

機能性塗料・コーティング市場を調査

- 2014年予測(2009年比) -
- ・機能性塗料・コーティング国内市場は14%増...熱的機能や環境対応型などが高成長
- ・注目市場:「遮熱塗料」は2倍強...室温上昇抑え空調の省エネ、地球温暖化対策に貢献

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、最終製品の塗装などに使用される機能性塗料・コーティングの市場を調査した。その結果を報告書「2010年版 機能性塗料・コーティングの現状と将来展望」にまとめた。

機能性塗料・コーティングは、自動車、電気機器・家電製品、建築・土木資材、日用雑貨など様々な被塗物の美装や保護などを主な目的とし、さらに化学的機能や物理・機械的機能、電気・電子機能、光学的機能による被塗物の高機能化や付加価値化も果たす。

この調査では、電気・電子・光機能(6品目) 物理・化学的機能(14品目) 熱的機能(4品目) 環境対応型(9品目) その他注目用途(9品目)の5分野全42品目について、市場の現状を分析し、今後を予測した。

また、グローバル化の進展による市場動向、環境対応・配慮型製品の導入・開発状況も分析し、機能性塗料・コーティング市場を多方面から捉えた。

<調査結果の概要>

国内市場+輸出市場		各分野を億円単位で四捨五入しているため合計と一致しない年がある		
分野	2009年	2010年見込	2014年予測	14年/09年比
電気・電子・光機能	463億円	518億円	589億円	127.2%
物理・化学的機能	2,356億円	2,472億円	2,555億円	108.4%
熱的機能	207億円	225億円	326億円	157.5%
環境対応型	1,321億円	1,438億円	1,589億円	120.3%
その他注目用途	2,267億円	2,437億円	2,480億円	109.4%
合計	6,614億円	7,091億円	7,539億円	114.0%

2008年秋以降の世界的な景気後退の影響で、機能性塗料・コーティングの需要先となる自動車、電気・電子、建材などの各産業が落ち込んだことで、2009年の市場は前年比13.9%減の6,614億円と大きく縮小した。2010年は需要先の各産業が回復基調にあることから、機能性塗料・コーティング市場も反転し、前年比7.2%増の7,091億円が見込まれる。

以降2014年まで年率1~2%程度の拡大が予測される。しかし、需要先となる各産業が海外へ生産拠点を移転していること、公共事業削減によるインフラ投資の減少、住宅着工件数の減少などにより、国内の機能性塗料・コーティング市場は厳しい環境にあり、2014年に至っても2007年、2008年の市場規模には及ばないと予測される。このため、日系メーカーは、環境対応製品や高機能製品の投入、中国を筆頭に今後の需要拡大が期待されるアジアの新興国などへの海外展開を積極化している。

電気・電子・光機能(6品目)

電気絶縁、導電性、発光機能などの機能を有する。2010年は市場の反転が見込まれるものの、需要先の生産拠点の海外移転の影響を受け、2011年以降は微増と予測される。このうち、蛍光塗料(蛍光体)はLED向けの需要が増加しており、他光源向けに比べ高価格であることから、数量に比べ金額の伸びが大きくなっている。

物理・化学的機能(14品目)

建築物など厳しい屋外環境下で使用されるため、塗膜性能の長寿命化、高耐候性、防汚性などが要求される。2010年は市場の反転が見込まれるものの、国内の需要は減少しており、2011年以降は微増と予測される。

熱的機能(4品目)

市場規模が最も小さいながらも、2014年には2009年比で最も高い伸びが予測される。CO₂排出を要因

とした地球温暖化に代表される環境問題対策に有効な遮熱塗料、遮熱ガラスコーティング剤などの需要が高まると考えられる。また、建築構造物などに塗装し、火災の熱により発泡、膨張して炭化層（断熱層）を形成し建築物の崩壊を防止する熱発泡性耐火塗料も、認知度の高まりと共に市場が拡大している。

