

令和2年度 事業報告 (令和2年4月1日から令和3年3月31日)

1. 熱供給事業の長期ビジョンの展開

広報誌「熱供給」での対談等を通じて、地域熱供給の理解度浸透および「長期ビジョン」の訴求活動を実施した。また、広報誌の取材対象以外にも、地域熱供給に関連した、都市計画、まちづくりなどの研究者へ「長期ビジョン」の説明・訴求をした。

また、「クリーンエネルギー」などのエネルギー関連の業界誌や学会誌にて長期ビジョンが紹介され、「日本経済新聞」の大阪万博後50年の社会変化を題材とした特集記事の中では、地域熱供給（地域冷暖房システム）が取り上げられた。

さらに、省エネルギーセンター（東海支部）のエネルギー講演会にてプレゼンを行い、一般向けには、パンフレット「DHC of the Future」を制作、会員各社へ配布するとともに、協会ウェブサイトへ掲載した。

2. 地域熱供給50周年記念事業の継続的な展開

当初は、50周年記念事業期間（～令和2年12月末）を「地域熱供給」を社会一般に対し、幅広く発信する絶好の機会と捉え、効果的に訴求していくこととしていたが、新型コロナウイルス感染拡大の影響から、計画していた一般向けの普及啓発イベント・セミナーは開催中止とした。代替の事業として、一般向けに地域熱供給のPR・訴求ができるウェブコンテンツ「地域熱供給バーチャル工場見学」を制作し、資源エネルギー庁ホームページ内に開設した。

3. 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

「長期ビジョン」で提言されている事項のうち、DHCのVPP・DR機能等、国の制度検討等の状況を勘案し、特に重要と思われるものについて、制度・施策の方向性のフォロー、先行事例の収集・研究を行い、熱供給事業者としての課題等について検討した。具体的には、VPP実証等に参画した事業者へのヒアリングや、電力会社の公募内容・国の検討動向・新設される需給調整市場等の把握を行い、モデルプラントにおけるDHCの調整力試算と経済性効果検証を行った。また、発展形として熱供給事業者がリソースアグリゲーターとなる場合等のモデルを考察した。

また、これも「長期ビジョン」で提言しているが、地方都市における地域熱供給（エネルギーの面的利用）の普及が課題となっていることから、地方における地域新電力事業等の成功例（「熱電一体供給」事例を中心に）の検証を行い、自治体との連携、開発事業の開発計画との整合性確保等について、調査研究を実施した。具体的には、芝浦工大の村上公哉研究室との共同研究「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の実現に向けた考察」で、都市空間データを活用した事業候補地区の選定手法を既存の熱供給地域に適用し、事業実現性の閾値を検討した。並行して地産地消エネルギーを活用した熱供給モデルの検討を行い、地方中核都市の主要駅周辺（1km圏）を対象に同様に調査分析し、地域エネルギー事業候補地区を選定した。

建築物省エネ法への対応として、昨年度までの「建築基準整備促進事業」で検討してきた熱供給の一次エネルギー換算係数の算出方法を実務で活用できるよう、（一社）住宅性能評価・表示協会に対し「任意評定ガイドライン」の制定を申請した。これにより、建築省エネ機構（IBEC）の省エネ性能評価法検討委員会で審議され、2020年よりIBEC地域冷暖房TG（主査：九大 住吉先生）にて制定に向け審査・協力を頂くこととなった。その後、「任意評定ガイドライン策定 準備会」（9月14日 第1回／12月1日 第2回）が開催され、ガイドラインの詳細検討がなされた。今後は準備会での議論を経て、IBEC地域冷暖房TGへの意見照会に繋げていく。

協会内では、日建設計総合研究所等の基整促事業関係者と連携しつつ、「建築物省エネ法対応検討会」を中心に対応していく。また、引き続き、積み残しとなっているコージェネレーションの扱いについて国との協議を進めていく。

熱供給事業法の改正から4年が経過したが、国による改正点の解説資料がないことから、業務委員会の下部組織として「熱供給事業法法令研究会」を設置し、熱供給事業法の改正点について論点・内容を整理中で、今後、会員向けの執務参考資料として取りまとめる。

この動きに合わせ「解説 熱供給施設の技術基準」の見直しも検討していく。

(2) 熱供給事業の普及促進に関する調査研究

長期ビジョン関連調査研究として、地方都市における地域熱供給の普及が課題となっていることから、地方における地域新電力事業等の成功例（「熱電一体供給」事例を中心に）の検証を行い、自治体との連携、開発事業の開発計画との整合確保等について、芝浦工大の村上公哉研究室先生との共同研究を実施した。（再掲）

また、空気調和・衛生工学会空気調和設備委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）に昨年度から継続して参加（活動期間：平成31年4月から令和4年3月）。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。

