

第 1 1 8 回型技術セミナー

今熱い！精密冷間鍛造及びFB 最新技術

◆開催日時：2014 年 12 月 10 日（水） 10：30 ～17：00

◆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：(社)型技術協会

◆協 賛：(社)日本金型工業会、ファインブランキング技術研究会

◆趣 旨：

モノづくりのグローバル化，多様化する消費者ニーズへ対応する上で，製品を構成する部品は益々精密化，軽量化，高生産性の要求が高まっています。この要求を満足するには，生産性の高いプレス技術の適用拡大が必須となります。

特に複雑かつ厚さが増す金属部品においては，機械加工，焼結，溶接などに依存せず，ネットシェイで製造可能な精密冷間鍛造及びFB（ファインブランキング）技術の進展が期待されます。

本セミナーでは，精密冷間鍛造技術及びFBの開発・実用化において最先端で活躍されているの方々をお呼びして，最新の金型技術，成形技術の事例や動向についてお話し頂きます。

参加者の方々には，これからの新しい金型技術の動向を知るきっかけとなれば幸いです。

◆講演者：(講演順)

司 会：芝浦工業大学 戸澤 幸一 氏、日本エリコンバルザース(株) 福井 茂雄 氏

10：30 ～10：35 開催にあたって 司会より

*各テーマ 50 分（45 分講演，5 分質疑応答）

10：35 ～11：25 「FB の板鍛造での応用」

ファインブランキング技術研究会 会長 林 一雄 氏

要旨：平滑にせん断するFBとされているが特許を取って90年間、静水圧の活用によって金属の物性を替えた技術はこのFBだけ。冷間鍛造とせん断の境界領域をうめる板鍛造は今後、一層大切な技術となると思う。

11：25 ～12：15 「自動車部品における精密FB技術開発」

アイシン精機(株) 車体生技部樹脂塑性計画グループ グループマネージャー 萩田 雅俊 氏

要旨：アイシン精機は、70年代に「全せん断抜き」を目的にファインブランキング(以下FB)を導入し、以来40年に亘り、FB技術に取り組んで来た。その間、技術も「精密抜き」から「複雑高精度成形」へと進化させて来た。今回、その取組みの一端を紹介するとともに、今後精密塑性加工が目指すべき領域と開発の方向性を解説する。

12：15 ～13：15 昼休み

13：15 ～14：05 「板鍛造成形技術の高度化に向けたサイベックの取組み」

(株)サイベックコーポレーション 代表取締役社長 平林 巧造 氏

要旨：当社はCFPをコア技術に板鍛造高度化に向けた取組みを行っている。本セミナーでは、CFPにおける立体成形、軽量化、一体化成形といった高付加価値成形事例と共に、当社における最新板鍛造成形への取組みを紹介する。

14 : 05 ~14 : 55 「冷間圧造による極細パイプの開発について」

荻野工業(株) 代表取締役社長 荻野 明 氏

要旨：機能や品質を損なわずに低コスト化を目的として冷間圧造方案及びその金型の開発を行い、従来の機械構造用炭素鋼鋼管に代わる冷間圧造用炭素鋼鋼線を使用した、多段フォーマーによる極細パイプ(パイプロング化・先端絞化)の開発と、従来の溶接ステンレス管に代わる冷間圧造用ステンレス鋼線を使用した、多段フォーマーによる極細ステンレスパイプの開発について説明する。

14 : 55 ~15 : 05 休 憩

15 : 05 ~15 : 55 「高精度サーボプレスによる立体形状の成形技術」

(株)放電精密加工研究所 開発事業部 部長 村田 力 氏

要旨：サーボプレスが市場に出始め 10 年程度になる。この間、塑性加工によるものづくりも新たな展開を見せている。板成形は板鍛造という新たな工法にて、抜き曲げの世界から立体成形の手段として変化してきている。冷間鍛造も従来は後加工で仕上げることを前提にした工法であったが、塑性加工だけで仕上がる精度を確保できるようになっている。これらの技術にサーボプレスが大いに役立っており、本セミナーではこれら加工技術を紹介する。

15 : 55 ~16 : 45 「精密冷間鍛造用金型の PVD 皮膜開発」

日立金属(株) 冶金研究所 基盤技術研究グループ長 西田 純一 氏

要旨：冷間鍛造では被加工材の変形抵抗が高く、金型には高い負荷応力がかかり、金型表面でかじりや焼付きが発生する。対策として各種表面処理が適用されているが、PVD は処理後の寸法変化も少なく、表面に硬質皮膜を被覆できることから、精密金型用として用途が拡大している。PVD では損傷現象に応じて、様々な種類の皮膜設計が可能である。V 系皮膜は酸化特性に特徴があり、高面圧下での摩耗特性が優れている。また、PVD 皮膜ではドロップレットが焼付きなどの起点となることが多く、ドロップレットの少ない皮膜についても開発した。

16 : 45 ~17 : 00 名刺交換交流会、全体質疑応答

◆参加費：いずれもテキスト1冊を含む

会 員：21,000 円 (会員の対象は主催・協賛団体会員です)、学生会員：1,000 円

一 般：31,000 円

※個人会員A入会申込付き 30,750 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 21,000 円+入会金 3,000 円+10 月入会時年会費 6,750 円

※海外から送金の場合、銀行取引手数料 4,000 円が別途必要となります。

◆募集人数：50名

◆申込締切：12月2日(火)

※申込締切日後のキャンセルはできません。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) 参加決定者には参加券・請求書をお送りいたします。

2) 当日参加券と引換にテキストをお渡し致しますのでご持参下さい。

◆問 合 先：一般社団法人 型技術協会

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