



# Windows\* 版インテル® Visual Fortran コンパイラ インストールと入門

---

© 2002-2004, Intel Corporation.

資料番号: 251508-004J

## 免責条項

### 【輸出規制に関する告知と注意事項】

本資料に掲載されている製品のうち、外国為替および外国為替管理法に定める戦略物資等または役務に該当するものについては、輸出または再輸出する場合、同法に基づく日本政府の輸出許可が必要です。また、米国産品である当社製品は日本からの輸出または再輸出に際し、原則として米国政府の事前許可が必要です。

### 【資料内容に関する注意事項】

本ドキュメントの内容を予告なしに変更することがあります。

インテルでは、この資料に掲載された内容について、市販製品に使用した場合の保証あるいは特別な目的に合うことの保証等は、いかなる場合についてもいたしかねます。また、このドキュメント内の誤りについても責任を負いかねる場合があります。

インテルでは、インテル製品の内部回路以外の使用にて責任を負いません。また、外部回路の特許についても関知いたしません。

本書の情報はインテル製品を使用できるようにする目的でのみ記載されています。

インテルは、製品について「取引条件」で提示されている場合を除き、インテル製品の販売や使用に関して、いかなる特許または著作権の侵害をも含み、あらゆる責任を負わないものとします。

本書に含まれている内容は、出荷時の内容を正確に著すよう記述されていますが、製品の不具合の発見とその改良に伴い、製品および本書の内容は予告なく変更される場合があります。現在報告されているソフトウェアの不具合につきましては、お問い合わせください。

いかなる形および方法によっても、インテルの文書による許可なく、この資料の一部またはすべてを複製することは禁じられています。

著作権法で許可されている場合を除き、文書による事前の許可なく、複製、改変、または翻訳することを禁じます。無断転載を禁じます。

版權制限: 米国政府による使用、複製、または開示は、DFARS 252-227-7013 の条項「Rights in Technical Data and Computer Software」の副項(c)(I)(ii)に規定されている制限を受けます。

非 DOD U.S. Government Departments and Agencies の権利は、FAR 52.227-19(c0(1,2))に規定されています。

インテル® エクステンデッド・メモリ 64 テクノロジ (インテル® EM64T) を利用するには、インテル® EM64T に対応したプロセッサ、チップセット、BIOS、OS、デバイスドライバ、アプリケーションを搭載するコンピュータ・システムが必要です。インテル® EM64T に対応した BIOS がない場合、32 ビットでの動作も含め、プロセッサは動作しません。性能は、ご利用のハードウェアやソフトウェアによって異なります。インテル® EM64T に対応したプロセッサの情報等、詳細については <http://www.intel.co.jp/jp/info/em64t/> を参照、もしくは各システムベンダにお問い合わせください。

Intel、インテル、Intel ロゴ、Itanium、MMX、Pentium、Intel Xeon は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標または登録商標です。その他の名称およびブランド名は、各社の商標および登録商標です。

© 2002-2004, Intel Corporation.

Portions © 2001 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

# 目次

---

1.	本書について .....	1
	参考文献 .....	2
2.	インテル® Visual Fortran のインストール要件 .....	2-1
	インテル Visual Fortran のシステム要件とソフトウェア要件 .....	2-1
	アプリケーションを開発するためのプロセッサ、システム、およびソフトウェア要件 .....	2-2
	ディスク容量と仮想メモリの確認 .....	2-2
	インテル® Array Visualizer のシステムおよびソフトウェア要件 .....	2-2
	インテル・デバッガのソフトウェア要件 .....	2-4
	ソフトウェア・コンポーネントとインストール・オプションの選択 .....	2-4
	ライセンス・ファイルの選択 .....	2-5
	インテル Visual Fortran 8.0 または 8.1 の以前のバージョンの削除 .....	2-6
	インテル Fortran 7.0 または 7.1 と Microsoft Visual Studio .NET の統合環境の確認と削除 .....	2-6
	インストール前のリリースノートとドキュメンテーションの確認 .....	2-7
3.	インテル® Visual Fortran とコンポーネントのインストール方法 .....	3-1
	Web からのインストール: ダウンロード・ファイルの展開 .....	3-1
	CD-ROM またはディスクからのインストール .....	3-2
	インテル Visual Fortran 8.1 のインストール .....	3-4
	[Setup Type] ダイアログ: Typical または Custom インストールの選択 .....	3-6
	Typical インストールの実行 .....	3-7
	Custom インストールの実行 .....	3-10
	Windows* 版インテル® Visual Fortran コンパイラ 8.1 プロフェッショナル・エディションのインストール .....	3-12
4.	インストール後の作業 .....	4-1
	インテル® Visual Fortran とインテル® デバッガのプログラム・フォルダ .....	4-1
	IA-32 システムで作成された Itanium ベース・アプリケーションの実行に必要なファイルのコピー .....	4-2
	インテル Visual Fortran のインストール・オプションの変更、再インストール、または削除 .....	4-2
	インテル Array Visualizer プログラム・フォルダ .....	4-4
	中間ダウンロード・ディレクトリの削除 .....	4-4
	製品の登録とアップデートの入手 .....	4-5
	Compaq* Visual Fortran プロジェクト・ファイルのコピー .....	4-5
	インテル Visual Fortran ファイルとインテル Array Visualizer ファイルの再配布 .....	4-5
	大量のデータ配列を使用するプログラムのスタックサイズの変更 .....	4-5
	以前の環境変数定義の確認と削除 .....	4-6
5.	インテル® Visual Fortran の使用 .....	5-1
	概要 .....	5-1
	コマンドラインの使用 .....	5-1
	Microsoft Visual Studio* .NET* 開発環境の使用 .....	5-3
	言語が混在したプログラミングとインテル Visual Fortran のプロジェクトの種類 .....	5-3
	ソリューションとプロジェクト .....	5-4
	Microsoft Visual Studio .NET 環境の起動と終了 .....	5-5

ビジュアル開発環境ウィンドウ .....	5-5
インテル Visual Fortran のプロジェクトの種類 .....	5-6
新規プロジェクトの作成 .....	5-7
設定オプションの指定 .....	5-9
デバッガの使用 .....	5-11
Microsoft Visual Studio* .NET* デバッガの使用 .....	5-12
インテル・デバッガ (idb) の使用 .....	5-13
インテル® Array Visualizer の使用 .....	5-13
COM およびオートメーション・オブジェクトのサポート: Fortran Module Wizard.....	5-14
Compaq* Visual Fortran との互換性 .....	5-15
インテル Fortran 言語 .....	5-16
IMSL* ライブラリの使用 .....	5-16
ライブラリ・ルーチンのインターフェイス定義 .....	5-17
6. ドキュメンテーションのロードマップ .....	6-1
インテル Visual Fortran のドキュメンテーションへのアクセス .....	6-1
HTML ヘルプ形式のインテル Visual Fortran ドキュメンテーション .....	6-1
PDF 形式のインテル Visual Fortran ドキュメンテーション .....	6-2
HTML 形式のインテル Visual Fortran ドキュメンテーション .....	6-2
インテル Array Visualizer のドキュメンテーションへのアクセス .....	6-3
HTML ヘルプ形式のインテル Array Visualizer ドキュメンテーション .....	6-3
HTML 形式のインテル Array Visualizer ドキュメンテーション .....	6-4
ハードコピー形式のドキュメンテーション .....	6-4
その他のドキュメンテーション .....	6-4
7. インテル® Visual Fortran のテクニカル・サポート .....	7-1
Intel® プレミア・サポート・アカウントへのアクセス .....	7-1
問題報告のガイドライン .....	7-1
インテル Information Reporter ツールの使用 .....	7-2

# 1. 本書について

本書は、インテル® Visual Fortran 製品の使用にあたっての基本的な情報を提供します。インテル Visual Fortran のインストール時およびインストール後の作業、Visual Fortran の使用方法について説明し、ドキュメンテーションとテクニカル・サポート情報を提供します。本書は、Fortran プログラミング言語とインテル® プロセッサ・アーキテクチャ、Windows\* オペレーティング・システム環境についてよく理解している読者を対象としています。

本書のインストール操作の説明は、インテル® Visual Fortran コンパイラ 8.1 スタンダード・エディションおよびインテル® Visual Fortran コンパイラ 8.1 プロフェッショナル・エディションの両方で利用できます。プロフェッショナル・エディションでは、コンパイラをインストールした後、プロフェッショナル・エディションに付属する IMSL\* ライブラリをインストールできます。

以下に、各章の内容を紹介します。

- 第 1 章「本書について」

本書の概要、参考文献、および本書の表記規則について説明します。

- 第 2 章「インテル® Visual Fortran のインストール要件」

インテル Visual Fortran、インテル® デバッガ、インテル® Array Visualizer のインストールに必要なシステム要件およびソフトウェア要件の一部について説明します。また、インストール・オプションについて説明し、ライセンス・ファイルの指定に関する情報も提供します。

- 第 3 章「インテル® Visual Fortran のインストール」

インテル Visual Fortran とインテル Array Visualizer のインストール手順を、ステップごとに説明します。

- 第 4 章「インストール後の作業」

インテル Visual Fortran を使用するために必要なインストール後の作業を説明します。プログラム・フォルダについての説明、インテル Visual Fortran またはインテル Array Visualizer の再インストール方法と削除方法、Compaq\* Visual Fortran プロジェクト・ファイルを使用する際の制限事項、製品の登録方法とアップデートの確認方法などの情報を提供します。

- 第 5 章「インテル® Visual Fortran の使用」

コマンドライン環境、Microsoft\* Visual Studio\* .NET\* 開発環境およびデバッガの使用も含め、インテル Visual Fortran の使用方法について説明します。インテル Array Visualizer、Compaq\* Visual Fortran との互換性、Fortran 95 言語、インテル Fortran のライブラリ・インターフェイス定義などの各製品機能を説明します。

- 第 6 章「ドキュメンテーションのロードマップ」

インテル Visual Fortran、インテル Array Visualizer、ならびに Compiler Performance Tutorial のオンライン (ディスク上の) ドキュメンテーションの概要を示します。

- 第 7 章「テクニカル・サポート」

インテル Visual Fortran のテクニカル・サポートの概要を示し、インテル® information reporter ツールの使用方法を説明します。このツールは、インテルのテクニカル・サポートに必要な システム情報を提供する際に使用します。

## 参考文献

インテル Visual Fortran とインテル Array Visualizer のドキュメンテーションには、以下の文献が含まれます:

- Windows\* 版 インテル® Visual Fortran コンパイラ・ユーザーズ・ガイド、Vol I: アプリケーションのビルド
- Windows\* 版 インテル® Visual Fortran コンパイラ・ユーザーズ・ガイド、Vol II: アプリケーションの最適化
- Intel® Fortran Language Reference (英語)
- インテル® Fortran ライブラリ・リファレンス
- Intel® Array Visualizer オンライン・ドキュメント (英語)、Intel® Array Viewer オンライン・ドキュメント (英語)
- Enhancing Performance with Intel® Compilers (インタラクティブ・トレーニング) (英語)
- Using the Intel® License Manager for FLEXlm\* (英語)
- インテル® Visual Fortran リリースノート
- Release notes for Intel Array Visualizer (英語)

インテル Visual Fortran とインテル Array Visualizer のドキュメンテーションの詳細は、第 6 章を参照してください。

本リリースのソフトウェア要件と最新情報については、リリースノートを参照してください。リリースノートはインテル Visual Fortran のインストール前に読むことができます (第 2 章の「インストール前のリリースノートとドキュメンテーションの確認」を参照)。

インテル・コンパイラのホワイト・ペーパーなど、補足的な製品の技術情報が必要な場合は、次の Web サイトで該当製品のページを参照してください。

<http://developer.intel.com/jp/developer/software/products/>

インテル Visual Fortran に付属しているドキュメンテーションの他に、次の Web サイトで、各アーキテクチャのドキュメンテーションを表示またはダウンロードすることができます:

<http://developer.intel.com/jp/developer/>

例えば、インテル・アーキテクチャに関する Web ページには次のようなものがあります。

プロセッサ	アドレス:
インテル® Xeon™ プロセッサ	<a href="http://developer.intel.com/jp/developer/design/xeon/"><u>http://developer.intel.com/jp/developer/design/xeon/</u></a>
インテル® Pentium® 4 プロセッサ	<a href="http://developer.intel.com/jp/products/desktop/processors/Pentium4/"><u>http://developer.intel.com/jp/products/desktop/processors/Pentium4/</u></a>
インテル® Itanium® プ ロセッサ	<a href="http://developer.intel.com/jp/developer/design/itanium/manuals.htm"><u>http://developer.intel.com/jp/developer/design/itanium/manuals.htm</u></a>

## 2. インテル® Visual Fortran のインストール要件

本章では、インテル® Visual Fortran を正しくインストールするための手順を説明します。

### インテル Visual Fortran のシステム要件とソフトウェア要件

インテル Visual Fortran と関連ソフトウェアをインストールする前に、下記のハードウェア要件が満たされていて、必要なソフトウェアがインストールされていることを確認してください。

Windows\* オペレーティング・システムが動作しているインテル® Itanium® ベース・システム向けのアプリケーションをビルドするには、次のいずれかのシステムに、Itanium アーキテクチャ用インテル Visual Fortran コンパイラをインストールします:

- Windows オペレーティング・システムが動作している Itanium ベース・システム
- Windows オペレーティング・システムが動作している IA-32 システム

Windows オペレーティング・システムが動作している IA-32 システム向けのアプリケーションは、次のシステムでのみビルドできます:

- Windows オペレーティング・システムを実行する IA-32 システム

必要なソフトウェアがインストールされている場合は、同一の IA-32 システム上に両方のコンパイラをインストールし、Itanium ベース・システムと IA-32 システム向けのアプリケーションをビルドすることができます。インテル® エクステンデッド・メモリ 64 テクノロジ (インテル® EM64T) 対応の IA-32 システムについての情報は、『インテル® Visual Fortran コンパイラ 8.1 エクステンデッド・メモリ 64 テクノロジ対応 Windows\* 版リリースノート』を参照してください。

下記の表では、プロセッサ・システムの種類別に、Windows オペレーティング・システムが動作している IA-32 または Itanium ベース・システム向けアプリケーションのビルド方法を示します。

ビルド対象:	ビルドするシステム:	使用可能なビルド方法:
IA-32 システム	IA-32 システム	<ul style="list-style-type: none"><li>• コマンドライン (makefile を含む)</li><li>• Microsoft Visual Studio* .NET* 開発環境</li></ul>
Itanium ベース・システム	IA-32 システム	<ul style="list-style-type: none"><li>• コマンドライン (makefile を含む)</li></ul>
Itanium ベース・システム	Itanium ベース・システム	<ul style="list-style-type: none"><li>• コマンドライン (makefile を含む)</li></ul>

**注:** インテル Fortran コンパイラ 7.1 をインストールしていて、インストール中に Microsoft Visual Studio .NET 環境との統合を選択した場合は、同一システム上にインテル Visual Fortran 8.1 をインストールする前に、インテル Fortran コンパイラ 7.1 と Visual Studio.NET の統合を削除する必要があります (「[インテル Visual Fortran のインストール・オプションの変更、再インストールまたは削除](#)」を参照)。

**注:** インテル Visual Fortran コンパイラ 8.1 は、Compaq\* Visual Fortran 6.x 製品と同一システム上に共存させることができます。詳細は、[第 5 章](#)を参照してください。



## アプリケーションを開発するためのプロセッサ、システム、およびソフトウェア要件

ご使用のシステムにインテル Visual Fortran をインストールする前に、リリースノートを読んでシステム要件を満たしているか確認してください。

- プロセッサ
- RAM
- ディスク空き容量
- 仮想メモリ
- オペレーティング・システム
- 開発環境ソフトウェア

リリースノートに関する詳細は、後述の「インストール前のリリースノートとドキュメンテーションの確認」をお読みください。

### ディスク容量と仮想メモリの確認

システム上のディスクの空き容量を確認する手順は次のとおりです:

1. [マイ コンピュータ] をクリックします。
2. インテル Visual Fortran のインストール先のディスクを右クリックして、ポップアップ・メニューから [プロパティ] を選択します。
3. 表示されるディスクの空き容量を確認します。

システム上の仮想メモリのページ・ファイル・サイズを確認する手順は次のとおりです:

1. [コントロール パネル] を表示します ([スタート] > [設定] > [コントロール パネル])。
2. [システム] をクリックします。
3. Windows XP システムの場合:
  - [詳細設定] タブをクリックします。
  - [パフォーマンス] 項目にある [設定] ボタンをクリックします。
  - [パフォーマンス オプション] ダイアログにある [詳細設定] タブをクリックします。
  - 表示される仮想メモリのサイズを確認します。

Windows 2000 システムの場合:

- [詳細] タブをクリックします。
- [パフォーマンス オプション] ボタンをクリックします。
- 表示される仮想メモリのサイズを確認します。

Windows NT システムの場合:

- [パフォーマンス] タブをクリックします。
- 表示される仮想メモリのサイズを確認します。

### インテル<sup>®</sup> Array Visualizer のシステムおよびソフトウェア要件

インテル<sup>®</sup> Array Visualizer は、Windows 2000 および Windows XP オペレーティング・システムが動作している IA-32 システムにのみインストール可能です。さらに、インテル Array Visualizer

またはインテル® Array Viewer を使用するには、Microsoft Internet Explorer 6.0 以上がインストールされている必要があります。

グラフを表示するには、グラフィックス・カードとモニタが適切な画面の色 (16 ビットなど) をサポートしている必要があります。OpenGL\* をサポートするグラフィックス・カードを使用することを推奨します。

## インテル・デバッガのソフトウェア要件

IA-32 システムでは、インテル・デバッガはインテル Visual Fortran がサポートしているオペレーティング・システム上にインストールできます (オンライン版リリースノートを参照)。IA-32 システムでは、統合された Microsoft Visual Studio .NET デバッガを使用できます ([「デバッガの使用」](#)を参照)。

Itanium ベース・システムでは、インテル・デバッガはインテル Visual Fortran がサポートしている同一のオペレーティング・システム上にインストールできます。

