

ISO26262 ツール認定支援

機能安全認定支援サービス



TCL2~3 に想定されるソフトウェアツールの 検証及び認定支援レポート作成サービス

ISO26262 において ASIL C 以上と分類されるシステム開発で、コンパイラなど TCL2~3 となるソフトウェアツールの検証を行うサービスです。検証結果だけではなく、検証の妥当性を示すためのドキュメントや、不具合の回避策といったデータも盛り込んだ、ツール認定支援レポートを作成いたします。

- 該当ソフトウェアの検証
- ソフトウェアツール認定支援レポートの作成
- 認証機関のお問い合わせ対応

ASIL chart

Functional category	Hazard	ASIL-A	ASIL-B	ASIL-C	ASIL-D
Driving	Sudden start		▶	▶▶	▶▶▶▶
	Abrupt acceleration		▶	▶▶	▶▶▶▶
	Loss of driving power		▶	▶▶	▶▶▶▶
Braking	Maximum 4 wheel braking			▶▶▶▶	▶▶▶▶▶▶
	Loss of braking function			▶▶▶▶	▶▶▶▶▶▶
Steering	Self steering			▶▶▶▶	▶▶▶▶▶▶
	Steering lock			▶▶▶▶	▶▶▶▶▶▶
	Loss of assistance		▶	▶▶	▶▶▶▶

TCL (Tool Confidence Level)

		Tool error detection		
		TD1	TD2	TD3
Tool Impact	T11	TCL1	TCL1	TCL1
	T12	TCL1	TCL 2	TCL 3

▲サービス対象範囲：ASIL C 以上と分類されるシステム開発で、TCL2 ~ 3 となるソフトウェアツールの検証

該当ソフトウェアの検証

ソフトウェアのテストを網羅的に行うと、組み合わせテストは膨大な量になります。弊社では、機能仕様、マニュアル、ユースケースから、運用を想定した効果的・効率的なテストケースを作成する事により、膨大な組み合わせテストでなくても、認証機関に対して説得力のある検証データと回避策を提供いたします。また、テストケースの絞り込みにより品質検証を短期間で行うことができ、ソフトウェアの検証に関わるコストを削減する事が可能となります。

該当ソフトウェアの検証

テスト設計方針	ISO 26262:2011 の要求事項への対応
テスト設計	<ul style="list-style-type: none"> ● ドキュメントの精査 ● ツール挙動調査・実際の使用方法に関するヒアリング ● ツール使用ユースケース作成 ● 弊社で蓄積したテスト技法の活用 ● メンテナンス性を考慮したテストシナリオ
テスト実施	<ul style="list-style-type: none"> ● 短期間で、効率的なテストを実施 ● 第三者検証で培った技術・経験・ノウハウ
検証データの作成 回避策の導出	不具合を検出した場合は、重要度・影響範囲を分析して情報共有し、回避策の検討・導出を実施いたします。

