

## Traveo™ ファミリ S6J3300 シリーズ スタートアップガイド

Author: Hirofumi Arakawa

Associated Part Family: Traveo™ Family S6J3300 Series

Associated Code Examples: None

Related Document: For a complete list, [click here](#).

このアプリケーションノートは Traveo™ ファミリ S6J3300 シリーズのアプリケーションプログラム設計開発を行う上で必要となる開発環境と開発ツールの概要について記載しています。

### 1 はじめに

このアプリケーションノートは Traveo™ ファミリ S6J3300 シリーズの開発環境と開発ツールの概要を記載しています。

S6J3300 は ARM®社製 Cortex®-R5 を搭載し、Secure Hardware Extension (SHE), CAN FD, メモリ, デジタル/アナログの周辺機能を 1 つのチップ上に搭載しています。S6J3300 の製品ラインナップとしては、異なるメモリサイズを持ち、208 ピン, 176 ピン, 144 ピンのパッケージがあります。詳細はデータシートを参照ください。

### 2 開発環境と開発ツール

#### 2.1 評価ボード

当社は S6J3300 の開発をサポートするために、208 ピンと 176 ピンの 2 つの評価ボードを提供しています。表 1 にこれら評価ボードの型格を記載します。

表 1. Traveo ファミリ S6J3300 シリーズ 評価ボード

型格	内容
S6T3J200311A208A2	S6J3310 Series, 208-pin, Evaluation Board with secure hardware extension enabled (SHE=ON)
S6T3J200311A176A2	S6J3310 Series, 176-pin, Starter Kit with secure hardware extension enabled (SHE=ON)

#### 2.2 デバッグツール

当社は S6J3300 シリーズをデバッグするために表 2 に記載しているサードパーティ製のデバッグツールを推奨します。これらツールにおいて、当社はサンプルソフトウェア(Template Project と Sample Driver)を提供します。Template Project は I/O ヘッダファイル, スタートアップ時の設定, いくつかのサンプルソースファイルを含んでいます。Sample Driver は S6J3300 シリーズに搭載されている周辺機能のためのソースファイルを含んでいます。サンプルソフトウェアを入手する際は、販社代理店にお問い合わせください。

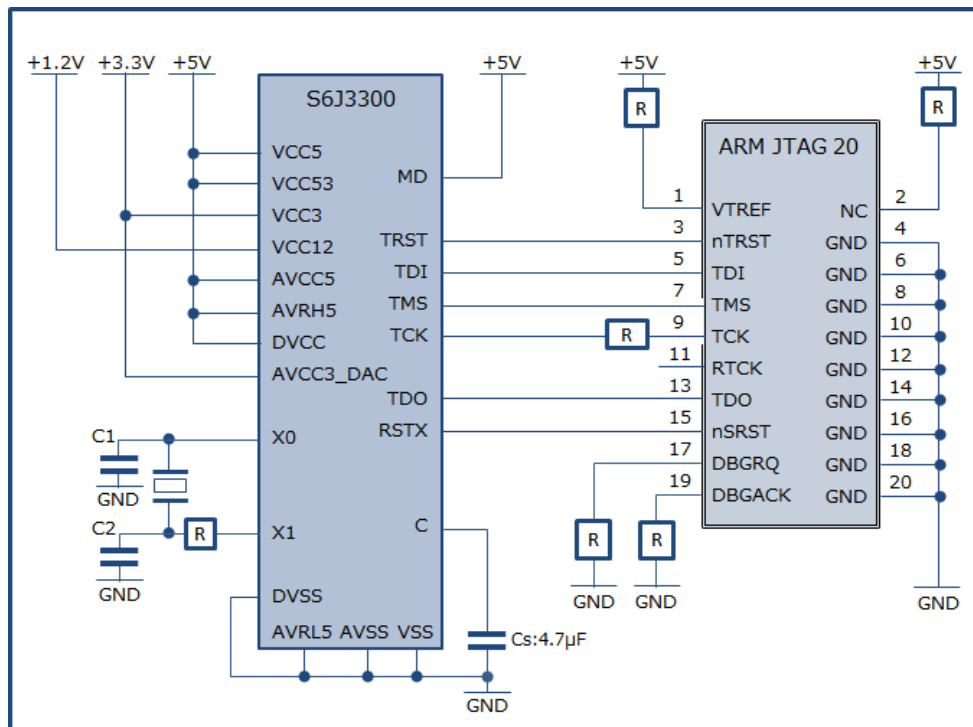
表 2. S6J3300 シリーズ デバッグツール

ベンダー	ソフトウェア(IDE)	ハードウェア (Debugging Tools)
Green Hills Software	MULTI (Ver. 6.1.4 以降)	Green Hills Probe
IAR Systems	IAR Embedded Workbench (Ver. 7.30.4 以降)	I-jet™