## ソフトウェア・コンポーネントとインストール・オプションの選択

インストール中、特定のダイアログ・ボックスでは、インストールに関する設定を指定する必要があります。

例えば、インストール・ファイルのインストール先を指定する必要があります。ほとんどのインストール・ファイルの場合、デフォルトで次のベース・ディレクトリが使用されます：

`C:\Program Files\Intel\Fortran`

インテル Visual Fortran のインストール先に、同じディスクまたは別のディスク上の他のディレクトリを指定することもできます。次に示すような特定のソフトウェア・コンポーネントをインストールするかどうかを指定することもできます：

- IA-32 アーキテクチャ用インテル Visual Fortran コンパイラ
- Itanium アーキテクチャ用インテル Visual Fortran コンパイラ、Itanium ベース・システム上 (ネイティブ・コンパイラ) または IA-32 システム上 (クロス・コンパイラ)
- インテル・デバッガ (idb)
- インテル Array Visualizer

Itanium アーキテクチャ用インテル Visual Fortran コンパイラをインストールするには、最新の Microsoft Platform SDK をインストールする必要があります。

インストール・プログラムでは、[Typical] または [Custom] のいずれかのインストール・タイプを選択できます。どちらのインストール・タイプを選択しても、コンポーネント全体をローカルディスクにインストールするかしないかを指定することができます。[Typical] インストール・タイプは、一般ユーザ向けで、コンポーネント全体を単一のディスク/ディレクトリにインストールします。

[Custom] インストール・タイプは、上級ユーザ向けで、以下を指定できます：

- コンポーネント全体をローカルディスクにインストールするかどうか
- 特定のコンポーネントの一部のサブコンポーネントをローカルディスクにインストールする (サブコンポーネントがある場合)
- ファイルのインストール先のディスク/ディレクトリの指定
- インテル Visual Fortran コンパイラの環境変数定義をシステムワイドに設定するかどうか

## ライセンス・ファイルの選択

インテル Visual Fortran コンパイラは、Macrovision\* FLEXlm\* 電子ライセンス技術を使用しています。インテル Visual Fortran のライセンスがまだ有効ではない場合は、インストール前にライセンスを有効にする必要があります。インテル Visual Fortran またはインテル Array Visualizer を使用するには、ライセンスが所定のディレクトリになければなりません。

ライセンス・ファイルのデフォルト・ディレクトリは次のとおりです:

- IA-32 システムの場合:

`C:\Program Files\Common Files\Intel\Licenses\`

- Itanium ベースシステムの場合:

`C:\Program Files (x86)\Common Files\Intel\Licenses\` インテル Visual Fortran のインストール時にこのライセンスのディレクトリがシステム上に存在しない場合、ディレクトリが作成され、ライセンス・ファイルを指定するようにメッセージが表示されます。インストールの開始前に、ライセンス・ファイルを (上記の) ライセンス・ディレクトリにコピーすることもできます。ライセンス・ファイルのファイル拡張子は .lic です。

インテル Visual Fortran のライセンスは、一部の旧バージョンのインテル Fortran のライセンスと共存させることができます。インテル Visual Fortran (およびインテル Fortran) のライセンス技術はバージョン 6 で変更されたため、ライセンスが期限切れになっていない限り、バージョン 7.x および 8.0 ライセンスはインテル Visual Fortran 8.1 でも有効です。

Macrovision FLEXlm 電子ライセンス技術を利用したカウント式のインテル Visual Fortran ライセンス (フローティングまたはノードロック) を使用していて、ライセンス・ファイルとライセンス・サーバがまだ設定されていない、または動作していない場合は、ライセンス・サーバの設定を行う前に、インテル・ライセンス・マネージャ・ソフトウェアをインストールする必要があります:

1. [スタート] > [プログラム] > [Intel(R) Software Development Tools] をクリックします。
2. [Intel(R) FLEXlm\* license manager] > [Install] をクリックします。ライセンス条項に同意してから、カウント式ライセンスのライセンス・ファイルのパスと名前を指定 (ファイルを後で選択する場合は [I do not have a licence file] をクリック) し、表示される手順に従って、インテル・ライセンス・マネージャをインストールします。
3. ライセンス・マネージャのインストール完了後、[Intel(R) FLEXlm\* license manager] > [Configure] の順にクリックします。インテル・ライセンス・マネージャのインストール時に、カウント式ライセンス・ファイルを指定しなかった場合は、ここで指定します。ファイルを指定すると、ライセンス・サーバを起動できます ([Start Server] ボタンをクリックするか、[サービス] 制御アプレットから起動します)。詳細は、オンライン・ガイドの『*Using the Intel License Manager for FLEXlm\**』(英語) を参照してください。

インテル Visual Fortran コンパイラを削除しても、対応するライセンスやその他のインテルのライセンス・ファイルは削除されません。

## インテル Visual Fortran 8.0 または 8.1 の以前のバージョンの削除

インテル Visual Fortran コンパイラ 8.1 の以前のバージョンを使用している場合は、本製品のインストール前に、[コントロール パネル] の [アプリケーションの追加と削除] (Windows XP の場合は [プログラムの追加と削除]) を使用して以前のバージョンをアンインストールする必要があります (「インテル Visual Fortran のインストール・オプションの変更、再インストールまたは削除」を参照)。

## インテル Fortran 7.0 または 7.1 と Microsoft Visual Studio .NET の統合環境の確認と削除

インテル Fortran コンパイラ 7.1 または 7.0 を Microsoft Visual Studio .NET 環境と統合してインストールした場合は、同一システム上にインテル Visual Fortran 8.1 をインストールする前に、インテル Fortran 7.1 または 7.0 と Microsoft Visual Studio.NET の統合を削除する必要があります。ただし、インテル Visual Fortran 8.1 を Microsoft Visual Studio .NET と統合しないでインストールし、インテル Fortran 7.1 または 7.0 と Microsoft Visual Studio .NET の統合をそのまま変更しない場合は、インテル Visual Fortran 8.1 のカスタム・インストールを実行し、Microsoft Visual C++ .NET の両バージョンとの統合の選択を解除する必要があります。

インテル Fortran 7.x を Microsoft Visual Studio 98 または Visual C++ 6 と統合していて、Microsoft Visual Studio .NET の同じバージョンと統合していない場合は、同一システム上にインテル Visual Fortran 8.1 をインストールする前にインテル Fortran 7.1 または 7.0 の統合コンポーネントを削除する必要はありません。

インテル Fortran 7.1 または 7.0 と Microsoft Visual Studio.NET 環境の統合を確認および削除するには、インテル Fortran 7.x の設定を変更する必要があります:

- [コントロール パネル] を起動し、[アプリケーションの追加と削除] (Windows XP の場合は [プログラムの追加と削除]) を選択します。
- [Intel(R) Fortran Compiler 7.1] または [Intel(R) Fortran Compiler 7.0] を選択します。
- [変更と削除] (Windows NT の場合は [追加と削除]) をクリックします。
- [Modify] が選択されていることを確認します。
- [Next>] ボタンをクリックします。
- [Intel Fortran Compiler for 32-bit Applications] の下の Microsoft Visual Studio Integration の横のプラス記号 (+) をクリックします。
- [For Microsoft Visual C++ .NET 2002] と [For Microsoft Visual C++ .NET 2003] が選択されている場合は (ディスクアイコンは選択された状態を、X は選択が解除された状態を示します)、これらの選択を解除します。

インテル Fortran 7.0 の場合は、Visual C++ .NET 2002 と Visual C++ .NET 2003 両方との統合を削除する必要があります。

インテル Fortran 7.1 の場合は (詳細はリリースノートを参照)、インテル 7.1 を Visual C++ .NET のいずれかのバージョンと統合し、インテル Visual Fortran を別のバージョンと統合できます。例えば、Fortran 7.1 を Visual C++ .NET 2002 と統合し、Visual Fortran を Visual C++ .NET 2003 と統合できます。

- [Next>] ボタンをクリックします。
- ダイアログ・ボックスの指示に従って [Install] ボタンをクリックし、インストールを開始します。

最新情報については、リリースノートを参照してください。

## インストール前のリリースノートとドキュメンテーションの確認

インテル Visual Fortran を CD-ROM からインストールする場合は、インストール前にリリースノートを読むことができます。Web ブラウザを使用して、CD-ROM のルート・ディレクトリにある `frelnotes.htm` ファイルを開きます ([ファイル] メニューから [開く] をクリックし、[参照] ボタンをクリックします)。

Web ダウンロード・パッケージからインテル Visual Fortran をインストールする場合は、ダウンロードしたファイルはユーザが指定した中間ディレクトリに展開されます。Web ブラウザを使用して、この中間ディレクトリから `frelnotes.htm` ファイルを開き、リリースノートを読むことができます ([ファイル] メニューから [開く] をクリックし、[参照] ボタンをクリックします)。

CD-ROM メディアを使用する場合でも、Web からダウンロードして展開した中間ディレクトリを使用する場合でも、本ガイドとその他のインテル Visual Fortran のドキュメンテーションは `html` ディレクトリにあります (第 6 章を参照)。

### 3. インテル® Visual Fortran とコンポーネントのインストール方法

本章では、インテル® Visual Fortran コンパイラと、オプションの主要コンポーネントであるインテル® Array Visualizer (IA-32 システム専用) とインテル® デバッガ (idb) をインストールする方法について詳しく説明します。

本章の操作を開始する前に、前章で説明したステップをすべて完了する必要があります。例えば、インテル Visual Fortran コンパイラ 8.0 またはインテル Visual Fortran コンパイラ 8.1 の以前のバージョンがインストールされている場合は、インテル Visual Fortran コンパイラ 8.1 をインストールする前に以前のバージョンを削除してください (「インテル Visual Fortran 8.0 または 8.1 の以前のバージョンの削除」を参照)。

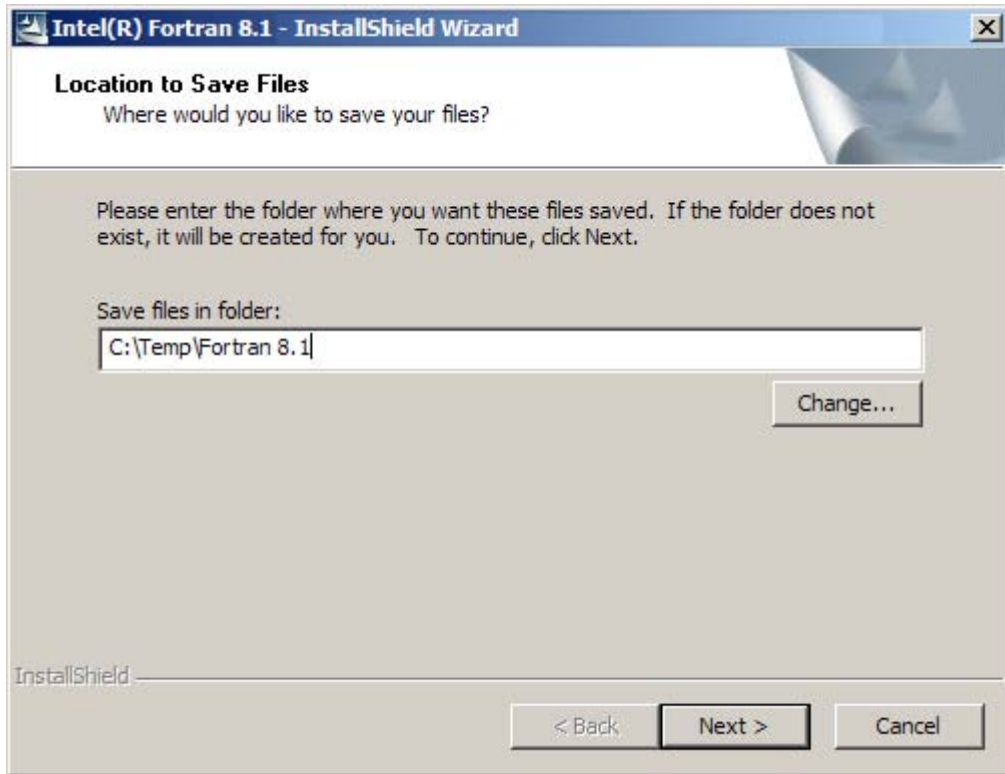
**注:** Microsoft\* Windows\* 2000、および Windows XP システムでインテル Visual Fortran コンパイラと各コンポーネントをインストール、削除するには、Administrators グループに所属しているアカウントを使用する必要があります。

CD-ROM からインテル Visual Fortran をインストールする場合は、「CD-ROM またはディスクからのインストール」に進んでください。

#### Web からのインストール: ダウンロード・ファイルの展開

Web ダウンロード・パッケージの場合、ダウンロード・ファイルはユーザが指定する中間ディレクトリに展開されます。ダウンロード・ファイルの展開は、次の手順で行います:

1. Windows エクスプローラを使用して、ダウンロード・ファイルを含むディレクトリに移動します。
2. ダウンロード・ファイルをダブルクリックします。次のような画面が表示されます:



3. ダウンロード・ファイルの展開先の中間ディレクトリを入力するか、[Change...] ボタンをクリックしてシステム内を参照し、ディレクトリを選択します。インテル Visual Fortran のインストール先のディスク上に十分な空き容量があるかどうか不明な場合は、別のディスクを指定してください。
  - この中間ディレクトリを (ディスクの空き容量を増やすために) インストール後に削除する場合は、その場所を覚えておくようにしてください。このバージョンのインテル Visual Fortran を再インストールする場合に備えて、ダウンロード・ファイルまたはこのディレクトリの内容を保存しておくことをお勧めします。
4. [NEXT>] ボタンをクリックして、ダウンロード・ファイルの内容を中間ディレクトリにコピーします。処理状況を示すダイアログ・ボックスが表示されます。処理が完了すると、Web ブラウザが起動し、インテル Visual Fortran のインストールが開始されます。

ダウンロード・ファイルと中間ファイルの内容の両方を保存する必要はありません。どちらか一方が保存されていれば、このバージョンのインテル Visual Fortran を再インストールできます (第 4 章の「中間ダウンロード・ディレクトリの削除」を参照)。

## CD-ROM またはディスクからのインストール

ダウンロード・ファイルの展開処理が完了するか、インテル Visual Fortran の CD-ROM を挿入すると、Web ブラウザにインテル Visual Fortran の製品名とバージョン番号 (例: Intel Visual Fortran 8.1 for Windows\*) を示す Web ページが表示されます。



この Web ページが表示されない場合は、次の場所にある *autorun.exe* という名前のファイルをダブルクリックします。

- CD-ROM のルート・ディレクトリ
- Web からダウンロードしたインテル Visual Fortran の展開時に指定した最上位レベル (中間) ディレクトリ

この Web ページは、インテル Visual Fortran のインストールや再インストール時だけでなく、必要に応じていつでも表示して、ページ左側に表示される便利な Web リンクへのアクセスに利用できます。次のような操作が可能です:

- テクニカル・サポートの登録
- 関連 Web リンクを含むページの表示
- インテル® プレミア・サポート Web ページへのアクセス
- 本書の表示

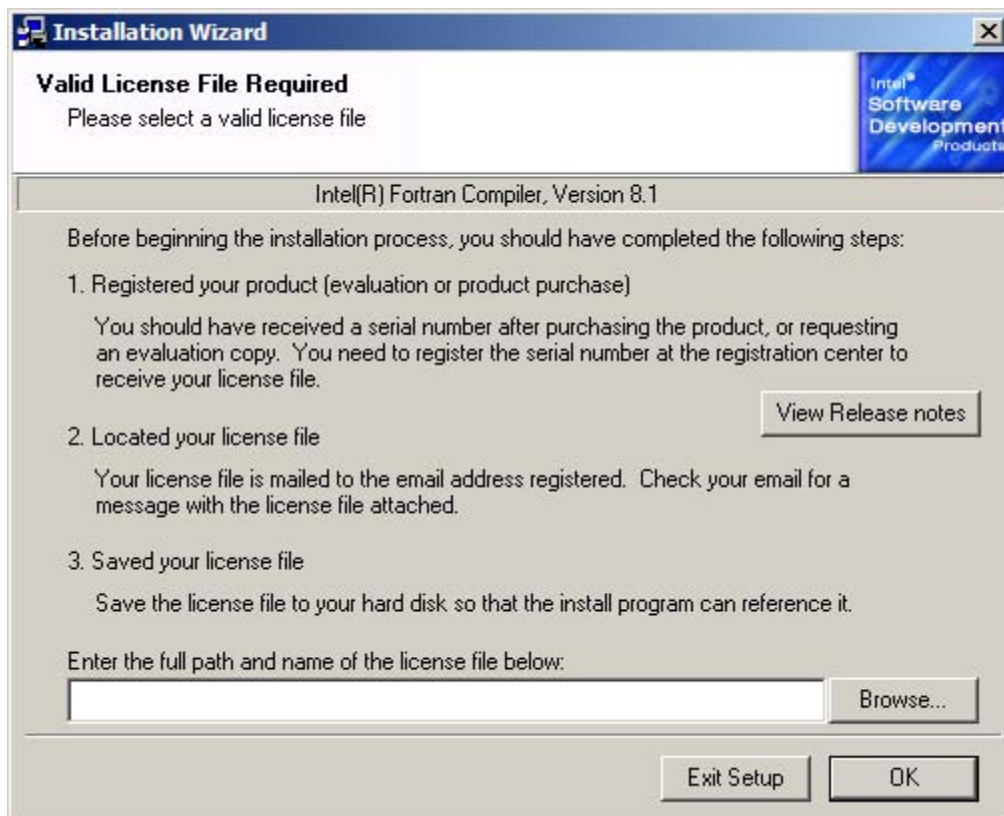
左側のリンクのいずれかを選択した場合、ブラウザの [戻る] ボタンをクリックするか、左側の [CD Home] のリンクをクリックすることで、初期ページに戻ることができます。

**注:** インストール開始前に、適切なライセンス・ファイルが有効であることを確認する必要があります (第 2 章の「ライセンス・ファイルの選択」を参照)。

インテル Visual Fortran のインストールを開始するには、画面の左側にある [Installation] の見出しの下にある [Install Compiler] リンクをクリックします。画面の指示に従ってください。

## インテル Visual Fortran 8.1 のインストール

必要なインストール・ファイルがロードされると、セットアップ手順で有効なライセンスの確認が行われます。有効なライセンス・ファイルが見つからない場合、次の画面が表示されます。

