

一般社団法人 日本フルードパワー工業会

本部：〒105-0011 東京都港区芝公園3丁目5-8号 機械振興会館内
TEL. 03 (3433) 5391 FAX. 03 (3434) 3354

西日本支部：〒566-8585 大阪府摂津市西一津屋1-1 ダイキン工業(株) 淀川製作所
TEL. 06 (6349) 0241 FAX. 06 (6349) 9865 油機事業部内

第6回技術講演会の開催

第6回技術講演会を3月7日(月)15:00~17:00まで機械振興会館B3-研修2号室で開催しました。今回は、技術研究組合 国際廃炉研究開発機構(IRID) 開発計画部の神徳徹雄氏を講師としてお招きし、「廃炉に向けたロボット開発」というテーマでご講演いただきました。

その講演の内容は、

1. IRIDとは?
2. ロボット技術が求められる理由
3. 各種作業用ロボット紹介
4. 現在のプロジェクト紹介

で、プロジェクターを使用し多くの動画を交えた大



講演講師 IRID 神徳徹雄様

主 要 目 次

ISSN. 1345-2371

第6回技術講演会の開催・・・・・・・・・・	1	広報・PR事業・・・・・・・・・・	4
委員会開催・活動状況		振興対策事業・・・・・・・・・・	5
政策委員会及び需要対策事業・・・・・・・・	2	会員ニュース・・・・・・・・・・	5
標準化事業/ISO 対策事業・・・・・・・・・・	3	工業会ニュース・・・・・・・・・・	5
標準化事業/規格事業・・・・・・・・・・	3	今後の主要行事予定・・・・・・・・	5
技術調査事業・・・・・・・・・・	4	統計資料・・・・・・・・・・	9

(一社) 日本フルードパワー工業会

URL: <http://www.ifna.biz/>

変興味深い講演内容でした。

IRIDは、「アイリッド」と称し、日本原子力開発機構、産業技術総合研究所、プラントメーカー3社及び電力会社等13社の18法人の組合員からなる組織で、国内外の叡智を結集して廃炉のための研究開発に一元的なマネジメントで取り組んでいる組織です。研究内容としては、

- *使用済み燃料プールからの燃料取出し
- *燃料デブリ取り出し
- *放射性廃棄物の保管・管理と処理・処分に向けた計画が挙げられました。

続いて、福島第一原子力発電所の1号機～4号機の現状の説明があり、その事故対応-廃炉措置-において、人が近づけない高放射線環境における安全最優先で着実な調査や作業を行う難しさの説明がありました。廃炉ロボットの難しさは、

- *実際の内部状況が不明で手探りの状態であること
- *アクセスできる空間や使えるリソースに制約があること
- *あらゆる事態を想定した対処の検討が必要なこと
- *進捗状況によって廃炉措置全体の構想が変化することなどがあげられました。

廃炉に向けたロボット開発の事例として、米国産ロボット、クローラータイプロボット、作業ロボット、除染ロボット、磁気吸着移動ロボット、水中ロボット、PCV(格納容器)内部調査ロボット等の紹介がありました。

さらに、開発除染装置の開発状況の説明として、高所用除染装置の概要と実証試験の概要説明、実証試験及び実機適用計画について話がありました。

最後に、フルードパワーの可能性として、万一不具合が生じて現場に行っても修理できないことから液圧の活用について、その可能性を言及されました。

講演会終了後、場所を変えての名刺交換会には約20名の方が参加し、講師を交えて交流を深め、和気あいあいのうちに散会しました。

第24回政策委員会開催

日時 3月30日(水) 15:00～15:40

場所 当会会議室

出席者 梶本会長以下7名

事務局 藤原、鎌原、弘光

議事

定刻に事務局より開会を宣し、梶本会長の議事進行により会議が進行した。初めに梶本会長から簡単な挨拶があり、その後事業報告書及び決算報告書(案)について説明要請があった。事務局は資料1

号で説明を行い、審議の結果承認された。次に事務局から新入会員の紹介・60周年記念式典事業等について説明した。その後、経済産業省の佐脇産業機械課長から最近の経済情勢等について説明があった。

