



# 酸化チタン



## 阪大、HV

溶解法により比電した  
HVOFでは粉末に入る  
熱量が少なく、粒子が秒速  
380μmの高速で基材表面  
に衝突して積層する。ごく  
表面の溶融したプラスチック  
がバインダーの役割を果  
たしている。

プラズマ溶射では粒子ス  
ピードは秒速100μm前  
後。溶射中にプラスチック  
表面の溶融がある。このた  
め溶融した基材表面に溶融

心度  
温度  
5800

# 万度Cのプラズマ

## 核融合研、LHDで生成

【名古屋】核融合科学研  
究所は13日、今夏から進め  
ている大型ヘリカル装置  
(LHD)の第5サイクル実  
験で、中心イオン温度58  
00万度Cのプラズマ生成  
に成功したと発表した。9  
月末にヘリカル装置で初の

電子温度1億度Cを達成し  
ているが、これに続きイオ  
ン温度で目標としていた5  
500万度Cを超える58  
00万度Cを達成した。達  
成は7日で、11日に確認  
し、岐阜県土岐市で開催中  
の「プラズマ・核融合に関す

る国際会議」で報告し、  
今回、達成したその  
プラズマパラメータ  
心電子温度が5000  
C、平均電子密度が1  
たり7兆個。また48  
万度Cの高温状態を  
以上維持したという。  
条件は加熱パワーが  
子入射加熱6・5が  
オンサイクロン周波

# 産学協同で防汚実証

## ン媒 タ触 チ酸化 光

### 福岡大 など 試験方法確立狙う

【福岡】福岡大学環境科  
学技術研究所（中野勝之所  
長）工学部教授、092・  
871・6631）は産学

データ収集とともにメーカ  
ーによってまちまちなっ  
ている試験方法の確立を目  
指す。

力、松下電工、日本曹達、  
トウペなど8社が参加。  
塗布方法や成分が異なる  
10種類の酸化チタン水溶液

って表面に有機物（油分）  
が付着しにくくなる。酸化  
チタンは光半導性を持って  
おり、太陽光中の紫外線で

今後5年間をめどに調査  
を続け、「（酸化チタン  
の）メカニズムを解明して  
何が汚れに作用するのか」  
（中野所長）を明らかにし  
たい考え。

協同で、酸化チタン光触媒  
の防汚機能を調べるための  
実証実験を開始した。外壁  
の防汚材として需要を拡大  
しつつある酸化チタンの働  
きを明らかにし、基礎的な

実験にはパウ建設（東京  
都中央区、田中俊一社  
長）、ティオテクノ（佐賀  
県大和町、森繁章社長）、  
サンデコール（福岡市東  
区、山口昇社長）、ティ

酸化チタン光触媒を外壁  
に塗布すると、親水性によ

が降れば流されるため、表

物質・材料研究機  
府の2次補正予算で  
建設や1ギガヘルツ高分  
気共鳴（NMR）分  
新設などが認められ  
しとなったことから  
分野でのナノテクノ  
研究を加速する。ナ  
制御による生体材料

## 物 材 研 究 大

「序」である。権限や責任 仕事を割り振ると、とも  
ると双方に不協和音が生 ずる。この不協和音をいかに  
ソフトに調整するかが、この

# 企業内に大学研究室

福岡大環境科学技術研 サンデコールと連携

## 酸化チタンの実証施設



福岡大環境科学技術研究所のサ  
ンデコールビル  
スミタ

【福岡】福岡大学環境科学技術研究所(中野野之新保11卒部教授)は、サン  
デコール(福岡市東区松島090228、山口洋社長、092・624・011  
0)内にサテライト・ラボを設置した。酸化チタン(チタニア)の実証研  
究施設で、福岡大の卒業生を社員として迎える4月に本格稼働する。企業内  
に大学の研究室が同居する新しい形の産学連携といえる。

施設は約1200平方メートル、2階の研究室にはチタニアの製造設備を備え、2階には40人収容の講義室を設ける予定。サンデコールの「環境科学研究所」も併設してあり、当面月間50名をめぐり、パワターや水溶液、ピ

チタニアは親水性を有しているため、塗布した部分には有機物が付着しにくく、酸化作用によって油分を二酸化炭素と水に分解する効果を持つ。塗面に無機固形物が付着しても雨や水で流され、コンクリート壁や紙、ガラス、プラスチックなどがきれいになる。既に複数の産学連携工企社などへの納入が実施されている。

施設は約1200平方メートル、2階の研究室にはチタニアの製造設備を備え、2階には40人収容の講義室を設ける予定。サンデコールの「環境科学研究所」も併設してあり、当面月間50名をめぐり、パワターや水溶液、ピ

