

資料1

## 第3回 鳥取市環境審議会

---

# 脱炭素関連事業について

---

令和5年11月7日

生活環境課

# 産業部門 鳥取市製造業再エネ・省エネ設備導入促進補助金 ～本市地域経済の持続的発展～

市内中小製造業の再エネ・省エネ効果の高い設備の導入を支援します！

## 《目的》

- 原材料や燃油高騰の影響を受けている市内中小製造業への支援
- 高効率な省エネルギー効果の高い設備の導入や再生可能エネルギー発電設備等の設置によるコストの削減並びにカーボンニュートラルの促進。



## 《対象設備と補助額》

区分	対象となる設備	補助率
① 発電、蓄電設備 ※新設・増設どちらも可	・自家消費型太陽光発電設備 ・小型風力発電設備 ・蓄電池	1/2 補助 上限 700 万円
② 高効率な省エネ機器 ※省エネ診断で対象となった設備・機器の更新に限る	高効率空調設備、業務用給湯器、高効率ボイラ、高効率変圧器、冷凍冷蔵設備、高効率照明、コージェネレーションシステム など	
③ 電気自動車とV2H充電設備 ※補助上限：1組につき20万円 ※補助上限組数：5組(台)	・EV、PHV、PHEV ・V2H充電器	
④ エネルギーマネジメントシステム機器	エネルギーマネジメントシステム デマンドコントローラー(消費電力の見える化機能、省エネ制御機能 等)	

※①、②、④は単独申請可。③は①、②、④のいずれかとの併用に限る。

## 《令和4年実績》

導入設備	発電・蓄電	高効率空調	高効率照明	合計
補助件数	1件	2件	2件	5件
電気削減量(kwh/年)	58,808	9,463	146,946	215,217

## 《太陽光パネルの設置》



## 《パワーコンディショナー》



### 1. 予算額（令和5年度）

- ◆ 鳥取市製造業再エネ・省エネ設備導入事業費 3,500万円
- ※R4年度予算：1,959万円

### 2. 申請期間

補助金受付終了（R5.10.2）

### 3. 令和4年度 CO2削減効果

約102.05 t-CO2/年

## 業務部門 鳥取市公共施設PPA事業 ～太陽光発電システム再生可能エネルギー電力の導入～

財政負担なしで、公共施設（地区公民館）へ再生可能エネルギーを導入します！

### 《目的》

- 再生可能エネルギー由来の電力へ転換し、脱炭素社会への前進。
- 電力の一部を安価に購入し、施設のランニングコストを削減。  
※初年度の電気料金の削減効果は、約72万円/年（9館合計）の見込み。
- 災害時における非常用電源の確保による 防災機能の強化。

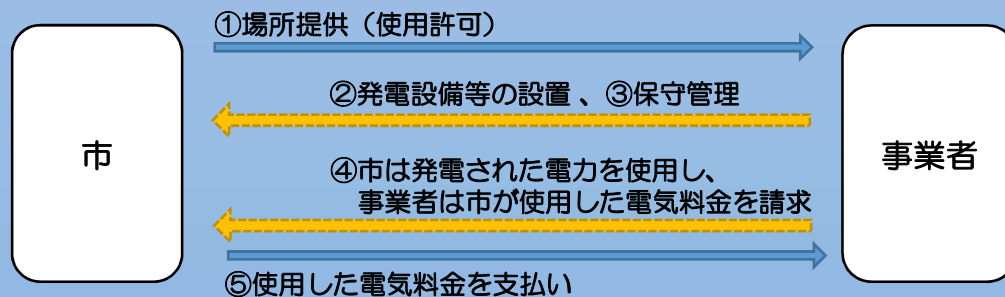


### 《今後の計画》

- 対象とする地区公民館（9館）へ太陽光発電設備を順次設置。※現在7館設置
- 他施設への展開は、今回の効果等を検証して検討。

### 《事業の流れ》

- ① 地区公民館の屋根を事業者へ貸付（財産使用許可）
- ② 事業者の負担（民間資金）により屋根に太陽光パネル等の発電設備を設置
- ③ 事業者の負担により設備を保守管理しつつ発電（設備運転）
- ④ 発電した電気を地区公民館で使用（事業者から購入：固定価格20円/kWh(税別)）
- ⑤ 事業者は、市から支払われる電気料金と余剰分の売電により投資を回収



