



概要版【令和2年度改訂】

浜松市エネルギービジョン

～エネルギー・スマートシティの構築を目指して～

将来ビジョン

- 「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、その実現を目指します。
- 全国トップクラスの日照時間など、恵まれたエネルギー資源の活用と自立分散型電源を最大限導入し、自分たちで使う電力を自分たちで創ります。
- 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携し、無駄なく賢く利用する都市を目指します。
- 様々な分野のスマート化による電力の最適化とエネルギーの強靱化の両立を目指した新しい都市(スマートシティ)を構築します。

①再生可能エネルギー等の導入

②省エネルギーの推進

③スマート化の推進

④環境・エネルギー産業の創出



目標

本ビジョンでは、「エネルギー・スマートシティ」の構築に向け、2050(令和32)年度の目指すべき目標を見据えつつ、2030(令和12)年度を目標年度に、再生可能エネルギーと自家発電設備(ガスコージェネレーション等)導入による電力自給率及び導入量の拡大と省エネルギー推進による使用電力削減 を目標に掲げます。

再生可能エネルギーの拡大

項目	2011 (平成23) 年度	2018 (平成30) 年度	2030 (令和12) 年度	2050 (令和32) 年度
●再生可能エネルギー導入量(※大規模水力除く) [A]	15.5万MWh	69.9万MWh	137.0万MWh	221.5万MWh
太陽光発電	5.1万MWh	57.8万MWh	72.0万MWh	80.0万MWh
風力発電	5.2万MWh	5.2万MWh	51.7万MWh	120.0万MWh
バイオマス	5.2万MWh	7.0万MWh	12.2万MWh	20.0万MWh
小規模水力発電	0.0万MWh	0.0万MWh	1.1万MWh	1.5万MWh
●自家発電設備(ガスコージェネレーション等)導入量 [B]	6.6万MWh	4.6万MWh	7.0万MWh	10.0万MWh

省エネルギー

項目	2011 (平成23) 年度	2018 (平成30) 年度	2030 (令和12) 年度	2050 (令和32) 年度
●市内の総電力使用量 [C]	515.8万MWh	499.6万MWh	470.0万MWh	450.0万MWh
目標削減率	—	—	9.0%以上	13.0%以上

電力自給率の向上

電力自給率は、市内の年間総電力使用量に占める市内に立地する再生可能エネルギー等の年間発電量の割合です。よって、電力自給率を高めるために、再生可能エネルギー等の発電量を増加させ、総電力使用量を削減することが必要です。

項目	2011 (平成23) 年度	2018 (平成30) 年度	2030 (令和12) 年度	2050 (令和32) 年度
再エネ電力自給率(※大規模水力除く) (A/C)	3.0%	14.0%	29.1%	49.2%
自家発電電力(ガスコージェネレーション等)自給率 (B/C)	1.3%	0.9%	1.5%	2.2%

$$\text{電力自給率(\%)} = \frac{\text{市内に立地する再生可能エネルギー等の年間発電量(大規模水力を除く)}}{\text{市内の年間総電力使用量}}$$

◎ こうした取り組みにより・・・

浜松市は、浜松市域“RE100”を実現します！

市内の総消費電力に相当する電気を、市内の再生可能エネルギーで生み出すことができる状態を目指します。
《RE100の考え方を参考に、浜松市で独自に定義したもの》

項目	2011 (平成23) 年度	2018 (平成30) 年度	2030 (令和12) 年度	2050 (令和32) 年度
再生可能エネルギー導入量(※大規模水力含む) [D]	248.5万MWh	302.9万MWh	370.0万MWh	454.5万MWh
再エネ電力自給率(※大規模水力含む) (D/C)	48.2%	60.6%	78.7%	101.0%

$$\text{RE100 (\%)} = \frac{\text{市内に立地する再生可能エネルギー等の年間発電量(大規模水力を含む)}}{\text{市内の年間総電力使用量}}$$

「エネルギー政策の4本柱」

①再生可能エネルギー等の導入

全国トップクラスの日照時間を生かした太陽光発電に加え、小水力発電や風力発電、バイオマス発電など、豊富なエネルギー資源を活用した多様な再生可能エネルギーの導入と地産地消を進めます。

太陽光発電（※）

太陽光から直接電気を作り出す設備で、住宅でも導入できる最も身近な再生可能エネルギーです。

- 地域金融機関や民間企業と連携し、パートナーシップ協定の拡大強化や固定価格買取制度に頼らない第三者所有モデル等の推進拡大により、「日本一の太陽光発電のまち」という地域特性を活かし、エネルギーセキュリティに優れた太陽光発電・蓄電池設備の導入拡大を推進していきます。

