

スキャンツールの使用状況及び活用 状況のアンケート調査集計・分析

第10回 自動車整備技術の高度化検討会
平成28年1月12日

目的・背景

・近年増加する電子制御装置の点検・整備に必須となっているスキャンツールの使用状況及び活用状況について、自動車整備事業者を対象にアンケート調査をし、集計・分析することにより、現在のスキャンツールの保有状況や今後必要となるスキャンツールに求められる機能等のニーズの把握をすることを目的とする。

調査対象事業者

・(一社)日本自動車整備振興会連合会、日本自動車車体整備協同組合連合会及び全国自動車電装品整備商工組合連合会の傘下会員の整備事業者をホームページ等からランダムで抽出。(自動車ディーラーを除く。)

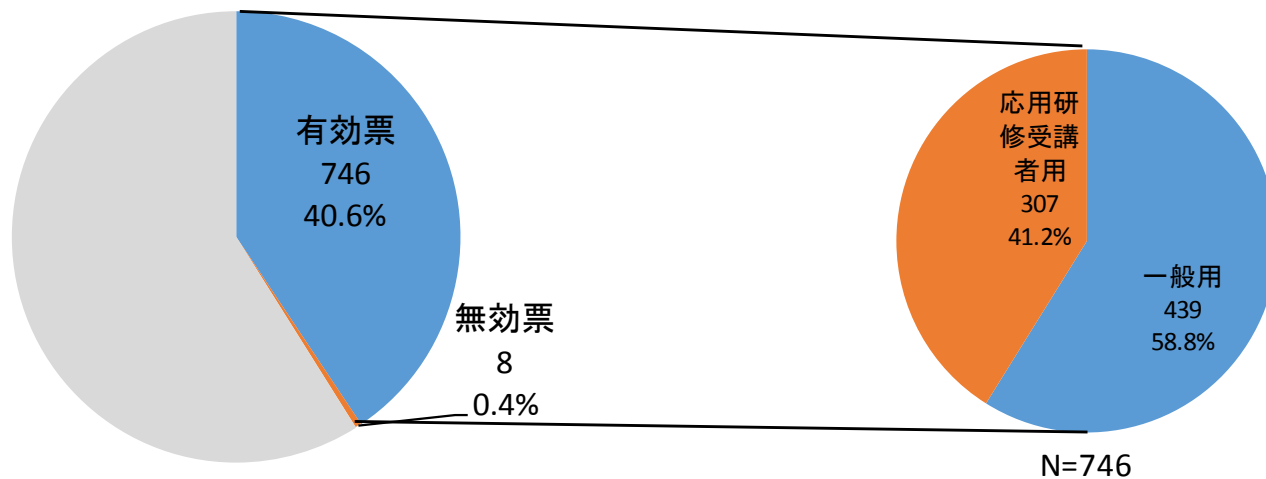
期間

・11月11日～11月27日(一部、期間を過ぎたものも有効とした。)

アンケート内容

・自動車整備技術の高度化検討会(第9回)において審議した内容。

回収率等



- ・1,836票を配布、746票(40.6%)の有効票を回収
- ・一般用回答者59%、応用研修受講者用回答者41%

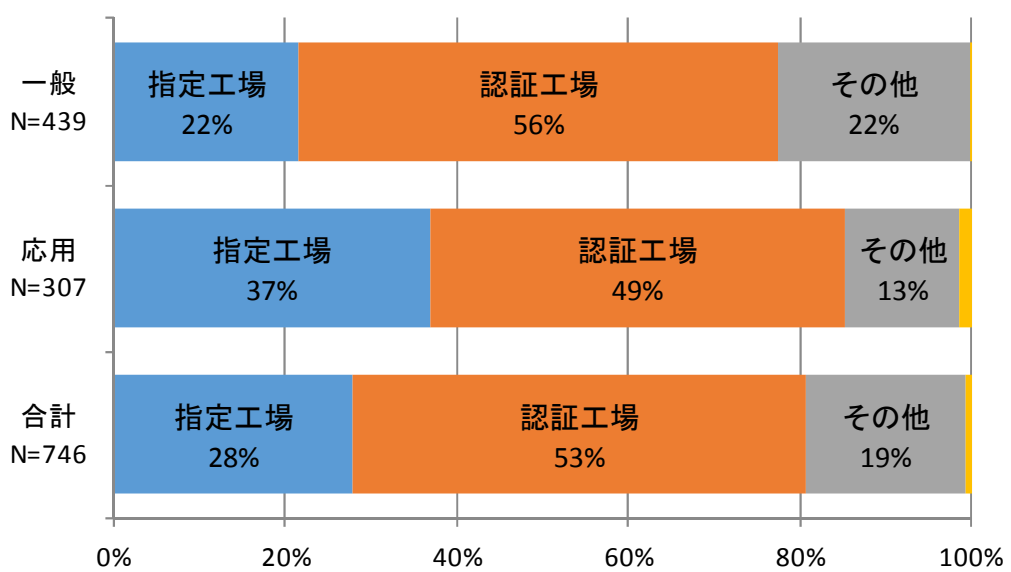
N=1836
調査票回収数・回収率

N=746
一般・応用別の回収数

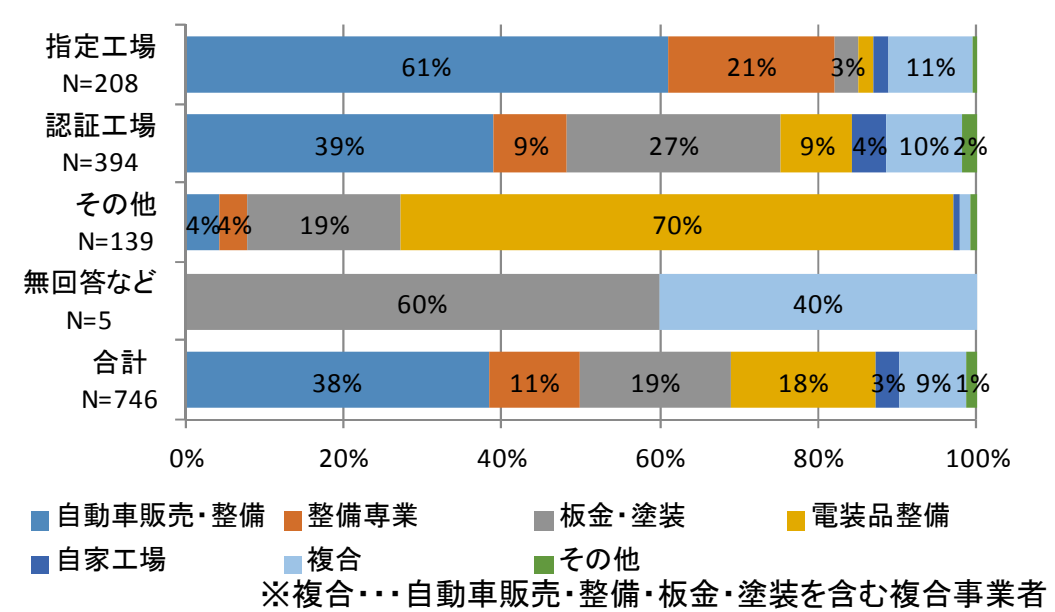
※H22調査
有効票数685票

2. 回答者の属性

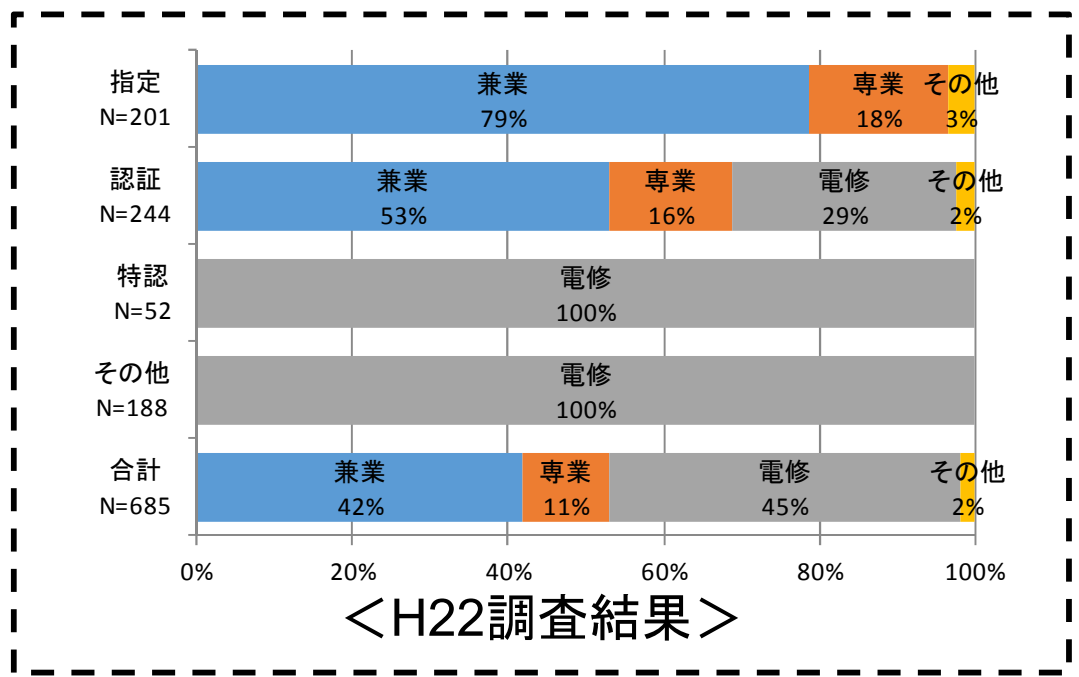
〔表2-1 事業形態の割合〕



〔表2-2 業態別割合〕

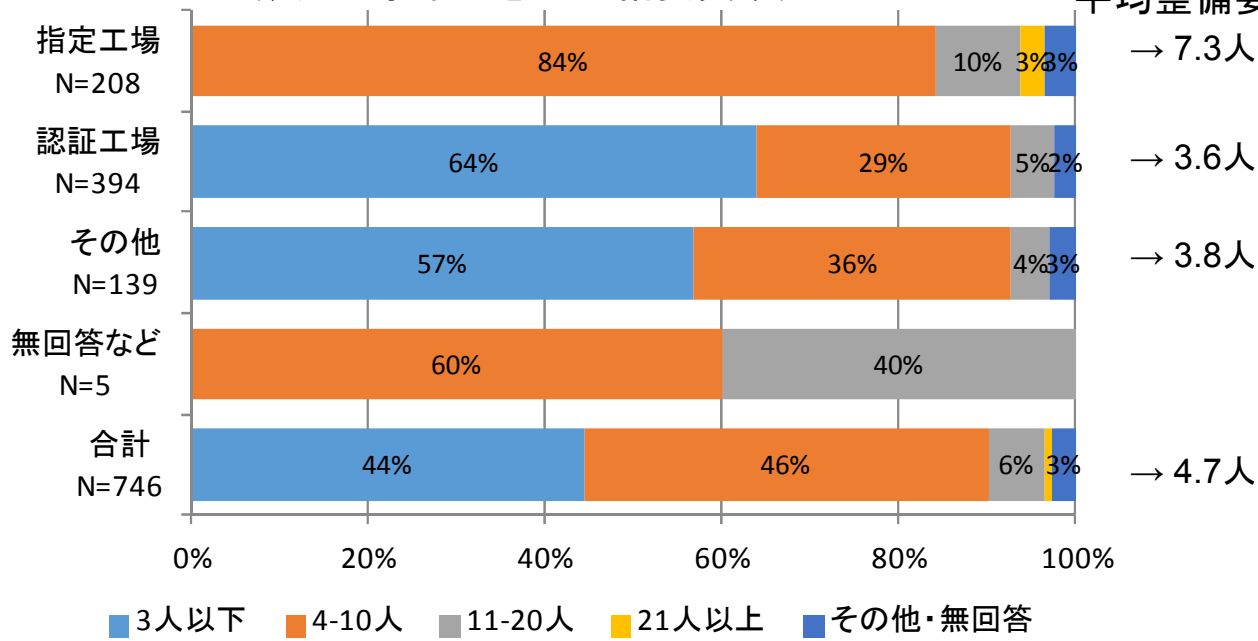


○ 応用研修受講の回答者は指定工場の割合が高くなっている。



2. 回答者の属性(整備要員数)

