

技術講習会「新入社員のためのFB入門実務講座」

2012. 4. 17

ファイブブランキング (FB) 技術研究会

「ファイブブランキング (FB) 技術研究会」が設立され6年目に入りました。

FB技術は、不況時には工法の転換によって原価を低減する手段として注目されています。

特にわが国のFB技術は独自に高度化され、これまでの最大の特徴であった“せん断面”の精密さに加え、これまで活用されることが少なかった「板鍛造技術」が融合し、特に自動車業界において注目され、部品の信頼性とコスト低減に大きく貢献することにより、世界的にも高く評価されています。

一方、各種のプレス機械と加工技術もレベルアップし、まるでFB加工したと思われる製品の加工事例が数多く発表されています。こうした技術競争の激しい環境でFB技術の特徴を明確にし、他加工法との差別化をはかった高度な応用例が誕生しています。

本年もこのFB技術ならびに関連技術に係わる企業には沢山の新しい社員が入社されたことと拝察いたしますが、当研究会では高度な技術の研究・普及とともに、後進の方々への技術力育成という使命の下に、基礎的なFB技術の講習会を企画いたしました。このたびの講習会も昨年同様、座学の講習の部に加えてハンズオン（実際に手足を動かす）による「実務演習」の部を設けておりますが、皆様の交通の便を考慮し、今回も座学は交通至便な神田キャンパスにおける一日で終了する企画といたしました。各企業の社内教育の補完の一環として、座学の部のみならず実務演習の部にも是非ご参加いただきたく下記のようにご案内を申し上げます。

講師陣の皆様は、FB業界、FB技術をリードされてきた経験豊かな方々ばかりですから、必ず新入社員の研修としてお役に立つことと確信しております。ご参加をお待ちしております。

記

★テーマ：2012年技術講習会〈新入社員のためのFB入門実務講座〉

★日時・場所：「座学」平成24年5月29日(火) 10:00~16:30, 日本工業大学 神田キャンパス
「実務演習」平成24年5月30日(水) 9:00~17:00, および5月31日(木)
9:00~12:30 日本工業大学 宮代キャンパス (FBセンターおよび塑性加工研究室)

★座学会場：日本工業大学神田キャンパス 東京都千代田区神田神保町2-5 TEL 03-3511-7591 (代表)
地下鉄神保町駅下車A1またはA6出口より徒歩2分 (URL:<http://mot@kanda.nit.ac.jp/>)

★実務演習会場：日本工業大学宮代キャンパス 埼玉県南埼玉郡宮代町学園台4-1 TEL0480-34-4111 (代表)
東武伊勢崎線東武動物公園駅下車西口より徒歩15分:FBセンター(学友門左手の白い建物)および機械工学科塑性加工研究室 (URL:<http://www.nit.ac.jp/>), FBセンター 直通TEL 0480-33-7600, 塑性加工研究室 (E11棟:FBセンターより徒歩2分) 直通TEL 0480-33-7629

★ プログラム

● **5月29日(火)座学の部 会場：神田キャンパス3階共用講堂**
10:00~10:10 開会の辞 (FB技術研究会会長), 事務連絡等

司会： 森鉄工(株) 林 一雄

10:10~11:00 1. 自動車産業におけるFB技術への期待
アイシン精機(株)常務役員 西川 昌宏 (予定)
(講師の都合により代理の方の講演もあり得る)

11:00~11:50 2. ハイテン材の精密せん断加工の現状と課題

日本工業大学大学院工学研究科 教授 村川 正夫

(概要) 自動車は電気自動車を含めて将来どのような姿になろうとも、避けて通れぬ課題はその軽量化である。その目的達成のもっとも有望な解決手段の一つがハイテン材の採用である。しかしながら、同材料は高精度せん断の困難さ、工具の低寿命等課題も多い。その克服のための研究の現状・展望について紹介する。

12:00~13:00 昼休み 休憩

13:00~14:00 3. FB 金型の設計と製作

昭和精工(株) 生産部部長 永田 卓

(概要) 金型メーカーは顧客所有の設備 (FBプレス・周辺機器) に合わせ金型を設計製作し、プレス製品精度 (寸法精度・形状精度・面性状)、生産性 (プレス速度・採り数)、型寿命 (メンテナンスサイクル) 等もギャンティ一しなければならぬ。本講演では、当社が行うFB金型の設計から製作、完成までを留意点やポイントを含め解説する。

14:00~15:00 4. FB 業界の海外戦略

森鉄工(株) 代表取締役専務 森 孝信 (予定)

(講師の都合により代理の方または別の方の講演もあり得る)

(概要) 「決定した講師の方から原稿入手次第掲載いたします。」

15:00~15:30 5. 上記講演 1. から 4. までに関する質疑応答

15:30~15:45 午後の部休憩

15:45~16:30

5. パネルディスカッション 「FB 技術生き残り戦略」 (国内と国外のこれからの FB について)

パネリスト (予定): 山中一弘 (アイシン精機), 山本勝弘 (山本製作所), 永田卓 (昭和精工), 森 孝信 (森鉄工), 淵脇忠夫 (秦野精密), 村川正夫 (日本工業大学)