委員会開催・活動状況報告

(詳細については各担当者にご照会下さい)

～～～～～～～
需要対策事業
～～～～～～～

総需要委員会

日時 3月29日(火) 15:00～17:00

場所 機械振興会館6D-1会議室

出席者 中間委員以下17名

事務局 藤原、唯根

議事

事務局の司会で会議を進行した。委員長が所要のため欠席したので初めに中間委員から平成28年・年度の各種経済機関が予測した経済予測をベースにした経済動向とそれに基づく当業界のマクロ予測について詳細な説明を受けた。その後、油圧分科会と空気圧分科会に分かれ平成28年・年度の見通しについて需要部門ごとの積み上げ予測について担当別に検討・審議した。その後、両分科会及び委員会の委員によるメールでの意見交換を行い、4月5日に予測(案)を決め、翌日、臼井副会長に説明した。

総需要委員会油圧分科会

日時 3月29日(火) 16:00～17:00

場所 機械振興会館6D-1会議室

出席者 佐々木委員以下9名

事務局 藤原、唯根

議事

事務局の司会で平成28年・年度の需要動向について各委員から担当業種ごとに積み上げ予測値についての詳細な説明があり、各委員との意見交換を行った。この結果、基本的には今回の積み上げ予測値をベースとするが、一部修正もあるため、担当委員と調整し、事務局へメールで回答願いたい旨お願いした。その後、事務局で整理して平成28年・年度の見通し(案)を作成し、各委員宛に送付することとし、また、今後の委員間の連絡はメールで行うこととし、3月30日に各委員間で調整し予測(案)を決めた。なお、マクロとの乖離が大きいものについては、中間委員に再調整をお願いした。

総需要委員会空気圧分科会

日 時 3月29日(火) 16:00 ~ 16:45

場 所 機械振興会館 6D-1 会議室

出席者 高下主査委員以下7名

事務局 藤原

議 事

事務局の司会で平成28年・年度の需要動向について各委員から担当業種ごとに積み上げ予測値についての詳細な説明があり、各委員との意見交換を行った。この結果、一部の母機業界向けで積み上げ見通しが高いとの指摘があり、検討の結果、担当委員に再調整をお願いした。なお、再調整の結果については、明後日までに事務局宛にメールで回答願いたい旨をお願いした。その後、事務局で整理して平成28年・年度(案)を作成し、各位委員宛に送付することとした。また、今後の委員間の連絡はメールで行うこととし、4月5日に各委員間で調整し予測(案)を決めた。なお、マクロとの乖離が大きいものについては、中間委員に再調整をお願いした。

~~~~~  
標準化事業/ISO 対策事業  
~~~~~

空気圧調質機器分科会

日 時 3月31日(木) 13:30 ~ 16:30

場 所 機械振興会館 1-5 会議室

出席者 小田主査以下5名

事務局 千葉

議 事

前回議事録確認後、サイレンサ ISO 規格のフランズ案に対抗するため、サイレンサの騒音試験結果の評価について検討し、追加試験を行った結果のまとめを検討した。

JIS B 8372-1 の改正案について審議した。
次回開催: 4月27日(水) 機振会館 1-5 会議室

投票に付されている ISO 規格案
(TC131)

ISO/FDIS 5781 Hydraulic fluid power -- Pressure-reducing valves, sequence valves, unloading valves, throttle valves and check valves -- Mounting surfaces

ISO/FDIS 7368 Hydraulic fluid power -- Two-port slip-in cartridge valves -- Cavities

~~~~~  
標準化事業/規格事業  
~~~~~

シリンダ分科会

日 時 3月4日(金) 10:00 ~ 12:00

場 所 機械振興会館 5S-4 会議室

出席者 樫本主査以下7名

事務局 千葉

議 事

前回議事録確認後、主査より、JIS 関連として、平成26年度4月に応募した JIS B 8366-5 の改正版が発行されたこと、及び平成28年度4月に応募した JIS B 8366-1 の改正について経済産業省のヒアリングにおいて承認されたことの報告があった。

