



2016ダブル受賞

環境大臣賞優秀賞

新エネ大賞新エネルギー財団会長賞

エネルギーから考える 市民によるまちづくり

2020. 2. 15

一般社団法人 市民エネルギー生駒
代表理事 楠 正志

目 次

- 1 創エネ(再生可能エネルギー)への取組**
- 2 地域新電力(いこま市民パワー)への参画**
- 3 市民によるまちづくり**

目 次

1 創エネ(再生可能エネルギー)への取組

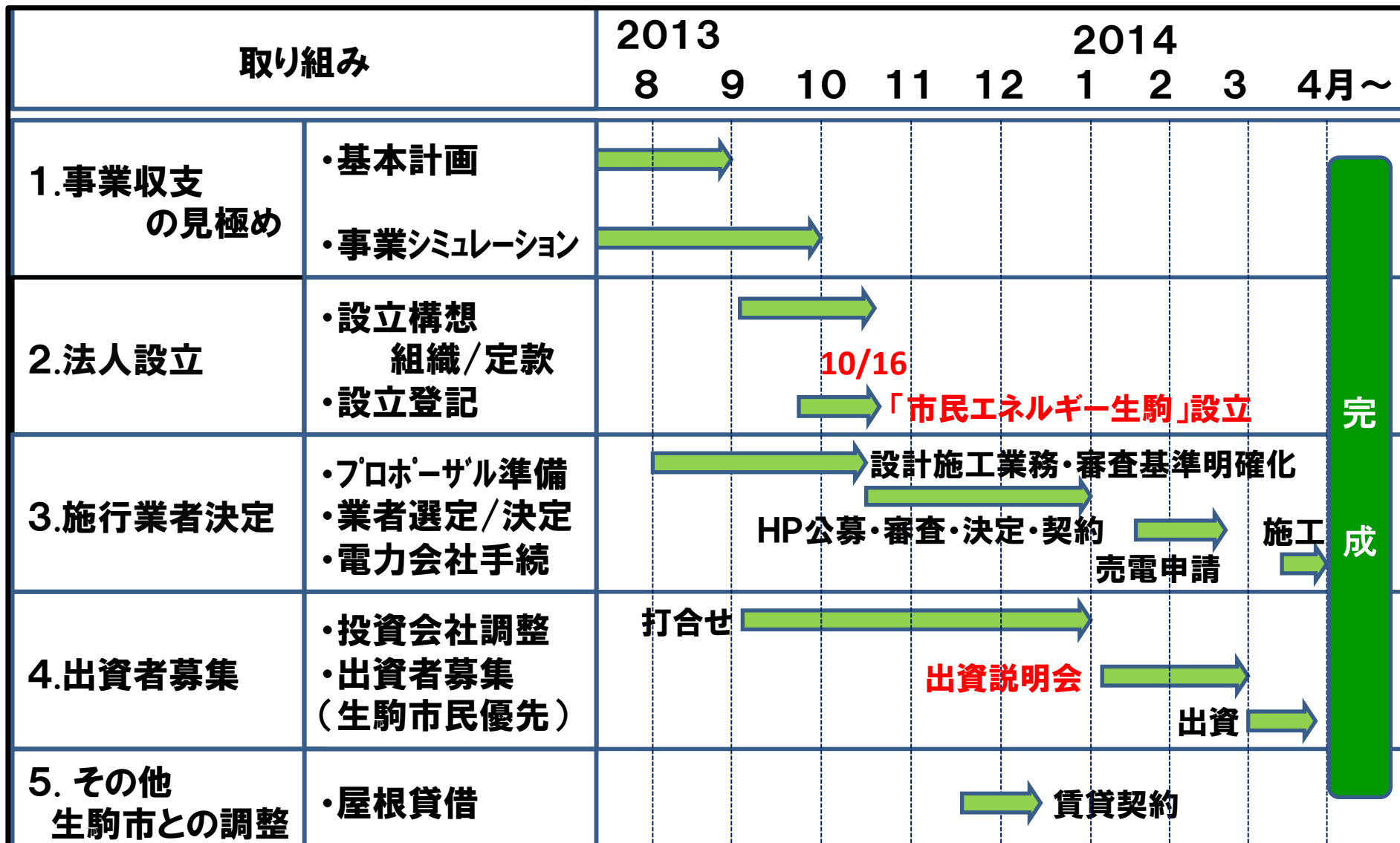
市民エネルギー生駒のポリシー

環境に優しく安全性の高い
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！

