

令和2年度

事業報告書

自 令和2年4月 1日
至 令和3年3月31日

令和3年6月

一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター

目 次

I . 実施した事業	1
<概要>	1
<個別事業>	1
1 . 公益目的支出計画に基づく実施事業	1
2 . I E A 技術協力プログラムに基づく国際共同研究	2
3 . 重点実施事項	3
4 . 広報・普及啓発事業	4
5 . 技術支援事業	6
6 . 各種研究会事業	8
7 . 財団の価値向上に向けた取組み	9
8 . 発行資料	10
II . 庶務事項	11
1 . 理事会	11
2 . 評議員会	11
3 . 理事・監事および評議員名簿	12
III . 賛助会員の現況	14
附属明細書	15

I. 実施した事業

<概要>

国際社会では、気候変動問題への危機感等を背景として、欧州は2050年、中国は2060年のカーボンニュートラルを目指すことを宣言、また米国のバイデン大統領も、パリ協定に復帰のうえ、国の緊急課題として気候変動対策に取り組む姿勢を示すなど、世界的にカーボンニュートラルを目指す動きが高まっている。こうした中、日本においても、昨年10月、菅総理大臣は、2050年までに温室効果ガスの排出を実質ゼロにするカーボンニュートラルを実現し「脱炭素社会」を目指すことを宣言した。このような情勢を踏まえ、当センターでは、ヒートポンプ・蓄熱システムのナショナルセンターとして、再生可能エネルギー利用技術であるヒートポンプ・蓄熱システムの有用性に重点を置いた普及活動を国内外で展開した。

具体的には、公益目的支出計画に基づく実施事業について、内閣府に提出した公益目的支出計画に基づく事業を着実に実施した。また、国際関係事業では、IEA技術協力プログラムに基づく国際共同研究に取り組んだほか、重点実施事項では、アジア各国におけるヒートポンプ給湯機の普及に向けた取り組みとして、日本でワークショップなどを実施した。広報・普及啓発事業、技術支援事業では、パンフレット、ホームページ等での情報発信を行うとともに、エネルギーを取り巻く動向や関連施策を反映したセミナー、シンポジウム、技術研修会等を開催した。さらに、各種研究会事業では、ヒートポンプ・蓄熱システムに関する技術課題について、自主的に調査研究・情報交換活動を行った。

個別事業の実施内容については、以下のとおり。なお、コロナ禍の影響により、実施できなかった事業がある。

<個別事業>

1. 公益目的支出計画に基づく実施事業

(1) 電力負荷平準化・省エネルギー社会実現セミナーの開催

電力負荷平準化および省エネルギー社会の実現に向けて、ヒートポンプ・蓄熱システムの理解促進、技術力向上を目的としたセミナーを全国主要都市で8回開催し、500名の定員に対し400名の参加（542名の申込）を得た。セミナーでは、電力負荷平準化および省エネルギー性の意義・重要性やヒートポンプ・蓄熱システムの適用拡大の可能性等についての有識者の基調講演、国の施策や導入事例の紹介を行い、ヒートポンプ・蓄熱システムの普及啓発を図った。

7月31日	8月7日	8月28日	9月11日	10月2日
金沢(中止)	松山(中止)	札幌(50名)	東京(60名)	仙台(53名)

10月16日	10月30日	11月13日	11月27日	12月11日
大阪(63名)	福岡(47名)	那覇(35名)	名古屋(47名)	広島(45名)

()内は参加者数

(2) エネルギー関連展示会への出展

「E N E X 2021 第 45 回地球環境とエネルギーの調和展」に出展し、ヒートポンプ・蓄熱システムの有用性について情報発信を行った。

(3) 先進導入事例集の製作

事務所ビル、商業施設、福祉施設、工場、住宅など様々な用途に実際に導入されたヒートポンプ・蓄熱システムのうち、特に先進的な事例を紹介・解説した導入事例集（横浜新市庁舎、国立循環器病研究センターを始め 6 事例を掲載）を製作した。セミナー会場等で配布し、普及拡大に努めた。また、横浜新市庁舎、国立循環器病研究センターの事例については、映像版も製作し、ホームページに掲載した。

2. I E A 技術協力プログラムに基づく国際共同研究

I E A（国際エネルギー機関）のヒートポンプ技術協力プログラム、蓄熱（エネルギー貯蔵）技術協力プログラムに基づく活動に参加し、欧米・アジア諸国との連携活動を強化し、賛助会員の海外活動に資する情報の収集、その発信活動を推進した。

