I. 学会運営に関する報告

1. 主な会合

本期間中に通常総会を始めとし、次の会合が開かれた。

(1) 総会

1) 通常総会

日 時 2019 年 5 月 22 日 (水) 午後 1 時 30 分～2 時 15 分

場 所 東京ガーデンパレス

出席者 代表会員 49 名 (出席者 30 名, 委任状提出者 14 名 書面投票 5 名)

議 案 1. 平成 30 年度決算承認の件

2. 理事選任の件

3. 監事選任の件

報告事項 1. 平成 30 年度事業報告の件

2. 監査報告の件

特別講演会 「気象・気候変動予測のための数値計算の今とこれから」 神戸大学 山浦剛

2) 臨時総会

日 時 2020 年 1 月 22 日 (水) 午後 2 時 30 分～2 時 45 分

場 所 公益社団法人日本冷凍空調学会 会議室

出席者 代表会員 50 名 (出席者 16 名, 委任状提出者 14 名 書面投票 20 名)

議 案 1. 会費改定の件

(2) 理事会

9 回

(3) 総務・会計担当理事会

9 回

(4) 学術・編集担当理事会

9 回

(5) 事業担当理事会

9 回

(6) 委員会等

1) 学術講演会運営委員会

3 回

2) 2019 年度日本冷凍空調学会年次大会実行委員会

2 回

3) 2020 年度日本冷凍空調学会年次大会準備委員会

1 回

4) 空気調和・冷凍連合講演会運営委員会

2 回

5) 事業委員会

1 回

6) 北海道地区事業推進委員会

4 回

7) 東北地区事業推進委員会

2 回

8) 関東地区事業推進委員会

10 回

9) 中部地区事業推進委員会

3 回

10) 近畿地区事業推進委員会

11 回

11) 西日本地区事業推進委員会

5 回

12) 食品冷凍事業委員会

2 回

13) 出版事業委員会

2 回

14) 出版事業委員会・初級冷凍受験テキスト改訂分科会

8 回

15) 冷凍技士運営委員会

3 回

16) 若手技術者研修会企画委員会

1 回

17) 通信教育委員会

7 回

18) 広報委員会

5 回

19) 国際委員会・GL2020 実行委員会

4 回

20) 国際委員会・HF02021 実行委員会

1 回

21) 規格制定委員会・JIS B 8606 改定分科会

8 回

22) 規格制定委員会・JIS B 8607 改定分科会

1 回

23) 保安委員会

4 回 (メール会議 1 回含む)

24) 新冷媒評価委員会

4 回 (メール審議 1 回含む)

25) 温暖化問題等対策検討委員会

7 回 (WG 含む)

26) 次世代冷媒に関する調査委員会	4回
27) 冷凍空調技術委員会	1回
28) 冷媒技術委員会	2回
29) 圧縮機技術委員会	2回
30) 熱交換器技術委員会	4回
31) 熱交換器技術委員会・伝熱技術WG	3回
32) 次世代冷凍システム技術委員会	6回
33) デシカント・吸着・吸収・化学系技術委員会	2回
34) 着霜・除霜系技術委員会	1回
35) 熱交換器技術委員会・環境変化に対応するための 先進熱交換技術に関する調査研究プロジェクト	4回
36) 自然冷媒冷凍空調システム技術委員会・ 自然冷媒システム調査研究プロジェクト	3回
37) 学会誌編集委員会	7回
38) 冷凍空調技士考査委員会および試験分科会	4回
39) 食品冷凍技士考査委員会および試験分科会	3回
40) 論文集編集委員会	12回(メール会議9回を含む)
41) 論文集編集委員会・論文集運営推進検討分科会	2回
42) 学会賞選考委員会	3回
43) 学会賞選考委員会・学術賞分科会	2回(メール会議1回を含む)
44) 学会賞選考委員会・技術賞分科会	2回
45) 学会賞選考委員会・優秀講演賞分科会	1回
46) 著作権委員会	8回(メール会議)
47) 戦略会議	1回
48) 政策委員会	4回
49) 政策委員会・教育制度再構築分科会	3回
50) 政策委員会・教育制度再構築分科会カリキュラム検討WG	9回
(7) 講演会(学術講演会, 技術交流会等)	4回
(8) 定例講習会, セミナー, シンポジウム, 見学会	35回
(9) 通信教育講座(6月コース, 10月コース)	2回
(10) 資格試験, 検定試験	3回

2. 役員会に関する事項

2019年度中に理事会9回, その他担当業務毎に担当理事会を開催した。
理事会の主な議題は次の通りである。

- (1) 理事会・総会スケジュールおよび担当の件
- (2) 学会書籍出版計画の件
- (3) 令和元年度職務執行状況報告書の件
- (4) 令和元年度決算および令和2年度活動計画・予算の件
- (5) 特定費用準備資金令和元年度変更案
- (6) 第一四半期収支報告の件
- (7) 監査報告の件
- (8) 2019年度年次大会収支決算書
- (9) 事業所別会員数の件
- (10) 「謝金支払い規程」改訂
- (11) 令和元年度学会賞
- (12) 事務局職員昇給及び夏期一時金の件
- (13) 他団体委員派遣の件
- (14) 共催・協賛依頼承認の件
- (15) 月次決算報告の件
- (16) 毎月の入会者承認の件
- (17) 事業開催報告の件
- (18) 委員会開催報告の件

- (19) 日本冷凍空調学会論文集執筆要項改訂の件
- (20) NEDO 調査委員会およびプログレスレポートの件
- (21) 調査研究プロジェクトの件
- (22) 学会規格の件
- (23) 2019 年度臨時総会の件
- (24) HF02021 実行委員会設置の件
- (25) ヘリウム危機に対する緊急声明の件

3. 届出、監査に関する事項

(1) 行政庁届出、登記事項

事 項	行政庁 届 出 日	宛 先
事業報告等の提出	令和元年 6 月 26 日	内閣総理大臣
変更の届出	令和元年 6 月 26 日	
事業計画書等の提出	令和 2 年 3 月 11 日	

(2) 事業報告、収支決算監査

日 時 2019 年 4 月 15 日 (月) 午後 2 時～5 時
 場 所 学会会議室
 出席者 川端克宏 監事 河野恭二 監事 齋川路之 監事
 香川澄 会長 印南幸夫 理事 眞島俊昭 理事
 内 容 平成 30 年度事業報告、決算報告の監査

4. 会員動向

種 別	2019 年 3 月 31 日現在	2020 年 3 月 31 日現在
名誉・特別会員	14 名	13 名
賛助会員 (団体)	10 社	10 社
第一種正会員 (法人) A 級	11 社	11 社
B 級	11 社	15 社
C 級	21 社	25 社
D 級	187 社	179 社
	230 社	230 社
第二種正会員 (個人)	3,747 名	3,694 名
学生会員	69 名	71 名

5. 代表会員、理事、監事に関する事項

(1) 代表会員

定款第 11 条に従い、選挙により選出された代表会員は下記のとおりである。

(2020 年 3 月 31 日現在)

任期：2019 年 5 月 22 日の通常総会～2021 年 5 月の通常総会まで

北海道地区 (定員 2 名)

石川 光浩 北海道電力(株) 濱田 靖弘 北海道大学

東北地区 (定員 2 名)

