

九州大学大学院講座

～SDGs未来都市生駒の創造～  
再生可能エネルギーの普及と  
地域エネルギーによる収益の地域還元

第10回環境省グッドライフアワード  
環境大臣賞 優秀賞 受賞取組

2023. 5. 17



一般社団法人 市民エネルギー生駒 代表理事  
いこま市民パワー株式会社 取締役  
楠 正志

# 市民エネルギー生駒(CEI)10年間のあゆみ

年代		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
環境省GLA挑戦年		設立			第4回GLA応募						第10回GLA応募	設立10年
1	市民共同発電所 5基完成	①		② ③		④				⑤		PPA 6号機 検討中
2	啓発活動 講演会 JV演奏会 各種イベント	→ 設立 →				→ → → →				→ コロナ中断 →	→	記念感謝会
3	収益の地域還元 こども園等寄贈 ■ ふるさと納税 ◆ 全小学校SDGs 図書寄贈 ○	→ → → →				→ → → →				→	→	記念品配布
4	生駒市と連携したまちづくり 自治体新電力 いこま市民パワー(ICP)出資・役員					ICP 設立	→ → → → →					脱炭素先行地域認定

# 市民エネルギー生駒の誕生

生駒市

環境No1都市を目指す  
行政としての取り組み

公共施設の屋根  
法面20年間  
無償貸与

環境への  
思いは  
一つ!

環境モデル  
都市認可

生駒市民

市民組織での  
環境活動への取り組み

2013.10  
設立

奈良県初の**全額市民出資**による太陽光市民共同発電所  
一般社団法人 **市民エネルギー生駒**

# 市民エネルギー生駒の目的 & 特徴

## 目的

環境に優しく安全な  
再生可能エネルギーの普及と  
地域のエネルギーによる収益を  
地域に還元し  
地域の活性化を生み出す！



## 特徴

- ① 市民力の結集
- ② セカンドキャリア人材の活躍
- ③ 幅広い市民に向けた啓発活動
- ④ 収益の地域還元の実践



# 1. 市民共同発電所

# 1-①市民共同発電所設置に向けての取組

- ◆太陽光市民共同発電所の完成のため、生駒市から**公共施設屋根20年間無償貸与**の支援を受け契約
- ◆信用も知名度もない市民団体ファンドの最初の調達事業費は、1,700万円。多くの市民による共同発電所を目指し出資額は一人20万円までに限定
- ◆環境講演会 & 出資者説明会の開催、街頭チラシ配布
- ◆半年で完成するか不安、**定年後のボランティア**で**何故こんな事を始めたのか**課題が山積、日程にも迫られ大きく後悔。持続可能な社会実現のため決意した目標に向け、自分達の力を信じ定めたロードマップに基づき一步一步実践する。

環境講演会 & 出資者説明会





# 1-②市民共同発電所の完成

1号機 2014.3完成



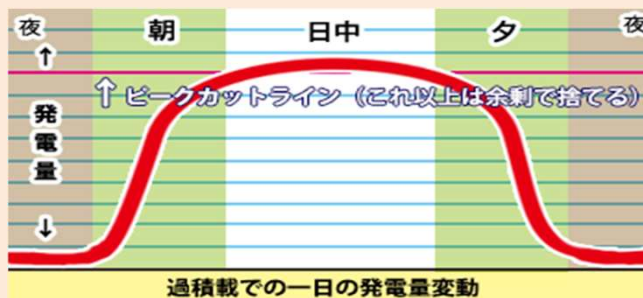
4号機 2017.12完成



5号機 2021.11完成



- ◆苦心の末、公約通りCEI設立後、半年にてFIT活用し  
**奈良県初** 全額市民出資による市民共同発電所1号機完成  
・生駒市からの要望全てクリアー ・生駒市民構成比も**約80%**
- ◆これが自信となり、2016.11 同時に2・3号機完成



- ◆FIT価格ダウンを補うため  
イニシャル・ランニングコストを考慮し、**過積載システム**設置  
・パネル85kW(170%)
- ◆期待に応える発電量

