

日本特殊塗料

コア技術生かし用途開拓

防音材 車両電動化で商機

塗料 床版防水向け攻勢

日本特殊塗料はコア技術を生かして事業領域を拡大する。防音材では自動車のアンダーカバーや内装のフロアカーパーペットなどの新規用途を開拓。制音技術を生かした高機能化により既存素材と差別化し、電気自動車（EV）などで新たに生まれる防音ニーズにも商機を見いだす。一方、塗料事業では安定した改修需要が見込める道路の床版防水用途で攻勢をかける。屋根、床用などで培ったウレタン防水材料の知見、従来工法に比べて施工効率性に優れる点などを訴求していく。

防音材のプレス技術を生かした不織布ベースの自動車向けアンダーカバーは、空気抵抗を減らす



制流板としての役割を維持しながら路面からの吸音効果も発揮する。従来ウレタン樹脂の成形品に比べて薄く軽量なため燃費改善にも貢献。EV向けでも検討が進んでいるようだ。また、従来は美観的な要素が強かった内装のフロアカーパーペットも防音機能で付加価値化。米国事業で先行して実績化した製品で、国内に逆輸入するかたちで今

自動車向け防音材としてアンダーカバー（上）やフロアカーパーペットなどに展開する

期後半以降には国内での採用、業績貢献を見込んでいる。

同社の防音材は自動車

向けが主で、車内へのエンジン音を遮る用途や車外への騒音を防ぐタイヤ周りなどの製品が多かった。前年度の自動車生産の動向は新型コロナウイルスの感染拡大で低迷し、足元も半導体不足で不透明感が漂うが、用途拡大により事業基盤を強固にする。EVなど車両の電動化が進めばエンジン音にマスキングされていた音も顕在化するため、同社では新しい音の発信源や周波数領域など、次世代車に求められ

る防音ニーズを踏まえた製品開発も進めていく方針。

塗料事業では工場などで培った防水材料の知見を土木分野に展開する。高速道路などにおける床版防水を対象としたウレタンの2液タイプで、コンクリートとアスファルトの中間に施工。アスファルトのシートを使い、加熱して表面を調整する従来工法に比べてシームレスに施工でき、防水効果を高められる。また、従来工法は施工の熟練度が

求められるが、同社の防水材は面積であればスプレー、小面積ではローラーで施工できる効率性にも優れるため、人手不足や工程短縮にも貢献する。

周辺事業の開拓のほか、防音材では非自動車分野の開拓も進める。すでに家電や電車、船舶などで実績化しているほか、リモートワークの普及による家庭内の防音ニーズなど、建築分野における需要も探索していく方針。



生物資源でブタジエン

日本ゼオン | 理研
横浜 ゴム 生成技術を開発



日本ゼオンは理化学研究所（理研）、横浜ゴムと共同で設置している「バイオモノマー生産研究チーム」の研究により、バイオマス（生物資源）か

ら効率的にブタジエンを生成できる世界初の新技術を開発したと発表しました。ブタジエンは主に自動車タイヤなどの原料として使われる。合成ゴムの

主原料として使用されている。ブタジエンはナフサ熱分解の副生成物として工業的に生産しているが、バイオマス由来ブタジエンを重合させたブタジエンゴム

エン生成技術を確認することにより石油依存度の低減につながるため、地球温暖化の原因とされる二酸化炭素の削減に貢献できる。

同社は2013年から理研（環境資源科学研究センター）、横浜ゴムとの共同研究で、バイオマスから合成ゴム原料のモノマーを生成できる技術を開発してきた。昨年4月には理研の「産業界との融合的連携研究制度」を利用し、社会実装に向けた

研究を加速させることを目的とする「バイオモノマー生産研究チーム」を設置。さらなる高生産酵素と効率的な精製技術確立に向けて、それぞれの知見・技術を有機的に融合して研究を進めてきた。

今回、同チームは新しい人工代謝経路と酵素で、優れたブタジエン生成能を持つ細胞の創製に成功。微生物によるバイオ合成から生成されるムコン酸（不飽和ジカルボン酸の一種）を中間体として経ることが可能になった。また、これまで開発してきた酵素の知見を取り入れることでブタジエンの発酵生産でのコスト