(3) 熱供給事業に係る現状と対策に関する調査研究

令和元年度から「熱供給施設の最適化運用手法等調査ワーキング」を設置し、熱供給事業における更なるエネルギー消費低減を目的に、各事業者での実績等を調査・取り纏めを行ってきた。既設設備の運用改善による省エネルギー事例や、新たな取り組みであるデマンドレスポンスやIoTによる運用の最適化例を整理し、報告書としてまとめた。（令和3年3月30日発行）10月のシンポジウムではその活動報告を実施した。

下期から、熱供給プラントの運転管理の高度化に向け、IT等の活用による管理方法の調査を開始した。調査は次年度も引き続き行い、次年度末までに報告書としてまとめる予定。

さらに、「長期ビジョン」において掲げた「熱電一体供給」は、多くの事業者では新しい取り組みになることから、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・電力市場の基礎知識に関する資料を作成中。技術的課題については調査・検討を継続する。

(4) 保安・安全管理に関する調査研究

熱供給事業の基盤整備の一環で、法令やコンプライアンス順守に資する保安・安全管理に関する情報の提供や周知・啓発を行うことで事業者を支援する。令和2年度も引き続き、保安推進月間（9月～10月）を設定し、保安推進キャンペーンと防災訓練（9月8日火曜）を実施した。また、経済産業省の「熱供給施設における事故防止について（要請）」（平成21年6月22日）に基づき、類似事故の再発防止の観点より、会員の了解を得て熱供給事故情報の共有化を図った。

(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うとともに、熱供給施設の事故情報などの収集も継続実施する。

4. 熱供給事業に関する普及及び啓発に係る事業

(1) 資源エネルギー庁委託の広報事業

50周年記念事業として検討していた「地域熱供給のバーチャル工場見学」を広報事業の内容として提案し、仕様に反映されて受託することとなった。会員事業者の協力を得ながらコンテンツの制作を進め、2月中旬に資源エネルギー庁のウェブサイトで公開となった。

また、ステークホルダー向けのワークショップを計3回開催し、不動産、建設関連、地方自治体などを中心として、63名の参加があった。

(2) 協会広報誌「熱供給」の定期的発行

当初計画通り、広報誌 111～114 号を発行した。111 号では 50 周年記念式典報告を掲載。112～113 号では 50 周年記念企画として、長期ビジョンと学識者の研究テーマを融合した内容の対談を実施した。また、関連業界団体との連携強化を目的に、113 号からは業界団体（日本ビルディング協会連合会、コージェネ財団 等）の紹介記事を掲載し、各団体との連携を深めた。

(3) その他熱供給事業に関する情報の発信

「地域熱供給（地域冷暖房）実例集」を 3 年ぶりに改訂し、新規営業開始の 5 地域を掲載した。また、7 年ぶりに協会ホームページの全面リニューアルを実施した。

加えて、外部機関誌（E & G に熱供給事業者の地区を紹介）を活用し、熱供給事業の理解の増進を図った。

5. 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

10 月 22 日、会員の業務課題に関する情報の共有化、技術改善活動等の成果発表等を目的に、日本熱供給事業協会シンポジウムをウェブセミナー形式で開催し、約 430 名が参加した。

また、各講演ビデオ映像をアーカイブ化し、協会ウェブサイトの会員専用ページで視聴可能とした。

(2) 中堅社員研修会の試行開催

長期ビジョンを受け、2050 年の熱供給事業を担う世代の若手社員育成が急務であるが、会員個社ではイノベーティブな中堅社員を育成するための研修を実施することが困難な場合がありうる。コロナ禍の状況を見極め、来年度に会員への具体的研修ニーズをアンケート形式で募り、内容の詳細検討を行い、実施可否を判断していく。

(3) 熱供給事業に関連する法令の説明会等の開催

新任者、転入者向けの「熱供給事業の基礎に関する研修会」については、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み今年度の実開催は中止とした。ただし今年度は研修テキストを拡充し、解説シナリオを作成し公開することで自学可能な環境を整備することとした。

実務者向けの「法令・指針に関する研修会」については、実務に直接影響する法令・指針の改定がないことから今年度は開催しないこととした。

(4) 指定旧供給区域情報交換会の開催

新型コロナウイルス感染症の状況をふまえ、今年度の指定旧供給区域情報交換会は開催しないこととした。

(5) 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ている。

(6) 熱供給事業者セミナーの開催

定時社員総会と同日程で予定していたが、新型コロナウイルス感染症拡大により今年度は中止とした。

(7) 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、専門講師を招いて、毎年改正される税制改正のポイントを中心に経理・税制に関する説明会を開催してきたが、今年度については、コロナ禍の状況を踏まえ、来年度に延期とし、適宜会員への情報発信等で代替した。

