

## 2021年度 事業報告

新型コロナウイルス感染症拡大から2年を過ぎましたが、変異株の流行など今もなお経済や日常生活に大きな変化をもたらしています。その一方、世界各国は経済活動優先へと舵を切っており、徐々に経済活動の再開も見られてきているところです。

センタークラブ活動においては、新型コロナウイルス感染症対策を十分に行いながら、センタークラブ創立20周年記念シンポジウムをリアル及びオンライン併催で開催し、多くの会員企業に参加いただくことができました。加えて、販路拡大支援のため、「モノづくりフェア2021」に加え、東京で開催された「新価値創造展2021」に会員企業とともに参加し、経済活動の再開に向けた事業を力強く進めました。

### 1. 会員数（2022年3月31日現在）

#### 274機関（10機関増、5機関減）

|            |       |               |
|------------|-------|---------------|
| 材料技術部会：    | 121機関 |               |
| バイオ技術部会：   | 73機関  |               |
| デザイン部会：    | 69機関  |               |
| 機械・電子技術部会： | 116機関 | （技術部会は重複参加可能） |

#### 【2021年度入会】

##### ※企業会員

（株）高瀬文夫商店、（株）平成、下川フスマ製作所、（株）総桐筆筒和光、（株）農業都市デザインシステム研究所、カネックス刃物工業（株）、矢部川電気工業（株）、（株）アガペファーム、（株）ウエキ産業

##### ※特別会員

福岡県中小企業生産性向上支援センター

… 以上、10機関

## 2. 理事会（オンラインとの併催）

【期 間】 2021年5月20日(木)

【場 所】 福岡県工業技術センター

【内 容】 2021年度総会の開催及び付議事項について

## 3. 総会（書面開催）

【期 間】 2021年6月16日（水）～2021年6月30日（水）

【議 案】・2020年度（令和2年度）事業報告について

・2020年度（令和2年度）収支決算について

・2021年度（令和3年度）事業計画（案）について

・2021年度（令和3年度）収支予算（案）について

・役員選任（案）について

## 4. 先端技術シンポジウム

### 4-1 センタークラブ創立20周年記念シンポジウム

【開催日】 2021年7月21日（水）

【場 所】 ソラリア西鉄ホテル

【参加者】 206名（うち会場参加124名、オンライン参加82名）

【内 容】

#### <センタークラブ20年の活動報告>

センタークラブ事務局長 櫻谷 洋一

#### <特別講演>

『ロボットとは多品種少量生産における省力化装置である

－日本のお家芸であるロボットを活用したものづくり－』

高丸工業株式会社 代表取締役 高丸 正 氏

#### <会員成果事例発表>

- ・城島瓦協同組合（ナノテク・材料技術部会）
- ・(株)九州メディカル（バイオ技術部会）
- ・九州木材工業（株）（デザイン部会）
- ・アイム電機工業（株）（機械・電子技術部会）

#### <ポスター発表>

- ・会員機関：古川化学工業（株）、(株)同仁化学研究所及び(有)佐野商会、(株)マルミツサンヨー、高取焼宗家、大電（株）、福岡県中小企業生産性向上支援センター、(公財)福岡県産業・科学技術振興財団、(株)久留米リサーチ・パーク、(公財)飯塚研究開発機構、福岡ひびき信用金庫、(株)北九州銀行 **11件**
- ・工業技術センター：**18件**

#### 4-2 2022年度センタークラブ先端技術シンポジウム実行委員会

【開催日】2021年12月14日（火）

【場 所】福岡県工業技術センター

【内 容】

- ・ 2022年度委員長の選出  
委員 長：山口 修司 氏（株）C&Gシステムズ
- ・ センタークラブ創立20周年記念シンポジウム開催報告
- ・ 2022年度センタークラブ先端技術シンポジウムの実施内容について
- ・ 福岡県工業技術センタークラブの今後の活動について

