

資料 1-1

令和 3 年度

浜松市エネルギービジョン推進計画

実績報告
(確報)



1 エネルギービジョンの概要

本市は、エネルギー政策を市民や事業者など、オール浜松で進めていくための全体構想（グランドデザイン）として、2013（平成25）年3月に「浜松市エネルギービジョン」を策定し、市民・事業者・行政等の連携協力の元、各種事業に取り組んでまいりました。しかしながら、策定から年数が経過し国のエネルギー政策や地球温暖化防止対策を取り巻く状況が大きく変化する中、2020（令和2）年4月に本ビジョンの改訂を実施しました。

改定後の将来ビジョンとしては、エネルギーに不安のない強靱な脱炭素社会である「エネルギー・スマートシティ」を掲げ、官民一体となった取り組みにより、その実現を目指すこととしています。

具体的には、全国トップクラスの日照時間などの恵まれた自然エネルギー資源を活用した太陽光や風力、バイオマス、小水力などの多様な再生可能エネルギーや、ガスコージェネレーションによる自立分散型電源を最大限導入し、自分たちで使う電力は自分たちで創るとともに、こうした電力を蓄電池や電気自動車などの様々なエネルギー設備やエネルギーマネジメントシステムと連結し、無駄なく賢く利用する都市を目指します。

こうした都市を築くことにより、市民生活や事業活動などにおいて、地域経済の循環を構築しつつ、エネルギーに対する不安のない安全、安心な「エネルギー・スマートシティ」を実現します。

そのため、エネルギー自給率を高める「再生可能エネルギー等の導入」、脱炭素社会を実現する「省エネルギーの推進」、エネルギーを最適に賢く利用する「スマート化の推進」、地域経済を活性化する「環境・エネルギー産業の創出」をエネルギー政策の4本柱として、様々な事業に取り組みます。

2 推進計画について

エネルギービジョンは、エネルギー政策の方向性を示すものであり、個別具体的な事業は示していません。個別具体的な事業は、毎年度、エネルギー政策の進捗状況や国の動向、経済情勢等を踏まえ、立案し実施することとしています。

こうしたことから、エネルギービジョンの各年度の実施計画として、「浜松市エネルギービジョン推進計画」を策定し、「再生可能エネルギー等の導入」、「省エネルギーの推進」、「スマート化の推進」、「環境・エネルギー産業の創出」の4本柱ごとに、全庁を挙げて、様々な事業に取り組んでまいりました。

3 エネルギー政策関連事業費

(1) 令和3年度決算見込

(単位：千円)

政策	令和2年度		令和3年度		増減	
	予算	決算	予算	決算見込	予算	決算見込
1 再生可能エネルギー等の導入	2,625	1,121	6,774	3,188	4,149	2,067
2 省エネルギーの推進	148,003	131,845	125,282	110,808	△22,721	△21,037
3 スマート化の推進	650,029	160,186	652,168	448,220	2,139	288,034
4 環境・エネルギー産業の創造	120,000	105,867	160,000	126,463	40,000	20,596
合計	920,657	399,019	944,224	688,679	23,567	289,660

4 事業報告（概要）

令和3年度は、太陽光をはじめとする再生可能エネルギーの適正な導入拡大のための調査実施や既存計画の見直し、省エネルギー化の一層の推進を図るとともに、スマート化の推進のための具体的な手法の検討等、「エネルギー・スマートシティ」の実現に向けた取組みを実施しました。

5 事業内容

以下、●予算あり ○予算なし

(1) 再生可能エネルギー等の導入

①太陽光発電

○大規模太陽光発電所の適正導入

産業部エネルギー政策課

[事業内容]

民間事業者による大規模太陽光発電所の建設について、浜松市適正な再生可能エネルギーの導入等の促進に関する条例（以下、「再エネ条例」という。）及び太陽光発電ガイドラインに基づき、適正な導入を進めた。また、国と連携して検討を進め、太陽光発電所の建設の適正な導入の促進及び施設の適正管理を推進した。

《事業実績》

以下は、2022（令和4）年3月末現在で浜松市に届出があったもの。

※20kW以上の太陽光発電施設（建物設置を除く）が対象。（平成30年度以前は、敷地面積500㎡以上に設置する施設が対象）

- 運転開始済：令和3年度30発電所（合計発電出力：3,265.5kW）
 累計 485発電所（合計発電出力：170,914.3kW）
- 建設中：累計 518発電所（合計発電出力：92,379kW）

-TOPIX-

固定価格買取制度に基づく10kW以上の太陽光発電設備の市町村別導入件数及び全出力の設備導入量（R3.9月末現在）

経済産業省発表

10kW以上の導入件数ランキング		
	市町村	導入件数（件）
1位	浜松市	9,749
2位	岡山市	6,506
3位	名古屋市	5,536
4位	倉敷市	4,705
5位	前橋市	4,682

全出力の合計導入量ランキング		
	市町村	導入量（kW）
1位	浜松市	560,343
2位	津市	402,120
3位	宮崎市	369,053
4位	姫路市	344,426
5位	大分市	336,668

