

UG1185 (v2016.1) 2016 年 6 月 1 日

SDSoC 2016.1 リリース ノート

ライセンスおよびインストール情報は、『SDSoC 環境ユーザー ガイド : SDSoC 環境の概要』(UG1028) (<sdsoc_install_root>/docs/ug1028-intro-to-sdsoc.pdf) を参照してください。UG1028 には、SDSoC 環境の体験型入門チュートリアルが含まれます。その他のリファレンス情報およびチュートリアルは、『SDSoC 環境ユーザー ガイド』(UG1027) に含まれます。

SDSoC 2016.1 (2016 年 5 月 9 日のソフトウェア ビルド) をインストールしている場合は、最新の SDSoC 2016.1 (2016 年 5 月 20 日のソフトウェア ビルド) をダウンロードしてください。最新の SDSoC リリースには、推奨される修正が含まれています。SDSoC 2016.1 のどのソフトウェア ビルドをインストールしているか確認するには、SDSoC 2016.1 ターミナルか SDSoC 環境を実行しているシェルで **sdsoc -version** と入力してください。SDSoC 2016.1 の既知の問題については、[Xilinx Answer 67204](#) を参照してください。

リリースのサマリ

2016.1 (2016 年 5 月 11 日)

- Zynq®-7000 および Zynq UltraScale+™ ファミリー用の SDSoC 2016.1 および Vivado Design Suite 2016.1 (Vivado® HLS を含む System Edition) を含む統合インストーラー
 - サポートされるターゲット用のツール、データ ファイル、およびパッチを含む完全なインストール環境
 - ウェブ ベースのインストーラー オプション
- Windows 64 ビット サポート
 - Windows 7.1、10.0 Professional (64 ビット) 英語版
- Linux 64 ビット ホスト サポート
 - Red Hat Enterprise Workstation 6.6 ~ 6.7 および 7.0 ~ 7.1 (64 ビット)
 - Ubuntu Linux 14.04.3 LTS (64 ビット)
- ARM コンパイラ ツールチェーン サポート
 - Linaro ベース gcc 4.9.2 32 ビットおよび 64 ビット ツールチェーン
- ターゲット OS サポート
 - Linux (カーネル 4.4、ザイリンクス ブランチ Xilinx-v2016.1.0x)、ベアメタル、および FreeRTOS 8.2.3
 - ZC702 プラットフォーム用のサンプル PetaLinux BSP (『SDSoC 環境ユーザー ガイド : プラットフォームおよびライブラリ』(UG1146) で説明)
- 資料をアップデート
 - 『SDSoC 環境ユーザー ガイド』(UG1027) : Eclipse の HTML バージョンおよび <sdsoc_install_root>/docs/ug1027-user-guide.pdf (システムの最適化およびプラグマ、ハードウェア/ソフトウェア イベント トレースの内容をアップデート)
 - 『SDSoC 環境ユーザー ガイド : SDSoC 環境の概要』(UG1028) : チュートリアル 1 ~ 7、Eclipse の HTML バージョンおよび <sdsoc_install_root>/docs/ug1028-intro-to-sdsoc.pdf (ハードウェア/ソフトウェア イベント トレースおよび C 呼び出し可能 ライブラリの新しいチュートリアルを含む)
 - 『SDSoC 環境ユーザー ガイド : プラットフォームおよびライブラリ』(UG1146) : Eclipse の HTML バージョンおよび <sdsoc_install_root>/docs/ug1146-sdsoc-platforms-and-libraries.pdf (作成時にプロジェクト設定を適用する template.xml メタデータをアップデート)

本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。

- プロジェクト作成、インプリメンテーション、およびデバッグの SDSoC Eclipse UI
 - パフォーマンス見積もりを含む独立したプロジェクト設定を使用したユーザー定義ビルド コンフィギュレーション (SDEstimate ビルド コンフィギュレーションは作成されない)
 - ハードウェア/ソフトウェア イベント トレース ビルド、データ収集、および可視化
 - 使いやすさの改善点
 - [SDSoC Project Overview] にビルド設定およびコンフィギュレーション選択を含む
 - テンプレート デザインを使用した場合にビルド設定を自動的に適用してプロジェクトを作成
 - ビルド コンフィギュレーション間で一貫したビルド、実行、デバッグ フロー
 - すべてのビルド コンフィギュレーションでパフォーマンス見積もりを使用可能
 - Eclipse プラットフォームおよびツールを Mars (4.5) リリースにアップデート
 - オンライン SDSoC ヘルプ
- コンパイラの改善点
 - データ モーション リソース共有をサポート
 - データ サイズの解析およびチェックを向上
- フローの改善点
 - Vivado IP 合成キャッシュを使用してビルド時間を短縮 (最大 50% の高速化)
- プラットフォームのアップデート
 - `zc706_mem`、`zc702_osd`、`zedboard_osd` プラットフォームは japan.xilinx.com/sdsoc からの個別ダウンロードとしてのみ入手可能
- ユーザー定義プラットフォーム サポートを向上
 - SDSoC テンプレート プロジェクトの作成時にプロジェクト設定を適用するための `template.xml` メタデータをアップデート
 - UG1146 のプラットフォーム作成の詳細なチュートリアル手順をアップデート
 - ハードウェア プラットフォーム XML ファイルのエラー チェックを向上
- 新規およびアップデートされたサンプル アプリケーション
- バグ修正およびインフラストラクチャのアップデート
 - 安定性および使いやすさを向上 (エラー チェックの向上を含む)
 - アクセラレータ ドライバー API ソフトウェアをアップデートおよび向上
 - タイミング違反が発生した場合のエラー メッセージを向上