大越 秀敏 日本海エル・エヌ・ジー(株) 佐々木 直栄 日本大学

関東地区 (定員 21 名)

井川 修司 三菱電機ビルテクノサービス(株) 井上 順広 東京海洋大学
 入江 智芳 荏原冷熱システム(株) 印南 幸夫 日立グローバルライフソリューションズ(株)

上田 憲治	三菱重工サーマルシステムズ(株)	遠藤 浩司	三菱重工冷熱(株)
大河 誠司	東京工業大学	勝田 正文	早稲田大学
川村 邦明	(株)前川製作所	久保田 淳	(株)日立製作所
熊野 寛之	青山学院大学	中村 元	防衛大学校
中村 啓夫	早稲田大学	野中 正之	日立ジョンソコントロールズ空調(株)
長谷川 浩巳	(一財)電力中央研究所	平山 卓也	東芝キャリア(株)
松井 大	パナソニック(株)	松瀬 達也	ダイキン工業(株)
松本 浩二	中央大学	三品 孝	(株)ダイキンアプライドシステムズ
四十宮 正人	三菱電機(株)		

中部地区 (定員 8 名)

石橋 晃	三菱電機(株)	児玉 昭雄	金沢大学
小林 隆之	三菱重工サーマルシステムズ(株)	小林 敬幸	名古屋大学
平野 浩二	東芝キャリア(株)	福田 充宏	静岡大学
吉田 康孝	日立ジョンソコントロールズ空調(株)	渡邊 激雄	名古屋大学

近畿地区 (定員 10 名)

浅野 等	神戸大学	池田 隆	三菱電機(株)
井出 哲也	日立グローバルライフソリューションズ(株)	小野 良二	長谷川鉄工(株)
田口 雄一郎	関西電力(株)	平良 繁治	ダイキン工業(株)
西村 伸也	大阪市立大学	松野 博	(株)前川製作所
安田 透	パナソニック(株)	涌井 徹也	大阪府立大学

西日本地区 (定員 7 名)

今田 大輔	昭和鉄工(株)	瀬口 正	西部ガス(株)
田中 史彦	九州大学	東 之弘	九州大学
藤本 肇	三菱電機(株)	宮崎 隆彦	九州大学
宮良 明男	佐賀大学		

(2) 理事

定款第 21 条により、理事は総会の決議によって選任された。

任期：2019 年 5 月 22 日の通常総会～2021 年 5 月の通常総会まで

選任された理事は、I. 7. 役員に関する事項に記載のとおりである。

(3) 監事

定款第 21 条 3 項により、監事は総会において選任された。

任期：2019 年 5 月 22 日の通常総会～2021 年 5 月の通常総会まで

選任された監事は、I. 7. 役員に関する事項に記載のとおりである。

6. 役員に関する事項

理事、監事、業務執行理事は下記のとおりである。(2020 年 3 月 31 日現在)

任期：2019 年 5 月 22 日の通常総会～2021 年 5 月の通常総会まで

① 理事

浅野 等	井上 順広	入江 智芳	印南 幸夫	上田 憲治	大河 誠司
川村 邦明	熊野 寛之	佐々木 直栄	平良 繁治	田口 雄一郎	田中 史彦
野中 正之	長谷川 浩巳	平野 浩二	松瀬 達也	宮良 明男	安田 透
四十宮 正人					

② 監事

香川 澄 眞島 俊昭 松場 英樹

③ 業務執行理事

会 長		川村 邦明
副会長	(総務・会計担当)	野中 正之
〃	(学術・編集担当)	宮良 明男

〃	(事業担当)	長谷川 浩巳				
理事	(総務・会計担当)	印南 幸夫	上田 憲治	安田 透	四十宮正人	
〃	(学術・編集担当)	浅野 等	井上 順広	大河 誠司	熊野 寛之	
		佐々木 直栄	田中 史彦			
〃	(事業担当)	入江 智芳	平良 繁治	田口雄一郎	平野 浩二	
		松瀬 達也				

7. 事務局員に関する事項

2020年3月31日における事務局員は下記のとおりである。

事務局長	松田 謙治			
事務局員	宇田 康雄	古川 博雅	佐藤 翔	他3名

II. 事業に関する報告

公益社団法人である学会は冷凍空調及び食品冷凍に関する学術団体として、定款第4条に定められた下記事業を行った。

- (1) 技術普及及び技術者育成などの教育事業
- (2) 国際冷凍学会などとの連携・協力による国際交流事業
- (3) 調査・資料収集及び技術開発・研究開発などの調査研究事業
- (4) 資格認定及び表彰による学術評価事業
- (5) その他定款第3条の目的を達成するために必要な事業

1. 技術普及及び技術者育成などの教育事業

本事業を実施するために、次の委員会活動等を行った。

(1) 学術講演会運営委員会

学会の年次大会および空気調和・冷凍連合講演会等について以下の審議をした。

- 1) 2019年度年次大会の進捗状況を確認、2) 2020年度年次大会の進捗状況を確認、3) 空気調和・冷凍連合講演会の準備状況を確認

(2) 2019年度日本冷凍空調学会年次大会実行委員会

- 1) 2019年度の年次大会を企画・運営した。

開催日：9月11～13日（見学会を含む）、会場：東京海洋大学越中島キャンパス（東京）

名称	発表論文数	開催日	開催地・会場	参加者数
2019年度日本冷凍空調学会年次大会	177編	9.11-13	東京海洋大学越中島キャンパス（東京）	637

（昨年度発表論文数：209編）

（昨年度参加者数 555）

2) 特別講演

- ・「商船教育の変遷と今後」

講師 今津 隼馬

（東京海洋大学 名誉教授）

(3) 2020年度日本冷凍空調学会年次大会準備委員会

2020年度の年次大会を企画した。

開催予定日：9月8～11日、会場：三重大学工学部（三重）

(4) 空気調和・冷凍連合講演会運営委員会

（一社）日本機械学会（幹事学会）、（公社）空気調和・衛生工学会、（公社）日本冷凍空調学会 共催

名称	発表講演数	開催日	開催地・会場	参加者数
第53回空気調和・冷凍連合講演会	49編	4.17-19	東京 東京海洋大学	115

（昨年度発表論文数：57編）

（昨年度参加者数：153）

特別講演：「プランク定数の決定：130年ぶりのキログラムの定義改定へ」

藤井 賢一（産業技術総合研究所）

(5) 事業委員会

年次大会の会場で各地区事業推進委員会委員長と事業担当理事会とで合同会議を開催し学会全体の事業内容や課題について討議した。

(6) 事業委員会・各地区（北海道，東北，関東，中部，近畿，西日本）事業推進委員会

各地区の委員会にて、事業活動計画を立案し、講習会，セミナー，見学会等を開催した。

1) 北海道地区事業推進委員会

セミナー・シンポジウム(1回)，見学会(1回)を開催した。

2) 東北地区事業推進委員会

セミナー・シンポジウム(1回)，見学会(1回)を開催した。

3) 関東地区事業推進委員会

定例講習会(1回)，セミナー・シンポジウム(3回)，見学会(2回)を開催した。

4) 中部地区事業推進委員会

技術交流会(1回)，定例講習会(2回)，セミナー・シンポジウム(1回)，見学会(1回)を開催した。

5) 近畿地区事業推進委員会

セミナー・シンポジウム(5回)，見学会(3回)を開催した。

6) 西日本地区事業推進委員会

技術交流会(1回)，セミナー・シンポジウム(3回)，見学会(2回)を開催した。

各地区事業活動一覧表

① 技術交流会

名称	発表論文	開催日	会場	参加者数
第20回西日本地区技術交流会 (西日本地区事業推進委員会)	10	9.27	九州大学 筑紫キャンパス	85
第13回中部地区技術交流会 (中部地区事業推進委員会)	5	11.29	東芝キャリア(株) 富士事業所	41