#### 5. その他の事業

##### 5-1 「生産性向上研究会」

###### ・ I o T 関連技術実習セミナー

###### ・ 第1回実習セミナー

日 時：12月21日（火） 13：30～

会 場：機械電子研究所 研修室

参加者：6社（9名）

内 容：① I o T 導入支援キットの作製（講師：電子技術課）  
② N o d e - R E D による見える化の基礎（講師：電子技術課）

###### ・ 第2回実習セミナー

3月開催予定 ⇒ 新型コロナウイルス感染症拡大の状況を鑑み開催中止

###### ・ 個別実習

日 時：6月22日（火） 13：00～16：00

会 場：機械電子研究所 電子技術課実験室

参加者：1社（2名）

日 時：7月6日（火） 13：30～16：30

会 場：機械電子研究所 電子技術課実験室

参加者：1社（1名）

日 時：9月21日（火） 13：00～14：30

会 場：オンライン開催（Z o o m ミーティング）

参加者：2社（4名）

日 時：12月20日（月） 13：00～16：30

会 場：機械電子研究所 研修室

参加者：7社（12名）

###### ・ I o T 活用勉強会

###### ・ 第1回活用勉強会

日 時：8月30日（月） 10:00～12:00  
会 場：オンライン開催（Webexミーティング）  
参加者：4社7名  
内 容：① 各社の進捗状況（近況）報告・意見交換  
② IoT導入支援キットの新機能のご紹介  
③ AI/IoTに関するトピックス紹介

・第2回活用勉強会

日 時：12月21日（火） 10:00～12:00  
会 場：機械電子研究所 研修室／オンライン（Webexミーティング）  
参加者：2社3名  
内 容：① 各社の進捗状況（近況）報告・意見交換  
② IoT導入支援キットの新機能のご紹介  
③ 参加機関、新規メンバー募集について

・第3回活用勉強会

日 時：3月28日（月） 10:00～12:00  
会 場：オンライン開催（Webexミーティング）  
参加者：4社6名  
内 容：① 各社の進捗状況（近況）報告・意見交換  
② AI/IoTに関するトピックス紹介  
③ 令和4年度の計画について

・ **IoT導入支援キットオープンソースソフトウェアの無償提供**

内 容：生産現場で気軽にIoTを始めることができる「IoT導入支援キット」の作製方法とソフトウェア（オープンソースソフトウェア）を工業技術センターホームページ上で無償提供中

・ **技術支援**

- ・ 会議（来所、オンライン）、メール、電話による技術フォロー
- ・ メーリングリストによる補助金、技術セミナー等の情報提供

**5-2 工業技術センターおよび会員相互の連携**

- ・ 工業技術センター成果発表会の共催  
2021年10月14日（木）  
来場者数：144名（うち、会場参加107名、オンライン参加37名）
- ・ 会員名簿作成（2021年1月発行）

**5-3 技術情報の提供等**

- ・ メール等による助成事業、技術講演会等の情報提供（34回、83件）

#### 5-4 会員の製品・技術のPRによる販路拡大支援

- ・モノづくりフェア2021

期 間 : 2021年10月13日(水)～10月15日(金)

内 容 : 会員公募により4社の出展を決定。

出展会員:

新日本非破壊検査(株)、ビーオーケミカル(株)、二瀬窯業(株)、  
(株)マルミツサンヨー

フェア来場者数: 13,147名(3日間合計)

- ・新価値創造展2021

期 間 : 2021年12月8日(水)～12月10日(金)

内 容 : 会員公募により2社の出展を決定。

出展会員:

アイクオーク(株)、(株)戸畑製作所

来場者数: 8,157名(3日間合計)

#### 5-5 工業技術センタークラブのPR

- ・展示会でのパネル等によるセンタークラブの活動や成果事例のアピール

エコテクノ2021

2021年6月30日(水)～2021年7月2日(金)

西日本製造技術イノベーション2021

福岡県産業技術振興コーナー

(第47回ふくおか産業技術振興展)

2021年6月30日(水)～2021年7月2日(金)

## 6. 技術部会活動実績

センタークラブの活動の主体である部会活動については、各部会委員会において検討され、講演会、セミナー、見学会、研究会等が計画されていたが、新型コロナウイルス感染症の影響により活動が大幅に制限された。このことから、各部会委員会において書面会議を実施、3密を回避した講演会、セミナー、見学会及び研究会等を、一部オンラインを活用して実施した。

### 6-1 ナノテク・材料技術部会

ナノテク・材料技術部会では、講習会を実施した。

#### ・委員会の開催

|     | 開催日               | 場所   | 内容  |
|-----|-------------------|------|---|
| 第1回 | 2021.7.20<br>～8.6 | 書面会議 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・部会運営体制について</li> <li>・2020年度活動実績、予算報告について</li> <li>・2021年度事業計画案、事業予算案について</li> </ul> |
| 第2回 | 2022.3.9<br>～18   | 書面会議 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・2021年度部会活動状況について</li> <li>・2022年度部会事業案、予算案について</li> <li>・部会委員について</li> </ul>        |

