



第1回YFEシンポジウム開催される

昨年10月30日にYFE第一回目の行事「若手鋳造エンジニアによるシンポジウム」が大宮ソニックシティで盛況裡に開催された。参加者は広く全国から集まり約100名、年齢的にも21才～30才がピークで相対的に若い年代が多かった。

討論は3セッションに分かれ、発表は各々30分と充分とったので、発表は分かりやすかったと好評であり、討論も熱気を帯びたものだった。

夕刻の懇親会にはほとんどの方が参加し、和気あいの交流が行われた。今後も若手が活発に話せる場を提供して欲しいとの意見も多く聴かれた。

以下に発表の概要を紹介する。

セッション① 鋳物工場へのコンピュータ応用

(司会：株ヨシダファンドリー 吉田隆俊氏)

1. 素形材用 CAD/CAMシステムについて (日産自動車株栃木工場第2工務部 林 達徳氏)
曲面立体共存モデラの開発、鋳造ノウハウの数値化、2次元CADのソフト開発などで、形状が複雑で適用が難しい鋳造金型用CAD/CAMを実用化した。
2. パソコンによる凝固および湯流れ解析の適用事例 (コマツ小山工場鋳造部 木戸口 功氏)

SOLDIAを用いた湯流れ、凝固の検討を行い、方案を改良して不良を無くした事例を紹介した。

3. ダイカスト工場における生産管理LANについて (株日立製作所素形材事業部 菊池正臣氏)

現在構築中のLANとパソコンとを組み合わせた生産管理システムを紹介した。いつ、誰が、どのマシンと金型で、鋳造した製品が、いま、どこに、何個あるかを管理する。

セッション② アルミ合金鋳物の高品質化

(司会：日産自動車株第2技術部 中込純氏)

1. Sr改良処理による溶湯の水素吸収、引け特性などの変化 (日立金属株素材研究所 吉沢 亮氏)
Sr処理で溶湯は水素を吸収しやすくなる。このため鋳物には微細ポロシティが分散するようになる。
2. 鋳物用溶湯の清浄化 (昭和電工株 石坂信啓氏)
展伸材用で進展した溶湯改良方法、水素測定法、介入物検査法などを紹介した。ガスと機械的性質の関連についても述べた。
3. 圧力利用の鋳物高品質化技術 (NDC鋳造法) (ホンダエンジニアリング株栃木技術センター



YFEシンポジウム (H.4.10.30)



YFE懇親会 (H.4.10.30)

井手籠 隆氏、井村 武氏)

低圧鋳造とダイカストの中間に位置する新鋳造法を開発した。砂中子も使えるようにし高品質化と高生産性を両立させた。

セッション③ 鋳鉄の活用

(司会：新東工業株東京研究所 今村正人氏)

1. 鋳鉄を用いた射出成形用金型の製作 (埼玉県物機工業試験場 箕輪幸三氏)
ショープロセスを用い鋳鉄で射出成形用鋳放金型を製作した。鋳物特有の寸法収縮のムラが若干認められたが耐久性は充分であった。
2. 半導体基板用ラッピング定盤への応用 (株東芝新素材応用研究所 西村隆宣氏)
標記用として必要な特性と鋳鉄の適合性を報告し、砥粒の受皿として球状黒鉛を利用、基地強度を制御するなど鋳鉄の高付加価値製品化例を紹介した。
3. 光硬化樹脂の鋳鉄製品への応用 (日本大学生産工学部 星野和義氏)

写真製版技術によるフィルム使用のアナログタイプの模型製作について実施例を交えて報告した。

(伊藤光男)

「YFEの集い」アンケート集計結果の速報

去る9月に行われた「YFEの集い」に関するアンケートは、鋳物協会関東支部会員及び川口地区の鋳造業者に発送され236人より回答があった。集計結果の詳細については、本年5月の全国大会時に開催されるYFEシンポジウム等で報告する予定をしているが、ここでは、概略について述べる。

まず、回答者を年齢別でみると50才以上が最も多く97人(41.1%)、次いで49～40才71人(30.1%)、39～30才54人(22.9%)、30才未満14人(5.9%)の順となっている。

勤務する事業所は鋳造も含むメーカー(36.4%)、鋳造専業メーカー(28.0%)、その他(21.2%)の順である。また、事業所の規模(従業員数)は、501人以上(37.3%)、100～500人(23.7%)、20～50人(14.8%)となっている。

「YFEの集いとして適当と思われる活動」という質問に対しては(複数回答)工場見学が最も多く(159人)、次いで講演会(130人)、シンポジウム(108人)、研究発表会(97人)、討論会(96人)、研修会(93人)の順であった。

また、取り上げるべきテーマとしては、公害・環境対策が31人で最も多く、次いで作業環境(25人)、省力化(25人)、新技術(25人)、鋳造業の将来(20人)となっている。