(8) 支部組織における技術情報交換会の開催

技術委員会の活動状況や支部事業者の技術情報の共有化、技術知識の向上を目的に、支部及び地区単位での技術情報交換会を予定していたが、新型コロナウイルス感染症拡大により中止となった。

6. 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

熱供給事業の普及・発展に向けた対外的な活動へ重点をシフトしていくため、50周年事業を絶好の機会と捉え、「長期ビジョン」を中心に訴求した。具体的には、「第5次エネルギー基本計画」の改訂に向けた検討が開始されていることから、関係省庁やステークホルダーへ地域熱供給の優位性訴求を行った。

また、DHCのDER価値訴求を強化する為に山地東京大学名誉教授他が代表幹事を務める「スマートレジリエンスネットワーク」に入会し、DHCのDERポテンシャルを訴求した。

自治体では、埼玉県「埼玉版スーパー・シティプロジェクト・有識者会議」に委員として参画し、熱を含むエネルギーの面的利用の推進における課題や行政の取り組みの重要性等を訴求した。

また、東京都「今後の地域冷暖房における再エネ等導入に関する勉強会」にはオブザーバーとして参加し、ディスカッションの中で、低・脱炭素に向けた地域熱供給システムの持つ貢献ポテンシャルや、事業者の低・脱炭素化努力の適切な評価・支援の要望について説明した。

更に、令和3年1月28日開催の「第5回 2050年に向けたガス事業の在り方研究会」において、「長期ビジョン」の概要の説明を行った。

なお、令和3年2月16日の「ガス事業制度検討ワーキンググループ」において、改正法附則の検証規定に基づき「地産地消型でのエネルギーの面的利用の推進状況」や「バイオマスや太陽熱、未利用熱などの再生可能エネルギー熱の有効活用状況」等の項目について検証が行われたが、当協会は資料作成に当たり資源エネルギー庁に協力した。

更に、令和3年4月20日の「総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会」において、今後のガス事業政策について審議がなされ、その中で熱供給事業についても説明がなされた。ここにおいて、当協会は資料作成に当たり資源エネルギー庁に協力するとともに、協会が作成した「長期ビジョン」を踏まえた、低・脱炭素化に向けて期待される熱供給事業の機能を示した資料が、資源エネルギー庁資料として盛り込まれた。また、当該資料一式は、4月22日の「総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会」にも盛り込まれた。

(2) 国際交流の推進

芝浦工業大学 村上公哉先生を団長に、10/31(土)～11/8(日)の9日間の予定で、複数の旅行会社からの提案を受けた状況だったが、新型コロナウイルス感染症拡大を受け、来年度に延期することとした(7月度 運営委員会にて決議)。

11月10日、省エネルギーセンター主催の「ロシア熱供給事業者向けオンライン研修」(経済産業省からの受託事業)において、日本における熱供給事業の概要、自由化の経緯および地域熱供給の長期ビジョンについて説明した。

12月14日、エネルギー経済研究所主催の「ウズベキスタン熱供給・利用効率改善研修」(経済産業省からの受託事業)において、日本における熱供給事業の概要および指定旧供給区域熱供給事業について説明した。

12月24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)について、日本におけるエネルギーの面的利用(地域熱供給の概要)に関する研修資料を寄稿した。

7. その他目的達成のための事業

(1) 会員数増加に向けた取り組み

引き続き、あらゆる機会を使って会員数増加に向けた活動を継続する。

(2) 協会表彰制度の運営

熱供給事業の今後の進化の方向性を示した「地域熱供給の長期ビジョン」の取り纏めにあたりワーキンググループ座長として多大な貢献があった木原茂氏と、特許の取得・論文の発表・熱供給施設の設計など学術上・技術上の功績を通し熱供給事業の普及・発展に多大な功績があった藤澤功氏の2名を、特別功績賞として表彰した。

10月15日、協会会議室において、「功労賞・特別功績賞 表彰式」を開催するとともに、日本熱供給事業協会シンポジウム（ウェブセミナー）の中で功労賞および特別功績賞の表彰者、表彰式、および表彰の様子などの紹介を行った。

(3) 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。また、9月8日に「無事かなメール」を用いた緊急時連絡の習熟を目的とした防災訓練を実施した。（毎年9月の第2火曜日に開催）

(4) 熱供給事業便覧の発行・頒布

独占禁止法や建築物省エネ法等に対応するため、平成29年度に熱供給事業便覧の見直し（料金単価等の掲載取止めや原燃料使用量の仕分け見直し等）を実施したが、そのフォローを実施して発刊・頒布を行った。（令和3年3月）

また、便覧作成の為にDB「設備需給システム」のバージョンアップ等に適切に対応し、業務効率の改善を図る。

(5) 会員名簿の整備

例年どおり制作し、10月に会員あてに配付した。