

## 令和3年度の取り組み状況について

---

令和4年5月13日



# 令和3年度の取り組み状況について

- 令和3年 3月 桑名市ゼロカーボンシティ宣言  
4月 グリーン資産創造課新設  
5月 くわなI o T推進ラボ協議会（グリーンI o Tラボ・桑名）設立  
6月 提案窓口の設置、民間事業者等との対話  
寄付型自動販売機の設置（1台目）  
7月 公共施設等への再生可能エネルギー設備導入方針策定  
公用車の次世代自動車導入方針策定  
次世代自動車の導入  
9月 ゼロカーボンシティくわなロゴマークの作成  
10月 市役所本庁舎への再生可能エネルギー導入  
ふるさとC o – L E A D プログラム  
多度山グリーン好循環創出事業  
寄付型自動販売機の設置（2台目）  
11月 再生可能エネルギーを活用して栽培されたトマト販売
- 令和4年 1月 公共施設への再生可能エネルギー導入事業（P P A事業）  
太陽光発電設備等共同購入事業  
寄付型自動販売機の設置（3台目）  
2月 ゼロカーボンフェア（中止）  
3月 みえグリーンボンドへの投資  
ゼロカーボン社会を学ぼう（環境学習）  
ゼロカーボン基金条例の制定



# ゼロカーボンシティ宣言

近年、地球温暖化の影響とみられる異常気象によって、毎年のように地球規模で甚大な災害などが発生しています。そのため、私たちの取巻く環境は大きく変化し、生命や財産を脅かす「気候危機」の状況にあります。

2015年に合意されたパリ協定では、「産業革命前からの平均気温上昇の幅を2度未満とし、1.5度に抑えるように努力する」との目標が国際的に広く共有され、その実現には2050年までに温室効果ガスの実質排出をゼロにすることが必要とされました。

桑名市においては「本物力こそ、桑名力」を基本理念とし、「快適な暮らしを次世代にも誇れるまち」の実現のため、取り組んでいるところであり、SDGsの取り組みと同様、「誰一人取り残さない」持続可能なまちづくりを目指しています。

本市は、市民の命と暮らしを守り、未来を創る子どもたちの為に、再生可能エネルギーの地産地消を始め、従来の発想にとらわれない積極的な対策を行いながら、市の環境と経済の好循環を生みだす様々な環境施策を推進します。

2050年までに本市からの二酸化炭素の排出実質ゼロを目指し、ゼロカーボンシティの実現に向けて、市民や民間事業者等と連携し取り組むことを、ここに宣言します。

令和3年3月24日

桑名市長 伊藤 徳宇

# くわなIoT推進ラボ協議会設立

- 名 称 くわな IoT 推進ラボ協議会（愛称：グリーン IoT ラボ・桑名）
- 設立日 令和3年5月17日
- 目 的 誰ひとり取り残さない持続可能なまちづくりを目指すため、産学官金の連携により、IoTを活用し、ゼロカーボンシティの実現に向けた取組を推進する

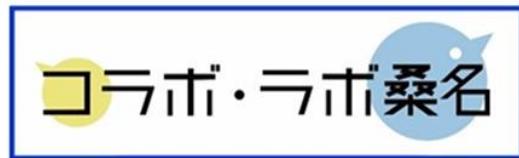


# 提案窓口の設置、民間事業者等との対話

## 民間事業者等からの提案件数(対話件数)

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
延べ 件数	5 件	7 件	15件	12件	7 件	5 件

月	10月	11月	12月	1月	2月	3月※	計
延べ 件数	3 件	13件	10件	6 件	6 件	8件	97件



# 寄付型自動販売機の設置



(株)伊藤園様が  
令和3年6月から設置  
(市役所南玄関)



コカ・コーラボトラーズジャパン(株)様  
が令和3年10月から設置  
(市役所4階)



コカ・コーラボトラーズジャパン(株)様  
が令和4年1月から設置  
(パブリックセンター1階)

