

# 本年度の事業報告と決算報告

2017年1月26日

日本機械学会関東支部シニア会会長  
本阿弥 眞治

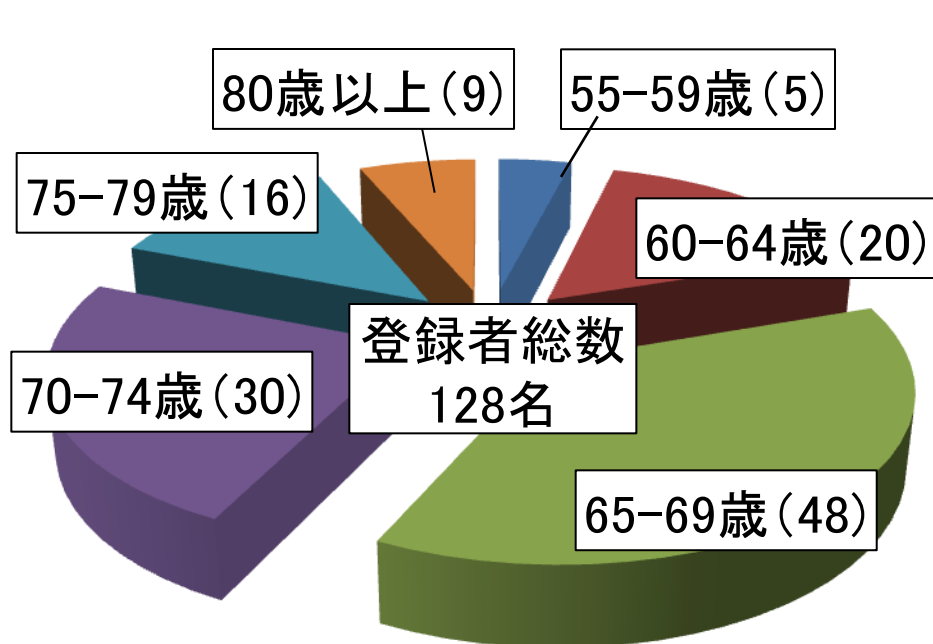
1. 関東支部シニア会登録者の現状(2016/12/31現在)
2. 2016年度運営委員会構成と事業計画
3. 2016年度関東支部シニア会の事業報告
  - 3.1 学生員卒業研究発表講演会にコメンタータを派遣
  - 3.2 おもしろメカニカルワールドへの企画参加
  - 3.3 関東地区ものづくり企業への技術支援の仕組み検討
  - 3.4 シニア会第1回見学会の開催
  - 3.5 関東学生会との交流会の開催
4. 関東支部シニア会決算報告(暫定版)
5. 学生員卒業研究講演会コメンタータへの参加のお願い
6. 関東支部シニア会会員へのアンケートのお願い

