

## 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：〒660-0891 兵庫県尼崎市扶桑町1番10号 住友精密工業(株)本社内  
TEL. 06-6489-5861 FAX. 06-6489-5905

### ～ 日本航空大学校（輪島）にて3回目の出張講義を開催 ～

9月20日（金）、石川県輪島市にある日本航空大学校において油圧・空気圧に関する出張講義を開催した。専門学校時代の2010年、大学校になってからの2015年、学生が入れ替わった4年経過後の第3回目となる。

出張講義は、JFPAの教育事業の中でも重要な位置づけの企画である。学生にとってはフルードパワーの基礎から実際の応用面での最新技術までを知ることができると同時に、講師である第一線の技術者と相互に直接交流することができる。一方の講師派遣に協力いただいている会員企業にとっては、リクルート面での効果が期待できる場ともなっている。



写真1. 聴講風景  
(田中講師による航空機用機器)

### 主 要 目 次

ISSN. 1345-2371

日本航空大学校にて出張講義の開催・・・1	広報PR事業・・・5
委員会開催・活動状況	中小企業関連事業・・・6
標準化事業/ISO対策事業・・・3	会員ニュース・・・6
標準化事業/規格事業・・・3	今後の行事予定・・・6
技術調査事業・・・5	統計資料・・・9

(一社) 日本フルードパワー工業会  
URL <http://www.jfpa.biz/>

開講式では、窓口である進路指導・伊藤克己部長の開講の辞の後、浅川正人学長の挨拶があり、当講義に対する大学側の期待のほどがうかがえた。その後、講師陣が学生代表による挨拶を受け、進行がJFPA事務局に渡された。



写真 2. 学生挨拶 (左端浅川学長、中央伊藤先生)

今回の聴講学生は、航空工学科、航空整備科の1年次から4年次までの総員135名であり、講師陣は満嶋弘二油圧部会長、井川彰空気圧部会長を筆頭に、6社からの総勢9名で構成した(講師名は後段の“出席者氏名”の項参照)。9時から15時20分まで8コマの集中講義であったが、持ち時間はそれぞれ25分から30分と短く、かなり高密度の内容となった。

- H01：航空機用機器 (ナブテスコ株)
- H02：自動車用緩衝器 (KYB株)
- H03：建設機械用油圧機器 (日立建機株)
- H04：産業機械用油圧機器 (油研工業株)
- P01：空気圧システムの基礎 (CKD株)
- P02：精密実装用空気圧機器 (CKD株)
- P03：非接触搬送機器 (株コガネイ)
- P04：空気圧機器の有効利用 (株コガネイ)



写真 3. 馬場、杉山、日野 各講師

講義開始・終了時の起立・礼の掛け声、廊下等ですれ違う時の「こんにちは」の声は非常にすがすがしく、この学園の学生の態度・姿勢に対する徹底し

た指導体制がうかがえた。これを支える先生方の指導は並大抵ではなさそうであり、実は講義の最中も寝ないようにとの指導は入っていたようである。

スポーツでも高校野球、ラグビーなどでマスコミをにぎわす付属高等学校(山梨、輪島)、さらには就職率100%を維持し続けている大学校の学生に対する一貫した教育方針がひしひしと感じられた。

さて、今回は前回からの改善点として、各講師に製品サンプルを多数用意していただき、また講義画面には動画を数多く挿入してもらった。講義終了後には、両部会長による講評、学生代表によるお礼の言葉に引き続き、教室前のテーブルに並べた製品サンプルを囲んで講師と個別に質疑を交わせる時間を設けた。集中講義中は周りを気にして手を上げにくい、この時間帯は興味を抱いた学生が自発的に集まってきて効果的な交流の場となった。



写真 4. 満嶋部会長と井川部会長の講評



写真 5. 講義終了後の伊藤講師との質疑 (製品サンプルを前にして)



