

再生可能エネルギーの導入促進

エネルギー産業の振興

新ビジョン体系	6-3 (1) (3)	担当部局	経済産業部 エネルギー政策課
---------	-------------	------	----------------

❖ 目 標

- 再生可能エネルギーの導入を加速し、地産エネルギーの導入率を高めます。
- 地域企業の地域資源を活用したエネルギー事業への参入を拡大します。

❖ 施策に関する指標

成果指標	基準値	現状値	目標値	区分
地産エネルギー導入率	(2016年度) 16%	(2019年度) 19.8%	23%	C
新エネルギー等導入量	(2016年度) 105.1万kl	(2019年度) 121.0万kl	159.1万kl	C

活動指標	基準値	現状値	目標値	区分
太陽光発電導入量	(2016年度) 152.0万kW	(2019年度) 210.7万kW	210万kW	◎
バイオマス発電導入量	(2016年度) 4.0万kW	(2019年度) 5.0万kW	6.0万kW	○
バイオマス熱利用導入量	(2016年度) 5.4万kW	(2019年度) 4.8万kW	6.0万kW	●
中小水力発電導入量	(2016年度) 1.2万kW	(2019年度) 1.3万kW	1.9万kW	●
ガスコージェネレーション導入量	(2016年度) 49.0万kW	(2019年度) 49.5万kW	85万kW	●
水素ステーション設置数	(2016年度) 2基	(2019年度) 3基	7基	●

エネルギー産業の振興

活動指標	基準値	現状値	目標値	区分
静岡版メタン発酵プラント導入か所数	(2016年度) 0か所	(2019年度) 0か所	3か所	●
エネルギー関連機器・部品製品化数	—	(2019年度) 0件	6件	●

❖ 施策推進の視点・主な取組

再生可能エネルギーの導入促進

エネルギー産業の振興

 **視点1** 脱炭素社会の形成に向けた再生可能エネルギーの最大限の導入拡大

- ① 再生可能エネルギーの最大限の導入及び安定電源としての活用と効率的な供給

太陽や水、森林など本県の豊かな自然資源を活かした、環境負荷が少ない再生可能エネルギーの最大限の導入と、必要なエネルギーを消費する場所の近くで生み出し、地域内での有効活用を図る、エネルギーの地産地消を推進します。

 **視点2** 県内企業のエネルギー関連産業への参入促進

- ② エネルギー関連産業への参入支援

新エネルギーや水素エネルギーの普及を図るとともに、エネルギー関連分野への地域企業の参入を支援し、新たなエネルギービジネスの創出を図ります。

1 現状・課題と県の施策

【現状・課題1】

- 再生可能エネルギー導入拡大を牽引している太陽光発電は、2019（R元）年度実績で210.7万kWに達し、2021（R3）年度の目標（210万kW）を2年前倒しで達成しましたが、太陽光発電設備は、時間や季節、天候などにより発電量変動するため、安定電源として活用するには課題があります。
- 脱炭素社会の実現には、日本の発電電力量に占める再生可能エネルギーの比率を、現在の20%前後から、2050年には50～60%まで引き上げなければならないと言われています。
- 一方で、大規模な発電事業には、景観への影響、動植物の生息・生育環境などの問題が生じている事例があります。
- 新型コロナウイルスの影響により、災害時の避難所生活は感染リスクを高める可能性があり、災害により停電が発生しているときでも、できるだけ自宅で生活を送ることが可能となるよう、自宅の電化製品などを使用できる電力を確保する必要があります。



視点1 脱炭素社会の形成に向けた再生可能エネルギーの最大限の導入拡大

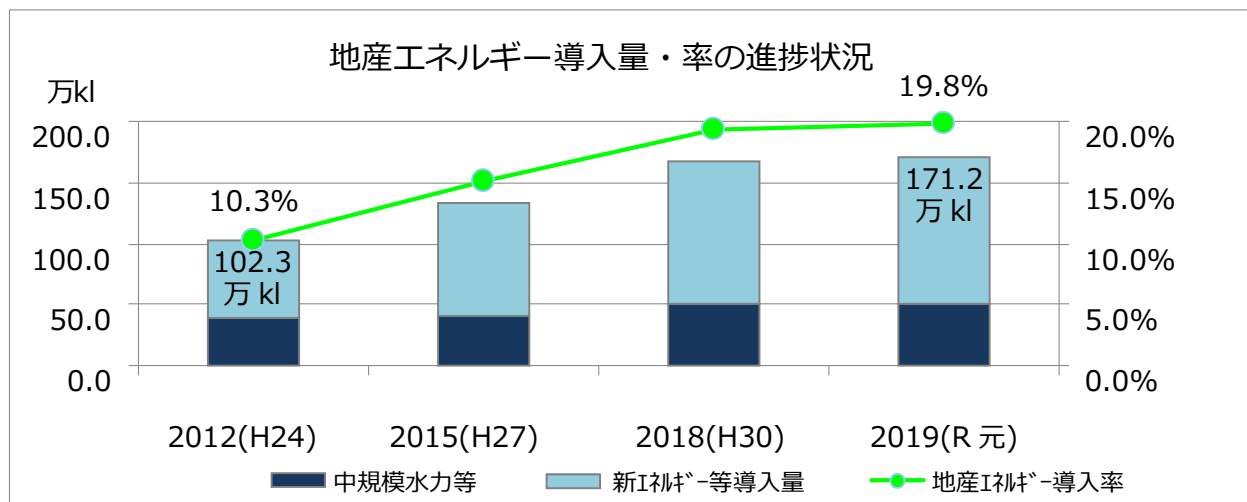
- 本県の地域資源の特色を活かした発電設備の導入を支援しています。
- エネルギーの地産地消を家庭や事業所から進めていくため、太陽光発電や蓄電池との併用によるエネルギー管理の高度化を推進します。
- 太陽光発電設備の適正導入を図るため、市町が地域の特性に応じたガイドラインを策定する際に参考となるモデルガイドラインを作成し、環境や地域と調和した設備整備を推進しています。

主な取組➡ ① 再生可能エネルギーの最大限の導入及び安定電源としての活用と効率的な供給

1 本県の再生可能エネルギー等の導入状況

(1) 地産エネルギー導入量・率の進捗状況

- ・ 地産エネルギー導入量は年々増加し、2019（R元）年度実績は、原油換算で171.2万klとなり、県内の最終エネルギー消費量に対する割合は19.8%に達しました。



中規模水力等 + 新エネルギー等 = 地産エネルギー

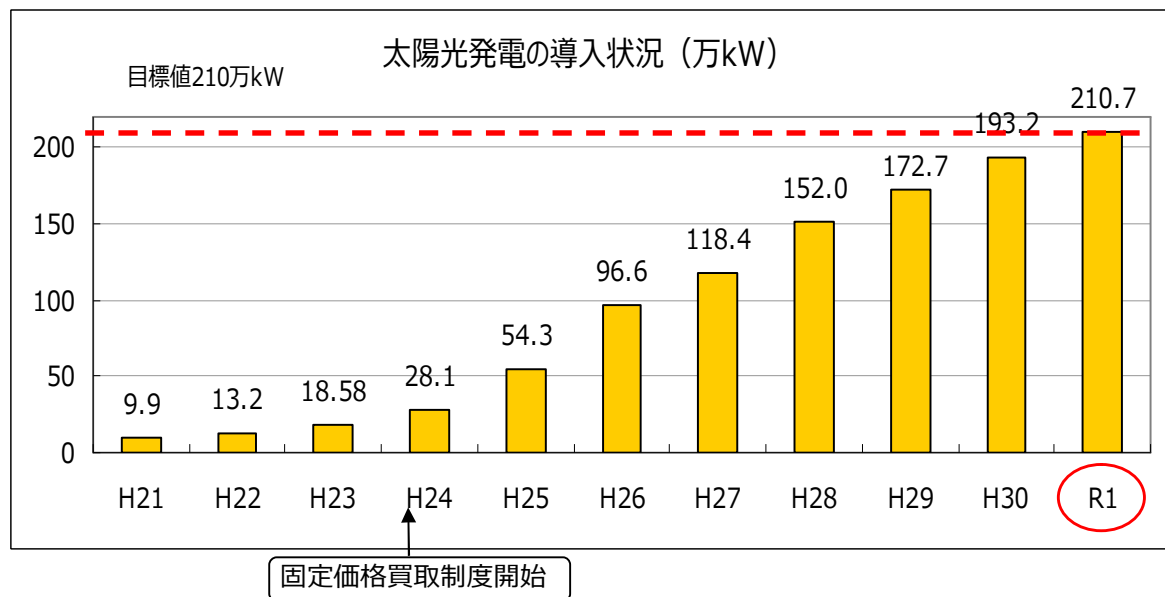
6-3 エネルギーの地産地消

項目	2012 (H24)年度		2015(H27)年度		2018(H30)年度		2019(R元)年度			
	設備容量 (万 kw)	原油換算 (万 kl)	設備容量 (万 kw)	原油換算 (万 kl)	設備容量 (万 kw)	原油換算 (万 kl)	設備容量 (万 kw)	原油換算 (万 kl)		
新エネルギー	太陽光発電	28.1	6.9	118.4	29.0	193.2	47.3	210.7	51.6	
	太陽熱利用	-	6.8	-	7.0	-	7.1	-	7.2	
	風力発電	14.4	6.4	17.7	7.9	17.7	7.9	19.1	8.5	
	バイオマス	発電	3.0	2.2	4.0	2.9	5.0	3.6	5.0	3.6
		熱利用	-	4.5	-	5.4	-	5.3	-	4.8
	中小水力発電	1.0	1.2	1.1	1.3	1.2	1.5	1.3	1.6	
	温泉熱発電	0.0	0.0	0.0	0.0	0.01	0.02	0.01	0.02	
高度利用	天然ガスコージェネレーション	40.9	35.9	45.2	39.6	49.5	43.9	49.5	43.9	
新エネルギー等計		-	63.9	-	93.1	-	116.6	-	121.2	
中規模水力等		-	38.4	-	40.1	-	50.2	-	50.2	
地産エネルギー計		-	102.3	-	133.2	-	166.8	-	171.2	

(2) 太陽光発電導入量の推移

- ・本県は、全国屈指の日照環境に恵まれ、太陽光発電の導入のポテンシャルが高い地域であり、2019 (R元) 年度の導入実績は 210.7 万 kW で、2021 (R3) 年度の目標 (210 万 kW) を 2 年前倒して達成しました。
- ・2012 (H24) 年度の固定価格買取制度の導入以降、導入量が大幅に増加し、再生可能エネルギーの拡大を牽引しています。

