

2018年4月26日

SERI Monthly 5月号 特集

加速するEVシフトに対応する県内自動車部品メーカー

～「静岡県の自動車部品メーカーの動向に関するアンケート調査」結果～

- 昨年来、EVシフト（自動車の電動化の動き）が注目されている。自動車産業は静岡県の主力産業であることから、県内自動車部品メーカーを対象に、EVシフトに関するアンケート調査を実施し、実際の影響や今後の対応方針を探った。
- 4割以上の経営者が「予測よりも早くEVシフトが進行する」とみており、6割超が「危機感」を感じている。EVシフトを「チャンス」と捉えているのは14.0%にとどまる。
- 自動車の電動化や次世代自動車技術の進展によって、新たな部品需要が生み出されると見込まれるが、現状、関連部品を取り扱ったり、開発したりしている県内部品メーカーは少ない。
- 今後については、「本業強化のほか自動車以外の分野に積極的に進出」が半数超を占め、「健康・医療産業」や「産業機械・建設機械」「ロボット産業」などへの進出意向が強い。
- 県内部品メーカーには、軽量化などEVでも必須とされる技術を磨き続けるとともに、自社の保有技術を再認識し、提案力を強化することが求められる。この4月に浜松地域イノベーション推進機構が開所した「次世代自動車センター」（浜松市）を中心に、産官学金が連携して、この大転換期を乗り越えていくことが期待される。

主任研究員 大石 彰男

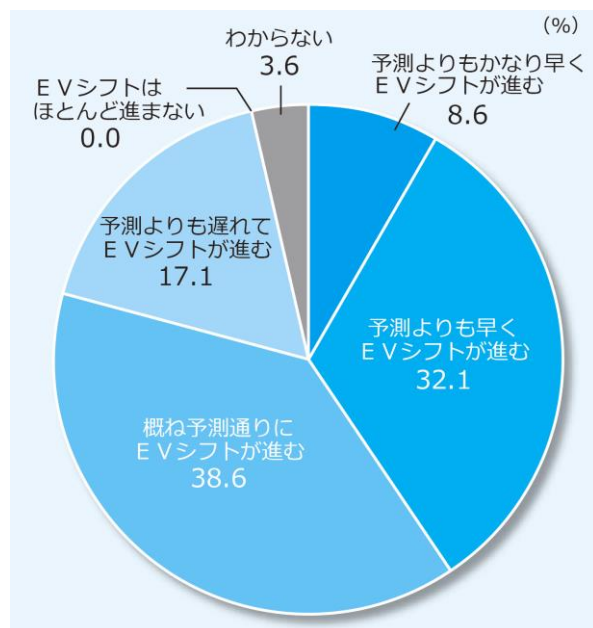
【調査の概要】

- ◆調査対象：静岡県内に本社・事業所を置く自動車部品メーカー1,000社
 - ◆有効回答数：141社（有効回答率14.1%） ◆実施時期：2018年3月
 - ◆回答企業属性
 - 従業員規模：従業員数29人以下28.8%、30人～99人39.6%、100人以上31.7%
 - 部品分野：エンジン関連20.9%、電装・電子関連15.8%、車体関連30.2%、足回り関連15.8%、その他17.3%
 - 取引階層：1次部品メーカー24.8%、2次部品メーカー52.5%、3次以下の部品メーカー22.7%
- （集計結果は小数点以下第2位を四捨五入して表記しているため、合計が100%にならない場合がある）

■ 4 割以上の経営者が E V シフトは“加速する”と予想（図表 1）

・将来的な E V シフトの進展についてどのような見解を持っているかを聞いたところ、「予測よりもかなり早く E V シフトが進む」（8.6%）と「予測よりも早く E V シフトが進む」（32.1%）が合わせて 40.7%と、I E A（国際エネルギー機関）などの予測よりも早く進むとの見方が強く、「概ね予測通りに E V シフトが進む」（38.6%）との回答は 4 割以下にとどまった。「E V シフトはほとんど進まない」（0.0%）との回答はまったくみられず、今後、E V シフトは着実に進展していくとの考えが共有されていることがわかる。

