

2022 年度 電力・エネルギー政策パッケージ

2022 年 3 月

愛知県



愛知県の電力・エネルギー政策は、SDGsの目標7、9、11、12、13、15に資する取組です。

目 次

I 趣旨 -----	1
II 基本的な視点 -----	2
III 中長期的に目指す姿と取組方向 -----	2
IV 2022 年度の主な施策 -----	3
柱 1：徹底した省エネルギーの社会づくり -----	3
1 スマート・ユースを实践するライフスタイルへの転換 -----	5
2 先進技術を取り入れたエネルギー消費が少なく暮らしやすい まちづくり -----	8
3 産業の競争力を高める省エネ対策の促進 -----	17
柱 2：再生可能エネルギーの導入拡大等による多様なエネルギーづくり	21
1 太陽光の活用 -----	23
2 小水力の活用 -----	26
3 バイオマスの活用 -----	28
4 その他のエネルギー源の活用 -----	33
柱 3：エネルギー対策の総合的な推進並びに研究開発及び産業化の推進 -	35
1 エネルギー対策の総合的な推進 -----	37
2 エネルギー技術の先進的な研究開発及び普及等 -----	39
3 次世代自動車の普及促進 -----	51
<参考>2021 年度中の電力・エネルギーを巡る主な動向 -----	55

I 趣旨

- 2011年3月に発生した東日本大震災に伴う東京電力(株)福島第一原子力発電所事故を契機として、それまでの大規模集中型のエネルギーシステムの脆弱性が明らかとなり、エネルギー供給源の多様化や省エネ、地域分散型のエネルギーシステムの確保といった地域レベルのエネルギー施策について、地方自治体としても積極的に関わることが求められるようになった。
- 世界では、2015年に採択された温室効果ガス削減の国際的枠組であるパリ協定を契機に、脱炭素化に向けた取組が加速し、化石燃料による発電が縮小するとともに、持続可能な再生可能エネルギーが主力電源となっていくことが見込まれる。
- 我が国においても、政府は、2020年10月に「2050年カーボンニュートラルを目指す」ことを宣言するとともに、2021年4月に開催された米国主催気候サミットでは、「2030年度において、温室効果ガス排出量の2013年度比46%削減を目指すとともに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく」ことを表明した。これらの達成に向け、2021年10月に、第6次エネルギー基本計画が閣議決定され、野心的な見通しとして2030年度エネルギーミックスが示されたところである。
- こうした中、愛知県は、2019年7月に「SDGs未来都市」¹に選定され、「暮らし・経済・環境が調和した輝くあいち」の実現を目指して、SDGs達成に向け取組を進めている。
- さらに世界、国の動きも踏まえ、2020年11月に策定した「あいちビジョン2030」や、2021年2月に策定した「第5次愛知県環境基本計画」において、脱炭素社会を見据えた課題やエネルギー政策の方向性などについて示したところである。
- こうした背景の中、愛知県としてのエネルギー政策の中長期的な取組方向や主な施策を体系的に示し、本県の現状や地域特性を踏まえた取組を総合的に推進していくため、この「電力・エネルギー政策パッケージ」を作成するものである。

¹ SDGs (Sustainable Development Goals : 持続可能な開発目標) の理念に沿った基本的・総合的取組を推進しようとする都市・地域の中から、特に、経済・社会・環境の三側面における新しい価値創出を通して持続可能な開発を実現するポテンシャルが高い都市・地域を内閣府が選定したもの。

Ⅱ 基本的な視点

- 東日本大震災・福島第一原子力発電所事故を踏まえ、リスク対応も含めて、エネルギーの「安全・安心」が確保されること。
- エネルギー自給率の向上や、脱炭素社会の実現といった課題に対応し、エネルギーが「安定」的かつ、「環境」に適合して、確保されること。
- 「経済性」を満たすエネルギーが確保されるとともに、エネルギー分野への取組が産業や経済の「成長」につながり、世界と闘える愛知の実現に貢献すること。
- SDGs達成に貢献すること。

Ⅲ 中長期的に目指す姿と取組方向

中長期的に目指す姿

経済と環境の好循環をつくり出し、日本一の産業と県民の豊かな暮らしを支える安全で安定したエネルギー社会

取組方向



目指す姿の実現に向け、需要面、供給面、横断的な側面において、以下の中長期的な取組方向を踏まえ、今後の取組を進めていくことで、SDGs達成にも貢献する。

需要面

柱1：徹底した省エネルギーの社会づくり

供給面

柱2：再生可能エネルギーの導入拡大等による多様なエネルギーづくり

横断的な取組

柱3：エネルギー対策の総合的な推進並びに研究開発及び産業化の推進

IV 2022年度の主な施策

柱1
(需要面)

徹底した省エネルギーの社会づくり

- エネルギーの最適利用や高効率な設備・機器の導入促進など、あらゆる場面における徹底した省エネルギーを推進する。

柱1目次

1 スマート・ユースを实践するライフスタイルへの転換

(県庁内の省エネ対策)

- ・県庁における省エネ対策の実施----- 5
- ・県庁における省 CO₂ 電力入札の実施----- 5

(県民、事業者への普及啓発)

- ・地球温暖化防止・省エネ行動の実践に向けた普及啓発----- 6
- ・電力・ガスの契約に関する消費生活相談等の実施----- 7

2 先進技術を取り入れたエネルギー消費が少なく暮らしやすいまちづくり

(建築物の省エネ)

- ・住宅用地球温暖化対策設備（HEMS、燃料電池、蓄電池、電気自動車等充電設備（V2H）、太陽熱利用システム、ZEH）設置に対する市町村との協調補助----- 8
- ・県有施設への LED 照明導入の推進----- 9
- ・都市の低炭素化の促進に関する法律に基づく低炭素建築物の認定----- 10
- ・建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律に基づく省エネ基準への適合性判定・計画の届出受理・性能向上計画認定・基準適合認定----- 10
- ・建築物の環境性能を総合的に評価する「CASBEE あいち」の運用----- 11
- ・地球環境に優しい環境共生建物スタートアップ支援拠点「STATION Ai」の整備----- 11
- ・地球環境に優しい環境共生型アリーナ「愛知県新体育館」の整備----- 12
- ・ZEB（Nearly ZEB）として建替えた環境調査センター・衛生研究所の維持管理----- 13
- ・Aichi Sky Expo（愛知県国際展示場）における太陽光エネルギー等の活用----- 14
- ・県有施設（県体育館）における ESCO 事業の実施----- 14

(先進環境対応自動車の普及)

- ・先進環境対応自動車の導入を行う旅客・貨物運送事業者、中小企業等の事業者及び自動車リース事業者に対する補助----- 15

(省エネ型のまちづくり)

- ・「あいち森と緑づくり事業」を活用した屋上緑化・壁面緑化などの取組の促進----- 16

3 産業の競争力を高める省エネ対策の促進

(事業者の省エネ)

- ・中小事業者を対象とした「あいち省エネ相談」の実施----- 17
- ・温室効果ガスの総排出量が相当程度多い事業者に係る「地球温暖化対策計画書制度」の運用----- 18
- ・「あいち CO₂削減マニフェスト」の運用----- 18
- ・中小企業の環境負荷低減設備等の導入に対する融資----- 19

(農林水産業の省エネ)

- ・漁業者の燃料油消費節減機器等の導入に対する融資----- 20
- ・施設園芸農家の省エネ施設・設備の導入に対する補助----- 20

1 スマート・ユース²を実践するライフスタイルへの転換

- 県庁における率先的な省エネ対策の実施や、地球温暖化防止・省エネ行動の実践に向けた普及啓発などに引き続き取り組んでいく。

県庁内の省エネ対策

● 県庁における省エネ対策の実施

環境局 他

取組内容 ・「愛知県庁の環境保全のための行動計画（あいちエコスタンダード）」に基づき、始業前・昼休み・一斉定時退庁日の 18 時 30 分以降の原則消灯・空調機ストップの徹底や、庁舎等の空調の適温化（冷房 28℃以上、暖房 19℃以下）の徹底など、県庁における率先的な省エネ対策を実施。

経緯 ・1998 年 3 月に「愛知県庁の環境保全のための行動計画」を策定。
・「地球温暖化対策の推進に関する法律」、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」の改正やパリ協定の採択など、地球温暖化対策をめぐる国内外の動きなどに対応し、目標や具体的取組項目を見直すなど、これまでに 4 回の改定を実施（直近では 2022 年 1 月）。

● 県庁における省 CO₂ 電力入札の実施

環境局

取組内容 ・県が行う全ての電力入札において、CO₂ 排出係数など一定の基準を満たす小売電気事業者のみが入札に参加できる制度を実施。

制度概要 ・電源構成及び CO₂ 排出係数の情報を開示しており、かつ、「CO₂ 排出係数」、「未利用エネルギーの活用状況」、「再生可能エネルギーの導入状況」、「需要家への省エネルギー・節電に関する情報提供の取組」の項目において、一定の基準を満たした小売電気事業者のみに入札参加を認める。

経緯 ・2008 年度から実施。
・2018 年度、評価項目に「需要家への省エネルギー・節電に関する情報提供の取組」を追加。

² 電力需要の大きくなる時間帯は使用を控える「ピークカット」を心掛けたり、省エネ家電を選択するなど、エネルギーを賢く使うこと。

県民、事業者への普及啓発

● 地球温暖化防止・省エネ行動の実践に向けた普及啓発	環境局
----------------------------	-----

- | | |
|-------------|--|
| 取組内容 | ・県民に対して、脱炭素型の生活様式への転換を促す「あいち COOL CHOICE」県民運動を市町村等と一体となって推進。 |
| 事業概要 | ・省エネ家電への買換え促進、市町村等のイベントにおいて県民の具体的な省エネ・温室効果ガス削減行動を呼び掛けるブース出展、小学生等を対象とした出前講座「ストップ温暖化教室」の開催等。 |
| 経緯 | ・2007年度から「あいちエコチャレンジ21」県民運動を展開。（～2017年度まで）
・2018年度から「あいち COOL CHOICE」県民運動を展開。
・2019年度は、県民一人一人が「あいち COOL CHOICE」の取組内容を促進するための「家庭のCO ₂ 排出量『見える化』動画」を作成。また、市町村が広報等で自由に使用できる、取組内容や削減効果を掲載したイラスト集を作成。
・2020年度は、県内の小学生とその家族が夏休みにチェックシートを利用して省エネなどの環境配慮行動の実践に取り組む「夏休み！おうちでエコアップ大作戦」を実施し、2021年度からはチェックシートをシステム化し小学生自ら入力することでICT教育にもつながる「家庭における地球温暖化防止促進事業」として実施。 |



あいち COOL CHOICE ロゴ



「ストップ温暖化教室」



商業施設での啓発

- | | |
|-------------|--|
| 取組内容 | <ul style="list-style-type: none">・電力・ガスの契約に関する消費者トラブルを未然に防止するため、消費生活総合センターにおける消費生活相談及び県ホームページや啓発紙による消費者への情報提供を実施。 |
| 経緯 | <ul style="list-style-type: none">・2016年2月、4月からの電力の小売全面自由化の開始に先立ち、消費者、事業者及び行政による懇談会を開催。・2017年2月、4月からの都市ガスの小売全面自由化の開始に先立ち、消費者、事業者及び行政による懇談会を開催。・電力・ガスの契約に関する相談事例やアドバイスについて、県ホームページや啓発紙により情報提供を随時実施。 |

2 先進技術を取り入れたエネルギー消費が少なく暮らしやすいまちづくり

- HEMS³等の設置に対する市町村との協調補助や、先進環境対応自動車の導入を行う事業者に対する補助などに引き続き取り組んでいく。

建築物の省エネ

●住宅用地球温暖化対策設備（HEMS、燃料電池、蓄電池、電気自動車等充給電設備（V2H ⁴ ）、太陽熱利用システム、ZEH ⁵ ）設置に対する市町村との協調補助 【拡充】	環境局
--	-----

取組内容 ・住宅用地球温暖化対策設備導入促進費補助を実施する市町村に対して、その経費を一部補助し、HEMS等の更なる普及を促進。

- 制度概要**
- ・HEMS
補助率 1/4 以内又は補助単価 2,500 円/基の低い方の額
 - ・燃料電池
補助率 1/4 以内又は補助単価 25,000 円/基の低い方の額
 - ・蓄電池
補助率 1/4 以内又は補助単価 25,000 円/基の低い方の額
 - ・電気自動車等充給電設備
補助率 1/4 以内又は補助単価 12,500 円/基の低い方の額
 - ・太陽熱利用システム
(自然循環型)
補助率 1/4 以内又は補助単価 4,000 円/基の低い方の額
(強制循環型)
補助率 1/4 以内又は補助単価 12,000 円/基の低い方の額
 - ・太陽光発電施設（必須）、HEMS（必須）に加え、蓄電池、V2H、断熱窓改修のうちいずれか一つの設備導入
【太陽光発電施設、HEMS、蓄電池】
補助率 1/4 以内又は（戸建）40,700 円（集合）60,500 円の低い方の額

³ Home Energy Management System の略。家電や電気設備とつないで電気やガスなどの使用量をモニター画面で「見える化」したり、家電機器を「自動制御」する家庭用エネルギー需給管理システム。

⁴ Vehicle to Home の略。電気自動車（EV）やプラグインハイブリッド自動車（PHV）、燃料電池自動車（FCV）などの二次電池（バッテリー）に蓄積した電気エネルギーを家庭用電力として利用するシステム。

⁵ Net Zero Energy House の略。外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した住宅。