- ◆**非FIT・初のオンサイトPPAシステム** 過積載システム+オンサイトPPA  
・パネル90kW(180%) / 私募債活用 / CEI初の資金融資  
・介護老人保健施設法面

\*その後の、**燃料調整費及びエネルギー大幅高騰**により  
まさに**地産地消の理想的な発電所**となる

## 2. 啓発活動



## 2-①啓発活動

◆小学生向けソーラーカー組立教室  
を通じ、太陽光のパワー、太陽光  
市民共同発電所の取組みについて  
親子で学んでもらう

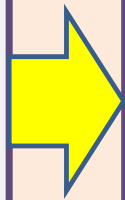


毎回大人気！



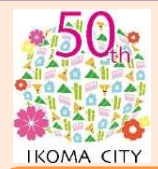
# 2-②啓発活動

◆ 異なった趣味・年代層を取り込む  
**複合講演会イベント**の開催(2019.11)  
 環境講演+コンサート **大成功!**



◆ 複合講演会イベントの開催 No2.  
 2022. 2 (新型コロナにより急遽中止)  
**環境講演+コンサート+環境マジックショー**

マンドリン演奏 & 環境講演会



**音楽とマジック**を楽しみながら  
**SDGs**について考えよう!



記念講演



音楽



マジック

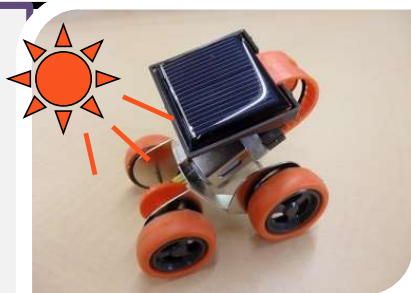
# 3. 収益の地域還元



# 3-①収益の地域還元

災害時  
無償電源  
供給対応

◆こども園・介護老人保健施設・  
ふるさと納税 他  
全小学校へのSDGs図書435冊寄贈



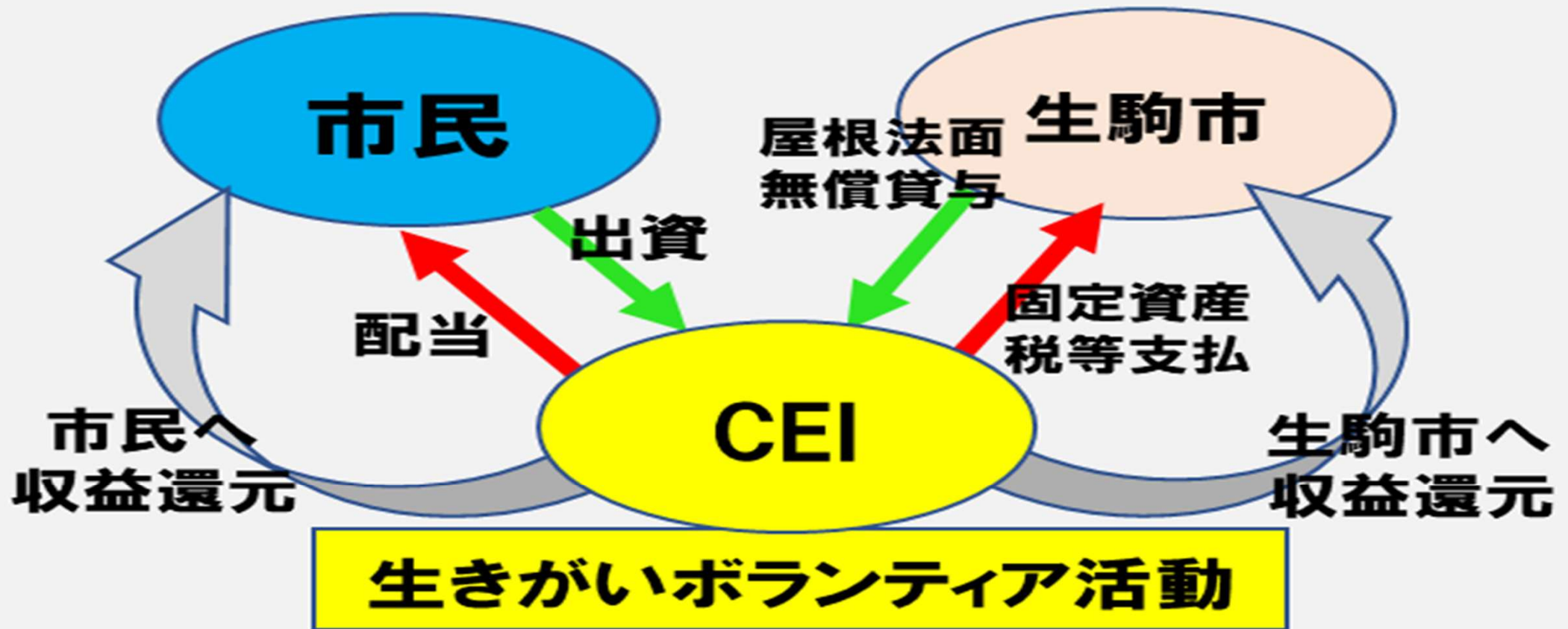
◆ソーラーカー組立教室  
参加費用助成 60名/毎年  
参加費500円のみ持ち帰りOK