### 3 基本的な接続図と動作モード

S6J3300 シリーズはデバッグツール接続用に JTAG ポートを搭載しています。なお、S6J3300 シリーズでは JTAG の nSRST ポートをサポートしていません。そのため、もし必要の場合は S6J3300 の RSTX に nSRST を接続してください。また、TRST ポートはプルアップしないでください。詳細は [KBA219205](#) を参照ください。[図 1](#) に S6J3300 シリーズの基本的な接続図を示します。

図 1. S6J3300 における 基本的な接続図



S6J3300 シリーズはユーザモードとシリアルライトモードがあります。[図 1](#) にユーザモードの接続を示します。シリアルライトモードは P1\_05 と P1\_03 と MD ポートを使用します。[表 3](#) に動作モードのリストを記載します。これは P1\_05 と P1\_03 と MD ポートの組み合わせによる動作モードを示しています。

シリアルライトモード(同期/非同期)は UART 接続を通じて S6J3300 シリーズの Flash メモリに対してユーザプログラムの書き込みをサポートしています。PC と S6J3300 シリーズはシリアルケーブルで接続します。当社はフラッシュ書き込み用ソフトウェアを提供します。

加えて、DTS INSIGHT(旧 横河デジタルコンピュータ株式会社)によって提供されているフラッシュメモリプログラマは、シリアルポートを通じたフラッシュメモリに対してのユーザプログラムの書込みについて、S6J3300 シリーズをサポートしています。

表 3 動作モード

動作モード	MD	P1_05	P1_03
ユーザモード	1	--	--
シリアルライトモード(同期)	0	1	0
シリアルライトモード(非同期)	0	1	1

## 4 関連ドキュメント

- Technical Reference Manuals
  - [S6J3300 Series 32-bit Microcontroller Traveo™ Family Hardware Manual \(Doc.No.002-10185\)](#)
  - [Traveo Family Hardware Manual Platform Part \(Doc.No.002-07884\)](#)
- Datasheet
  - [S6J3310/S6J3320/S6J3330/S6J3340 Series 32-bit Microcontroller Traveo Family \(Doc.No.002-10635\)](#)
- KBA
  - [JTAG nTRST Pin Termination in Traveo™ S6J3110/3120/3200/3300/3350/3400 Series - KBA219205](#)

## 改訂履歴

ドキュメント名: AN203898 - Traveo™ ファミリ S6J3300 シリーズ スタートアップガイド

ドキュメント番号: 002-16140

Revision	ECN	変更者	発行日	変更内容
**	5422910	HIAR	2016/09/14	英語版 002-03898 Rev.** の日本語版です
*A	5863710	HIAR	2017/08/25	英語版 002-03898 Rev.*B の日本語版です

## ワールドワイドな販売と設計サポート

サイプレスは、事業所、ソリューション センター、メーカー代理店、および販売代理店の世界的なネットワークを保持しています。お客様の最寄りのオフィスについては、[サイプレスのロケーション ページ](#)をご覧ください。

### 製品

ARM® Cortex® Microcontrollers	<a href="http://cypress.com/arm">cypress.com/arm</a>
車載用	<a href="http://cypress.com/automotive">cypress.com/automotive</a>
クロック&バッファ	<a href="http://cypress.com/clocks">cypress.com/clocks</a>
インターフェース	<a href="http://cypress.com/interface">cypress.com/interface</a>
IoT (モノのインターネット)	<a href="http://cypress.com/iot">cypress.com/iot</a>
メモリ	<a href="http://cypress.com/memory">cypress.com/memory</a>
マイクロコントローラ	<a href="http://cypress.com/mcu">cypress.com/mcu</a>
PSoC	<a href="http://cypress.com/psoc">cypress.com/psoc</a>
電源用 IC	<a href="http://cypress.com/pmhc">cypress.com/pmhc</a>
タッチ センシング	<a href="http://cypress.com/touch">cypress.com/touch</a>
USB コントローラー	<a href="http://cypress.com/usb">cypress.com/usb</a>
ワイヤレス/RF	<a href="http://cypress.com/wireless">cypress.com/wireless</a>

### PSoC® ソリューション

[PSoC 1](#) | [PSoC 3](#) | [PSoC 4](#) | [PSoC 5LP](#) | [PSoC 6](#)

### サイプレス開発者コミュニティ

[フォーラム](#) | [WICED IOT Forums](#) | [Projects](#) | [ビデオ](#) | [ブログ](#) | [トレーニング](#) | [Components](#)

### テクニカルサポート

[cypress.com/support](http://cypress.com/support)

ARM and Cortex are the registered trademarks of ARM Limited in the EU and other countries.