【太陽光発電施設、HEMS、V2H】

補助率 1/4 以内又は（戸建）28,200 円（集合）48,000 円の低い方の額

【太陽光発電施設、HEMS、断熱窓改修】

補助率 1/4 以内又は（戸建）30,700 円の低い方の額

- 太陽光発電施設、HEMS と高性能外皮等を組み合わせた ZEH

【太陽光発電施設、HEMS、高性能外皮等】

補助率 1/4 以内又は（戸建）40,700 円の低い方の額

経緯

- 2003 年度に住宅用太陽光発電施設の設置に対する補助制度を創設。
- 2015 年度から、HEMS、燃料電池、蓄電池、電気自動車等充電設備を補助対象に追加。
- 2016 年度から、集合住宅を補助対象に追加。
- 2018 年度から、太陽光発電施設（必須）、HEMS（必須）に加え、蓄電池、V2H のうちいずれか一つの設備導入を補助対象に追加。
- 2019 年度から、新築の戸建住宅に対して、太陽光発電施設、HEMS と高性能外皮等を組み合わせた ZEH を補助対象に追加。また、既存の戸建住宅に対して、太陽光発電施設、HEMS、断熱窓の一体的な導入を補助対象に追加。
- 2022 年度から、太陽熱利用システム設備を補助対象に追加。

データ

- 2021 年度は、県内 46 市町村と協調して補助を実施。
- 本県の住宅用太陽光発電施設の累積設置基数は 223,043 基（2021 年 9 月末現在）で、16 年連続で全国 1 位。

● 県有施設への LED 照明導入の推進	環境局
----------------------	-----

取組内容

- 県自らが率先して施設の省エネ化及び温室効果ガスの排出削減を図るため、県有施設への LED 照明導入を推進。

経緯

- 2017 年度に、従来型蛍光灯の設置本数が多く、点灯時間が長い自治センター及び西三河総合庁舎の蛍光灯約 9,300 本を、リース方式により LED 照明に切替え。
- 2018 年度以降は、2 施設への導入により得られた省エネ効果やコストメリットをもとに、他の県有施設へ LED 照明を導入しており、2022 年度も引き続き実施。

データ

- 2022 年 3 月末時点で、知事部局の県有施設のうち、58 施設において LED 照明を導入予定。

● 都市の低炭素化の促進に関する法律に基づく低炭素建築物の認定	建築局
---------------------------------	-----

取組内容 ・都市の低炭素化の促進に関する法律（平成 24 年法律第 84 号）に基づき、市街化区域に新築等された住宅・一般建築物で認定基準に適合しているものについて、申請により低炭素建築物に認定。

制度概要 ・低炭素建築物の認定を受けることで、税制優遇（所得税、登録免許税）や容積率の特例が受けられる。

経緯 ・2012 年 12 月に都市の低炭素化の促進に関する法律が施行。

データ ・本県における 2021 年 4 月～2022 年 1 月の認定件数は 230 件。

● 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律に基づく省エネ基準への適合性判定・計画の届出受理・性能向上計画認定・基準適合認定	建築局
--	-----

取組内容 ・建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（平成 27 年法律第 53 号）に基づき、一定規模以上の建築物の新築・増改築について、その用途や規模等に応じ、省エネ基準への適合性判定や、計画の届出受理を実施。

・省エネ性能の向上に資する建築物の新築、増改築、修繕、模様替え若しくは建築物への空気調和設備等の設置・改修について、申請により、その計画が一定の誘導基準に適合していることを認定（性能向上計画認定）。また、完成した建築物について、省エネ基準に適合していることを認定（基準適合認定）。

制度概要 ・床面積の合計 300 ㎡以上の非住宅建築物について、省エネ基準への適合及び所管行政庁等による適合性判定を義務付け（省エネ基準に適合していなければ建築基準法の確認済証の交付を受けることができない）。また、床面積の合計 300 ㎡以上の住宅について、所管行政庁への新築・増改築に係る計画の届出を義務付け。

・性能向上計画認定を受けると、容積率特例（省エネ性能向上のための設備について、通常の建築物の床面積を超える部分を不算入（上限 10%））などのメリットを受けることができる。

・基準適合認定を受けると、その旨を広告等に表示できる。

経緯 ・2015 年 7 月に建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律が公布。

・誘導措置等は 2016 年 4 月から施行。規制措置は 2017 年 4 月から施行。

・2019 年 5 月に改正法が公布され、2021 年 4 月から施行。
（2019 年 11 月に一部施行）

データ ・2021年4月～2022年1月の性能向上認定件数は78件、基準適合認定件数は0件、適合性判定件数は3件、計画の届出受理件数は357件。(いずれも愛知県受付分)

● 建築物の環境性能を総合的に評価する「CASBEE あいち ⁶ 」の運用	建築局
--	-----

取組内容 ・県民の生活環境の保全等に関する条例（平成15年愛知県条例第7号）等に基づき、建築物環境配慮計画書（CASBEE あいちを用いて建築物の総合的な環境性能を評価した結果）の審査等を実施。

制度概要 ・名古屋市を除く県内にある建築物の新築又は増改築で、床面積（増築又は改築の場合は当該部分の床面積）の合計が2,000㎡を超えるものについて、建築主へ建築物環境配慮計画書の提出を義務付け。なお、床面積の合計が2,000㎡以下の建築物については、要綱に基づき計画書を任意に提出できる。
 ・CASBEE あいち（戸建）の評価結果が一定ランク以上の場合、県内の一部の金融機関が実施している住宅ローンの金利優遇を受けることができる。

経緯 ・2009年10月運用開始。

データ ・2021年4月～2022年1月の届出124件中、Sランク2件、Aランク37件（Aランク以上31.5%）。

● 地球環境に優しい環境共生建物スタートアップ支援拠点「STATION Ai」の整備【新規・追加】	経済産業局
---	-------

取組内容 ・2024年秋にオープンを予定するスタートアップ支援拠点「STATION Ai（名古屋市昭和区）」について、環境共生建物としてPFI手法「BTコンセッション方式」により整備・運営する。

事業概要 ・高断熱化による建物外皮の熱負荷削減、自然通風、自然採光による自然エネルギー利用、マイクロガスコージェネレーションシステム等による設備システムの高効率化、及びBEMS導入による高効率運用などによって省エネルギー性能の最大化を実現し、建築物環境配慮制度（CASBEE名古屋）Sランクを目指す。

経緯 ・2021年10月 PFI事業契約を締結し、調査・設計を開始。

⁶ 省エネ・省資源・リサイクル性能などの環境負荷低減と、室内の快適性や景観への配慮などの環境品質・性能向上の両面から、建築物の環境性能を総合的に評価し格付け（S,A,B+,B-,Cの5段階）するシステム。国が中心となって開発・改訂した全国版CASBEEを基本に本県独自の評価基準を加え、本県における環境配慮重点項目の評価結果を表示可能とするなど、本県の地域特性や関連する条例等諸制度を踏まえて開発したもの。



STATION Ai 外観デザイン

●地球環境に優しい環境共生型アリーナ「愛知県新体育館」の整備	スポーツ局
--------------------------------	-------

- | | |
|-------------|--|
| 取組内容 | <ul style="list-style-type: none"> ・2025年夏にオープンを予定する「愛知県新体育館（名古屋市北区）」について、地球環境に優しい環境共生型アリーナとしてPFI手法「BTコンセッション方式」により整備・運営する。 |
| 事業概要 | <ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化の防止をはじめとした環境負荷の低減や、エネルギー利用の抑制等に積極的に貢献可能な、高い環境性能を有し、環境負荷の少ない施設の整備を図るために、本施設の整備にあたっては、建築物環境配慮制度（CASBEE 名古屋）におけるSランクを目指す。 |
| 経緯 | <ul style="list-style-type: none"> ・2021年5月、株式会社愛知国際アリーナと特定事業契約を締結。 |



愛知県新体育館外観デザイン

● ZEB ⁷ (Nearly ZEB ⁸) として建替えた環境調査センター・衛生研究所の維持管理	環境局、保健医療局
--	-----------

- 取組内容** ・「環境首都あいちにふさわしい全国モデルとなる新エネ・省エネ施設」とすることを旨として建替えた環境調査センター・衛生研究所（名古屋市北区）の維持管理。
- 事業概要** ・施設の一次エネルギー消費量を大幅に削減し、公共施設で全国トップクラスとなる ZEB (Nearly ZEB) として設計。
 ・建物本体のエネルギー消費量を総合的に管理するシステムの採用や最大出力 304kW の太陽光発電システムを設置するなど、様々な環境技術を導入した施設の維持管理を実施。
- 経緯** ・2016 年 10 月に PFI 事業契約を締結し、実施設計を開始。
 ・2017 年 4 月から建設工事を開始。
 ・2019 年 4 月に新施設での業務を開始。
 ・2020 年 4 月に全面供用開始。
- データ** ・2018 年 10 月、設計段階の省エネ率が 85% であるとして、公共施設では国内 2 例目となる BELS⁹ における Nearly ZEB に認定。



環境調査センター・衛生研究所

⁷ Net Zero Energy Building の略。建築物におけるエネルギー消費量を、省エネ性能の向上による削減と再生可能エネルギーの活用等による創エネルギーで賄い、一次エネルギー（石油、石炭、天然ガスなどを利用したエネルギー）の消費量をゼロ又は概ねゼロとする建築物。

⁸ Nearly Net Zero Energy Building の略。建築物におけるエネルギー消費量を、省エネ性能の向上による削減と再生可能エネルギーの活用等による創エネルギーで賄い、一次エネルギー（石油、石炭、天然ガスなどを利用したエネルギー）の消費量を 75%以上 100%未満削減する建築物。

⁹ Building-Housing Energy-efficiency Labeling System の略。国土交通省告示に基づく第三者認証制度として、新築・既存の建築物において、第三者評価機関が設計段階の省エネルギー性能を評価し、認証する制度。

● Aichi Sky Expo（愛知県国際展示場）における太陽光エネルギー等の活用	観光コンベンション局
--	------------

取組内容 ・断熱性の強化や省エネ設備の採用等による環境性能向上に加え、太陽光発電設備による創エネルギーを実施。

事業概要 ・展示ホール屋根の断熱機能の強化等による外皮性能の向上のほか、太陽光発電、自然採光・換気等自然エネルギーを活用した省エネ設備の採用により、中部圏初の CASBEE S ランクの大規模展示場を実現。
 ・年間で消費する建築物のエネルギー消費を50%以上削減し、展示場として国内初の ZEB ready¹⁰に相当する設計。
 ・最大出力 1,060kW の太陽光発電システムの設置。

経緯 ・2016年12月事業開始。
 ・2019年8月30日開業。（コンセッション方式により、愛知国際会議展示場(株)による運営）
 ・2020年8月、余剰電力の売電開始。



Aichi Sky Expo（愛知県国際展示場）

● 県有施設（県体育館）における ESCO ¹¹ 事業の実施	スポーツ局
---	-------

取組内容 ・愛知県体育館（名古屋市中区）において ESCO 事業を実施し、建物の省エネ化、環境負荷の低減化を実現。

事業概要 ・県体育館 第1競技場
 高効率型照明機器への更新、節水器具の取付等

経緯 ・2005年度に ESCO 事業の導入可能性調査を実施。
 ・調査結果に基づき、2008年度に愛知芸術文化センター及び愛知県がんセンター中央病院、2009年度に愛知県体育館に導入。
 ・愛知芸術文化センター及び愛知県がんセンター中央病院の ESCO 事業は2017年度で終了（事業期間10年間）。
 ・愛知県体育館の ESCO 事業は2023年度終了予定（事業期間15年）。

¹⁰ Zero Energy Building ready の略。建築物におけるエネルギー消費量を、省エネ性能の向上により、一次エネルギー（石油、石炭、天然ガスなどを利用したエネルギー）の消費量を50%以上削減する建築物。

¹¹ Energy Service Company の略。建物の電気設備等の省エネ化を、資金調達から設計・施工、管理まで一括して請け負い、省エネによる経費節減分を発注者と ESCO 事業者が分配する仕組み。

先進環境対応自動車の普及

● 先進環境対応自動車の導入を行う旅客・貨物運送事業者、中小企業等の事業者及び自動車リース事業者に対する補助	環境局
--	-----

取組内容 ・先進環境対応自動車の導入を行う旅客・貨物運送事業者、中小企業等の事業者及び自動車リース事業者を対象とする補助。

制度概要 ・補助対象車両
電気自動車トラック・バス・乗用車、プラグインハイブリッド自動車トラック・バス・乗用車、燃料電池自動車バス・乗用車、天然ガス自動車トラック・バス、優良ハイブリッドトラック・バス、ハイブリッド乗用車（UDタクシーに限る。）

・補助対象事業者
旅客・貨物運送事業者、中小企業等の事業者、自動車リース事業者（1者当たり申請限度額 5,000 千円（電気自動車バス、プラグインハイブリッド自動車バス及び燃料電池自動車バス、ハイブリッド乗用車（UDタクシーに限る。）を導入する場合を除く。））

・補助率・補助上限額
車両本体価格と通常車両価格との差額の 1/3。ハイブリッド乗用車（UDタクシーに限る。）は、100 千円（定額）。電気自動車トラック・乗用車は、3ナンバー車は、（一充電走行距離（km）-200）×2（千円/km）、3ナンバー車以外は、一充電走行距離（km）×1（千円/km）。プラグインハイブリッド自動車は、200 千円（定額）。燃料電池自動車乗用車は、600 千円（定額）。ハイブリッド乗用車（UDタクシーに限る。）は、100 千円（定額）。

