

検査・整備の高度化・効率化

第8回 自動車関連情報の利活用に関する 将来ビジョン検討会(テーマII)

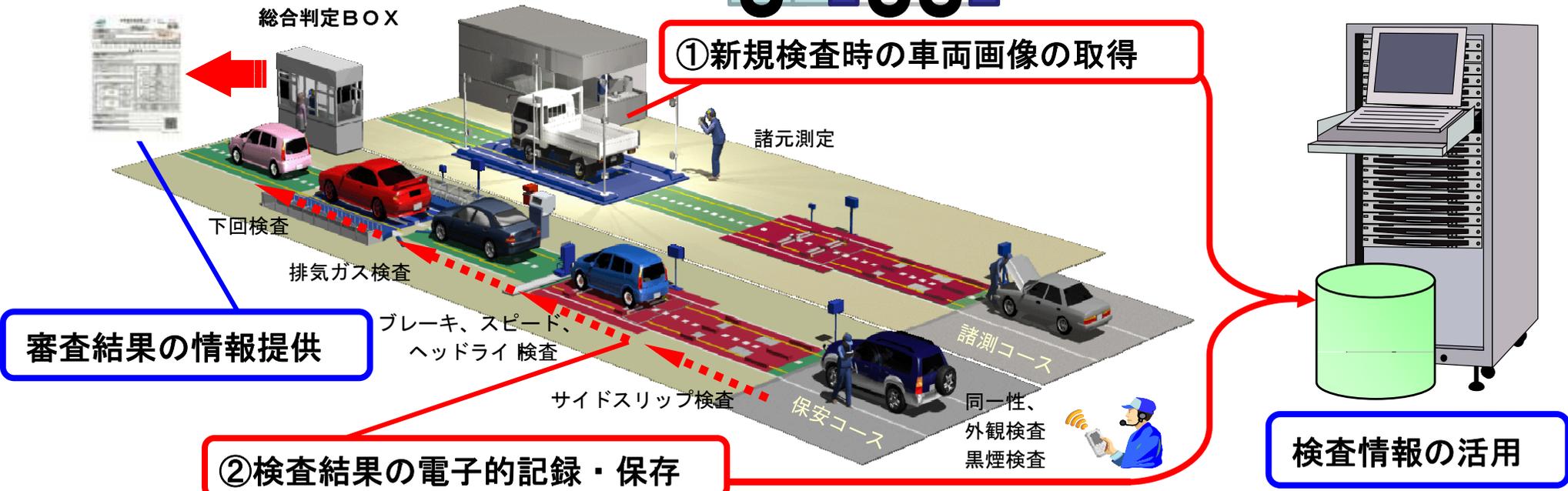
国土交通省自動車局整備課

検査にかかる現状認識(検査の高度化とは)

- 自動車検査法人及び軽自動車検査協会において、不正改造や不正車検の防止等を目的に、新規検査時の車両画像を取得し、検査結果の電子的記録・保存を行う、検査の高度化を推進
- 自動車検査法人においては全国の検査場の全コースにおいて、軽自動車検査協会においては一部コースにおいて、運用を開始しており、検査結果の電子的記録及び保存が進展

高度化施設の主な構成

- ①新規検査等における車両の状態を画像等で取得する機器
- ②検査結果等について電子的に記録・保存する機器



 電子化することにより検査票の偽造・改ざん等を防止できる。

検査にかかる現状認識(検査の高度化の効果)

- 検査の高度化のうち、①不正改造車の防止、②不正受検の防止、④ユーザーへの検査結果提供については、検査法人で本格運用される等おおむね実施済みであり、着実に進展
- 一方、③検査結果の統計処理による検査の重点化・情報の提供については、現在集積しつつある検査データの集計・分析を段階的に始めたところであるが、今後重点的に取り組みを強化していくことにより、検査の重点化や質の向上、ユーザー等の情報提供の拡充等、検査の高度化の成果の一層の発現を図ることが重要。その他⑤と⑥の取り組みについても、今後実施手法を検討し速やかに試行予定。