「年間の開催頻度」に対しては2回が54.7%と最も多く、次いで3回の25%となっている。特に50才以上と30才未満では3回以上がそれぞれ42.3%、42.8%と高い数値になっている。

「YFEの集いの後に懇親会は」という質問に対しては年1回が34.7%、毎회가33.1%、2회가26.3%、不必要が4.7%となっている。

参加費用については(懇親会も含めて)5,000円以下が54.2%、10,000円以下が30.9%、3,000円以下が13.6%となっている。

年齢制限については40才以下が42.8%となっているが、どなたでもというのも34.7%と次いでいる。

今後これらの意見をYFEの活動に反映させてゆきたい。

(伊藤光男)

第122回全国講演大会の行事日程

本年5月25日(火)～28日(金)に行われる、全国講演大会の日程と諸行事について簡単に紹介致します。

◇大会日程

5月25日(火)

技術講習会「鋳物の高付加価値化」

懇親ゴルフ大会

(京葉国際カントリー倶楽部)

5月26日(水)

研究発表講演会

カタログ・ビデオコーナー

平成5年度通常総会

協会各賞表彰式

婦人観光(歌舞伎観劇)

交歓レセプション

5月27日(木)

研究発表講演会

カタログ・ビデオコーナー

シンポジウム「自動車とアルミニウム合金鋳物・ダイカスト」

若手鋳造エンジニア(YFE)の集い

ジュニア懇親会

5月28日(金)

工場見学会(6コース)

◇会場

研究発表講演会他

機械振興会館

東京都港区芝公園3-5-8

☎03-3434-8211

交歓レセプション

虎ノ門パストラル「鳳凰の間」

☎03-3432-7261

◇カタログ・ビデオコーナーに出品勧誘のお願い

本大会の諸行事を円滑に遂行するためには、大会運営資金が必要であります。もちろん皆様の参加費と支部交付金だけではとてもまかないきれません。

唯一の収入のよりどころは、「展示会」からであります。しかし、今回は展示会場が手狭なことや、このところの経済情勢などから、出品者の応募が厳しい状況にあると思われます。そこで、支部会員の皆様の「お力添え」により、カタログ・ビデオコーナーへの出品参加と勧誘を切にお願い申し上げます。

(野口昌彦)

「研究部会の主役は貴方です」

関東支部研究会は、その生立ちから、特定のテーマとグループで、継続的な研究を行うのではなく、その時々での興味あるテーマを選び、講演を聞き、全員で討論をしようという方向で進んでいます。

従って、貴方にご参加をしていただき、討議に変わっていただくことを望んでいますので、よろしくお願ひします。年3回ほど開催し、「鋳物」誌の会告に案内を掲載しています。

(1) 第48回の研究部会報告

テーマ：「急冷凝固アルミニウム合金の粉末製造技術」

三菱マテリアル中央研究所

粉末研究室長 河野 通氏

日時：平成4年9月29日(木)

鋳物と価格競争をすると負けるので、「絶対に鋳物ではできないものをねらう」との講師の発言が大変に印象的であった。

耐摩耗合金として、Al-40%Siを急冷凝固させることで、組織を微細化させ疲労強度を高めるなどの工夫を重ね、エアコンのスクロール圧縮機部品とし

て採用されるに至った経緯を技術的に、興味深く話された。

(2) 第49回研究部会

第49回の研究部会は下記日程にて、55名の参加をいただき実施しました。

テーマ：「自動注湯の現状」

藤和電機(株)

取締役技術部長 吉田健逸氏

日時：平成5年2月8日(月)

15:00～17:00

場所：機械振興会館6階67号室

(近藤展啓)



支部研究会 (H4.9.29)

鋳物現場技術大会 開催される

第4回現場技術大会は関東支部の持ち回り担当となり、当支部で企画・運営されました。場所は、川口の駅前という地の利を得て、当日参加を含め、盛會裡に終り担当された理事の方々の御苦勞に感謝しております。

関東支部の現場鋳造研究会を長らく主催してきて、生産現場にある技術の問題点、特に砂、方案、鋳型といった分野では、ある程度理論式は成立しても、いざ具体的に眼の前にオーダー製品図をおいてみると、経験値だけが先行しないと納期に間にあわぬなど……、そして不良、コストアップの例に暇ない。

今回の貴重な発表で、この溝を埋めるにふさわしいテーマが提案されました。

シェル中子の充てんとバリ取り、湯流れの解析、後工程仕上の改善等、参加した第一線で活躍する方々の共感と今後の方向を示唆するに余りありました。

問題点をもう一度掘り下げるためには、専門分野にわかれてのシンポジウム又はフリートーク形式も今後考えて然るべきかと思われまふ。質問者が、気楽に発言出来る雰囲気も大切と考えまふ。

