

令和3年度 事業報告 (令和3年4月1日から令和4年3月31日)

〈重点1〉 加速する脱炭素化への対応

「長期ビジョン」を踏まえた「ゼロカーボンDHC」の実現を念頭に、低炭素化から脱炭素化に至る連続的な流れにおいて、熱の脱炭素価値評価に係る制度的問題への対応を進めている。具体的には、最近需要家ニーズが出始めている「カーボンフリー熱」需要への対応として、熱の「脱炭素化」「カーボンオフセット」手法を調査し、温対法さらには国際的な気候変動イニシアチブ（GHGプロトコル）に対応するための対応方策の検討を行っている。現状の制度では熱供給事業者が証書やクレジットを活用してCO₂をオフセットしても、その削減量を需要家に配分することができないため、運営委員会直下に「DHCから供給された熱における環境価値配分検討会」を組成し、熱供給事業者が削減したCO₂排出量を需要家に反映させる仕組みの検討を進めている。国との協議の結果、熱供給事業者が証書・クレジット等によりオフセットした量を需要家に反映させるには、電気と同様に、事業者ごとに基礎排出量・係数の算出、オフセット等によるCO₂削減量の算出、削減量を差し引いた調整後排出量・係数の算出（希望する場合はメニュー別排出係数の算出も含む）が求められている。そのため、熱供給事業として事業者別排出係数の算定・公表制度を導入する方向で国と協議していくこととした（国の委員会にて審議されたうえ導入される見込み）。また、事業者別排出係数の算定方法についても、協会内で検討を進めていく。

〈重点2〉 エネルギーシステム改革への対応

エネルギーシステム改革への対応として、「長期ビジョン」を踏まえ「DHCによるVPP・DR（エネルギーマネジメント）検討」を継続して実施した。具体的には、令和3年度の需給調整市場の開始に伴い、DHCにおけるVPP・DR推進に当たっての課題整理、レジリエンス価値の見える化、更に、低脱炭素化のポテンシャル評価と推進手法の検討をテーマに調査研究（外部委託）を実施した。成果物については関係省庁、団体への訴求材料とし、協会活動のマスプロモーションを推進する。

〈重点3〉 ITを活用したO&M（オペレーション&メンテナンス）の高度化促進

コロナ禍を契機として非常時等におけるプラントの操業継続、運転員の業務負担軽減などの課題が明確となるとともに、効率的な運用によるコスト低減を図る観点から、IT技術の活用等によるプラント運転管理（O&M）の高度化は不可欠となってくる。

令和3年度は、設備管理の省力化や通信技術を活用した管理方法などの事例を整理すると共に、今後の設備運用や保守方法、更に老朽化設備等の管理に役立つ技術の調査と課題整理を行い会員事業者へ発信することを目指して、「運転管理高度化調査ミニWG」を設け調査を行ってきた。下期には実務者との意見交換を試行したが、とりまとめまでには至らなかった。令和4年度についても引き続き調査と整理を行う。また、令和4年度第1四半期には現時点での情報を整理し、情報発信することを検討する。

＜重点4＞ 「長期ビジョン」実現・進化に向けた活動の強化

「長期ビジョン」実現のための土壌づくりや、熱の面的利用の促進に向けて、適宜国の動向等についてフォロー・情報共有しつつ、国や地方自治体、有識者等に対して、政策反映・支援等の継続的な働きかけを行っている。

具体的には、カーボンニュートラル実現に向けた設備の固定資産税に対する税制改正要望のほか、地球温暖化対策計画、第6次エネルギー基本計画、パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略等の国策に対するパブコメや東京都のカーボンハーフ実現に向けた条例改正への意見表明を通じ、地域熱供給の優位性を訴求した。

また、令和2年度の研究成果をベースに、芝浦工大の村上公哉研究室と共同研究を実施した。具体的には「地方都市における熱電一体供給事業をベースとした地域エネルギー事業」に係る低炭素化の効果検証を目的に、「ゼロ・カーボンシティ宣言」を行っている長崎市（実在モデル）を対象に、DHC導入の有効性について明らかにした。今後、地方自治体等に向けて、駅前再開発におけるDHC導入の有効性について訴求していく。

1. 熱供給事業に関する調査及び研究に係る事業

(1) 国の施策の動向等に関する調査研究

建築物省エネ法へ対応するための熱の一次エネルギー換算係数策定方法に関する建築物省エネルギー機構（IBEC）の地域冷暖房TG（主査 九大 住吉教授）等の活動に対して、「建築基準整備促進事業E11」で策定した「任意評定ガイドライン草案」をベースに、内容の適用範囲等の見直し及び具体例としてご協力いただける事業者を選定した。今後、本成果を同TGに持ち込み、審議いただく。なお、本件については、協会内「建築物省エネ法対応検討会」にて継続的に検討を進め、積み残しとなっているコージェネレーションの扱い等については動向を見極めながら対応を検討していく。