写真 6. 図を描いて説明する増尾講師



写真 7. 就職相談のタイ学生と宮田講師

なお講義の詳細は、「フルードパワー」誌（2020年新年号、1月発刊）に両部会長からの報告記事として掲載する予定であり、是非、参照願いたい。

末筆ながら、事前にご準備いただいた日本航空大学の教職員各位、またご協力いただいた9名の講師の皆様に紙面を借りてお礼申し上げます。

標準化事業／ISO 対策事業

空気圧継手・チューブ分科会

日 時 9月25日(水) 13:00～16:00

場 所 機械振興会館6-63会議室

出席者 浅里主査以下4名

事務局 前畑

議 事

前回議事録の確認後、ISO 投票案件について審議した。ISO/FDIS 14743 については Approval で投票することとした。

次いで、今年10月に開催の ISO/TC131 ミラノ国際会議 (SC4/WG9) のアジェンダについて内容確認し、情報共有した。

次いで、6月に開催された技術標準化委員会の報告があり、今年度の活動計画が承認された旨、報告があった。

次いで、空気圧ポケットブック改訂に関して、当分科会担当分について改訂作業を実施した。

次いで、JIS B 8381-1 (空気圧用継手-第1部: 熱可塑性樹脂チューブ用プッシュイン継手) の改正について審議した。前回に引き続き、対応国際規格と対比しながら修正作業を行った。

次回開催: 2020年1月29日、機械振興会館

\* ISO の動き

発行された ISO 規格

(TC131)

ISO 6358-2:2019, Pneumatic fluid power -- Determination of flow-rate characteristics of components using compressible fluids -- Part 2: Alternative test methods

ISO/TR 22681:2019, Hydraulic fluid power -- Impact and use of ISO 11171:2016  $\mu\text{m}(b)$  and  $\mu\text{m}(c)$  particle size designations on particle count and filter test data

ISO 3601-1:2012/Amd 1:2019, Fluid power systems -- O-rings -- Part 1: Inside diameters, cross-sections, tolerances and designation codes -- Amendment 1

ISO 5783:2019, Hydraulic fluid power - Code for identification of valve mounting surfaces and cartridge valve cavities

投票に付されている ISO 規格案 (FDIS, DIS) (TC131)

ISO/FDIS 14743, Pneumatic fluid power - Push-in connectors for thermoplastic tubes

標準化事業／規格事業

空気圧調質機器分科会

日 時 9月3日(火) 13:00～16:00

場 所 機械振興会館6-63会議室

出席者 國崎主査以下4名

事務局 前畑

議 事

前回議事録の確認後、ISO 投票案件として、ISO/SR 5782-2 について審議した。特に改正必要箇所はないため、Confirm にて投票することとした。

次いで、JIS 定期見直しに関して検討した。当分科会担当分は1件 (JIS B 8672-4) が対象となっており、検討の結果、対応国際規格 (ISO 19973-4) が改正されているため、本 JIS も改正することとした。

次いで、日本提案のサイレンサ規格 ANNEX (normative) について、ドイツが取りまとめた案について確認し、指摘事項について連絡することとした。

次いで、JIS 原案作成本委員会 (8/7) の報告があり、指摘事項の修正作業を行った。

次いで、ポケットブック編集委員会 (6/6) の報告があり、当分科会での担当部分について改訂作業を実施した。

次回開催：11月12日、機械振興会館

#### 空気圧バルブ分科会

日時 9月4日(水)、13:30~16:30

場所 機械振興会館6-63会議室

出席者 渡邊主査以下6名

事務局 前畑

#### 議事

前回議事録の確認後、空気圧ポケットブック改訂に関して、当分科会担当分について改訂作業を実施した。

次いで、JIS 定期見直しに関して検討した。当分科会担当分は2件(JIS B 8375-3、JIS B 8419)が対象となっており、検討の結果、JIS B 8419は確認とし、JIS B 8375-3は対応国際規格の廃止に伴う対応を今後検討することとした。