チタニアは親水性を有しているため、塗布した部分には有機物が付着しにくく、酸化作用によって油分を二酸化炭素と水に分解する効果を持つ。塗面に無機固形物が付着しても雨や水で流され、コンクリート壁や紙、ガラス、プラスチックなどがきれいになる。既に複数の産学連携工企社などへの納入が実施されている。

福岡大の中野教授は九州地域の産学官連携推進事業「チタニア応用研究会」を設立し、チタニア技術の開発に取り組んでいる。今後は大産生産が出来る機種の開発や改良、卒業生の派遣など、協力を深めていく。

列島ネットワーク



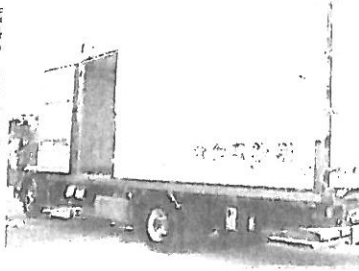
# 光触媒コーティング採用

## 食品輸送で差別化

### 美観維持、脱臭・殺菌効果も

幸和運輸

【埼玉】幸和運輸(中村浩社長、埼玉県坂戸市)はこのほど、自社トラックに光触媒コーティングを採用した。4ト冷凍車の車体および車内にサンデコル(山口昇社長、福岡市東区)製の光触媒溶剤「SUNコーティング」を塗布。臭気がなく、効果を実感したことから、順次、対象車両を拡大する。光触媒には車体の美観の維持、排出ガスの浄化作用、脱臭・殺菌効果があり、厳しい衛生管理が求められる食品輸送で差別化が期待できる。



運熱やCO<sub>2</sub>削減効果もある

【埼玉】幸和運輸(中村浩社長、埼玉県坂戸市)はこのほど、自社トラックに光触媒コーティングを採用した。4ト冷凍車の車体および車内にサンデコル(山口昇社長、福岡市東区)製の光触媒溶剤「SUNコーティング」を塗布。臭気がなく、効果を実感したことから、順次、対象車両を拡大する。光触媒には車体の美観の維持、排出ガスの浄化作用、脱臭・殺菌効果があり、厳しい衛生管理が求められる食品輸送で差別化が期待できる。

光触媒溶剤の製造・販売 施工を手掛け、建築物の外壁などで納入実績があるサンデコルは、トラックの光触媒コーティングを中村氏に提案。まず1両でトライアルし、中村氏自らが塗布して社員と塗布前後の臭気の違いを確認した。18日には、メーカー、ボディメーカー、運送会社を招いて説明会と実際のトラックを用いたデモンストラーションを行った。

光触媒コーティングは、水と酸化チタンのみで構成される完全な無機溶剤、人や自然環境に無害でかつ光触媒塗膜の劣化が起きないのが特徴。福岡大学との産学協同で開発した商品で特許を申請。国土交通省

の新技术情報システム(NETIS)にも登録されている。脱臭と殺菌効果も第三者機関が認定しており、信頼性の高い商品と判断し、幸和運輸は採用に踏み切った。

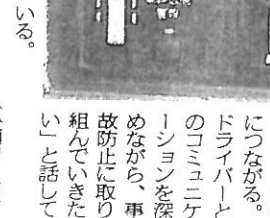
トラックに塗布すると、紫外線と雨水で汚れを付きにくくし、親水性により雨がやんだ後に水滴の残りが残らないため、洗車回数を削減できる。窒素酸化物(NOx)、硫黄酸化物(SOx)を分解し、無害な物質に浄化。菌やカビの繁殖を抑え、減効果があると言われている。

## DR一体型デジタコ導入

### 井ノ瀬 運送 事故防止でコスト削減

【埼玉】井ノ瀬運送(井ノ瀬喜一社長、埼玉県熊谷市)は21日から、事故防止の強化を目的に大型車など7両にドライブレコーダー(DR)一体型のデジタルタコグラフを導入した。最新型で、メーカーの担当者に導入例は全国で初めてという。一体型としたことで省スペースでの対応が可能になる。車載器本体に全国の地図情報をデータとして収納。また、年末にかけてのハイシーズンに備えて、交差点進入時の速度や急ハンドル、ウインカー操作のやりかたを記録する。自動的

に解析してリアルタイムでアナウンスする「安全運転教養機能」も利用可能となる予定。同社では今回の導入を皮切りに、新車への代替時期に同タイプのデジタコへ切り替えを進めていく。



省スペースでの対応が可能に

井ノ瀬社長は「コンプラ(法令順守)確保」に力を入れている。同社特産の高品質の荷が集中することから、現場や輸送時の注意徹底を促している。同社特産の高品質の荷が集中することから、現場や輸送時の注意徹底を促している。

