

「生駒市民共同発電所4号機」

出資募集説明会

◆説明会次第 (14:30～15:30)

1. 生駒市民共同発電所これまでのあゆみ

: 一般社団法人 市民エネルギー生駒 代表理事 楠 正志

2. 市民共同発電所4号機について

: 合同会社 生駒市民共同発電所 代 表 辻垣淳一
: 一般社団法人 市民エネルギー生駒 副理事長(兼務)

3. 投資ファンド(出資者募集・出資申込方法)について

: おひさまエネルギーファンド株式会社 執行役員 谷口 彰

4. 総合質疑

おひさまエネルギーファンド株式会社
合同会社 生駒市民共同発電所
一般社団法人 市民エネルギー生駒



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

生駒市民共同発電所 これまでのあゆみ

2017. 7. 16

一般社団法人 市民エネルギー生駒
代表理事 楠 正志

「市民エネルギー生駒」の誕生

生駒市

環境No. 1都市を目指す！
行政としての取り組み

生駒市民

市民組織での
環境活動への取り組み

環境への
思いは
一つ！

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

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

活動の概要

- 2013年 10/16 一般社団法人「**市民エネルギー生駒**」を設立
- 2014年 1/14～2/28 市民共同発電所1号機の出資者を募集
(説明会を計4回実施)
- 3/27 **市民共同発電所1号機**が発電を開始
- 8/30 市民向けに「**太陽光発電設置セミナー**」を開催
- 2015年 9/7～3/1 市民共同発電所2,3号機の出資者募集
(説明会を計4回実施)
- 10/3～12/5 再生可能エネルギーのための連続講座を計4回開催
- 2016年 3/5 **市民共同発電所3号機**が発電を開始
- 3/30 **市民共同発電所2号機**が発電を開始
- 4/5 収益で市に備品(南こども園の園舎デコレーションパネルの設置／
優楽の太陽光発電設備の経年劣化したパワーコンディショナーの取替え)
を寄贈
- 2017年 現在 **市民共同発電所4号機**設置に向けスタート

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

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
- 認可出力: 49.5kW
- 初年度発電量: 57,599kWh

3号機 小瀬保健福祉ゾーン法面



市民共同発電所 2カ所目が完成

生駒で通電式

市民らが出資してソーラーパネルを設置した「市民共同発電所」が生駒市に完成し、5日、通電式があった。小紫雅史・同市長らが顔をみせた。

2014年3月にできた1号機に続く2カ所目。3月末には、3カ所目の完成も予定されている。

市民らでつくる一般社団法人「市民エネルギー生駒」(楠正志^{ただし}代表理事)が運営する。市内の介護老人保健施設の敷地内に約50^{キロ}ワットのソーラーパネルを設置した。

発電した電気を今後20年間、電力会社に売る。出資呼びかけに応じた市民らに、配当を上乗せして出資分を返していく方針だ。

(小出大貴)

2016. 3. 6
朝日新聞朝刊掲載

◆介護老人施設南向き法面利用

- 太陽電池出力: 56kW
- 認可出力: 49.5kW
- 初年度発電量: 58,691 kWh

活動の特徴

① 市民力の結集

全額市民出資(うち生駒市民7割以上)により事業費を調達

② シルバー人材の活躍

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

普及啓発活動



ソーラーカー
ソーラー
トレイン
工作教室



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



寄贈品

南こども園
デコレーション
パネル



2016. 4. 13
読売新聞朝刊掲載

小紫市長（右から4人目）に目録を渡した「市民エネルギー生駒」のメンバー（生駒市役所で）



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

将来性

- ☆セカンドキャリアを迎える市民の地域活動として
全国のモデルとなる
- ☆生駒市**地域新電力**事業との連携により
エネルギーの地産地消を推進
- ☆**4号機設置に向け
推進中！**



市民エネルギー生駒 理事メンバー

市民共同発電所4号機概要

1. 事業主体：**合同会社 生駒市民共同発電所**

- ◇4号機建設実施のため一般社団法人市民エネルギー生駒が100%出資にて設立、**両法人は一体運営**
- ◇4号機独立採算の明確化と**税制面の配慮**(還付金対応)のため