環境対応型（9品目）

揮発性有機化合物（VOC）対策、有害物質削減・不使用、省資源などを塗料自体が対応しているものである。特に常温常圧で空気中に容易に揮発するVOCは、大気汚染やシックハウス症候群などの原因となっており、対策が急がれている。2006年の改正大気汚染防止法の施行によってVOC対策が本格化しており、これに対応した塗料の市場が拡大している。

その他注目用途（9品目）

自動車用塗料やプラスチック用塗料、航空機用塗料などである。2010年は市場の反転が見込まれるものの、国内の需要は減少しており、2011年以降は微増と予測される。

<海外市場動向>

国内市場が熱的機能や環境対応型など環境への負荷を軽減した塗料・コーティングが成長しているのに対して、海外市場では各種産業の生産拠点となっている中国を始め東南アジアやインドなどの新興国で、自動車や電気・電子機器などに用いられる塗料・コーティングの需要が高まっている。

<注目市場>

国内市場

1. 遮熱塗料（高反射率塗料）【熱的機能】

2009年	2010年見込	2014年予測	14年/09年比
50億円	59億円	103億円	206.0%

遮熱塗料は、太陽光に含まれる近赤外線（熱線）域の光を反射させることで、塗膜・被塗物の温度上昇を抑制させる。例えば、建築物の屋根や外壁に塗装すると、表面温度の上昇を要因とする屋内室温の上昇を抑えることで夏季の冷房使用軽減などの省エネに繋がり、CO₂排出量削減やヒートアイランド現象防止などに貢献する。

国や地方自治体による補助金助成や、また、グリーン購入法で特定調達品目に採用されたことが市場の拡大を後押しし、従来使用されてきた汎用建築塗料の代替として市場の拡大が続いている。景気後退の影響下にあった2009年も前年比11.1%増と2ケタ成長を維持した。2010年に建築物への省エネ対策を強化した改正省エネ法が施行され規制対象が拡大したこともあり、今後導入がさらに進むと見られる。このため、市場は年率10~20%程度の高い成長を遂げていくと予測される。

用途別に見ると、戸建て一般住宅が46.8%、工場、倉庫、公共施設などが25.2%となっており、建築物で90%を占めている（2010年見込み、数量ベース。以下同じ）。また、一般道など路面が4.8%で、2009年に東京都が導入し、他の地方自治体でも採用機運が高まっている。その他、自動車、バスなどの車体、コンテナ、タンク、通信設備・機器などの設置物への塗装などの用途にも拡がりを見せている。

2. 粉体塗料【環境対応型塗料】

2009年	2010年見込	2014年予測	14年/09年比
185億円	208億円	248億円	134.1%

粉体塗料は、粉末状のまま塗装して被塗物の表面に塗膜を形成させる（粉体塗装）固形で無溶剤な塗料である。VOCを用いておらず、また、塗装時の過剰分を回収し再利用が可能なことから、環境適合性が高い。最終工程で150~250の高温焼付処理を行うため、高温に耐えうる金属類が主な被塗物となる。

主な需要先は土木・建築で、中でも水道資材関連が多い。従来課題となっていた膜厚コントロールや寸法精度などに対応し、塗膜の平滑性や耐候性などが向上していることから、環境対応型塗料として需要を集め、今後の市場拡大が見込まれる。また、海外では中国を中心にアルミ建材やアルミサッシなどでの粉体塗装が増加しているほか、欧州を中心にアルミカーテンウォールでの粉体塗装が定着している。国内でも2010年に竣工した超高層ビルで初めて粉体塗装のアルミカーテンウォールが採用され、今後の需要増加が期待される。

粉体塗料を建材で利用するためにはアルミ建材塗装の品質認証制度である「クオリコート」を必要とするが、現状ではクオリコートを取得している日系メーカーはなく、各社認証獲得に向け準備を進めている。現在、日系メーカー製品はクオリコートを必要としないアルミサッシや店舗用サッシ向けを中心に使用されているが、認証獲得後

はアルミカーテンウォールを始め用途が広がり、市場拡大に繋がると考えられる。また、電気機器や金属家具などにも使用されており、デザイン性や生産効率の向上に繋がることから需要が高まっている。