〔表2-3 事業形態の整備要員数〕

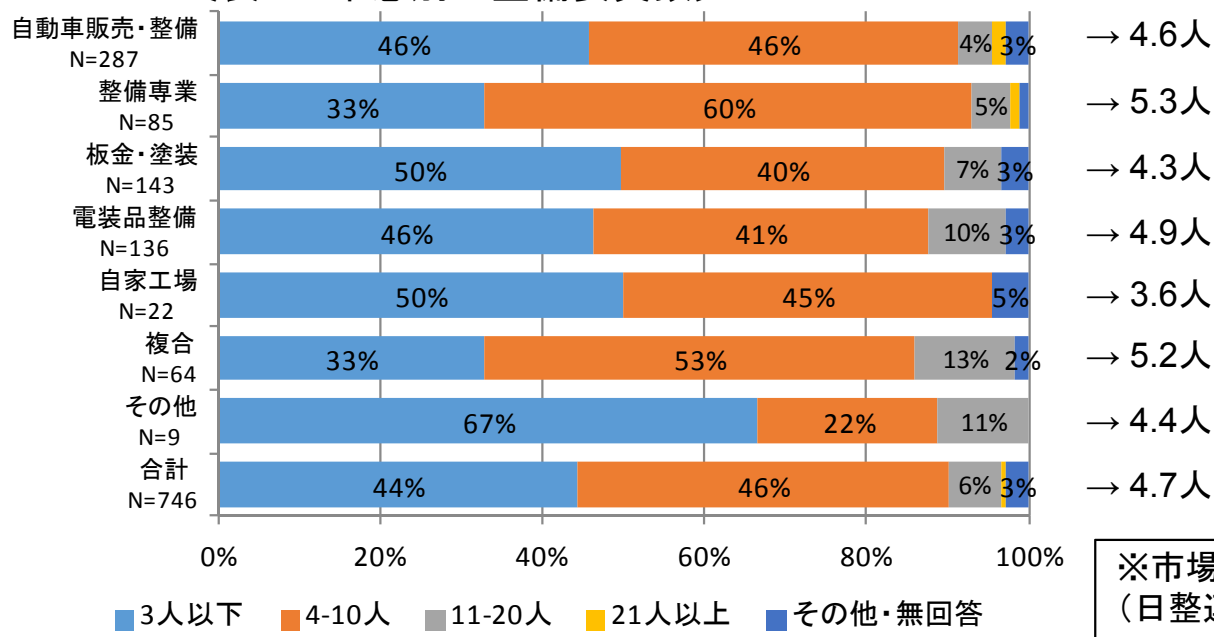


○ 事業形態別で見ると、整備要員数は、指定工場の約8割が4人～10人、認証工場の約6割が3人以下となっている。(認証の要件は2人以上、指定の要件は4人以上)

○ また、平均整備要員数は認証工場の3.6人に対し、指定工場は約2倍となる7.3人とその差が顕著に表れている。

○ なお、合計の平均整備要員数は、市場実態と大きな差はなかった。(H26 自動車整備白書より)

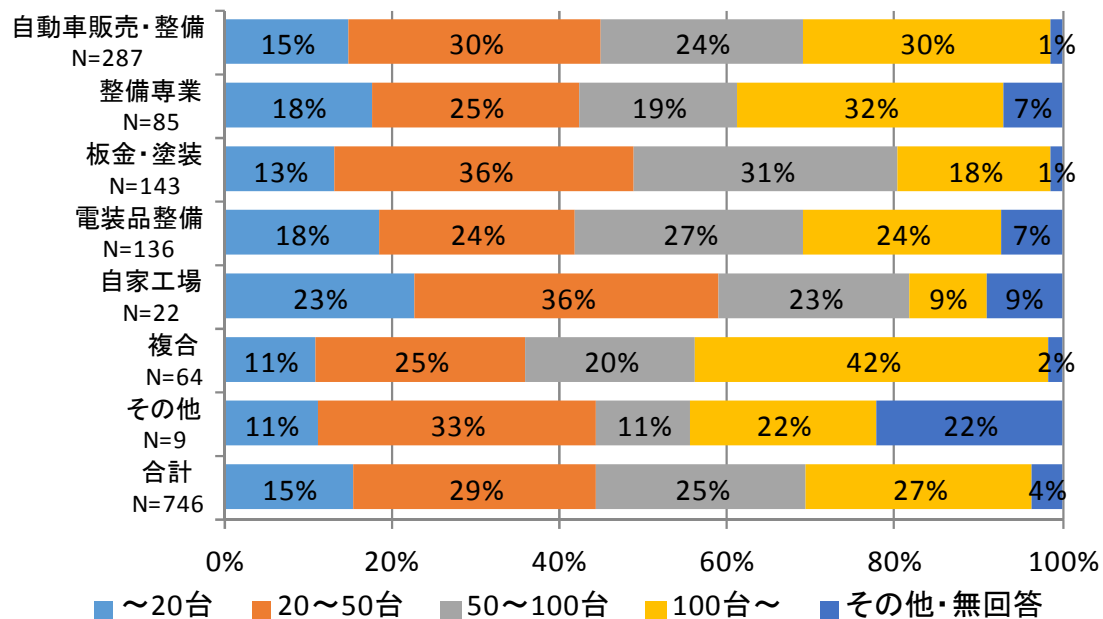
〔表2-4 業態別の整備要員数〕



※市場実態 4.4人(H26)
(日整連 自動車整備白書より)

2. 回答者の属性(1ヵ月当たりの入庫台数)

[表2-5 業態別の入庫台数(月)]



平均入庫台数/月

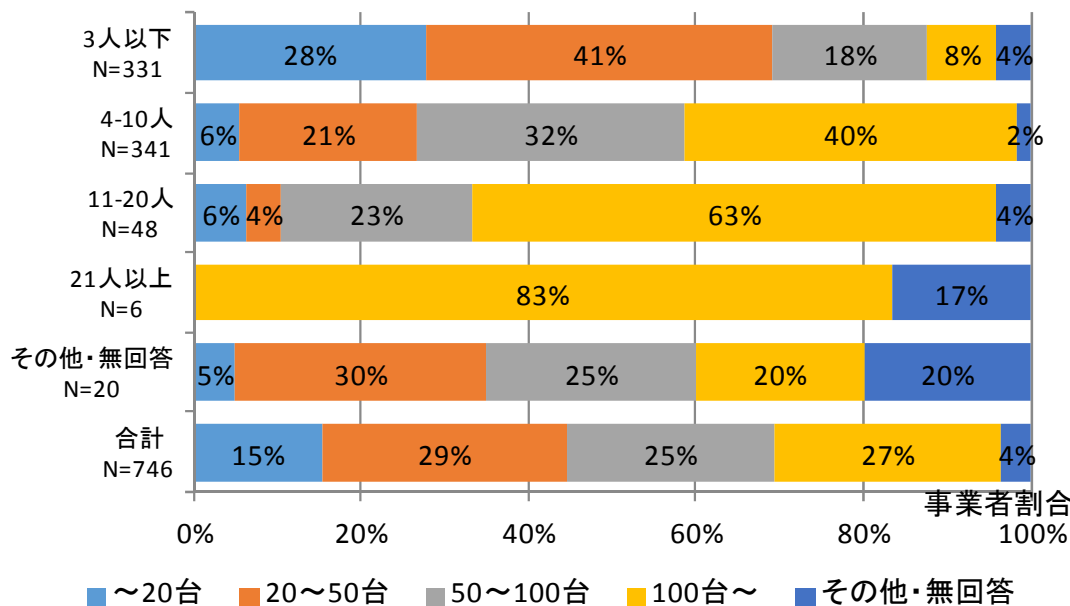
- 109台
- 100台
- 67台
- 76台
- 42台
- 117台
- 57台
- 92台

○ 自動車販売・整備(兼業)事業者と整備専業事業者で入庫台数はあまり変わらなかった。

○ 板金・塗装業と電装品整備業では、整備要員数の割に入庫台数は少ない傾向にある。

○ なお、入庫台数は、市場実態と若干差が見られた。(H26 自動車整備白書より)

[表2-6 整備要員数別の入庫台数(月)]



- 46台
- 118台
- 188台
- 532台
- 58台
- 92台

※市場実態 74台 (H26)
(日整連自動車整備白書より算出。
ただし、専業と兼業の平均)

