

平成26年7月30日発行(毎月1日1日発行) 臨時増刊号 第62巻第7号

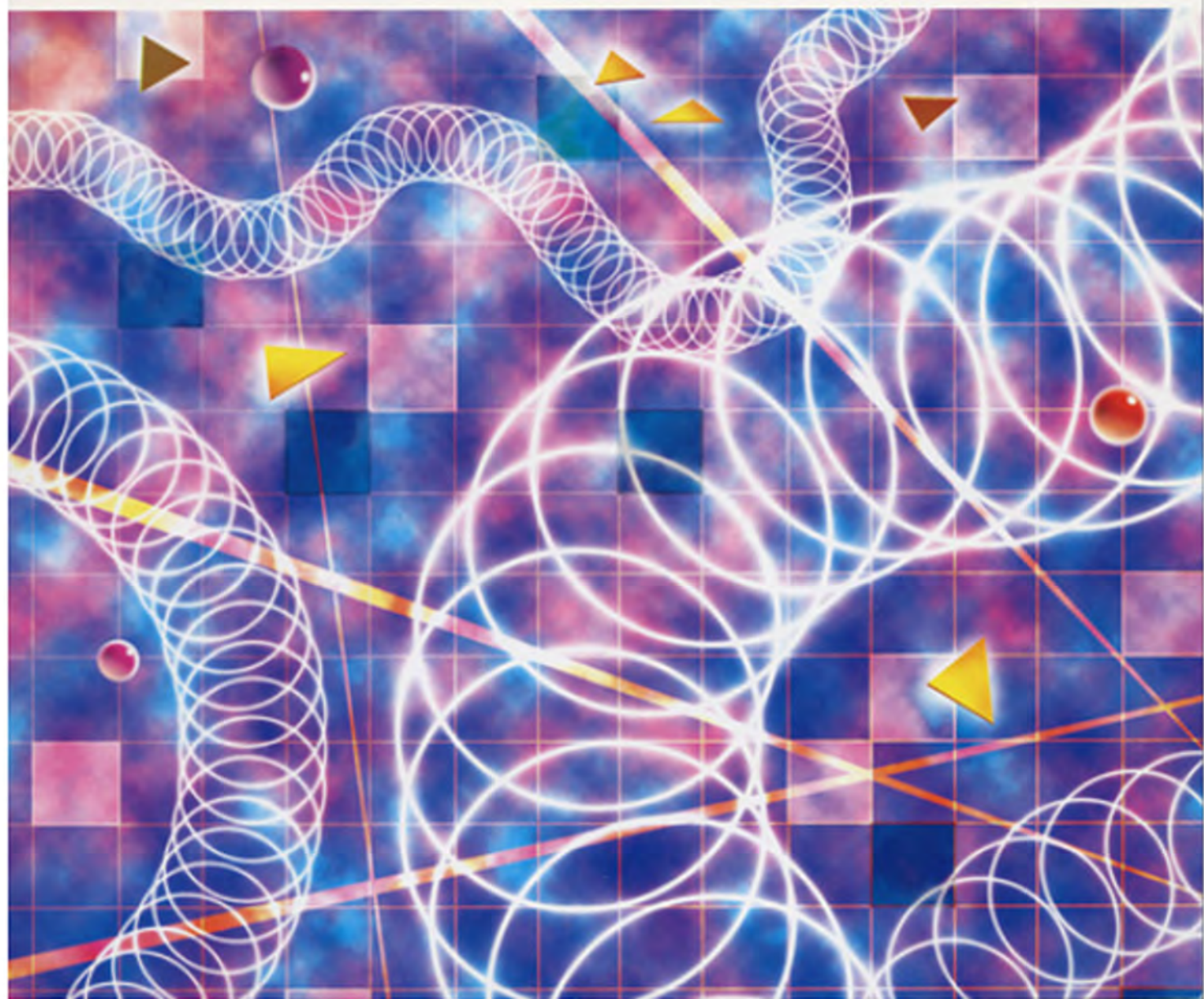
エネルギー・化学・プラントの総合誌

**JETI**  
JETI  
● ジェティ  
Japan Energy & Technology Intelligence

2014-6  
臨時増刊

# 2014年新技術年鑑

☆タッチパネル向けハイブリッド型接着剤／小型バイナリー発電／二酸化炭素回収型バイオガスPSA技術／スーパーエンブラPEEK／セルローズシングルナノファイバー／漆喰塗料／風力発電の評価／シングルループコントローラ、他