(株)伊藤園様とコカ・コーラボトラーズジャパン(株)様は、グリーンIoTラボ・桑名の協力団体としてご登録いただきました。

# 公共施設等への再生可能エネルギー設備導入方針

## ○対象施設

市が所有する全施設の内、下記「導入基準」を満たす施設

## ○導入基準

(1)再エネ設備を導入する施設は

- ①新設及び大規模改修を予定する施設
- ②施設のあり方(方向性)が今後永続させると決まっている施設
- ③第三者から土地を賃借していない施設

(2)新設施設への導入時には、施設や地域性等に応じた適切な再エネ設備の導入を設計段階から検討し選定する

(3)大規模改修時には、躯体等を考慮し可能な限りの再エネ設備の導入を図る

(4)付帯させることが難しい時には、余剰地などでの再エネ設備の導入を図る

(5)省エネ設備等の導入にも積極的に取り組む

(6)導入においては、交付金や補助金又は公民連携手法等を検討する

# 公用車の次世代自動車導入方針

## ○現状

公用車 133台(消防、上下水道部を除く本庁管轄のみ)

- ・購入車両 59台(うち共用車 11台、専属車 48台)

- ・リース車両 74台(うち共用車 17台、専属車 57台)

内、市が保有する次世代自動車 15台(EV車3台、HV車6台、CDV車6台)

## ○今後の取り組み

- ・公用車の台数削減(カーシェアリングの活用)

- ・2030年までに次世代自動車への転換

## ○次世代自動車の定義

電気自動車、ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル自動車、天然ガス自動車

## ○基本方針

公用車の導入に当たっては、次に掲げる自動車を選定する

①次世代自動車

②次世代自動車の導入が困難な場合は、特に排出ガスが少なく、かつ燃費性能に優れた自動車を導入する

③重量車及び特殊・種車両、その他特に必要と認める車両に限り、求める仕様に適合する自動車の中に前項の自動車が無い場合は、本方針の趣旨を十分理解したうえで、導入部局の判断で導入する

