

自動車用材料45品目の世界市場を調査

—2030年予測—

■自動車用材料45品目の世界市場 1億3,358万トン／23兆4,251億円
～軽量化、高機能化、次世代技術などに対応できる材料の需要が増加～

■PPS・・・9万8,005トン／853億円
SPS・・・2万5,000トン／200億円
～EV、HVの電装部品での採用増加と、一台当たりの電装部品搭載個数の増加に伴い伸長～

マーケティング&コンサルティングの株式会社富士キメラ総研（東京都中央区日本橋小伝馬町 社長 田中 一志 03-3664-5839）は、従来のニーズである軽量化、低燃費化に加え、「CASE」化が進むことで車内における快適性の向上が求められるなど、要求の多様化により採用動向に変化がみられる自動車用材料の世界市場を調査した。その結果を「[自動車用ケミカル&マテリアル市場調査総覧 2020](#)」にまとめた。

この調査では、汎用樹脂6品目、エンブラ・熱硬化性樹脂14品目、合成ゴム／エラストマー12品目、鉄・非鉄金属・セラミック5品目、加工品・応用素材8品目計45品目を調査・分析した。

<調査結果の概要>

■自動車用材料45品目の世界市場

	2019年見込	2018年比	2030年予測	2018年比
汎用樹脂	799万 ^ト	96.5%	1,029万 ^ト	124.3%
	1兆7,780億円	94.3%	2兆1,962億円	116.5%
エンブラ・ 熱硬化性樹脂	456万 ^ト	98.1%	657万 ^ト	141.3%
	2兆7,501億円	96.9%	3兆6,839億円	129.8%
合成ゴム・ エラストマー	264万 ^ト	96.0%	374万 ^ト	136.0%
	1兆 687億円	97.6%	1兆4,763億円	134.8%
鉄・非鉄金属・ セラミック	9,363万 ^ト	97.6%	1億1,092万 ^ト	114.6%
	11兆5,542億円	97.6%	14兆2,350億円	120.3%
加工品・応用素材	152万 ^ト	97.4%	206万 ^ト	132.1%
	1兆3,705億円	98.1%	1兆8,337億円	131.3%
合 計	1億1,034万 ^ト	96.7%	1億3,358万 ^ト	117.1%
	18兆5,214億円	97.2%	23兆4,251億円	123.0%

※市場データは四捨五入している

2030年の市場は1億3,358万トン（2018年比17.1%増）、23兆4,251億円（同23.0%増）と予測される。特に伸長率が高い分野はエンブラ・熱硬化性樹脂、合成ゴム・エラストマーで、今後も軽量化、高機能化、次世代技術などに対応できる材料の需要が増加するとみられる。

汎用樹脂分野はすでにさまざまな用途で利用が進んでおり、新たな用途開拓が難しくなっているものの、長期的には新興国を中心とした自動車の生産台数増加の影響を受けて堅調に市場は拡大していくとみられる。

エンブラ・熱硬化性樹脂分野は耐熱性や機械的強度を保ちながら軽量化を実現する素材として採用が増加している。特にPPS・SPS、高耐熱樹脂が伸長している。非常に高い性能を背景に、従来であれば金属を使用する

ことが一般的であった部品についても樹脂化が進んでいる。

合成ゴム・エラストマー分野では、特にS-SBRやTPV・TPOの伸びが高い。S-SBRは低燃費タイヤ、TPV・TPOは内装材などで採用されており、全体的にも燃費や意匠性・快適性といった、今後の自動車差別化要因に関わる部品に使用される材料が多い。

鉄・非鉄金属・セラミック分野では、最も市場規模の大きい軟鋼が他の材料への移行が進むことから、今後緩やかに縮小していくとみられる。一方、軟鋼以外は自動車の軽量化、高機能化が進むことで伸長していくと予想される。

加工品・応用素材分野は自動車用放熱材や高周波対応部材の伸びが高く、自動車制御の高度化や5G通信の導入が進められる中で、急速に市場は拡大するとみられる。

<注目市場>

●PPS・SPS

	2019年見込	2018年比	2030年予測	2018年比
PPS	6万 580トン	100.1%	9万8,005トン	162.0%
	537億円	99.8%	853億円	158.6%
SPS	1万1,865トン	101.4%	2万5,000トン	2.1倍
	95億円	101.1%	200億円	2.1倍

PPS、SPSは共に耐熱性や電気特性などに優れ、EV、HVの電装部品向けでの採用が増加している。

PPSは主要用途である電装部品の自動車一台当たりの搭載個数は増加しているものの、2019年は自動車生産台数の減少が影響し、市場は横ばいが見込まれる。2021年以降は自動車生産台数が増加に転じ、自動車一台当たりで使用されるセンサーやコンデンサーなどの増加や新規採用も進むことから市場は拡大していくとみられる。

SPSは2018年に需要が低迷したものの、2019年は電装部品向けを中心に回復し、微増が見込まれる。2020年以降はPPSと同様に電装部品の搭載個数増加などから伸長していくとみられる。

●アルミニウム合金板

2019年見込	2018年比	2030年予測	2018年比
409万トン	100.0%	530万トン	129.6%
2兆6,590億円	100.1%	3兆4,281億円	129.1%

