▶特別セッション，一般セッション報告◀

特別セッションⅠ

移動体関連技術1 (A-101～A-108)

阿部 知和*

自動車や航空機産業が集積する名古屋での開催ということから，移動体におけるプラスチック材料のセッションを設け多くの参加者を集めることができた。基調講演4件を含む14件の講演が行われ，軽量化や高機能化に対するプラスチックへの期待は高く，最近の製品開発事例や将来の展開拡大が見込まれる複合材料などの話題が提供され，質疑応答も活発に行われた。

第1日目は基調講演として，軽量化材料であるCFRPに関する講演が2件あり，本田技術研究所の松井氏から量産が開始された小型ビジネスジェット機のCFRP製胴体の開発段階での取り組みが紹介され，量産を想定した機能とコストのバランスを取った材料と製法の選定が行われたことを報告された(A-101)。2件目はCFRPの特徴と今後の用途展開について，材料メーカーである東レの山中氏から報告され，航空機での適用事例と自動車への今後の展

開の方向性が示された(A-105)。自動車部品における成形方法の進化としては，日産自動車の長尾氏からインストルメントパネルの表面材料に高流動のオレフィン樹脂を薄肉射出成形する技術の量産事例が紹介された(A-103)。また，デンソーの荒井氏は，金属からの代替部品の開発事例として，電子スロットルボディーの樹脂化において，体積収縮を制御しコストダウンと品質向上を両立させる成形技術を開発したことを報告した(A-104)。材料に関する講演としては，三菱化学の藤田氏が基調講演で，将来の自動車に対するプラスチック適用拡大の方向性について報告し(A-107)，トヨタ自動車の吉瀬氏はバイオプラスチックの展開についてトヨタでの適用事例を中心に報告した(A-108)。

今回の講演は企業側からの適用事例，開発事例と今後の樹脂化の方向性の提示が主であり，材料の特性を考慮した製品設計と最適な製法が組み合わされて，新しい部品の開発が行われていることを印象付けられた。

* Abe, Tomokazu
ホンダエンジニアリング(株) 経営企画室
栃木県芳賀郡芳賀町芳賀台 6-1 (〒321-3395)
Tomokazu_Abe@hondaeg.co.jp

特別セッションⅠ

移動体関連技術2 (A-209～A-218)

山田 和通*

第2日目は基調講演として，川崎重工業の中村氏より航空機に使用される複合材料および加工プロセスについての概要および最新動向が紹介され(A-209)，続いて加工性向上のための研究として，3件の報告があった。秋田県産業技術センターの工藤氏からは，その加工プロセスのひとつであるCFRPプリプレグ成形において，脱オートクレーブ(真空加熱)成形でもオートクレーブ(加圧加熱)成形と同等の力学特性が得られたとの報告があり(A-211)，南条装備工業の児島氏からは，点や線などの様々な形の微細な加工をするための研究として，レーザー透過接合法に

よるPMMAを用いた微細接合技術の報告(A-212)，山形大学の伊藤氏からは，グラフェン分散により力学的特性が向上するとされる高分子/グラフェン系複合材料をキャスティングや熱プレス成形ではなく，射出成形により作製し，実用化に向けた基礎的な知見の報告があった(A-213)。

ポリマー技術・ビジネス開発研究所の岩野氏の基調講演「次世代自動車(HEV, PHEV, EV)におけるプラスチックへの期待(A-214)」では，自動車に対するプラスチックの使用量の推移の紹介から，今後の技術開発に対するニーズまでの紹介があり(A-214)，引き続き具体的な材料および材料開発についての報告が2件あった(A-216, 217)。ポリプラスチックの平田氏からは，移動体としての安全性を保障するためのCAE技術を活用した寿命予測ならびに不良現象の対策についての紹介があった(A-218)。

* Yamada, Kazumichi
豊田合成(株) デジタルエンジニアリング部
稲沢市北島町西の町 30 (〒492-8540)
tg21132@toyoda-gosei.co.jp