○はままつ太陽光発電パートナーシップ協定

[事業内容]

本市と協定を締結した地元 9 つの金融機関が太陽光発電の導入拡大に向け、ソーラーローン等の金融商品の販売拡大や各種啓発事業を連携して行った。

【締結金融機関】

静岡銀行 浜松磐田信用金庫 遠州信用金庫 清水銀行 静岡県労働金庫
JA とぴあ浜松 JA 遠州中央 JA みっかび

《事業実績》

➤ 各金融機関が太陽光発電導入に対する個人や事業者向けソーラーローンを販売

○公共施設屋根貸し太陽光発電事業

産業部エネルギー政策課
学校教育部教育施設課
市民部中央図書館

[事業内容]

小中学校 12 校及び都田図書館の屋上を民間事業者に貸し出し、太陽光発電事業及び環境教育などを実施した。※平成 25 年度からの継続事業

②バイオマス発電

●木質バイオマス利用拡大支援事業【決算見込額：77 千円】

産業部エネルギー政策課

[事業内容]

木質バイオマス利用設備の導入を検討する事業者や、小型の木質バイオマス発電設備を導入検討する事業者に対して、検討に係る支援を実施した。

(1) 広報・啓発事業

①セミナー開催

川上（燃料材供給）、川中（燃料製造、機器製造）、川下（需要家、市民）までの幅広い層をターゲットにセミナーを開催し、木質バイオマスの概要について周知するとともに、関係者間のマッチングの場を創出し、案件の事業化につなげる。

②見学会の開催

木質バイオマス利用設備の導入に向けて、関係者に具体的なイメージを掴

んでもらうため、先進地の視察を実施。

《事業実績》

●創エネ・省エネ・蓄エネセミナー

- 目的：事業所等における木質バイオマス熱利用の概要や実例を紹介し、事業者の脱炭素化に向けた取り組みを支援するもの。
 - 日時：2022（令和4）年1月12日（水）
 - 場所：オンライン
 - 参加者：73名
- ※2021（令和3）年度は、見学会開催なし

(2) 相談事業

- ・木質バイオマスに興味を持つ団体や事業者に、全国各地で導入に向けた支援の実績がある専門的な知見を有するアドバイザーを派遣し、木質バイオマスのメリットや課題、設備導入に向けて必要となる調査方法等についてワークショップ形式の相談会等で助言を実施。
- ・アドバイザーは、有識者にて構成。

《事業実績》

（一社）日本木質バイオマスエネルギー協会 専門調査員 川越裕之氏に「浜松市木質バイオマス事業アドバイザー」として就任を依頼し、セミナーでの講演及び質問対応、市バイオマス事業に対する助言を依頼。

(3) 木質バイオマス設備導入支援事業費補助金

①対象経費

- ・木質バイオマス利用設備の導入可能性調査費
- ・設備導入に必要な基本設計費
- ・実施設計費

②補助率

補助率 1/2 以内、補助上限額 100 万円/件

③補助条件

- ・熱又は電気が自家消費されるシステムであること（全量売電は不可）
- ・木質バイオマス利用設備は、小規模（概ね 1,000kW 以下）であること

④想定される利用先

温泉施設、福祉施設、農業施設等

《事業実績》

※2021（令和3）年度は補助実績なし

（令和2年度、令和元年度は各1件申請あり）

○「バイオマス産業都市」構想推進（平成25年度策定、令和3年度変更）

産業部エネルギー政策課
 産業部農業水産課
 産業部農業振興課
 産業部林業振興課
 環境部ごみ減量推進課
 上下水道部上下水道総務課

〔構想の概要〕

2014（平成 26）年、関係 7 府省から静岡県内では初となる「バイオマス産業都市」に認定された。「国土縮図型都市」の特徴から、中山間地域で発生する木質バイオマス、都市部で発生する生ごみを活用し、行政の支援のもと、民間主導のプロジェクト実現を推進するもの。事業化を通じて、バイオマスのエネルギー利用と関連産業の活性化を両輪とした「エネルギーに対する不安のない強靱な脱炭素社会」を目指す。

〔構想の変更〕

当初の構想に位置付けられたプロジェクトのいずれも、計画から遅れている状況であったため、構想策定後に市で実施した各種調査等を通して判明したバイオマス事業実現にあたっての課題を踏まえるとともに、新たに検討が始められている計画も勘案し、民間主導の発電プロジェクトの事業化を支援するため、令和 3 年 4 月に構想の変更を行った。

●事業化プロジェクト（上段：変更前、下段：変更後）

No.	名称	計画区域	発電出力	事業開始予定
1	木質バイオマス発電プロジェクト	天竜区	5,000kW	2019 年度 (平成 31 年度)
	同上	<u>市北部</u>	<u>5,000kW 程度</u>	<u>検討中</u>
2	木質バイオマス熱電併給プロジェクト	北区	130kW	2017 年度 (平成 29 年度)
	<u>木質バイオマス熱電併給・熱利用</u> プロジェクト	<u>市全域</u>	<u>200kW</u>	<u>2024 年度</u> <u>(令和 6 年度)</u>
3	生ごみバイオマス発電プロジェクト	西区	500kW	2017 年度 (平成 29 年度)
	同上	<u>市南部</u>	<u>2,400kW</u>	<u>2025 年度</u> <u>(令和 7 年度)</u>
4	下水汚泥バイオマス発電プロジェクト	南区	600kW	2017 年度 (平成 29 年度)
	<u>廃止</u>	—	—	—

