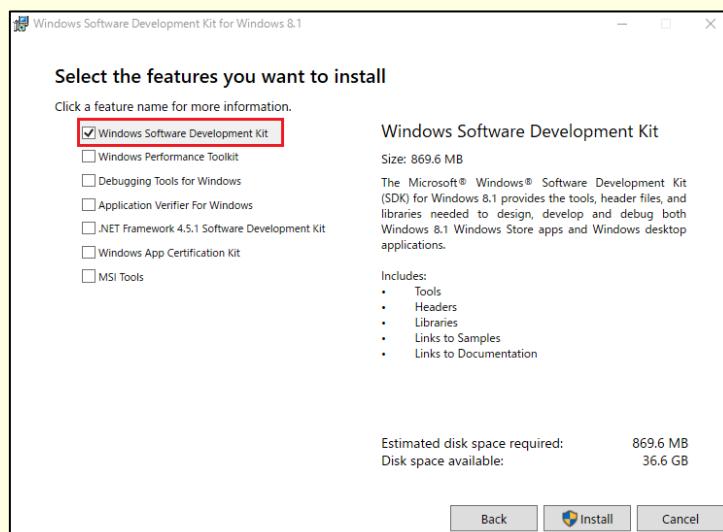
Visual Studio® 2013 Shell のインストール条件：

インストール対象の PC に Visual Studio® がインストールされていない状態である必要があります。

既に Visual Studio® がインストールされている状態だと、Visual Studio® 2013 Shell はインストールされません。

Microsoft Windows SDK for Windows 8.1 のインストール時の選択：

必要なコンポーネントは"Windows Software Development Kit" のみです。



5.3 空き容量の確認

ハードディスクに 4GB 以上の空き容量が必要です。

5.4 管理者権限の適用

製品のインストールは管理者権限が必要です。

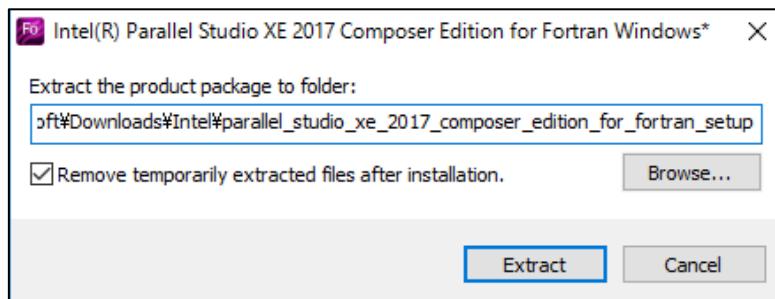
6 製品のインストール

本製品を再インストールする場合には、既にインストールされている本製品をアンインストールしてから実行してください。

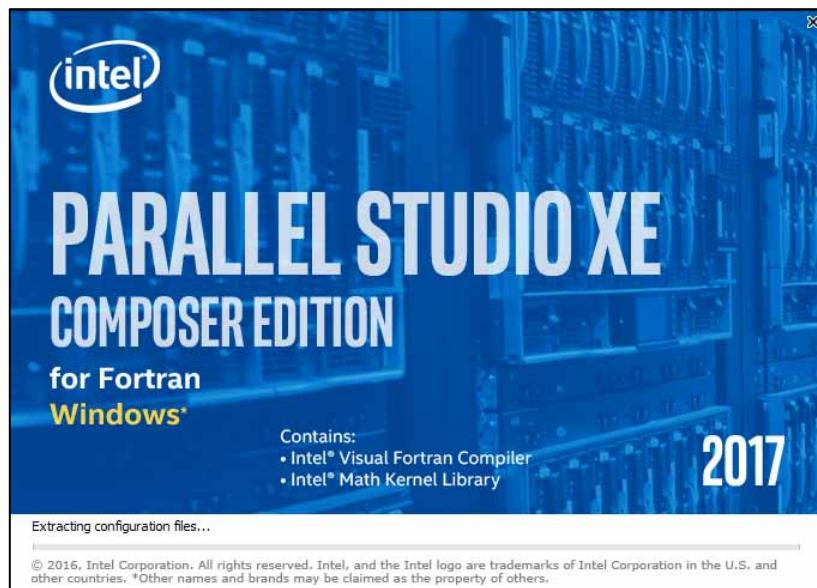
(参照 [製品のアンインストール](#))