# 次世代自動車の導入

「公用車の次世代自動車導入方針」に基づき、令和3年度はガソリン車を2台リースアップし、新たに次世代自動車(MHV自動車)を1台導入しました。



新たに導入したMHV自動車



市が所有する次世代自動車の一部

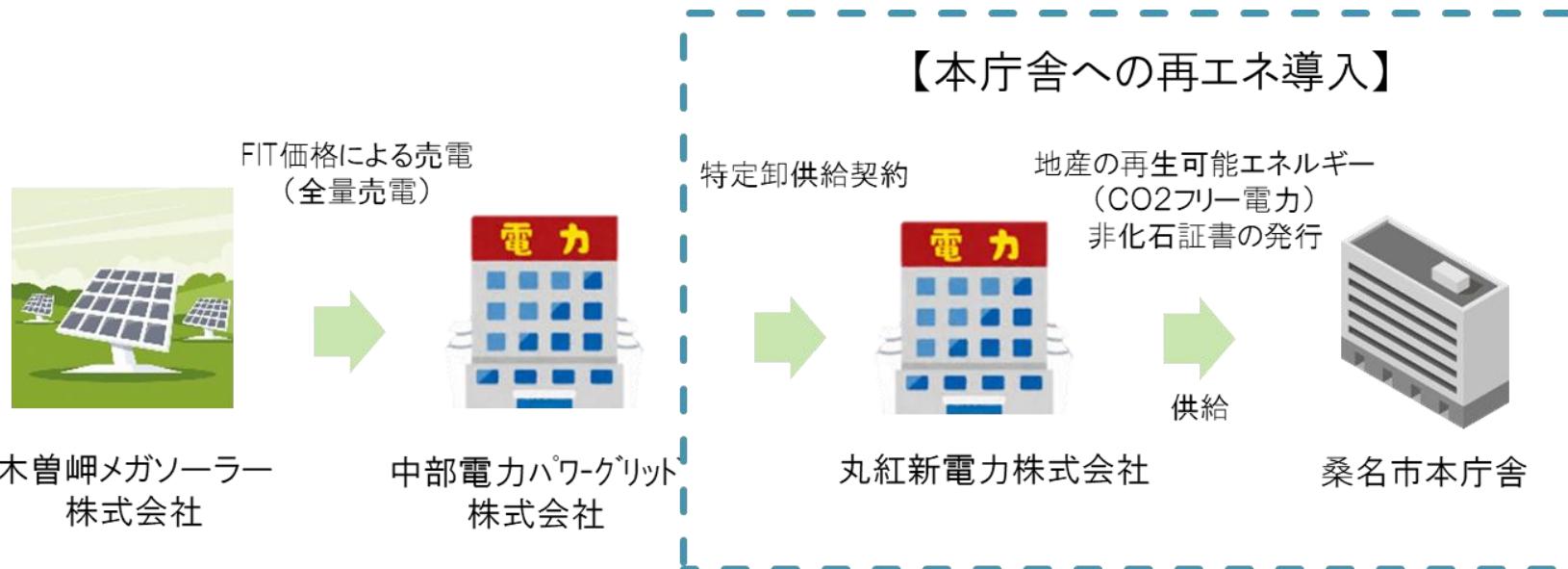
# ゼロカーボンシティくわなロゴマーク

ゼロカーボンシティを推進するため、市職員が2種類のロゴマークを作成しました。



# 市役所本庁舎への再生可能エネルギー導入

令和3年10月1日から、市役所本庁舎に100%再生可能エネルギー電気を導入しました。



年間約450tのCO2削減効果が見込まれます  
(一般家庭約165世帯分、CO2を吸収する杉の木32,143本分)

# ふるさとCo-LEADプログラム

自社課題の解決を目指す地域中小企業と高度デジタル人材をマッチングし、デジタルを活用した新たなビジネスモデル案を共同して作成する経済産業省が実施したプログラムです。グリーンIoTラボ・桑名は、全国105の地方版IoT推進ラボの中から選定される3地域に選ばれました。(桑名市、北海道北見市、沖縄県)

## ◇ミートアップイベント(10月10日)

- ・経済産業省が募集した高度デジタル人材16名と意見交換を行いマッチング

## ◇フィールドワークツアー(11月25日～27日)

- ・5名の高度デジタル人材が来桑し、市内の企業を現地視察
- ・企業が抱える課題等について意見交換

## ◇最終報告会(2月20日)

- ・高度デジタル人材が各地域の企業が抱える課題等に対しビジネスモデル案を発表
- ・本市では3つの事業所に対し提案発表  
(株)総本家新之助貝新様、三重精機(株)様、長島観光開発(株)様)



現地視察



ミーティング風景

# 多度山グリーン好循環創出事業

健康づくりでの登山を促進するため、自然エネルギーを利用したトイレ等を設置し、登山環境を整備するとともに、登山客を地域商店等へ誘導し、環境と経済を両立します。  
循環式トイレは、4月6日の山開きに合わせ、供用開始しました。