### 《太陽光パネルの設置》



湖山公民館

### 1. 実施事業者（代表事業者）

株式会社 市民エネルギーとっとり  
鳥取市南吉方3丁目110番地光ビル

〈共同事業者〉

サンコネックス(株)、(株)とっとり市民電力、  
山陰エコライフ研究所

### 2. 対象施設

地区公民館 9館  
（岩倉・湖山・神戸・西郷・小鷲河・日置谷・成器  
・中郷・津ノ井）※下線未設置(今年中に設置予定)

◎比較的築後の年数が少なく、事業期間中に屋根改修の予定がない館を対象

### 3. CO2削減効果

公民館(9館)設置完了後の年間CO2削減効果  
約 72.67 t-CO2/年

※うち公民館の自家消費分⇒約 24.75 t-CO2/年

# 運輸部門 自動運転EVバスの実証運行 ～ 100円循環バス「くる梨」緑コース～

## 公共交通の自動運転化とゼロカーボンシティを推進する、自動運転バスの実証運行を実施します！

### 《実証実験の目的》

- 多くの方に自動運転技術を体感していただき、自動運転についての理解と深化。
- 自動運転車の運行上の課題を整理し、社会実装に向けた検証の実施。



### 《目標》

公共交通の自動運転化を推進し、限られた交通資源（運転手、車両等）を効率的に再配分し、市民の皆様が安心して暮らせる持続可能な地域交通体系を構築。

### 《実施エリア・走行ルート》



### 《使用車両》



EVバス (BYD J6)

写真: 株式会社ティアフォー提供

### 1. 実施時期

- 令和6年1月22日～令和6年2月25日
- ※1/22～2/14 テスト運行(運転手のみ/乗客なし)
- 2/15～2/25 市民・関係者の試乗(運賃無料)

### 2. 実施エリア及び走行ルート

- 中心市街地
- ※100円循環バス「くる梨」緑コースの一部

### 3. 使用車両

- (1) 車両タイプ EVバス (BYD J6) 1台
- (2) 自動運転レベル Lv.4相当 ※実証時: Lv. 2
- (3) 最高速度 70km/h ※実証時: 35km/h
- (4) 定員 25名(運転手含む)  
※実証時: 16名(運転手含む)

### 4. CO2排出量

100円循環バスの年間 CO2排出量  
 約147.6 t-CO2/年 (R4度実績)



# 家庭部門 鳥取市住まいの断熱リフォーム支援補助金 ～ 高断熱 窓・ドア設置・改修 ～

鳥取市住まいの断熱リフォーム支援補助金で、既存住宅の省エネ対策を応援します！

## 《支援の目的》

- 既存住宅の断熱リフォーム支援による、住宅の省エネルギー性能の向上
- 民生家庭部門での温室効果ガス削減の推進



## 《対象設備と補助額》

対象設備	補助額	備考
高断熱窓	補助対象経費の1/3(最大20万円)	※あわせて20万円が上限
高断熱ドア	補助対象経費の1/3(最大5万円)	