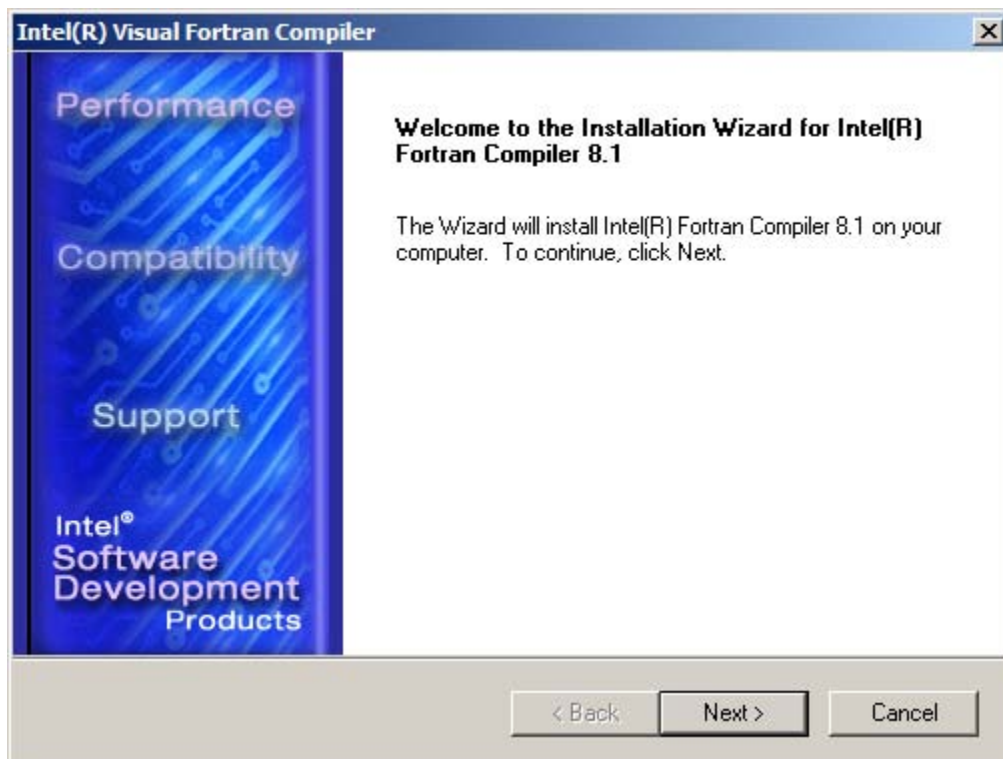


インストールの開始前に、次の操作を行って、有効なライセンス・ファイルをディスクに保存する必要があります:

- お使いの製品を登録してシリアル番号を取得します (第 7 章「[インテル® Visual Fortran テクニカル・サポート](#)」、またはオンライン版リリースノートを参照)。
- 指定のメールアドレス宛に送信されたライセンス・ファイルを確認します。
- ライセンス・ファイルの拡張子を .lic にして、ディスクに保存します。

ライセンス・ファイルを保存したら、そのファイルのパスと名前を入力するか、[Browse...] ボタンをクリックしてライセンス・ファイルの場所とファイル名を指定します。ライセンス・ファイルが必要な場所にコピーされます。ライセンス・ファイルの保存場所と関連情報については、「[ライセンス・ファイルの選択](#)」を参照してください。

有効なライセンス・ファイルの指定後、[OK] をクリックします。次のダイアログ・ボックスが表示されます:



[Next>] をクリックして、インストール処理を続行します。インテル Visual Fortran のインストールを中止する場合は、ダイアログ・ボックス右下の [Cancel] ボタンをクリックします。

インテル Visual Fortran が既にインストールされている場合は、インテル Visual Fortran を修復 (repair)、修正 (modify) または削除 (remove) するダイアログ・ボックスが表示されます。

**注:** 新しいバージョンをインストールする場合は、以前のバージョンを事前に削除するように選択する必要があります。

インテル Visual Fortran を変更または修復する場合は、次の項目を選択できます:

- 特定のコンポーネントをディスクにインストールするかどうか (あるいは、そのインストール先) の設定を変更する場合は、[Modify] を選択します。
- 現在のインストールで問題が発生していて、ディスクにインストールするコンポーネントを変更しないでファイルを修復する場合は、[Repair] を選択します。

インテル Visual Fortran を新規にインストールした場合は、[License Agreement] ダイアログ・ボックスが表示されます:

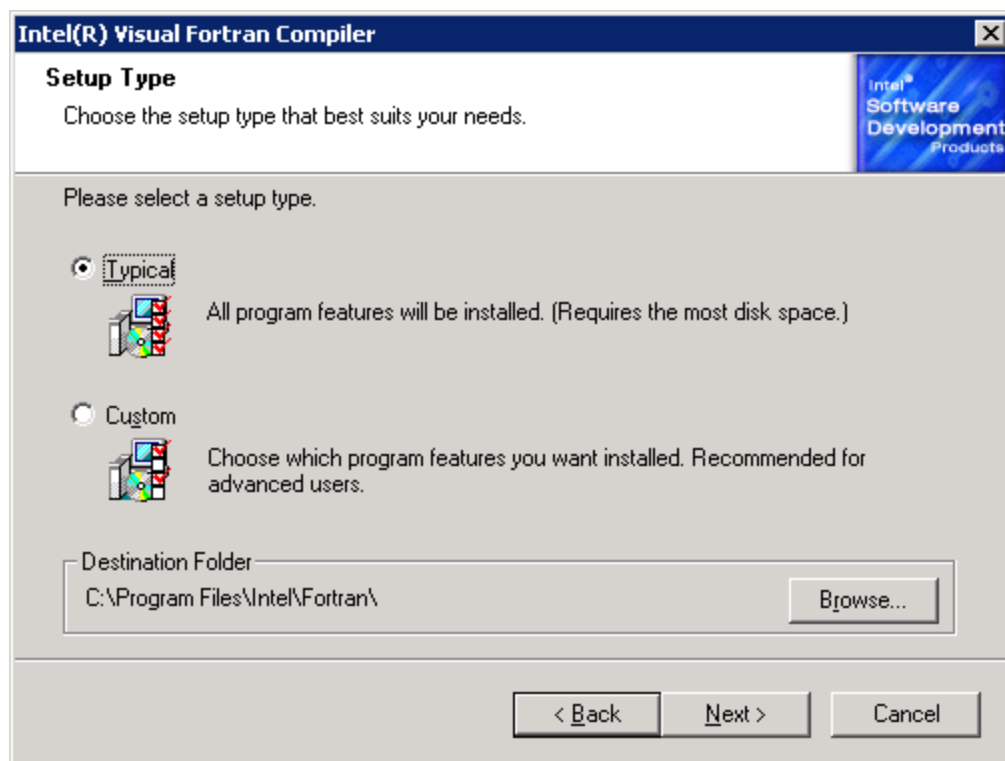
1. ライセンス契約を読みます。テキスト全体を表示するには、スクロールバーまたは Page Down キーを使用します。
2. ライセンス契約の条件に同意する場合は、[Yes] をクリックしてインストール処理を続行します。同意しない場合は、[No] をクリックしてインテル Visual Fortran のインストールを中止してください。[<Back] ボタンをクリックすると、前のダイアログ・ボックスに戻ります。

[Customer Information] ダイアログ・ボックスが表示されます:

1. 氏名と会社名 (該当する場合のみ) を入力します。
2. このインテル Visual Fortran を、インストールを実行しているアカウントだけで使用するのか、同じコンピュータ・システムを使用する他のアカウントでも共用するのかを指定します。
3. [Next>] をクリックして、インストール処理を続行します。または、[<Back] ボタンをクリックして、前のダイアログ・ボックス ([License Agreement]) に戻ります。

## [Setup Type] ダイアログ: Typical または Custom インストールの選択

[Customer Information] ダイアログ・ボックスの次に、[Setup Type] ダイアログ・ボックスが表示されます:



このダイアログ・ボックスでは、次の指定を行います:

- [Typical] (標準) または [Custom] (カスタム)、どちらのインストールを実行するか
- ファイルのインストール先に、デフォルトのディレクトリを使用するか、別のディレクトリを指定するか

ローカルのハードディスクに、インテル Array Visualizer (IA-32 システム専用) およびインテル・デバッガなどの使用可能なコンポーネントすべてをインストールする場合は [Typical] インストールを選択します。このインストール・タイプを選択すると、すべてのコンポーネントを同一ディスク上の 1 つのディレクトリにインストールしなければなりません。

ディスクの空き容量に制限がある場合を除いて、通常は [Typical] インストールを選択してください。

各コンポーネントのインストール方法をカスタマイズし、特定のコンポーネントのみをインストールする場合は、[Custom] インストールを選択します。このインストール・タイプを選択すると、次の指定を行うことができます：

- コンポーネント全体をローカルディスクにインストールする
- 特定のコンポーネントの一部のサブコンポーネントをローカルディスクにインストールする (サブコンポーネントがある場合)
- コンポーネント全体をローカルディスクにインストールしない
- 各コンポーネントのインストール先のディスクとディレクトリを指定する
- インテル Visual Fortran コンパイラの実環境変数定義をシステムワイドに設定するかどうかを指定する

[Typical] または [Custom] のいずれかのインストール・タイプを選択した後で、インテル Visual Fortran と関連ファイルのインストール先を指定する必要があります。

デフォルトのベース・ディレクトリとして、C:\Program Files\Intel\Fortran を指定できます。このデフォルト・ディレクトリを選択すると、コンポーネントはすべてそのベース・ディレクトリ以下のディレクトリにインストールされます。例えば、インテル Visual Fortran のファイルは \Fortran\Compiler80 というディレクトリにインストールされます。

コンポーネント	デフォルトのインストール先
インテル Visual Fortran	C:\Program Files\Intel\Fortran\Compiler80
インテル Array Visualizer	C:\Program Files\Intel\Fortran\Array Visualizer
インテル・デバッガ	C:\Program Files\Intel\Fortran\IDB80

別のベース・ディレクトリを指定する場合は、[Browse...] ボタンをクリックすると、[Choose Folder] ダイアログ・ボックスが表示されます。[Choose Folder] では、別のディスク・デバイス (表示されるディレクトリ階層の最上位にスクロール) を指定したり、ディレクトリを一覧から選択するか、特定のディレクトリ名を入力して、ディレクトリを指定することができます。ベース・ディレクトリのディスクとディレクトリを指定したら、[OK] ボタンをクリックします。

[Typical] または [Custom] のいずれかのインストールを選択し、インストール先ディレクトリを指定した後で、[Setup Type] ダイアログ・ボックスの指示に従い、[Next>] ボタンをクリックします。次に表示されるダイアログ・ボックスは、インストール・タイプに応じて異なります。

[Custom] を選択した場合は、「Custom インストールの実行」に進んでください。

## Typical インストールの実行

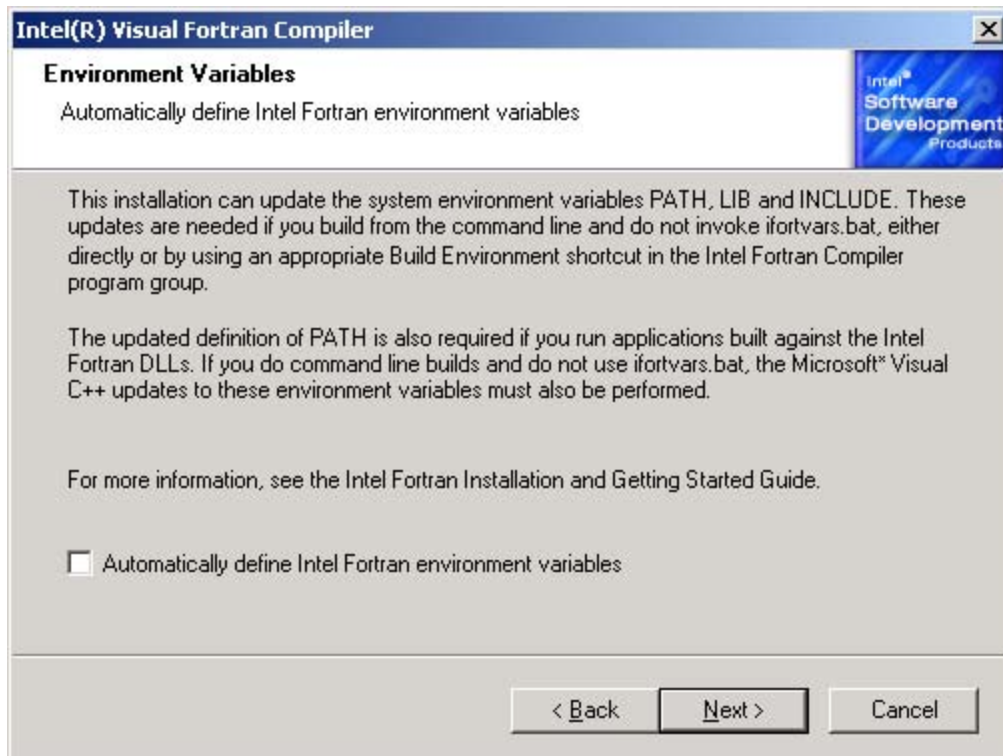
[Typical] インストールを選択した場合は、システムによって次の点が確認されます：

- すべてのコンポーネントのインストールに必要なソフトウェアが揃っているかどうか。必要なソフトウェアがインストールされていない場合は、[Missing Prerequisite] ダイアログ・ボックスに、インテル Visual Fortran のコンポーネントと不足しているソフトウェア名が表示されます。例えば、Itanium® アプリケーション用インテル Visual Fortran コンパイラをインストールするには、Microsoft® Platform SDK がインストールされている必要があります。
- Microsoft Visual Studio® .NET® 開発環境が複数インストールされているかどうか。複数の環境がインストールされている場合は、[Multiple Development Environment] ダイアログ・ボックスが表示されます。ここで、インテル Visual Fortran のコマンドラインに使用する Microsoft ビジュアル開発環境を指定します。インテル Visual Fortran のコマンドラインは、単一のビジュアル開発環境でしか使用できません。

サポートされている Microsoft ビジュアル開発環境 (Microsoft Visual Studio .NET または Microsoft Visual Studio .NET 2003) 内であれば、インテル Visual Fortran コンパイラを使用できます。

- インテル Fortran Compiler 7.1 または 7.0 が Microsoft Visual Studio .NET 環境と統合してインストールされている場合は、同一システム上に Visual Fortran 8.1 をインストールする前に、インテル Fortran Compiler 7.x と Microsoft Visual Studio .NET との統合を削除しなければなりません。詳細は、「[インテル Fortran 7.0 または 7.1 と Microsoft Visual Studio .NET の統合環境の確認と削除](#)」を参照してください。

コマンドラインから実行する際に必要なシステムワイドの環境変数を設定できる、[Environment Variables] ダイアログ・ボックスが表示されます：



このダイアログ・ボックスでは、インテル Visual Fortran コンパイラの PATH、LIB、および INCLUDE 環境変数を、システムワイドに設定するかどうかを選択できます。システムワイドに環境変数を設定しない場合は、コマンドラインの使用時に、付属のインテル Visual Fortran コマンドライン環境 (インテル Visual Fortran プログラム・フォルダ内の Build Environment for xxx applications 項目) を使用するか、適切な ifortvars.bat ファイルを適用します (第 5 章の「コマンドラインの使用」を参照)。Microsoft ビジュアル開発環境内で環境変数を設定することもできます。

さらに、インテル Visual Fortran のダイナミック・リンク・ライブラリ (DLL) にリンクされたアプリケーションを実行するには、PATH 環境変数をシステムワイドに定義するか、実行する各環境を対象に (コマンドライン・ウィンドウ用の ifortvars.bat など) 定義する必要があります。

次のいずれかに該当する場合は、システムワイドな環境変数を設定する必要はありません：

- コマンドライン環境を使用しない。
- インテル Visual Fortran プログラム・フォルダで提供されるコマンドライン環境を使用する。
- 独自のコマンドライン環境を使用し、ifortvars.bat ファイルを実行して環境変数を設定する。

アプリケーションがインテル Visual Fortran DLL にリンクされていて、これらアプリケーションの実行前に、ifortvars.bat ファイルを実行しない (あるいは、PATH 環境変数を設定しない) 場合は、システムワイドに環境変数を設定する必要はありません。

システムワイドに環境変数を更新するか (チェックボックスをオンにする)、更新しないか (チェックボックスをオフにする) を選択したら、[Next>] ボタンをクリックして [Start Copying Files] ダイアログ・ボックスに進みます。[Start Copying Files] ダイアログ・ボックスでは、次のボタンをクリックできます：

- [Next>] ボタン - インストールを開始
- [<Back] ボタン - 前のダイアログ・ボックスを表示 ([Custom] インストールを選択するには、[<Back] ボタンを数回クリックして [Setup Type] ダイアログ・ボックスに戻ります。)
- [Cancel] ボタン - インストールを中止

インストールを開始すると、ファイルがターゲット・ディレクトリにコピーされます ([Setup Status] ダイアログ・ボックスが表示されます)。コピーが完了すると、[InstallShield\* Wizard Completed] ダイアログ・ボックスが表示されます。[Finish] ボタンをクリックして、インテル Visual Fortran のインストールを完了します。

