

令和5年度第4回安全性評価戦略SWG 議事録

日付：2024年3月1日(金)

時間：15:00-17:00

開催方法：経済産業省 web 開催

出席者

【委員等】

日本自動車工業会：

(自動運転部会)波多野部会長、江川副部会長、匂坂副部会長

(自動運転部会 AD 安全性評価分科会)小澤副分科会長、北原副分科会長

筑波大学：伊藤様

慶應義塾大学：大前様

自動車技術総合機構 交通安全環境研究所：河合様

デンソー：近藤様、姫野様

ソニーセミコンダクタソリューションズ：門下様

国立研究開発法人 産業技術総合研究所：横山様

【関係省庁等】

国土交通省：林室長、田村様、伊藤様、松木様

経済産業省：伊藤室長、秋元様、伊吹様、斎藤様

【報告者等】

日本自動車研究所：高橋、山崎、内田、長谷川（信）、北島、中村（弘）、菊地、安部、
平山、村田、安達、小西、石井、長谷川（諒）、鶴田

チェンジビジョン：岩永

神奈川工科大学：井上、水越、天野

デロイト トーマツ コンサルティング：花谷

BIPROGY：木村、渡邊

三菱プレシジョン：荒木、練尾、竹田

トヨタテクニカルディベロップメント：入江、長瀬、高木

電通総研：久保、西村

金沢大学：菅沼、米陀、柳瀬、井ノ下

議事次第

1. 開会
2. 自工会・AD 安全性評価分科会 活動状況（自工会）
3. プロジェクト連携に基づく活動成果報告
 - ・ Team0 研究体制と目指す姿
 - ・ Team1 ユースケース/評価指標の整備
 - ・ Team2 安全性評価基盤の実証
4. 各プロジェクトの成果報告
 - ・ 自動運転技術（レベル3、4）に必要な認識技術等の研究（AD-URBAN）
 - ・ 仮想空間での自動運転安全性評価環境の構築（DIVP）
 - ・ 自動走行システムの安全性評価基盤構築に向けた研究開発プロジェクト（SAKURA）
5. 閉会

● 1. 開会

● 2. 自工会 AD 安全性評価分科会 2023 年度活動状況について（自工会）

資料 1. 自工会・AD 安全性評価分科会 活動状況

自工会の小澤氏より、AD 安全性評価分科会の活動状況について報告された。

○報告要旨

- ・ 日本の AD 安全性評価手法の課題
- ・ AD 安全性評価手法開発の方向性
- ・ 安全性評価の課題認識、活動方向性
- ・ AD 安全性分科会内の WG 活動
- ・ 検討すべき項目

（日本の AD 安全性評価手法の課題）

本来であれば実践検証をしっかりとした上で、国際提案でフォードバックをもらいながら手法を熟成させ、その過程で仲間づくりをして基準標準に持ち込むというサイクルが適切だが、現状は実践検証が課題。実事例での実践・検証の積み重ねが必要との認識。

（AD 安全性評価手法開発の方向性）

これまで構築してきた安全性評価共通基盤の実践検証を進めて行きたいと考えている。安全性評価の基盤は手法と手段がある。

手法：自専道から一般道への拡張が必要。海外サービス（L4）安全論証も調査しながら進めている。

手段：RoAD to the L4 への適用を通じて進める。

(安全性評価の課題認識、活動方向性)

安全性評価フレームワークは、POV の社会実装を想定した網羅性の高い安全性評価手法を提案してきた。一般道のシナリオ要素を具体化した際、評価検証シナリオ数は有限ではあるが、論証するシーンは多種多様であるため、安全性の論証構造が未だ不透明という課題認識。12月よりWG体制を再編して活動を進めている。

(AD 安全性分科会内のWG活動)

[評価シナリオWG]

・一般道安全性論証プロセス体系の構築

自専道を対象としていた安全性評価フレームワークを一般道に展開することで、対車両は58シナリオ(自専道含む)、対歩行者は8シナリオに定義した。

・交差点における対車両のLS検討

対車両に関しては、最も事故が多発している交差点について、優先度をあげてパラメータの定義と範囲について検討を実施した。

・歩行者シナリオの網羅性確認

対歩行者に関しては、SIP(日本)、IGLAD(全世界)、DCA(オーストラリア)の事故パターン内容を調査し、8シナリオに該当するかを調査した。全ての事故パターンが網羅されていることが分かった。

