



インテル® oneAPI ベース & HPC ツールキット

Windows 環境向け Fortran コンパイラーインストール・ガイド

エクセルソフト株式会社

Version 1.0.1 - 20240815

目次

1. はじめに	1
2. インストールするコンポーネント	1
3. 動作環境	1
4. インストール前の準備	2
4.1. Visual Studio* のインストール	2
4.2. インストーラーをダウンロードする	2
5. インテル® oneAPI ベース ツールキットのインストール	3
5.1. インストーラーの実行	3
5.2. インストール先と製品コンポーネントの選択	4
5.3. Visual Studio 統合環境のインストール先	4
警告の対応	5
5.4. ソフトウェア向上プログラム	5
5.5. インストール	5
5.6. 完了	6
6. インテル® HPC ツールキットのインストール	7
6.1. インストーラーの実行	7
6.2. インストール先と製品コンポーネントの選択	8
6.3. Visual Studio 統合環境のインストール先	8
警告の対応	8
6.4. ソフトウェア向上プログラム	9
6.5. インストール	9
6.6. 完了	9
7. コンパイラーの動作確認例	11
8. アンインストール	12
9. Fortran コンパイラーで扱うコンポーネントのみインストール	14
10. FAQ -よくある質問-	15
10.1. Visual Studio* は、どこでダウンロードできますか?	15
11. トラブルシューティング	16
11.1. 表示される主な警告の対応	16
11.2. コマンドプロンプトのショートカットが表示されない、または Visual Studio* に Fortran プロジェクトが表示されない	16
11.3. ifort、ifx コマンドを認識しない	16
12. お問い合わせ	18

1. はじめに

本ドキュメントでは、インテル oneAPI ベース & HPC ツールキット(以下、本製品)に含まれる Fortran コンパイラーのインストール手順を説明します。Fortran コンパイラーを利用されるユーザーを対象としています。

2. インストールするコンポーネント

本ドキュメントの手順では、以下のコンポーネントの導入を想定しています。

- インテル® Fortran コンパイラー
- インテル® Fortran コンパイラー・クラシック
- インテル® oneAPI マス・カーネル・ライブラリー (oneMKL)
- インテル® ディストリビューションの GDB



インテル® Fortran コンパイラー・クラシック (ifort) は非推奨コンポーネントとされており、バージョン 2025 にパッケージから削除される予定です。

3. 動作環境

32ビット OS へのインストールはサポートされていません。

オペレーティング・システム

- Microsoft* Windows* 10 Pro または Enterprise
- Microsoft* Windows* 11 Pro または Enterprise
- Windows Server 2019*
- Windows Server 2022*

Microsoft Visual Studio* 製品

- Visual Studio* 2022 Professional 以上
または Visual Studio* Community 2022
 - 「C++ によるデスクトップ開発」コンポーネントが必要
- Visual Studio* 2019 Professional 以上
または Visual Studio* Community 2019
 - 「C++ によるデスクトップ開発」コンポーネントが必要

4. インストール前の準備

Fortran コンパイラーのインストール前に必要な手順を記載します。

4.1. Visual Studio* のインストール

[動作環境](#)に記載された Visual Studio* 製品をインストールします。

1. Visual Studio* のインストーラーを起動します。

Visual Studio* のダウンロード方法が不明な場合は [Visual Studio* は、どこでダウンロードできますか?](#)を確認します。

2. 「C++によるデスクトップ開発」に ✓ を入れます。
3. 「インストール」をクリックしてインストールを開始します。
4. インストールが完了するまで待機します。



画像 1. Visual Studio* 2019 のインストール画面

4.2. インストーラーをダウンロードする

[Intel® Registration Center \(外部リンク\)](#) からインテル® oneAPI ベース ツールキットと、インテル® HPC ツールキットのインストーラーをダウンロードします。ダウンロード手順は [インテル®レジストレーション・センター操作ガイド \(外部リンク\)](#) を確認します。



関連リンク

[製品インストーラーをダウンロードする\(外部リンク\)](#)

本ドキュメントでは、オフライン環境向けのインストーラーを使用します。

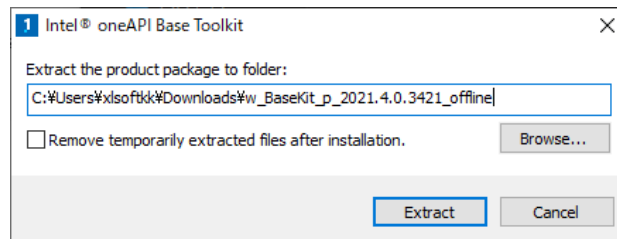
ファイル名

- w_HPCKit_p_<バージョン名>_offline.exe
- w_BaseKit_p_<バージョン名>_offline.exe

5. インテル® oneAPI ベース ツールキットのインストール

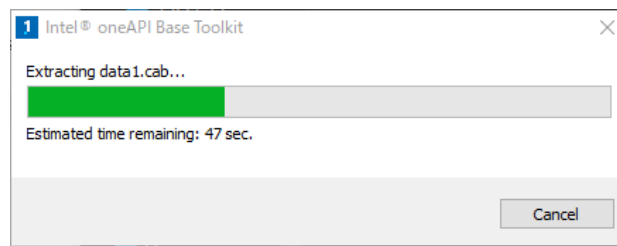
5.1. インストーラーの実行

1. [インストーラーをダウンロードする](#)で入手したインテル® oneAPI ベース ツールキットのインストーラーファイルを実行します。
2. **[Extract]** をクリックします。必要に応じて展開先フォルダを変更します。



