

## Edge RT1050/1060

# 評価試作から量産を見据えたプラットフォーム

開発から量産までお客様の製品開発をサポートいたします。

## お客様アプリケーション



### ソフトウェアコンポーネント

RTOS/ミドルウェア (GUI / USB / TCP/IP / Filesystem Securityなど)



### ソフトウェア開発ツール

統合開発環境・デバッグツール・モニタリングツール

お客様ソフトウェア開発支援・ポーティング・BSP開発導入  
ソフトウェア受託開発



製品量産  
ソフトウェア  
書込ツール



製品  
フィールド  
メンテナンス  
支援ツール  
(ソフトウェア)



テラソリューション社製「Edge RT1050/1060」  
CPU i.MX RT 1050/1060-600MHz

製品開発フェーズ

量産

ソフトウェアメンテナンス

# マルチプロダクションプラットフォーム

高性能量産対応ボードとソフトウェアで**少量多品種展開**をサポート

IoTエッジ端末、産業機器、医療機器などでプラットフォーム展開を支えるソリューションとなります。

## ソフトウェア

| <div> <div>■ エンビテック窓口対応</div> <div>■ テラソリューション様窓口対応</div> </div> | 無償評価利用                                                                                               | 開発利用・量産利用（無償）                                       | 開発利用・量産利用（有償・サポートあり）                                                                |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Filesystem                                                       | <div>■ emFile評価版</div> <div>□ NXP SDK</div>                                                          | □ NXP SDK                                           | <div>■ emFile</div> <div>（EmbITeKサポート対応）</div>                                      |
| USB                                                              | <div>■ emUSB評価版</div> <div>□ NXP SDK</div>                                                           | □ NXP SDK                                           | <div>■ emUSB</div> <div>（EmbITeKサポート対応）</div>                                       |
| TCP/IP                                                           | <div>■ embOS/IP評価版</div> <div>□ NXP SDK</div>                                                        | □ NXP SDK                                           | <div>■ embOS/IP</div> <div>（EmbITeKサポート対応）</div>                                    |
| GUI                                                              | emWin評価版                                                                                             |                                                     | <div>■ emWin</div> <div>（EmbITeKサポート対応）</div>                                       |
| RTOS                                                             | <div>■ FreeRTOS</div> <div>■ Toppers-EM評価版</div> <div>■ embOS評価版</div> <div>□ non-RTOS（OSレス実装）</div> | <div>□ FreeRTOS</div> <div>□ non-RTOS（OSレス実装）</div> | <div>■ Toppers-EM(iTron)</div> <div>■ SEGGER embOS</div> <div>（EmbITeKサポート対応）</div> |
| 統合開発環境<br>コンパイラ                                                  | <div>■ NXP LPC Expresso</div> <div>■ SEGGER Embedded Studio 評価版</div>                                | □ NXP LPC Expresso                                  | <div>■ SEGGER Embedded Studio</div> <div>（EmbITeKツールサポート対応）</div>                   |

