

18th International Forging Congress 第 18 回国際鍛造会議

第 18 回国際鍛造会議運営委員会・論文部会長 小野宗憲
(平成 17 年度国際鍛造会議等開催準備助成 AF-2004027)

キーワード：鍛造の技と智恵

- 1.開催日時：平成 17 年 4 月 6 日～12 日
- 2.開催場所：名古屋市「ウェスティンナゴヤキャッスル」
- 3.国際会議報告：

3.1 会議の意義

国際鍛造会議は、世界主要国の鍛造工業及び関連産業からの参加者が一堂に会し、最先端技術研究成果の発表と討議を行い、グローバルコンペティション時代に対応する高付加価値鍛造技術の研究開発を促進する意義ある会議である。

また、日本国内の工場見学及び技術展示会を通じ、鍛造とその周辺技術情報を収集するとともに参加者相互に交流し、今回の会議テーマとした「鍛造の技と智恵」を創造し、得られた成果をもって、機械工業ひいてはわが国経済の発展に貢献する目的のもとで開催した。

更に今回の会議は、名古屋開催となった「2005 年日本国際博覧会（愛・地球博）」と時期を合わせ、この博覧会のテーマ「自然の叡智」を理解いただくべく、国内外の参加者に対し視察の機会を設けた。

3.2 会議の準備

この国際鍛造会議は、欧州各国の鍛造工業会の連合体であるユーロフォージが中心となって、1953 年(昭和 28 年)にロンドンにおいて開催されたのが始まりである。

以来、本会議は 3 年ごとに開催されて 17 回を数え、参加国も回を重ねる毎に増えて世界的規模となっており、平成 14 年 6 月にドイツのケルン市で開催された第 17 回の会議において、次回 2005 年には日本で開催して欲しいとの要請を受けこれを受諾した。

これに伴い、主催者となる社団法人日本鍛造協会の中に第 18 回国際鍛造会議運営委員会を設置し、開催準備に取りかかった。

過去におけるわが国の開催は、1977 年(昭和 52 年)に第 9 回を京都で開催して以来、実に 28 年ぶりの会議となった。

3.3 講演論文

講演論文の応募並びに発表準備については、21 世紀初めの国際鍛造会議に相応しいものにすべく、第 18 回国際鍛造会議運営委員会の中に設置した広報・出版・論文委員会の「論文部会」において検討した。

まず発表テーマ及び応募方法を決定し、主要国へのアブストラクト提出の依頼を行った。

これにより提出されたアブストラクトは、検討、審査を行い、本論文の提出依頼を実施した。

その後提出された論文は、内容審査及び校閲を実施するとともに、発表時間、質疑方法等プログラムの立案を検討し、運営委員会で 22 編の発表論文を最終決定した。

提出されたアブストラクト及び論文の査読に関しては、多くの時間を要したが、論文部会長の小野宗憲氏以下委員各位のご協力を頂き、発表プログラムの構成にも十分な

検討が行われていたため、スムーズな進行による発表となった。また、発表論文に関する質疑応答は、企画段階から予定していた 1 論文 1 質疑の方法をとり、それ以上の質問は、ペーパー質疑により、発表時間外で対応した。

さらにこれらの論文は、A4 サイズで 22 編 239 頁に及び論文集に取りまとめ、会議開催の当日に配布した。

3.4 参加国・登録者数

会議参加者は、当初目標の 600 名を遙かに上回り、海外 20 カ国 382 名、国内 321 名の合計 21 カ国、703 名となった。国別参加者は次の通り。

List of Participants IFC 2005 JAPAN

Australia	8 (0)	South Africa	2 (0)
Brazil	1 (0)	Spain	13 (3)
China	69 (0)	Sweden	1 (0)
Czech Republic	3 (0)	Switzerland	3 (0)
France	20 (5)	Taiwan	31 (1)
Germany	47 (6)	Thailand	2 (0)
India	58 (18)	Turkey	9 (5)
Italy	22 (5)	UK	7 (5)
Japan	300 (21)	USA	18 (6)
Korea	7 (1)	参加者数	627
Russia	4 (0)	同伴者数	(76)
Slovenia	2 (0)	Total	703