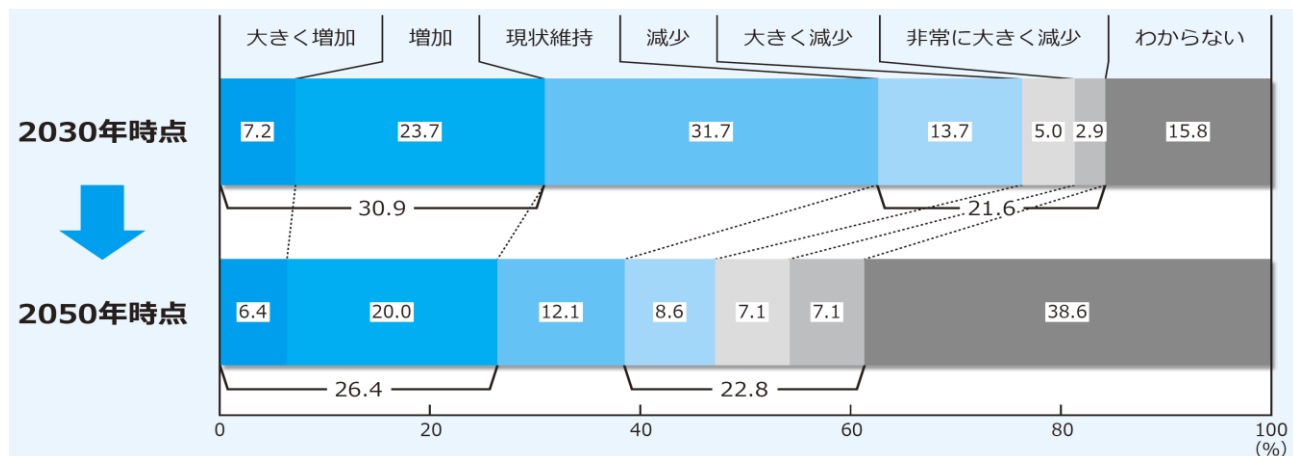
図表 1 E V シフトに対する現時点での見解



■ 将来的な自社売上は見通しづらいとの考えが主流（図表 2）

・将来的な自社の売上見通しについては、12 年後の 2030 年時点においては、「現状維持」（31.7%）や「増加」（「大きく増加」+「増加」、計 30.9%）がともに 3 割以上に達した一方、32 年後の 2050 年時点においては、「わからない」（38.6%）との回答が最も多く、見通すこと自体が難しくなっている。また、「減少」（「減少」+「大きく減少」+「非常に大きく減少」、計 22.8%）を予想する回答も 2 割以上と、悲観的な見方をする経営者も少なくない。

図表 2 2030 年および 2050 年時点における自社の売上見通し



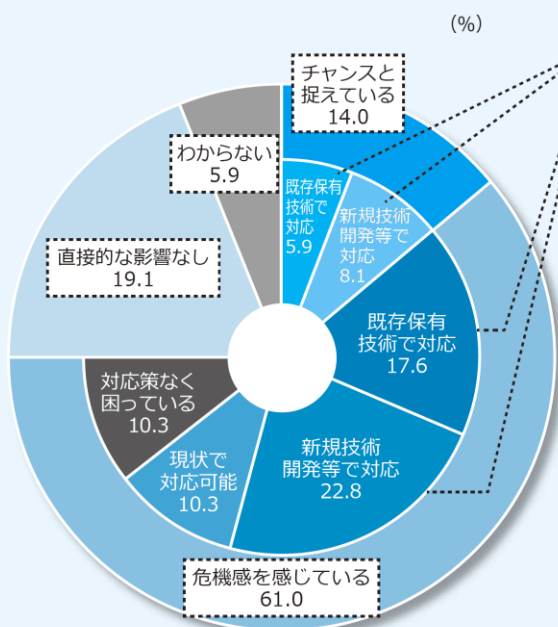
■ 6割以上がE Vシフトに“危機感”（図表3）

- こうしたE Vシフトの動きに対して、どのように対応しようと考えているのかを聞いたところ、E Vシフトを「チャンスと捉えている」のは全体の14.0%で、これに対して6割以上が「危機感を感じている」（61.0%）との結果になった。また、「直接的な影響なし」（19.1%）との回答も2割以下にとどまり、多くの県内自動車部品メーカーがE Vシフトにより何らかの影響を受けると考えている。
- その一方で、「チャンス」もしくは「危機感を感じている」という経営者においても、合わせて54.4%と半数超の企業で、“既存保有技術”や“新規技術開発”によりE Vシフトに対応していこうと考えており、「対応策なく困っている」（10.3%）との回答は1割にとどまっている。