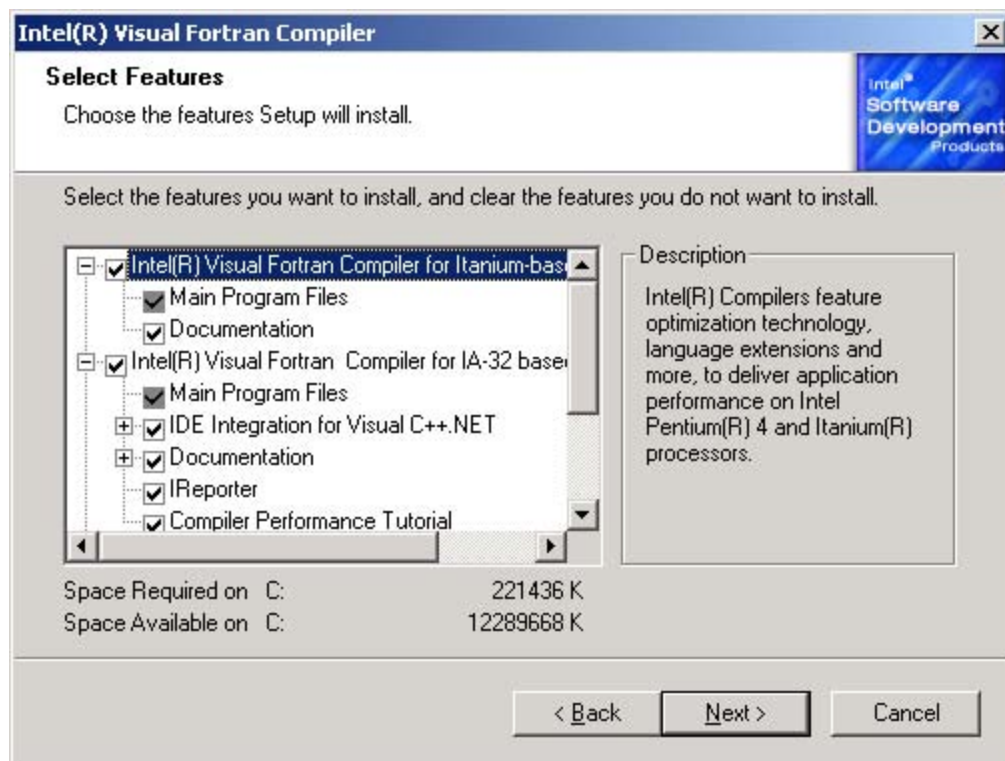
システムの再起動が必要な場合は、メッセージが表示されます。

インストールが完了したら、インストール後の作業を行い、インテル Visual Fortran と関連するプログラム・フォルダの内容を確認します。第 4 章の「インストール後の作業」に進んでください。



## Custom インストールの実行

[Custom] インストールを選択した場合、次のような [Select Features] ダイアログ・ボックスが表示されます (下記の例は、Platform SDK がインストールされている IA-32 システムの場合です):



[Select Features] ダイアログ・ボックスでは、各コンポーネント別に、次の指定を行うことができます:

- コンポーネント全体をローカルディスクにインストールする
- コンポーネント全体をインストールしない
- 特定のコンポーネントの一部のサブコンポーネントをローカルディスクにインストールする (サブコンポーネントがある場合)

上記のダイアログ・ボックスの例では、次のように設定されています:

- 必要な Microsoft Platform SDK がインストールされているため、Intel Visual Fortran Compiler for Itanium-based Systems が選択されています。
- Intel Visual Fortran Compiler for IA-32 based applications は、デフォルトでローカルディスクにインストールするようになっているため、このコンポーネントが選択されています。

コンポーネントをローカルディスクにインストールするかどうかの設定を変更するには、コンポーネント名の左側のチェックボックスをクリックします。[Setup Type] ダイアログ・ボックスで指定されたインストール先のディスクとフォルダ・ディレクトリに、すべてのコンポーネントがインストールされます ([Setup Type] ダイアログ・ボックスを表示するには、[<Back] ボタンをクリックします)。



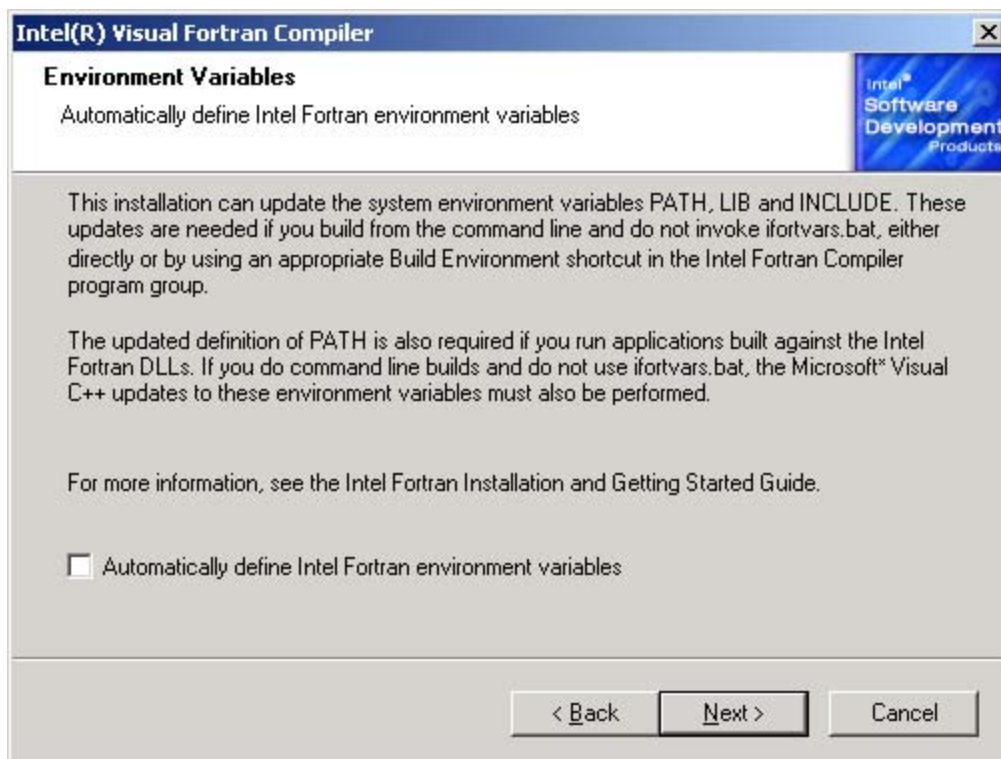
コンポーネントとサブコンポーネントをローカルディスクにインストールするかどうかを指定したら、[Next>] ボタンをクリックします。[<Back] ボタンをクリックして [Setup Type] ダイアログ・ボックスに戻るか、[Cancel] ボタンをクリックしてインストールを中止することもできます。

[Next>] ボタンをクリックすると、システムにより次の点が確認されます：

- すべてのコンポーネントのインストールに必要なソフトウェアが揃っているかどうか。必要なソフトウェアがインストールされていない場合は、[Missing Prerequisite] ダイアログ・ボックスに、インテル Visual Fortran のコンポーネントと不足しているソフトウェア名が表示されます。例えば、Itanium アプリケーション用インテル Visual Fortran コンパイラをインストールするには、Microsoft\* Platform SDK がインストールされている必要があります。
- Microsoft Visual Studio .NET 開発環境が複数インストールされているかどうか。複数の環境がインストールされている場合は、[Multiple Development Environment] ダイアログ・ボックスが表示されます。ここで、インテル Visual Fortran のコマンドラインに使用する Microsoft ビジュアル開発環境を指定します。インテル Visual Fortran のコマンドラインは、単一のビジュアル開発環境でしか使用できません。

サポートされている Microsoft ビジュアル開発環境 (Microsoft Visual Studio .NET または Microsoft Visual Studio .NET 2003) 内であれば、インテル Visual Fortran コンパイラを使用できます。

コマンドラインから実行する際に必要なシステムワイドの環境変数を設定できる、[Environment Variables] ダイアログ・ボックスが表示されます：



このダイアログ・ボックスでは、インテル Visual Fortran コンパイラの PATH、LIB、および INCLUDE 環境変数を、システムワイドに設定するかどうかを選択できます。システムワイドに環境変数を設定しない場合は、コマンドラインの使用時に、付属のインテル Visual Fortran コマンドライン環境 (インテル Visual Fortran プログラム・フォルダ内の Build Environment for xxx applications 項目) を使用するか、適切な ifortvars.bat ファイルを適用します (第 5 章の「コマンドラインの使用」を参照)。Microsoft ビジュアル開発環境内で環境変数を設定することもできます。

さらに、インテル Visual Fortran のダイナミック・リンク・ライブラリ (DLL) にリンクされたアプリケーションを実行するには、PATH 環境変数をシステムワイドに定義するか、実行する各環境を対象に (コマンドライン・ウィンドウ用の ifortvars.bat など) を定義する必要があります。

次のいずれかに該当する場合は、システムワイドな環境変数を設定する必要はありません：

- コマンドライン環境を使用しない。
- インテル Visual Fortran プログラム・フォルダで提供されるコマンドライン環境を使用する。
- 独自のコマンドライン環境を使用し、ifortvars.bat ファイルを実行して環境変数を設定する。

アプリケーションがインテル Visual Fortran DLL にリンクされていて、これらアプリケーションの実行前に、ifortvars.bat ファイルを実行しない (あるいは、PATH 環境変数を設定しない) 場合は、システムワイドに環境変数を設定する必要はありません。

システムワイドに環境変数を更新するか (チェックボックスをオンにする)、更新しないか (チェックボックスをオフにする) を選択したら、[Next>] ボタンをクリックして [Start Copying Files] ダイアログ・ボックスに進みます。[Start Copying Files] ダイアログ・ボックスでは、次のボタンをクリックできます：

- [Next>] ボタン - インストールを開始
- [<Back] ボタン - 前のダイアログ・ボックスを表示 ([Typical] インストールを選択するには、[<Back] ボタンを数回クリックして [Setup Type] ダイアログ・ボックスに戻ります。)
- [Cancel] ボタン - インストールを中止

インストールを開始すると、ファイルがターゲット・ディレクトリにコピーされます ([Setup Status] ダイアログ・ボックスが表示されます)。コピーが完了すると、[InstallShield\* Wizard Completed] ダイアログ・ボックスが表示されます。[Finish] ボタンをクリックして、インテル Visual Fortran のインストールを完了します。

システムの再起動が必要な場合は、メッセージが表示されます。

インストールが完了したら、インストール後の作業を行い、インテル Visual Fortran と関連するプログラム・フォルダの内容を確認します。第 4 章の「インストール後の作業」に進んでください。

## Windows\* 版インテル® Visual Fortran コンパイラ 8.1 プロフェッショナル・エディションのインストール

Windows\* 版インテル® Visual Fortran コンパイラ 8.1 プロフェッショナル・エディションのインストール方法は、この章で前述している操作方法と同様です。

スタンダード・エディションをインストールする場合と同様に、CD-ROM またはダウンロード・ファイルからプロフェッショナル・エディションをインストールするのはほとんど同じ操作になります。

IMSL\* ライブラリは、コンパイラとは別にインストールされます。IMSL\* ライブラリはインテル Visual Fortran コンパイラのプロフェッショナル・エディションをインストールした後にインストールされなければなりません。

IMSL\* ライブラリのインストールに関する情報は、CD-ROM またはディスクから Windows 版インテル® Visual Fortran コンパイラ 8.1 プロフェッショナル・エディションを起動したときに表示されるインストール操作手順を参照してください (「CD-ROM またはディスクからのインストール」を参照)。

IMSL\* ライブラリの使用法については、「IMSL\* ライブラリの使用」を参照してください。

## 4. インストール後の作業

本章では、インストール後に必要となる特定の作業について説明します。

### インテル® Visual Fortran とインテル® デバッガのプログラム・フォルダ

インテル Visual Fortran のプログラム・フォルダを表示するには、次の順にクリックします。

[スタート] > [プログラム] > [Intel(R) Software Development Tools] > [Intel(R) Fortran Compiler 8.1]

インテル Visual Fortran のプログラム・フォルダの内容は、インストール時に選択したコンポーネントによって異なりますが、次のような項目が含まれます:

プログラム・フォルダ項目	説明
Intel® Debugger 8.1	ドキュメンテーション、コマンドライン・インターフェイス、インテル Debugger GUI、リリースノートなど、インテル・デバッガ用プログラム・フォルダ。
Build Environment for Fortran IA-32 applications (インストールした場合)	コマンドラインから IA-32 システム用インテル Visual Fortran アプリケーションを開発するためのコマンドライン・ウィンドウを表示します。
Build Environment for Fortran Itanium®-based applications (インストールした場合)	コマンドラインから Itanium ベース・システム用インテル Visual Fortran アプリケーションを開発するためのコマンドライン・ウィンドウを表示します。
Compiler Performance Tutorial	インテル・コンパイラのパフォーマンス・チュートリアルを Web ブラウザに表示します。
Documentation Index	インテル Visual Fortran と関連ドキュメンテーション・ノート(「 <a href="#">第 6 章</a> 」を参照) へのリンクを含む HTML ファイルを提供します (Web ブラウザに表示されます)。
Intel® information reporter	システムに関する情報収集に使用できるインテル® information reporter ツールを表示します (第 7 章の「 <a href="#">インテル Information Reporter ツールの使用</a> 」を参照)。
Release Notes	インテル Visual Fortran のリリースノート Web ブラウザに表示します。

インテル Visual Fortran とインテル・デバッガのプログラム・フォルダの他に、Intel® License Manager for FLEXlm\* プログラム・フォルダ、Registration and Support (登録とサポート) プログラム・フォルダ、[インテル Array Visualizer](#) プログラム・フォルダなどがあります。

## IA-32 システムで作成された Itanium ベース・アプリケーションの実行に必要なファイルのコピー

IA-32 アプリケーションだけを開發する場合、あるいは、Itanium アーキテクチャ用インテル Visual Fortran コンパイラを Itanium ベース・システムにインストールして、Itanium ベース・システムを使用してアプリケーション開發を行う場合は、このステップは省略してください。

Itanium アーキテクチャ用インテル Visual Fortran コンパイラを Itanium ベース・システムにインストールしていない場合で、IA-32 アーキテクチャ用および Itanium アーキテクチャ用インテル Visual Fortran コンパイラを使用して Itanium ベース・アプリケーションを開發する必要がある場合は、Itanium ベース・アプリケーション用の必要な特定のファイル (.dll、.ocx、.lib、.exe、および .obj) を IA-32 開發システムから Itanium ベース・システムにコピーする必要があります。

必要なファイルの一覧は、インストールで指定した場所の \Compiler80\docs ディレクトリにある *Fredist.txt* を参照してください。IA-32 開發システム上で *Fredist.txt* にリストされているファイルを検索し、IA-32 開發システムのディレクトリ構造をミラーする Itanium ベース・システムのディレクトリ構造上にファイルをコピーします。必要なディレクトリ構造を作成する必要があります。

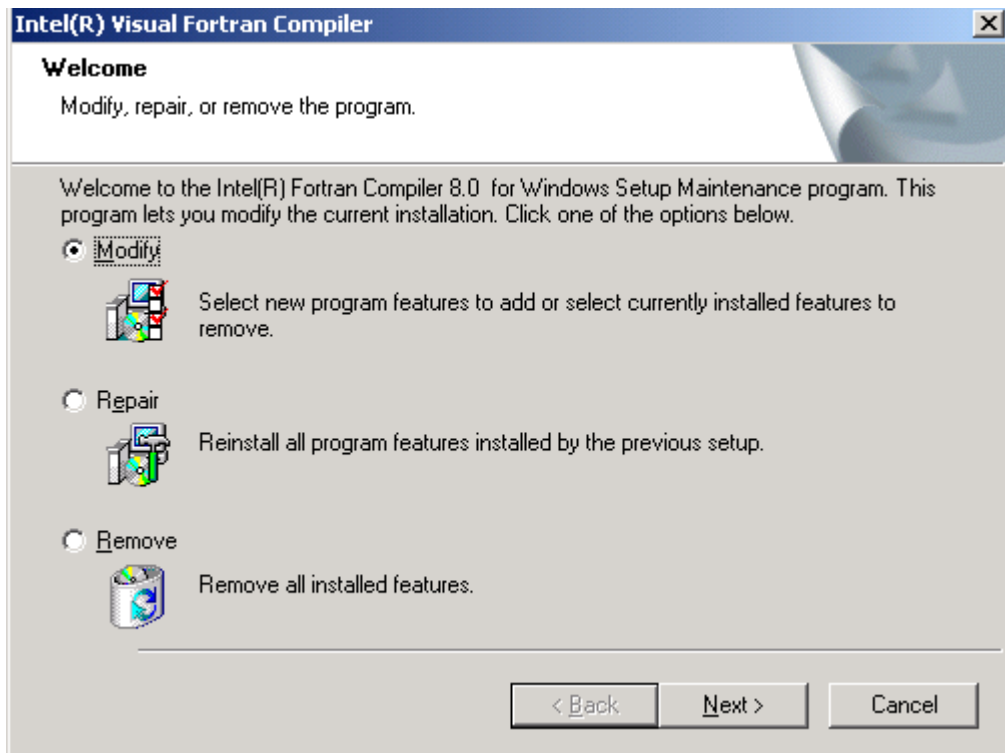
**注:** Platform SDK ディレクトリ "Microsoft Platform SDK\redist\PreRelease\win64" の DLL もランタイムに必要なことがあるため、Itanium ベース・システム上の実行ファイルと同一のディレクトリにコピーする必要があります。コピーすることで、オペレーティング・システムにより配布される他のバージョンよりも優先されるようになります。DLL ファイルによっては、オペレーティング・システムでは提供されず、Platform SDK によってのみ提供される場合があります。

## インテル Visual Fortran のインストール・オプションの変更、再インストール、または削除

インテル Visual Fortran のインストール・オプションの変更、再インストール、または削除を行うには、次の手順に従ってください:

1. [コントロール パネル] を表示します ([スタート] > [設定] > [コントロール パネル])。
2. [アプリケーションの追加と削除] (Windows XP の場合は[プログラムの追加と削除]) を選択します。
3. スクロールして [Intel Visual Fortran Compiler 8.1] をクリックします。
4. [変更と削除] ボタンをクリックします。

次の[Welcome] ダイアログ・ボックスが表示されます:



次のいずれかの操作を行います。

- **Modify:** 同じバージョンの前のインストール時に選択したコンポーネントを変更するには、[Modify] を選択します。第 3 章の「[カスタム・インストールの実行](#)」で説明されている [Custom] インストール用のダイアログ・ボックスが表示されます。
- **Repair:** インストール・オプションは変更しないで、同じバージョンの既存のインストールを修復する場合は、[Repair] を選択します。[Setup Status] ダイアログ・ボックスが表示されます。[Install] ボタンをクリックし、前のインストールと同じコンポーネントを再インストールします。
- **Remove:** インテル Visual Fortran とインテル・デバグガを削除する場合は (新バージョンのインストール前など)、[Remove] を選択します。[Remove All Components] ダイアログ・ボックスが表示されます。[Remove] ボタンをクリックし、インテル Visual Fortran とインテル・デバグガを削除します。アンインストール・プログラムでは、ライセンス・ファイルは削除されません。ライセンス・ファイルは、必要に応じて、手動で削除できます。本章後半の「[以前の環境変数定義の確認と削除](#)」も参照してください。