<本県の太陽光発電の導入状況>



2 日本の発電電力量の構成及びグリーン成長戦略における目標

- ・2018（H30）年度の日本の総発電電力量は1兆512億kWhで、そのうち約17%が再生可能エネルギーによる発電でした。
- ・令和2年12月25日に経済産業省が策定し公表した「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」では、再生可能エネルギーについて、最大限の導入を図ることとし、2050年には発電量の約50～60%を賄うことを一つの参考値として、今後の議論を進めていくとしています。（経済産業省は2030年の目標を36～38%にすることを検討中）

<平成30年度の発電電力量の構成>

区分	天然ガス	石炭	石油その他	原子力	再エネ
割合	38.3%	31.6%	7.0%	6.2%	16.8%



再エネ導入目標	
2030年	36～38%（検討中）
2050年	50～60%（参考値）

- ・同戦略では、自動車・蓄電池や水素、洋上風力などの14の重点分野を設定し、その経済効果を2030年に年90兆円、2050年に年190兆円と見込むなど、グリーン成長戦略を経済と環境の好循環を作っていく産業政策に位置付けています。

<主な数値目標>

	分野	目標等	目標年
エネルギー	洋上風力	最大4,500万キロワット	2040年
	水素	2,000万トン（2030年：300万トン）	2050年
	燃料アンモニア	火力発電における20%混燃	2030年
	原子力	着実な再稼働、次世代炉の開発	—
輸送・製造	自動車	新車（普通車、軽自動車）の全てを電動車に	2035年
	船舶	燃料を水素、アンモニアに転換	2050年
	物流	港湾などでの脱炭素化	—
	航空機	電動化や代替燃料の技術開発	2035年以降

<国の主な施策>

・洋上風力

国は、平成30年12月に「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に係る法律」（再エネ海域利用法）を交付し、同法に基づく洋上風力発電の促進区域として、秋田、千葉、長崎県の5地域で事業化に向けた手続きを進行中。

・水素

国は、水素を燃料とするFCV（燃料電池車）や、燃料供給を行う水素ステーションの購入・整備費助成に加え、海外からの輸入、水素を燃料とする発電等新たな水素エネルギーの利用拡大策を実施。

・技術開発支援

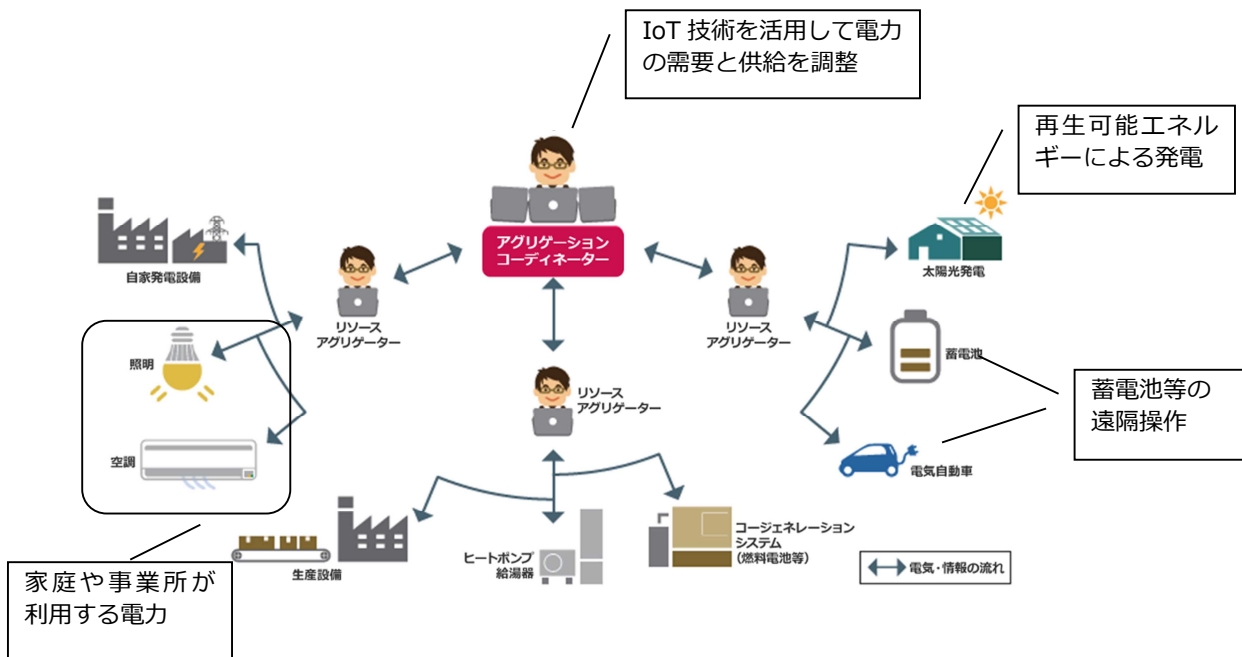
国は、2兆円の基金を造成し、企業の技術開発から実証・社会実装までを重点的に支援。支援対象は洋上風力や水素、蓄電池などを予定。

3 災害時の太陽光発電及び蓄電池、次世代自動車の活用

- ・令和元年9月の台風15号による関東圏の停電の際に、太陽光発電を設置している家庭の約8割が、停電時にも電力利用を継続できたとの国の調査結果があります。
- ・蓄電池や次世代自動車の外部給電機能を組み合わせることにより、夜間でも電力を利用できるケースもありました。

4 バーチャルパワープラントのイメージ

- ・IoT技術を活用し、太陽光や風力といった再生可能エネルギーなどの発電量と、家庭や事業所が利用する電力量などのデータを集約し、蓄電池の遠隔操作等により、地域内の電力の需要と供給を効率的に調整する仕組み。
- ・再生可能エネルギーの安定電源としての活用や省エネルギーの促進が図れるとともに、エネルギーデータの活用により新たなサービス事業の創出なども期待できます。



5 太陽光発電をめぐる地域とのトラブル事例 (太陽光発電の環境配慮ガイドライン (環境省) から抜粋)

- ・豊かな自然や歴史的・文化的背景の下に形成された景観を持つ地域において太陽光発電設備が設置される場合、景観に影響を及ぼす例があります。

■ アレイの高さが人の身長より大幅に高く、地方公共団体の景観計画の中で言及されている、山岳を一望するパノラマ景観の眺望を阻害している事例



【現状・課題2】

- 小水力、バイオマスなどの本県の多様な地域資源を活用した新エネルギー事業への新規参入には、調査・事業性評価や関係者との調整に時間と経費がかかり、事業者が参入を躊躇する障壁となっています。
- 企業による新技術・新製品の開発を促進するため、大学や公的試験研究機関と連携を図りながら、研究開発を進めることが必要です。
- 水素エネルギーは、使用時に二酸化炭素を発生しないため、脱炭素の切り札と言われていますが、具体的な活用方法については研究段階であり、活用に向けた環境整備を進めるとともに、県内事業者のビジネス参入を支援する必要があります。

👉 **視点2 県内企業のエネルギー関連産業への参入促進**

- 産学官金の連携による新エネルギー等の研究開発・事業化を促進します。
- 水素ステーションの計画的な整備による燃料電池自動車の普及や、セミナーの実施等による県民理解の向上を図り、水素エネルギーの利活用に向けた取組を促進します。
- 水素エネルギーの利活用等について、最新の技術・ビジネスの動向に関する情報収集やモデル事業の実施による新たなサービス事業の創出に取り組みます。

主な取組➡ ② エネルギー関連産業への参入支援

1 エネルギー関連産業への参入に必要となる取組例

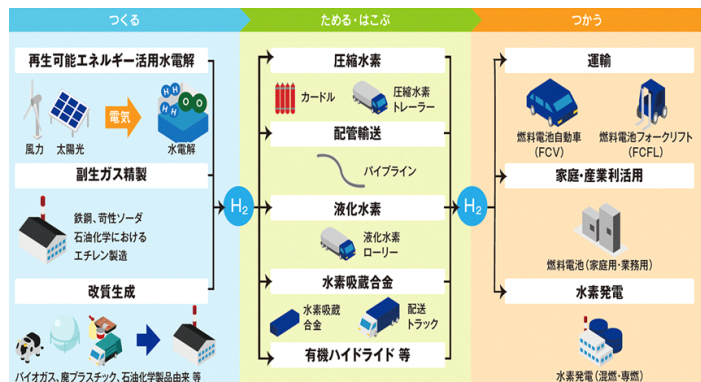
・地域企業がエネルギー関連産業に参入するには、各段階において様々な課題があり、企業が個々で対応するには困難な場合も多くあります。

開発	製品化・事業化	生産・販売
<ul style="list-style-type: none"> ・ユーザーのニーズ把握 ・競合製品・技術に関する情報収集 ・大学や公的試験研究機関等との共同研究 	<ul style="list-style-type: none"> ・実証支援の実施 ・パートナーとなる企業等との連携 	<ul style="list-style-type: none"> ・技術・製品の情報発信 ・販路の拡大 ・工場の用地確保・建設
資金の確保		

