

BULK FORMING

日本塑性加工学会 鍛造分科会 ニュース No. 3 1989年8月

鍛造分科会事務局

〒235 横浜市磯子区米取沢町150-4, 14-104 西山方

TEL (045)774-6734 FAX (045)771-4709

分科会総会開催

1989年度鍛造分科会の総会は6月2日午前中に約40人の出席で名古屋王山会館で開催され、前年度事業報告、会計報告を承認した後、本年度の計画が説明され承認された。本年度の目標として、東日本、中部日本、西日本の3地域の委員により総会、研究集会、実務講座の分担し分科会運営の負担を分散すること、新しい研究班を設立し予算措置を講じて分科会の活性化をはかること、ニュースや抄訳などを頻繁に発行して情報源としての分科会の価値を高めることなどが了承された。

午後の研究集会には約60人の出席があり、予定されていた5件の発表のほかデンマークDanfoss社Groenbaeck博士(前ICFG秘書)の薄板巻き付け補強リングの発表があった。さらに夕方には約40名の出席で懇親会が開催され、懇親会が鍛造情報の交換の場として定着したことが伺えた。

総会の前日6月1日に各研究班の設立のための会合があった。各班で運営方針の決定、主査、幹事などの選出がなされた。研究班の名称や目的の変更などもあったため、分科会では近いうちに改めて研究班への登録を行うことにした。熱心な委員から、多くの研究班に出席できるように研究班の間で研究会開催時間などの調整して欲しいとの要望が出され、研究班の合同集会も考慮することにした。

第18回北米生産加工会議(1990年5月)

生産工学会SMEは第18回北米生産加工会議(NAMRC XVIII)をペンシルバニアで開催する旨、会議案内を送付して来た。概要は以下の通りです。

日時: 1990年5月23~25日

場所: Pennsylvania State University, University Park, Pennsylvania USA

分野: 除去加工、工作機械、塑性加工、材料、摩擦、CAD/CAM、生産システム

締切: 1989年10月13日(5000語程度の完全な論文を提出)

印刷用原稿の締切は1990年2月26日

申し込み時の論文用紙の指定は無いが、会議案内にある様式の申込み書を添付する。

次世代制度による恒温鍛造研究終了

昭和56年度に始まった通産省次世代産業基盤技術制度の一環として行われたニッケル基合金、チタン合金等の金属材料開発は8年間の研究期間を経て今年3月に終了した。この研究開発においては、合金設計から製品に至るまでの一貫したプロセスの開発が産官学の協力体制で行われた。塑性加工の分野では開発された合金のNear Net Shape成形技術の開発を目的として、恒温鍛造技術が通産省工業技術院機械技術研究所などで活発に研究された。その結果、ニッケル基合金およびチタン合金の直径400mm程度の大型ディスクの鍛造技術、セラミック型による大気中鍛造技術の開発等の成果が得られた。これらの技術分野は、国内ではこれまで未成熟であったが、本研究開発を通じ、今後さらに発展して行くものと見られる。

(機械技術研究所 大内清行氏 提供)

中国情勢と第3回中日冷鍛シンポジウム

中国の政治情勢の急変により予定されていた第3回中日冷鍛シンポジウムが開催できるか否か不透明になっていたが、10月開催は無理と判断し、中国側と協議し当面延期することになった。6月末までに同伴2名を加え、10名の出席希望がだされたが、シンポジウム発表希望は2件であったため、日本側がシンポジウム開催を延期するように申し入れていた。シンポジウム発表の申し込みが極端に少なかったのは、発表予定者の多くが在籍する国立の研究、教育機関に対して中国訪問自粛の政府通達があったためと見られる。中国側からは、開催6カ月以前に準備を開始する必要があるとのファックスが関口委員に入っており、開催は早くても1990年3月以降になる見込みである。1990年7月には京都で第3回ICTP(国際塑性加工会議)、オーストラリアで23回ICFG総会が、9月にはドイツで7回ICF(国際冷間鍛造会議)が開催の予定であり、1990年4月までに開催できない場合は10月まで延期される可能性が強い。

最近中国訪問の自粛が北京を除いて解除されたが、西安には北京を経由することが多く、北京訪問自粛解除が必要である。北京の戒厳令が訪問自粛の原因と見られるため、戒厳令の解除がシンポジウム開催の判断の目安となっている。

