

機能安全のためのIAR Embedded Workbench

事前認証済みソリューションによる検証の簡素化

機能安全性は、今日の多くの組み込みシステム、特に自動車、産業オートメーション、医療などの分野で最も重要な機能の1つです。機能安全が確保されたアプリケーションを構築するためには、特定のツールチェーンを選択するための広範にわたる文書を用意し、その分野の特定の要件に準拠していることを証明する必要があります。事前に認証されたソリューションを選択することで、時間とコストの両方を節約し、コードとアプリケーションの機能に集中することができます。私たちは、IAR Embedded WorkbenchとIAR Build Toolsの認証版を提供します。IAR Build Toolsは、Linux (Ubuntu と Red Hat)と Windowsのクロスプラットフォーム対応です。

TÜV SÜD認証

IAR Embedded Workbenchは、完全な C/C++コンパイラとデバッガツールチェーンであり、組み込みソフトウェア開発のための単一のツールボックスを提供します。IAR Embedded Workbenchの機能安全版は、安全認証機関であるTÜV SÜDにより、安全関連アプリケーションの開発において、規格に適合していることが認証されています。開発ツールとして IAR Embedded Workbench機能安全版を選択することにより、ツール開発プロセスを自分で評価する必要がなく、また独自のテストによって言語規格への準拠を証明する必要もありません。これは、TÜV SÜDによってすでに対応済みです。同じことが IAR Build Tools の機能安全版にも当てはまります。

認証版には、TÜV SÜDの機能安全証明書、TÜV SÜDの安全報告書、セーフティガイドが付属しており、アプリケーションの検証を簡素化できます。



幅広い規格をカバー

	工業 IEC 61508	車載 ISO 26262	鉄道 EN 50128 EN 50657	医療 IEC 62304	農林業 ISO 25119	産業機械 ISO 13849 IEC 62061	プロセス産業 IEC 61511	家電 IEC 60730
Arm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RISC-V	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ルネサスRX	✓	✓	✓	✓				
ルネサスRL78	✓	✓	✓	✓				
ルネサスRH850	✓	✓	✓	✓				
STM8	✓	✓	✓	✓				

サポートとメンテナンス

アプリケーションのライフサイクルを通して一貫した安全性を確保するためには、信頼性の高いツールチェーンが必要です。IAR Embedded WorkbenchとIAR Build Toolsの機能安全版には、特別な機能安全向けの保守契約が付属しており、契約期間中、販売バージョンのサポートが保証されます。さらに、ツールは凍結されたバージョンで提供され、有効なサービスパックによってのみ更新されます。

さらに、付属の「セーフティガイド」には、機能安全コンテキストにおけるツールの使用方法の詳細から、ライブラリやC/C++プログラミング言語の推奨事項まで、アプリケーションの認証を支援するための実用的なヒントが記載されています。

統合されたコード解析機能

静的解析ツール C-STAT は、IAR Embedded Workbench の機能安全版で利用可能です。

C-STATはツールチェーンと完全に統合されており、CERT CやCommon Weakness Enumerationによって定義された欠陥、バグ、セキュリティ脆弱性を検出できる静的解析を特徴とし、MISRA C:2012/2004やMISRA C++:2008のような標準に準拠したコードを維持するのに役立ちます。

ランタイム解析ツールC-RUNは、ArmおよびルネサスRXに対応しています。C-RUNは、算術演算チェック、高度な境界チェック、ヒープチェックなどを実行します。ランタイム解析を使用することで、潜在的なエラーや実際のエラーを早期に発見し、プロジェクトの予算や納期への影響を最小限に抑えることができます。

あなたのアプリケーションは機能安全を必要としますか？

プロジェクトの開始から製品ライフサイクルの終了まで、私たちがお手伝いします。
私たちが提供できることは下記の通りです。

- ✓ TÜV SÜD認証ツール
- ✓ 機能安全特別契約による長期サポート
- ✓ 契約が有効である限り、安全証明書を更新する。
- ✓ 10の安全規格をカバー
- ✓ アーキテクチャを問わず、幅広いツールをサポートする柔軟性

さらに機能安全について知りたい方はこちらの資料「[ツール認証取得済コンパイラを使うメリット](#)」を参照ください。
または、IARまで[お問い合わせ](#)ください！