

自動車向け 機能安全・セキュリティ サポートプログラム

始動。



自動車は安心、安全、快適、エコを実現するために、ECU*等の電子システムによる制御の高度化や高性能化が進んでいます。特に、衝突被害軽減ブレーキや自動追尾システム等の運転支援システムのように、電子システムが自動車制御の主要機能を担うようになってきており、電子システムによる制御の異常によって安全を侵害するリスクが増加しています。さらに、近年研究開発が盛んに行われている自動運転の実現には、電子システムによる複雑な制御が必要になると同時に、より高度な安全性が求められます。このため、故障が発生しても安全に対処する機能安全技術や外部攻撃からシステム動作を守るセキュリティ技術の適用が必要不可欠となってきています。

2011年11月に自動車の電気・電子システムに求められる機能安全の国際規格ISO26262がリリースされました。電子システムの開発現場では、規格への対応として、安全コンセプトの構築、定性的及び定量的な安全分析等、様々な作業が発生し業務負荷が増加しています。また、ISO26262 2nd Editionの検討も始まり、新たな要求事項が追加されることでさらに業務負荷が増加すると予想されます。加えて自動運転への対応となると、他の車両や交通インフラ情報と協調した制御のために車外との通信が重要になり、セキュリティの考慮が求められます。学会や論文等においては、すでに問題点が指摘されており、セキュリティの必要性が示されています。この流れを受け、自動車業界全体でセキュリティ対応すべく、国内外で規格化の検討が進められる一方で、機能安全と同様に規格対応が要求されることとなり、さらなる開発における業務負荷の増加が予想されます。

ルネサスは、ワールドワイドNo.1シェアの自動車向け半導体事業において世界中のお客様とともに最先端の機能安全・セキュリティ技術を検討してきました。また、ISO26262等の標準化活動にも参画しており、世界の機能安全・セキュリティ技術をリードしています。これら活動による幅広い経験と多くのお客様に認められている実績をコアコンピタンスとして、新たにお客様のシステムに最適で、かつ、簡単に機能安全・セキュリティを実現するシステムソリューションを提案いたします。

*ECU: Electronic Control Unit

機能安全・セキュリティを4つのコンテンツで総合的にサポート

- 安全分析・セキュリティ脅威分析の実績やノウハウが集約されたツールで簡単に実現
- ハードウェアと密接に関わるソフトウェアへの支援でシステム構築を簡単に実現
- 規格対応を作業成果物セットで簡単に実現



Hardware

Safety / Security mechanisms
MCU, SoC, A&P



Software

CPU core self-test
Software drivers



Work products

Functional safety,
Security analysis tool, Report



Consulting

Workshop
Development support



YOUR BEST PARTNER is HERE!

SAFETY and SECURITY SUPPORT PROGRAM for AUTOMOTIVE



機能安全対応に必要なサポートをワンパッケージに
お客様のニーズに合わせたサポートプログラムパッケージ



＜下記のラインナップから、お客様に合ったパッケージをご選択いただけます＞

パッケージ	提供物
デフォルト	<ul style="list-style-type: none"> 基本的な機能安全ワークプロダクト 安全分析サマリレポート
アドバンスト	<ul style="list-style-type: none"> システム構築ガイドも含めた機能安全ワークプロダクト 安全分析ツール 機能安全技術サポート

(注)パッケージの内容は変更される可能性があります。セキュリティを含めたパッケージは検討中です。

機能安全とセキュリティを両立
豊富な機能安全・セキュリティの知見を反映

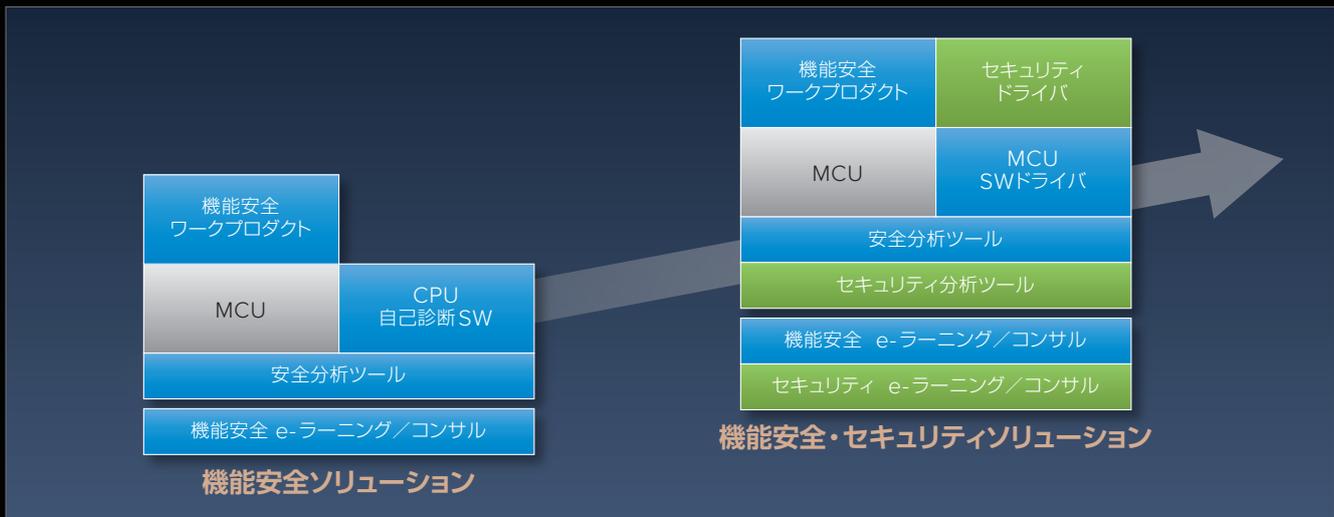


自動運転システムにおいては、強固なセキュリティが求められるのはもちろんのこと、機能安全との両立が求められます。例えば、“悪意ある第三者からの攻撃”に対する対策として機能停止を選択した場合、継続動作が必要な自動運転システムでは安全を侵害することにもなりかねません。

ルネサスは機能安全とセキュリティを統合した開発プロセスの検討や、セキュリティ機能を実装したシステムに対する機能安全要件の検討を、国内外のパートナーとの連携をはじめ、様々な標準化活動への参加を通じて推進しています。

このような活動で得た知見をもとに、ルネサスは機能安全とセキュリティを両立させるソリューションを提供してまいります。

機能安全・セキュリティ統合ソリューションの展開 (検討中)
ルネサスのノウハウをシステムソリューションとしてご提供



■機能安全・セキュリティサポートプログラムお問合せ窓口

最寄りの弊社特約店/販売店/営業または、営業関連お問合せ窓口：<https://form.renesas.com/public/application/add/54>