

■ はじめに

JIS C 9335-1 または IEC 60335-1 の附属書Rに基づく評価、あるいは JIS C 9730-1 または IEC 60730-1 の附属書HのH.11.12に基づく評価（以下「ソフトウェア評価」と記します）や技術相談をご希望の場合は、お申込みの前に以下をお読み下さい。

■ ソフトウェア評価が必要な場合について

製品にソフトウェアが搭載されていると、必ずソフトウェア評価が必要になるというわけではありません。ソフトウェア評価が必要になるのは、製品の安全性をソフトウェアにより担保する場合です。言い換えれば、ソフトウェアが誤動作した場合に製品のリスクが許容できなくなる場合にはソフトウェア評価が必要です。

<備考>

1. 例えば、異常状態を検出して安全を確保するためにソフトウェアを使用していたとしても、そのソフトウェアが異常動作した場合でも、最終的にはヒューズが切れて安全が確保できるのであれば、ソフトウェアが異常動作しても安全ですから、ソフトウェア評価は不要です。
2. 一般に言う「ソフトウェア」を使用していない場合でも、例えば、メモリ、ロジックデバイス（単純なものを除く）、ASIC など、短絡／解放試験により故障時の評価を行なうことが現実的ではないデバイスは、ここで言うソフトウェア評価の対象になり得るとお考えください。

■ 評価対象について

ソフトウェア評価は主に、ソフトウェア開発プロセスの工程で作成される文書の内容を確認します。従って、文書には規格適合のために必要な安全設計の要素がすべて含まれている必要があります。

なお、文書の評価以外に、一部の動的試験（自己診断試験や妥当性確認試験など）も実施しますが、その方法については相談のうえ調整しながら進めます。

■ 提出文書について

評価対象の文書は、安全設計に特化して記述していることが理想的です。設計文書すべてをご提出された場合、すべてを読み解いて審査するための工数が増え、結果的に評価費用の増大につながります。また、スムーズな評価を目的として、規格適合が読み取りやすいように工夫していただくことも費用削減には効果的です。評価対象の文書は次のようなイメージになります。

- ソフトウェア安全要求定義書
- （安全性を意図した）ソフトウェア構造仕様書またはソフトウェア基本設計書
- （安全性を意図した）モジュール設計書またはソフトウェア詳細設計書
- ソースコード
- （安全性を意図した）妥当性確認テスト報告書

なお、評価対象の文書は、可能なかぎり電子ファイル等でご提出いただきたいのですが、秘密性が高いものについては、確認方法についてご相談に応じます。

■ お申込みのタイミングについて（重要）

ソフトウェア評価は、従来の電気安全の試験や EMC 試験のように製品が完成した後で評価を行うものとは、趣が大きく異なることに注意が必要です。ソフトウェア評価は、ソフトウェア開発プロセスの工程に沿って進めます。不適合箇所があった場合、該当する工程まで戻って、規格に適合するように開発し直していただく必要がある場合があります。

以上のことから、可能であれば製品開発の計画段階またはソフトウェア要求仕様の確定前までに、少なくともコーディングの前にお申し込みいただくのが理想的です。