

# 海外からのシグナル

記事の詳しい内容については、各誌をご覧ください。

- 海外雑誌の主要タイトルとサブタイトル紹介による情報 -  
海外雑誌：

Modern Plastics International ; Plastics Technology ;  
Plastics Engineering ; Kunststoffe Plast Europe ;  
Chemical Week ; その他

## 従来、ポリアミド樹脂が使われていたチャージエア・パイプなどで、より高い耐熱性が要求されている

近年、自動車エンジンで Supercharged diesel assemblies が普及しつつあり、従来ポリアミド樹脂が使われていたチャージエア・パイプなどにより高い耐熱性が要求されている。

そのため PPS や PEEK 樹脂を使うことなども検討されていることから 280 ~ 330 で成型加工可能な押出しブロー成形機 SB 8 HT (ドイツの SIG Kautex GmbH & Co.KG) を Kunststoffe plast europe 4月号の表紙で紹介している。 (Kunststoffe Plast Europe 4月号)

## ドイツの電話機部品メーカーBalda AG は、薄肉の複合射出成形技術を活用し成長分野で成功している

携帯電話はデザインが多様化して複雑さが増し、そのうえライフサイクルが短くなっている。

ドイツの電話機部品メーカーBalda AG は、この分野に特化し Multi-Component Injection Molding などの技術を磨き市場ニーズに答えることで、アウトドア用携帯電話のケース他を週に6万台のペースで製造している。 (Kunststoffe Plast Europe 4月号)

## 可塑剤の使用が制約されている場合、成形機の可塑化ユニットのデザインによる Self-lubricating polymers プロセッシング技術が役立つ

特注の樹脂材料は加工が難しいことが多く、通常の可塑剤の使用が制約されている場合などでは、成形機メーカーの特殊技術が求められることになる。

それに答える新しい可塑化ユニット技術である Self-lubricating polymers プロセッシングについて技術的に詳しく紹介している。 (Kunststoffe Plast Europe 4月号)

## 自動車の内装部品で多用されている IMD (In-mold Decorated) Film 技術が外装部品を含め採用され複雑な塗装工程を省略する

自動車の内装部品では多用されている IMD(In-mold Decorated) Film 技術は、今後外装部品に

も採用され、複雑な塗装工程を置き換えていくことになるかと期待されている。

基材が ABS 樹脂で表面が PMMA 樹脂フィルム of IMD フィルムシートの色の耐候性についての評価方法とその結果が報告されており、PC 樹脂フィルム ( GE Plastics の Lexan SLX ) は自動車分野のほか電気・電子機器市場でも注目されている。

(Kunststoffe Plast Europe 4月号)

### **フランスの Rhodia は韓国でナイロン樹脂コンパウンド工場をスタートさせる**

この工場では Nylon/ABS ブレンド品に加え Technyl PA6、PA66 グレード及び Technyl Star グレードの生産を予定している。Rhodia Engineering Plastic の韓国での生産能力は年産 3 万 6 千トンになり、同社は韓国市場のほか日本市場もターゲットにしている。

( Modern Plastics International 6月号 )

### **BASF は 5 月 Honeywell の PA 樹脂の買収を完了した**

BASF のナイロン繊維事業と Honeywell のナイロン樹脂事業は相互に事業を買収・交換した。Honeywell は PA6 樹脂生産で U.S. のリーダーであったので BASF は北米での事業を強化したことになる。

なお Honeywell の Aegis ナイロン・バリア樹脂事業は Honeywell に残り、また Honeywell は買収条件を開示してないが韓国ソウルの Kolon の延伸ナイロンフィルムプラントを買収することを既に合意している。

なお Honeywell の PA 樹脂事業の 2002 年の売上げ高は \$380 million で、BASF のナイロン繊維事業は \$360 million であった。

( Modern Plastics International 6月号 )

### **ポリカーボネート樹脂は開発されて 50 年になるが、エンジニアリング樹脂の中核であり、今後もさらなる成長が期待される**

PC 樹脂の強みは、その優れた樹脂特性に加え ABC 樹脂等とのアロイ、ブレンドあるいはポリマーの改質などにより、幅広くテイラーメイド対応ができることにある。

今後伸びるものとして次のものが紹介されている。

GE Plastics と Bayer の合併会社である Exatec の自動車用の PC 樹脂窓ガラス、GE Plastics の In-mold Decoration 用の PC 樹脂フィルム ( Lexan SLX )、2004 年に市場が立ち上がると期待されている青色レーザーによる 25 giga -bytes 容量の DVD ディスク、Bayer の航空機および宇宙衛星関係などに好適な高温に曝されても低温衝撃強度が落ちない新しい PC 樹脂グレー

ドなどである。

( Modern Plastics International 6 月号 )

