

自動車業界の人材確保と育成
～自動運転、電動化時代への対応～

日刊自動車新聞社

高橋 賢治

1. 拡大する開発領域

●自動運転、コネクテッドカー

- ・AI、情報処理の技術開発競争でもある
→ソフトを制する=勝ち組、IT業界の参入も

●電動化

- ・CO2削減には不可避。
→動力の中心は内燃機関から電気・モーターへ

☆自動車メーカーは対応を迫られている

☆部品メーカーも単体の機能強化だけでなく

システムとしてコンポーネントの提案が求められている

2. 不足するエンジニア

●慢性的に足りない電気・電子エンジニア

- ・10数年前から電気・電子分野のエンジニアを積極的採用
↑ 開発領域が広範なため、慢性的に不足している

●電池の開発に必要な化学分野のエンジニア

- ・不可欠だが、中途採用を含めても十分に確保できていない

●育成には時間が必要

- ・「一人前」のエンジニアに育成するには2～3年かかる
→研修プログラムの充実などに取り組んでいる
↑ 絶対的な人数が不足しているとの指摘も

3. エンジニア不足への対応

●限られた人材の有効活用

- ・生産管理、生産技術、営業に携わるエンジニアの再配置を検討

●将来の人材獲得へ繋がる活動を

- ・背景にある「クルマに興味を持たない人が増えた」こと
→子供向けの体験教室で裾野を広げる努力を

●女性エンジニアの活用促進

- ・自動車技術会における女性エンジニアの比率は2%
→働き方の見直しなどで活躍を支援し人手不足の解消へ

4. 外部資源の活用

● 拡大する一方の開発領域

- ・ 開発領域が広がり、全て自前で開発を行うのは、もはや困難
→ ノウハウを蓄積している会社と協力し“時間を買う”
↑ 自動運転におけるIT業界などとの提携増加

● 開発委託先も多岐に渡る

- ・ エンジニアリングや開発受託を手がける企業
- ・ 自動運転の制御などで強みを持つ大手サプライヤー
- ・ IT業界、通信業界なども

5. 今後の課題

☆業界の魅力をどう伝えていくか

- ・自動車エンジニアを目指す若者を増やすには必須
→裾野を広げるために業界全体での取り組みが不可欠

☆エンジニア育成の体制づくり

- ・幅広いジャンルのエンジニアが必要な自動車開発
→体系化したエンジニア育成でノウハウの少ない分野に対応

電気・通信・情報 広がる採用域

人財 最前線

製造 編 ①

キーワード は「AI」

「AI」短縮（人工）分野の人材取り合いは、自動車業界でも顕著な傾向がある。AI（人工知能）は、自動運転やロボティクス、データ分析など、幅広い分野で活用されている。AIの開発には、高度な数学的知識やプログラミング能力が求められる。また、AIの導入には、既存の業務プロセスを再構築する必要がある。そのため、AIの開発と導入に精通する人材の確保が、自動車業界にとって重要な課題となっている。

技術革新が促す新規分野の人材獲得競争

限られた海外含め奪い合い



仮想現実（VR）を用いた運転シミュレーション。自動車業界では、VRを活用した運転訓練や、新しい技術の開発が行われている。

将来の戦略 見据えて

15年度以降の成長戦略として、AI（人工知能）やIoT（モノのインターネット）の活用を推進している。AIの開発には、高度な数学的知識やプログラミング能力が求められる。また、AIの導入には、既存の業務プロセスを再構築する必要がある。そのため、AIの開発と導入に精通する人材の確保が、自動車業界にとって重要な課題となっている。

他業界から も流入

15年度以降の成長戦略として、AI（人工知能）やIoT（モノのインターネット）の活用を推進している。AIの開発には、高度な数学的知識やプログラミング能力が求められる。また、AIの導入には、既存の業務プロセスを再構築する必要がある。そのため、AIの開発と導入に精通する人材の確保が、自動車業界にとって重要な課題となっている。

女性、同様に技術分野での活躍が期待されている。AIの開発には、高度な数学的知識やプログラミング能力が求められる。また、AIの導入には、既存の業務プロセスを再構築する必要がある。そのため、AIの開発と導入に精通する人材の確保が、自動車業界にとって重要な課題となっている。

AIの開発には、高度な数学的知識やプログラミング能力が求められる。また、AIの導入には、既存の業務プロセスを再構築する必要がある。そのため、AIの開発と導入に精通する人材の確保が、自動車業界にとって重要な課題となっている。

AIの開発には、高度な数学的知識やプログラミング能力が求められる。また、AIの導入には、既存の業務プロセスを再構築する必要がある。そのため、AIの開発と導入に精通する人材の確保が、自動車業界にとって重要な課題となっている。

メーカー社内定状況



就職展は売り手市場
(白帯の入社者)

日刊自動車新聞社は自動車メーカーが2017年度（10月1日時点）の新卒者採用状況（10月1日時点）をまとめた。その結果、前年度同業の高水準で採用していることがわかった。その

求める人材

中、競争力の面で、ある人材への投資を積極化

「求む人材」を積極化
中、競争力の面で、ある人材への投資を積極化

新卒採用引き続き高水準

自動車メーカー7社の2017年4月入社新卒採用内定者数(10月1日現在)