次いで、ISO 19973-2に関する日本提案について討議した。ISO 国際会議での審議提案をする方向で、提案時期とエキスパートの人選を検討していくこととした。

次回開催：11月6日、機械振興会館

#### 油空圧シリンダ分科会

日時 9月6日(金)、13:00~16:00

場所 機械振興会館B3-9会議室

出席者 渡部主査以下6名

事務局 前畑

#### 議事

前回議事録の確認後、6月に開催された技術標準化委員会の報告があり、今年度の活動計画が承認された旨、報告があった。

次いで、10月に開催されるISO ミラノ会議(TC131/SC3/WG1)について、アジェンダを確認し、対応について討議した。

次いで、JIS 定期見直しに関して検討した。当分科会担当分は4件(JIS B 8366-5、JIS B 8404-3、JIS B 8404-4、JIS B 8404-5)が対象となっており、検討の結果、JIS B 8404-5は確認とし、他は対応国際規格の改訂に伴う対応を今後検討することとした。

次いで、空気圧ポケットブック改訂に関して、当分科会担当分について改訂作業を実施した。

次回開催：12月6日、機械振興会館

#### 油空圧継手・ホース分科会

日時 9月10日(火) 13:00~16:00

場所 機械振興会館6-64会議室

出席者 板井主査以下7名

事務局 前畑

#### 議事

前回議事録の確認後、ISO 投票案件2件について審議した。その結果、ISO 12151-3 改正可否:Approve、ISO/FDIS 10763: Approval、にて投票することとした。

次いで、6月に開催された技術標準化委員会の報告があり、今年度の活動計画が承認された旨、報告があった。

次いで、10月に開催されるISO ミラノ会議(TC131/SC4/WGs)について、アジェンダを確認し、対応について討議した。

次いで、8月より開始のJIS 公募案件:JIS B 2356-2 改正について、改正原案の内容を審議した。継手端部の寸法と形状の表面粗度記号に誤記があるため、修正することとした。

次いで、JIS B 2355-2(対応国際規格:ISO 6149-2)の改正について、各分担の検討内容を報告し、討議した。

次回開催：12月12日、機械振興会館

#### 油空圧シール分科会

日時 9月12日(木) 13:00~17:00

場所 機械振興会館6-62会議室

出席者 南主査以下17名

事務局 前畑

#### 議事

前回議事録の確認後、ISO 投票案件について審議した。ISO/SR 10766 について、特に指摘はなく Confirm で投票することとした。

次いで、来月開催されるISO ミラノ会議(ISO/TC131/SC7 及び SC7/WG3)のアジェンダの確認を行い、情報共有した。

次いで、JIS 定期見直しについて討議した。対象のJIS B 8663は対応国際規格(ISO 10766)が定期見直し中であるため、その結果が出た後に見直し可否を検討することとした。

次いで、7月に開催したシール小委員会の報告があった、ISO 3601-4については提案保留、また、Rmrに関するデータ計測は計画を今後詰めていくこととした。

次いで、ポケットブック改訂に関して、当分科会の担当範囲の改訂内容について審議した。

次いで、高圧力技術協会主幹のJIS B 0116(パッキン・ガスケット用語)の改正の進捗状況の報告があり、情報共有した。

次いで、JFPS 1003(油圧シリンダ用パッキンの使

用・選定指針)の改正について、解説の内容について審議した。

最後に、ISO/TC197/WG22 (Gaseous hydrogen fueling station hoses) 日本関係者、九州大学・西村教授以下5名の特別参加があった。高圧水素用OリングのISO規格化について、当分科会へ協力依頼があるとのことで、背景、進捗状況等について説明頂き、意見交換した。今後、必要に応じて協議していくこととした。

次回開催：12月4日、機会振興会館

#### 油圧ポンプ・モータ分科会

日時 9月17日(火) 13:00~16:00

場所 機械振興会館 B3-9 会議室

出席者 加藤主査以下10名

事務局 前畑

#### 議事

前回議事録の確認後、ISO投票案件について審議した。ISO/FDIS 4409について、Approveにて投票することとした。また、ISO/TC131/SC8/WG13及びISO/TC131/SC8/WG1 コンビナーについて、賛成にて投票することとした。

