

# SDSoC 開発環境

リリース ノート、インストール、およびライセンス ガイド

UG1294 (v2018.2) 2018 年 7 月 2 日

この資料は表記のバージョンの英語版を翻訳したもので、内容に相違が生じる場合には原文を優先します。資料によっては英語版の更新に対応していないものがあります。日本語版は参考用としてご使用の上、最新情報につきましては、必ず最新英語版をご参照ください。



## 改訂履歴

次の表に、この文書の改訂履歴を示します。

セクション	改訂内容
<b>2018 年 7 月 2 日 バージョン 2018.2</b>	
最初のザイリンクス リリース。	この資料には、SDSoC™ リリース情報が含まれます。『SDAccel 環境リリース ノート、インストール、およびライセンス ガイド』 (UG1238) を SDAccel™ 用にし、SDSoC の情報はこの資料に移行しました。

# 目次

改訂履歴.....	2
第 1 章: リリース ノート.....	4
2018.2 SDSoC 開発環境の新機能.....	4
既知の問題.....	5
前バージョンのリリース ノート.....	6
第 2 章: SDSoC 開発環境の概要.....	7
SDx 環境の概要.....	7
SDSoC ハードウェア要件.....	7
ソフトウェア要件.....	7
SDSoC インストールについて.....	8
第 3 章: ザイリンクス ライセンス サイトでのライセンスの取得.....	9
第 4 章: SDSoC 環境のインストール.....	11
ツールのインストール準備.....	11
SDSoC 環境のインストール.....	11
付録 A: その他のリソースおよび法的通知.....	19
ザイリンクス リソース.....	19
Xilinx Documentation Navigator およびデザイン ハブ.....	19
参考資料.....	20
トレーニング リソース.....	20
お読みください: 重要な法的通知.....	21

# リリース ノート

## 2018.2 SDSoC 開発環境の新機能

2018.2 リリースの SDSoC™ 開発環境に含まれるアップデートは、次のとおりです。

- 新規プラットフォームとより高速なクロックによりパフォーマンスを改善。
- SDx™ IDE では、[Assistant] ビュー、実行可能ガイダンスを追加し、インポート/エクスポートを簡素化。
- IP ライブラリを簡素化して保護する C 呼び出し可能な IP を使いやすく改善。
- トランザクション レベルのハードウェア デバッグを導入。

**注記:** 2018.2 の HLS コンパイラに関するアップデートについては、下記を参照してください。

### サポートされるプラットフォーム

サポートされるプラットフォームおよびデバイスのリストは、[SDSoC 製品ページ](#)を参照してください。

- 新しいプラットフォーム 2 つ (ZCU104 および ZCU106) を追加してベース ハードウェアでの選択肢を増加。
- カスタム プラットフォームを作成しやすくするために新しく追加された Vivado® IP インテグレーターの [Platform Interfaces] タブが SDSoC™ プラットフォーム プロパティの設定にも使用可能。
- データ ムーバーのクロックを高速化。データ転送速度とシステム パフォーマンスを改善するため、システム コンパイラで同じクロックにハードウェア アクセラレータとデータ ムーバーが配置可能。

### SDx IDE

- [Assistant] ビュー。
  - SDx ソフトウェア プロジェクトを管理する新しいビュー。このビューからは、ハードウェア関数、ビルド プロジェクト、ビュー レポートを管理できます。よく使用される動作は、実行しやすいようにポップアップ メニューに含めてあります。
- プロジェクトのエクスポート/インポート。
  - ワークスペース間でプロジェクトを移動するためのエクスポートおよびインポート機能を追加。これには、カスタム ビルド/デバッグ コンフィギュレーションも含まれます。
- Linux でのガイダンス機能 (フローの HLS 部分のみ)。
  - HLS ツールからアクセラレータのコーディング スタイルへフィードバックを提供。

### C 呼び出し可能な IP

- C 呼び出し可能な IP のライブラリを作成および使用しやすいようにフローを変更。

- サードパーティ IP プロバイダーが IP を暗号化可能。
- 使用しにくかった `sdslib` の代わりに `SDx_pack` を提供。

### デバッグ

- FPGA に精通したユーザー向けに `sds++` に新しいオプション `--dk` を追加。このオプションを使用すると、アプリケーションをコンパイルして、ハードウェアで実行したときのトランザクション レベルを表示できます。
- 前のリリースでは、Vivado 合成に 1 つのプロジェクト、Vivado インプリメンテーションに別のプロジェクトがありました。今回からは合成とインプリメンテーションの両方を含む 1 つのプロジェクトになり、デバッグフローが改善されています。

### HLS コンパイラ

- [Analysis] パースペクティブ新しいスケジュール ビューアーを追加し、演算および制御段階の依存性をグラフィカルに表示可能。
- ソース コードに埋め込まれた指示子 (プラグマ) の処理を全体的に高速化。
- 最適なソリューションへ導けるよう、厳格フロー チェックを使用してデータフローを再設計。
- デザイン完成までのクロック レートをより速く (平均 4% 高速化) し、10% 少ないクロック サイクルでデザイン レイテンシを削減してパフォーマンスを改善。
- 固定小数点データ型の `math.h` 最適化関数を 5 つ (`pow`、`abs`、`sincos`、`acos`、`asin`) 追加。
- XFast xfOpenCV ライブラリは Vivado HLS で完全にサポート。
- 協調シミュレーション波形で DATAFLOW トランザクション ビューがはっきりと表示されるように改善。
- Vivado HLS の GUI の DRC タブにタイミング クロージャを促進してプラグマ チェックを強固にする DRC を新規追加。

## 既存動作への変更点

- HLS コンパイラ
  - `hls::FFT` を使用する場合、メソッドを使用して定数入力を割り当てる必要があるようになりました。
  - C 任意精度データ型 C++ でサポートされなくなりました。
  - 依存指示子 `WAR` および `RAW` モードへの変更点: `WAR false` オプションが以前は `RAW false` になってしまっていたことがありますが、これは発生しなくなっています。

## 既知の問題

SDx™ 環境の既知の問題については、[アンサー #71223](#) を参照してください。

---

## 前バージョンのリリース ノート

SDSoC™ 環境の前バージョンのリリース ノートについては、次を参照してください。

- [SDSoC 2017.4 新機能](#)
- [SDSoC 2018.1 新機能](#)