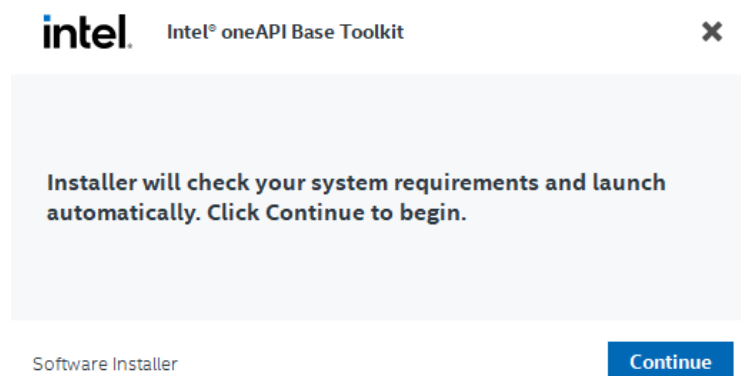
画像 2. インストーラーの展開

3. インストーラーファイルの展開が開始されます。



画像 3. 展開中

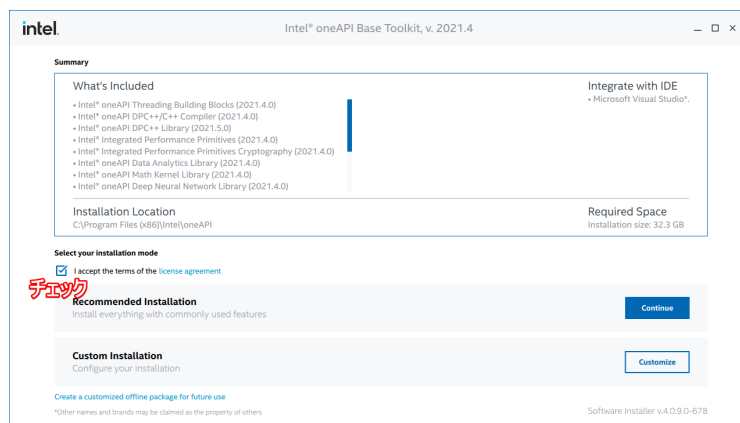
4. 展開の完了後、**[Continue]** ボタンをクリックします。環境チェックが実施されます。



画像 4. 環境チェック画面

5.2. インストール先と製品コンポーネントの選択

1. license agreement の内容を確認してチェックします。



画像 5. インストール画面



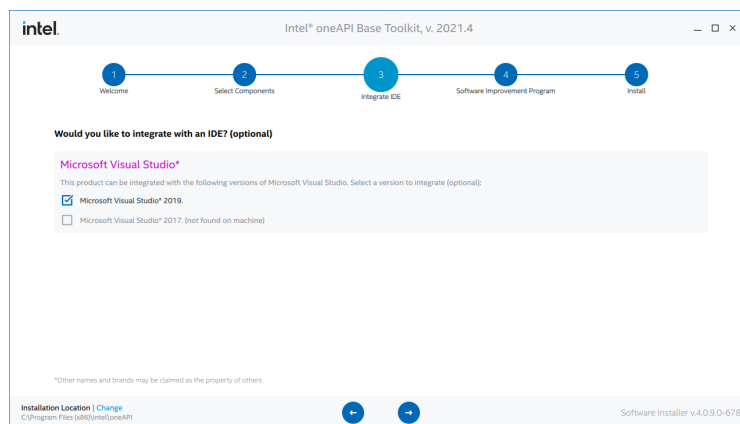
Fortran コンパイラーが扱うコンポーネントのみインストールする場合

[Customize]をクリックしてFortran コンパイラーで扱うコンポーネントのみインストールを参考に、特定のコンポーネントのみ選択します。インストール先のフォルダを変更する場合も[Customize]を選択します。

2. [Continue]ボタンをクリックします。

5.3. Visual Studio 統合環境のインストール先

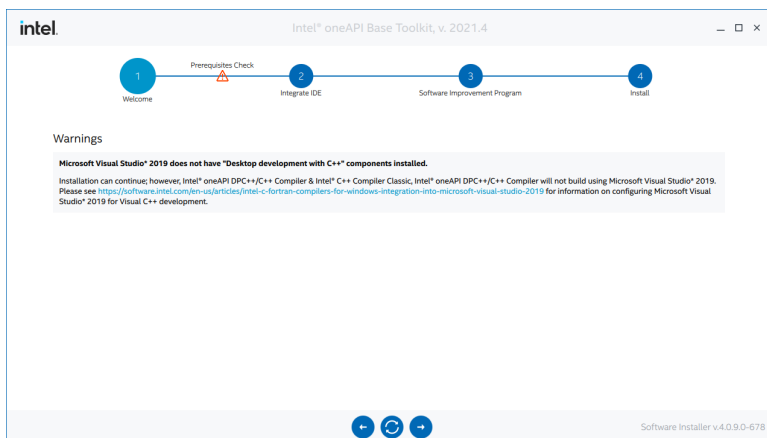
1. 統合したい Visual Studio のバージョンにチェックされていることを確認して、➡️をクリックします。