2 水素エネルギーに関する研究開発の動向

(1) 脱炭素化に向けた水素サプライチェーンの構築

・水素利活用による脱炭素化のためには、利用時のみではなく製造時や貯蔵・輸送時なども含め、一貫した取り組みが必要で、各段階において技術開発が進められています。



(2) 水素エネルギーを活用したモビリティの開発状況

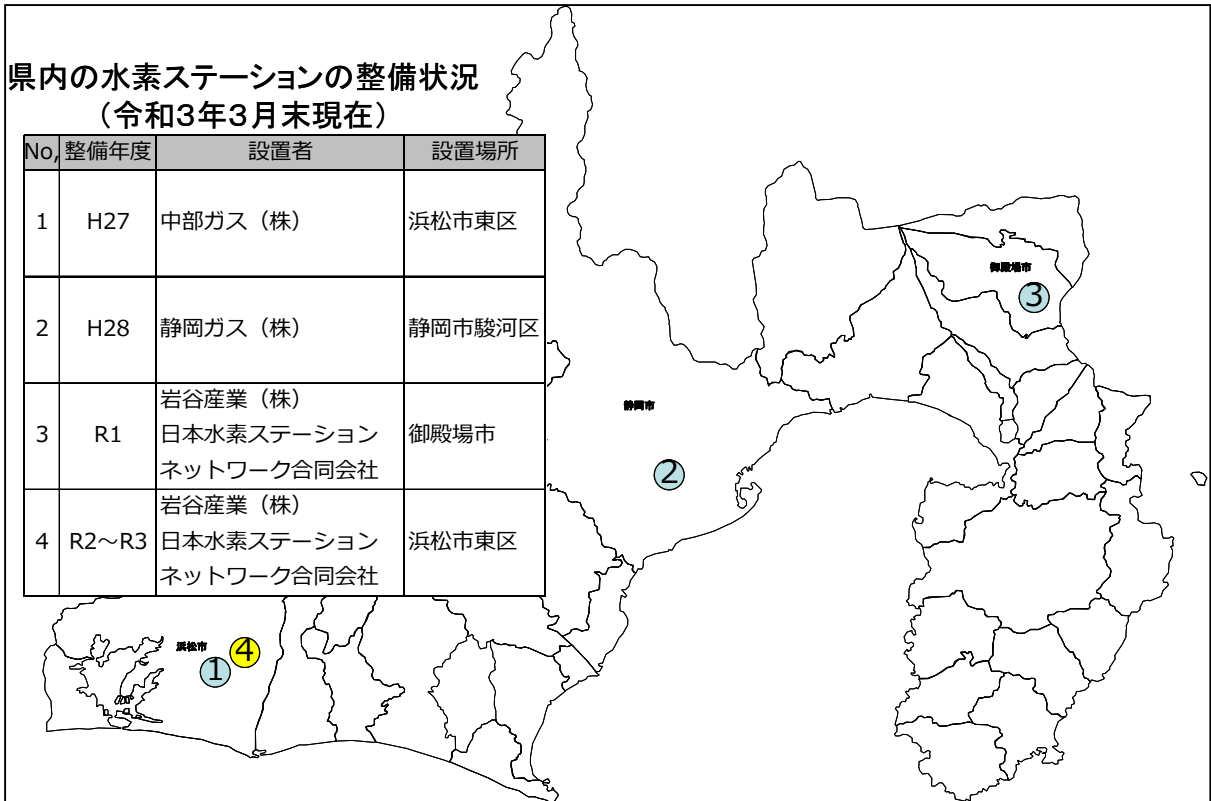
- ・水素と酸素が化学反応する際に発生する電気を利用して走行する燃料電池自動車が開発され、普通自動車（2メーカーの2車種）とバス（1メーカーの1車種）が市販されています。
- ・現在、水素を燃料とするトラックやフォークリフト、船舶、鉄道、航空機等の研究・実証実験が進められています。
- ・燃料電池自動車の普及のためには、燃料充填に対する不安がない、快適な運転環境を確保することが不可欠です。

<燃料電池の用途・適用車種の拡大（水素・燃料電池ロードマップ（資源エネルギー庁）抜粋）>



(3) 全国の水素ステーション整備状況

- ・令和3年2月末現在、全国で137か所の水素ステーションが整備され、25箇所が整備中です。
- ・県内では、3か所が整備され、1か所が現在整備中です。



2 施策に関する県と市町、民間等との役割分担

区分	役割・取組等
国	<p data-bbox="379 376 1417 465">エネルギー政策基本法に基づき、エネルギーの需給に関する施策を総合的に策定し、及び実施する</p> <ul data-bbox="379 497 1433 757" style="list-style-type: none"> ・エネルギーの安定供給の確保 ・エネルギー基本計画の策定 ・エネルギー資源の開発、輸送体制の整備など、エネルギー供給源の多様化、自給率の向上 ・エネルギー分野における安全保障の確保 ・エネルギーに関する技術革新の推進
県	<p data-bbox="379 824 1417 880">国の施策に準じて、地域の実情に応じた施策を策定し、及び実施する（広域）</p> <ul data-bbox="379 911 1433 1104" style="list-style-type: none"> ・住宅・事業所等への太陽光発電の導入促進（普及啓発） ・市町や中小企業などによるバイオマス・小水力発電等の新エネルギーを活用した発電設備導入時の負担軽減（事業初動の支援） ・水素エネルギーの利用等について、最新技術・ビジネスの動向に関する情報収集やモデル事業の実施によるサービス事業の創出
市町	<p data-bbox="379 1171 1417 1227">国の施策に準じて、地域の実情に応じた施策を策定し、及び実施する</p> <ul data-bbox="379 1258 1417 1417" style="list-style-type: none"> ・地域の景観や環境と調和した再生可能エネルギー発電設備の導入を図るための、促進・抑制地域の明確化、事業者と地域住民との合意形成への支援 ・一部市町では、太陽光発電や蓄電池を設置する住民への助成を実施 ・地域新電力の設立などの、小規模分散型エネルギー供給体制の整備
事業者	<p data-bbox="379 1462 1417 1541">エネルギーの効率的な利用、エネルギーの安定供給、地域及び地球環境の保全に配慮したエネルギーの利用を促進する</p> <ul data-bbox="379 1572 1433 1753" style="list-style-type: none"> ・再生可能エネルギー関連分野へのビジネス参入や技術開発により、各家庭や地域への再生エネルギー発電設備や蓄電池等の普及促進と安定供給 ・全ての産業分野における環境に配慮した製品や再生可能エネルギーの利用拡大 ・エネルギー消費比率の高い機器・設備の導入による、省エネルギーやエネルギー利用の最適化の取組実施

3 主な取組

視点1 脱炭素社会の形成に向けた再生可能エネルギーの最大限の導入拡大

取組①	再生可能エネルギーの最大限の導入及び安定電源としての活用と効率的な供給	担当課名	エネルギー政策課
目的 (何のために)	太陽や水、森林など本県の豊かな自然資源を活かした、環境負荷が少ない、再生可能エネルギーの最大限の導入と、必要なエネルギーを消費する場所の近くで生み出し、地域内での有効活用を図る、エネルギーの地産地消を推進します。		

取組内容
(手段、手法など)

取組1：太陽光エネルギーの利活用に対する支援 (P.20 参考資料)

- ・太陽光発電設備を設置する中小企業等が、設備を導入するに当たって金融機関から借り入れた融資の利子に対して助成し、導入を支援（県利子補給率 0.67%）
- ・住宅用太陽熱利用設備を設置する県民に対して、設置費用の一部を助成し、導入を支援（補助率 1/10、上限 10 万円）

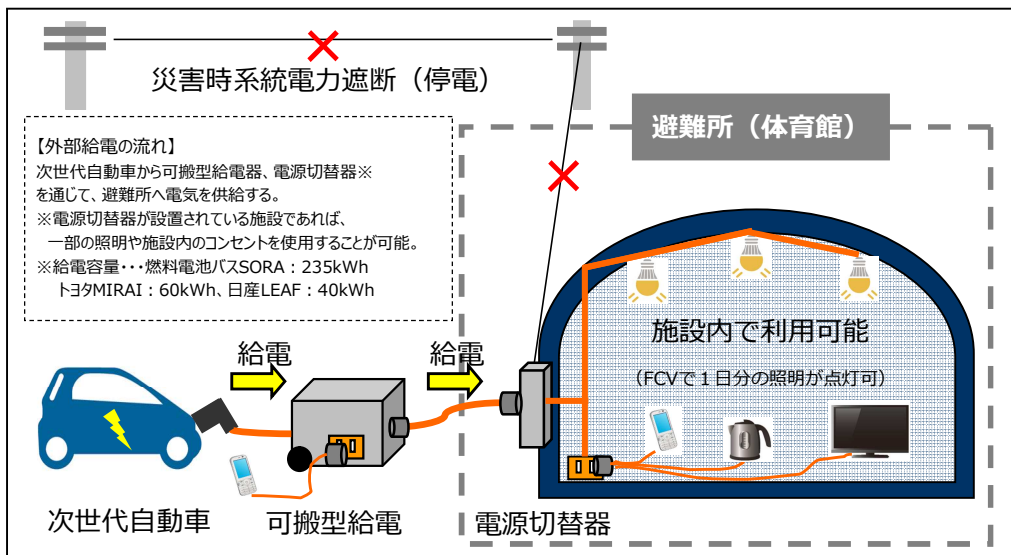
取組2：小水力、バイオマス、温泉エネルギーの利活用に対する支援 (P.21 参考資料)

県内の小水力、バイオマス、温泉エネルギーの利活用を進める事業について、可能性調査及び設備導入を行った者に対して、経費の一部を助成

補助対象事業	小水力発電等のエネルギーの導入に係る可能性調査、設備導入
補助対象者	政令市以外の市町、中小企業者、非営利団体
補助対象経費	①可能性調査（調査・分析・基本設計に係る委託費等） ②設備導入（詳細設計費、機会装置等の購入費、工事費等）
補助率	1/3（補助上限額あり）

取組3：次世代自動車の非常用電源としての活用の広報 (P.22 参考資料)

- ・次世代自動車（電気自動車や燃料電池自動車）は、車載の蓄電池に蓄えた電気や、燃料電池による発電を活用し、外部に電気を供給すること（外部給電）が可能
- ・地域住民を対象に、避難所となる体育館において外部給電のデモンストレーションを行い、次世代自動車の災害時における付加価値と、蓄電池整備の必要性を広報



取組 4：バーチャルパワープラントの社会実装に向けた支援 (P.23 資料)

- ・ 県内へのバーチャルパワープラントの構築と、県内企業の関連ビジネスへの参入促進を図るため、平成 29 年 9 月に有識者、市町、事業者等で構成される「ふじのくにバーチャルパワープラント構築協議会」を設立
- ・ 会員間での実証事業の情報交換、先進事例の視察やセミナーを開催

<これまでの取組>

年度	項目	実施内容
29	協議会開催 (9/27、1/19、3/23)	○協議会の設立 ○VPP 事業の可能性調査結果の報告
	セミナー (2/26~28)	○市町や企業等を対象としたセミナー開催
30	協議会開催 (11/8、1/16)	○企業の実証事業の事例紹介・意見交換 ○静岡ガス実証事業の現地視察
	セミナー (3/6~8)	○市町や企業等を対象としたセミナー開催
R1	協議会開催 (11/6、1/24)	○企業の実証事業の事例紹介・意見交換 ○マイクログリッド事業 (浜松市) 現地視察
R2	協議会開催 (10/14、2/12)	○企業の実証事業の事例紹介・意見交換 ○県内の地域新電力の取組紹介
	セミナー (3/1~15)	○有識者や事業者の取組を WEB 上で動画配信

取組 5：太陽光発電設備の適正導入の推進 (P.24 資料)