ダウンロードしたパッケージをダブルクリックしてパッケージを展開します。

展開先フォルダを指定して、[Extract] ボタンをクリックしてください。



パッケージの展開終了後、インストーラーが起動して環境チェックを開始します。



「Loading [モジュール名]...」から進まない場合：

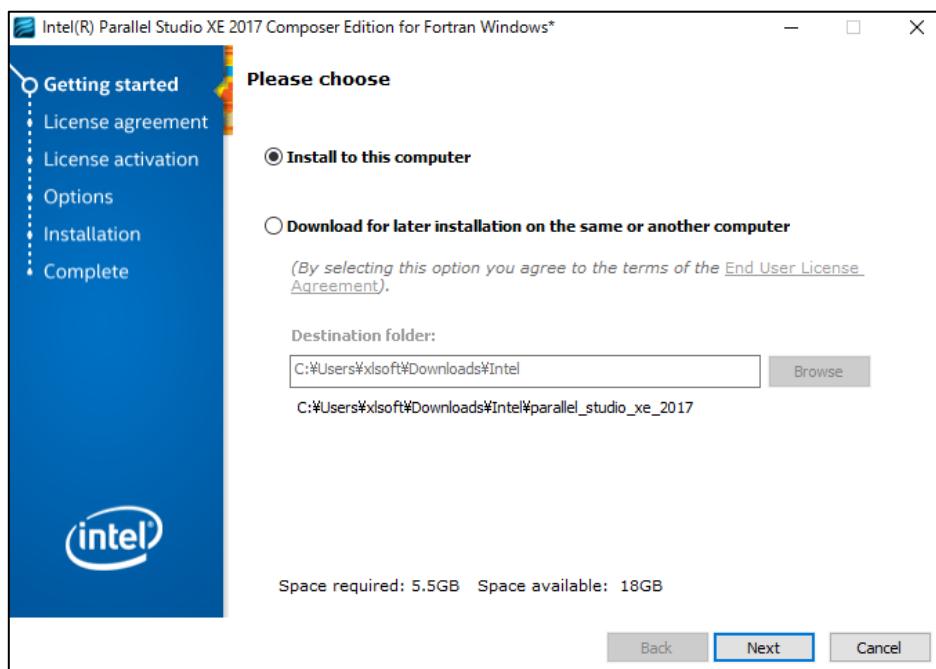
環境チェックに時間がかかっている場合があります。しばらくお待ちください。

6.1 Getting started

注意：オンラインインストーラーを使用している場合のみ表示します。

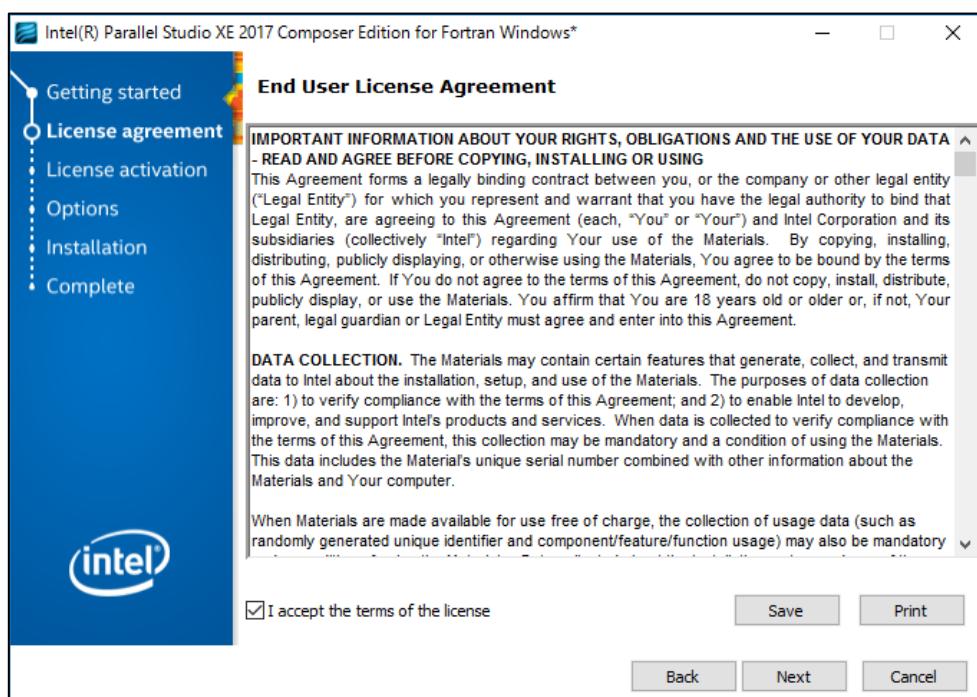
PC にインストールを行うか、製品のダウンロードのみを行うか選択することができます。

PC にインストールする場合にはデフォルトの設定で次に進みます。



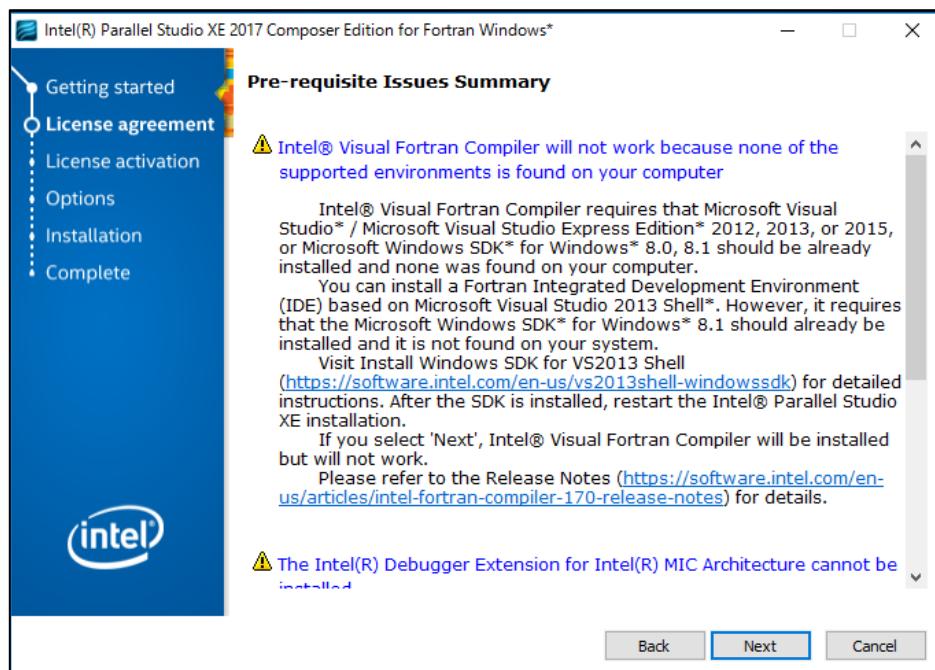
6.2 License agreement

本契約内容に同意して次に進みます。



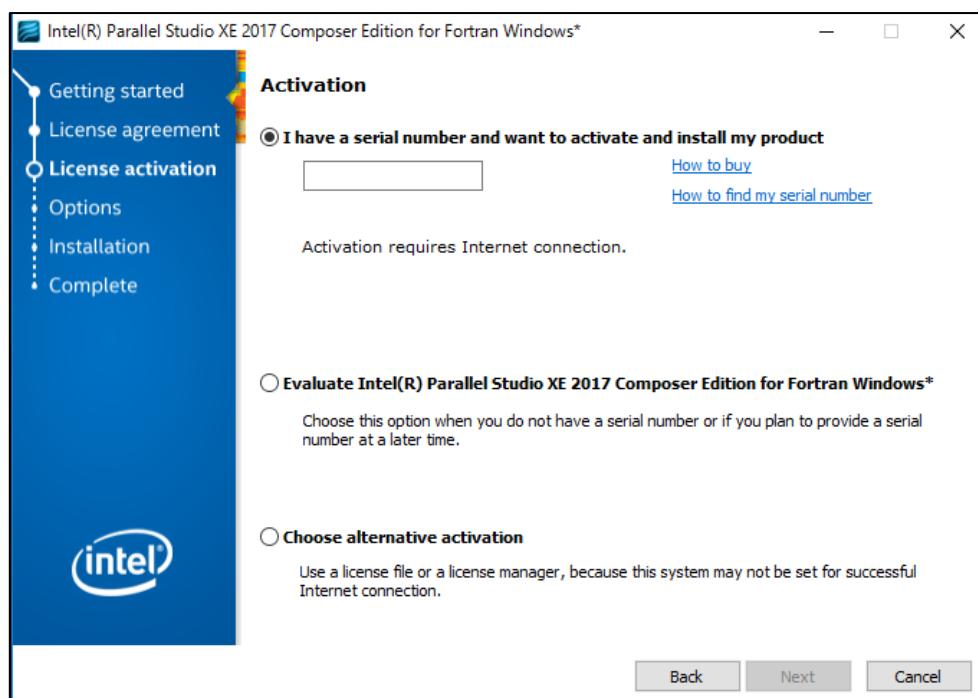
特定のコンポーネントを利用するためには必要な条件を満たしていない場合、警告が表示されることがあります。
無視して問題ないかどうか必ず確認してください。