# SDSoC 開発環境の概要

---

## SDx 環境の概要

2018.2 SDx™ 環境ソフトウェア リリースには、Zynq® UltraScale+™ MPSoC および Zynq®-7000 SoC ファミリー用の SDSoC™ 開発環境と、データ センターおよび PCIe® ベースのアクセラレータ システム用の SDAccel™ 開発環境が含まれます。これらの環境は共通のインストーラーを使用しますが、ライセンスは別になっています。すべての SDx 環境には、ターゲット デバイスのプログラムおよびカスタム ハードウェア プラットフォームの開発のために Vivado® Design Suite が含まれます。

---

## SDSoC ハードウェア要件

2018.2 SDSoC™ 環境リリースには、次の開発ボードのサポートが含まれます。

- Zynq®-7000 SoC を使った ZC702、ZC706、および ZedBoard 開発ボード
- Zynq® UltraScale+™ MPSoC を使った ZCU102、ZCU104、および ZCU106 開発ボード。

その他のプラットフォームは、パートナーから入手できます。また、SDSoC プラットフォーム ユーティリティを使用すると、どの Zynq および Zynq UltraScale+ MPSoC カスタム ボードでもターゲットにできます。詳細は、SDSoC 開発者ゾーンのウェブ ページ <https://japan.xilinx.com/products/design-tools/software-zone/sdsoc.html> を参照してください。

ボードによっては、UART 出力の確認、プログラム、ボードのデバッグなどのために、USB ケーブルが 1 つまたは複数必要になったり、イーサネット ケーブルが必要になったりします。

---

## ソフトウェア要件

SDSoC™ 開発環境は、Linux および Windows オペレーティング システムの両方で実行できます。サポートされるオペレーティング システムは、次のとおりです。

- Windows 7 および 7 SP1 Professional (64 ビット)
- Windows 10 Professional バージョン 1709 および 1803 (64 ビット)
- Linux サポート
  - Red Hat Enterprise Workstation/Server 7.3-7.4 (64 ビット)

- Red Hat Enterprise Workstation 6.7 および 6.8
- CentOS 7.2
- Ubuntu Linux 16.04.3 LTS (64 ビット)
  - Linux カーネル 4.4.0 がサポートされます。
  - Ubuntu LTS enablement (HWE または Hardware Enablement と呼ばれる) はサポートされません。

## SDSoC インストールについて

SDSoC™ のインストールには、次が含ツールまれます。

- SDSoC 環境 (Eclipse/CDT ベースの GUI、高位システム コンパイラ、および ARM GNU ツールチェーンを含む)
- Vivado® Design Suite System Edition (Vivado® 高位合成 (HLS) およびザイリンクス ソフトウェア開発キット (SDK) を含む)

SDSoC 環境には、ザイリンクス ソフトウェア開発キット (SDK) に含まれるのと同じ GNU Arm ツールチェーンが含まれるほか、SDSoC 環境で使用されるその他のツールも提供されています。SDSoC 環境のセットアップ スクリプトを使用すると、このツールチェーンを使用するように PATH 変数が設定されます。

SDSoC インストールの詳細は、次を参照してください。

- 提供されるツールチェーンには、32 ビットの実行ファイルが含まれているので、Linux ホスト OS のインストールには 32 ビットの互換ライブラリが含まれている必要があります。
- RHEL 6 および 7 64 ビット x86 Linux インストールには 32 ビット互換ライブラリが含まれおらず、別に追加する必要がある可能性があります。詳細は、<https://access.redhat.com/site/solutions/36238> を参照してください。
- Ubuntu、32 ビット互換ライブラリは、ルート アクセス権のあるスーパー ユーザーになって、`yum install glibc.i686` コマンドを実行するとインストールできます。
- Ubuntu、32 ビット互換ライブラリは、ルート アクセス権のあるスーパー ユーザーになって、次のコマンドを実行するとインストールできます。

```
sudo dpkg --add-architecture i386
sudo apt-get update
sudo apt-get install libc6:i386 libncurses5:i386 libstdc++6:i386
sudo apt-get install g++-multilib
sudo apt-get install libgtk2.0-0:i386 dpkg-dev:i386
sudo ln -s /usr/bin/make /usr/bin/gmake
```

- ツールチェーンのバージョンは、`arm-linux-gnueabi-hf-g++ -v` コマンドを実行すると表示できます。シェル ウィンドウの最後の行に、GCC version 4.9.2 20140904 (prerelease)(crosstool-NG linaro-1.13.1-4.9-2014.09 - Linaro GCC 4.9-2014.09) と表示されるはずで



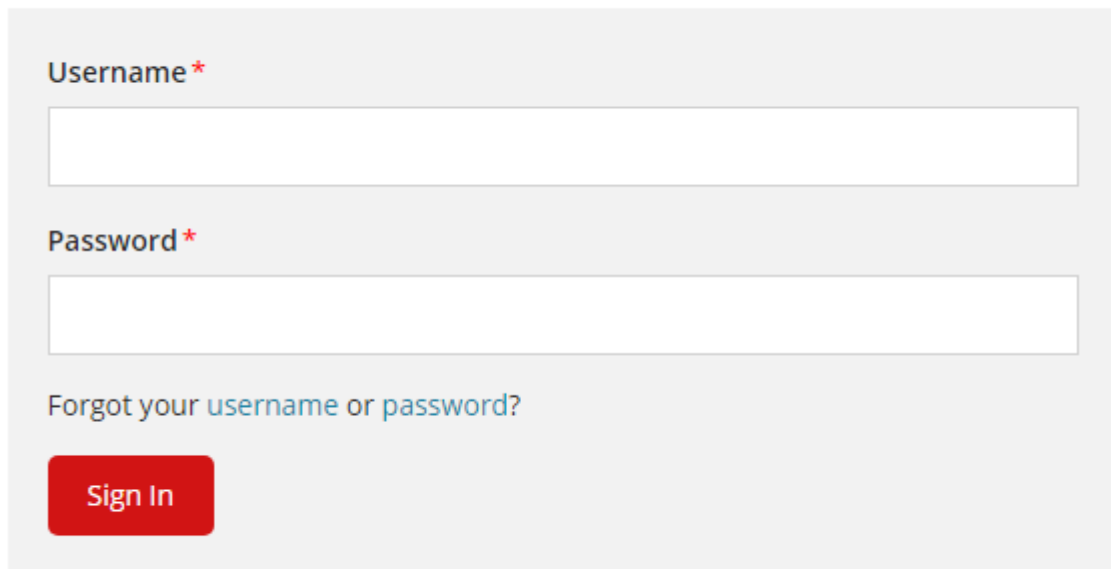
# ザイリンクス ライセンス サイトでのライセンスの取得

SDx™ 開発環境のライセンスを取得する方法は、次のとおりです。

1. ザイリンクス ライセンス ウェブサイト <https://japan.xilinx.com/getproduct> にサインインします。次の図を参照してください。

図 1: ザイリンクス ライセンス サイト - サインイン ページ

## Sign In



The image shows a sign-in form with the following elements:

- Username \***: A text input field.
- Password \***: A password input field.
- Forgot your username or password?**: A link in blue text.
- Sign In**: A red button with white text.