## インテル Array Visualizer プログラム・フォルダ

インテル Array Visualizer のプログラム・フォルダを表示するには、次の順にクリックします。

[スタート] > [プログラム] > [Intel(R) Software Development Tools] > [Intel(R) Fortran Compiler 8.1] > [Intel(R) Array Visualizer]

Intel Array Visualizer プログラム・フォルダには、次の項目が含まれます:

プログラム・フォルダ項目	説明
Array Viewer	過去に保存したデータファイルの表示を可能にするインタラクティブなインテル Array Viewer を表示します (第 5 章の「 <a href="#">インテル Array Visualizer の使用</a> 」を参照)。
Documentation	インテル Array Visualizer のオンライン・ドキュメンテーションを選択できる HTML ページを表示します (「 <a href="#">第 6 章</a> 」を参照)。
Release Notes	インテル Array Visualizer のリリースノートを含む HTML ページを表示します。

**注:** インテル Array Visualizer のオンライン・ドキュメンテーションやリリースノートで説明されているように、インテル Array Visualizer を使用するアプリケーションを開発する前に、特定の作業を実行する必要があります。例えば、PATH、LIB、および INCLUDE 環境変数に適切なディレクトリを指定する作業があります。

## 中間ダウンロード・ディレクトリの削除

Web ダウンロード・パッケージを使用した場合は、ファイルを中間ディレクトリに展開しています (第 3 章、「[Web からのインストール: ダウンロード・ファイルの展開](#)」を参照)。中間ディレクトリとダウンロード・パッケージのいずれかの内容を保存できますが、両方とも保存する必要はありません。

ん。通常は、中間ディレクトリの内容を削除しても問題はありません。ただし、インストール時に選択したオプションを変更する可能性がある場合は例外です。

## 製品の登録とアップデートの入手

インテル Visual Fortran の CD-ROM パッケージを購入した場合は、製品の登録を行い、新規ライセンスを取得する必要があります。製品を登録することで、サービス・アップデートなどのテクニカル・サポート (第 7 章を参照) を利用できるようになります。

インテル Visual Fortran の Web ダウンロード・パッケージを購入した場合は、インテル Visual Fortran の登録処理は完了しているため、新規ライセンスを取得する必要はありません。テクニカル・サポートの利用登録も自動的に完了しています (第 7 章を参照)。

製品の最新のアップデートを確認するには、インテル・プレミア・テクニカル・サポート・アカウントにログインしてください (第 7 章を参照)。

## Compaq\* Visual Fortran プロジェクト・ファイルのコピー

Microsoft Visual Studio\* .NET\* 開発環境でインテル Visual Fortran を使用する前に、Compaq\* Visual Fortran 6 のプロジェクト・ディレクトリのバックアップ・コピーを作成するようにしてください。Microsoft Visual Studio .NET 開発環境内で Compaq Visual Fortran 6 で作成したアプリケーションのプロジェクト・ワークスペース (.DSW ファイルなど) を開くと、プロジェクト・ワークスペースをインテル Visual Fortran で使用可能な Microsoft Visual C++ .NET 形式に変換するかどうかを確認するメッセージが表示されます。Compaq Visual Fortran では、Microsoft Visual C++ .NET 形式に変換されたプロジェクト・ワークスペース・ファイルは読み込むことができません。詳細は、『Windows\* 版インテル® Visual Fortran コンパイラ・ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## インテル Visual Fortran ファイルとインテル Array Visualizer ファイルの再配布

アプリケーションの再配布に関する情報は、インストール時に指定した場所の ...\\Compiler80\\docs ディレクトリ内にある *Fredist.txt* ファイルを参照してください。

## 大量のデータ配列を使用するプログラムのスタックサイズの変更

プログラムによっては、大量のデータを扱わなければならない場合があります。特に、大きな割り付け配列 (ランタイムに動的に割り付けられる) や、OpenMP\* などの並列処理を使用するプログラムでは、プログラムの実行に十分なスタック空間を提供するために特定の作業を行う必要があります。

スタックにはさまざまな変数や式を割り付けることができます。配列組込み関数や式を使用している場合、元の変数が静的であっても、動的に割り付けられていても、スタックに一時的に割り付けられる大容量の領域を使用できます。



デフォルトのスタックサイズは約 1 MB です。リンカ・オプション `/stack:nnnnn` を指定することで、このサイズを変更することができます。`n` はスタックに割り付けるバイト数 (10 進数) です。このリンカ・オプションは、実行ファイルをリンクするときにも、コマンドラインで `/stack:nnnnn` リンカ・オプションを指定するか、Visual Studio .NET 環境で [リンカ] プロパティ、[システム] カテゴリ、[スタックのサイズの設定] を選択して指定できます。

リンク済み実行ファイルのスタックサイズを変更するには、EDITBIN コマンド、`/stack:nnnnn` オプションを使用します。

## 以前の環境変数定義の確認と削除

インテル Visual Fortran は、特定のシステムワイドな環境変数を変更します。インテル Visual Fortran を削除した後、システムワイドな環境変数の削除が必要になることがあります。

Windows XP、Windows 2000 システムの場合:

1. Administrators グループに所属しているアカウントでログインします。
2. [コントロール パネル] を表示します ([スタート] > [設定] > [コントロール パネル])。
3. [システム] アイコンをクリックします。
4. Windows XP システムの場合、[詳細設定] タブをクリックして、[環境変数] ボタンをクリックします。  
Windows 2000 システムの場合、[詳細] タブをクリックして、[環境変数] ボタンをクリックします。
5. 表示される環境変数を確認します。
6. 必要な変更を行います。
7. 環境変数の変更内容を直ちに有効にするには、[適用] をクリックします。
8. [OK] (変更を許可) または [キャンセル] (変更を拒否) をクリックします。

例えば、[システム環境変数] で、インテル Visual Fortran とその他の製品で使用される PATH 変数の定義を確認します。

- PATH 変数をダブルクリックします。
- ウィンドウの下部に、PATH 変数とその定義が表示されます。
- PATH 変数のデバイスとディレクトリ定義を確認します。以前のディレクトリ・パスが含まれている場合は、それを削除します。ディレクトリ・パス名はセミコロン (;) で区切られ、最後のパス名に `%SystemRoot%` が含まれていることがあります。
- INCLUDE と LIB 変数を確認します (インテル Visual Fortran とその他のプログラム開発製品で使用します)。
- 環境変数 INTEL\_LICENSE\_FILE を確認します。その他のインテル・ソフトウェア製品がインストールされていない場合は、この変数は定義する必要はありません。

## 5. インテル® Visual Fortran の使用

### 概要

IA-32 システムでは、コマンドラインまたは Microsoft Visual Studio\* .NET\* 開発環境のどちらからでも、インテル® Visual Fortran を使用できます。

Itanium® ベース・システムの場合は、コマンドラインを使用します。

### コマンドラインの使用

コマンドラインから IA-32 システム用のアプリケーションを作成する方法を示します：

- コマンドライン環境用の適切な環境変数が設定されている、インテル Visual Fortran のコマンド・プロンプトを使用します。インテル Visual Fortran プログラム・フォルダ ([スタート] > [プログラム] > [Intel(R) Software Development Tools] > [Intel(R) Fortran Compiler 8.1]) から、次の項目を選択します：  
Build Environment for Fortran IA-32 applications
- ifort コマンドを直接コマンドライン上または makefile 内で使用し、インテル Visual Fortran コンパイラを呼び出して、IA-32 システム向けの 32 ビット・アプリケーションを作成します。
- コンパイラ・オプション、コンパイル環境のカスタマイズ、nmake コマンドを使用して makefile を処理する方法、ランタイム・パフォーマンスを向上するために最適化の方法、その他のコンパイラ機能の詳細については、『Windows\* 版インテル® Visual Fortran コンパイラ・ユーザーズ・ガイド』を参照してください。
- インテル Visual Fortran のインストール時に複数の Microsoft ビジュアル開発環境が利用可能な場合は、[Multiple Development Environments] ダイアログ・ボックスでインテル Visual Fortran コンパイラのコマンドラインで使用する環境を指定します (「[Setup Type] ダイアログ: Typical または Custom インストールの選択」を参照)。インテル Visual Fortran のコマンドラインは、単一のビジュアル開発環境でしか使用できません。

コマンドラインから Itanium ベース・システム用のアプリケーションを作成する方法を示します：

- コマンドライン環境用の適切な環境変数が設定されている、インテル Visual Fortran のコマンド・プロンプトを使用します。インテル Visual Fortran プログラム・フォルダ ([スタート] > [プログラム] > [Intel(R) Software Development Tools] > [Intel(R) Fortran Compiler 8.1]) から、次の項目を選択します：  
Build Environment for Fortran Itanium®-based Applications
- ifort コマンドを直接コマンドライン上または makefile 内で使用し、インテル Visual Fortran コンパイラを呼び出して、Itanium ベース・システム向けのアプリケーションを作成します。
- コンパイラ・オプション、コンパイル環境のカスタマイズ、ランタイム・パフォーマンスを向上するための最適化の方法、その他のコンパイラ機能の詳細については、『Windows\* 版インテル® Visual Fortran コンパイラ・ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

IA-32 システム上で Itanium ベース・システム向けアプリケーションの作成が可能なインストール・オプションを選択した場合は、ifort コマンドの使用前に、「IA-32 システムで作成された Itanium ベース・アプリケーションの実行に必要なファイルのコピー」を参照してください。例えば、次に示すように、テキストエディタ(メモ帳など)を使用して、画面上に "Hello World!" というテキストを表示するプログラムを作成したと仮定します:

```
PROGRAM HELLO
  INTEGER I
  DO I=1,3
    WRITE (*,*) 'Hello World!'
  END DO
END PROGRAM
```

Itanium ベース・システムでのデバッグ用に、ソースファイル hello.f90 をコンパイル、リンクするには、次のように入力します:

```
prompt> ifort /Zi /Od hello.f90
```

これにより、hello.obj にシンボルテーブルのデバッグ情報を加えたファイル hello.exe が作成されます。IA-32 システムで Itanium ベース・アプリケーションを作成している場合は、ファイル hello.exe を Itanium ベース・システムにコピーしてからこのファイルを実行します。このファイルを実行するには、hello.exe と入力します:

```
prompt> hello.exe
Hello World!
Hello World!
Hello World!
```

より高度な最適化を適用してソースファイルをコンパイルするには、/Zi と /Od オプションを省略し、適切な最適化オプションを使用してください。例えば、Itanium 2 プロセッサ用に最高レベルの最適化を適用して calculate.f90 をコンパイルするには、次のように入力します:

```
prompt> ifort /O3 /G2 calculate.f90
```

アプリケーションに新しく作成またはポーティングされたソースコードが含まれている場合は、/warn オプションを指定することにより、ソース(コンパイル時)の診断警告メッセージを表示させるようにすることができます。例えば、使用可能なすべての診断メッセージを表示してデバッグを行うように、ソースファイル hello.f90 をコンパイル、リンクするには、次のように入力します:

```
prompt> ifort /Zi /Od /warn:all hello.f90
```

新規オプションの一覧および全オプションのアルファベット順一覧などコンパイラ・オプションの概要については、『*インテル® Visual Fortran オプション・クイック・リファレンス・ガイド*』を参照してください。コンパイラ・オプション、コンパイル環境のカスタマイズ、nmake コマンドを使用して makefile を処理する方法、ランタイム・パフォーマンスを向上するための最適化の方法、Compaq® Visual Fortran との互換性、その他のコンパイラ機能の詳細については、『*Windows\* 版インテル® Visual Fortran コンパイラ・ユーザーズ・ガイド*』を参照してください。インテル Visual Fortran のドキュメンテーションの詳細は、第 6 章を参照してください。

インテル Visual Fortran コンパイラ 8.1 は、Compaq Visual Fortran 6.x 製品と同一システム上に共存させることができます。これらの製品のコマンドライン・ツールを使用する場合は、PATH、LIB、および INCLUDE 環境変数が、使用している製品に対して正しく設定されていることを確認してください。インテル Fortran の ifortvars.bat ファイルを ...\\compiler80\\ia32\\bin ディレクトリから適用して IA-32 実行ファイルの作成環境を設定するか、ifortvars.bat を ...\\compiler80\\Itanium\\bin ディレクトリから適用して Itanium ベース・システム用の実行ファイルを作成することができます。コマンドラインから Compaq Visual Fortran を使用するには、Compaq Visual Fortran プログラム・フォルダから [Fortran command prompt] を選択します。コマンドラインからインテル Visual Fortran を使用するには、インテル Visual Fortran プログラム・フォルダから適切なインテル Visual Fortran コンパイラを選択します。

## Microsoft Visual Studio\* .NET\* 開発環境の使用

Microsoft Visual Studio .NET 開発環境内でインテル Visual Fortran を使用して、スタティック・ライブラリ (.LIB)、ダイナミック・リンク・ライブラリ (.DLL)、メインの実行可能 (.EXE) アプリケーションなどの Fortran アプリケーションを開発することができます。

Microsoft Visual Studio .NET 開発環境を使用する場合は、IA-32 Windows\* システム向けのアプリケーションのみ作成可能です。

インテル Visual Fortran コンパイラ 8.1 は、Microsoft Visual Studio .NET 2003 もサポートしていますが、このセクションの例は、Visual Studio .NET 2002 を使用しています。Visual Studio.NET 2003 と Visual Studio .NET 2002 は、同一システム上に共存可能です。

警告: Visual Studio .NET 2003 で既存のソリューションを開き、新しい環境用に変換した場合、そのソリューションは Visual Studio .NET 2002 では開けなくなります。同一システムあるいは別のシステム上の Visual Studio .NET 2002 環境でソリューションを使用する必要がある場合は、Visual Studio .NET 2003 でプロジェクトを開く前に、ソリューション・ディレクトリのバックアップをとるようにしてください。

## 言語が混在したプログラミングとインテル Visual Fortran のプロジェクトの種類

本バージョンのインテル Visual Fortran は、アンマネージド・コード、つまりアーキテクチャ固有コードのみを生成します。マネージド・コードを実行するサブプログラムを直接呼び出すインテル Visual Fortran のメイン・プログラムを作成することはできません。マネージド・コードを呼び出すために、マネージド・コードの呼び出しをサポートする別言語のアンマネージド・コードのサブプログラムを呼び出すことは可能です。

Microsoft Visual Studio .NET 開発環境を使用する場合、インテル Visual Fortran は次に示すプロジェクトの種類をサポートします:

- コンソール・アプリケーション: インテル Visual Fortran のメイン・プログラムは、端末画面におけるキャラクタ・セル出力をサポートします。
- QuickWin アプリケーション: インテル Visual Fortran のメイン・プログラムは、特定のグラフィック出力をサポートします。
- Windows アプリケーション: インテル Visual Fortran のメイン・プログラムは、Win32 アプリケーション・プログラミングをサポートします。
- スタティック・ライブラリ・アプリケーション: .LIB ファイルは、別のメイン・プログラムに対するサブプログラムとして使用されます。
- ダイナミック・リンク・ライブラリ・アプリケーション: .DLL ファイル (およびそのインポート・ライブラリ) は、別のメイン・プログラムに対するサブプログラムとして使用されます。

インテル Visual Fortran のプロジェクトの種類に関する詳細は、「[インテル Visual Fortran のプロジェクトの種類](#)」を参照してください。

インテル Visual Fortran プログラムはメイン・プログラムとして、インテル Visual Fortran スタティック・ライブラリやインテル Visual Fortran ダイナミック・リンク・ライブラリなどを含むインテル Visual Fortran サブプログラムを呼び出すことができます。

同様に、適切な呼び出し規約が使用されていれば、インテル Visual Fortran をインテル C++ メイン・プログラムから呼び出したり、インテル Visual Fortran からインテル C++ サブプログラムを呼び出すことも可能です (『*Windows\* 版インテル® Visual Fortran コンパイラ・ユーザーズ・ガイド*』を参照)。

使用言語によっては、特定の言語が混在するアプリケーションで、インテル Visual Fortran ダイナミック・リンク・ライブラリやインテル Visual Fortran スタティック・ライブラリをサブプログラムとして使用することができます (『*Windows\* 版インテル® Visual Fortran コンパイラ・ユーザーズ・ガイド*』を参照)。

Compaq\* Visual Fortran の言語が混在したアプリケーションから Microsoft Visual C++.NET 環境への変換に関する詳細は、「[Compaq\\* Visual Fortran との互換性](#)」を参照してください。

## ソリューションとプロジェクト

Microsoft Visual Studio .NET 開発環境は、ソリューションに含まれるプロジェクトから構成されます。例えば、異なる計算を行う複数の Fortran アプリケーションが、現在作成中の同一のリサーチ・アプリケーションに関連付けられている場合、個々のプロジェクトをすべて同一のソリューションに格納することができます。

Microsoft Visual C++ 6 または Compaq Visual Fortran に精通している場合は、プロジェクト・ワークスペース・ファイル (.dsw または .dsp) を開いて既存のプロジェクトにアクセスする代わりに、Microsoft Visual Studio .NET 開発環境でソリューション・ファイル (.sln) を開くと良いでしょう。

## Microsoft Visual Studio .NET 環境の起動と終了

Microsoft Visual Studio .NET プログラム・フォルダで、[Microsoft Visual Studio .NET] をクリックします。

