

文書番号: ESC-APN-004-02

AE231 製品仕様

AE231: TI 社 14 ピン JTAG インターフェース対応プローブ

はじめに

「AE231 製品仕様」(以下、本書)では、AE231(Texas Instruments 社 14 ピン JTAG インターフェースプローブ、以下 AE231)の機能を有効にご使用いただけるよう、製品外形、ピンアサインを記載したドキュメントです。

本書の対象となるユーザー

- AE231 を使用して、TI 社 JTAG14pin インターフェースコネクタに advicePRO/LUNA を接続するお客様。

本書の対象となる環境

- TI 社 OMAP シリーズ、DaVinci シリーズなど、TI 社 14 ピン JTAG インターフェースコネクタが実装されたユーザーシステム(ボード)。

注意事項

- advice シリーズの製品を安全にお使いいただくために重要な情報は、『advicePRO ユーザーズマニュアル ZX600』(ZX600_podm_jpn.pdf)、および、『adviceLUNA ユーザーズマニュアル (固有編) HLX600』(HLX600_podm_jpn.pdf) に記載されています。
- 本ガイドに記載されている会社名・製品名は、各社の登録商標または商標です。

アイコンについて

本ガイドで使用しているアイコンには、以下の意味があります。



特に重要な情報を記載しています。操作する際は十分に注意してください。



操作を進める上で役に立つ情報やアドバイスなどの補足事項を記載しています。



本ガイドのほかのページやほかのマニュアルなどの参照情報を記載しています。

目次

はじめに	1
本書の対象となるユーザー	1
本書の対象となる環境	1
注意事項	2
アイコンについて	2
1. 概要	4
1.1. 「AE231」とは	4
2. 製品仕様	4
2.1. 外形	4
2.2. ピンアサイン	5
2.2.1. ICE 本体側インターフェース(2.54mm ピッチ、20 ピンコネクタ)	5
2.2.2. ユーザーシステム側インターフェース(2.54mm ピッチ、14 ピンコネクタとテストクリップ)	6
2.2.3. ユーザーシステムとの接続	7
3. 制限・注意事項	8
4. 参考資料	8
改訂履歴	9

1. 概要

1.1. 「AE231」とは

AE231 は、Texas Instruments 社 ARM コア SoC 環境で使用されている、14 ピン JTAG インターフェースコネクタに、advicePRO/LUNA を接続する際に使用するプローブです。

advicePRO でご使用いただく際には、本体に接続されている JTAG20 ピンフラットケーブル(AE220)を外して、AE231 を接続します。

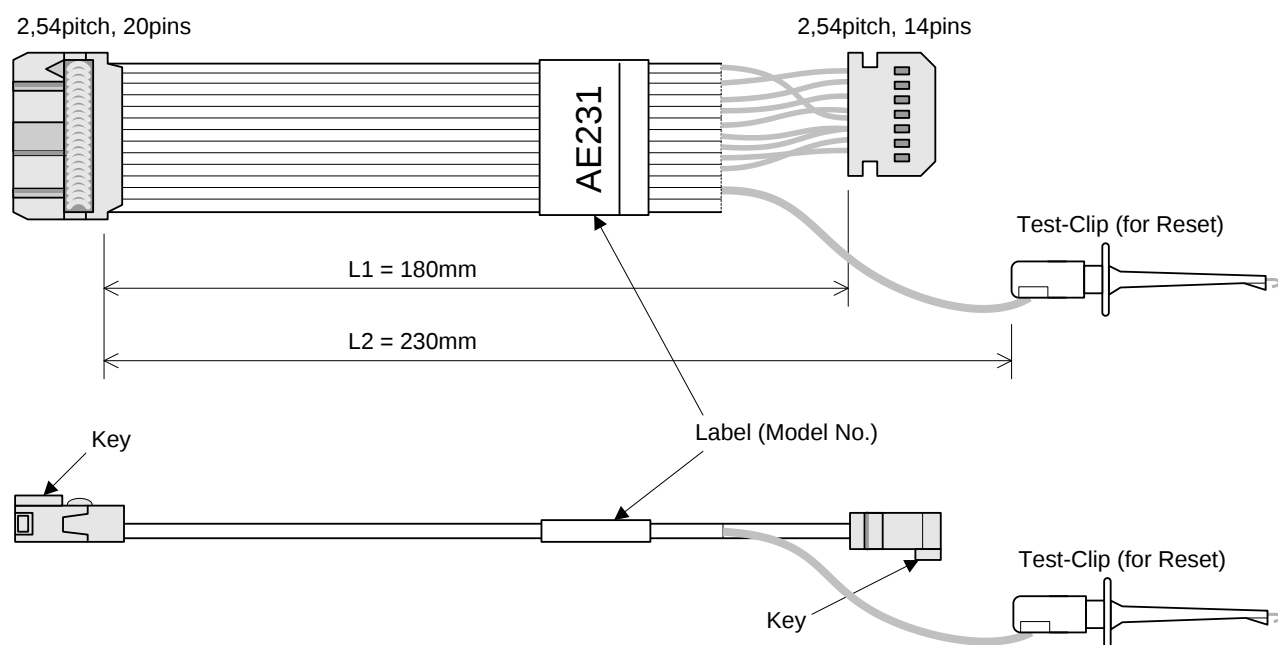
adviceLUNA でご使用いただく際は、本体に HLX600JP(エッジコネクタ部を含む JTAG プローブ)を接続し、HLX600JP の 20 ピンフラットケーブル(AE737)を外して、AE231 を接続します。