3. 天然素材配合塗料【環境対応型塗料】

2009年	2010年見込	2014年予測	14年/09年比
5.2億円	5.5億円	8.6億円	165.4%

天然素材配合塗料は、漆喰、備長炭、珪藻土、麦飯石などの天然素材を配合することで、素材が持つ空気浄化、防カビ、防虫、調湿などの環境浄化機能を得られる塗料である。

VOCを用いていないことに加え、天然素材の機能によりシックハウス症候群への対策として、住宅の内装を中心に老人ホームなどでも採用されている。市場規模が小さく認知度もまだ高くないものの、環境対応や安全性が優れていることから今後の市場拡大が期待される。

以上

<調査対象>

分野	品目
電気・電子・光機能	<u>蛍光塗料</u> (<u>蛍光体</u>)、 <u>蓄光塗料</u> (<u>顔料</u>)、 <u>UV硬化塗料</u> (<u>トップコート</u>)、 <u>帯電防止塗料</u> (<u>塗装材</u>)、 <u>導電性塗料</u> (<u>電磁波シールド塗料</u>)、 <u>電気絶縁塗料</u>
物理・化学的機能	<u>重防食塗料</u> 、 <u>超厚膜塗料</u> (<u>ウレタンエラストマー型</u>)、 <u>水中硬化型塗料</u> 、 <u>船底防汚塗料</u> 、 <u>弾性塗材</u> (<u>弾性吹付材</u>)、 <u>改修塗材</u> (<u>微弾性フィラー</u>)、 <u>高耐候性塗料</u> (<u>フッ素樹脂</u>)、 <u>高耐候性塗料</u> (<u>アクリルシリコン樹脂</u>)、 <u>結露防止塗料</u> 、 <u>制振塗料</u> 、 <u>結氷・着雪防止塗料</u> (<u>超撥水性塗料含む</u>)、 <u>自己修復塗料</u> 、 <u>コンクリート剥落防止コーティング</u> 、 <u>落書き防止塗料</u>
熱的機能	<u>耐熱塗料</u> 、 <u>熱発泡性耐火塗料</u> 、 <u>遮熱塗料</u> (<u>高反射率塗料</u>)、 <u>遮熱ガラスコーティング剤</u>
環境対応型	<u>エマルジョン塗料</u> 、 <u>水溶性樹脂塗料</u> 、 <u>粉体塗料</u> 、 <u>ゼロVOC塗料</u> 、 <u>光触媒コーティング材</u> (<u>常温乾燥型</u>)、 <u>院内感染対策用塗料</u> 、(<u>自然塗料</u>)、 <u>植物系塗料</u> 、 <u>天然素材配合塗料</u>
その他注目用途	<u>自動車用塗料</u> (<u>新車・中上塗り</u>)、 <u>自動車用塗料</u> (<u>新車・電着塗料</u>)、 <u>自動車補修用塗料</u> 、 <u>自動車前処理剤</u> 、 <u>プラスチック用塗料</u> 、 <u>マグネシウム合金用塗料</u> 、 <u>航空機用塗料</u> 、 <u>PCM塗料</u> 、 <u>路面標示用塗料</u>

(下線なしは「国内市場」、一重下線は「国内市場+輸出市場」、二重下線は「世界市場」を調査対象とした)

<調査方法>

富士キメラ総研専門調査員による調査対象先/関連企業各社へのヒアリング調査と社内データベースの活用

<調査期間>

2010年8月~10月

資料タイトル	: 「2010年版 機能性塗料・コーティングの現状と将来展望」
体 裁	: A4判 303頁
価 格	: 97,000円(税込み101,850円)
調査・編集	: 富士キメラ総研 研究開発本部 第二研究開発部門 TEL:03-3664-5839 FAX:03-3661-1414
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2-5 F・Kビル TEL03-3664-5839(代) FAX 03-3661-1414 e-mail:info@fcr.co.jp この情報はホームページでもご覧いただけます。 URL : http://www.group.fuji-keizai.co.jp/ http://www.fcr.co.jp/