次いで、JIS定期見直し(対象：JIS B 8382、JIS B 8397-3)について討議した。対象JISの対応国際規格が改正されていないため内容の改正は必要ないが、誤記があったため誤記訂正を行うこととした。また、ISO 4409が改正されたため、同規格を参照しているJIS B 8384を改正することとした。今後、具体的な改正内容について検討していく。

次いで、油圧ポケットブック編集委員会について、現状報告があった。

次いで、6月に開催された技術標準化委員会の報告があり、今年度の活動計画が承認された旨、報告があった。

次回開催：12月(別途調整)、機械振興会館

~~~~~

#### 技術調査事業

~~~~~

#### 技術委員会空気圧部会第563回特許分科会

日時 9月13日(金) 13:00~17:00

場所 機械振興会館 6-61

出席者 井野幹事以下3名

事務局 吉田

#### 議事

はじめに前回議事録及び配付資料の確認を行った。

公報の検討と無効理由調査について、ウォッチング対象の案件については経過を観察していくこととした。4件については引き続き調査を行うこととした。1件については簡易鑑定書の配信があった。異議申立できる期間が経過していることから簡易鑑定書の入手をもって終了することとした。

次回開催：10月11日(金) 西宮市立勤労会館 第3会議室

#### 空気圧ポケットブック編集委員会

日時 9月27日(金) 13:00~16:00

場所 機械振興会館 6-62 会議室

出席者 香川委員長以下7名

事務局 前畑

#### 議事

まず、各担当範囲の進捗状況の報告があり、情報共有化した。

次に、改正内容の説明があり、審議した。図表を差し替える場合、作成したA4サイズから製本されるA6サイズへ縮小してみて文字等が判別可能かをチェックして作成する必要があるとの注意事項の指摘があった。

次いで、次回以降の審議範囲と日程について討議した。

次回開催：11月29日、伊豆ユートピア会議室

~~~~~

#### 広報・PR関連事業

~~~~~

#### 第126回編集委員会WG

日時 9月5日(木) 15:00~17:00

場所 機振会館 B3-7 会議室

出席者 宮主査以下7名

事務局 大橋

#### 議事

1. VOL. 33, NO. 4 (秋号) 進捗

第2回目のIoT特集を組み、ハノーバー視察報告と解説記事2点と共にIoT記事主体となった。FPの挑戦、身近なFP、技術講座、ミニ知識は休止とした。未入稿2記事を除き校正または校了段階。特筆事項として広告の申込状況が芳しくない。

2. VOL. 34 年間企画状況

連載または継続記事の、技術講座、ミニ知識、ルポルタージュ、ずいひつ、次世代PFは年間を通して寄稿者が決まった。身近なFP、会員企業の窓の予定がなく、引き続き委員の提案を依頼した。10月の編

集委員会に向け、顧問委員に提案をお願いすることとした。海外の窓は編集委員の輪番制であるが、対象を所属企業以外の会員企業にも拡大することとした。

### 3. 記事提案

新規記事提案は今回 17 件あり、一部、VOL. 34 に組み入れ済み。

### 6. その他

機関紙送付先拡大は、青山学院大学、福井大学、産総研が寄贈受諾済み。ほかに国立国会図書館関西館から購入希望があり寄贈を申し入れる予定。

取組中の委員数増大は、周辺機器及び作動油メーカーに接触。作動油メーカーが興味を示している。

次回開催：第 127 回 WG 12 月上旬で調整。

~~~~~

### 会員ニュース

~~~~~

#### ☆事業譲渡

クロダニューマティクス株式会社（譲渡人）は、8 月末日終了時点で、事業の全部を、株式会社 T A I Y O（譲受人）に譲渡し、譲受人がこれを承継することとしました。