[New to Xilinx? Create your account](#)

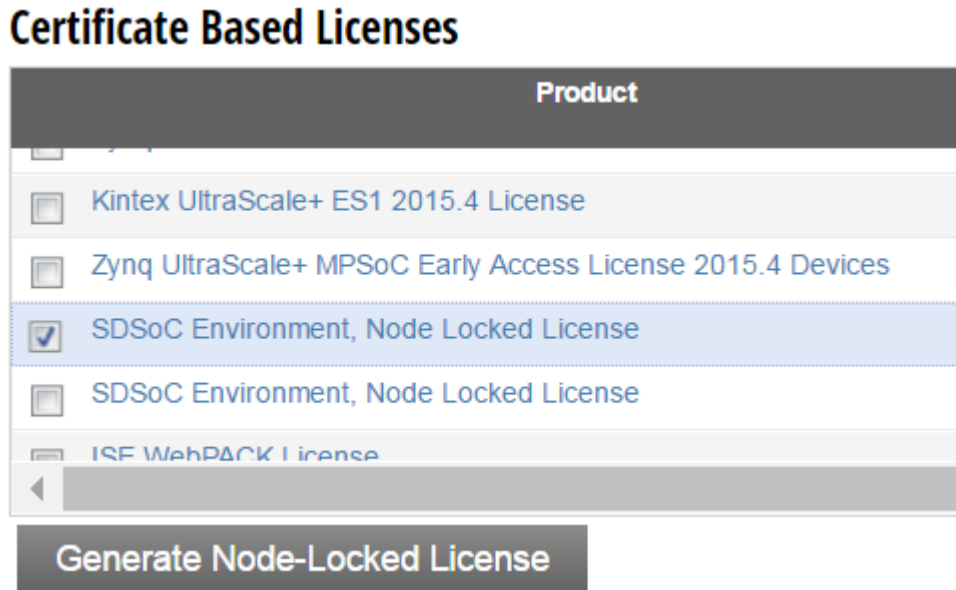
SDSoC には 60 日間の評価ライセンスが付いており、使用可能なライセンスのリストに表示されるはずですが、

2. アカウント ドロップダウン リストで [XILINX - SDSoC Environment] をクリックします。

**注記:** これは、SDSoC ライセンスを購入または取得した場合にのみ表示されます。

3. [Certificate Based Licenses] メニューから [SDSoC Environment, Node-Locked License] をクリックします。

図 2: [Certificate Based Licenses] メニュー



4. [Generate node-locked license] をクリックします。
5. [License Generation] 画面でホスト ID を入力して [Next] をクリックします。
6. ライセンスのホスト ID が正しいことを確認したら、[Next] をクリックします。
7. 使用許諾契約を確認したら [Accept] をクリックします。

xilinx.notification@entitlenow.com からライセンス ファイルが添付された電子メールが送付されます。

8. XILINXD\_LICENSE\_FILE 環境変数をシステムのライセンス ファイルのディレクトリに指定します。

# SDSoC 環境のインストール

この章では SDSoC™ 環境のインストール プロセスについて説明します。

## ツールのインストール準備

**注記:** インストールを開始する前に、次の手順を終了しておく必要があります。

1. システムが次の必要条件を満たしているかどうか確認してください。
  - [ソフトウェア要件](#)
  - [SDSoC ハードウェア要件](#)
2. インストール時間を削減するため、アンチウイルス ソフトウェアをオフにします。
3. インストールを開始する前に、すべてのプログラムを終了します。

## SDSoC 環境のインストール

SDSoC 開発環境のインストール方法は、[ザイリンクス ダウンロード ウェブサイト](#)を参照してください。

**注記:** インストールには、スタンドアロンと SDx™ インストールしかなく、Vivado® バージョンが別にあるわけではありません。SDx と Vivado® Design Suite で別の xsetup インストーラーを使用すると、インストールの内容が異なります。SDx xsetup インストーラーを実行すると、2018.2 Vivado xsetup インストーラーを実行した場合と同じ Vivado Design Suite がインストールされ、Vivado System Edition と同じオプションになります。SDx xsetup インストーラーを使用すると、Vivado System Edition バージョンが含まれます。

## ウェブ インストーラーの使用

ザイリンクスでは、ウェブ インストーラーの使用をお勧めしています。

ウェブ インストーラーを使用すると、インストールするものだけを選んで必要なデータのみがダウンロードされるようになります。途中でネットワーク エラーになった場合は、最初からやり直すのではなく、最後に停止したところから再開されます。

**注記:** 各インストーラーでは、次のデバイスが前もって選択されています。

- SDSoC™ 専用ウェブ インストーラーの場合は、Zynq®-7000 と Zynq®-7000 SoC が選択されています。
- 共通 SDx™ SFD (シングルファイル ダウンロード) イメージの場合はデバイスは何も選択されていません。

## フル インストール ファイルのダウンロードおよびインストール

フル製品インストールをダウンロードした場合は、ファイルを解凍して、`xsetup` (Linux の場合) または `xsetup.exe` (Windows の場合) を実行します。

ウェブ インストーラー クライアントをダウンロードした場合は、ダウンロードしたファイルを実行します。インストール タイプの選択画面が表示されたら、通常のザイリンクス ログイン ID を使用してログインします。