経緯 ・2002 年度に補助制度を創設（名称「低公害車導入促進費補助金」）。
・2014 年度から燃料電池自動車を補助対象に追加。
・2019 年度から、電気自動車バス、プラグインハイブリッド自動車バス、燃料電池自動車バス、ハイブリッド乗用車（UDタクシーに限る。）を補助対象に追加するとともに、名称を「先進環境対応自動車導入促進費補助金」に変更。
・2020 年度から、燃料電池自動車乗用車への補助上限額は、600 千円の定額に変更。
・2021 年度から、燃料電池自動車バス（自家用）について、大企業を補助対象に追加。

データ ・2021 年度は 674 台の申請を受付（2022 年 1 月末時点）。

省エネ型のまちづくり

● 「あいち森と緑づくり事業」を活用した屋上緑化・壁面緑化などの取組の促進	都市・交通局
---------------------------------------	--------

取組内容 ・「あいち森と緑づくり税」を活用した「あいち森と緑づくり事業」において、個人や企業等が行う屋上緑化・壁面緑化などの取組に対し、市町村を通じて支援（市町村に交付金を交付）。

制度概要 ・交付対象
市街地等で民有地の建物等の緑化を進めるために行う、優良な緑化工事等（緑化面積 50 m²以上のもの等）

・交付率
1/2

・交付限度額
緑化対象面積（m²）×3万円（屋上緑化、壁面緑化の場合）
総額で1件当たり5百万円が上限

経緯 ・2009年度にあいち森と緑づくり事業交付金制度を創設。
・2019年度に当該制度を改正。

3 産業の競争力を高める省エネ対策の促進

- 中小企業の環境負荷低減設備等の導入に対する融資や、地球温暖化対策計画書制度の運用などに引き続き取り組んでいく。

事業者の省エネ

● 中小事業者を対象とした「あいち省エネ相談」の実施	環境局
----------------------------	-----

取組内容 ・県内の中小事業者を対象に、専門家が電話による相談のほか、相談者の事業所等へ出張相談に無料で応じ、相談者の取組状況・経営状況に合わせた無理なく取り組める省エネ対策をアドバイス。

事業概要 ・対象者
県内の中小事業者（企業、団体及び個人、農業者を含む。）

・実施方法
エネルギー管理士等の有資格者が、随時、電話による相談を受け付け、アドバイスを実施。また、相談者の事業所等において出張相談を実施。

・相談内容
設備の運用改善、省エネ事業者の紹介・マッチング、機器更新等の助言、補助・融資制度の紹介など。

経緯 ・2014年度に「あいち省エネ相談」を開設。

データ ・2021年度の出張相談件数は53件（2022年1月末時点）。



あいち省エネ相談

● 温室効果ガスの総排出量が相当程度多い事業者に係る「地球温暖化対策計画書制度」の運用	環境局
---	-----

取組内容 ・愛知県地球温暖化対策推進条例（平成 30 年愛知県条例第 45 号）に基づき、温室効果ガスの総排出量が相当程度多い事業者に係る「地球温暖化対策計画書」及び「地球温暖化対策実施状況書」の届出内容を確認し、評価・公表。また、必要に応じて助言を実施。

制度概要 ・温室効果ガスの総排出量が相当程度多い事業者に対して、温室効果ガスの排出の抑制の措置に関する計画書（地球温暖化対策計画書）及び計画書に基づく措置に関する状況書（地球温暖化対策実施状況書）の作成及び県への提出を義務付け。

- ・対象事業者
 - 【エネルギー起源 CO₂】
 - 県内（名古屋市内を除く）の全ての事業所における原油換算エネルギー使用量の年度の合計が 1,500kl 以上となる事業者
 - 【エネルギー起源 CO₂ 以外の温室効果ガス】
 - 県内（名古屋市内を除く）の全ての事業所における排出量の年度の合計（一部のガスは年間の合計）が温室効果ガスの種類ごとに 3,000t-CO₂ 以上であり、かつ、事業者全体（県外を含む）で常時使用する従業員の数が 21 人以上の事業者

経緯 ・2004 年 4 月、県民の生活環境の保全等に関する条例（平成 15 年愛知県条例第 7 号）に基づき運用開始。

・2013 年度、対象事業者を拡大するとともに、温室効果ガスの排出の状況等を県が取りまとめて公表する措置を追加。

・2019 年 4 月から、愛知県地球温暖化対策推進条例（平成 30 年愛知県条例第 45 号）に基づき、評価・助言を盛り込んだ制度を運用。事業者の届出内容を評価するとともに、エネルギーを使用する現場等（工場、事業場）を訪問し、省エネ対策等の技術的助言を実施。

データ ・2021 年度に提出された地球温暖化対策実施状況書等を集計した結果、2020 年度における温室効果ガス総排出量は、34,924 千 t-CO₂ であり、前年度実績と比較すると 5.9%減少。

● 「あいち CO ₂ 削減マニフェスト」の運用	環境局
-------------------------------------	-----

取組内容 ・県内の事業者が自主性や創意工夫を生かした CO₂ 排出削減の取組をマニフェストとして宣言し、県がその取組を認定し、PR。

制度概要 ・対象者
「あいち地球温暖化防止戦略 2030」の趣旨に賛同し、地球温暖

化対策を積極的に推進しようという意欲のある県内の事業者。

• 宣言～認定の流れ

- ①宣言 : 2030 年度に向けた具体的な取組内容等を宣言 (★ (シングルスター) に認定)。
- ②取組実施 : 宣言を達成するため、地球温暖化対策を計画的に実施。
- ③実績報告 : 前年度の取組実績等を報告。
- ④ランクアップ : 県が報告を受けた後、取組実績に応じてランクアップの評価 (★★ (ダブルスター)、★★★ (トリプルスター) に認定)。

• 事業者のメリット

県のホームページ等で宣言事業者の取組内容を PR、ランクに応じた認定証の交付、専用ロゴマークの使用、専用ステッカーの配布。

経 緯

- 2012 年 9 月、「あいち CO₂削減マニフェスト 2020」の運用開始。
- 2019 年 4 月、「あいち CO₂削減マニフェスト 2030」の運用開始。

デ ー タ

- 2022 年 1 月現在の「あいち CO₂削減マニフェスト」の認定事業者は 53 社 (「あいち CO₂削減マニフェスト 2020」の認定事業者は 47 社、「あいち CO₂削減マニフェスト 2030」の認定事業者は 31 社、うち 25 社は両マニフェストを認定)。

● 中小企業の環境負荷低減設備等の導入に対する融資【拡充】	経済産業局
-------------------------------	-------

取組内容

- 本県の融資制度「経済環境適応資金」のうち「パワーアップ資金【カーボンニュートラル】」による融資。

制度概要

- 対象者
環境負荷低減設備を導入し、カーボンニュートラルの実現に取り組む県内の中小企業者
- 資金使途・融資限度額
設備・運転資金 1 億 5,000 万円
- 融資期間・利率
5 年：1.1%以内、7 年：1.2%以内、10 年（設備のみ）：1.3%以内
※「地球温暖化対策計画書」を提出済みの場合 0.5%引き下げ

経 緯

- 2011 年度から「パワーアップ資金【環境・省エネ】」を資金メニューに設定。
- 2017 年度及び 2018 年度に融資利率を引き下げ。
- 2022 年度から「パワーアップ資金【カーボンニュートラル】」にメニュー変更

● 漁業者の燃料油消費節減機器等の導入に対する融資	農業水産局
取組内容	<ul style="list-style-type: none"> ・本県の融資制度「沿岸漁業改善資金」のうち「燃料油消費節減機器等設置資金」による無利子融資。
制度概要	<ul style="list-style-type: none"> ・対象者 小型の漁船を使用する沿岸漁業従事者等 ・貸付対象となる機器 漁船用環境高度対応機関など ・貸付限度額 2,500万円 ・返済期間（据置期間） 7年以内（1年以内）
経緯	<ul style="list-style-type: none"> ・1980年度から「燃料油消費節減機器等設置資金」を資金メニューに設定。

● 施設園芸農家の省エネ施設・設備の導入に対する補助【新規・追加】	農業水産局
取組内容	<ul style="list-style-type: none"> ・コロナ禍における急激な燃油価格高騰によって経営が圧迫されている施設園芸農家に対し、化石燃料に依存した経営から転換するため、省エネルギー化が可能な施設・設備の導入を支援。
制度概要	<ul style="list-style-type: none"> ・取組主体 農業者、農業者の組織する団体 ・対象品目 産地戦略を策定した施設園芸品目 ・補助対象 燃油削減計画（燃油使用量の15%以上削減）を策定し、燃油使用量の削減が可能な施設・設備 ・補助率 1/3以内
経緯	<ul style="list-style-type: none"> ・2021年度に燃油価格高騰対策として補助制度を創設。（2022年度まで）

柱2
(供給面)

再生可能エネルギーの導入拡大等による多様なエネルギーづくり

- 地域の特性を生かし、太陽光、小水力、バイオマスなどの再生可能エネルギーを最大限に活用する。

柱2目次

1 太陽光の活用	
・メガソーラー事業の運営支援-----	23
・住宅用地球温暖化対策設備（HEMS、燃料電池、蓄電池、電気自動車等充電設備 （V2H）、太陽熱利用システム、ZEH）設置に対する市町村との協調補助<再掲> ---	23
・県有施設の屋根貸し-----	24
・犬山浄水場におけるメガソーラー等の整備・運営を組み込んだPFI事業の推進 -----	25
2 小水力の活用	
・農業水利施設を活用した小水力発電の推進-----	26
・「産学官連携・愛知県農業用水小水力発電推進検討委員会」の運営 -----	27
3 バイオマスの活用	
・衣浦西部浄化センターにおける下水汚泥のエネルギー利用 -----	28
・豊川浄化センターにおける下水汚泥のエネルギー利用 -----	29
・矢作川浄化センターにおける下水汚泥のエネルギー利用 -----	30
・衣浦東部浄化センターにおける下水汚泥のエネルギー利用 -----	31
・半田市バイオマス産業都市構想の実現に対する補助 -----	32
4 その他のエネルギー源の活用	
・豊川浄化センターの下水処理水の熱を利用したミニトマトの栽培実証 -----	33
・災害時における電動車等の活用-----	34
・「あつみ次世代農業創出プロジェクト」における再生可能エネルギーを活用した持続可能な農業の実施 -----	34

1 太陽光の活用

- 本県は、年間の日照時間が長く、全国的に見ても恵まれた日照条件にあることを踏まえ、住宅用太陽光発電施設等の設置に対する市町村との協調補助や、県有施設における太陽光発電などに引き続き取り組んでいく。

● メガソーラー事業の運営支援	政策企画局、 経済産業局、 建設局、企業 庁
-----------------	---------------------------------

取組内容 支援状況

- ・ 実証実験への補助や県有地の賃貸によりメガソーラー事業の運営を支援。
- ・ たはらソーラー・ウインド共同事業（田原市）
2012～2014 年度の「新あいち創造研究開発補助金」制度で実証実験を支援、2014 年 10 月運転開始。
- ・ 田原 1 区、4 区におけるメガソーラー事業（田原市）
県有地を賃貸、2015 年 3 月運転開始。
- ・ 木曽岬干拓地メガソーラー設置運営事業（弥富市）
県有地を賃貸、2014 年 12 月運転開始。
- ・ 流域下水道浄化センターにおけるメガソーラー事業（豊川・日光川下流・衣浦西部）
3 浄化センターの県有地を賃貸。
豊川浄化センター（豊橋市）：2016 年 4 月運転開始。
衣浦西部浄化センター（半田市）：2016 年 5 月運転開始。
日光川下流浄化センター（弥富市）：2017 年 1 月運転開始。
- ・ 額田南部地区におけるメガソーラー事業（岡崎市）
県有地を賃貸、2016 年 3 月運転開始。

● 住宅用地球温暖化対策設備（HEMS、燃料電池、蓄電池、電気自動車等充給電設備（V2H）、太陽熱利用システム、ZEH）設置に対する市町村との協調補助＜再掲＞ 【拡充】	環境局
---	-----

再 掲 P 8 を参照。

● 県有施設の屋根貸し

経済産業局、農業水産局、農林基盤局、建築局、教育委員会、東三河総局

取組内容

- ・太陽光発電事業者に対し、県有施設の屋根貸しを実施。

貸出状況

担当局等	施設名	所在地	発電出力	発電開始
経済産業局	尾張繊維技術センター	一宮市	34kW	2015年4月
農業水産局	農業大学校乳牛舎	岡崎市	57kW	2014年3月
農林基盤局	森林公園競技会用厩舎	尾張旭市	160kW	
建築局	猪子石住宅	名古屋市	155kW	2015年6月
	松竹住宅	江南市	61kW	
	諸輪住宅	東郷町	173kW	
教育委員会	岩津高等学校	岡崎市	55kW	2015年3月
	ひいらぎ特別支援学校	半田市	48kW	
	豊田東高等学校	豊田市	59kW	
	岡崎商業高等学校	岡崎市	46kW	2015年4月
	みあい特別支援学校	岡崎市	61kW	2015年8月
	常滑高等学校	常滑市	59kW	
東三河総局	水産試験場	蒲郡市	36kW	2015年6月
	豊橋南高等学校	豊橋市	31.5kW	2015年7月
	三河港務所	豊橋市	31.5kW	2015年8月
	新城有教館高等学校	新城市	49.5kW	
	新城設楽建設事務所	新城市	45kW	2015年9月

経緯

- ・2013年8月に農業大学校乳牛舎（岡崎市）、森林公園競技会用厩舎（尾張旭市）を対象に事業者の公募を行い、同施設において2014年3月から発電開始。
- ・2014年度に県営住宅、県立学校、保健所、建設事務所等を対象に公募を行い、15施設において2015年度から発電開始。

