

# RZ Ecosystem Partner Solution

## Tuxera 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 [RZファミリ](#)へ多様なUSBホスト/デバイス/OTG 機能を実現します。

### 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
- CDC-ECM/EEM/NCM,RNDISにより仮想イーサネットを実現。IPでの携帯電話無線網接続に応用可

### 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

- |              |          |             |
|--------------|----------|-------------|
| • HMI機器      | • 産業機器   | • 医療機器      |
| • マスマストレージ機器 | • データロガー | • 試験装置      |
| • HID 機器     | • 計測装置   | • バーコードリーダー |

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

# Tuxera 社 ソリューションシリーズ

## ■ TCP/IP スタック HE-NET

MISRA Cに準拠し高度な検証ツールによって検証済みの高信頼・高品質の組み込み向け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であり、高機能ARM MPU RZ ファミリを支援するネットワークコネクティビティを提供します。

## ■ FAT 互換ファイルシステム HE-FILE

RZファミリで利用する、SD、eMMC、USB、Raw Flashデバイスに対して、FAT、exFAT互換ファイルシステム機能を提供します。  
リムーバブルメディアの場合、PC、Macとの相互のファイルデータ交換を実現します。  
更に、耐電源断機能を持つセーフティファイルシステムも提供可能です。

## ■ 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・高品質の組み込み向け暗号ライブラリです。ユーザ/通信相手の認証、セキュアなデータの改ざん検知や保護等で利用可能です。  
またストレージ/ファイル単位の暗号化もHE-FILEと組み合わせて使用することにより可能となります。  
HE-CRYPTOは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 |