2. 売電事業：**固定価格買取制度活用**

- ◇**20年間⇒24円/kWh**(消費税別)にて関西電力に販売

3. 発電所用地

- ◇生駒市所有**高山地区道路法面を20年間借用**

4. 工期

- ◇平成29年末完成予定

出資者募集中！

ありがとうございました。
よろしくお願いいいたします。



一般社団法人 市民エネルギー生駒 / 運営委員会メンバー



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

生駒市民共同発電所 4号機について

2017. 7. 16

合同会社 生駒市民共同発電所

代 表 辻垣淳一

(兼 一般社団法人 市民エネルギー生駒 副理事長)

市民共同発電所4号機概要1

1. 事業主体：**合同会社 生駒市民共同発電所**

- ◇4号機建設実施のため一般社団法人市民エネルギー生駒が100%出資にて設立、**両法人は一体運営**
- ◇4号機独立採算の明確化と**税制面の配慮**(還付金対応)のため

2. 売電事業：**固定価格買取制度活用**

- ◇**20年間⇒24円/kWh**(消費税別)にて関西電力に販売

3. 発電所用地

- ◇生駒市所有**高山地区道路法面を20年間借用**

4. 工期

- ◇平成29年末完成予定

市民共同発電所4号機概要2

5. 設備能力

◇発電出力⇒58kW、初年度年間売電予想⇒**2,463千円**

6. 所要資金

◇所要資金の内**2,100万円**を**市民ファンド出資金**にて調達予定

7. 発電システムメーカー

◇カナディアンソーラー ジャパン(株)

8. 保証・保険

◇メーカーシステム保証15年、16年目以降修繕予算計上

◇火災保険(自然災害保険)及び発電電力保険に加入予定

9. 採算性

◇売電予想金額⇒年間0.7%低減率にて計算、償却費用、
営業経費、金利、修繕費、租税公課金等にて評価結果問題なし

設備の概要

	太陽電池 総容量		太陽電池 モジュール		パワーコンディショナー		総出力	設置場所	架台 固定法	設置方位 と角度
1号機	53.2 kW	195W 多結晶 シャープ	273 枚	JH-55CD3P 5.5kW	9台	49.5kW	屋根上	接着系 アンカー	43.7kW 方位角:0° 傾斜角17° 9.6kW 方位角90° 東	
2号機	57.9 kW	195W 多結晶 シャープ	297 枚	JH-55FD3P 5.5kW	9台	49.5kW	南こども園舎 屋根上	ハゼ掴み 金具	11.3kW 方位角30° 傾斜角10° 46.6kW 傾斜角:0°	
3号機	56.0 kW	250W 多結晶 シャープ	224 枚	JH-55FC3P 5.5kW	9台	49.5kW	小瀬法面上	スクリュー杭 打ち込み	方位角:0° 南 傾斜角20°	
4号機 (計画)	85.0 kW 過積載 システム	295W 単結晶 カナディアン ソーラ	288 枚	PW-CSR- 55G1C 5.5kW	9台	49.5kW	高山町 法面上	スクリュー杭 打ち込み	方位角 :20° 南西 傾斜角 :30°	

