

令和4年度

自動車局関係
予算概算要求概要

令和3年8月

国土交通省自動車局

目 次

● 令和4年度予算概算要求主要施策総括表	1
● 主要施策別説明資料	
1. 持続可能な自動車運送事業・整備業の確立に向けたデジタルトランス フォーメーション(DX)や働き方改革等の推進	3
2. 2050年カーボンニュートラルの実現に向けた自動車の電動化の推進	10
3. 自動運転技術も活用した安全・安心の確保	
(1) 高齢運転者等の事故防止対策の推進	15
(2) 自動車運送事業における安全対策の推進	17
(3) 自動運転技術の開発・実用化促進	20
(4) 自動車の適切な保守・管理の促進	23
(5) 災害日常化への対応	25
4. 事故被害者救済の充実	26

令和4年度予算概算要求主要施策総括表

1. 会計別総括表

(単位：百万円)

会 計 ・ 勘 定	4年度 要求額	3年度 予算額	比較 増減率
一 般 会 計	2,266	1,886	1.20
義務的経費	168	235	0.71
裁量的経費	2,098	1,651	1.27
自動車安全特別会計	62,613	59,832	1.05
保障勘定	2,478	2,576	0.96
自動車検査登録勘定	44,873	42,834	1.05
自動車事故対策勘定	15,261	14,423	1.06
合 計	64,879	61,718	1.05

(備考) 1. 一般会計について、上記のほか「一般会計から自動車安全特別会計への繰戻し」として4,700百万円を計上し、さらなる増額分については、事項要求を行う。
2. 一般会計について、本表における計数は、政府情報システムに係る経費（デジタル庁一括計上分）を含む。
3. 本表における計数は、端数処理の関係で、合計した額と一致しない場合がある。

2. 主要施策別総括表

(単位：百万円)

主 要 施 策	4年度 要求額	3年度 予算額	比較 増減率
1. 持続可能な自動車運送事業・整備業の確立に向けたデジタルトランスフォーメーション(DX)や働き方改革等の推進			
① ポストコロナにおける持続可能な旅客運送事業の構築	60	—	皆増
② トラック運送業における働き方改革の推進	100	85	1.17
③ 危機時等におけるトラック運送業の「強靱性の確保」	18	20	0.92
④ 自動車運送事業の運行管理の高度化	34	24	1.45
⑤ 自動車整備業の生産性向上と事業基盤強化	85	83	1.03
⑥ 自動車運送事業に係る各種申請手続のデジタル化	17	—	皆増
⑦ 自動車整備業に係る各種申請手続のデジタル化	24	—	皆増
⑧ 自動車登録検査関係手続のデジタル化	3,325	—	皆増
(関連事項) 「地域公共交通確保維持改善事業」におけるバス等への支援（総合政策局予算）	—	—	—
2. 2050年カーボンニュートラルの実現に向けた自動車の電動化の推進			
① 地域交通のグリーン化に向けた次世代自動車の普及促進	846	474	1.78
② 産学官連携による高効率次世代大型車両開発促進事業	381	283	1.34
③ 次世代自動車の総合的なCO2排出量評価手法の構築	50	—	皆増
④ 電気自動車等の技術基準の策定	92	47	1.98
⑤ カーボンニュートラルに向けた輸送形態の構築	22	—	皆増
⑥ 自動車の脱炭素化に対応するための整備人材の育成・確保	60	—	皆増
(関連事項) 環境配慮型先進トラック・バス導入加速事業（環境省予算）	—	—	—
(関連事項) 水素活用による運輸部門の脱炭素化支援事業（環境省予算）	—	—	—
3. 自動運転技術も活用した安全・安心の確保			
(1) 高齢運転者等の事故防止対策の推進			
① 高齢運転者等による事故防止対策の推進	50	35	1.43
② 自動車アセスメントの推進	79億円の内数	74億円の内数	—
③ 先進安全自動車（ASV）プロジェクトの推進	150	122	1.23
(2) 自動車運送事業における安全対策の推進			
① 自動車運送事業者に対する監査体制の強化	55	54	1.02
② 先進安全自動車（ASV）やドライブレコーダー等の導入支援	1,015	853	1.19
③ 健康起因事故防止対策の推進	70	55	1.27
④ バス車内事故防止対策の推進	20	11	1.87
(3) 自動運転技術の開発・実用化促進			
① 自動運転（レベル4）の法規要件の策定	200	—	皆増
② 自動車の技術・基準の国際標準化等の推進	395	342	1.15
③ 自動運転技術に対応した関連諸制度（整備・検査・型式認証）の高度化	64	56	1.15
④ 無人自動運転サービスの全国展開	21	19	1.11
⑤ 自動運転車等事故分析事業の推進	40	38	1.07
⑥ 中型車道走行型・自動配送ロボットに係る制度の整備	20	20	1.02
(4) 自動車の適切な保守・管理の促進			
① 点検整備の促進	67	67	1.01
② 未認証工場対策	17	14	1.20
③ 無車検車・無保険車対策の強化	156	111	1.41
(5) 災害日常化への対応			
① 避難中の車内被災の防止等を目的とした車載通信装置の国際標準化	30	24	1.27
② 大雪時の大型車の立ち往生発生防止	30	—	皆増
4. 事故被害者救済の充実			
① 障害の態様に応じたリハビリテーションの機会確保等	292	173	1.69
② 重度後遺障害者に対する介護料の支給等（支給対象の拡充）	4,095	3,945	1.04
③ 重度後遺障害者のための療護施設の老朽化対策	79億円の内数	—	皆増
④ 介護者なき後を見守る受入環境整備の促進	379	324	1.17
⑤ 一般会計から自動車安全特別会計への繰戻し	※1	4,700	—

※1 「一般会計から自動車安全特別会計への繰戻し」として4,700百万円を計上し、さらなる増額分については、事項要求を行う。

主要施策別説明資料

1. 持続可能な自動車運送事業・整備業の確立に向けたデジタルトランスフォーメーション(DX)や働き方改革等の推進

- コロナ禍や人口減少など厳しい経営環境にありながら我が国の経済社会を支える自動車運送事業及び整備業について、ポストコロナを見据え、デジタル技術の積極的な活用による生産性向上や働き方改革等を通じて事業基盤の強化を図る。あわせて、自動車関連の行政手続等のさらなるデジタル化により、利用者の利便性の向上を図る。

① ポストコロナにおける持続可能な旅客運送事業の構築 **新規** 【要求額： 60百万円】

- コロナ禍で未曾有の危機に瀕するバス・タクシー事業者について、ポストコロナにおける公共交通機関としての持続性の確保に向けて、デジタル技術も活用した事業の再構築を図るための方策等について調査・検討を実施する。

バス・タクシーを取り巻く環境変化

- 人口減少に伴う輸送需要の減少、新型コロナウイルスによるさらなる経営状況の悪化
- 他産業と比較した労働時間の長さなど労働環境の悪化、人手不足
- 複数の事業者による共同運行や合併等の優良事例の出現
- AI・ICT、デジタル技術等の進展、これらを活用した業務効率化やサービスの高度化の可能性
- 人口減少地域における自家用有償旅客運送等の役割の拡大

バス・タクシー事業に関する基礎調査

- 事業者規模毎の収支・財務状況、減便・系統廃止・路線再編の状況、廃業等の状況
- コロナ後の利用状況の変化
- 共同運行、合併、事業譲渡等の状況・意向
- 公有民営、他の公益・収益事業の兼業等多角化や他業種との連携の状況・意向
- 諸外国における事業再構築の事例 等

事業再構築モデル事業の実施

- 事業規模・特性に応じて、候補となる事業者を選定し、事業再生の専門家による診断、効率性の高い共同運行・合併等の相手方・方法の検討、利用者データに基づく路線再編の方向性、他業種との連携による経営改善・再生のモデル事例を検討・作成

有識者へのヒアリング等

- 事業者、業界団体、学識経験者、事業再生の専門家等からなる検討会において、持続可能なバス・タクシーのあり方について検討

デジタル化モデル事業の実施

- 令和2年度3次補正予算で策定予定のデジタル化の手引きを踏まえて、デジタルデータを活用した経営判断の最適化や、複数事業者によるデジタル機器やデータの共同購入等に向けた調査等に対する支援を実施

持続可能な旅客運送事業の確立に向けた対策の検討・実施

- 事業規模・特性に応じた事業再構築等に係るモデルケースの策定・横展開
- バス・タクシー事業に対する新たな支援制度の検討、制度面での課題等の整理・検討

②トラック運送業における働き方改革の推進 **拡充**

【要求額： 100百万円】

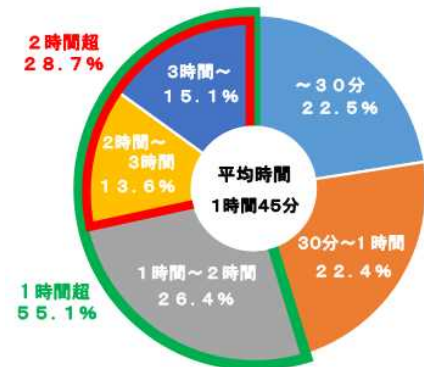
- トラック運送業は他の産業に比べて長時間労働、低賃金の状況にあり、ドライバー不足が深刻である。
- 働き方改革による労働条件改善を推進するため、(1)労働生産性の向上、(2)多様な人材の確保・育成、(3)取引環境の適正化等に資する事業を実施する。

①トラック運送業の実態把握等

平成30年改正後の貨物自動車運送事業法の目的である取引環境適正化の実現に向け、標準的な運賃を令和2年4月に告示したところ、この浸透状況を含む労働実態等について調査・検討を行う。

また、長時間の荷待ちをさせている荷主等の通報制度のさらなる活用方策について検討を行う。

1運行あたりの荷待ち時間の分布



②DXを通じた働き方改革に関する調査



ドライバーの働き方改善に直接効果があるDXを、ICTを活用したイノベーションを通じて創出する。国が後押しするものとして、リスクを伴い、ステークホルダーが多岐に渡る新進の取組を選定し、その結果を調査・検証する。

【ICT導入により長時間労働等の改善が見込まれる業務例】

- ・集荷／ハブ／幹線出荷のスケジュールリング
- ・各集荷場での作業情報管理
- ・当日の状況を踏まえた集荷量の変更連携
- ・最適な集荷ルートでのプランニング
- ・伝票情報等の連携
- ・車両積載管理(積載率等) など

③「ホワイト物流」推進運動

深刻化する運転者不足に対応し、産業活動等に必要な物流を安定的に確保するため、荷主・物流事業者等の関係者が連携し、「ホワイト物流」の取組をさらに推進する。

(具体的な取組内容)

- ✓ 荷主・物流事業者の取組事例の集約及びセミナー等の展開
- ✓ 荷主等に対する「ホワイト物流」推進運動の参加に向けた呼びかけ
- ✓ ポータルサイトの運営
- ✓ 求職者、消費者、生活者に対するPR 等