◆災害時の無償電源供給  
(各発電所コンセント設置)

◆緊急用ミニLEDライトの配布  
(1,000個)



### 3-②CEIを起点におかねがまわるしくみ



\* 市民共同発電所はFIT終了後生駒市に無償譲渡

## 4. 生駒市と連携したまちづくり

\*



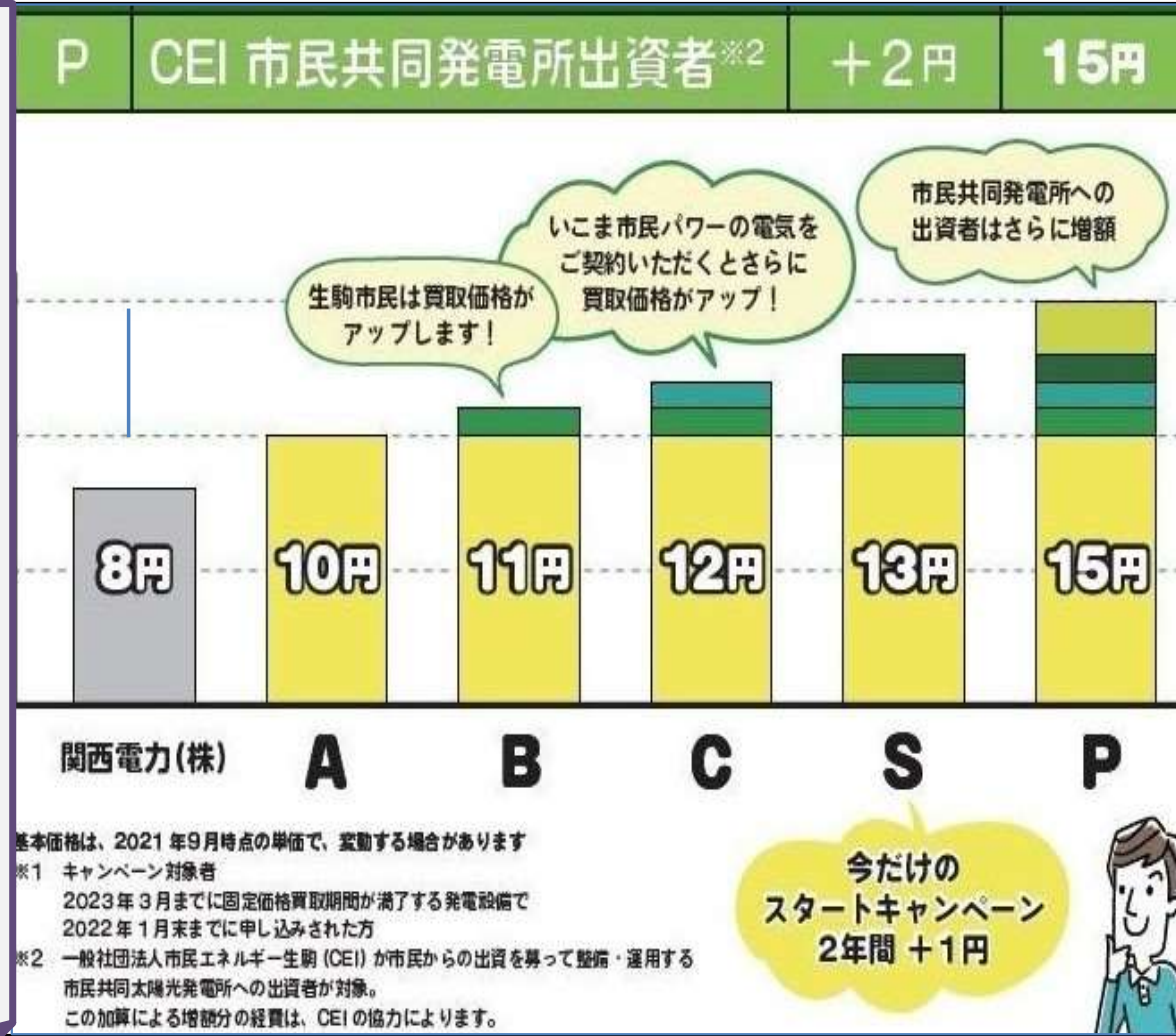
# 4-①生駒市と連携したまちづくり

◆生駒市が立ち上げたい**いこま市民パワー**  
(2017設立自治体新電力会社)へ出資

◆電気の地産地消を目指し、収益は株主に配当せず市民サービスやまちの活性化に活用 ⇒**CEI方針と合致**

◆全国初の市民団体が出資する自治体新電力会社  
⇒**電気売買だけでなくまちづくりの会社**

◆市民共同発電所出資者所有の卒FIT買取りにはCEIより**別途2円助成**の価格優遇キャンペーン



# 4-② 生駒市と連携したまちづくり

◆いこま市民パワーを核とし  
3側面を統合的に展開

⇒ **環境・経済・社会**

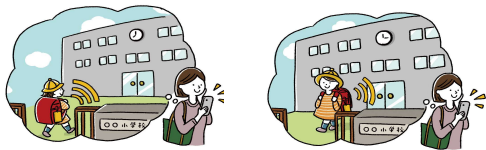
◆収益は、まちづくりに還元

- **見守り安心サービス**  
(登下校時連絡)