# 関東支部シニア会登録者の現状(2016/12/31現在)

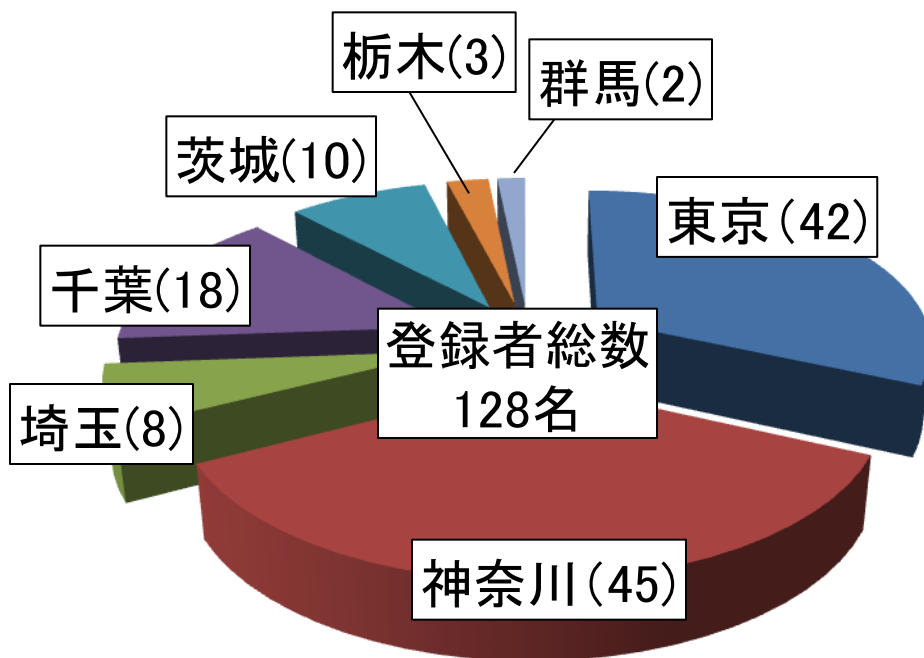
3/18

1. 55歳以上の関東支部会員に2015/5/25日付でシニア会設立趣意書と登録依頼メールを発送(締切は2015/6/30日)
2. 現状の登録状況は下記
  - ・シニア会会員登録者は設立準備総会時点で119名(現在は128名)
  - ・年齢構成は60歳代後半が最多, 70歳代前半, 60歳代前半の順(最高齢は88歳)
  - ・地域構成は神奈川が最多, 以降, 東京, 千葉, 茨城, 埼玉の順
3. 課題

高齢化対策と登録者の増加に向けて継続的な勧誘が必要！！



登録者の年齢構成(年齢は2016/12/31日時点)



登録者の地域構成

# 2016年度運営委員会構成と事業計画(1/2)

4/18

役 職	氏 名	所 属
委員長	本阿弥 眞治	東京理科大学 名誉教授
副委員長	中山 良一	工学院大学 教授
幹事	村上 俊明	日本機械学会 アドバイザー
委員	嶋原 正義	関東経済産業局中小企業ビジネス創造 支援事業専門家
委員	高橋 昭夫	(株)コンサルティング代表取締役
委員	鳥毛 明	成蹊大学 准教授
委員	野口 昭治	東京理科大学 教授
委員	池川 正人	(株)古賀総研 茨城支所
監事	栗山 透	日本機械学会関東支部第23期副支部長 ( (株)東芝 首席技監)
支部担当幹事	井上 裕嗣	日本機械学会関東支部第23期事業幹事 (東京工業大学 教授)

担当職員:大通 千晴(関東支部事務局)

## 1. シニア会総会・運営委員会

### 1) シニア会総会の開催

当該年度の活動成果ならびに次年度の計画について報告し決定する。付帯行事として講演会・懇親会を開催する。

### 2) 運営委員会の開催

会務の企画・運営のために3か月に1回を目途に運営委員会を開催する。

## 2. 支部活動に対する支援

### 1) 関東学生会卒業研究発表講演会への参加(2016/3月)

第55回(2016/3/10, 東京工業大学, 14講演室)講演会へコメンテータとして参加し, 懇親会等で学生との交流を図る(全室への配置がベター)。

### 2) 理工系教育支援への参加(2016/7月～8月)

支部からの要請に基づき, おもしろメカニカルワールド(国立科学博物館)へのシニア会としての出展を企画する。

## 3. 企業に対する技術支援(随時)

関東地区のものづくり企業への技術支援活動を実施する(内容・方法などについては運営委員会で継続議論)。

## 4. 見学会・情報交流サロン

特徴のある中小・中堅企業の見学会, これに合わせて, シニア会員の情報交流会の年1回程度の開催を検討する。

# 2016年度関東支部シニア会の事業報告

6/18

2016年3月	関東支部第22期総会においてシニア会の発足と予算の承認
3月	学生員卒業研究発表講演会14会場に15名のコメンテータを派遣
7月	第1回シニア会運営委員会を開催(本年度活動方針を審議, 参加者9名)
8月	おもしろメカニカルワールドへの企画参加(ロボットを作ろうをテーマに2日間で小学生を中心に74名が参加, シニア会メンバー6名が指導)
8月	関東地区のものづくり企業への技術支援に関連し「経済産業省 関東経済産業局」を訪問(運営委員5名)
9月	上記に関連し「埼玉よろず支援拠点」を訪問し連携を議論(参加者5名)
10月	関東経済産業局マネジメントメンター登録の案内をシニア会員に送付
10月	第2回シニア会運営委員会を開催(見学会企画, 総会企画を審議, 参加者8名)
12月	第1回見学会を開催(JAXAと三鷹光器(株)の見学, 参加者18名)
12月	第3回シニア会運営委員会を開催(今年度の活動成果の報告と来年度の事業計画案などを審議, 参加者9名)
2017年1月	関東支部シニア会総会を開催(本日)
2月	学生会との交流会を開催(予定)(「自動車」「重工」「材料」「工作機械」分野でシニア会メンバー4名が講演, その他, 運営委員会メンバーが参加)

# 学生員卒業研究発表講演会にコメンテータを派遣(1/2)

7/18

日時: 2016年3月10日(木) 9:00~15:15

場所: 東京工業大学大岡山キャンパス(東京都目黒区)