旧工業会規格 JOHS 110 の改正版、JFPS1022 の最終案について、各委員が確認を行うことにした。JOHS 124 及び JOHS125 の改正案、JFPS 1024 及び JFPS 1025 について審議した。審議結果に基づき事務局が修正案を作成する。

最後に、平成27年度の活動報告(案)及び平成28年度活動計画(案)を討議し、承認した。
次回開催: 6月3日(金) 機振会館 5S-4 会議室

フィルタ作動油分科会

日 時 3月11日(金) 13:30 ~ 16:30

場 所 機械振興会館 1-5 会議室

出席者 一楽主査以下6名

事務局 千葉

議 事

まず始めに、次年度に取り上げる事項について検討した。新しく JIS B 9938「難燃性作動油の使用指針」の改正を取り上げることとし、見直しの分担を決めた。また、次年度より難波委員に主査をお願いすることになった。

続いて、H27年度区分Cに登録した JIS B 8356-1 の改正案審議として、主に解説の問題となった事項について検討した。

最後に、旧工業会規格 JOHS113 「油圧システムの汚染管理に関する用語」の見直し検討を行なった。
次回開催: 5月13日(金) 機振会館 1-5 会議室

ISO/TC131/SC4 (継手ホース) 分科会

日 時 3月24日(木) 14:00 ~ 16:50

場 所 機械振興会館 1-3 会議室

出席者 中林主査以下4名

事務局 千葉

議 事

前回議事録確認後、投票に掛かっている定期見直し ISO/DIS 6606, DTS 18409, N757, SR 10763 について審議したが、特にコメントはなかった。

ISO/TS 17165-2 を基にした工業会規格については、ゴム工業会の TC45 の動きなどについて報告があり、保管期間はそれに準じることとした。最後に、平成 27 年度活動報告及び平成 28 年度活動報告について議論した。

次回開催：6 月 9 日(木)機振会館 1-3 会議室

油空圧シール分科会

日 時 3 月 25 日 (金) 13 : 30 ~ 16 : 30

場 所 機械振興会館 6-64 会議室

出席者 川口主査以下 12 名

事務局 千葉

議 事

川口主査の議事進行により前回議事録及び配付資料確認を行った。まず、平成 27 年度 B 区分で申請した JIS B 8395 の改正案の JIS 原案作成本委員会での指摘事項及びそれに基づく修正について太田委員より説明があった。続いて、新たに改正に取り掛かる JIS B 9386 の主な改正点の和訳文について木挽委員から説明があった。平成 28 年度 B 区分で申請することとした。

次に、工業会規格 JFPS 1017 「シールの用語」の見直し案について解説を含め最終審議を行った。

ISO 関連として、投票に掛かっている ISO/FDIS 3601-2 に対するコメントについて中尾委員から説明があった。

最後に、川口主査より平成 27 年度活動報告及び平成 28 年度活動報告について報告があった。

次回開催：5 月 30 日(月)機振会館 6-64 会議室

空気圧システム分科会

日 時 3 月 29 日 (火) 13 : 00 ~ 16 : 00

場 所 機械振興会館 1-5 会議室

出席者 張主査以下 5 名

事務局 千葉

議 事

前回議事録確認後、ISO 4414 定期見直しで投票したコメントについて張主査より説明があった。続いて、平成 27 年度活動報告及び平成 28 年度活動報告について議論した。

最後に、改訂版リスク低減に関するガイドブック (JIS B 8370:2013 準拠) 案について継続審議した。

次回開催：5 月 18 日(水)機振会館 B3-8 会議室

~~~~~

#### 技術調査事業

~~~~~

技術講演会開催

日 時 3 月 7 日 (月) 15 : 00 ~ 18 : 30

場 所 機械振興会館 研修 2 会議室

出席者 神徳講師以下 41 名

事務局 藤原、千葉、大橋

議 事

(1 頁参照)