市民共同発電所完成ロードマップ



「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

環境への
思いは
一つ！

公共施設の屋根
法面20年間
無償提供

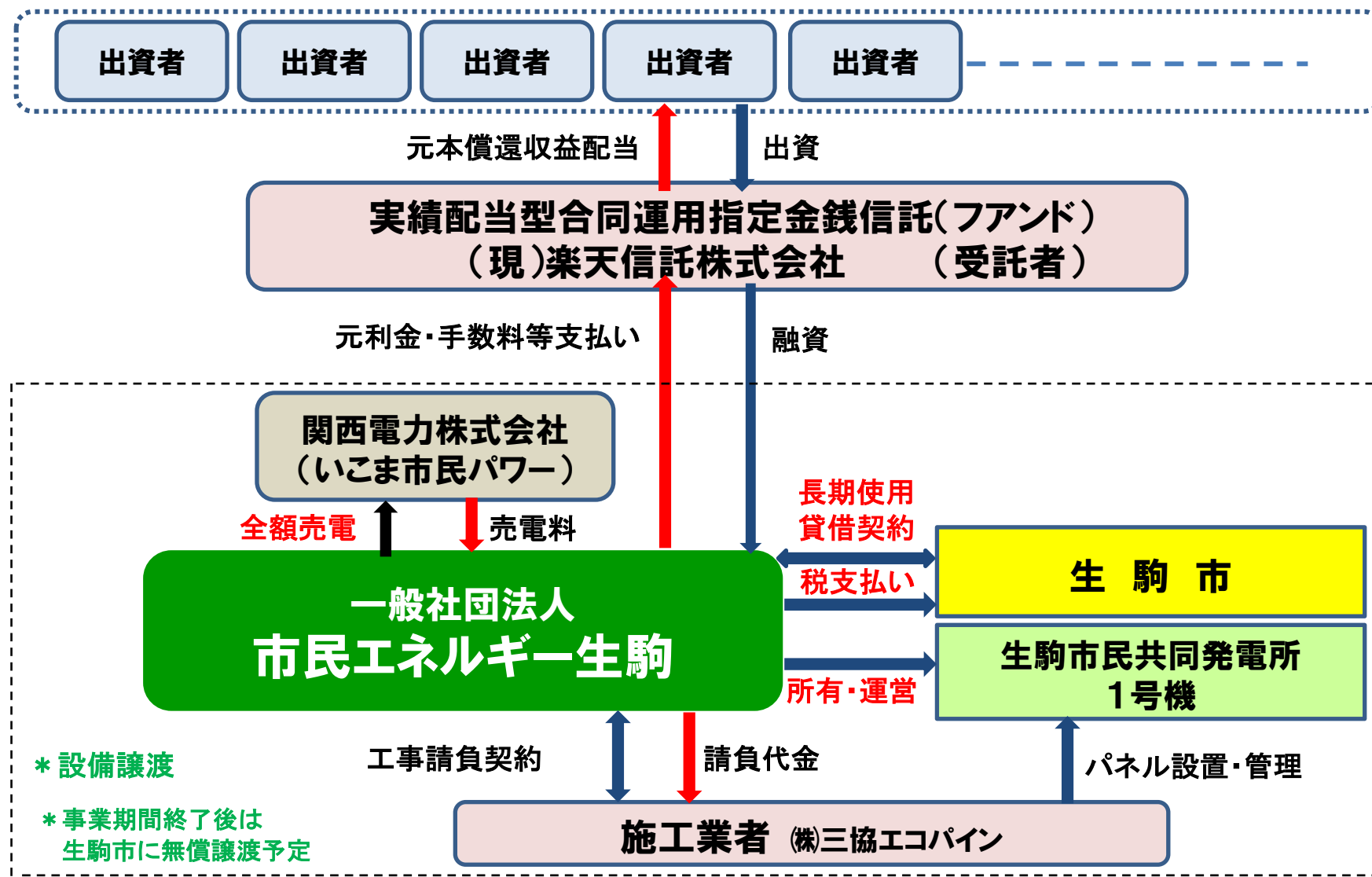
生駒市民

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 事業フロー

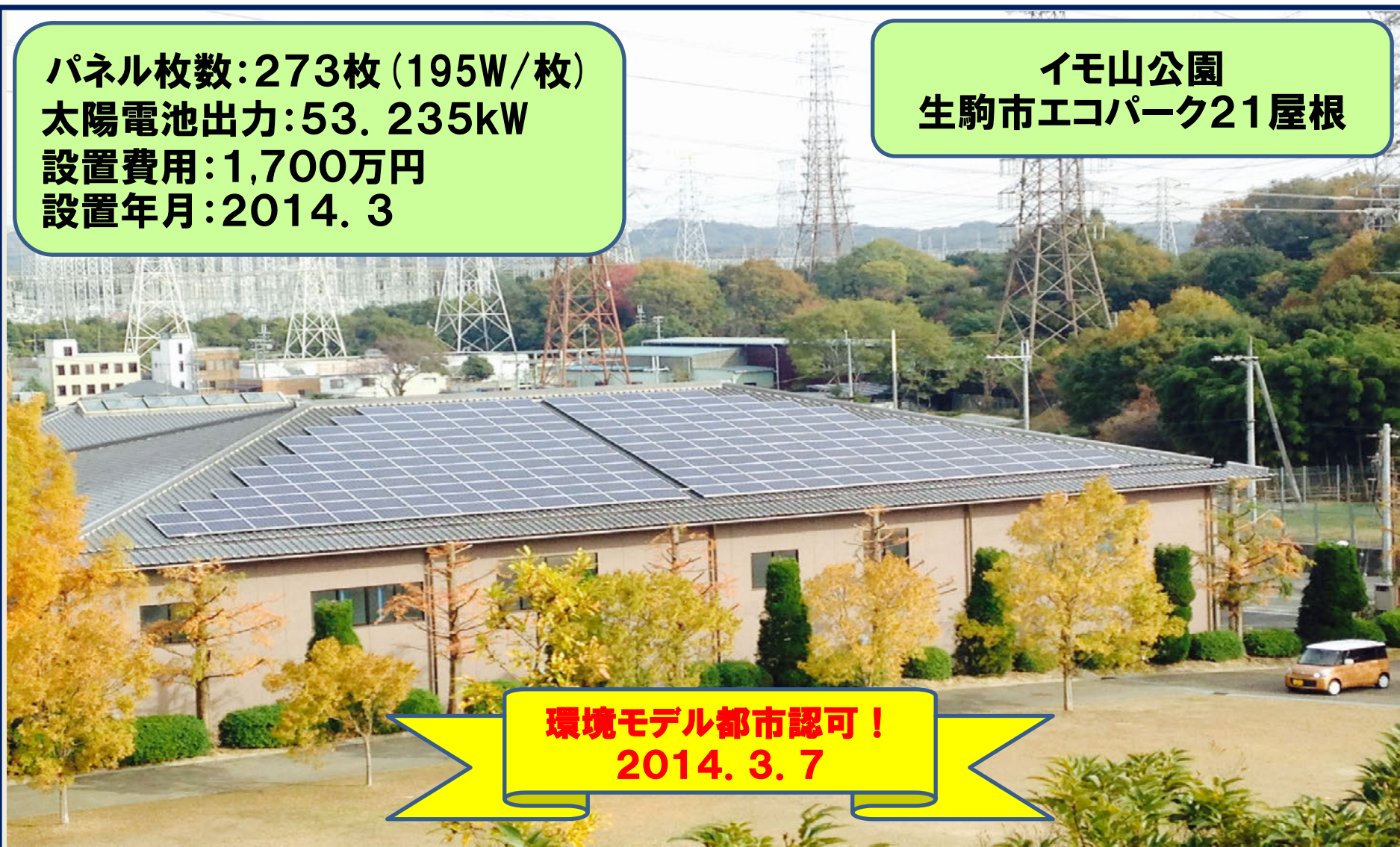


生駒市民共同発電所1号機

パネル枚数:273枚(195W/枚)
太陽電池出力:53.235kW
