

静岡県エネルギー戦略
～GX推進による脱炭素社会の実現～
(概要)

令和8年3月

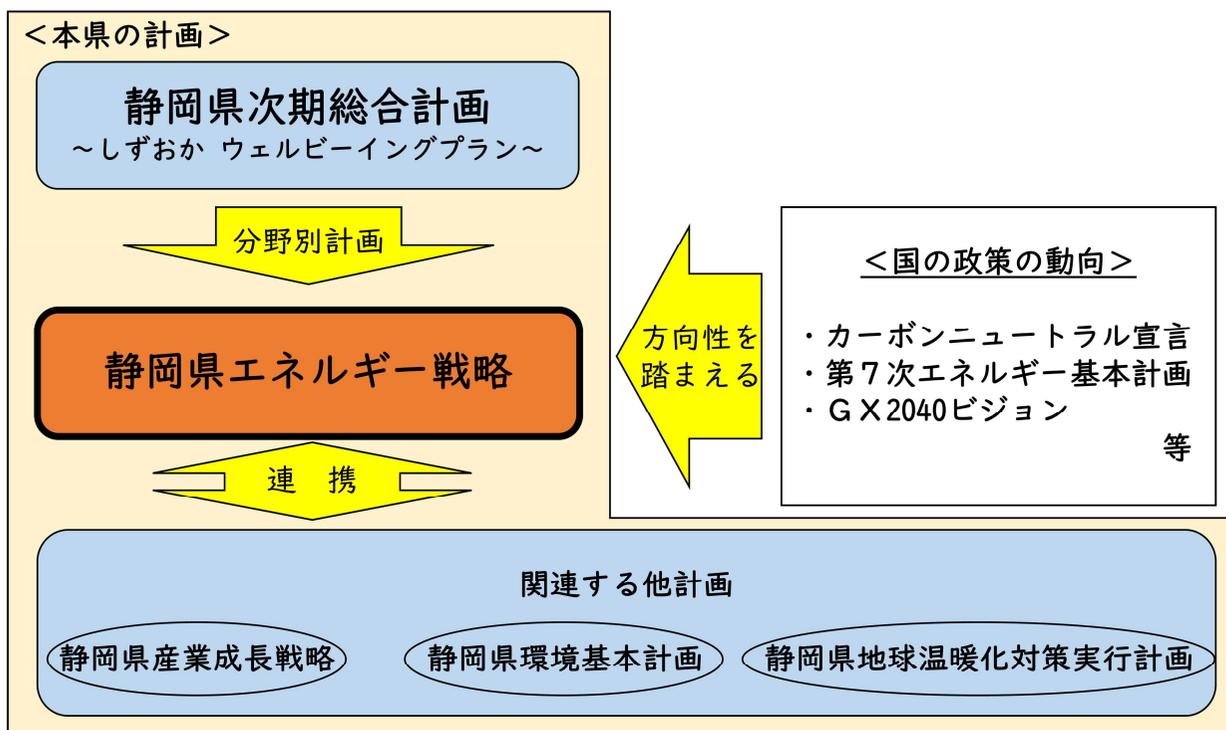
静岡県経済産業部

第1章 戦略の位置付け

1 戦略策定の趣旨

- ・国は、第7次エネルギー基本計画と「GX2040ビジョン」を策定し、この二つを一体的に遂行することを示す
- ・国と歩調を合わせ、2030年までに直ちにできることの実行に加え、2040年を見据えた技術革新の推進など長期的な視点での取組を並行して実行
- ・加えて、経済と環境が好循環を促すGXを推進するため、エネルギー関連産業の振興に資する取組を強化

2 戦略の位置付け



3 計画期間

2026年度（令和8年度）
～
2030年度（令和12年度）
までの5年間

第1章 戦略の位置付け

4 本戦略でのGXの範囲

<本戦略で扱うGXの範囲>

GXの概念は、エネルギー、資源自律経済（サーキュラーエコノミー）、物流・人流、くらし、インフラなど経済社会全体に及ぶ広範な概念であるが、**本戦略で対象とするGXの範囲は、主にエネルギーと関連する分野での取組**とする。

○GXの定義

産業革命以来の化石エネルギー中心の経済・社会、産業構造から、クリーンエネルギー中心のものに移行させ、経済社会システム全体の変革を行うことを通して、エネルギーの安定供給、経済成長、脱炭素の同時実現を目指すこと