● 犬山浄水場におけるメガソーラー等の整備・運営を組み込んだ PFI 事業の推進	企業庁
--	-----

取組内容 ・犬山浄水場において、常用発電設備（天然ガスコージェネレーション）及び太陽光発電設備（メガソーラー）の整備・運営を、排水処理施設の整備・運営に係る PFI 事業に組み込んで実施。

- 事業概要**
- ・常用発電設備として、天然ガスコージェネレーションシステム（1,000kW×6台）を整備・運営。昼間はベースロード運転を行い、地域電力の需給緩和に貢献するとともに、夜間はピークカット運転を行うことで、契約電力を引き下げる。なお、排熱利用により、排水処理施設の効率を 20～30% 向上。
 - ・太陽光発電設備として、最大出力 3,100kW、年間約 360 万 kWh（約 1,000 世帯の年間使用電力量相当）の発電能力を持つメガソーラーを整備・運営。発電した電力は浄水場で自家消費し、余剰電力を固定価格買取制度（FIT）により売電。
 - ・施設の設計及び建設（2017 年 3 月まで）、運営及び維持管理（2017 年 4 月から 20 年間）を PFI 方式で実施。
- 経緯**
- ・2014 年度事業着手、2017 年 4 月運転開始。
- データ**
- ・2018 年度のコージェネ大賞¹²において、全国の水道施設として初めて産業用部門で「優秀賞」を受賞（本県の管理施設としても初）。



犬山浄水場



コージェネ大賞授賞式

¹² 一般社団法人コージェネレーション・エネルギー高度利用センターが主催する、国内の優れたコージェネレーション（熱電供給）システムを表彰する制度。

2 小水力の活用

- 本県は、古くから木曾川、矢作川、豊川をはじめとする河川の水を利用した大規模な農業用水路が数多く整備され、基幹的農業水利施設の水路延長は全国第3位、農地面積に対する水路密度は全国第1位となっている特性を踏まえ、農業水利施設を活用した小水力発電施設の整備や、技術的支援などに引き続き取り組んでいく。

●農業水利施設を活用した小水力発電の推進

農林基盤局

取組内容

- ・小水力発電の基本整備計画（マスタープラン）に基づき、農業水利施設を活用した小水力発電（県営）を推進。

整備状況

- ・四谷地区（新城市）
発電出力1kW、トイレ照明・浄化槽用、2013年5月運転開始
- ・敷島地区（豊田市）
発電出力0.02kW、獣害防止電気柵用、2014年4月運転開始
- ・高里第1地区（新城市）
発電出力0.02kW、獣害防止電気柵用、2014年5月運転開始
- ・稲橋地区（豊田市）
発電出力0.6kW、公園照明等用、2016年5月運転開始
- ・羽布ダム地区（豊田市）
発電出力880kW、売電用、2016年12月運転開始
- ・西尾地区（西尾市）
発電出力18kW、売電用、2018年4月運転開始

経緯

- ・2014年度に農業水利施設を活用した小水力発電の基本整備計画（マスタープラン）を公表。

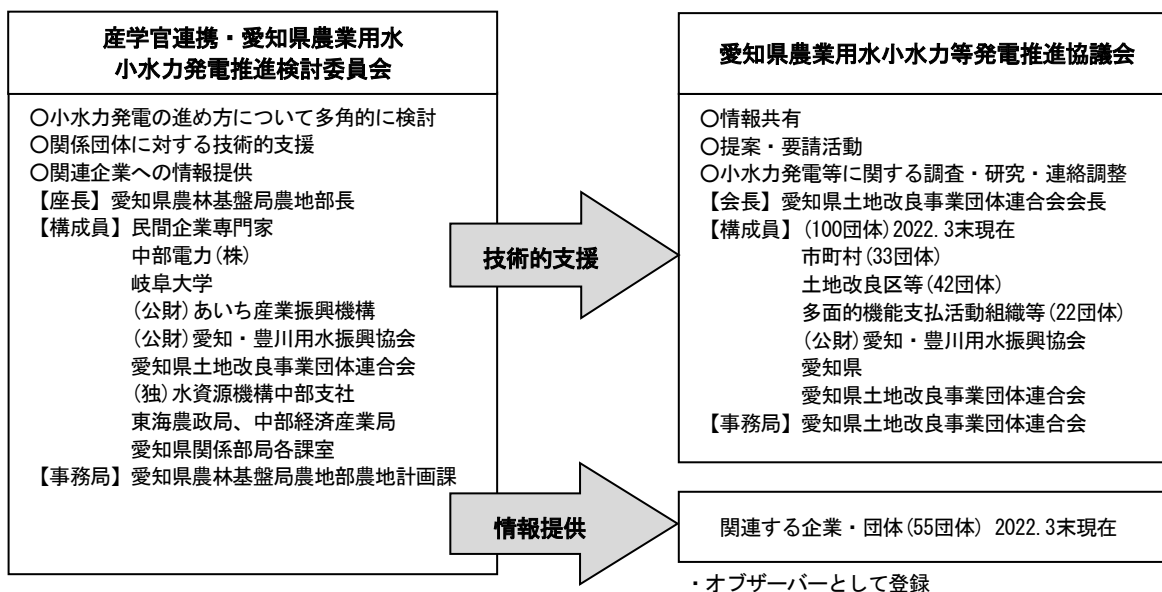


羽布ダム地区（豊田市）の状況

● 「産学官連携・愛知県農業用水小水力発電推進検討委員会」の運営	農林基盤局
----------------------------------	-------

取組内容 ・民間企業の技術者、大学、電力会社、国・県等の関係機関で構成する「産学官連携・愛知県農業用水小水力発電推進検討委員会」を運営し、小水力発電の推進方策の検討や、土地改良関係団体などへの技術的支援を実施。

経緯 ・2012年度、愛知県土地改良事業団体連合会が「愛知県農業用水小水力等発電推進協議会」を設立したことに合わせ、同協議会を技術的に支援するために設立。



3 バイオマスの活用

- 流域下水道の下水処理施設において、下水汚泥が比較的大量かつ継続的に発生することを踏まえ、下水汚泥のエネルギー利用に引き続き取り組んでいくとともに、県内市町村の「バイオマス産業都市構想」を支援していく。

● 衣浦西部浄化センターにおける下水汚泥のエネルギー利用【新規・追加】	建設局
-------------------------------------	-----

取組内容 ・衣浦西部浄化センター（半田市）において、焼却廃熱を利用するタイプの下水汚泥焼却炉を設置し、補助燃料や消費電力量を削減する。

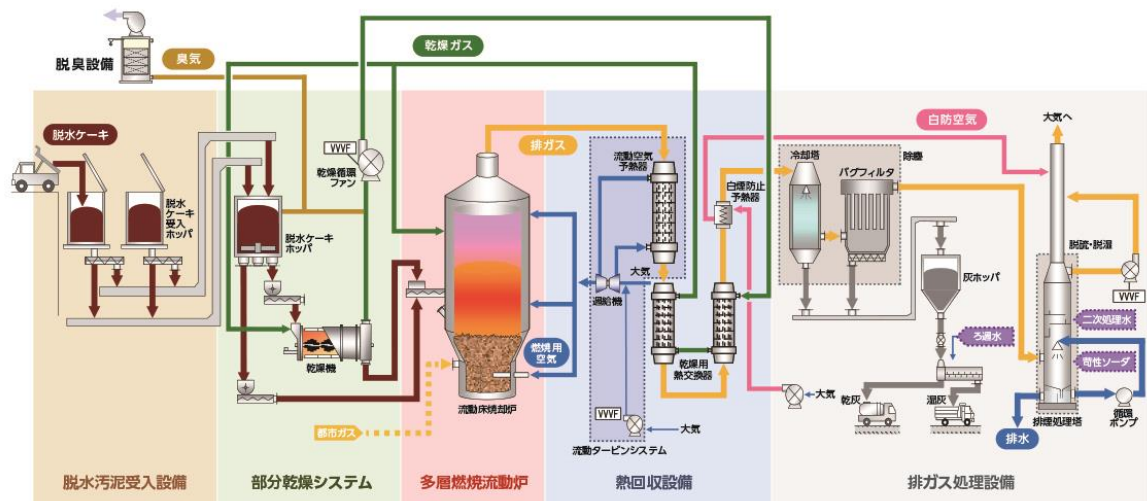
設備概要 ・常滑市、東海市、知多市の下水処理場で発生する汚泥を衣浦西部浄化センターで共同で処理する焼却炉（処理能力 60 t / 日）を設置。下水汚泥を焼却すると自ら保有するエネルギーで熱を発生する。その熱を利用して投入汚泥を低含水化する乾燥システムと、熱を利用して回転するタービンの働きにより焼却炉へ送風する流動タービンシステムを焼却炉に導入する。

経緯 ・2018 年度事業着手。
・2022 年 4 月から焼却廃熱を利用した焼却炉の運転開始。

データ ・焼却廃熱を利用した乾燥システムを導入することで、補助燃料である都市ガスの使用量を約 20m³N/h 削減し、補助燃料ゼロで運転することができる。また、流動タービンシステムを導入することで消費電力量を年間約 60 万 kWh 削減することができる。
・2つのシステムの導入により、CO₂換算で年間約 600 t の温室効果ガスが削減される。



下水汚泥焼却炉



下水汚泥焼却炉のシステム

● 豊川浄化センターにおける下水汚泥のエネルギー利用	建設局
-----------------------------------	------------

取組内容

・豊川浄化センター（豊橋市）において、既存汚泥処理施設の改築並びにバイオガス利活用施設の新設及び 20 年間の運営を行う PFI 事業を実施。

事業概要

・下水汚泥をメタン発酵させることで発生するバイオガスを使って発電。発電した電力は固定価格買取制度（FIT）により売電。
 ・施設の設計及び建設（2016 年 9 月まで）、運営及び維持管理（2016 年 10 月から 20 年間）を PFI 方式で実施。

経緯

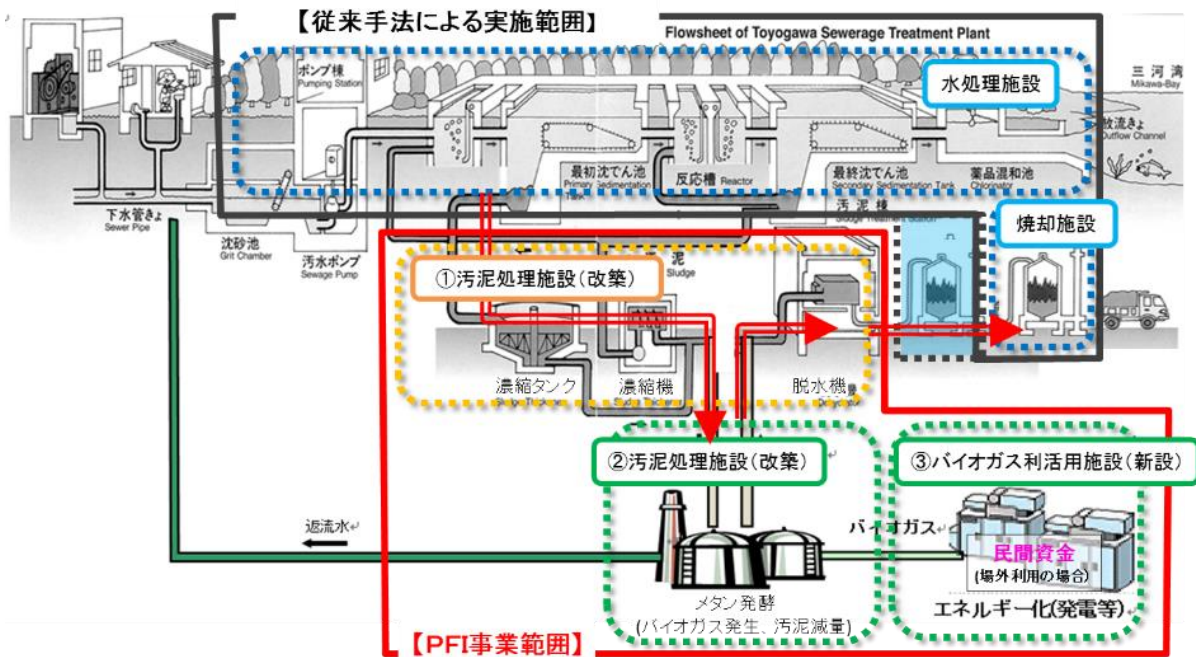
・2014 年度事業着手。
 ・2017 年 2 月からバイオガス発電を開始。

データ

・バイオガスにより発電される発電量は、年間約 280 万 kWh、一般家庭約 770 世帯分に相当。
 ・下水道事業において、既存汚泥処理施設の改築とバイオガス利活用施設の新設及び運営をパッケージにした PFI 手法は全国初。