#### ・技術部会の開催

|     | 開催日                | 場所      | 内容   | 参加者数                     |
|-----|--------------------|---------|--|--------------------------|
| 第1回 | 2021.4.7<br>～10.13 | 化学繊維研究所 | 技術講習会<br>職員による機器講習会及び操作説明会<br>冷温感測定装置、摩擦帯電圧測定装置<br>期間内に4回開催  | 4名<br>うち会員<br>3名(3機関)    |
| 第2回 | 2021.7.30<br>～1.17 | 化学繊維研究所 | 技術講習会<br>メーカー講師による機器講習会及び職員による操作説明会<br>微小部蛍光X線分析装置、粒度分布測定装置<br>近赤外紫外可視分光光度計<br>メーカー講師による機器講習会は、7/30(WEB同時開催)<br>個別対応(1～2名)の操作説明会を13回実施 | 46名<br>うち会員<br>13名(13機関) |
| 第3回 | 2021.10.6<br>～1.15 | 化学繊維研究所 | 技術講習会<br>メーカー講師による機器講習会及び職員による操作説明会<br>高分解能X線CT<br>メーカー講師による機器講習会は、リアル開催10/6、WEB開催10/13の2回開催<br>個別対応(1～2名)の操作説明会を9回実施                  | 54名<br>うち会員11名(6機関)      |

## 6-2 バイオ技術部会

バイオ技術部会では、技術講習会を実施した。

### ・委員会の開催

|     | 開催日                | 場所      | 内容                                     |
|-----|--------------------|---------|--|
| 第1回 | 2021.6.14<br>~6.30 | 書面会議    | ・2020年度決算について<br>・2021年度事業計画及び事業予算について |
| 第2回 | 2022.3.1           | オンライン会議 | ・2021年度事業実績について<br>・2022年度事業方針について     |

### ・技術部会の開催

|     | 開催日                  | 場所                | 内容   | 参加者数                |
|-----|----------------------|-------------------|--|---------------------|
| 第1回 | 2021.10.1<br>~2.28   | 生物食品研究所           | 技術講習会<br>マンツーマン食品加工機器取扱い実習(計2回)                  | 3名うち会員<br>2名(1機関)   |
| 第2回 | 2021.10.28<br>~10.29 | 生物食品研究所           | 技術講習会<br>微生物取扱い実習【基礎編】(第1回)                      | 5名うち会員<br>2名(2機関)   |
| 第3回 | 2021.11.5            | 生物食品研究所           | 技術講習会<br>食品衛生管理セミナー(第1回)                         | 28名うち会員<br>10名(5機関) |
| 第4回 | 2021.11.18<br>~11.19 | 生物食品研究所           | 技術講習会<br>微生物取扱い実習【基礎編】(第2回)                      | 6名うち会員<br>3名(3機関)   |
| 第5回 | 2022.12.7            | 生物食品研究所           | 技術講習会<br>食品衛生管理セミナー(第2回)                         | 22名うち会員<br>7名(4機関)  |
| 第6回 | 2022.2.2,<br>2.4(予定) | 生物食品研究所           | 技術講習会<br>自社食品サンプルで行う微生物検査実習                      | 延期                  |
| 第7回 | 2022.2.16            | 久留米リサーチ<br>センタービル | 技術講習会<br>第112回バイオ研究・ビジネス最前線「味や香りを評価する！官能評価実践編」共催 | 20名うち会員<br>7名(11機関) |

## 6-3 デザイン部会

デザイン部会では、新型コロナウイルス感染症対策を行うことで、「製品開発研究会」で実施している「デザインブラッシュアップ講座」を5月から開始した。また、技術講演会についても実施した。

### ・委員会の開催

|     | 開催日       | 場所        | 内容   |
|-----|-----------|-----------|--|
| 第1回 | 2021.7.21 | 西鉄ソラリアホテル | ・2020年度事業及び決算案報告について<br>・2021年度事業及び予算計画案について |
| 第2回 | 2022.3.25 | 書面会議      | ・2021年度事業実績について<br>・2022年度事業方針について           |

### ・技術部会の開催

|     | 開催日       | 場所       | 内容  | 参加者数                 |
|-----|-----------|----------|---|----------------------|
| 第1回 | 2022.2.17 | 大川文化センター | 技術講演会<br>「木の良さを活かした快適環境創出に向けて<br>～木材利用の効果、国産資源の活用を中心に～」<br>(国研)森林総合研究所<br>木材加工・特性研究領域チーム長 杉山真樹氏 | 32名<br>うち会員11名(10機関) |

### ・製品開発研究会の開催

|     | 開催日                | 場所     | 内容                  | 参加者数               |
|-----|--------------------|--------|---------------------|--------------------|
| 第1回 | 2021.5.24<br>～1.28 | 九州産業大学 | 令和3年度デザインブラッシュアップ講座 | 17名<br>うち会員5名(4機関) |