講演室配置:

講演室	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
AM1 01-05	バイオ5	バイオ5	材力5	材料5	機力5	機力5	機素5	ロボ5	ロボ5	ロボ5	流体5	流体5	エンジン5	熱5
AM2 06-09	バイオ5	バイオ5	材力5	材料5	機力5	機力1	機素5	ロボ3	ロボ5	ロボ5	流体5	流体5	エンジン	熱5
						計算2		生シス2						
						機素2								
PM1 10-14	バイオ5	バイオ5	材力5	材料5	機力5	機素5	設計3	情報5	ロボ5	MN5	流体5	流体5	熱5	熱5
							生加2							
PM2 15-18	バイオ5	材料4	材力3	交通4	機力5	機素5	生加5	情報3	ロボ5	MN2	流体5	動エネ2	熱5	熱5
		バイオ1	計算1					生加1		計算1		環境1		
										流体1		宇宙2		
コメンテータ	1名	1名	1名	1名	1名	1名	1名	1名	1名	1名	1名	1名	2名	1名

発表内容は部門に相当する内容でセッション分け, 後半の数字は講演数

生加: 生産加工, 生シス: 生産システム, 情報: 情報・知能・精密機械

MN: マイクロ・ナノ等

14室に15名のコメンテータが参加(控室・昼食用意, 聴講無料, 旅費支給なし)

## (コメンテータ感想・意見の抜粋)

### 1. 発表の様子

論文は要領よくまとめ発表も上手, 学生の発表のスキルが上がっている  
研究の位置付け, 背景, 目的などの説明・理解が疑問の発表もあり  
卒業研究の集大成としての本講演会の意義は大である

### 2. 質問の様子

審査員, コメンテータ, 司会者など質問は活発であるが学生からの質問は少ない  
質問の意図を理解しない回答も見られうまく議論が噛み合わない場合もあり  
指導教員の参加が少ないと感じられる

### 3. 次年度に向けた意見

コメンテータがいることをあらかじめ学生, 先生方にも説明しておくことが必要  
ある程度専門に近い分野を担当するのが良い, 場合によっては複数配置も  
新しいセッション(マイクロ・ナノ, バイオなど)も増え専門性だけでは配置に悩みも  
コメンテータの参加で質疑応答が活性化し有意義との印象(次年度も参加したい)  
学生をエンカレッジするとの指示があったが, 本質的・厳しい質問があっても良い

### 4. その他

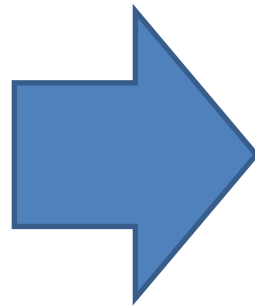
次世代を担う学生とシニア技術者の接触の良い機会である  
今回の活動をさらに発展させると良い



# おもしろメカニカルワールドへの企画参加(1/1)

9/18

日時 : 2016年8月2日(火)/8月3日(水)  
場所 : 国立科学博物館  
内容 : 小学生を対象として「ロボットを作ろう」を関東支部の1ブースとして出展  
タミヤ社の「メカ・キリン」が題材  
指導メンバー: シニア会メンバー6名が指導



詳細は後半の中山副会長の講演を参照

# 関東地区ものづくり企業への技術支援の仕組み検討(1/3) 10/18

## (経済産業省 関東経済産業局訪問)

日 時 : 2016年8月29日(水)

場 所 : 関東経済産業局

対応者 : 中小企業課 高橋課長, 村瀬係長, 佐藤係長, 関口担当  
シニア会運営委員会メンバー5名

内 容 :

- 1) 日本機械学会の特に中小企業支援活動, 関東支部シニア会活動について説明
- 2) 関東経済産業局からの説明として

- ・マネジメントメンター制度の紹介(次葉参照)
- ・中小企業としても専門家のニーズはあり学会のシニア登録者に期待したい
- ・マッチングまでは対応しているがその後の契約は金融機関がフォロー
- ・企業ニーズとしては個別の技術支援に加えて人材教育も大きな課題
- ・先端技術の勉強会/講演会などに関東経済産業局が直接関与するのは難しいが, 地域の公社/機関などとの連携の可能性はある  
(例えば, ロボット, IoT, AI, 3Dプリンターなどのテーマ)
- ・全国にある「よろず支援拠点」で多くの課題を受けている  
埼玉県はものづくり企業も多く具体的な連携先として「埼玉よろず支援拠点」を紹介いただく