ザイリンクスでは、ダウンロードした `tar.gz` ファイルを解凍するために、7-zip または WinZip (v.15.0 以降) の使用をお勧めします。

- [Download and Install Now] を選択すると、次の画面で特定のツールおよびデバイス ファミリを選択でき、その選択に関連するファイルのみがダウンロードされ、インストールされます。ログイン ID を入れたら、従来のウェブベースのインストールか、フル イメージのダウンロードかを選択します。
- [Download Full Image] を選択した場合は、ダウンロード ディレクトリをユーザーが指定して、Windows のみか Linux のみか、両方のオペレーティング システムをサポートするインストールかを選択する必要があります。[Download Full Image] を選択した場合は、これ以上オプションを選択する必要はなく、ダウンロード ディレクトリから `xsetup` アプリケーションを実行して別々にインストールを実行する必要があります。

## バッチ モード インストール フロー

インストーラーは、バッチ プロセスで実行できます。標準的なエディションを実行するには、インストール ディレクトリを指定するか、インストーラーにインストール ディレクトリと、どのツール、デバイス、オプションをインストールするか伝えるコンフィギュレーション ファイルを取得する必要があります。インストーラーには、よく使用されるコンフィギュレーションに基づいてリファレンス オプション ファイルを生成できるモードがあるので、インストールをさらに編集してカスタマイズできます。

ザイリンクスでは、このリファレンスは各四半期リリースごとに生成して、新しいデバイス、オプションまたはその他の変更点がユーザーのオプション ファイルに含まれるようにすることをお勧めしています。

バッチ モードの使用を開始するには、まずコマンド シェルを開いて、抽出したインストーラーを保存したディレクトリに移動します。

Windows の場合、管理者権限でコマンド ウィンドウを開き、次のオプションを使用した `xsetup.exe` ではなく、`\bin` ディレクトリの `xsetup.bat` ファイルを実行します。

## コンフィギュレーション ファイルの生成

1. 次を実行します。

```
xsetup -b ConfigGen
```

これで次のメニューが表示されるインタラクティブ モードになります。SDSoC 開発環境エディションには、SDx™ IDE を選択します。

2. 選択すると、コンフィギュレーション ファイルのディレクトリとファイル名が表示され、インタラクティブ モードが終了します。次は、コンフィギュレーション ファイルの例です。

```
Edition=SDx Development Environments

# Path where Xilinx software will be installed.
Destination=/opt/Xilinx

# Choose the Products/Devices the you would like to install.
Modules=Built-in Platforms and associated devices for SDSoC:1,Zynq
UltraScale+ MPSoC:1,Virtex UltraScale+ HBM ES:0,Zynq-7000:1,Kintex
UltraScale+ ES:0,Kintex UltraScale+:1,ARM Cortex-A53:1,Spartan-7:1,ARM
Cortex-A9:1,ARM Cortex R5:1,Virtex UltraScale+ ES:0,System Generator
for DSP:0,Artix-7:1,Built-in Platforms and associated devices for
SDAccel:1,DocNav:1,Kintex-7:1,Virtex UltraScale+:1,Model Composer:
0,Zynq UltraScale+ RFSoc ES:0,Kintex UltraScale:1,Engineering Sample
Devices for Custom Platforms:0,Virtex UltraScale:1,Zynq UltraScale+
MPSoC ES:0,MicroBlaze:1,Virtex-7:1

# Choose the post install scripts you'd like to run as part of the
finalization step. Please note that some of these scripts may require
user interaction during runtime.
InstallOptions=Acquire or Manage a License Key:0,Enable WebTalk for SDK
to send usage statistics to Xilinx:1,Enable WebTalk for Vivado to send
usage statistics to Xilinx (Always enabled for WebPACK license):1

## Shortcuts and File associations ##
# Choose whether Start menu/Application menu shortcuts will be created
or not.
CreateProgramGroupShortcuts=1

# Choose the name of the Start menu/Application menu shortcut. This
setting will be ignored if you choose NOT to create shortcuts.
ProgramGroupFolder=Xilinx Design Tools

# Choose whether shortcuts will be created for All users or just the
Current user. Shortcuts can be created for all users only if you run
the installer as administrator.
CreateShortcutsForAllUsers=0

# Choose whether shortcuts will be created on the desktop or not.
CreateDesktopShortcuts=1

# Choose whether file associations will be created or not.
CreateFileAssociation=1
```

コンフィギュレーション ファイルの各オプションは GUI のオプションと同じで、値 1 はそのオプションが選択されていることを、値 0 はそのオプションが選択されていないことを示します。

**注記:** このコンフィギュレーション ファイルでは、デフォルトではインストールされるデバイスは選択されていません (すべてのデバイスの値が 0)。デバイスをインストールするには、そのデバイスの値を 1 に変更する必要があります。

## インストーラーの実行

ここまででユーザーのインストール プリファレンスを反映するコンフィギュレーション ファイルを編集したので、次はインストーラーを実行します。インストーラー コマンド ラインの一部として、[ザイリンクスの使用許諾契約](#)および[サードパーティの使用許諾契約](#)を承認し、WebTalk の契約条件を理解していることを示す必要があります。

## WebTalk 契約条件

WebTalk 契約条件の内容は次のとおりで、インストーラーを実行中に許諾する必要があります。

[I agree] をクリックすることで、上記の WebTalk に関する契約条件のセクション 13 を読み、<https://japan.xilinx.com/webtalk> の WebTalk FAQ を読む機会が与えられたことを確認します。セクション 13(c) に記述される特定の条件が当てはまる場合は、WebTalk をオフにできることを理解します。条件が該当しない場合は、ソフトウェアをアンインストールするか、インターネットに接続されていないマシンでソフトウェアを使用することで、WebTalk をディisable できます。該当条件を満たすことができない場合、またはこのような情報の伝達を回避するための適切な手順を踏めない場合は、セクション 13(b) に記述された目的でセクション 13(a) で記述された情報をザイリンクスが収集することに同意します。

コマンドラインを使用する場合に上記のそれぞれの項目の同意を示すには、コマンドライン オプションの `-a` または `--agree` を使用します。上記の 1 つがリストに含まれない場合、または `agree` オプションが指定されない場合、エラーメッセージが表示されてインストーラーが停止して、インストールができません。

## バッチ モード インストール

これは、コンフィギュレーション ファイルを使用した典型的な新規インストールのコマンドライン例です。

```
xsetup --agree XilinxEULA,3rdPartyEULA,WebTalkTerms
--batch Install --config install_config.txt
```

ザイリンクスのデフォルトの Edition コンフィギュレーションの 1 つを使用する場合、`--config` オプションを指定する必要はありませんが、デスティネーションディレクトリはコンフィギュレーション ファイルに含まれるので、コマンドラインでこれを指定する必要があります。

