

Renesas RXファミリ マイクロコントローラで 小さい! 軽い! 簡単! に使えるRTOS+TCP/IP



μC3/Compact+μNet3/Compact for RX

今こそ必要!
組込み機器の
ソフトウェアの
ダウンサイジング

多くのワンチップマイコンをサポートしたRTOS μC3/Compact

μC3/CompactはMCU内蔵の小さなメモリで動作するように開発された最小2.4KBのコンパクトなRTOSです。従来16bitのマイコンを使っていた開発者が32bitのマイコンに置き換える際に採用いただけるように、下記の特徴を備えています。



2.4KB~7KBの 小さなカーネル

使用するAPIのみがリンクされるようになっていたため、システムのコードサイズを極力小さくできます。

従来のμITRONの機能を 1/3程度に厳選

μITRON4.0の自動車制御プロファイルをベースに、使用頻度の高い機能を追加しました。必要最低限の機能に厳選されることで従来のμITRON仕様RTOSに比べてコンパクト化が実現され、使いやすくなりました。

コンフィグレータで 簡単に立ち上げが可能

RTOSの初心者の方でも簡単に使い始める事ができるようにGUIベースのコンフィグレーションツールを用意しています。

オプションでTCP/IP、 USBなどが使用可能

Ethernet、USB、SDなどワンチップマイコンで動作するミドルウェアを豊富にサポートしています。

小さいメモリリソースで動作するTCP/IP μNet/Compact

μNet3はワンチップマイコン向けにマイコンの内蔵メモリのみで動作するコンパクトタイプのTCP/IPスタックです。基本コードサイズ12KbyteながらIPv4、ICMP、ARP、TCP、UDP、FTPd、HTTPd、DHCP、DNSのプロトコルをサポートし本格的な通信を行うことができます。



12KBのコンパクトな TCP/IPスタック

MCU内蔵の小さなメモリリソースで動作するように最適化されたTCP/IPスタックです。

高速動作

メモリコピーの回数を最小限にし、低周波数のマイコンでも高速通信が実現できます。

厳選された独自API

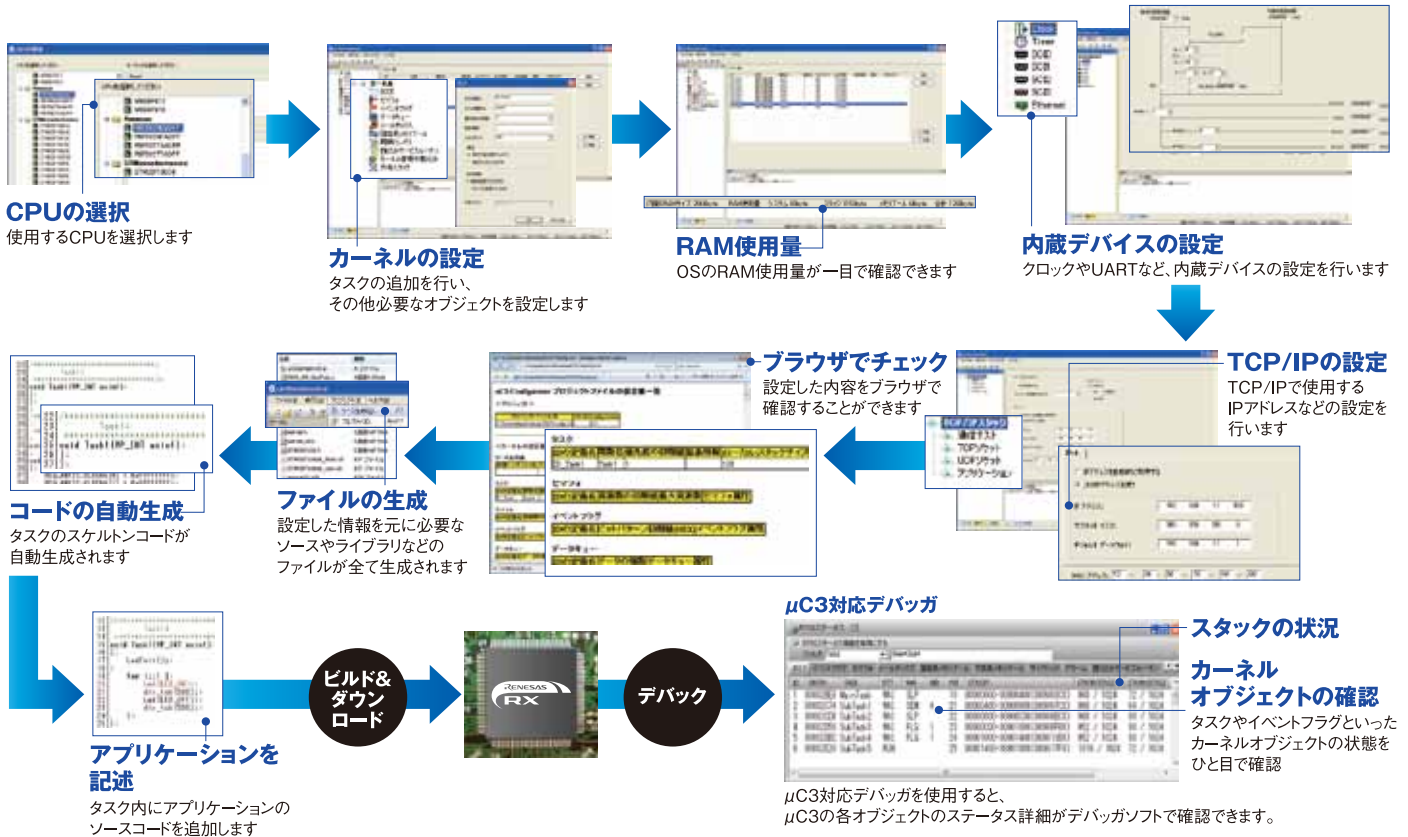
TCP/IPのプログラミング初心者の方のために、APIの数を極力減らし簡単に使える独自仕様のAPIを用意しました。