## 【自然エネルギーを活用した循環式トイレ】

- ・自然エネルギーで全て稼働
- ・完全循環式で給水は原則不要
- ・浄化槽等の維持管理は原則不要



# 再生可能エネルギーを活用して栽培されたトマト販売

NTN株式会社様のグリーンパワーパークで風力や太陽光の再生可能エネルギーを活用して栽培したトマトやレタスを市役所本庁舎で販売しました。



ミニトマトとロメインレタス

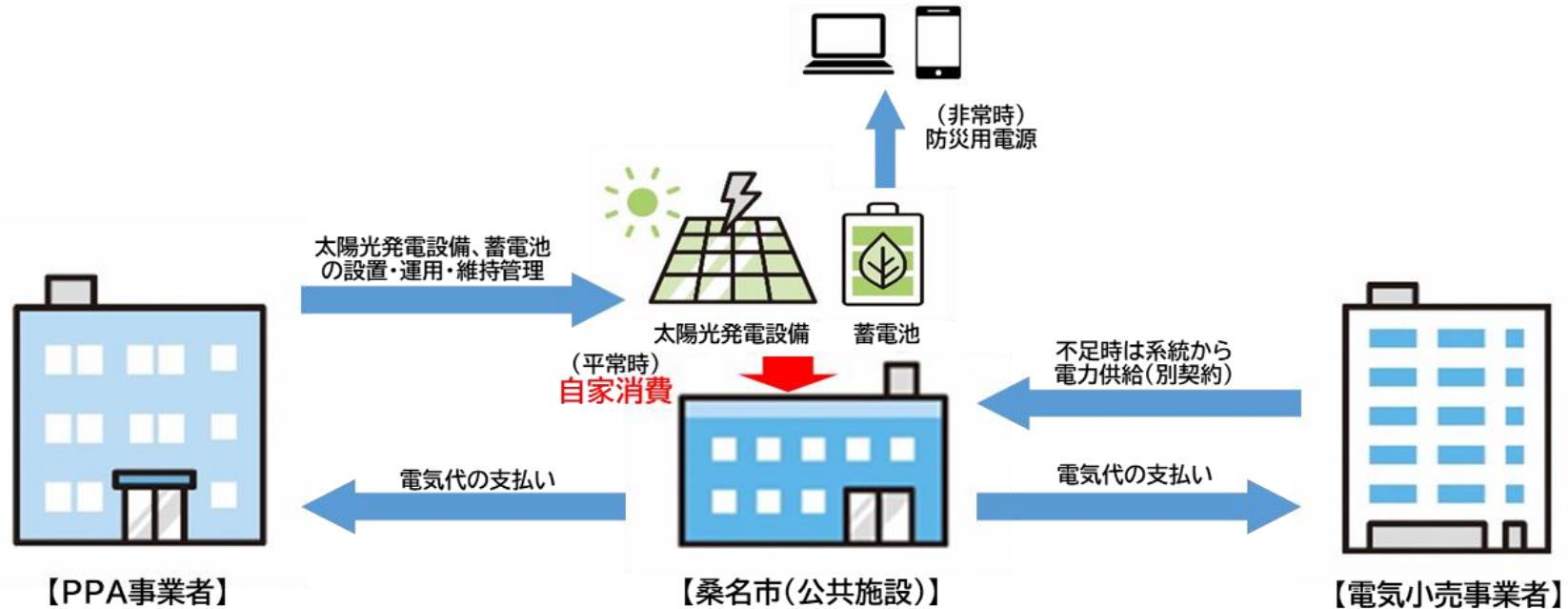


販売風景



# 公共施設への再生可能エネルギー導入事業(PPA事業)

ゼロカーボンシティの実現に向け、公共施設に太陽光発電設備を設置し、発電した電気を自家消費することで、化石燃料への依存を減らし、二酸化炭素の排出量削減に努めます。また、蓄電池を設置し、災害時には予備電源として活用します。



PPA(Power Purchase Agreement:電力購入契約)とは、設備設置事業者が施設の屋根や隣接地に太陽光発電設備を設置し、施設側(桑名市)は設備で発電した電気を購入する契約のことです。施設側(桑名市)は設備を所有しないため、初期費用の負担や設備の維持管理をすることなく、再生可能エネルギーの電気を使用することができます。

# 公共施設への再生可能エネルギー導入事業(PPA事業)

## ○実施事業者(PPA事業者)

オムロンソーシアルソリューションズ株式会社 様

## ○設置対象施設

まちづくり拠点施設(12箇所)

柿安シティホール

## ◇実施スケジュール

令和4年1月	事業者募集
3月	実施事業者決定
5月	国への補助申請
10月頃～	順次設置工事
令和5年4月	電力供給開始



設置イメージ(多度まちづくり拠点施設)

年間約124tのCO2削減効果が見込まれます  
(一般家庭約46世帯分、CO2を吸収する杉の木8,857本分)

# 太陽光発電設備等共同購入事業

太陽光発電設備や蓄電池について、多くの購入希望者(一般家庭、事業所)を集めることで、スケールメリットを活かし、市場価格より一定程度安価で購入する取り組みです。

市民への募集は、市が協定を締結した支援事業者が行い、市は共同購入事業に関する広報支援を行います。

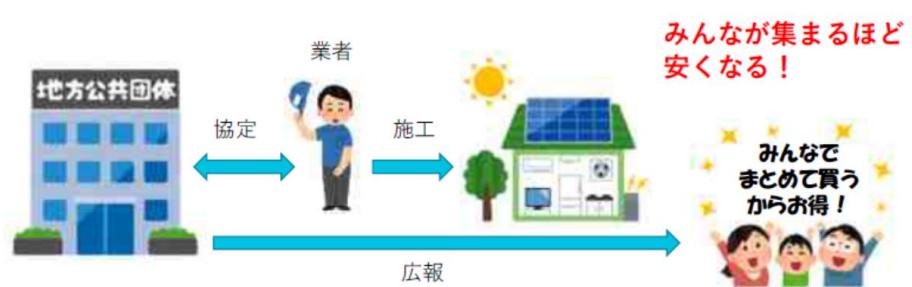
◇対象：一般家庭、事業所

◇対象設備：太陽光発電設備、蓄電池

◇支援事業者：アイチューバー株式会社 様

◇実施スケジュール

- |       |              |
|-------|--------------|
| 1月下旬  | 事業者募集        |
| 3月下旬  | 支援事業者決定      |
| 5月下旬～ | 市民等への募集、広報開始 |
| 7月頃   | 施工事業者入札、決定   |
| 9月中旬  | 市民等への募集終了    |
| 10月～  | 順次設置工事開始     |