IC  
タグ

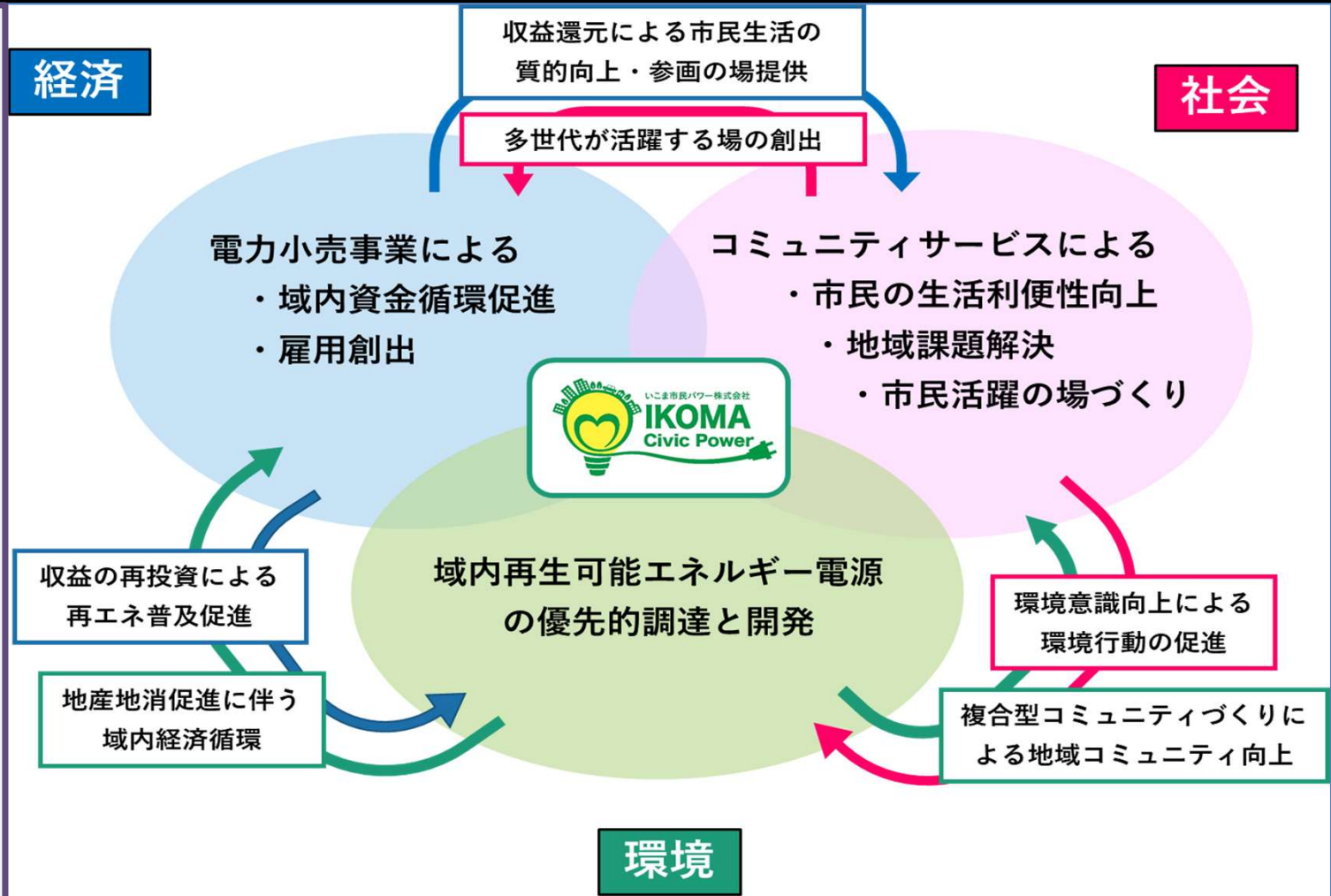
トリガーコイル



• **複合型コミュニティ事業**

経済

社会



収益還元による市民生活の  
質的向上・参画の場提供

多世代が活躍する場の創出

電力小売事業による  
・ 域内資金循環促進  
・ 雇用創出

コミュニティサービスによる  
・ 市民の生活利便性向上  
・ 地域課題解決  
・ 市民活躍の場づくり



域内再生可能エネルギー電源  
の優先的調達と開発

収益の再投資による  
再エネ普及促進

環境意識向上による  
環境行動の促進

地産地消促進に伴う  
域内経済循環

複合型コミュニティづくりによる  
地域コミュニティ向上

環境

# 4-③ 複合型コミュニティ事業

100の複合型コミュニティ事業（通称100コミ）のイメージ



複合型コミュニティとは、歩いて行ける範囲としての自治会エリアにおける集会所や公園などの場所で、地域の担い手や外部の支援者が、自治会の活動とその他の地域活動を一緒に実施することで、様々なサービスが自立的に生まれ、多世代かつ多様な人々が日常的に集える交流の場と定義されている。