懇親会と工場見学も全国から集った方々には大変有効であり、御案内いただいた各工場に心から感謝

致します。

最近では5SやTPMを徹底されている工場も多くなり、環境も整備されつつあり、それらの会社もこれから公開していただくとの協会の発展の基礎になるはずで、関東支部の皆さんの御協力をお願い致したいところです。

支部年間行事の第68回現場技術研究会は久しぶりに関東を離れ新潟県の新潟鉄工所で開きました。

発表は①池貝のFCD700における肉厚コーナーの引け巣防止対策。モジュラスが高いので、徐冷部のチラーの効果が認められた。②コヤマの無枠縦込めピンホールに対する方案と鋳込時間対策による不良0.9%への経過。③コマツのヘッドポート動きへの幅木押さえの改善効果。以上3件の発表と討議がありました。

引き続き、3Sが徹底され、CV鋳鉄が生産の14%に増加している新潟鋳造工場を見学させていただきました。

参加者37名、大変有意義な研究会で一同心から感謝致しております。

今回は3月24日早稲田大学材研の予定です。

(永瀬昭平)

(社)日本鋳物協会本部・関東支部開催行事予定表

開催月日(平成5年)	行 事 名	開催地	主 催	「鋳物」会告
2月8日(月)	研究部会「自動注湯の現状」	東京都	関 東	12月号
2月19日(金)	シンポジウム「最近の精密鋳造技術の動向」	東京都	本 部	12、1月号
3月15日(月)	シンポジウム「球状黒鉛鋳鉄の高性能・高機能化」	東京都	本 部	1、2月号
3月24日(水)	現場鋳造技術研究会	東京都	関 東	—
4月27日(火)	平成5年度関東支部総会及び懇親会	東京都	関 東	3月号
4月27日(火)	第5回加山記念講演会	東京都	関 東	3月号
5月25日(火)	技術講習会「鋳物の高付加価値化」	東京都	本 部	1、2、3月号
5月25日(火)	懇親ゴルフ大会	東京都	関 東	1、2、3月号
5月26日(水)	平成5年度通常総会及び交歓レセプション	東京都	本 部	1、2、3月号
5月26日(水)	婦人観光	東京都	本 部	1、2、3月号
5月26日、27日(水、木)	第122回全国講演大会	東京都	本 部	1、2、3月号
5月26日、27日(水、木)	カタログ・ビデオコーナー	東京都	関 東	1、2、3月号
5月27日(木)	シンポジウム「自動車とアルミニウム合金鋳物・ダイカスト」	東京都	本 部	1、2、3月号
5月27日(木)	YFEの集い	東京都	本 部	1、2、3月号
5月27日(木)	ジュニアパーティー	東京都	関 東	1、2、3月号
5月28日(金)	工場見学会(6コース)	関 東	関 東	1、2、3月号
9月(日未定)	平成5年度技術賞・豊田賞受賞記念講演会及び工場見学会	未 定	本 部	
9月26日(日) ～10月1日(金)	第60回国際鋳物会議(オランダ)	ハーグ市	CIATF	
10月(日未定)	第2回アジア鋳物会議(オーストラリア)	未 定	本 部	
10月12日(火) ～15日(金)	第123回全国講演大会(北陸地区)	高岡市	本 部	6、7月号
11月(日未定)	第5回鋳物現場技術大会(東海地区)	未 定	本 部	

詳細についての問い合わせ電話番号 本部：03-3541-2758、関東支部：03-3641-4121 (生井 亨)

編/集/後/記-----

「支部だより」第2号を皆様のお手元にお届けします。本号では、関東支部で初めて主催したYFEシンポジウムの記事を主に、各部会の活動報告を掲載しました。

記事の中で、先日皆様より回答を頂いた、YFEアンケート集計結果に興味を持ってお読みになった方が多かったのではないかと思います。アンケート回答者の4割強の方が、YFEの年齢制限を40才以下にすべきとしております。我こそはYFEと自称しておられた方々の多くはがっかりされたのではないかと思います。YFE部会に聞きますと、当面年齢制限は設けないとのこと、御安心下さい。

これから、第122回全国講演大会にむけて各担当理事の方は、忙しい日々が続くものと思います。次号からは、支部活動での理事の苦労話や、皆様の意見さらに要望等も掲載できるスペースを設ける予定にしております。是非とも、支部事務局宛に原稿をお寄せ下さい。お待ちしております。(田村 朗)

平成5年度関東支部総会及び
特別講演会開催のお知らせ

- 日 時 平成5年4月27日(火) 14:30から
会 場 日産スポーツプラザ
参加費 無 料
- ・ 総 会 14:30～15:00
平成5年度事業計画並びに予算説明
 - ・ 特別講演 15:00～16:45
「東南アジアの最近の鋳造技術」
勲素形材センター 大島敏和氏
 - ・ 懇 親 会 17:00～19:00 会員：無料