対応が必要な場合には一旦インストーラーを終了して必要条件を満たした後、再度インストーラーを起動します。
(参照 [表示される主な警告の対応](#))



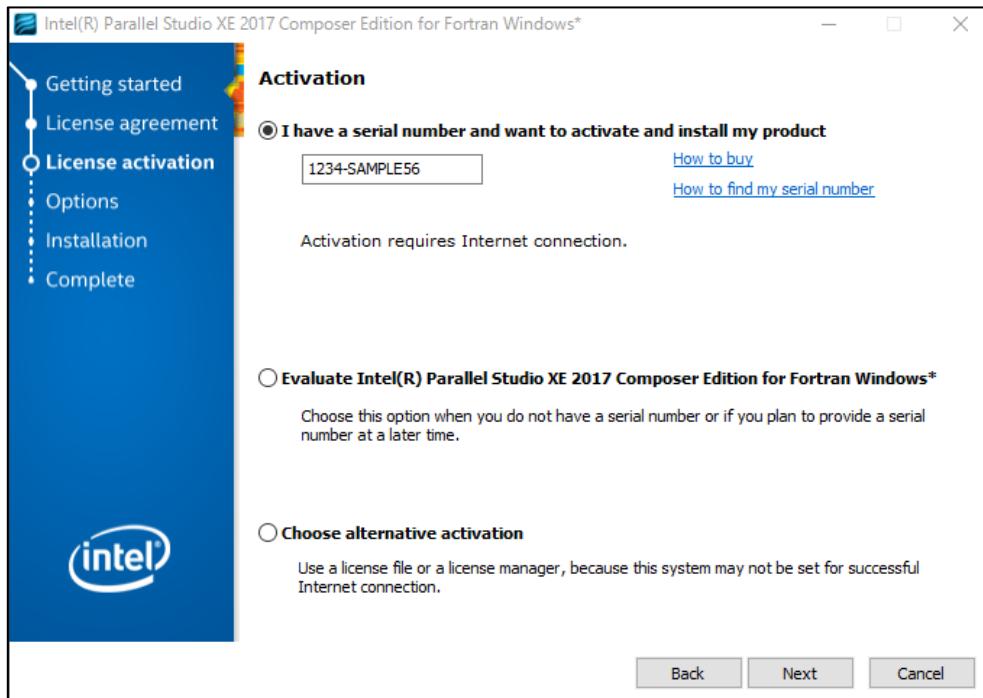
6.3 License activation

シリアル番号、またはライセンスファイルを使用してアクティベーションを実行します。



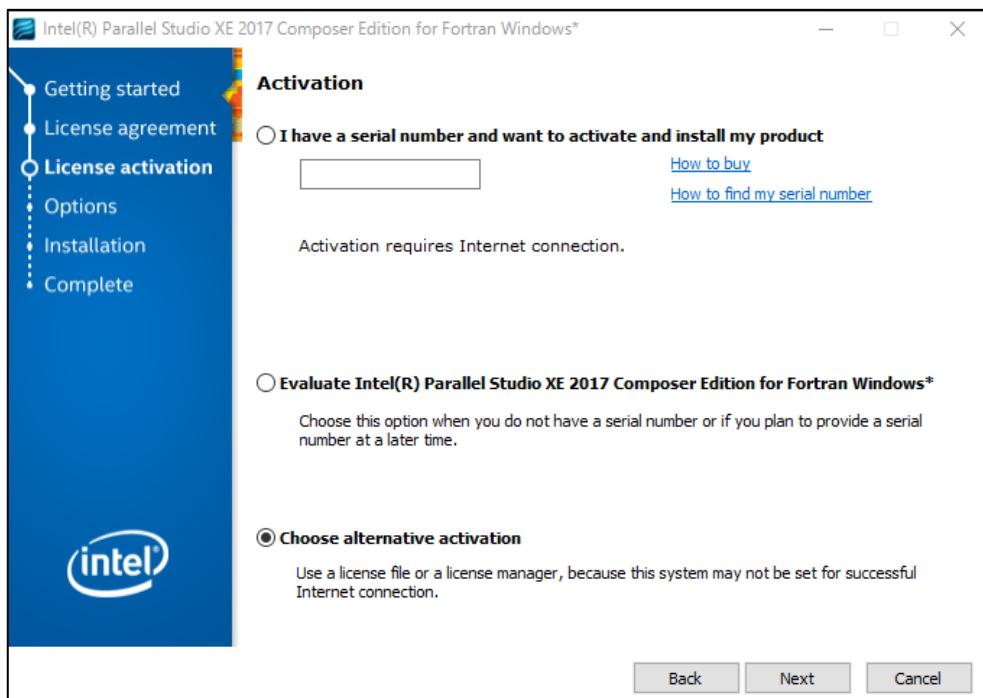
6.3.1 シリアル番号を使用

“I have a serial number and want to activate and install my product” を選択して、テキストボックスにシリアル番号を入力して次に進みます。



