

化学工業日報

2020年(令和2年) 10月6日 火曜日

第24388号 (日刊、土・日・祝日除く)

発行所 化学工業日報社
本社 東京都中央区日本橋浜町3-16-8
編集 7934
販売 7932
広告 7933
企画 7936
大阪支社 6232

人の手でつくり上げるものだから。
稲畑産業株式会社
©化学工業日報社 2020
https://www.chemicaldaily.co.jp/

水素発生、世界最高レベル

日本曹達と京都大学大学院理学研究科の北川宏教授らの研究グループは、白金とタンクステンから成る固溶合金ナノ粒子を世界で初めて合成することに成功した。白金とタンクステン固溶合金ナノ粒子は水の電気分解による水素発生反応(HER)において、世界最高レベルの触媒活性を達成した。具体的には現在、HER電

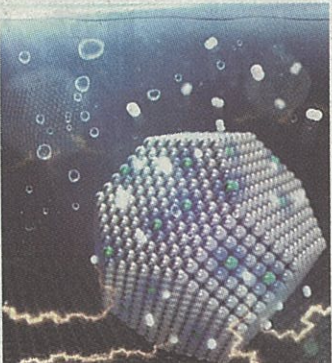
日本曹達—京大

極触媒として使用されている白金と比べ3.6倍高い活性を確認できた。白金とタンクステン固溶合金ナノ粒子を活用して、安価で高活性のHER電極触媒を創出することができれば、二酸化炭素(CO2)を排出しない「グリーン水素」を低コストで効率的に生産できると期待されている。今後、日本曹達は技術開発を進めることで実用化を目指す。

白金とタンクステンとは酸化還元電位が大きく異なるため、従来の製造方法ではこれらの元素の固溶合金ナノ粒子を合成す

新規固溶合金ナノ粒子

触媒活性、白金の3.6倍



新規水素発生触媒として開発された白金とタンクステン固溶合金ナノ粒子(銀色)のTEM画像(白金とタンクステン)

ベルで完全に溶解させ、固溶合金をナノメートルサイズの粒子として合成することに成功した。白金とタンクステンの固溶合金ナノ粒子は世界で初めて。研究グループは、白金とタンクステン固溶合金ナノ粒子のHERに対する触媒活性を調べると、HERの触媒活性として、白金に比べて、単位質量当たりの活性が3.6倍高いことが確認された。

元素間融合は従来、混ざらないといわれていた金属同士を原子レベルで混ぜ合わせる技術。希少なレアメタルの代替合金や、優れた特性を持つ新材料の創出につながるため、「現代の錬金術」とも呼ばれている。

細胞力

年子会社(培子施設)をソフトウエア再生み、成

- 2 帝人
3 サス
4 アジ
5 社内
7 金属
9 NI
10 タイ

超

入ったの(スリー)業界人(スリー)のわく、も広まて接おしてた。接

をコーディングした和紙マスクケース、防災用トレイ、ベッドなど広い分野に拡大していく考え。

驚きの再編劇で世界

「驚きの再編劇で世界の塗りメジャーになりました。」
「ウットラムグループへ1兆2000億円の第三者割当増資を実施し、この資金で合併事業の完全子会社化とインドネシア事業を買収した。第三者から資金調達することに、当社とウットラムとのシナジーを最大化できた。ゴー・ハップジン会長との信頼関係により実現したのだが、金融出身の社長ならではのスキームといえる。」

新社長登場

世界一を目指すわけではなく、塗料で世界一立派な会社を目指しますか。

日本ペイントホールディングス



社長就任は今年1月。すでに会長として半年以上経過し、経営課題を理解していたので比較的冷静だったと振り返る。近江商人を輩出した近江八幡市で生まれ、日野町で育った。先祖には商人がいたという。趣味は読書、ゴルフ、旅行のほか、何より楽しみは孫と遊ぶこと。好きな言葉は母校の校訓「尊厳力行」。

田中 正明氏

漆喰塗料、コロナ不活化

関ヶ 接触5分で99.9%以上



会見する関西ペイントの毛利社長(左)と長崎大学の安田教授

関西ペイントは5日、同社の液状型漆喰塗料が新型コロナウイルスに対して短い時間で不活化効果を発揮することを発表しました。長崎大学と実証実験を行い、確認した。同材料を軸にウイルス対策ビジネスで、2021年度以降、売上高約30億円規模まで拡大させる。