## 欧州の樹脂業界は自動車のリサイクル問題、EOL-V (End-Of-Life Vehicle) についての解決策を種々検討している

特に自動車で多く使われている FRP のリサイクルについて今年 4 月から発効した EOL-V はごく少数の例外を除き、2006 年までに全重量の 85% を回収し最低 80% を再使用あるいはリサイクルせねばならないとしている。さらに 2015 年には 95% を回収し 85% を再使用あるいはリサイクルすることを求めている。

( Modern Plastics International 6 月号 )

## 米国のナイロン需要は緩やかな回復が続き、世界景気の拡大もあり 2003 年から 2004 年にかけて緩やかであるが価格上げの環境下にある

2002 年を通じ多くの樹脂は着実に価格が上がり 2003 年の第 1 四半期には大幅に値を上げたが、ナイロン樹脂は昨年の第 2 四半期以降フラットであった。

米国のナイロン需要は緩やかな回復が続き、世界景気の拡大もあり 2003 年から 2004 年にかけて価格上げの環境下にある。

しかし 2003 年は緩やかな価格上昇に止まり、他の樹脂に比較して相対的に安くなればナイロン樹脂は一般器具や消費財メーカーでも使用されることになる。

フィルムと自動車関係は好調で電子・電気分野は今年は低調と予想している。

( Modern Plastics International 6 月号 )

## 機械特性と美しさを併せ持ったハイブリッド長繊維強化 PP 樹脂製品が自動車の内装部品にも進出する

自動車の内装部品での国際的競争はおそらくかつてないほど厳しい状況にある。

世界の自動車メーカー及び部品のトップサプライヤーはさらに高機能なコンポジットあるいはハイブリッド技術について長期的に注目している。

特に長繊維強化 PP 樹脂はその機械特性とコストの点で優れ、これをベースに既にフロントエンドのような機械特性と美しさの点で非常に厳しい用途の部品に適用されているが、さらに内装部品などにも採用しようとしている。

( Modern Plastics International 6 月号 )

## 6 月シカゴで開催された NPE 2003 でのエンブラのトピックス

今年の NPE ( National Plastic Exposition 2003 ) では熱可塑性樹脂メーカーからの出展が例年より少なかった。それでもコンパウンダー、海外メーカー、商社などから 110 もの材料が出

展された。

注目されるものとして、GE Plastics の新しい PPO ベースのサーモセット樹脂、インドの Gharda Chemicals の Polyethersulfone sulfone(PESS), DuPont Engineered Plastics の Decoration-friendly and warp-resist Acetals 及び PolyOne の電気・熱伝導性コンパウンドが挙げられている。

また既存製品の新しいグレードも数多く出展されている。DuPont の新しい Delrin グレード、GE Plastics のシリコンゴム修飾の PC 樹脂である Lexan EXL、PPO 樹脂の Noryl CRX および Noryl PPX、LNP Engineering Plastics のハロゲンあるいは赤燐を含まない難燃 PA66 樹脂、Bayer と BASF は自動車のフロントエンド用の金属・樹脂ハイブリッド製品、Bayer の PC、ABS、PC/ABS 樹脂向けの Color-Infusion、BASF のレーザ溶接可能 PA66 樹脂などである。

(Plastics Technology 6月号)

### **NPE 2003 で自動車分野で大きく伸びている Trexel の MuCell マイクロフォーム技術が注目されている**

MuCell マイクロフォーム技術は、シール性が向上できることから自動車のドア、トランク、フードで使われ、その他ガラス繊維強化 PA66 を用いたバイブレーション溶接による Air-intake Manifold の成形にも採用されている。

また Moldflow は MuCell 技術のセルサイズを予測する新しいソフト (Moldflow Plastics Insight 4.1) を上市した。

(Plastics Technology 6月号)

### **高強度なベンゼン核が縦に繋がったエンジニアリング樹脂が米国で開発された**

Mississippi Polymer Technologies は国防省の支援のもとで、硬い、高い強度を持つベンゼン核が縦に繋がった構造の新しい熱可塑性樹脂 “Parmax SRP” を開発した。

(Plastics Technology 6月号)

### **メディカル分野での樹脂の使用量は堅実な伸びをみせ米国市場は年率 6~6.5%の伸びると予測されている**

Business Communications Co.の報告書“Plastics for Medical Devices”は、米国の市場は 2004 年まで、年率 6~6.5%で伸びると予測している。

PVC 樹脂は可塑剤の問題を抱えながらも、コスト、加工性等の理由で当面は使われ続けようが、多くの新しい樹脂により新しい用途が拓かれている。

各種樹脂による各種のメディカル・デバイスが紹介されているが、機能性樹脂では Ticona

が FDA 認可を得たポリアセタール樹脂 Celanex MT が紹介されている。

(Plastics Engineering 4月号)

### 熱成形用のガラス繊維強化ナイロン 6 樹脂シート

アメリカの Penn Fiber Plastics, Inc. は 140 の連続使用に耐える 15% ガラス繊維添加 Nylon6 樹脂をシート状あるいはコイル状で販売している。(Plastics Engineering 5月号)