# 関東地区ものづくり企業への技術支援の仕組み検討(2/3) 11/18

## (関東経済産業局「マネジментメンター」登録の案内)

マネジментメンター制度とは:

シニア会は関東地区のものづくり企業への技術支援を活動内容の一つとし、この登録制度はそれを具体化する方策の一つと考えシニア会員に登録を呼びかけ

具体的な流れ:

- 1) 地域の金融機関が中小企業のヒアリングを実施し課題一覧を作成
- 2) 関東経済産業局はその課題一覧をマネジментメンターに送付
- 3) マネジментメンターは支援を希望する中小企業者を選択し交流会に参加
- 4) 交流会では、金融機関も同席の上で面談し支援可能性を検討
- 5) 一次面談の結果、中小企業の事業所などにおいて詳細な二次面談を実施
- 6) 双方が合意し支援を開始(国や自治体の専門家派遣制度の活用や個別契約)
- 7) 平成27年度は交流会26回、企業数457社、マネジментメンター数は延べ1,623人

シニア会のスタンス

- 1) 個別企業の支援については基本的に自己責任で行っていただく
- 2) より良い支援活動の実現に向けて登録者の情報交流会開催などを計画
- 3) 10月中旬にシニア会員全員にメールするも新たな登録者は現在2名



**シニア会員の積極的な登録をお願いします(本日の特別講演と関連)**

# 関東地区ものづくり企業への技術支援の仕組み検討(3/3) 12/18

## (中小企業庁 埼玉県よろず支援拠点訪問)

日 時 : 2016年9月30日(金)

場 所 : 大宮ソニックシティビル

対応者 : 埼玉県よろず支援拠点 野口チーフコーディネータ  
シニア会運営委員会メンバー5名

内 容 :

- 1) 日本機械学会の特に中小企業支援活動, 関東支部シニア会活動について説明
- 2) 埼玉県のよろず支援拠点の説明として
  - ・昨年度の来訪相談者は約2,000社, 相談内容は, 補助金などの施策活用/販売強化/商品開発/事業計画が多く, 支援内容は売上拡大が約7割
  - ・来訪企業の規模は資本金5千万以下が約8割, 従業員数20名以下が約7割
  - ・中小企業も大手の下請け業から脱皮して新技術や新分野への展開が必要
  - ・その意味で学会と連携が取れるならよろず支援拠点としても対応し易い
- 3) 学会からはHPで公開されているシニア技術者の検索システムを紹介

その後の展開:

埼玉県のレーザ加工メーカ, 転造・ロール加工メーカからの2件の支援可否の打診があり, それぞれ, 該当者を支援拠点に紹介(本件は該当者がシニア会メンバーではなかったこともあり, マッチング体制があるイノベーションセンター人材活躍・中小企業支援事業委員会に対応)

# シニア会第1回見学会の開催(1/2)

13/18

日 時 : 2016年12月8日(木) 13:00~16:30 その後懇親会

場 所 : JAXA調布航空宇宙センター, 三鷹光器(株)の2か所

## 1. JAXA調布航空宇宙センター(13:00~14:30:参加者16名)

本会が選定した航空分野における機械遺産FJR710ジェットエンジンと遺産と同型機のYS-11の機首の見学, および, 最近の研究成果である低ソニックブーム実証プロジェクトD-SEND実験機や極超音速風洞設備などを見学



(JAXA HPより)



JAXA全景と極超音速風洞設備

基礎から実用を目指した次世代技術までしっかりと研究開発している様子が見えたとの感想がある一方, この分野の研究者・技術者にとっては施設見学や技術的な説明がやや物足りないとの感想も述べられた

## 2. 三鷹光器株式会社(15:00-16:30: JAXAから徒歩で移動, 参加者18名)

中小企業庁が選定した「元気なものづくり中小企業 300社」に選ばれ天体観測機器, 非接触三次元測定装置(2006年度本会優秀製品賞受賞), 手術用顕微鏡など世界に誇る先進的な製品開発を進めている三鷹光器を見学



(三鷹光器 HPより)



### 三鷹光器全景と中村社長案内による手術用顕微鏡の見学

中村社長から「設計図は現場にあり」との企業理念の下に進められているものづくりに対する強い情熱, 高い技術力を背景とした特徴のある製品開発への取り組みが印象深かったとの感想が述べられた

## 3. アンケート結果と今後の課題

今回の研究機関と特徴のあるものづくり企業のセット見学は好評  
場所は東京, 神奈川, 埼玉などの近場で半日程度を希望(来年度は2回予定)  
人数制限のある場合(JAXA20名)のキャンセル対策や開催時期の検討が必要