1.二次架装などの不正改造車の排除

新規検査データを継続検査や街頭検査等において活用することにより、二次架装などの不正改造車を確実に排除する。→**おおむね実施済み**



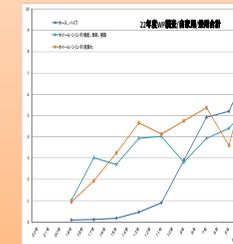
2.検査データの電子化による不正車検の防止等

他事務所で不合格判定となった車両を受付けした際に警告を表示すること、及び紙の検査票によらず検査データを電子的に取得することにより、受検者による検査票の偽造・改ざんなどの不正車検を防止する。→**おおむね実施済み**



3.検査結果の統計処理等による検査の重点化、検査統計情報の提供等

検査結果を電子的に取得することにより、車種毎、型式毎、装置毎等の集計・分析等による検査の重点化や検査統計情報の開示を行うことによる有効活用の取り組みを行う。→**今後重点的に取り組みを強化**



4.ユーザーへの検査結果提供による点検・整備の励行

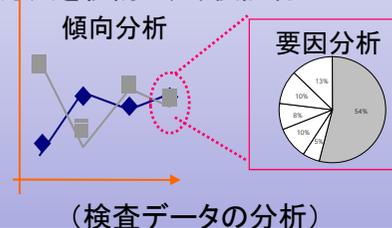
ユーザーへの審査結果記録表の提供等により、点検・整備の励行を図る。→**おおむね実施済み**



5.リコールに繋がる車両不具合の抽出(主体:国)

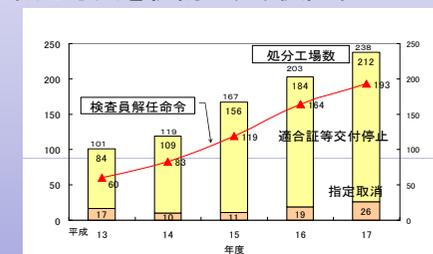
収集した検査情報を分析することにより、リコールに繋がる可能性のある車両不具合情報を抽出する。

→分析方法を検討し、今後試行



6.指定整備工場に対する効果的・効率的な指導・監督(主体:国)