# まとめ & 今後の展開

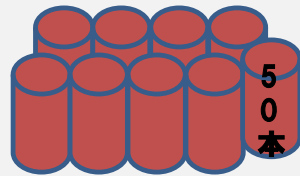


# この10年間で出来たこと

## 環境への貢献

- ◆発電量  
⇒約400MWh/年
- ◆CO<sub>2</sub>削減量  
⇒約140t/年

ドラム缶（石油200L）  
約450本分削減/年



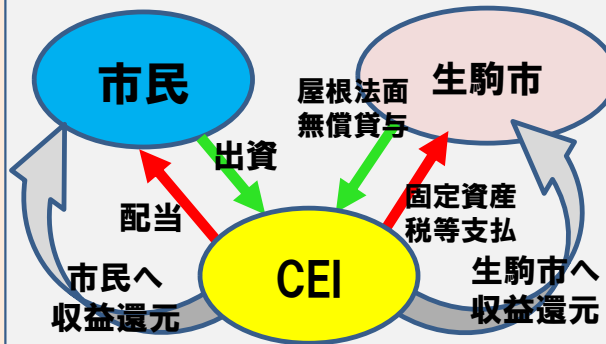
## 普及啓発活動

- ◆ソーラーカー組立教室
- ◆ミニLEDライト
- ◆複合講演会イベント



## 社会経済への貢献

- ◆お金が回る仕組み
- ◆高齢者の生き甲斐  
こどもたちや地域  
への貢献



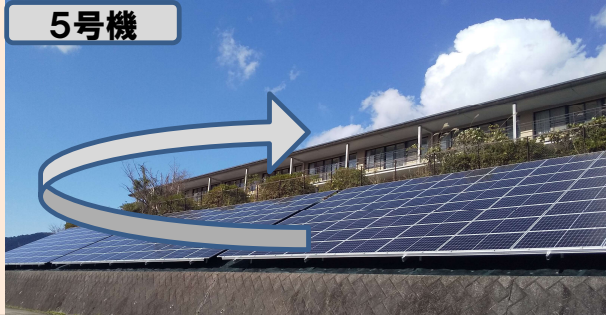
## 革新・ユニーク性

- ◆緊急時無償電源供給  
於各市民共同発電所
- ◆卒FIT電源高値買取支援
- ◆複合講演会イベント



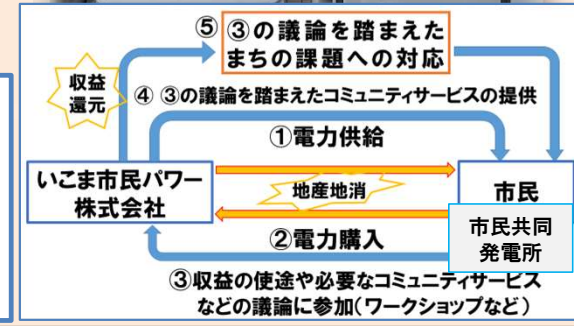
## 地域資源の活用

- ◆地産地消
- ◆PPAシステム  
全量自家使用