③ 危機時等におけるトラック運送業の「強靱性の確保」**継続**

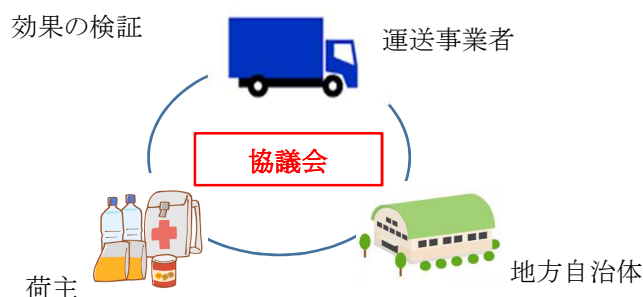
【要求額： 18百万円】

- 物流を支える重要な社会基盤である貨物運送事業について、自然災害発生時や感染症流行の危機時においても事業継続を可能とするための体制強化及び事業構造の強化を図るための事業を実施する。
- 運送事業者と自治体等が災害時の物資輸送等について締結する災害協定について、全国の状況を把握するとともに、抽出された課題・対応策を整理し、効果的な協定モデルを検討する。
- また、効果的な協定モデルについては、自治体等の災害協定の新たな締結・改善に生かせるよう、地方協議会等における普及を促進する。

自治体との災害協定の締結内容の把握



関係者による協議会の開催



④ 自動車運送事業の運行管理の高度化 **拡充**

【要求額： 34百万円】

- 自動車運送事業の輸送の安全の根幹を成す運行管理について、确实性の向上や運行管理者の業務負担の軽減などに取り組む必要がある。
- IT技術の進展を踏まえ、AI等を搭載する機器による点呼の実施や、営業所を跨いだ運行指示業務の一元化により、運行管理の高度化を実現する。

点呼の高度化

【現行制度】

運行管理者は運転者に対し、乗務前後に原則として対面により点呼(※)を行う必要がある。

(※) 運転者の健康状態の確認、安全確保のための指示 等

【課題】

運行管理者の業務負担の軽減や、感染症予防の観点から、非対面による点呼を促進する必要がある。



対面点呼の様子

【対応①: 遠隔点呼の対象拡大】

カメラ・モニターを活用した点呼について、機器の要件等を見直し、対象拡大を図るため、実証実験を実施する。



【対応②: 自動点呼の機器認定制度の構築】

点呼の自動化(確認・指示業務の一部又は全ての無人化)について、実証実験を通じて、運行管理者による点呼と同等以上の安全確保が可能なAI等搭載機器の認定制度を構築する。

AI搭載
点呼機器
の例



【主な機能】

- ・顔や音声の識別機能による運転者の本人確認
- ・血圧計や非接触式体温計等との連携による運転者の体調確認 等

運行指示業務の一元化

【現状】

運行中の運転者に対する指示は、運転者が所属する営業所の運行管理者が行う必要があり、営業所を跨いだ効率的な運行管理はできない。

【対応】

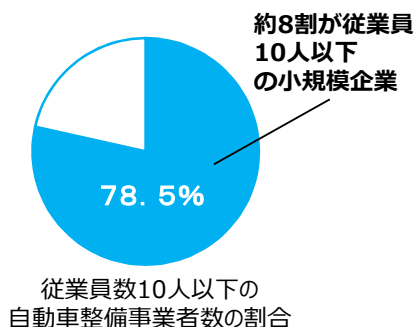
運行管理者が他営業所の運転者に対しても運行中の指示が行えるよう、使用する機器等が満たすべき要件を検討するため、技術動向調査及び実証実験を実施する。

⑤ 自動車整備業の生産性向上と事業基盤強化 **継続**

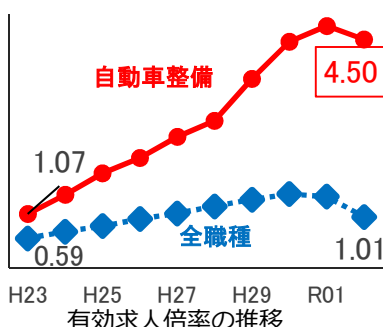
【要求額： 85百万円】

- 自動車整備業は、新技術への対応、人材の不足等の課題に直面しており、事業継続が困難な事業者が増加すれば、自動車整備工場のネットワークが失われ、「自動車整備難民」が生じるおそれがある。
- 自動車整備業の生産性向上を図りつつ、人材確保を推進するとともに、地域における事業者間の連携を強化し、将来にわたり持続可能な自動車整備ネットワークを全国で維持するため、必要な調査等を行う。

○多数の小規模企業



○人材不足の深刻化



○自動車技術の高度化への対応



●自動車整備業の生産性向上・適正な市場環境の整備に関する調査

- 作業時間短縮、作業環境改善や新技術に対応した整備機器の導入事例
- 他業種との連携による付加価値創造の事例
- 契約内容の実態把握(工賃、部品価格・流通状況等)
- 事業承継の好事例
- 「特定整備」制度導入に伴う市場影響に関するフォローアップ

事業効率化のための機器・設備導入



スポット溶接機



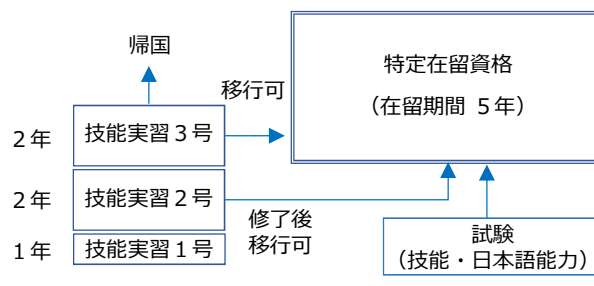
塗装ブース

●自動車整備人材の確保

- 若者・女性に対する自動車整備士のPR強化
 - ポスターの作成、運輸支局長等による高校訪問
 - 自動車整備のイメージを変える「攻めのPR」
- 外国人材の適正な受入環境の確保
 - 外国人技能実習の実態調査・事業協議会の運営等
 - 特定技能制度の国外試験調査・分野別協議会の運営等

外国人技能実習制度

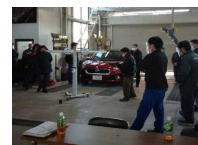
特定技能制度



技能を備えた外国人材の育成・確保

●地域における事業者間連携による自律的取組の発掘・支援

- 各地域の事業者間連携による自律的取組
 - 新たな整備技術に関する講習会・体験会の実施
 - 地域の自動車整備に関する諸課題に関する勉強会の実施
 - 経営者向け事業承継セミナーの実施
 - 外国人材の活用のための研究・準備・受入体制の構築



先進技術のワーキング講習会 (新潟)



地域における自動車整備業連携セミナー (鹿児島)



外国人材の受入の研究 (京都・滋賀)

これらの好事例を発掘・支援するとともに全国に展開

⑥ 自動車運送事業に係る各種申請手続のデジタル化 **新規**

【要求額： 17百万円】

- 自動車運送事業の申請手続・審査業務等のデジタル化を進める必要があることから、申請者・審査等担当職員の双方にとって合理的な申請・審査・情報管理等のシステム構築等について、最適化・効率化のための調査を実施する。

各作業の簡素化



窓口



郵送



オンライン

最適化・効率化のための調査実施

- 申請書類・添付書類の見直し
- 審査方法見直し
- 附帯業務の業務効率化
- 等

【調査実施による効果】

- 申請者の満足度向上(使いやすい、時間短縮、コスト削減など)
- 申請者のシステム利用率の向上
- ランニング費用の圧縮(データの適正化など)
- 許認可業務の最適化(時間短縮など) など

⑦ 自動車整備業に係る各種申請手続のデジタル化 **新規**

【要求額： 24百万円】

- 自動車整備業におけるデジタルトランスフォーメーション(DX)による生産性向上・経営効率化を推進するため、運輸支局等における「紙処理」を中心とした自動車整備事業に関する手続のデジタル化に向けて、添付書類や審査方法等の最適化・効率化のための調査を実施する。

申請者(自動車整備事業者等)

- ・ 申請ごとに出頭する
- ・ 窓口の業務時間内でなければ申請できない
- ・ 移動時間や待ち時間が発生する



国土交通省

- ・ 紙からシステムへの入力作業が必要
- ・ 申請書類等を紙で管理・保存する
- ・ 問合せ等に対して、膨大な書類の中から情報を探さなければならない



- 添付書類・審査方法の見直し
- 申請・審査手続のオンライン化

- ・ 出頭が不要になる
- ・ いつでも申請ができる
- ・ 移動時間や待ち時間を他の業務に活用できる



- ・ 入力作業が不要になり、審査業務に専念できる
- ・ システムによるチェックでミスを防止できる
- ・ 問合せ等に対して、迅速に情報を検索して対応できる



事業者の生産性向上

業務の効率化

対象とする手続(約20種類)

- ・ 特定整備事業に係るもの
- ・ 指定自動車整備事業に係るもの
- ・ 整備主任者に係るもの

- ・ 自動車検査員に係るもの
- ・ オンライン講習に係るもの
- など

⑧ 自動車登録検査関係手続のデジタル化 **新規**

【要求額： 3,325百万円】

- 自動車保有関係手続のワンストップサービス(OSS)の利用率向上に向けた取組を実施するとともに、自動車検査登録手続のキャッシュレス化、デジタル化による申請・審査の合理化、車検証更新手続のドライブスルー化による申請者利便の向上・業務の効率化を実現する。

「紙」を前提とした申請・審査手続

- ・ OCR申請用紙への記入
- ・ 「紙」による添付書類・審査・処理
- ・ 手数料、重量税、自動車税「印紙」
- ・ 複数窓口での手続



デジタル化による申請・審査の合理化

- ・ オンライン申請の拡大(OSS利用拡大)
- ・ 申請・審査のペーパーレス化
- ・ 窓口におけるキャッシュレス化
- ・ 支払窓口の合理化 等



申請・審査手続のデジタル化

オンライン申請の拡大(OSS利用拡大)に向けた主な施策

- **スマートフォンを用いた申請及び進捗状況の確認**
スマートフォンによるOSS申請及び手続進捗状況の確認をできるようにする。

〈スマートフォン活用のメリット〉
OPCがなくても申請できるため
いつでもどこでも申請可能
O手整に状況確認できる



- **車検証ICタグの情報を利用したOSS申請入力補助**
電子車検証(令和5年1月導入予定)のICタグ内に格納された車検証情報をOSSポータルサイトに自動入力する。

スマートフォンなどで
車検証情報を読み取る



OSS申請画面

窓口業務フローの見直しに向けた主な施策

- **支払窓口業務のキャッシュレス化・合理化**
検査登録手数料及び自動車重量税のクレジットカードでの一括決済を実現する。



PC/スマートフォンからクレジットカード情報を入力することによりキャッシュレス決済を実現し、印紙購入を不要に

- **申請者及び運輸支局等職員の負担軽減**
 - ・ PC/スマートフォンの画面入力により申請書を作成するサイトを導入し、申請書作成の負担を軽減する。
 - ・ AIチャットボット等を導入し、職員の間合せ対応への負担を軽減する。

- **手続の進捗状況「見える化」**
運輸支局等窓口において、受付時の番号札の発券や電子掲示板へ処理状況を表示する仕組みを導入する。

- **車検証更新手続のドライブスルー化**



更新窓口を検査場出口に設置することにより、検査直後に車に乗ったまま車検証を受け取ることが可能に

【関連事項】「地域公共交通確保維持改善事業」におけるバス等への支援

地域公共交通確保維持事業(陸上交通)