受検車両情報等を監査工場選定に活用する等、IT技術の利用により、指導・監督を効率的なものとする。→活用方法を検討し、今後試行



7.審査機器の稼働状況を把握し、コース閉鎖時間等を考慮した検査機器の保守、管理

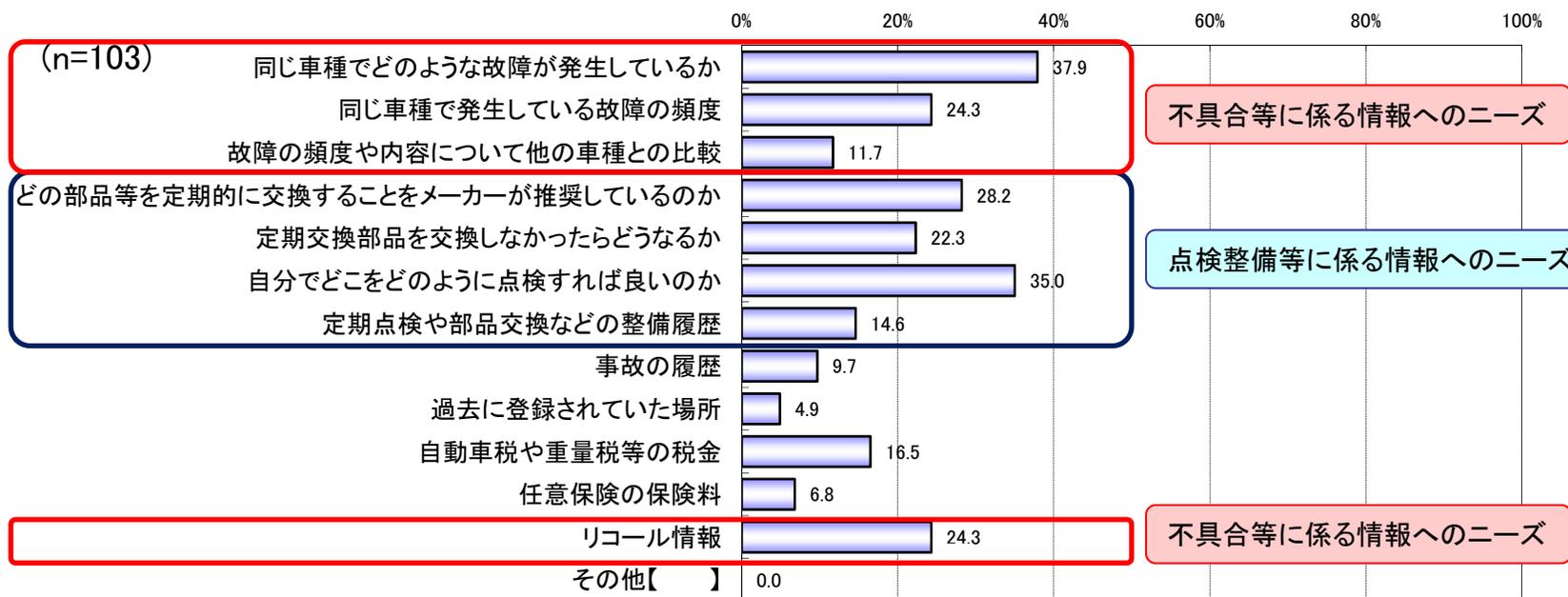
<参考：検査・整備をめぐるユーザー認識>

<検査・整備をめぐるユーザー認識の把握>

- これまで検査の高度化等において、ユーザーへの点検整備の励行の観点から、受検者への審査結果通知等の取組を進めてきたところであるが、今回デロイト・トーマツが実施したユーザーアンケートにおいても、車種毎の故障・不具合発生状況にかかる情報へのニーズが高い。(赤枠部分)
- また、点検整備の内容にかかる情報についてもニーズが高い。(青枠部分)

