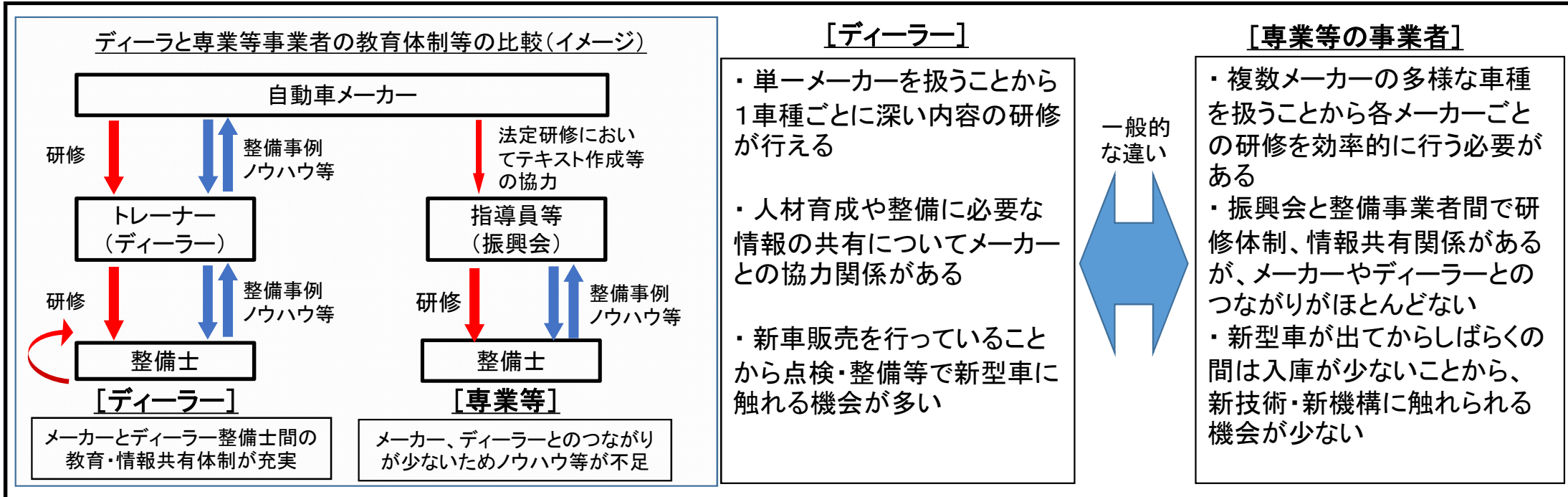


高度診断教育WG

【ディーラーと專業等の一般の整備事業者との違い】



技術力差を広げない(縮める)ために

◎ 整備環境の充実

- ・ ディーラーと同等レベルの情報・資料・機器等
(不具合事例の供給、新型解説書、配線図等、実車等)

◎ 人材育成体制の充実

- ・ 複数メーカーに対応し、事業者のレベル・ニーズに応じた継続的・効率的な教育体制
- ・ 定期的に新技術・新機構に対して触れられる機会

整備環境の充実

FAINESの主な提供情報及び運用状況

FAINESとは、整備事業者の方々に役立つ情報をインターネットを活用して提供する有料の情報サイトで、自動車整備に不可欠なサービスマニュアルや 故障整備事例、作業点数等、豊富な情報が蓄積されている。

- FAINES加入状況（2015年12月末）
 - 32,925会員 [振興会会員：32,550、員外：375]
- 整備マニュアル情報
 - 情報提供者…国内自動車メーカー16社（普通車：8社、大型車：4社、二輪車：4社）
 - 提供開始日…2004年4月
 - 利用状況…アクセス数：266,715回/月
 - 登録状況…登録数：1,267情報 / 550車種（2015年12月末現在）
 - 種類：修理書、解説書、配線図、EG/TM修理書 他
 - ※メーカーによって情報の提供形態は異なる
 - ※内容はFAINES向け（Web向け）にカスタマイズされた情報であり、ディーラー向け情報及び市販の情報とは必ずしも一致しない
- 故障整備事例情報
 - 情報提供者…整備振興会（全国53整振）※主に事業者から相談を受けた故障車の整備に対応した事例を提供
 - 提供開始日…2009年10月
 - 利用状況…アクセス数：90,844回/月
 - 登録状況…5,453情報（2015年11月末現在）

○ 整備専門家の技術レベル向上のためには、上記に示す情報の充実化で、特に修理書等は確実な整備が実施できる情報が引き続き提供されることが必要である。

人材育成体制の充実

【現状の研修会等(技術系)】

均一的な内容

	法定研修	全国共通の研修(任意)	
	整備主任者研修 (技術研修)	スキャンツール 基本研修	スキャンツール 応用研修
実施回数	研修対象者に毎年度1回(1事業場の整備主任者1人以上)	約190回/年(全国)	約400回/年(全国)
研修内容	自動車の新機構・新装置の構造、機能及び点検整備方法	実習車両を用いてスキャンツールの一般的な知識・技能の習得を主たる内容	実習車両を用いて高度な診断・整備技術の習得を主たる内容(故障診断を含む)
実施人数	実習は25人/回以下	実習車両1台に5~10人	実習車両1台に5~10人
研修時間	実習編と学科編で6時間以上	実習4時間以上を含めた概ね6時間以上	実習を中心に6時間以上
研修教材	国土交通省自動車局監修のテキスト、実車、主要部品、整備用機器及びビデオ、スライド等視聴覚機材	ツールメーカー2社作成のテキスト、実車	ツールメーカー2社作成のテキスト及び振興会オリジナル資料、実車

