

令和元年度

# 浜松市エネルギービジョン推進計画





## 1 策定趣旨

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年3月、「浜松市エネルギービジョン」を策定しました。

エネルギービジョンは、2030年度までのエネルギー政策の方向性等を示すものであり、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。

本年度は、エネルギービジョン策定から5年が経過する中、国のエネルギー政策などの変化や本市の各種実績数値等についても更新されたことから、ビジョンの見直し、あわせて、エネルギービジョンの2019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」を策定しました。

## 2 エネルギービジョンの概要

エネルギービジョンで掲げた将来ビジョンは、「浜松版スマートシティ」。

「スマートシティ」とは、“安心・安全で安定的なエネルギーを賢く利用し、持続的に成長・発展する都市”であり、本市は、こうした都市を築き、“エネルギーに対する不安のない強靱で低炭素な社会”の実現を目指していきます。

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」、低炭素社会を実現する「省エネルギーの推進」、エネルギーを最適利用する「スマートコミュニティの構築」、浜松版スマートシティを技術的に支え地域経済を活性化する「環境・エネルギー産業の創造」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。



浜松市エネルギービジョン将来イメージ

### 3 推進方針

令和元年度は、太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギーの導入や省エネルギー化を一層推進するとともに、スマートコミュニティの構築を推進するなど、浜松版スマートシティの実現に向けた取組みを強化します。

具体的には、「スマートシティの実現」については、産学官金が一体となって組織する「浜松市スマートシティ推進協議会」を運営し、浜松市スマートプロジェクト研究会等の活動を通じて、浜松版スマートシティに資する具体的なプロジェクトの創出を目指すとともに、再生可能エネルギーの地産地消を推進するため、本市が出資し民間事業者とともに設立した株式会社浜松新電力の運営に参画し、電力供給だけでなく、地域事業者の省エネサービス等の総合エネルギーサービスを地域に提供します。

また、一般住宅のスマートハウス化を推進するため、太陽光発電、燃料電池等の自家発電設備や蓄電池、V2H 対応型充電設備に加え、太陽熱設備の導入を支援します。

「再生可能エネルギー等の導入」については、事業用の太陽光発電導入件数日本一を維持するとともに、太陽光発電所の地域理解による適正な導入及び既存施設の適正管理の促進、住宅及び事業所・工場等へ蓄電池も備えた自家消費型の太陽光発電の導入を推進します。バイオマスについては、国に認定された「バイオマス産業都市構想」に基づき、生ごみを活用したバイオガス発電のほか、小規模分散型の木質バイオマスの実現に向けた取組みを進めていきます。風力発電については、昨年度策定した風力発電ゾーニング計画及び風力発電ガイドラインに基づき、民間事業者の風力発電施設設置を促進します。また、小水力発電では、市内河川や農業施設への導入について、民間事業者や県の取組みを支援していきます。安定的なベース電源として期待されるガスジョジェネレーションについては、特に事業用やスマートコミュニティにおける導入が進むようガス会社等と連携して導入の促進を目指します。

「省エネルギーの推進」については、市内事業者の省エネ化を推進するため、引き続き、(株)浜松新電力内に省エネに関する総合支援窓口を設置し、(一社)省エネルギーセンターなどと連携して、省エネ診断や省エネ対策を推進します。

さらに、一般家庭の省エネ化を進めるため、浜松市地球温暖化防止活動推進センターを通じて、省エネセミナーの開催や「省エネネットワーク」を運営します。その他、公共施設の省エネ化を進めるため、照明設備のLED化や空調の高効率化など、投資効果の高い省エネ改修を実施します。

「スマートコミュニティの構築」については、民間活力を最大限活かし、参画企業、大学、行政等の連携により、国土縮図型都市の多様なフィールドにおけるスマートコミュニティ事業の実現を目指します。また、将来を見据えた取組みとしては、市内の市街化区域内の遊休地等を活用した民間事業者のスマートタウンの開発を誘導していきます。

「環境・エネルギー産業の創造」については、環境・エネルギー分野の技術開発支援を行うほか、再生可能エネルギー等の導入やスマートコミュニティの構築を進めることにより、新たなエネルギービジネスの創造や効果的なエネルギー利用を促進します。