小計 126 名

(昨年度参加者数小計：72名)

②定例講習会

No.	名称	開催日	会場	受講者数
1	冷凍空調入門講習会 in 東京	5.16	ダイキンソリューションプラザ 「フーハ東京」	42
2	冷凍空調入門講習会 in 大阪	5.31	ダイキンソリューションプラザ 「フーハ大阪」	22
3	初級冷凍空調講習会(東京) 冷凍コース	10.2 ～3	1日目：中央区立産業会館 2日目：(株)前川製作所 本社	31
4	初級冷凍空調講習会(東京) 空調コース	10.9 ～10	1日目：学会大会議室 2日目：ダイキン工業(株)つくば研修所	17
5	初級冷凍空調講習会(名古屋) 冷凍編	7.23	東桜会館	15
6	初級冷凍空調講習会(名古屋) 空調編	7.24	東桜会館	25

小計 152 名

(昨年度受講者数小計：92名)

③セミナー，シンポジウム

No.	名称	担当委員会	開催日	会場	受講者数
1	生産工場へのヒートポンプ技術最新導入事例	関東	4.16	連合会館	37

2	最新技術セミナー 平成 30 年度省エネ大賞, 技術の決め手はこれだ!	近畿	4. 25	大阪市立大学 文化交流センター	35
3	最新の冷媒問題への対応と展望 2019	関東	6. 6	国際ファッションセンタービル	99
4	さろんセミナー『西部ガスにおける省エネの取組み』	西日本	8. 20	三菱電機(株) 九州支社	14
5	実用冷凍空調講座 空調編 設計者からサービスエンジニアまでの実戦力養成講座	近畿	9. 4 ～5	大阪市立大学 文化交流センター	13
6	実用冷凍空調講座 冷凍編 設計者からサービスエンジニアまでの実戦力養成講座	近畿	9. 18 ～19	大阪市立大学 文化交流センター	18
7	ナチュラルチラー講習会	関東	10. 3	東京ガス(株) 千住研修センター	4
8	第 16 回中国四国地区技術セミナー 「氷・霜など相変化を伴う伝熱現象の科学・工学」	西日本	11. 5	岡山大学大学院 自然科学研究科棟	13
9	2019 年度近畿地区シンポジウム 「次世代冷媒を探る」	近畿	11. 15	神戸大学 梅田インテリ ジェントラボラトリ	70
10	低 GWP 冷媒への転換に向けた最新動向	関東	11. 27	国際ファッションセンタービル	80
11	第 12 回若手技術者研修会 ～産業技術総合研究所つくば地区 研究施設見学&特別講演～	若手	12. 4	産業技術総合研究所	6
12	「熱で動く冷凍空調技術の基礎と 応用」セミナー	デシ カント・ 吸着・ 吸収・ 化学系 技術	12. 5	早稲田大学	37
13	「食品の凍結所要時間の予測」研修 会	食品	12. 18	東京海洋大学 品川キャン パス	14
14	高効率ヒートポンプセミナー ～着霜・伝熱の最新技術動向～	中部	1. 17	ダイキン工業(株) 名古屋ビル	33
15	さろんセミナー (関西) 空調分野における ZEB の最新動向 ～先進的な取組と実証結果の紹介～	近畿	1. 24	大阪市立大学 文化交流センター	32
16	技術セミナー (西日本地区) AI 技術の基礎と冷凍空調分野への 応用に向けて	西日本	2. 7	(株)九電工 福岡支店	32
17	東北地区技術セミナー 省エネ技術の最新動向と導入事例 について	東北	2. 18	仙都会館	16
18	低 GWP 冷媒転換に向けた最新動向 と ZEB 取組み状況	北海道	2. 25	北海道電気会館	24
19	サイエンス講座 「冷凍サイクル制御 Part2」	事業	2. 28	ダイキン工業(株) 東京支社	19

20	日本冷凍空調学会技術賞セミナー 2018-2019 年度受賞（開催中止）	関東	3. 5	幕張メッセ 国際会議場 104	—
21	次世代冷媒シンポジウム in 東京 「次世代冷媒を探る」（開催中止）	事業	3. 12	機械振興会館	—

小計 596 名
(昨年度開催件数：19, 参加者数小計：561 名)

④見学会

No.	名称	担当 委員会	開催日	場所	参加者数
1	関西電力ソリューションセンター So-No-Te 見学会	近畿	5. 24	関西電力ソリューションセンター So-No-Te	4
2	箱崎地区熱供給センター見学会	関東	6. 19	箱崎地区熱供給センター	12
3	九州大学伊都キャンパスの施設見学会	西日本	7. 12	九州大学 伊都キャンパス	20
4	日立造船 Hitz 先端情報技術センター「A. I/TEC」及び製品評価技術基盤機構「蓄電池評価センター」見学会	近畿	7. 19	Hitz 先端情報技術センター「A. I/TEC」 NITE 蓄電池評価センター「NLAB」	22
5	カーエアコンの技術紹介とデンソーギャラリーの見学会	中部	9. 27	デンソーギャラリー	18
6	大阪ガスエネルギー営業技術センター見学会	近畿	10. 18	大阪ガス(株) エネルギー営業技術センター	22
7	大興水産株式会社 施設見学会	東北	11. 1	大興水産(株)	22
8	博多座施設見学会	西日本	11. 13	博多座	19
9	冷凍技術の開発・視野拡大に資する寒冷地対応型工業試験場見学会	北海道	11. 26	北海道立総合研究機構 工業試験場寒冷地ものづくりラボ	25
10	大林組技術研究所 本館テクノステーション見学会 ～ZEB とウェルネスを両立する先進施設～	関東	2. 13	大林組技術研究所	13
11	最新の製氷工場および食肉ロボット工場 見学会 ～前川製作所守谷工場～ (開催中止)	食品	3. 11	前川製作所 守谷工場	—

小計 177 名
(昨年度開催件数：10, 参加者数小計：177 名)

(7) 食品冷凍事業委員会

- 1) 定例講習会, 実技研修会を企画し開催した.
- 2) 食品テキスト改訂 WG を設置し「新版 食品冷凍技術」の改訂作業を行った.
- 3) 食品冷凍技術に関するニーズ調査結果を集計し学会ホームページで公開した.