特徴 その1

1. 太陽電池出力がパワコンの出力49.5kWに対し 85kWと172%の過積載システム

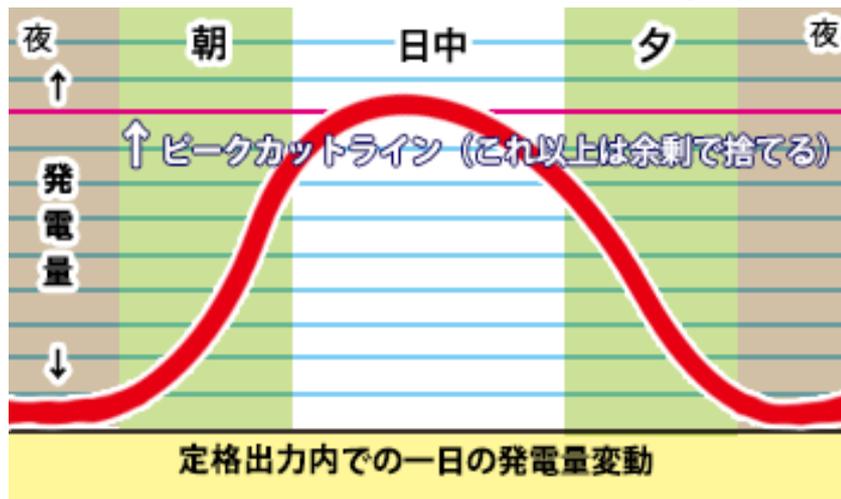
過積載システムの場合の発電は下図のように、晴天の場合、パワコンの出力を49.5kW以下になるように出力をカットするようなパワコン仕様となっている。

しかし、朝夕、曇天時には従来型のシステムより太陽電池出力が比例して大きくなる。

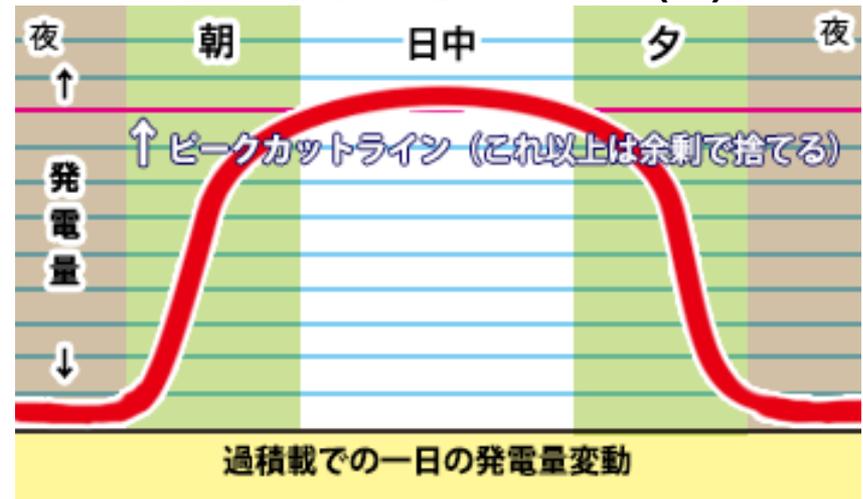
トータル的には、ピークカットによる発電量の損失は4%程度であり、年間の発電量は従来のシステムに対し、35%程度の増加が見込まれる。

システムの設置費用は高くなるが、発電量の増加が大きいことにより、採算性は良くなる。

図① 定格出力の発電量グラフ(日)



図② 過積載発電所のグラフ(日)



特徴 その2

2.太陽電池パネルにカナディアンソーラ製を採用

◆採用の理由

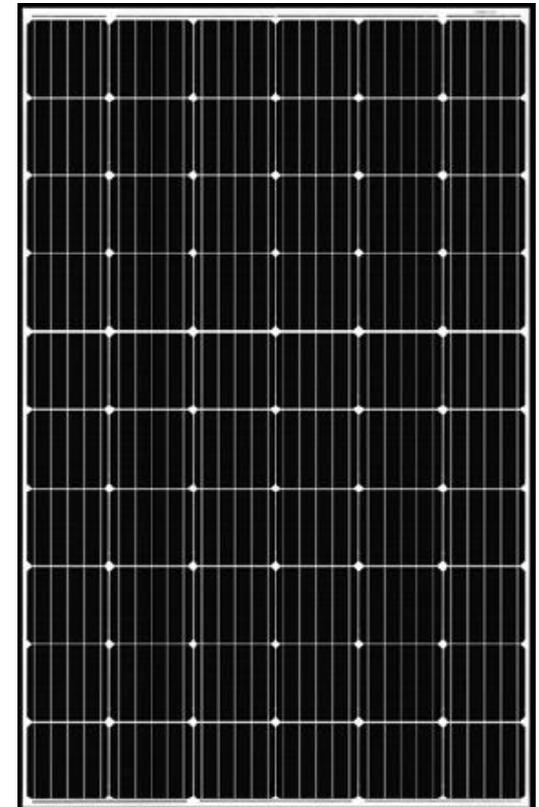
- ①単結晶シリコンタイプで、セルの色が黒く、景観的に生駒市の基準を満足している。
- ②性能が、3号機までの多結晶タイプに比べ優れている。
モジュール変換効率 : 18.02%
従来多結晶(シャープ製): 15.2%
- ③価格が安い。