画像 6. 統合先の確認画面

警告の対応

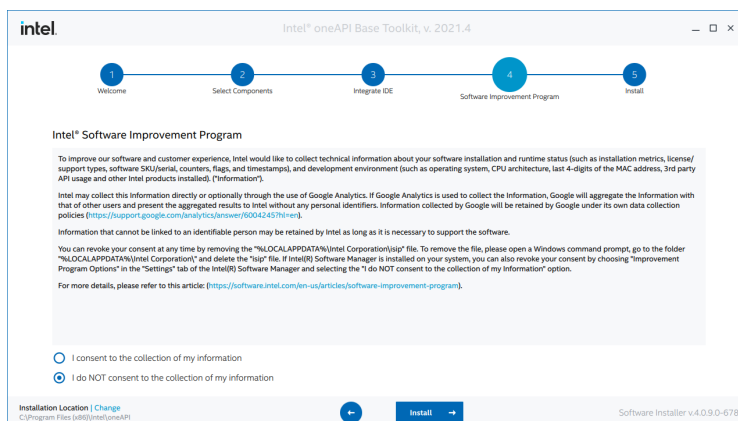
特定のコンポーネントの機能が利用できない等により警告を表示することがあります。[表示される主な警告の対応](#)を確認して必要な対応があれば、一旦インストーラーを終了します。警告への対応を行い、必要条件を満たして再度インストーラーを起動します。



画像 7. 警告の表示

5.4. ソフトウェア向上プログラム

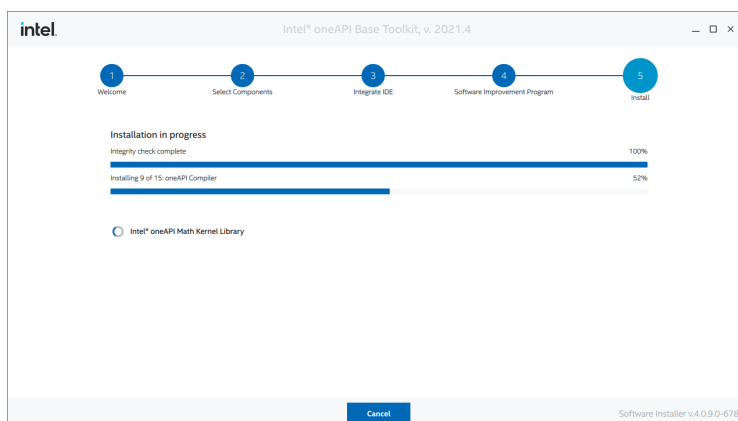
1. ソフトウェア向上プログラムへ参加するかどうか確認して、どちらかにチェックします。



画像 8. ソフトウェア向上プログラムへの参加画面

5.5. インストール

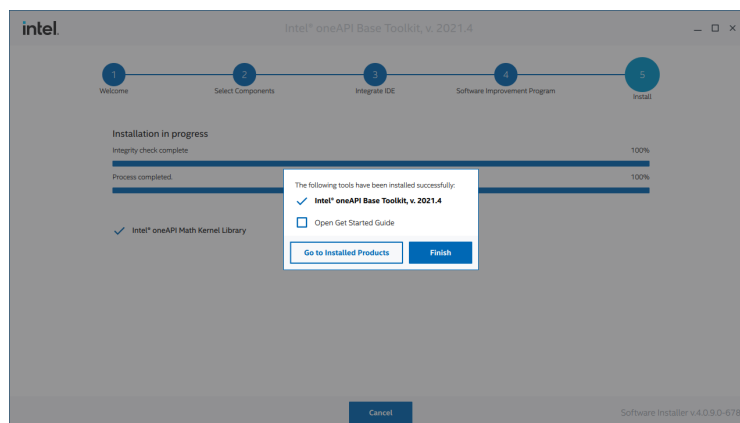
1. **Install** をクリックします。設定した内容に従ってインストールが始まります。



画像 9. インストール中の画面

5.6. 完了

1. **[Finish]** をクリックして、インストーラーを終了します。

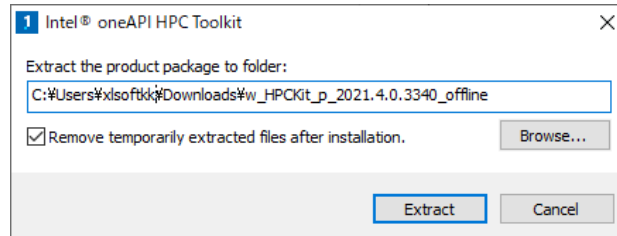


画像 10. インストールの完了

6. インテル® HPC ツールキットのインストール

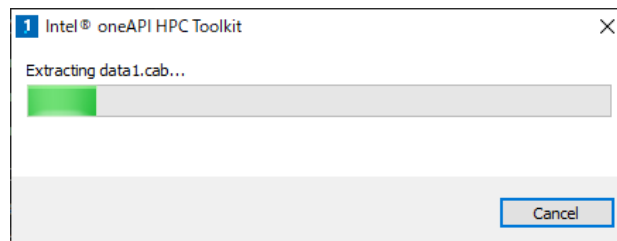
6.1. インストーラーの実行

1. [インストーラーをダウンロードする](#)で入手したインテル® HPC ツールキットのインストーラーファイルを実行します。必ず[インテル® oneAPI ベース ツールキットのインストール](#)を完了した後に実施してください。
2. **[Extract]** をクリックします。必要に応じて展開先フォルダを変更します。