技術委員会空気圧部会第 521 回特許分科会

日 時 3 月 25 日 (金) 13 : 00 ~ 17 : 00

場 所 機械振興会館 6-61 会議室

出席者 井野幹事以下 7 名

事務局 吉田

議 事

前回議事録及び配付資料の確認を行った。公報の検討と無効審判請求については、1 件に関しては引き続き経過を観察する。見解書が提出された 1 件と新たな資料が提出された 1 件は引き続き調査を行うこととした。4 件の新規案件が提出され調査を行うこととした。

平成 28 年度予算及び会議の開催予定 (案) について意見調整を行った後に平成 27 年度の活動内容をまとめた。委員交代があり、甲山委員の後任に細田委員が就任した。

次回開催：4 月 22 日 (金) 機振会館 6-62 会議室

~~~~~

#### 広報・PR 事業

~~~~~

第 112 回編集委員会 WG

日 時 3 月 1 日 (火) 15 : 00 ~ 17 : 00

場 所 機振会館 B3-9 会議室

出席者 前畑主査以下 8 名

事務局 大橋

議 事

WG 主査交代に伴い、宮主査が前畑主査に代わって開会挨拶の後、議事に入った。

議 事

① 60 周年記念特集号進捗状況

技術編は全原稿入稿～確認～初校校正の段階であり、全般編の 2～3 記事が未入稿状態。ほぼ予定通り進捗、4 月中には発送可能見込み。

② VOL. 30, NO. 3 (夏号)、VOL. 30, NO. 4 (秋号)

夏号は各目次とも充足、特集号の影響により記事数も通常より多い。新役員就任あいさつを掲載する予定。技術講座の新連載も始まる。

秋号は一部目次に空きがあるものの候補は挙がっている。インタビューは夏・秋とも訪問研究室が決まり、訪問日決定または調整段階である。

③ VOL. 31 年間企画及び記事提案

2017年はIFPEX開催年のため、2号に亘り特集記事となる。開催月は現段階で未定。

通常目次記事はほぼ空白状態である。特に連載記事、「身近な」「挑戦」を重点記事として、編集委員からの記事提案を事務局より依頼した。

④ その他

工業会発行機関誌としての位置づけ、あり方などについて、前主査からこれまでの経緯も確認しながら、活発な意見交換を行った。WGの進め方、原稿確認作業の実施可否なども含め、今後、継続審議することとした。

次回開催：

- ・第90回委員会 4月27日(水) 機械振興会館
- ・第113回WG 6月開催予定

~~~~~  
 中小企業関連事業  
 ~~~~~

中小企業委員会ベトナム視察団派遣

日時 3月2日(水)～6日(日)
 場所 ベトナム国ダナン地区
 出席者 十万委員長以下9名
 事務局 鎌原
 議事

十万中小企業委員会委員長のご厚意と企画のもと、中小企業委員会・WG、次世代を考える会より総勢9名で構成した視察団(十万団長、松井副団長)をベトナム・ダナン地区に派遣した。

視察先は、ダナン・ハイテクパークにある東京計器(株)、丹羽鋳造(株)、ホアカイン2工業団地にある神威産業(株)の3社のベトナム工場を訪問した。

東京計器(株)は2013年4月から生産開始をしており、ほぼ順調に小型電磁弁をアジア地区に出荷している。丹羽鋳造(株)は今年から試験操業に入り、この後4月の本格操業開始を目指している。神威産業(株)は2015年5月から生産を開始し、日本向けに熱交換器部品を製造出荷している。



東京計器(株)ベトナム 大澤工場長と



神威産業(株)ベトナム 橋爪社長と

各社の工場とも日本で経験豊かな技術者を責任者として駐在させ、親日的で勤勉な若いベトナム人を教育しながら工場を立ち上げ、操業を行っているのが印象的であった。

~~~~~  
 振興対策事業  
 ~~~~~

空気圧本部会

日時 3月2日(水) 16:00～17:00
 場所 機械振興会館6-S2会議室
 出席者 富田本部長以下9名
 事務局 藤原、唯根
 議事

富田本部長が議長となり、議事を進めた。最近の景況感等について意見交換を行うとともに、事務局より景気動向についての説明を行った。

平成28年度支部総会について、担当幹事の名古屋支

部からの提出案に基き協議を行い、提案通り石川県での開催を決定した

また、安藤幹事退職により、平成28年度より会計幹事が長谷川幹事に交代となる。

次回開催：6月8日（水）～9日（木）

~~~~~  
会員ニュース  
~~~~~

☆社長交代
（正会員）
（株）コガネイから社長の交代の連絡がありましたのでお知らせします。
平成28年4月1日付
株式会社コガネイ
（新任）
代表取締役社長 岡村 吉光
（昇任）
代表取締役会長 船山 隆壽