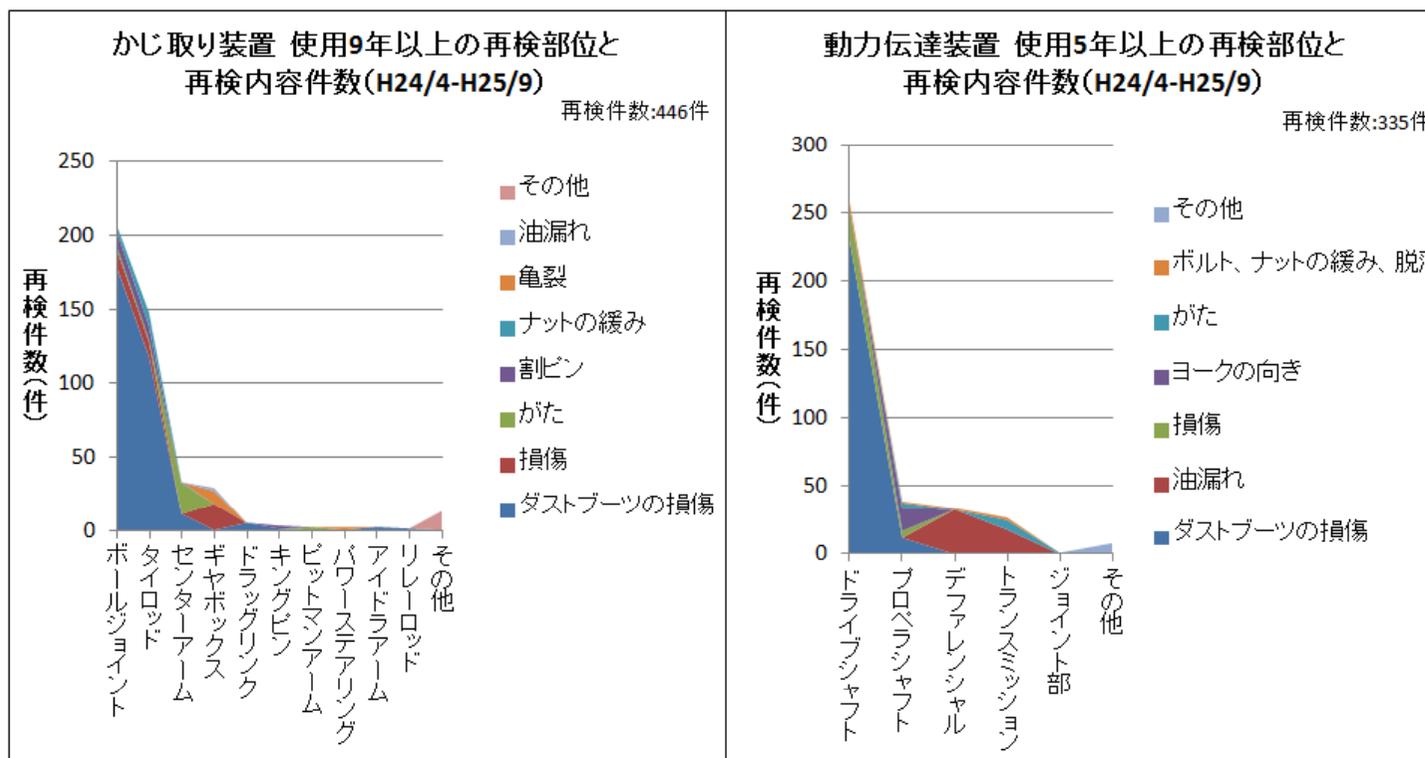
検査・整備をめぐるユーザー認識

あなたは、取得しようとしている自動車(四輪)、もしくは自分が持っている自動車(四輪)について、故障や整備などに関連することで、どのような事項を知っておきたいですか？次の中から特に知っておきたいものを選択してください。(3つまで)
※現在自動車(四輪)を持っていない方で、取得しようとしている自動車(四輪)がない方は、取得する際を想定しておこたえください。



検査の高度化の方向性(検査統計情報の活用)

- 検査の高度化を通じて、検査データを収集し、車種毎・装置毎・部位毎の再検率等の分析を進めて統計的に処理し、検査の質の向上や情報発信に活用することは将来的に非常に重要。
- 以下の軽自動車検査協会が試行した検査データの分析結果によると、装置毎・部位毎に検査不合格となる不具合の傾向が明確に現れている。
- たとえば、これらの情報の提供により検査機関における検査の重点化・効率化に加えて、ユーザーにおける整備意識の向上、整備事業者における点検・整備の効率的実施、国等におけるリコールにつながる不具合情報の抽出などが期待される。



- ・ かじ取り装置9年以上、動力伝達装置5年以上の再検内容を分析すると再検の多いことが分かる
- ・ 以上の結果は、高度化システムによって現場に「注意すべき情報」として提供することが可能である

検査統計情報の事例 (部位毎の不具合情報の事例)

検査の高度化の方向性(検査統計情報の活用)

- 次に検査の現場における検査データ分析結果の活用例を示す。以下は軽自動車検査協会の検査の高度化システムの画面であるが、検査時に検査員が確認する画面に、検査にあたって注意すべき情報として、検査対象車両に応じて装置毎・部位毎の故障・不具合情報を表示するものである。
- このような情報提供を充実・強化することにより、検査機関における検査の重点化及び効率化が可能となる。

軽自動車検査高度化システム

注意すべき情報

本車両は、以下に注意してください。

分析結果
3件登録されています。

項番	分類	装置	内容	補足情報
1	11かじ取り装置	08タイロッド	ダストブーツの損傷	初度検査年 平成16年以前
2	11かじ取り装置	10ボールジョイント	ダストブーツの損傷	初度検査年 平成16年以前
3	13動力伝達装置	05ドライブシャフト	ダストブーツの損傷	初度検査年 平成20年以前

注意すべき内容

車台番号	切削の跡が見られます。
原動機載替	F5AからF6Aに載替え。

リコール情報

届出番号	12861	届出年月日	2011年12月01日
内容	アクセルケーブルに短い樹脂チューブを組付けたものがあり、ケーブルが損傷し走行不能となるおそれがある。		
届出番号	12673	届出年月日	2010年12月09日
内容	バックドアラッチの製造不良によりロック機構が作動しないため、バックドアが確実に閉まらない場合がある。		
届出番号	12672	届出年月日	2010年12月09日
内容	1.4インチホイールキャップの外径が大きくなりタイヤサイドウォールと干渉しキャップが脱落するおそれがある。		