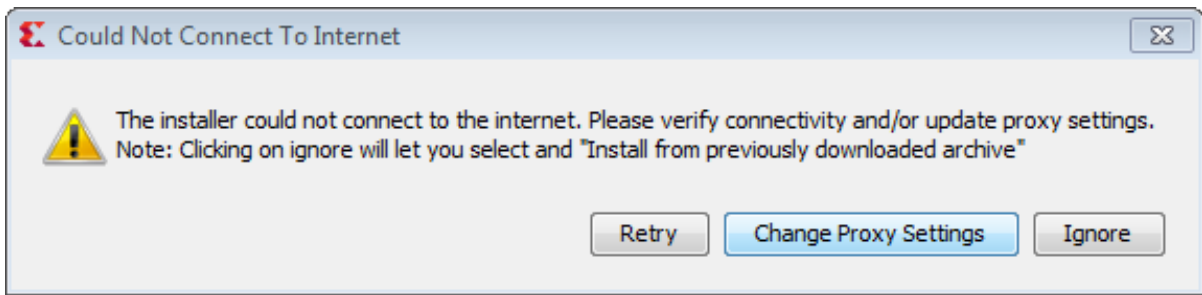
```
xsetup --agree 3rdPartyEULA,WebTalkTerms,XilinxEULA
--batch Install --edition "SDx Development Environments" --location "C:
\Xilinx"
```

上記のコマンドは、指定した Edition のデフォルトのコンフィギュレーション オプションを使用しています。デフォルト コンフィギュレーション オプションを確認するには、上記のように `-b ConfigGen` モードを使用してください。SDx™ インストーラーのバッチ モードでは、アンインストールおよびアップグレード (ツールおよびデバイスの追加) を実行することもできます。 `xsetup -h` or `xsetup --help` を実行すると、インストーラー バッチ モードですべてのオプションをリストできます。

## 接続の確認

インストーラーでは、Windows のシステム プロキシ設定を使用してインターネットに接続されます。接続には、[コントロール パネル] → [ネットワークおよびインターネット] → [インターネット オプション] での設定が使用されます。Linux ユーザーの場合は、Firefox ブラウザーのプロキシ設定が接続に使用されます。

図 3: インターネット接続



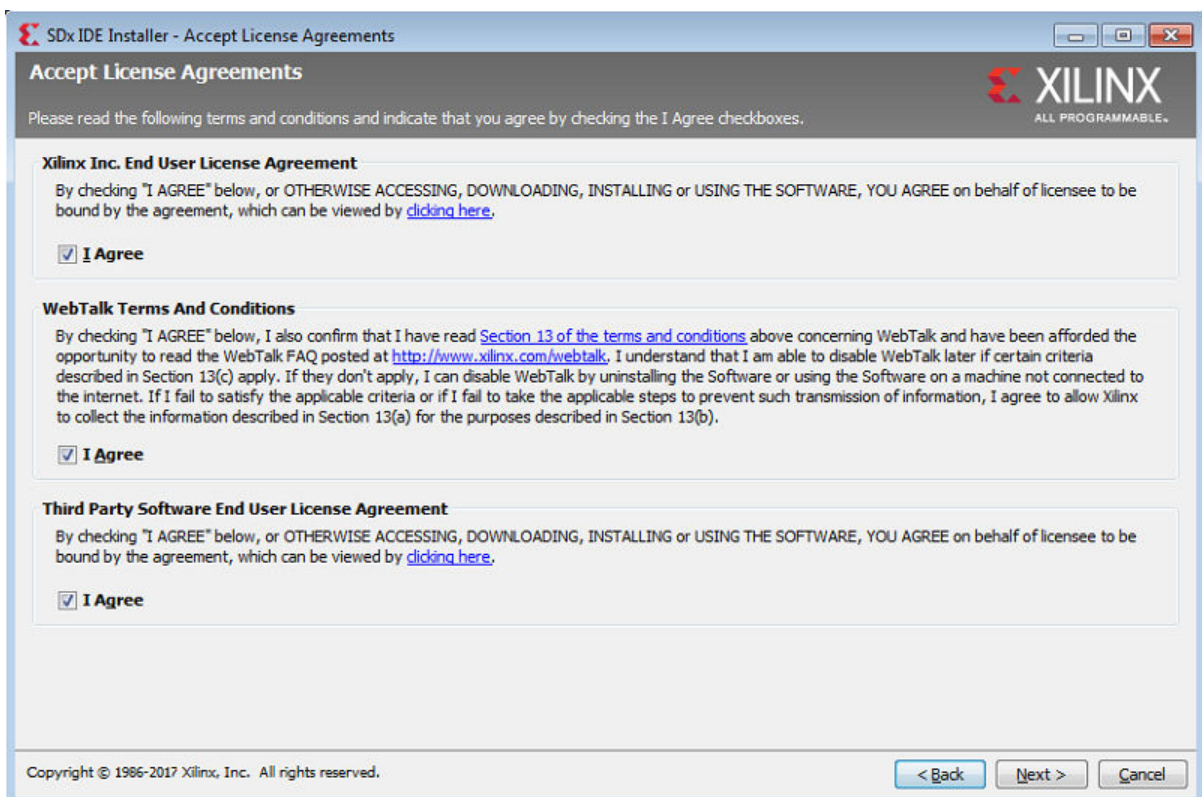
接続に問題がある場合は、次を確認してください。

1. 別のプロキシ設定を使用する場合は、[Manual Proxy Configuration] オプションで設定を指定します。
2. 会社のファイアウォールにユーザー名とパスワードを使用したプロキシ認証が必要かどうかを確認してください。必要であれば、上記のダイアログ ボックスで [Manual Proxy Configuration] で設定します。
3. Linux ユーザーが Firefox ブラウザーで [Use system settings] または [Auto-detect settings] のいずれかを選択した場合は、インストーラーでプロキシを手動で設定する必要があります。