(1) I E A ヒートポンプ技術協力プログラムに基づく国際共同研究

① I E A ヒートポンプ技術協力プログラムの各種活動への参加・協力

コロナ禍の影響によりオンライン開催となった執行委員会（5月、11月）に参加した。I E A ヒートポンプ技術マガジンに、コラムの原稿を投稿するとともに、ヒートポンプ技術マガジン（国内版）を 4 回発行した。また、3 年に 1 回開催されるヒートポンプ国際会議の国際組織委員会副委員長として、会議の運営内容の決定に参加した。

② Annex54 「低 G W P（地球温暖化係数）冷媒ヒートポンプシステム」

主査：独立行政法人 大学改革支援・学位授与機構 飛原 英治 氏

期間：2019年1月～2021年12月

幹事会を 1 回、国内分科会を 2 回開催し、検討状況の報告、専門家会議の報告をするとともに、ワークショップで発表した。なお、タスク 3（2021年1月～6月）の対応として、L C C P（製品寿命気候負荷）への冷媒による影響を明確化する検討に着手した。

③ 新たな Annex への参加検討

執行委員会にて議論された新 Annex 提案に対する審議状況や既存 Annex の活動状況を国内委員会で共有し、新たな Annex への日本の参加および日本主導の新 Annex 提案について協議・検討した。

(2) I E A 蓄熱（エネルギー貯蔵）技術協力プログラムに基づく国際共同研究

① I E A 蓄熱（エネルギー貯蔵）技術協力プログラムの各種活動への参加・協力

I E A 蓄熱（エネルギー貯蔵）技術協力プログラムの日本の協定締結者、および事務局として、オンラインにて開催された 2 回（5月、11月）の執行委員会に出席し、加盟各国と連携してプログラムの運営に協力した。国内においては、I E A 蓄熱分科会と各 Annex の合同会議を 2 回（7月、1月）開催し、活動状況報告、および今後の対応について審議した。

② Annex36：「カルノーバッテリー」

主査：北海道大学大学院准教授 能村 貴宏 氏

期間：2020年1月～2022年12月

サブタスク 0（定義）のメンバーとして、Annex 内で開催された 2 回の会議お

よびワークショップに参加した。これらによりカルノーバッテリーの技術的な定義づけや、各国による様々なカルノーバッテリー方式の事例がメンバー間で共有された。

③新たな Annex への参加検討

日本からの提案により以下の新 Annex が発足し参加を決定した。

Annex37 「エネルギー貯蔵システムのスマートデザインと制御」

運営責任者および WG 主査：東京大学生産研究所教授 大岡 龍三 氏

概要：建物・地区に導入される様々なエネルギー貯蔵システムについて、AI（人工知能）による予測・評価・改善手法の活用による、電力網との連携を考慮した最適な設計・制御のあり方を検討する。

期間：2020年6月～2023年

6月にキックオフミーティングを開催した。以降、6回のミーティングを開催し、各サブタスクの構成とリーダーの選任を行った。

④日中韓蓄熱ネットワーク

10月に東京にてワークショップを開催予定であったが、コロナ禍によりオンラインによる専門家会議に変更した。各国のエネルギーや蓄熱（蓄エネルギー）をめぐる技術動向や事例、政策に関する情報交換を行うとともに、今後取り組む共通課題や共同研究テーマ、2021年以降の活動の進め方について意見交換を行った。

3. 重点実施事項

(1)再生可能エネルギー利用としての位置付け明確化

- ①再生可能エネルギー源である未利用熱（空気熱・水熱・地中熱）の利用拡大に向けたヒートポンプの重要性に加え、「令和2年度ヒートポンプ普及見通し」を調査し、その結果を関係省庁・有識者・関係団体に対して情報提供や訴求を行った。
- ②住宅生産団体連合会、太陽光発電協会と関係を構築し、各団体の部会にて余剰電力の自家消費におけるエコキュートの有用性に関する講演を行う等、日本銅センターと連携したエコキュート普及促進事業を実施した。
- ③「ENE X 2021 第45回地球環境とエネルギーの調和展」への出展や、機関紙（エネルギーフォーラム、月刊JETI）・書籍（「電力・エネルギー産業を変革する50の技術」オーム社編）への寄稿等を通じて、再生可能エネルギー利用技術としてのヒートポンプの重要性を訴求した情報発信を行った。

(2) アジア各国におけるヒートポンプ給湯機の普及へ向けた取組み

- ①アジア各国へのヒートポンプ給湯機普及へ向けた基盤整備
「東南アジアHP給湯機・蓄熱システム普及委員会」では、ベトナムでのセミナー現地調査結果やベトナム、タイ、インドネシアにおけるヒートポンプニーズ調査結果などを基に、東南アジアにおけるヒートポンプ給湯機普及の課題について整理し、その解決に向けた具体的施策を立案するとともに、アジアヒートポンプ蓄熱技術ネットワーク（以下「AHPNW」）東京ワークショップで活動成果を報告した。また、本活動の中で構築した、ベトナムやインドネシアの関係機関や、AHPNWの加盟国との協力体制を基盤とした、次年度以降のアジア各国へのヒートポンプ普及活動への展開を検討した。
- ②AHPNW加盟各国の基礎データの整備
AHPNW加盟国（タイ、ベトナム、インドネシア）の業務用ヒートポン給