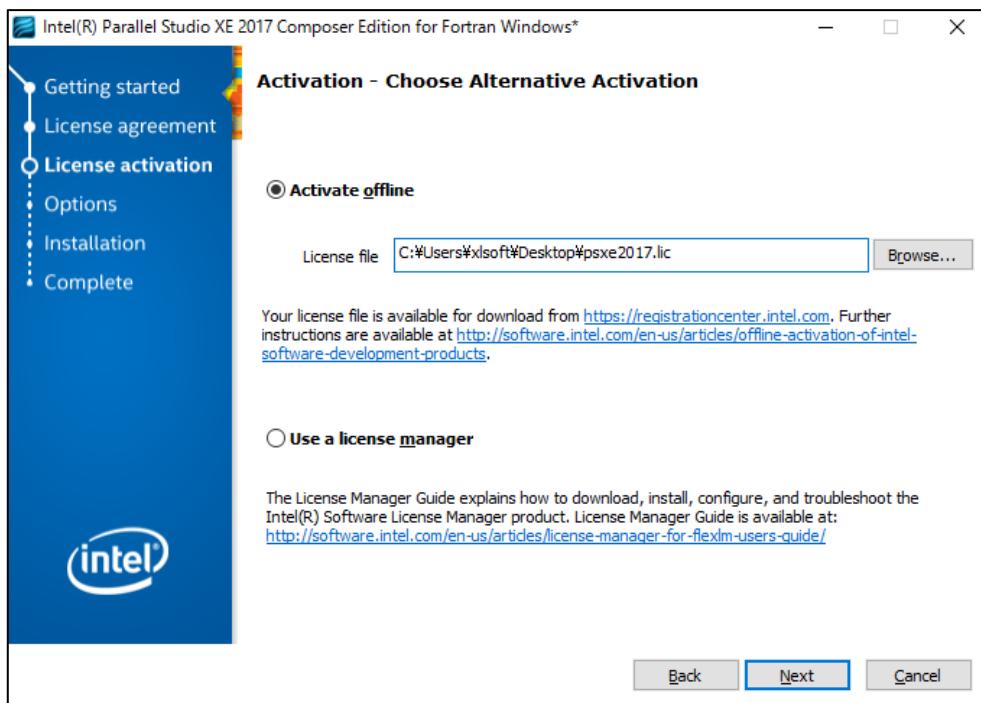
6.3.2 ライセンスファイルを使用

“Choose alternative activation” を選択して次に進みます。



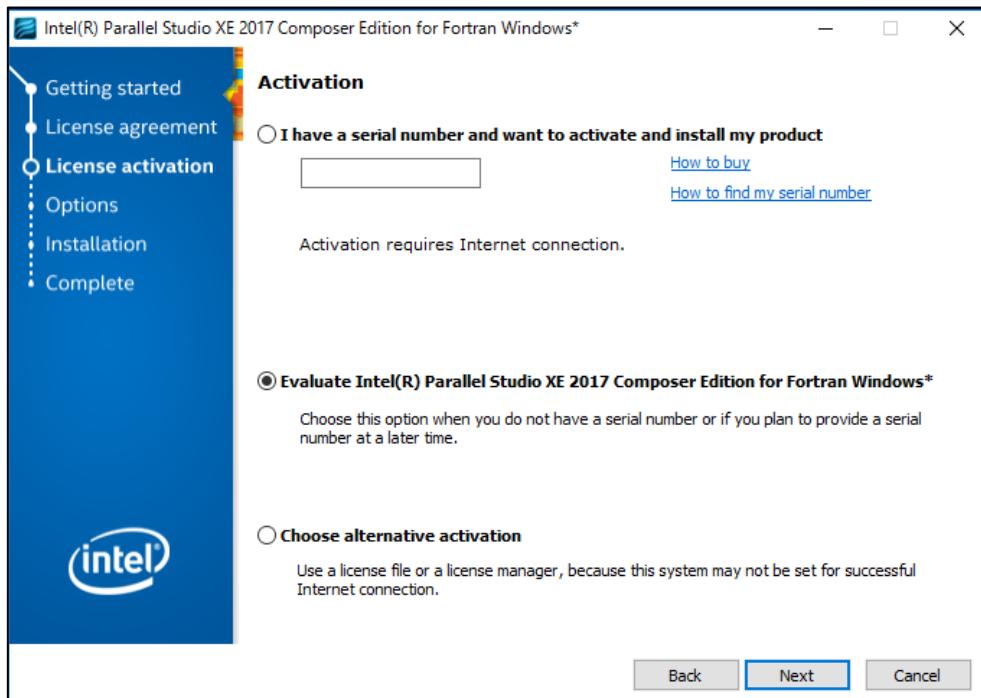
“Activate offline”を選択して、“Browse...”をクリックします。

ファイル選択ダイアログからライセンスファイルを指定して次に進みます。



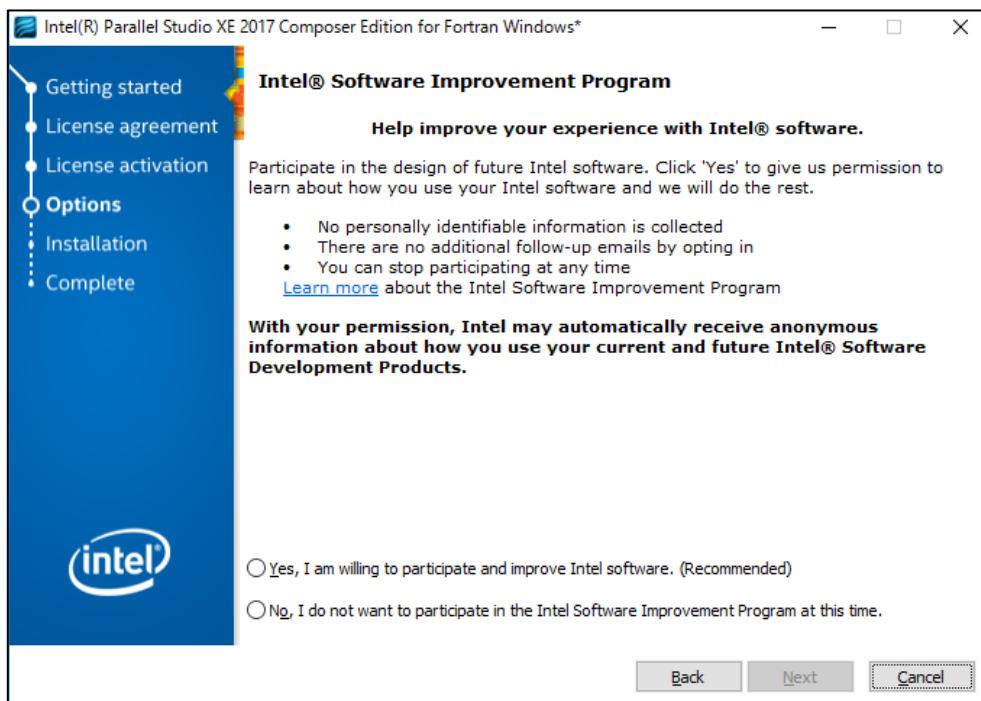
6.3.3 評価版として使用

“Evaluate Intel(R) Parallel Studio XE 2017 Composer Edition for Fortran Windows*”を選択して次に進みます。