下水汚泥メタン発酵施設



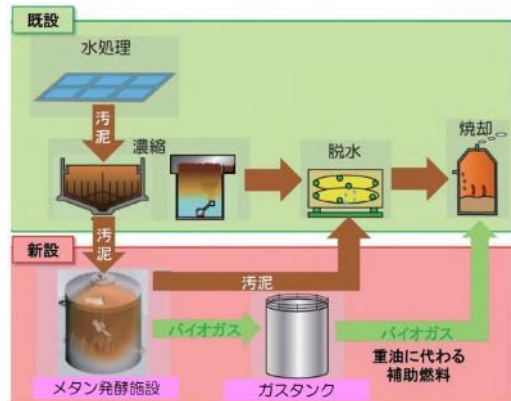
事業フローとPFI 事業範囲

● 矢作川浄化センターにおける下水汚泥のエネルギー利用 建設局

- 取組内容**
 - 矢作川浄化センター（西尾市）において、下水汚泥をメタン発酵させることで発生するバイオガスを、既存焼却施設の補助燃料として利用。
- 設備概要**
 - 矢作川浄化センターで発生する下水汚泥をメタン発酵させる下水汚泥メタン発酵施設（容量 5,800 m³）を設置。
- 経緯**
 - 本県が管理する下水道施設において初のエネルギー利用が可能な汚泥消化施設として 2016 年 11 月から運用開始。
- データ**
 - 下水汚泥メタン発酵施設から発生するバイオガス（1 日当たり約 4,000m³）をエネルギー利用することで、汚泥焼却炉の重油使用量を年間約 850kl 削減するとともに、CO₂ 換算で年間約 2,200t の温室効果ガスが削減される。



下水汚泥メタン発酵施設



事業フロー

- 取組内容** ・衣浦東部浄化センター（碧南市）において、下水汚泥を乾燥・炭化することで燃料化物（炭化物）を製造し、隣接する(株)JERAの碧南火力発電所において石炭と混焼し発電に利用。
- 設備概要** ・100t/日（年間33,000t）の汚泥を処理し、下水汚泥燃料化物（炭化物）を約8t/日（年間約2,700t）製造する能力を持つ下水汚泥燃料化施設（炭化炉）を設置。
- 経緯** ・2012年4月から中部地方初となる下水汚泥燃料化施設（炭化炉）を供用。
- データ** ・衣浦東部浄化センターで製造する下水汚泥燃料化物（炭化物）約2,700t/年により発電される電力量は、年間約460万kWh、一般家庭約1,270世帯分に相当。
・発電所の石炭使用量が抑えられることで、CO₂換算で年間約8,000tの温室効果ガスが削減される。



下水汚泥燃料化施設



燃料化物（炭化物）

取組内容 ・半田市が作成し、国に選定された「半田市バイオマス産業都市¹³構想」の実現に向け、バイオマス利活用施設の整備を支援。

事業概要
経緯

- ・バイオマス利活用施設の整備（発電出力 800kW）
- ・2016年度、半田市が国の「バイオマス産業都市構想」に選定。
- ・2018年度、半田市におけるバイオマス利活用施設導入に係る調査等に補助金を交付。
- ・2019～2021年度、半田市におけるバイオマス利活用施設整備に補助金を交付。【2021年10月運転開始】
- ・2022年度、災害時にもエネルギーを供給できる太陽光パネルの設置及び消化液の活用に係る調査に補助金を交付予定。



バイオマス利活用施設

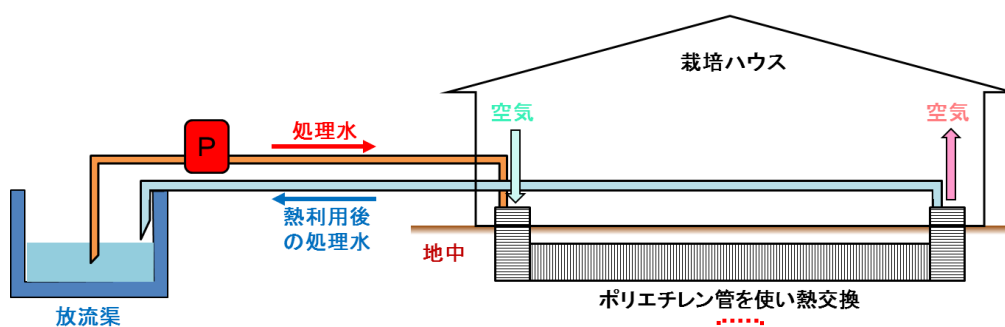
¹³ 地域に存在するバイオマスを原料に、収集・運搬、製造、利用までの経済性が確保された一貫システムを構築し、地域のバイオマスを活用した産業創出と地域循環型のエネルギーの強化により地域の特色を活かしたバイオマス産業を軸とした環境にやさしく災害に強いまち、むらづくりを目指す地域。

4 その他のエネルギー源の活用

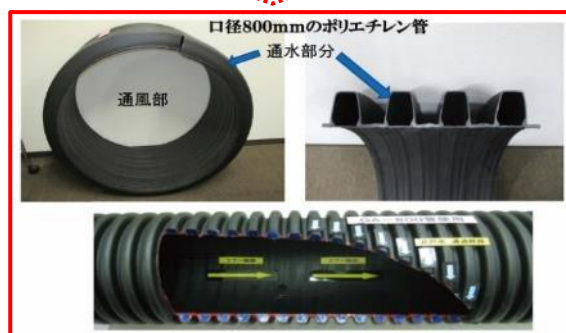
- 廃熱回収・再生可能エネルギー熱の利用や災害時における電動車等による電力供給など多様なエネルギー源の活用について、引き続き検討・情報収集していく。

● 豊川浄化センターの下水処理水の熱を利用したミニトマトの栽培実証	農業水産局、建設局
-----------------------------------	-----------

- 取組内容**
- ・豊川浄化センター（豊橋市）の下水処理水の熱を利用し、ミニトマトの栽培実証を行う大規模植物工場（栽培ハウス）を保温。
 - ・下水熱の利用により化石燃料の使用量を3割以上削減するとともに、ICTを活用した複合環境制御技術により、施設面積10a当たりの収量が21t（地域平均11t）という高収益かつ安定的な生産を目指す。
- 利用方法**
- ・外周に螺旋状の通水管が配置された口径800mmのポリエチレン管をハウス地下に埋め、管の外側（通水管）に1日当たり約1万m³の処理水、内側にハウス内の空気を通すことで熱交換。
- 経緯**
- ・2015年度に農林水産省の「次世代施設園芸導入加速化支援事業」の採択を受け（東海地域では初）、施設整備に着手。
 - ・本県をはじめ、民間企業、豊橋市、農業団体、研究機関等を構成員とするコンソーシアムが事業主体となり、2016年度から高収量・高品質なミニトマトの周年生産の実証を開始。
 - ・2017年度に全面（3.6ha）稼働を開始。



処理水熱利用の模式図



●災害時における電動車等の活用	防災安全局
-----------------	-------

- | | |
|-------------|--|
| 取組内容 | <ul style="list-style-type: none"> ・停電している避難所や住宅等へ、非常用電源として電力供給が可能な電動車等の活用を推進・促進する。 |
| 経緯 | <ul style="list-style-type: none"> ・経済産業省において、災害時の非常用電源としての電動車の活用促進について、国の防災基本計画への反映が検討されている。(2020年5月の防災基本計画の修正に反映) ・2020年1月に締結した「愛知県地区トヨタ販売店、トヨタレンタリース店、トヨタホーム店及びトヨタ自動車株式会社との地域活性化に関する包括連携協定」において、実施若しくは実施に向けて検討していく取組の一つに「電動車(試乗車)を活用した災害時給電」が盛り込まれた。 ・2020年3月に改訂した愛知県地域強靱化計画の推進方針に上記取組を記載。 ・2020年7月に修正した愛知県地域防災計画に、電動車等の活用について記載。 ・2021年6月、大規模な自然災害が発生した場合に、円滑な災害応急対策を実施するため、三菱自動車工業株式会社及び西日本・北愛知・名南・西尾張の各三菱自動車販売株式会社と、「災害時における電動車両等の支援に関する協定」を締結。 |

●「あつみ次世代農業創出プロジェクト」における再生可能エネルギーを活用した持続可能な農業の実施	教育委員会
---	-------

- | | |
|-------------|--|
| 取組内容 | <ul style="list-style-type: none"> ・渥美農業高校において、技術革新に対応し環境に配慮した持続可能な農業に取り組むとともに、世界を視野に入れた新たな農業経営にチャレンジできる後継者を育成する「あつみ次世代農業創出プロジェクト」の一環として、生徒が情報端末を活用したスマート農業に取り組むとともに、オール電化した温室で低炭素栽培に取り組んだり、水を循環利用したりするほか、空気熱を利用した持続可能な農業に取り組む。 |
| 事業内容 | <ul style="list-style-type: none"> ・遮光カーテン、マイクロミスト、空気熱を利用したヒートポンプエアコンなどを複合制御することで、温暖な田原地域において栽培の難しい「夏イチゴ」の栽培に関する実証研究を実施。 |
| 経緯 | <ul style="list-style-type: none"> ・2020年3月、温室を改修し、複合環境制御機器を設置。 ・2020年4月、イチゴ栽培を実施。 |

柱3
(横断的な取組)

エネルギー対策の総合的な推進並びに研究開発及び
産業化の推進

- 省エネ、創エネ、蓄エネに関する取組を総合的に進めるとともに、先進技術の研究開発や産業化を推進する。

柱3目次

1 エネルギー対策の総合的な推進	
・矢作川カーボンニュートラルプロジェクトの推進	37
・「愛知県電力・エネルギー対策本部」の運営	38
・電力・エネルギー政策パッケージの作成	38
2 エネルギー技術の先進的な研究開発及び普及等	
(研究開発・実証実験の支援)	
・あいち低炭素水素サプライチェーンの構築・拡大の推進	39
・リサイクル関係設備等の施設整備及び循環ビジネスの事業化可能性等の検討に対する補助	40
・県内3港におけるカーボンニュートラルポートの形成に向けた取組	41
・「知の拠点あいち」における新エネルギー等の実証研究の推進	42
・「愛知県新エネルギー産業協議会」の運営	43
・水素エネルギー社会形成研究会のワーキンググループにおける水素エネルギーの利活用モデルの検討	43
・中部圏における大規模水素利活用の取組推進	43
・産業空洞化対策減税基金を活用した研究開発・実証実験に対する補助（新あいち創造研究開発補助金）	44
・あいち産業科学技術総合センター・産業技術センターにおける技術支援	44
(次世代エネルギー技術の普及啓発)	
・サーキュラーエコノミー型ビジネス創出研究会における再エネ・省エネ先進事例の紹介	45
・「あいちサーキュラーエコノミー推進プラン」による未利用資源・エネルギーの有効活用	45
・再生可能エネルギー地産地消推進事業の実施	46
・中部国際空港の水素ステーションを活用した水素社会形成に向けた普及啓発	46
・FCV 専門講座の実施	47
・小中学生を対象とした水素社会体験事業の実施	48
・「あいち新エネルギーパーク」の運営推進	48
(エネルギー関連企業の誘致などによる地域経済の活性化)	
・産業空洞化対策減税基金を活用した企業立地に対する補助（21世紀高度先端産業立地補助金・新あいち創造産業立地補助金）	50
3 次世代自動車の普及促進	
・EV、PHV 及び FCV を対象とした自動車税種別割の課税免除	51
・愛知県庁充電ステーションの運用	52
・公用車への次世代自動車（EV、PHV 及び FCV など）の率先導入による普及啓発	52
・「あいち FCV 普及促進協議会」による FCV 及び水素ステーションの普及促進及び関連産業の推進	52
・愛知県庁水素社会普及啓発ゾーンにおける普及啓発及び民間事業者の協力による移動式水素ステーションの運用	53
・水素ステーションの整備費及び需要創出活動費に対する補助	53
・燃料電池産業車両（FC フォークリフト）の導入を行う事業者に対する補助	54
・燃料電池フォークリフト普及モデル実証事業	54

1 エネルギー対策の総合的な推進

- 矢作川カーボンニュートラルプロジェクトの推進や、知事を本部長とする愛知県電力・エネルギー対策本部の運営、電力・エネルギー政策パッケージの作成などにより、エネルギー対策に総合的に取り組んでいく。

● 矢作川カーボンニュートラルプロジェクトの推進【新規・追加】	建設局
---------------------------------	-----

- | | |
|-------------|---|
| 取組内容 | <ul style="list-style-type: none">・ 矢作川流域をモデルケースとし、“水循環”をキーワードに、再生可能エネルギー等の導入による国土強靱化をはじめ、森林保全・治水・水道からエネルギーまでを含め、官民連携で総合的かつ分野横断的にカーボンニュートラルの実現を目指す。・ 既存のシステムなどにとらわれず、流域マネジメント、エネルギーマネジメントを重視して、AI やIoT といった最新鋭の技術を駆使し、二酸化炭素削減、省エネルギーにつながる取組を進めていく。 |
| 経緯 | <ul style="list-style-type: none">・ 2021 年 7 月に開催された第 1 回「あいちカーボンニュートラル戦略会議¹⁴」において、事業化すべきプロジェクトとして選定。・ 2021 年 9 月から「矢作川カーボンニュートラルプロジェクト」に着手。・ 2022 年度からは、専門家や有識者で構成する「矢作川カーボンニュートラルプロジェクト研究会（仮称）」において、分野をまたいだ総合的な観点から統括した検討を行い、具体的な施策として順次事業化を進めていく。 |

¹⁴ カーボンニュートラルの実現に向けて、「あいち地球温暖化防止戦略 2030」を加速し、新たな取組を具体化していくため、2021 年 6 月に設置。学識経験者で構成され、カーボンニュートラルの実現にむけた新たな取組を検討し、温室効果ガス排出量の削減に資する具体的なプロジェクトの創出を目指す。



取組の概要（例）

● 「愛知県電力・エネルギー対策本部」の運営	政策企画局
------------------------	-------

- | | |
|-------------|--|
| 取組内容 | <ul style="list-style-type: none"> ・知事を本部長とする「愛知県電力・エネルギー対策本部」の事務局として、本県のエネルギー対策を総合的に推進。 ・夏季・冬季の電力需給ひっ迫時の連絡体制について、県庁内関係局等及び県内市町村への周知を実施。 |
| 経緯 | <ul style="list-style-type: none"> ・2011年5月、菅内閣総理大臣（当時）が中部電力(株)に対し、浜岡原発の停止を要請したことを受け、電力・エネルギーの安定供給の確保に向けた取組を推進するため、「愛知県電力・エネルギー対策本部」（事務局：政策企画局企画調整部企画課）を設置。 |
| データ | <ul style="list-style-type: none"> ・これまでに本部会議を26回開催。 |

