

# Technical NOTE

## どんなマイコンやプロセッサを選んでもOK 統合開発環境 IAR Embedded Workbench



「無償評価版ダウンロード」  
<http://go.aps-web.jp/13-iar>  
QRコードアプリで最新情報をご覧ください。

### ソフト開発の不安を解消する 統合開発環境

組み込みシステムの開発手法が近年変わってきている。最初にCPUを選定して、その性能を最大限活用するために他の「パーツ」を揃える方法論から、ソフトウェア資産をできるだけ「共通化」「効率化」して使える環境を揃える「プラットフォーム思想」と呼ばれる方法論がユーザーの関心事となっている。その環境の変化の中で重要なパーツとなるC/C++ソフトウェア開発ツールについて紹介する。

「IAR Embedded Workbench®」はIDEツール、ビルドツールおよびC-SPY®デバッガから構成されるユーザビリティ最大化のための統合開発環境である。特徴は自社開発のコンパイラ（エンジン）にある。生成される「コードサイズ」と「速度」において他社の追随を許さない高性能を達成しており常に性能改善を続けている。またUIとマニュアルは日本語化されているため導入も簡単である。

IAR Embedded Workbenchは主要なCPUアーキテクチャを全てサポートしているため20以上のバリエーションがある。ARM®以外のアーキテクチャにおいてもその高いユーザビリティから半導体メーカー内製ツールとの比較結果で採用されており、最近ではルネサスエレクトロニクス社アーキテクチャ製品での採用も増えている。

### ARMアーキテクチャへの対応も 最高レベル

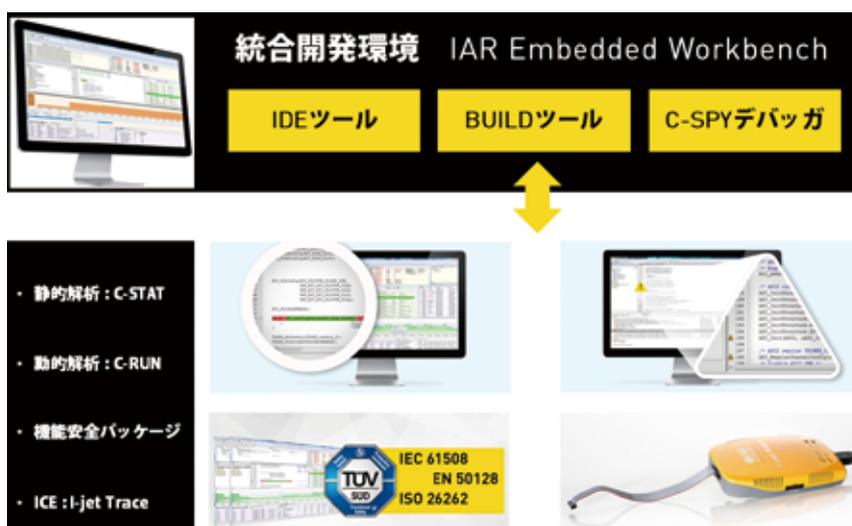
ARM向けIAR Embedded Workbench for ARM (EWARM)は Cortex®-A/R/Mの全てのコアをサポートしており、最新のバージョン7.70ではARMv8-Mアーキテクチャ対応に加えて自社製エミュレータ「I-jet Trace for ARM」と組み合わせることによって、Cortex-A、Cortex-RおよびCortex-Mデバイスの最大16トレースデータラインをETM、PTMおよびSWOトレースストリームに対応するためデバッグ能力も充分である。

### 機能安全対応とコード解析がトレンド

IoT対応製品ということは実装されるソフトウェアもIoT対応が必須である。そのためコード品質やセキュリティ担保のための要望に応える製品を用意している。静的解析ツール(C-STAT)と動的解析ツール(C-RUN)はEWARMのアドオンとしてIDEツール上で操作できるためユーザビリティが非常に高い。他社のスタンドアロン型ツールのように別プロジェクトを生成してコードを走らせる煩雑さからも解放してくれるので開発期間も短縮できるアドバンテージがある。

機能安全への要求には、ISO 26262、IEC 61508およびEN50128規格認証取得済みのパッケージを用意しているため安心だ。

今日では、ユーザーの開発ツール選定パラメータは「純正」か「サードパーティ製」かの2択ではなく、性能と信頼性とコストのバランスなので本記事を参考にして欲しい。



プログラミング / デバッグ / コード解析 / 機能安全 まで全て揃ったツールチェーン

製品や購入についてのご相談をお待ちしています <http://www.iar.com/jp/bug>  
IARシステムの最新情報はSNSでも発信しています。  
twitter: @IAR\_JAPAN facebook: [www.facebook.com/IARsystems/japan](http://www.facebook.com/IARsystems/japan)



IARシステムズ株式会社  
<https://www.iar.com/jp/>