の大幅削減が期待できる。

これらの成果はロンドンを拠点とし生物学、化学などの分野の研究論文が掲載されているオンライン専用ジャーナル「ネイチャー・コミュニケーションズ」に掲載される。

なお、「バイオモノマー生産研究チーム」は同じく合成ゴムの主原料であるイソプレンについても、18年に世界初となる人工経路の構築と高活性酵素の作製により優れたイソプレン生成能を持つ細胞を創製。この細胞内で出発原料であるバイオマス（糖）からイソプレン生成まで一貫して行うことに成功している。



DICがウレタン樹脂製品など

DICは、5月6日出荷分からウレタン樹脂および着色剤製品を値上げする。改定幅はウレタン樹脂製品が現行価格比7〜20%以上、着色剤関連製品が5〜10%以上。原油・ナフサ価格の上昇や世界的な原料需給の逼迫で原料が軒並み急騰している。物流費やユーティリティーコストなども上昇し、自助努力による

コスト吸収が困難な状況にある。事業継続と安定供給維持のために価格改定が避けられないと判断した。

酸化チタンを40円

石原産業

石原産業は、6月1日納入分から酸化チタンを値上げする。改定幅は1キログラムあたり40円。昨年度頃から世界的に経済活動が回復してきたことにもない酸化チタンの需給はタイト化しつつあり、

市場価格は上昇に転じている。国内でも秋口から需要は徐々に回復している。一方、主原料であるチタン鉱石の価格は高止まり、収益の圧迫要因となっている。直近では石炭やコークスなども騰勢を強めている。環境に配慮した安心・安全な生産を継続するための再投資を行ううえで、とくに不採算部分の収益改善は不可欠となっている。コスト削減は引き続き実行していくが、安定供給を維持

するため価格改定を決めた。

可塑剤を21日納入分から

ジェイ・プラス

ジェイ・プラスは、4月21日納入分から可塑剤を値上げする。1キログラムあたりの改定幅はDOTPが60円以上、アジピン酸系(DOA、DINA、D610A)が35円以上、ポリエステル系が40円以上。第2四半期の国産ナフサ基準価格は1キログラムあたり5万円をうかがう水準となり、DOTPの原料コストは大幅な上昇が確実な状況。また、国内外の原料を含めた需給逼迫によって、市況が高騰している。アジピン酸系とポリエステル系も原油・ナフサの高騰を受け原料価格が上昇。物流などの諸経費も増加しているなか、現状の供給を維持していくには価格を改定せざるを得ないと判断した。

MDI類60円超

三井化学SKC
ポリウレタン

三井化学SKCポリウレタンは、4月15日出荷分からジフェニルメタンジイソシアネート(MDI)類を値上げする。改定幅は1キログラムあたり60円以上。海外市況の高騰を受けて調達価格が大幅に上昇している。自助努力での吸収が困難な水準に達しており、安定供給を継続するには価格を改定せざるを得ないと判断した。



ドライ工法研磨材

中高配筋向け開発

高速道路や床版に的

サンゴバン

サンゴバンは、水不使用のドライ工法で用いることのできる土木・建材用研磨材について、中々高配筋の構造物まで対応可能な新製品を開発した。鉄筋量の多い構造物や道路を、乾式工法でありながら効率的に解体できるダイヤモンド工具を求めるとともに、工具に含まれる金属粉とバインダーの配合の工夫などにより最適な設計を実現した。研磨材の中でも、チューニングが比較的容易なコアビッドについては個別改良で対応してきたが、新たに道路カッター用のフレッドも中々高配筋対応製品を上市し、高速道路や橋の床版などをターゲットとして展開を開始した。ワイヤソー、ウォールソーについても開発を進め、幅広い案件への対応力を備えていく。

サンゴバンが開発した対応するダイヤモンド工具の強化などで鉄筋量のは、構造物の中でも比 具の新製品。建物や構造が増加し、高強度のコンクリートが使われるとい



道路カッター用中高配筋用フレッド

った解体作業の難しい物件が増える傾向がある。一方、古い建物でもコンクリートの骨材として高硬度の玉石などが含まれ

るケースがある。水を用いる湿式工法は環境配慮などの観点から採用が難しいケースが増えており、サンゴバンの日本人が独自開発したドライ工法の工具に関心が集まっている。

これまで同社が開発してきたのは主として市場規模の大きな中々低配筋の案件で、性能と対応力が評価されて着実に実績を広げている。しかし認知度が高まるなかで、高配筋物件への対応も強く