- ・ 平成 30 年 3 月に「太陽光発電施設に関する実態及び課題に係る市町アンケート調査」を実施したところ、55%の市町でトラブルの発生又は危惧される事例があり、88%の市町が何らかの規制や基準が必要と回答
- ・ 太陽光発電の適正導入を図るため、県と市町による検討会を平成 30 年 7 月に立ち上げ、「太陽光発電設備の適正導入に向けたモデルガイドライン」を作成し、同年 12 月に公表、市町による地域の特性を踏まえたガイドラインの策定を支援
- ・ 令和 3 年 2 月 1 日現在で、条例は 20 市町、ガイドラインは 12 市町、合わせて 28 市町で、いずれかの規定が制定

<モデルガイドラインのポイント>

項目	内容
(1)エリア設定	立地を避けるべきエリア、慎重な検討が必要なエリアの設定
(2)入念な事前協議	市町との協議、地域住民との協議
(3)事業の各段階における届出制	事業概要書、運転開始届、事業終了届等の届出
(4)適切な管理	定期的な稼働状況の把握、処分費用の積立の推進

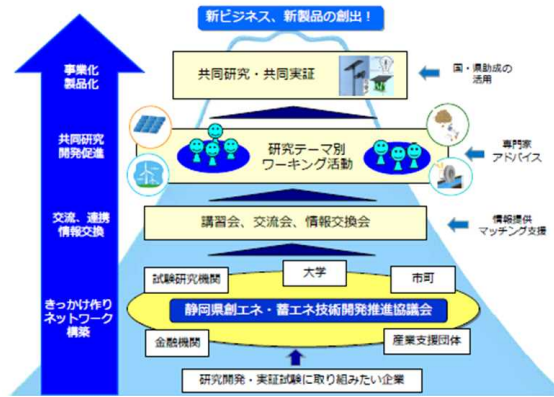
視点 2 県内企業のエネルギー関連産業への参入促進

取組②	エネルギー関連産業への参入支援	担当課名	エネルギー政策課
目的 (何のために)	新エネルギーや水素エネルギーの普及を図るとともに、エネルギー関連分野への地域企業の参入を支援し、新たなエネルギービジネスの創出を図ります。		

取組1：創エネ・蓄エネに関する技術開発の促進 (P.26 参考資料)

(1) 「静岡県創エネ・蓄エネ技術開発推進協議会」の設立

- ・平成30年7月、産学官金による協議会を設立、大学や研究機関の研究シーズと企業とのマッチングを図り、技術開発や実用化を促進

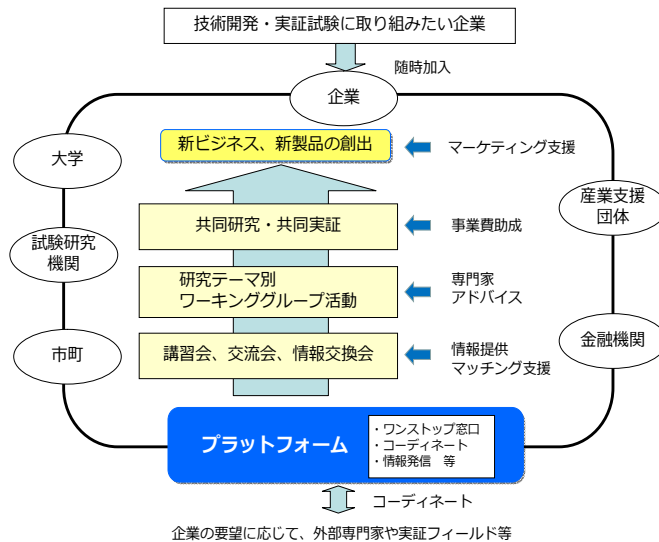


(2) 技術開発・実証試験に要する事業費助成

- ・交流会により発足したワーキンググループ（研究テーマ別）において、共同研究・実証に向けた技術開発の内容を検討
- ・熟度の高い事業の実施に対し、事業費への助成を行うことで、企業の技術開発を促進

(3) 参入から販路開拓までのサポート体制の構築

- ・創エネ・蓄エネ分野への参入から技術開発、マッチング、販路開拓など、協議会会員の個別の課題をサポートする体制を構築



取組内容（手段、手法など）

取組2：水素エネルギー関連ビジネスの創出 (P.28 参考資料)

(1) 水素エネルギーへの理解促進

- ・水素エネルギーの利活用に向けた機運を高めるため、県民を対象とした水素関連のイベント開催を通じて広報

<これまでの取組>

年度	項目	実施内容
29	水素ステーション見学会	○小学生親子を対象とした水素ステーション見学会 ・2/3（土）静岡市 40名参加 ・2/4（日）浜松市 34名参加
30	水素エネルギーセミナー	○小学生親子を対象としたセミナーと、水素ステーション見学会 ・12/22（土）静岡市 40名参加 ・1/26（土）浜松市 34名参加
R1	水素エネルギーセミナー	○小学生親子を対象としたセミナーと、水素ステーション見学会 ・1/25（土）浜松市 24名参加 ・2/15（土）静岡市 41名参加
R2	水素エネルギー啓発動画教材	小学5年生社会科単元で活用できる水素エネルギーを解説する動画教材（5分）を作成し、県ホームページで公開

(2) 水素ステーションの整備に対する助成

- ・水素ステーションの整備促進のため、国が行う水素供給設備整備事業費補助金の交付決定を受けた水素ステーション整備事業に対し、その整備に要する経費の一部を補助

<補助金の考え方>

【国】 1/2 (3億円)	【県】 1/6 (1億円)	【事業者・(一部市町補助※)】 1/3 (2億円)	【事業者】 (約1億円)
補助対象経費(約6億円)			補助対象外経費
整備に要する経費(国に準じる) (例:水素供給設備一式、設計費、官公庁申請費、基礎・撤去・配管・据付等工事費、管理費など)			管理棟・障壁・防火壁、キャンピーなど

(3) 水素ビジネスマッチングセミナー、講演会の開催

- ・県内企業の水素エネルギー関連ビジネスへの参入を支援するため、情報提供を目的とした勉強会やセミナー、マッチング相談会を開催
- ・県内企業のビジネス参入の意識調査を実施し、意欲ある企業の横の連携構築を目的に、講演会を開催

<これまでの取組>

年度	項目	実施内容
29	水素ステーション部品参入に向けた事業者向け勉強会	○ステーション構成機器メーカーと県内企業との情報交換会 ・3/12（月）浜松市 42名参加 ・3/13（火）静岡市 50名参加
30	水素ビジネスマッチングセミナー	○セミナーと展示の開催 ・3/14（木）静岡市 136名参加
R1	水素ビジネスマッチングセミナー	新型コロナウイルス感染症拡大防止のため開催を中止し、参加申込者（26者）に対して資料送付
R2	県内企業のビジネス参入意欲調査及び講演会	○県内企業等を対象に、水素関連ビジネスへの参入意欲をアンケート調査 ○参入意欲のある企業等（62社）を対象としたweb講演会開催

4 主要事業

事業名	重点項目	2020 予算額(千円)
地産エネルギー創出支援事業	<ul style="list-style-type: none"> ・事業者用太陽光発電設備等導入支援事業 ・ふじのくにエネルギー地産地消推進事業 ・住宅用太陽熱利用設備導入支援事業 	124,638
次世代エネルギー産業構築支援事業費	<ul style="list-style-type: none"> ・水素供給設備整備費助成 ・水素エネルギー普及啓発事業 ・水素エネルギービジネス開発事業 	116,500
次世代自動車普及促進事業費	<ul style="list-style-type: none"> ・災害に強い水素エネルギー利活用推進事業 	7,600
創エネ・蓄エネ技術開発支援事業費	<ul style="list-style-type: none"> ・協議会事業 ・技術開発・実証試験に対する事業費助成 ・プラットフォーム構築 	108,200
ふじのくにバーチャルパワープラント構築事業費	<ul style="list-style-type: none"> ・ふじのくに VPP 構築協議会開催 	3,400
その他取組を含めた合計		360,338

視点1 脱炭素社会の形成に向けた再生可能エネルギーの最大限の導入拡大 関連資料

<ふじのくにエネルギー総合戦略の策定と進捗評価>

平成29年3月、エネルギーに関する施策を総合的に整理、一本化した「ふじのくにエネルギー総合戦略」を策定しました（平成31年3月一部改定）。

毎年度、戦略の進捗状況を、外部有識者で構成する「ふじのくに未来のエネルギー推進会議」にて協議し、その結果を政策に反映させています。

<戦略の概要>

○計画期間	平成29年度から令和3年度までの5年間。
○目指す姿	<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギーの地産地消による新しいライフスタイルの創出 ・エネルギー産業の振興による暮らしや企業活動を支える基盤の強化
○3つの戦略	<p>戦略1 <創 エ ネ> 地域資源の活用による多様な分散型エネルギーの導入拡大</p> <p>戦略2 <省 エ ネ> 建築物の省エネ、ライフスタイル・ビジネススタイルの変革</p> <p>戦略3 <経済活性化> 地域企業によるエネルギー関連産業への参入促進</p>

<未来のエネルギー推進会議委員>

任期：令和3年2月1日から令和5年1月31日（2年間）

氏名	所属・役職
会長 岩堀 恵祐	静岡県立大学客員教授、宮城大学名誉教授
副会長 齋藤 隆之	静岡大学名誉教授
加藤 知香	静岡大学理学部准教授
金子 暁子	筑波大学システム情報系構造エネルギー工学域准教授
福原 長寿	静岡大学工学部教授
山本 隆三	常葉大学経営学部教授
井上 隆夫	一般社団法人静岡県環境資源協会事務局長
中井 俊裕	静岡ガス株式会社常務執行役員 グローバル・エネルギー本部長
肥田 光生	中部電力株式会社 事業創造本部 エネルギーマネジメントユニット長 部長

<ふじのくにエネルギー総合戦略の対象とするエネルギー>

	種類	対 象		基準	新エネルギー等		
		導入促進	産業振興				
地産エネルギー	新エネルギー	太陽光・太陽熱	○	○	○		
		風力	○				
		バイオマス	○				
		水力（1,000kW以下）	○				
		温度差熱利用	○				
		温泉熱発電（バイナリー）	○				
	再生可能エネルギー	水力（3万kW未満）	○		○	買取制度の対象規模	
		地熱（バイナリー除く1.5万kW未満）	○			買取制度の区分	
		海洋再生可能エネルギーなど	○			新エネルギーに準ずる	○
	化石エネルギー	火力（15万kW未満）	※2			環境影響評価の基準	
	エネルギーの高度利用	天然ガスコージェネレーション	○		○		○
		その他のコージェネレーション※3	※2				
		燃料電池	○				○
		ヒートポンプ	○				○
将来利用が期待されるエネルギー資源	水素エネルギー など	○					
従来の一極集中型エネルギー	水力（3万kW以上）		※4				
	地熱（バイナリー除く1.5万kW以上）						
	火力（15万kW以上）						
	原子力						