# 太陽光発電設備等共同購入事業

**桑名市** アリーナ IoT ラボ・桑名

みんなの  
おうちに太陽光

[対象] 住宅用・事業所用  
10kW未満

## 太陽光パネル 蓄電池

### みんなでおトクに購入しませんか？

グループパワーで、かしこくチョイス。未来へつなぐおトクな一歩。

電気代節約はもちろん、災害時の停電対策にも！是非この機会をお見逃しなく。

購入プランは3パターン

- 1 太陽光パネル  
発電した電気を自家消費  
電気代を節約！
- 2 太陽光パネル + 蓄電池  
(ハイブリッド型)  
蓄電池で発電した電気を  
家電に使って、災害対策にも！
- 3 蓄電池  
(ハイブリッド型/蓄電池型)  
太陽光パネルと蓄電池  
SFITにオススメ！

他自治体の令和3年度の実績では市場価格から約 **18%～28%** の割引が実施されました！

※参考までに、HES（Home Energy Management System）、エコカート、VGI（Virtual Grid Inverter）を商品としているものがあります。  
※太陽光発電システムの販売・施工業者を中心に実施しています。※太陽光パネルの搬入費用によって販売額が変動します。

桑名市では、「誰一人取り残さない」持続可能なまちづくりを目指すため、令和3年6月に「桑名市ゼロカーボンシティ宣言」を行いました。

このゼロカーボンシティの実現には市民の皆さんとの協力も必要となります。日々の生活に使う電気を自宅で発電できる太陽光パネルや災害時にも安心な蓄電池は、CO2削減効果だけでなく、おうちの電気代の削減にもつながります。ぜひ、この機会に地球環境に優しいエネルギーの導入をご検討ください。

桑名市長 伊藤徳字

無料の参加登録をすると、あなたが導入した場合の見積りが確認できます。

参加基準概要  
※登録してから太陽光パネルや蓄電池の導入契約義務はありません。

5.24▶9.15  
2022スタート  
まで

5.24▶9.15  
まで

参加登録・詳しい情報は専用WEBサイトからご確認を  
[https://\[REDACTED\]](https://[REDACTED])

いますぐ登録

QRコード

**桑名市** アリーナ IoT ラボ・桑名

みんなの  
おうちに太陽光

### 太陽光パネル・蓄電池を 共同購入で買うメリット

太陽光パネル？  
お家？  
お値段の苦手さ？

みんなでまとめて  
買おうから  
おトク

グループパワーで  
ベストチョイスを

豊富・購入、  
施工までしっかり  
安心サポート

確かな実績の  
新規施工業者  
による安心施工

#### みんなでこの子の 名前を 考えてね！

太陽光・蓄電池のメリット  
暮らしに節約と災害に安心を！

参加登録実績した電気料金 Uアセット  
で電気料金を削減！  
電気代を削減しながら、太陽光  
入りで購入費用を回収できます。  
電気代は、自家消費電力により  
貯まるとき電気コンセントから  
1,500 WH相当の電気料金が貰え  
ます。  
※貯めたときに使用できる合計蓄  
電能力はあります。

参加登録実績した電気料金 Uアセット  
で電気料金を削減！  
電気代を削減しながら、太陽光  
入りで購入費用を回収できます。  
電気代は、自家消費電力により  
貯まるとき電気コンセントから  
1,500 WH相当の電気料金が貰え  
ます。  
※貯めたときに使用できる合計蓄  
電能力はあります。

参加登録から購入の判断までの流れ

- 1 無料の参加登録  
登録中  
専用WEBサイトから  
参加登録・自宅・建物のことを  
わかる程度で入力
- 2 見積りを確認  
8月中頃から  
太陽光パネル・蓄電池が  
いくらで買えるのか  
見積りを確認
- 3 購入の判断  
9月15日まで  
見積り+外構用WEBサイトの情報を  
もとに購入するかどうかの判断  
カスタマーサポートも充実！  
※参加登録時は返送する場所があります。