(2) 熱供給事業の普及促進に関する調査研究

＜重点2＞及び＜重点4＞再掲

DHCにおけるVPP・DR推進に当たっての課題整理、レジリエンス価値の見える化、低炭素化のポテンシャル評価と推進手法の検討をテーマに調査研究（日建設計総合研究所への調査研究）及び「熱電一体供給事業をベースとした地域エネルギー事業」に係る低炭素化効果や地域新電力（変動電源）の需給ポテンシャル等の定量的研究（芝浦工大の村上公哉研究室との共同研究）を行った。今後、その成果を会員等へ報告するとともに、地方自治体等に向けて情報発信していく。

(3) 熱供給事業に係る現状と対策に関する調査研究

新規地点で形成される「熱電一体供給」事業は、多くの事業者では新しい取り組みになる。そのため、事業者が検討するうえで参考となる技術的課題や法的課題について調査・検討を進めており、法的課題については熱電一体供給を行うにあたって必須となる電気事業法・電力市場等の基礎知識に関する資料「熱電一体供給に係る基礎資料」を作成した。技術的課題については調査・検討を継続する。

また、空気調和・衛生工学会空気調和設備委員会の小委員会である「熱源システムLCM検討小委員会（主査：東京電機大学百田真史教授）に継続して参加（活動期間：平成31年4月から令和5年3月まで）。地域熱供給における熱源システム更新時の効率向上と更新後の保全に関する課題と対策に関する情報を取りまとめていく。

（4）保安・安全管理に関する調査研究

保安推進月間と防災訓練を例年通り9月から10月にかけて実施した。令和2年に従業員が負傷する事故が増加したことを受け、令和3年の保安推進キャンペーンでは安全対策の再確認を「是非とも実施いただきたい項目」として設定した。

保安推進部会において、事故事例の整理を行い、適宜会員事業者へ発信した。また、事故報告の対象を整理しており、今後必要に応じ、行政へ確認する。

また、経済産業省の「熱供給事業におけるサイバーセキュリティに関する調査事業」が実施され、当協会もアンケート等で協力した。今年度末に報告書として取りまとめられるが、今後業界としてのガイドライン策定などが求められると思われる。

（5）熱供給設備・熱需要等のデータの定期的収集

熱供給事業の普及・発展的活動の基礎データとするため、熱供給設備・熱需要等の定期的な調査を行った。また、国からの情報提供要請に対応することも含め、今後も継続実施する。

2. 熱供給事業に関する普及及び啓発に係る事業

（1）コロナ禍に対応した広報活動（「長期ビジョン」のPR等）

令和3年4月にホームページ（HP）を大幅リニューアルし、情報の充実を図るとともに、「長期ビジョン」や「地域熱供給バーチャル工場見学」へのリンク等を改善した。これらを活用し、特に、学識関係者、地方自治体を中心に認知度の向上を図るとともに、理解者・支援者の拡大に努めた。

また、ビルオーナーの業界団体である日本ビルディング協会連合会（東京ビルディング協会）と連携を図り、同協会のイベント（ビル協サロン）で地域熱供給に関するオンライン見学会を実施した。引き続き、関係する業界団体との連携強化を図り、関係者への情報発信を強化する。

（2）資源エネルギー庁委託広報事業

令和3年度の資源エネルギー庁広報事業は、協会要望（展示会の出展およびワークショップの開催）が仕様反映され、無事に落札に至った。

展示会は、日本経済新聞社主催「エコプロ2021」で、地域熱供給PRブースを出展するとともに、ワークショップは、「初めての地域熱供給ワークショップ2021」を完全オンラインで開催した（計10回）。また、東京電機大学未来科学部（百田教授、秋田教授、西川准教授）の学生向けに、出前授業として本ワークショップを開催した。

展示会全体で5万人超の来場がある中で、約1,500名がPRブースに来場した。ワークショップは、ステークホルダー（不動産、鉄道、自治体、建築・設計、金融等）の若手社員を中心に合計149名の参加があった。なお、両イベントでは、ブース説明員およびワークショップ補助員として、計45名の会員の支援があった。

(3) 広報誌「熱供給」の発行

当初計画通り、広報誌（115～118号）を発行した。「第6次エネルギー基本計画」の改訂を意識し、その中心的な役割を担った「基本政策分科会」委員の有識者による対談および座談会を2号にわたり掲載した。（【対談】115号：東京工業大学名誉教授 柏木孝夫氏、三井住友銀行 取締役専務執行役員 工藤禎子氏 【座談会】116号：国際大学副学長 橘川武郎氏、会員企業5社）

この他、会員企業の地元自治体の取組みをシリーズで掲載するなど、広報誌の取材活動、情報発信を通じて、ステークホルダーとの接点機会として有効活用している。

3. 熱供給事業に関する研究会、講習会等の開催に係る事業

(1) 日本熱供給事業協会シンポジウムの開催

会員の業務課題に関する情報の共有化・意見交換、技術改善活動等の成果発表と技術開発情報の共有化・意見交換、賛助会員を含めた会員全体の相互交流を目的に、日本熱供給事業協会シンポジウムを開催した。