《事業実績》

- 木質バイオマス発電プロジェクト
 - ・森林所有者等が事業化の可能性を検討。
- 木質バイオマス熱電併給・熱利用プロジェクト
 - ・「夢プロジェクトさくま」協議会による木質バイオマスを核とした地域循環構築事業を検討中。公共施設における導入も検討。
- 生ごみバイオマス発電プロジェクト
 - ・条例手続き等を実施。

③小規模水力発電

○小規模水力発電所の適正導入

産業部農地整備課

産業部エネルギー政策課

[事業内容]

市内の河川（準用河川、普通河川等）や農業用ダムなどの農業用施設を活用した民間事業者や県による小規模水力発電所の適正な導入を促進した。

《事業実績》

- 河内沢水力発電
 - ・事業化に向けての検討を進めている。
- 水窪川水力発電
 - ・事業化に向けての検討を進めている。
- 都田川ダム水力発電
 - ・造成地の進入路工事と実施設計を行った。

●再生可能エネルギー調査事業【決算見込額：3,093千円】

産業部農地整備課

[事業内容]

市内の農業水利施設を活用した小水力発電施設の導入可能性調査を実施することにより、再生可能エネルギーの利活用を推進した。

《事業実績》

- 農業水利施設を活用した小水力発電施設の導入可能性の検討調査をした。
 - ・市内の末端農業水利施設（三方原用水5カ所/天竜川下流用水3カ所）

計 8 カ所の候補地を対象に調査を実施。

- ・ 調査の結果、費用対効果を考慮すると採算が見込める箇所は無かった。

④風力発電

○風力発電所の適正導入及び風力発電施設ガイドラインの運用

産業部エネルギー政策課

〔事業内容〕

風力発電ゾーニング計画及び再エネ条例、風力発電施設ガイドラインに基づき、民間事業者による風力発電所の適正な導入を進めた。

《事業実績》

- 現在稼働中の施設（天竜スーパー林道沿 7 基、滝沢 10 基）
- 環境影響評価法に基づく手続き中の案件（2 件）
- ゾーニング調査結果を受けた民間事業者からの相談への対応

⑤ガスコージェネレーション

○ガスコージェネレーションの導入拡大

産業部エネルギー政策課

〔事業内容〕

災害に強く、エネルギー効率が高い安定的な分散型電源であるガスコージェネレーションの導入拡大に向け、特に事業者に対する啓発事業等をガス会社等と連携して進めた。

《事業実績》

- 浜松市スマートシティ推進協議会スマートプロジェクト研究会で進めている中区エリアでの導入の可能性を検討

⑥その他

●次世代エネルギーパーク推進事業【決算見込額：18 千円】

産業部エネルギー政策課

〔事業内容〕

次代を担う小学生に対する環境教育を目的に、経済産業省より認定を受けた「浜松市次世代ダイバーシティエネルギーパーク」を親子で巡る「エネルギーパークツアー」を開催した。

- ・対象：市内小学5～6年生とその保護者（およそ20名/回）
- ・内容：浜松市次世代ダイバーシティエネルギーパークの関連施設を巡り
実際に見て、触れて、感じてエネルギーに対する理解を深める。
- ・開催時期：夏休み期間（8月）、冬休み期間（12月）計2回

※浜松市次世代ダイバーシティエネルギーパーク

平成24年10月、県内で初めて経済産業省から認定された次世代エネルギーパーク。日本トップクラスの日照時間と豊かな自然に恵まれた広大な市域全体をエネルギーパークに位置づけ、太陽光、太陽熱、風力、水力、バイオマスなどの豊富かつ多種多様な再生可能エネルギー施設や資源を「シーサイドゾーン」、「レイクゾーン」、「フォレスト・リバーゾーン」に区分し、地域別・テーマ別に体験・体感・学習することができる。

浜松・浜名湖太陽光発電所や佐久間ダムなど22施設が対象施設。

(2) 省エネルギーの推進

《事業実績》		
夏休み親子見学ツアー		
月日	見学先	参加者
8月6日	再生可能エネルギー体験ツアー ・地球のたまご(OMソーラー株式会社内)	35名 (うち児童20名)
冬休み親子見学ツアー		
月日	見学先	参加者
12月25日	水素エネルギー体験ツアー (水素ステーション見学と水素の実験、 燃料電池自動車の説明と見学) ・サーラプラザ浜松	15名 (うち児童8名)

●エネルギー自立事業者育成・拡大事業【決算見込額：1,255千円】

〔事業内容〕

創エネ、蓄エネ設備を導入及び適切に維持管理し、エネルギーを効率的に利用する事業者を育成し、さらに、エネルギー自立を図る事業者を拡大するため、広報・啓発事業、相談事業及び補助事業を実施した。