(8) 出版事業委員会

- 1) 刊行図書
 - ① 試験問題と解答例（平成 30 年度問題編入版）
 - ② 初級冷凍受験テキスト 第 8 次改訂版 令和元年 11 月発行
- 2) 出版作業フォロー
 - ① 「冷媒の沸騰・蒸発」出版作業の進捗確認をした
 - ② 「食品冷凍技術」令和 2 年 6 月発行予定

(9) 冷凍技士運営委員会

- 1) Newsletter No. 35(9月) No. 36(3月)の発行
- 2) 冷凍技士研修会の実施

NO	名称	開催日	会場	参加者数
1	第48回冷凍技士研修会 「ヒートポンプ開発試験設備」	5.16	(一財)電力中央研究所	19
2	第49回冷凍技士研修会 「海鷹丸見学会」	9.12	東京海洋大学	11
3	第50回冷凍技士研修会 「三機テクノセンター」	2.6	三機工業(株)	9

小計 39名 (昨年度小計: 30名)

3) 技士登録者数

種別	令和元年度新規	令和2年3月31日現在 ()内は2019年3月31日時点
冷凍空調技士		
第一種	41	1,339 (1,351)
第二種	64	777 (756)
食品冷凍技士	13	240 (240)
合計	118	2,356 (2,347)

(10) 若手技術者研修会企画委員会

第12回若手技術者研修会として、国立研究開発法人産業技術総合研究所つくば地区にて講演会および研究施設見学を行った。

- ①特別講演:「薄膜太陽電池の高効率化技術の開発」「パワーエレクトロニクス の現状と将来展望」「全固体電池実現への期待」
- ②施設見学:「冷媒物性研究の最先端研究設備」「サイエンス・スクエアつくば」
- ③意見交換会

(11) 通信教育委員会

初級冷凍空調講座の添削指導の実施(6~10月・10~2月の年2回)と、次年度より新規問題を使用するため問題作成作業を主として行った。

- ・ 6月コース 期間(6~10月) 受講者 54名 修了者 42名(内 優秀者 16名)
 - ・ 10月コース 期間(10~2月) 受講者 68名 修了者 41名(内 優秀者 7名)
- (昨年度受講者 6月コース: 81名, 10月コース 61名)

(12) 広報委員会

- 1) 公益社団法人としての学会活動PRの強化を目的とし、一般向けのホームページ上のイベント開催情報について随時更新した。
また、トップページでバナー広告を募集した。
- 2) 会員専用ページの随時更新した。
- 3) 定期的に或いは必要に応じて随時メールマガジンを配信した。
- 4) 下部組織として「ホームページリニューアル分科会」を設置し、本学会創立100周年記念事業の一環として学会ホームページのリニューアル作業に取り掛かった。

(13) 各種講習会及び検定試験

- 1) 第一種冷凍機械講習, 第二種冷凍機械講習および検定試験

① 第一種, 第二種冷凍機械講習

No.	名称	開催日	会場	受講者数
1	第一種冷凍機械講習(第1回)	4.23~25	東京 連合会館	237
2	第一種冷凍機械講習(第2回)	5.8~10	東京 連合会館	198

3	第二種冷凍機械講習(第1回)	6.11~13	東京 連合会館	167
4	第二種冷凍機械講習(第2回)	2.17~19	東京 筑波大学文京校舎	109

総受講者数 711名 (昨年総受講者数 764名)

② 第一種, 第二種冷凍機械講習技術検定試験

No.	名称	開催日	会場	受検者数
1	第一種冷凍機械講習技術検定試験	5.26	東京 東京工業大学(大岡山)	386
2	第二種冷凍機械講習技術検定試験	6.30	東京 東京工業大学(大岡山)	154
3	第二種冷凍機械講習技術検定試験 (開催延期)	3.1	東京 東京工業大学(大岡山)	—

総受検者数 540名 (昨年総受検者数 675名)

2) 冷凍空調技士受験準備講習会および食品冷凍講習会, 資格検定試験

① 冷凍空調技士受験準備講習会, 食品冷凍講習会

No.	名称	開催日	会場	受講者数
1	冷凍空調技士 受験準備講習会 (東京)	1.14~16	サンパール荒川	34
2	冷凍空調技士 受験準備講習会 (名古屋)	2.5~7	東桜会館	12
3	冷凍空調技士 受験準備講習会 (大阪)	1.22~24	エル・おおさか	23
4	冷凍空調技士 受験準備講習会 (福岡)	1.30~2.1	福岡商工会議所	13
5	食品冷凍講習会(関東)	1.16~17	大田区産業プラザ	32
6	食品冷凍講習会(関西)	1.23~24	エル・大阪本館	28

総受講者数 142名 (昨年総受講者数 167名)

② 資格検定試験

NO	名称	開催日	場所	受験者数 () は受験申込者数			
				第一種	第二種	食品	合計
1	冷凍空調技士 食品冷凍技士	2/24	東京	36 (48)	65 (77)	13 (17)	114 (142)
2			名古屋	10 (12)	27 (31)	1 (1)	38 (44)
3			大阪	22 (30)	22 (30)	15 (15)	59 (75)
4			福岡	16 (19)	16 (20)	5 (5)	37 (44)
			合計	84 (109)	130 (158)	34 (38)	248 (305)

総受験者数 248名 (昨年総受験者数 277名)

2. 国際冷凍学会などとの連携・協力による国際交流事業

本事業を実施するために, 次の委員会活動等を行った.

(1) 国際委員会

- 1) 中国制冷展(北京)に2名出席(4月)し, 中国, 韓国, 台湾, 米, 欧, アジア関連団体との交流を深めた.
- 2) ASHRAE/SHASE/JSRAE 合同会議開催(6月), 活動内容, 注目課題などについて意見を交換した.
- 3) 韓国 SAREK2018(韓国6月)に1名参加し交流を深めた.
- 4) 台湾 TSHRAE 年次大会(10月)に学会から5名(学生含む)が参画し講演も行った.
- 5) Gustav Lorentzen 2020 及び HFO 2021 の日本での会議を誘致した.
- 6) 年次大会(東京海洋大学9月)にて, 海外関連5学会長へ招待状送付, Call for paper の送付, International Session の支援を実施した. SAREK, TSHRAE 会長を招待した.