※1：新エネルギーに、エネルギーの高度利用（天然ガスコージェネレーション、燃料電池、ヒートポンプ）及び海洋再生可能エネルギー等を加えたものを「新エネルギー等」とする。

※2：安定供給と経済性の向上に資するものとして有効活用を図る。

※3：石油燃料による熱電供給システム

※4：現状のエネルギーの需給状況を踏まえた、省エネルギーの推進や安定供給の確保に向け、従来の一極集中型のエネルギーについても、安全性の向上・安定供給に係る産業については対象とする。

<令和2年度の「ふじのくにエネルギー総合戦略進捗評価書」(一部抜粋)>

①エネルギー源別の進捗評価と今後の取組

項目	2019年度実績値	評価区分	進捗状況の評価	今後の取組	
太陽光発電	210.7万kW	A	<ul style="list-style-type: none"> 近年鈍化傾向が見られるが、年間17万kW増加し、着実に導入が進んでいる。 大規模設備には環境との調和等の課題があるものの、太陽光発電が、今後も再エネ導入拡大の中心的役割を担うことが期待される。 	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電に加え、蓄電池の設置による災害へのレジリエンス強化を広報し、一層の普及を図る。 地域との共生という課題を念頭に置き、処分や廃棄までの期間を含めて、市町の条例やガイドラインでの対応を促す。 	
太陽熱利用	7.2万kl	C	<ul style="list-style-type: none"> 近年は年間の設置件数が減少している。 コストの低減や高効率化などの課題解決が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 県民ニーズを捉えた的確な補助制度の執行や制度の周知など、目標達成に向け、より一層の進捗を図っていく。 	
風力発電	19.1万kW	B	<ul style="list-style-type: none"> 2018年度に1件の新規導入があった。 今後も大規模な導入計画があり、地域との調整は必要であるが、導入の増加が見込まれる。 	<ul style="list-style-type: none"> 地域との共生という課題を念頭に置きつつ、関係法令に則って、適切に対応していく。 	
バイオマスエネルギー	発電	5.0万kW	B	<ul style="list-style-type: none"> 小規模設備ではあるが、着実に導入が伸びている。 今後も導入計画があり、増加が見込まれる。 	<ul style="list-style-type: none"> 本県の豊かな森林、水、温泉などの地域資源を活かした取組を進めるため、導入事例集を活用し、事業者等の計画立案を支援する。 事業初期の負担の軽減などの支援を継続する。
	熱利用	4.8万kl	C	<ul style="list-style-type: none"> 2015年度に大型設備が導入されて以降、近年は停滞している。 	
中小水力発電	1.3万kW	C	<ul style="list-style-type: none"> 県の助成制度により小規模であるが設備の導入が進んでいる 利水による関係者との調整等に時間が掛かっている。 		
温泉熱発電	0.01万kW	C	<ul style="list-style-type: none"> 2017年度にバイナリー発電の導入があったが、その後の導入は進んでいない。 		
ガスコージェネレーション	49.5万kW (2018年度実績)	—	<ul style="list-style-type: none"> 2016年度頃までは毎年一定の設備容量の増加があったが、近年はほとんど増加していない。 (一財) コージェネレーション・エネルギー高度利用センターの統計方法が変更になり、2019年度から実績値の把握が困難な状況である。 	<ul style="list-style-type: none"> 次期総合戦略策定の際に目標を設定するか検討する。 事業者に利子補給することで低利での融資を行い、負担軽減を図る。 	

<都道府県別住宅用太陽光発電施設設置件数>

都道府県	～平成28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度		合計	
	件数	順位	件数	順位	件数	順位	件数	順位	件数	順位
北海道	29,108	29	1,630	22	1,860	23	2,161	27	34,759	29
青森県	8,890	46	736	39	853	40	871	42	11,350	46
岩手県	22,960	34	1,569	27	1,934	31	1,580	33	28,043	33
宮城県	46,204	17	3,556	11	3,969	11	3,726	16	57,455	17
秋田県	6,004	47	361	45	462	46	442	47	7,269	47
山形県	11,215	42	973	37	1,193	37	961	41	14,342	42
福島県	42,639	19	3,475	13	3,921	12	3,404	19	53,439	19
茨城県	65,422	10	5,369	10	5,690	10	5,686	9	82,167	10
栃木県	53,943	13	3,547	12	3,688	15	3,599	17	64,777	13
群馬県	51,685	15	3,601	14	3,808	14	4,059	14	63,153	15
埼玉県	118,803	2	8,008	2	8,919	2	8,608	2	144,338	2
千葉県	88,870	8	6,611	5	6,948	6	7,169	4	109,598	7
東京都	94,026	6	4,505	6	5,014	9	5,269	10	108,814	8
神奈川県	96,048	5	5,761	3	6,295	4	6,673	6	114,777	5
新潟県	14,100	39	1,075	34	1,194	36	1,118	38	17,487	37
富山県	11,980	41	944	40	805	42	1,076	39	14,805	40
石川県	10,310	43	983	41	858	38	1,227	36	13,378	43
福井県	9,603	45	503	44	719	45	689	45	11,514	45
山梨県	24,392	32	1,239	32	1,408	33	1,562	34	28,601	32
長野県	61,624	12	3,817	18	4,483	13	4,319	12	74,243	12
岐阜県	45,860	18	3,103	21	3,100	17	3,760	15	55,823	18
静岡県	96,659	4	6,878	7	6,926	3	6,921	5	117,384	4
愛知県	151,390	1	10,952	1	11,917	1	13,355	1	187,614	1
三重県	40,738	21	2,721	15	2,986	18	3,359	20	49,804	20
滋賀県	36,967	22	2,218	19	2,434	20	2,432	24	44,051	22
京都府	35,911	23	2,108	16	2,514	21	2,269	26	42,802	23
大阪府	93,682	7	5,137	4	5,903	5	6,007	7	110,729	6
兵庫県	88,264	9	4,950	9	5,553	7	5,729	8	104,496	9
奈良県	26,725	31	1,403	24	1,670	30	1,584	32	31,382	31
和歌山県	20,515	35	1,293	30	1,556	34	1,419	35	24,783	35
鳥取県	10,002	44	506	42	603	44	745	44	11,856	44
島根県	12,701	40	582	46	548	43	623	46	14,454	41
岡山県	52,029	14	3,007	23	3,151	22	3,585	18	61,772	16
広島県	62,362	11	3,615	17	4,222	16	4,239	13	74,438	11
山口県	34,008	25	2,111	25	2,472	26	2,443	23	41,034	25
徳島県	14,291	38	870	43	1,115	41	1,182	37	17,458	38
香川県	23,050	33	1,444	36	1,715	35	1,783	29	27,992	34
愛媛県	31,062	27	2,089	29	2,518	29	2,617	22	38,286	26
高知県	14,760	37	765	38	891	39	967	40	17,383	39
福岡県	98,556	3	6,240	8	6,395	8	7,173	3	118,364	3
佐賀県	27,301	30	1,431	33	1,409	32	1,624	31	31,765	30
長崎県	33,171	26	1,483	26	1,689	28	1,769	30	38,112	27
熊本県	51,669	16	3,260	20	3,979	19	4,328	11	63,236	14
大分県	30,527	28	1,645	31	1,879	27	2,056	28	36,107	28
宮崎県	35,740	24	1,982	35	2,023	25	2,278	25	42,023	24
鹿児島県	41,370	20	2,516	28	2,548	24	2,888	21	49,322	21
沖縄県	16,866	36	601	47	896	47	796	43	19,159	36
	2,094,002	-	133,173	-	146,633	-	152,130	-	2,525,938	-

一般社団法人新エネルギー導入促進協議会資料等より静岡県作成

※住宅用太陽光発電システム工事事業（H6～8）、住宅用太陽光発電導入基盤整備事業（H9～12）、住宅用太陽光発電導入促進事業（H13～17）、太陽電池メーカー11社の販売実績（H18～H20）、住宅用太陽光発電導入支援対策費補助金（H21～H25）による設置件数合計、固定価格買取制度の新規設備導入件数合計（10kW未満）（H26～R元）

<太陽光発電設備の全国市町村別導入容量（新規認定分）（2020年12月末現在）>

（単位：kW）

市町村名	太陽光発電設備								合計	順位
	10kW未満		10kW以上							
	うち自家発電設備併設		うち50kW未満	うち50kW以上500kW未満	うち500kW以上1,000kW未満	うち1,000kW以上2,000kW未満	うち2,000kW以上			
静岡県浜松市	78,308	2,413	461,073	208,839	77,472	33,449	86,126	55,187	539,381	1
三重県津市	24,030	2,252	339,102	103,763	27,733	30,373	48,278	128,955	363,132	2
宮崎県宮崎市	41,921	200	318,194	85,861	18,295	37,872	52,167	124,000	360,115	3
兵庫県姫路市	43,217	5,382	290,760	80,573	23,256	25,471	56,313	105,147	333,977	4
大分県大分市	44,287	1,653	287,193	57,869	7,978	15,713	16,297	189,336	331,480	5
宮城県仙台市	57,498	2,830	260,025	34,218	11,821	8,028	51,208	154,750	317,523	6
岡山県岡山市	59,537	2,078	249,073	123,154	19,409	24,330	47,180	35,000	308,610	7
三重県松阪市	12,226	871	287,765	73,384	26,747	23,317	33,316	131,000	299,991	8
群馬県前橋市	34,561	1,439	241,916	128,076	39,634	35,722	38,484	0	276,476	9
福岡県北九州市	51,542	5,018	218,706	39,440	13,365	14,189	85,712	66,000	270,248	10
福島県南相馬市	12,089	678	257,818	26,796	1,662	7,644	25,565	196,150	269,907	11
福島県いわき市	39,801	2,462	224,290	71,120	14,839	10,829	49,322	78,180	264,091	12
群馬県高崎市	36,722	1,676	225,883	109,873	27,930	14,138	40,478	33,465	262,606	13
千葉県市原市	19,365	508	239,338	51,076	8,368	19,187	102,206	58,500	258,702	14
鹿児島県霧島市	15,487	178	240,957	47,667	7,578	23,030	51,351	111,331	256,443	15
茨城県水戸市	26,129	917	209,184	63,744	12,856	15,664	58,360	58,560	235,313	16
群馬県太田市	29,389	831	201,300	85,027	42,667	26,178	47,428	0	230,689	17
栃木県宇都宮市	52,092	3,362	177,228	85,552	10,137	11,373	43,305	26,860	229,320	18
広島県東広島市	21,217	386	204,074	80,909	26,310	20,369	51,684	24,801	225,290	19
茨城県つくば市	30,242	3,159	193,241	66,336	23,965	28,082	45,158	29,700	223,483	20
岡山県瀬戸内市	3,674	45	211,902	12,388	2,979	5,270	5,284	185,980	215,576	21
愛知県豊田市	42,605	3,354	171,251	47,055	21,658	9,475	26,333	66,730	213,856	22
愛知県豊橋市	32,939	1,788	180,045	79,109	52,757	26,143	22,036	0	212,984	23
鹿児島県鹿児島市	44,133	1,036	166,129	52,472	6,829	13,224	16,604	77,000	210,262	24
熊本県熊本市	67,813	2,936	141,511	90,300	15,454	14,328	21,430	0	209,324	25
岡山県美作市	1,779	25	207,519	14,879	3,143	4,658	4,600	180,240	209,298	26
愛知県名古屋市	98,229	10,987	109,906	86,530	7,512	6,564	9,300	0	208,134	27
北海道苫小牧市	4,493	15	197,231	13,718	4,117	4,495	58,901	116,000	201,724	28
岡山県倉敷市	51,031	2,477	150,544	88,717	12,392	13,599	27,837	8,000	201,575	29
栃木県那須塩原市	12,196	402	188,866	57,764	10,276	17,916	60,956	41,954	201,062	30

