

RA Ecosystem Partner Solution

USBスタック HE-USB

国内販売代理店：株式会社ユビキタスAIコーポレーション



概要

USBホストスタック、USB デバイスタックを提供、豊富なクラスドライバにより **RA ファミリ**へ多様な USB 機能を実現します。組込み向けに最適化されたスタックは少ない ROM/RAM サイズのため RA ファミリを利用した IoT システムに最適です。

主な機能

- USB ホストスタック、USB デバイスタック提供
- Control 転送、Interrupt 転送、Bulk 転送、Isochronous 転送サポート
- FAT互換ファイルシステム HE-FILE とマストレージクラスドライバを組み合わせることでUSBメモリの制御可能

ブロック図/ダイアグラム

| サポートクラスドライバ | ホスト | デバイス |
|---|-----|------|
| AOAv2 [Android Open Accessory (AOA)] | ○ | |
| AUDIO 1.0/2.0 [オーディオ] (※1) | ○ | ○ |
| CCID [IC-CARD アクセスコントロール] | ○ | |
| CDC-ACM、FTDI [シリアルエミュレーション] (※1) | ○ | ○ |
| CDC-ECM / EEM / NCM、RNDIS [Ethernetエミュレーション] (※1) | ○ | ○ |
| HID [ヒューマンインタフェース (マウス、キーボード等)] | ○ | ○ |
| HUB [コネクティビティ] | ○ | |
| MIDI [オーディオ] | ○ | |
| Mass Storage [ストレージ] | ○ | ○ |
| MTP [メディア転送] | | ○ |
| Printer [印刷] | ○ | ○ |

※1 AUDIO 2.0、FTDI、CDC-NCM はホストのみサポート

※ 独自ベンダクラスを作成するための、RAWバルククラスドライバパッケージも用意

ターゲット市場および用途

- IoTデバイス
- マストレージ機器
- HID 機器
- 産業機器
- データロガー
- 計測装置
- 医療機器
- 試験装置
- バーコードリーダー

<https://www.ubiquitous-ai.com/products/connect/>

HCC Embedded 社 ソリューションシリーズ

■ TCP/IP スタック HE-NET

MISRAに準拠し高度な検証ツールによって検証済みの高信頼・高品質の組み向けTCP/IPスタックです。TLS1.3やSSHなどセキュリティオプションも提供可能なため RA ファミリを利用したセキュアなIoTシステムに最適です。

■ FAT 互換ファイルシステム HE-FILE

ワンチップマイコンでの使用を前提に少ない ROM/RAM サイズで動作するよう設計され、各RTOS環境やOSがない環境で動作が可能です。さらにリソースが厳しいプロジェクト向けの超省RAM製品、電源断対応製品、exFAT互換製品など、多様なファイルシステム製品を提供します。

■ 暗号ライブラリ HE-CRYPTO

MISRAに準拠し高度な検証ツールによって検証済みの高信頼・高品質の組み向け暗号ライブラリです。必要な暗号アルゴリズムのみを選択購入可能なため、低コストでセキュリティ機能を実現できます。

お問い合わせ

株式会社ユビキタスAIコーポレーション

<https://www.ubiquitous-ai.com/>

E-mail:sales@ubiquitous-ai.com

| | | | | |
|-----|-----------|-------------------------|------------------|------------------|
| 本社 | 〒160-0023 | 東京都新宿区西新宿1-21-1 明宝ビル6F | TEL 03-5908-3451 | FAX 03-5908-3452 |
| 五反田 | 〒141-0031 | 東京都品川区西五反田2-25-2 飯嶋ビル | TEL 03-3493-7981 | FAX 03-3493-7993 |
| 大坂 | 〒532-0011 | 大阪府大阪市淀川区西中島6-2-3 1205 | TEL 06-6304-5700 | FAX 06-6304-5705 |
| 名古屋 | 〒460-0008 | 愛知県名古屋市中区栄5-19-31 T&Mビル | TEL 052-262-6451 | FAX 052-262-6460 |