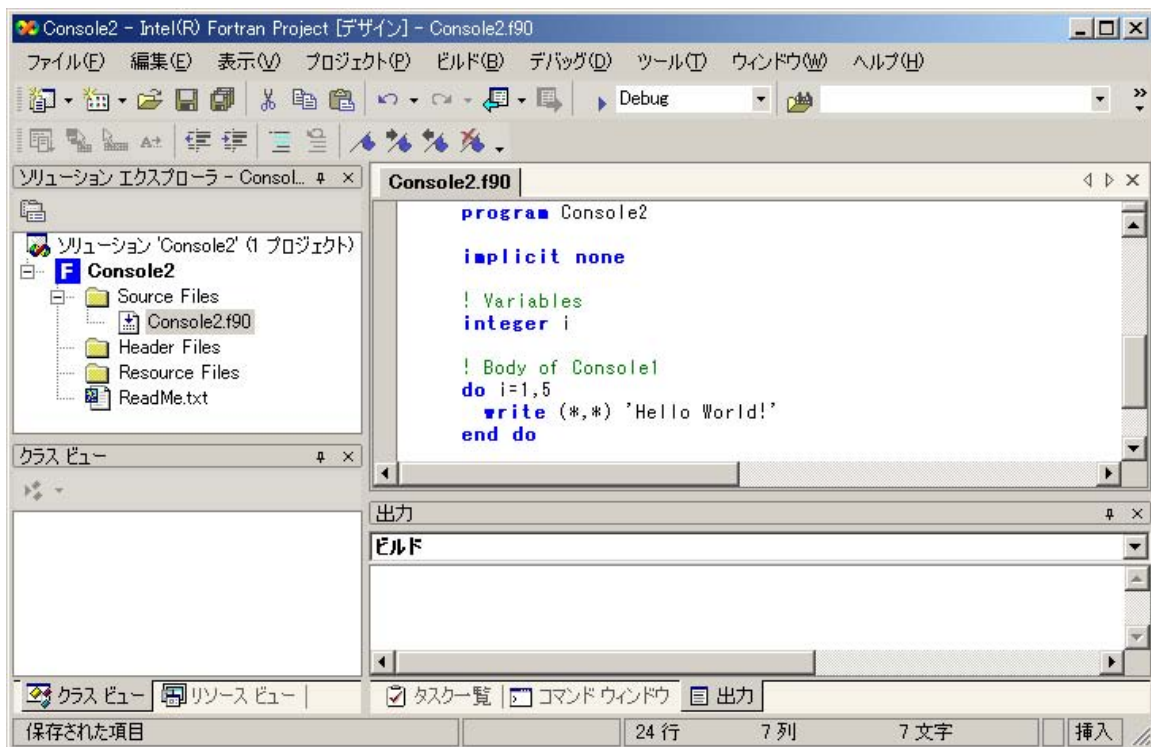
1. [スタート] メニューから [プログラム] をクリックし、[Microsoft Visual Studio .NET] を選択します。
2. [Microsoft Visual Studio .NET] をクリックします。

Microsoft 開発環境ウィンドウが表示されます。

このプログラムを終了するには、開いているソリューションとファイルをすべて閉じてから、[ファイル] メニューから [終了] をクリックします。

## ビジュアル開発環境ウィンドウ

Microsoft Visual Studio .NET 環境を起動すると、次のようなウィンドウが表示されます：



この画面は、ソリューション Console2、プロジェクト Console2 のソースファイル Console2.f90 が開かれていることを示します。右のペインには、デフォルトの言語固有のビジュアル開発環境テキストエディタにファイル Console2.f90 が表示されており、次の要素が色別に示されています：

- ソースコメント (緑)
- Fortran 標準言語要素 (青)
- その他の言語のテキスト (黒)

左のペインには [ソリューション エクスプローラ] ウィンドウが表示され、ソリューション内のソースファイルなど、さまざまな項目を確認することができます。[ソリューション エクスプローラ] ウィンドウと共に表示されるタブは、インストールされている製品によって異なります。インテル Visual Fortran は、[ソリューション エクスプローラ] タブのみを使用します。[ソリューション エクスプローラ] ウィンドウを表示するには、[表示] メニューから [ソリューション エクスプローラ] をクリックします。

[ソリューション エクスプローラ] ペインにリストされるファイルを編集するには、ファイル名をダブルクリックするか、[ファイル] > [開く] の順にクリックします。

右のペインの下部には、コンパイル・メッセージおよびリンカ・メッセージを表示する、出力ウィンドウも表示されます。出力ウィンドウと共に表示される各タブは、現在のソリューションに関連付けられた属性と、表示するように指定したウィンドウによって異なります。この右下のペインには、タスク一覧とコマンド・ウィンドウ用のタブも提供されます。出力ウィンドウには、コンパイラ・メッセージおよびリンカ・メッセージなどのビルド結果が表示されます。出力ウィンドウを表示するには、[表示] > [その他のウィンドウ] > [出力] の順にクリックします。

ビジュアル開発環境では、スタートページの [マイ プロフィール] オプションで指定した設定によっても、ウィンドウの表示形式が異なります。[ヘルプ] > [スタート ページの表示] をクリックしてスタートページを表示し、左のペインの [マイ プロフィール] リンクをクリックします。インテル Visual Fortran では、[Visual C++ 開発者] プロフィールを指定してください。ウィンドウのレイアウトは、Visual Studio .NET 環境内でカスタマイズできます (詳細は、Microsoft Visual Studio .NET ドキュメンテーションの「ウィンドウの配置」に関するセクションを参照してください)。

## インテル Visual Fortran のプロジェクトの種類

開発作業は、アプリケーションの作成に必要なソースファイルからなるプロジェクト単位に整理されます。プロジェクトを設定するには、プロジェクトを定義し、オプションを指定する必要があります。その後、ソースファイルを使用して、バイナリの実行ファイルまたはライブラリ・ファイルを作成できます。アプリケーションのビルド結果は、プロジェクトの一部になります。プロジェクトはハードドライブ上のプロジェクト・フォルダに格納されます。

インテル Visual Fortran プロジェクトは、メイン・プログラムとして、あるいは、スタティック・ライブラリまたはダイナミック・リンク・ライブラリ形式のサブプログラムとしても使用できます。

インテル Visual Fortran プロジェクトをメイン・プログラムにする場合は、次に示すいずれかのプロジェクトの種類に該当していなければなりません:

- コンソール・アプリケーション。Fortran コンソール・アプリケーションを実行すると、単一のキャラクタセル端末ウィンドウが表示されます。コンソール・アプリケーションのプログラミングは、キャラクタ・セル・アプリケーションの出力に類似しているため (グラフィックなし)、初級程度です。
- QuickWin アプリケーション。Fortran QuickWin アプリケーションを実行すると、メニュー、チャート、アイコンなどのグラフィック付きの複数ウィンドウとして表示されます。プログラミングは、使用されるグラフィックと対話インターフェイスに応じて、初級から中級程度の複雑さとなります。
- Windows アプリケーション。Windows アプリケーションでは、Win32\* API を完全に参照でき、QuickWin プロジェクトよりも広範囲の (異なる) 関数のセットを利用することができます。Windows アプリケーションのプログラミングは、コンソールや QuickWin アプリケーションよりも複雑です。

インテル Visual Fortran プロジェクトが、インテル Visual Fortran、インテル C++、その他サポートされる Visual Studio .NET 言語のいずれかで作成されたメイン・プログラムにリンクされたサブプログラムである場合、次に示すいずれかのプロジェクトの種類でなければなりません:

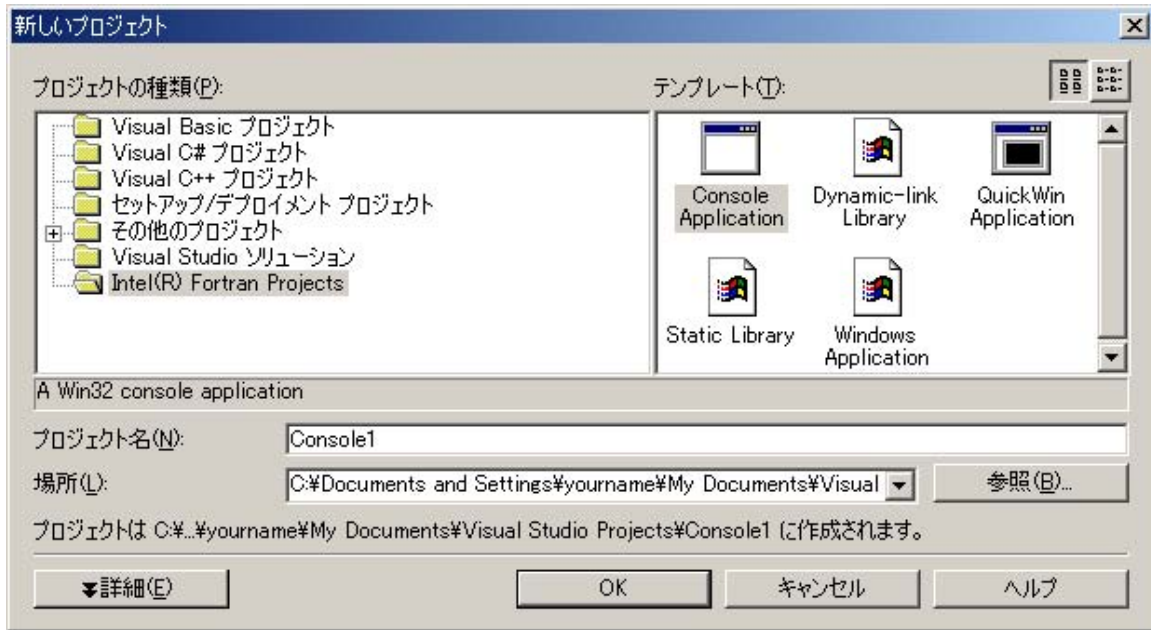
- スタティック・ライブラリ・アプリケーション。スタティック・ライブラリ (ファイル拡張子 .LIB) は、リンク時にアプリケーションにロードされるルーチンのセットです。
- ダイナミック・リンク・ライブラリ (DLL) アプリケーション。ダイナミック・リンク・ライブラリ (ファイル拡張子 .DLL) は、ランタイムにアプリケーションにロードされるルーチンのセットです。

作成するバイナリ実行ファイルまたはライブラリ・ファイル別に、個別のプロジェクトを作成する必要があります。インテル Visual Fortran コンソールのメイン・プログラムやインテル Visual Fortran スタティック・ライブラリなどのように、単一のソリューションに複数のプロジェクトを含めることができます。

## 新規プロジェクトの作成

Fortran のプロジェクトの種類から 1 つを選択することで、新規のインテル Visual Fortran プロジェクトを作成できます。新規プロジェクトを作成するには、[ファイル] > [新規作成] > [プロジェクト] の順にクリックします。次のようなウィンドウが表示されます:





インテル Visual Fortran プロジェクトを作成するには、次の手順を実行します：

1. 左のペインで [Intel(R) Fortran Projects] をクリックします。
2. 右のペインで適切なプロジェクトの種類を選択します。
3. 表示されるプロジェクト名をそのまま使用するか、別のプロジェクト名を指定します (上記の例では、Console1)。
4. 表示されるプロジェクト・ディレクトリの場所をそのまま使用するか、別の場所を指定します。
5. [OK] をクリックします。

選択したプロジェクトの種類のアプリケーション・ウィザード・ウィンドウが表示されます。コンソール、ダイナミック・リンク・ライブラリ、スタティック・ライブラリおよび Windows アプリケーションのプロジェクトでは、アプリケーション・ウィザード・ウィンドウでプロジェクト作成用のオプションを選択できます。例えば、コンソール・プロジェクトを作成する場合は、左側の [Application Settings] をクリックすると、アプリケーション・ウィザードのオプションが表示されます。

[OK] ボタンをクリックすると、プロジェクトとそのファイルが [ソリューション エクスプローラ] ウィンドウに表示されます。ここでは次のような操作を行うことができます：

- ソリューションの終了: [ファイル] > [ソリューションを閉じる] をクリックします。
- ソリューションの表示。次のいずれかをクリックします:
  - [ファイル] > [最近使ったプロジェクト] > [ソリューション名]
  - [ファイル] > [ソリューションを開く]
- テキストエディタでのファイルの表示。次のいずれかの操作を行います:
  - [ソリューション エクスプローラ] でファイル名をクリックします。
  - [ファイル] > [開く] > [ファイル] (プロジェクトに含まれないファイル)
- 新規ファイルの作成とプロジェクトへの追加: [プロジェクト] > [新しい項目の追加] をクリックします。
- 既存のファイルのプロジェクトへの追加: [プロジェクト] > [既存項目の追加] をクリックします。
- ソリューション全体のビルド: [ビルド] > [ソリューションのビルド] をクリックします。
- プロジェクトのビルド: [ビルド] > [プロジェクト名] をクリックします。
- ソリューション全体の再ビルド: [ビルド] > [ソリューションのリビルド] をクリックします。
- プロジェクトの再ビルド: [ビルド] > [プロジェクト名 のリビルド] をクリックします。

その他には次のような作業を実行できます:

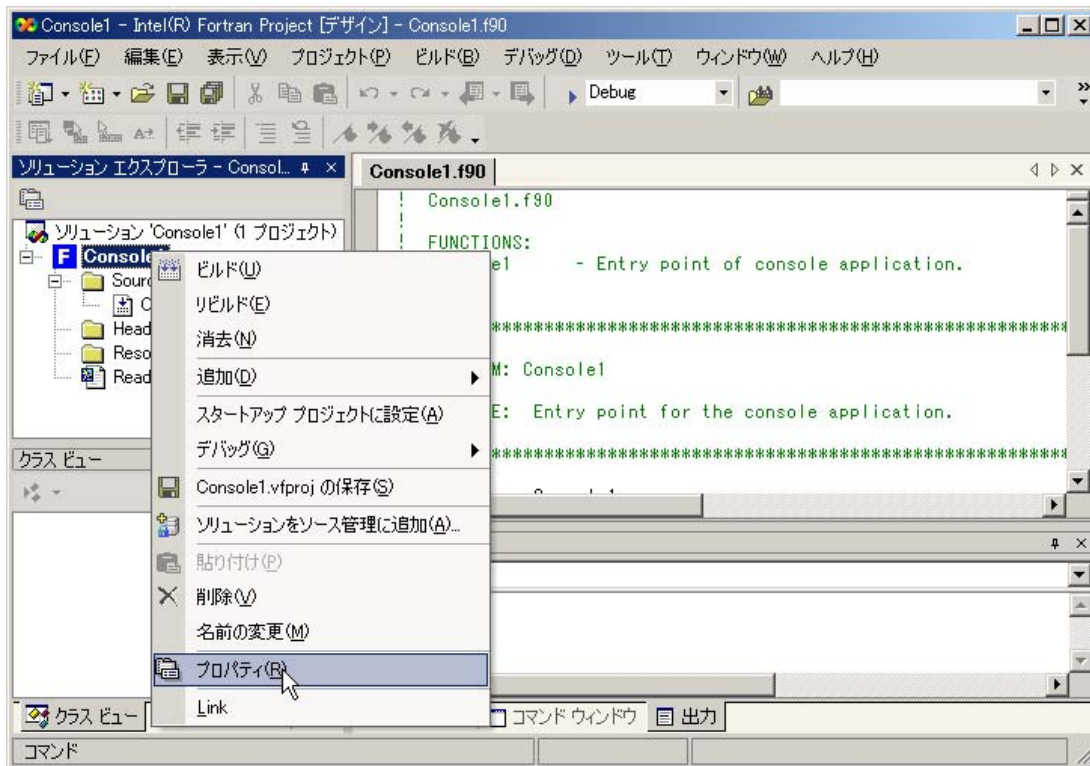
- デバッガのブレークポイントの挿入: テキスト・エディタ・ウィンドウの左側をクリックするか、[ブレークポイント] タブを使用します。
- [ブレークポイント] タブの表示または非表示: [デバッグ] > [ウィンドウ] > [ブレークポイント] の順にクリックします。
- デバッガの起動: [デバッグ] > [開始] をクリックします。
- デバッガの終了: [デバッグ] > [デバッグの停止] をクリックします。

## 設定オプションの指定

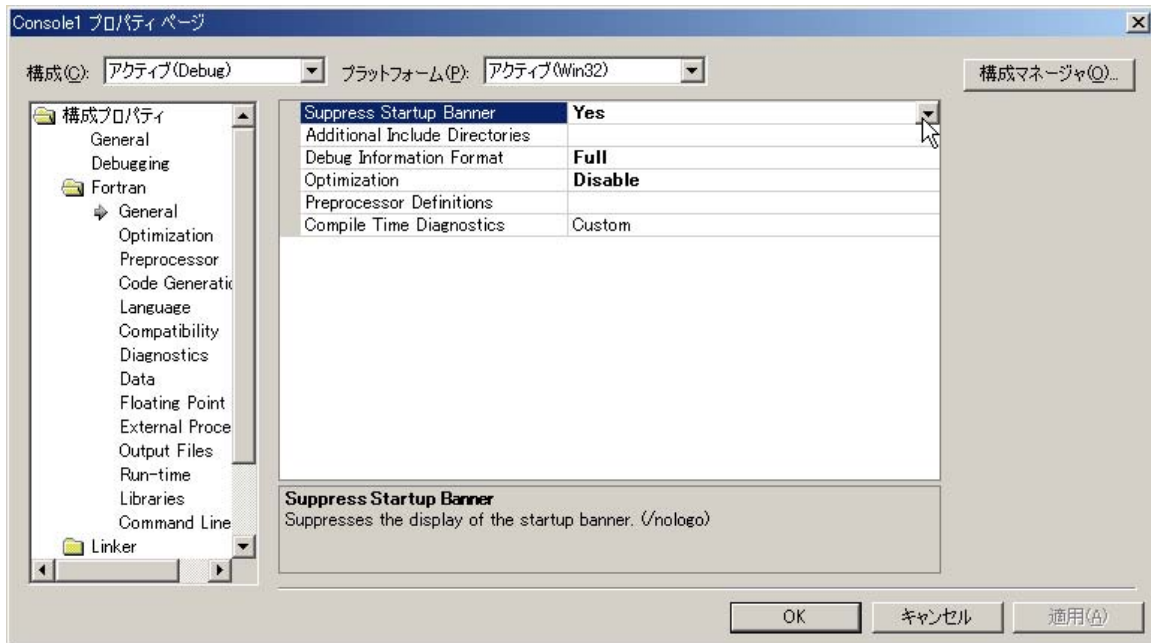
現在の設定のコンパイル・オプションと関連オプションは、次の方法で指定できます:

- [ソリューション エクスプローラ] でプロジェクト名を選択します (次の例のプロジェクト名は Console1)。
- 次の例で示すように、プロジェクト名を右クリックし、ポップアップ・メニューから [プロパティ] を選択します。または、プロジェクト名を選択し、[プロジェクト] メニューから [プロパティ] をクリックします。