- 7) 学会誌に参加した国際会議の報告を掲載した。
- (2) 国際委員会・IIR 日本国内分科会
- 1) 6月6,7日の欧州会議に出席し、日本における冷媒に関する開発状況及び冷媒管理について論文発表した。(ミラノ)
 - 2) 8月24~30日のIIR総会, 執行委員会及び科学技術審議会, 出版小委員会, 運営委員会に出席した。(モントリオール)
 - 3) 11月4~10日のモントリオール議定書第31回締約国会合に出席し、日本代表の支援をするとともにIIRの声明文を発表した。(ローマ)
 - 4) IIRとの学会間相互会員の申し込みを1月から開始した。
 - 5) 2月24,25日のIIR科学技術審議会, 及び出版小委員会, 運営委員会に出席した。(パリ)
- (3) 国際委員会・ASHRAE 日本国内分科会
- 1) JSRAE/SHASE/ASHRAE 合同会議に参加し、本学会の活動について紹介するとともに、今後の活動に関する意見交換を行った。
 - 2) ASHRAE Annual Conference で開催された AASA 会議に参加し、連携学会の活動について意見交換を行うとともに、日本で開催する GL2020 の紹介を行った。また、他の委員会や講演会に参加し、情報収集を行った。
 - 3) ASHRAE アジア地区 (Region XII) が主催する CRC に参加し、交流を図った。
 - 4) ASHRAE アジア地区 (Region XII) が主催する APCBE2019 に参加し、交流を図った。
 - 5) ASHRAE Winter Conference の期間中に開催された AASA 参加した。会議では、AASA のグローバル化に関する議論が行われた。本学会が主催する GL2020 及び HFO2021 の紹介を行った。
- (4) 国際委員会・アジア関連学会連携分科会
- 1) 日本冷凍空調学会年次大会の国際セッションに参加するアジア地区関連学会の会員への協力を行った。
 - 2) 中国で開催予定の ACRA2020 の開催日程変更に関して協力を行った。
 - 3) TSHRAE が主催する ERAC2019 への本学会学生会員への派遣について選考・推薦を行った。
 - 4) ASHRAE アジア地区 (Region XII) が主催する CRC に参加し、交流を図った。
 - 5) ASHRAE アジア地区 (Region XII) が主催する APCBE2019 に参加し、交流を図った。
 - 6) CAR が主催する ACRA2020 へのアブストラクト投稿への協力を行った。
- (5) 国際委員会・GL2020 実行委員会
- 実行委員会を開催し、下記について確認および検討を行った。
- ①開催の概要について検討した。(プログラム, スポンサーシップ, 基調講演者, バンケット, テクニカルツアー・ソシアルツアーの検討, 受付システムおよびホテル予約方法の確認, 参加登録・参加費システムなどについて)
 - ②ホームページを開設した。
 - ③Call for papers を発行した。
- (5) 国際委員会・HF02021 実行委員会
- 第1回実行委員会を開催し、以下の項目について検討した。
- ・HF02021 概要の確認 (Call for Papers, 収支について, バンケットについて, その他)

3. 調査・資料収集及び技術開発・研究開発などの調査研究事業

本事業を実施するために、次の委員会活動等を行った。

- (1) 規格制定委員会
- 1) 学会所管の日本工業規格 (JIS) の見直し調査を実施し、改正の必要可否を検討した。
 - ・JIS B 8607 「冷凍用フレア及びろう付け管継ぎ手」の改定委員会にて改正案を提出した。(7月)
 - ・JIS B 8606 「冷媒用圧縮機の試験方法」及びJIS B8600 「冷媒用圧縮機の定格温度条件」の改定委員会を組織し改正作業を進めた。
 - ・JIS B 8240 「冷凍用圧力容器の構造」の見直し箇所について委員会にて検討し、改正することで日本規格協会に申請した。(1月)
 - 2) 学会規格 (JSRAE S) の制定に向けた検討
 - ・学会規格 JSRAE S0002:20019 「デシカントユニットの除湿性能試験法」規格を制定した。(4月)
- (2) 規格制定委員会・ISO TC86 国内分科会
- 1) ISO TC86/SC1/WG1, SC8/WG5 (7月, 11月) に参画

- ・ IS05149 の A2L 改定案等の継続審議
 - ・ Amd 1 の FDIS ドラフトについては、DIS が投票され Part1～3 は 2 月までに承認済. FDIS 化については書面審議予定.
- (3) 保安委員会
- 定例委員会を開催し、以下の協議を実施した.
- ・ 高圧ガス保安に関する情報共有を行った.
 - ・ 高圧ガス保安協会功労者表彰にて、飛原氏（大臣賞）と滝澤氏（会長賞）を推薦した.
 - ・ 小型空調機設置時資格分科会は日冷工と協力して推進することにした.
 - ・ JIS B 8240 の改定内容について確認した.
- (4) 新冷媒評価委員会
- 1) 定例委員会を開催した、以下の協議を行った.
 - ・ 第 1 回委員会（4 月）にて、①容器則改正に対応した学会委員会規則改正について内容検討及び②特定不活性ガスの法改正内容に対する学会見解の検討を実施した.
 - ・ 第 2 回委員会（5 月）にて、容器則改正後に FC 容器判定に申請された冷媒 8 種類に関して審査を実施しホームページで公表した.
 - ・ 第 3 回委員会（10 月）にて、FC 容器判定に新たに申請された冷媒 1 種類に関して審査を実施しホームページで公表した.
 - 2) 経産省高圧ガス保安室および高圧ガス保安協会高圧ガス部と特定不活性ガスの測定条件について打合せを実施した.
 - ・ 高圧ガスの燃焼性試験方法について、実際に運営するにあたり関連団体（日冷工、フルオロ協、冷凍空調学会）からの修正要望内容について報告した.
- (5) 温暖化問題等対策検討委員会
- 1) 3 回の委員会を開催し、低 GWP 化に向けて再生冷媒の普及が必要との認識で検討会を実施. 再生冷媒普及にあたって、対象冷媒、海外及び日本の普及状況、再生冷媒促進時の課題について検討会を実施. 普及拡大の実現のために、5 つの WG にて進めていくことにした.
 - 2) WG2（再生冷媒用容器の管理システムの検討）と WG4（リサイクル冷媒の管理方法の検討）について合同で 4 回の WG を実施. 再生冷媒の普及状況や課題を明確した上で、今後再生冷媒を普及促進するために、法令面、物流面で改善すべきアイテムについて提案書を作成中.
- (6) 次世代冷媒に関する調査委員会
- ・ 調査委員会では、3 つの WG の進捗状況を把握し、WG 間の情報共有を図るとともに、課題・方向性等に関して有識者・委託事業者・NEDO 間で意見交換を行った.
 - ・ 定例会議では、調査事業を推進するための事務的諸事項、調査委員会および WG での進捗状況の報告・課題の情報共有、NEDO 事業への要望・方針を確認・検討した.
 - ・ 海外規格・規制の調査として、欧州と米国の学会と団体を訪問し、温暖化防止に向けた低温室効果を達成できる次世代冷媒の導入に向けた方針や今後の規制や規格の制定予定について情報収集した.
- (7) 冷凍空調技術委員会
- ・ 年次大会期間中に委員会を開催し、意見交換を行った.
 - ・ 技術委員会の活動内容から判断して現体制を維持する. 技術ロードマップについては、外部資金獲得をも含め検討を進めることとした.

各技術委員会の活動報告は下記のとおりである.