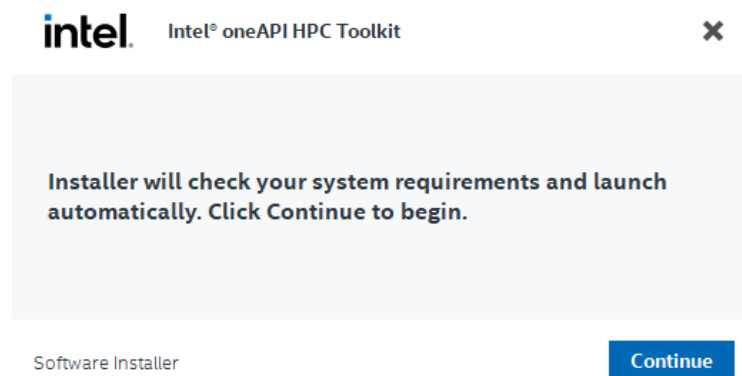
画像 11. インストーラーの展開

3. インストーラーファイルの展開が開始されます。



画像 12. 展開中

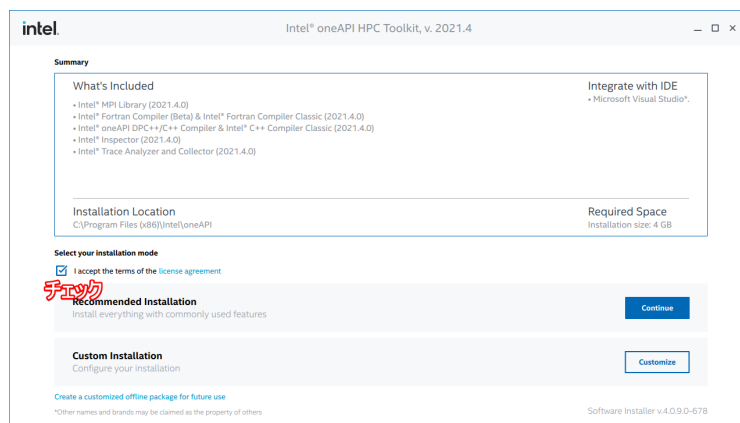
4. 展開の完了後、**[Continue]** ボタンをクリックします。環境チェックが実施されます。



画像 13. 環境チェック画面

6.2. インストール先と製品コンポーネントの選択

1. license agreement の内容を確認してチェックします。



画像 14. インストール画面



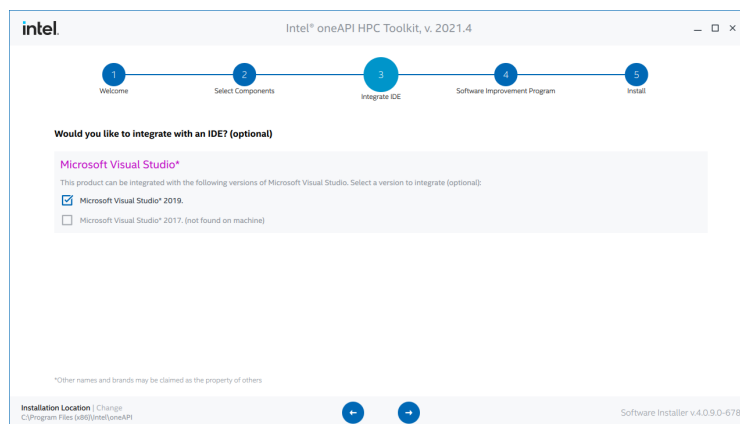
Fortran コンパイラが扱うコンポーネントのみインストールする場合

[Customize]をクリックしてFortran コンパイラで扱うコンポーネントのみインストールを参考に、特定のコンポーネントのみ選択します。インストール先のフォルダを変更する場合も[Customize]を選択します。

2. [Continue]ボタンをクリックします。

6.3. Visual Studio 統合環境のインストール先

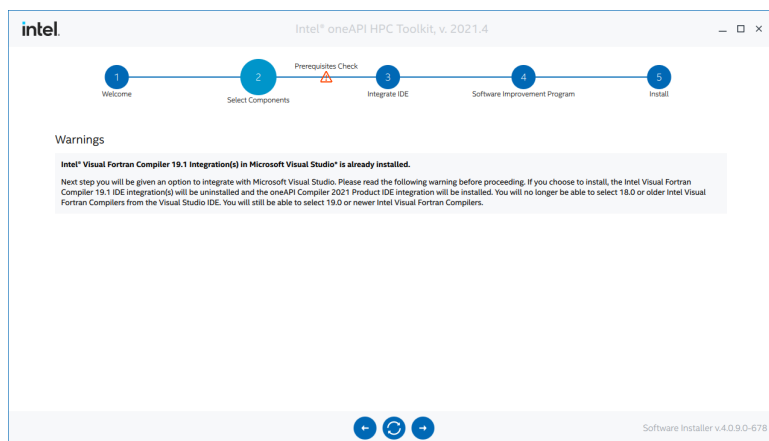
1. 統合したい Visual Studio のバージョンにチェックされていることを確認して、➡️をクリックします。