○対象範囲の具体例（GX2040ビジョンより）

- ・再エネ、省エネ、次世代エネルギー源、LNG、CCS等
- ・鉄鋼、化学、紙パルプ、セメント等の脱炭素化が難しい分野での技術開発
- ・蓄電池、コジェネ、ヒートポンプ等エネルギーの高度利用
- ・次世代自動車及びそのインフラ整備
- ・カーボンプライシング（J-クレジット含む。）

第2章 戦略策定の背景

1 世界の現状

- ロシアによるウクライナ侵略等、世界における紛争の影響に伴う経済安全保障上の要請の高まり
- D XやG Xの進展により電力需要が増加が見込まれ、脱炭素電源を求める動きが顕著な状況の中、再エネの導入拡大とともに、原子力発電の拡大に向けた動きが具体化
- 気候変動対策の目標は維持しながらも、経済性やエネルギー安定供給を踏まえた現実的かつ多様なアプローチが拡大
- 欧米を中心に、エネルギー政策と産業政策を一体化し、エネルギー転換を自国の産業競争力強化につなげるための政策を強化
- 国際社会の共通目標であるSDGsについても、エネルギー施策の推進を標榜しており、他の目標と連動した取組が進む

第2章 戦略策定の背景

2 日本の現状

○発電電力量の構成

＜日本の発電電力量の構成（2023年度）＞

区 分	火力 68.6%			原子力 8.5%	再エネ 22.9%
	天然ガス 32.9%	石炭 28.3%	石油等 7.4%		
割 合					

○第7次エネルギー基本計画

＜2040年に向けた政策の方向性＞

- ・エネルギー安定供給と脱炭素を両立する観点から、再生可能エネルギーを主力電源として最大限導入するとともに、特定の電源に過度に依存しないようバランスのとれた電源構成を目指す
- ・徹底した省エネルギー、製造業の燃料転換などを進めるとともに、再エネ、原子力など、安全保障に寄与し脱炭素効果が高い電源を最大限活用
- ・2040年に向け、経済合理的な対策から優先的に講じていく視点が不可欠となることから、脱炭素化に伴うコスト上昇を最大限抑制するべく取り組む
- ・「第7次エネルギー基本計画」と「GX2040ビジョン」を一体的に遂行し、エネルギーの安定供給、経済成長、脱炭素の同時実現を目指す取組を加速

第2章 戦略策定の背景

2 日本の現状

<第6次と第7次のエネルギー基本計画の比較>

・主な方向性

項目	第6次エネルギー基本計画	第7次エネルギー基本計画
基本方針	S + 3 E (安全性の確保、エネルギー安定供給、環境適合性、経済効率性)	S + 3 E (安全性の確保、エネルギー安定供給、経済効率性、環境適合性) ※経済が前に、環境が後に変更
電力需要	横ばいを想定	DX、GX進展により増加を見込む
原子力	原発依存度の低減	安全保障に寄与する脱炭素効果が高い電源と位置付け。 必要な規模を持続的に活用
再エネ	主力電源化の徹底	主力電源化の徹底

○GX2040ビジョン

- ・エネルギー、GX産業立地、GX産業構造、GX市場創造を総合的に検討し、できる限り事業環境の予見性を高め、国内投資を後押しするために提示
- ・目指す産業構造や成長のため、エネルギー政策と一体となり、エネルギーの安定供給確保、経済成長、脱炭素を同時実現するため、ビジョンで示す方向性に沿って政策の具体化を推進

第3章 本県が直面する課題

1 GXによる産業振興

戦略の中柱

現状

課題

産業活動の 電化・カーボン ニュートラル化

<中小企業>脱炭素の必要性は認識するが理解不足やコスト面を理由に取組に遅れ
<自動車産業>世界的な自動車の電動化の流れは本県経済に大きな影響、県内のEV、FCV台数は伸び悩み
<カーボンプライシング> J-クレジット制度への関心も徐々に高まり、森林吸収を中心にクレジット創出が始まる

<中小企業>自社の温室効果ガス排出量把握や設備更新時での確実なエネ転等が必要
<自動車産業>次世代自動車（電動化、デジタル化）への適切な対応が必要
車両の低価格化とインフラ整備（充電設備、水素ST）が課題
<カーボンプライシング> J-クレジット制度への理解促進と、地産地消の推進が必要