風力発電（※）

風のエネルギーで発電する再生可能エネルギーです。

- 風力発電ゾーニング計画を踏まえ、地域と調和した適正な導入を促進します。

バイオマス発電

未利用木材や生ごみなどを燃料として発電する再生可能エネルギーです。

林業の振興や、森林保全、廃棄物のリサイクルといった効果も期待できます。

- 需要家の拡大など、木質バイオマスサプライチェーンの構築により、発電事業の導入促進を図ります。

小水力発電

河川や農業用水などの落差等を利用して発電する再生可能エネルギーです。天候などに影響されず、他の再生可能エネルギーよりも発電効率が高いことが特徴です。

- 地域活用電源として、導入促進に向けた検討を進めていきます。

自家発電設備

都市ガス等を燃料として、燃料電池、ガスエンジン、ガスタービンなどにより電気と温水や蒸気を同時に生産するエネルギー設備です。

- 非常時の熱電確保にも寄与するため、工場等への設置やスマートコミュニティにおける熱電供給システムとしてガスコージェネレーションの導入を促進します。

※太陽光発電施設と風力発電施設を設置する事業者が取り組む事柄を明確にした「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」を定め、エネルギー自給率の向上と脱炭素社会の実現を目指します。

②省エネルギーの推進

家庭、業務、製造業など、部門ごとに高効率機器の導入や省エネ改修、新築建築物のゼロエネルギー化と省エネ製品や技術、手法の啓発を通して省エネに配慮したライフスタイル・ビジネススタイルの定着を推進します。

		2011(平成23) 年度	2018(平成30) 年度	2030(令和12) 年度	2050(令和32) 年度
家庭部門	電力使用量	1,939,538MWh	1,958,565MWh	1,891,000MWh	1,845,000MWh
	削減率		1.0%	▲2.5%	▲4.9%
事務所 店舗 病院 等	電力使用量	1,857,005MWh	1,838,653MWh	1,628,000MWh	1,486,000MWh
	削減率		▲1.0%	▲12.3%	▲20.0%
製造業	電力使用量	1,361,804MWh	1,199,122MWh	1,181,000MWh	1,169,000MWh
	削減率		▲11.9%	▲13.3%	▲14.2%

③スマート化の推進

創エネルギー設備や蓄電システム、HEMS(住宅)、BEMS(ビル)、FEMS(工場)等のエネルギーマネジメントシステムの導入を推進します。これにより、個々の建物におけるエネルギーセキュリティ対策や、面的にエネルギーを効率的に利用するスマートコミュニティの形成に向けた実証などを進めます。

～・～・～ エネルギーマネジメントシステム導入ロードマップ ～・～・～

短期・中期(～2030年頃)

①EMSの積極導入

家庭、ビル、工場等、個々の施設にEMSや再生可能エネルギー、省エネルギー設備、蓄電池等の導入を進めます。

②スマートコミュニティの実証

街区や工業団地等、限られた範囲での建物をネットワーク化し、再生可能エネルギーの発電量予測や需要予測、電力消費量の見える化、余剰電力や熱の建物間融通、電気自動車等のシェアリングなど、スマートコミュニティ構築に向けた実証を進めます。

③スマートコミュニティのネットワーク化

限られた範囲でのスマートコミュニティ実証を通じて得られた成果を活用し、各スマートコミュニティをネットワーク化し、設備の共同利用、スマートコミュニティ全体でのデマンドレスポンス対応、卸電力市場からの電力調整、バーチャルパワープラントなどの実証を進めます。

長期(2030年頃～)

①EMSの標準化

全ての建築物へのEMS設置が標準化します。

②スマートコミュニティのネットワーク化の継続

各スマートコミュニティのネットワーク化を継続し、スマートコミュニティの広域化を想定した実証を進めます。

③スマートコミュニティの広域化

これまでの実証の成果を活用し、各スマートコミュニティの広域化を進めます。市街地エリアや中山間地エリアなど、地域特性に応じ、それぞれのエリアに即したスマートコミュニティを市内各所に構築し、市域全体をスマートシティ化していきます。

④環境・エネルギー産業の創出

行政、産業支援機関、大学等研究機関、公設試験研究機関、金融機関など、オール浜松による産業支援体制により地域企業の技術開発等を支援していきます。

浜松地域産学官金連携支援体制

- 大企業・中小企業
- ベンチャー企業
- 商工会議所
- 産業支援機関など

- 大学・短期大学
- 専門学校
- 職業訓練機関など



- 銀行
- 信用金庫
- 政府系金融機関
- ファンドなど

- 国、県、市町
- インキュベート施設
- 公設試験... 究機関
- 創業支援機関など

お問い合わせ

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:050-3730-8140 E-mail:ene@city.hamamatsu.shizuoka.jp