3.5 開会式

開会式は、主催国を代表し JFA 大西会長の開会宣言並びに挨拶が行われた。引き続きご来賓からは、中川昭一経済産業大臣並びに神田真秋愛知県知事、松原武久名古屋市長各位代理の方々よりお祝辞を頂いた。

さらに開会セレモニーとして、欧州及びアメリカ、アジア地域を代表して「鍛造業界の動向」に関する発表が行われた。



写真 1 JFA 大西会長の挨拶

3.6 会議

会議は4月8日と9日の2日間行い、小野宗憲論文部会長（大同工業大学教授）の総司会及び「ドバイ」として近藤一義氏（豊田工業大学客員教授）において進められた。

発表は、セッション ~セッション とし、22 編の論文発表を行った。

会議の成果は、最新技術発表を通しデータベース及びデータ解析等の情報管理、複合・精密・ネットシェイプ、デジタル化に関する情報の交換と総合交流の促進を図ることができた。これらの技術情報は今後の研究開発及び生産性の向上に寄与するものとなった。各セッションの議長及び副議長、演題、発表者は次の通り。

セッション

- 議長：E.Peddinghaus ユーロフォーゼ 副会長
副議長：吉野雅彦 東京工業大学教授
・CAE を活用した人材育成 (日本)
(株)ヤマナカコーキン 山中雅仁
・先進的な研究開発が新たな可能性を開拓する (ドイツ)
Fraunhofer Institute IWU Mr. Matthias Kolbe

セッション

- 議長：Subhash Khandelwal インド鍛造協会副会長
副議長：吉野雅彦 東京工業大学教授
・中国における「バベル」製造のための精密鍛造成形技術の評価 (中国)
Pacific Precision Forging Co., Mr. Hanguan Xia
・鋼のチリ鍛造・鍛造業にとって好機 (フランス)
Forging and Machining Research Group
Mr. Marc Robelet

- ・ドイツにおける鍛造シミュレーション (ドイツ)
Neumayer Tekfor GmbH Mr. Mathias Lutz
・環境にやさしい型潤滑技術動向 (日本)
豊田工機(株) 石川克彦

セッション

- 議長：Jean Louis Deguy フランス鍛造協会会長
副議長：近藤一義 豊田工業大学客員教授
・金型材と表面処理を組合せた金型寿命向上によるコスト低減 (日本)
日立金属(株) 田村 庸
・熱間鍛造プレスによる自動車用ギアリングの密閉鍛造 (中国)
Dongfeng Motor Co., Ltd. Mr. Pan Zuwu
・精密冷間鍛造による自動車用スプリングヨークの生産技術 (韓国)

Daerim Metal Technology Industries Co., Ltd. Mr. Min-Eung Kim

- ・複合成形によるチップリ化への取組みと現状 (日本)
(株)メタルアート 長谷川平一

セッション

- 議長：Manfred Hirschvogel ドイツ鍛造協会副会長
副議長：山中敏樹 (株)ヤマナカコーキン代表取締役
・自動車用オイル軸受の技術動向 (日本)
光洋精工(株) 沼田哲明
・鍛造トランプハンマによる自動鍛造の最新状況 (ドイツ)
Lasco-Umformtechnik GmbH Mr. Stefan Exleben
・鍛造工程の有限要素シミュレーション (フランス)
Diretor of Ecole des Mines Paris Mr. Jean-Loup Chenot
・金型とモールド加工における5軸ミリングの新技術 (ドイツ)

University of Dortmund Mr. Andreas Zabel

セッション

- 議長：Li Shezhao 中国鍛圧協会会長
副議長：石川克彦 豊田工機(株)部長
・日本でのアルミニウム鍛造の技術動向 (日本)
アルミニウム鍛造技術会 櫻井久之
・熱間鍛造金型の革新的手法 (フランス)
CETM Mr. Ludovic Lazzarotto
・温間と冷間の複合鍛造による精密鍛造品の生産技術 (インド)
Kalyani Forging Ltd. Mr. N.R. Hbbu
・鍛造加工熱処理 (日本)
(株)ゴーシュー 西畑延泰