・再エネ・省エネ事業者認定制度

令和2年4月に改訂された「浜松市エネルギービジョン」に定められた省エネルギー目標及び電力自給率目標の2030年度目標値を先んじて達成している事業者及び、はままつ産エネルギーを率先して導入している事業者を認定した。

《事業実績》

➤ 認定証授与：2021（令和3）年10月12日（新規認定5社に対して実施）

【認定事業者】

- (1) 省エネチャレンジ認定制度：21社（うち新規3社）
- (2) エネルギー自給目標達成事業所認定制度：2社（うち新規0社）
- (3) はままつ産エネルギー活用事業所認定制度：9社（うち新規2社）
- (4) はままつ産電力小売事業者：1社（うち新規0社）

・創エネ・省エネ・蓄エネ相談支援事業

市内中小企業の創エネ、省エネ及び蓄エネの実施及び産業用太陽光発電施設の維持管理を促進するため、相談業務や専門家紹介の実施及び啓発セミナーを開催した。

《事業実績》

➤ 浜松市創省蓄エネ・太陽光発電サポート相談窓口事業

委託先：㈱浜松新電力

事業内容：●創省蓄エネ相談支援事業

- ・創省蓄エネ相談受付件数：16件
- ・創省蓄エネ診断及び計画策定件数：8件
- ・太陽光発電維持管理相談受付件数：5件

●創省蓄エネセミナー等の開催

- ・創省蓄エネに関するもの 1回開催（73名）
- ・太陽光発電に関するもの 1回開催（28名）

・事業所向けエネルギー自立分散型設備導入支援事業

創エネ、蓄エネ設備を導入し、事業所におけるエネルギー自立を図る事業者に対し補助金を交付するもの

- ア 対象設備
 - ・太陽光発電設備（9kW 以上）及び蓄電システム（9kWh 以上）
 - ※両方の設備を設置すること
 - ※既存設備がある場合は一方の設備だけでも可
- イ 補助金額
 - ・太陽光発電設備：6 千円/kW、上限額 100 千円/事業所
 - ・蓄電システム：15 千円/kWh、上限額 200 千円/事業所
- ウ 想定される事業所
 - オフィス、工場、商業施設等

《事業実績》

- 関係団体等への周知を行った。 交付実績：0 件

●地球温暖化対策事業

地球温暖化対策の推進に関する法律及び浜松市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）に基づき、温暖化対策に資する市民や事業者による省エネルギー対策などの自主的な取組みを推進するため、以下の事業を実施した。

ア. 浜松市地球温暖化防止活動推進センター運営費【決算見込額：3,296 千円】

環境部環境政策課

[事業内容]

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、市が指定した「浜松市地球温暖化防止活動推進センター」を活用しながら、地球温暖化対策や省エネルギーについて、イベントや講座の開催等による啓発を実施した。

《事業実績》

- 省エネネットワーク向け情報発信
 - 省エネネットワーク会員：法人 223 団体、個人 207 名
 - 発信回数：17 回
- クールシェア、ウォームシェアの実施
 - 参加店舗数：クールシェア 85、ウォームシェア 84
- 「STOP 温暖化若者会議 2021」プレ講座の開催
 - 開催日：2021（令和 3）年 10 月 14 日～3 月 16 日 計 3 回
 - 会 場：WEB 講座及び聖星高等学校、オイスカ高等学校
 - 内 容：キリバス共和国 ケンタロ・オノ氏の講演
 - 参加校：開誠館中学校・高等学校、聖星高等学校、城北工業高等学校、オイスカ浜松国際高等学校

- 参加者：計 236 名（生徒）
- 「STOP 温暖化若者会議 2021」の開催
 開催日：2021（令和 3）年 11 月 3 日
 会 場：浜松市地域情報センター
 参加校：開誠館中学校・高等学校、聖星高等学校、城北工業高等学校、
 オイスカ浜松国際高等学校
 参加者：59 名（生徒）
 - 地球温暖化についての校外学習
 開催日：2021（令和 3）年 10 月 29 日
 会 場：浜松市環境共生住宅実験施設
 参加者：富塚中学校生徒 5 名、教員
 内 容：地球温暖化について
 - 市民向けワークショップ・講座の開催
 【ワークショップ】
 開催日：2022（令和 4）年 3 月 6 日 参加者：計 14 名
 テーマ：家庭で作る小さな発電所
 【講座】
 開催日：2021（令和 3）年 8 月 26 日 参加者：計 10 名
 内 容：浜松市環境共生住宅実験施設見学と
 「いまさら聞けない脱炭素とは？」
 講 師：地球暖化防止活動推進センター
 - 省エネ住宅の普及促進を図るためのイベントの開催 計 2 回
 開催日：2021（令和 3）年 9 月 19 日、12 月 12 日
 会 場：浜北中日ハウジングセンター
 内 容：地球にも人にも優しい省エネ住宅の普及促進
 - 消費生活展への出展 計 2 回
 1 回目 2021（令和 3）年 11 月 28 日 会 場：プレ葉ウォーク浜北
 2 回目 2022（令和 4）年 1 月 23 日 会 場：遠鉄百貨店
 - Facebook を利用した情報発信
 発信回数：13 回
 - 高断熱・高气密住宅の事例紹介
 市センターホームページにて 10 社紹介