薄板巻付補強リングの市場調査開始

デンマークDanfoss社の関連会社、日本ダンフォス製造(株)(TEL0550-89-8811)は薄板巻付け補強リングSTRECONの市場調査を開始し、開発者のGroenbaeck博士を日本に派遣した。補強リングは冷間鍛造関係者の関心が強いと見られるため、分科会では6月2日に開催された鍛造分科会総会の研究集会で同博士に講演

を依頼した。STRECONはダイスに接触する内リング(厚さ5mm程度)に0.1mm程度の厚さの高強度薄板に張力を加えながら巻き付けたもので、通常の2重締めリングに比べ、締め付け圧力を2倍程度に高めることができる。このため工具寿命を大幅に延ばし寿命のばらつきが小さい、補強リングの低サイクル疲労による塑性変形が無く精度のばらつきが小さい、過大の圧力が加わっても爆発的な破壊をしない、などの特徴があるとしている。ヨーロッパでは約200種類1000点の販売実績があるが、補強リングは標準化が困難であるため受注生産を行っている。日本での迅速な供給を可能にするため、同社の御殿場工場に設備を設置することを検討している。

アイコク工業がフォード納入企業「最高ランク」に

自動車用のトランスミッションや等速ジョイント部品など精密鍛造部品を主力に省力機器、航空機部品などを手掛けているアイコク工業(本社愛知県中島郡)は、このほど、部品納入先の米国フォード社から納入業者で最高ランクの”プリファード・ロングターム・サプライヤー(優先的長期納入企業)”に指定された。フォード社からは1983年に無検査で納入できる”Q1工場”の認定を受けているが、さらに「長期にわたって取引する価値のある企業」としてのお墨付きを得たことになる。Q1の基準は品質だけだったが、今回は技術、営業、納入を加え、4つの面からQ1認定企業(約1000社)を監査して採点した。こうした評価は、フォード社が近い将来に制度化を計画しているTQE(トータル・クオリティ・エクセレンス)への布石と見られている。

(中経、1989.6.9掲載 トヨタ自動車 矢野裕司氏提供)

1989年度鍛造分科会実務講座

分科会の実務講座については、東日本地区の運営委員が原案を作成していたが、次のような方針で開催することになった。本分科会の実務講座はコンサルティングが一つの目玉になっており、実務経験の豊かな講師の方々が懇切丁寧な回答して下さいます。コンサルティング事項を予め用意して参加されますと、他では教えてもらえないような実務的な知識が得られます。

日時：1989年11月14日(火)、15日(水)

場所：東京 私学振興財団会議室(JR中央線飯田橋)

題目：少量・短納期時代における高精度・高品質化技術

1. 多種少量生産システム概論
2. 鋼の冷間鍛造における精密化技術
3. アルミニウム合金の冷間鍛造における精密化技術
4. 閉塞鍛造による高品質化

5. 鍛造における高精度化技術
6. 冷間鍛造における品質保証システム
7. 多品種少量生産対応の鋼材の製造
8. 高精度・高品質化時代の金型材料
9. 多品種少量生産に適した自動化技術
10. 冷・温・熱間鍛造用潤滑剤
11. コンサルティング

学会にCAE関連の新しい分科会設立準備会

塑性加工におけるコンピュータ利用を促進するため(株)アマダ技術研究所の遠藤順一氏を中心にCAE研究分科会の設立が予定され、設立準備会が開催されることになった。鍛造分科会でもCAD/CAM研究グループが発展して団野委員を中心としたCAE研究班が設立されたところであるので、共同で研究会を開催するなど協力する予定である。

分科会ニュースの原稿募集

鍛造関係の各種の情報をこの分科会ニュースでお伝えしたいと思います。国際会議、国内の会議、研究班のトピックスなどのほか、企業の新製品や新技術や鍛造関連の企業の動向も紹介する予定です。宣伝が入っていても事実である限り掲載いたしますので、本号の記事の様式で事務局まで原稿をお寄せ下さい。

鍛造関係行事予定(1989年6月から)

開催日	行事名	場所	備考
1989年			
9月25～29日	ICFG総会	西独	2号参照
10月16～18日	第40回塑性加工連合講演会	新居浜	本部
11月14,15日	分科会実務講座	東京	
1990年			
2月	分科会研究集会	関西	
5月18～21日	国際模具学会会議'90	中国上海	3号参照
7月1～6日	3rd ICTP	京都	
9月	7th Int. Conf. Cold Forging	西独	