画像 15. 統合先の確認画面

警告の対応

特定のコンポーネントの機能が利用できない等により警告を表示することがあります。[表示される主な警告の対応](#)を確認して必要な対応があれば、一旦インストーラーを終了します。警告への対応を行い、必要条件を満たして再度インストーラーを起動します。

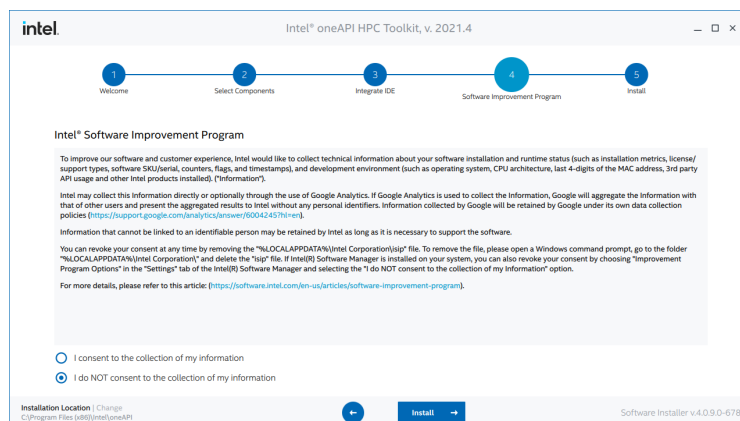


画像 16. 警告の表示

警告への対応方法は、[表示される主な警告の対応](#)を確認します。

6.4. ソフトウェア向上プログラム

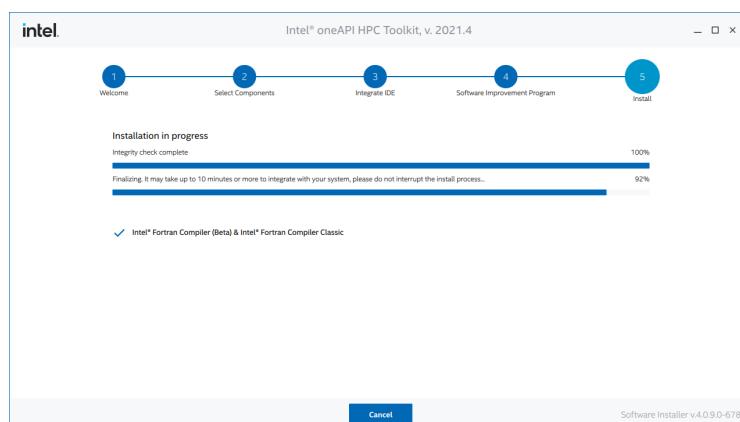
1. ソフトウェア向上プログラム参加するかどうか確認して、どちらかにチェックします。



画像 17. ソフトウェア向上プログラムへの参加画面

6.5. インストール

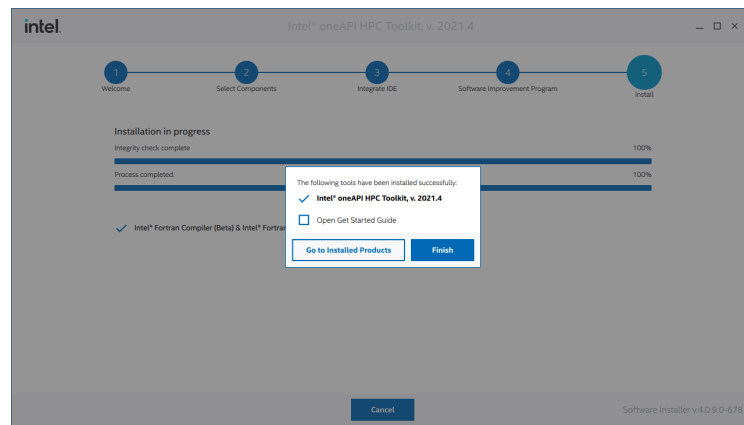
1. **Install** をクリックします。設定した内容に従ってインストールが始まります。