住民の生活に必要なバス交通への支援のイメージ



幹線バス交通に対する補助の主な要件

- ・複数市町村にまたがる系統であること。
(平成13年3月31日時点で判定)
- ・1日当たりの計画運行回数が3回以上のもの。
- ・輸送量が15人～150人/日と見込まれること。
- ・経常赤字が見込まれること。等

地域内フィーダーバス交通に対する補助の主な要件

- ・「補助対象となる幹線バス交通ネットワークに係る地域内交通」又は「補助対象外となる幹線交通ネットワークに係る地域内交通」
- ・幹線アクセス性:幹線バス交通ネットワーク等へのアクセス機能を有するものであること。
- ・サービス充実性:新たに運行、または、公的支援を受けるものであること。
- ・経常赤字が見込まれること。等

経常収支差の1/2を補助

バス車両の更新に対する支援

車両減価償却費等補助金

- ・車両購入に係る減価償却費及び金融費用について5年間かけて補助【補助率】1/2

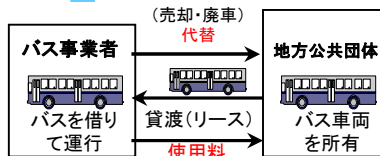
【金融費用】
購入に係る借入について、その金利を補助(購入価格の2.5%限度)

<車両価格1,500万円のノンステップバスを購入した場合>



公有民営方式車両購入費補助金

- ・地方公共団体がバス車両を購入して事業者へ貸与する「公有民営方式」に対して補助
【補助対象者】地方公共団体
【補助率】1/2(上限:750万円)
【補助方式】2年間で均等に分割して交付



協議会で、老朽車両の代替を含む「収支改善計画」を策定

※ 新型コロナウイルス感染症の影響等により危機に瀕する地域の公共交通事業者に対する持続可能な運行の確保等に向けた支援については、今後の感染状況及び経済情勢や輸送需要等を踏まえつつ、予算編成過程で検討する。

地域公共交通バリア解消促進等事業

バリアフリー化等に対する支援

- ・ノンステップバス、リフト付バスの導入
【補助率】通常車両価格との差額の1/2等(上限140万円)
- ・福祉タクシー・UDタクシーの導入
【補助率】1/3(上限80万円(リフト付)、60万円(スロープ付))



- ・BRTシステム(連節ノンステップバス及びそれと一体的に整備する停留所施設等)
【補助率】1/3



2. 2050年カーボンニュートラルの実現に向けた自動車の電動化の推進

- 令和2年10月、菅内閣総理大臣が2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言した。自動車からの排出量は運輸部門におけるCO2排出量の大半(約86%)を占めており、カーボンニュートラルの実現に向けては、次世代自動車の普及促進を図ることが不可欠である。
- 令和3年6月に公表された「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」では、乗用車、商用車の具体的な電動化目標も示された。
- これまで野心的な燃費・排ガス基準の策定による自動車燃費・排ガス性能の向上、税制優遇措置・補助制度等や基準の国際調和等に取り組んできたが、国際的に議論が可能な客観的なCO2排出量評価手法の構築等も含めた次世代自動車の普及促進に係る対策を着実に実施する。

【背景】

成長戦略フォローアップ(2020年7月17日閣議決定)

運輸部門における省エネの推進

→ 2030年までに新車販売に占める次世代自動車の割合を5～7割とすることを旨とする。

2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略(2021年6月18日成長戦略会議決定)

自動車の電動化目標

【乗用車】 2035年までに、新車販売で電動車100%を実現できるよう、包括的な措置を講じる。

【商用車】 8トン以下の小型車は、新車販売で2030年電動車20～30%、2040年電動車・脱炭素燃料車100%を目指す。

8トン超の大型車は、技術実証・水素普及等を踏まえ2030年までに2040年目標を設定。

① 地域交通のグリーン化に向けた次世代自動車の普及促進 継続 【要求額: 846百万円】

- 自動車分野のカーボンニュートラルの実現に向けて、電気自動車、燃料電池自動車など次世代の事業用自動車の普及促進のため地域の計画と連携して、環境に優しい自動車の集中的導入や買い替えの促進を支援する。

- ・ 事業用自動車(バス、タクシー、トラック等)は、自家用車に比べて1台当たりの走行距離が大きく使用年数も長いことから、次世代自動車への積極的な代替が重要。
- ・ 事業用自動車は、それぞれの使用方法に適した次世代自動車の開発と普及の促進が重要。

- ✓ 地域の計画と連携した次世代の事業用自動車の導入を支援
- ✓ 普及と車両価格の低減に応じて、補助額を段階的に設定

概要	【第Ⅰ段階】	【第Ⅱ段階】	【第Ⅲ段階】
	市場に導入された初期段階で、価格高騰期にあり、積極的な支援が必要	車種ラインナップが充実し競争が生まれ、通常車両との価格差が低減	通常車両との価格差がさらに低減し、本格的普及の初期段階に到達
補助上限	車両・充電設備等価格の1/3	車両・充電設備等価格の1/4～1/5	通常車両との差額の1/3
対象車両	燃料電池タクシー、電気バス、プラグインハイブリッドバス等 	電気タクシー、電気トラック(バン)、プラグインハイブリッドタクシー 	ハイブリッドバス、天然ガスバス、ハイブリッドトラック、天然ガストラック 

地域・事業ごとに最適な次世代自動車の導入

自動車メーカーによる開発の促進

② 産学官連携による高効率次世代大型車両開発促進事業 **継続**

【要求額： 381百万円】

■ 運輸部門におけるCO2排出量の約4割を占める大型車分野に関し、産学官連携のもと、電動化技術や内燃機関分野等の開発促進の強化を図り、2050年カーボンニュートラルの実現に貢献する。

- ✓ 乗用車を中心に電動化等が活発化している一方、未だ多くの課題が残されている大型車分野における電動化や内燃機関の高効率化等の一層の技術開発を促進する。
- ✓ ハブとなる研究機関のもと、産学官が連携し、大学による基盤技術の研究、メーカーによる応用技術の研究から評価法・技術基準の策定に向けた取組を一体的に行う。

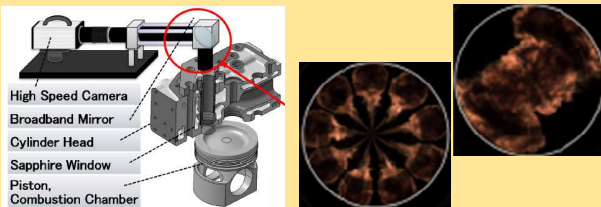
● 大型車の高効率化技術

電動化への対応



- ✓ バッテリー搭載スペース確保に貢献する後輪の車軸(リアアクスル)とモーターが一体化した次世代駆動系の開発、走行中ワイヤレス給電に関するシステム要件の構築、燃料電池自動車における実燃費試験法の検証
- ✓ 道路データ(カーブ・勾配等)を活用し、燃費・排出ガスの観点から最適走行を可能とする次世代大型車の新たな評価法の整備

水素燃焼の高効率化、e-fuelへの対応



- ✓ 効率的な燃焼達成に向けた、水素燃焼メカニズムの解明、次世代燃料であるe-fuel使用時の排ガス性能・耐久劣化の検証、それらの技術指針等の策定

空力性能の向上

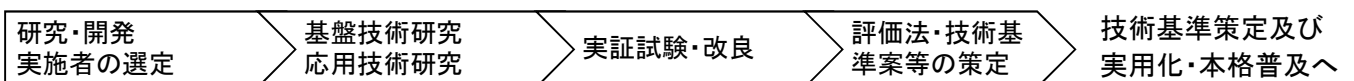


- ✓ 大型車の空力性能を改善する新たな車両形状の検討及び燃費基準で使用する空気抵抗係数の算出手法の高度化

● 本事業の実施体制



● 本事業の進め方(～令和5年度)



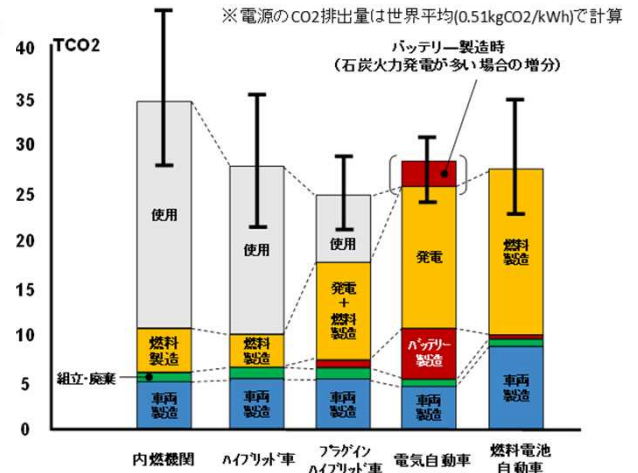
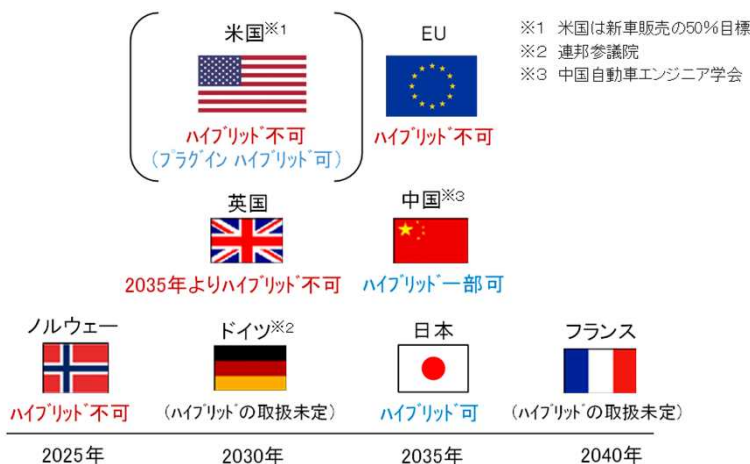
③ 次世代自動車の総合的なCO2排出量評価手法の構築 **新規**

【要求額：50百万円】

- カーボンニュートラルの実現には、自動車の燃費（電費）性能のほか、製造段階、使用段階、リサイクル段階など、ライフサイクル全体でのCO2排出量を客観的に評価する必要がある。
- 各国がカーボンニュートラル政策を打ち出す中、国際的に議論が可能な客観的なCO2排出評価手法（LCAモデル）を構築する。

各国等の新車100%電動化目標時期（乗用車）

製造から廃棄までのCO2排出量を客観的に評価



出典: Global EV Outlook 2020から作成

各国が「新車100%電動化」を打ち出しているが、目標時期やハイブリッド車の取扱は、国ごとに異なる。

電気自動車は使用時のCO2排出がゼロであるが、発電時、バッテリー製造時のCO2排出が多い。

国際的に議論が可能な客観的なCO2排出評価手法を構築し、自動車メーカーがフェアに競争を行える環境を整備

④ 電気自動車等の技術基準の策定 **継続**

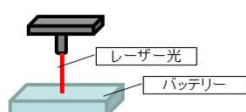
【要求額：92百万円】

- 電動車の導入目標が示され、電気自動車(EV)等の普及が見込まれる中、EV等は主要部品であるバッテリーの安全性や耐久性の確保が課題であり、国連傘下の自動車基準調和世界フォーラム(WP29)における国際基準策定の議論が加速する見込みである。
- EV等に関するこれら国際基準策定を日本が主導し、日本国内における安全・安心の確保はもとより、我が国自動車メーカーの国際競争力の強化にも貢献するため、バッテリーの安全性や耐久性の確保に係る調査を実施する。