6.4 Options

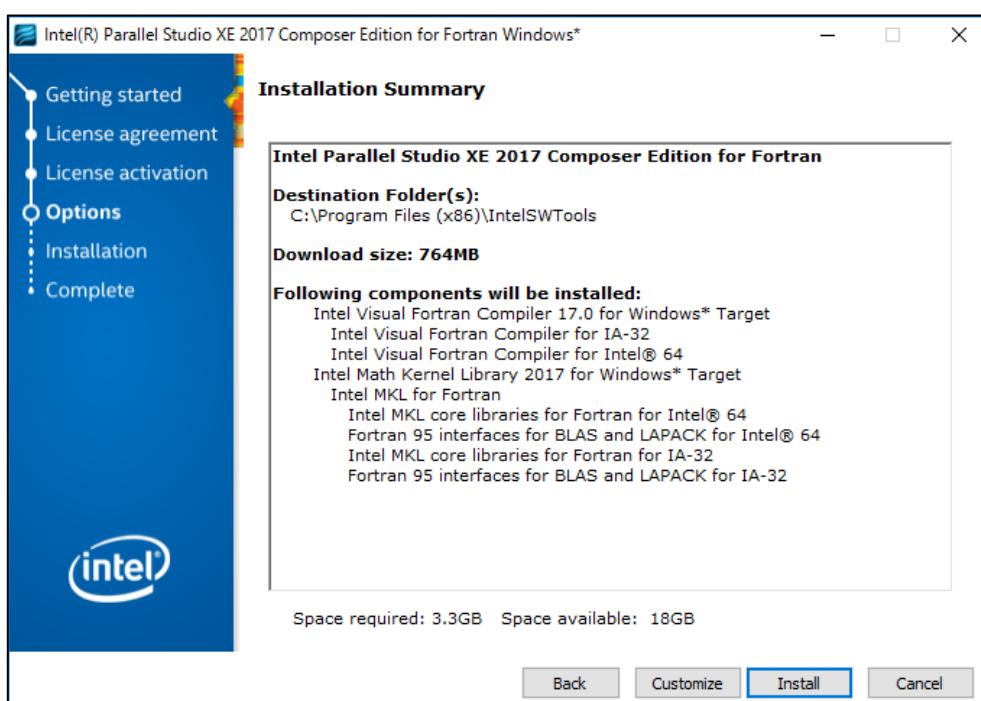
“Intel® Software Improvement Program”に参加する/しないを選択して次に進みます。



インストールするコンポーネントやインストール先を確認します。

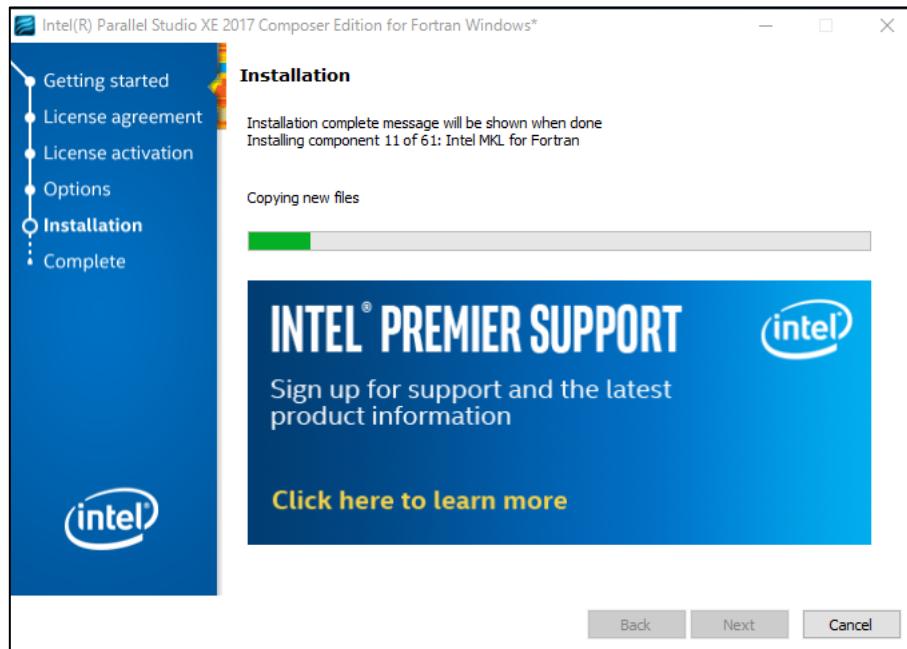
“Customize”をクリックすることで、インストール設定の変更が可能です。

確認もしくは設定後、次に進みます。



6.5 Installation

設定した内容に従ってインストールを行います。しばらくお待ちください。

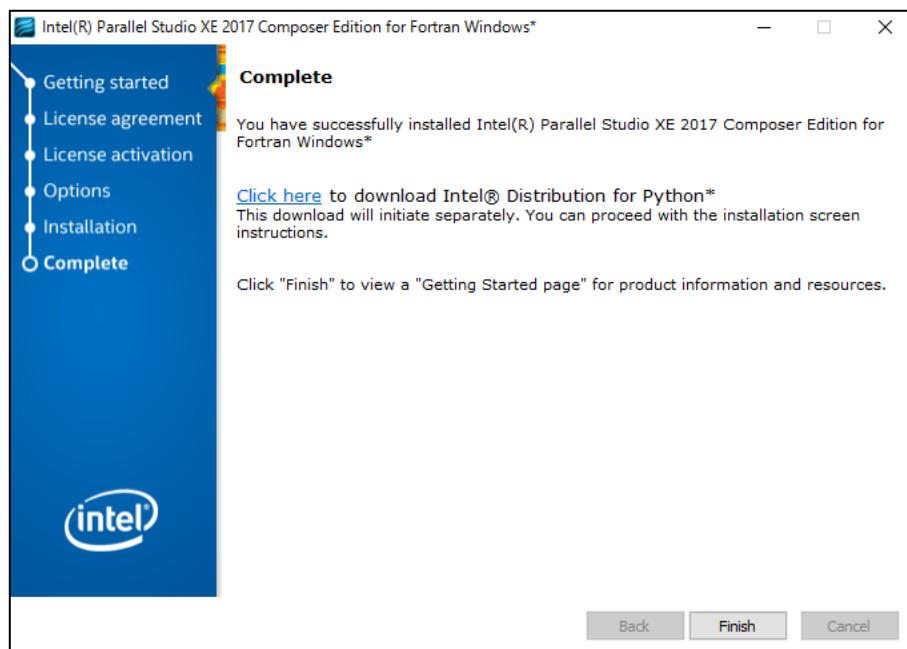


エラーが発生する場合：

インストールに必要な条件が満たされていないなどの理由で、特定のコンポーネントのインストール中にエラーが発生する可能性があります。[コンポーネントのインストール中にエラーが発生する](#)を確認してください。