イ. COOL CHOICE 普及啓発事業 【決算見込額：0 千円】

環境部環境政策課

〔事業内容〕

二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（地方と連携した地球温暖化対策活動推進事業）を活用して、ネット広告による国民運動「COOL CHOICE」の普及啓発を図るとともに、本市ウェブサイトへ誘導し、宅配便の再配達防止など地球温暖化対策の取組を周知した。

《事業実績》

補助金が不採択であったためネット広告による COOL CHOICE 普及啓発事業は中止とした。しかし、ホームページを充実させることで市民へ普及啓発を図った。

▶ ホームページの更新

- ・市ウェブサイトにも COOL CHOICE 賛同用 URL リンクを掲載することでウェブ経由の賛同を可能とし、COOL CHOICE の実践を促した。
- ・宅配便の再配達防止に係る特集ページを作成し、宅配便の再配達の現状や地球温暖化に与える影響を訴えた。

ウ. 電気自動車用急速充電器管理運営事業【決算見込額：5,241千円】

環境部環境政策課

〔事業内容〕

花川運動公園等、市有施設 6ヶ所に整備した電気自動車用急速充電器の管理運営を行い、次世代自動車の普及に努めた。

電気自動車用急速充電器の電気を、発電時に二酸化炭素を排出しない再エネ 100%電力へ切り替えた。

《事業実績》

利用回数計：8,216回（2021(令和3)年度)	※参考：令和2年度実績8,034回
・四ツ池公園浜松球場	1,320回
・花川運動公園	2,002回
・舘山寺公共駐車場	652回
・南区役所	2,862回
・北区役所	1,125回
・はままつフルーツパーク時之栖	255回

Topix

浜松市内電気自動車等自動車保有台数（静岡県自動車保有台数調査より）（台）

基準日	電気自動車	プラグインハイブリッド車	計
平成29年4月1日	885	389	1,274
平成30年4月1日	1,030	616	1,646
平成31年4月1日	1,156	731	1,887
令和2年4月1日	1,215	798	2,013
令和3年4月1日	1,243	818	2,061

エ. 温室効果ガス算定業務【決算見込額：990千円】

[事業内容]

市域から排出された温室効果ガスの算定を実施した。

《事業実績》

市域から排出された温室効果ガス量：平成30年度（確定値）4,987千トン
令和元年度（速報値）4,692千トン

オ. 燃料電池自動車普及啓発事業 【決算見込額：1,432千円】

[事業内容]

水素社会の実現に向けた取組の一環として、燃料電池自動車（FCV）、可搬型外部給電器（V2L）を活用し、次世代自動車の普及啓発や停電時の非常用電源として利用するもの。

《事業実績》

▶ 普及啓発

- ・ 中学校への出前講座

開催日：2021（令和3）年9月10日

会 場：聖隷クリストファー中学校

内 容：FCVの動画視聴の後に見学会を実施

- ・ 電気自動車納車式

開催日：2021（令和3）年11月12日

会 場：四ツ池運動公園

内 容：式典における音響機器の電源への外部給電の利用

- ・ 省エネ住宅普及啓発イベント

開催日：2021（令和3）年9月19日、12月12日

会 場：浜北中日ハウジングセンター

内 容：FCV及び可搬型外部給電器の展示

- ・ 冬休みエネルギー体験ツアー

開催日：2021（令和3）年12月25日

場 所：サーラプラザ浜松

内 容：FCV及び可搬型外部給電器の展示

外部給電によるライトアップ電源等への利用

カ. 電気自動車普及啓発事業 【決算見込額：27,737千円】

環境部環境政策課

[事業内容]

電気自動車を導入し、本庁・各区へ配備することにより、公用車利用に伴う二酸化炭素排出量の削減を図るとともに、災害の際の停電時に非常用電源として利用する。

《事業実績》

- ▶ 電気自動車6台を購入し、本庁及び各区（東・西・南・北・浜北）へ配備
- ▶ 西及び南区役所の公用車駐車場へ電気自動車普通充電用電源設備を設置
導入車両：日産リーフ e+X（バッテリー容量62kWh）

●省エネルギー推進事業

エネルギーの使用の合理化等に関する法律、地球温暖化対策の推進に関する法律（浜松市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）[2021]）及び浜松市役所温暖化対策マネジメントシステムに基づき、市有施設のエネルギー使用量並びに温室効果ガス排出量の削減のため、以下の事業を実施した。

ア. LED照明導入促進事業【決算見込額：70,857千円】

環境部環境政策課

[事業内容]

市有施設の既存照明を消費電力が少ないLED照明に切替えた。

《事業実績》

- ▶ 導入施設 32施設
幼稚園19施設、一時保護所、ふれあい交流センター2施設、福祉館4施設
浜北地域活動・研修センター、春野文化センター、龍山保健センター等
- ▶ 導入台数 2,514台