他リコール情報有

戻る

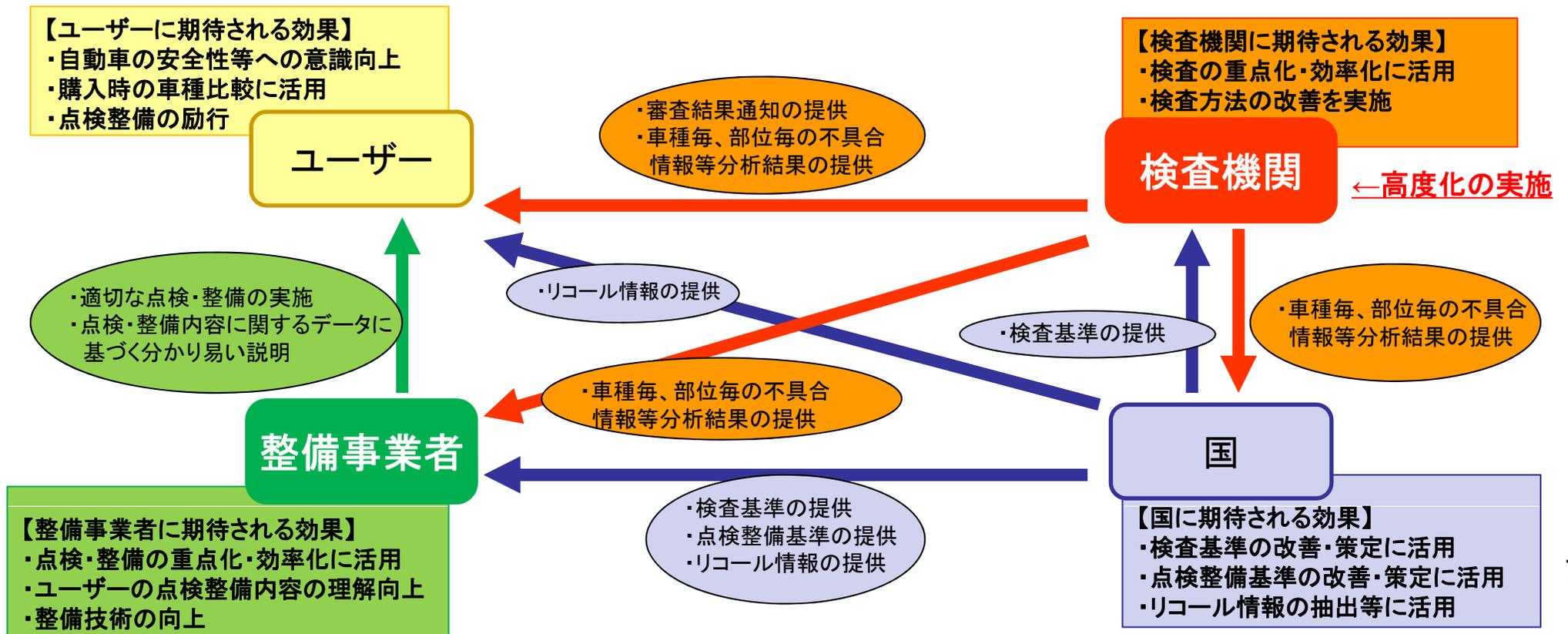
自動車検査員が検査を行う際、参照する画面上に注意喚起を表示

検査の高度化により期待される効果のまとめ

○ 検査を高度化し、検査データの収集、分析及び活用を進めることで、ユーザー、整備事業者、検査機関及び国等の関係各所において期待される効果についてまとめる。

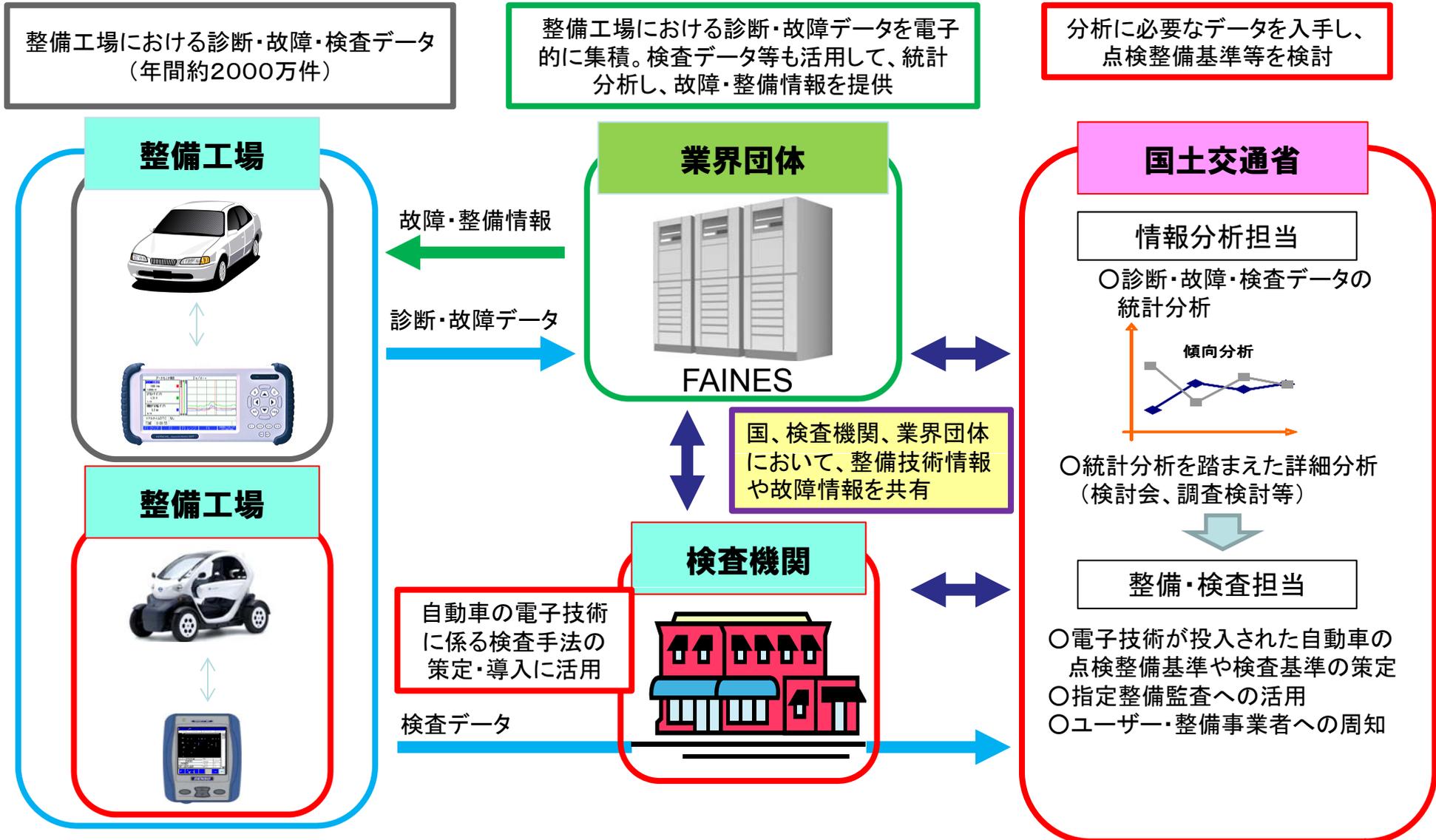
<車種毎・部位毎の故障・不具合情報の活用等による効果の事例>

- ユーザーにおいては、受検時等に検査結果を通知することに加え、車種毎・部位毎の故障・不具合情報をHPや冊子等で公表することによりユーザーの自動車の安全性等への意識が向上し、車両の購入時の車種比較への活用や、点検整備の励行につながることを期待される。
- 整備事業者においては、点検・整備の重点化・効率化、ユーザーへの説明に活用することによるユーザーの点検整備内容の理解の向上、整備技術の向上への寄与が期待される。
- 検査機関においては、検査の重点化・効率化や、検査手法の改善に活用することが期待される。
- 国においては、検査基準、点検整備基準の改正・策定、リコール情報の抽出等への活用が期待される。



整備事業におけるスキャンツール活用による整備の高度化 国土交通省

- また、将来的には、全国の整備工場におけるスキャンツール診断・故障データや指定工場の検査データを収集して、FAINESや国・検査機関（検査データ）に集積し、業界団体、国及び検査機関において情報を共有・活用することが重要。
- これにより、電子装置をはじめとした点検・整備・検査のさらなる重点化・効率化、指定工場のコンプライアンス向上が図られることを期待。