### 衝撃強度でフロロカーボン樹脂 PTFE に優る潤滑特性 Noryl ベースの樹脂と新しいハロゲン・赤燐フリーのナイロン 6 & 66 難燃グレード

GE Plastics 系の LNP Engineering Plastics は 6 月の NPE 2003 で潤滑特性 Noryl ベースの樹脂、Lubriloy Z と Lubriloy Z ECO FR、新しいハロゲン・赤燐フリーのナイロン 6 とナイロン 66 の難燃グレード、および Starflam ナイロン・コンパウンドを出展している。

(Plastics Engineering 5月号)

### 欧州で米国カリフォルニア州の PZEV (Partial Zero Emission Vehicle) に合格する樹脂製の自動車用燃料タンクが開発された

TI Automotive はフランスの Atofina の協力を得てドイツの研究所でカリフォルニアの PZEV (Partial Zero Emission Vehicle) に合格する樹脂製の燃料タンクを開発した。

この Permblok AS6 タンクには EVOH (Ethylene Vinyl Alcohol Copolymer) と Atofina の Orgalloy FT104 Nylon Alloy が使われている。

このタンクは 2004 年の米国生産車用に出荷される予定であり、U.S. Environmental Protection Agency's Tier 2 および European Union's Euro IV Regulations にも適合すると TI Automotive は述べている。

(Plastics Engineering 5月号)

### 2003 年 Volkswagen Golf PQ 35 のエンジンのクーラーのエンドキャップに DSM の Stanyl 46 Nylon が採用された

DSM の Stanyl 46 Nylon である Stanyl 200F6 は最高 215 に耐えるとの理由で 2003 年 Volkswagen Golf PQ 35 のエンジンのクーラー・エンドキャップに採用された。

(Plastics Engineering 5月号)

## EU の食品用プラスチックの残留モノマーと添加剤に関する新たな規制に対し添加剤メーカー筋は大きな懸念を表明している

現在 EU では 2002/72 の政令で食品に接触使用されるプラスチックのなかのモノマーと添加剤のポジティブリストが提示されているが、EC はその表示とトレーサビリティに関する新たな規制を提案している。

これが施行されると現在のポジティブリストは実効しなくなり関係添加剤業界は大きな打撃を受け、食品に接触使用されるプラスチック業界のサプライチェーン全体が影響を受けると関係筋は警告している。 (European Plastics News 6月号)

## ドイツではプラスチックのリサイクルで従来より発電などでエネルギーとして回収することを重視する方向へ動いている

ドイツでプラスチックのリサイクルのためのグリーン・ドット方式(Green Dot packaging waste collection scheme)を運用している DSD (Duales System Deutschland) はプラスチックのリサイクルのなかで発電などでエネルギーとして回収することを重視する方向に動いている。

(European Plastics News 6月号)

## ABS は市場で汎用樹脂とエンジニアリング樹脂の狭み撃ちに会い苦境にある。

自動車の内装部品で安さの点で PP 樹脂に押され、特性上では PC/ABS ブレンドに押されている。また機械工具等の分野でも PC/ABS が ABS を脅かしている。

(European Plastics News 6月号)

## 米国で、将来の自動車電源 42 ボルト化に対応するプラスチックのテスト基準の準備が進んでいる

自動車の 42 ボルト化をサポートするため ASTM International はそれに使用されるプラスチックの適合性をチェックするスタンダードを作るサブコミッティーを設け、2004 年末に正式に公表する予定で検討を進めている。 (European Plastics News 6月号)

## EC の新しい化学品規制政策(EC's Chemical Policy)、いわゆる化学品ホワイトペーパーに対する意見の集約を産業界は急いでいる

EC が提案した化学品に対する政策 (EC's Chemical Policy) に対する意見具申は 7 月 10 日に締め切られる。

化学産業界は急ぎコメントの取り纏めを行っているが、登録および安全性テストの対象となる

中間体化学品やポリマーについて、コメントされると見られる多くの問題点の紹介をしている。例えばポリマーについては分子量によりテストを免除しているが、免除されるポリマーの分子量が低く、U.S. Toxic Substances Control Act が対象にしてない 20,000 種のポリマーの検討・見直しが必要となり大きなコスト負担になると指摘している。

( Chemical Week 6月11日号 )

### **GE は GE Plastic 部門の 5 月の売上げが対前年比で 15～20%少なかったと発表した**

GE Plastics の 5 月の売上は、対前年比 15～ 20%で、地域ではアメリカが 20%以上のマイナス、アジアが 15～ 20%、欧州は +0～ +5%である。

GE 全体としてはテレビ事業の NBC および電力システム関連事業でこの穴埋めはできると述べ、さらに GE Plastics の業績は化学産業の中で特に悪いわけではなく、第 2 四半期のアメリカの化学産業は 5～ 10%になると見ていると述べている。( Chemical Week 6月25日 )