



2021年6月21日 DEOS協会OSD部会

自動車応用部会 紹介と方向性

松原 豊 (Yutaka MATSUBARA)

名古屋大学 大学院情報学研究科 准教授

DEOS協会 理事 / 自動車応用部会 主査

E-mail: yutaka@ertl.jp

部会Web: <https://www.daddcar.deos.or.jp/>

自動車応用部会



- 運営体制: 主査 松原豊(名古屋大学)
技術顧問 鈴木延保(学会会員), 永山辰巳(Symphony)
- 活動方針: DEOS活動成果物(主にIEC 62853とその支援ツール)の自動車分野への普及を目指し、具体的な応用策と試作を推進
- ウェブサイト: <https://www.daddcar.deos.or.jp/>
 - 過去の活動内容や成果物(検討資料、プレゼン資料)を無償でダウンロード可能
- 活動方法
 - 定例会: 毎月、部会を名古屋大学にて開催。WebEx/Zoomでの遠隔参加も可能
 - Slack: WGごとの議論や情報共有を目的として運営。誰でも参加可能。
 - 展示会・カンファレンスへの出展: 成果物の普及、自動車応用部会の活動を紹介





2020年度活動報告

- レビュー改善WG
 - レビューに関する現場課題を共有・整理、IEC 62960:2020 (Dependability review during the life cycle) の輪講と、IEC 62853との関係性を議論
- Automotive Agile WG
 - 車載ソフトウェア開発へのAgile適用に関する動向調査、課題整理
- 安全性 & 社会受容性WG
 - 自動運転の安全性と社会受容性に関する国内外の動向(事故事例、実証実験ガイドライン、ISO DIS 21448 (Road vehicles— Safety of the Intended Functionality)、UL4600など)を調査、IEC 62853の適用方法を検討
- 自動車セキュリティWG
 - ISO FDIS 21434の要件の理解と、IEC 62853の解釈例を作成し、対応関係を整理
- 自動運転車試作WG
 - 自動運転ラジコンカー (DonkeyCar) の試作を体験、次世代の車載ソフトウェア開発プロセスを検討 (USDMによる要求仕様記述、Agile適用、シナリオベーステスト技法等を体験) (コロナの影響で活動休止状態)



2020年度活動報告

● 普及・啓蒙活動

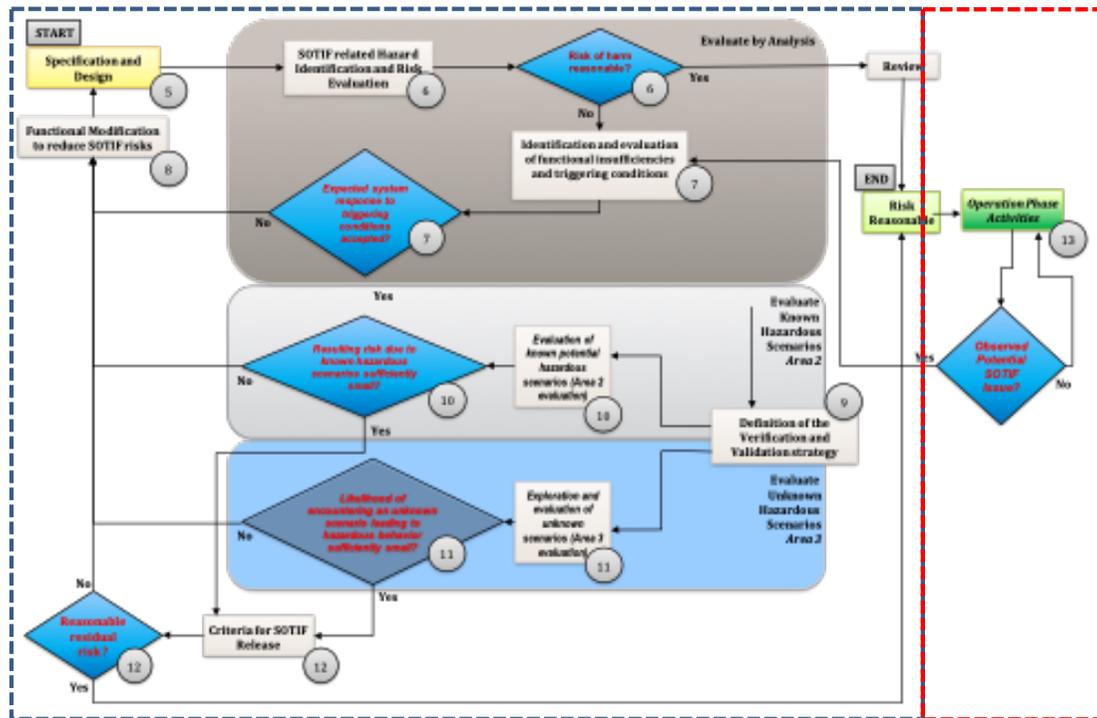
- ウェブサイト運営 : <https://www.daddcar.deos.or.jp/>
- 展示会・カンファレンスへの出展
 - 7/1 JSAE自動運転に係わる総合信頼性の継続的確保に向けた標準化検討委員会 勉強会で講演(松原)
 - 7/30 JSAE オンラインフォーラムで講演(松原)
 - 10/30 第7回電子デバイスフォーラム京都で招待講演(松原)
 - 1/18 電子情報通信学会IN研究科で招待講演(松原)