6.6 Complete

“Finish” をクリックして、インストーラーを終了します。

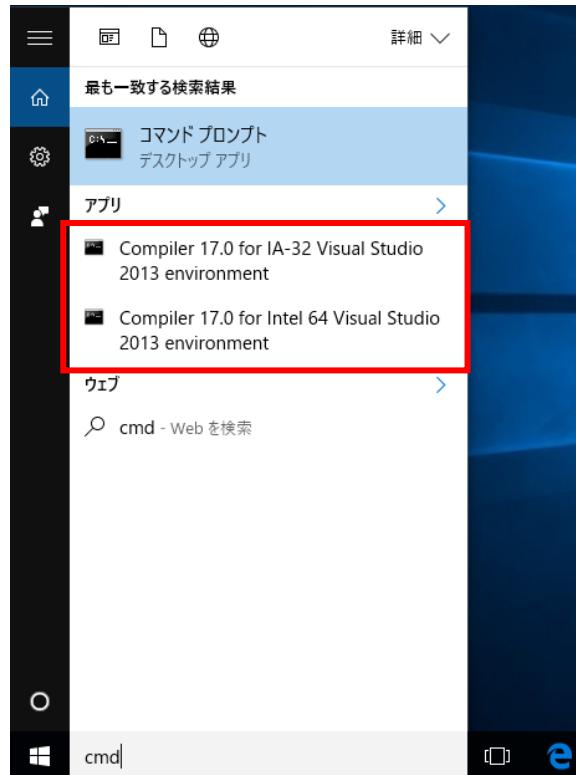


6.7 コンパイラの動作確認

コンパイラが利用可能な状態かどうか確認することができます。

注意：確認方法の一例です。

1. Windowsの検索ボックスに" cmd "を入力して、画像赤枠のファイルが表示されることを確認します。表示されない場合には[トラブルシューティング](#)を確認してください。



2. 1. で確認できたファイルをクリックしてコマンドプロンプトを起動後、"ifort" と入力して [Enter] キーを押します。

```
C:\Program Files (x86)\IntelSWTools>ifort
Intel(R) Visual Fortran Intel(R) 64 Compiler for applications running on Intel(R) 64, Version 17.0.0.109
Build 20160721
Copyright (C) 1985-2016 Intel Corporation. All rights reserved.

ifort: command line error: no files specified; for help type "ifort /help"
```

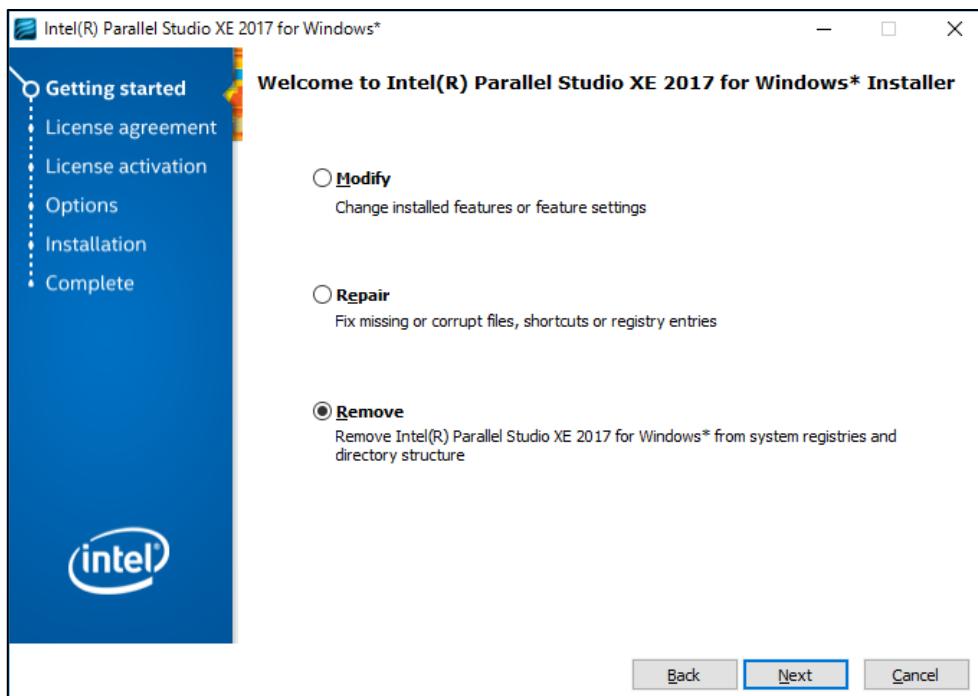
画像のように、コンパイラバージョンとソースファイルの指定を促すエラーが表示されている場合には正常にインストールされています。もし、別のエラーが表示される場合には、[トラブルシューティング](#)を確認してください。 Intel® MKL は別途提供されているサンプルコードをビルドすることで確認することが可能です。

7 製品のアンインストール

コントロールパネルから [プログラムと機能] または [プログラムのアンインストールと変更] を起動して、インストールした製品から "Intel Parallel Studio XE 2017 Composer Edition" をダブルクリックしてください。

 Intel Parallel Studio XE 2017 Composer Edition	Intel Corporation
 Microsoft Visual Studio 2013 Files for Intel Visual Fort...	Intel Corporation

本製品のアンインストール時には "Remove" を選択して次に進みます。この操作は製品のインストーラーを起動することでも可能です。



また Microsoft® Visual Studio® 2013 Shell 含む全てのコンポーネントをアンインストールするためには、下記のコンポーネントもアンインストールしてください。

 Microsoft Help Viewer 2.1	Microsoft Corporation
 Microsoft Visual Studio 2013 Shell (Integrated)	Microsoft Corporation
 Microsoft Visual Studio 2013 Shell (Isolated)	Microsoft Corporation
 Remote Tools for Visual Studio 2013 Update 4	Microsoft Corporation

8 FAQ –よくある質問-

◆ 評価版を製品版の動作に切り替えることはできますか？

本製品の評価版を事前にインストールしている場合、製品版のライセンスファイルを入手して、下記のフォルダに配置することで、製品版として動作することが可能です。

C:\Program Files (x86)\Common Files\Intel\Licenses

◆ 評価版では使用可能な機能に制限はありますか？

評価版は製品版と同等のコンパイラ機能やライブラリーを使用することが可能ですが、Visual Studio® 2013 Shell をインストールすることはできません。評価版の利用には事前に Visual Studio® の評価版や、無償版、商用版のいずれかを用意する必要があります。