## 使用許諾契約の受諾

インストールを続行する前に、使用許諾契約をお読みください。契約条件を許諾できない場合は、インストールをキャンセルしてザイリンクスまでお問い合わせください。

図 4: 使用許諾契約

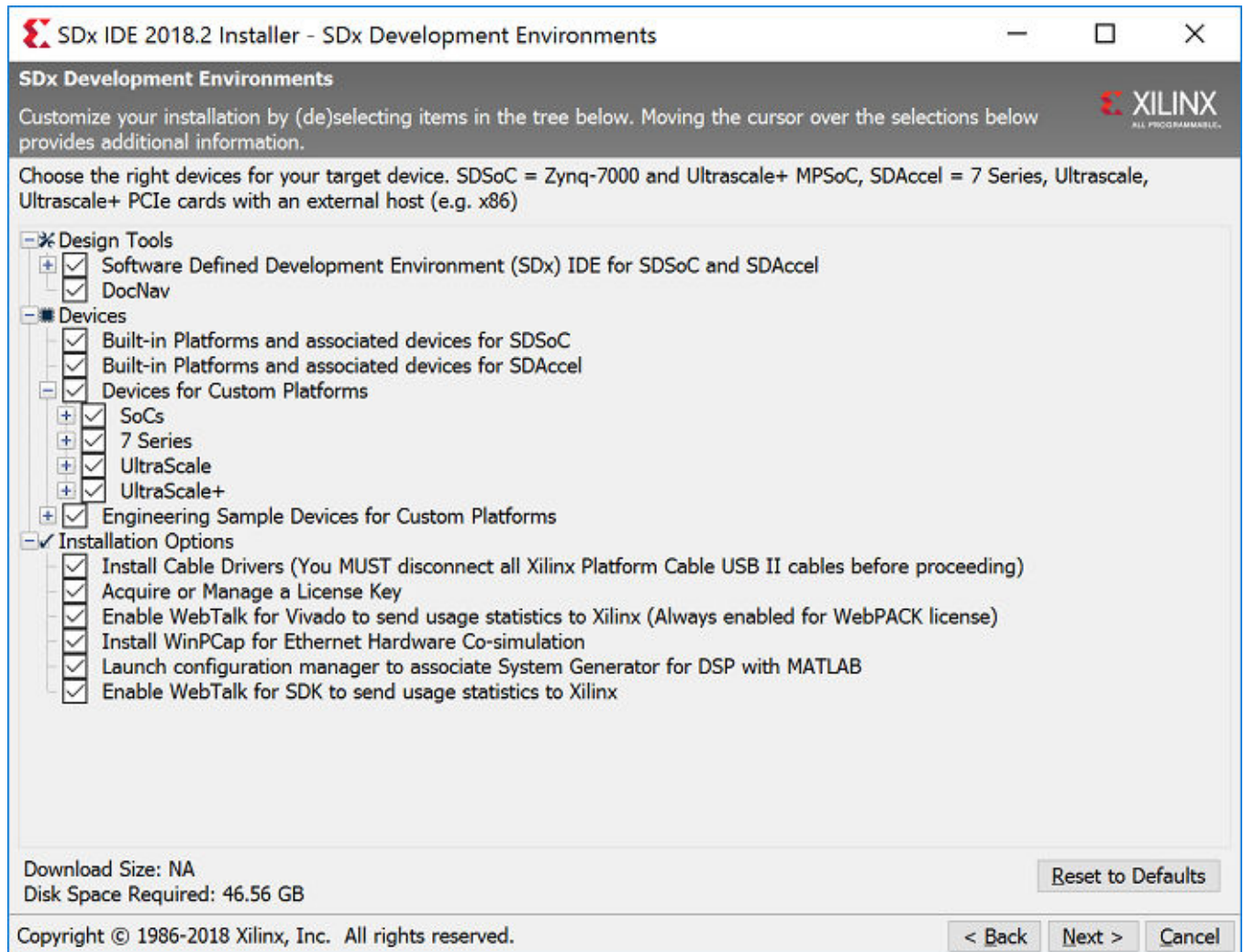


## ツールおよびデバイス オプションの選択

デザイン ツール、デバイス ファミリーおよびインストール オプションを選択してインストールをカスタマイズします。必要なものだけを選択することで、製品のダウンロードおよびインストールにかかる時間を削減できます。後から追加するには、OS の [スタート] メニューか [Vivado] → [Help] メニューのいずれかで [Add Design Tools or Devices] をクリックします。