■ 駆動・伝達系部品向け技術のほか、新素材加工・成形技術などでE Vシフトに対応（図表4）

- どのような部品・技術分野でE Vシフトへの対応を考えているのか聞いたところ、既存保有技術においては、「駆動・伝達系部品」（40.6%）や「モーター関連部品」（37.5%）、インバーターやコンバーター等「電装部品」（34.4%）などの部品分野で対応していこうとする回答が多く、「車体部品」も内装・外装品ともに3割を超えた。
- 一方、新規技術開発においては、「駆動・伝達系部品」（38.1%）が最も多く、現在得意とする部品分野での新規技術開発により対応を検討する企業が多い。また、C F R P（炭素繊維強化プラスチック）やマグネシウム合金などの「新素材加工・成形技術」（28.6%）により、E Vシフトに対応したいとの動きも目立つ。

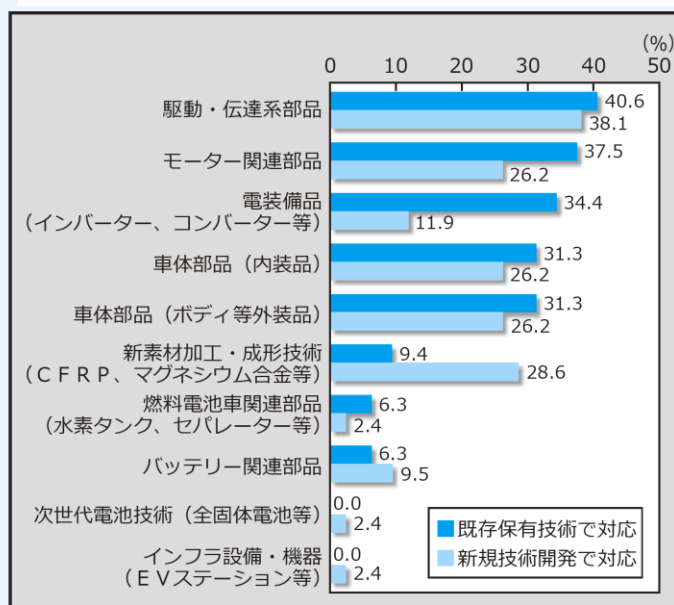
図表3 E Vシフトへの対応方針



既存保有技術で対応…23.5%
新規技術開発で対応…30.9%

54.4%の企業が既存保有技術
あるいは新規技術開発により
E Vシフト対応を検討

図表4 どのような部品・技術で対応しようと考えているか(複数回答)



■現状、次世代自動車に関わる部品メーカーは少ない（図表5）

・現在、HVやEVなどの電動化車両に関する部品や、自動運転分野などの次世代自動車技術について、すでに取り扱っている、もしくは開発しているものがあるかを聞いたところ、すでに実用化され国内では販売台数も多い「HV用トランスミッション」などでは売上比率が高いメーカーも存在したものの、それ以外の分野では、現状、手掛けている企業はそれほど多くなく、開発に取り組んでいる企業も少数にとどまった。