コンパクトタイプの オプションプロトコルを用意

PPP、IPv6、SSLなどワンチップマイコンで動作するプロトコルをオプションでサポートしています。

μC3/Configuratorを使って簡単設定

μC3/Configuratorは「RTOSを使ったことがない」「TCP/IPのプログラミング経験がない」という開発者のために、直ぐにアプリケーション開発ができるように簡単にRTOSやTCP/IPのコンフィグレーションが行えるμC3/Compact付属のコンフィグレーションツールです。



One Chip Software Solution

全てのソフトウェアをMCU内蔵のメモリだけで動かす

Renesas
RXファミリ
対応



今まではネットワーク、USB、FileSystem、無線LAN、セキュリティなどのソフトウェア・コンポーネントを使うとCPU外付けの専用コントローラや大容量メモリが必要でハードウェアコストが大きくなる要因になっていました。

近年はEthernet、USB、暗号機能などがワンチップになった高性能なフラッシュマイコンが増えってきました。これらのマイコンの中には16bitマイコン並みの低価格で提供されているものが数多くあります。

しかし残念ながら、TCP/IPをはじめとした多くの市販ミドルウェア製品は数100KB単位のメモリで動かすことを前提に開発されているため、小さなマイコン内蔵のメモリでは動作できません。

ソフトウェアをスリム化しなければ、せっかくハードウェアのコスト削減ができる大きなチャンスを逃してしまいます。イー・フォースでは、μITRON仕様のRTOS、μC3を中心に本来μITRONの原点であるコンパクトとリアルタイム性能を重視しながら、近年のシステムニーズに合わせた豊富なソフトウェアコンポーネントを提供します。

μC3/Compactで動作するTCP/IP、USB、Security、WLAN、FileSystemは全てワンチップマイコンで動作するように最適化されています。

これによりハードウェアのコストダウンにもつながります。

eForce イー・フォース株式会社

URL <http://www.eforce.co.jp>

〒103-0014 東京都中央区日本橋蛸殻町1-26-8 三愛水天宮ビル2F
TEL)03-5614-6918 FAX)03-5614-6919

Email info@eforce.co.jp