AE231 は、AE221(ARM 社準拠 14 ピン JTAG インターフェース対応プローブ)とはピンアサインが異なりますのでご注意ください。

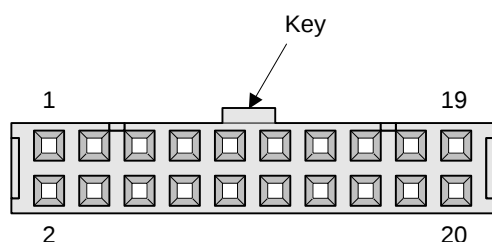
2. 製品仕様

2.1. 外形



2.2. ピンアサイン

2.2.1. ICE 本体側インターフェース(2.54mm ピッチ、20 ピンコネクタ)



コネクタ型名

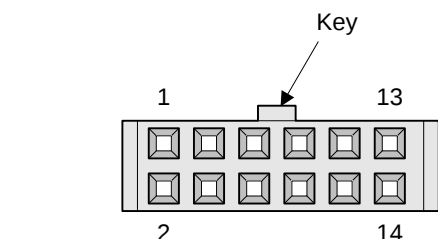
コネクタ: HIF 3 C-20-D-2.54C (ヒロセ電機)

コンタクト: HIF3-2xxxx (ヒロセ電機)

ICE 本体側コネクタのピンアサイン (2.54mm ピッチ、20 ピン)

ピン番号	信号名	ユーザーシステム側(14 ピン)の接続先
1	Vtref	5
2	Vsupply	N.C.
3	nTRST	2
4	GND	N.C.
5	TDI	3
6	GND	4
7	TMS	1
8	GND	8
9	TCK	11
10	GND	10
11	RTCK	9
12	GND	12
13	TDO	7
14	GND	N.C.
15	nSRST	テストクリップ
16	GND	N.C.
17	DBGREQ	N.C.
18	GND	N.C.
19	DBGACK	N.C.
20	GND	N.C.

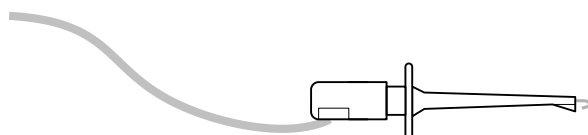
2.2.2. ユーザーシステム側インターフェース(2.54mm ピッチ、14 ピンコネクタとテストクリップ)



コネクタ型名

コネクタ: 7914-6500SC (住友 3M) 誤挿入防止ノーズ付

リリーフ: 3448-7914 (住友 3M)



テストクリップ型名

4233-8(DIY マイクログラバーテストクリップ)

(常磐商行)

ユーザーシステム側コネクタのピンアサイン (2.54mm ピッチ、14 ピン)