バッテリーの安全性

世界各地でバッテリーの熱連鎖に起因する発火事案が発生しており、熱連鎖に関する試験法の検討及び国際提案のためのデータ取得等を実施する。

<熱連鎖に関する試験法>



レーザー光によりバッテリーに熱損傷を与え、これにより熱連鎖が発生しないことを確認。

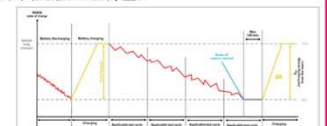
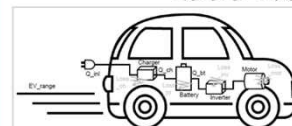
<熱連鎖による発火事案>



バッテリーの耐久性

EV等の走行可能な距離(レンジ)の劣化に関する評価法の検討及び国際提案のためのデータ取得等を実施する。

<レンジに関する評価法の課題>



レンジは電池単体ではなく搭載される各種機器の性能劣化も反映されるため、指標として有益な一方、レンジを測定するためには、満充電の状態から完全に放電されるまで走行する必要があり、測定に膨大な工数を要する等の課題がある。

⑤ カーボンニュートラルに向けた輸送形態の構築 **新規**

【要求額： 22百万円】

- カーボンニュートラル(CN)実現に向けた運送事業者の取組を推進することが求められることから、ゼロエミッション車(ZEV)に関する現在の技術的制約を踏まえ、制約下でもCN実現に資する輸送形態を調査・検討する。

商用車(トラック)の電動化に向けた主な課題

- 走行距離の制約
- バッテリー搭載に伴う積載量の制約
- 充電時間を要することによる稼働時間の制約 等

電動化に向けた現時点の技術的な制約を踏まえた輸送の調査・検討

フィジカルインターネット

インターネットの仕組みを物流に応用し、物流ネットワークをオープン化して各事業者間でシェアリングし、標準化されたコンテナによる荷姿の統一によって、効率性と冗長性を両立させた物流ネットワークを構築しようとする新しい物流体制。



フィジカルインターネットによって輸送経路を切り分け、電動車両の導入可能性を検証。

⑥ 自動車の脱炭素化に対応するための整備人材の育成・確保 **新規**

【要求額： 60百万円】

- 自動車分野におけるカーボンニュートラルに向けて電動車の普及が強力に推進される中、電動車に対応した整備人材の育成・確保のため、自動車整備士養成施設における教育の高度化に向けた取組を推進するための実証調査を実施する。

●人材育成・確保に関する課題

- ・ 自動車整備士養成施設では、定員割れが続くなど経営状況が厳しく、電動車等の整備に対応した新たな設備・教材の導入、新技術の知見を有する指導者の育成等が困難。
- ・ 感電等のリスクがある電動車の整備作業について、安全を確保しつつ必要な知見を得られる効果的な実習方法の開発が必要。
- ・ 自動車整備の現場を離れた整備士資格保有者に対し、電動車等の新技術に対応するための再教育の機会がなく、これらの人材を有効に活用できていない。

●自動車整備士養成施設における電動車等の整備に対応した効果的な教育の実証調査

- ・ 電動車等の整備に対応した新たな設備・教材の効果を検証するための実証調査を行う。

電動車等の整備に対応した教材の例

- ・ 電動車の構造把握が容易なカットモデル
- ・ 高度なスキャンツール
- ・ 電動車に対応した絶縁工具



●デジタル化教材(VR等)を活用した教育の実証調査

自動車整備士養成施設等で活用できるようデジタル化教材(VR等)を活用した教育に係る実証調査を行う。

危険作業の疑似体験の例

- ・ 高電圧部分の整備
- ・ 延焼等の危険を伴う作業
- ・ 引火性の高圧ガスを扱う作業



【関連事項】環境配慮型先進トラック・バス導入加速事業

事業目的

- 現状で高コストの電動/ハイブリッド(HV)トラック・バスおよび充電インフラへ補助を行い、普及初期の導入加速を支援する。
- 将来カーボンニュートラル化の期待される天然ガス自動車への導入支援を実施し、長距離配送車の低炭素化を支援する。
- 実証用電動トラック・バスモデル実証事業を実施し、国内商用車メーカーの市場参入を支援する。

事業内容

①電動トラック・バス等導入支援事業

電動トラック・バスや、一定の燃費性能を満たすHVトラック・バスの購入に対して、標準的な車両との差額分を支援するとともに、セットで充電インフラ整備への補助を行う。

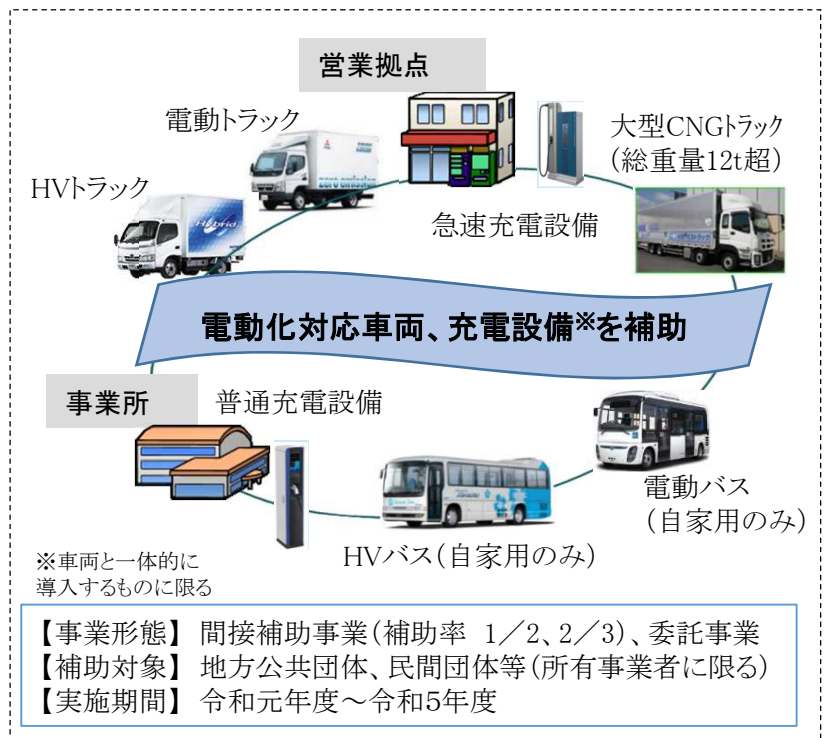
②天然ガストラック導入支援事業

将来カーボンニュートラルな燃料への代替が期待される長距離配送用天然ガストラックに対して、標準的な車両との差額分を支援する。

③電動トラック・バスにおける

性能評価実証事業

活用事例の分析結果を踏まえ、電動トラックおよびバスにおける性能評価実証事業を実施、電動車両市場拡大を図る。



【関連事項】水素活用による運輸部門の脱炭素化支援事業

事業目的

- 運輸部門の脱炭素化に向けて、CO2削減効果の高い水素の活用のため、燃料電池バス等の普及を促進する。

事業内容

水素社会実現に向けた産業車両等における燃料電池化促進事業

水素社会実現に向け、燃料電池バスの導入を支援する。

補助事業 燃料電池バス…補助率:1/2
 (平成30年度までに導入した実績がある場合:1/3)



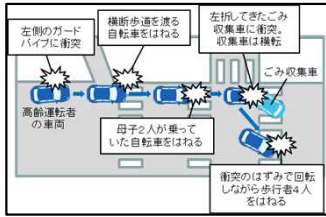
燃料電池バス

3. 自動運転技術も活用した安全・安心の確保

(1) 高齢運転者等の事故防止対策の推進

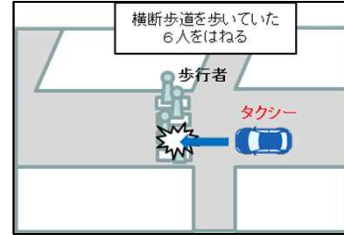
- ペダル踏み間違いなど高齢運転者等による不適切な運転操作に起因する事故や、運転中の意識喪失など健康異常に起因する事故が相次ぎ発生していることを踏まえ、高齢運転者の安全運転を支える対策の更なる推進が必要である。
- より高度な「安全運転サポート車」(「サポカー2.0(仮)」)の要件を検討するほか、自動車アセスメントの拡充や先進安全技術向上の加速に取り組む。

池袋暴走事故(2019年4月)



- ・ 高齢運転者の車両が暴走、はねられた母子が死亡(ブレーキとアクセルを踏み間違えた可能性あり)
- ・ アクセルを踏み込んでいた場合、自動ブレーキは作動しない

笹塚暴走事故(2021年1月)



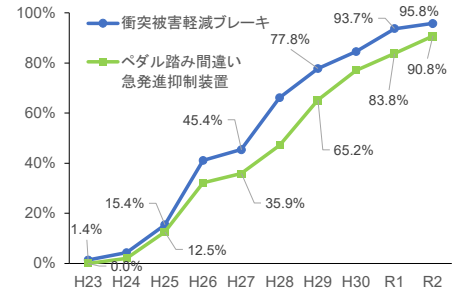
- ・ 歩行者6人が横断歩道上でタクシーにはねられ、1名死亡、重軽傷5名
- ・ タクシー運転者が事故前後にくも膜下出血を起こして意識を喪失したとみられている

【これまでの取組】

- ・ 「安全運転サポート車」の普及啓発・導入促進
- ・ 新車乗用車の衝突被害軽減ブレーキの義務付け(令和3年11月以降の新型車より)
- ・ ペダル踏み間違い急発進抑制装置の性能認定制度の創設
- ・ 後付けの安全運転支援装置の開発促進、性能認定制度の創設 等



新車乗用車の装置搭載率



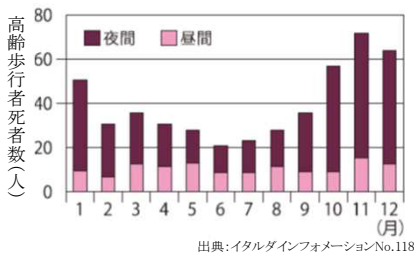
① 高齢運転者等による事故防止対策の推進 **拡充**

【要求額: 50百万円】

- 事故防止に資する先進的な安全技術や、通信機能を有するドライブレコーダー等を活用した「見守り」機能に関する技術調査を行い、新たに「サポカー2.0(仮)」の要件に関する検討を行う。

事故防止が期待される先進的な安全技術の例

夜間対応 対歩行者自動ブレーキ



ドライバー異常時対応システム (異常発生時の自動停止)



