
令和7年度の取り組みについて

令和7年7月23日

グリーンIoTラボ・桑名



(市の取り組み) GX推進、ゼロカーボンの取り組み一覧

2050 年の脱炭素化の実現に向けて、2013 年の二酸化炭素排出量に対し、2030年に47%削減を目標としている。

アクションプラン具体的施策		事業名	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年		2050年
地球をまもる 脱炭素の社会 づくり	創エネ・ 省エネの 促進	市役所本庁舎への再生可能エネルギー電気導入								
		カーボンニュートラルな都市ガスの導入								
		公共施設への再生可能エネルギー導入事業（P P A 事業）								
		電力調達								
		共同購入事業（家庭向け）								
		共同購入事業（事業者向け）								
		公共施設等のLED化								
		ごみ発電による電力地産地消								
		Jクレジット（コンクリート）								
みんなでももる パートナーシップ の仕組みづくり	環境に配慮した行動への転換促進	EV充電器の設置								
		宅配再配達防止啓発事業								
	環境学習の充実	環境学習モデル事業（津田学園）								
		環境学習								
		チラシ・リーフレット作成	必要に応じて更新							
	環境保全活動に参加しやすい環境づくり	IoTラボ								
		GXセミナー	必要に応じて開催							

公共施設のエネルギー効率を高めるため、令和6年度に公共施設等のLED化について市内の調査を行いました。

令和8年度の工事開始を目指し、準備を行います。

○LED化予定施設等数

施設等	LED化予定数
公共施設	130施設
街路灯・公園灯	3653本

○工事期間 LED化が必要な施設が多数となるため、複数年での工事を想定

○今後の予定

令和7年4月 事業者にて図面等確認
一部現地調査、見積り作成
令和7年9月 令和8年度当初予算に提出
令和8年春頃 プロポーザルにて事業者を決定
事業者決定後、順次施設の調査及び工事



桑名広域清掃事業組合で発電されているごみ発電の再生可能エネルギー電気を市内公共施設で使用することで、電力の地産地消を行い、脱炭素の推進をします。

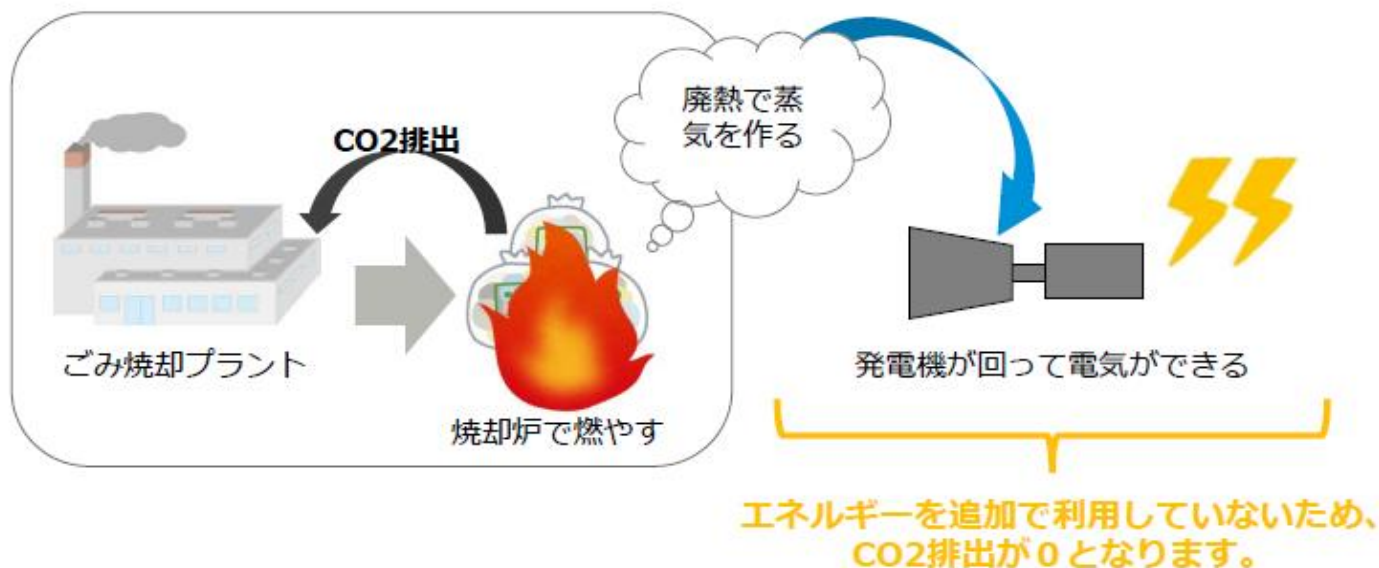
○対象施設

まちづくり拠点施設10施設

○開始時期

令和7年4月 ※東員町、木曽岬町も4月に地産地消を開始

○ごみ発電の仕組み



○目的

- ・体系的な教育や知識、体験の機会を提供し、「ゼロカーボンシティを実現した2050年の自分たちの街・桑名」をかたちにするこで、環境問題をより自分事として捉えてもらう
- ・環境問題、脱炭素をより深く学習することで、生徒たちの環境意識の向上を図り、行動変容を促す