設置費用:1,700万円
設置年月:2014.3

イモ山公園
生駒市エコパーク21屋根

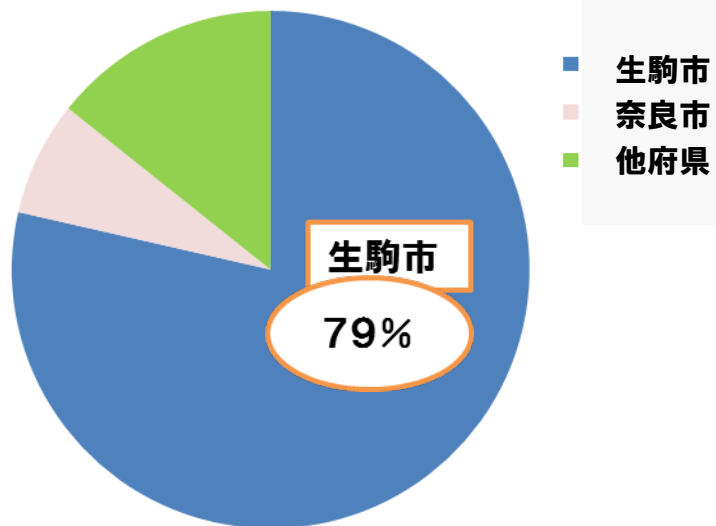
環境モデル都市認可！
2014.3.7



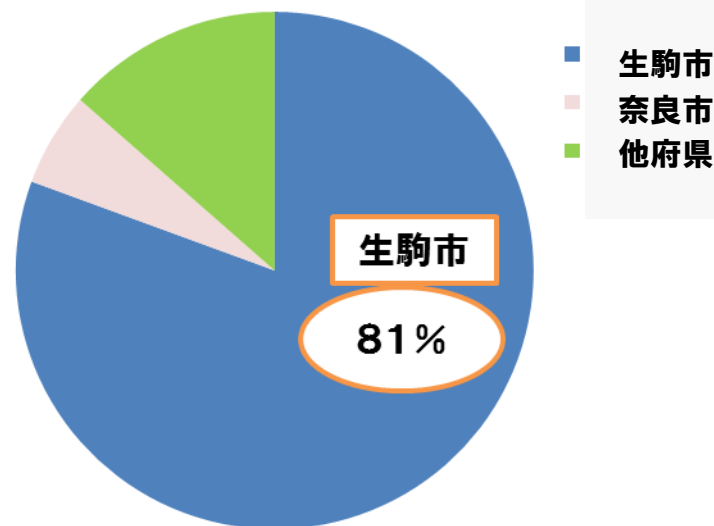
出資者構成

	件数	口数
生駒市	66	137
奈良市	6	10
他府県	12	23
合計	84	170

件数別構成



口数別構成

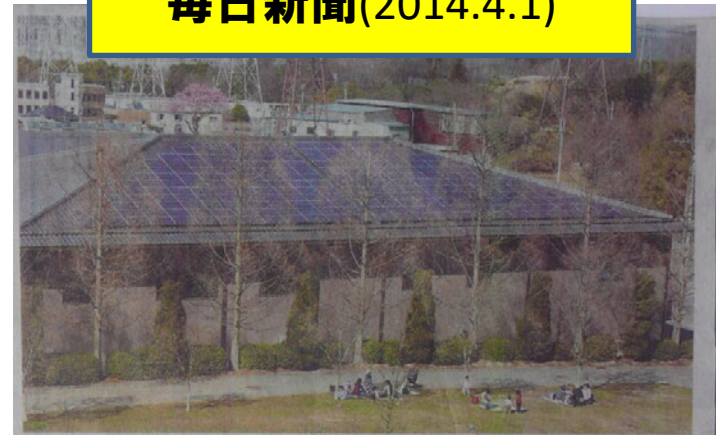


マスコミでの大きな反響

朝日新聞(2014.4.17)



毎日新聞(2014.4.1)



