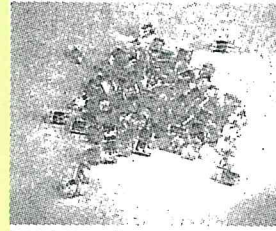
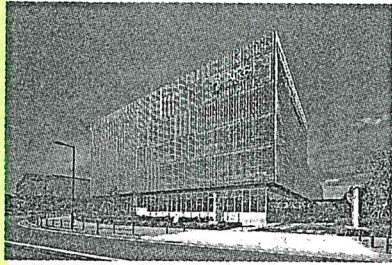


# へミセルロースを複合化

## バイオプラ まずアクリル

### 事業革新パートナーズ

バイオベンチャー企業の実業革新パートナーズ(東京都中央区、茄子川仁社長)は、へミセルロースを使ったバイオプラスチックを開発した。低コストの原料を有効活用しながら、石油由来成分を減らして二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出削減に貢献するのを目指す。まずアクリル樹脂(PMMA)の市場投入を目指しており、大手化学メーカーなどから引き合いもある。バイオ製品に匹敵する透明性を確保しているほか、流動性を大幅に高められる特徴が注目されている。このほど川崎市に研究開発拠点を開設した。2020年の事業立ち上げを見込む。



研究開発拠点が入居するB1C棟の内部。バイオプラスチックの製造工程が確認できる。

事業革新パートナーズは企業の海外展開支援、金型・成形材業界の支援などを行っているが、未利用資源の有効活用を目指してバイオプラスチックの開発も推進している。木材中の成分のうち最も多いのは50%近くを占めるセルロースで、そのうち30%程度のへミセルロース。セルロースはセルロースナノファイバー(CNF)などに活用されているが、へミセルロースはほとんどが廃棄・燃焼されているのが実情。

へミセルロースはカーボン比率が高く耐久性に優れており、半導体材料として一部実用化されている。同社はその点に着目し、バイオプラスチックへの適用を目指している。樹木成分のうちセルロース、リグニンを分離してへミセルロースを抽出、粉体化して樹脂ベレットとコンパウンド、2軸押出成形、ペレット化工程を経てペレット化する。

30%の場合、引っ張り強度は55%増、曲げ強度65%増とバイオプラスチック相当の水準を確保。また、流動性を示すMFR(グラム/10分間)は276と、樹脂品の27に比べて10倍。同社は「この特徴を生かして導光板に展開できるのではないかと期待する。当初の課題だった透明性は着々と改善され、全光透過率は90%近くとなっている。」

市場開拓に向けて開発を強化するために新川崎・創造のり内のAIR BIC棟内にバイオプラスチック研究開発センターを開発。2軸押出成形機、評価設備などを順次整備していく。

現在、大手化学メーカーと共同開発を推進中。当面、顧客の樹脂とへミセルロース粉末を複合化するコンパウンドとしての役割を想定しておき、へミセルロースの認知度を高めていきたいと考えている。(風間彰太郎)

## 国内の耐火塗料で攻勢

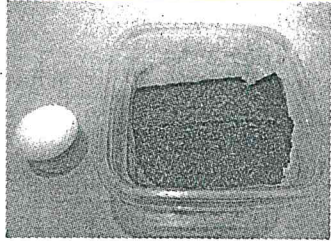
### 各種鋼管材向け認定取得

アクソノベルコーティングは、国内の耐火塗料市場で攻勢を強める。一般建築での耐火被覆需要が高まるなか、2017年から発泡性エポキシ塗料につき国土交通省の認定取得を開始。このほど屋内外に使用する各種鋼管材について取得を完了した。耐火性能は最長3時間、アクリル系など既存の耐火塗料に対して優位性を発揮する。

また工場塗装をメインとするなどから、施工者不足が深刻化するロックワール系被覆材の一部置き換えも狙っていく。これまでプラント向けの耐火に強みを発揮してきたが、一般建築向けの「Interchar210」が耐火認定を取得したのを機に国内建築市場で最大7mmの厚膜を実現。25度程度の環境下では24時間で硬化し、降雨でもフクレが発生しない耐火性が得られる。3時間の耐火性能を発揮する被覆材としては、国内ではロックワールが

主流。一方で現場施工に際しての人手不足が深刻で、耐火塗料への期待が高まっている。また鋼材が外部に露出する場合は、断熱層を形成し、鋼材の倒壊を食い止める避難時間を確保する。膜厚によって1時間、2時間、3時間の耐火性能の設計を構築している。社はロックワールと既存の耐火塗料での取り込みが不十分と考えられる需要の喚起を図る。さらに他の樹脂系より塗膜硬度が高く、ポルトキヤップなどの成形品としても提供が可能。製品の付加価値として訴求していく構えで、広範な鉄骨被覆ニーズに応えられるとして

期待を込める。18年には国内での第1号案件として、小田急電鉄から受注を獲得。都内の駅構内で施工を完了している。その後も大手セネコンでのスペックインが進み、8月にも都市部の再開発事業で施工が始まるという。19年後半以降も複数の案件を獲得する見込みで、今後については、郊外部に立地する工場・物流施設などにターゲットを広げることにより、営業展開を加速していく。



耐火認定を取得した「Interchar210」の断面。厚膜を実現している。

乳糖の国際市況が弱含んでいる。主産地の米国の原料となる生乳の生産が安定しているなか、米中貿易摩擦の影響で中国の実需が減退していることが主因。足元(7~9月積み分)の価格は4~

### 乳糖市況

同社はPMMAのほか、高流動性を生かしてポリエチレンとの複合化を検討している。また、へミセルロース粉末も帯電防止材、保温剤などに応用可能として市場開拓を進める。(風間彰太郎)

### インドネシアで着工

#### アクリル酸年10万ト増設

日本触媒は12日、インドネシアで増産するアクリル酸(AA)製造設備の起工式を行ったと発表

期待を込める。