以上、令和元年度は、こうした事業を推進し、エネルギービジョンの目標値であるエネルギー（電力）自給率について、15.4%を目指していきます。

#### 4 エネルギー政策関連予算

##### (1) 令和元年度当初予算

政策	平成30年度 当初予算	令和元年度 当初予算	増減
スマートシティの実現	164,310 千円	107,745 千円	△56,565 千円
再生可能エネルギー等の導入	37,548 千円	4,577 千円	△32,971 千円
省エネルギーの推進	433,590 千円	238,670 千円	△194,920 千円
エネルギーマネジメントシステムの導入／スマートコミュニティの構築	88,000 千円	189,000 千円	101,000 千円
環境・エネルギー産業の創造	151,373 千円	131,402 千円	19,971 千円
合計	874,821 千円	671,394 千円	△203,427 千円

##### (2) 対象別区分

エネルギー政策関連予算を政策及び対象別に区分すると次ページのとおり。また、エネルギー政策の推進においては、市の予算以外に、国や県の予算も積極的に活用していきます。

## 5 事業内容

### (1) スマートシティの実現

#### ●浜松市スマートシティ推進協議会運営事業【予算額：1,375千円】

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」を運営します。

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ます。

##### 《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

#### ●スマートシティ発信事業【予算額：2,390千円】

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ます。

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ます。

##### 《展示会出展（予定）》

- ・スマートグリッドEXPO（関西） 令和元年 9月 大阪
- ・スマートグリッドEXPO（東京） 令和元年 2月 東京

## ○浜松新電力の運営

産業部エネルギー政策課

### 〔事業内容〕

民間事業者と共に平成 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ます。

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、また、本年度は家庭用電力についても供給します。本年度中には新たに一般家庭への給電を開始します。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します。

- ・ 名 称：株式会社浜松新電力
- ・ 電力供給：平成 28 年 4 月～（一般家庭への給電開始：令和元年 8 月予定）

## ●スマートシティ推進プロジェクト支援事業【予算額：7,500 千円】

産業部エネルギー政策課

### 〔事業内容〕

市内におけるスマートプロジェクトを創出するため、事業化を前提としたスマートシティ推進プロジェクトに関しての調査や検証、分析を実施します。

## ●創エネ・省エネ・蓄エネ型住宅推進事業【予算額：88,000 千円】

産業部エネルギー政策課

### 〔事業内容〕

次世代型住宅（スマートハウス）の設置を促進するため、「太陽光発電システム」、「燃料電池」、「コージェネレーションシステム」、「蓄電池」、「V2H 対応型充電設備」、「太陽熱システム（新規）」を設置する市民等に対し補助金を交付します。

- ・ 補助金額：太陽光発電システム（発電出力 3kW 以上） 定額 30 千円
- 燃料電池（商品名：エネファーム） 定額 80 千円
- 蓄電池 定額 100 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 25 千円

## ●スマートマンション整備促進事業【予算額：8,480千円】

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利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ます。

#### ・補助金額

MEMS 共有部	工事費・設備費の1/3	※補助上限額	10,000千円
太陽光共有部			6千円/kW
エネファーム 専有部			80千円/件（逆潮不可）
			300千円/件（逆潮可）
	共有部		100千円/kW（逆潮不可）
			400千円/kW（逆潮可）
蓄電池 専有部			100千円/件
	共有部		20千円/kWh

## （２）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、太陽光発電ガイドラインに基づき、適正な導入を推進していきます。また、未稼働案件の早期実現や、適切な事業の実施など、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ます。

#### ○はままつ太陽光発電パートナーシップ協定

産業部エネルギー政策課

### 〔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います。

#### ・締結金融機関

静岡銀行 浜松いわた信用金庫 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



## ●太陽光発電サポート体制構築事業【予算額：300千円】

産業部エネルギー政策課

[事業内容]

(株)浜松新電力と共同で、地域の事業者が太陽光発電施設の適切な管理体制を整備するための支援を目的に、太陽光発電サポート体制構築事業に取り組みます。

## ○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

学校教育部学校施設課

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ます。※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【予算額：4,000千円】