インテル Visual Fortran では、各ソースファイル別にコンパイラ・オプションを指定できます。ファイル名を選択し、[表示] > [プロパティ ページ] をクリックします。



Fortran コンパイラ・オプションのカテゴリを表示するには、左のペインの Fortran フォルダをクリックします。次の画面例では、[General] カテゴリのコンパイラ・オプションが右のペインに表示され、[General] カテゴリの [Suppress Startup Banner] が選択されています (値は Yes)。このオプションのヘルプはペイン下部に表示され、コンパイラ・オプションのコマンドライン名 (例: /nologo) などが示されます。



コンパイラ・オプションの設定を変更するには、オプションの行をクリックして、行の右端にボタンを表示させます。例えば、上記の画面例では、[Suppress Startup Banner] オプションのドロップダウン・リストの下向き矢印付近にポインタが置かれています。オプション行の右端のボタンをクリックすると、選択可能な項目またはダイアログ・ボックスが表示されます。

設定を変更するには (例えば、[Debug] から [Release] に)、ウィンドウ右上の [構成マネージャ] ボタンをクリックします。

インテル Visual Fortran コンパイラ・オプションの一部は、複数のカテゴリで表示されます。

カテゴリにリストされていないオプションは、[Command Line] カテゴリ・ウィンドウの [Additional Options] ボックスに入力できます。これらオプションの詳細は、『Windows\* 版インテル® Visual Fortran コンパイラ・ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## デバグガの使用

IA-32 システム向けに作成されたアプリケーションのデバグには、一般的に Microsoft Studio .NET\* デバグガが使用されます。ただし、インテル® デバグガ (idb) に精通したユーザやコマンドラインのみを使用するユーザは、インテル・デバグガを使用することもできます。

Itanium ベース・システム向けに作成されたアプリケーションのデバグには、インテル・デバグガを使用します。

デバグガを使用する場合は、/Zi と /Od オプションを指定してコンパイルを行うか、ビジュアル開発環境で [Debug] 設定を選択する必要があります。/Od オプションを指定すると、ほとんどの最適化が無効になるため、デバグ処理がより簡素化されます。/Od オプションで問題が特定できない場合は、/Od ではなく、より高い最適化レベルのオプション (/O1 または /O2 など) を /Zi オプションと一緒に指定してください。

## Microsoft Visual Studio\* .NET\* デバッガの使用

IA-32 Windows\* システム向けに作成されたアプリケーションをデバッグするには、インテル・デバッガを使用するか、アプリケーションが Microsoft Visual Studio .NET 開発環境で作成されている場合は Microsoft Visual Studio .NET デバッガを使用することができます。

アプリケーションのデバッグを行う前に、[ファイル] メニューからソリューションを開きます ([ファイル] > [ソリューションを開く])。

[ビルド] メニューから [ビルド] または [リビルド] をクリックしてプロジェクトをビルドします。ソース関連のエラーを示すコンパイルまたはリンカの診断メッセージが出力ウィンドウに表示される場合は、ビルドが正常終了するまで、問題の原因を修正してアプリケーションをリビルドします。出力ウィンドウの診断メッセージに関連するソースを表示するには、出力ウィンドウのメッセージに関連する行をダブルクリックします (または、メッセージをクリックして F4 キーを押します)。

ブレークポイントを設定し、プログラム実行を制御するには、次の操作を行います:

- ブレークポイントを設定または削除するソース位置の横の左マージンをクリックします。赤色の円が表示されます。
- デバッガを起動するには、[デバッグ] メニューの [開始] をクリックします。プログラムが実行され、最初のブレークポイントで停止します。
- 現在の文のステップオーバーを実行できます ([デバッグ] メニューの [ステップ オーバー]、または [デバッグ] ツールバーの [ステップ オーバー] ボタンをクリックします)。
- [デバッグ] メニューまたは [デバッグ] ツールバーを使用して、ルーチンへのステップインやルーチンからのステップアウトを行うこともできます。

デバッガ関連のペインの外観を制御するには、[デバッグ] メニューの [ウィンドウ] をクリックし、[ブレークポイント] などのウィンドウを選択します。例えば、[ブレークポイント] ウィンドウ (デフォルトでは [出力] ウィンドウ付近にタブで表示されます) では、ブレークポイントを有効または無効にすることができます。

デバッグしているアプリケーションを再実行するには、[デバッグ] メニューの [再起動] をクリックします。

デバッグを停止するには、[デバッグ] メニューの [デバッグの停止] をクリックします。

Visual Studio .NET\* デバッガの使用に関する詳細は、『Windows\* 版インテル® Visual Fortran コンパイラ・ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## インテル・デバッガ (idb) の使用

インテル・デバッガを起動し、デバッグするプログラムをロードするには、次の操作を行います:

1. [スタート] > [プログラム] > [Intel® Software Development Tools] > [Intel® Fortran Compiler 8.1] > [Intel® Debugger 8.1] > [Intel Debugger] の順にクリックします。
2. コマンドラインに、コマンド `idb` とデバッグする実行プログラムの名前を入力します。

詳細は、インテル・デバッガのオンライン・マニュアルか『*Windows\* 版インテル® Visual Fortran コンパイラ・ユーザーズ・ガイド*』のデバッグに関するセクションを参照してください。

プログラムを終了するには、`exit` コマンドを入力します。

## インテル® Array Visualizer の使用

インテル Array Visualizer を使用すると、配列データの表示とグラフ化が可能になります。アプリケーション・プログラムは、次の方法で表示されるグラフとデータグリッドを制御できます:

- ライブラリ API ルーチン
- ActiveX\* コントロール
- オブジェクト・モデルのプロパティ、メソッド、およびイベント
- インテル Array Visualizer のライブラリ・ルーチンにより、Fortran と C++ アプリケーションで、ActiveX やオブジェクト・モデル・インターフェイスよりも使いやすい従来型のライブラリ・ルーチン API インターフェイスを使用して、広範なオブジェクト・モデルのサブセットにアクセスできるようになります。

インテル Array Visualizer オブジェクト・モデルは、再利用可能なオブジェクト・セットで、インテル Array Visualizer の各機能へのアクセスを提供します。COM インターフェイスは、COM オブジェクトをサポートする各言語 (Microsoft Visual Basic\*、Microsoft Visual Basic\* .NET、Microsoft Visual C++、Microsoft Visual C++ .NET、Microsoft Visual C#\* .NET、インテル C++、インテル Visual Fortran など) からアクセス可能なメソッド、プロパティ、イベントを提供する広範なオブジェクト・モデルをサポートします。

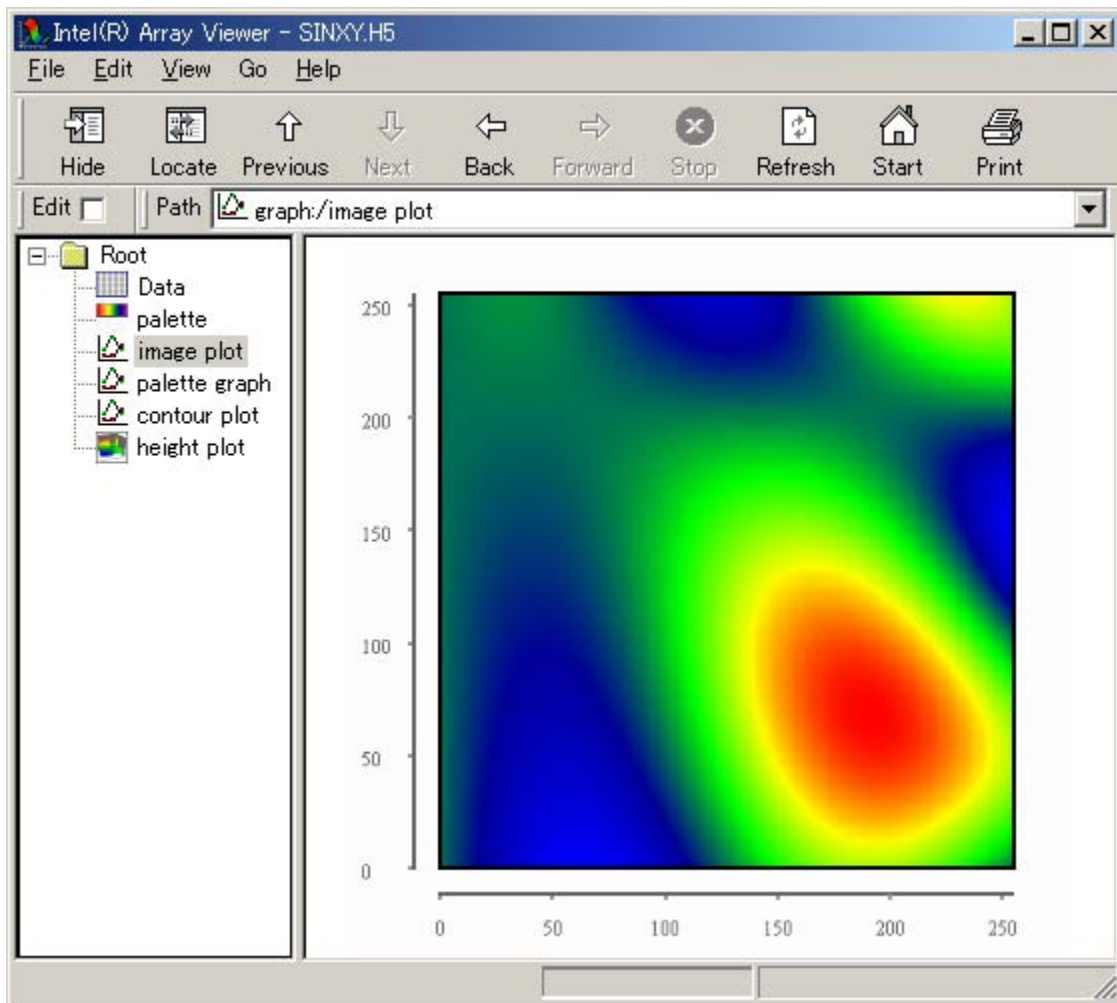
アプリケーションの各配列データをグラフィック・ファイル形式で保存し、インテル Array Viewer で再度読み込むことができます。インテル Array Visualizer のインストール時に、付属のビューアであるインテル Array Viewer もインストールされます。

インテル Array Viewer では、データグリッドや各種のグラフィカルなプロットをインタラクティブに表示できます。選択したデータファイルによって、異なるファイル属性が左のペインに表示されます。

インストール時にデフォルトのディレクトリを選択した場合は、サンプルのグラフィック・データ・ファイルは次のディレクトリにインストールされます。

`C:\Program Files\Intel\Fortran\Array Visualizer\data`

次の図では、インテル Array Viewer がサンプルのデータファイル (sinxy.h5) のイメージ・プロットを表示しています。



## COM およびオートメーション・オブジェクトのサポート: Fortran Module Wizard

インテル Visual Fortran では、Component Object Model (COM) とオートメーション (旧称: OLE オートメーション) オブジェクトの使用を単純化するウィザードが提供されます。インテル Visual Fortran Module Wizard は、Fortran プログラムからの COM およびオートメーション・サービスの呼び出しを単純化する Fortran モジュールを生成します。この Fortran コードにより、オートメーション・オブジェクトのメソッド、COM オブジェクトのメンバ関数を呼び出すことができます。

インテル Visual Fortran Module Wizard を実行するには、Visual Studio.NET IDE の [ツール] メニューから [Intel(R) Fortran Module Wizard] を選択します。インテル Visual Fortran Module Wizard の使用に関する詳細は、『Windows\* 版インテル® Visual Fortran コンパイラ・ユーザーズ・ガイド、第 1 巻』の Fortran Module Wizard に関するセクションを参照してください。

## Compaq\* Visual Fortran との互換性

インテル Visual Fortran は、Compaq\* Visual Fortran 6.6 のソースと互換性があり、標準 Fortran 95 と言語拡張機能の標準セットをサポートする高度な最適化コンパイラを提供します。インテル Visual Fortran は、大部分の Compaq Visual Fortran のコマンドライン・オプション以外に、以下の項目もサポートします:

- Fortran のプロジェクトの種類
- Windows API インターフェイス用モジュール・ファイル
- C/C++ ルーチンの呼び出しを単純化する属性

次に、インテル Visual Fortran と Compaq Visual Fortran の主な違いについて説明します:

- インテル Visual Fortran は Microsoft Visual Studio\* .NET\* (Microsoft Visual C++ .NET も含む) との統合をサポートし、Compaq Visual Fortran は Microsoft Visual Studio 98 (Microsoft Visual C++ 6 も含む) との統合をサポートします。
- コマンドラインの使用に関しては、インテル Visual Fortran は ifort コマンドを使用し、Compaq Visual Fortran は DF コマンドをサポートします。
- Microsoft Visual Studio.NET は、同一プロジェクト内に Fortran と C++ のソースファイルが含まれるプロジェクトをサポートしません。Fortran ソースファイルと C++ ソースファイルは、それぞれ別のプロジェクトに配置されます。プロジェクトの 1 つはスタティック・ライブラリ・プロジェクトで、もう 1 つのプロジェクトにリンクされます。C++ と Fortran のソースコードが混在する Compaq\* Visual Fortran プロジェクトを開くと、インテル Visual Fortran プロジェクトのコンバータがこのプロジェクトを C++ と Fortran の 2 つのプロジェクトに変換します (プロジェクト変換の詳細は、『Windows\* 版インテル® Visual Fortran コンパイラ・ユーザーズ・ガイド、第 1 巻』を参照してください)。
- モジュールのインターフェイス定義ファイルの名称が異なります。例えば、Compaq Visual Fortran では特定のルーチンで USE DFLIB 文が必要ですが、インテル Visual Fortran では USE 文が USE IFCORE またはこれに似た名前になることがあります。既存ソースとの互換性に関しては、インテル Visual Fortran には、Compaq Visual Fortran が提供する大半のモジュール名と同名の追加モジュールが用意されています。これらの追加モジュールは、新しいインテル Visual Fortran モジュールを呼び出します。コンパイル時間の短縮と将来の互換性のため、新しいモジュール名に変換することを推奨します。
- インテル Array Visualizer では、主として包括的なオブジェクト・モデルに基づいた異なるプログラム・インターフェイスが使用されており、ツリーベースのユーザ・インターフェイスも異なります。

インテル Compaq Visual Fortran 6 プログラム・ディレクトリの変換に関する詳細は、「Compaq\* Visual Fortran プロジェクト・ファイルのコピー」および『Windows\* 版インテル® Visual Fortran コンパイラ・ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

Compaq Visual Fortran との互換性に関する詳細は、『Windows\* 版インテル® Visual Fortran コンパイラ・ユーザーズ・ガイド』を参照してください。



## インテル Fortran 言語

インテル Fortran 言語は、Windows\* 版インテル Visual Fortran および Linux\* インテル Fortran でも共用されています。インテル Fortran 言語は、ISO/IEC 1539:1995 Fortran 標準に完全に準拠しており、通常は "Fortran 95 標準" または "Fortran 95" と呼ばれています。インテル Fortran には、Fortran 95 標準に加えて、コンパイラのデフォルトの動作を無効にするコマンドライン・オプションなど、多くの言語拡張も追加されています。また、インテル Visual Fortran コンパイラは、Compaq Visual Fortran とのソース互換性を提供します。

インテル Visual Fortran コンパイラにより、インテル® Pentium® 4、インテル® Xeon™、インテル Pentium M プロセッサ、およびインテル Itanium プロセッサなど、すべてのインテル 32 ビット・プロセッサで優れたパフォーマンスを実現できます。インテル Pentium 4 プロセッサでのストリーミング SIMD 拡張命令 2 (SSE2) や、インテル Itanium プロセッサでのソフトウェア・パイプライン処理など、インテル Visual Fortran 独自のコンパイラ最適化機能により、大幅にパフォーマンスを向上することができます。プロシージャ間の最適化やプロファイルに基づく最適化などの機能を利用すると、アプリケーションのパフォーマンスをさらに強化できます。

詳細は、インテル Visual Fortran のドキュメンテーションを参照してください (「第 6 章」を参照)。

## IMSL\* ライブラリの使用

Windows\* 版インテル Visual Fortran コンパイラ 8.1 プロフェッショナル・エディションは、ビジュアル開発環境やコマンドライン開発環境から簡単にアクセスできる 約 1,000 もの数値計算、統計解析関数から構成される IMSL\* ライブラリを含んでいます。IMSL\* ライブラリには、スタティック・ライブラリおよびダイナミック・リンク・ライブラリ (.DLL) の両方が用意されています。それぞれのライブラリは、シングルプロセッサおよびマルチプロセッサが有効なバージョンで利用できます。

次の表は、インテル Visual Fortran コンパイラ・プロフェッショナル・エディションに含まれる IMSL\* ライブラリを示したものです。

ファイル名	ライブラリの説明
IMSL	FORTTRAN 77 および Fortran 90 ルーチンを含む IMSL* スタティック・ライブラリ
IMSL_ERR	IMSL* エラー・ハンドラ・ライブラリ
IMSLMPISTUB	IMSL* で使用される MPI ルーチンのスタブ・ライブラリ

『Windows\* 版インテル(R) Visual Fortran コンパイラ・ユーザーズ・ガイド Volume I: アプリケーションのビルド』の「IMSL\* 数値計算、統計解析ライブラリ」のトピックから IMSL\* ライブラリの使用に関する詳細情報が得られます。また、IMSL\* Fortran ライブラリ 5.0 のプログラム・フォルダから IMSL\* Readme ファイル およびオンライン・ヘルプを表示することができます。IMSL\* ライブラリを含むオンライン・ドキュメントにはテキストファイルおよび PDF ファイルがあります。このドキュメントは、IMSL\* ライブラリの使用について必要な情報を提供します。

## ライブラリ・ルーチンのインターフェイス定義

インテル Visual Fortran は、インテル Visual Fortran ライブラリ・ルーチン、インテル Array Visualizer ライブラリ・ルーチン、および特定の Win32 ルーチンなど、特定の外部ルーチンに対するインターフェイス定義を提供します。

特定のライブラリ・ルーチン・グループに必要なインターフェイス・ブロックまたは USE 文については、『*Intel Fortran Libraries Reference*』(英語) の該当する章を参照してください。例えば、特定の Portability ルーチンを呼び出すには、... \INCLUDE ディレクトリ内のプリコンパイル済みの ifport.mod ファイルを読み込む USE IFPORT という行を追加する必要があります。