業種	職種	事務		技術		技能		総合計
		内定	計画	内定	計画	内定	計画	
大企業	内定	276	319	190	210	100	100	790
	計画	290	310	334	306	206	206	795
中堅企業	内定	25	185	155	143	543	543	543
	計画	23	177	177	143	354	354	550
三業	内定	12	104	74	74	300	300	300
	計画	50	300	75	75	225	225	325
日野	内定	33	93	404	404	540	540	540
	計画	30	100	400	400	545	545	545
いすゞ	内定	28	100	387	387	334	334	334
	計画	43	150	121	121	233	233	233
日産	内定	—	—	151	125	93	93	93
	計画	—	—	—	—	—	—	—
トヨタ	内定	3	4	151	138	—	—	138
	計画	—	—	—	—	—	—	—

競争力の源泉、積極投資

「求む人材」を積極化
中、競争力の面で、ある人材への投資を積極化

企業で明暗、三菱自は苦戦

「大手の計画人数はほぼおねがえした」としている。一方で、厳しい採用活動も強いられるのが三菱自動車だ。4月時点では技術で前年度比1割増の2,000人を各社に、そのほか、軽自動車などの燃費不正問題が発覚。このため「日産自動車とのアラブ・エミレーツ防犯策などの説明を行った」としており、計画は未定ながら一定の内定者数を確保した。

採用スケジュールの変更も遅延多発した。今期は採用情報公開の公開時期を数ヶ月遅らせたことにより、学生の活動期間が短縮。「説明会の集客に苦労した」と三菱自動車は言及している。三菱自動車は10月1日時点の内定者数が増えていることがわかった。その

部品メーカー新卒採用状況

技術職18%増

部品メーカーが技術職の新卒採用に対する意欲を例年以上に高めている。日刊自動車新聞社の採用調査によると、大卒理工系・高専卒の採用計画は前年度実績比18.1%増となった。自動運転などの先進運転支援システム（ADAS）の高度化に向けた研究開発が加速し、各技術分野の専門知識を持つ学生を望む声が一層強まっているようだ。理工系女性の採用を増やす動きもさらに強まっている。

(関連3面)

部品メーカー 2017年度の採用計画 (60社ベース)

合計	4,995 (8.7)
事務	671 (▲4.9)
技術	2,203 (18.1)
技能	1,970 (6.7)

※単位:人、%
合計はその他の職種を含む。カッコ内は前年度実績比増加率

2016年4月18日付
日刊自動車新聞

2016年10月31日付
日刊自動車新聞

先進技術研究開発が加速

日系大手サプライヤーで、先進技術の研究開発体制を強化する動きが加速している。デンソーは子会社の日本自動車部品総合研究所（山中康司社長、愛知県西尾市）の移転・拡張を進める。河西工業は神奈川県寒川町の本社地区で、新技術棟の建設に着手した。シートクトも羽村事業所（東京都羽村市）に、研究開発棟の新設を決めた。電動化や自動運転技術の普及などによって求められる自動車技術が大きく変化する中、自動車部品産業の構造変化が進む可能性は高い。次世代技術への対応力を高めなければ生き残れないとの危機感が、各社を研究開発体制強化に駆り立てる。

デンソー、主導権争いでリード

日本自動車部品総合研究所は4月から愛知県日進市の新社屋へ段階的に移転を進めている。移転作業は2017年中に完了させる計画で、「試作・実験棟」と「パワトレ実験棟」を新設する。従業員数も増員する方針で、研究開発力を強化する。今回の投資額は土地と建屋

の取得だけで約60億円。デンソーに巨額投資を決定させたのは、先進技術の研究開発で激化する主導権争いをリードしていく狙いがある。新社屋の隣接地には、次世代半導体や先端機能材などを手がけるデンソー基礎研究所がある。同研究所での連携深化を実現し、新たなイノベーションを生み出しやすくする。既存の自動車サプライヤーを取り巻く経営環境は厳しくなっている。河西工業の堀浩



シートクト・研究開発棟の完成予想図

治社長は「内装の受注競争は激烈を極めて」と打ち明ける。既存技術の延長線では、価格競争に巻き込まれやすくなり、利益率の低下を招く可能性も高い。競合他社にはない先進技術力を磨き、高付加価値品を生み出すことが、各社の持続的な成長のた

部品産業の構造変化に危機感

めに重要な要素となっている。ただ「現状の体制では足元の商品開発に追われてしまっている」とシートクトの高尾直宏社長は指摘する。このため、一歩先を進む製品開発に向けて研究開発体制を整備する。

ものづくり力を高めて競争力

河西工業の新研究棟は17年7月の稼働を目指す。シートクトの研究開発棟も17年12月の完成を予定している。両社は分散していた開発部門やエンジンシアを新拠点に集約し、効率的な開発体制を構築する狙いだ。河西工業の堀社長は「エンジンシアが互いに刺激し合うことで、創造的な仕事ができるようにしたい」と意気込む。車体部品を主力とするシートクトの高尾社長も「高まる軽量化ニーズに対応できるマルチマテリアル技術の高度化などにつなげる」と力を込める。

自動車産業のグローバル化が進む一方で、日本国内の新車市場は、少子高齢化社会の本格化もあって縮小していくことが予想され、これ以上、生産能力を増強することはほぼ見込めない。こうした中で、日系サプライヤーが日本国内で「ものづくり力」を高めて、国内生産を維持していくためには、いかに新たな技術開発で世界をリードできるかが鍵を握る。世界の自動車メーカーに選ばれ続けるためにも、先進技術開発への投資を拡大して、競争力の高い製品を開発できるかがサプライヤーの生き残りを左右する。