関東支部学生会から下記内容でシニア会との交流会を持ちたいとの申し入れ

1. 日 時 : 2017年2月4日(土)午後予定  
13:30-15:30 自動車/重工/材料/工作機械の4分野からシニア会員の講演  
15:30-16:30 各講師を囲んだグループ討議(15分ずつ講師が各グループ移動)  
16:30-18:00 懇親会
2. 内 容 : 大学時代に身につけておくべきエンジニアの資質(キャリアパス含む)  
学生会としては企業の若手技術者との交流会は今まで実施している  
が、今回は「シニア会員の自らの体験・経験に基づいた長期的視野から  
学生諸君に望むこと」との趣旨で交流会を企画
3. 場 所 : 日本機械学会会議室  
(講師の交通費支給, 懇親会ご招待, 謝金なし)



「自動車」「重工」「材料」「工作機械」分野の企業体験をお持ちの4名の  
シニア会員にお願いをし、交流会を開催予定(運営委員会からも3名参加予定)

# 関東支部シニア会決算報告(暫定版)

16/18

## 収入の部

費 目	予算額	決算額	摘 要
支部からの補助金	200,000	200,000	
総会懇親会参加費	80,000	54,000	2,000 × 27名
合 計	280,000	254,000	

## 支出の部

費 目	予算額	決算額	摘 要
旅費交通費	30,000	42,630	
総会会場費	20,000	12,800	
総会懇親会費	120,000	120,000	3,000 × 40名
雑費	10,000	4,320	
予備費	100,000		
合 計	280,000	179,750	

## (その他のシニア会関係発生費用)

費 目	支 出	収 入	費用負担先
卒業研究発表講演会昼食代	11,700		関東学生会(15名分)
おもしろメカニカルワールド 参加費		37,000	500 × 74名
材料費, 輸送費, 交通費等	110,031		
学生会交流会(交通費等)	10,000		関東学生会(7名分)
合 計	131,731	37,000	



# 学生員卒業研究講演会コメンテータへの参加のお願い

17/18

1. 日程: 2017年3月16日(木)

2. 会場: 東京理科大学葛飾キャンパス 講義棟4F, 5F

最寄駅 JR常磐線金町駅, 京成線金町駅下車 徒歩8分

3. 講演室数: 19室(講演数: 335件) (去年は14室, 227件で今回は大幅増)

講演室	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
AM1 9:15～ 10:30	流体5	流体5	流体5	熱5	熱5	動エネ2 エン ン1 熱1	機力4	機力5	材料5	材料5	材力5	材力5	マイク ロ5	産業1 情報1 バイオ3	バイオ5	ロボ5	ロボ5	ロボ5	機素4
AM2 10:45～ 11:45	流体4	流体4	流体4	熱4	熱4	エンジ ン4	機力4	宇宙4	材料4	材料4	材料4	材力4	マイク ロ4	バイオ3 情報1	バイオ4	ロボ3 情報1	ロボ4	ロボ4	機素4
PM1 12:30～ 13:45	流体5	流体5	流体5	熱5	熱4	熱4	機力5	宇宙3 機力2	材料5	材料5	生加4	材力4	マイク ロ5	バイオ5	計算力 学1 バイオ4	環境5	情報1 ロボ4	ロボ5	機素5
PM2 14:00～ 15:00	流体4	流体3 スポー ツ1	流体4	熱4	熱4	交通4	機力4	宇宙4	材料4	材料4	生加4	材力4	マイク ロ4	バイオ4	機力2 バイオ2	スポー ツ4	ロボ4	ロボ3 計算力 学1	設計4

- ・学生会からは専門的コメントより交流を目的とした学生への応援コメントを, また, 全講演室へのシニアのご参加を期待
- ・あまり専門性に拘らず「終日単位」で「どこでも可」としてで選んで頂きたい(講演室の希望が重複した場合は調整).
- ・まだお申込みいただいてない方は添付のアンケート用紙の該当項目へ希望講演室番号(あるいは, どこでも可と記載)をご記入しお申し込み下さい

# 関東支部シニア会会員へのアンケートのお願い (別紙アンケート用紙参照)

18/18

**別紙アンケートにご回答をお願いします！！**

**特に日程的に厳しい(1月末までに配置を決める予定)  
卒研コメンテータへの応募状況は現在12名**

**全室配置まで最低あと7名必要ですので積極的な  
ご回答をお願いします (別紙(2)の①項)**