湯機の市場統計データを取りまとめた。

③ AHPNW東京ワークショップへの対応

2月にAHPNW東京ワークショップを開催し、欧州、日本、およびアジア各国のヒートポンプ給湯機普及に関する取り組みについての情報を発信するとともに、脱炭素社会においてヒートポンプ・蓄熱システムは、未利用の再生可能熱の利用拡大や、電力需給調整システムの中で多様な構成要素を結びつける役割があるとの提言を行った。

④ 産官学との連携

上記、AHPNW東京ワークショップや、他団体が主催する国内外のセミナー等、産官学が参加するイベントへの参加・発表により、ヒートポンプに関する情報の共有、議論を行った。

⑤ IEA本部などの国際機関との連携

IEAやIRENAが発行した報告書の中のヒートポンプに関連する内容を、東京ワークショップにて紹介するとともに、報告書の要約を当センターのHPに掲載し、情報の周知を図った。また、AHPNW東京ワークショップにて、欧州ヒートポンプ協会（EHPA）による基調講演を行った。

(3) DR・レジリエンスなど社会的ニーズに対応するための蓄熱・ヒートポンプの普及促進に向けたソリューション技術の整備・確立

① 蓄熱活用DR技術の検討

バーチャルパワープラント（VPP）構築実証事業への参画を通じて、蓄熱槽を活用したDRを、需給調整市場を想定して実証試験した結果および制度・事業上の課題を確認し、今後の普及に向けた対応策について検討した。また、DRに関連する制度設計状況および国の方向性等について情報収集し意見提言した。

② 蓄熱活用DR技術の訴求活動

蓄熱槽活用DR技術を含む新たな蓄熱システムの有用性を訴求する資料により、研修会やセミナー等を活用して訴求活動を行った。また、蓄熱槽等DRリソースを所有する事業者の団体である日本熱供給事業協会に、DHC（地域冷暖房）のVPPポテンシャルについての訴求活動を進めていただくための情報共有および意見交換を実施した。

③ 蓄熱システムのBCP対応技術の一層の普及活動

非常時の蓄熱槽水活用を含む新たな蓄熱システムの有用性を訴求する資料により、研修会やセミナー等を活用して訴求活動を行った。また、非常時の蓄熱槽水活用に関する内容を建築設備設計基準（茶本）等へ反映するための活動を実施した。

④ 蓄熱システムの導入効果・省エネルギー性に関する検討

インバータ冷凍機と蓄熱の補機を含めた全体システムについて、機器特性・制御およびケーススタディによる省エネルギー性とDRの可能性およびBCP機能の強化等の付加価値について検討し、空気調和・衛生工学会の査読論文および大会発表により情報発信を行った。また、2物件の実測データを分析し、改修およびチューニングによる高効率化の可能性について検討した。

4. 広報・普及啓発事業

(1) 「ヒートポンプ・蓄熱月間」における事業展開

- ① 中央省庁の後援、関係団体の協賛のもと、7月の期間中、ヒートポンプ・蓄熱システムの普及促進と技術向上を目的に各種活動を展開した。
- ② ヒートポンプ・蓄熱システムの普及に貢献のあった42企業・団体に対し感謝状（盾）を贈呈した。
- ③ 主要行事である「第17回ヒートポンプ・蓄熱シンポジウム」（大阪）、「電力負荷平準化・省エネ社会実現セミナー」（金沢）、「先進事例施設見学・セミナー」（博多）については、コロナ禍を踏まえ、開催を中止した。

(2) デマンドサイドマネジメント表彰

- ① 令和2年度表彰式を7月に行い、資源エネルギー庁長官賞1件、ヒートポンプ・蓄熱センター理事長賞3件、ヒートポンプ・蓄熱センター振興賞2件を表彰した。
- ② 実施要領の見直しを行い、新たに「機器部門」「総合システム部門」の2部門を創設した。
- ③ また、令和3年度デマンドサイドマネジメント表彰対象の募集を10月から12月までに行い、有識者および業界団体から推薦を受けた委員による審査会を実施した。