画像 18. インストール中の画面

6.6. 完了

1. **[Finish]** をクリックして、インストーラーを終了します。

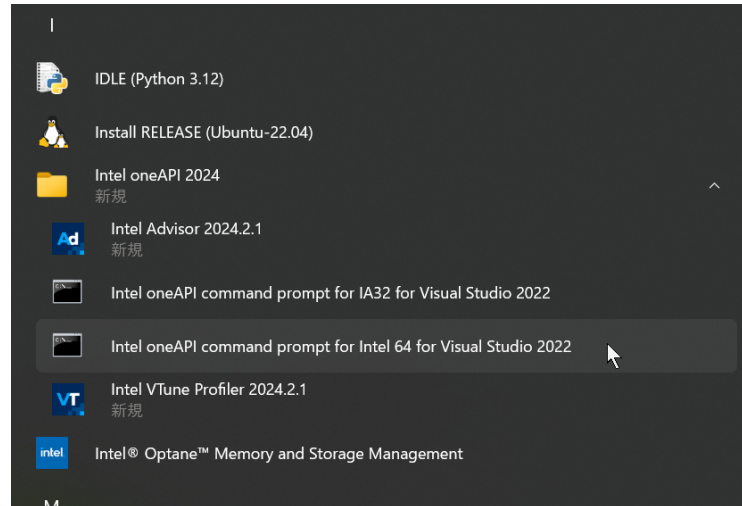


画像 19. インストールの完了

7. コンパイラーの動作確認例

注意: Windows 11 の環境を例にしています。

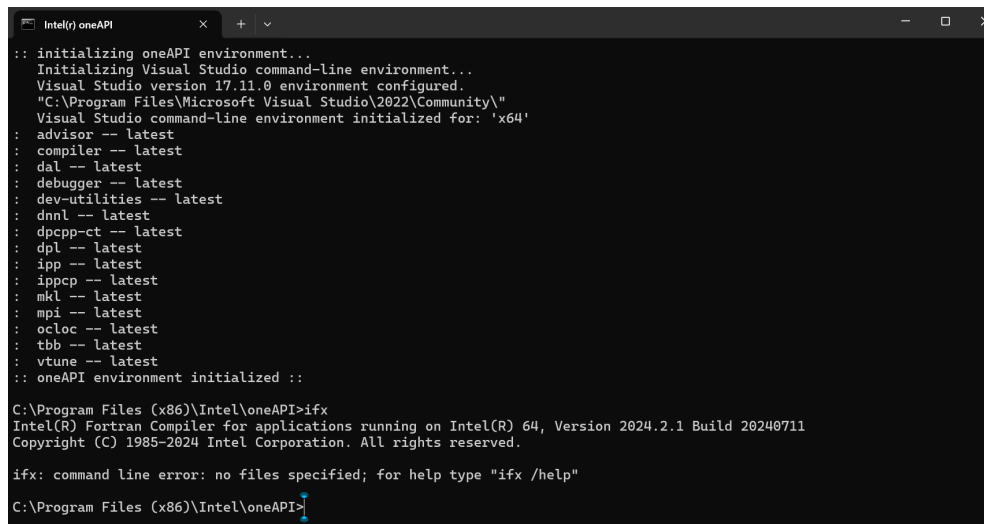
1. スタートメニュー > すべてのアプリ から Intel oneAPI バージョン名 > Intel oneAPI command prompt for Intel 64 for Visual Studio \[バージョン名] を選択して、インテル® Fortran コンパイラーを必要な設定が行われたコマンドプロンプトを開きます。



画像 20. コマンドプロンプトの起動

コマンドプロンプトのアイコンが存在しない場合は[コマンドプロンプトのショートカットが表示されない、または Visual Studio* に Fortran プロジェクトが表示されない](#)を確認します。