☆社長交代
（賛助会員）
日本エンギス（株）から社長の交代の連絡がありましたのでお知らせします。
平成28年1月20日付
日本エンギス株式会社
（新任）
代表取締役社長 佐藤 留夫
（退任）
西 啓三郎

~~~~~  
工業会ニュース  
~~~~~

☆経済産業省からのお知らせ
今般経済産業省から「輸出貿易管理令の一部を改正並びに外国ユーザーリストを改正」の連絡がありましたのでお知らせします。

<http://www.meti.go.jp/press/2015/03/2016032901/20160329001.html>

<http://www.meti.go.jp/press/2015/03/2016032902/20160329002.html>

~~~~~  
今後の主要行事予定  
~~~~~

*平成28年
☆4月15日（金）第77回理事会
（場 所）ザ・プリンスさくらタワー
（高輪）
2F「コンファレンスフロア」
☆5月19日（木）平成28年度（第17回）定時総会及び60周年記念式典
（場 所）品川プリンスホテル
メインタワー
☆5月19日（木）総会后及び60周年記念懇親会
（場 所）品川プリンスホテル
アネックスタワー5F
プリンスホール
☆5月20日（金）第55回JFPA懇親ゴルフ会
（場 所）程土ヶ谷カントリー倶楽部
9:12 スタート OUT・IN各3組

~~~~~  
3月に開催された当会各委員会に出席された皆様は以下の通りです。（敬称略）  
~~~~~

（需要対策事業）
総需要委員会
開催日 3月29日（火）
出席者
委 員 中間正道（中間行政法務事務所）

油圧分科会
開催日 3月29日（水）
出席者
委 員 佐々木毅（イトン）
〃 北村嘉之（KYB）
〃 水 悟史（川崎重工業）
〃 関 寛明（島津製作所）
〃 水野景之（住友精密工業）
〃 山脇研郎（住友精密工業）
〃 岡本智行（ダイキン工業）
〃 林 輝夫（ナブテスコ）

空気圧分科会
開催日 3月29日（火）
出席者

主 査 高下 修 (SMC)
委 員 上善英司 (クロダニューマチック)
" 大朝栄一 (甲南電機)
" 今井智明 (CKD)
" 三宮三博 (TAIYO)
" 加藤 剛 (豊和工業)

(標準化事業/ISO 対策事業)

空気圧調質機器分科会

開催日 3月31日 (木)

出席者

主 査 小田敏裕 (甲南電機)
委 員 三村 岳 (SMC)
" 土岐真人 (コガネイ)
" 田中尚志 (CKD)
" 高橋隆道 (甲南電機)

(標準化事業/規格事業)

シリンダ分科会

開催日 3月4日 (金)

出席者

主 査 檜本晴夫 (甲南電機)
委 員 吉田泰裕 (CKD)
" 東中竜一 (豊和工業)
" 水上秀彦 (クロダニューマティクス)
" 渡部文雄 (日本シリンダ共同事業)
" 渋谷修一 (SMC)

フィルタ・作動油分科会

開催日 3月11日 (金)

出席者

主 査 一楽義彦 (大生工業)
委 員 三好真介 (MORESCO)
" 難波竹己 (日本ポール)
" 富澤愛喜 (ボッシュ・レックスロス)
" 一ノ瀬健夫 (SMC)
" 水上 敬 (リオン)

ISO/TC131/SC4 (継手ホース) 分科会

開催日 3月24日 (木)

出席者

主 査 中林邦明 (ブリヂストンフローテック)
委 員 後藤邦彦 (日東工器)
" 岩崎宏文 (イハラサイエンス)
" 小島研二 (日本ホース金具工業会)

