



HELLO, NEW CITY.

～ 新しいまちの暮らし
スーパースマートシティ うつのみや ～

太陽光発電システム・蓄電池の設置費用の 補助制度に関する住民説明会

宇都宮市 環境部 環境創造課

- 1 開会
- 2 本市の脱炭素社会実現に向けた取組について
- 3 太陽光発電システム・蓄電池の設置について
- 4 太陽光発電システムの導入方法について
- 5 本市における家庭向けの補助制度について
- 6 宇都宮ライトパワーの初期投資0円型のサービス
「みやライトおうちでソーラー」について
- 7 質疑応答

----- 休 憩 -----

- 8 個別相談会

- 1 開会
- 2 本市の脱炭素社会実現に向けた取組について
- 3 太陽光発電システム・蓄電池の設置について
- 4 太陽光発電システムの導入方法について
- 5 本市における家庭向けの補助制度について
- 6 宇都宮ライトパワーの初期投資0円型のサービス
「みやライトおうちでソーラー」について
- 7 質疑応答

----- 休 憩 -----

- 8 個別相談会

2 本市の脱炭素社会実現に向けた取組について

(1) ゼロカーボンシティ宣言

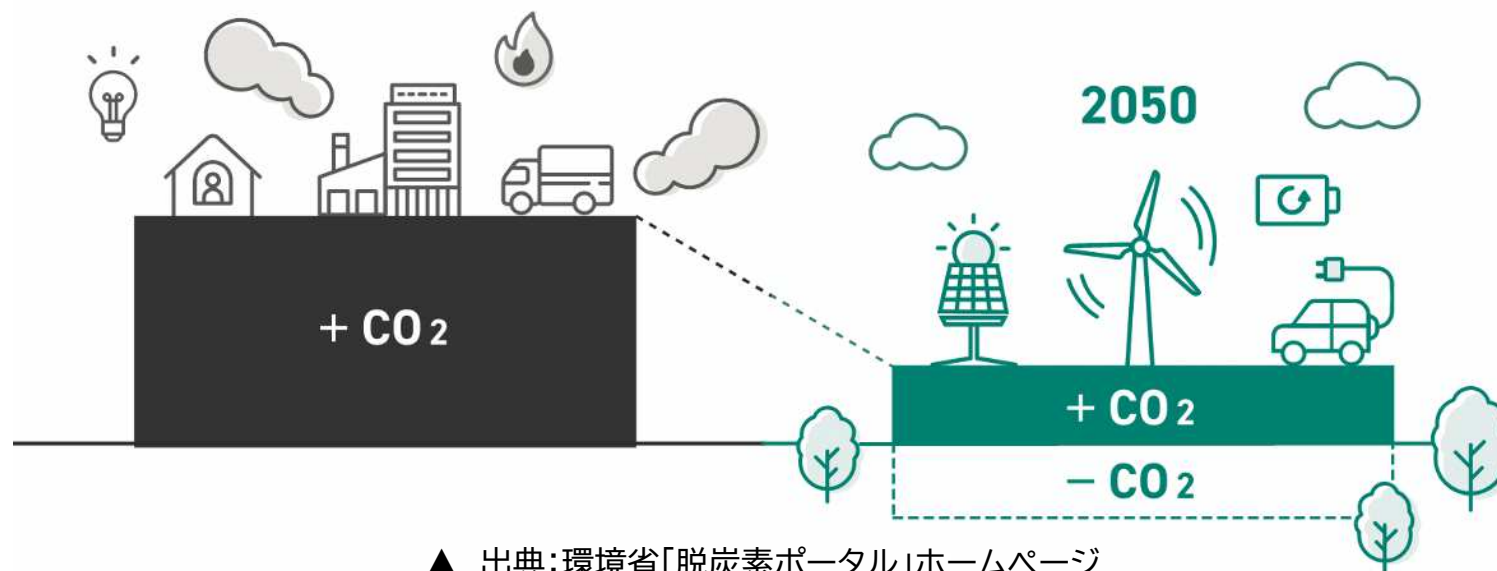
- 宇都宮市は、2050年までにカーボンニュートラルを達成する「**ゼロカーボンシティ**」を目指しています。