(3) 施設見学会・セミナーの実施

メディアやユーザーを対象に、ヒートポンプ・蓄熱システムへの理解促進と認知度向上を目的とした施設見学会・セミナーを以下の3か所で開催した。先進事例の採用ユーザーによる講演、設備見学を実施し、当センターからは同システムの普及状況やCO₂削減ポテンシャルについて説明した。

【開催案件】

- ・ 岩手医科大学附属病院エネルギーセンター（岩手県）
内 容：地中熱利用ヒートポンプと蓄熱システムを採用
開催日：10月16日
参加数：24名（内、メディア関係者1名）
- ・ オプテージビル（大阪府）
内 容：地中熱利用ヒートポンプと蓄熱システムの採用
開催日：11月13日
参加数：29名（内、メディア関係者3名参加）
- ・ サクラマチクマモト（熊本県）
内 容：地中水熱利用ヒートポンプと蓄熱システムを採用
開催日：3月25日
参加数：21名（内、メディア関係者1名参加）
- ・ 7月に開催を計画していた「シーサイドももち地区熱供給熱源センター（福岡県）」については、コロナ禍を踏まえ、中止した。

(4) 機関誌等の発行

- ① ヒートポンプ・蓄熱月間にて感謝状（盾）を贈呈した企業・団体の事例紹介やヒートポンプ・蓄熱システムに関する最新情報を掲載した蓄熱情報誌「COOL & HOT」55号を11月に発行した。また、収益拡大に向け、広告掲載を引き続き実施した。

- ②当センターの活動状況を報告する「ニューズレター」を4回発行した。また、創刊100号を記念し、これまでの「ニューズレター」の歩みを振り返る特集記事を掲載した
- ③ I E A ヒートポンプ技術マガジンに「コラム」を投稿した。また、ヒートポンプ技術マガジン（国内版）を2回発行した

(5) 国内外の統計データ整備

- ①「ヒートポンプ・蓄熱システムデータブック2020」を作成し、国内の部門別エネルギー消費、CO₂排出量の実績データおよび空調・給湯機器出荷データ、蓄熱式空調システム設置軒数・ピークシフトkW等を最新データへ更新を行い、ホームページへ掲載した。
- ② AHPNW加盟国（タイ、ベトナム、インドネシア）の業務用ヒートポンプ給湯機の市場統計データを取りまとめた。

(6) ホームページの充実

- ①ヒートポンプ・蓄熱システムに関する最新情報の掲載、導入事例の掲載更新を行うとともに、セミナーおよび研修会の開催告知や展示品有料貸出のPR等に関する掲載を行った。
- ②ホームページ内の情報の更新および整理、トップページの改修等を進め、検索性の向上を図った。
- ③海外ホームページの改修を行い、ヒートポンプ普及に向けた発信力を強化した。また、賛助会員ページ及びAHPNWのメンバーページにて東京ワークショップの内容や資料を公開した。
- ④賛助会員専用ホームページに、各種実測データやセミナー資料、補助金情報を随時追加・更新掲載し、内容の充実を図った。また I E A ヒートポンプ技術協力プログラムおよび I E A 蓄熱技術協力プログラムの会員については、海外におけるヒートポンプ・蓄熱システムの研究動向等について情報提供を行った。
- ⑤メールマガジン会員に、ホームページの更新情報、各種セミナー、イベントの開催情報、政策関連情報等の情報発信を実施し、ホームページ閲覧数・イベント参加者数の増加等の相乗効果に繋げた。

5. 技術支援事業

(1) ヒートポンプ・蓄熱シンポジウム

- ①運転管理者の啓発と建物オーナー・設計者・施工者・運転管理者の連携を図ることを目的とした「第17回ヒートポンプ・蓄熱シンポジウム」を大阪で7/15に開催する予定であったが、コロナ禍を踏まえ、中止した。「ヒートポンプ・蓄熱システム運転管理等の改善事例」の優秀事例については、表彰式を10/7に東京で開催し、6件の表彰を行った。
- ②施設見学会も7/16に大阪の讀賣テレビ放送本社ビルにおいて実施する予定であったが、コロナ禍を踏まえ、中止した。

(2) 技術支援、技術開発

- ①技術者支援

a 蓄熱技術研修会

蓄熱式空調システムの技術者育成を目的とした研修会を例年通り7コース9回実施し、計35名の参加を得て、ヒートポンプ・蓄熱システムの技術継承を図った。なお、コロナ禍の影響により、開催最小人数未達の計5回については中止した。