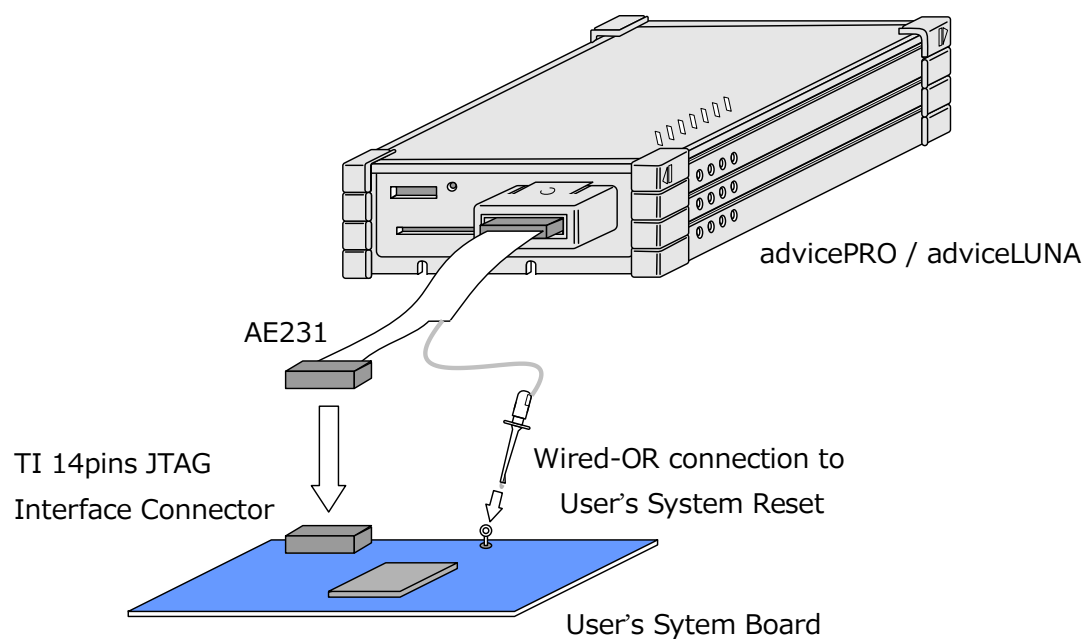
ピン番号	信号名	備考
1	TMS	-
2	nTRST	-
3	TDI	-
4	GND ※注 1	-
5	VCC	-
6	N.C.	-
7	TDO	-
8	GND	-
9	RTCK	-
10	GND	-
11	TCK	-
12	GND	-
13	EMU0 ※注 2	N.C. (ICE から制御しません)
14	EMU1 ※注 2	N.C. (ICE から制御しません)
-	nSRST ※3	テストクリップで接続

※ 注 1: 本端子は、ICE が GND 接続検出信号として使用します。必ず、GND に接続してください。

※ 注 2: EMU0, EMU1 信号は、ICE から制御しません。ターゲット SoC の ICE デバッグが有効になるよう、ユーザーシステムボード上で設定してください。SoC の EMU0, EMU1 端子の設定値につきましては、各 SoC のデータシート、リファレンスマニュアルをご確認ください。

※ 注 3: nSRST 信号をユーザーシステムリセット信号に接続することにより、microVIEW-PLUS デバッグの“RESET”コマンドを使用してハードウェアリセットを行なうことができます。必要に応じて、ユーザーシステムのシステムリセット信号と Wired-OR 接続してください。本信号を接続しない場合、ユーザーシステムによっては正常に ICE ができない場合がありますので、ご注意ください。

2.2.3. ユーザーシステムとの接続



➡ ユーザーシステムに必要な回路、および、ユーザーシステム結線の注意事項については、『advicePRO ユーザーズマニュアル』(ZX600_podm_jpn.pdf)、もしくは、『adviceLUNA ユーザーズマニュアル (固有編)』(HLX600_podm_jpn.pdf)を参照してください。

3. 制限・注意事項

advicePRO/LUNA の電氣的条件(DC 特性、AC 特性、電氣的インターフェース)、および、推奨結線については、『advicePRO ユーザーズマニュアル』(ZX600_podm_jpn.pdf)、もしくは、『adviceLUNA ユーザーズマニュアル(固有編)』(HLX600_podm_jpn.pdf)を参照してください。

プローブの接続には、極性に十分ご注意ください。極性を誤って接続した場合、ICE 本体、またはユーザーシステムの破損の恐れがあります。

4. 参考資料

advicePRO ZX600:

- 「advicePRO ユーザーズマニュアル ZX600」 (ZX600_podm_jpn.pdf)
- 「microVIEW-PLUS ユーザーズマニュアル(固有編) ZX600」 (ZX600_mvwm_jpn.pdf)

adviceLUNA HLX600:

- 「adviceLUNA ユーザーズマニュアル(共通編) AP510/AP511/AP512/AP514」
(adviceLUNA_podm_jpn.pdf)
- 「adviceLUNA ユーザーズマニュアル(固有編) HLX600」 (HLX600_podm_jpn.pdf)
- 「microVIEW-PLUS ユーザーズマニュアル(固有編) HLX600」 (HLX600_jpn.pdf)

改訂履歴

版	発行日付	変更内容
第 1 版	2013.04.22	新規発行
第 2 版	2017.04.01	新商号対応