◆ Visual Studio® Express 上で使用することはできますか？

Visual Studio® Express ではコマンドプロンプト上でのみ本製品を使用することができます。Visual Studio® Express 上から本製品を使用することはできません。

9 トラブルシューティング

9.1 インストール時

9.1.1 表示される主な警告の対応

対象の環境ではコンパイラがインストールできない場合や、特定のコンポーネントが利用できない場合などに警告を表示します。

- 「The Intel(R) Debugger for Intel(R) MIC Architecture cannot be installed」

インテル(R) MIC アーキテクチャー向けインテル(R) Debugger Extension は、 Intel® Xeon Phi™ coprocessor に対応したアプリケーションのデバッグを行うために必要なコンポーネントです。使用しない場合には無視することができます。使用する場合には、Visual Studio® 2013 Shell 以外のサポートされている Visual Studio® を用意します。

 **The Intel(R) Debugger Extension for Intel(R) MIC Architecture cannot be installed.**

Installation can continue; however, Intel(R) Debugger Extension for Intel(R) MIC Architecture will not be installed because it requires that Microsoft Visual Studio* 2012, 2013 or 2015 be installed. Refer to the Release Notes for more details.

- 「Intel® Visual Fortran Compiler will not work because none of the supported environments is found on your computer」

本製品を使用するためには、Visual Studio® を必ずインストールする必要があります。サポートされている Visual Studio® を別途用意してインストールするか、付属の Visual Studio® 2013 Shell のインストールが可能な状態にします。(参照：[Visual Studioの用意](#))

⚠ Intel® Visual Fortran Compiler will not work because none of the supported environments is found on your computer

Intel® Visual Fortran Compiler requires that Microsoft Visual Studio* / Microsoft Visual Studio Express Edition* 2012, 2013, or 2015, or Microsoft Windows SDK* for Windows* 8.0, 8.1 should be already installed and none was found on your computer.

You can install a Fortran Integrated Development Environment (IDE) based on Microsoft Visual Studio 2013 Shell*. However, it requires that the Microsoft Windows SDK* for Windows* 8.1 should already be installed and it is not found on your system.

Visit [Install Windows SDK for VS2013 Shell](#) (<https://software.intel.com/en-us/vs2013shell-windowsdk>) for detailed instructions. After the SDK is installed, restart the Intel® Parallel Studio XE installation.

If you select 'Next', Intel® Visual Fortran Compiler will be installed but will not work.

Please refer to the Release Notes (<https://software.intel.com/en-us/articles/intel-fortran-compiler-170-release-notes>) for details.

- 「The Integration(s) in Microsoft Visual Studio* components cannot be installed」

多くの場合 「Intel® Visual Fortran Compiler will not work because none of the supported environments is found on your computer」 とともに表示されています。サポートされている Visual Studio® をインストールするか、Visual Studio® Shell 2013 がインストール可能な状態にしてください。

⚠ The Integration(s) in Microsoft Visual Studio* components cannot be installed.

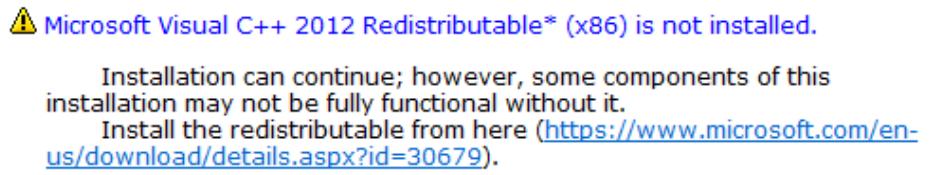
Installation can continue; however, Integration(s) in Microsoft Visual Studio* components will not be installed because they require that a supported Microsoft Visual Studio* be installed. Refer to the Release Notes for a list of the required Microsoft Visual Studio*.

● 「Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable* (x86) is not installed.」

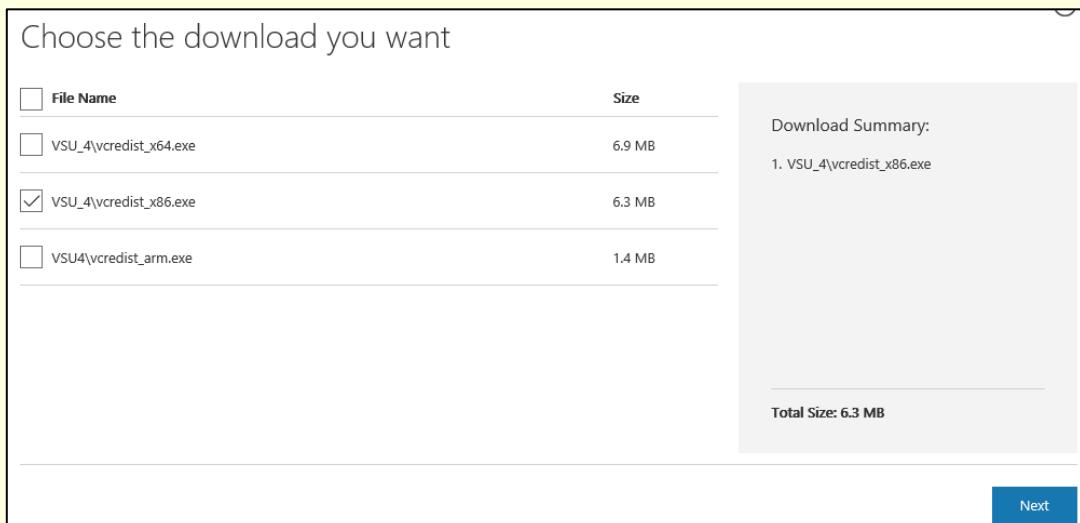
デバッグ機能など一部のコンポーネントを利用するためには、Microsoft Visual C++ 2012 再配布用パッケージ(x86) をインストールします。

Visual C++ Redistributable for Visual Studio® 2012 Update 4

<https://www.microsoft.com/en-in/download/details.aspx?id=30679>



Microsoft Visual C++ 2012 再配布用パッケージ(x86)のダウンロードは、x86 用に提供されている VSU_4\vcredist_x86.exe を選択してください。



9.1.2 License activationでエラーが発生する

Intel® Registration Center にアクセスしてシリアル番号がアップグレード対象になっているかどうか、ローカルに存在するライセンスファイルが古くなっていないかどうか確認してください。新しいライセンスファイルを取得して、ライセンスファイル指定のアクティベートをお勧めします。