ドライバーの異常検知



安全に自動停止

ドライブレコーダー等を 活用した「見守り」



ドライブレコーダーによる運転の記録と分析・警告



事業者、家族など第三者による見守り

高齢運転者等の事故防止に資する技術調査を行い、「サポカー2.0(仮)」の要件を検討する。

② 自動車アセスメントの推進 **拡充**

【要求額：独立行政法人自動車事故対策機構運営費交付金 7,933百万円の内数】

- 自動車ユーザーが安全性の高い自動車等を選択しやすい環境を整備するとともに、メーカーに対してより安全な製品の開発を促すため、自動車等の安全性能評価(自動車アセスメント)を実施している。
- 令和5年度以降の新たな評価項目の設定のため、「通信を利用した衝突回避支援技術」の評価導入に向けた調査を実施する。

1. 評価試験の実施

衝突試験、衝突被害軽減ブレーキ(自動ブレーキ)の試験など、様々な安全性能を評価

衝突安全性能評価(7項目)

予防安全性能評価(8項目)

事故自動通報



2. 結果の公表

結果を車種ごとに点数化して公表。

(結果は、自動車メーカーの広報活動等で活用されている)



【ファイブスター大賞】

事故自動通報装置を搭載した車種であつて、衝突安全性能と予防安全性能で最高得点を獲得した車種。(毎年1車種)

③ 先進安全自動車(ASV)プロジェクトの推進 **拡充**

【要求額：150百万円】

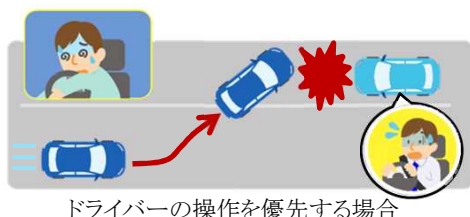
- ドライバーが運転中に意識を喪失した場合、明らかに誤った操作を行った場合等には、システムが介入する方が安全であるが、システムの作動条件や設計のあり方等について検討を行う。
- コネクテッド技術(通信)を活用した安全技術の高度化・普及を図るため、別メーカーの車両間であっても、相互に通信する情報の内容や仕様について検討を行う。

システムが介入する方が明らかに安全である場合

通信を活用した安全技術の高度化・普及

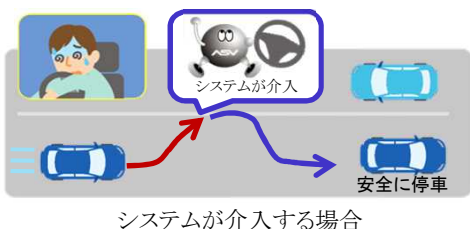
【ドライバー主権】

意識を失い、意図しないアクセルとハンドル操作であっても、システムはこの操作を優先してしまう。

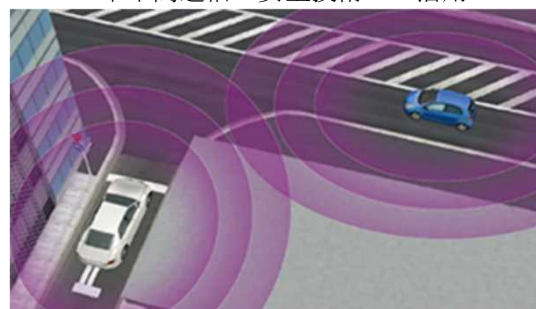


【システム介入】

ドライバーがアクセルとハンドル操作をしても、システムが操作に介入することで事故を防止



車車間通信の安全技術への活用



※出典：トヨタHP

(課題)

- 通信機能が普及しなければ、安全効果は限定的
- 現状、メーカーごとに通信内容や仕様は異なる(期待)
- 車車間通信機能の普及により、安全技術の高度化・普及
- 車車間通信機能は、自動運転の実現に資する

システムが介入する「条件」や「作動時の動作」の検討

車車間で相互に通信する内容や仕様を検討

ASV推進プロジェクトにおいて、産官学の連携により設計のあり方の検討、ガイドラインの策定等を行う。

(2) 自動車運送事業における安全対策の推進

- 軽井沢スキーバス事故を踏まえ、安全・安心な貸切バスの運行を実現するための取組を着実に実施する。
- 「事業用自動車総合安全プラン2025」に基づき、事業用自動車(バス・タクシー・トラック)における事故削減目標の達成に向けた総合的な安全対策を推進する。

【背景】

軽井沢スキーバス事故を踏まえた貸切バスの安全確保策の実施

平成28年1月に発生した軽井沢スキーバス事故(乗客乗員15名死亡、乗客26名重軽傷)を踏まえ、再発防止策としてとりまとめた「安全・安心な貸切バスの運行を実現するための総合的な対策」を着実に実施。

【総合的な対策の内容】

- (1)貸切バス事業者、運行管理者等の遵守事項の強化 (2)法令違反の早期是正、不適格者の排除等 (3)監査等の実効性の向上
(4)旅行者、利用者等との関係強化 (5)ハード面の安全対策による事故防止の促進

事業用自動車の総合的な安全対策の推進

「事業用自動車総合安全プラン2025」に基づき、事業用自動車における交通事故死者数・重傷者数・人身事故件数・飲酒運転件数等の削減目標達成に向け、関係者(行政、事業者、利用者)が一体となり総合的な安全対策を推進。

【総合安全プラン2025の内容】(計画期間:令和3~7年度)

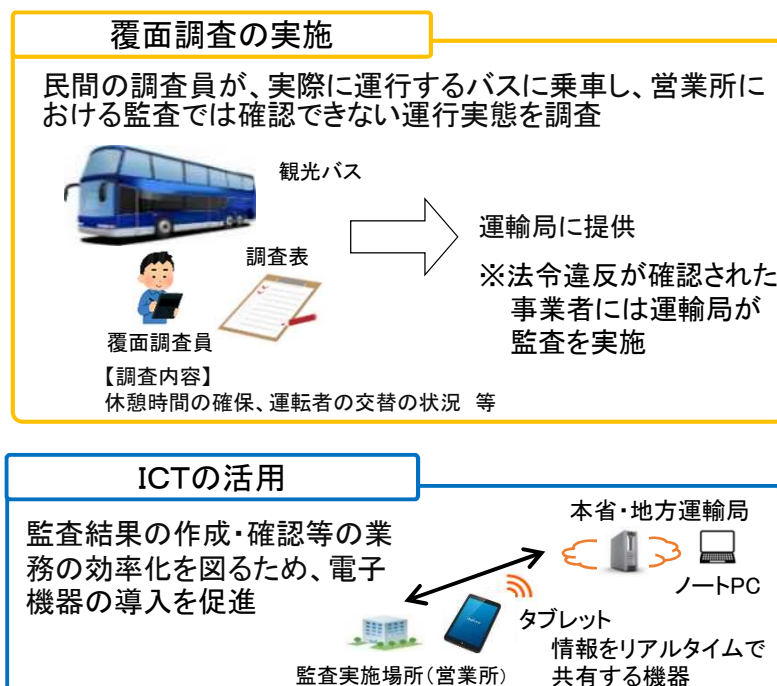
- 目標 <全体> ①死者数225人以下、バス・タクシーの乗客死者数ゼロ ②重傷者数2,120人以下 ③人身事故件数16,500件以下 ④飲酒運転ゼロ
<個別> 【乗合バス】車内事故85件以下 【貸切バス】乗客負傷事故20件以下 【タクシー】出会い頭衝突事故950件以下 【トラック】追突事故3,350件以下
- 重点施策
1. 「新たな日常」における安全・安心な輸送サービスの実現
 2. 抜本的対策による飲酒運転、迷惑運転等悪質な法令違反の根絶
 3. ICT、自動運転等新技術の開発・普及促進
 4. 超高齢社会におけるユニバーサルサービス連携強化を踏まえた事故の防止対策
 5. 原因分析に基づく事故防止対策の立案と関係者の連携による安全体質の強化
 6. 道路交通環境の改善

① 自動車運送事業者に対する監査体制の強化 継続

【要求額: 55百万円】

- 軽井沢スキーバス事故等を踏まえ、事業用自動車に係る重大事故の防止を図るため、自動車運送事業者に対して効率的かつ効果的な監査を実施する。

【効率的・効果的な監査の実施に向けた取組】



【参考:自動車運送事業者に対する監査】

地方運輸局・運輸支局

- ①監査(営業所への無通告での立入)
※監査の端緒:重大事故の発生、警察や労働局からの通報 等
- ②法令違反が確認された場合、聴聞又は弁明の機会の付与を経た上で、行政処分を実施
※処分内容:車両停止/事業停止/許可取消
- ③処分後、改善状況を確認するための監査を実施
(悪質事業者は、継続監視対象とする)

自動車運送事業者
(バス・タクシー・トラック)

② 先進安全自動車(ASV)やドライブレコーダー等の導入支援 **拡充** 【要求額: 1,015百万円】

- 先進安全自動車(ASV)やドライブレコーダー等の機器の普及を促進し、事故の削減を図るため、自動車運送事業者に対して対象機器の補助を行う。

○先進安全自動車(ASV)導入支援

【対象装置】衝突被害軽減ブレーキ(歩行者対応)、車線逸脱警報装置、ドライバー異常時対応システム、先進ライト、側方衝突警報装置、統合制御型可変式速度超過抑制装置、アルコール・インターロック 等



○過労運転防止のための先進機器の導入支援

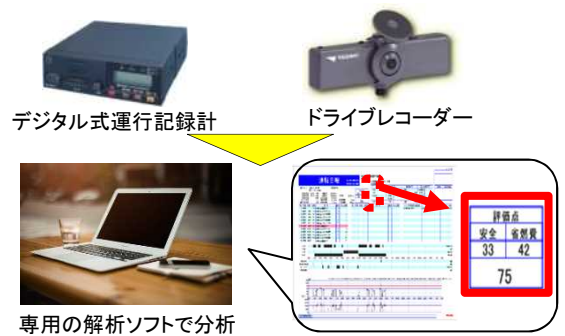
- 【対象機器】
- ・ITを活用した遠隔地における点呼機器
 - ・運行中における運転者の疲労状態を測定する機器
 - ・休息期間における運転者の睡眠状態を測定する機器



運転者の運転時間や体調を把握し、過労運転による事故の防止を図る

○デジタル式運行記録計・ドライブレコーダーの導入支援

- 【対象機器】
- ・デジタル式運行記録計
 - ・ドライブレコーダー

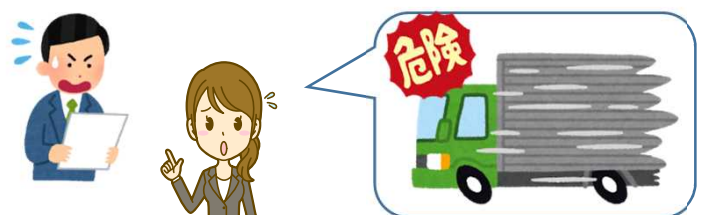


各車両の運行状況や事故発生時の映像データを記録し、運転者への指導教育に活用することにより、事故防止を図る

○社内安全教育の実施支援

【対象メニュー】ドライブレコーダー等を活用した安全運転教育

専門的な知見を有する外部の専門家のコンサルティングを通じて、事業者の安全意識の向上を図る



③ 健康起因事故防止対策の推進 **拡充**

【要求額： 70百万円】

- 事業用自動車の運転者の健康状態に起因する事故の防止を図るため、事故要因の分析や事業者による運転者の健康管理の取組の促進に向けた調査を行う。また、重大事故につながるおそれのある脳疾患・視野障害等の疾病及び飲酒運転を引き起こすおそれのあるアルコール依存症の早期発見による事故防止に向けた調査を行う。