- 1) 食品技術委員会

年次大会においてオーガナイズドセッション「食品および生物に関する低温利用技術」を企画した.
- 2) 冷媒技術委員会
 - ・ 委員会にて次世代冷媒に関する情報交換を実施し、HFO 系冷媒を対象にした JARef の発行に関するロードマップを作成した.
 - ・ JARef HFOs and HCFOs(新刊)の準備として WG を発足させ、実測値データおよび状態方程式の収集・評価を行った.
 - ・ JARef の発行に先立ち、低 GWP 冷媒の熱物性研究に関するレビュー論文を日本冷凍空調学会論文集第 37 巻第 1 号（2020 年 3 月発行）に発表した.
- 3) 圧縮機技術委員会

- ・書籍「冷媒圧縮機」英語版を海外に向けて、紹介及び拡販依頼を実施した。
 - ・年次大会において、圧縮技術セミナーとオーガナイズドセッション「圧縮機の最新技術と将来展望」を企画開催した。
- 4) 熱交換器技術委員会
- ・産学連携の調査研究プロジェクト「環境変化に対応するための先進熱交換技術に関する調査研究」にて、若手研究者1名を関連国際会議（Thermal and Fluids Engineering Conference）に派遣し、学会誌に報告書を掲載することにした。
 - ・伝熱技術WGにて、専門技術書「冷媒の沸騰・蒸発」の執筆状況の確認、内容の議論、出版計画のフォローアップを行い、作成を進めた。
- 5) 次世代冷凍システム技術委員会
- ・年次大会において下記企画を実施
 - OS-1 「次世代冷凍システムの環境への貢献」、WS-2 「冷凍空調システムのグローバル化」
 - ・サイエンス講座 2/28 において「冷凍サイクル制御 Part2」を実施
 - ・低 GWP 冷媒の制御性能調査を実施
- 6) デシカント・吸着・吸収・化学系技術委員会
- ・年次大会にて「デシカント・調湿・オープンサイクル空調」および「吸収、吸着、ケミカル系の冷凍機・ヒートポンプ」の二つのオーガナイズドセッションを行った。
- 7) 自然冷媒冷凍空調システム技術委員会
- ①自然冷媒システム調査研究プロジェクトにおいて施設見学や講演会を開催した。
 - ②年次大会において、ワークショップを企画運営した。
- 8) 着霜・除霜系技術委員会
- ・年次大会において、オーガナイズドセッション「霜雪氷の諸現象と利用技術」を開催し、2セッションで9講演が発表された。
- 9) 固液相変化蓄熱技術委員会
- ・年次大会において、オーガナイズドセッション「固液相変化を伴う熱・物質移動現象」を企画・開催した。
- 10) 調査研究プロジェクト
- ①環境変化に対応するための先進熱交換技術に関する調査研究プロジェクト
 - ・参加企業 33 社、学術研究機関委員 16 名による調査研究を行った。
 - ・本調査研究では、先進熱交換技術に関して研究者側委員と特別講師による最新研究の動向を提供・情報発信し、さらにそれらに関する討議を行って熱交換技術の方向性などを検討した。またプロジェクトの最終活動報告書を作成し、幹事・委員に配信した。要請ある場合は CD-ROM を配布
 - ②自然冷媒システム調査研究プロジェクト
 - ・参加企業 11 社、学術研究機関委員 9 名による調査研究を行った。
 - ・本調査研究では、5 種類の自然冷媒を検討対象として、学界及び企業にて種々のテーマについての検討評価と課題を討議し、早稲田大学、関西電力、コベルコマテリアル銅管にて 3 回の調査研究プロジェクト会合を開催した。
 - ・講演内容は以下の通り。「吸収式による再生可能・未利用エネルギー利用」「自然冷媒の普及動向」「吸収式冷凍機の小型・高性能化と低温熱利用に関する取組」「家庭用ハイブリッド給湯・暖房システム」「自然冷媒を採用用いた熱源システム」「空気冷凍サイクルパスカルエアの紹介」
- (8) 学会誌編集委員会
- 1) 学会誌「冷凍」・2019 年度 11 冊を発行した。
- ・Vol. 94 No. 1098～1106, Vol. 95 No. 1107～1108
 - 発行部数：45,375 部、総ページ数：676 ページ（本文）
 - ・下記の通り 10 回の特集を実施した。
 - ①冷凍空調・建築設備分野における ICT 活用の現状と将来、②食品分野における過冷却の利用、③1100 号到達記念 日本から見た世界、世界から見た日本、④冷凍空調用圧縮機の進化を支える開発技術、⑤寒冷地で活躍するヒートポンプの技術動向、⑥建築設備関連法令の実務解説、⑦真空凍結乾燥の新展開、⑧第 25 回国際冷凍会議 ICR 2019、⑨新製品開発・新規事業創出に向けた取り組み、⑩熱機器の高性能化に向けた取り組み
- 2) 2019 年度に発行された冷凍 11 冊を収めた CD-ROM を発行した。

4. 資格認定及び表彰による学術評価事業

本事業を実施するために、次の委員会活動等を行った。

- (1) 冷凍空調技士考査委員会および試験分科会
令和元年度の冷凍空調技士試験用の問題を作成し、冷凍空調技士試験を実施した。
- (2) 食品冷凍技士考査委員会および試験分科会
令和元年度の食品冷凍技士試験用の問題を作成し、食品冷凍技士試験を実施した。
- (3) 論文集編集委員会
 - ・2019年度中に4冊を発行した。(Vol. 36, No. 2~4, Vol. 37, No. 1)
発行部数：2,000部、総ページ数：420ページ、掲載論文数：39編
 - ・掲載論文39編の内、研究レビュー1編、特集論文「デシカント空調に関わる最新技術」は9編、「固液相変化に伴う伝熱現象の基礎と応用(2)」は12編、「低GWP冷媒に関わる最新技術(その2)」は7編、通常論文は9編、再録論文は1編。
- (4) 論文集編集委員会・論文集運営推進検討分科会
 - ・掲載後1年経過した論文Vol. 35, No. 2-4, Vol. 36, No. 1をJ-STAGEに公開した。
 - ・J-STAGE投稿審査システムの“Editorial Manager”の利用を促進した。
- (5) 学会賞選考委員会
学術賞、技術賞、研究奨励賞、優秀講演賞、会長奨励賞の審議、決定、理事会へ上程を行った。各分科会が以下の活動を行った。
 - 1) 学術賞分科会
学会賞選考委員会内規に基づいて、2019年刊行の日本冷凍空調学会論文集 Vol. 36, No. 1~4に掲載された論文32編を厳正審査し、学術賞候補として3件を選定した。
また、研究奨励賞に応募のあった1件の業績について本分科会で協議を行った結果、本年度は該当なしとすることとした。
 - 2) 技術賞分科会
学会誌、学会ホームページおよびメールマガジンによる公募をし、応募書類の審査及び実機審査に基づき技術賞候補を決定し、学会賞選考委員会に上程した。
 - 3) 優秀講演賞分科会
年次大会で講演した対象者60名の中から、優秀講演賞授賞者候補者7名を決定し、学会賞選考委員会に上程した。

令和元年度日本冷凍空調学会賞は以下の通り

《学術賞》 2020年度通常総会にて表彰

No.	論文名	著者	掲載誌
1	吸入室インジェクション機構搭載スクロール圧縮機に関する研究	岩竹 渉・河村雷人	日本冷凍空調学会論文集 Vol. 36, No. 4 (2019), pp. 181-188.
2	音波による吸着促進現象の周波数依存性に関する一考察	秋澤 淳・大久保賢一・上田祐樹・藤木淳平	日本冷凍空調学会論文集 Vol. 36, No. 3 (2019), pp. 149-156.
3	Development and Validation of Tandem Capillary Tubes Method to Measure Viscosity of Fluids	Akio MIYARA・Keishi KARIYA	日本冷凍空調学会論文集 Vol. 36, No. 1 (2019), pp. 1-6.