産経新聞

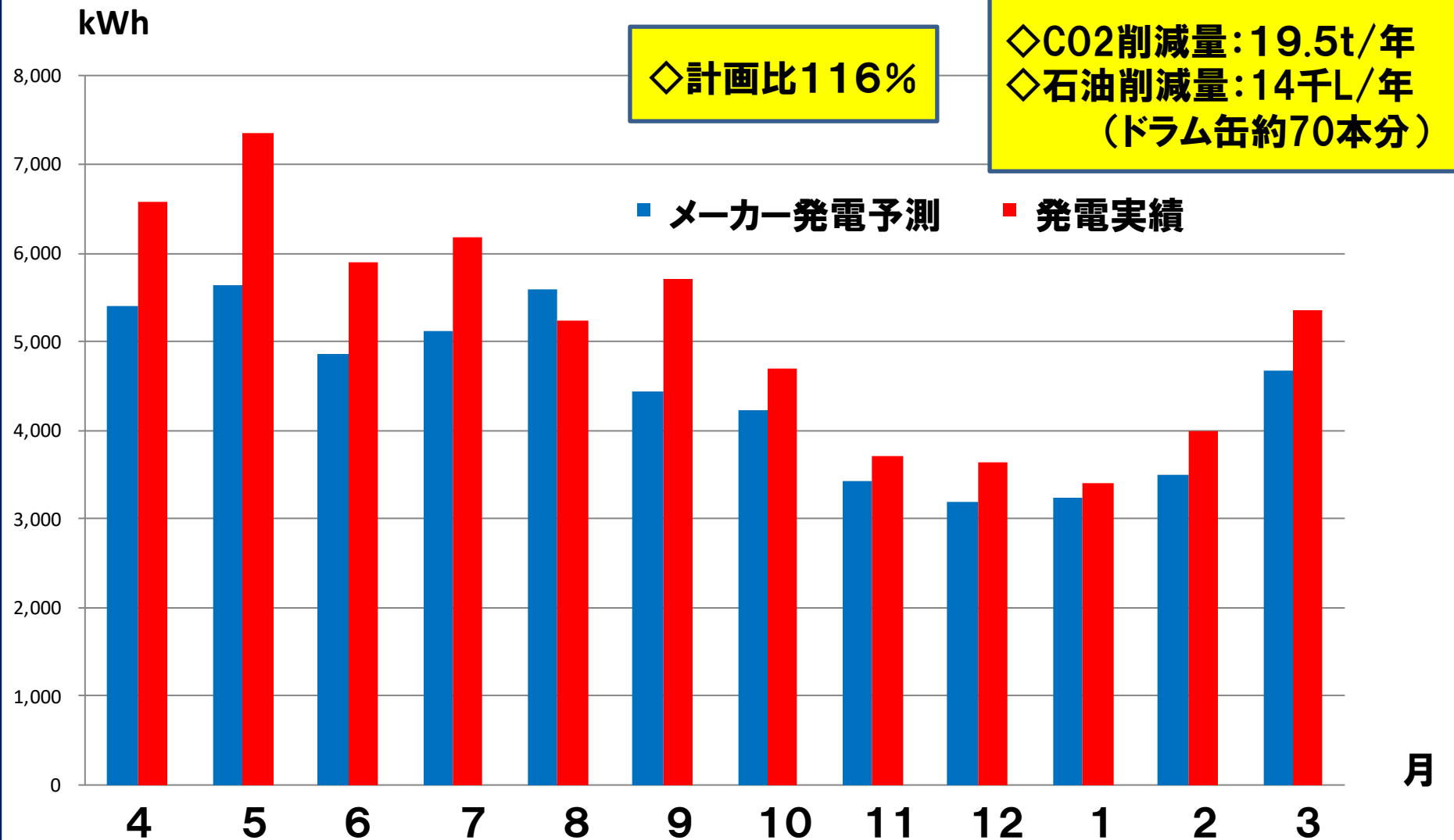


奈良新聞



KCN

1号機の発電状況(2014年度)