○健康起因事故の分析及び事業者による健康管理の取組の促進に向けた調査

運転者の疾病により発生した事故について、疾病の種類や事故発生時の状況等を分析する。また、運転者の健康管理に積極的に取り組んでいる事業者の優良事例を調査する。

○視野障害による事故防止に向けた調査

視野障害と事故との関係性を分析するとともに、早期発見に資する視野検査の普及促進のため、モデル事業を実施する。

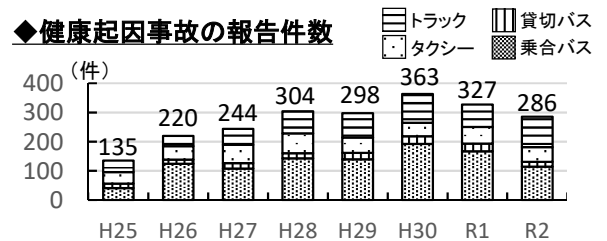
○アルコール依存症による事故防止に向けた調査

飲酒運転を引き起こすおそれのあるアルコール依存症者に対し、事業者による指導監督を推進するため、運転者に自身の飲酒傾向の自覚を促す方法についての調査を実施する。

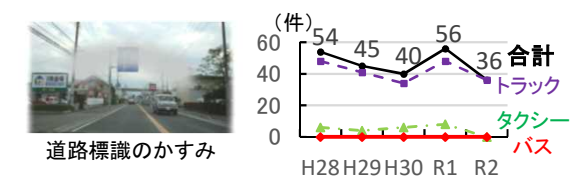
○スクリーニング検査普及に向けたモデル事業の実施

脳疾患等の早期発見に有効なスクリーニング検査の普及促進に向けた方策を検討するため、検査を受診した運転者について、受診結果や受診後の事業者の対応等を調査する。

◆健康起因事故の報告件数



◆視野障害患者の見え方 ◆飲酒運転事故件数



◆主要疾病に関する取組

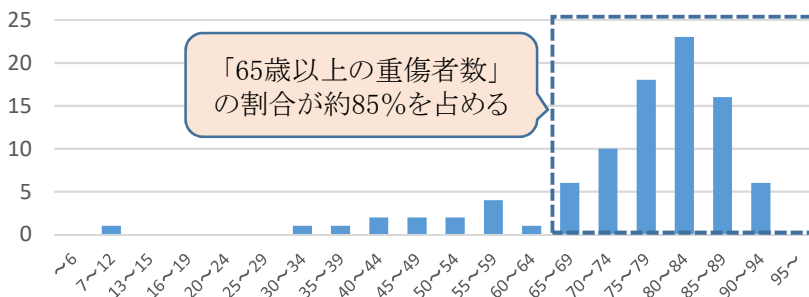


④ バス車内事故防止対策の推進 **継続**

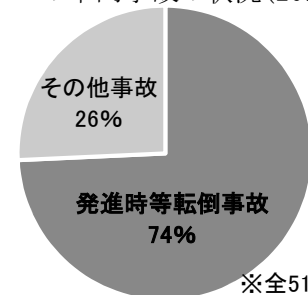
【要求額： 20百万円】

- 乗合バスの車内事故による重傷者の大部分は65歳以上の高齢者であり、着席していない高齢者が、車両の発進・停止時にバランスを崩し、転倒・負傷する事故が多く発生している。
- 車内事故防止に資するハード面での対策を講じるため、令和3年度における事故要因等の分析と対策に係る検討結果を踏まえ、技術的対策の効果検証を行う。

乗合バスの年齢別車内事故重傷者数(2017-18年)



乗合バスの車内事故の状況(2017-18年)



出典：(公財)交通事故総合分析センター「事業用自動車の交通事故統計」より作成

事故防止効果が期待される対策例



車内カメラ等を活用した乗客の着座確認



発進時・停車時の滑らかな加速・減速

バスの車内事故の防止に資するハード対策の効果検証を実施

(3) 自動運転技術の開発・実用化促進

- 自動運転の実現は、交通事故の大幅な低減、地方における移手段の確保、生産性の向上等に資すると期待されている。
- 自家用車におけるレベル4の実現、無人自動運転移動サービスの全国展開、自動配送ロボットを用いた新事業の創出等に向けて、制度整備に取り組む。

【背景】

官民ITS構想・ロードマップ(令和3年6月15日 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定)

- 2025年目途に高速道路でのレベル4の自動運転システムの市場化

成長戦略フォローアップ(令和3年6月18日 閣議決定)

- 公道での地域限定型の無人自動運転移動サービスについて、2021年度中に実証に資するガイドラインを策定し、2025年を目途に40か所以上の地域で、2030年までに全国100か所以上で実現する

① 自動運転(レベル4)の法規要件の策定 **新規** 【要求額: 200百万円】

- 自動運転車(レベル4)の実現に向けて、自動運転車と他の交通とのコミュニケーション、システム責任の範囲、システムが行う「判断」のあり方等について調査を行う。

自動運転(レベル4)の実現に向けての課題の例

他の交通とのコミュニケーション

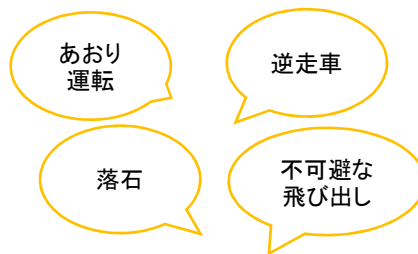
周囲の自動車や歩行者に対して「無人運転中」であることや、道を譲ることを伝えるためのコミュニケーション手法を確立する必要



他の一般交通への外向け表示

システム責任の範囲の整理

道路上で生じる様々な事象に対して、システムが安全を保証しなければならない範囲を特定する必要



システム判断の社会的受容性

事故を避けられないケース等においてシステムが行う「判断」について、社会の理解・共通認識を確保する必要



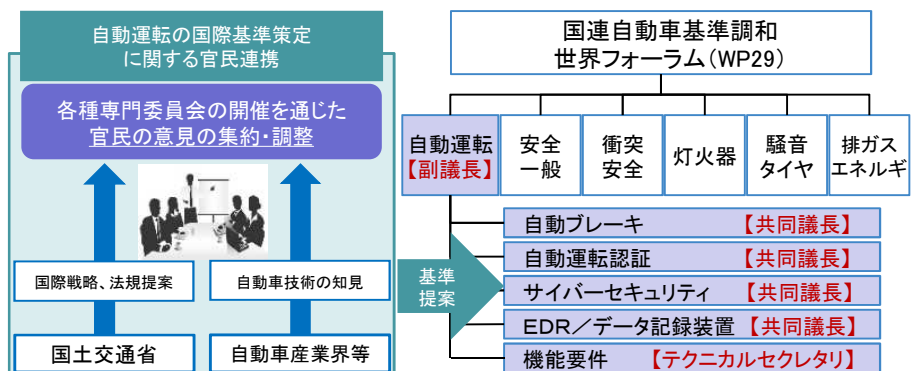
② 自動車の技術・基準の国際標準化等の推進 **継続** 【要求額: 395百万円】

- グローバル化が進展する国際自動車市場において、技術力を有する我が国の自動車メーカー等が活躍できる環境を整備するため、日本の技術・基準の国際標準化等を推進する。

日本の自動運転技術等の戦略的国際標準化の推進

自動車の国際基準を策定する国連の会議体(WP29)において、官民一体となって日本の技術・基準の国際標準獲得を進める。

- ・ 官民連携による国際標準化の推進
- ・ 自動運転等に関する国際基準案の提案
- ・ 主要な専門家会合の議長職獲得



③ 自動運転技術に対応した関連諸制度(整備・検査・型式認証)の高度化 **継続**

【要求額: 64百万円】

- 自動運転技術等の高度化する自動車技術に対応した点検整備・検査・整備士資格制度を整備するための調査を行う。
- 自動運転技術に対応した審査手法の確立のため、必要な調査を行う。

● 自動運転技術の点検整備・検査・整備士資格制度を整備するための調査

(調査内容)

- 令和6年10月から開始される電子的な検査(OBD検査)を円滑に実施するための運用方法等
- 車両や点検整備機器の高度化を踏まえた点検項目等
- 自動運転技術等に対応した整備士資格・試験制度のあり方

<OBD検査の例>



● 自動運転技術の審査手法に関する調査

・ 各自動運転技術(高速道路での車線維持、車線変更等)が、様々な走行環境条件(道路、天候、速度等)の下で適切に動作することを審査するための手法について調査・策定を進めているところ、令和4年度においては、自動車の認知機能であるセンサー特性の評価手法等に関する調査を行う。



④ 無人自動運転サービスの全国展開 **継続**

【要求額: 21百万円】

- 無人自動運転サービスの全国展開に向けて、安全な車両開発・利用を促進するために、様々な自動運転車両や走行環境条件に応じた技術要件の検討のための調査を行う。

<無人自動運転移動サービスに関する政府目標>



【福井県永平寺町における事業化】

- 2021年3月、遠隔の監視・操作技術を活用することにより運転席を無人とした自動運転サービスを事業化(国内初)



1人の遠隔監視・操作者が3台の無人自動運転車両を運行

今後の取組

1. 今後事業化が想定される自動運転サービスの類型化

以下を通じて、自動運転車両や走行環境条件等を類型化

- ・ 国内で既に実施されている自動運転実証のデータ分析
- ・ サービス提供者、地方自治体等へのヒアリングを通じて、前例のない新たなサービス像を想定

2. 国際動向の調査

文献調査や海外の事業者等へのヒアリングを通じ、各類型ごとに、海外における自動運転実証の安全確保策を調査

3. 技術要件の検討

分析・調査結果を踏まえ、様々な自動運転車両や走行環境条件に応じた技術要件(主に以下)を検討

- 速度 ●走行環境(走行場所、天候等)
- 監視・操作環境(セーフティードライバー、保安要員の対応等) ●自動車の保安基準に適合しない箇所の代替の安全措置 等



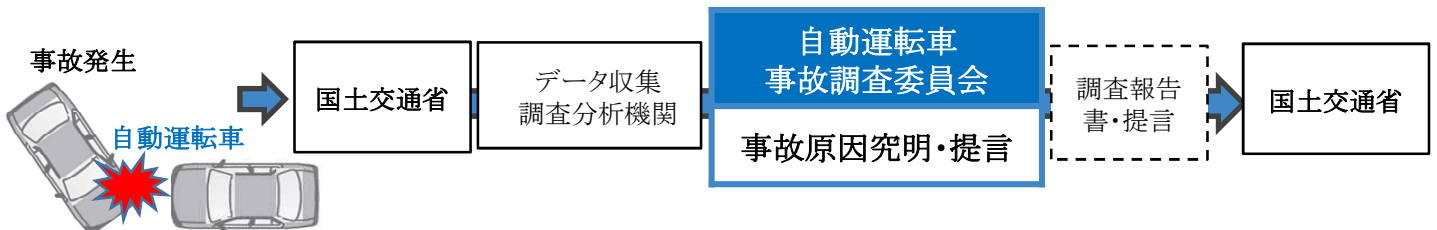
事業者の参考となるガイドラインを整備

⑤ 自動運転車等事故分析事業の推進 **継続**

【要求額： 40百万円】

- 高度な技術を用いる自動運転が関係する事故の原因究明は困難になることが想定される。
- 公正中立に事故原因を究明する体制を構築し、客観性・真正性を確保した速やかな原因究明と客観性の高い再発防止策を講じる必要がある。