● 他団体との連携

- 自動車技術会 自動運転に係わる総合信頼性の継続的確保に向けた標準化検討委員会
- 機能安全規格やSOTIF規格に関する検討活動への貢献、提案
- 名古屋大学未来社会創造機構モビリティ社会研究所との連携
- 部会参加メンバーの連携による共同研究プロジェクトの推進

ISO DIS 21448への貢献？



開発段階

運用段階

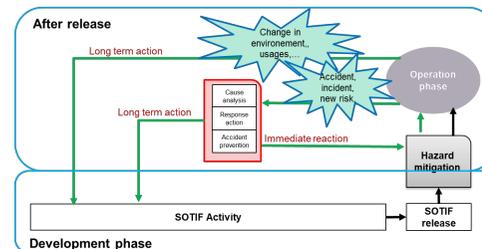


Figure 17 — Risk Mitigation strategies

CDでの提案

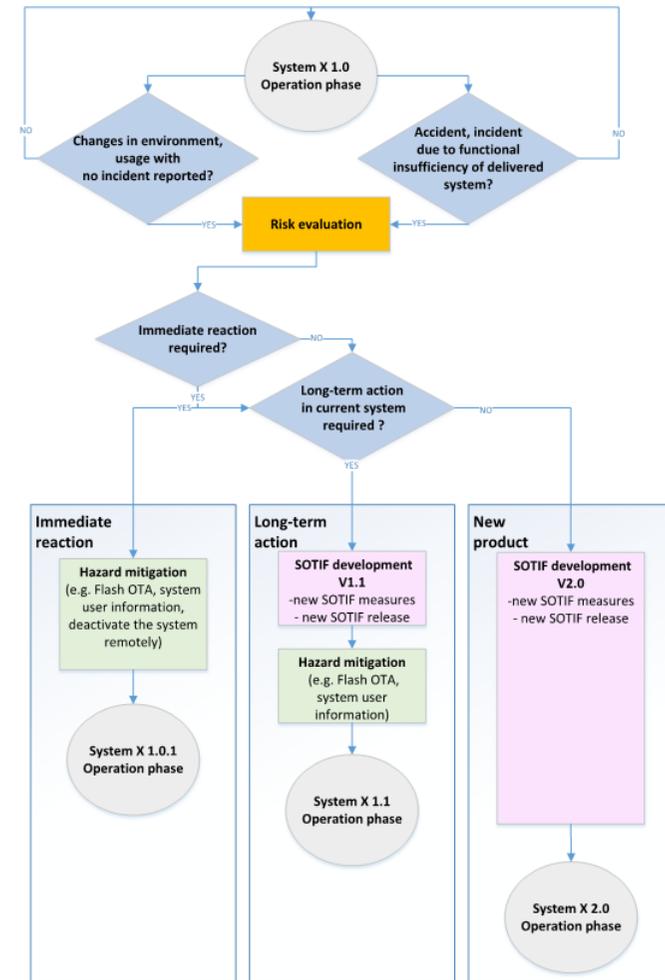


Figure 12 — SOTIF Operation phase activities
DISでの記載





2021年度活動計画

- 定例部会 → 引き続き、継続
- WGの運営 → 引き続き継続し、成果の文書化を目指す
 - レビュー改善WG
 - Automotive Agile WG
 - 安全性 & 社会受容性WG
 - 自動車セキュリティWG
 - 自動運転車試作WG
- 普及・啓蒙活動
 - ウェブサイト運営 : <https://www.daddcar.deos.or.jp/>
 - 展示会・カンファレンスへの出展
- 他団体との連携 → 主体的な調査・研究活動を推進
 - 自動車技術会 自動運転に係わる総合信頼性の継続的確保に向けた標準化検討委員会
 - 機能安全規格やSOTIF規格に関する検討活動への貢献、提案
 - 名古屋大学未来社会創造機構モビリティ社会研究所との連携
 - 部会参加メンバーの連携による共同研究プロジェクトの推進



部会の議論方向性

- 車載ソフトウェア開発におけるガイドライン
 - 製品開発でも, Agileを試験的に導入する事例が増加
 - 異なる部署間, 企業間でのコミュニケーションに多くの課題
 - レビュー→合意形成→説明工程に着目
 - 現場を引っ張るリーダ的エンジニアを支援
- ISO/SAE FDIS 21434とIEC 62853の比較
 - 自動車業界では, ISO DIS 21448 (SOTIF)に加えて, ISO/SAE 21434 (Road vehicles - Cybersecurity engineering -)の現場適用が始まっている
 - ここにフォーカスした取り組み
- (日常に寄り添うOSD)
 - コロナ渦では, 世の中のいたるところに, DEOSライフサイクルモデル適用場面がある。もっとお手軽に, 活用できる方法はないか?
 - OSDがもっと普及していたら, どのような世の中になっているのか? 効果を実感する方法は?

7月くらいには内容を固めていきたい