2号機 南こども園

◆こどもたちの成長する新設園へ！

- 太陽電池出力: 57.915kW
- 初年度発電量: 71,575kWh
- 設置費用: 1,800万円
- 設置年月: 2016. 3



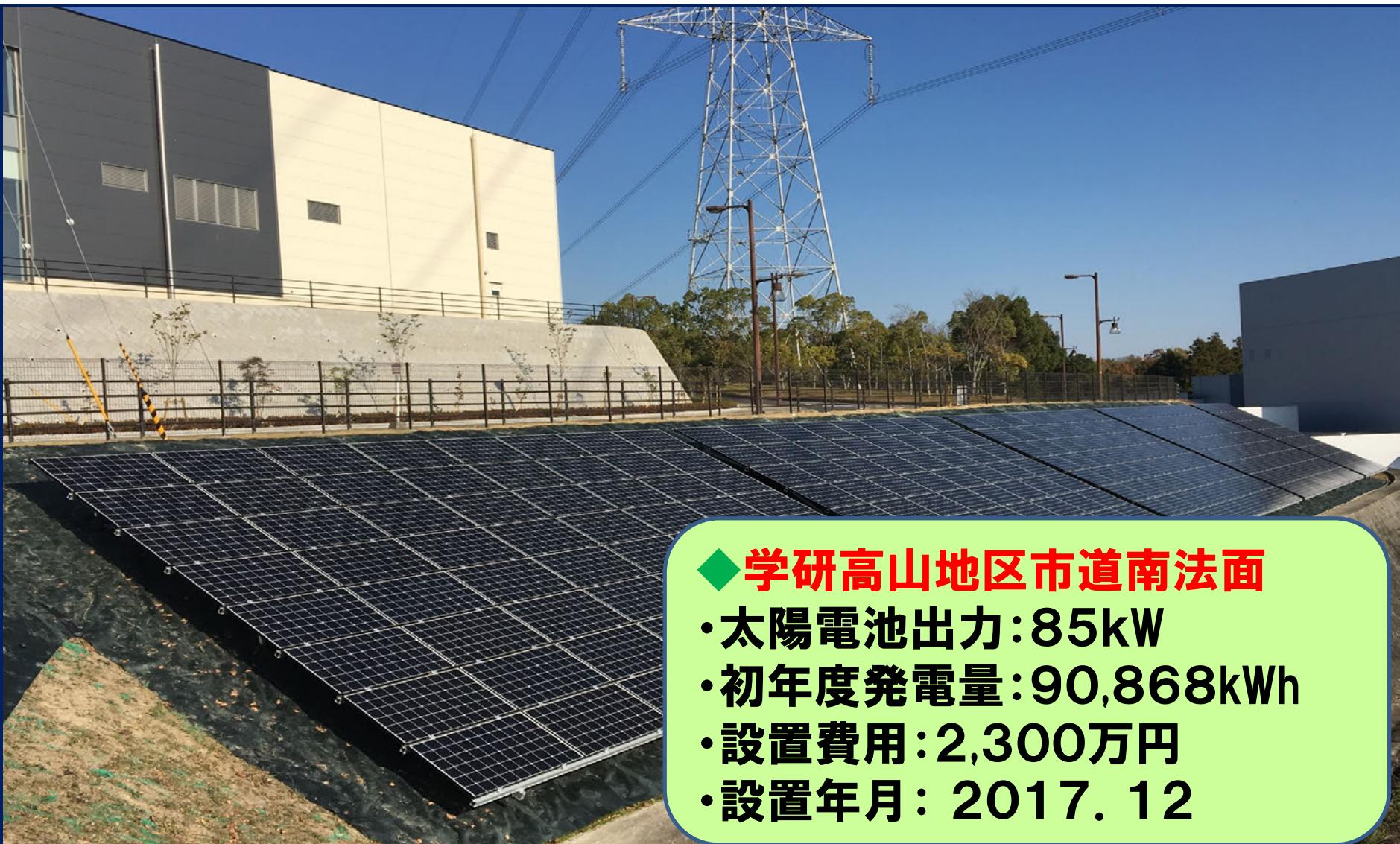
3号機 小瀬保健福祉ゾーン法面

◆介護老人施設南向き法面利用

- ・太陽電池出力: 56kW
- ・初年度発電量: 70,868kWh
- ・設置費用: 2,100万円
- ・設置年月: 2016. 3



4号機 学研高山地区法面



◆学研高山地区市道南法面

- 太陽電池出力: 85kW
- 初年度発電量: 90,868kWh
- 設置費用: 2,300万円
- 設置年月: 2017. 12

普及啓発活動

ソーラーカー
ソーラー
トレイン

みんなでつくる
おひさまエネル
ギー(再エネ普
及イベント)

再生可能エネルギー普及啓発イベント
みんなでつくるおひさまエネルギー
主催 (一社)市民エネルギー生駒
生駒市環境基本計画推進会議



地球温暖化講演会＜1.5℃まであと11年＞

会場：北コミ
講師：山本 元氏

2019.3.10



演奏会とのコラボレーション

マンドリン演奏と 再エネ普及を考える講演会

参加費
無料！

- ◆日 時：11月30日（土）13:30～16:00
13:00開場（第1部13:30～、第2部14:15～）
- ◆会 場：生駒市北コミュニティーセンター 小ホール
最寄り駅：近鉄けいはんな線白庭台駅から徒歩8分 駐車場有り

第1部

奈良マンドリンギター合奏団ミニコンサート ♪

映画音楽等ポピュラー音楽を楽しみましょう！
マンドリン、ギターの澄み切った心地良い音と演奏をお聞かせします！

<プロフィール>

1979年、奈良県唯一の社会人マンドリンギター合奏団として発足
奈良県内を中心にマンドリン音楽の演奏活動を行っている
社会人マンドリンオーケストラ。
年2回、スプリングコンサートと定期演奏会を開催



第2部

工学博士・長沢教授 講演会「再エネ普及を考える！」

「再生可能エネルギーが、なぜ、日本で広がらないのか？」

地球温暖化の影響により、今まで経験したことのない異常気象が世界各地で頻発しています。
原因は化石燃料から排出される二酸化炭素(CO₂)。解決は再生可能エネルギーへの転換であり、それが