水素需要の拡大

- ・水素社会実現モデルとして、次世代型エネルギー供給のプラットフォームが開所（静岡市清水区）
- ・清水港では、水素・燃料アンモニア等の受け入れ環境整備等を推進
- ・モビリティ分野では県内にFCV149台導入、水素ST6基が整備

- ・従来の化石燃料と比較して、製造コストが高いため、コストを低減する必要性
- ・エネルギーとしての水素の活用先の開拓及びそのための技術革新が必要
- ・モビリティ分野では車両価格の低下（需要側）、水素STの整備（供給側）が課題

次世代技術の 開発支援 関連分野への ビジネス参入

- ・産学官金による「静岡県創エネ・蓄エネ技術開発推進協議会」を立上げ（会員数：284）、企業間のマッチング、研究開発支援を実施するとともに、個別分野の取組として同協議会内に「水素部会」（会員数：98）及び「次世代型太陽電池部会」（会員数：50）を立上げ

- ・創エネ・蓄エネ技術開発推進協議会では、技術開発・製品化につながる案件が少なく、協議会活動の活性化が必要
- ・活動の活性化に向けて、コーディネーターによる技術指導や研究助成等の支援が必要

第3章 本県が直面する課題

2 脱炭素電源（再生可能エネルギーの効果的な導入）

戦略の中柱

現状

課題

地域と共生した
再生可能エネルギーの導入拡大
(脱炭素電源)

<総論>再エネ導入量は太陽光を中心に拡大し、県内電力消費量の約1/4を占める
<太陽光>順調に導入拡大も、近年は導入適地の減少等もあり伸びが鈍化
メガソーラーは地域共生に課題があるが、県内市町の8割が独自の規制を実施
<小水力、バイオマス>一定の導入は進んだが、更なる増加は限定的
<洋上風力>2024年に調査を実施し、遠州灘沖にポテンシャルを確認
<地熱>現状は、県内に発電施設はないが、伊豆地域で可能性に期待
<原子力>浜岡原発3号機、4号機の新規制基準適合性の審査が停止中

<総論>環境や地域との共生はもとより、地域課題を同時に解決する効果的な導入が必要
特定のエネルギー源に偏らず、あらゆる選択肢の検討が必要
<太陽光>環境負荷の少ない箇所への導入や、卒FITを卒太陽光にしない仕組みが必要
<小水力>設備の小規模化、奥地化による収益性の低下が進むため、採算性の確保が必要
<バイオマス>国産燃料の安定供給、価格低下が必要
<洋上風力>主要な利害関係者である漁業者や地元自治体等との合意形成が必要
<地熱>有望地域の絞込み等、基礎調査が必要
<原子力>電力需要増が見込まれる中、原子力を含む各エネルギーの特徴を最大限活用したエネルギーミックスが重要

再生可能エネルギーの有効活用

<系統用蓄電池>国補助金案件について、県内では運転開始の施設が1件存在（その他計画中1件）
<マイクログリッド等>清水港でマイクロマイクログリッドの整備が進む（運転中1件、整備中1件）
<熱利用>県内の最終エネ消費量の7割が非電力で、非電力の多くが熱利用

<蓄電池、マイクログリッド等>再エネの出変動への対応に蓄電池等が有効であるが、普及には価格の低下が必要
近年、規模の大きい系統用蓄電池は近隣への騒音が懸念
<熱利用>太陽光発電との競合や初期投資が大きいこと等が課題

第3章 本県が直面する課題

3 徹底した省エネルギーの推進

戦略の中柱

普及啓発
設備導入

現状

- ・世界的に省エネルギーは「第一の燃料」「クリーンエネルギー意向に不可欠な要素」と位置付け
- ・日本のエネルギー消費効率は1970年代の石油危機以降4割改善し、世界的にも高い水準
- ・本県でも、中小企業等の省エネ設備導入への支援や県有建築物ZEB化設計指針に基づく省エネ化の推進を実施