使用する製品のインストーラーを起動すると、デバイスが前もって選択されます。

図 5: デザイン ツールおよびデバイス オプション



## インストール ディレクトリとオプションの設定

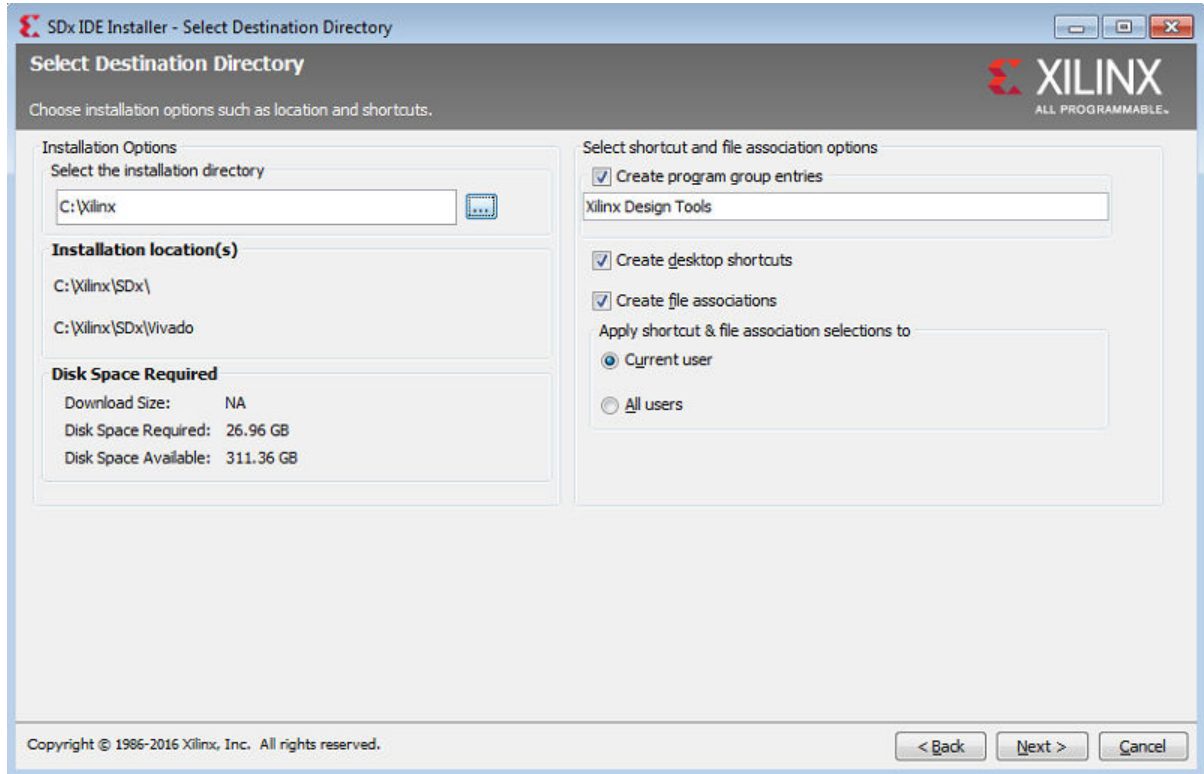
ツールのインストール ディレクトリは次の図のように定義します。

**注記:** インストール ディレクトリ名には、スペースが含まれないようにしてください。



プログラムグループ入力 ([スタート] メニュー) とデスクトップショートカットの作成はカスタマイズできます。ショートカット作成およびファイルの関連付けオプションは、現在のユーザーまたはすべてのユーザーに適用できます。

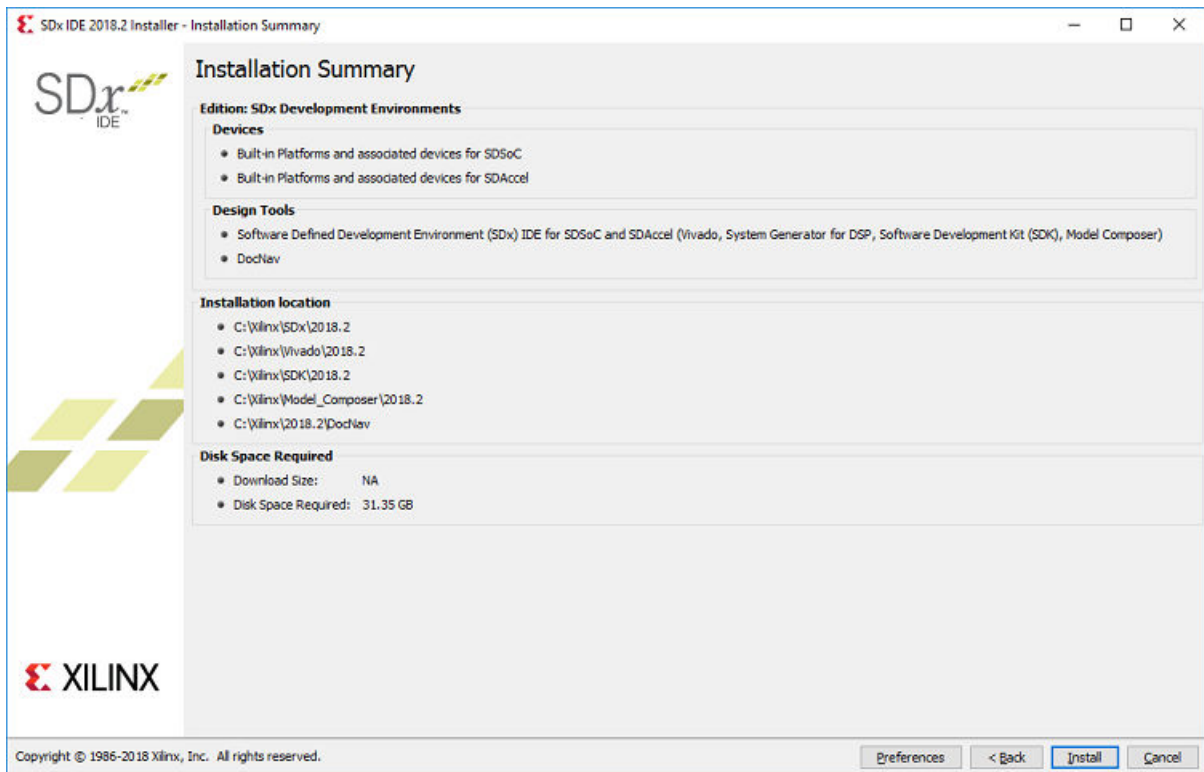
図 6: インストール ディレクトリとオプション



## インストールの詳細の確認

インストールの詳細をサマリ ページで確認します。

図 7: インストール サマリ



[Install] をクリックすると、インストールが始まります。インストールが終了するには、数分かかります。

## SDx を実行するための環境の設定

1. SDx を実行する環境を設定するには、次のファイルを読み込んで `sdx` コマンドが `PATH` に含まれるようにします。

Linux の場合:

```
C Shell: source <SDX_INSTALL_DIR>/settings64.csh
Bash: source <SDX_INSTALL_DIR>/settings64.sh
```

Windows の場合:

```
C:> <SDX_INSTALL_DIR>\SDx\2018.2\settings64.bat
```

# その他のリソースおよび法的通知

---

## ザイリンクス リソース

アンサー、資料、ダウンロード、フォーラムなどのサポート リソースは、[ザイリンクス サポート](#) サイトを参照してください。

---

## Xilinx Documentation Navigator およびデザイン ハブ

Xilinx® Documentation Navigator (DocNav) では、ザイリンクスの資料、ビデオ、サポート リソースにアクセスでき、特定の情報を取得するためにフィルター機能や検索機能を利用できます。DocNav は、SDSoC™ および SDAccel™ と共にインストールされます。DocNav を開くには、次のいずれかを実行します。

- Windows で [スタート] → [すべてのプログラム] → [Xilinx Design Tools] → [DocNav] をクリックします。
- Linux コマンド プロンプトに「docnav」と入力します。

ザイリンクス デザイン ハブには、資料やビデオへのリンクがデザイン タスクおよびトピックごとにまとめられており、これらを参照することでキー コンセプトを学び、よくある質問 (FAQ) を参考に問題を解決できます。デザイン ハブにアクセスするには、次のいずれかを実行します。

- DocNav で [Design Hubs View] タブをクリックします。
- ザイリンクス ウェブサイトで [デザイン ハブ](#) ページを参照します。