・クライテリア検討のためのDS実験

事故が多発する出会い頭について検討を実施。自車が優先道路に進入する際には他車に対して妨害と感じさせてはならないことを考慮する必要がある。他車ドライバーが妨害と感じる程度をDS実験において分析した。今回の実験では妨害の定義を余裕時間にて定量化した。余裕時間とは、車両同士が交差する場面で、自車両が衝突エリアを通過した際に他車両が衝突エリアに到達するまでの時間差である。

[運転行動受容性WG]

・運転行動受容性WGテーマの背景および実施内容

一般道におけるADS車の社会実装に向けて、対車両に加えて対VRUに関する安全性検証に活用可能な知見を得ることが必要と考えており、そのための事前検討として、本年度は2点を実施した。

1.対VRUに対するドライバーの衝突回避可能な範囲に関する知見の獲得

2.対VRUのADS車に対する危険・妨害感の定量化の検討

・対VRUのADS車に対する危険・妨害感の定量化の検討

道路交通法や先行研究等をもとに、歩行者が妨害と感じるか否かを調査すべき場面と指標を検討した。道交法38条の2では、歩行者が道路を横断しているときはその歩行者の通行を妨げてはならないとある。しかし、車両の通行方法に関する具体的な説明が記述されていない為、歩行者が妨害と感じる定量化の検討が必要と考えた。対車両と同

じように余裕時間で検討することを考えている。

(検討すべき項目)

- ・ 対 VRU に対するドライバの衝突回避可能な範囲に関する知見の獲得
 1. 歩行者の道路横断に関する特徴を国内外の実交通観測データや先行研究に基づき分析する。
 2. 歩行者の道路横断に対するドライバの衝突回避行動に関する実験を実施する。
- ・ 対 VRU の ADS 車に対する危険・妨害感の定量化の検討
横断歩道なし交差点を対象に、歩行者が ADS 車に対して妨害感や危険感の範囲を実験により調査する。

○質疑応答、意見

質問：安全の観点からの解析が情報を絞り込むにあたり大変有効と感じた。余裕時間の結果と実車との相関はどのように取っているか。

応答：まだサンプル的ではあるが、ロジカルシナリオの分析をした際のデータを参考に検討している。そのデータはドイツの道路事情だが、先ほどの値よりも小さいため、実際は余裕時間がもう少し短くても交通が乱れずに流れる状況であると思われる。

質問：

1. 歩行者の事故パターンについては L4 プロジェクトで安全自動運転走行戦略を検討しているので、ぜひ共有していただけないか。
2. 行動予測のモデル化も検討していると思うので、検討結果についても共有していただけないか。
3. 交通事故の刑事裁判の判例調査を行っているので、合理的に予見可能で防止可能な事故を運転行動受容性の観点から確認するとともに、過去の交通事故の過失有無の判例もセットでまとめていけると、より総合的なクライテリアを決めることが可能なので、今後連携させていただきたい。

応答：

1. 共有可能である。海外のリンク先等も紹介可能である。
2. 歩行者の予測等に関してどこまで踏み込むかは自工会内で検討が必要だが、シミュレーションモデルの結果が出れば共有できればと思っている。
3. 事故判例は我々も気にしている部分である。最終的に歩行者へのクライテリアを考えたいと思う。

質問：

1. 評価シナリオ WG について、どのように論証構造が透明になっていくのか。
2. LS パラメータ範囲はどのように扱っていくのか。

3.歩行者が妨害と感じるか否かを調査とあるが警察の見解とは少し違うのではないか。横断しようとしている歩行者がいる場合、車両は必ず停止しなければいけないはずである。決して今の実交通状況が理想的ではないので、甘すぎるクライテリアとならないよう、道交法との兼ね合いを考慮して検討していただきたい。

応答：

1. ODD の幅を切りながら進めていく方向性である。ODD の範囲を少しずつ広げながら進めていく予定である。
2. ドイツでの交差点では各パラメータ数値の幅を算出している。
3. ご指摘も考慮して検討していきたい。

質問：現時点で認識されている海外のシナリオデータベースや手法と、現在の取り組みの差分はどのあたりか。自工会として、どのような交通環境データを持っているか。

応答：SAKURA の中で検討しているシナリオデータベースがある。海外においてはイギリス・フランス・ドイツ等のシナリオデータベースがあるが、個々にコンタクトしており、お互いの違いや方向性などの話し合いは行っている。詳細内容は SAKURA の方から後日お話しさせていただく。