○実施主体

株式会社エスプール

○対象

津田学園中学校3年生

○期間

令和7年4月から令和8年1月まで

⇒全10回の授業を実施

○成果発表会の実施

実施場所：学校法人津田学園

実施日：令和8年1月頃



※昨年度実施した環境学習の様子
(津田学園)



- ・令和8年度以降、モデル事業をもとに公立学校への普及も検討
- ・くわなIoTラボで「目指す将来像」をまとめることにより、今後の取組みをより若い世代の意見を反映させたものにする

○プログラム内容

	実施形式	学習内容	担当
①	座学	地球温暖化の基礎知識	株式会社エスプール
②	座学	桑名市の取組の紹介	桑名市
③	座学	SIP、他自治体事例、地域イノベーション	三重大学 西村教授
④	フィールドワーク	グリーンパワーパーク見学	NTN株式会社
⑤	座学	IT等の先端技術を活用した取組紹介	NTT西日本
⑥	フィールドワーク	リサイクルの森見学	資源循環センター リサイクルの森
⑦	ワークショップ	こちらが設定したテーマをもとに、いくつかの質問に沿ってディスカッションし、成果物を作成	株式会社エスプール
⑧			
⑨			
⑩	対面	成果発表会	株式会社エスプール 桑名市

※⑤まで6月中に実施済み。⑥以降は11月以降に実施予定

①座学

講師	エスプール様
実施日	令和7年6月10日（火）
授業内容	・地球温暖化に関する基礎知識や、世界を取り巻く「ゼロカーボン」に関する情勢、またそれに対する取り組みの重要性について ・地球温暖化クイズ



・授業の様子



地球温暖化クイズ

温室効果ガスが存在しない場合は何℃になる？

☒ A. -19℃ B. 0℃ C. 9℃

2100年の地球の平均気温は最大何℃上がる？

A. 1.4℃ B. 3.6℃ C. 5.7℃

約10年前と比べて世界のCO₂排出量は減っている？

A. 変わらない B. 減った C. 増えた

※CO₂=二酸化炭素

国内では毎年何人の方が熱中症で亡くなる？

A. 15人 B. 150人 C. 1500人

メモ

・学習内容（一部抜粋）

②座学

講師	桑名市
実施日	令和7年6月10日（火）
授業内容	・ 桑名市のゼロカーボンシティ宣言や二酸化炭素排出量の現状把握 ・ 市のゼロカーボンに向けた取り組みについて学んでいただくことで、自治体が脱炭素の取り組みを行うことの重要性について



・ 授業の様子

他の公共施設にも再生可能エネルギーを！（PPA事業）

再エネ

PPA（Power Purchase Agreement：電力購入契約）とは【PPA事業者】が公共施設の屋根等に太陽光発電設備などを設置し、【桑名市（公共施設）】は設備で発電した電気を購入する契約です。

○太陽光パネル・蓄電池を設置するとき（例：家庭に置き換えた場合）

（通常）

（PPA）

桑名市（公共施設）は設備を所有しないため、初期費用の負担や管理をすることなく、再生可能エネルギーを使用することができます！

蓄電池も設置してもらったので、災害時は予備電源としても活用できます！

17

・ 学習内容（一部抜粋）

③座学

講師	三重大学 西村教授
実施日	令和7年6月13日（金）
授業内容	・人口減少問題をチャンスととらえた大局的な社会の変容について、日本社会の構造変化や、過疎化が進む地域や三重県で活躍している方たちの取組を脱炭素の観点も交えて紹介 ・従来の概念に囚われずに視点を変えて、課題解決に向けて諦めないことの重要性について



・授業の様子



・学習内容（一部抜粋）

④ フィールドワーク

講師	NTN様（グリーンパワーパーク）
実施日	令和7年6月18日（水）
授業内容	・再生可能エネルギーの循環型モデルであるグリーンパワーパークの施設見学をメインとした施設紹介や省エネを支えるベアリングの仕組み ・太陽光発電や風力発電設備を備えた「エヌキューブ」の災害時の活用事例等の紹介