#### ☆お別れの会

豊和工業株式会社元代表取締役社長野寄東太郎氏（元工業会副会長）ご逝去（8 月 1 日満 77 歳）による「お別れの会」が 9 月 25 日（水）11 時から名古屋観光ホテル那古の間で執り行われました。合掌。

~~~~~

### 今後の主要行事予定

~~~~~

☆10 月 11 日（金）西日本支部総会

第 87 回理事会

（場 所）都ホテル尼崎

☆10 月 12 日（土）西日本懇親ゴルフ会

（場 所）マスターズゴルフ倶楽部

☆12 月 20 日（金）第 31 回政策委員会

（場 所）JFPA 会議室

### \* 2020 年

☆1 月 15 日（水）年始会・第 88 回理事会

（場 所）東京プリンスホテル（芝公園）

☆3 月 30 日（月）第 32 回政策委員会

（場 所）JFPA 会議室

☆4 月 17 日（金）第 89 回理事会

（場 所）ザ・プリンスさくらタワー

（高輪）

☆5 月 21 日（木）第 21 回定時総会

（場 所）東京プリンスホテル（芝公園）

☆5 月 22 日（金）第 59 回 JFPA ゴルフ懇親会

（場 所）未定

~~~~~

9 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）

~~~~~

（標準化事業／ISO 対策事業）

空気圧継手・チューブ分科会

開催日 9 月 25 日（水）

出席者

主 査 浅里信之（ニッタ）

委 員 高梨暁人（SMC）

〃 細谷映之（アオイ）

〃 八手又秀浩（日本ピスコ）

（標準化事業／規格事業）

空気圧調質機器分科会

開催日 9 月 3 日（火）

出席者

主 査 國崎雄嗣（CKD）

委 員 三村岳（SMC）

〃 土岐真人（コガネイ）

〃 阪上隆之（甲南電機）

空気圧バルブ分科会

開催日 9 月 4 日（水）

出席者

主 査 渡邊陽（コガネイ）

委 員 夏目清辰（CKD）

〃 大島雅之（SMC）

〃 田路渡（甲南電機）

〃 八手又秀浩（日本ピスコ）

〃 鈴木一成（妙徳）

油空圧シリンダ分科会

開催日 9 月 6 日（金）

出席者

主 査 渡部文雄（日本シリンダ共同事業）

委員	根本慎一郎 (SMC)	//	金谷顕一 (島津製作所)
//	東川智信 (TAIYO)	//	吉成考正 (東京計器)
//	赤松直人 (甲南電機)	//	三浦恵史 (豊興工業)
//	東中竜一 (豊和工業)	//	寺澤達士 (油研工業)
//	鈴木一成 (妙徳)		

(技術調査事業)

油空圧継手・ホース分科会	出張講義 (日本航空大学校)
開催日 9月10日(火)	開催日 9月20日(金)
出席者	出席者
主査 板井淳一 (横浜ゴム)	部会長 油圧・満嶋弘二 (KYB)
委員 岩崎宏文 (イハラサイエンス)	部会長 空気圧・井川 彰 (CKD)
// 間口雄太 (ニッタ)	講師 田中成人 (ナブテスコ)
// 横岡慎吾 (ブリヂストン)	// 馬場友彦 (KYB)
// 金城良 (東京計器)	// 杉山玄六 (日立建機)
// 辻田智 (日東工器)	// 日野武彦 (油研工業)
// 小島研二 (日本ホース金具工業会)	// 増尾秀三 (CKD)
	// 伊藤秀和 (CKD)
	// 宮田浩明 (コガネイ)

油空圧シール分科会

開催日 9月12日(木)

出席者

主査 南暢 (バルカー)

委員 高牟礼辰雄 (JFPA)

// 宮本博夫 (NOK)

// 中尾雅司 (NOK)

// 大関浩太郎 (SMC)

// 寺島剛資 (エア・ウォーター・マッハ)

// 曾谷崇 (甲南電機)

// 但木郁夫 (荒井製作所)