《技術賞》 2020年度通常総会にて表彰

No.	装置・機器名	会社	開発担当者
1	ハイブリッド式産業用除湿機 (DEH-SP3A)	三菱電機(株)	田中学、岡島圭吾、伊藤慎一、藤本肇
2	SIERRA	(株)前川製作所	佐藤伸之介、北山英博、光元由記
3	低GWP冷媒を用いた空気熱源循環加温ヒートポンプ “Q-ton Circulation”	三菱重工サーマルシステムズ(株) 中部電力(株)	岡田有二、森孝親 渡邊激雄、中山浩

4	冷凍冷蔵平形ショーケース SR-JF、FF Fシリーズ	三菱電機冷熱応用システム(株) 三菱電機(株)	実川賢一、保坂恵子、杉本猛、木村直樹 石川智隆
5	廃熱回収型ボイラ給水 加温ユニット VH 型	三浦工業(株)	大谷和之、田中靖国、竹本真典、 杉浦立樹、大沢智也

《優秀講演賞（2019年度年次大会）》 2020年度年次大会にて表彰

No.	論文名	発表者	所属
1	高周波超音波を利用した凍結組織体の高品質解凍（氷に対する超音波の選択的加熱効果）	青木和也	金沢大学大学院
2	フィン付き扁平多孔管を用いた熱交換器の空気側性能に関する研究	山村修史	東京大学大学院
3	霜結晶の生成機構に関する研究	安喰春華	玉川大学大学院
4	HF0-1123 の不均化反応の解明及び反応抑制剤の評価	張 之華	東京大学大学院
5	スクロール圧縮機におけるチップシール下面の漏れと摩擦に関する研究	曾谷 健	静岡大学大学院
6	ベルト速度周期逆転によるオゾン MBs 含有氷の連続製造（最大/最小製氷量条件下での水中に固定化されたオゾン MBs 濃度の経時変化の検討）	綾谷陸人	中央大学大学院
7	熱交換器腐食の伝熱性能影響評価	古谷野起弘	三菱電機株式会社

《会長奨励賞》 2020年度年次大会にて表彰

No.	論文名	著者	所属
1	両性界面活性剤-純水混合液の過冷度に対する印可電圧、極性及び界面活性剤濃度の影響に関する研究	佐藤 翔	中央大学大学院
2	データセンター向け空調システムの特性解析と制御検討	吉田知広	早稲田大学大学院
3	低 GWP 冷媒の矩形微細流路内における凝縮熱伝達および流動特性	菊池省吾	東京海洋大学大学院

(6) アジア学術賞(AAA)選考委員会

アジア学術賞を審議、決定し、学術・編集担当理事会に上程した。

《アジア学術賞（JSRAE 推薦）》 2019 年度年次大会にて表彰

No.	業績名	受賞者	所属
1	機能性氷/氷スラリーに関する先進的研究	松本浩二	中央大学

(7) 著作権委員会

8 件の転載許諾申請に対する審議を行った。

(8) 冷凍装置検査員の推薦申請

高圧ガス保安協会へ次の通り申請を行った。

- ・冷凍装置検査員 6 名
- ・冷凍装置特別検査員 3 名
- 合計 9 名

これらの内、第一種冷凍空調技士登録者で申請した者は 9 名である。

(9) 冷凍機器溶接士の申請

高圧ガス保安協会へ 47 名の申請を行った。

5. 学会運営並びに理事会直轄委員会

本事業を実施するために、次の委員会活動等を行った。

(1) 戦略会議

学会活性化に向けた方策について以下の検討をした。

- 1) 2019年度以降の学会施策についての確認。
- 2) 2020年度活動方針に沿った学会施策の検討。学会創立100周年に向けて、新たにロードマップ策定を始めることにした。

(2) 政策委員会

- ・戦略会議からの提言を受け、主に学会収支改善や機能強化に関する項目の見直し、新たな抽出、実行計画について討議した。代表的な検討項目は以下
 - (1)法人会員の増加、(2)地方事業委員会とのコミュニケーション向上、(3)理事会、委員会及び事務局業務の効率向上、(4)会員制度の改定、(5)会長任期の見直し、(6)学会ロードマップの方向性
- ・詳細を関係委員会で検討していただき、実行あるいは学会規則見直しなどの実行準備を行うことができた。

(3) 政策委員会・教育制度再構築分科会

- 1) カリキュラム WG

施工会社新入社員向けプログラムを開発し、入門講習会を実施した。また、「入門」に続く教育サービスの企画をはじめた。

 - ・冷凍空調入門講習会（東京・大阪）実施
 - ・初級冷凍空調ガイダンス講習会テキストの作成
- 2) 制度・運用 及び広報 合同 WG

セミナー申込みおよびCPD 登録 Web システムの運用を開始した。

(4) その他

- 1) 令和元年度中に依頼を受けた主な協賛、共催、後援名義使用について

NO.	協賛 共催	依 頼 団 体	行 事 名	開催日
1	協賛	(一財)ヒートポンプ・蓄熱センター	「電力負荷平準化・省エネルギー社会実現セミナー」及び「蓄熱技術研修会」	2019. 7～12
2	協賛	(一財)ヒートポンプ・蓄熱センター	ヒートポンプ・蓄熱月間	2019. 7. 1～31
3	協賛	(公社) 空気調和・衛生工学会	令和元年度技術講演会「激甚化する自然災害とリスクマネジメント」	2019. 7. 18
4	協賛	(一社) 日本機械学会	機械の日・機械週間	2019. 8. 1～7
5	協賛	日本熱測定学会	第 83 回熱測定講習会	2019. 8. 20～21
6	協賛	(一社) 大日本水産会	第 21 回「ジッパパン・インターナショナルフットショー」	2019. 8. 21～23
7	協賛	日本伝熱学会	第 16 回関西伝熱セミナー	2019. 9. 13～14
8	協賛	(一社) 日本機械学会	2019 年度計算力学技術者 (CAE 技術者) 資格認定事業	2019. 9. 15 ～12. 7
9	協賛	日本ヒートアイランド学会	日本ヒートアイランド学会第 14 回全国大会	2019. 9. 20～22
10	協賛	(一社) 日本機械学会	「伝熱工学資料」の内容を教材にした熱設計の基礎と応用」	2019. 9. 24～25
11	共催	高圧ガス保安協会	「冷凍基礎講座」	2019. 9. 25
12	協賛	(一社) 日本機械学会	熱工学コンファレンス 2019	2019. 10. 12～13
13	後援	(一社) 日本機械学会	第 12 回新☆エネルギーコンテスト	2019. 10. 19
14	協賛	日本銅学会	日本銅学会第 59 回講演大会	2019. 10. 19～20
15	協賛	日本高圧力学会	第 60 回高圧討論会	2019. 10. 23～25
16	協賛	(一社) 日本機械学会	イブニングセミナー「スターリングエンジンの製作、解析、宇宙利用の展望」	2019. 10. 24
17	協賛	日本熱測定学会	第 55 回熱測定討論会	2019. 10. 24～26
18	協賛	日本熱物性学会	第 40 回日本熱物性シンポジウム	2019. 10. 28～30