地球温暖化防止と経済活性化の切り札となることから、世界が移行していく中取り残される日本！
再生可能エネルギーを国内で普及させるにはどうしたらよいのか、分かり易く講演していただきます。

講師：工学博士 長沢啓行氏



大阪府立大学名誉教授(元理事)
大阪府立大学工業高等専門学校名誉教授(元校長)
脱原発運動の「若狭ネット資料室」を立ち上げる。室長
原発の技術的危険性や社会経済的問題点を指摘し、和歌山県日高原発設計画撤回
を勝ち取る。
「若狭連帯行動ネットワーク」を結成し、福井と関西を結んで若狭の原発を止め、
「核のない未来を子孫に残したい」と尽力中。



寄贈品

南こども園
デコレーション
パネル

やすらぎの杜
優楽
パワーコンディ
ショナー

小紫市長（右から4人）
を渡した「市民エネル
のメンバー」（生駒市役



2016. 4. 13
読売新聞朝刊掲載

設備機器など
生駒市に寄贈

市民出資の法人
再生エネルギーの普及を
目指す生駒市の一般社団法
人「市民エネルギー生駒」
は、太陽光発電の収益を活
用し、発電設備の機器など
を市に寄贈した。

法人は市民の全額出資で
発足し、1号機のソーラー
パネルを2014年3月、
し尿処理場「エコパーク21」
に設置。関西電力に売電し
ており、順調に収益をあげ
ている。出資を受けた17

ふるさと納税にて生駒市に寄付



小紫市長・CEI理事・運営委員会メンバー

2019.3.27

進む地球温暖化 災害時への対応

<1号機>
2014.3完成



災害時
無償電源
供給対応

<3号機>
2016.3完成



<2号機>
2016.3完成



市民エネルギー生駒

生駒市民共同発電所1～3号機 自立運転へ切り替えのための 手順

- ・災害等による停電時、生駒市民共同太陽光発電所は、自立運転モードに切り替えることにより、
- ・各コンセントからAC100V Max1.5kWを出力します。
- ・※ 出力は太陽光の日射強度により変動します。
- ・各コンセントは独立しており、並列に接続しないでください。
- ・自立運転への切り替え及び停電回復後の連系運転への切り替えは添付の手順により、
- ・各モニター盤内に設置されたモニターにて行います。
- ・自立運転時のAC100Vコンセントは自立運転コンセントBox内に設置されています。