● 3. プロジェクト連携に基づく活動進捗状況

3 プロジェクトの連携に基づき、活動内容に応じたチーム構成により業務が進められているため、チームごとにプロジェクト連携に基づく活動成果が報告された。

【Team0 研究体制と目指す姿】

資料 2-1. 安全性評価基盤検討 TF Team0 活動成果報告

神奈川工科大学 井上氏より、安全性評価基盤検討 TF Team0 の活動成果が報告された。

○報告要旨

- ・安全性評価基盤プロジェクト研究開発成果
- ・相手が環境の為、どのように処理をするか、以下2つがキーポイントと考える。
 - 1.モデル化→再利用価値（効率化・再現性）
 - 2.安全観点からの情報の絞り込み
- ・仮想環境で安全性評価を行うためには、環境要素や自車 vs 他車の動き等、走行環境の統合要件をコンピュータが読み込めるデータを生成していく必要がある。
- ・一般道のシナリオ要因は多岐にわたるため、演繹的なアプローチに加え、安全観点か

らの帰納的なアプローチ（RoAD to the L4 ユースケース、FOT、死亡事故データ等）でテスト条件生成（C-scenario）を実施した。

- ・演繹的なシナリオ体系を整備するため、対四輪は自専道 24 パターンを包含する一般道 58 パターンに拡張した他、新たに対歩行者 8 パターンを作成した。

- ・個々のシナリオについて予見可能な範囲と防止可能な範囲を定量化し、標準形式（OpenSCENARIO/OpenDRIVE）のシナリオを出力するシナリオ DB に実装を進めた。

- ・ユースケース情報をもとに、交差点の交通状況やひたち BRT の運行時刻により環境条件や交通参加者のジオメトリ要件×認識要件を併せた具体的なテスト条件（C-scenario）を生成した。

- ・シミュレーションによって得られた認識評価から、晴天でもビルの影に入った車を検出できないエッジケースが抽出された。

- ・RoAD to the L4 のヒアリングで提案されたユースケースのバーチャル評価を 2024 年度に計画中である。

- ・11 月につくばで国際シンポジウムを開催、帰納的なシナリオ生成アプローチの重要性や、プロジェクト・データ連携の必要性等について、各国エキスパートからの賛同を得られた。

○質疑応答、意見

意見：シミュレーション能力の限界や、安全を担保するために何が一番危険なのか等、総合的に見たときに、今の実力としてここまで出来ていれば世の中に出せるという国際協調ができればいいのではと思う。

応答：テスト条件が具体化され、色々なモデルを持ってこることができ、コンピュータを使うことで効率化され、評価指標という結果さえ作っておけば全体が繋がって回るという仕組みだが、途中が複雑な仕組みなので繋げてこなかった。特にセンサのところは相手が自然現象なため、PEGASUS でも繋げることは困難である。センサメーカーの方々の専門技術、使う側の OEM 技術が交わらないとアーキテクチャとして組めないことがハードルだったのではないか。私たちの場合は国プロでご支援をいただいで比較的できている。競争領域ではない形での専門性を使いながら繋いでプラットフォームにしたというのが突破口になっている。データ連携やモデル連携、ツールチェーンなどが必要になってきている。データの全貌が見えてきたので、安全論証のためのプロセス、結果としての形、取り組むためのステップに入ったと思っている。

質問：シミュレーション技術や SAKURA のシナリオを使ってどのように自動運転を実装させてグローバルな競争に勝っていくかという問題意識を政府側としては持っている。色々なパターンのシミュレーションを網羅していくことや周辺データと繋いでいくこと

で、日本の自動運転システムの強みを磨けるようになると良いと思う。様々なデータを集めて財産として共有することが重要かと思うが、欧州やアメリカなどはそのような仕組みがある程度出来上がっているのか、それとも、そこまで差がないと考えて良いのか。

応答：これからの活動という感じである。データやコンピュータに読み込ませるための定義をしっかりとさせようとしている。安全という観点から言うと、どこかが突出して出来ているということは無く、四苦八苦している状況。Safety Assurance と戦略プロジェクトがある日本は頑張れば強みになると思っている。国際協調・競争の両面があるが、お互いに情報交換していきながら、フィードバック出来れば良いと思っている。