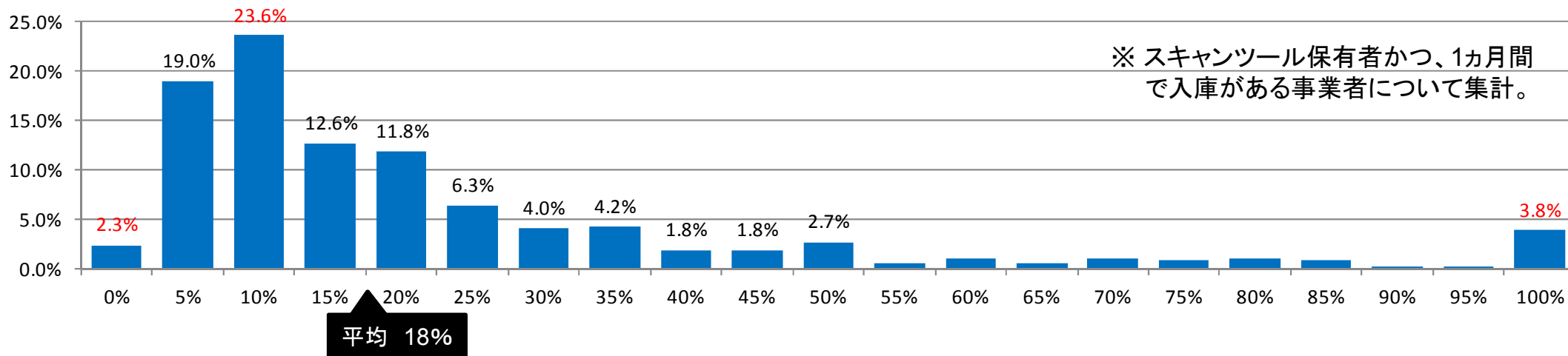
2. 回答者の属性(1ヵ月当たりの機器使用率)

問2

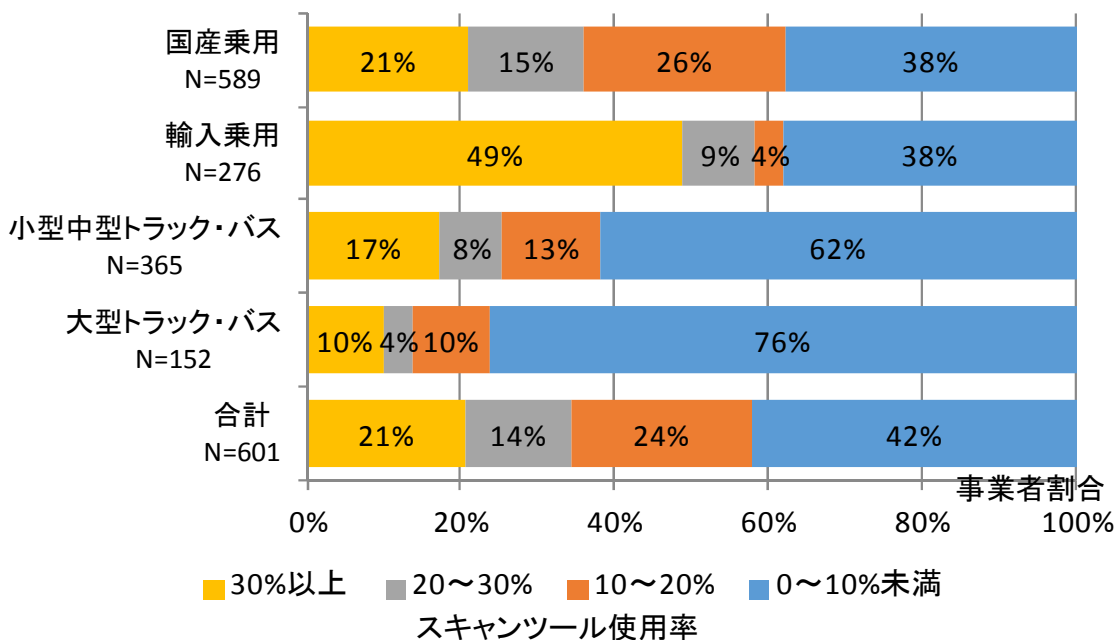
一般
応用

〔表2-7 スキャンツールの使用率(月)〕

※ 使用率=使用台数÷入庫台数



〔表2-8 車種別のスキャンツール使用状況〕



○ スキャンツール保有者の使用率は、入庫台数に対して平均18.0%であり、5~10%が最も多くなっている。また、全く使用しない事業者は2.3%、ほぼ全車に使用している事業者(95~100%)は3.8%となった。

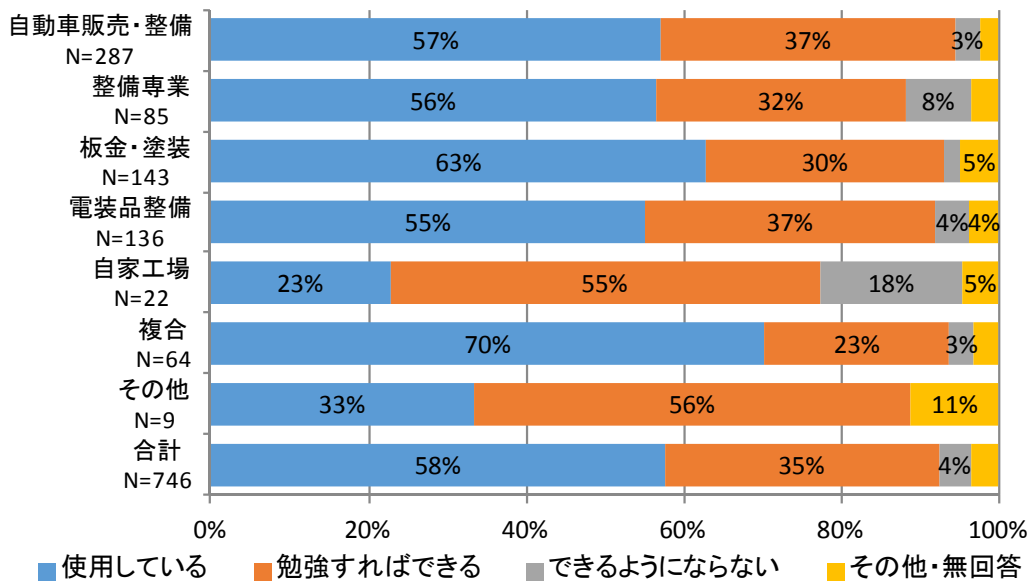
○ 車種別のスキャンツール使用率は、国産車及び輸入車の入庫がある事業者のうち6割が入庫台数の10%以上に対してスキャンツールを使用しており、同様に大型トラック・バスの入庫がある事業者の場合は約2割と顕著な差が見られた。