(3) スマート化の推進

●浜松市スマートシティ推進協議会運営事業【決算見込額：52千円】

産業部エネルギー政策課

〔事業内容〕

浜松版スマートシティの実現に向けて、地域内外の有識者や、経済界、金融機関、行政が一体となって取り組みを推進する「浜松市スマートシティ推進協議会」を運営した。

スマートシティ関連技術によるビジネス創造を目的に、研究会や勉強会を開催するとともに、地域内外の企業による浜松市域でのスマートシティ実現に向けた実証・実装事業の創出を推進した。

《協議会メンバー》

- ・市内でスマートシティ実現に向けたプロジェクト実施に意欲のある地域内外の事業者や団体、有識者、大学等研究機関、金融機関、行政機関等

《活動内容》

- ・スマートシティ関連技術等の情報収集及び研究会・勉強会等の開催
- ・スマートシティ実現に向けた実証及び実装事業の推進

《事業実績》

- 会 員 数：182社（2022(令和4)年3月末現在）
（内訳：市内82事業者、市外100事業者）
- 運営委員会：書面にて開催
- セミナー：2022(令和4)年3月22日開催
オンライン「山梨県&浜松市水素セミナー」
参加者102名

○スマートコミュニティの創出

産業部エネルギー政策課

〔事業内容〕

スマートシティの実現構築に向け、浜松市スマートシティ推進協議会の会員企業と連携をして、多種多様な環境や特性を活かしたスマートコミュニティの創出を目指した。

《事業実績》

- 浜松市スマートシティ推進協議会内に立ち上げたスマートプロジェクト研究会において、モデルエリアとモデル事業でスマートプロジェクトを検討した。
令和3年度はコロナ禍のため研究会開催は少なく主にプロジェクト中核事業者等との個別対応で進めた。
 - ・モデルエリア（中区、浜北区、天竜区）
 - ・モデル事業（水素活用）
 - ・オブザーバー：総務省、国土交通省、環境省、関東経済産業局、(株)日本政策

投資銀行、(株)日本経済研究所

- ・活動内容：スマートコミュニティモデル（事業）に関する事業案、手法や課題等をプランニング

【中区エリア】

- ・関係者と調整し、エネルギーセンターの設置場所や供給先について計画変更を行い、継続検討中。

【浜北区エリア】

- ・「浜北区役所跡地等スマート化事業」として、住民説明、各種手続き、建設工事が進められた。

【天竜区エリア】

- ・佐久間地区での木質バイオマスを核とした地域循環構築事業について「夢プロジェクトさくま」協議会が検討を進めた。

【水素活用】

- ・参加企業や関係企業と個別に意見交換を実施。
- ・「山梨県と浜松市との幸福循環地域連携に関する共同宣言（令和3年12月）」の中で、水素・燃料電池分野における企業間交流や産学官連携の推進や、P2Gシステムの導入によるグリーン水素の製造等が盛り込まれたことを受け、令和4年3月22日に山梨県×浜松市の水素セミナーを開催。

●スマートシティ発信事業【決算見込額：2,183千円】

産業部エネルギー政策課

[事業内容]

本市のスマートシティ構築に向けた各種取り組みや地域としてのポテンシャルを全国に発信するため、国内有数の展示会に出展した。

関連プロジェクトの推進や地域外の優良企業と地域企業とのマッチング等を通じて、本市におけるスマートシティの構築や関連ビジネスの創出につなげた。

《事業実績》

- Super City/Smart City Osaka 2021
日 程：2021（令和3）年7月8日～9日、場 所：グランフロント大阪
ブース来場者：134名
スマ協加入者：4社
- DER Japan 2022
日 程：2022（令和4）年1月26日～28日、場 所：東京ビッグサイト
ブース来場者：149名
出展社サイトのスマ協ページアクセス数：379回
問い合わせ数：1社

○浜松新電力の運営

産業部エネルギー政策課

〔事業内容〕

民間事業者とともに平成27年に設立した株式会社浜松新電力の運営に参画し、再生可能エネルギーの地産地消を推進した。

株式会社浜松新電力は、太陽光発電やバイオマス発電等市内の再生可能エネルギー電源から電力を調達し、クリーンで安価な電力を市民や企業、公共施設に供給している。また、令和3年度からは、新たに消防署、公立保育園・幼稚園等への電力供給を開始した。この他、地域企業への省エネサービスの提供など総合的なエネルギーサービスを展開することにより浜松版シュタットベルケを目指す。

《事業実績》

- 会 社 名：株式会社浜松新電力
出 資 金：60,000千円
本 社：浜松市中区東伊場二丁目7番1号 浜松商工会議所会館
- 財務状況：令和3年度 純利益：△71百万円 利益余剰金：84百万円
(R2:△28百万円) (R2:154百万円)
- 実施事業：
 - ①再生可能エネルギー電源を中心とした電力の売買
平成28年4月電力供給開始
 - 【2022年3月末の電力調達、電力供給の状況】
電力調達：再生可能エネルギー電源 約27,516kW
(太陽光発電15,166kW、バイオマス発電12,400kW)
 - 電力供給：高圧168契約 約20,151kW