事故原因究明に向けた体制・流れ



委員会体制

- 構成： 自動車工学、交通工学、法律学等の学識有識者7名程度
- 開催： 年4回程度(事故の発生状況に応じて)
- 任務： ①自動運転車に係る交通事故の原因究明のための調査分析
②同種事故の再発防止、被害軽減に資する施策・措置等の提言

⑥ 中型車道走行型・自動配送ロボットに係る制度の整備 **継続**

【要求額： 20百万円】

- 新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、巣ごもり需要の急増や非接触型の配送へのニーズが高まる中、自動配送ロボットによる新たな配送サービスの実現が期待されている。
- 低速・小型については、実証実験や制度整備の検討が進められているが、より大容量を輸送可能な中型についても需要があることから、その技術要件を検討するための調査を実施する。

これまでの取組

低速で歩道を走行する小型の自動配送ロボットの実用化に向けて、実証実験と制度整備が進められている。

- 2020年10月より全国で実証実験が行われている



日本郵便、ZMP(東京都千代田区)



パナソニック(神奈川県藤沢市) ※出典:各社HP

- 政府において制度整備の検討が加速

- <政府目標> 成長戦略実行計画(2020年12月1日閣議決定)
- ・ 遠隔で多数台の低速・小型の自動配送ロボットを用いたサービスが可能となるよう、来春を目前に制度の基本方針を決定
 - ・ 2021年度のできるだけ早期に、関連法案の提出を行う

今後の課題

中速で車道を走行する中型の自動配送ロボットの公道走行に関する制度整備が必要。



米・Robomart社

【低速・小型】

原付サイズ
低速(6km以下)
歩道

大きさ
速度
走行場所

【中型】

軽自動車サイズ
中速(15km程度)
車道

中型自動配送ロボットの制度整備に向けた取組

1. **事業者へのニーズ調査**
物流事業者等にヒアリングを行い、中型の自動配送ロボットについてのニーズ(大きさ、速度、走行場所等)を把握
2. **国際動向の調査**
文献調査や海外の物流事業者等へのヒアリングを通じ、海外における中型自動配送ロボットの技術要件の動向を調査
3. **技術要件の検討**
調査結果を踏まえ、中型自動配送ロボットが車道を走行する際の技術要件(主に以下)を検討
 - ・速度
 - ・走行環境(走行場所、既存交通の状況、天候等)
 - ・近接又は遠隔における監視・操作環境
 - ・自動車の保安基準に適合しない箇所の代替の安全措置 等

(4) 自動車の適切な保守・管理の促進

- 自動車の安全・環境性能の確保のため、適切な点検整備を促進するとともに、未認証工場対策及び無車検車・無保険車対策の強化を図る。

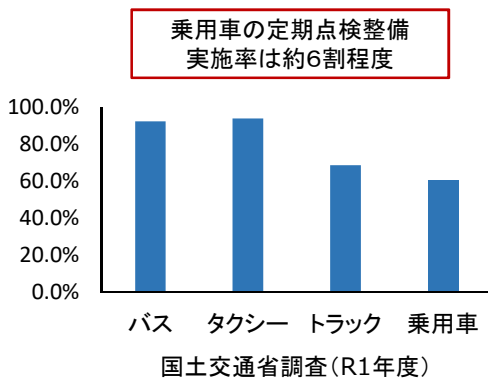
① 点検整備の促進 継続

【要求額： 67百万円】

- 点検整備の実施状況、整備不良事故の発生状況及び車載式故障診断装置(OBD)による診断の定期点検項目への追加等を踏まえ、ユーザーに対する適切な点検整備実施の啓発等を行う。
- 大型車の車輪脱落事故が近年急増していることを踏まえ、事故原因の究明と対策の検討を行う。

● 点検整備の周知・啓発

- ・ 自動車ユーザーの保守管理意識を高揚させ、適切な点検・整備の実施と推進を図るため、以下の施策を実施。
 - 自動車点検整備推進運動
 - 令和3年10月より定期点検項目に追加される車載式故障診断装置(OBD)による診断の周知・啓発
 - 点検整備前に検査を受検したユーザーに対するハガキ等での点検整備の啓発 等



自動車点検整備推進運動
啓発リーフレット

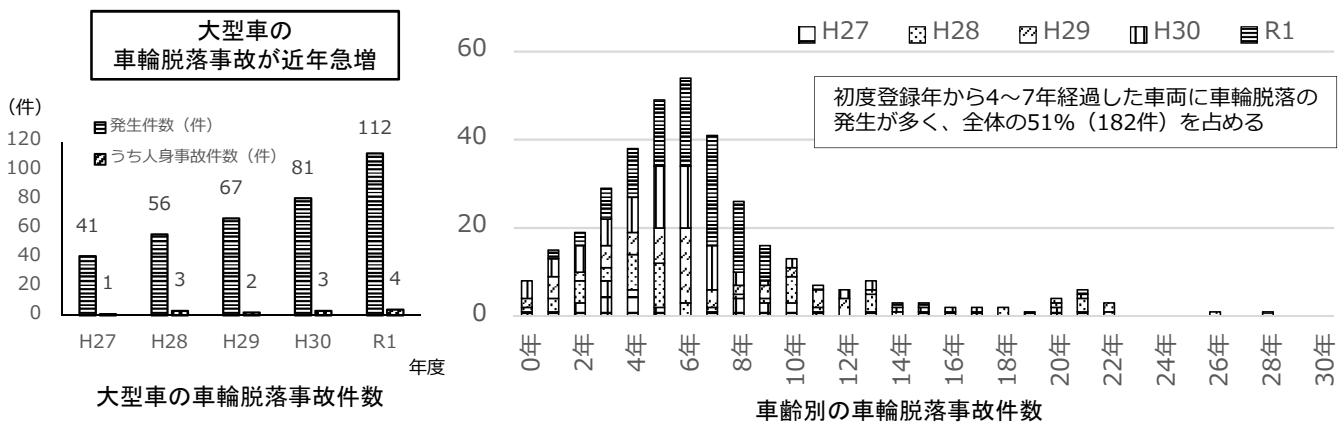


点検整備前に検査を受検した
ユーザーに対する啓発ハガキ

● 大型車の車輪脱落事故等の分析

- ・ トラック・バスの車輪脱落事故が近年急増していることから、事故原因の分析・対策に係る検討を実施。
- ・ その他整備不良や腐食が原因と思われる事故・故障についても、分析・対策に係る検討を実施。

<近年判明した大型車の車輪脱落事故の状況>



② 未認証工場対策 **継続**

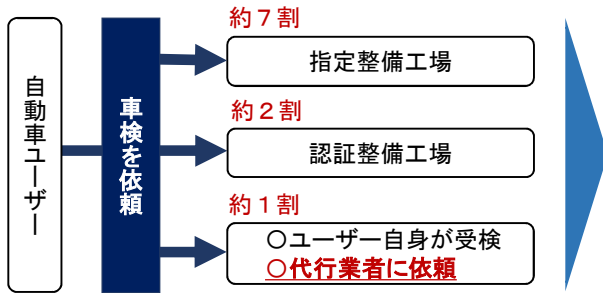
【要求額： 17百万円】

- 国の認証を受けずに自動車の特定整備※を違法に行う「未認証工場」に対する取締りを強化するとともに、ユーザーへの注意喚起を行う。

※ エンジン等の重要装置・部品の取り外し、衝突被害軽減ブレーキのカメラ調整等により行う整備。

悪質な未認証工場が起こす問題

- ・ 認証を受けずに特定整備を行うため、安全の確保に重大な支障
- ・ 実際には特定整備を行っていないのにユーザーに特定整備を実施したと誤認させ、悪質な場合はその料金を請求



未認証工場に対し取締りを強化、認証を取得させる等指導

自動車の特定整備は認証工場に依頼する旨ユーザーに啓発

ユーザー車検代行業者利用者に対して点検整備実施に関するアンケートを実施し、未認証工場に関する情報を収集した結果、ユーザー車検代行業者利用者の約半数が依頼先を整備工場と誤認していることが判明(令和2年度調査)



未認証行為に関する自動車ユーザーへの注意喚起リーフレット

③ 無車検車・無保険車対策の強化 **拡充**

【要求額： 156百万円】

- 車検切れ・自賠責保険切れの車両を特定し是正させるため、ユーザーへのハガキ送付による注意喚起を行うとともに、警察と連携した街頭検査によりドライバーに対して直接指導・警告を行う。
- 電動キックボードによる交通事故が発生し、問題となっているため、自賠責保険の契約締結義務について周知・広報を行う。

● 街頭検査における無車検車・無保険車に対する指導・警告

- ・ 警察と協力し、街頭検査において可搬式ナンバー自動読取装置により車検切れ車両を捕捉し、ドライバーに対して直接指導・警告
- ・ 自賠責の無保険車指導員等による監視活動の結果、無保険の疑いのある車両のユーザーに対してハガキによる注意喚起

車検切れ車両をその場で検出



● 自賠責制度の周知・広報

- ・ 自賠責保険の締結が必要な電動キックボード等について、インターネット広告等により自賠責保険の締結義務に係る周知・広報を行う。

電動キックボードによる交通事故の例

- ・ 令和3年5月22日(大阪府)
歩道走行中の電動キックボードが歩行者に衝突の上ひき逃げ。
(被害者は頸椎骨折)

電動キックボードは原動機付自転車等に該当

⇒自賠責保険への加入が必要

(5)災害日常化への対応

- 近年、多発化・激甚化する自然災害に対して、自動車分野における新技術も活用し、被災の防止を行う。

【背景】

- 東日本大震災において、車での避難が約6割を占めたが、そのうちの約3割の避難者が津波警報を把握できず、また、令和元年東日本台風において、死者の約3割が車内で亡くなるなど、避難中の車内被災が発生。
- 令和2年12月以降の大雪により、関越道、北陸道等において多くの大型車両が立ち往生したことで、大量の車両が路上に滞留する事案が発生。

① 避難中の車内被災の防止等を目的とした車載通信装置の国際標準化 **継続**

【要求額： 30百万円】

- 近年の災害時において避難中の車内被災が拡大する中、自動車での避難時における危険区域への接近防止が課題となっているところ、自動運転技術の進展に伴い現在開発・実用化が進んでいるコネクテッドカーの「つながる機能」の活用が期待されている。
- コネクテッドカーに関する国際基準の策定も見据えて、我が国自動車産業の競争力強化及び安全・安心で快適な車社会を実現するため、車載通信装置の国際標準化に取り組む。