3. ITの活用状況

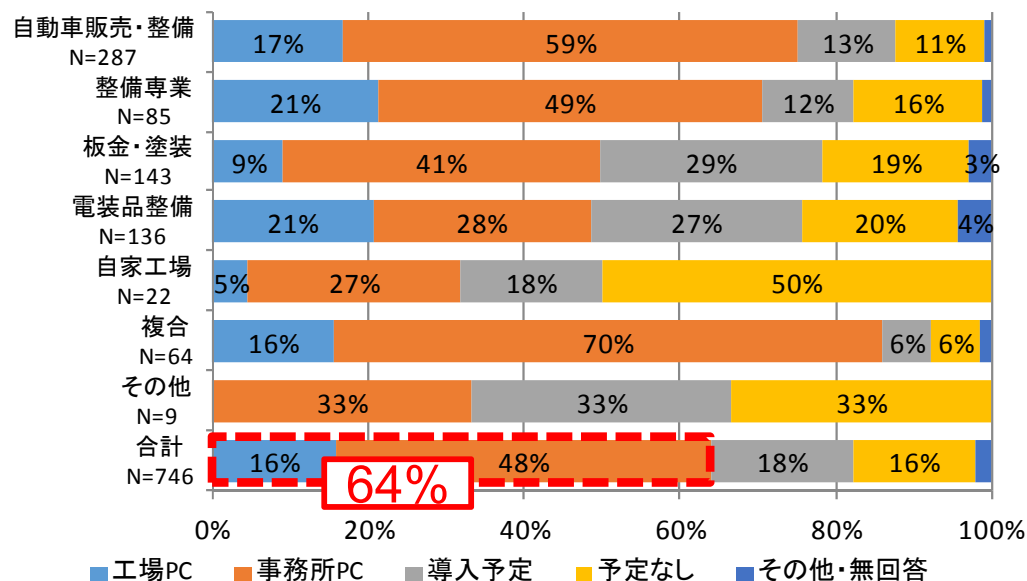
問3

一般
応用

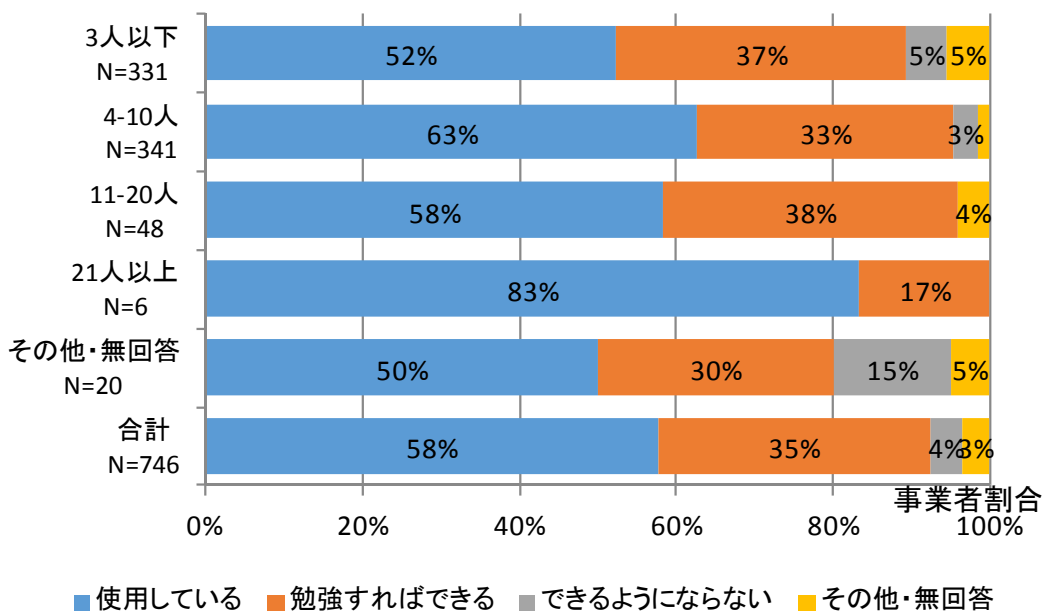
〔表3-1 PC・ネットの利用状況(業態別)〕



〔表3-3 FAINESの利用状況(業態別)〕



〔表3-2 PC・ネットの利用状況(要員数別)〕



○ PC・ネットの利用状況では、全体の約6割が使いこなしているが、約4割は苦手意識があると回答した。

○ また、整備要員数が少ない事業場ほどPC・ネット利用に苦手意識がある傾向にある。

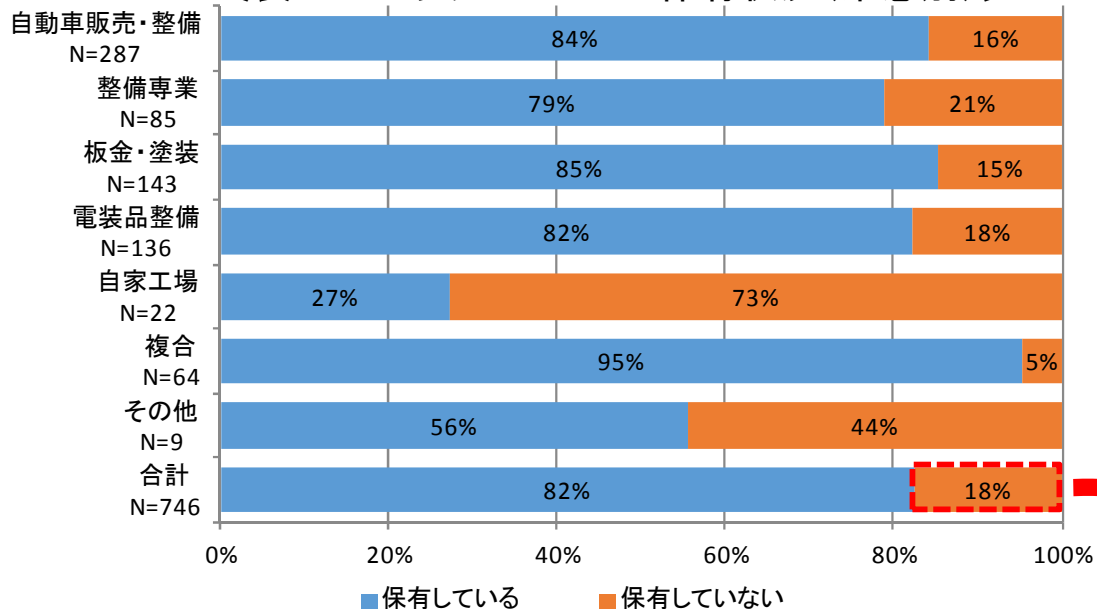
○ FAINESの利用率は、工場内にまで導入している事業場はそれほど多くはないものの、何らかの形で利用しているのは64%と前回調査のときの58%よりも少し増加している。

4. スキャンツールの保有状況

問4

一般
応用

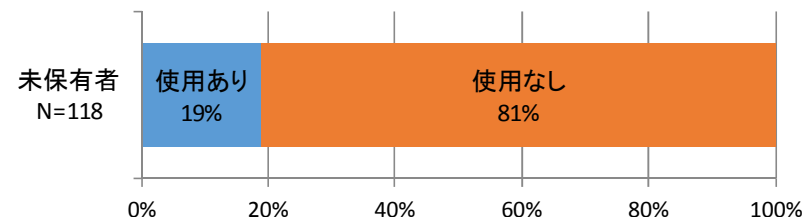
〔表4-1 スキャンツールの保有状況(業態別)〕



○ 全体のスキャンツール保有率は82%、未保有は18%となり、自家工場と複合業態以外では、ほぼ8割の事業者が保有していると見られる。

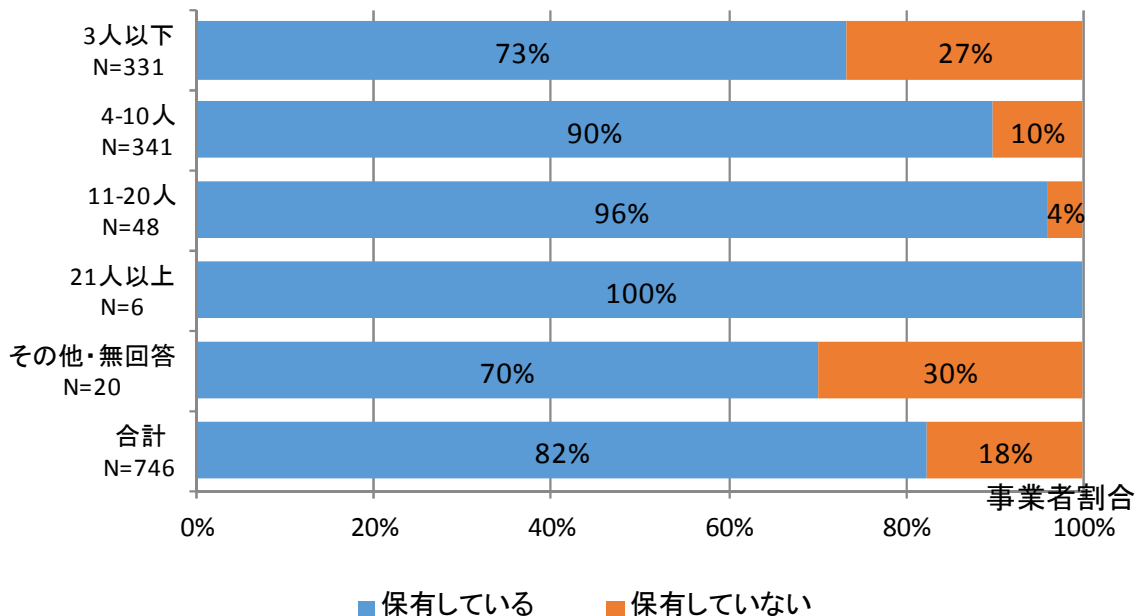
○ 整備要員数で見ると、11人以上の事業場ではほとんどが保有しているとみられ、整備要員数が少ないほど保有率は低くなる傾向にある。

〔表4-3 スキャンツール未保有者の使用状況〕



※表4-1の未保有者のうち、問2のスキャンツール使用頻度を「0回/月」以外と回答した者を「使用あり」とした。(入庫がない者を除く。)

〔表4-2 スキャンツールの保有状況(要員数別)〕



○ 表4-3において、スキャンツール未保有者のうち、「レンタル」や「共同使用」等の方法で必要に応じてスキャンツールを使用していると回答した事業者(無回答者等を除く。)が約19%存在する。

○ スキャンツールを保有している、または必要に応じて使用している事業者は85%となった。

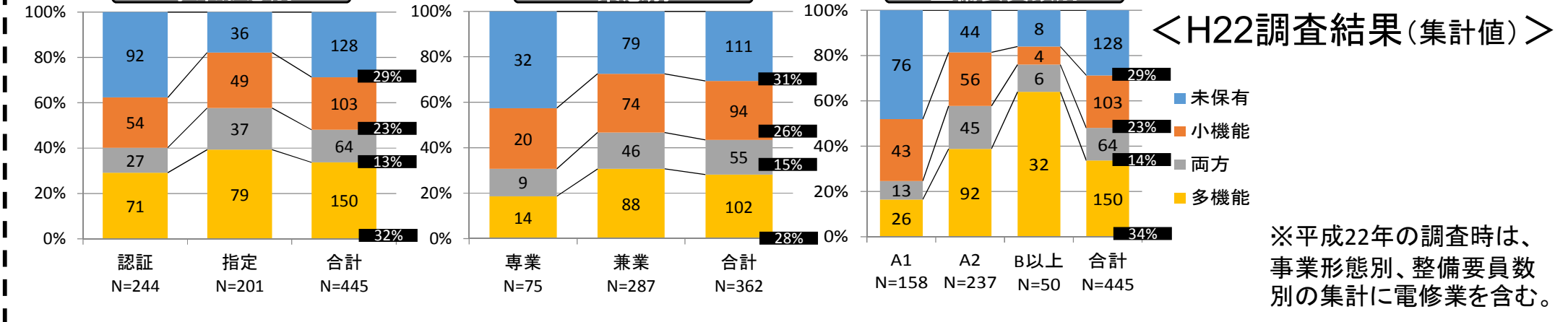
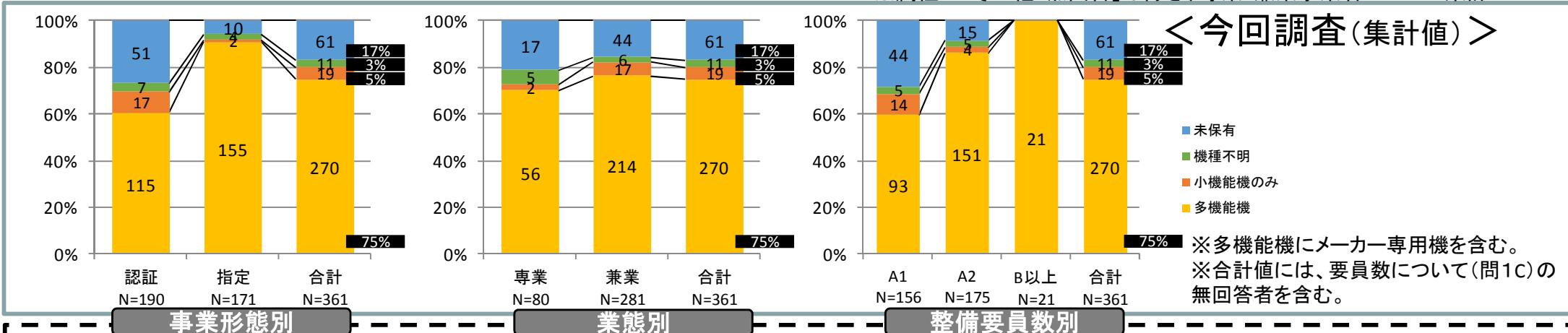
4. スキャンツールの保有状況(整備事業者)

問4

一般
応用

〔表4-4 整備事業者のスキャンツールの機能別保有状況〕

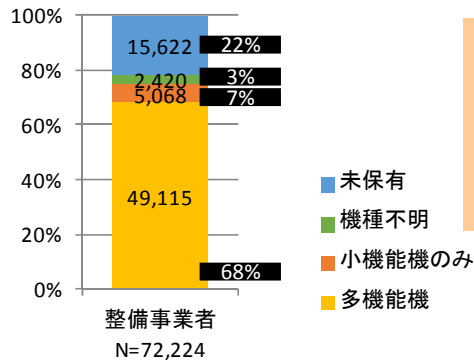
※A1:整備要員2~3人 A2:整備要員4~10人 B以上:整備要員11人以上
※属性の「その他・無回答」は除き、専業・兼業事業者について集計