質問：全体的にしっかりマネジメントしていただき、それぞれのテーマの成果が上手く繋がり、とても心強く思っている。実際にシミュレーションを活用して細かく分析した結果、実環境に近い状態での認識技術というのがシミュレーションで実行可能になるというのは、日本としても強みになるのではないかと理解できた。495 シナリオを DIVP でシミュレーションを用いた場合、どれくらいの時間を要したかを教えていただきたい。また、どのような作業で特徴的な検証対象を導き出していくのかという前処理が非常に重要ではないかと思う。様々なデータを集めるだけではなく、仕分けて有益な情報にして DIVP にインプットするという外側の仕組みを早くやらないと宝の持ち腐れになってしまう。

応答：要した時間は2、3日かと思う。後ほど Team2 のところで話すと思う。情報の質を上げて効率化を図ることが大きなポイントなので、スーパードライバやエキスパート経験者などの知恵を使わない手はないと思っている。データも目的のために絞り込み、情報の質を良いものにしていくことが重要だと思っている。

質問：エッジケースを適切に評価するためにはパラメータの設定は重要と思う。有効に活用していくために、こういったパラメータ条件にするべきかを教えていただきたい。

応答：ジオメトリー関係の条件というのは、データが全て揃っているわけではないので、JARI の皆さまに現地の方と繋いでいただいてヒアリングしながら決めている。また、SAKURA でしっかりとデータベース解析を行っているので、そういった情報で説明性のあつた妥当な定量パラメータを決めるべきではないかと思っている。認識のところは、センサ弱点のデータベースは持っているので、その2つからの引用により妥当ではないかと思っている。評価指標でどれくらい余裕や認識があつたのかが出てくると、対策するために評価条件にフィードバックできる。寄与するところも全て出てくるので、パッケージとしてデータベースにテスト条件として溜まっていけば再利用価値としてはとても大きいと考える。遮蔽率 0~100%を基準に相対位置を定義(11種類)と書いてあるが、これは DIVP 関係者と AD-URBAN 関係者で議論をして、より効率的に難しいシナリオをどのように評価するかを考えた中で出てきたアイデアである。遮蔽率は認識にとっては非常に困難な条件の一つなので、相対位置を定義することによって効率的に評価ができる。

質問：同じ条件を現実で再現するのは難しいのか。

応答：RoAD to the L4 プロジェクトの方々と検討していきたいと思っている。

【Team1 ユースケース/評価指標の整備】

資料 2-2. 安全性評価基盤検討 TF Team1 活動成果報告

日本自動車研究所 北島氏より、ユースケース/評価指標の整備について、安全性評価基盤検討 TF Team1 の活動成果が報告された。

○報告要旨

・安全性評価基盤検討 TF Team1 活動成果

・ Team1 としては、SAKURA プロジェクトと DIVP が連携をするにあたり、評価条件と実際に実行するシミュレータをしっかりと繋げていく活動をしている。ひたち BRT の交差点を取り上げて評価をする際、実際にどのように相手を動かすのか、どのような状態を確保できれば安全であるという判断ができるかの水準の案を出している。

・ ひたち BRT の交差点を取り上げて、相手車をどのような範囲で動かすかを検討した。安全性評価結果としてシミュレーションの結果が出てくるが、結果を解釈する際にどのような指標で判断することが良いかというところで貢献できた。

・ JAMA が定義する 58 パターンのシナリオ体系から交差点出会い頭シナリオを対象に選定し、シミュレータ上で評価を実行するために必要なパラメータをリストアップした。

・ 安全性評価用シナリオの範囲において、自転車・交差車のふるまいの組み合わせを設定した。

・ Team1 において交差点評価シナリオを具体化し、Team2 のシミュレーションによって評価される自動運転システムの安全性評価の前提条件を設定した。

・ 自転車が交差車より先に通過する場合の確保すべき時間差をドライビングシミュレータ実験に基づいて考察した。実験では 3 種類の時間差を設定し、時間差とドライバ反応の関係を調査した。

【Team2 安全性評価基盤の実証】

資料 2-3. 安全性評価基盤検討 TF Team2 活動成果報告

トヨタテクニカルディベロップメント 長瀬氏より、安全性評価基盤の実証について、安全性評価基盤検討 TF Team2 の活動成果が報告された。

○報告要旨

・安全性評価基盤検討 TF Team2 活動成果

・1-Stage では、実際のユースケース（自動運転の仕様・ODD）に基づいて評価シナリオを定義し、センサとしてどのように見えているのかという計算と、真値出力を計算し、その差分から認識できているかどうかを評価している。