**注記:** DocNav の詳細は、ザイリンクス ウェブサイトの [Documentation Navigator](#) ページを参照してください。



**注意:** DocNav からは、日本語版は参照できません。ウェブサイトのデザイン ハブ ページをご利用ください。

---

---

## 参考資料

このガイドの補足情報は、次の資料を参照してください。

日本語版のバージョンは、英語版より古い場合があります。

1. 『SDSoC 環境リリース ノート、インストール、およびライセンス ガイド』 ([UG1294](#))
2. 『SDSoC 環境ユーザー ガイド』 ([UG1027](#))
3. 『SDSoC 環境チュートリアル: 概要』 ([UG1028](#))
4. 『SDSoC 環境チュートリアル: プラットフォームの作成』 ([UG1236](#))
5. 『SDSoC 環境プラットフォーム開発ガイド』 ([UG1146](#))
6. 『SDSoC 環境プロファイリングおよび最適化ガイド』 ([UG1235](#))
7. 『SDx コマンドおよびユーティリティ リファレンス ガイド』 ([UG1279](#))
8. 『SDSoC 環境プログラマ ガイド』 ([UG1278](#))
9. 『SDSoC 環境デバッグ ガイド』 ([UG1282](#))
10. 『SDx プラグマ リファレンス ガイド』 ([UG1253](#))
11. 『UltraFast エンベデッド デザイン設計手法ガイド』 ([UG1046](#): [英語版](#)、[日本語版](#))
12. 『Zynq-7000 SoC ソフトウェア開発者向けガイド』 ([UG821](#): [英語版](#)、[日本語版](#))
13. 『Zynq UltraScale+ MPSoC: ソフトウェア開発者向けガイド』 ([UG1137](#): [英語版](#)、[日本語版](#))
14. 『Zynq-7000 XC7Z020 SoC 用 ZC702 評価ボード ユーザー ガイド』 ([UG850](#))
15. 『ZCU102 評価ボード ユーザー ガイド』 ([UG1182](#))
16. 『Vivado Design Suite ユーザー ガイド: 高位合成』 ([UG902](#))
17. 『Vivado Design Suite ユーザー ガイド: カスタム IP の作成とパッケージ』 ([UG1118](#))
18. [SDSoC 開発環境ウェブ ページ](#)
19. [Vivado® Design Suite 資料](#)

---

## トレーニング リソース

1. [トレーニング コース: SDSoC 開発環境および設計手法](#)
2. [トレーニング コース: アドバンス SDSoC 開発環境および設計手法](#)

## お読みください: 重要な法的通知

本通知に基づいて貴殿または貴社 (本通知の被通知者が個人の場合には「貴殿」、法人その他の団体の場合には「貴社」。以下同じ) に開示される情報 (以下「本情報」といいます) は、ザイリンクスの製品を選択および使用することのためにのみ提供されます。適用される法律が許容する最大限の範囲で、(1) 本情報は「現状有姿」、およびすべて受領者の責任で (with all faults) という状態で提供され、ザイリンクスは、本通知をもって、明示、黙示、法定を問わず (商品性、非侵害、特定目的適合性の保証を含みますがこれらに限られません)、すべての保証および条件を負わない (否認する) ものとし、また、(2) ザイリンクスは、本情報 (貴殿または貴社による本情報の使用を含む) に関係し、起因し、関連する、いかなる種類・性質の損失または損害についても、責任を負わない (契約上、不法行為上 (過失の場合を含む)、その他のいかなる責任の法理によるかを問わない) ものとし、当該損失または損害には、直接、間接、特別、付随的、結果的な損失または損害 (第三者が起こした行為の結果被った、データ、利益、業務上の信用の損失、その他あらゆる種類の損失や損害を含みます) が含まれるものとし、それは、たとえ当該損害や損失が合理的に予見可能であったり、ザイリンクスがそれらの可能性について助言を受けていた場合であったとしても同様です。ザイリンクスは、本情報に含まれるいかなる誤りも訂正する義務を負わず、本情報または製品仕様のアップデートを貴殿または貴社に知らせる義務も負いません。事前の書面による同意のない限り、貴殿または貴社は本情報を再生産、変更、頒布、または公に展示してはなりません。一定の製品は、ザイリンクスの限定的保証の諸条件に従うこととなるので、<https://japan.xilinx.com/legal.htm#tos> で見られるザイリンクスの販売条件を参照してください。IP コアは、ザイリンクスが貴殿または貴社に付与したライセンスに含まれる保証と補助的条件に従うこととなります。ザイリンクスの製品は、フェイルセーフとして、または、フェイルセーフの動作を要求するアプリケーションに使用するために、設計されたり意図されたりしていません。そのような重大なアプリケーションにザイリンクスの製品を使用する場合のリスクと責任は、貴殿または貴社が単独で負うものです。<https://japan.xilinx.com/legal.htm#tos> で見られるザイリンクスの販売条件を参照してください。

### 自動車用のアプリケーションの免責条項

オートモーティブ製品 (製品番号に「XA」が含まれる) は、ISO 26262 自動車用機能安全規格に従った安全コンセプトまたは余剰性の機能 (「セーフティ設計」) がない限り、エアバッグの展開における使用または車両の制御に影響するアプリケーション (「セーフティ アプリケーション」) における使用は保証されていません。顧客は、製品を組み込むすべてのシステムについて、その使用前または提供前に安全を目的として十分なテストを行うものとします。セーフティ設計なしにセーフティ アプリケーションで製品を使用するリスクはすべて顧客が負い、製品の責任の制限を規定する適用法令および規則にのみ従うものとします。

### 商標

© Copyright 2018 Xilinx, Inc. Xilinx、Xilinx のロゴ、Artix、ISE、Kintex、Spartan、Virtex、Vivado、Zynq、およびこの文書に含まれるその他の指定されたブランドは、米国およびその他の各国のザイリンクス社の商標です。OpenCL および OpenCL のロゴは Apple Inc. の商標であり、Khronos による許可を受けて使用されています。すべてのその他の商標は、それぞれの所有者に帰属します。

この資料に関するフィードバックおよびリンクなどの問題につきましては、[jpn\\_trans\\_feedback@xilinx.com](mailto:jpn_trans_feedback@xilinx.com) まで、または各ページの右下にある [フィードバック送信] ボタンをクリックすると表示されるフォームからお知らせください。フィードバックは日本語で入力可能です。いただきましたご意見を参考に早急に対応させていただきます。なお、このメール アドレスへのお問い合わせは受け付けておりません。あらかじめご了承ください。