油空圧シール分科会

開催日 3月25日 (金)

出席者

主 査 川口 葵 (阪上製作所)
委 員 小畑博美 (JFPA)
" 南 暢 (日本バルカー工業)
" 中尾雅司 (NOK)
" 方波見栄次 (荒井製作所)
" 保科俊明 (SMC)
" 太田正貴 (阪上製作所)
" 木挽一彦 (三菱電線工業)
" 相場宣慶 (東京計器)
" 國廣洋一 (NOK)
" 斎藤俊一 (日東工器)
" 北川泰章 (CKD)

空気圧システム分科会

開催日 3月29日 (火)

出席者

主 査 張 護平 (SMC)
委 員 増尾秀三 (CKD)
" 神戸孝典 (甲南電機)
" 田中和彦 (TAIYO)
" 加藤猛美 (コガネイ)

(技術調査事業)

技術委員会空気圧部会

第521回特許分科会

開催日 3月25日 (金)

出席者

幹 事 井野雅康 (SMC)
委 員 栗盛宏樹 (アズビル TACO)
" 出澤 大 (クロダニューマティクス)
" 赤松直人 (甲南電機)
" 佐藤 浩 (コガネイ)
" 甲山登紀夫 (CKD)
" 細田一也 (CKD)

(広報・PR 事業)

第112回編集委員会 WG

開催日 3月1日 (火)

出席者

主 査 宮 能治 (KYB)
副委員長 水野純一 (CKD)
委 員 前畑一英 (KYB)
" 浦井隆宏 (ボッシュ・レックスロス)
" 永井茂和 (SMC)
" 大久保俊克 (阪上製作所)

- // 宮坂 篤 (油研工業)
- // 諸橋 博 (東京計器)

(中小企業関連事業)

ベトナム視察団派遣

日 時 3月2日(水)～6日(日)

場 所 ベトナム国ダナン地域

参加者

- 団 長 十萬幹雄 (神威産業)
- 副団長 松井正彦 (マツイ)
- 団 員 星 蔵貴 (神威産業)
- // 向 恭男 (大生工業)
- // 澤田啓支郎 (タイヨーインタナショナル)
- // 永島実也 (日本オイルポンプ)
- // 小野信一 (廣瀬バルブ工業)
- // 松井源太郎 (マツイ)

(振興対策事業)

空気圧本部会

日 時 3月2日(水)

出席者

- 本部長 富田勝憲 (SMC)
- 副 // 湯原真司 (CKD)
- 幹 事 中村賢次 (ニューエラー)
- 会 計 安藤一義 (クロダニューマティクス)
- 委 員 柳沢茂美 (オリオン機械)
- // 上善英司 (クロダニューマチック)
- // 長谷川靖 (甲南電機)
- // 澤田啓支郎 (タイヨーインタナショナル)
- // 川端啓之 (アズビル TACO)

~~~~~

月間行事概要

~~~~~

<3月>

1日(火)

- 第112回編集(委)WG
- 2日(水)
- 振興対策(委)空気圧本部会
- 2日(水)～6日(日)
- ベトナム視察団派遣
- 4日(金)
- ISO(委)ISOシリンダ分科会
- 11日(金)
- 標準化(委)フィルタ作動油分科会
- 24日(木)
- 標準化(委)継手ホース分科会
- 25日(金)
- ISO(委)ISOシール分科会
- 技術(委)空気圧部会第521回特許分科会
- 振興対策(委)産機・建機合同部会
- 29日(火)
- 総需要委員会
- 総需要(委)油圧分科会
- 総需要(委)空気圧分科会
- 標準化(委)空気圧システム分科会
- 30日(水)
- 第24回政策委員会
- 31日(木)
- ISO(委)空気圧調質機器分科会

☆経済産業省ホームページ

経済産業省のHPでは①政策②申請・届出③統計④政策提言⑤情報公開のリンク等から必要な情報が得られます。

<http://www.meti.go.jp/>

☆中小企業庁ホームページ

中小企業庁HPでも中小企業向け施策に関する多くの情報が得られます。

<http://www.chusho.meti.go.jp/>