※国補助金等を活用した場合は、設備の設置に係る対象経費から、国補助金等の交付額を控除した額を補助対象経費とする。

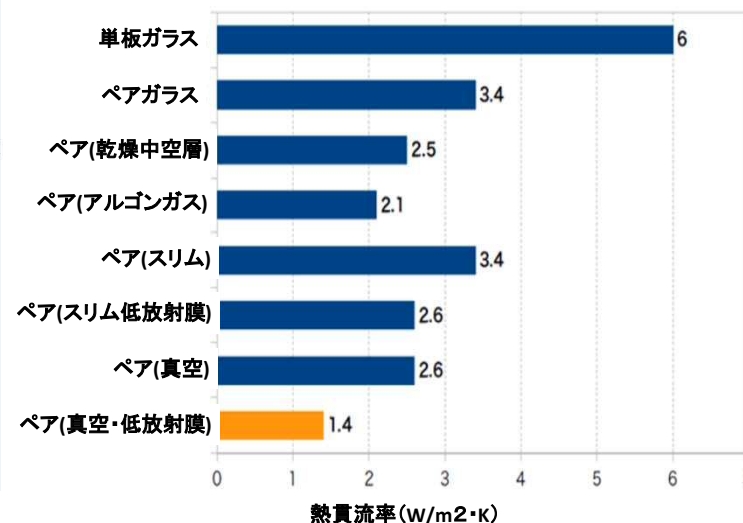
## 《対象設備の要件》

共通	①本補助金の交付を受けようとする年度中に設置が完了するものであること ②市内事業者を利用して設置を行うこと ③未使用品であること
高断熱窓	④熱貫流率が $2.08\text{W}/\text{m}^2\cdot\text{K}$ 以下であること ⑤国の補助事業において補助対象機器として登録されている窓であること ⑥外気と直接接している窓の全てが④及び⑤を満たすこと
高断熱ドア	⑦熱貫流率が $4.65\text{W}/\text{m}^2\cdot\text{K}$ 以下であること ⑧玄関ドアであること ⑨国の補助事業において補助対象機器として登録されているドアであること ⑩高断熱窓の改修による補助申請を同時に行うものであること



1. 予算額 1,000万円(令和5年度)
2. 申請期間 対象設備の設置を完了した日から起算して30日を経過する日又は設置を完了した日の属する年度の3月31日のいずれか早い日まで。

## 《窓ガラスの遮熱性能》



# 家庭部門 「因幡・但馬麒麟のまち」太陽光発電設備等共同購入事業(仮称)

～太陽光発電システム再生可能エネルギー電力の普及・拡大～

共同購入によるスケールメリットで、太陽光発電設備等の普及を後押しします！

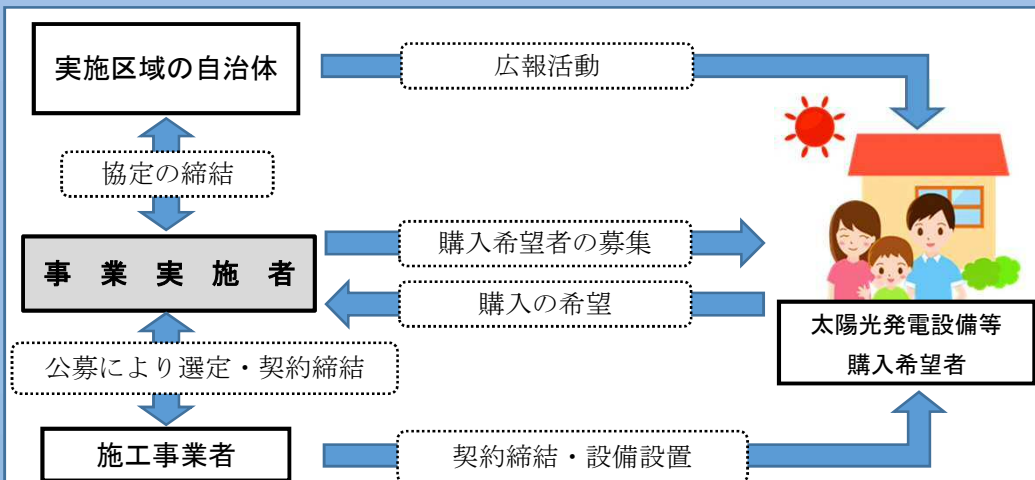
## 《目的》

- 麒麟のまち圏域の該当市町の住民・事業者に太陽光発電設備等の購入希望を募り一括発注することのスケールメリットを生かした価格低減を促し、太陽光発電施設等の更なる普及拡大を図る。

## 《期待される効果》

- ①スケールメリットが働くため、単独で購入する場合と比べて、安価で購入が可能となります。
- ②共同購入の事業実施者は、設備等の設置施工事業者を入札等により厳正に選定するため、設備等に一定の品質が期待できます。