1. `ifx` コマンドを入力して [Enter] キーを押します。

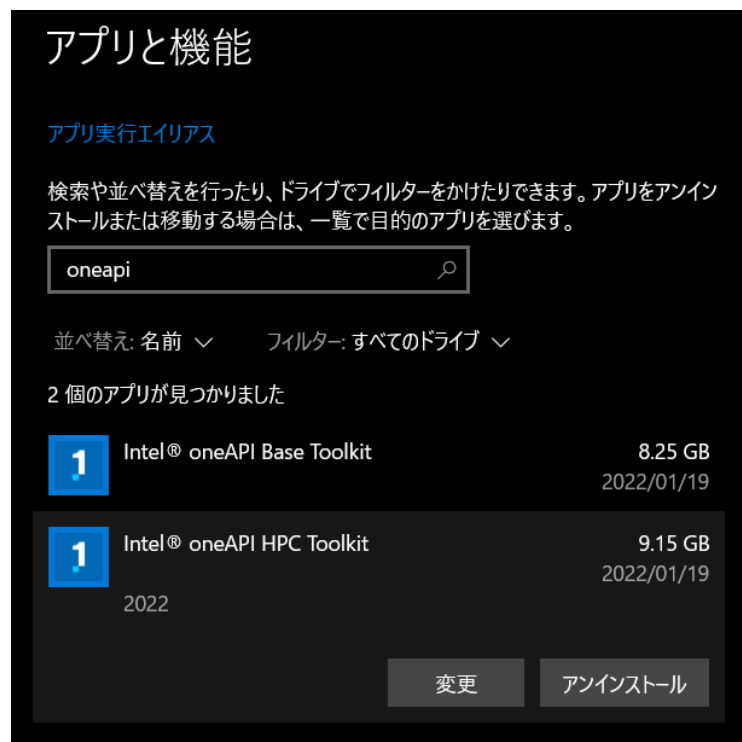


画像 21. コンパイラーの実行

コマンドが認識されコンパイラー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ことを確認します。

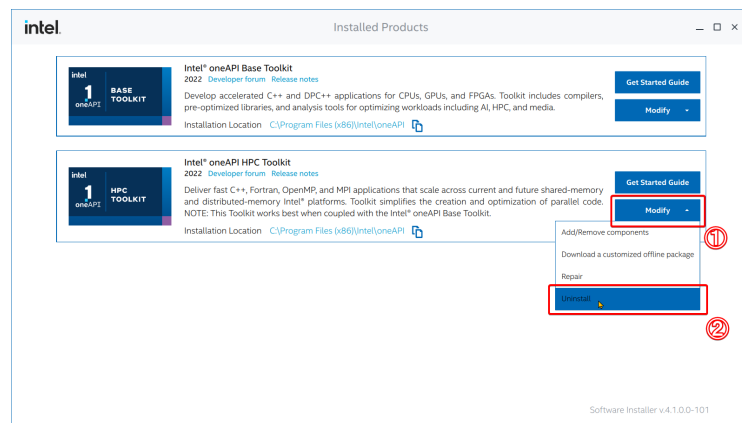
8. アンインストール

1. [アプリと機能]を起動します
2. リスト内から Intel® HPC Toolkit をクリックして、[アンインストール]を選択します。



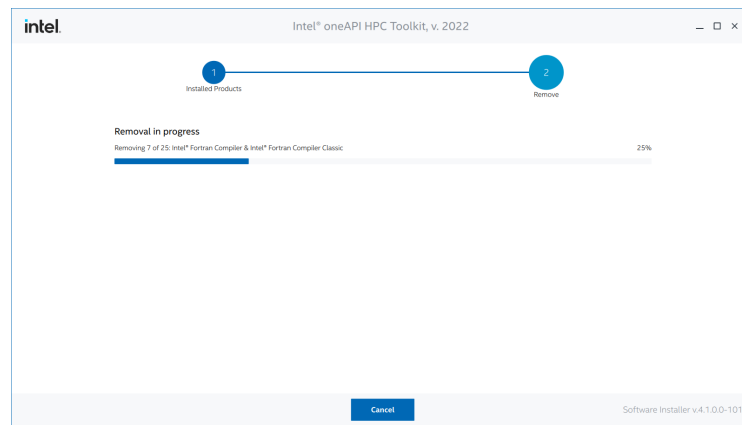
画像 22. アプリと機能

3. **Modify > Uninstall > Remove** の順番に選択します。



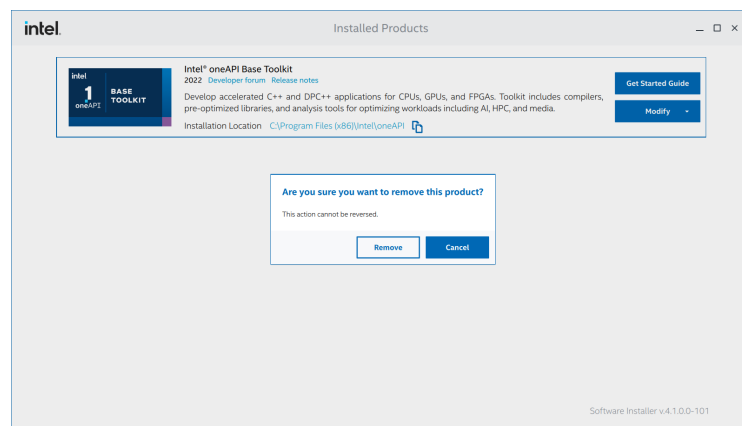
画像 23. HPC ツールキットのアンインストール

アンインストールが完了するまで待機します。



画像 24. アンインストールの進行中

4. **Modify > Uninstall > Remove** の順番に選択して、HPC ツールキットも同様の手続きでアンインストールします。



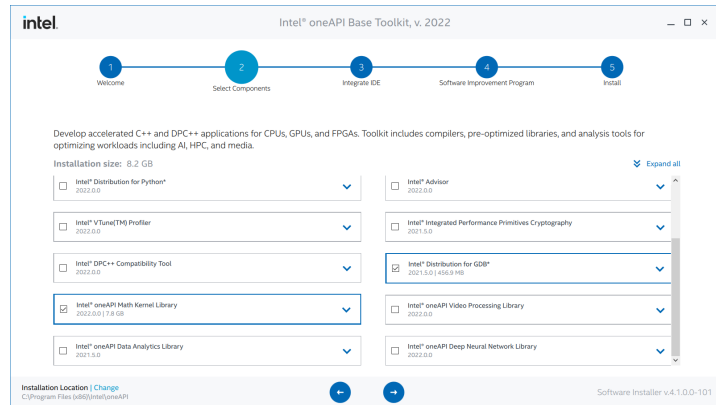
画像 25. ベースツールキットのアンインストール

Visual Studio* 製品もアンインストールするには、[アプリと機能]から Visual Studio* を選択します。

9. Fortran コンパイラで扱うコンポーネントのみインストール

1. ベースツールキット - [インストール先と製品コンポーネントの選択](#) まで進め、以下のコンポーネントを選択して、**➡** をクリックします。

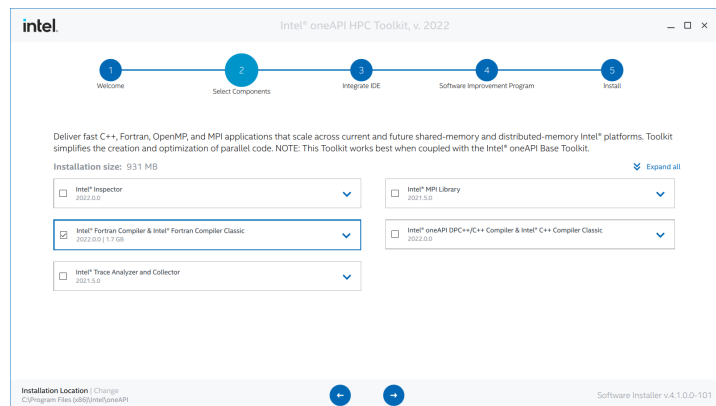
- Intel® oneAPI Math Kernel Library
- Intel® Distribution for GDB*