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、検討に係る支援を行います。

- ・ 補助対象及び補助金額

《対象業務》

以下の業務に要した費用の 1/2 を負担（上限 1,000 千円/件）

ア 調査支援：木質バイオマス利用設備の導入可能性の有無についての調査に対する支援

イ 基本設計支援：木質バイオマス利用設備導入に必要な基本的な設計に対する支援

ウ 実施設計支援：木質バイオマス利用設備導入に必要な実施設計に対する支援

《対象設備》

- ・ 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、小規模設備であること。

## ○「バイオマス産業都市」構想推進

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  
環境部資源廃棄物政策課  
上下水道部上下水道総務課

### 〔事業内容〕

「バイオマス産業都市」構想に掲げた以下の民間主導による 4 つの発電プロジェクトを官民一体となって推進します。

#### ・木質バイオマス発電プロジェクト

間伐材などの未利用材を活用とした直接燃焼によるバイオマス発電プロジェクト。

5,000kW の発電設備により、年間 39,600MWh の発電量を想定。

#### ・木質バイオマス熱電併給プロジェクト

小径木や枝条部を活用した木質ガス化発電及び熱供給プロジェクト。

130kW の発電設備により、年間 550MWh の発電量を想定。

#### ・生ごみバイオマス発電プロジェクト

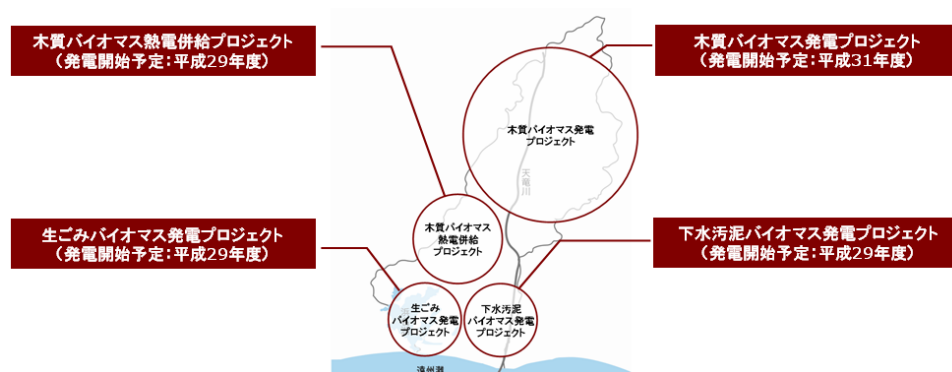
事業系一般廃棄物（生ごみ）を活用したバイオガス発電プロジェクト。

500kW の発電設備により、年間 3,960MWh の発電量を想定。

#### ・下水汚泥バイオマス発電プロジェクト

下水道終末処理施設から発生する下水汚泥を活用した燃料電池による発電プロジェクト。

600kW の発電設備により、年間 5,081MWh の発電量を想定。



### ③小規模水力発電

#### ○小規模水力発電所の適正導入

産業部エネルギー政策課

産業部農業水産課

〔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ます。

### 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ます。

### 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ます。

## ⑥その他

### ●次世代エネルギーパーク推進事業【予算額：277千円】

産業部エネルギー政策課

#### 〔事業内容〕

浜松市次世代ダイバーシティエネルギーパーク<sup>※1</sup>を通じて、本市に立地するエネルギー施設や再生可能エネルギーポテンシャルを全国に発信し、再生可能エネルギー設備や企業等のさらなる集積を図ります。

また、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」を開催します。

- ・ 対象：市内小学生とその保護者
- ・ 開催時期：夏休み期間（8月）、冬休み期間（12月）（予定）計2回

<sup>※1</sup> 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24施設が対象施設。



### (3) 省エネルギーの推進

#### ●省エネ相談支援事業【予算額：3,000千円】

産業部エネルギー政策課

##### [事業内容]

省エネルギーや電力小売り自由化などのエネルギー関連の総合支援・相談窓口を開設、運営します。

- ・市内事業者向けの省エネの支援・相談窓口の開設・運営
- ・市民・事業者向けセミナーの開催

#### ●省エネ対策トップランナー認証事業【予算額：163千円】

産業部エネルギー政策課

##### [事業内容]

再生可能エネルギーの導入や省エネルギーの対策を率先して取組む事業者を認定します。

- ・省エネチャレンジ認定制度  
2010年度比で10%以上の省エネを実現した事業所
- ・エネルギー自給目標達成事業所認定制度  
再エネ又はコジェネで発電した電力を自家消費し、年間の電力使用量の20.3%を賄うことができた事業所
- ・はままつ産エネルギー活用事業所認定制度  
はままつ産電力小売事業者から電力を調達した事業所
- ・はままつ産電力小売事業者  
販売電力のうち50%以上を市内で発電した電力で賄う新電力会社