〔表4-5 整備事業者のスキャンツールの機能別保有状況推計値〕

自動車整備業市場実態
(ディーラー、自家除く。)
 認証工場数 54,293事業場
 指定工場数 17,931事業場
 整備工場数 72,224事業場

表4-4の整備事業者
(指定・認証)の調査
対象を市場実態に合
わせ比例換算

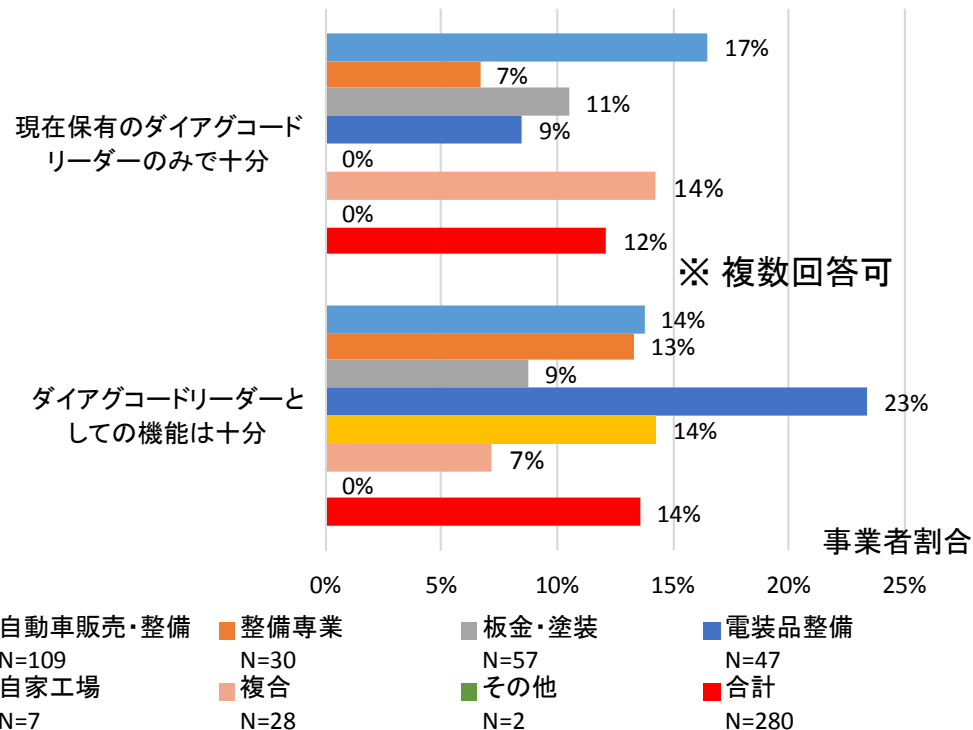
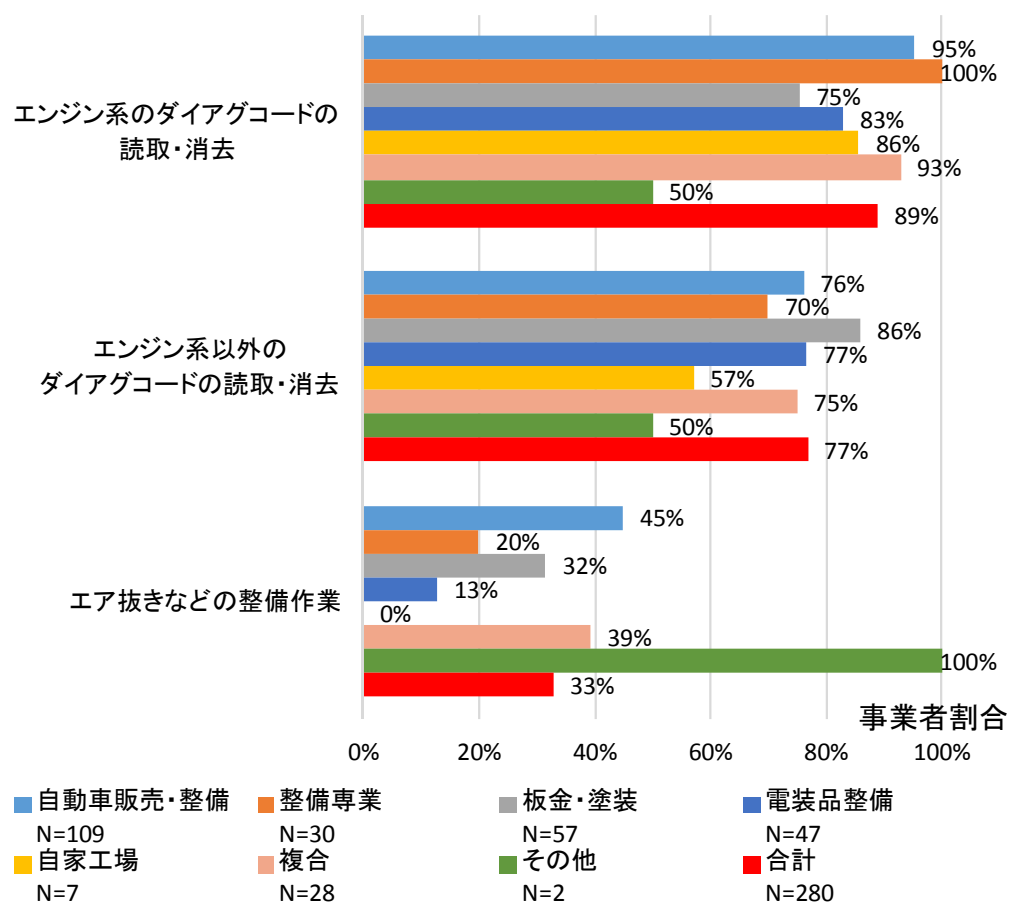


整備事業者(指定・認証)のスキャンツール保有率は、比例換算後で約**78%**、多機能機保有率は約**68%**と推計される。

※出典:平成26年度版「自動車整備白書」

5. スキャンツールの活用状況

〔表5-1 ダイアグコードリーダーの活用状況〕



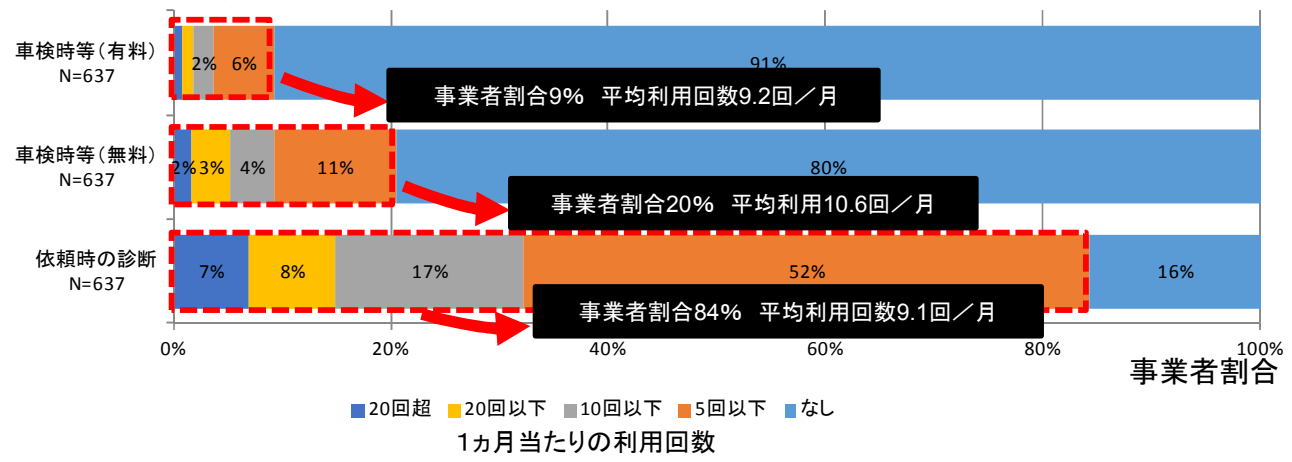
※一般票のうち、この間に回答があったものをダイアグコードリーダーの利用者とし、活用状況についての集計を行った。

○ ダイアグコードリーダー利用者がよく活用している機能は、エンジンやエンジン系以外のDTC読取・消去が約8割～9割と多数を占めた。

○ また、「表4-4 スキャンツールの保有状況」から、多機能タイプと併用している事業者が多いとみられ、点検時等の簡易なチェックのために使用していると考えられる。

5. スキャンツールの活用状況

〔表5-2 スキャンツールの各業務での利用状況〕

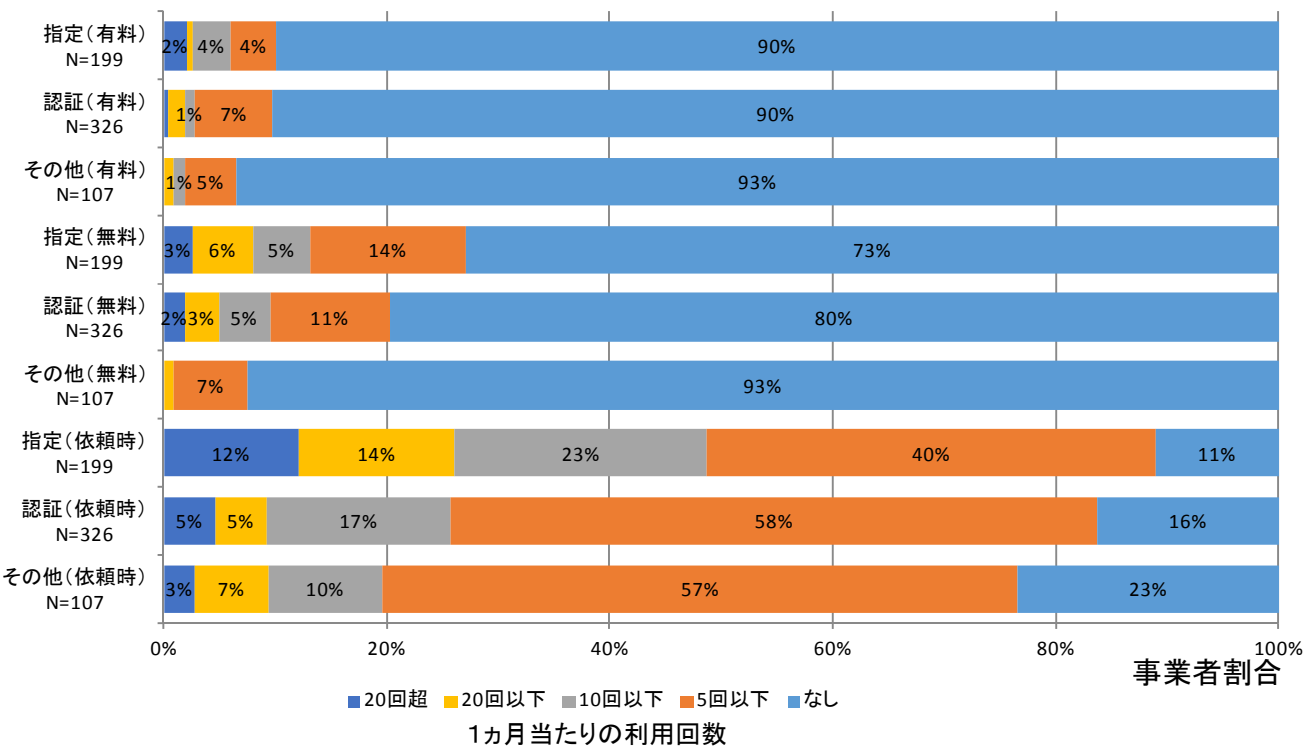


○ 車検・点検時の無料メニューとしてスキャンツールを利用している事業者は全体の約2割であり、有料としている事業者は全体の約1割となっている。

○ 指定工場は、認証工場等と比較して車検・点検時または修理依頼時においてスキャンツールでの診断率が高い。

○ 平均入庫台数約101台(「表2-5 業態別の平均入庫台数(合計)」からスキャンツール未保有かつ使用がない事業者を除いた集計値)のうち、1割前後の車両に対して車検・点検時あるいは依頼時にスキャンツールが使用されている。