<4号機>
2017.12完成



活動の特徴

① 市民力の結集

全額市民出資(うち生駒市民約8割)により事業費を調達

② セカンドキャリア人材の活躍

過去のキャリアを活かし地域のために活動

③ 幅広い対象に向けた普及活動

子どもからお年寄りまで、環境意識の低い人から高い人まで、幅広い対象に向けた活動

④ 収益の地域還元の実践

こども園に園舎デコレーションパネル、介護老人保健施設にパワーコンディショナーを寄贈するなど、市民の目に見える形での収益の地域還元

これまでの受賞経歴

- ◆2016.12 第4回 環境省 Good Life Award
環境大臣賞優秀賞
- ◆2017.2  平成28年度 新エネルギー大賞
新エネルギー財団会長賞
- ◆2018.5 第10回 協働まちづくり表彰
準グランプリ (生駒市)

目 次

2 地域新電力(いこま市民パワー)への参画

いこま市民パワー株式会社設立！

○“いこま市民パワー”が目指すもの

～まちの魅力向上・課題解決に、
エネルギーを切り口に取組む～



経済面

電気料金の地域内循環による経済波及効果
事業展開に伴う雇用創出効果

環境面

新たな再生可能エネルギー電源の獲得、
エネルギーの地産地消を進めます。

社会面

市民の皆さんと一緒に考え、創っていく
「市民による市民のための電力会社」を目指します。

いこま市民パワー株式会社の概要

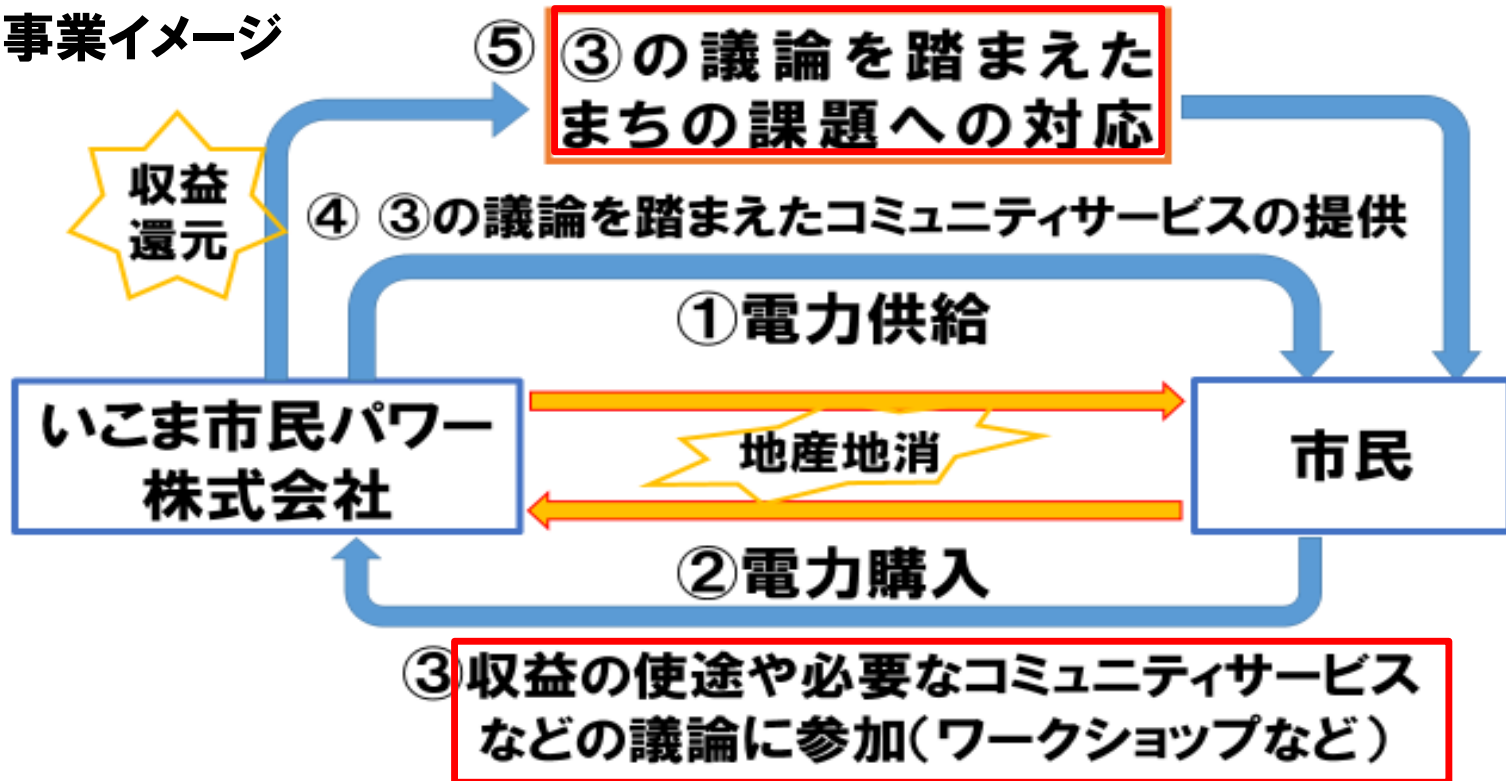
出資者	金額	主な役割
生駒市	765万円 (51%)	市政方針との連携 公共施設の電力調達
大阪ガス (株)	510万円 (34%)	需給管理、電力のバックアップ、運営協力
生駒商工会議所	90万円 (6%)	地域企業との連携協力 事業を通じた地域活性化
(株) 南都銀行	75万円 (5%)	事業を通じた地域活性化の進め方、財政面での支援
(一社) 市民エネルギー生駒	60万円 (4%)	太陽光発電からの電力供給、市民と事業をつなげる。
合 計	1,500万円 (100%)	