- 自動車に先進技術を活用した電子装置等の搭載が今後増えていくことに対応して、安全OBDを活用しつつ先進技術装置の検査・整備に関する電子情報の収集を拡充し、検査・整備方法等の更なる改善・高度化を図ることが必要。
- また、先進技術を搭載した自動車の車種毎・装置毎の故障・不具合発生情報のユーザーへの提供の拡充も重要。

先進技術等に対応した検査・整備方法の改善

先進技術を搭載した車両が普及する状況を踏まえ、先進技術に関する検査・整備情報の収集体制を整備し、情報の蓄積と分析に取り組むことが必要。

故障警告灯が正常に作動するか？



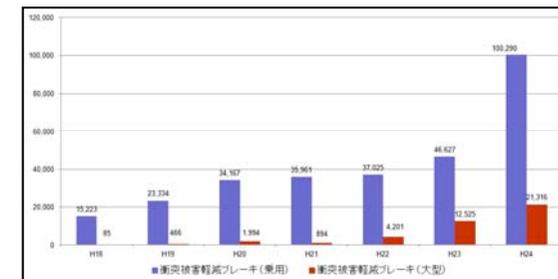
適切にアクチュエーターやセンサー等が作動するか？



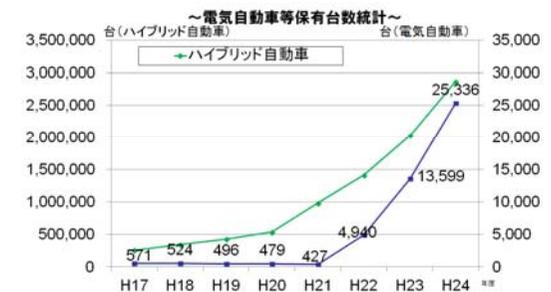
制御の機能確認にスキャンツールを活用

安全OBDを活用した検査イメージ

先進技術を搭載した車両の普及が進展



衝突被害軽減ブレーキの普及状況



電気自動車・ハイブリッド自動車の普及状況

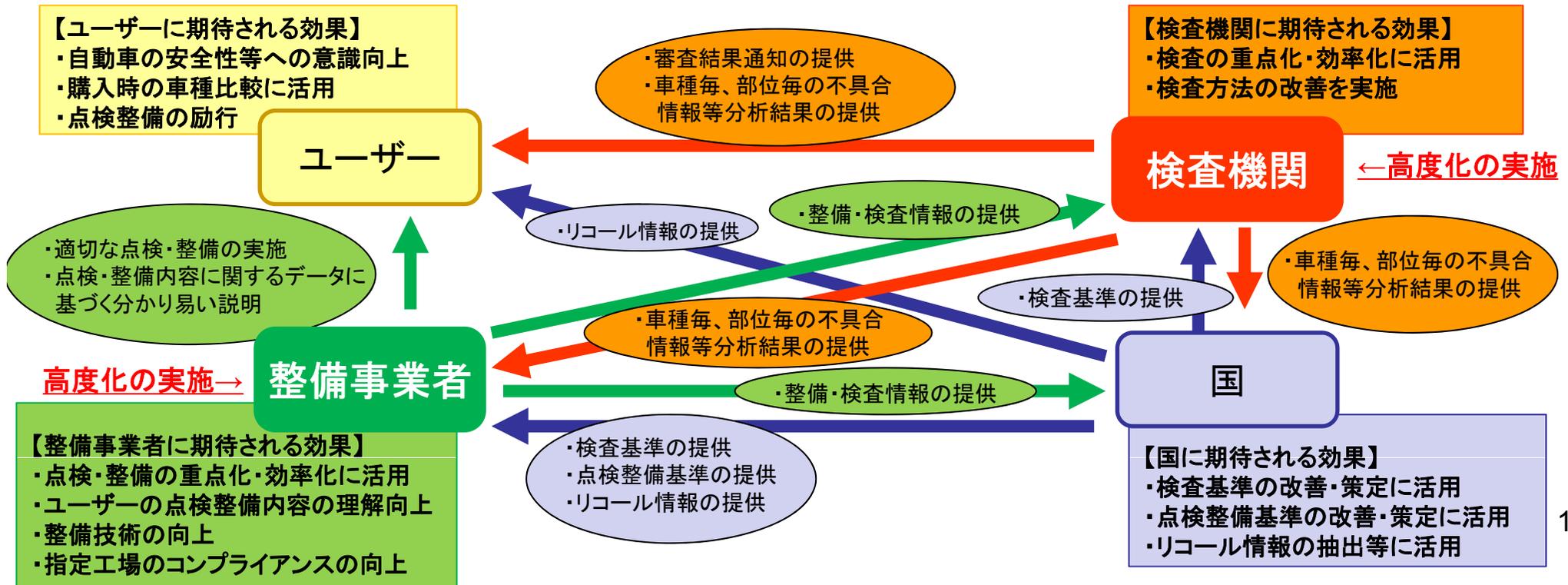
先進技術についても、検査・整備方法の改善や、不具合情報の把握が期待

検査・整備の高度化により期待される効果のまとめ

- 検査と整備を高度化し、検査・故障・整備情報の収集、分析及び活用を進めることにより、ユーザー、整備事業者、検査機関及び国等の関係各所において、重点化、効率化、理解増進等の一層の効果が期待できる。
- 今後、検査と整備の双方の高度化を、連携を取りつつ図り、検査・整備における重点化、効率化、情報提供の充実強化、先進技術への適切な対応を推進。

<車種毎・部位毎の故障・不具合情報の活用等により期待される効果の事例>

- ユーザーにおいては、受検時等に、検査結果を通知することに加え、車種毎・部位毎の故障・不具合情報をHPや冊子等で公表することにより、ユーザーの自動車の安全性等への意識が向上し、車両の購入時の車種比較への活用や、点検整備の励行につながる。
- 整備事業者においては、点検・整備の重点化・効率化、ユーザーへの説明に活用することによる点検整備内容の理解の向上、整備技術の向上が図られる。また、指定工場の検査データの提供・収集により、コンプライアンスが向上する。