<講師の都合等で一部パネリストの変更もあり得る事を予めご了承ください。>

総合司会: 森鉄工(株) 林 一雄

これにて座学の部終了

- 5月30日(水)および5月31日(木) 実務演習の部 会場: 日本工業大学宮代キャンパス (FBセンターおよび機械工学科塑性加工研究室)

<FB 金型の分解, 組み立ておよびFB プレスの運転操作, 製品の測定・観察>

講師陣: 山中 一弘, 藤原 晴希 (アイシン精機株式会社), 淵脇 健二 (株式会社秦野精密), 海老澤紀道 (昭和精工株式会社) および 正木 昇, 土屋 敏郎 (株式会社山本製作所)

演習の概要：演習（１）FB 金型の構造を理解するために、最初講師から金型Ⅰおよび金型Ⅱの２種類の金型の説明を聞いた後、金型ⅠまたはⅡの分解、再組み立てを各受講者に順番にやらせ、演習（２）FB400トンプレスを動かす作業として①アンコイラーへの材料投入、②レベラー調整、③材料の平行、センター出し、④金型段取り、⑤エアーノズルや取り出しアームのセット、⑥加工条件の設定と確認、⑦試し抜き、⑧製品の品質確認等があり、これらについて説明と実習を行なう。また、生産中のトラブル事例と対処方法の説明も行なう。演習（３）かくして打抜いた製品のバリ高さ、せん断面割合、せん断面の表面粗さ、だれの割合、製品の寸法精度等各種「製品性状」を観察・測定する。実際には、演習（１）については（イ）FBセンターおよび（ロ）機械工学科塑性加工研究室において実施し、演習（２）、（３）についてはFBセンターにおいて行う。参加者はA班（6名）、B班（6名）およびC班（6名）にわけて、以下の時間割で演習を行う。便宜上、上記演習内容（１）を●金型Ⅰ演習、●金型Ⅱ演習、演習内容（２）、（３）を●FBプレス演習と３種類に略称する。

演習時間割：

1. **A班（6名）**、5月30日（水）午前（9：00～12：30）●FB演習、会場：FBセンター、
講師〈**山本製作所 正木 昇**、同 **土屋敏郎**〉
午後（13：30～17：00）●金型Ⅰ演習、会場：FBセンター、
講師〈**アイシン精機株式会社 山中一弘**、**昭和精工株式会社 海老澤紀道**〉
2. **B班（6名）**、5月30日（水）午前（9：00～12：30）●金型Ⅰ演習、会場：FBセンター、
講師〈**アイシン精機株式会社 藤原晴希**、**昭和精工株式会社 海老澤紀道**〉
午後（13：30～17：00）●FB演習、会場：FBセンター、
講師〈**山本製作所 正木 昇**、同 **土屋敏郎**〉
3. **C班（6名）**、5月30日（水）午後（13：30～17：00）●金型Ⅱ演習、会場：塑性加工研、
講師〈**株式会社 秦野精密 淵脇健二**、**アイシン精機株式会社 山中一弘**〉
5月31日（木）午前（9：00～12：30）●FBプレス演習、会場：FBセンター、
講師〈**山本製作所 正木 昇**、同 **土屋敏郎**〉

A班、B班、C班とも 12：30～13：30 は昼休み休憩・講師との交流等

以上で実務演習の部終了、これにてFB入門講座終了

★定員：座学の部： Max60名
実務演習の部： Max18名（A班、B班、C班希望を明示願います。各班定員が満杯になった場合には空きのある班ならばお引き受けできますことを予めご了承ください。原則として各社最大2名迄でお願いします。定員に余裕のある場合には2名以上でもお引き受けいたします。）

★宿泊：実務演習にも参加する方でご希望の方には日本工業大学学友会館、2500円／1人1泊をお世話します（定員10名）。その他、例えば久喜シティホテル（シングル、6300円／1泊、TEL 0480-23-5050）等もご利用いただけます。

★参加費：〈FB技術会員〉座学のみ→ 1人 10,000円、〈非会員〉20,000円
〈FB技術会員〉座学＋実務演習→1人 30,000円、〈非会員〉60,000円

〈FB 技術会員〉実務演習のみ→ 1 人 25, 000 円, 〈非会員〉 55, 000 円

なお, この参加費には宿泊代, 食事代は含みません. 非会員で参加申し込みの方には本会発行のファインランキングハンドブック (定価 3000 円) を無料にて贈呈いたします.

【申込先】ファインランキング (FB) 技術研究会
〒345-8501 埼玉県南埼玉郡宮代町学園台 4-1
日本工業大学 ファインランキングセンター内
電話 0480-33-7600 FAX 0480-33-7707
e-mail fbcenter@mstu.nit.ac.jp

【申込方法】「新入社員のための FB 入門実務講座」と題記された貼付申込用紙を用い, 必要事項を記入のうえ, 上記 e-mail にて申込むと同時にご入金下さい. ご入金を確認後参加券をお送りします. 申込み, 入金締め切りは 5 月 22 日 (火) (厳守願います) です. なお, すべてのお申し込みについて, 5 月 22 日以降のキャンセルは出来ませんのでご留意の上お申し込みください. (参加費をお支払いいただきます)

以上