・授業の様子



・N3 エヌキューブ



・グリーンパワーファームで
収穫したトマトの実食

⑤座学

講師	NTT西日本様
実施日	令和7年6月20日（金）
授業内容	・電気通信業が抱える電気使用量の社会的課題や、それに対するNTT西日本様の取り組みについて ・次世代の通信基盤構想「IOWN」による社会の変容や脱炭素への貢献について ・IT技術を活用してどのような社会を実現できたら良いか、グループ毎で話し合い発表



・授業の様子

IOWNの利点

NTTグループ NTT西日本

IOWNってなにがすごいの??

低消費電力	分離	低遅延	分割	大容量・高品質
電力効率100倍		遅延1/200		伝送容量125倍
				
スマホは充電を 意識せず使い続けられる		子どもの送り迎えは、 ラジコン感覚で 自宅から遠隔運転		オンラインゲームの 配信アップデートが 一瞬で終わった

IOWNによって、こんな未来が実現するかも？

増大するデータ量や電力消費量の課題に対し、IOWNにより
電力効率100倍、遅延は1/200、伝送容量125倍を目指しています！（2030年以降）

Copyright 2024 NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE WEST CORPORATION

・学習内容（一部抜粋）

(市の取り組み) GX推進、ゼロカーボンのその他取り組み予定

①太陽光発電設備等の普及に関する取り組み

- ・太陽光発電設備等共同購入事業（家庭向け・事業者向け）
- ・太陽光発電設備等補助事業（家庭向け）の実施

②ESP方式による電力調達

- ・各施設の特性に合った料金プランの契約
- ・再生可能エネルギー電力（再エネ30%以上）の導入

③環境学習の実施

- ・市内小中学生を対象とした地球温暖化対策等の環境学習を民間事業者を講師に招き、実施

今年度協力事業者

株式会社エスプール

東邦ガス株式会社



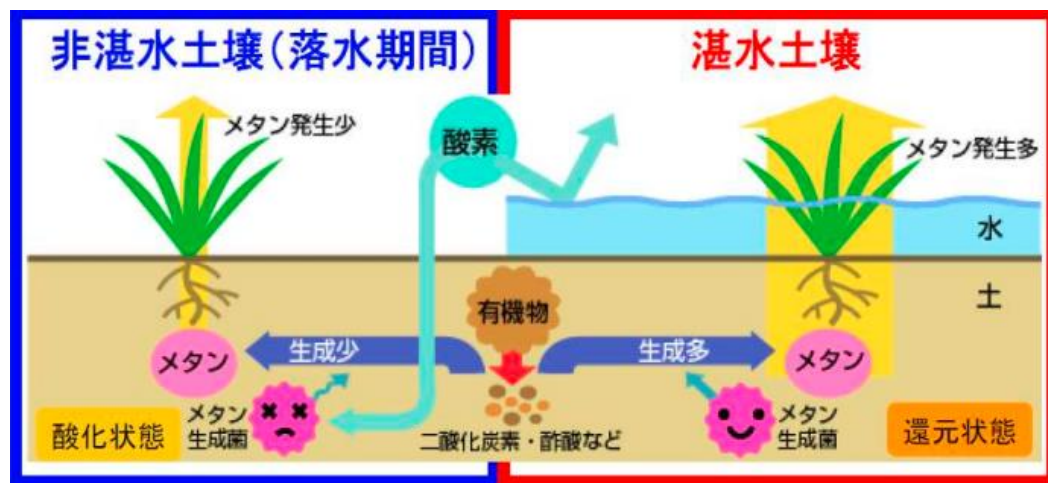
- ・環境学習メニューの拡充

(地域の取り組み) 中干し期間延長によるカーボンクレジット創出

○ 水稻栽培の中干し期間延長によるカーボンクレジット創出

- ・ 令和6年度に行われたスタートアップ企業との共創プロジェクト『MASH UP! KUWANA2024』において実現した事業
- ・ 水稻栽培における中干し期間の延長を行うことによって、メタンガスの発生量を約30%削減
- ・ 株式会社Jizoku主導で、地元農家の協力のもと現在実証実験中

(メタンガス発生仕組み)



(図の出典：農研機構)



※実証実験の様子

中干しの対象範囲	メタンガス削減量 (CO2換算)	クレジット化 完了時期	クレジット創出 予定額
2町8反 (約27,767m ²)	約5トン	令和8年1月頃 (実証が成功した場合)	約3万円