求められるようになり、なかには湿式でも困難が続きまとうようなケースもあるという。すでに個別のチューニングが比較的容易な穿孔用のコアビッドについては中々高配筋物件への対応を始めており、新たにカッター車

に取り付けて切断する道路カッターやフロアカッター用のフレッドについても対応製品を開発し提案を開始した。ワイヤソーで壁など天断面向けのワイヤソーでも開発品で市場アストを進めており、切断部の精度を要求

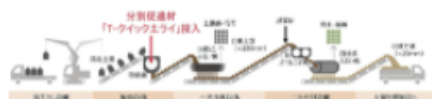
される部位に用いるウォールソーも開発中。同社は4年後には土建分野におけるドライ工法比率が現状の3倍程度となる15%に高まるとみており、今回の新製品もその市場要請に応える武器として提案を強化していく。

ウメト インフォメーション

2021年 4 月 14 日 担当 小松

大成建設

土壤水分を高速吸収する薬剤開発／廃棄物に付着した土壤を効率除去



除染土壤と一緒に設備に投入すれば、短時間で吸水効果を発揮する

大成建設は、廃棄物に付着した土壤が短時間で除去できる薬剤を開発した。薬剤が土壤の水分を吸収し廃棄物から剥がれやすくなる。廃棄物と土壤の分別処理を効率化。福島県の間蔵施設で除去土壤の分別に適用した。今後は自然災害などで発生した災害廃棄物と付着粘性土の分別に提案

していく。

開発した分別促進材「T-クイック土（ド）ライ」は、吸水性ポリマーが主材の粉状薬剤。中間貯蔵施設の処理工程のうち、破袋設備に除染土壤と一緒に投入する。破袋機からふるい機に移動するまでの3分程度で吸水効果を発揮。廃棄物に付着した粘性土を砂状に改質する。混合設備の刃に付着した土壤の水分も吸収するため、設備の混合性能が維持できる。

従来の土壤改質では粒径500マイクロメートル程度の吸水性ポリマーを使っていた。開発した薬剤は75～150マイクロメートル程度の細かい材料を採用。従来よりも粒径を小さくすることで効率的に土壤と混ざり吸水速度が高まる。薬剤は炭酸カルシウムを含み、改質後の土壤から有毒ガスや重金属などが溶出するのを抑制する。環境負荷の軽減にも配慮した。

中間貯蔵施設では除染土壤を袋に詰めた状態で破袋機に投入し、1次、2次分別設備を経て土壤と草木類などの廃棄物に分別する。分別した土壤と廃棄物は別の施設で処理している。除染土壤の含水量が多いと分別後も廃棄物に付着した土壤が取れず、処理効率が低下していた。



宇部興産グループの建材事業の中核子会社、宇

ベトナムに建材販売

宇部興産
な ど

宇部興産建材(東京都港区)は12日、ベトナムのホーチミン市に建材製品の販売を行う新会社を設立したと発表した。建設需要が旺盛な東南アジア諸国……
新会社で販売するポリマーセメント系塗膜防水材料「アクアシャッター」の施工例

連合(ASEAN)の市場開拓、販売強化を図る狙い。5年後の2026年度に新会社として年3億5000万円程度の売り上げを目指す。
新会社「UBE CT コンストラクションマテリアルスベトナム」は化学品専門商社オー・ジ

ー(大阪市)傘下の茶谷産業(同)、高圧ガス工業の3社の共同出資で21年3月に設立した。宇部興産建材が51%、茶谷産業が37.5%、高圧ガス工業が11.5%を出資する。
新会社では宇部興産建材が手がける防水材料や左官材、セルフレベリング材といった製品群を取り扱う。ASEAN市場の建設需要は年5~10%程度の高い伸びを見込んでおり、顧客ニーズに迅速、きめ細かに対応できる体制を整え、域内でのビジネス拡大につなげる。