コース名		開催日	開催都市	参加人数
初級	水蓄熱・初級コース	7月8日	東京	10名
	氷蓄熱・初級コース	11月17日	東京	2名
中級	氷蓄熱・設計コース	7月29日	大阪	19名
		12月9日	東京	中止
	1月15日	大阪	中止	
	水蓄熱・設計コース	9月24・25日	東京	4名
	氷蓄熱・設計・応用コース	(隔年開催)	東京	—
	蓄熱システム・コミッショニングコース	2月2日	東京	中止
	水蓄熱・運用保全コース	8月19・20日	東京	中止
中上級	蓄熱システム・リニューアルコース	(隔年開催)	東京	—
		水蓄熱・修得コース	10月14～16日	東京

b 業務用ヒートポンプ給湯システム設計研修会

業務用ヒートポンプ給湯システムの設計手法の講義や演習問題に取り組む研修会を2都市で開催し、40名の参加を得た。本研修会では、業務用ヒートポンプ給湯システムやハイブリッド給湯システムの設計手法を学ぶとともに、演習問題を行うことで理解度を高めた。

10月23日	11月6日
札幌(21名)	名古屋(19名)

c 講師派遣および寄稿

日本エネルギー学会機関誌「えねるみくす」Volume99)への寄稿を行った。

d 建築設備設計基準(茶本)改定に向けた訴求検討

蓄熱システム関連で改定すべき内容の整理・検討を行い、非常時の蓄熱槽水活用に関する内容を建築設備設計基準(茶本)等へ反映するための活動を行った。(再掲)

②技術の集積、発信と技術開発

a ヒートポンプ・蓄熱システムの実測データ収集・分析

ヒートポンプ・蓄熱システムの運転データ3件(複合施設1件、博物館1件、ホテル1件)を収集・分析した。

b 業務用ヒートポンプ給湯の機器情報・実測データ収集

業務用ヒートポンプ給湯の最新機器の情報収集を実施した。また、採用事例実測データの募集を実施したが、今年度の応募が無かったため、次年度、あらためて募集を行うこととした。

c 蓄熱設計者懇話会

有識者や設備設計に携わるエキスパートの方々をメンバーとし、ヒート

ポンプ・蓄熱システムの普及等に関する意見交換の場として、蓄熱空調システム採用物件の施設見学と併せて企画したが、コロナ禍を踏まえ、中止した。

d 次世代ヒートポンプ技術戦略研究コンソーシアム参加

早稲田大学が運営する、次世代ヒートポンプ技術の普及・開発を目的としたコンソーシアムへ参加し、日本のヒートポンプ技術の国際競争力強化に向けた分析ならびに各種低GWP冷媒を次世代機器に適用するための研究に協力した。

6. 各種研究会事業

ヒートポンプ・蓄熱システムに関する技術課題について、参加会員により自主的に調査研究・情報交換等を行う各種研究会活動を、以下のとおり実施した。なお、コロナ禍を踏まえ、一部の研究会活動を中止した。

(1) 高密度・躯体蓄熱研究会

(エネルギー密度の高い蓄熱技術や躯体蓄熱等、先進的な蓄熱システムに関する研究)

主査：中部大学教授 山羽 基 氏

会員：参加企業23社 計3回開催（1回は中止）

オフィスや庁舎等に導入された氷・水蓄熱システムに関する先進事例の紹介を実施した。なお、例年行っている見学会は、コロナ禍を踏まえ、中止した。

(2) ヒートポンプ応用研究会

(ヒートポンプ技術全般とその応用に関する研究)

主査：東海大学教授 坪田 祐二 氏

会員：参加企業7社 計3回開催

コロナ禍を踏まえ、前年度延期された3テーマの講演を第1回研究会として3回、計8件の技術講演会をオンラインで実施した。

(3) エンジンヒートポンプ研究会

(エンジン駆動ヒートポンプシステムの高性能化に関する研究)

主査：東京海洋大学教授 亀谷 茂樹 氏

会員：参加企業7社 計3回開催

ガスエンジンヒートポンプに関する実態や性能向上への課題などに関わる講演を6テーマ実施した。なお、コロナ禍を踏まえ、オンラインで実施した。

(4) 低温排熱利用機器調査研究会

(各種低温排熱の有効利用のための最適システム・機器に関する研究)

主査：東京農工大学大学院教授 秋澤 淳 氏

会員：参加企業6社 計3回開催

低温排熱利用技術を中心に、講演を8テーマ実施した。なお、コロナ禍を踏まえ、オンラインで実施した。

(5) 次世代冷媒ヒートポンプ研究会

(各種自然作動媒体とその応用システムに関する研究)

主査：独立行政法人大学改革支援・学位授与機構研究開発部特任教授 飛原 英治 氏

会員：参加企業17社 計3回開催

次世代冷媒やヒートポンプの最新の技術開発動向に関する講演を7テーマ実施した。なお、コロナ禍を踏まえ、オンラインで実施した。

(6) 地下熱利用とヒートポンプシステム研究会

(地下熱を利用するヒートポンプシステムおよび地下蓄熱技術に関する研究)