・カメラ、LiDAR の2つのセンサに対して計 10,107 データを用いて、どのような条件で認識出来る・出来ないという評価を行った。クラウド上に構築したシミュレータを3台パラレルで動作させ、1週間弱で評価することができた。

・シナリオに対するシミュレーション結果をモデル化することにより、高速に計算することができるように工夫を行っている。シナリオを入力してシミュレーション結果をアウトプットし、AI技術を用いて認識性能モデルを開発した。シナリオ条件にターゲット距離や方位、遮蔽率、車体色、日時、天候などを入れることによって、瞬時にターゲットが見えるのか見えないのかを計算できるモデルである。これを2nd-Stageに繋げていく。また、モデル化したという事だけではなく、性能を包括的に分析することができるのが特徴である。

・2nd-Stage では、認識性能モデルと真値シミュレーションを用いてクローズドループシミュレーションを構築し、認識性能モデルから出てくる認識結果に基づいて、自動運転車両がどう動くかを評価する。その結果として衝突が回避できたのか、どれくらい時間的余裕があったのかなどを評価指標として安全性評価を行っている。

・PETを用いてシナリオの設定を行った。回避行動をしない場合にPETがどうなるかという設定に基づき、接触事故が起きる条件やニアミスが起きてしまうと感ずる領域、ニアミスを感じない領域をシナリオとして定義し、自動運転により3秒以上に改善できるかというところを評価している。天候や日時は、ひたちBRTの過去の運行実績からシナリオを定義している。結果として、北上する場合と南下する場合で大きく結果が異なった。死角により安全を確認できず南下シナリオでは立ち往生となった。シミュレーションであれば、対策案に対する効果検証も迅速に実施することが可能となり、現在のADS安全性能と改善点を分析可能なことを確認した。

・今年度は、ひたちBRTの磯坪交差点に対してAD-URBANの自動運転を対象としていたが、24年度からは大沼小学校の交差点や実際のバス車両モデルに基づいて安全性評価を進めていく。

○質疑応答、意見

質問：確信度とは何を指しているか。また誤検出はあまり問題になっていないと理解すればよいか。

応答：ターゲットの車がどれくらい自信をもって判断したかという数値である。AD-URBAN自動運転は確信度が0.25以上であれば車として判断したという閾値としている。

確信度が極端に少ないところは見えてないという判断としている。確信度の意味は、AIのモデルをトレーニングした結果、それが車であるというデータを出力するのが何%の確率かというものである。確信度が高い状態が連続的に続くとすぐに認識される、確信度が低いものであれば本当にそれが車なのかを追跡しながらじっくり見極めていく。誤検出はほとんど現れないような形でフィルタリングをしながら実施しているので、今回のシナリオの中で誤検出が悪影響を及ぼすことは基本的には無かった。

● 4. 各プロジェクトの進捗状況

【自動運転技術（レベル3、4）に必要な認識技術等の研究（AD-URBAN）】

資料 5. 「自動運転技術（レベル3、4）に必要な認識技術等の研究」

AD-URBAN の進捗状況について

金沢大学 菅沼氏より、AD-URBAN プロジェクトの活動成果が報告された。

・DIVP・SAKURA プロジェクトと連携しながら進めているが、センサ弱点シナリオや交通流シナリオを評価するプラットフォームを作ることが Safety Assurance の一番大きな成果である。我々の自動運転システムを Reference として活用しながら実際の評価環境を作るということに取り組んでいる。自動運転システムの高度化、多方面の知見を他のプロジェクトにインプットすることが我々の役割だと思っている。システムの高度化については、最新の認識技術をキャッチアップし、どのような認識率になるのかというものを設計した。次年度は実際の自動運転システムに入れながら評価をする。AD システムの課題提示については、AD システムをより効率的に評価する環境を作ることに取り組んでおり、次年度はそれを活用しながらさらに AD システムのブラッシュアップをしていく。