### Debugger



#### 「J-Link PLUS」

ARMシリーズ対応デバッガプローブ

高性能デバッガ「OZONE」、ソフトウェア書込ツール「J-Flash」標準添付

### HARDWARE



#### テラソリューション社製「Edge RT1050/1060」

CPU i.MX RT 1050/1060-600MHz

内蔵RAM512KB/1MB+SPI-NOR（標準32MB）/ 実装オプションでSDRAM32MB eMMC/8GB

LCD-IF、タッチパネルIF、Sound/MIC、LAN：10/100BASE、μSD、UARTx2、CAN、USB2.0

# ソフトウェア開発により細やかなソリューション

開発から量産までお客様の製品開発をサポートいたします。



# お客様のアプリケーションに応じて多くのコンポーネントを用意



## RTOS

16 – 32bit MCUを幅広くカバー



## GUI

ワンチップマイコンに最適  
グラフィックライブラリ



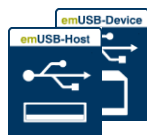
## ファイルシステム

小さなフットプリント  
RAID1システムサポート



## Dropboxクライアント

Dropbox APIを活用した  
組込機器のファイル共有



## USB Host/Device

USB2.0対応  
IP-over-USB / CDC-EMC / RNDIS対応



## 圧縮・解凍

マイコンに搭載可能な解凍システム  
様々なCODECに対応



## TCP/IP v4/v6

Non-RTOS環境でも利用可能  
※サーバ機能などは除く



## Modbus

産業機器向けプロトコルスタック  
※TCP/IPレイヤーの依存性無し



## Wifiサポート

各種Wifiモジュールサポート対応  
※対応については、ご相談ください。



## MQTTクライアント

M2M通信用MQTT ver3.1対応  
※TCP/IPレイヤーの依存性無し



## LTE/UMTS/GPRSサポート

PPP/PPPoEにより接続サポート



## 暗号化セキュリティ

組込機器に負荷を最小に  
実装可能な暗号化

# SEGEER ソフトウェアライセンスシステム



柔軟なライセンス体系をニーズに合わせて選択可能

| ライセンスモデル                                                                                                                                                                     | 提供コード            | 対象製品       | 開発者人数 | CPU/ コンパイラ          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|-------|---------------------|
|  プロダクトライセンス                                                                                  | ソースコード<br>オブジェクト | 一つの製品      | 無制限   | 1CPU<br>1コンパイラ      |
|  プロダクトファミリーライセンス                                                                             | ソースコード           | 製品シリーズ     | 無制限   | 1CPUファミリー<br>1コンパイラ |
|  ユーザーライセンス  | ソースコード<br>オブジェクト | <b>無制限</b> | 1名    | 1CPUファミリー<br>1コンパイラ |
|  ユーザーライセンス（制限なし）                                                                             | ソースコード           | 無制限        | 1名    | 無制限                 |
|  CPUライセンス                                                                                    | ソースコード<br>オブジェクト | 無制限        | 無制限   | 1CPUファミリー<br>1コンパイラ |
|  OEMライセンス                                                                                   | ソースコード           | 一つの製品OEM   | 無制限   | 1CPU<br>1コンパイラ      |
|  バイアウトライセンス                                                                                | ソースコード           | 無制限        | 無制限   | 無制限                 |

## ARM CPUファミリー：

- Cortex-Mファミリー（M0/M0+/M1/M3/M4/M7デバイス）
- ARM7/9, Cortex-A/Rファミリー

※オブジェクトライセンスはembOS のみの提供となります。

# エンビテックが提供するソリューション

エンビテックでは、これまでの豊富なRTOS ミドルウェアを活用したアプリケーション開発の経験を活かして、お客様のソフトウェア開発を支援いたします。

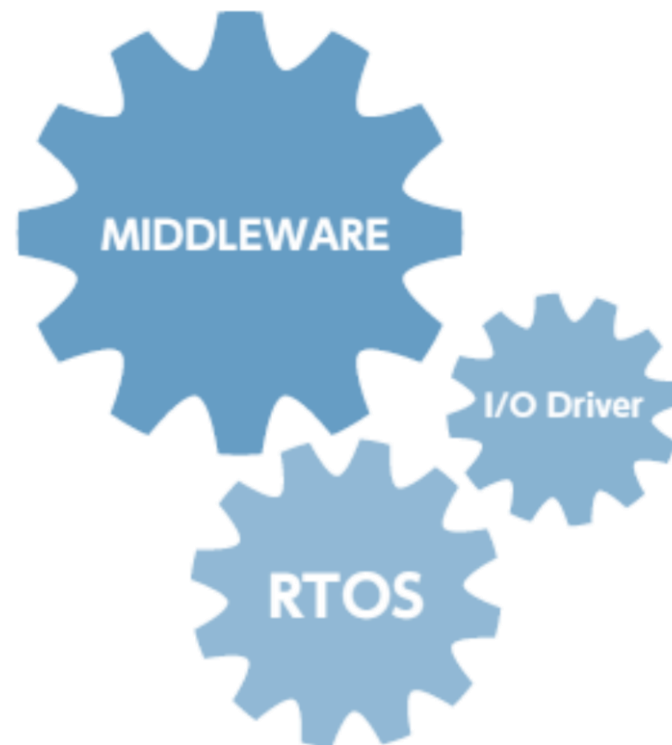
OS ポーティング

カスタマイズ・チューニング

ドライバ開発

アプリケーション開発

ミドルウェアポーティング





# テラソリューション様 – Edge RT1050開発スタートキット

## ご提案



|              |                                                      |
|--------------|------------------------------------------------------|
| 開発ボード        | Edge RT1050                                          |
| ICE          | J-Link PLUS                                          |
| IDE・コンパイラ    | NXP MCUXpresso<br>SEGGER Embedded Studio評価版          |
| デバッガ         | J-Link Debugger OZONE                                |
| RAMモニタリングツール | J-Scope                                              |
| Flash書き込みツール | J-Flash                                              |
| RTOS         | FreeRTOS (MCUXpresso同梱)<br>TOPPERS-EM評価版<br>embOS評価版 |
| GUI          | emWin評価版                                             |
| ソフトウェアパッケージ  | NXP SDK(MCUXpresso同梱)<br>SEGGER ミドルウェア評価版            |

SEGGER社・EmbITeKソフトウェア開発ライセンスについて  
EmbITeK窓口対応



# EmbITeK – Edge RT1050開発スタートキット

アプリケーションの試作から開発・量産まで視野に入れたスタートキット



|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| 開発ボード        | Edge RT1050               |
| ICE          | J-Link PLUS               |
| IDE・コンパイラ    | GNUコンパイラ                  |
|              | SEGGER Embedded Studio評価版 |
| デバッガ         | J-Link Debugger OZONE     |
| RAMモニタリングツール | J-Scope                   |
| Flash書き込みツール | J-Flash                   |
| RTOS         | TOPPERS-EM評価版             |
|              | embOS評価版                  |
| GUI          | emWin評価版                  |
| ソフトウェアパッケージ  | SEGGER ミドルウェア評価版          |

量産ボード対応・ハードウェアカスタマイズなどについては、  
テラソリューション様窓口対応

[www.embitek.co.jp](http://www.embitek.co.jp)