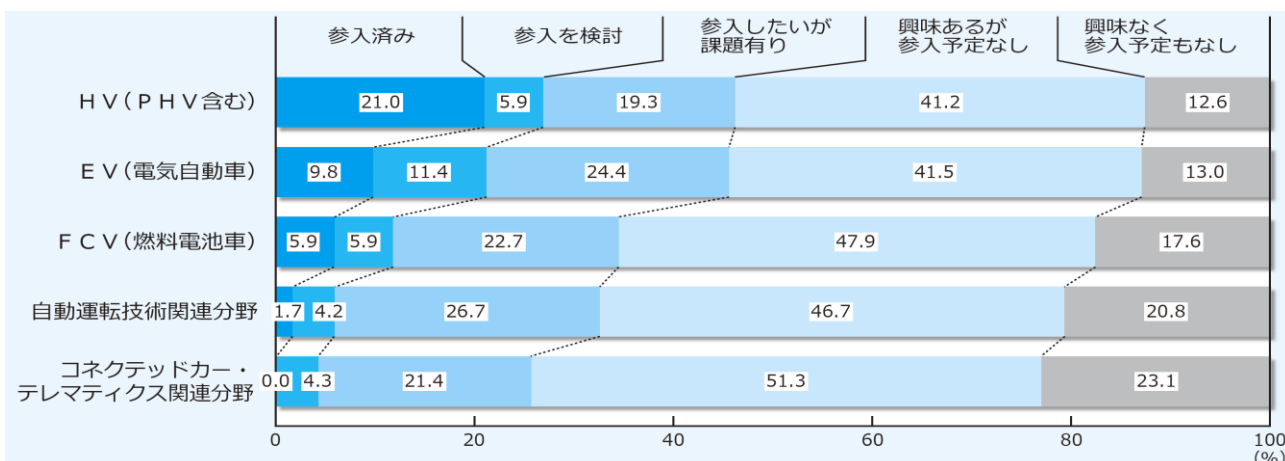
図表5 すでに手掛けている次世代自動車部品・技術分野

部品・技術区分	部品・技術分野	延べ回答社数	現在の売上高に占める割合
モーター関連	駆動モーター（HV用補助モーター含む）	3	0～15%
	システム制御PCU	1	
	インバーター	1	
	DC-DCコンバーター	1	
	冷却系関連部品	4	
	その他（モーターカバー、インバーターケース、バスバーほか）	4	
バッテリー関連	HV用バッテリー	1	0～5%
	冷却系関連部品	3	
	その他（バッテリーケース、コネクタ、セルケースほか）	4	
駆動関連	HV用トランスミッション	10	0～60%
	EV用減速機	5	
FCV関連	FCV用駆動モーター	2	0～10%
	燃料電池スタック関連部品	2	
	その他（モーターカバーほか）	2	
自動運転関連	カメラ・センサー一体型ヘッドランプ・リアランプ	3	0～10%
	自動ブレーキ関連	1	
次世代技術・素材関連	新素材軽量化車体（アルミ、CFRP等）	7	0～50%
	電子ミラー	2	
	ステアバイワイヤ	1	
	電子スロットル	1	

■参入済みはHVで2割、EVで1割（図表6）

・次世代自動車部品や、自動運転などの次世代自動車技術に対する今後の参入意向を聞いたところ、「HV」については、すでに2割が「参入済み」（21.0%）であるものの、今後、「参入を検討」しているのは5.9%にすぎず、「参入予定なし」（「興味あるが参入予定なし」+「興味なく参入予定もなし」、計53.8%）が半数を占める。「EV」に対しては、すでに1割近くが「参入済み」（9.8%）であり、「参入を検討」している企業も11.4%とHVよりも多いが、4社に1社が「参入したいが課題有り」（24.4%）としているほか、「参入予定なし」も合わせて5割超を占めている。

図表6 次世代自動車部品・技術分野への参入意向



■エンジン・駆動関連部品の比重が高い県内自動車部品業界（図表7、図表8）

・ガソリンエンジンなどの内燃機関やトランスミッションなどの駆動関連部品について、現在、どの程度手掛けており、自社売上高に占める割合がどの程度あるのかを調査したところ、ガソリンエンジン関連や駆動関連の部品を手掛けている企業は計62社（全体の44.0%）で、これらの多くが2種類以上の部品を取り扱っているため、延べ回答社数は139社にのぼった。これらの中には、売上高に占める割合が7～8割超といった部品メーカーも多く、今後、EVシフトの進展により長期的に大きな影響を受ける可能性がある。

図表7 ガソリンエンジン・駆動関連部品を手掛けている企業における売上高に占める関連部品の割合

	現在の売上高に占めるガソリンエンジン・駆動関連部品の割合					
	10%未満	10～29%	30～49%	50～69%	70～99%	100%
回答社数 (n=62)	15社	13社	9社	8社	11社	6社