セッション

- 議長：Walkre F. Inc. Vice President
Mr. John Walter Nowak
副議長：中里福和 (株)住友金属小倉 博士
・自動車鍛造粗形材の革新 (日本)
トヨタ自動車(株) 森下弘一
・最新の加工熱処理による鍛造品特性の最適化 (フィリピン)
COMTES FHT s.r.o. Mr. Jaroslav Drnek
・高張力鋼の適用する冷間ネットシェイプ成型技術の開発 (韓国)

Korea Institute of Industrial Technology Mr. Seogon Choi
・自動車の供給チェーンにおける米国鍛造業の展開 (アメリカ)

American Axle & Manufacturing, Inc
Mr. Richard F. Dauch



写真2 会議場風景

3.7 展示会

会議期間中、第1展示会場において鍛造技術及び関連機器メーカー等によるパネル展示及び第2展示会場での実機、実演展示会を開催した。

この展示会を通し、ビジネスチャンスの招来及びコミュニケーションの進展を図る機会となった。

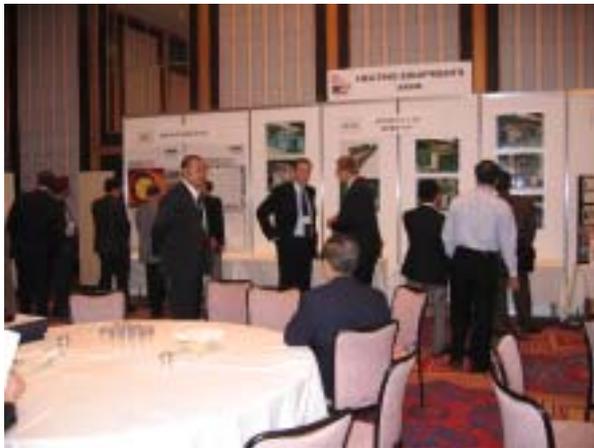


写真3 第1展示会場風景
「ウェスティンナゴヤハヤッスル青雲の間」



写真4 第2展示会場風景
「愛知県産業貿易館」

3.8 工場見学会

工場見学会は、海外からの参加者を対象に実施し、わが国の主要鍛造工場 29 社の訪問見学会を開催した。このコース設定は、関東地区 3 コース 12 工場、

中京地区 2 コース 9 工場、関西地区 2 コース 8 工場の合計 7 コースとし、参加者人員は、同伴者を含め総勢 370 名であった。



写真 5 工場見学風景

3.9 2005 年日本国際博覧会視察

世界 125 カ国が参加のもとで開催された「愛・地球博」を視察し、同博覧会のテーマである「自然の

叡智」とのふれあいとともに内外参加者との交流を深める機会となった。



写真 6 万博見学風景

3.10 ディナーパーティー

会議終了後に開催したディナーパーティーは、参加者との意見交換、交流の場としてプログラム中、大変重要な催しである。当然のことながら運営委員会内に設置した会場・接遇委員会においは、どのようなパンケットを用意するかについて腐心してきた。その演目は、海外からの多くの方々には日本古来の

伝統・文化の中から、日本舞踊と和太鼓を楽しんで頂くこととし、中でも和太鼓の実技には、内外参加者が加わり盛況を博すことができた。

また、パーティーの締めくくりに際し、国際鍛造会議の次回開催国となったアメリカ代表団の紹介及び受諾の挨拶があり、盛会裡のうちに終了した。



写真7 ディナーパーティー
「アトラクション：日本舞踊・和太鼓」



写真8 次回開催国に決定した米国代表団

3.11 成 果

第18回国際鍛造会議の成果は、会議開催準備及び会期中において、会員相互の連携強化、国内外の若い人との繋がりや国際的人脈づくり、将来のビジネスのフィールドを広める機会となった。

また、各種プログラムを通し、日本の伝統・文化をより理解いただく結果となった。

謝 辞

第18回国際鍛造会議開催に際しては、財団法人天田金属機械加工技術振興財団からの助成を賜り、技術研究等の成果発表及び有意義な討論と情報交換の場となった。今回の会議テーマである「鍛造の技と智慧」をスローガンに掲げ21世紀の「ものづくり」に相応しい会議を開催することができ、ここに厚くお礼申し上げます。