Cypress Semiconductor  
 198 Champion Court  
 San Jose, CA 95134-1709

© Cypress Semiconductor Corporation, 2015-2017. 本書面は、Cypress Semiconductor Corporation 及び Spansion LLC を含むその子会社 (以下「Cypress」という。) に帰属する財産である。本書面 (本書面に含まれ又は言及されているあらゆるソフトウェア若しくはファームウェア (以下「本ソフトウェア」という。)) を含むは、アメリカ合衆国及び世界のその他の国における知的財産法令及び条約に基づき Cypress が所有する。Cypress はこれらの法令及び条約に基づく全ての権利を留保し、本段落で特に記載されているものを除き、その特許権、著作権、商標権又はその他の知的財産権のライセンスを一切許諾しない。本ソフトウェアにライセンス契約書が伴っておらず、かつ Cypress との間で別途本ソフトウェアの使用方法を定める書面による合意がない場合、Cypress は、(1) 本ソフトウェアの著作権に基づき、(a) ソースコード形式で提供されている本ソフトウェアについて、Cypress ハードウェア製品と共に用いるためにのみ、かつ組織内部でのみ、本ソフトウェアの修正及び複製を行うこと、並びに (b) Cypress のハードウェア製品ユニットに用いるためにのみ、(直接又は再販売者及び販売代理店を介して間接のいずれかで) 本ソフトウェアをバイナリコード形式で外部エンドユーザーに配布すること、並びに (2) 本ソフトウェア (Cypress により提供され、修正がなされていないもの) が抵触する Cypress の特許権のクレームに基づき、Cypress ハードウェア製品と共に用いるためにのみ、本ソフトウェアの作成、利用、配布及び輸入を行うことについての非独占的で譲渡不能な一身専属的ライセンス (サブライセンスの権利を除く) を付与する。本ソフトウェアのその他の使用、複製、修正、変換又はコンパイルを禁止する。

**適用される法律により許される範囲内で、Cypress は、本書面又はいかなる本ソフトウェア若しくはこれに伴うハードウェアに関しても、明示又は黙示をとわず、いかなる保証 (商品性及び特定の目的への適合性の黙示の保証を含むがこれらに限られない) も行わない。**適用される法律により許される範囲内で、Cypress は、別途通知することなく、本書面を変更する権利を留保する。Cypress は、本書面に記載のある、いかなる製品若しくは回路の適用又は使用から生じる一切の責任を負わない。本書面で提供されたあらゆる情報 (あらゆるサンプルデザイン情報又はプログラムコードを含む) は、参照目的のためのみに提供されたものである。この情報で構成するあらゆるアプリケーション及びその結果としてのあらゆる製品の機能性及び安全性を適切に設計、プログラム、かつテストすることは、本書面のユーザーの責任において行われるものとする。Cypress 製品は、兵器、兵器システム、原子力施設、生命維持装置若しくは生命維持システム、蘇生用の設備及び外科的移植を含むその他の医療機器若しくは医療システム、汚染管理若しくは有害物質管理の運用のために設計され若しくは意図されたシステムの重要な構成部分としての使用、又は装置若しくはシステムの不具合が人身傷害、死亡若しくは物的損害を生じさせるようなその他の使用 (以下「本目的外使用」という。) のためには設計、意図又は承認されていない。重要な構成部分とは、その不具合が装置若しくはシステムの不具合を生じさせるか又はその安全性若しくは実効性に影響すると合理的に予想できるような装置若しくはシステムのあらゆる構成部分をいう。Cypress 製品のあらゆる本目的外使用から生じ、若しくは本目的外使用に関連するいかなる請求、損害又はその他の責任についても、Cypress はその全部又は一部をとわず一切の責任を負わず、かつ Cypress はそれら一切から本書により免除される。Cypress は Cypress 製品の目的外使用から生じ又は本目的外使用に関連するあらゆる請求、費用、損害及びその他の責任 (人身傷害又は死亡に基づく請求を含む) から免責補償される。

Cypress, Cypress のロゴ, Spansion, Spansion のロゴ及びこれらの組み合わせ, WICED, PSoC, Capsense, EZ-USB, F-RAM, 及び Traveo は、米国及びその他の国における Cypress の商標又は登録商標である。Cypress のより完全な商標のリストは、[cypress.com](http://cypress.com) を参照すること。その他の名称及びブランドは、それぞれの権利者の財産として権利主張がなされている可能性がある。