ンクステン固溶合金ナノ粒子のタンクステン固溶合金は全体の4%程度にすぎない。今後、固溶量の割合を増やすことで、さらに触媒活性が高まることも期待されている。低炭素社会の実現に向け、風力発電や太陽光発電などのCO2を排出しない再生可能エネルギーを用いて、水を電気分解して製造する「グリーン水素」が注目を集めている。現在、グリーン水素の製造時に用いるHER電極触媒として実用化できれば、製造コスト低減につながるが、グリーン水素の普及に弾みが付くと期待されている。タンクステン価格は白金価格の100分の1で、タンクステンの固溶割合を増やすことができれば、さらなるコスト低減が期待できるといわれる。

同研究成果は、化学分野で最も権威ある学術誌の一つである「Journal of the American Chemical Society (JACS)」に掲載された。日本曹達は今年創立100周年を迎えたが、自社の研究者が筆頭著者を務めた論文がJACSに掲載されたのは初めて。

9%まで不活性化することが確認された。関西ペイントは抗ウイルスビジネスとして、塗装だけでなく全産業への領域拡大を目指す。これまで「快適生活提案塗料」シリーズの代名詞である「アレシックス」を軸に「マリア対策」や「接触感染対策」など、適切な範囲を進めてきた。07年度の売上規模は年間2億円。20年以降は衛生環境向上に貢献する。漆喰関連製品は商業ビル、医療、食品業界などを中心に引き合いが増加。11月に投入予定のウイルス対策マシ

「立派な会社」に

【たなか・まさあき】1977年(昭和52年)東京大学法学部卒、三菱銀行(現三菱UFJ銀行)入行。12年三菱UFJ産業投資機

「建築用塗料と自動車用塗料で求められる水準が違いため、国内工場での全面的な見直しはサプライチェーンを分けて考える必要がある。田中哲志社長は、8工場を3つに統合する計画を掲げ、第1弾として愛知県の武豊、高浜の2工場を統合する方針だ。新工場は全国の自動車塗料工場の中心に据え、開発・生産・研修の重要な基地としたい。3年から5年をめどにする。このほか関東エリアでも計画する。金融のプロとして、リースや環境減税、補助金などコスト削減

「9月に家庭用塗料として抗ウイルス・抗菌に特化した塗料ブランド『プロテクトン』を販売開始。同ブランドでは、既に5、6製品の上市を

粉体ハンドリ クリーン化
SE
ニアリング

精留
先週の金曜日、コロナ感
大後で初めての出張があ
阪のビジネスホテルに泊
た。ロビーに着ると、チェ
ンすると、女性スタッフが
料を示す用紙を差し出す。
されたのは3千円に満
い額だった。前回泊まったときはその3倍
たはず。思わず「安い！」と声を出して
った。コロナ禍の影響とはいえ、
なにも値下げて経営は大丈夫なのだろう
化学プラントのように限界利益があれば段
高めたほうが良いのかと思いつつ、
で宿泊代を払った。数千円をカードで払
がないのでそうしたが、キャッシュレス社
落ちこぼれを露呈した気分になった。部
物を下ろし束の間の一服。その後、会議の
大阪支社へと向かう。出迎えてくれた社員
ホテル安かったでしょ、と笑顔を向けて
聞けば、10月から東京発着の旅が追加さ
「Go To」トラベルキャンペーンのお
のだという。何事も取りこぼさない関西
敏さに感心すると同時に、自らの落ち
感が増幅するのを察し得なかった。出張
って散髪に行くと、テレビで東京発着の
T.O.追加により、賑わう観光地の様子を
いた。まあ、かなりお得になるから当然
した顔で話す客となっていた。(20・10

化学の日
10月23日
化学の日
日本化学会
2020年版の
は最優秀賞を受
東京理科大学4年
理紗さん作品が採
た。今回は618
の応募があり、田
のほか優秀賞には
恵さん、高校生特
立川亜子さん(横
南高校)、中学生特
は山下松奈さん(
園市川中学校)、小
別賞には森田実知
(さいたま市立太
小学校)が選ばれ