・カメラや LiDAR が遮蔽率・距離によってどれくらいの認識率になるのかを大量のデータをもとにモデルを構築し、2nd-Stage で評価をした。

・仮想環境を使って評価をするのは AD システムの開発の効率化にもつながるので、効率化という観点で緊急車両遭遇シナリオについて取り組んだ。緊急車両認識用の AI モデル学習や緊急車両回避行動の適切さの評価にも繋がるので非常に重要と考えている。今年度は、公道で定期的にデータを収集し、サイレン音認識モデルを構築、AD 車で収集した過去の大量のデータからシナリオ抽出を行った。JARI 多目的市街地において走行データを取得。100m 以内のサイレン音を約 80%以上で検出可能であった。

【仮想空間での自動運転安全性評価環境の構築（DIVP）】

資料 4. 2023 年度 DIVP プロジェクト成果報告

神奈川工科大学 井上氏より、DIVP プロジェクトの活動成果が報告された。

・DIVP プロジェクトとして、評価指標・体系の確立をメインに実施してきた。高分解能（4D Imaging）Radar モデル開発完了。Sensor Fusion や Radar Dynamic Mapping の基盤研究が可能となった。

・DIVP シミュレーション結果を、Radar-HILS 装置でリアルタイムに再生させる I/F と結合方法を構築。今年度で本テーマを終了し、来年度は使用者がどのように使うかというところでアプローチをかけていく。

・外部シナリオ接続によるセンサ弱点事象の拡張

走行環境モデル 6Layer に対して、データソースからどのようにシナリオを作るか、どのようなコンポーネントとしてのものがデータとして必要か、そのような過程を踏まえて、RoAD to the L4 に貢献できるように、かつ生成の仕方の効率化にトライしてきた。

・2023 年度目標については達成できた。真値出力については、PET 実装はできたがリスク評価指標としての有効性の検証と改良が課題である。

【自動走行システムの安全性評価基盤構築に向けた研究開発プロジェクト（SAKURA）】

資料 3. 自動走行のシステムの安全性評価基盤構築に向けた研究開発プロジェクト

（SAKURA project）

－R5 年度の成果報告－

日本自動車研究所 北島氏より、SAKURA プロジェクトの活動成果が報告された。

（AD 安全性評価手法の課題に対する取り組み）

・手法について

対車両と同じ手法/考え方を適用できるか見極めるため、対歩行者シナリオ体系を整備した（8 パターン）。

・一般道交差点シナリオの評価条件として、右折対直進/出会い頭のパラメータ範囲を分析した。非優先側から交差点に進入するケースの安全性判断の水準案を DS 実験によって提示した。北米の市街地サービス運用中システムと各社の安全論証/安全性評価の取り組みを調査した。

・手段について

AD の開発・評価に役立つシナリオ DB を開発した（一般道シナリオ体系対応も含む）。AD の開発・評価に活用できる安全性評価シナリオを拡充した（実交通流・高リスク）。シナリオ DB に収録されたシナリオの品質の見える化を検討した（トレーザビリティ・精度）

・協調について

シナリオベースの安全性評価手法に関する国際標準化の動向を調査した。SAKURA 事業の Presence & Global Network の向上を行った。

(今後の課題)

- 1.自動運転システムの開発・評価プロセス結合に向けたシナリオ DB 実用化推進
- 2.安全性評価手法の標準・基準に関する国際議論対応 (手法/手段/データ/実例)

● 5. 閉会

経済産業省の伊藤室長より総評

AD-URBAN、SAKURA、DIVP それぞれ順調に進捗していただいているようで大変心強く思っている。リアルとバーチャルの連携をより深めていただき、さらなる精度を高めていくという好循環をしっかりとワーキングの中で作っていくことが重要と考える。これから様々なところでL4プロジェクトが立ち上がってくると思うので、どのように性能を高めていくか、シナリオを増やしていくかという観点も必要になってくる。安全性は日本の強みだと思っている。大きな戦略を考えていくのも重要かと思う。

国土交通省の林室長より総評

安全性評価については、どの程度汎用性の高いものなのか、認証という領域にどのように使っていけるのかという視点で見させていただいている。実際の現象とシミュレーション結果の整合性に関して技術開発を進めていただき、説得力のあるものが出来ていると感じている。すべてリアルで実施することはできないので、産業界の協力をいただきながら実施していくことは必須だと思っている。混在交通化してくることを考えると、この取り組みをより加速し、グローバルレベルで安全性を評価できるようしっかり作り上げていただきたい。引き続き作業進捗いただくと共に、我々の審査にフィードバックいただくと大変有難い。

以上