主査：北海道大学大学院教授 長野 克則 氏

会員：参加企業21社 計2回開催(2回は中止)

会員による研究発表会や地中熱ヒートポンプを活用した施設見学、および講演会を開催した。なお、コロナ禍を踏まえ、会場とオンラインを併用して実施した。

7. 財団の価値向上に向けた取組み

賛助会員のメリット向上に向け、会員企業と連携したプロジェクトを実施するとともに、ホームページの充実等を行った。

(1) 会員企業と連携したプロジェクトの実施

会員企業と連携して、未利用熱エネルギーの革新的な活用技術研究開発事業において、工場における熱利用実態の測定業務を行った。

(2) 会員企業へのアンケート調査の実施

賛助会員へのアンケート結果の分析・フォローに取り組んだ。

(3) 会員企業と協調した事業の実施

会員企業のニーズを踏まえ、「E N E X 2021 第45回地球環境とエネルギーの調和展」への共同出展、採用事例データを活用したパンフレット制作協力を行った。

(4) 施設見学会・セミナーの実施(再掲)

マスコミやユーザーを対象に、ヒートポンプ・蓄熱システムへの理解促進と認知度向上を目的とした施設見学会・セミナーを3か所で開催した。先進事例の採用ユーザーによる講演、設備見学を実施し、当センターからは同システムの普及状況やCO₂削減ポテンシャルについて説明した。なお、無料講習会についてはニーズがなかった。

(5) ホームページの充実(再掲)

賛助会員専用ホームページに、各種実測データやセミナー資料、補助金情報を随時追加・更新掲載し、内容の充実を図った。また、IEAヒートポンプ技術協力プログラムおよびIEA蓄熱技術協力プログラムの会員については、海外におけるヒートポンプ・蓄熱システムの研究動向等について情報提供を行った。

(6) 国内外の統計データ整備(再掲)

「ヒートポンプ・蓄熱システムデータブック2020」を作成し、国内の部門別エネルギー消費、CO₂排出量の実績データおよび空調・給湯機器出荷データ、蓄熱式空調システム設置軒数・ピークシフト電力等を最新データへ更新し、ホームページへ掲載を行った。

8. 発行資料

- 376：地下熱利用とヒートポンプ研究会第16回研究発表会資料集
- 377：高密度・躯体蓄熱研究会 令和元年度（2019年度）報告書
- 378：IEA蓄熱分科会2019年度報告書
- 379：蓄熱情報誌「COOL&HOT」55号
- 380：AHPNW東京ワークショップ報告書
- 381：先進導入事例集「CHOICE」
- 382：東南アジアHP給湯機・蓄熱システム普及委員会最終報告書

II. 庶務事項

1. 理事会

(1) 第22回理事会（臨時）

定款第40条に基づく理事会の決議の省略の方法により、令和2年4月24日付けで理事全員の同意および監事の確認を得て、以下の議案が承認された。

付議事項：

第1号議案 企画運営委員会運営規程の改定承認の件

(2) 第23回理事会

コロナ禍を踏まえ、定款第40条に基づく理事会の決議の省略の方法により、令和2年6月1日付けで理事全員の同意および監事の確認を得て、以下の議案が承認された。

付議事項：

第1号議案 令和元年度事業報告承認の件

第2号議案 令和元年度決算承認の件

第3号議案 公益目的支出計画実施報告書承認の件

第4号議案 第9回定時評議員会の決議省略承認の件

また、定款第26条に基づく代表理事および業務執行理事による職務執行状況および賛助会員数の推移について報告がなされ、了承された。

(3) 第24回理事会（臨時）

定款第40条に基づく理事会の決議の省略の方法により、令和2年6月26日付けで理事全員の同意および監事の確認を得て、以下の議案が承認された。

付議事項：

第1号議案 副理事長選定承認の件

第2号議案 事務局長の解任及び選定承認の件

(4) 第25回理事会

コロナ禍を踏まえ、定款第40条に基づく理事会の決議の省略の方法により、令和3年3月22日付けで理事全員の同意および監事の確認を得て、以下の議案が承認された。

付議事項：

第1号議案 令和3年度事業計画承認の件

第2号議案 令和3年度収支予算承認の件

また、定款第26条に基づく代表理事および業務執行理事による職務執行状況の報告がなされ、了承された。

2. 評議員会

(1) 第9回評議員会

コロナ禍を踏まえ、定款第21条に基づく評議員会の決議の省略の方法により、令和2年6月16日付けで評議員全員の同意を得て、以下の議案が承認された。

付議事項：

第1号議案 令和元年度決算承認の件

第2号議案 理事3名の選任承認の件

第3号議案 監事1名の選任承認の件

第4号議案 評議員の任期満了に伴う選任承認の件

また、令和元年度事業報告書の内容、公益目的支出計画実施報告書の内容、および賛助会員数の推移について報告がなされ、了承された。

3. 理事・監事および評議員名簿

[理事・監事名簿]

