

# 信号システム用ソフトウェア 要求仕様の安全性確認手法

## 【概要】

近年の高機能化した信号システムでは、ソフトウェアの重要性が高まっています。このソフトウェアの機能を定義する要求仕様に含まれる誤りを低減するため、予め定めた確認用文書と比較して、仕様の過不足や不一致の防止をはかる安全性確認手法を提案し、さらに手法適用の参考となる確認が必要な項目のリストを作成しました。

## 【特徴】

確認用文書の構成はソフトウェア要求仕様書の「目次」「記載項目」とし、体系的に定義することで仕様の過不足や不一致の防止をはかりました。

確認用文書には目的と理由も記載し、確認項目を明確化しています。提案する確認項目は、鉄道信号用ソフトウェア国際規格も参考にしています。

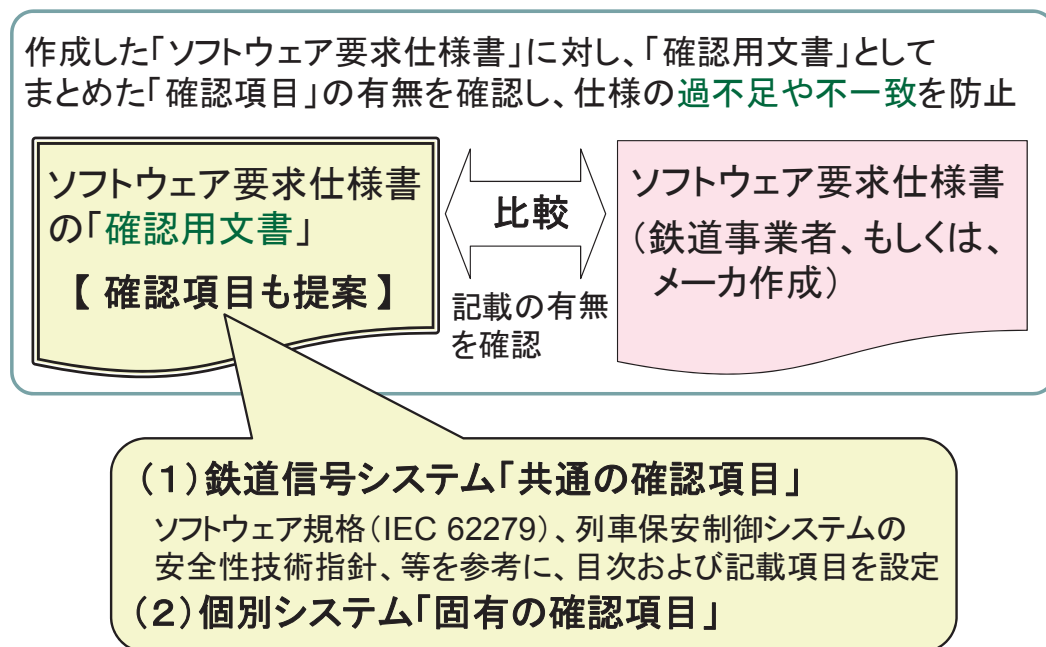


図1 保安ソフトウェアの確認手法

## 【用途】

鉄道信号システム用ソフトウェア要求仕様の確認を目的とし、仕様誤りの低減、新規システムの仕様作成支援に役立ちます。

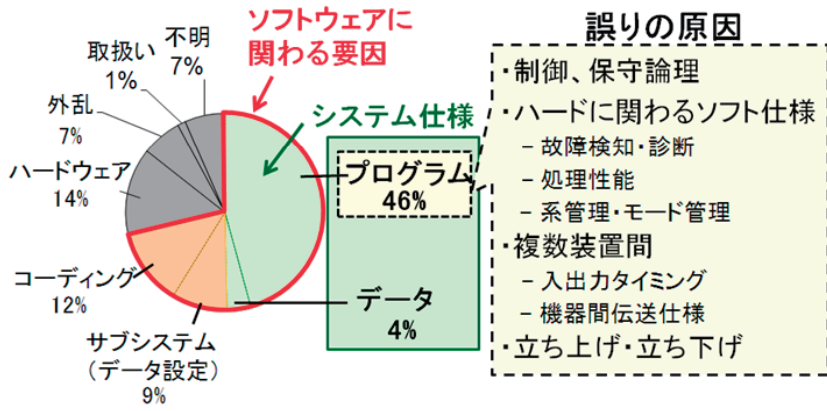


図2 障害原因例

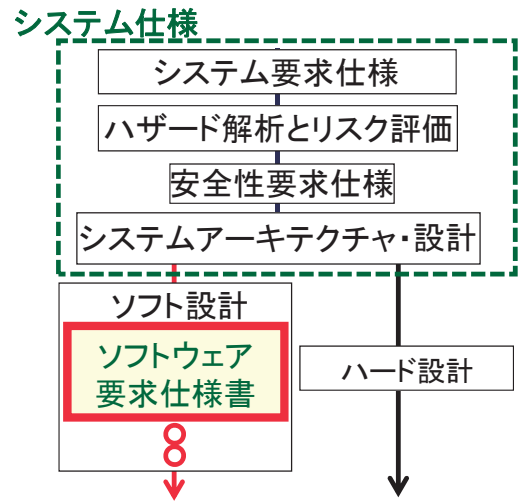


図3 ソフトウェア要求仕様

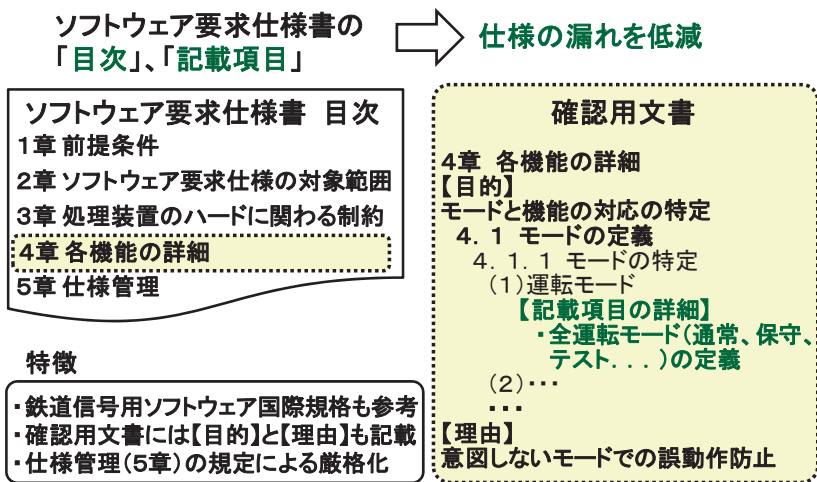


図4 鉄道信号システム「共通の確認項目」

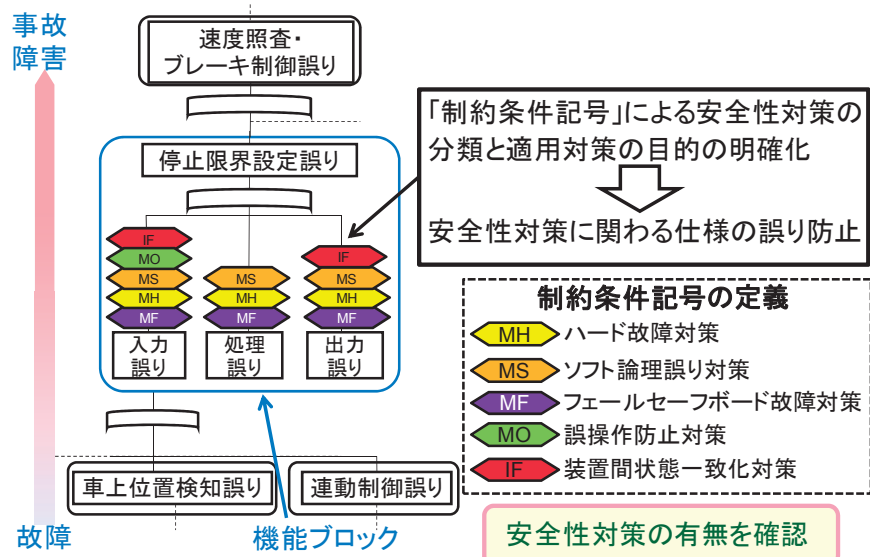


図5 FTAによる安全性対策の確認