19	協賛 (一社) 日本エレクトロヒートセンター	第14回エレクトロヒートシンポジウム	2019.11.8
20	協賛 (一社) 日本能率協会	アグロ・イノベーション2019	2019.11.20~22
21	協賛 (一社) 日本機械学会 関西支部	「第364回講習会」	2019.11.21~22
22	協賛 (公社) 日本伝熱学会	講習会「計測技術」	2019.11.22
23	後援 (一社) 日本建築学会	第15回建築設備シンポジウム	2019.11.29
24	協賛 (一社) 日本機械学会関西支部	「ステップアップセミナー2019」	2019.11.29
25	後援 日本学術会議	宇宙・空・海-フロンティア人工物科学シンポジウム	2019.11.29
26	協賛 (一社) 日本機械学会	第22回スターリングサイクルシンポジウム	2019.11.30
27	共催 日本潜熱工学研究会	第9回潜熱工学シンポジウム	2019.12.2~3
28	協賛 (公社) 低温工学・超電導学会	第10回アジア応用超電導・低温工学会議-第2回ICMCアジア会議-低温工学・超電導学会会議	2020.1.6~9
29	協賛 (公社) 日本伝熱学会	関東支部セミナー「分野外の技術者にもわかる伝熱工学-最新の研究事例紹介-」	2019.1.24
30	協賛 (一社) 日本機械学会関西支部	「第366回講習会」	2020.1.27~28
31	協賛 (一財) 省エネルギーセンター	ENEX2020「第44回地球環境とエネルギーの調和展」	2020.1.29~31
32	協賛 (公社) 空気調和・衛生工学会	令和2年度セミナー(東京)「東京オリンピックを間近にしたこの時期にスポーツ施設を多角的に見てみる」	2020.2.7
33	後援 シーフードショー事務局	「第17回シーフードショー大阪」	2020.2.19~20
34	協賛 (一社) 日本冷凍空調工業会	「HVAC&R JAPAN2020(第41回冷凍・空調・暖房展)」	2020.3.3~3.6
35	協賛 (公社) 日本工学会	第1回世界エンジニアリングデイ記念シンポジウム	2020.3.5
36	協賛 日本熱測定学会	熱測定スプリングスクール2018(第83回熱測定講習会)	2020.3.8~10
37	協賛 (一社) 電気設備学会 (一社) 日本設備設計事務所協会連合会	建築設備士第一次・第二次試験受験準備講習会	2020.4月~7月
38	協賛 (公社) 空気調和・衛生工学会	令和2年度初級技術者のための研修会(東京)	2020.4.13~17
39	協賛 (公社) 日本空気清浄協会	第37回空気清浄とコンタミネーションコントロール研究大会	2020.4.21~22
40	協賛 (株)食品化学新聞社	ifiaJAPAN2020 および HFE JAPAN2020	2020.4.22~24
41	協賛 (公社) 空気調和・衛生工学会	令和2年度中堅技術者のための研修会(東京)	2020.5.13~ 2021.3.24
42	協賛 (公社) 低温工学・超電導学会	第99回2020年度春季低温工学・超電導学会	2020.5.19~21
43	共催 (公社) 日本伝熱学会	第57回日本伝熱シンポジウム	2020.6.3~5
44	協賛 (一社) 日本機械学会	「第25回動力・エネルギー技術シンポジウム」	2020.6.18~19
45	協賛 (公社) 空気調和・衛生工学会	令和2年度初級技術者のためのステップアップ研修会(東京)	2020.6.18~19
46	共催 日本学術会議	安全工学シンポジウム2020	2020.7.1~3
47	協賛 再生可能エネルギー協議会	第15回再生可能エネルギー世界展示会&フォーラム	2020.7.8~10
48	協賛 日本混相流学会	混相流シンポジウム2020	2020.8.21~23
49	協賛 (一社) 日本エネルギー学会	第29回日本エネルギー学会大会	2020.8.5~6

2) 2019 年度中に開催した、共催、後援、協賛をいただいた行事

NO.	行 事 名	依 頼 団 体	開催日
1	第 53 回空気調和・冷凍連合講演会	共催：(公社)空気調和・衛生工学会，(一社)日本機械学会 協賛：(一社)エネルギー・資源学会，(公社)化学工学会，(一社)可視化情報学会，(公社)計測自動制御学会，(公社)高圧ガス保安協会，(公社)低温工学・超電導学会，(一社)電気設備学会，(公社)土木学会，(一社)日本エネルギー学会，(一社)日本音響学会，(公社)日本空気清浄協会，(一社)日本原子力学会，(一社)日本建築学会，(公社)日本混相流学会，(一社)日本太陽エネルギー学会，(一社)日本鉄鋼協会，(公社)日本伝熱学会，(公社)日本熱物性学会，(一社)日本燃焼学会，(一社)日本ヒートアイランド学会，(一社)日本ボイラ協会，(一社)日本流体力学会	19. 4. 17-19
2	2019 年度日本冷凍空調学会年次大会	協賛：(一社)エネルギー・資源学会，(公社)化学工学会，(一社)近畿冷凍空調工業会，(公社)空気調和・衛生工学会，(一社)建築設備技術者協会，(公社)高圧ガス保安協会，(一財)省エネルギーセンター，(一社)中部冷凍空調設備協会，(公社)低温工学・超電導学会，(一社)低温生物工学会，(一社)西日本冷凍空調工業会，(一社)日本エネルギー学会，(一社)日本機械学会，(公社)日本技術士会，(一社)日本建築学会，(公社)日本混相流学会，(公社)日本食品科学工学会，(一社)日本食品工学会，(一社)日本食品保蔵科学会，(公社)日本水産学会，(公社)日本潜熱工学研究会，(一社)日本太陽エネルギー学会，(公社)日本畜産学会，(一社)日本調理科学会，(公社)日本伝熱学会，(公社)日本熱物性学会，(公社)日本農芸化学会，(一社)日本ヒートアイランド学会，(一社)日本冷凍空調工業会，(一社)日本冷凍空調設備工業連合会，(一社)日本冷凍食品協会，(一財)ヒートポンプ・蓄熱センター，(一社)アメリカ暖房冷凍空調学会，(一社)大韓設備工学会，(一社)中国制冷学会，(一社)台湾冷凍空調学会	19. 9. 11 -13
3	最新技術セミナー平成 30 年度省エネ大賞，技術の決め手はこれだ！	協賛：(一財) 省エネルギーセンター	19. 4. 25
4	最新の冷媒問題への対応と展望 2019	協 賛： (公社)空気調和・衛生工学会，(一社)日本冷凍空調工業会，(一社)日本冷凍空調設備工業連合会，(一財)日本冷媒・環境保全機構	19. 6. 6
5	ナチュラルチラー講習会	共催：東京ガス(株)	19. 10. 3
6	大阪ガス エネルギー営業技術センター 見学会	協賛：(一社) 日本機械学会 関西支部	19. 10. 18
7	第 16 回 中国四国地区技術セミナー「氷・霜など相変化を伴う伝熱現象の科学・工学」	共催：熱エネルギー有効利用研究会	19. 11. 5
8	食品冷凍講習会 (関東・関西)	共催：冷凍食品技術研究会(関東，西日本) 協賛：(一社)日本冷凍食品協会，(一社)日本食品機械工業会	20. 1. 16-17 20. 1. 23-24
9	冷凍空調技士受験準備講習会	協賛 (一社) 日本冷凍空調設備工業連合会	20. 1. 14-16 20. 1. 22-24 20. 1. 29-31 20. 2. 5-7