Zynq ARM ツールチェーンの変更

SDSoC 2016.1 では、Zynq Cortex™-A9 プロセッサ用に Linaro ベース 32 ビット GCC コンパイラが提供されています。アプリケーションをコンパイルおよびリンクする際、sdscc、sds++、SDSoC で提供されるソフトウェア ライブラリおよびコンポーネント (Linux カーネルおよびルート ファイル システム、BSP ライブラリ、その他のビルド済みライブラリ) で使用されるのと同じコンパイラ ツールチェーンとオプションを使用してビルドされたオブジェクト ファイルおよびライブラリのみを使用してください。SDSoC 2015.4 で作成されたオブジェクト ファイルおよびライブラリは、SDSoC 2016.1 を使用してコンパイルし直す必要があります。

次の表に、Zynq コンパイラ ツールチェーンに関する変更を示します。

使用法	SDSoC 2015.4	SDSoC 2016.1
Zynq ARM ベアメタル コンパイラ およびリンカー オプション	(ビルトイン オプション : soft 浮動小数点 ABI)	-mcpu=cortex-a9 -mfpu=vfpv3 -mfloat-abi=hard
Zynq ARM ベアメタル リンカー オプション	(ビルトイン オプション)	-Wl,--build-id=none -specs=<specfile> <specfile> は次を含む *startfile: crti%O%s crtbegin%O%s
Zynq ARM ベアメタル コンパイラ	`\${SDSOC_install}/SDK/2015.4/gnu/arm/<host>/ bin ツールチェーン接頭辞 : arm-xilinx-eabi gcc 実行ファイル : arm-xilinx-eabi-gcc g++ 実行ファイル : arm-xilinx-eabi-g++	`\${SDSOC_install}/SDK/2016.1/gnu/aarch32/<host>/ gcc-arm-none-eabi/bin ツールチェーン接頭辞 : arm-none-eabi gcc 実行ファイル : arm-none-eabi-gcc g++ 実行ファイル : arm-none-eabi-g++
Zynq SDSoC ベアメタル ソフト ウェア (lib、include)	`\${SDSOC_install}/arm-xilinx-eabi	`\${SDSOC_install}/aarch32-none
Zynq ARM Linux コンパイラ	`\${SDSOC_install}/SDK/2015.4/gnu/arm/<host>/ bin ツールチェーン接頭辞 : arm-xilinx-linux-gnueabi- gcc 実行ファイル : arm-xilinx-linux-gnueabi-gcc g++ 実行ファイル : arm-xilinx-linux-gnueabi-g++	`\${SDSOC_install}/SDK/2016.1/gnu/aarch32/<host>/ gcc-arm-linux-gnueabi/bin ツールチェーン接頭辞 : arm-linux-gnueabihf- gcc 実行ファイル : arm-linux-gnueabihf- g++ 実行ファイル : arm-linux-gnueabihf-g++
Zynq SDSoC Linux ソフトウェア (lib、include)	`\${SDSOC_install}/arm-xilinx-linux-gnueabi	`\${SDSOC_install}/aarch32-linux

既知の問題 (今後のリリースで修正予定)

- Linux ホストでは、SDSoC IDE のウェルカム画面にはすべての情報は表示されません (ヘルプを参照)。
- RHEL Linux では、[Terminal] タブからシリアルポートに接続しようとするとき SDSoC IDE がクラッシュします。この問題を回避するには、SDK の [Terminal] ビューまたは別の端末プログラムを使用してボードに接続してください。
- SDSoC IDE でビルドをキャンセルした場合は、再ビルドする前に、現在のビルド コンフィギュレーション (SDDebug、SDRelease など) のビルド ターゲット ディレクトリを削除する必要があります。そうしないと、ビルドの動作が不確定なものになります。
- Windows ホストで「error copying」というメッセージが表示された場合、SDSoC のインストール ディレクトリまたはワークスペースのパス名が長く、SDSoC により生成されたファイルのパス名が Windows の制限である 260 文字を超えたことを示します。この問題を回避するには、インストール ディレクトリまたはワークスペース ディレクトリのパスを短くします (C:\i、C:\w など)。
- パフォーマンス見積もりフローでは、アクセラレーション用にマークされている関数またはパフォーマンス ルート関数に clock_start および clock_end という変数名を使用しないでください。これらを使用すると、フローで作成される変数との間で競合が発生します。
- xilffs 内の f_write() 関数のバグにより、スタンドアロン アプリケーションで SD カードにファイル システムを書き込むことはできません。
- 次のクリティカル警告は無視しても問題ありません。

```
CRITICAL WARNING: [Pfi 67-13] Hardware Handoff file zc702_processing_system7_1_0.hwdef does not exist for instance zc702_i/ps7/inst
```

改訂履歴

次の表に、この文書の改訂履歴を示します。

日付	バージョン	改訂内容
2016年6月1日	2016.1	推奨される修正が含まれる最新の SDSoC 2016.1 ソフトウェア ビルドをダウンロードするよう促す文章を追加
2016年5月11日	2016.1	現在のリリース用に全体的に内容を更新

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、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になります。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。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。

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 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。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。