〔表5-3 スキャンツールの業務における利用状況(形態別)〕



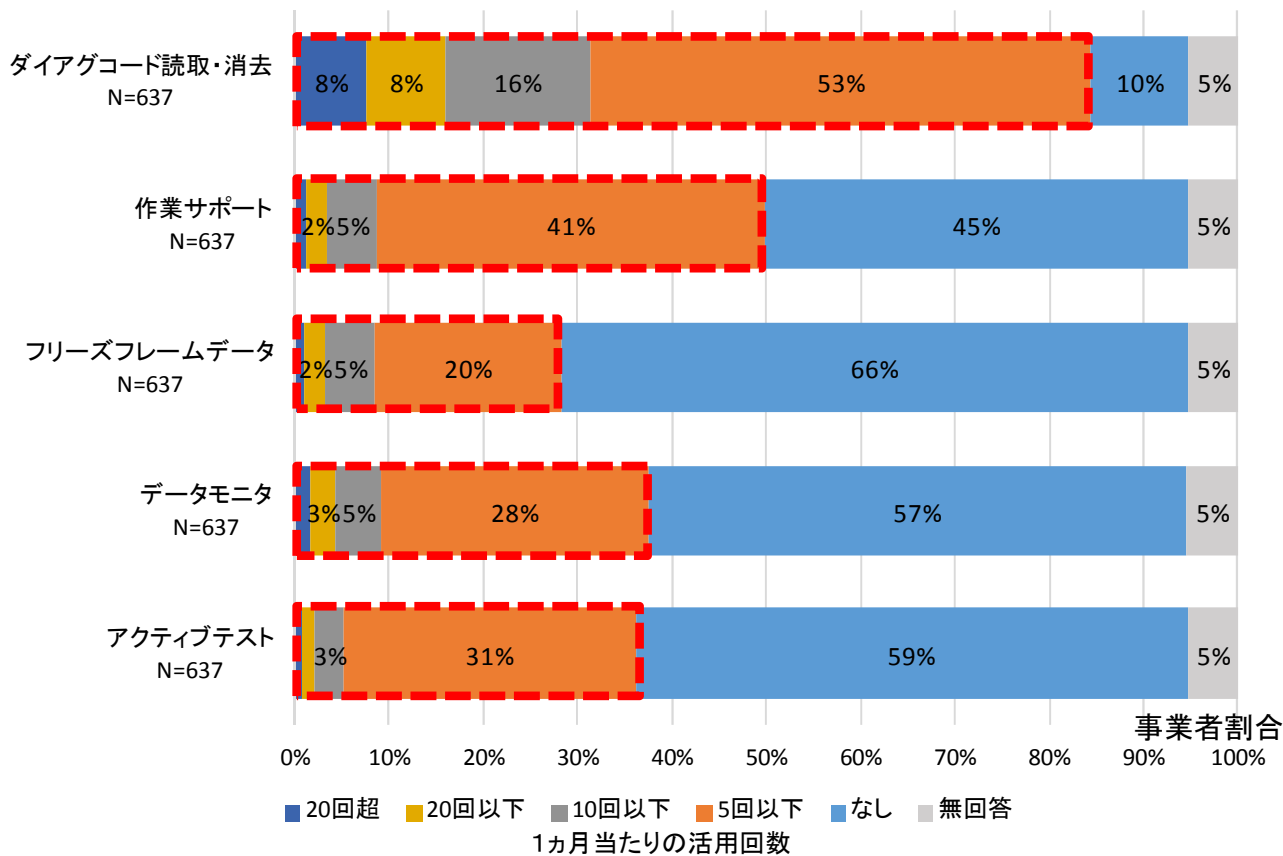
※ 表4-1のスキャンツール保有者と表4-3のスキャンツール使用者の合計を集計の母数とした。(表5-2、5-3)

5. スキャンツールの活用状況

問5C,問5B

一般
応用

〔表5-4 スキャンツールの活用機能(多機能型)〕



各機能を活用している事業者の割合

平均活用回数

→ 84% 8.9回/月

→ 50% 4.6回/月

→ 28% 6.6回/月

→ 38% 6.4回/月

→ 36% 4.4回/月

※ スキャンツール未保有かつ使用がない事業者については集計から除いた。
 ※ 平均使用台数は、各機能使用者(赤色点線部分)についての平均値。

○ 多機能型のスキャンツールの使用用途としては、DTCの読取・消去が比較的多いが、作業サポートは約半数、データモニタ、アクティブテストについては約1/3の事業者で活用されている。

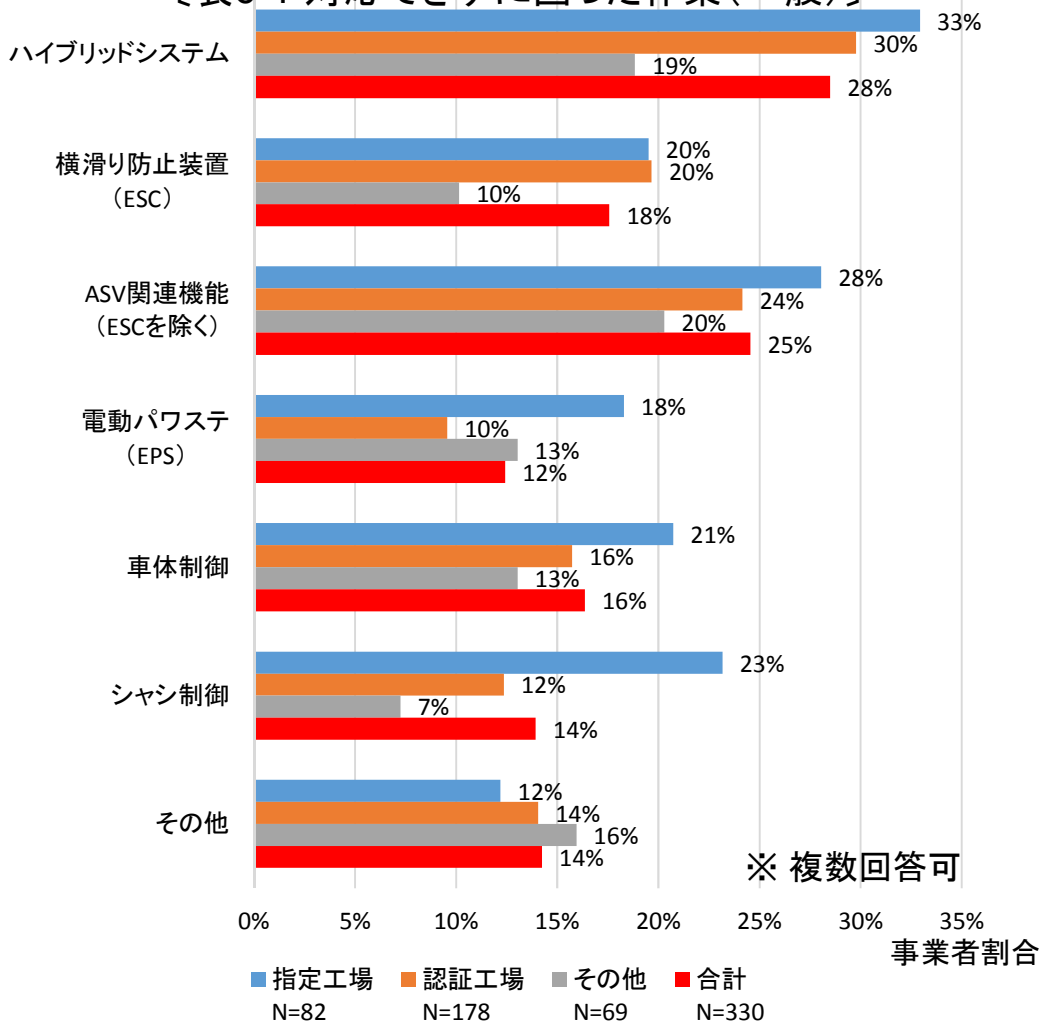
○ 平均在庫台数約101台(「表2-5 業態別の平均在庫台数(合計)」からスキャンツール未保有かつ使用がない事業者を除いた集計値)と比べると、在庫車両の約1割にDTCの読取・消去の機能を活用していると見られる。

6. 困りごと、追加希望システム

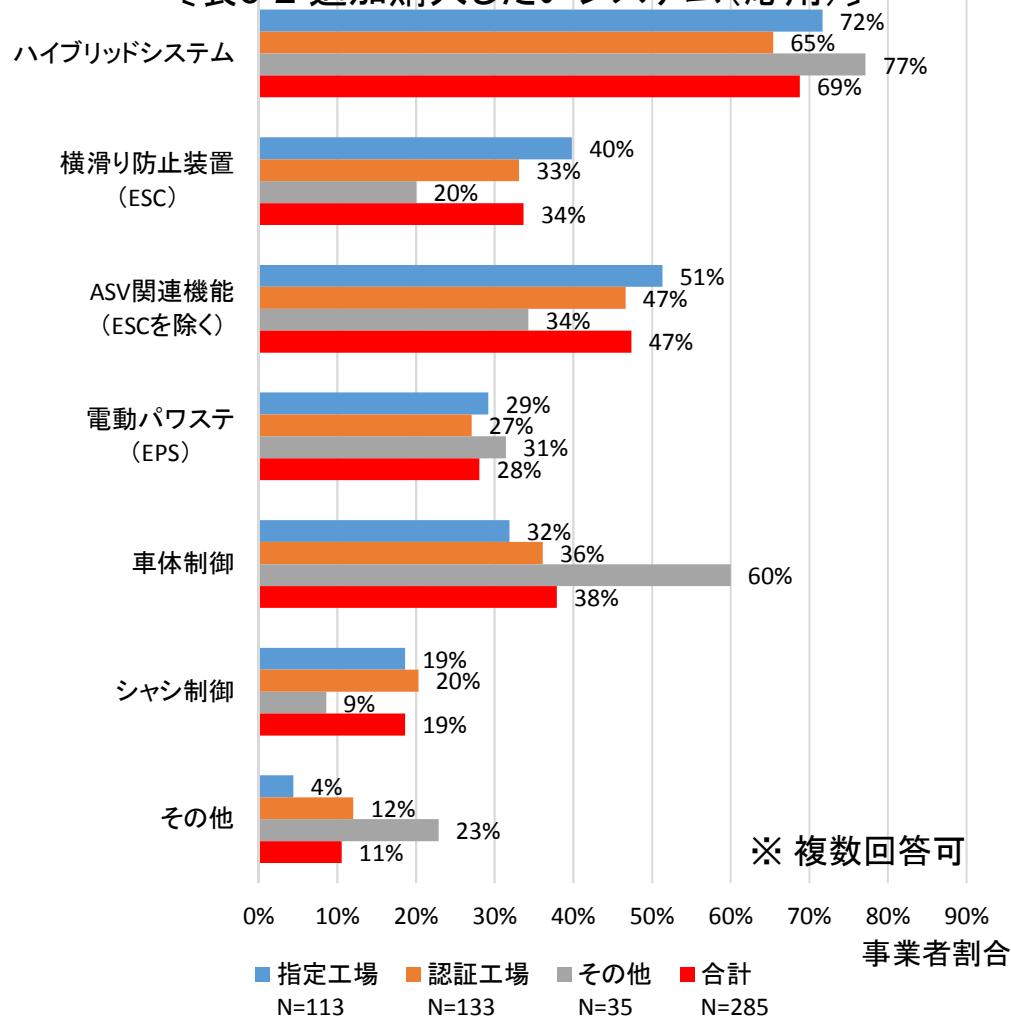
問6

一般
応用

〔表6-1 対応できずに困った作業(一般)〕



〔表6-2 追加購入したいシステム(応用)〕



※スキャンツールを保有している事業者が、困った頻度(応用は追加したい)が1~3番目に高いと回答したシステムについてそれぞれ集計した。なお、割合の分母には本問に回答していない事業者も含まれている。