アルミニウム合金板は強度と軽量性に優れている。近年、先進国を中心に外装部品の軽量化を目的に採用が進んでおり、軟鋼と高張力鋼、ホットスタンプ材の置き換え材料として注目されている。軽量化ニーズの高いEVやHVでの需要が増加し、市場は堅調に拡大するとみられる。

●マグネシウム合金

2019年見込	2018年比	2030年予測	2018年比
11万9,260トン	100.0%	26万5,430トン	2.2倍
425億円	100.2%	917億円	2.2倍

マグネシウム合金は比重、比熱が小さく、寸法安定性、電磁シールド性などに優れている。特に軽量である点が注目され、鉄やアルミニウム合金からの置き換えが進んでいる。EUではSUVなどの大排気量・大型車においてトランスミッションハウジングをマグネシウム合金に置き換える事例が見られるほか、最大の原料産出地域である中国では、バスなどの大型車両で積極的な採用がみられる。

●自動車用放熱材

2019年見込	2018年比	2030年予測	2018年比
2万 315トン	114.1%	7万5,470トン	4.2倍
382億円	113.4%	1,240億円	3.7倍

液状タイプの放熱ポッティング材や放熱ギャップフィラー、放熱フィラーと熱可塑性・硬化性樹脂をコンパウンドした筐体タイプを対象とする。放熱ポッティング材は実装を行う際の基板保護、防汚性、防水性付与などを目的に使用され、放熱ギャップフィラーは発熱部とヒートシンクの隙間を埋めることを目的に使用される。筐体タイプはモールドコイル向けなどで使用される。

自動車用放熱材料はEVの市場拡大による放熱ニーズの増加に伴い、市場は拡大している。放熱ポッティング材はECU、インバーター、コンバーター、ヘッドライト周り、センサー（油温センサー、バッテリー残量センサー）などで使用されており、今後も車載電装化やEV、HV市場の拡大に伴い需要が増加するとみられる。放熱ギャップフィラーは、放熱シートや放熱グリースなどで対応が難しい用途で需要が増加しており、特にECU周りで採用が増加している。筐体タイプは、2018年時点ではモールドコイル向けに一部展開されているのみであるが、EV市場の拡大に伴い、ワイヤレス給電システムやバッテリーケースなどでの新規採用が期待される。

<調査対象>

汎用樹脂		
・PP (ポリプロピレン)	・PC (ポリカーボネート) / ABS	・PVC (ポリ塩化ビニル)
・PE (ポリエチレン)	・PMMA (ポリメタクリル酸メチル樹脂)	
・ABS・ASA・AES (アクリロニトリルブタジエンスチレン共重合樹脂・アクリロニトリルスチレンアクリロニトリルメタクリレート共重合樹脂)		
エンブレ・熱硬化性樹脂		
・PC (ポリカーボネート)	・耐熱PA	・高耐熱樹脂
・POM (ポリオキサセチレン)	・m-PPE (変性ポリフェニレンエーテル)	・フッ素
・PBT (ポリブチレンテレフタレート)	・PPS・SPS (ポリフェニレンサルファイド・ジジブチルチン)	・エポキシ
・PA (ポリアミド) 6・PA66	・LCP (液晶ポリマー)	・ポリウレタン
・PA11・PA12		・不飽和ポリエステル
合成ゴム・エラストマー		
・CR (クロロプレンゴム)	・ECO (エポキシドリンゴム)	・TPV・TPO (オレフィン系エラストマー)
・EPDM (エチレンプロピレンゴム)	・シリコーンゴム	・TPS (スチレン系エラストマー)
・NBR・HNBR (アクリロニトリルブタジエンゴム・水素化アクリロニトリルブタジエンゴム)	・フッ素ゴム	・TPC (ポリエステル系エラストマー)
・ACM (アクリロニトリル)	・S-SBR (溶液重合スチレンブタジエンゴム)	・TPU (ウレタン系エラストマー)
鉄・非鉄金属・セラミック		
・軟鋼・高張力鋼・ホットスタンプ材	・アルミニウム合金板	・タイヤ用シリカ
	・マグネシウム合金	・窒化ケイ素・炭化ケイ素
加工品・応用素材		
・構造用接着剤	・ガラス中間膜	・高周波対応部材
・内装用接着剤	・シート表皮材・内装表皮材	・モーター／コイル用巻線
・電子部品用接着剤	・自動車用放熱材	

<調査方法>

富士キメラ総研専門調査員によるヒアリングおよび関連文献、データベース活用による調査・分析

<調査期間>

2019年7月～9月

以上

資料タイトル : 「自動車用ケミカル&マテリアル市場調査総覧 2020」
体 裁 : A4判 330頁
価 格 : 書籍版 150,000円+税
書籍/PDF版セット 170,000円+税
ネットワークパッケージ版 300,000円+税
発 行 所 : 株式会社 富士キメラ総研
〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町1番5号 PMO日本橋江戸通
TEL : 03-3664-5839 (代) FAX : 03-3661-1414
URL : <https://www.fcr.co.jp/> e-mail : info@fcr.co.jp
調 査 ・ 編 集 : 第二部
TEL : 03-3664-5839 FAX : 03-3661-1414

この情報はホームページでもご覧いただけます。 URL : <https://www.fuji-keizai.co.jp/press/>