## 《事業の流れ》



## 《太陽光パネルの設置》



イメージ写真

## 1. 実施区域

- 『因幡・但馬麒麟のまち連携中枢都市圏』  
◆実施予定：鳥取市、若桜町、新温泉町

## 2. 自治体の役割

広報紙、公式ウェブサイト、町内会回覧板などを活用して、「共同購入事業」について広く住民へ周知を行います。

## 3. 今後のスケジュール

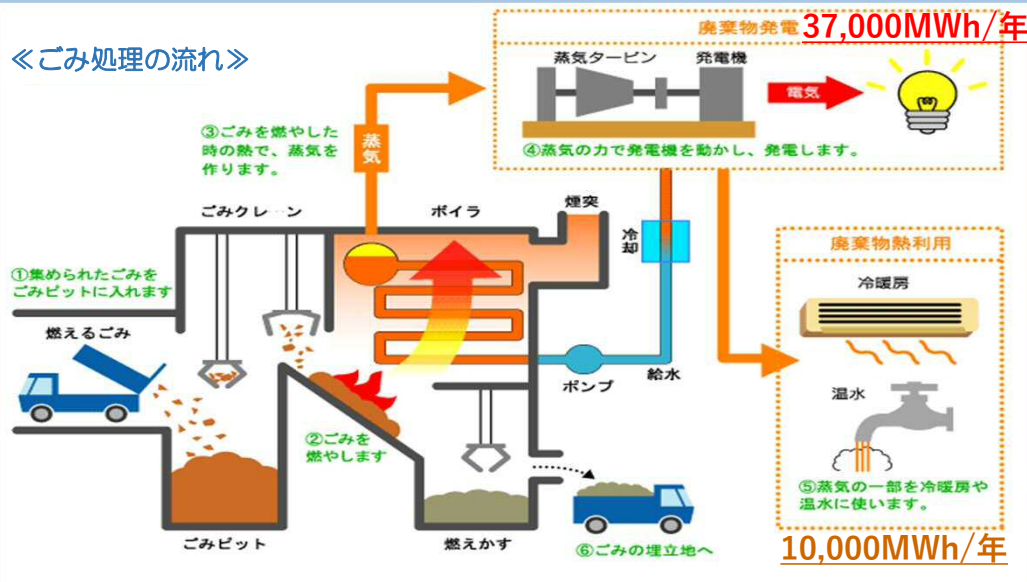
- R5年12月 「事業実施者」選定のプロポーザル
- R6年1月 「事業実施者」の決定
- 〃年2月 参加自治体と事業実施者の協定書締結
- 〃年4~6月 購入希望者の募集
- 〃年8月以降 購入希望者との契約締結
- R7年1月以降 購入希望者宅に設備設置

ごみ焼却の高温熱を利用した「ごみ発電」で、クリーン  
エネルギーを有効に活用します！

《特徴》

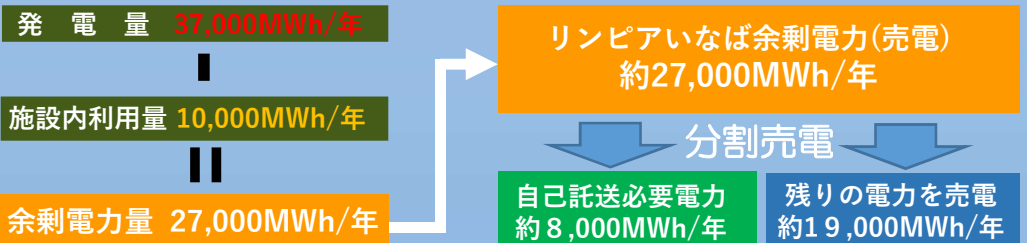
- 最新技術により有害物質の発生を抑制した万全な環境保全対策。
- ごみを焼却する際に発生する高温の熱を利用した発電。
- 震度7クラスの大地震にも耐える構造で、避難所としての機能も備える施設。
- ユニバーサルデザインで、全ての人が楽しく快適に見学できる体験型環境学習設備。

《ごみ処理の流れ》



《余剰電力》

※売電する電気は、環境価値(非化石証書)を含む電力になります。



《リンピアいなば》



1. 施設概要

鳥取県東部広域行政管理組合  
可燃物処理施設 リンピアいなば  
鳥取市河原町山手925番地

〈処理方式・能力〉  
連続運動式ストーカ焼却炉  
240t/日(120t/日・炉×2炉)

〈処理対象物〉  
収集可燃ごみ、事業系可燃ごみ、直搬可燃ごみ、  
軽量残渣、し渣、災害ごみ

2. 非化石証書

市場	再エネ価値 取引市場	高度化法義務達成市場		
		(1)FIT証書	(2)非FIT証書 (再エネ指定)	(3)非FIT証書 (再エネ指定なし)
証書の 種類				
由来する 電源	FIT電源	大型水力、卒FIT電源 バイオマス	原子力、ごみ発電(廃プラ) ※今後、水素等も導入を検討	