- 低圧 115 契約 約 364kW 合計 283 契約 (169 施設) へ供給
- ②一般住宅への供給開始 (令和元年 8 月～)
- これまでの高圧に加え、一般家庭・小規模事業所 (低圧) に供給を開始
- ③再エネ 100%プランや地域貢献プランの展開

●マイクログリッド事業【決算見込額：71,824 千円】

産業部エネルギー政策課

〔事業内容〕

複数の公共施設を対象に、電気と熱を融通する 8 つのマイクログリッドを形成し、再生可能エネルギーを活用して電気・熱を生み出す創エネ設備や、省エネ設備の導入、さらにエネルギーマネジメントシステムによる電力制御を行うことにより、エネルギーの効率的利用と BCP 強化を両立した「自立分散型エネルギーシステム」の構築を図った。

事業主体：(株)シーエナジー・(株)浜松新電力・浜松市※3 者協定による事業実施
事業期間：2017 (平成 29) 年度～2019 (令和元) 年度 (設備導入・試運転)
2020 (令和 2) 年度～2033 (令和 15) 年度 (エネルギーサービス期間)
※市へ無償譲渡 2034 (令和 16) 年度から耐久年数まで稼働 (5 年程度)

総事業費：799,140 千円 (市負担額) エネルギーサービス料 658,812 千円 他
※初期投資費用は 0 円、市負担分は、電力料金削減分等から捻出

◆対象グリッド

- ①三ヶ日浄化センター・三ヶ日中学校
- ②三ヶ日協働センター
- ③引佐協働センター・引佐図書館
- ④佐久間協働センター・佐久間病院
- ⑤浜北クリーンセンター・はままつ友愛のさと
- ⑥フラワーパーク
- ⑦東部衛生工場
- ⑧篠原協働センター

《事業実績》

- 令和3年度 太陽光発電電力量（8グリッド合計）
計画発電量 2,073,816 kWh 実績発電量 2,158,453 kWh
- 令和3年度 CO2削減量（8グリッド合計）
計画CO2削減量 1,323 t 実績CO2削減量 1,369 t
達成率 103 %

●公共施設創エネ・蓄エネ設備等導入事業【決算見込額：286,185千円】

産業部エネルギー政策課

〔事業内容〕

市内の協働センターのうち34施設へ、太陽光発電、蓄電池設備、省エネ設備（LED照明）等を導入し、平常時の環境負荷軽減及び地域拠点における非常時のBCP機能の強化を図るとともに、次世代エネルギーモデルの構築を目指した。

導入設備：太陽光発電、蓄電池、LED照明

《事業実績》

- 令和3年 5月19日 工事契約（須山建設株式会社）
- 令和3年 12月20日 変更契約（モバイルルーターの設置を追加）
- 令和3年 12月28日 34施設すべてに設置完了
- 令和4年 3月24日 補助金交付確定

●浜松版スマートタウン開発支援事業【決算見込額：0千円】

都市整備部土地政策課

〔事業内容〕

都市計画マスタープランに掲げる「拠点ネットワーク型都市構造」とエネルギービジョンに掲げる「エネルギーに不安のない強靱な脱炭素社会」の実現に向け、市街化区域内における大規模な工場跡地等のスマートタウン開発を促すため、「浜松版スマートタウンガイドライン」に沿った開発事業者に対する事業支援を実施した。

《補助対象者》

市街化区域内の大規模工場跡地等において、浜松版スマートタウンガイドラインに沿った3,000㎡以上の宅地開発を行う事業者

《補助対象経費》

公共施設築造費（道路、調整池等）及びグレードアップ経費（電線地中化、浸透性舗装）

《補助率》

対象経費の 1/3 以内（調整池整備は 10/10）、上限 3 千円/m²

《事業実績》

令和3年度末をもってスマートタウン開発事業に係る工事完了届は提出されたが、補助金交付確定が未処理のため、令和4年度に予算を繰越し、事業支援を行う。

●創エネ・省エネ・蓄エネ型住宅推進事業【決算見込額：87,976千円】

産業部エネルギー政策課

[事業内容]

エネルギーを賢く利用し自給自足を目指す次世代型住宅（スマートハウス）の設置を促進するため、補助内容を見直し、対象設備を設置する市民等に対し補助金を交付した。

【補助対象設備及び金額】

- ・家庭用蓄電池：定額 100 千円
- ・家庭用燃料電池（商品名：エネファーム）：定額 60 千円
- ・V2H 対応型充電設備：定額 50 千円
- ・太陽熱利用システム：定額 20 千円
- ・太陽光発電システム（発電出力 3kW 以上、蓄電池又は V2H と同時設置の場合に限る）：定額 20 千円

《事業実績》

補助金交付件数

対象機器	R3 件数	R2 件数
太陽光発電システム	407 件	317 件
燃料電池	91 件	98 件
蓄電池	726 件	704 件
V2H 対応型充電設備	21 件	12 件
太陽熱利用システム	33 件	46 件

●スマートマンション整備促進事業【決算見込額：0千円】

産業部エネルギー政策課

[事業内容]

