

第19回型技術シンポジウム
異業種にまなぶものづくりチャレンジとネットワーク
～医療・航空・電子デバイス産業で活躍するものづくり企業～

◆開催日時：2012年3月21日（水） 12:55～17:10

◆開催場所：芝浦工業大学 芝浦キャンパス
〒108-8548 東京都港区芝浦3-9-14

◆主催：型技術協会

◆開催趣旨：

極端な円高が続いており生産活動のグローバル化がより一層推し進められています。一方で、独自の高い技術力やネットワーク力によって、一層の成長が期待される分野で国内外に向けて躍進するチャレンジングなものづくり企業も多く存在します。

本シンポジウムでは、現在注目を浴びている医療産業、航空宇宙産業、電子デバイス産業などにおいて活躍しているものづくり企業をお招きし、一般の金型業界とはやや異なった視点から技術や経営の取組みをご紹介します。視点は異なっても、講師企業の多くは、型技術にも関連が深いツール（工作機械、加工技術）を用いたものづくりを真摯にかつチャレンジングに行っており、型技術にも通じるものがあるはずです。また、ものづくりにおいてもネットワークが重要であることは周知の通りですが、異業種のものづくり企業におけるネットワークづくりの現状をご紹介します。それらをとおして、異業種ものづくり企業の技術や現状を知るとともに、これからの金型産業が発展するために必要な条件や状況を考える場を提供します。

最後に講演者と金型業界からのパネリストらによるパネル討論を行います。

◆プログラム

進行：田岡 秀樹 氏（ホンダエンジニアリング(株)）、笹原 弘之 氏（東京農工大学）

12:55～13:00 開 会

13:00～13:40 「痛くない」マイクロニードルシステムの開発

～微細加工と精密射出成形技術の融合～

ASTI(株) AMD 推進室 顧問 田丸 卓也 氏

ASTI(株)は車載電装品・ホームエレクトロニクス・情報通信機器・制御機器の4分野を主な事業内容とするが、「慣習を打破し、革新を極める」の経営方針の下、これまでの慣習にとらわれずに期待値を超えた事業革新を進めている。その中で、「微細加工技術」と「精密射出成形技術」を融合し、また浜松医科大学との共同研究を通じて改良を重ねた結果、量産可能なプラスチック射出成形でマイクロニードルシステムを開発した。針の先端Rは10μm以下とし、皮膚の浅い層に穿刺することで痛みを伴わない「注射」を実現できる。ワクチン投与や糖尿病の治療など今後の医療に対して大きな可能性を有している。

13:40～14:20 「切削による超微細加工と先端医療機器開発」

(株)スズキプレシオン 代表取締役会長 鈴木 庸介 氏

半導体関連、医療関連等、精密・微細な加工を要求される分野の部品加工に特徴を有する。また、チタン合金等の特殊素材への展開を積極的に図っている。5軸マシニングセンターを駆使した切削加工技術やドリルによる微細穴あけ加工技術など超微細切削加工の極限に挑み続けています。ファイブテックネットと称する、それぞれ独自の先端技術を有するオンリーワン企業5社のネットワークで、大企業にはない機動性と、中小企業にはない設備群・加工技術で、完成度の高いものづくりを提案している。

14:20～15:00 「モノづくりとネットワークについて」

(株)クマクラ 代表取締役会長 熊倉 賢一 氏

超音波振動を援用した切断・割断・溝シェーパー・プレス・穴などの微細加工技術の開発を行っている。独自開発の微細加工機（超音波振動テーブル搭載）により、ファインセラミックス・石英・パイレックス・サファイア・アルミナ・単結晶シリコン・ジルコニア・コバルト・タンタル・チタン等の硬脆性材料・難削材の微細加工を得意としており、医療・半導体・電子分野向けの加工を数多く手がけている。一方で、産学連携・異分野連携構築も積極的に行っている。

15:00～15:15 休 憩

15:15～15:55 「ボーイング社との直接取引の獲得

～表面加工技術と機械加工をコアに～」

加治金属工業(株) 代表取締役社長 加治 康正 氏

コア技術は表面処理と機械加工。この二つの技術を高いレベルで実施できる企業はなく、2011年3月にボーイング社と製品供給契約を結んだことでその名が知られることとなった。ボーイングやエアバスを頂点とする典型的なピラミッド構造の業界では、中小企業が完成機メーカーと直接取引をするのは極めてまれであり、見方を変えれば国内重工メーカーと肩を並べる恰好である。航空機産業の世界マーケットが60兆円に対し、国内は1.3兆円とわずかであり、独自に世界マーケットを獲得していく戦略を聞く。

15:55～16:35 「航空宇宙部品のジェットエンジン、

ガスタービン関連部品の難削材の精密加工」

平和産業(株) 代表取締役社長 八尾 泰弘 氏

コア技術は、1970年代に他の企業に先駆けて導入したCAD/CAMの高度利用技術と、それを活かす複雑形状の多軸高速機械加工技術。5軸加工の技術力は非常に高く、2000年のJIMTOFでは削りだしのメビウスの輪が話題となった。ジェットエンジン部品、ロケットエンジン部品、航空機機体部品などを主力とし、人工衛星や新幹線N700系ボディの加工にまで幅広い分野で社会に貢献している。「はやぶさ」に同社の製品が搭載されており、大臣表彰を受けている。

16:35～17:10 パネル討論会

司 会：型技術協会 副会長 田岡 秀樹 氏

パネリスト：講師全員

型技術協会理事 牧野 俊清 氏 ((株)長津製作所)

同監事 坂西 伸一 氏 (黒田精工(株))

17:10 閉会

◆募集人数：100名

◆参加費：会員 12,000円 一般 18,000円

※正会員A入会申込付き 17,250円（ご希望の方は事務局までお問い合わせ下さい）

内訳：参加費12,000円＋入会金3,000円＋2月入会時月割年会費2,250円

◆申込締切：3月14日（水）

※申込締切日以降のキャンセルはできませんのでご留意下さい。
（参加費をお支払いいただきます）

◆申込方法：ホームページよりオンライン申込（<http://www.jsdmt.jp/>）

1) お申込の際は、代金の振込方法と振込日をご記入下さい。

参加費は銀行または郵便振替にてご入金下さい。

2) 参加決定者には参加券・請求書をお送りいたしますので、届かない場合はご連絡下さい。

参加券を当日ご持参下さい。

振込銀行 三井住友銀行 三田通支店 普通預金 No. 7813068 型技術協会

郵便振替 No. 00160 - 1 - 35639

※振込手数料は各自でご負担願います。

◆申込先：型技術協会

〒231-0011 横浜市中区太田町6-79 マスマニュアル生命横浜ビル201号室

TEL：045-224-6081 FAX：045-224-6082 E-mail：info@jsdmt.jp