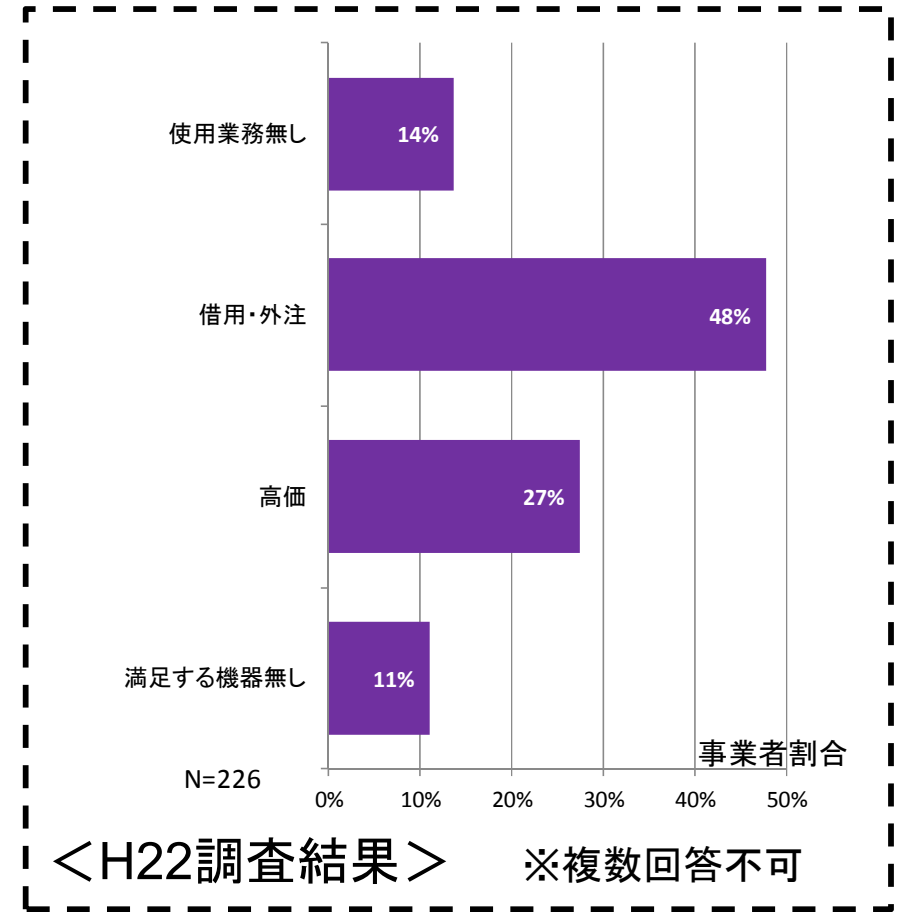
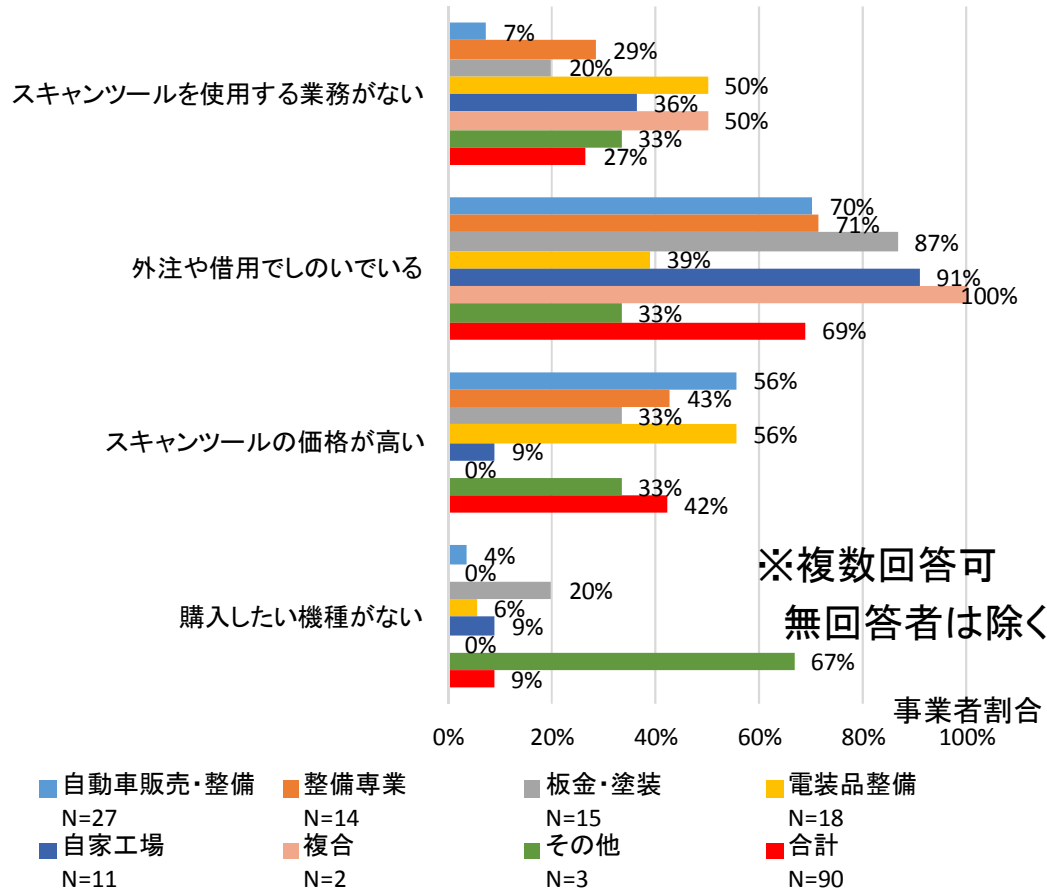
○ 一般では、困りごとが多い作業としてハイブリッドシステムやASV関連で比較的高い結果となった。

○ 応用では、追加購入したいシステムとして、一般と同様に、ハイブリッドシステムやASV関連が高くなっている。

7. スキャンツールの未保有理由

問7A

〔表7-1 スキャンツールを保有していない事業者の未保有理由の内訳〕



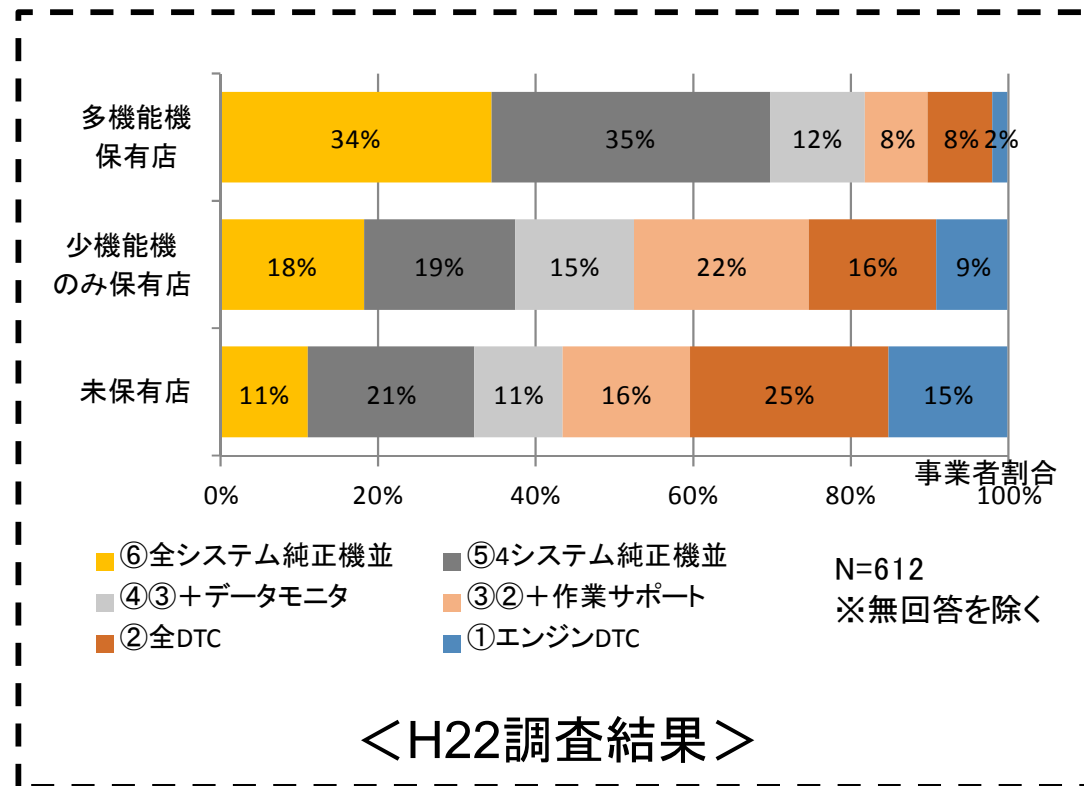
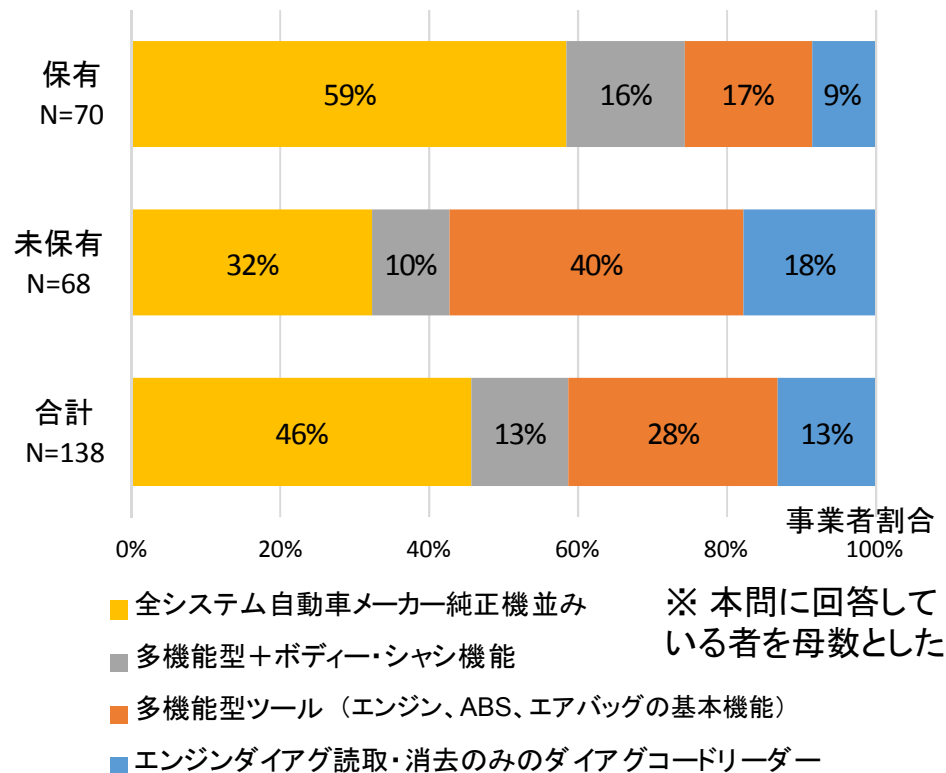
○ スキャンツールを未保有の理由としては、借用や外注でしのいでいるという事業者が半数を占め、前回調査時と同様の結果となった。中でも、板金業、自家工場での割合は比較的高くなっている。