経済産業省ホームページより静岡県作成

<太陽光エネルギーの利活用に対する支援>

① 新エネ・省エネ設備等導入促進資金

中小企業が、太陽光、水力、バイオマス発電等の新エネや省エネ設備を導入する際、金融機関からの借り入れに利子補給することで、低利で融資を受けられる制度です。

新エネ・省エネ設備 対応融資 (令和3年度版)

中小企業向け県制度融資
新エネ・省エネ設備等導入促進資金 をご利用ください!

新エネ・省エネ設備等の導入に積極的に取り組む中小企業向けの制度融資です。

融資限度額 1億円

新エネ設備特別型【固定金利】
年1.4%以内 (通常は年1.6%以内)

【融資期間】
最長10年間 (据置1年以内)

黒の利子補給率 **最大 0.67%** (償還期間 任意)

Q:「新エネ設備特別型」とは?
 A: 下記の8設備のいずれかを導入する場合、融資利率が年1.4%以内になります。これらの設備と複合的に導入する省エネ効果のある設備等も対象になります。

・太陽光発電設備・地熱発電設備・風力発電設備・太陽熱利用設備・水力発電設備
 ・天然ガスコージェネレーション・バイオマス発電設備・バイオマス熱利用設備

Q:「エネルギー一般安定対策保証」とは?
 A: 通常(普通保証など)は、無担保での取り扱いが8,000万円が限度ですが、上記の保証については、それとは別に1億円を原則無担保で取り扱います。設備を複合的に導入する場合や高効率省エネの導入者などにご利用いただけます。詳しくは、静岡県信用保証協会へお問合せください。

(電話: 本店 054-252-2121、沼津支店 055-926-0100、浜松支店 053-458-1212)

県制度融資は黒が金融機関に利子補給(年0.47%以内又は年0.67%以内)することで利用者が低利で融資を受けることができます。また信用保証協会の協力を得て保証料も軽減(▲0.15%~▲0.6%)になっています。

新エネ・省エネ設備等導入促進資金の概要 (令和3年4月1日現在)

区分	新エネ設備特別型	新エネ・省エネ設備等導入促進資金
融資対象者	原則として1年以上継続して事業を営んでいる個人事業主、会社。組合で、新エネ・省エネ設備等を導入する際に、下記の8設備のいずれかを導入するもの ・太陽光発電設備・地熱発電設備・風力発電設備 ・太陽熱利用設備・水力発電設備 ・天然ガスコージェネレーション ・バイオマス発電設備・バイオマス熱利用設備 (導入例) ・太陽光発電設備と蓄電池設備の導入 ・太陽光発電設備と蓄電池設備の導入	原則として1年以上継続して事業を営んでいる個人事業主、会社、組合で、新エネ・省エネ設備等を導入する際に、左欄の8設備を含まないもの (導入例) ・蓄電池設備や自家発電機の単体導入 ・省エネ設備やエネルギー管理システムの導入
利率等	所定金利(金融機関): 2.07%以内 利子補給率(黒): 0.67%以内 融資利率(償還費負担): 1.4%以内	所定金利(金融機関): 2.07%以内 利子補給率(黒): 0.47%以内 融資利率(償還費負担): 1.6%以内
資金使途	新エネ・省エネ設備等の導入に必要な資金	
融資限度額	1億円(天然ガスコージェネレーション導入の場合は3億円)	
融資期間	10年以内(据置1年以内など)	
保証料率	金融機関が必要と認めるときは、県信用保証協会の保証付きとし、年0.3~1.3%(普通保証、エネルギー一般安定対策保証等)年0.98%(エネルギー対策保証を利用する場合) ・エネルギー一般安定対策保証を行う場合は、無担保特約で導入	
償還方法	元金均等月償還又は元利均等月償還	
担保及び保証人	金融機関及び県信用保証協会の取扱いによる	
申込書類	申込書(様式等)、設備等の見積書、決算書(直近2年間)(協会の保証を付す場合)、信用保証協会が定める書類(協会の保証を付さない場合)、事業登記簿謄本の写し、印鑑証明書、納税の納税証明書	
ホームページ	https://www.pref.shizuoka.jp/sangyou/sa-540/seido/saikin-24.html	

◆ 申込窓口・問合せ先 ◆
 ・県内各取組金融機関
 ・静岡県経済産業部庶務工芸金融課 (054-221-2513)

② 太陽熱利用設備導入補助金制度

太陽の熱エネルギーを集め給湯や冷暖房に活用するシステムの設置に対して助成しています。

静岡県(令和2年度) **住宅用強制循環型**
「太陽熱利用設備」導入補助金
 今年度もご用意しました! おトクに活用しましょう!

お湯がでちゃって **楽しいね!**
太陽の熱で

補助金額 **1/10**
 対象経費の **上限 10万円**

環境にやさしい太陽熱利用設備には **メリットがいっぱい!**

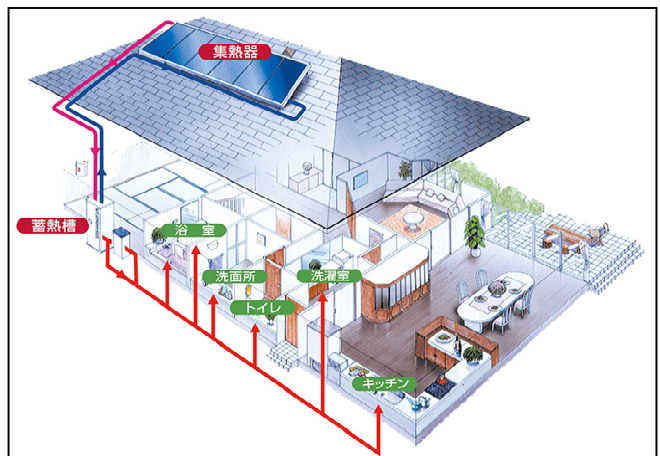
受付期間
 令和2年 10/16 ~ 令和3年 3/16 まで

効率がバツグン!
 エネルギー変換効率は太陽光発電の **約5倍!**
 熱への変換効率は **40~60%**!
 電費への変換効率は **10~20%**!

家計にうれしい!
光熱費の節約で家計に貢献
 太陽熱エネルギーを使えば **燃料代がかりません!**

災害時にも安心!
貯湯タンクの湯を非常用水に!
 貯湯タンク200ℓ~300ℓで **20ℓリタンク10個~15個分**

お問い合わせ先 静岡県地球環境防止活動推進センター(県庁舎3階)
 E-mail: pv@sccca.net ホームページ: <http://sccca.net/>
 ☎ 054-205-8230
 午前9:00~12:00/午後1:00~5:00
 (土・日・祝日を除く)



ソーラーシステム振興協会ホームページより

ふじのくにエネルギー地産地消推進事業費補助金 <令和3年度公募>

**小水力・バイオマス・温泉エネルギーの導入を
支援します！**



■補助対象事業

小水力発電、バイオマス発電・熱利用、温泉エネルギーの導入に係る可能性調査事業、設備導入事業

■補助対象者

県内の市町（政令指定都市を除く）、中小企業者、非営利団体

■補助対象経費

- ①可能性調査（調査・分析・基本設計に係る委託費や使用料など）
- ②設備導入（詳細設計費、機械装置等の購入費、工事費など）

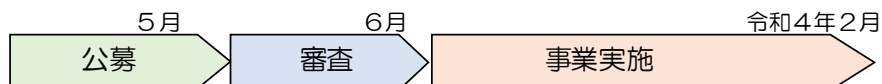
■補助率：1／3（補助上限額あり）

■対象設備、補助上限額

対象設備		補助上限額		
		可能性調査	設備導入	
小水力発電	規模要件(出力) 200kW 以下	300 万円	3,000 万円	
バイオマス	メタン発酵ガス発電設備		100kW 以下	1 億 3,000 万円
	木質バイオマス発電設備		1,000kW 以下	1 億 3,000 万円
	廃棄物発電設備		1,000kW 以下	1 億円
	バイオマス熱利用設備		1,000kW 相当以下	3,000 万円
温泉	温泉熱ヒートポンプ設備		なし	500 万円
	温泉熱直接利用設備			200 万円
	温泉熱発電設備			500 万円
	温泉付随ガス発電・熱利用設備			3,000 万円