プラスαの部分

地方振興会単独研修
(事業者のニーズに対応)

(例)

- ・電気装置のトラブルシュート研修
- ・ハイブリッドカーのメンテナンス研修
- ・OBDを活用した故障探究研修
- ・電子制御式ガソリンエンジンの講座
- ・AT車の構造・車上点検・分解組立研修
- ・カーエアコン技術研修会
- ・コモンレール・システム研修会 等

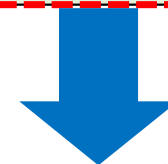
事業者からこのような研修会の開催要望があるが、振興会の規模、教材(車両、テキスト、講師)の手配が困難などの理由により対応できない場合が多くある。

○ 近年の次世代自動車等の新技術搭載車両は、エンジン、シャシ等の各装置が連動して制御されているため、現行の汎用スキャンツールの研修では故障診断が難しくなっている。また、情報不足等から各種研修にて実施した故障現象以外の現象に対する対応ができるレベルの者が極めて少ない。

○ 整備主任者研修において習得できる内容は、テキストや実車等の研修教材が研修対象者全てを対象とした均一的なものになってしまうため、整備事業者が実際の故障診断を行うための新技術・新機構の構造、機能、制御方法等の理解が十分とはいえない。



多様なニーズがある中、それぞれの事業者のニーズに応じた研修を全国で実施できる体制を整える必要がある



人材育成体制の充実

新技術を搭載した次世代自動車に対応し、かつ、
整備事業者のニーズに応じた多様な研修が実施できる体制の構築



- ・ 整備事業者それぞれの技術力・ニーズに応じた研修
- ・ 自動車の技術の進化に対応した研修
- ・ 継続的に自動車メーカー等から必要な情報や整備のノウハウ等の技術力が得られる研修

「具体的な研修」(例)

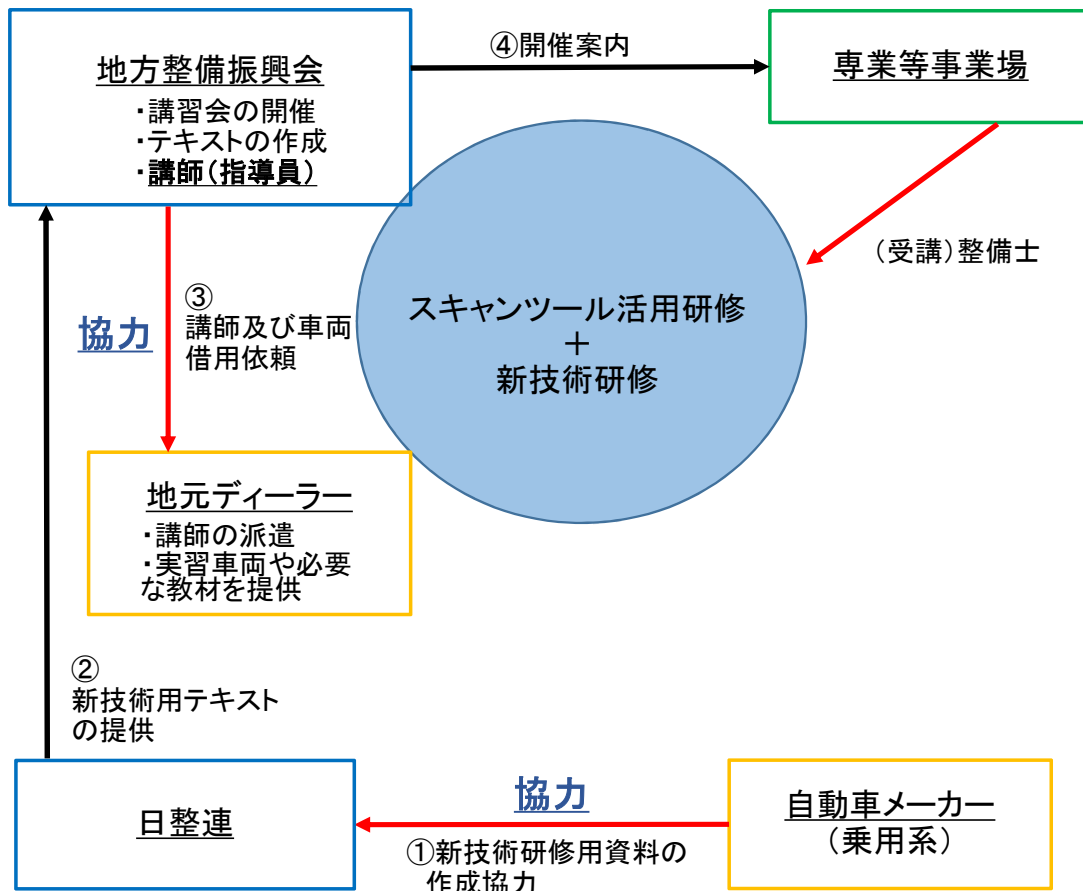
- ・ スキャンツールを用いた故障診断技術の維持を図るためのフォローアップ研修
- ・ 更なる高度な故障診断技術を身につけるためのステップアップ研修
- ・ 新型車を用いた新機構を主体にした新たな研修