に高い酸化膜層を形成させることで、耐腐蝕性化  
 樹脂と比較して耐食性・高耐久性・寸法安定性に  
 優れており、接合強度の高耐久安定性の観点からも  
 適していると判断している。本報で使用したプラ  
 スチックの物性値を第1頁に示す。今後、  
 [LAMP]™ を利用し金属とプラスチックを一体  
 化させ、エンジン、ボア、シフトなど特に高い  
 耐熱性、機械的強度が求められる部材へ適用する  
 ことで、自動車をもさらに軽量化し、燃費向上および  
 CO<sub>2</sub> 排出量の削減に貢献したい。

### 参 考 文 献

- ① 特許 3407471 号。
- ② 実業新報, “プラスチック成形技術”, 特トク  
 フェーズ, 100 (2011)。
- ③ 橋本隆弘, プラスチックフェーズ, 第 47 (2009)。
- ④ 株式会社 高橋, プラスチックフェーズ, 第 12 (2012)。
- ⑤ 特許 402067。

- ⑥ 高橋, “高橋”, 高橋, 1 (2011)。
- ⑦ Y. 高橋, “高橋”, 1 (11) 22 (2012)。
- ⑧ 高橋, “高橋/高橋・高橋”,  
 SAT 高橋, 2 (2007)。
- ⑨ D.J. Arrowood, Trans. Inst. Metal Finish., 88 (8)  
 (1996)。
- ⑩ M. HINO, Y. MITOOKA, K. MURAKAMI,  
 K. KURAKAMI, H. NAGASE, and T. KANADANI,  
 Mater. Trans., 52, 1941 (2011)。

### 【問合せ】 アイエスアイエー

本社営業部

〒108-8201 東京都港区港南 2-18-1

TEL 03-4711-4401

TEL 03-4711-4401

受付 時

E-mail: aish@aisai.jp, aish@aol.com

## トピックス

### GLI

## 太陽光パネル用自己洗浄・メンテナンス剤を発売

GLIはこのほど、ギリシャの  
 建築保護材メーカー、ナノフォ  
 ス社の総輸入元 Nano Phos-  
 Japan が展開する、太陽光パ  
 ネルの表面を10年以上きれいに  
 保ち、発電効率を最大にする  
 太陽光パネル用自己洗浄・メン  
 テナンス剤「サーファシールド  
 G」の販売を開始した。

太陽光パネルの普及に伴っ  
 て、深刻な問題としてクローズ  
 アップされているのが、太陽光  
 パネル表面への砂・埃・鳥の糞  
 などの汚れ付着による発電効率  
 低下である。この汚れを放置す  
 ると、故障などの原因となる。  
 また、発電効率は5~10%低  
 下すると見られ、発電事業によ  
 る収益の損失に直結する。

「サーファシールドG」は最

先端のナノテクノロジーの応用  
 によって作られた光触媒製剤で  
 あり、専用スプレーガンで塗布  
 することによって、太陽光パネ  
 ル表面にナノ粒子を化学的に結  
 合させ、無機の透明コーティン  
 グを形成させる。コーティング  
 面に光（自然光・人工光）があ  
 たることによってナノ粒子が活  
 性化し、自己洗浄効果、反射防  
 止効果、帯電防止効果、汚染物  
 質・雑菌の分解効果が得られ  
 る。自己洗浄効果とは「サーファ  
 シールドG」によって親水化さ  
 れたパネル表面に、水滴は薄く  
 広がり、その水が汚れの下に潜  
 り込んで雨水を受ける度にパネ  
 ル表面が洗浄されるというメカ  
 ニズム。同製品を塗布するだけ  
 でもガラスの光の透過率が8~

10%向上する効果（反射防止効  
 果）が確認されている。これは  
 日中だけでなく、日の出、日の  
 入の低い位置からの太陽光の入  
 射角度でも全反射を抑え、光を  
 取り込む時間帯を長くする。さ  
 らに、曇天の日の少ない拡散光  
 を効果的に吸収し、全体の発電  
 量向上に有利に働く。粒子をナ  
 ノサイズにすることによって表  
 面積が格段に大きくなり、その  
 機能を効果的に作用させること  
 に成功した。