課題

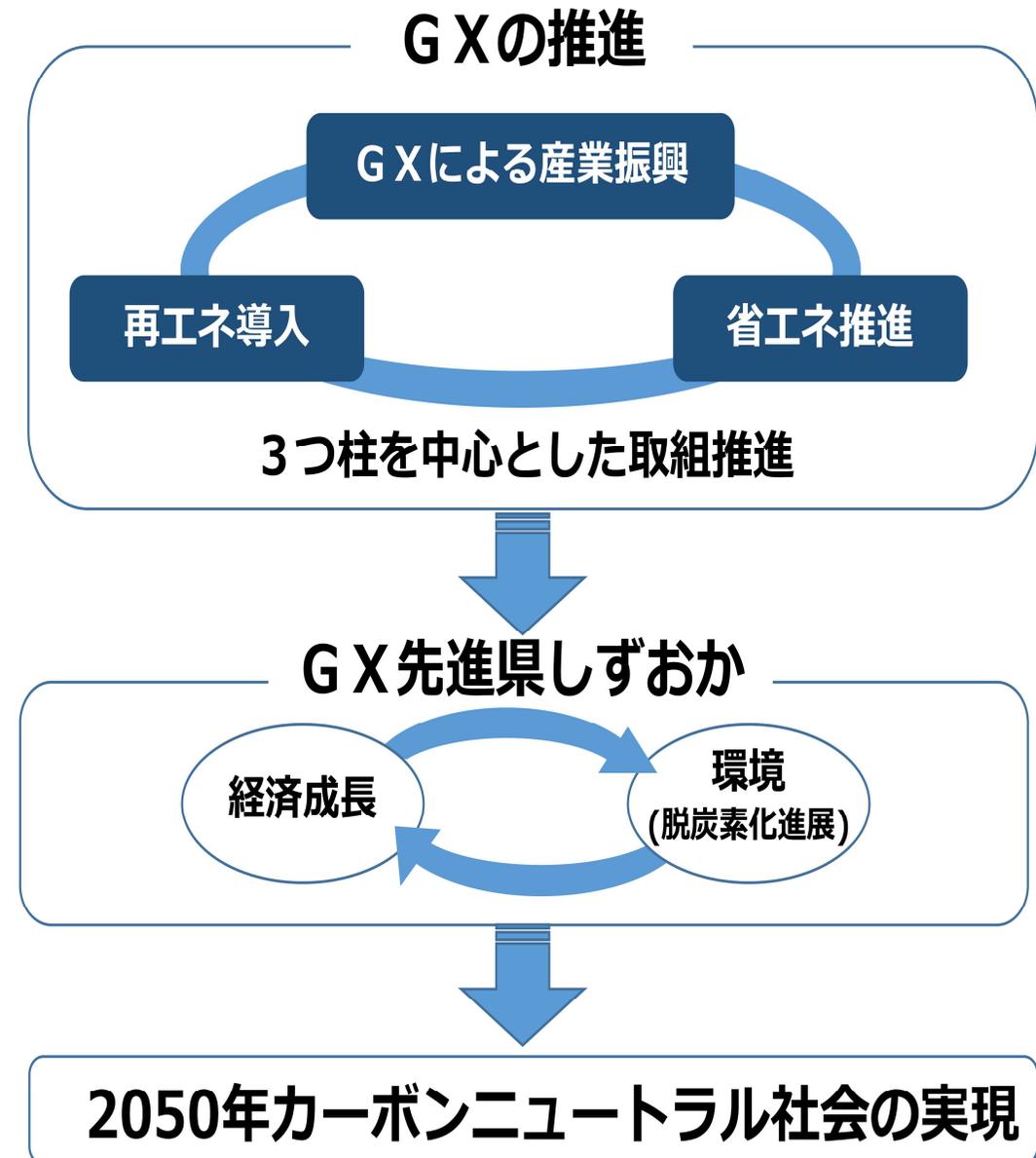
- <産業・運輸>建築物や設備の更新時の省エネ性能の向上、マイクログリッドやコージェネレーションシステム等のエネルギーの高度利用の促進、技術開発の推進が必要
- <業務・家庭>国のデコ活や県のふじのくにCOOLチャレンジなどの国民、県民運動の普及、セミナー等を通じた事業者の意識変革が必要
- <製品・サービス開発>デジタル技術を活かした省エネ製品・サービス開発が必要

第4章 目指す姿

1 目指す姿

- ・ 経済と環境が好循環する
「GX先進県しずおか」
- ・ 2050年
カーボンニュートラル社会の実現
- ・ エネルギー産業の振興に資する取組を強化し、GXを強力に推進することで、県内経済の発展へ繋げていくとともに、2050年カーボンニュートラル実現に向けた歩みを確かなものとしていく。
- ・ 2030年の目標達成に向けて、今ある技術をもとにできることを直ちに実行するとともに、2040年を見据えた技術革新の推進など、長期的な視点での取組も並行して実行していく。
- ・ こうしたGXの取組により経済と環境が好循環していくことを通して、2050年のカーボンニュートラル社会の実現を目指す。