政府方針

- 成長戦略フォローアップ（令和3年6月18日閣議決定）
 - ・コネクテッドカーについて、2022年度中に高度な自動運転や災害時の運転者への情報提供等が可能な車載通信装置の性能要件に関して国際的な議論を主導するための取組を検討し、制度的対応を含め、結論を得る。

<コネクテッドカーのイメージ>



(出典：<https://iotnews.jp/archives/99589>)

○ 車載のデータ通信装置の標準化のための調査

国連自動車基準調和世界フォーラム(WP29)において、車載器の性能等に関するコネクテッドカーの国際基準の策定に向けた議論を我が国が主導することを目的として、令和3年度に実施予定の車載通信装置の搭載率や開発状況等の調査の結果を踏まえ、同装置の性能要件の検討を行うための調査を実施する。

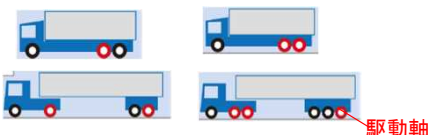
② 大雪時の大型車の立ち往生発生防止 **新規**

【要求額： 30百万円】

- 深刻な交通渋滞や通行止めを引き起こす大型車の立ち往生をより確実に防止するため、大型車の特性や立ち往生発生メカニズムを解明するとともに、実験映像等を用いて自動車ユーザーに対する啓発を行う必要がある。

大型車の特性の一例

●車両重量、駆動軸数の影響



●連結車

(トレーラー付近の積雪の影響)



●空荷状態

(積載時との重量差の影響)



○ 調査内容

① 大型車の立ち往生発生メカニズムの解明

- ・車両重量、駆動軸数等の車両特性と、立ち往生の発生しやすさとの関係について、雪上における実証実験で評価

② 大型車の立ち往生の防止対策に関するビデオ映像等による啓発

- ・冬用タイヤやチェーンの装着等を含めた大型車の立ち往生防止対策について、実験映像も活用して啓発ビデオを作成

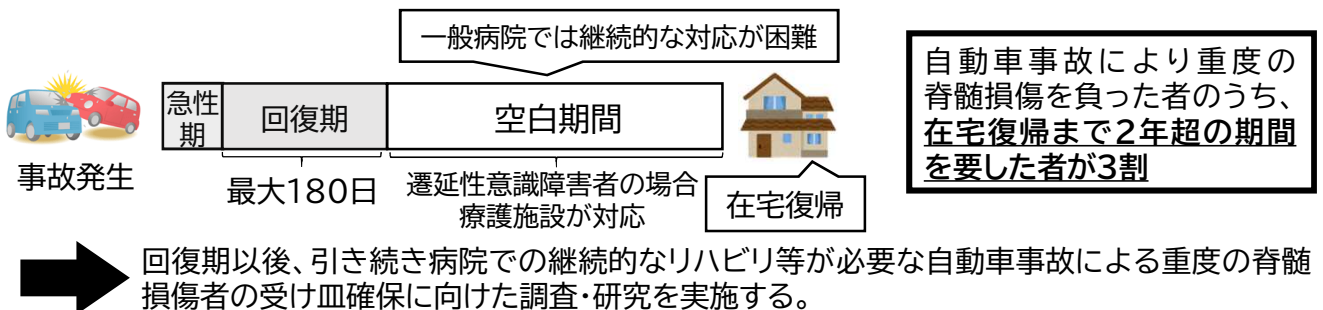
4. 事故被害者救済の充実

- 自動車事故による被害者の保護の増進に取り組むことは、自動車行政における重要な使命である。
- 交通事故死者数は着実に減少してきているものの、事故による重度後遺障害者数は横ばいになり、引き続き、着実に対策を講じる必要がある。また、リハビリテーションの機会確保や重度後遺障害者の介護者(親族等)の高齢化、療護センターの老朽化が大きな課題となっている。
- このため、令和3年7月にとりまとめられた「今後の自動車事故被害者救済対策のあり方に関する検討会」報告書を踏まえ、自動車事故被害者救済対策の更なる充実を図る。

① 障害の態様に応じたリハビリテーションの機会確保等 **【拡充】** **【要求額：292百万円】**

- 自動車事故によって生じる後遺障害には遷延性意識障害*、脊髄損傷、高次脳機能障害等、様々な態様が存することを踏まえ、その態様に応じたリハビリテーション等の機会を確保するために必要な支援の充実を図る。* 脳損傷により自力移動・摂食が不可能である等の最重度の後遺障害者

脊髄損傷者を対象としたリハビリテーション等の提供体制構築



在宅療養中におけるリハビリテーションの提供体制構築(短期入院協力事業の見直し)

現状と課題

- ・協力病院の指定数は、増加一方で利用者の増は限定的
- ・協力病院でのリハビリ体制の強化等を希望する被害者の声

課題への対応策

- リハビリ提供に特に意欲的な協力病院を重点支援病院として選定し、広く自動車事故被害者に情報提供
- 重点支援病院のリハビリ機器導入やリハビリ技術向上に資する研修受講等を支援し、リハビリ提供体制を強化

重点支援病院を協力病院におけるリハビリのトップランナーとして位置付け、遷延性意識障害や重度の脊髄損傷等に対応したリハビリに係る知見の蓄積・研究を実施する。その成果は重点支援病院や他の協力病院へのヨコ展開につなげていくことを目指す。

高次脳機能障害者の社会復帰等を促進するための環境整備

現状と課題

- ・高次脳機能障害への理解が十分な病院・事業所の不足
- ・地元での生活への円滑な移行が困難

課題への対応策

- 自立訓練(機能訓練・生活訓練)を提供している事業所のうち、高次脳機能障害者を対象に社会復帰等に向けた先駆的な取組を実施している事業所における専門的知識を有する者の確保等を支援

病院・事業所から地元での生活への円滑な移行をサポートする取組をモデル事業として支援する。その成果は他の地域へのヨコ展開につなげていくことを目指す。

その他、短期入所協力施設における受入環境改善等、被害者救済対策充実に向けた調査・研究を実施。

リハビリテーションの機会確保等を図ることにより、自動車事故被害者の社会復帰の実現や在宅療養中における身体機能の維持・改善を目指す。

② 重度後遺障害者に対する介護料の支給等(支給対象の拡充) **拡充** 【要求額: 4,095百万円】

- 自動車事故により、移動、食事、排泄等日常生活において常時又は随時の介護が必要となった重度後遺障害者に対する介護料の支給等を行う。

制度概要

【趣旨】

重度後遺障害者やその家族の方々が日常生活において抱える経済的負担は大きく、その負担を軽減するため、障害の程度に応じて日々の介護経費を支援するとともに、短期入院・入所を利用した際の費用を一定の範囲内で支援する。

【介護料支給対象】

介護用品

- ・介護用ベッド
- ・介護用いす
- ・消耗品(紙おむつ、導尿カテーテル等) 等



介護サービス

- ・ホームヘルプ
- ・訪問入浴
- ・訪問看護 等



【介護料支給額】

- ・特Ⅰ種：月額 85,310円～211,530円
 - ・Ⅰ種：月額 72,990円～166,950円
 - ・Ⅱ種：月額 36,500円～ 83,480円
- ※特Ⅰ種：Ⅰ種のうち、自力による移動や摂食ができない等の症状があるもの。
Ⅰ種：脳損傷、脊髄損傷及び胸腹部臓器損傷で常時介護を要するもの。
Ⅱ種：脳損傷、脊髄損傷及び胸腹部臓器損傷で随時介護を要するもの。

【短期入院・短期入所費用の支給】

現行制度

- ・年間支給日数：45日
- ・年間支給額：45万円
- ・1回あたり利用日数：2日～14日
- ・1日あたり上限額：1万円

拡充

リハビリ目的で短期入院を利用する場合における1回あたりの利用日数の上限を30日までに拡大

短期入院時におけるリハビリの実施に高いニーズがあるものの、リハビリの適切な実施には30日程度の入院期間が必要。

訪問支援の実施

自動車事故対策機構の職員が介護料受給者の家庭を訪問し、様々な支援情報を提供するとともに、介護に関する相談や日常の悩みを聞く等により、精神的支援に取り組む。



訪問支援の様子

③ 重度後遺障害者のための療護施設の老朽化対策 **新規** 【要求額: 独立行政法人自動車事故対策機構運営費交付金 7,933百万円の内数】

- 昭和59年設置の千葉療護センターをはじめ、療護センターの経年劣化が進行しており、順次、老朽化対策を講じていくことが必要である。まずは最初に設置され、設置後35年以上が経過している千葉療護センターの老朽化対策の実施に向け、調査・研究を行う。



千葉療護センター

現状と課題

老朽化への対応が必要であるほか、療護センターが提供するリハビリの更なる充実を期待する声が多く寄せられているが、現在の施設ではただちにこのような声に応えられる環境ではない。

老朽化対策の具体的手法に加え、「リハビリの充実」など、利用者ニーズを的確に捉え、老朽化対策に合わせて最適な機能強化に取り組むための調査・研究を実施する。

④ 介護者なき後を見すえた受入環境整備の促進 **拡充**

【要求額： 379百万円】

- 自動車事故被害者の介護者なき後の受け皿を整備するため、グループホーム等の新設を支援するとともに、介護人材確保や設備導入等に係る経費を補助する。

現状と課題

- 介護者なき後の生活の場として、グループホームや障害者支援施設が想定されるものの、重度の後遺障害者を受け入れることができるグループホーム等は数が限られるとともに、多くの場合において、新たな受け入れ余地に乏しい。
- 手厚いケアが必要な重度後遺障害者の受け入れには介護人材の確保が必要不可欠であるものの、介護現場は厳しい人手不足の状況にある。

● グループホーム等の新設支援

現状と課題

- グループホーム等を新設する場合、開業準備に係る経費（人材確保に係る経費や介護機器等の導入等に要する経費）を自己資金等により確保することが必要

事故被害者を受け入れる
グループホーム等の立ち上げ費用の一部を支援

● 受入環境整備の支援

現状と課題

- 喀痰吸引等の医療行為を行える看護職員や介護職員等の確保が困難
- 介護機器等の未導入・老朽化により、安全・安心な介護が困難

事故被害者の入居するグループホーム等の介護職員等の待遇改善や介護機器の導入等を支援

介護者なき後の受け皿を整備し、自動車事故被害者やその家族の将来に向けた不安の解消につながるよう、グループホーム等に対する支援の充実を図る。

⑤ 一般会計から自動車安全特別会計への繰戻し **拡充**

【※】

- 平成6年度及び7年度に、財政事情の悪化を理由として自動車安全特別会計から一般会計に繰り入れられた1兆1,200億円について、約6,000億円が繰戻されていない状況にある。
- 平成29年の大臣間合意（財務・国交）において、毎年度の繰戻額については、被害者等のニーズに応じて被害者保護増進事業等が安定的、継続的に将来にわたって実施されるよう十分に留意するとされている。自動車事故対策勘定の積立金の取崩しが毎年発生し、その残存額が減少し続けている状況に鑑み、早期に取崩しが発生しない状況を目指し、令和4年度の繰戻しについても、引き続き、繰戻額の増額が図られるよう要求する。

※ 「一般会計から自動車安全特別会計への繰戻し」として4,700百万円を計上し、さらなる増額分については、事項要求を行う。

(この冊子は、再生紙を使用しています。)