● 電力・エネルギー政策パッケージの作成	政策企画局
----------------------	-------

- | | |
|-------------|--|
| 取組内容 | <ul style="list-style-type: none"> ・愛知県としてのエネルギー政策の中長期的に目指す姿や、主な施策を体系的に示し、本県の現状や地域特性、SDGsの視点を踏まえた取組を総合的に推進していくために、「電力・エネルギー政策パッケージ」を作成。 |
| 経緯 | <ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー関連施策を総合的に推進していくため、2012年度版（2012年3月）から毎年作成。 |

2 エネルギー技術の先進的な研究開発及び普及等

- 「知の拠点あいち」における新エネルギーの実証研究の推進や、水素エネルギーの利活用モデルの検討などに引き続き取り組んでいく。

研究開発・実証実験の支援

● あいち低炭素水素 ¹⁵ サプライチェーンの構築・拡大の推進	環境局
--	-----

取組内容 ・再生可能エネルギーを活用してCO₂の排出が少ない低炭素水素を製造・輸送・利用する低炭素水素サプライチェーンの構築・拡大を、産・学・行政が一体となって推進。

事業概要 ・低炭素水素サプライチェーンの取組を県内各地に展開していくため、産・学・行政で構成する「あいち低炭素水素サプライチェーン推進会議」において、課題の解決策等を検討。新規プロジェクトの事業化を支援するとともに、低炭素水素サプライチェーンの取組を県内各地へ展開。
・再生可能エネルギー電気¹⁶又はバイオガス（若しくはその環境価値¹⁷）から製造された水素及び再生可能エネルギー（又は環境価値）による食塩水の電気分解により苛性ソーダ（水酸化ナトリウム）及び塩素を製造する過程において副次的に生産される水素¹⁸を低炭素水素として認証する制度を運用。
・環境イベントへ出展して情報発信に努めるとともに、県民や事業者を対象とした水素エネルギーの啓発を実施。

経緯 ・低炭素水素を認証・情報発信する仕組みは全国初の取組。
・2016年度から、低炭素水素サプライチェーンの構築・事業化に向けた検討や関係者との調整を開始。
・2018年度から、水素社会の実現に向けて地域全体で共有すべき目標像（あいち低炭素水素サプライチェーン2030年ビジョン）及びその実現に向けたロードマップを策定するとともに、低炭素水素の認証制度を開始。認証プロジェクトとして「知多市・豊田市再エネ利用低炭素水素プロジェクト」を供用開始したほか、「セントレア貨物地区水素充填所プロジェクト」、「豊田自動織機高浜工場再エネ利用低炭素水素プロジェクト」が始動。

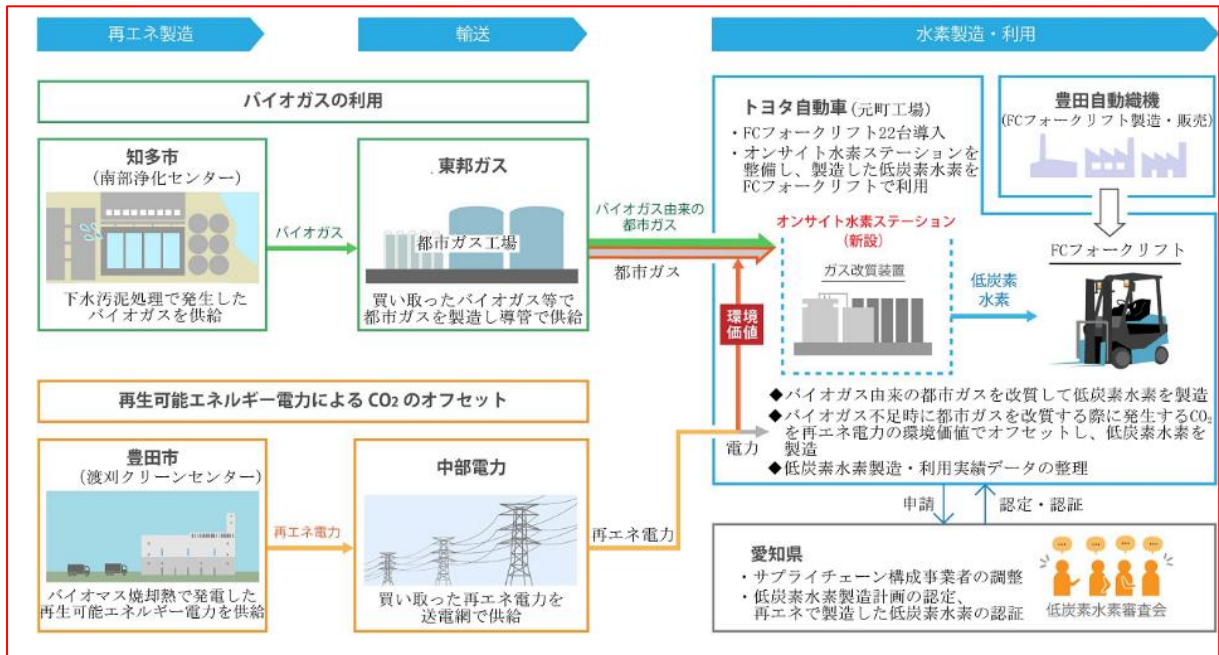
¹⁵ 製造、輸送及び利用に伴う二酸化炭素の排出が少ない水素。

¹⁶ 対象とする再生可能エネルギー電気の例（太陽光発電、風力発電、水力発電、地熱発電、バイオマス発電）

¹⁷ 対象とする環境価値の例（J-クレジット、グリーン電力証書、再生可能エネルギー電気の環境価値）

¹⁸ 苛性ソーダ副生水素は、低炭素水素の生産量を一定数倍に補正。

- 2019 年度は、第4弾の認定プロジェクト「トヨタ自動車元町工場 太陽光水電解水素ステーションプロジェクト」が始動。
- 2020 年度は、県民や事業者を対象とした「低炭素水素シンポジウム」をオンライン開催し、水素エネルギーの啓発を実施。第5弾の認定プロジェクト「トヨタ自動車大口第2部品センター太陽光水電解水素ステーションプロジェクト」が始動。
- 2021 年度は、第6弾の認定プロジェクト「東邦ガス水素ステーション豊田市産他再エネ価値利用水素供給プロジェクト」が始動。



知多市・豊田市再エネ利用低炭素水素プロジェクトの概要図

●リサイクル関係設備等の施設整備及び循環ビジネスの事業化可能性等の検討に対する補助【拡充】	環境局
---	-----

取組内容

・サーキュラーエコノミーへの転換や3R の高度化に資するリサイクル関係設備、排出抑制関係及びプラスチック関係設備等の整備、並びにこれらの設備整備に係る循環ビジネスの事業化可能性等の検討に対する補助。

制度概要

- 補助率
大企業 1/3以内、中小企業 1/2以内
(「あいち地域循環圏形成プラン」に掲げた広域循環モデルの場合 大企業 1/2以内、中小企業 2/3以内)
- 補助限度額
5,000 万円、但し、循環ビジネス事業化検討事業は 500 万円 (広

域循環モデルの場合 300 万円上乘せ)

経緯

- 2006 年度に産業廃棄物税を活用して補助制度を創設。
- 2011 年度に排出抑制関係施設及び地域ゼロエミッション関係施設等の整備を補助対象に追加。
- 2019 年度に、あいち地域循環形成プランに掲げた広域循環モデルの創設に資する事業について、補助率の引き上げ、限度額の上乗せ等を実施。
- 2020 年度に、廃プラスチック処理施設の整備を新たに補助区分として設置。
- 2022 年度に、サーキュラーエコノミーに資する製品の製造設備を新たに補助対象として追加。

データ

- 2021 年度は計 22 件（施設整備等 13 件、事業化検討 9 件）を採択。

● 県内3港におけるカーボンニュートラルポートの形成に向けた取組【拡充】	都市・交通局
--------------------------------------	--------

取組内容

- 名古屋港では、カーボンニュートラルポート（CNP）の形成に向けた取組として、自動車メーカーやエネルギー関連企業、商社などの民間事業者を始め、愛知県、名古屋市、地元経済団体、港湾関係者などで構成する「名古屋港CNP検討会」（事務局：国・名古屋港管理組合）を開催し、港湾における次世代エネルギーの需要や利活用方策、導入上の課題等について検討を行い、「名古屋港におけるCNP検討会の結果のとりまとめ」を2021年4月に公表した。
- 2021年度については、同検討会に「港湾物流の脱炭素化」、「次世代エネルギー供給（サプライチェーン）」、「次世代エネルギー利用転換」の3つのワーキンググループを設け、検討結果を名古屋港におけるCNP形成に向けた「アクションプラン」として、とりまとめを行った。
- 2021年12月、国が港湾法で規定される重要港湾以上の港湾管理者がCNP形成計画を策定する方針を打ち出したことを踏まえ、名古屋港においては、国・県・地元自治体や民間事業者と連携協力しながら、2022年度末を目途にCNP形成計画を策定していくこととし、衣浦港及び三河港においても、関係者の協力を得ながら、2022年度から両港のCNP形成計画策定に着手し、2023年度を目標にとりまとめしていくこととしている。

経緯

- 国は、水素、アンモニア等の次世代エネルギーの大量輸入や貯蔵、利活用等を図るとともに、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化などを通じて温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするCNPの形成に取り組むこととし、名古屋港を始めとする6地区において2020年度から検討会を開催。

- その後、国は港湾におけるカーボンニュートラルの実現に向け、国際戦略港湾、国際拠点港湾及び重要港湾の港湾管理者がCNP形成計画を策定する方針を打ち出し、同計画の策定及び変更、港湾計画への反映に係る支援制度を創設。

● 「知の拠点あいち」における新エネルギー等の実証研究の推進	経済産業局
--------------------------------	-------

取組内容 • 新エネルギー分野を含む次世代成長分野等の技術の実用化に向けた実証研究を支援するため、「知の拠点あいち」（豊田市）において実証研究フィールドを県内企業等へ提供。

制度概要

- 対象者
 - ①県内に本社又は事業所を有する企業
 - ②共同研究者として①を1社以上含む県内の試験研究機関又は大学
- 利用可能な施設
 - 実証研究エリア、普及啓発コーナー（実証研究のPRが可能）
- 実証研究の対象分野
 - 次世代成長分野等及びこれらを利活用するもの
- 実証研究の期間
 - 原則5年以内
- 費用負担
 - 実証研究設備の設置及び撤去に要する費用は、全て実証研究実施者の負担。電気・ガス・水道は、使用量に応じて実証研究実施者が実費を負担

経緯

- 2016年3月、中部臨空都市（常滑市）に設置していた新エネルギー実証エリアを「知の拠点あいち」へ移転。
- 2021年度、対象分野を新エネルギー分野を含む次世代成長分野等に拡大し、名称を「実証研究エリア」に変更。
- 2022年1月末現在、企業・大学等により6件の実証研究を実施。



実証研究エリア

● 「愛知県新エネルギー産業協議会」の運営	経済産業局
-----------------------	-------

取組内容 ・本県を中心に産学行政で構成する「愛知県新エネルギー産業協議会」（会員数：452名。2022年1月末現在）において、本県における新エネルギーの技術課題の各種研究会活動、プロジェクトの立ち上げ、情報発信などを実施。

経緯 ・2005年2月に協議会を設立（名称「水素エネルギー産業協議会」）。
・2009年3月に現協議会に名称変更。

● 水素エネルギー社会形成研究会のワーキンググループにおける水素エネルギーの利活用モデルの検討	経済産業局
---	-------

取組内容 ・本県を中心に産学行政で構成する「水素エネルギー社会形成研究会」（会員数：1,447名。2022年1月末現在）において、産学行政の関係者によるワーキンググループ（WG）を設置し、水素の導入が想定されるエリアにおける利活用モデルの構築に向けた検討や情報交換を実施。

検討概要 ・セントレア水素社会形成 WG
中部国際空港の水素ステーションを活用した水素需要の創出を検討。
・セントレアFC 産業車両導入促進 WG
中部国際空港のフォークリフト等産業車両をFC（燃料電池）化するモデルを検討。

経緯 ・2015年3月に「水素エネルギー社会形成研究会」を設立。
・2015年6月にセントレア水素社会形成WGを設置。
・2017年4月にセントレアFC 産業車両導入促進 WG を設置。

● 中部圏における大規模水素利活用の取組推進【新規・追加】	経済産業局
-------------------------------	-------

取組内容 ・中部圏において大規模水素サプライチェーンの社会実装を実現するため、地元自治体、経済団体及び民間企業が連携して取組を推進する。

経緯 ・2022年2月に愛知県、岐阜県、三重県、名古屋市、名古屋商工会議所、（一社）中部経済連合会、中部経済同友会及び中部圏水素利用協議会と、「中部圏における大規模水素社会実装の実現に向けた包括連携協定」を締結するとともに、「中部圏大規模水素サプライチェーン社会実装推進会議」を設立

● 産業空洞化対策減税基金を活用した研究開発・実証実験に対する補助（新あいち創造研究開発補助金）	経済産業局
--	-------

取組内容 ・環境・新エネルギー分野などにおいて、企業等が行う研究開発や実証実験に対する補助。

制度概要 ・補助対象
 企業（大企業、中小企業、事業協同組合等）、市町村（実証実験のみ）
 ・補助率
 大企業及び市町村 原則1/2以内、その他2/3以内
 ・補助限度額
 2億円（中小企業及び市町村は原則として1億円）