画像 26. コンポーネントの選択

2. HPCツールキット - [インストール先と製品コンポーネントの選択](#) まで進め、以下のコンポーネントを選択して、**➡** をクリックします。

- Intel® Fortran Compiler & Intel® Fortran Compiler Classic



画像 27. コンポーネントの選択

10. FAQ -よくある質問-

10.1. Visual Studio* は、どこでダウンロードできますか？

※ 2024年8月時点の情報です。

1. 以下のページにアクセスします。

[Microsoft* - Visual Studio* 2022 ダウンロード \(外部リンク\)](#)



Visual Studio 2019* のダウンロードは Visual Studio Subscription が必要です。入手に関する情報は下記のページをご参考ください。

[Microsoft* - Visual Studio* 2019 ダウンロード \(外部リンク\)](#)

2. **Community**、**Professional**、**Enterprise** のいずれかを選択してダウンロードを行います。

Visual Studio* は Microsoft 社が提供する総合開発環境です。インテル® Fortran コンパイラーの動作には、Visual Studio* が提供する機能を使用するため、[動作環境](#) に記載される、いずれかのバージョンのインストールが必要です。

このうち、Professional, Enterprise は有償製品として提供されており、試用期間の終了後、継続して使用するためにはライセンスの購入が求められます。一方、Community は無償で Professional 相当の機能を利用できますが、利用できる対象者に制限があります。Community を利用する場合、必ずライセンス条項を見て利用できる対象かどうか確認してください。

Community, Professional, Enterprise が提供する各機能は [Visual Studio の各エディションの比較 \(外部リンク\)](#) を確認します。

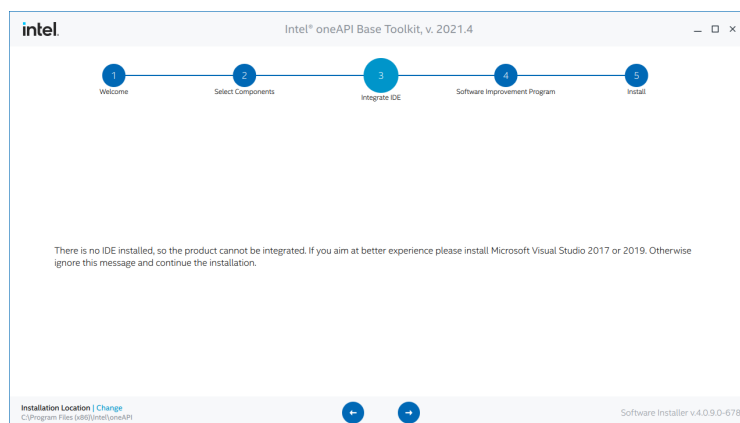
11. トラブルシューティング

11.1. 表示される主な警告の対応

特定のコンポーネントの機能が利用できない場合に警告を表示します。

- **There is no IDE installed, so the product cannot be integrated. if ~**

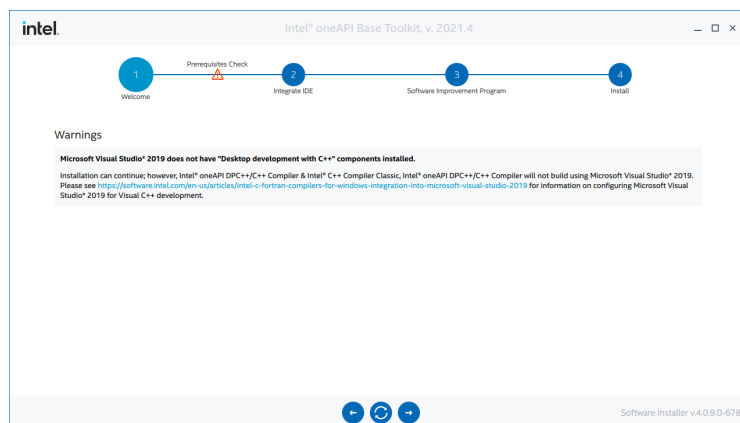
[Visual Studio* のインストール](#) を手順を実行して、サポートされている Visual Studio* 製品をインストールします。



画像 28. 警告メッセージ

- **Microsoft* Visual* Studio xxxx does not have "Desktop development with C++" components installed.**

[Visual Studio* のインストール](#) を手順を実行して、再度、Visual Studio* のインストーラーから、「C++によるデスクトップ開発」をインストールします。



画像 29. 警告メッセージ

11.2. コマンドプロンプトのショートカットが表示されない、または Visual Studio* に Fortran プロジェクトが表示されない

- ベースツールキットに加えて、HPC ツールキットをインストールしているか確認します。
- 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* を事前にインストールします。(参考: [アンインストール](#)、[Visual Studio* のインストール](#))

11.3. ifort、ifx コマンドを認識しない

本製品が提供するコマンドプロンプトから起動します。(参考 [コンパイラーの動作確認例](#))



インテル® Fortran コンパイラー・クラシック (ifort) は非推奨コンポーネントとされており、バージョン 2025 にパッケージから削除される予定です。

12. お問い合わせ

製品インストールに関するサポートは下記のフォームから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 \(外部リンク\)](#)

Intel、インテル、Intel ロゴは、アメリカ合衆国および / またはその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標です。

Microsoft および Windows は、米国 Microsoft Corporation の、米国およびその他の国における登録商標または商標です。

* 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。