継続性、市場ニーズの変化への対応が可能となる。

人材育成体制の充実

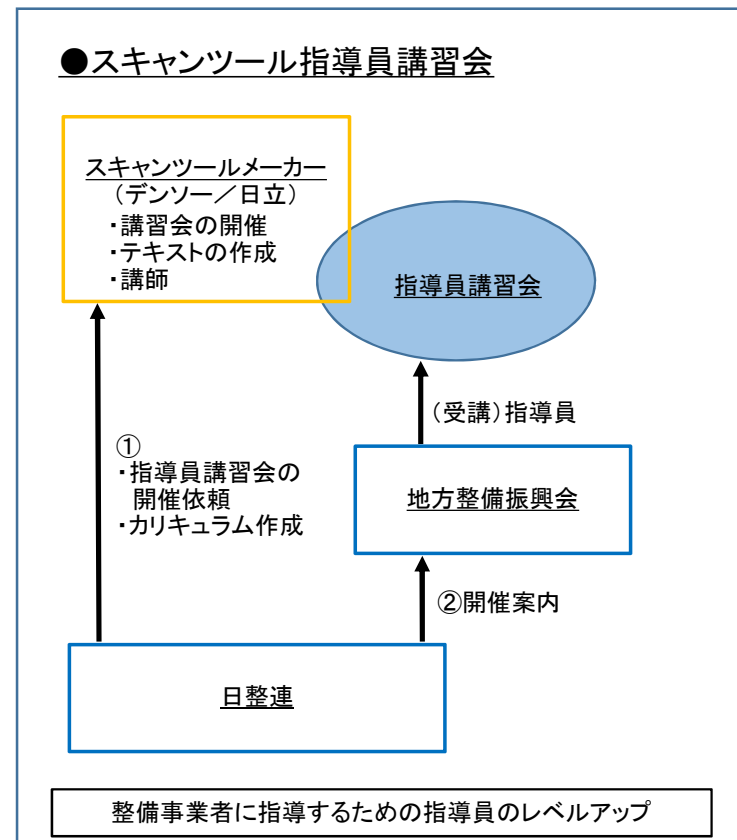
【研修スキーム】

●新たな研修会(案)



自動車メーカー、ディーラーとの研修協力体制を構築

●スキャンツール指導員講習会



整備事業者に指導するための指導員のレベルアップ

人材育成体制の充実

【新たな研修会(仮称)の概要(案)】

目的：汎用スキャンツールを活用した高度な研修(スキャンツール活用研修)と同時に、自動車メーカーの新技术等の研修を実施することで効率化を図り專業等事業者が参加しやすい環境を作る。
自動車メーカー、ツールメーカー、日整連、振興会が協力し、專業等事業者の継続的な教育体制を構築する。

※新技术とは、これから発表される(または近年発表された)新機構・新装置(構造、機能、制御方法等)を示す。
また、低燃費車両に対する自動車メーカーの技術(エンジン、ボディ、オイル、タイヤ等、車両全般)等も含む。

対象	專業等事業場の整備士	
講師	地元ディーラー及び振興会職員	振興会職員は、ツールメーカーによる指導員講習会を受講した者
時間	実習を中心に6時間以上	スキャンツール活用研修と新技术研修の同時開催
費用	実費相当	講師謝金、車両等借用料、テキスト代、その他研修用教材 等

	スキャンツール活用研修(ステップアップ研修)	新たな研修
研修内容	<p>応用研修の内容よりも更に高度な故障診断・整備技術の習得</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エンジン関係の更に高度な故障診断(制御ロジックの解説を含む。) ・安全装置等、エンジン関係以外のシステムでの故障診断 ・FAINESの正常データとの比較等を活用した、より実践的な(限りなく現場に近い)研修を中心に、各振興会が実施してきた応用研修をステップアップさせた内容。 	<p>これから発表される(近年発表された)新機構・新装置の構造、機能、制御方法等の解説</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自動車ディーラー等の講師が持つノウハウ等を專業等事業者に伝授 ・新型解説書の読み方、効率的な故障診断法等
教材	スキャンツールメーカー作成テキスト + 地方振興会作成テキスト	自動車メーカーから新機構のポイントを提示する等の資料作成への協力が必要(編集は日整連)