2 目指す姿の具体的なイメージ



第4章 目指す姿

3 戦略の柱立て

<p>＜戦略1＞ GXによる産業振興</p>	<ul style="list-style-type: none">・生産過程で使用するエネルギー源を、化石燃料から電気への転換を図るとともに、電力の脱炭素化を進める。・特に、<u>製造業における中小企業の脱炭素化、本県の基幹産業である自動車産業の電動化への対応、水素需要の拡大等、産業のカーボンニュートラルへの取組を積極的に支援</u>することで、クリーンエネルギー中心の産業活動への転換による<u>競争力強化</u>を図る。・既存の技術のみではカーボンニュートラル実現は困難であることから、<u>技術革新を推進</u>することとし、これを活かした<u>新たなGX産業の創出や関連ビジネスへの参入を支援</u>する。
<p>＜戦略2＞ 再生可能エネルギーの効果的導入</p>	<ul style="list-style-type: none">・適地が少なくなる中、導入拡大に向けて、<u>地域との共生を前提に新たな開発適地や、太陽光以外の電源の導入可能性の検討</u>を進める。・再生可能エネルギー発電量の増加に伴う系統への出力制御が頻発する現状を踏まえ、<u>需要側の取組も推進するとともに、出力調整が期待される蓄電池の活用など、再生可能エネルギーの安定電源としての活用</u>を進める。・単なる量的な拡大にとどめず、再生可能エネルギーの導入に他の価値を付加することで、<u>地域づくりや地域課題の解決につながるような効果的な導入を推進</u>する。
<p>＜戦略3＞ 徹底した省エネルギーの推進</p>	<ul style="list-style-type: none">・普及啓発及び設備導入により<u>産業活動における徹底した省エネルギー対策を進める</u>ことで二酸化炭素の排出を削減する。・産業活動の省エネルギー対策を進める上で必要となる<u>省エネ診断等の実践支援を推進する専門家について、育成を推進</u>していく。・マイクログリッドやコージェネレーションシステムなど、<u>地域内でのエネルギーの高度利用を推進</u>する。

第4章 目指す姿

4 目標

- ・GXには、徹底した省エネルギーをした上で電化を進め、さらにはその電力を脱炭素化することが求められる。
- ・このため、経済活動に係るエネルギー消費量の削減と、最終エネルギー消費量のうち電力の占める割合の向上に加え、再生可能エネルギーの導入量の拡大を図ることを三位一体で進めることで、GXを推進していく。

<目標値>

成果指標	現状値	目標値
経済活動に係るエネルギー消費量削減率 (2013年度比) (産業+運輸+業務部門) ※1	(2022年度) △14.6%	(2030年度) △28.6%
最終エネルギー消費量のうち電力の占める割合	(2022年度) 31.8%	(2030年度) 36.4%
再生可能エネルギー導入量 ※2	(2023年度) 61.4万kl	(2030年度) 73.7万kl

※1 経済活動に係るエネルギー消費量削減率：家庭を除く、産業、運輸、業務部門の最終エネルギー消費量についての削減率

※2 再生可能エネルギー導入量：太陽光発電、風力発電、水力発電、バイオマス発電、温泉熱発電、太陽熱利用、バイオマス熱利用の原油換算の合計値

第5章 具体的取組（重点取組）

大柱

中柱

各柱の重点取組

GXによる産業振興

グリーン成長
中心の産業
活動への
転換による
競争力強化

産業活動の電化・
カーボンニュートリ化

水素需要の拡大

技術革新
推進

次世代技術の
開発支援

関連分野への
ビジネス参入促進

- 多様な支援体制により、中小企業のカーボンニュートラル対応を支援（企業脱炭素支援センター、次世代自動車センター浜松、県内金融機関等）
- スタートアップ等の技術を活用した企業の脱炭素に向けた取組を促進

- 創エネ・蓄エネ技術開発推進協議会の「水素部会」の活動を活性化させるとともに、水素専門のコーディネーターを中心に山梨連携を促進するなど、水素関連産業を振興

- 創エネ・蓄エネ技術開発推進協議会の「水素部会」、「次世代型太陽電池部会」等の活動を活性化させ、技術開発、商品開発を促進
- TECH BEAT SHIZUOKA等の様々な交流の場を活用してスタートアップと県内企業の連携を促進し、エネルギー関連技術の開発を推進

