

BULK FORMING

日本塑性加工学会 鍛造分科会 ニューズ No. 10 1991年4月

鍛造分科会事務局
〒235 横浜市磯子区氷取沢町150-4, 14-104 西山方
TEL (045)774-6734 FAX (045)771-4709

1991・1・30開催の研究班報告

☆高温精密鍛造研究班

報告者： 濟木 弘行

大同特殊鋼健保会館にて、温熱間鍛造に対する固体潤滑剤の効果（非黒鉛系潤滑剤を中心に）：中村保委員と浸炭・鍛造焼入れ法による高強度傘歯車の研究：日産自動車中研伏見慎二氏の発表と討論を2時間行った。（参加者30名）
当該問題に関するメンバーの関心が高く、問題点も幾つか指摘されたので次年度でも引続きこのテーマを取り扱う方針を決めた。

☆鍛造材料研究班

報告者： 小野 宗憲

（1991・1・30 於：名古屋 大同特殊鋼健保会館 出席：17名）

話題提供は①最近の鍛造金型工具鋼の開発動向（靱性と強度・耐摩耗性という相反する性質を併せ持つ新しい工具鋼の開発過程と特性）、②冷間鍛造用工具材料の疲労強度に及ぼす素材径の影響（回転曲げ疲労強度に及ぼす素材直径の影響とその原因）の2件で、材料特性の評価・試験方法の確立が望まれることが指摘された。また、今後の班活動として、アルミニウム合金の鍛造性について共同調査を行ってはどうかとの提案があり、次回の集会で具体化していくことが了解された。

☆CAE研究班

報告者： 団野 敦

AI応用（ニューラルネットワーク、エキスパートシステム）を主題に次の2件の話題提供と討議を行った。

- 1) 鍛造エキスパートシステムへのニューラルネットワークの応用
（大阪大学 基礎工学部 楊 国彬）
- 2) 鍛造工程設計支援システム～工程案の評価
（豊田中央研究所 中西 広吉）

知識で表現しにくい問題へのニューラルネットワークの適用や、エキスパートシステムにより創成された工程案の実用的な評価方法などについて紹介された。それぞれ活発な質疑応答がなされ、鍛造工程設計のAI応用に関する現状、課題及び今後の展開について協議できた。

☆精密鍛造理論研究班

報告者： 篠崎 吉太郎

第5回研究会が24名の出席者を得て開催され、次の4件の話題提供とその討議が行われた。

- 1) 閉塞鍛造設備における最近の進歩 住友重機 岩瀬 昭雄氏
- 2) 高速自動鍛造プレス 住友重機 浅野 幸治氏
- 3) 閉塞鍛造加工事例 ニチダイ 生木 一松氏
- 4) 側方押し出し加工法による枝状突起付き部品成形 機械技研 篠崎 吉太郎

また、密閉・閉塞鍛造品の代表的製品寸法形状について、具体的に明示するよう希望があった。