■公募スケジュール

公募期間 令和3年4月1日（木）～令和3年5月14日（金）



【申請・お問合せ先】

静岡県経済産業部産業革新局エネルギー政策課

TEL：054-221-2949 FAX：054-221-2698

E-mail：energy@pref.shizuoka.lg.jp

※申請書類等詳細はホームページ・公募要領をご覧ください。

URL：<http://www.pref.shizuoka.jp/sangyou/sa-150/energy.html>

<水素社会の実現に向けた啓発>

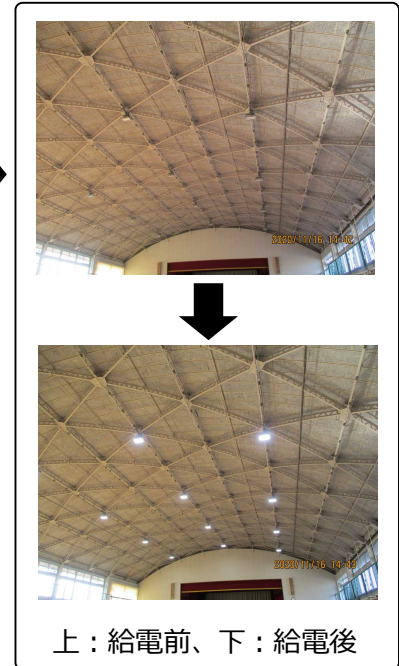
①燃料電池自動車（水素を燃料として走る車）を活用した外部給電デモンストレーションの様子

令和2年11月16日、磐田市西貝交流センター体育館で、県が静岡トヨタ自動車株式会社から借り受けた燃料電池自動車「MIRAI」を活用して、体育館に電気を給電するデモンストレーションを実施しました。

市町関係者や地元自主防災会の皆様が見守る中、「MIRAI」から体育館の電源盤を通じて、体育館の照明を点灯しました。



MIRAIによる外部給電デモの様子



上：給電前、下：給電後

②燃料電池自動車を活用した普及啓発事業（FCVの貸出）

県・静岡市・静岡トヨタ株式会社との連携により、県民や事業者等に対して燃料電池自動車「MIRAI」を体験することができる機会を提供することで、水素エネルギーに関する県民への広報を行っています。

<役割分担>

静岡県	市町、企業等に対しFCVの活用方法を公募し、一定期間貸出しを行う。
静岡市	市民向けモニター制度、中部5市2町と連携した普及啓発イベント実施
静岡トヨタ(株)	県と市に対する車両の無償貸与



平成30年10月からこれまで、計22回（延べ139日間）貸し出しました。

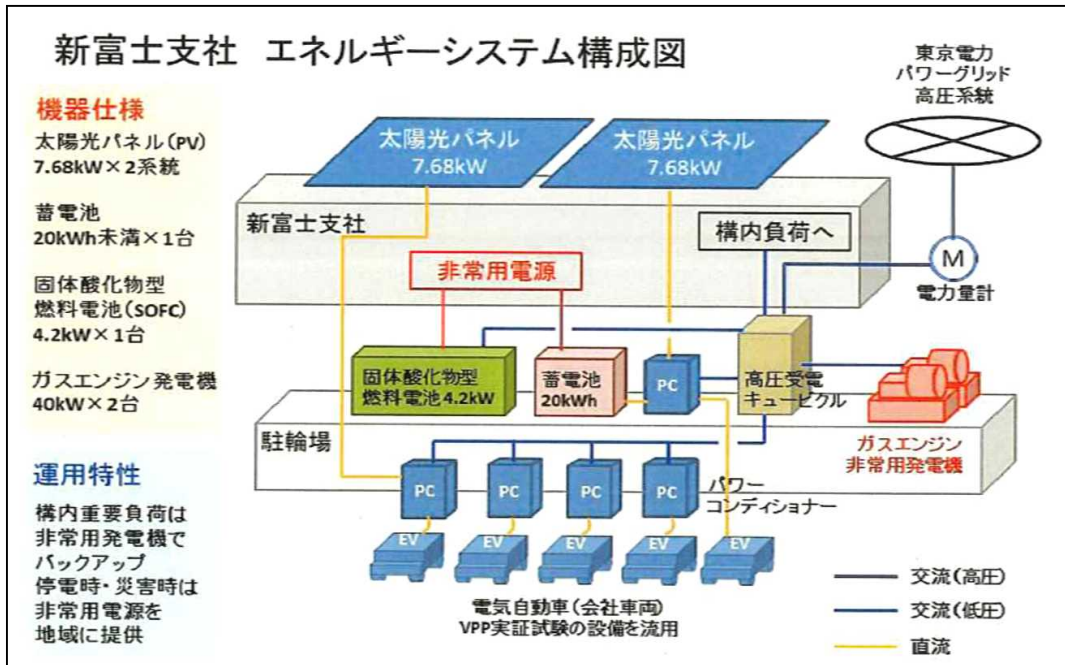
<令和2年度の実績（2件）> ※新型コロナウイルス感染症の影響で積極的に貸出せず

	提案者	実施場所	貸出期間	事業名
1	南伊豆町	南伊豆町	R2.10.22~10.26 (5日間)	「伊勢海老づくしの特別な日」における水素エネルギー普及啓発展示事業
2	特定非営利活動法人 アースライフネットワーク	掛川市	R2.12.9 (1日間)	電力の地産地消を目指す掛川市の地域新電力会社設立セレモニーにおける展示、外部給電PR

<バーチャルパワープラントに関連する市町・民間の取組>

①静岡ガス株式会社のバーチャルパワープラント実証事業

ふじのくにバーチャルパワープラント構築協議会の会員企業である静岡ガス株式会社では、東京電力ホールディングス株式会社他5社と共同で、経済産業省の補助事業の採択を受け、平成30年度から令和2年度まで、バーチャルパワープラントの実証事業を実施した。

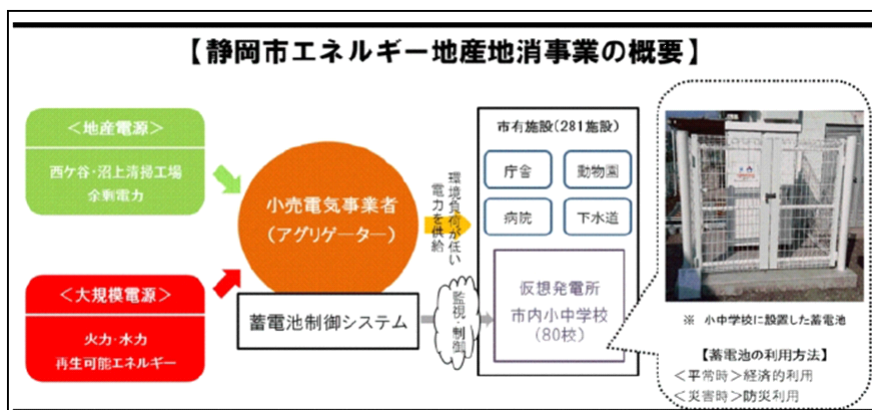


②鈴与商事株式会社、静岡市による「静岡市エネルギーの地産地消事業」

鈴与商事株式会社は、電力調達の一括契約と民間投資によるバーチャルパワープラントを組み合わせた「静岡市エネルギーの地産地消事業」を受託し、蓄電池の遠隔制御によるバーチャルプラントを行っている（平成29年度から令和5年度までの7年間）。

<事業内容>

- ・西ヶ谷清掃工場、沼上清掃工場における余剰発電電力の売電
- ・市内で作られた電気（地産電源）を市有施設に供給
- ・小中学校80校に蓄電池を設置し、バーチャルパワープラントを運営



静岡市ホームページより

<県内市町の再エネ条例・ガイドラインの施行状況（2021年2月現在）>

①条例

条例（20市町）	
伊豆	伊東市（2018年6月）、下田市（2018年10月）、伊豆市（2018年10月）、松崎町（2018年11月）、河津町（2018年12月）、西伊豆町（2018年1月）、東伊豆町（2019年2月）、伊豆の国市（2019年7月）、熱海市（2020年10月）
東部	富士宮市（2015年7月）、函南町（2019年10月）、裾野市（2020年1月）、長泉町（2020年4月）、沼津市（2020年9月）
中部	島田市（2019年6月）、藤枝市（2019年7月）、焼津市（2020年1月）
西部	袋井市（2019年9月）、浜松市（2020年4月）、磐田市（2020年6月）

②ガイドライン

ガイドライン（12市町）	
伊豆	下田市（2018年7月）、松崎町（2018年11月）、伊豆の国市（2019年7月）
東部	富士市（2019年4月）
中部	吉田町（2019年6月）、静岡市（2019年12月）、牧之原市（2020年3月）
西部	浜松市（2019年4月）、湖西市（2019年4月）、掛川市（2019年9月）、菊川市（2019年9月）、御前崎市（2021年2月）

※()は施行日又は策定日

<都道府県別の再エネ条例制定数・率（2021年1月5日現在）>

NO.	都道府県	制定市町数	県内市町村数	制定市町村割合 (市町数比)
1	静岡県	20	35	57%
2	栃木県	9	25	36%
3	茨城県	14	44	32%
4	愛媛県	5	20	25%
5	群馬県	8	35	23%
6	岡山県	5	27	19%
7	長野県	14	77	18%
8	京都府	4	26	15%
9	三重県	4	29	14%
10	和歌山県	4	30	13%
11	岐阜県	5	42	12%
12	高知県	4	34	12%
13	佐賀県	2	20	10%
14	大阪府	4	43	9%
15	山梨県	2	27	7%

一般財団法人地方自治研究機構ホームページより静岡県作成

<県有施設への再生可能エネルギーの導入状況>

脱炭素社会の実現に向けて、再生可能エネルギーの普及拡大を図るため、県有3施設で使用する電力の100%を再生可能エネルギーで賄う電気契約を締結しました。

1 各施設落札者と使用予定電力量

施設名	所在地	落札者	使用予定電力量
富士山世界遺産センター	富士宮市	日立造船株式会社	647,310kWh
ふじのくに地球環境史ミュージアム	静岡市駿河区	中部電力ミライズ株式会社	373,850kWh
ふじのくに茶の都ミュージアム	島田市	中部電力ミライズ株式会社	791,500kWh

2 調達期間

令和3年4月1日から令和4年3月31日まで

3 調達する電気の種類

再生可能エネルギー由来100%の電気

4 目的と今後の方針

- ・県有施設が一需要家として、率先して二酸化炭素排出量ゼロの再生可能エネルギー使用を促進します。
- ・今回の再生可能エネルギー100%電力調達入札の実績をモデルケースとして、県有施設における積極的な再生可能エネルギーの導入拡大を図ります。

5 再エネ導入効果と各施設の取組

- ・今回の取組により年間259世帯分（787t-CO₂）の二酸化炭素を削減することが可能となります。
- ・県有施設のうち事務部門の3.4%のCO₂を削減します。

