

# 第 11 回塑性加工国際会議 (ICTP2014)

岐阜大学 金型創成技術研究センター

准教授 吉田 佳典

(平成 25 年度 国際会議等開催準備助成 AF-2013039)

キーワード：塑性加工，金属成形技術，材料加工

## 1. 開催日時

平成26年（2014年）10月19日～同10月24日

## 2. 開催場所

名古屋国際会議場（名古屋市）

## 3. 国際会議概要

### 3.1 はじめに

前日の日程および会場にて，第11回塑性加工国際会議（11th ICTP2014）が日本塑性加工学会主催で実施された。本国際会議の創設はそもそも本会が提唱し，金属をはじめとする工業材料の塑性加工技術および関連要素技術全般についての最新研究開発事例を対象としており，その第1回が東京において1984年に開催された。以後3年おきにドイツ，日本，中国，米国，ドイツ，日本，イタリア，韓国，ドイツとその歴史を重ねてきた（表1）。第10回のスタンディングアドバイザリーボード（SAB）会議において第11回が名古屋において開催されることが決まり，石川孝司教授（名古屋大学）および森謙一郎教授（豊橋技術科学大学）のもとで組織委員会が立ち上げられ，準備が進められた。

表 1 塑性加工国際会議の歴代実施状況

回	開催年	開催地	開催国	組織委員長
1	1984	東京	日本	工藤 英明 教授
2	1987	シュトゥットガルト	ドイツ	Prof. Kurt Lange
3	1990	京都	日本	大矢根 守哉 教授
4	1993	北京	中国	王 仲仁 教授
5	1996	コロンバス	米国	Prof. Taylan Altan
6	1999	ニュルンベルグ	ドイツ	Prof. Manfred Geiger
7	2002	横浜	日本	木内 学 教授
8	2005	ペローナ	イタリア	Prof. Paolo F. Bariani
9	2008	慶州	韓国	Prof. Dong-Yol Yang
10	2011	アーヘン	ドイツ	Prof. Gerhard Hirt, Prof. A. Erman Tekkaya
11	2014	名古屋	日本	石川 孝司 教授 森 謙一郎 教授

### 3.2 運営体制

第10回（アーヘン，ドイツ）において，組織委員長は Prof. Gerhard Hirt（アーヘン工科大学，ドイツ）および Prof. A. Erman Tekkaya（ドルトムント工科大学，ドイツ）の2名体制であった。会議の運営全般については Prof. Hirt が，論

文編集については Prof. Tekkaya が主に担当した。今回の第11回もこのスタイルを踏襲して，石川教授（図1）が運営全般を指揮し，森教授が論文編集を担当した。表2に組織委員会委員一覧を示す。

### 3.3 準備状況

準備段階において，会場候補地であった名古屋国際会議場の空き状況をはじめ塑性加工連合講演会や他の国際会議の開催状況を勘案して日程が決定された。例えば2014年はパレルモ（イタリア）にて Metalforming2014 が ICTP 直前の9月に開催されるため参加者の減少が懸念されたが，結果的に大勢に影響はなかった。

#### (a) 会場

名古屋国際会議場は名古屋市の南部に位置し，最寄駅である名古屋市地下鉄名城線の日比野駅および西高蔵駅のいずれからも徒歩5分で利便性が高い。

名古屋国際会議場2号館の2および3階をフロアーごと借り上げ，7つのセッションルームを確保した。またウェルカムパーティ，オープニングセレモニーおよび基調講演の開催のために，1号館4階のレセプションホールを使用した。2号館においては無線LAN環境を構築した。



図 1 石川孝司組織委員長

#### (b) 組織委員会

第1回組織委員会が2012年11月16日に開催され，組織委員が招集された。引き続き1st Circularが2013年早々に作成され，1月に CIRP 会議の席上にて石川委員長から披露された。同年2月には予算作成委員会が開催され，筆者が筆頭庶務および会計を任せられた。Circular 発行に際して，名古屋城天守閣の金鯱にちなんだロゴ（図2）が採用され，各種広報に使用された。

#### (c) 運営資金

運営資金の中核となる参加費は一般 70,000 円，学生 60,000 円（学生参加費は後に 50,000 円に変更。7月1日以

後の登録者は一般 80,000 円、学生 60,000 円) とした。また参加費の支払いは、その利便性ならびに即時性からクレジットカード決済を基本とし、ホームページに決済システムを設け、名簿作成に必要な個人情報の入力、宿泊予約、工場見学申込み、オプションツアー申込みも同時に行えるようにした。

