

# ICTP2011 (10<sup>th</sup> International Conference on Technology of Plasticity)

独立行政法人 産業技術総合研究所 先進製造プロセス研究部門  
研究員 梶野 智史

(平成 23 年度国際会議等参加助成 AF-2011008)

キーワード：せん断加工，ねじり，だれ高さ

## 1. 参加した国際会議の概要

国際会議名：International Conference on Technology of Plasticity  
(ICTP2011)

主催機関名：German Metal Forming Association  
Institute of Metal Forming  
Institute of Forming Technology and Lightweight  
Construcion

開催地：Aachen, Germany

会場：EUROGRESS Aachen

開催期間：2011 年 9 月 25 日 ～ 2011 年 9 月 30 日

3 年毎に開催される塑性加工の国際会議で，最大クラスの規模である。

ドイツ中央の最西部，ベルギーとの国境に近いアーヘンで開催された。歴史上で有名なカール大帝の出生地，死地となり，一時はフランク王国の事実上の首都になった地である。街中にカール大帝の像が祭ってある。このような歴史的特徴の他に，世界有数の工業大学でもあるアーヘン工科大学がある。そのため，塑性加工の国際会議を開催するのに適した地であるという印象を受けた。会場である EUROGRESS Aachen はアーヘン中央駅の北にあり，徒歩で 25 分程度の非常に静かな場所にある。大ホールは 2 階席もあり，十分は収容人数を備えている。発表会場は 9 箇所も用意され，それぞれ 50～100 名程度の収容人数であった。

今回の発表件数は 417 件，ポスターが 47 件，キーノートレクチャーが 8 件であった。参加者数は 715 名であり，地域の内訳は，ヨーロッパ系が 382 名，アジア系が 299 名，アメリカが 18 名，アフリカが 13 名，オーストラリアが 3 名である。

発表件数が多かったのは板材成形や，圧延・押し出し・引抜き関連であり，初日から最終日まで関連するセッションが開催されていた。ついで，材料特性・材料モデル関連であった。今回は鍛造のセッションがあまり多くなかった。その他には，接合や粉体，ポリマーなどのセッションも開催されていた。

発表会以外としては，9 月 25 日 (日) にウェルカムレセプション，26 日 (月) にアーヘン大聖堂にてパイプオルガン演奏会，27 日 (火) にパンケット，28 日 (水) にカジノ，29 日 (木) にフェアウェルパーティーと多くのイベントが開催され，参加者同士が交流する機会も多かった。

## 2. 発表に関して

発表題目：Reduction of Shear Droop by Torsion with Static Shear Load of Bars and Wires

9 月 28 日 (水) の最後のセッションの最後の発表として登壇した。内容は，棒材のせん断加工におけるだれを低減するためにねじりと組合わせた新しい切断方法に関する研究である。

当日最後の発表であるため，聴衆は少なめであり，20 名程度であった。内訳は，欧米人：4 名程度，アジア系 (日本除く)：8 名程度，日本人：6 名程度であった。

発表は制限時間を少し余らす程度で終了したため，十分な質疑応答時間を確保した。質問は 2 件であり，どちらも発表した技術の重要な部分に関する質問であった。そのうち 1 件は，時間内で十分な説明ができず，発表終了後，会場にて 10 分程度の議論を展開した。議論の後，質問者には納得してもらえた。

## 3. 国際会議に参加して

ものづくり大国であるドイツで開かれた塑性加工の国際会議に参加し，貴重な体験をすることができた。イギリスやアメリカの知人に久しぶりに会うことができ，お互いの近況を報告し合えて嬉しかった。その他，質疑応答を通して数名の新たな知人を作ることもでき，国際的なネットワークをわずかであるが広げることができた。今後の研究活動にも有意義に活用していきたいと考えている。

## 4. 謝辞

この度は，ICTP 参加助成に採択していただき，まことにありがとうございます。3 月に発生した大震災の影響で，当研究所も復興費が膨大にかかる見込みであったため，既に参加登録していた本国際会議への参加が一時危ぶまれておりましたが，本助成の採択により，必要経費の半分以上をまかなうことができようになり，無事に参加することができました。今回の採択に関しましては，感謝の意を表しても表し尽くすことができません。本当にありがとうございました。