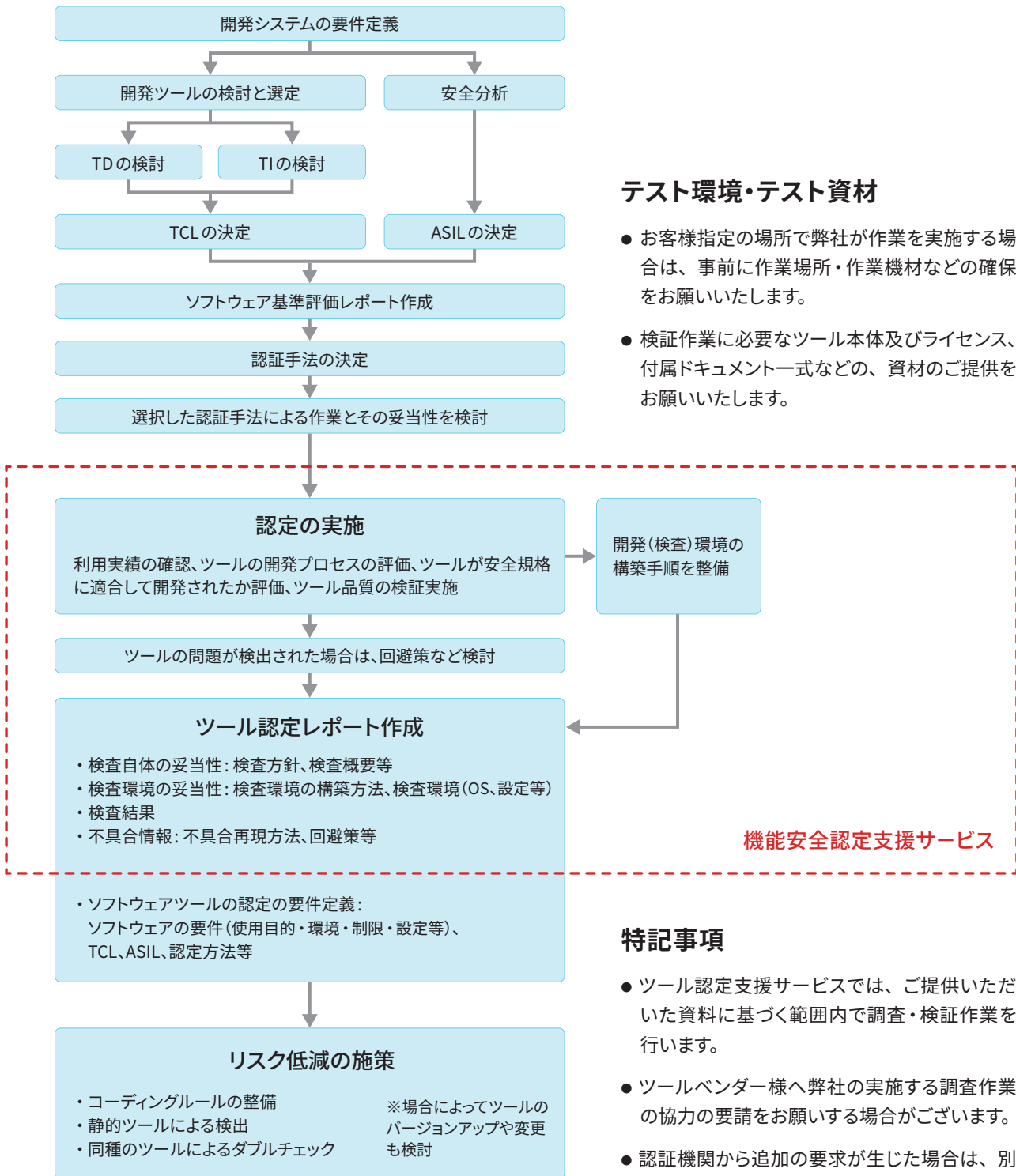
ソフトウェアツール認定支援レポートの作成

ISO 26262:2011 で要求される下記の内容を含む英文レポートを作成いたします。

- 検証環境 (11.4.4)
- 検証の妥当性の説明 (11.4.5)
- 検証データ (11.4.9 a)
- 不具合の回避策の作成 (11.4.9 b)

※() 内は ISO 26262:2011 で要求されている章番号です。

認定までの流れ



テスト環境・テスト資材

- お客様指定の場所で弊社が作業を実施する場合は、事前に作業場所・作業機材などの確保をお願いいたします。
- 検証作業に必要なツール本体及びライセンス、付属ドキュメント一式などの、資材のご提供をお願いいたします。

特記事項

- ツール認定支援サービスでは、ご提供いただいた資料に基づく範囲内で調査・検証作業を行います。
- ツールベンダー様へ弊社の実施する調査作業の協力の要請をお願いする場合がございます。
- 認証機関から追加の要求が生じた場合は、別途ご相談の上、対応させていただきます。
- 検出される不具合によっては、回避が難しい場合がございます。

JNOVEL 日本ノーベル株式会社

TEL 03-3927-8801 FAX 03-3927-8802

〒114-0002 東京都北区王子2-30-2

sales@jnovel.co.jp

ホームページ

<https://www.jnovel.co.jp/service/functional-safety/>