施設名	CO ₂ 削減量	施設の再エネ率※	取組
富士山世界遺産センター	285 t-CO ₂	100%	・庁舎使用エネルギー100%再エネ化達成！ ・地下水を空調熱源として使用後、建物前の水盤にも利用
ふじのくに地球環境史ミュージアム	161 t-CO ₂	96%	・全国初となる博物館での気候変動適応に関する常設展示を設置！ ・展示と再生可能エネルギーを通じてサステナブル社会をPR & 来館者地震の行動変容を促進
ふじのくに茶の都ミュージアム	341 t-CO ₂	87%	・環境保全と高品質な茶の生産を両立する世界農業遺産「静岡の茶草場農法」を紹介！

※各施設（建物）で使用するエネルギー（電気・ガス等）のうち再エネの占める割合

視点2 県内企業のエネルギー関連産業への参入促進 関連資料

＜創エネ・蓄エネ技術開発支援事業の取組＞

1 要 旨

産学官金の連携により、再生可能エネルギーや蓄電池等の創エネ・蓄エネに関する技術開発や実用化を促進し、地域企業によるエネルギー関連事業への参入促進やエネルギーを軸とした新たな次世代産業の創出を図る。

2 事業の概要

(1) 静岡県創エネ・蓄エネ技術開発推進協議会

平成 30 年 7 月設立

会員数：144 企業・団体（R2.10 時点）

（企業、大学・研究機関、産業支援団体、金融機関、市町等）

＜令和 2 年度の取組＞

○講演会（R3.1）動画配信

有識者や関係団体の講演、情報提供

○マッチング交流会（R2.12）動画配信

大学や県内外企業から事業提案等発表

○ワーキンググループ活動（年間）

7 グループが、具体的な内容を検討

(2) プラットフォームによる支援

区 分	内 容
コーディネーター設置	2 名（元県工業技術研究所長、中小企業診断士） 企業訪問・相談対応
販路開拓アドバイザー派遣	マーケティング企画、新市場進出、海外展開等へのアドバイス
会員企業への情報提供	ウェブを活用して、創エネ蓄エネ協議会の情報を会員企業へ提供

(3) 技術開発・実証試験に対する事業費助成

協議会のワーキンググループで検討した先進的な技術開発のうち、事業化が期待される技術開発について、令和 2 年度は 3 件の事業に対して事業費を助成。

（補助率 10/10、限度額 1 億円）

事業名、事業者	事業内容
高効率小水力発電設備の技術開発 静岡中部金属開発協同組合 他	現在の市場にはない小型で低価格かつ高効率の 新型小水力発電システムの開発と実証
草木ペレット発電機の技術開発 リニューアブルエナジー・ジャパン(株) 他 (代表者：東海大学田中名誉教授)	河川整備で発生する刈草や伐木を燃料とする小 型で安価なバイオマス発電機の開発と実証
温泉からの水素生成実証 (株)エコアドバンス 静岡大学木村教授 他	温泉とそこに含まれる微生物群集を利活用し、メ タンと水素ガスを生成する実証事業

(4) 静岡版メタン発酵プラントの事業化

- ・ 県内の食品製造業等から出る食品廃棄物をエネルギー源として有効活用するため、県工業技術研究所が開発した、多種多様な廃棄物を効率よく処分できる小型で低価格なメタン発酵プラントの製品化と普及を実施
- ・ 令和3年度中に、本プラントに関係する技術やノウハウを有する企業からなる企業組合の組織化を図り、普及拡大を目指すこととし、関係企業において、製造品種別ビジネスモデルのとりまとめや導入メリットの明確化など、事業化に向けた検証を実施中

<パイロットプラントの開発>

- ・ 工業技術研究所において、メタン発酵に不向きな油分・固形分の入ったバイオマスの前処理技術を開発
- ・ メタン発酵残渣（消化液）の活用も研究



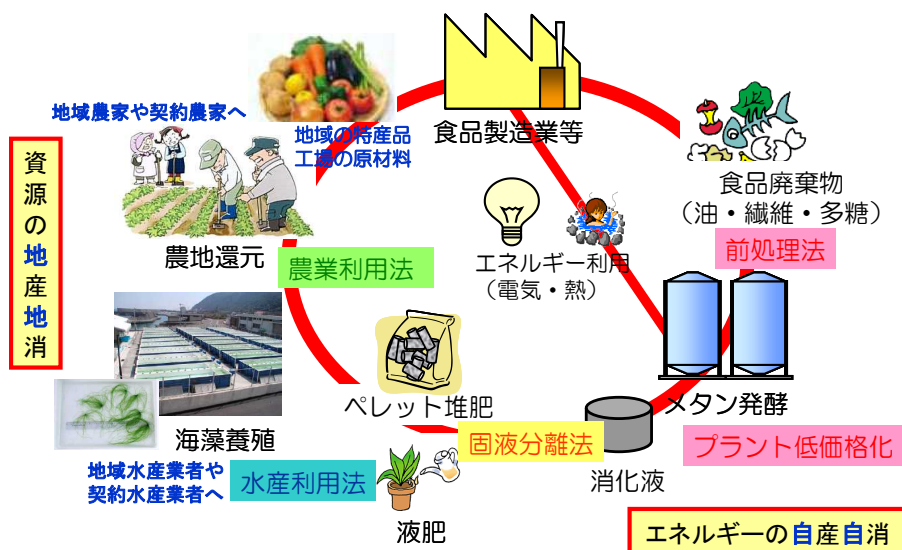
【メタン発酵用前処理装置】

処理能力：25kg/日
 設置面積：2.3 m²
 (W1.2×D1.9×H1.8m)
 制御機構：温度、pH、通気（量・時間）

<実証試験>

- ・ 平成29年度から令和元年度までの3年間、県内6ヶ所（2ヶ所×3年）の食品工場で実証試験実施
- ・ 惣菜製造、水産物加工、調味料製造など、複数の製造種別のプラント運用パターンについてデータ収集し、効率的な運用とパイロットプラントの改良を実施

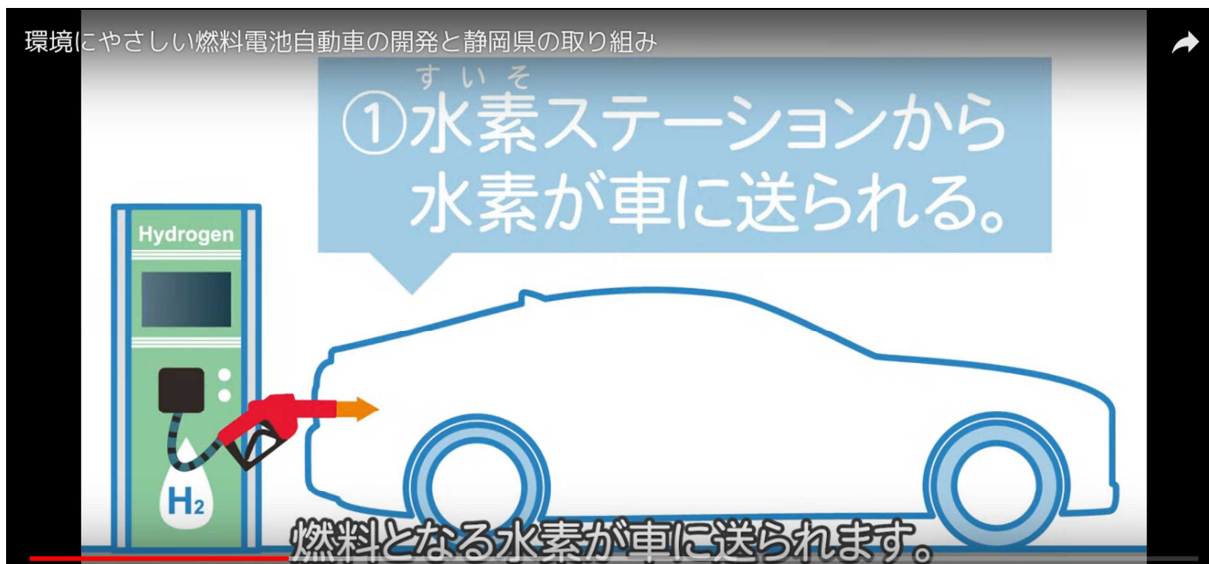
<メタン発酵プラントを活用したエネルギーの地産地消のイメージ>



<水素エネルギー関連ビジネスの創出に関する取組>

①小学生向け動画教材の作成

水素エネルギーを広報するため、小学校5年生の社会科の授業で活用できる動画教材（5分）を作成し、県のホームページで公開するとともに、各小学校での活用を依頼しました。



②水素ステーションの整備への助成

水素ステーションの整備に対して、国が補助金の交付を決定した事業を対象に、県が対象経費の一部を助成しています。

<イワタニ水素ステーション御殿場インターの概要>

運 営 事 業 者	岩谷産業株式会社（岩谷瓦斯株式会社へ委託）	
設 置 場 所	所在地：御殿場市二の岡 1-9-20（御殿場 IC から約 400m）	
設 備 概 要	供 給 方 式	オフサイト方式（液化水素）
	水素供給能力	340Nm ³ /h（燃料電池バスの充填も可能）
総 事 業 費	577,224 千円	



イワタニ水素ステーション 御殿場インター（令和元年度整備）

③水素エネルギービジネス開発事業

水素ビジネスの実現性を調査するとともに、企業や大学が持つシーズとニーズをマッチングする機能の構築（コンソーシアムの形成）を目指しています。

令和2年度は、県内企業の水素エネルギー関連ビジネスへの参入意欲を調査し、意欲のある企業を対象とした講演会を開催しました。

<令和2年度の参入意欲調査の概要>

■ 調査目的	水素エネルギーの利活用を促進し、県内企業による水素エネルギー関連産業への参入を拡大していくために、産学官が連携する環境の整備を支援することで、水素エネルギー関連産業の発展を目指すための資料とする
--------	---

■ 調査対象	【企業対象調査】	静岡県内事業所 500件 (製造業：476件、ガス・電気業：21件、その他：3件) ①水素・燃料電池ビジネスセミナー（県）、水素セミナー（国）参加 県内企業 ②県内製造業及び電気・ガス等の事業所 ※静岡県会社要覧2020年（一般財団法人 静岡経済研究所発行）より抽出
	【大学・研究機関対象調査】	静岡県内大学・研究機関 10件 ※事前に依頼

■ 回収数	【企業対象調査】	226件（回収率：45.2%）
	【大学・研究機関対象調査】	8件（回収率：80.0%）