(五十音順 令和3年3月末現在)

役職名	氏名	会社名・団体名	役職名	常勤 非常勤
1	理事長	小宮山 宏	株式会社三菱総合研究所 理事長	非常勤
2	副理事長	松本 和拓	関西電力株式会社 理事 営業本部 副本部長	非常勤
3	〃	林 由紀夫	ダイキン工業株式会社 顧問	非常勤
4	専務理事	北沢 信幸	一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター 専務理事	常勤
5	理事	石原 力	パナソニック株式会社アプライアンス社 空調冷熱ソリューションズ事業部 業務用空調ビジネスユニット ビジネスユニット長	非常勤
6	〃	岡田 哲治	一般社団法人日本冷凍空調工業会 専務理事	非常勤
7	〃	奥村 和夫	一般財団法人省エネルギーセンター 専務理事	非常勤
8	〃	川合 高人	三菱重工サーマルシステムズ株式会社 常務取締役	非常勤
9	〃	窪田 悟夫	株式会社安藤・間 執行役員 LCS事業本部長	非常勤
10	〃	古閑 幸雄	株式会社大林組 本社設計本部 副本部長	非常勤
11	〃	庄野 道	荏原冷熱システム株式会社 代表取締役社長	非常勤
12	〃	真貝 耕一郎	大阪ガス株式会社 エネルギー事業部 東京総括部長	非常勤
13	〃	鈴木 聡	三菱電機株式会社 執行役員 リビング・デジタルメディア事業本部 副事業本部長	非常勤
14	〃	鈴木 秀和	中部電力ミライズ株式会社 法人営業副本部長	非常勤
15	〃	高橋 稔	東京ガス株式会社 エネルギー企画部長	非常勤
16	〃	竹中 寛	日立グローバルライフソリューションズ株式会社 常務取締役 空調ソリューション事業部長	非常勤
17	〃	出野 昭彦	大成建設株式会社 本社設計本部 理事副本部長	非常勤
18	〃	寺山 英樹	東芝キャリア株式会社 取締役執行役員 国内事業本部長	非常勤
19	〃	中村 和人	清水建設株式会社 建築総本部 設計本部顧問	非常勤
20	〃	平岡 雅哉	鹿島建設株式会社 執行役員 建築設計本部 副本部長	非常勤
21	〃	増子 寛	株式会社熊谷組 建築事業本部 副本部長 兼 技術統括部 部長	非常勤
22	〃	松下 昌宏	株式会社竹中工務店 特任参与	非常勤
23	〃	水口 明希	東京電力エナジーパートナー株式会社 常務執行役員 販売本部 法人営業部長	非常勤
24	〃	山口 浩史	株式会社前川製作所 取締役 専務執行役員	非常勤
25	監事	小豆澤 英資	株式会社みずほ銀行 新橋第二部 公務担当部長	非常勤
26	〃	吉村 昌範	株式会社三井住友銀行 本店 営業第五部 次長	非常勤

[評議員名簿]

(五十音順 令和3年3月末現在)

氏名	大学・研究所・団体・会社名	役職名
1 有吉 吾一	九州電力株式会社	八幡営業所長
2 石川 敏章	北海道電力株式会社	販売推進部 お客さま提案グループ 担当課長
3 伊藤 晃	東北電力株式会社	発電・販売カンパニー 法人営業部 副部長
4 射場本 忠彦	東京電機大学	学長 名誉教授
5 今若 直征	株式会社大気社	環境システム事業部 技術開発センター 課長
6 柏木 孝夫	東京工業大学	特命教授
7 勝田 正文	早稲田大学	名誉教授
8 菊地 栄	日本ピーマック株式会社	執行役員 技術本部 副本部長
9 岸 英順	東邦ガス株式会社	技術研究所 FC・コージェネ・空調技術 総括
10 倉田 昌典	高砂熱学工業株式会社	研究開発本部 特命理事
11 齋藤 孝基	東京大学	名誉教授
12 相良 和伸	独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構香川支部 四国職業能力開発大学校	校長
13 佐藤 春樹	慶應義塾大学 東京海洋大学	名誉教授 海洋電子機械工学部門 客員研究員
14 新村 努	北陸電力株式会社	営業本部 営業本部室 スマートビジネス推進チーム統括課長
15 末廣 秀行	アイシン精機株式会社	L&E技術部 ヒートポンプグループマネージャー
16 武田 修三郎	有限会社武田アンドアソシエイツ 名古屋大学参与、筑波大学学長特別補佐、理化学研究所 OSU(米国オハイオ州立大学)エグゼクティブアドバイザー	代表 経営顧問
17 田中 俊六	東海大学	名誉教授
18 鶴崎 敬大	株式会社住環境計画研究所	取締役 研究所長
19 富田 弘明	三機工業株式会社	エンジニアリング統括室 執行役員 室長
20 中原 信生	環境システック中原研究処	代表
21 西尾 久雄	四国電力株式会社	営業推進本部 担当部長
22 飛原 英治	独立行政法人 大学改革支援・学位授与機構	研究開発部 特任教授
23 三好 康光	中国電力株式会社	販売事業本部(技術営業第一グループ)マネージャー
24 矢部 彰	国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 技術戦略研究センター	サステナブルエネルギーユニット フェロー
25 渡部 康一	慶應義塾大学	名誉教授