本会議では企業展示を募った。サンプル陳列や PC および映像などを使った情報宣伝などが自由に行えるパネル展示ブースと、カタログのみを陳列するカタログブースの 2 種類を準備した。

本会議運営における活動資金の一部として公益財団法人天田財団から国際会議等開催準備助成を、本会から塑性加工技術振興事業基金「学会活性化活動基金」助成を、公益財団法人名古屋観光コンベンションビューローから国際会議開催助成金を賜った。当初予算策定の際には国内から 300 名および海外から 300 名の合計 600 名の参加者を想定して試算した。

表 2 ICTP2014 組織委員会委員および役割分担 (○はリーダー)

職名	役割	氏名	所属
委員長	統括	石川 孝司	名古屋大
委員長	論文○	森 謙一郎	豊橋技科大
幹事	委員長補佐	北村 憲彦	名工大
委員	会場	金武 直幸	名古屋大
"	イベント○	五十川 幸宏	大同大
"	広報○	王 志剛	岐阜大
"	会場	牧 清二郎	三重大
"	会場	小森 和武	大同大
"	会場	田中 繁一	静岡大
"	展示・会場○	湯川 伸樹	名古屋大
"	会場	加藤 浩三	岐阜高専
"	イベント	早川 邦夫	静岡大
"	会食○・会場	阿部 英嗣	名古屋大
"	会食	石黒 太浩	名古屋大
"	動員○・会場	寺野 元規	東工大
"	見学○	浅井 一仁	名工大
"	論文	安部 洋平	豊橋技科大
"	論文	前野 智美	豊橋技科大
"	見学	森下 弘一	トヨタ自動車(株)
"	見学	樋渡 俊二	新日鐵住金(株)
"	見学	杉山 聡	(株)デンソー
"	見学	藤原 正尚	大同特殊鋼(株)
"	会場	岩田 徳利	豊田中研(株)
"	見学	安保 満夫	(株)UACJ
"	見学	井口 貴朗	JFE スチール(株)
"	見学	山田 毅	三菱重工(株)
"	見学	庄司 秀夫	名古屋特殊鋼(株)
"	見学	鈴木 敏孝	トヨタ自動車(株)
"	見学	石原 貞夫	愛知製鋼(株)
"	JSTP 副会長	川井 謙一	横浜国大
"	国際交流委員長	久保木 孝	電通大
"	庶務・会計	吉田 佳典	岐阜大



図 2 ICTP2014 ロゴ

### 3.4 論文

#### (a) 論文投稿および審査

アブストラクトの募集を会議前年 2013 年の秋に開始し、11 月末日で締め切った。会議趣旨あるいは対象分野から外れる案件はリジェクトされた。提出された原稿は主に Scientific Committee によって査読が行われた。査読を通過し、フォーマット調整を施した論文は全て Procedia Engineering (ELSEVIER 刊) の第 81 巻に収録された<sup>2)</sup>。論文はオープンアクセスであり、ELSEVIER ホームページ (<http://www.journals.elsevier.com/procedia-engineering/>) から常時アクセスが可能である。

#### (b) プロシーディングスの配布方法

ELSEVIER との契約において論文の PDF ファイル形式での納品および会議内での配布が可能である旨が謳われていた。参加者の利便性を最優先し、印刷・製本は行わず、電子データのまま配布することとなった。しかしながらこれでは会場で閲覧することができない。このため、論文ファイルをタブレットに搭載し、タブレットごと全参加者に配布することとした。

#### (c) Web アプリケーションの構築

また、参加者のさらなる利便性向上のため、Web ベースのアプリケーションを作成してタブレットにプリインストールした。これは、タブレットから講演プログラムの確認ができ、さらに講演題目をタッチするだけで自動的に論文が表示される。

表 3 国別参加者数

国名	人数	国名	人数
Japan	263	Turkey	3
China	155	Canada	2
Germany	64	Hungary	2
Korea	30	Kazakhstan	2
France	17	Romania	2
United Kingdom	15	U.A.E.	2
Taiwan	13	Azerbaijan	1
United States	10	India	1
Italy	8	Iran	1
Russia	7	Israel	1
Australia	6	Mexico	1
Malaysia	5	Netherlands	1
Portugal	5	New Zealand	1
Singapore	5	Slovenia	1
Denmark	4	Spain	1
Belgium	3	Sweden	1
Poland	3	Thailand	1
		合計	637

### 3.5 会議内容

前述の通り本会議は2014年10月19日(日)～24日(金)にわたって開催された。まず会議の全体概要に触れ、具体的な内容について時間軸に沿って振り返る。

#### (a) 参加規模

本会議の参加者は、基調講演者、SAB 委員およびアカンパニングパーソンなども含め、34 カ国から目標を超える637名の参加があり盛況であった。国別参加者数を表3に示す。また講演件数は基調講演8件および一般講演404件を含む合計412件であった。セッションごとの論文数を表4に示す。