3.品質保証:エクストラ保証

モジュール出力保証 25年
その他機器保証 15年

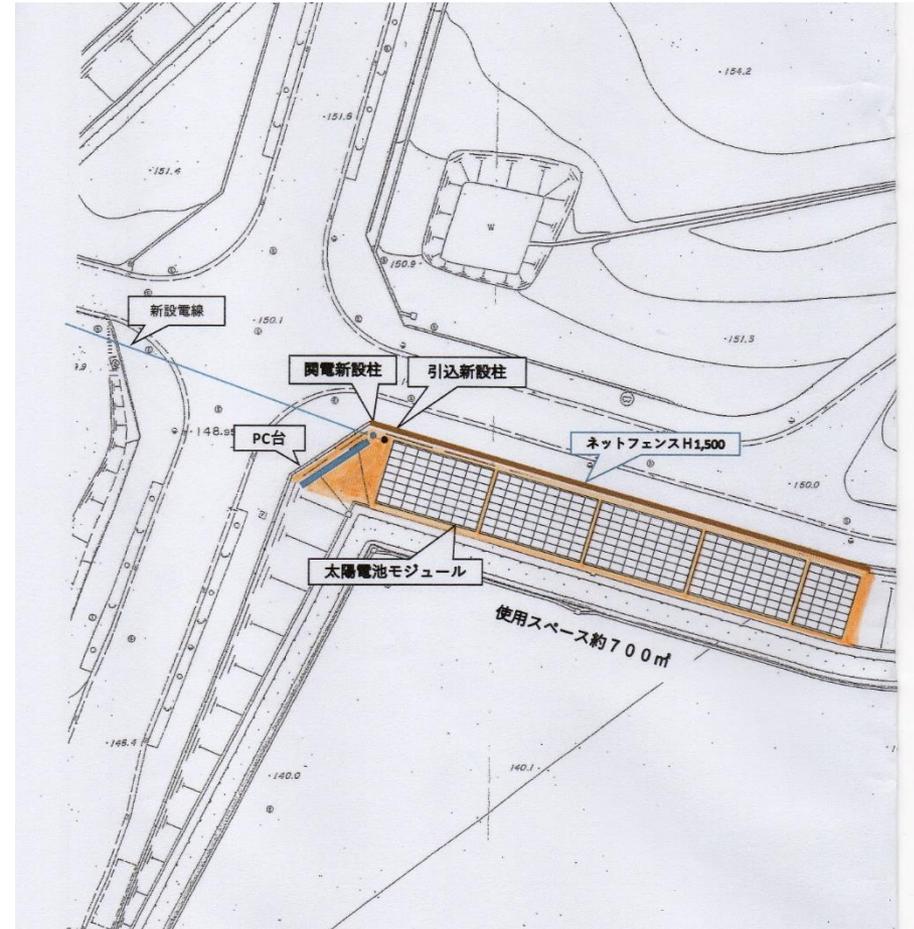
4.計測システム

ラプラス・システム社製
インターネットを通じてPCで発電データを監視
計測項目:直流電力、電圧、電流
交流電力、電圧、電流
故障、計測異常



