

第 121 回型技術セミナー

変えよう鍛造・ハイテン型！最新のプレス金型を知る

◆開催日時：2016年5月31日(火) 10:30～16:40

◆開催場所：芝浦工業大学 芝浦キャンパス 3階 307教室
〒108-8548 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

◆趣旨：

自動車分野で多用される(板)鍛造・プレス金型は、環境問題による潤滑油の低減、加工対象の大型化と鋼板の強度向上という高精度・高機能化要求に加え、製造コスト削減という厳しい現状に直面しています。その一方で最近、プレス型製作が見直されつつあることをご存知でしょうか？ 鋳鉄ではなく、海外で適用事例の多い鋳鋼材が国内でも開発されているのです。これが実現すれば、ハイテン用途の金型製作に大きなインパクトを与えられと考えられます。そこで本セミナーでは、(板)鍛造・プレス型に求められる要素基本技術を整理した上で、プレス条件、表面改質および型素材の見直しといった話題を取り上げ、多岐にわたる金型へのリクエストを組み合わせ技術により切り抜けるための方向性を示したいと考えます。温故知新、これまで培ってきた技術を上手く使いこなせば、日本の金型技術はまだまだ発展していきます。多くの皆様のご参加をお待ちしております。

◆講演者：(講演順)

司会：日本エリコンバルザース(株) 福井 茂雄氏、東京工業大学 齊藤 卓志氏

1) 10:30～11:30 「アイシンAWの最新塑性加工技術の取り組み」(基調講演)

アイシン・エイ・ダブリュ(株) 生産技術本部 塑性生技部 主席研究員 新井 慎二氏

要旨：近年乗用車用自動変速機で用いられている塑性加工品は、変速機の機能向上等により、高精度化や多品種対応の生産システムが必要になってきている。それらのプレス部品や鍛造部品(板鍛造、歯車鍛造など)を紹介し、量産・実用化されている多軸油圧プレスやサーボプレスなどの活用事例や、金型技術について解説する。

2) 11:30～12:30 「サーボプレスを活用した低周波振動付与パルス鍛造の開発」

(株)アマダマシンツール プレス・研削営業部 販売技術 山本 一氏

要旨：これまで加工現場では金型と加工の技能を高度化することで、切削からの工法転換など高付加価値加工に取り組んできた。しかし高比強度材の加工においては金型と加工の技能の達成だけでは成形に限界が生じ、その実現が困難となってきた。本セミナーではサーボプレスをを用いた高比強度材加工におけるポイントについて解説する。

12:30～13:30 昼休み

3) 13:30～14:30 「金型用鋳鉄素材の課題とSKD11代替鋳鋼材の諸特性について」

(株)木村鋳造所 研究開発部 常務取締役開発統括 菅野 利猛氏

要旨：これまで金型用素材としては、安価な鋳鉄品や鋳鋼品もしくは鋼材などが用いられてきた。最近では、ハイテン材やアルミ材などの各種材料の成形に適用可能な鋳鉄材料や鋳鋼材料も開発されるようになってきた。新しい鋳鉄材料の応用例と課題を解説すると共に、新しく開発されたSKD11代替鋳鋼材やその他の鋳鋼材の諸性質及び適用例について解説する。

4) 14:30 ~15:10 「鍛造・高ハイテン向け潤滑油について」

日本工作油(株) 技術部 次長 野瀬 俊幸 氏

要旨：ハイテン材の成形や板鍛造加工においては、高面圧下での成形により金型の負荷が多いため、数多くの要素技術を融合することが必要である。その中で、本講演では潤滑油の視点から、ハイテン材の成形や板鍛造加工における潤滑油の効果や活用方法、潤滑油を選定するためのポイントについて解説する。

15:10 ~15:20 休 憩

5) 15:20 ~16:00 「金型長寿命化のためのPVDコーティング膜」

清水電設工業(株) 開発室 主任 天野 友子 氏

要旨：近年、鍛造・プレス金型において物理蒸着法（PVD：Physical Vapor Deposition）により成膜された硬質膜が金型の長寿命化につながった成功事例が増えている。金型に適用される弊社のPVD膜の特徴と合わせて、金型の長寿命化を図るために最適なPVD膜の利用方法と注意点について解説する。

6) 16:00 ~16:40 「ショットピーニングによる金型表面改質」

新東工業(株) ブラスト事業部 ブラストテクノロジーグループ
プロセス技術チーム リーダー 小林 祐次 氏

要旨：金属の疲労強度を向上させる冷間加工法としてショットピーニングが有る。ショットと呼ばれる小さな金属の玉を金属表面にぶつけることにより、表面近傍に圧縮残留応力を発生させ、繰り返しの負荷応力や熱応力による疲労亀裂の発生と進展を抑制し寿命を向上させることができる。本講演では、各種金型へのショットピーニング適用事例について解説する。

◆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 37,500円（ご希望の方は事務局までお問合わせ下さい）

内訳：参加費 21,000円＋入会金 3,000円＋4月入会時年会費 13,500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：40名

◆申込締切：5月20日（金）

※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