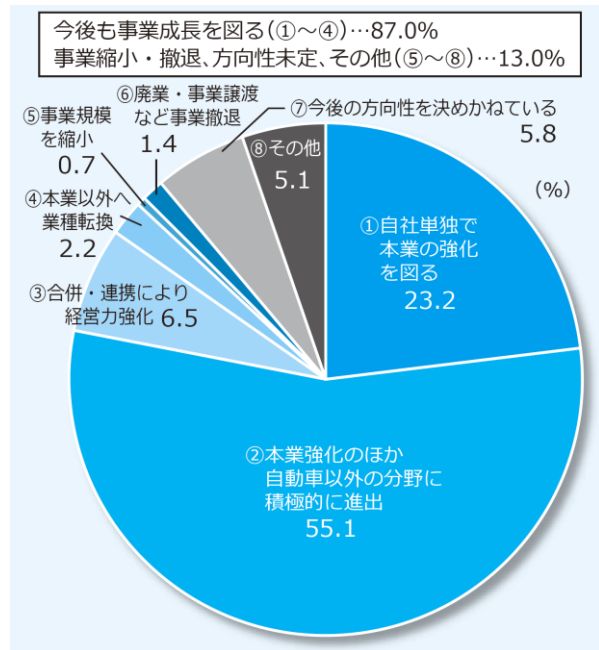
図表8 現在手掛けているガソリンエンジン関連部品・駆動関連部品（一部抜粋）

部品区分	部品名	回答数	延べ回答社数
エンジン本体部品	エンジンブロック	5	18社
	ピストン、ピストンピン	4	
	シリンダーヘッド	4	
	その他	11	
エンジン動弁系部品	カムシャフト	5	16社
	タイミングカムプーリー、タイミングクランクプーリー	5	
	その他	11	
エンジン燃料系部品	スロットルボディ	5	19社
	フューエルタンク	5	
	フューエルポンプ	4	
	その他	14	
エンジン吸・排気系部品	エキゾーストパイプ	10	27社
	エキゾーストマニホールド	7	
	ターボチャージャー	5	
	インテークマニホールド	5	
	EGRパイプ	5	
	エアクリーナー	5	
	その他	11	
エンジン潤滑・冷却系部品	ウォーターポンプ	9	20社
	オイルポンプ	6	
	オイルフィルター	5	
	オイルストレーナー	5	
	その他	4	
エンジン電装品	イグニッションコイル	3	7社
	その他	5	
パワートレイン関連部品	CVT	9	32社
	トルクコンバーター	6	
	クラッチカバー	6	
	MTシフトレバー	5	
	シフトフォーク	5	
	AT	5	
	デフアレシヤル	5	
	その他	18	

■自動車以外の分野への進出で成長を図る（図表 9）

・今後の経営のあり方としては、「自社単独で本業の強化を図る」は 23.2%と 2 割超にとどまり、「本業強化のほか自動車以外の分野に積極的に進出する」（55.1%）が半数超を占める結果となった。また、「他社との合併・連携等により経営力を強化する」（6.5%）や「本業以外へ業種転換を図る」（2.2%）を含めて、“今後も事業成長を図っていく方針”である企業は全体の 87.0%に達し、ほとんどの部品メーカーは今後も成長を志向していく方針である。

図表 9 今後の経営のあり方について



■「健康・医療」「ロボット」など成長産業への進出意向が強い（図表 10）

・今後の成長戦略については、「自動車関連以外の他分野へ進出」（49.2%）が最も多く、ほぼ半数の企業が回答した。次に、「新規納入先（自動車関連分野）の開拓」（41.7%）が続く、差別化につながる「開発力・提案力の強化」（30.0%）や「部品軽量化への取組み強化」（同）も 3 割を占めた。永遠の課題である「コストダウン対応の強化」（25.0%）も 4 社に 1 社が成長戦略に組み入れている。

・他分野への進出について詳しくみると、「健康・医療産業」（39.0%）との回答が最も多かったが、「産業機械・建設機械」（37.3%）、「ロボット産業」（35.6%）も僅差で続いており、今後、成長が期待されている産業分野を中心に進出意向が強まっている。また、「環境関連機器」（20.3%）や「航空宇宙産業」（13.6%）のほか、空いた工場を利用して農業工場に参入するなど「農業・食料品」（15.3%）にも注目が集まっている。

図表 10 今後の成長戦略（左、n=120）および他分野進出意向（右、n=59）（いずれも複数回答）