マンションのエネルギー管理及び創エネ・省エネ・蓄エネを推進し、エネルギーの効率的な使用や無理のない節電、さらに災害に強いスマートコミュニティの構築を進めるため、対象システムを導入するディベロッパー・管理組合に対し補助金を交付した。

【補助対象設備及び金額】

・ MEMS	共用部	工事費・設備費の 1/3、上限額 10,000 千円
・ 太陽光発電設備	専有部	25 千円/戸、上限額 250 千円
	共用部	6 千円/kW、上限額 240 千円
・ エネファーム	専有部	80 千円/件
	共用部	100 千円/kW、上限額 900 千円
・ 蓄電システム	専有部	20 千円/kWh、上限額 1,000 千円
	共用部	20 千円/kWh、上限額 4,000 千円

《事業実績》

➤ 関係団体等への周知を行った。交付実績：0 件

●エネルギー自立事業者育成・拡大事業【決算見込額：1,255 千円】

(省エネルギーの推進 再掲) 産業部エネルギー政策課

(4) 環境・エネルギー産業の創出

●成長産業創出支援事業（新産業創出事業費補助金）【決算見込額：97,342 千円】

産業部産業振興課

[事業内容]

環境・エネルギー産業をはじめとした成長産業 6 分野に関する新技術・新製品の事業化に向けた研究開発、製品開発を支援した。

- ・ 補助対象者：市内に主たる事務所を有する中小企業者
- ・ 補助対象事業：成長産業 6 分野における新技術・新製品の研究開発及び製品開発
- ・ 補助金額：製品開発補助金 (補助率 1/2 以内、上限 10,000 千円)
研究開発補助金 (補助率 1/2 以内、上限 5,000 千円)

《事業実績》

➤ 環境・エネルギー分野における採択 1 件

「環境負荷低減に寄与するスケール対策装置の製品化」
(株式会社イノベティブ・デザイン&テクノロジー)

● **浜松市実証実験サポート事業** 【決算見込額：29,121千円】

産業部スタートアップ推進課

[事業内容]

今後の飛躍的な成長が期待されるスタートアップ等が、浜松市内で実証実験を実施する際に、各種支援を実施した。

- ・ 支援対象者：スタートアップをはじめとする中小企業者（市内外は問わない）
- ・ 支援対象者：中小企業者（事業者所在地は問わない）
- ・ 採択プロジェクト：浜松市の社会的課題の解決や市民生活の質の向上に資する
取り組み
浜松市の産業振興に資する取り組み
- ・ 支援内容：① 実証実験フィールドの斡旋
② 実証実験モニター募集支援、実証実験に係る地元調整
③ 実証実験のPR支援
④ 補助金の交付（補助率1/2以内、上限2,000千円）

《事業実績》

- スタートアップ等から実証実験プロジェクトを募集するにあたり、エネルギー分野における募集テーマを設定

テーマ名	応募件数
CO2 排出量等の可視化による行動変容促進	1件
V2X の取組促進	1件
発電システム(自家消費型再生エネルギー由来)導入	0件

※上記テーマについてはR3年度のプロジェクト採択には至らなかった。

6 成果目標

浜松市エネルギービジョンでは、2030年度までの本市のエネルギー（電力）自給率※の目標値を2030年度に30.6%、2050年度には51.4%と設定しています。

令和3年度の実績は18.1%となり、目標値を（18%）を達成した。

（大規模水力発電は除く）

		平成 23 年度 (2011)	平成 24 年度 (2012)	平成 25 年度 (2013)	平成 26 年度 (2014)	平成 27 年度 (2015)	平成 28 年度 (2016)	平成 29 年度 (2017)
エネルギー (電力) 自給率	目標	-	5.0%	5.7%	7.7%	8.7%	11.3%	13.8%
	実績	4.3%	5.1%	6.6%	8.2%	10.4%	12.9%	13.8%

		平成 30 年度 (2018)	令和元年度 (2019)	令和 2 年度 (2020)	令和 3 年度 (2021)
エネルギー (電力) 自給率	目標	14.8%	15.5%	16.0%	18.0%
	実績	14.9%	16.0%	17.7%	18.1%

※令和 3 年度の目標値は、浜松市エネルギービジョン (R2 年改訂版) に定めた目標値をすでに達成していたため、推進計画のために独自に設定した。

※エネルギー（電力）自給率

$$\text{エネルギー（電力）自給率} = \frac{\text{市内に立地する再生可能エネルギー等による年間発電量（電力会社以外）}}{\text{市内の年間総電力使用量}}$$

※市内の年間総電力使用量には、太陽光発電 10kW 未満の自家消費分相当量を含む。

エネルギー（電力）自給率を高めるためには、再生可能エネルギー等の発電量を増加させることに加え、総電力使用量の削減に取り組むことが必要。

令和3年度 浜松市エネルギービジョン推進計画
実績報告（令和4年3月）

浜松市カーボンニュートラル推進事業本部
〒430-8652 静岡県浜松市中区元城町 103-2
TEL:053-457-2503 FAX:050-3730-8104
E-mail:ene@city.hamamatsu.shizuoka.jp