Ⅲ. 賛助会員の現況

(五十音順 令和3年3月末現在)

企 業 名		企 業 名	
1	アイシン精機(株)	41	ゼネラルヒートポンプ工業(株)
2	アズビル(株)	42	(株)蒼設備設計
3	(株)安藤・間	43	(株)大気社
4	(株)イーズ	44	ダイキン工業(株)
5	伊東俊彦技術士事務所	45	大成建設(株)
6	荏原冷熱システム(株)	46	高砂熱学工業(株)
7	大阪ガス(株)	47	(株)竹中工務店
8	(株)大林組	48	(株)TAKイーヴァック
9	沖縄電力(株)	49	中国電力(株)
10	鹿島建設(株)	50	(株)中電工
11	関西電力(株)	51	中部電力ミライズ(株)
12	(株)関電エネルギーソリューション	52	(一財)電力中央研究所
13	(株)かんでんエンジニアリング	53	(株)東京エネシス
14	(株)関電工	54	東京ガス(株)
15	関電ファシリティーズ(株)	55	東京電力エナジーパートナー(株)
16	関電不動産開発(株)	56	東京都市サービス(株)
17	木村化工機(株)	57	東京熱エネルギー(株)
18	九州電力(株)	58	(株)東光高岳
19	(株)九電工	59	東芝キャリア(株)
20	(株)清田工業	60	東電設計(株)
21	(株)きんでん	61	東電パワーテクノロジー(株)
22	(株)熊谷組	62	東邦ガス(株)
23	(株)神戸製鋼所	63	東北電力(株)
24	(一財)コージェネレーション・エネルギー高度利用センター	64	東洋熱工業(株)
25	(株)コロナ	65	(株)トーエネック
26	(株)ササクラ	66	(株)日建設計
27	三機工業(株)	67	(株)日本イトミック
28	三建設備工業(株)	68	(一社)日本ガス協会
29	(株)三晃空調	69	日本環境技研(株)
30	(株)シーエナジー	70	(株)日本サーモエナー
31	(株)シーテック	71	(株)日本設計
32	JFEエンジニアリング(株)	72	日本熱源システム(株)
33	四国電力(株)	73	日本ビー・エー・シー(株)
34	芝工業(株)	74	日本ピーマック(株)
35	清水建設(株)	75	日本ファシリティ・ソリューション(株)
36	(一財)省エネルギーセンター	76	(公社)日本冷凍空調学会
37	昭和鉄工(株)	77	(一社)日本冷凍空調工業会
38	神鋼環境メンテナンス(株)	78	(株)ノーリツ
39	新日本空調(株)	79	ハイアールアジアR&D(株)
40	須賀工業(株)	80	パナソニック(株)

企 業 名		企 業 名	
81	日立グローバルライフソリューションズ(株)		
82	日立ジョンソンコントロールズ空調(株)		
83	(株)ビッツァー・ジャパン		
84	(株)富士通ゼネラル研究所		
85	北陸電力(株)		
86	北海道電力(株)		
87	(株)前川製作所		
88	前田建設工業(株)		
89	マルヤス工業(株)		
90	三井住友建設(株)		
91	(株)三菱地所設計		
92	三菱重工サーマルシステムズ(株)		
93	三菱重工冷熱(株)		
94	(株)三菱総合研究所		
95	三菱電機(株)		
96	(株)山下設計		
97	(株)ヤマト		
98	ヤンマーエネルギーシステム(株)		
	合 計 98社		

附属明細書

令和2年度事業報告には、「一般社団法人および一般財団法人に関する法律施行規則」に規定する附属明細書「事業報告書内容を補足する重要な事項」に該当の事項はありません。

以 上