参加登録・詳しい情報は専用WEBサイトからご確認を

いますぐ登録

QRコード

https://[REDACTED]

お問い合わせ窓口 桑名市みんなのおうちに太陽光調査局 [REDACTED] 1000~1800(土・日・祝日を除く)

# ゼロカーボンフェア

・令和4年2月にはMaasと連携し、「ゼロカーボンフェア」の開催を予定していましたが、新型コロナウイルス感染症対策のため、やむを得ず**中止(延期)**になりました。

**新しい公共交通のカタチ。**  
自動運転車×ゼロカーボンの体験イベントを開催します！



**参加費 無料**

**自動運転車試乗会**

**開催日時** 令和4年2月9日 水～13日 日  
2月9日：10:00～17:00、2月10日～13日：9:00～17:00  
駐車をご希望の方は事前登録（※後）にて事前に申し込みが必要です。

**使用車両** トヨタ JPN TAXI  
※自動運転レベル2の実証実験です

**運行ルート** 桑名市東口バスロータリー～柿安コミュニティパーク駐車場（往復）  


**VR（仮想現実）で観光体験！**  
自動運転の進行中、専用ゴーグルを装着し、仮想世界を仮想現実に書き換えて、まるでの観光客体験を楽しむことが出来ます。  
※画像はイメージです

**同時開催**  
桑名市ゼロカーボンフェア  
桑名市ゼロカーボンフェアは、桑名市内に在住する方々による取り組みをご認識ください。是非ともご来場をお願いください。  
**開催場所** 桑名市コミュニティパーク駐車場  


**【お問い合わせ】**  
桑名市役所 市長公室 改善創造課 Maas推進室 0594-24-1425  
改修部グリーン推進課 0594-24-1217  
〒511-8001 桑名市中央二丁目37番地

**主催** 桑名市  
**協力** TAISAN NTN OKB 三井住友カード SYNESTHESIA、三重交通

**開いて！見て！触れて！桑名市ゼロカーボンフェア** 申込・参加費不要

令和4年2月9日水～13日日  
2月9日：10:00～17:00、2月10日～13日：9:00～17:00  
内側はヨコハマ輪胎の販売もあるのであります。（丁度販売）

**燃料電池バス試乗会** TOYOTA  
※2月9日～13日すべて開催  
トヨタの燃料電池バス「SORA」に乗車して、静かな乗り心地を体験することができます。  
※桑名市東口バスロータリー～柿安コミュニティパーク駐車場間を運行します。

**燃料電池車MIRAI展示会** TOYOTA  
※2月9日～11日のみ開催  
トヨタの燃料電池自動車「MIRAI」と、構造がわかるカットボーダーを展示します。

**防災対策デモ** TOYOTA  
※2月9日～11日のみ開催  
災害時に、クルマを「移動する電源」として活用する機能を体験することができます。

**MOBILITY FOR ALL** TOYOTA  
※2月9日～11日のみ開催  
超小型BEV「Cipod」や、3輪BEV「Cwalk」の展示を行います。

**ごみを活用したエネルギー発電の紹介**  
※2月9日～10日のみ開催  
桑名市のごみを燃焼する施設「リサイクルの森」では、ごみを燃やして発電をしています。リサイクルの森の施設紹介や、SDGsへの取り組みをご説明します。

**N3エスキューによる再エネ活用の紹介**  
※2月9日～10日のみ開催  
太陽光や風車等で発電し、平時や非常時に移動して電力を供給する「N3エスキュー」を展示します。

**Panasonicとゼロカーボン社会を学ぶ** Panasonic  
※2月9日～10日のみ開催  
①EV充電器の創・新・省を学ぶ工作教室  
②EV充電器を活用した脱衣所導入機器検討会議  
③太陽光発電による電気代節減の実験

**移動店舗の紹介** OKB  
大垣共立銀行のノウハウを詰め込んだ移動店舗が登場。銀行窓口やATMを兼せ、「サービスの移動」が体験できます。  
※2月9日、13日のみ開催

# みえグリーンボンドへの投資

市の基金の一部を活用し、ESG投資の一環として、三重県が発行する「みえグリーンボンド」への投資を行いました。

## ◇みえグリーンボンドへの投資

- ・投資（購入）額 2,000万円
- ・購入日 令和4年3月4日



## ◇みえグリーンボンド

- ・銘柄 三重県令和3年度第2回公募公債（グリーンボンド）
- ・発行額 50億円
- ・年限 10年満期一括債
- ・条件決定日 令和4年2月22日
- ・主な充当事業