#### ●防犯灯設置維持管理費助成事業【予算額：150,845千円】

市民部市民協働・地域政策課

##### [事業内容]

自治会が実施するLED防犯灯設置事業に対し補助金を交付します。

- ・補助対象者：市内自治会
  - ・補助対象設備：LED防犯灯（設置基準を満たす防犯灯に限る）
  - ・補助金額（上限）：共架式22,400円 独立式44,000円
- ※上記のほか、防犯灯の維持管理費に対する補助金有

## ●地球温暖化対策事業

浜松市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）に基づき、以下の事業を行う。

### ア. 浜松市地球温暖化防止活動推進センター運営費【予算額：5,698 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の啓発及びエコハウスモデル住宅の管理・案内業務を行います。

- ・エコハウスモデル住宅の管理運営
- ・省エネネットワークの運営
- ・省エネセミナーの開催
- ・省エネフェアの開催

### イ. COOL CHOICE 普及啓発事業 【予算額：10,000 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、地域公共交通事業者と連携した啓発イベントや広報などによる COOL CHOICE の普及啓発をすることで、二酸化炭素排出量の削減を図ります。

### ウ. 電気自動車用急速充電器管理運営事業【予算額：5,310 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、低炭素な次世代自動車の普及に努めます。

### エ. 温室効果ガス算定業務 【予算額：990 千円】

環境部環境政策課

[事業内容]

市域から排出された温室効果ガスの算定を行います。

### オ. 次世代自動車普及啓発事業 【予算額：743 千円】

環境部環境政策課

[事業内容]

次世代自動車の普及啓発及び、水素社会の実現に向けた取り組みの一環として燃料電池車（FCV）を導入（リース方式）し、温暖化対策の推進を図ります。

**●省エネルギー計画等企画推進事業【予算額：234千円】**

環境部環境政策課

〔事業内容〕

市有施設のエネルギー管理定期報告書等を作成するとともに、省エネパトロールの実施やエネルギー管理標準（設備の省エネ運転基準書）の点検・見直しを行い、エネルギー使用量の更なる改善を図ります。

**●省エネルギー改修事業【予算額：9,163千円】**

環境部環境政策課

〔事業内容〕

市有施設（2施設）において、ポンプのインバータ化、BEMSの設置など、投資効果の高い省エネルギー改修を実施します。

対象施設：あらたまの湯、春野協働センター

**●LED照明導入促進事業【予算額：52,524千円】**

環境部環境政策課

〔事業内容〕

市有施設の既存照明をLED照明に切替えることにより、温室効果ガスの排出抑制を図ります。

予定施設：21施設（協働センター18施設、博物館、フルーツパーク、天竜B&G海洋センター）

#### (4) スマートコミュニティの構築

##### ○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ます。

##### ●浜松版スマートタウン開発支援事業【予算額：189,000千円】

(R元、2年度債務負担行為)

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で低炭素な社会」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費の支援を行います。

《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/㎡



(5) 環境エネルギー産業の創造

●成長産業創出支援事業（新産業創出事業費補助金）【予算額：131,402 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、製品開発を支援します。

- ・ 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）

## 6 成果目標

今年度、浜松市エネルギービジョンを改定し、2030年度までの本市のエネルギー（電力）自給率※を2011年度の4.3%から23.0%（計画策定時20.3%、上方修正）を目標値としました。

太陽光発電の導入や省エネ化をさらに推進し、2019年度については、15.4%の達成を目指していきます。

		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)
エネルギー (電力) 自給率	目標	14.8%	<u>15.4%</u>
	実績	14.9%	

### ※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。

---

令和元年度 浜松市エネルギービジョン推進計画

---

浜松市産業部エネルギー政策課

〒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

---