井ノ瀬社長は「コンプラ(法令順守)確保」に力を入れている。同社特産の高品質の荷が集中することから、現場や輸送時の注意徹底を促している。

井ノ瀬社長は「コンプラ(法令順守)確保」に力を入れている。同社特産の高品質の荷が集中することから、現場や輸送時の注意徹底を促している。

## 一年一年着実に歩む

### 次ト協青年部会

【茨城】茨城県トラック協会(横須賀唯志部会長)は19日、前年度事業報告と決算、今年度事業計画と予算などを原案通り承認。今年度もボランティア・交通安全活動を継続して取り組むことを確認した。

横須賀部会長は「これからの10年を失われた期間としないために、一年一年を着実に歩むことが重要だ。トラック業界も大きな変革期に入っており、協会活動への積極的な参加、協力が部会組織の活性化にもつながっていくはず」と述べ、理解と協力を呼び掛けた。

今年度は関東トラック協会青年部会の研修見学会を当番県として担当したほか、献血活動や小学校での交通安全教室を開催。地域社会での評価は高まってきている。決算は次ト協からの助成金を含めた収入が525万円で、37万円を繰り越した。

今年度も(1)組織の充実を図るための会員加入促進(2)県内および他県との交流会開催(3)地域社会に対する奉仕活動(4)交通安全防止活動などを事業活動として計画している。予算522万円。

## JL東武

【埼玉】東武運輸事業協同組合(JL東武、稲葉勉理事長)では、ローカルネットワークシステムの取引商での仲間が目立っている。同協組は

東武運輸(同社長、埼玉県宮代町)を中核とする東武グループ8社が組合員となっており、稼働して3年が経過したばかりだが、前年度は既に増やして地球環境に貢献し

り、今後、採用する車両を増やして地球環境に貢献したい」と話している。(石井 麻里)

## 稼働3年目で

東武運輸(同社長、埼玉県宮代町)を中核とする東武グループ8社が組合員となっており、稼働して3年が経過したばかりだが、前年度は既に増やして地球環境に貢献し

り、今後、採用する車両を増やして地球環境に貢献したい」と話している。(石井 麻里)

## ローカルネット取引高

東武運輸(同社長、埼玉県宮代町)を中核とする東武グループ8社が組合員となっており、稼働して3年が経過したばかりだが、前年度は既に増やして地球環境に貢献し

り、今後、採用する車両を増やして地球環境に貢献したい」と話している。(石井 麻里)

## 経営者自ら労基法熟知を

### 労使トラブル対策聴く

【茨城】茨城県トラック協会(横須賀唯志部会長)は総会終了後、研修会を開き、労使トラブルや企業年金制度、安全性優良事業所認定(Gマーク)取得のための申請方法などを学んだ。部会員80人が参加した。協会では、社会保険労務士の竹内睦氏が「物流業における労使トラブルの発生状況、労使関係の改善策」について、事例を挙げて説明した。

竹内氏は「労使関係の改善策」について、事例を挙げて説明した。

## 初の会員懇談会

### 運賃問題が目立つ

【千葉】千葉県トラック協会の松戸支部(田原照康支部長)は18日、総会を開き、前年度事業報告と決算、今年度事業計画と予算などを原案通り承認。今年度も

会員拡大とともに、地域社会の活動に参加、協力していくことを決めた。終了後には、会員が抱える問題について本音で意見交換を行う懇談会を初めて開催した。

前年度、9月に2日間がけて会員事業所のドライバ

を充てたほか、新監事に永井正之氏(久保田運輸倉庫)が就任した。

## 高野野取取引会議

【千葉】高野野取取引会議は、現場や輸送時の注意徹底を促している。同社特産の高品質の荷が集中することから、現場や輸送時の注意徹底を促している。

現場や輸送時の注意徹底を促している。同社特産の高品質の荷が集中することから、現場や輸送時の注意徹底を促している。

現場や輸送時の注意徹底を促している。同社特産の高品質の荷が集中することから、現場や輸送時の注意徹底を促している。

現場や輸送時の注意徹底を促している。同社特産の高品質の荷が集中することから、現場や輸送時の注意徹底を促している。

現場や輸送時の注意徹底を促している。同社特産の高品質の荷が集中することから、現場や輸送時の注意徹底を促している。

現場や輸送時の注意徹底を促している。同社特産の高品質の荷が集中することから、現場や輸送時の注意徹底を促している。

現場や輸送時の注意徹底を促している。同社特産の高品質の荷が集中することから、現場や輸送時の注意徹底を促している。

現場や輸送時の注意徹底を促している。同社特産の高品質の荷が集中することから、現場や輸送時の注意徹底を促している。