コロナ禍の状況であるが、令和4年2月に実開催することを目指して準備を行ったが、新規感染者の急拡大により、実開催は断念し、Web配信方式で実施した。当日は、400名を超える方々に聴講いただいた。

(2) 熱供給事業に関連する法令の説明会等の開催

「熱供給事業法 法令研究会」を実施し、改正熱供給事業法の改正点について審議経緯を調査し、論点・改正内容を整理中。

また、新任者・転入者向けに、「熱供給事業に関する基礎知識の習得」「設備への理解を深める」「若年層の横の繋がりの醸成」を目的として研修会を実施する予定であったが、コロナ禍により令和3年度中の開催が困難であったことから、令和3年度分については令和4年上半期に延期開催することとした。

(3) 指定旧供給区域情報交換会の開催

指定旧供給区域の事業者等による諸課題及び取組み状況等に関する情報交換会の開催については、コロナ禍の状況を踏まえて今年度は見送った。

(4) 熱供給事業法における登録等に関する業務相談への対応

熱供給事業法等における登録等に関する会員からの相談に対応した。今後も継続していく。

(5) 熱供給事業者セミナーの開催

熱供給事業等に関する情報提供を行うため、熱供給事業者セミナーを社員総会に併せて開催した。（6月14日、東京で開催）

- ① 講演内容：カーボンニュートラルに向けた熱供給事業の在り方
- ② 講師：国際大学 副学長 橘川武郎 教授
- ③ 参加人数：236名（WEBでの視聴を含む）

(6) 経理・税制説明会の開催等

会員の経理担当者の業務知識の向上を図るため、経理・税制に関する説明会を11月に開催する予定であったが、コロナ禍の現況および大きな税制改革がなかったことから、令和4年度に見送った。

(7) 支部の技術情報交換会での情報発信

支部の技術情報交換会の機会を利用し、事故事例、省力化事例などの情報発信を行うこととしていた。令和3年度については感染症拡大防止等により実開催されなかったため、書面による情報発信等となった。

4. 熱供給事業に関する内外関係機関等との交流及び協力に係る事業

(1) 国、自治体、有識者・オピニオンリーダー、関連団体等との関係構築

50周年記念式典では、多くの関係者に参加いただき、「長期ビジョン」をはじめ熱供給についての認知度向上が図れた一方で、コロナ禍の継続により、約2年間、各種イベント（社員総会、支部総会等）が書面／WEB開催となる等、直接的な交流活動は薄れている状況にある。このため、WEB方式による接触回数の増加や交流方法を工夫し、接点強化を図った。今後も、あらゆる手段を駆使し、関係者との関係構築および地域熱供給の理解活動に努めていく。

(2) 国際交流の推進

Euro heat & Power 等の団体との連携強化（例えば、全世界熱供給統計）による情報収集等を実施した。

一方、海外事情調査団については、コロナ禍の状況を鑑み、令和3年度も中止。次年度以降に延期することとした。

2月21・22日、省エネルギーセンター主催の「エネルギーの高効率利用と省エネの推進研修」（JICAからの受託事業）において、海外研修生に対して日本におけるエネルギーの面的利用（地域熱供給の概要）について説明した。

(3) その他

中国のISOへの「熱供給ネットワーク」の国際標準化提案に対し、国内法令・規格と齟齬がないよう検討すべきとのコメントを提出した。今後、TCが設置された場合は、国内事務局としての対応が必要となる見込みである。

5. その他目的達成のための事業

(1) 協会組織のあり方検討

協会の組織や業務の改革の必要性については、引き続き熱供給事業を取り巻く状況や会員の意見の把握に努める。

(2) 会員数増加に向けた取り組み

引き続き、あらゆる機会をとらえて会員数増加に向けた活動を継続する。

(3) 協会表彰制度の運営

令和3年度協会表彰者については、6月の定時総会で表彰することとしていたが、コロナ禍の状況から、定時社員総会での実施は延期として、実施時期の検討を行った。しかし、事態は好転せず、本年度についても、集合して実施することは断念し、支部単位で表彰式を実施した。

令和4年度協会表彰者については、令和3年11月から12月にかけて募集を行い、令和4年2月9日に審査会を開催し、10名の候補者の選定を行い、3月17日開催の理事会において表彰者を決定した。

(4) 保安推進月間の実施

9月、10月の2ヶ月間を保安推進月間とし保安推進キャンペーンを実施した。また、9月14日に防災訓練（今年度も災害発生時の被災状況報告システム操作習熟を主目的としている）を実施した。（毎年9月の第2火曜日に実施）

(5) 熱供給事業便覧の発行・頒布

熱供給設備・事業実績等調査を実施し、熱供給事業便覧を作成した。発刊・頒布は令和4年2月に実施済み。

また、業務効率の改善を図るため、便覧作成のためのデータベース「設備需給システム」のバージョンアップ等を実施した。

(6) 会員名簿の整備

例年どおり10月に作成し、会員向けに配付した。

(7) 事務所の移転

賃料の大幅な値上げの要請を受け、交渉を重ねたが折り合いがつかず、少々手狭な事務所であったが移転を行い、賃料におけるコスト削減を図った。