CS6K-295MS

設置場所及び配置



設備の所在地

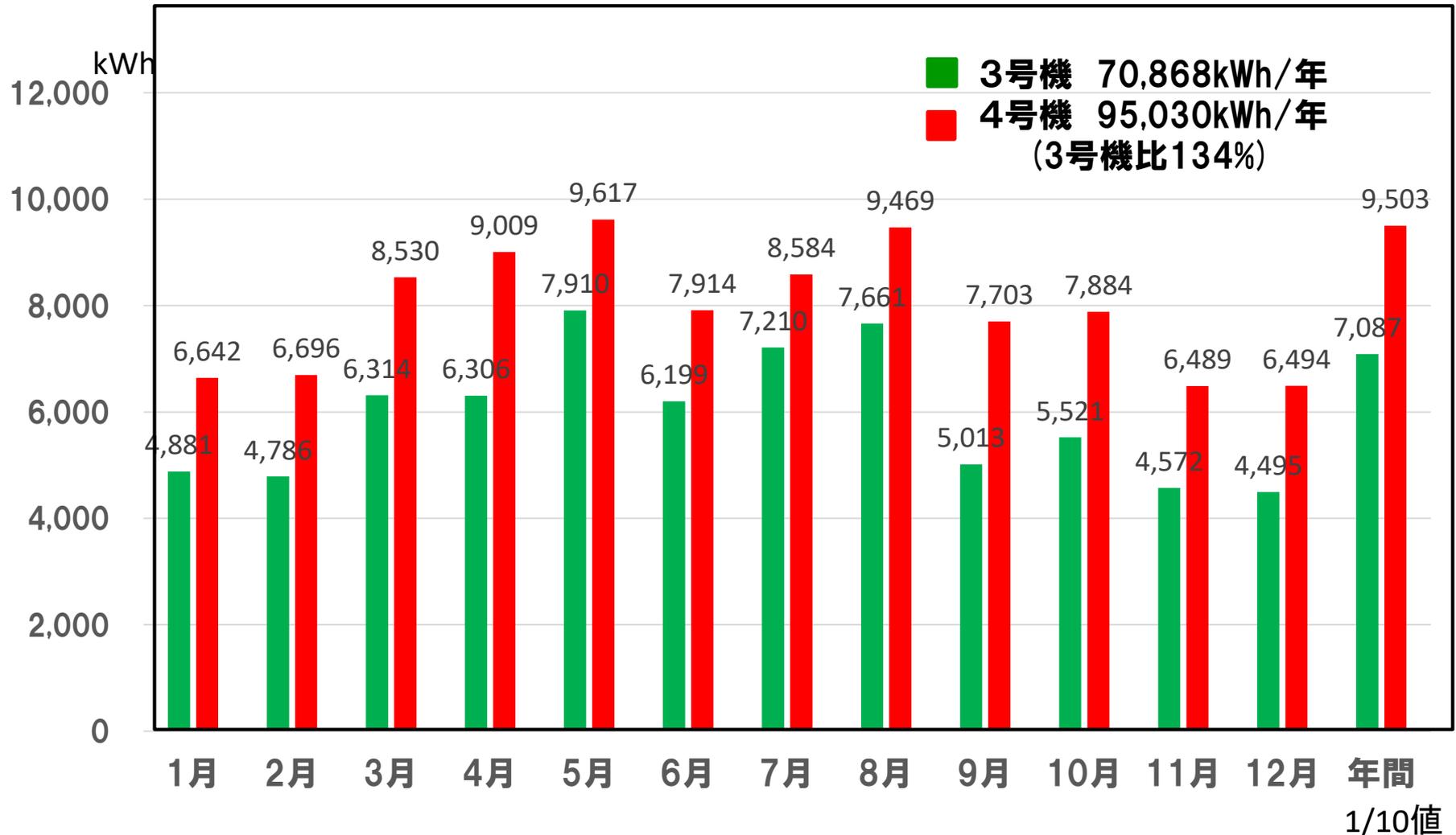
奈良県生駒市高山町8916-32

学研高山法面(設置場所)



学研高山第1工区内市道南法面

3号機実績と4号機計画(発電量)



ありがとう
ございました
宜しくお願
いいたします。