- 創エネ・蓄エネ技術開発推進協議会の活動を活性化させ、次世代型太陽電池や水素など、次世代技術などの関連分野へのビジネス参入を促進

再エネ導入

再エネの効
果的な導入

地域と共生した
再エネの導入拡大

再エネの有効活用

- 従来型の太陽光発電設備については、今まで設置が進んでいない場所で、環境への負荷が少ない箇所への導入を推進
- 次世代型太陽電池については、市町とも連携し、公共施設への設置を推進するとともに、社会実装を推進
- 洋上風力発電については、導入に向けた環境整備を推進
- 再生可能エネルギー導入が地域課題の解決につながるような取組を推進

- 蓄電池の活用やマイクログリッド、デマンドレスポンス、コージェネレーションシステムといったエネルギーの高度利用の取組を促進

省エネ推進

徹底した省
エネの推進

普及啓発

設備導入

- 多様な支援体制により、中小企業のカーボンニュートラル対応を支援
- 中小企業が実施する省エネ診断や省エネ設備の導入を支援するとともに、省エネ診断を実施する専門家を育成

- 中小企業等における省エネ設備の導入や省CO₂対策に加え、県有施設への再生可能エネルギー発電設備、省エネ設備の導入による建築物のZEB化などを進め、産業活動の省エネ化を推進

第5章 具体的取組（2040年を見据えた方向性）

1 総論

- ・本県のエネルギーに関する中長期的な方向性を示し、事業者の予見性を持たせるために、2040年を見据えた施策の方向性を整理する。

2 GX進展による本県経済の成長

- ・現時点では技術開発の段階であるが、**将来的には関連産業の振興により本県経済の成長に繋がるようなエネルギー技術**に対し、継続的な支援を行っていく。

<具体的取組分野>

- ・水素・アンモニア、蓄電池、フュージョンエネルギーなど、今後の技術革新が期待される分野

3 更なる再生可能エネルギーの導入拡大に向けたあらゆる選択肢の検討

- ・**あらゆる選択肢を視野にいれ可能性を追求**し、本県も2040年に向けた更なる導入拡大を図っていく。
- ・導入に際しては、地元や利害関係者の理解など**丁寧に合意形成を図りながら進める**とともに、**地域課題の解決に繋がるような効果的な導入**を進めていく。

<具体的な取組分野>

- ・洋上風力、地熱発電など、地元の合意形成等長期間のリードタイムが必要な設備
- ・次世代型太陽電池など、社会実装までに更なる技術革新が必要な設備

第6章 戦略の進行管理

- ・ 進行管理は、P D C Aサイクルにより、毎年度の評価を行い、「静岡県地球温暖化対策実行計画」等の関係計画と連携し、改善を図りながら取組を進めていく。
- ・ 成果指標の進捗について「静岡県エネルギー戦略推進会議」で審議いただくとともに、参考指標の状況も踏まえて、今後必要となる対策についても意見いただき、今後の県の取組に反映していく。
- ・ **参考指標:成果指標の進捗状況の参考とするため、関連する指標を「参考指標」として目標値を設定**

戦略	参考指標	現状値	目標値
GXによる産業振興	エネルギー関連機器・部品製品化支援件数	(2022～2023年度) 累計8件	(2022～2030年度) 累計27件
	次世代モビリティ産業（自動車）における研究開発・事業化支援件数	(2022～2023年度) 累計108件	(2022～2028年度) 累計144件
	先進的GX経営取組支援件数（※）	—	(2026～2030年度) 累計15件
再エネの効果的導入	太陽光発電導入量	(2023年度) 255.9万kW	(2030年度) 302.9万kW
	家庭用太陽光発電（10kW未満）導入量	(2023年度) 72.7万kW	(2030年度) 100.3万kW
	地域課題解決型再生可能エネルギー導入支援件数（※）	—	(2026～2030年度) 累計10件
	静岡県創エネ・蓄エネ技術開発推進協議会において、技術開発に取り組むワーキンググループ数	(2023年度) 11件	(2030年度) 18件
徹底した省エネ推進	省エネ診断実施回数	(2022～2023年度) 累計260回	(2022～2030年度) 累計630回
	企業脱炭素化支援センターによる個社支援数	—	(2026～2030年度) 累計50件

（※）R8年度当初予算要求中。予算確保が出来た場合は参考指標として設定。