表4 セッションと論文件数

Keynote	8
Special session	
Hot stamping	21
Process tribology	29
Joining	30
Advanced tube forming	18
Incremental forming	20
FEM	16
Control of metal forming	6
General session	
Rolling	44
Forging	40
Extrusion	15
Drawing	6
Sheet metal forming	62
Shearing	11
Powder forming	7
Material modeling	38
Micro forming	12
Severe plastic deformation	5
Casting	12
FRP	6
Presses	6
合計	412

#### (b) レジストレーション・ウェルカムパーティー

10月19日(日)にSAB会議、受付(レジストレーション)およびウェルカムパーティーが行われた。SAB会議は2号館で開催され、受付およびウェルカムパーティーには1号館のレセプションホールを用いた。スタッフはICTP2014オリジナルのオレンジ色の法被を着用し、参加者がスタッフを見つけやすいように配慮した。カンファレンスキットとして、会議ロゴ入りのボールペンとメモパッド、タブレットおよび論文PDFが入ったロゴ入りUSBメモリを参加者へ配布した。

#### (c) 開会式、精密鍛造国際学術賞贈賞式

10月20日(月)の朝からレセプションホールにて開会式が行われた。石川委員長からの開会挨拶に続き、名古屋大学大学院工学研究科長 松下裕秀教授から歓迎の挨拶があり、さらに本会を代表して木村昌平会長から、そして木

内学SAB委員長からの挨拶が続いた。

開会式の後、日本塑性加工学会精密鍛造国際学術賞の贈賞式が行われた。同賞は1996年に(株)ニチダイの基金によって、精密鍛造およびネットシェイプ加工に関する研究発展への貢献者をたたえることを目的として設立され、3年ごとに開催される塑性加工国際会議でその授賞式が行われる。今回はProf. A. E. Tekkayaおよび森謙一郎教授が受賞した。

授賞式に引き続いて高見達朗氏(トヨタ自動車(株))およびProf. Hirtからの基調講演がレセプションホールにて執り行われた。基調講演は、10月23日(木)までの4日間、毎朝2件ずつ行われた。その後、2号館に移動し、特別セッションならびに一般講演が行われた。これらは7会場ですべて同時平行に実施された。ちなみに一般講演の発表時間は15分で、その後に5分間の討論時間が与えられた(合計20分)。

#### (d) バンケット

10月21日(火)の午前にはProf. Tekkayaおよび柳本潤教授(東京大学)が基調講演を行い、その後一般講演が終日展開された。夜にはウェスティンナゴヤキャッスルホテルでバンケットが開催され、着席でフランス料理のフルコースが供された。大同大学の小高直樹教授がプロデュースした鉄をテーマとした音楽演奏の後に森委員長が挨拶し、その後名古屋市長の河村たかし氏から英語での大変ユニークな歓迎スピーチが行われた。引き続き豊橋技術科学大学副学長井上光輝教授からご挨拶を賜った。その後石川委員長、井上副学長、木内学SAB委員長、次回ホストのProf. Julian Allwood(ケンブリッジ大学、英国)および河村市長が登壇し、鏡割りを行った。余興として、名古屋おもてなし武将隊による迫力ある演武が行われた。最後にはProf. Allwoodから次回ICTPがケンブリッジで開催されることが発表され、プレゼンテーションが行われた。

#### (e) フェアウェルパーティー

10月22日(水)の午前にはProf. He Yang(西北工業大学、中国)および網野雅章氏((株)アミノ)による基調講演が行われた。また10月23日(木)の午前にはProf. Chung Gil Kang(釜山大学校、韓国)およびProf. Fabrizio Micari(パレルモ大学、イタリア)による基調講演が行われた。夜にはサッポロビール名古屋ビール園 浩養園にてフェアウェルパーティーが行われた。

#### (f) 工場見学

10月24日(金)には工場見学が行われた。8コースが準備され、事故もなく無事に完了した。工場見学を含め、全日程で撮影した写真がICTP2014ホームページにアップロードされている

(<http://www.jstpp.or.jp/commit/ictp/ictp2014/>)。

### 謝 辞

前述の通り本会議運営においては公益財団法人天田財団から助成を賜ることによって準備が円滑に行われ、これが多くの来場者数ならびに講演件数につながり、有意義なディスカッションおよび情報交換がなされるまでに至った。ここに深甚なる謝意を表す。