## 6-4 機械・電子技術部会

機械・電子技術部会では、技術講演会、技術講習会及び施設見学会を実施した。

### ・委員会の開催

|     | 開催日                             | 場所                   | 内容   |
|-----|---------------------------------|----------------------|--|
| 第1回 | 2021.7.26<br>～8.6               | 書面会議                 | ・2020年度活動実績と収支決算の報告について<br>・2021年度活動計画の審議について          |
| 第2回 | 2021.9.8                        | オンライン会議              | ・2021施設見学先、技術講演会について                                   |
| 第3回 | 2022.1.14<br>2022.1.31<br>～2.10 | 会議(株式会社安川電機)<br>書面会議 | ・2021年度活動実績(中間報告)について<br>・2021年度活動方針、出展対象展示会について       |
| 第4回 | 2022.3.7<br>～3.18               | 書面会議                 | ・2021年度活動実績、収支報告(見込)について<br>・2022年度事業計画案、予算案(方針検討)について |

### ・技術部会の開催

|     | 開催日        | 場所                   | 内容  | 参加者数                 |
|-----|------------|----------------------|---|----------------------|
| 第1回 | 2021.9.2   | オンライン                | 技術講演会<br>「最適化技術とは何か?その利用価値」<br>(株)IDAJ 竹蔦、有本氏   | 12名<br>うち会員3名(1機関)   |
| 第2回 | 2021.11.12 | オンライン                | 技術講習会<br>「EMC対策基礎セミナー<br>～ノイズフィルタの基礎と対策事例～」<br>TDKラムダ(株) 林、秋田氏  | 30名<br>うち会員1名(1機関)   |
| 第3回 | 2021.11.25 | 機械電子研究所<br>オンライン同時開催 | 技術講習会<br>「第1回レーザ技術活用セミナー」<br>トルンプ(株) 久保氏、<br>愛知産業(株) 木寺氏、<br>九州工業大学 山口氏<br>神奈川県立産業技術総合研究所 薩田氏<br>大阪大学 佐藤氏 | 89名<br>うち会員30名(17機関) |

|     |            |                      |   |                           |
|-----|------------|----------------------|---|---------------------------|
| 第4回 | 2021.12.17 | 機械電子研究所<br>オンライン同時開催 | 技術講演会<br>「残留応力とその評価方法について」<br>元 (株) IHI 計測検査 中代、三上氏   | 47名<br>うち会員<br>16名(10機関)  |
| 第5回 | 2022.1.14  | (株)安川電機              | 施設見学会<br>(株)安川電機 本社工場など   | 3名<br>うち会員<br>3名(3機関)     |
| 第6回 | 2022.2.1   | 機械電子研究所<br>オンライン同時開催 | 技術講演会<br>「シャボン玉けん(株)のSDGsへのアプローチについて」<br>シャボン玉けん(株) 松永氏   | 15名<br>うち会員4名<br>(4機関)    |
| 第7回 | 2022.3.7   | 機械電子研究所<br>オンライン同時開催 | 技術講習会<br>「第2回レーザ技術活用セミナー」<br>高周波工業(株) 渡邊氏<br>石川県工業試験場 舟田氏<br>広島大学 山本氏<br>富士高周波工業(株) 後藤氏                                 | 68名<br>うち会員<br>23名(9機関)   |
| 第8回 | 2022.3.10  | 機械電子研究所<br>オンライン同時開催 | 技術講演会<br>金属3Dプリンタオープニングセミナー<br>「ニコンが提唱する金属積層造形」<br>(株)ニコン 鳴島氏<br>「X線CT装置を活用した金属3Dプリンタ製作物の評価について」<br>(株)ニコンソリューションズ 大久保氏 | 52名<br>うち会員 24名<br>(15機関) |

## 7. 2021年度共同研究実績など

センタークラブ会員が福岡県工業技術センターと連携して研究開発課題を解決するために、2021年度に実施した共同研究開発プロジェクトは39件、参画会員機関数は42社であった。

|               | 2019年度 | 2020年度 | 2021年度 |
|---------------|--------|--------|--------|
| 工業技術センター全テーマ数 | 79     | 66     | 77     |
| 会員企業との連携テーマ数  | 37     | 34     | 39     |
| 会員企業関連テーマの割合  | 46.8   | 51.5   | 50.7   |

工業技術センターが実施している全研究開発プロジェクトの中で、センタークラブ会員と連携した件数の割合は50%程度で緊密性を維持しており、新型コロナウイルス感染症拡大の影響下でも連携を図ることができた。