経緯 ・2012年度、「産業空洞化対策減税基金」を原資として補助制度を創設。

データ ・2021年度は、環境・新エネルギー分野で10件を採択。

● あいち産業科学技術総合センター・産業技術センターにおける技術支援	経済産業局
------------------------------------	-------

取組内容 ・あいち産業科学技術総合センター・産業技術センター（刈谷市）において、エネルギー関係の技術支援を実施。

事業概要 ・「燃料電池トライアルコア」における燃料電池関連技術開発の支援
 燃料電池の開発に取り組む企業を支援するため、総合的な支援を行う窓口として「燃料電池トライアルコア」を設置し、試作品の特性評価や技術相談、情報提供などを実施。

経緯 ・2005年11月に燃料電池トライアルコアを開設。

次世代エネルギー技術の普及啓発

●サーキュラーエコノミー型ビジネス創出研究会における再エネ・省エネ先進事例の紹介	環境局
--	-----

取組内容 ・サーキュラーエコノミー型ビジネスへの転換に必要な施策や支援を検討する、「サーキュラーエコノミー型ビジネス創出研究会」による、SDGs、ESG 金融など持続可能な社会に資するセミナー、優良事例見学会、循環ビジネス現地相談会において、再生可能エネルギーや省エネルギー等に係る先進的な事例・技術を紹介。

経緯 ・2004 年度に「あいちエコタウンプラン」の取組を実施するため、学識経験者、事業者、環境団体、県民などの参加により先進事例を紹介する「循環ビジネス創出会議」として開始。
 ・2022 年度にサーキュラーエコノミー型ビジネスへの転換を図るため名称を変更。

データ ・2021 年度は、省エネルギーなどに関する優れた取組を実施している企業の見学会（2回）、ビジネスセミナー（2回）、ビジネス相談会（4回）を開催。

●「あいちサーキュラーエコノミー推進プラン」による未利用資源・エネルギーの有効活用 【新規・追加】	環境局
---	-----

取組内容 ・従来の3Rの取組に加え、資源投入量・消費量を抑えつつ、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じて付加価値を生み出すサーキュラーエコノミーが浸透した循環型社会の形成を目指すため、2021 年度に策定した「あいちサーキュラーエコノミー推進プラン」において、地域特性を生かしたバイオマス資源の活用や未利用資源のエネルギーを利用しながら、循環ビジネスの進展を図る。

・本県の地域特性や産業のポテンシャルを生かしたサーキュラーエコノミー推進モデルとして、①プラスチック循環利用モデル、②太陽光パネル循環利用モデル、③繊維・衣類循環利用モデル、④リペア・リビルドモデル、⑤食品循環利用モデル、⑥未利用木材循環利用モデルの具体化を推進。

・サーキュラーエコノミー推進モデルの展開を図るため、事業者、団体、NPO、有識者、行政等で構成するプロジェクトチームを発足し、チーム内での合意を図りながら事業化検討などの取組を推進。

- 経 緯**
- ・バイオマス資源の活用やエネルギー利用を図るため、2017年3月に「あいち地域循環圏形成プラン」を策定し、食品廃棄物、未利用木材、家畜排せつ物の広域循環モデルを創設するとともに、2018年度までに7つの推進チームを立ち上げ、2021年度までのモデルの具体化を推進。
 - ・「あいち地域循環圏形成プラン」の計画期間の満了により、2022年3月に「あいちサーキュラーエコノミー推進プラン」を策定。
- データ**
- ・2021年度末までに、「あいち地域循環圏形成プラン」における、食品廃棄物、未利用木材、家畜排せつ物の3つの広域循環モデルの具体化を達成。

● 再生可能エネルギー地産地消推進事業の実施	環境局
------------------------	-----

- 取組内容**
- ・地域の使用電力を再生可能エネルギーに置き換え、その地域の低炭素化を図れるよう、再生可能エネルギーの地産地消を推進。
- 事業概要**
- ・再生可能エネルギーの地産地消¹⁹事業の創出に向けて、市町村や事業者で構成されるコンソーシアムを募集し、課題の抽出や解決策の検討、採算性の検証といった事業化検討調査を行い、コンソーシアムにおける事業計画づくりを支援する。
- 経 緯**
- ・2020年度は、全国の自治体の先進的取組事例を収集・整理し、県内自治体における事業化ポテンシャルを分析・検討。
 - ・2021年度は、具体のプレイヤーを募集・選定し、事業計画作成のための調査・検討を行う「フィージビリティ・スタディ」を実施し、その成果は、他の市町村等に横展開を実施。

● 中部国際空港の水素ステーションを活用した水素社会形成に向けた普及啓発	経済産業局
--------------------------------------	-------

- 取組内容**
- ・国内外から多くの観光客が訪れる中部地方の玄関口である中部国際空港の水素ステーション（2019年3月リニューアルオープン）を中心とした普及啓発イベントを開催し、水素社会実現に向けた気運を醸成。
- 経 緯**
- ・愛知万博の際に設置した水素ステーションが、2006年7月に中部国際空港へ移設され（セントレア水素ステーション）、空港内のランプバス（旅客輸送用バス）などに水素を供給して、実証実験を実施。

¹⁹ 太陽光、風力、バイオマス（ごみ発電）などの再生可能エネルギーを地域内で生産・調達・利用すること。

- 2008年6月、セントレア水素ステーションを含む「あいち臨空新エネルギーパーク」(2015年4月、「あいち新エネルギーパーク」に移行)が、次世代エネルギー設備や体験施設等を備えた地域拠点“次世代エネルギーパーク”として、国から認定。
- 2018年11月、中部国際空港貨物地区内に燃料電池フォークリフト用水素充填所が開所。貨物事業者が燃料電池フォークリフトを導入。
- 2019年3月、セントレア水素ステーションがリニューアルオープン。
- 2019年6月、中部国際空港～対岸部間を結ぶシャトルバスの一部に燃料電池バスを導入。
- 2020年度及び2021年度はFCVの実証事業を空港島内で実施。

● FCV 専門講座の実施	経済産業局
---------------	-------

取組内容

- 燃料電池自動車 (FCV) をはじめとする次世代自動車産業の将来の担い手となる人材の育成を目的として、県内の工業を学ぶ生徒を対象に、FCV 及び燃料電池についての基本的な知識や水素エネルギー社会の意義について、講義や実習を行う専門講座を実施。

**経緯
データ**

- 2014年度から実施。
- 県内の工業を学ぶ高校1・2年生の希望者を対象に、2019年度及び2020年度は自動車整備工場、2021年度は豊田工科高等学校において実施。



FCV 専門講座

● 小中学生を対象とした水素社会体験事業の実施

経済産業局

- 取組内容** ・水素社会に対する理解の促進と意識の醸成を図るため、小中学生を対象として、水素社会を体験する普及啓発事業を実施。
- 経 緯** ・2016年度から、水素ステーションの見学や最先端の研究所を体験するツアーを県内2地域でモデル事業として実施。
- デ ー タ** ・2019年度は、燃料電池自動車・燃料電池バスの体験乗車や水素ステーションなどを見学するツアーを実施。(2020年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止。)
- ・2021年度は、燃料電池自動車や水素社会をオンライン上で体感できるバスツアーの動画を作成し、インターネット上で公開。



水素社会体験ツアー

● 「あいち新エネルギーパーク」の運営推進

経済産業局

- 取組内容** ・次世代エネルギー設備や体験施設等を備えた地域拠点“次世代エネルギーパーク”として国から認定を受けた「あいち新エネルギーパーク」の運営を推進。
- 事業概要** ・「あいち新エネルギーパーク」の各構成施設における見学者の受入れや、新エネルギーに関する普及啓発活動について、施設設置主体との連絡調整等を実施。
- ・「あいち新エネルギーパーク」の構成施設
- セントレア水素ステーション
 - 新舞子マリンパーク風力発電施設
 - 中部国際空港「セントレア」(太陽光発電・コージェネレーションシステム等)
 - F 常滑太陽光発電所
 - ソーラーパーク新舞子
 - 知の拠点あいち実証研究エリア
 - とよた Ecoful Town

FCフォークリフト用 再エネ水素充填施設
ソーラーファームとよはし
田原臨海風力発電所
田原リサイクルセンター風力発電所
たはらソーラー・ウインド発電所

経緯

- 2008年6月、本県が申請した「あいち臨空新エネルギーパーク計画」を国が認定。
- 2015年4月、中核施設である「あいち臨空新エネルギー実証研究エリア」を「知の拠点あいち」に移設し、名称を「新エネルギー実証研究エリア」に変更したことに合わせ、「あいち新エネルギーパーク」に移行。
- 2018年7月、ソーラーパーク新舞子及びFCフォークリフト用再エネ水素充填施設の2施設を構成施設に追加。

エネルギー関連企業の誘致などによる地域経済の活性化

● 産業空洞化対策減税基金を活用した企業立地に対する補助(21世紀高度先端産業立地補助金・新あいち創造産業立地補助金)	経済産業局
---	-------

取組内容 ・大規模投資案件を対象とした「21世紀高度先端産業立地補助金」及び中小規模投資案件に対応した「新あいち創造産業立地補助金」による環境・新エネルギー関連製造業の企業立地に対する補助。

制度概要

- ・21世紀高度先端産業立地補助金
 - 補助率 10%以内(工場)、20%以内(研究所)
 - 限度額 100億円(投資額が300億円以下の場合は10億円、投資額が300億円を超える場合は300億円を超える金額の5%を10億円に追加した額)
- ・新あいち創造産業立地補助金
 - 補助率 Aタイプ(市町村と連携する県内再投資の支援) 10%以内(県の支援分は5%以内)
 - Bタイプ(サプライチェーンの中核をなす分野等) 10%以内
 - 限度額 Aタイプ 10億円(県支援分は5億円)
 - Bタイプ 10億円

経緯 ・2012年度、「産業空洞化対策減税基金」を原資として補助制度を創設。

データ ・2021年度は環境・新エネルギー分野で4件採択。

3 次世代自動車の普及促進

- EV、PHV 及びFCV を対象とした自動車税種別割²⁰の課税免除や、水素ステーションの整備費及び需要創出活動費に対する補助などに引き続き取り組んでいく。

● EV、PHV 及びFCV を対象とした自動車税種別割の課税免除	総務局、環境局
-----------------------------------	---------

取組内容 制度概要

- EV、PHV 及びFCV を対象とした自動車税種別割の課税免除。
- 対象車
2016年4月1日から2023年3月31日までの間に新車新規登録を受けたEV、PHV及びFCV
- 軽減期間及び軽減額
新車新規登録を受けた年度の月割分及び翌年度から5年度分を全額免除

車種		EV、FCV	PHV (排気量 1.8l の場合)
年額		25,000円	36,000円
課税 免除	新車新規登録 年度の月割分	最大22,900円 (4月登録の場合)	最大33,000円 (4月登録の場合)
	翌年度からの 5年度分	125,000円 (25,000円×5年)	180,000円 (36,000円×5年)
	合計	最大147,900円	最大213,000円

経緯

- 2011年度に本県独自の制度として創設。
- 2013年度に3年間延長。
- 2016年度に2年間延長。
- 2018年度に2年間延長。
- 2020年度に2年間延長。

データ

- 県内のEV、PHV 及びFCV の登録台数は、計 27,535 台で全国1位 (2021年3月時点)。

²⁰ 2019年10月1日以降、自動車の排気量に応じて毎年かかる自動車税の名称が自動車税種別割となった。

● 愛知県庁充電ステーションの運用	環境局
-------------------	-----

- | | |
|-------------|---|
| 取組内容 | ・県庁本庁舎正面玄関横に整備したEV・PHV用の充電ステーションを運用。 |
| 経緯 | ・2014年11月から運用開始。 |
| データ | ・2021年4月～2022年2月末までの充電台数は延べ240台。
・県内の充電インフラ設置数は1,948基（2021年3月末現在）。 |



愛知県庁充電インフラ（本庁舎前）の状況

● 公用車への次世代自動車（EV、PHV 及び FCV など）の率先導入による普及啓発	環境局
---	-----

- | | |
|-------------|--|
| 取組内容 | ・次世代自動車（EV、PHV 及び FCV など）の普及啓発のため、県庁の公用車へ率先導入。 |
| 経緯 | ・2015年1月、FCVを全国の自治体で初めて公用車として導入。
・2021年度は、EV1台、ハイブリッド自動車を19台導入。 |
| データ | ・2022年3月末時点で、県庁の一般公用車として144台の次世代自動車を保有。 |

● 「あいち FCV 普及促進協議会」による FCV 及び水素ステーションの普及促進及び関連産業の推進	経済産業局
---	-------

- | | |
|-------------|---|
| 取組内容 | ・FCVの普及及び水素ステーションの整備を促進するため、企業や行政が一体となって設置した「あいち FCV 普及促進協議会」を運営し、地域イベントを活用したFCVや水素ステーションの普及啓発等を実施。 |
| 経緯 | ・2005年7月、「あいち FCV 普及促進協議会」を設立。
・2016年6月、県内全市町村が協議会に加入。 |

● 愛知県庁水素社会普及啓発ゾーンにおける普及啓発及び民間事業者の協力による移動式水素ステーションの運用	経済産業局
--	-------

取組内容 ・県庁西庁舎駐車場に整備した「愛知県庁水素社会普及啓発ゾーン」において、パネル等を用いた説明や民間事業者の協力による移動式水素ステーションの運用を通じ、FCV や水素ステーションの普及啓発を実施。