インテル Visual Fortran インターフェイス定義を使用して Win32\* ルーチン (IA-32 システムのみ) を呼び出す方法については、『*Windows\* 版インテル® Visual Fortran コンパイラ・ユーザーズ・ガイド*』を参照してください。

インテル Array Visualizer ルーチンの呼び出しに関する詳細は、インテル Array Visualizer のオンライン・ドキュメンテーションを参照してください。

## 6. ドキュメンテーションのロードマップ

インテル® Visual Fortran とインテル® Array Visualizer のオンライン・ドキュメンテーションは、以下の複数の形式で提供されています:

- Microsoft HTML ヘルプ CHM 形式
- Adobe Acrobat® PDF 形式
- HTML ファイルまたは HTML ベース・ファイル

### インテル Visual Fortran のドキュメンテーションへのアクセス

インテル Visual Fortran のドキュメンテーションにアクセスするには、インテル Visual Fortran プログラム・フォルダにある [Documentation Index] を開きます。インテル Visual Fortran プログラム・フォルダを表示するには、次の順にクリックします:

[スタート] > [プログラム] > [Intel(R) Software Development Tools] > [Intel(R) Fortran Compiler 8.1]

直接 fcompindex.htm ファイルを開くこともできます (Web ブラウザで [ファイル] メニューから [開く] を選択して、[参照] または [ファイルの選択] ボタンをクリックします)。fcompindex.htm ファイルは CD-ROM のルート・ディレクトリに含まれており、インテル Visual Fortran の ...\\Compiler80\\Docs ディレクトリにインストールされています。

### HTML ヘルプ形式のインテル Visual Fortran ドキュメンテーション

インテル Visual Fortran オンライン・ヘルプは、次のドキュメンテーションから構成されます:

- 『Windows\* 版インテル® Visual Fortran コンパイラ・ユーザーズ・ガイド、第1巻: アプリケーションのビルド』 – ifort コマンド、IA-32 システムと Itanium® ベース・システムのコンパイラ・オプションなど、インテル Visual Fortran コンパイラについて説明します。本リリースの新機能の紹介、コマンドラインの使用、IDE 環境の使用、コンパイル環境とプロセスのカスタマイズ、C++ と Fortran 言語が混在するプログラミング、ライブラリ、エラー・メッセージなどについて説明するセクションが含まれています。
- 『Windows\* 版 インテル® Visual Fortran コンパイラ・ユーザーズ・ガイド、第2巻: アプリケーションの最適化』 – 最適なランタイム・パフォーマンスを引き出すために、アプリケーションの最適化に使用できる包括的な機能のセットについて説明します。コマンドライン・オプション、ベクトル化 (IA-32 システムのみ)、OpenMP\* を使用した並列処理、アプリケーションのタイミングとプロファイリング、コーディングのガイドライン、最適化に関連したディレクティブと組込みプロシージャなどが含まれます。
- 『Windows\* 版インテル® Visual Fortran コンパイラ・オプション・クイック・リファレンス・ガイド』 – ifort コマンドライン・オプションのアルファベット順の一覧と、ユーザーズ・ガイドにおける各オプションの説明箇所へのリンクを提供します。また、新規オプションの一覧と、Compaq Visual Fortran との互換性オプションの一覧も掲載しています。
- 『Intel® Fortran Language Reference』(英語) – インテル Fortran 言語と使用可能なライブラリ・ルーチンについて説明します。この HTML ヘルプ・ドキュメントには、PDF版の

『*Intel Fortran Language Reference*』(英語)と『*Intel Fortran Libraries Reference*』(英語)で扱われている内容も含まれています。このトピックには、すべてのインテル Visual Fortran 組込み関数、文、ライブラリ・ルーチン、ディレクティブの A-Z サマリも含まれています。各ライブラリ・ルーチンの説明には、ルーチンの呼び出しに必要なインターフェイス定義をインクルードするために必要な USE 文も含まれています。

HTML ヘルプファイルには、[目次]、[キーワード]、[検索]などの複数のタブがあります。[検索]タブの使用に関するヒントをいくつか下記に記載します:

- 連続する単語は、引用符で囲んで検索します。
- 検索文字列を入力した後、[検索開始] ボタンをクリックすると、検索文字列と一致するトピックのリストが表示されます。
- トピックの内容を表示するには、表示された特定のトピックをダブルクリックするか、トピックを選択して [表示] ボタンをクリックします。
- 左下部分の各オプションを使用して、以前の結果から検索、類似する文字に合致、タイトルのみの検索などを指定することができます。

## PDF 形式のインテル Visual Fortran ドキュメンテーション

『*Intel Fortran Language Reference*』(英語)では、組込みプロシージャなどのインテル Fortran プログラミング言語について説明します。このドキュメントでは、インテル Fortran の言語要素について説明し、Fortran 95 標準に対するインテル Fortran の言語拡張をビジュアルに示します。このドキュメントは、Windows\* 版インテル Visual Fortran と Linux\* 版インテル Fortran を対象としています。ハードコピー版も提供しています。

『*Intel Fortran Libraries Reference*』(英語)では、各種インテル Fortran ライブラリにおけるライブラリ・プロシージャについて説明し、ライブラリ・ルーチンのアルファベット順の一覧を提供します。このドキュメントは、Windows\* 版インテル Visual Fortran と Linux\* 版インテル Fortran を対象としています。

『*Windows\* 版インテル Visual Fortran コンパイラ: インストールと入門*』は、本ガイドです。

『*Using the Intel(R) License Manager for FLEXlm\**』(英語)では、Intel(R) License Manager for FLEXlm\* をインストールし、カウント式ライセンスを使用するシステム用にライセンス・サーバを設定する方法を説明します。このドキュメントは、Intel® License Manager for FLEXlm\* プログラム・フォルダにあります。

これらのドキュメントを表示するには、Adobe\* Acrobat\* Reader (または Adobe\* Acrobat\*) バージョン 4 以上が必要です。

## HTML 形式のインテル Visual Fortran ドキュメンテーション

『*Enhancing Performance with Intel Compilers*』(英語)では、IA-32 システムおよび Itanium ベース・システム用アプリケーションの最適化を支援するコンパイラ・オプションの使用について、インタラクティブな HTML ベースのチュートリアルを提供します。チュートリアルを表示するには、イ

インテル Visual Fortran コンパイラのプログラム・フォルダから [Compiler Performance Tutorial] を選択します。[Documentation Index] の [Training] で Compiler Optimizations Tutorial へのリンクを選択してチュートリアルを表示することもできます ([「インテル® Visual Fortran とインテル® デベロッパー・プログラム・フォルダ」](#)を参照)。

インテル Visual Fortran リリースノートは、インテル Visual Fortran コンパイラに関する最新情報を提供します。リリースノートを表示するには、インテル Visual Fortran コンパイラのプログラム・フォルダから [Release Notes] を選択します。

## インテル Array Visualizer のドキュメンテーションへのアクセス

インテル Array Visualizer のドキュメンテーションにアクセスするには、インテル Array Visualizer プログラム・フォルダの [Documentation] を開きます。インテル Array Visualizer プログラム・フォルダを表示するには、次の順にクリックします:

[スタート] > [プログラム] > [Intel(R) Software Development Tools] > [Intel(R) Fortran Compiler 8.1] > [Intel(R) Array Visualizer]

直接 avindex.htm ファイルを開くこともできます (Web ブラウザで [ファイル] メニューから [開く] を選択して、[参照] または [ファイルの選択] ボタンをクリック)。avindex.htm ファイルは CD-ROM のルート・ディレクトリに含まれており、... \Array Visualizer \Docs ディレクトリにインストールされています。

## HTML ヘルプ形式のインテル Array Visualizer ドキュメンテーション

オンライン HTML ヘルプ形式のインテル Array Visualizer ドキュメンテーションには、インテル Array Visualizer のオンライン・ドキュメンテーションとインテル Array Viewer のオンライン・ドキュメンテーションが含まれます。

インテル Array Visualizer のオンライン・ドキュメントは、インテル Array Visualizer について、開発者を対象とした次のような詳細な情報を提供します:

- ライブラリ・ルーチン
- ActiveX\* コントロール
- オブジェクト・モデルのプロパティ、メソッドおよびイベント

インテル Array Viewer のオンライン・ドキュメントは、インテル Array Viewer のユーザ・インターフェイスに関する情報を提供します。インテル Array Viewer のオンライン・ドキュメントを表示するには、インテル Array Viewer の [Help] メニューで [Help Topics] をクリックします。

## HTML 形式のインテル Array Visualizer ドキュメンテーション

インテル Array Visualizer のリリースノートは、インテル Array Visualizer ソフトウェアに関する最新情報を提供します。インテル Array Visualizer のリリースノートを表示するには、[スタート] > [プログラム] > [Intel(R) Software Development Tools] > [Intel(R) Array Visualizer] > [Documentation] の順に選択して、表示された画面で [Product Release Notes] を選択します。

## ハードコピー形式のドキュメンテーション

『*Intel Fortran Language Reference*』(英語) は、オンライン PDF ファイル形式に加えて、ハードコピー版も提供されています。このドキュメントをご希望の場合は、再販業者までお問い合わせいただくか、次のインテル Visual Fortran 製品の Web ページをご覧ください:

<http://developer.intel.com/software/products/>

## その他のドキュメンテーション

インテル・デバッガのオンライン・ドキュメンテーション (HTML 形式) にアクセスするには、Intel® Debugger プログラム・フォルダの [Documentation] を開きます。

その他、各ツールのヘルプファイルなどドキュメンテーション・ファイルがインストールされていることもあります。ツールのヘルプファイルにアクセスするには、ツールの [ヘルプ] メニューから該当項目 ([目次] など) を選択します。

## 7. インテル® Visual Fortran のテクニカル・サポート

インテル® Visual Fortran のテクニカル・サポートは、インテル® プレミア・サポート・アカウントと関連 Web サイトを通して提供されています。

### Intel® プレミア・サポート・アカウントへのアクセス

インテル Visual Fortran のダウンロード・パッケージを購入した場合は、自動的に登録処理が完了しているため、インテル Visual Fortran ダウンロード・バージョンの購入時に取得したアカウント情報を使用して、インテル・プレミア・サポート・アカウントにアクセスできます。

インテル Visual Fortran の CD-ROM 版を購入した場合は、Web ブラウザで次のインターネット URL にアクセスして、製品の登録処理を行い、インテル・プレミア・サポート・アカウントを有効にする必要があります：

<http://www.intel.com/software/products/registrationcenter/>

氏名などの情報の他に、インテル Visual Fortran の CD-ROM パッケージに記載されている登録キー (シリアル番号) を入力する必要があります。インテル・プレミア・サポート・アカウントのユーザ名とパスワードは、製品アップデートの入手やテクニカル・サポート情報へのアクセスに必要なため、必ずメモするようにしてください。新しいライセンス・ファイルが電子メールで送られてきたら、ライセンス・ディレクトリにコピーしてください (第 2 章の「ライセンス・ファイルの選択」を参照)。

インテル・プレミア・サポート・アカウントを取得してある場合は、Registration Center で新規に購入した製品の登録を行い、新しいライセンス・ファイルを受け取ることで、サポートとアップデートを利用できるようになります。

製品の登録を完了して、インテル・プレミア・サポートのユーザ名とパスワードを設定すると、次のセキュア Web サイトからインテル・プレミア・サポート・アカウントにアクセスできるようになります：

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

このアカウントを使用して、重要な既知の技術上の問題、ソフトウェア・アップデート、FAQ など、コンパイラの最新サポート情報にアクセスできるようになります。インテル・プレミア・サポート Web サイトへのアクセスに問題がある場合は、[developer.support@intel.com](mailto:developer.support@intel.com) まで電子メールをお送りください。このアドレスには、技術上の説明やその他の用件のメールは送らないようにしてください。

### 問題報告のガイドライン

問題と思われる点を報告する前に、次のガイドラインを参考に問題を確認してください：

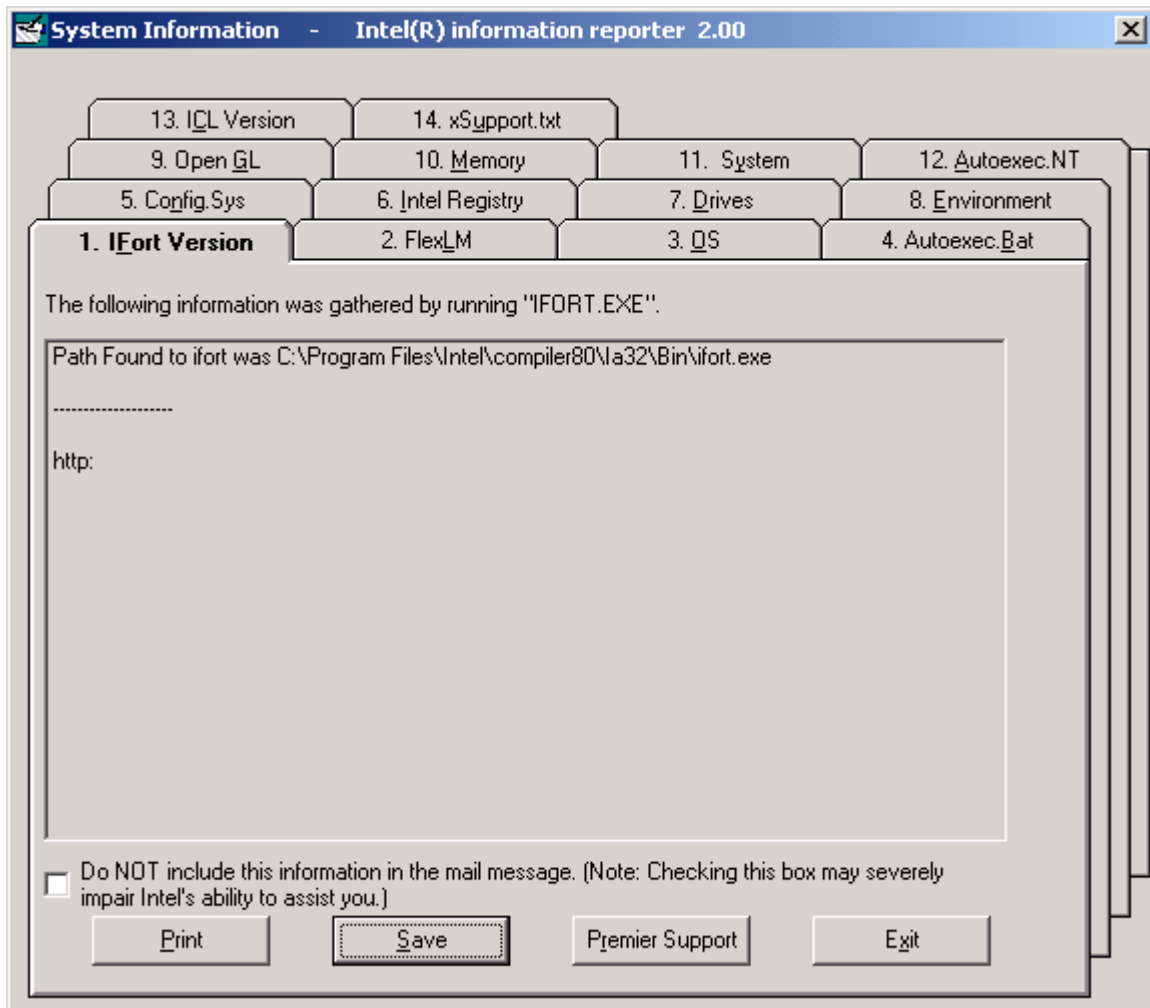
- 問題が再現するソースコードの場所が判明するまで、問題を絞り込む。
- 問題が発生したときに表示されるエラー・メッセージを正確に記録する。
- 問題が発生したときに使用したコンパイラ・オプションを正確に記録する。問題に最も関連性が高いと思われるオプションがわかります。
- インテル<sup>®</sup> information reporter ツールを使用してシステム情報を収集し、必要時に備えて TXT ファイルに保存しておく。インテル・プレミア・サポート・アカウントを使用して問題を送信する場合は、保存した .TXT ファイルを添付できます。
- コンパイラを実行してコンパイラのパッケージ・バージョンを確認する。例えば、ifort コマンドを実行するとパッケージ・バージョンが表示されます。
- インテル・プレミア・サポート・アカウントの連絡情報、特に電子メールアドレスが正しく入力されていることを確認する。

## インテル Information Reporter ツールの使用

インテル information reporter は、インテル Visual Fortran とともにインストールされるツールで、Windows\* システムからシステム情報 (関連のあるレジストリ情報、環境変数、オペレーティング・システム名とバージョン、コンパイラ情報など) を収集し、ASCII テキストファイルに書き込みます。このファイルはインテル・テクニカル・サポートへの電子メールに添付することができます。

インテル information reporter ツールは、インテル Visual Fortran とともに自動的にインストールされ、インテル Visual Fortran コンパイラのプログラム・フォルダ ([スタート] > [プログラム] > [Intel(R) Software Development Tools] > [Intel(R) Fortran Compiler 8.1]) に表示されます。プログラム・フォルダの [Intel(R) information reporter] をクリックすると、下記のような画面が表示されます:





インテル information reporter ツールは、インテル・テクニカル・サポートへの情報の収集と提供に主として使用されますが、使用しているシステムの情報を把握するために適宜使用することもできます。

タブをクリックすると、その内容が表示されます。画面下部の各ボタンを使用して、次の機能を実行できます：

- 情報を印刷するには、[Print] ボタンをクリックします。適切なプリンタとプリンタ・オプションを選択してください。
- キャプチャした情報を ASCII .TXT (テキスト形式) ファイルで保存するには、[Save] ボタンをクリックします。適切なディレクトリとファイルを指定して、ファイルを保存します。保存されたファイルパスとファイル名も、クリップボードにコピーされます。
- プレミア・サポート Web サイトにアクセスするには、[Premier Support] ボタンをクリックします。ここからアカウントにログインできます。
- インテル information reporter ツールを終了するには、[Exit] ボタンをクリックします。

インテル・プレミア・サポート・アカウントを使用して問題を送信する場合に、保存した .TXT ファイルを添付して送信することができます。