- 検査機関においては、検査の重点化・効率化が図られ、検査手法の改善に活用される。
- 国においては、検査基準、点検整備基準の改正・策定、リコール情報の抽出等に活用される。
- 関係各所における先進技術への適切な対応に寄与する。



<参考資料>

- 自動車検査独立行政法人、軽自動車検査協会、日本自動車整備振興会連合会共に「自動車検査の高度化の促進及び、検査情報の更なる利活用の可能性の検討」を主な活動目的のひとつとしており、本活動目的に従って、現在の状態及び今後の目標をヒアリングにて発表した。

自動車検査独立行政法人	
現在の状態	検査情報の活用による、①不正改造車の排除、②不正車検の防止、③検査結果の統計処理による検査重点化、④ユーザーへの点検・整備の励行、⑤リコールにつながる車両不具合の検出、⑥指定整備工場に対する効果的・効率的な指導・監督を進めている。
今後の対応	①OBD検査の導入による検査情報の拡充、②検査情報に整備情報を集約した分析、③検査・整備情報の活用にかかるユーザーニーズの把握及びニーズ対応のための課題対応等を進めていく。

軽自動車検査協会	
現在の状態	「検査結果の分析・活用の高度化システム」を導入し、入力情報の充実及び、分析ソフトの充実を図った。また、実際に高度化システムでの再検台数分の結果分析を行い、①協会の各事務所の検査員への情報提供、②受検者に対する検査結果の提供、③受検形態等の違いによる検査結果の提供、④関係機関への情報提供等の可能性検討を進めている。
今後の対応	①高度化システム未導入の検査コースへ導入を行う。また、②分析の精度の高度化及び関係機関への提供、③高度化システム導入事務所への情報提供(H26中)、④受検者への検査結果提供(H27中)を進めていく。さらに、⑤FAINES、検査情報システム等の他機関のシステムとの連携の検討も進めていく。

日本自動車整備振興会連合会	
現在の状態	31,563の会員に対し、FAINESにて、「整備マニュアル(1,150件)」、「故障整備事例(4,974件)」、「技術情報(1,555件)」、「サービスデータ(2,672件)」、「標準作業点数表(4,866件)」を提供している。これにより整備情報の電子化を進めている。
今後の対応	上記の情報件数、内容をさらに豊富で利便性の高いものにしていくことにより、①点検整備の適正化、②点検整備結果の見える化・相対化を進めていく。