

会員企業を訪ねて

産学連携とものづくり ～先端加工技術の研鑽～

平和産業株式会社

記事作成

学生会員 中江 慶吾 東京農工大学大学院
 広報委員 中本 圭一 東京農工大学大学院

取材日：2012年11月21日

1. はじめに

千葉県船橋市にある平和産業株式会社西船橋工場を学生会員の中江慶吾と広報委員の中本圭一が訪問しました。代表取締役の八尾泰弘様，研究担当の日下部篤史様に，産学連携を活かした先端加工技術の研鑽の取り組み・航空宇宙産業分野での部品の加工技術について紹介いただきました（写真1）。

2. 会社概要

平和産業株式会社は昭和38年6月に創業し，現在では東京都港区の本社をはじめ，千葉県船橋市の西船橋工場，同県市川市の市川工場，長野県駒ヶ根市の駒ヶ根工場，福島県相馬市の相馬営業所にて事業を展開しています。最先端の加工技術を駆使し，航空宇宙産業分野，社会基盤を支える新幹線等のインフラにおける製品を製造し，また，さまざまな用途の測定機器・装置を駆使し“精度＝信頼”とした精度のあくなき追求を続けています。

一つとして代表取締役の八尾氏自ら博士(工学)の学位を取得するべく，社会人ドクターとして大学院にも所属しています。八尾氏は難削材のブレード加工等を意識した研削加工の手法について研究を進めており，これまでにも学会発表や論文の投稿，特許の取得などを行ってきました（写真2）。また，審査に通ることで経済産業省の開発助成金を得られるサポート・インダストリーを活用し，民間企業や大学と連携した CFRP などの航空機部材の加工方法における技術開発を進めてきました（写真3）。

八尾氏は来春にも博士課程を修了予定ですが，今後も大学との共同研究を継続し，産学連携を活かした技術開発・技術の研鑽を行っていく予定だそうです。

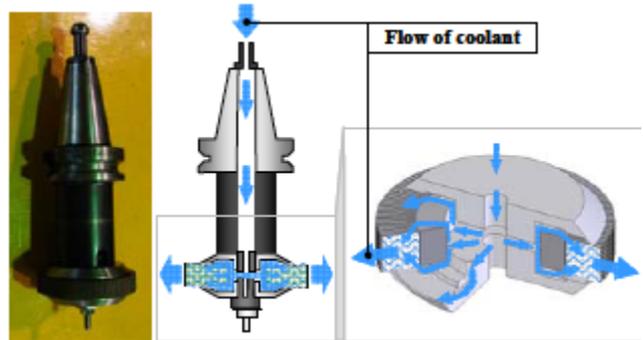


写真2 八尾氏の研究する加工法
 「砥石内研削液供給機構（ハイパー研削）」



写真1 左から研究担当の日下部氏，広報委員の中本，代表取締役の八尾氏，学生会員の中江

3. 産学連携と技術の研鑽

平和産業では技術の研鑽のため，産学連携を取り入れた研究開発にも力を入れています。産学連携における活動の



写真3 サポート・インダストリーにて開発した CFRP 集塵装置

4. 航空宇宙産業分野の部品製造

平和産業株式会社では航空宇宙産業分野における部品製造を積極的に行っています。その製造技術・検査技術、品質管理における業界での評価は高く、はやぶさプロジェクトサポートチームの一員にも選ばれました。はやぶさの部品製造に携わり、一昨年には文部科学大臣より感謝状を贈呈されています（写真4）。

航空機分においては機体の大型部品から複雑形状や難削材の高度な加工となるエンジン部品など、最先端の加工技術・検査技術等を駆使し行っています（写真5, 6, 7）。

また、今後需要の増加が見込まれる航空機部品の製造を見据えた設備に特化した工場の増設等も進めています。



写真6 5軸マシニングセンタによるエンジン部品の複雑形状加工



写真7 大型の航空機部品



写真4 代表取締役八尾氏と感謝状



写真5 航空機部品の検査

5. おわりに

平和産業株式会社では、上述した産学連携での研究活動や航空宇宙産業分野での製造以外においても、ものづくりを通じて広く社会に貢献しているののだと感じました。新幹線部品、自動車部品、発電設備、各種金型等の製造に加え、それらを加工するためのジグの設計・製造、CAD/CAMを応用した3次元加工の独自の技術の運用を行っているそうです。

私は大学院において加工学分野の研究室に所属し研究を日々進めていますが、実際の製造現場に触れられる機会は少ないため、今回の訪問により学べたことは多く貴重な経験となったように感じます。特に今回、代表取締役の八尾様のお話を中心に伺えたため、市場のニーズを意識した加工技術を磨き運用することの難しさや大切さを知ることができました。今後、自身の研究においてもニーズをより具体的に捉え、実用性を意識していきたいと思います。

最後に、お忙しい中ご対応いただいた八尾様、日下部様に感謝の意を表します。