// 太田正貴 (阪上製作所)

// 假屋隆広 (三菱電線工業)

// 真田秀幸 (日東工器)

// 林明宏 (油研工業)

特別参加 西村伸 (九州大学)

// 植木俊一 (水素供給利用技術協会)

// 谷村博史 (日本ゴム工業会)

// 碓井俊一 (日本ゴム工業会)

// 畑中進 (横浜ゴム)

技術委員会空気圧部会第563回特許分科会

開催日 9月13日(金)

出席者

幹事 井野雅康 (SMC)

委員 河野喜之 (甲南電機)

// 今野英俊 (コガネイ)

空気圧ポケットブック編集委員会

開催日 9月27日(金)

出席者

委員長 香川利春 (東工大名誉教授)

主査 妹尾満 (SMC)

委員 井川彰 (CKD)

// 増尾秀三 (CKD)

// 渡邊陽 (コガネイ)

// 渡辺敏之 (TAIYO)

// 竹内則久 (オリオン機械)

(広報・PR 関連事業)

油圧ポンプ・モータ分科会	第126回編集委員会WG
開催日 9月17日(火)	開催日 9月5日(木)
出席者	出席者
主査 加藤弘毅 (KYB)	主査 宮 能治 (KYB)
委員 庄司忠史 (ダイキン工業)	副委員長 水野純一 (CKD)
// 辻井喜勝 (タカコ)	委員 佐藤俊明 (SMC)
// 八文字俊郎 (ボッシュ・レックスロス)	// 豊田敏久 (川崎重工業)
// 宮田孝弘 (小松製作所)	// 中垣智英 (甲南電機)
// 吉村勇 (川崎重工業)	// 松島嘉則 (阪上製作所)

〃 諸橋 博 (東京計器)

(振興対策事業)

空気圧本部会

開催日 9月10日(火)

出席者

本部長 湯原真司 (CKD)

幹事 中村賢次 (ニューエラー)

会計 長谷川靖 (甲南電機)

委員 安藤 進 (オリオン機械)

〃 小西正幸 (クロダニューマティクス)

〃 富田英樹 (コガネイ)

〃 池 燦圭 (TAIYO)

〃 澤田啓支朗 (タイヨーインタナショナル)

〃 柚木弘司 (日本精器)

シリンダ部会

開催日 9月11日(水)

出席者

委員 渡辺和功 (大垣鐵工所)

〃 米田正晴 (TAIYO)

〃 吉富英明 (南武)

〃 増井丈雄 (日本シリンダ共同事業)

〃 沢部 充 (三尾製作所)

〃 小泉 清 (油研工業)

産機・建機部会

開催日 9月13日(金)

出席者

部会長 寺田 稔 (ダイキン工業)

委員 本高健治 (川崎重工業)

〃 木元隆之 (KYB)

〃 関口秀樹 (KYB)

〃 田中久也 (東京計器)

〃 森山進治 (ボッシュ・レックスロス)

〃 堀 讓二 (油研工業)

・広報・PR(委)編集委員会WG

6日(金)

・標準化(委)油空圧シリンダ分科会

10日(火)

・標準化(委)油空圧継手・ホース分科会

・振興対策(委)空気圧本部会

11日(水)

・振興対策(委)シリンダ部会

12日(木)

・標準化(委)油空圧シール分科会

13日(金)

・技術委員会空気圧部会第563回特許分科会

・振興対策(委)産機・建機部会

17日(火)

・標準化(委)油圧ポンプ・モータ分科会

20日(金)

・技術調査 出張講義(日本航空大学校)

25日(水)

・ISO(委)空気圧継手・チューブ分科会

27日(金)

・技術調査 空気圧ポケットブック編集委員会

---

☆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/>

---

~~~~~  
月間行事概要  
~~~~~

<9月>

3日(火)

・標準化(委)空気圧調質機器分科会

4日(水)

・標準化(委)空気圧バルブ分科会

5日(木)