○ スキャンツールを使用する業務がない、または、購入したい機種がないと考えている事業者は、未保有者のうちそれぞれ27%と9%であり、ほとんどはスキャンツール自体の必要性を感じていると考えられる。

7. スキャンツールの機能等導入意向

問7B

〔表7-2 一般回答者のスキャンツール導入意向〕



<H22調査結果>

○ メーカー専用機を必要としている事業者は46%で、ボディーやシャシ部分まで診断したい事業者も含めると約6割の事業者はディーラー並の整備を行いたいと考えていると推定される。

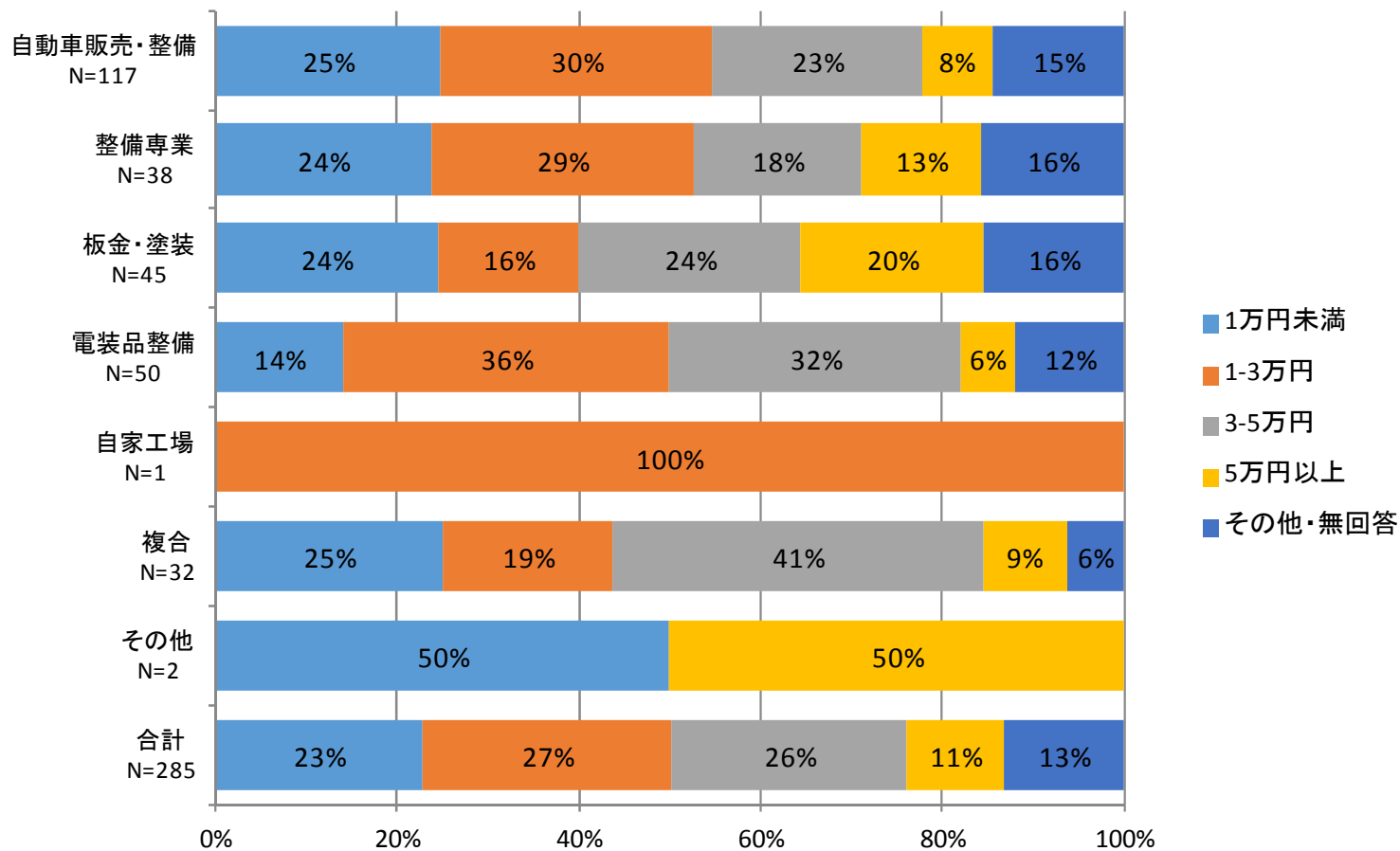
○ 前回調査との比較では、問の内容が少し変わっているものの、主要システム(エンジン、ABS、エアバッグ)以外のシステムの需要が大幅に増加していることが分かる。

8. スキャンツールの機能等導入意向

問7

応用

〔表8-1 機能の追加購入に負担可能な額〕



○ 問6で尋ねた優先度が高い3システムを追加する場合の負担可能額は、半数が3万円以下、8割近くの事業者が5万円以下と回答した。

※スキャンツール保有者(285票)について集計

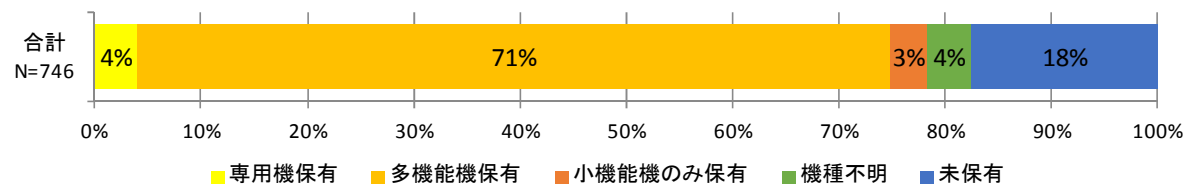
○自由記述の質問事項(一般用の困りごと、応用受講者用の追加したいシステム、共通項目のその他の部分)について、下記の分類ごとにまとめた。

分類	内容(要望等の件数)
機器	スキャンツールが高額である。(11件) ソフトウェアが高額である。(10件) ソフトの対応(アップデート)を、新型車に対して迅速でこまめなタイミングでしてほしい。(6件) スキャンツールの種類が多すぎる(6件) 大型車(バス、トラック)の対応が不十分。(4件) 無線LANやBluetoothに対応してタブレットでの操作対応。(3件) 過去のエラー履歴を記録してほしい。回数など。(2件) 国内全メーカーで、データモニタ診断機能の統一。作業サポート(車種)の充実。 コネクター位置の表示、診断方法等の検索システムの共通化。 スキャンツールを使用したお客様用の総合診断サポート。 ハイブリッド車のブレーキオイルのエア抜きの手順を簡単にしてほしい。
追加希望システム	エアコン関係(5件)、キーレス、セキュリティシステム(3件) エアバッグ(2件)、AT, CVT関係、ヨーレイトセンサー関係 インジェクターのIDコーディング、サプライポンプ機差学習 オイル交換リセット、DPF
困りごと	専用機でないとできない。対応できないメーカーがある。(11件) 輸入車への対応が詳しくできない。(9件) イモビライザーの修理、登録ができない。(イモビ系で6件) スキャンツールで異常が出ないが、エンジンやセンサ類の不具合がある。(2件)
その他	メーカーの情報開示をお願いしたい。全てに対応したディーラー並のツールが欲しい。(24件) 自動車メーカーによって情報の差がある。

10. スキャンツールの保有状況の分析

○ 事業者が保有するスキャンツールの機種をもとに右のように分類し、これまでの集計データからそれぞれの機器保有者の情報をまとめた。

〔表10-1 スキャンツールの機能別保有状況〕



〔表10-2 機能別事業者の情報〕

※「指」=指定工場、「認」=認証工場、「他」=その他工場

	専用機保有	多機能機保有	少機能機のみ保有	未保有	全体
事業形態別割合 (%)	指40、認43、他17	指34、認48、他18	指8、認81、他12	指10、認63、他27	指28、認53、他19
入庫台数(月)	180 台	104 台	35 台	43 台	92 台
ツール使用率	23%	20%	15%	3%	17%
ツール保有台数	4.2 台	1.8 台	1.0 台	—	1.5 台
PC得意な割合	73%	70%	35%	8%	58%
FAINES利用率	70%	73%	38%	33%	64%
整備要員	6.1 人	5.2 人	2.4 人	3.0 人	4.7 人

○ 表10-2の多くの項目で、専用機保有者は、他の事業者よりも整備要員、入庫台数、スキャンツール保有台数等で上回っている。

○ 少機能機のみ保有とツール未保有の事業者は、どちらも入庫台数や整備要員が少なく、比較的小規模の事業者だと考えられる。また、指定工場の割合は少なく、ほとんどが認証工場となっている。PC利用に苦手意識があると回答した事業者は、未保有者で92%と極端に高くなっている。