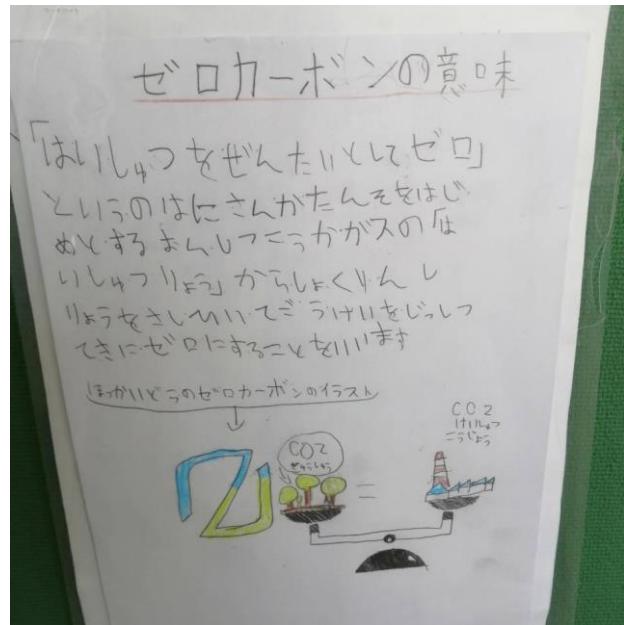
温室効果ガスの排出削減・吸収減対策（EV車やHV車の購入、信号機等のLED化、藻場の造成など）、気候変動の影響の軽減対策（農産物の品種や生産技術の開発、水害対策、高潮・高波対策など）

# ゼロカーボン社会を学ぼう(環境学習)

小学生を対象にした「ゼロカーボン社会を学ぶ環境学習」を実施しました。

## ◇エネルギーの創・蓄・省を学ぶ工作教室

- ・対象者 立教小学校の6年生（18名）
- ・実施日 令和4年3月11日
- ・内容 太陽光を活用したソーラーライトを製作し、ゼロカーボンについて学ぶ（オンライン形式）

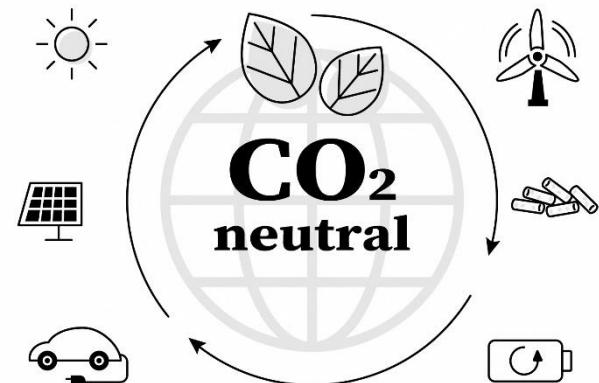


# ゼロカーボン基金条例の制定

桑名市議会令和4年第1回定例会において、ゼロカーボン基金条例が制定されました。

## ◇ゼロカーボン基金条例

- ・設置目的 持続可能な脱炭素社会づくりの推進を目的とした取組みに要する経費の財源に充てるため、桑名市ゼロカーボン基金を設置する
- ・公布日 令和4年3月23日
- ・財源 ふるさと応援寄付金等



## ※ふるさと応援寄付金（ふるさと納税）

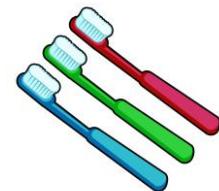
- ・ふるさと応援寄付金は、生まれた故郷や応援したい自治体に寄付ができる制度です。
- ・令和3年度から、「ご希望される寄付金の使い道」に「桑名市ゼロカーボンシティ宣言の実現に向けた取組み」を追加したところ、多くの寄付が寄せられており、この寄付金をゼロカーボン基金に積み立てます。