市民団体が出資する新電力は全国初

核となるプレイヤーの参画により理念達成を確実に

いこま市民パワー事業イメージ

※事業イメージ



経済

社会

環境

をより良くするまちづくり

目 次

3 市民によるまちづくり

環境モデル都市アクションプランの策定

生駒市が
抱える課題

産業の活性化

高齢化の進む
住宅地の再生

域内資源の
有効活用

第2次環境モデル都市アクションプランの策定(平成31年3月)

～ SDGsの視点を取り入れ、既存の取組を「まち」「ひと」「経済」の3つの柱で再整理 ～

まち

- ・コンパクトシティ整備
- ・省エネ住宅の推進
- ・環境に優しい移動手段の普及

ひと

- ・環境に関わる人づくり
- ・家庭でのエコ取組促進
- ・域内、域外での連携

経済

- ・いこま市民パワーによる経済循環
- ・ICTサービスの展開
- ・エネルギーの地産地消



いこま市民パワーの取組



<事業のあゆみ>

供給施設の増加とともに、電力調達量も増大しているが、新たな再生可能エネルギー電源も積極的に獲得し、**再生可能エネルギー比率の拡大**も達成している。

		H29	H30	R1
供給施設数 (年度当初)	公共施設	53	59	61
	民間事業者	0	8	22
	合計	53	67	83
調達電力 (R1は見込)	太陽光発電 (MWh)	57	472	540
	小水力発電 (MWh)	94	355	350
	木質バイオマス発電 (MWh)	—	—	1,989
	バックアップ電源 (MWh)	4,067	27,649	25,277
	合計 (MWh)	4,218	28,476	28,156
	再エネ比率	3.6%	2.9%	10.2%

コミュニティサービスの実践

◆ICTを活用した登下校見守りサービス

いこま市民パワーの収益を活用したコミュニティサービスとして実施
(平成30年11月一部先行導入、平成31年1月全校一斉導入)
市内全小学校に登下校見守りサービス導入に向けた環境整備

＜サービス利用の流れ＞

①ICタグを
荷物に装着

②校門を
通過

③メールにて
保護者に通知

＜利用・申込状況＞

(平成30年12月4日現在)

申込み数	加入率
2,100人	29.2%

市内全小学校に導入
⇒令和元年度から新1年生
全員を1学期間無料に



いこま市民パワーを核とした再エネの拡大

(1) 令和元年度から**バイオマス電源**からの電力供給を拡大

◆再生可能エネルギー比率 **2.6%⇒10.2%**



- (株) グリーンパワー大東から新たに**1,989MWh**の電源を調達
- 発電容量**約5,750kW**(約10,000世帯分)

今後の展開

(2) 早期に個別世帯との契約を開始

- 一般家庭 **5,000世帯** へ規模拡大
- **卒FIT電源** の積極的な買取りなど再エネ電源の拡大
- 地域内のエネルギーマネジメントを総合的に行う
- アグリゲーター** としての役割
- 市民生活の質の向上につながる
- コミュニティサービス** の実施主体



生活総合支援事業としての

日本版シュタットベルケモデルの構築

今後の展開

(2) 早期に個別世帯との契約を開始

- 一般家庭 **5,000世帯** へ規模拡大
- **卒FIT電源** の積極的な買取りなど再エネ電源の拡大
- 地域内のエネルギーマネジメントを総合的に行う
- アグリゲーター** としての役割
- 市民生活の質の向上につながる
- コミュニティサービス** の実施主体



生活総合支援事業としての

日本版シュタットベルケモデルの構築

こどもたちに明るい未来を！

**環境モデル都市・SDGs未来都市
生駒市 の創造！**

市民力の結集！

緊急災害時電力供給

地域の安全なエネルギー創出

エネルギーの地産地消体制

創エネ

省エネ



ありがとうございます