経緯 ・2014年12月に普及啓発ゾーンを整備。
 ・2015年9月から移動式水素ステーションの運用を開始。

データ ・2014年12月～2022年1月に延べ5,198人の見学者を受入れ。
 ・2015年9月～2022年2月に延べ3,423台のFCVに水素を充填。



愛知県庁水素社会普及啓発ゾーン（全景）

● 水素ステーションの整備費及び需要創出活動費に対する補助	経済産業局
-------------------------------	-------

取組内容 ・県内に設置する水素ステーションの整備費及び需要創出活動費に対する補助。

制度概要 ・水素ステーションの整備費に対する補助
 補助率 1/4（国 1/2 補助の場合、国・県合わせて 3/4）
 ・需要創出活動費に対する補助
 土地賃借料等を最大 550 万円補助

経緯 ・2015 年度に補助制度を創設。
 ・2016 年度から 2019 年度まで、燃料電池産業車両用水素供給設備の整備費についても補助対象。

データ ・県内の水素ステーションは、整備中も含め全国 1 位の 37 か所（2022 年 3 月末現在）。

● 燃料電池産業車両（FC フォークリフト）の導入を行う事業者に対する補助	経済産業局
---------------------------------------	-------

取組内容 ・燃料電池産業車両（FC フォークリフト）の導入を行う事業者を対象とする補助。

制度概要 ・補助率
燃料電池産業車両価格とガソリンで稼働する通常車両価格の差額の 1/4（中小企業は 1/2）。国・県合わせて、差額の 3/4（中小企業は 4/4）を補助

・補助限度額
中小企業は 550 万円、大企業は 275 万円

経緯 ・2016 年度に補助制度を創設。

データ ・2021 年度は 19 台交付決定。

● 燃料電池フォークリフト普及モデル実証事業	経済産業局
------------------------	-------

取組内容 ・中小企業向けの燃料電池フォークリフト普及モデルを構築するため、市場や工業団地、港湾エリアといったフォークリフトを利用する中小企業が集積するエリアで、燃料電池フォークリフト及び簡易充填装置を試験的に導入・実証する。

事業概要 ・実証企業数：4 者程度

・実施期間：延べ 4 か月間（1 者あたり 1 か月を想定）

・実証方法：燃料電池フォークリフトを中小企業へ一定期間レンタルするとともに、簡易充填装置及び充填用水素を定期的に配送し、燃料電池フォークリフトに水素を充填する。

経緯 ・2020 年度から実施

データ ・2020 年度及び 2021 年度はそれぞれ 4 社で実証を実施。

第6次エネルギー基本計画の閣議決定

2021 年 10 月、脱炭素化に向けた世界的な潮流、国際的なエネルギー安全保障における緊張感の高まりなどの 2018 年の第 5 次エネルギー基本計画策定時からのエネルギーをめぐる情勢変化や日本のエネルギー需給構造が抱える様々な課題を踏まえ、今後のエネルギー政策の基本的な方向性を示すものとして、第 6 次エネルギー基本計画が閣議決定された。

【第 6 次エネルギー基本計画の概要】

(1) 策定にあたってのテーマ

【世界的に取組が加速している気候変動問題への対応】

→2050 年カーボンニュートラル（2020 年 10 月表明）、2030 年度の 46% 削減、更に 50% の高みを目指して挑戦を続ける新たな削減目標（2021 年 4 月表明）の実現に向けたエネルギー政策の道筋を示す。

【日本のエネルギー需給構造が抱える課題の克服】

→安全性の確保を大前提に、気候変動対策を進める中でも、安定供給の確保やエネルギーコストの低減（S+3E[※]）に向けた取組を進める。

※安全性（Safety）＋エネルギーの安定供給（Energy Security）、

経済効率性の向上（Economic Efficiency）、環境への適合（Environment）

(2) 2030 年に向けた政策対応のポイント

【再生可能エネルギー】

・S+3E を大前提に、再エネの主力電源化を徹底し、再エネに最優先の原則で取り組み、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら最大限の導入を促す。

【原子力発電】

・いかなる事情よりも安全性を全てに優先させ、国民の懸念の解消に全力を挙げ、前提の下、原子力規制委員会により世界で最も厳しい水準の規制基準に適合すると認められた場合には、その判断を尊重し原子力発電所の再稼働を進める。国も前面に立ち、立地自治体等関係者の理解と協力を得るよう、取り組む。

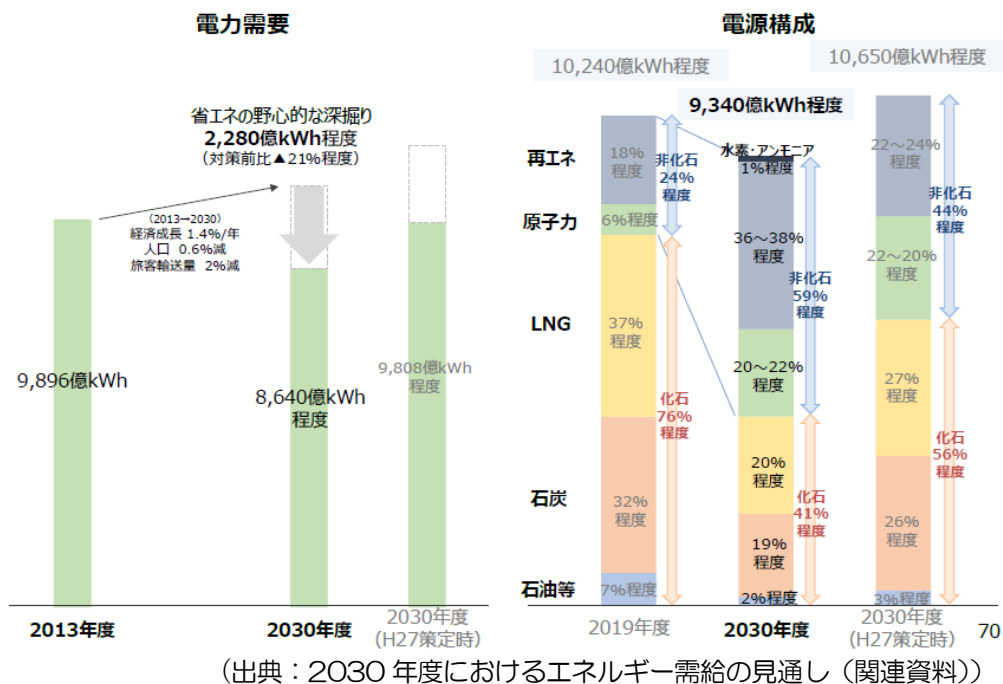
【火力発電】

・安定供給を大前提に、再エネの瞬時的・継続的な発電電力量の低下にも対応可能な供給力を持つ形で設備容量を確保しつつ、できる限り電源構成に占める火力発電比率を引き下げる。

【水素・アンモニア】

・カーボンニュートラル時代を見据え、水素を新たな資源として位置付け、社会実装を加速。長期的に安価な水素・アンモニアを安定的かつ大量に供給するため、海外からの安価な水素活用、国内の資源を活用した水素製造基盤を確立。また、2030 年の電源構成において、水素・アンモニア 1% を位置付け。

- (3) 2030年度におけるエネルギー需給の見通し（エネルギーミックス）のポイント
- 2030年度の新たな削減目標を踏まえ、徹底した省エネや非化石エネルギーの拡大を進める上で、需給両面における様々な課題の克服を野心的に想定した場合に、どのようなエネルギー需給の見通しとなるかを示すもの。
 - 施策の実施に当たっては、安定供給に支障が出ることのないよう、施策の強度、実施のタイミングなどは十分考慮する必要がある。



<電源構成比較表>

電源構成	2030年度 (第6次基本計画)	2030年度 (H27 策定時)	(参考) 2019年度
再エネ	36~38%	22~24%	18%
内訳	太陽光	14~16%	7%
	風力	5%	1.7%
	地熱	1%	1.0~1.1%
	水力	11%	8.8~9.2%
	バイオマス	5%	3.7~4.6%
水素・アンモニア	1%	0%	0%
原子力	20~22%	20~22%	6%
LNG	20%	27%	37%
石炭	19%	26%	32%
石油等	2%	3%	7%

(国公表資料をもとに愛知県作成)

「地球温暖化対策の推進に関する法律」が改正

2021年6月、2050年のカーボンニュートラルを基本理念として明記することや都道府県の計画に再エネ導入目標等の記載を義務化する地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律が公布された（下記（1）は、2021年6月2日施行、（2）及び（3）は、2022年4月1日施行予定）。

【地球温暖化対策の推進に関する法律の概要】

（1）パリ協定・2050年カーボンニュートラル宣言等を踏まえた基本理念の新設

- ・パリ協定に定める目標を踏まえ、2050年までの脱炭素社会の実現、環境・経済・社会の統合的向上、国民を始めとした関係者の密接な連携等を、地球温暖化対策を推進する上での基本理念として規定。

→政策の方向性や継続性を明確に示すことで、あらゆる主体（国民、地方公共団体、事業者等）に対し予見可能性を与え、取組やイノベーションを促進。

（2）地域の再エネを活用した脱炭素化を促進する事業を推進するための計画・認定制度の創設

- ・地方公共団体が定める地球温暖化対策の実行計画に、施策の実施に関する目標を追加するとともに、市町村は、地域の再エネを活用した脱炭素化を促進する事業（地域脱炭素化促進事業）に係る促進区域や環境配慮、地域貢献に関する方針等を定めるよう努める。
- ・市町村から、実行計画に適合していること等の認定を受けた地域脱炭素化促進事業計画に記載された事業については、関係法令のワストップ化等の特例※を受けられる。

※自然公園法・温泉法・廃棄物処理法・農地法・森林法・河川法の関係手続のワストップサービス

※事業計画の立案段階における環境影響評価法の手続（配慮書）の省略

→地域における円滑な合意形成を図り、その地域の課題解決にも貢献する地域の再エネを活用した脱炭素化の取組を推進する。

（3）脱炭素経営の促進に向けた企業の排出量情報のデジタル化・オープンデータ化の推進等

- ・企業の排出量に係る算定報告公表制度について、電子システムによる報告を原則化するとともに、開示請求の手続なしで公表される仕組みとする。
- ・また、地域地球温暖化防止活動推進センターの事務として、事業者向けの啓発・広報活動を追加する。

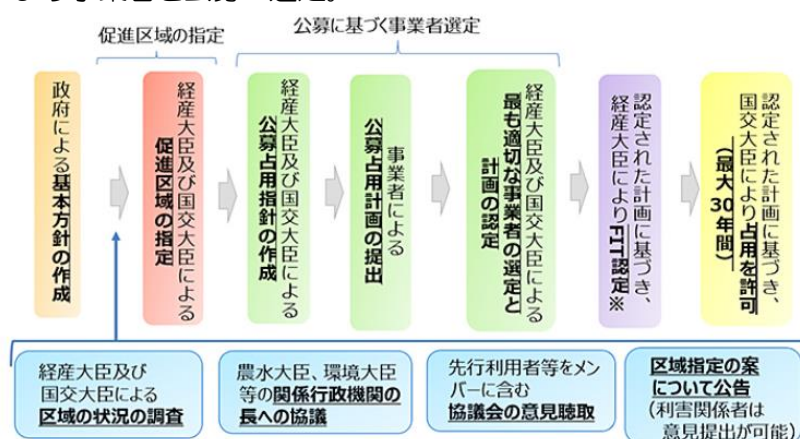
→これにより、企業の排出量等情報のより迅速かつ透明性の高い形での見える化を実現するとともに、地域企業を支援し、我が国企業の一層の取組を促進する。

再エネ海域利用法に基づく洋上風力発電事業の状況

2019年4月に施行された、「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関する法律」(平成30年法律第89号)に基づき、全国各地で洋上風力発電事業に向けた取組が進められている。

【再エネ海域利用法の概要】

- 国が、洋上風力発電事業を実施可能な促進区域を指定し、公募を行って事業者を選定、長期占有(30年間)を可能とする制度を創設。
- 関係者間の協議の場である協議会を設置。地元調整を円滑化。
- 区域指定の際、関係省庁とも協議。他の公益との整合性を確認。
- 価格等により事業者を公募・選定。



【現状】

- 2021年9月時点で、11道県(北海道、青森県、秋田県、山形県、岩手県、新潟県、千葉県、福井県、福岡県、佐賀県、長崎県)の22地域(以下参照。下線は2021年度新たに追加した区域)が、再エネ海域利用法に係る手続きを進めている。

【促進区域】5地域

秋田県能代市・三種町・男鹿市沖、秋田県八峰町・能代市沖、秋田県由利本荘市沖(北側・南側)、千葉県銚子沖、長崎県五島市沖

【有望な区域】7地域

青森県沖日本海(北側)、青森県沖日本海(南側)、秋田県男鹿市・潟上市・秋田市沖、山形県遊佐町沖、千葉県いすみ市沖、新潟県村上市・胎内市沖、長崎県西海市江島沖

【一定の準備段階に進んでいる区域】10地域

北海道石狩市沖、北海道岩宇・南後志地区沖、北海道島牧沖、北海道松前沖、北海道檜山沖、青森県陸奥湾、岩手県久慈市沖(浮体)、福井県あわら市沖、福岡県響灘沖、佐賀県唐津市沖

- うち、2021年6月に「長崎県五島市沖」、2021年12月に「秋田県能代市、三種町及び男鹿市沖」、「秋田県由利本荘市沖」、「千葉県銚子市沖」において、洋上風力発電事業者が選定された。