- ◆卒FIT電源の買取支援

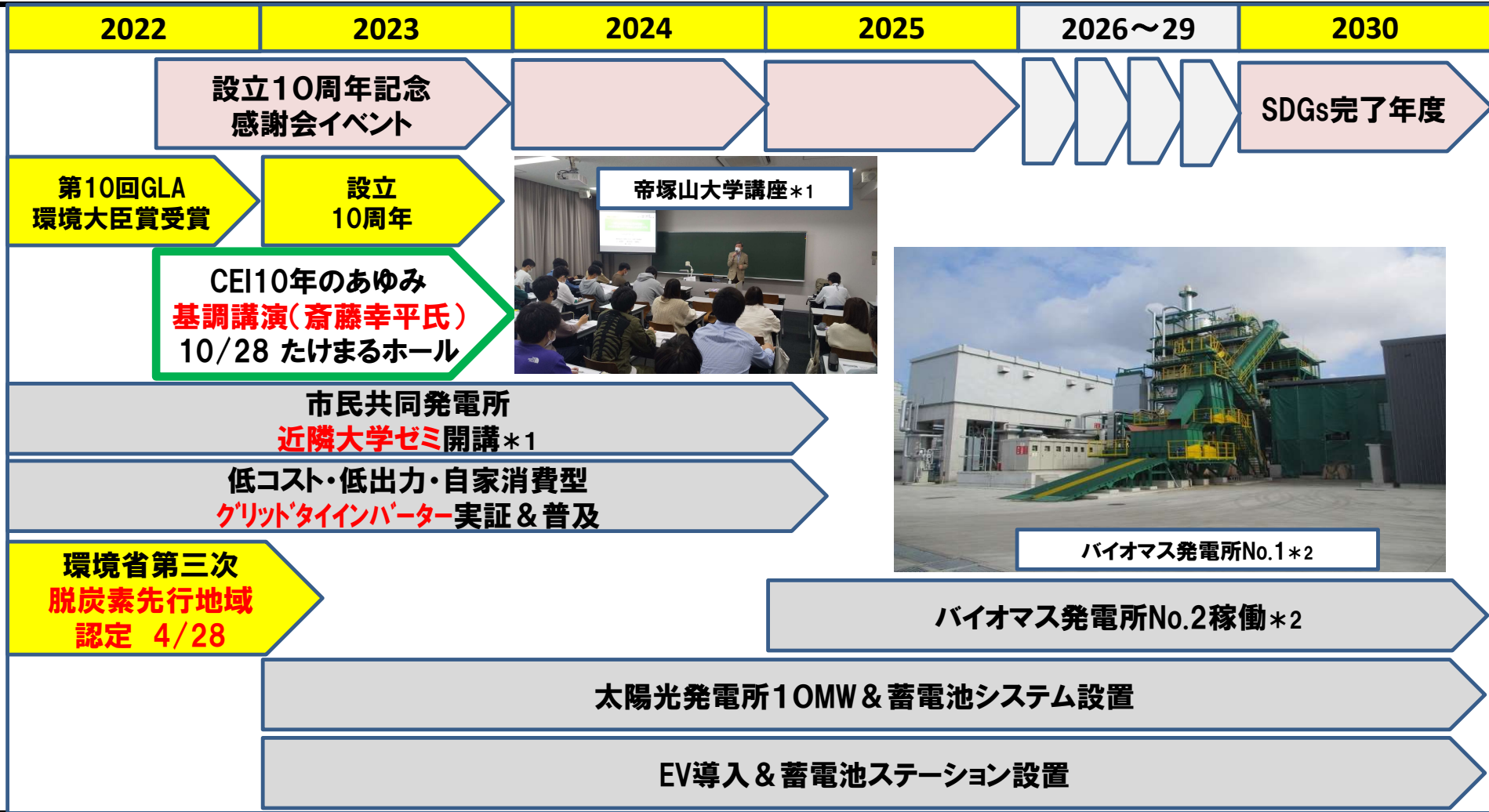


## 継続性

- ◆市民共同発電所から  
いこま市民パワーを核とし、  
SDGs未来都市いこまの  
創造へ



# 今後の展開





# グループワーク論点

# いこま市民パワーを核としたまちづくり

## 自治体

- 環境モデル都市に選定 (2014.3)
- いこま市民パワー設立 (2017.7)
- SDGs未来都市に選定 (2017.7)
- **脱炭素先行地域に選定 (2023.4)**

## 賛成派市民

- CEI出資（生駒市民構成比約80%）
- 講演会参加
- ICP電気の購入
- ICPへのFIT切れ売電

## 実施事業者

- CEIが、地元業者を基本に入札形式にて決定
- 再生可能エネルギーによる地産地消のまちづくり
- セカンドキャリア人材の活躍

## 反対派市民

- ICP随意契約への不信
- 双方代理の禁止（市長・ICP社長）
- 市職員専念義務違反
- 公有地の無償貸与（20年間）

ありがとう  
ございました



一般社団法人 市民エネルギー生駒