## 【参考】その他の取り組み

市では、その他にも下記のような取り組みも行っています。

### ◇使用済み家庭用ハブラシの回収(令和3年12月1日から開始)

- ・ライオン(株)様及びテラサイクルジャパン(同)様が提携して実施している「ハブラシ・リサイクルプログラム」の趣旨に賛同し、「ハブラシ回収ボックス」を設置しました
- ・回収されたハブラシは、焼却場に送られることなく、植木鉢などの新しいプラスチック製品に生まれ変わります
- ・回収場所:桑名市役所、大山田地区市民センター、多度地区市民センター、長島地区市民センター、桑名市清掃センター
- ・回収できるハブラシ:家庭で使われているハブラシ



### ◇食品ロスマッチングサービス「のこさずくわな！ by タベスケ」(令和4年2月1日から開始)

- ・まだ食べられるものと地域で暮らす人々をつなぐ、お財布にもお店の店主にも、地球環境にもやさしい食品ロスマッチングサービスです
- ・店舗(協力店)が登録する「廃棄されるかもしれない食品」を市民(ユーザー)がお得に購入することで、食品ロスを減らすことができます

のこさずくわな！ by タベスケ



---

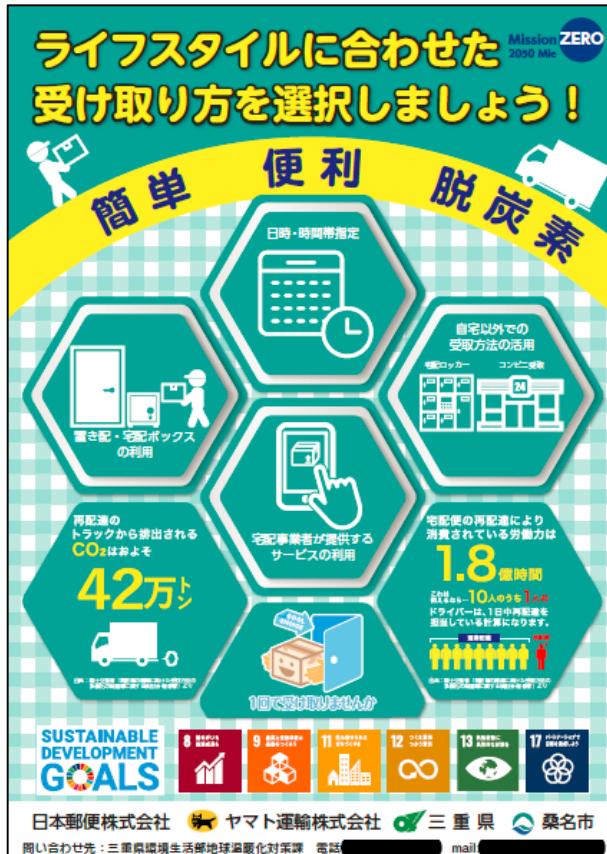
## 令和4年度の取り組み予定について

---



# COOL CHOICE 宅配再配達防止啓発事業

- ・県の「ミッションゼロ2050みえ」と連携して実施  
(三重県、桑名市、日本郵便株式会社、ヤマト運輸株式会社)
- ・宅配便の再配達を防止し、再配達によるCO<sub>2</sub>排出の削減を図ることを啓発する取り組み「ライフスタイルに合わせた受け取り方を選択しましょう！」
- ・6月にモデル地区において実証実験を実施



# 令和4年度に実施を検討している取り組み

- ・オフサイト自己託送又はPPAを活用した公共施設への電力供給  
未利用地となっている市有地を活用し、野立ての太陽光発電設備を設置して公共施設へ再生可能エネルギーを供給する取り組み
- ・地産のCO<sub>2</sub>フリー電気を活用した公共施設への電力供給  
地域内のごみ発電によるCO<sub>2</sub>フリー電気を公共施設に導入し、電力の地産地消化を推進する取り組み
- ・新エネルギー等の活用  
新エネルギー（水素など）を活用した産業等の誘致について、その可能性の調査研究
- ・地球温暖化対策実行計画の策定  
改正地球温暖化対策推進法において、再エネ利用促進等の施策の実施及び施策の実施に関する目標を定めるよう努めることになっているため、環境対策課、桑名・員弁広域連合と連携し、令和4年度から5年度の2か年で計画策定