また、ライセンスファイルの生成に使用したホスト ID が誤っていないか確認してください。

9.1.3 コンポーネントのインストール中にエラーが発生する

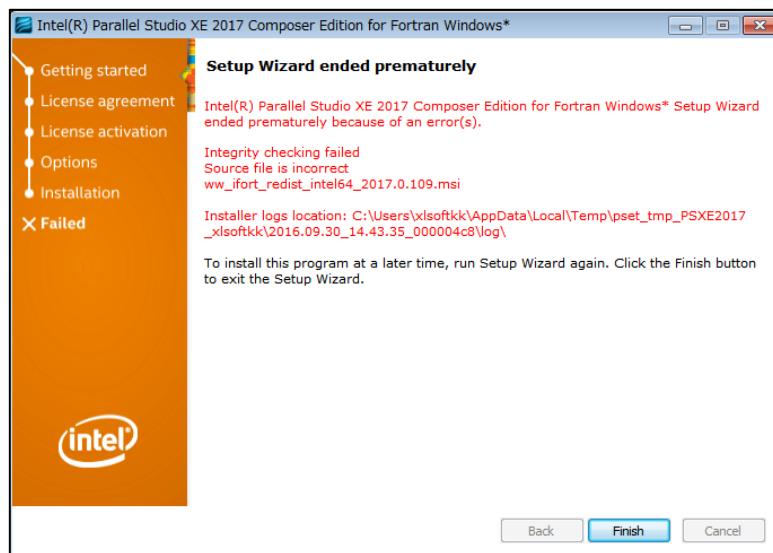
➤ Visual Studio® 2013 Shell のインストールに必要なコンポーネントが不足していないかどうか確認します。

- Windows 10 環境

Windows Update を適用して最新の状態になっているか確認してください。(参照 [更新の確認](#))

- Windows 7 環境

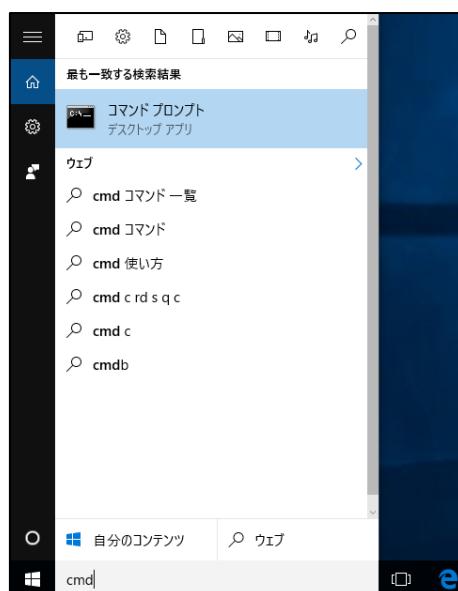
Japanese Microsoft .NET Framework 4.5 のインストールが必要です。(参照 [Visual Studio® 2013 Shellを使用する場合](#))



9.2 インストール後

9.2.1 コマンドラインビルド環境のアイコンが表示されない。

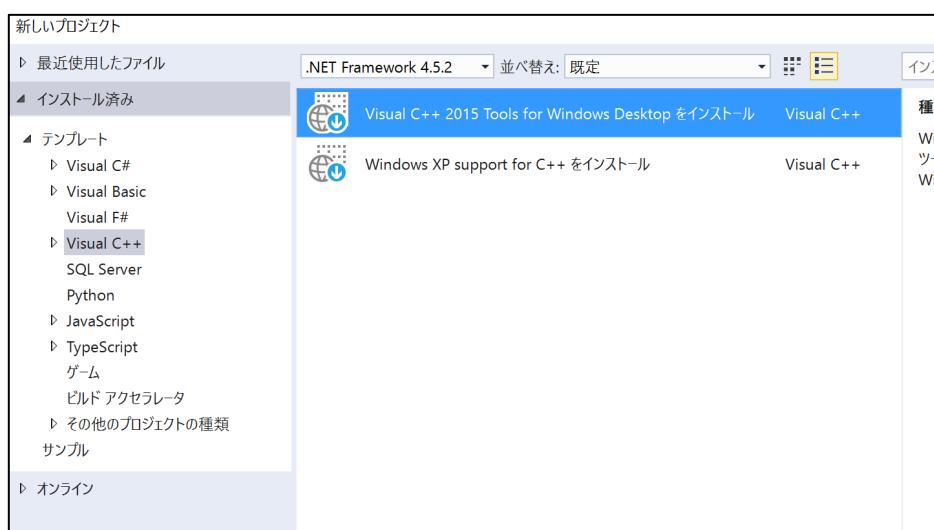
Visual Studio® がインストールされていない可能性があります。本製品をアンインストールして、サポートされているVisual Studio® を別途インストールするか、Visual Studio® 2013 Shell がインストール可能な状態にしてください。(参照 [Visual Studio® の用意](#))



9.2.2 Visual Studio® に Visual Fortran プロジェクトが表示されない。

本製品のインストール後に Visual Studio® をインストールしたなどの理由により、対象の Visual Studio® に本製品の統合ツールがインストールされていない可能性があります。本製品のインストーラーを起動して修復を選択してください。

また、Visual Studio® 2015 製品を使用している場合、Visual C++ 2015 コンポーネントをインストールしているか確認してください。Visual C++ 2015 コンポーネントは Visual Studio® 上からインストールすることが可能ですが、製品インストーラーが必要になります。



9.2.3 ifort コマンドが見つからないとのエラーが発生する。

本製品を通常のコマンドプロンプトアイコンから使用する場合には、コマンドプロンプトの起動後、下記の bat ファイルを実行して、本製品の使用に必要な環境変数の設定を行ってください。

[32bit アプリケーション用]

C:\Program Files (x86)\IntelSWTools\compilers_and_libraries\windows\bin\compilervars.bat ia32

[64bit アプリケーション用]

C:\Program Files (x86)\IntelSWTools\compilers_and_libraries\windows\bin\compilervars.bat intel64

C:\Program Files (x86)\IntelSWTools>ifort
'ifort' は、内部コマンドまたは外部コマンド、
操作可能なプログラムまたはバッチ ファイルとして認識されていません。

また、サポートされているいずれかのVisual Studio® をインストールしているか確認します。(参照 [Visual Studio® の用意](#))

10 お問い合わせ

製品インストールに関するサポートはお問い合わせフォームより承っております。

お手数ですが下記の Web サイトより必要事項を記入してお問い合わせください。

[エクセルソフト - お問い合わせフォーム]

https://www.xlsoft.com/jp/services/xlsoft_form.html