【参考】カーボンニュートラルとは

カーボン = 二酸化炭素(CO₂)をはじめとする、温室効果ガスのこと。

ニュートラル = 中立 = つりあっている、プラスマイナスゼロの状態のこと。

脱炭素
とも言われます。



▲ 出典:環境省「脱炭素ポータル」ホームページ

2 本市の脱炭素社会実現に向けた取組について



宇都宮市
Utsunomiya City

(2) 脱炭素先行地域

- 令和4年, 脱炭素を進めるモデル地区としてライトライン沿線が「脱炭素先行地域」に採択(環境省)
- 公共施設や民間施設, 戸建住宅等に太陽光発電設備を導入することで, 令和9年度までに電力消費による温室効果ガス排出ゼロを目指しています。



- : 対象施設
- : 戸建住宅対象区域



脱炭素先行地域

2 本市の脱炭素社会実現に向けた取組について

(2) 脱炭素先行地域

取組の例① 再生可能エネルギーで走るライトラインの実現

- ライトラインは家庭ごみの焼却や家庭用太陽光等により発電された地域由来の
再生可能エネルギー100%で走行しています。
- 今後は、EVバスの導入など、利便性が高いだけでなく、環境にやさしい
「公共交通機関の脱炭素化」を目指します。

＼地域由来の再エネ100%で／

ごみ処理施設
「クリーンパーク茂原」
※バイオマス発電

家庭用
太陽光発電等

調達

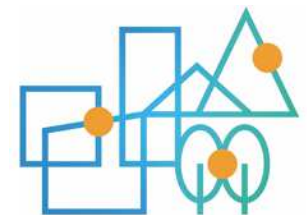
ULP

宇都宮ライトパワー株式会社

再生可能エネルギーの
地産地消を推進する、
官民共同出資による
地域新電力会社

供給

＼ライトラインが走る！／



脱炭素先行地域

2 本市の脱炭素社会実現に向けた取組について



宇都宮市
Utsunomiya City

(2) 脱炭素先行地域

※ PPA方式については、15ページ～を参照

取組の例② PPA方式※を活用した小学校における「ゼロカーボンスクール」の実現に向けた取組

- 民間事業者が設備の設置と電力の供給を行う「PPA方式」を市有施設で初めて採用しました。
- 市民の皆様が太陽光発電で生み出したCO2削減量(クレジット)の活用により、「CO2排出実質ゼロ」に取り組めます。

ゆいの杜小・平石中央小・
清原中央小に
太陽光発電システム・蓄電池が
設置されました



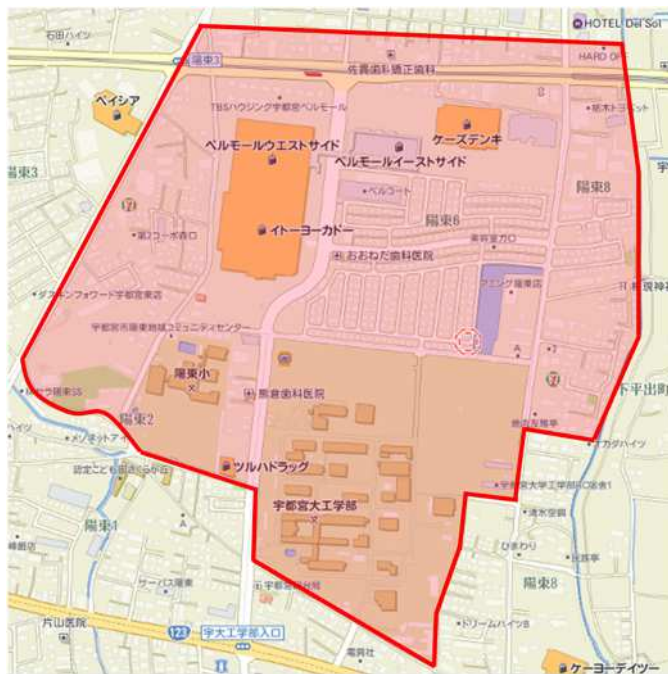
脱炭素先行地域

2 本市の脱炭素社会実現に向けた取組について

(2) 脱炭素先行地域

- 令和6年度から、陽東・ゆいの杜地区の一部の戸建住宅を対象に、太陽光発電システムと蓄電池の設置費用に関して環境省の交付金を活用した上乗せ補助を設けています。
- 令和6年度は、18件の方に太陽光発電システム等を導入いただきました。
- 対象区域

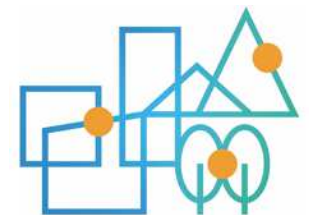
【陽東地区】都市機能誘導区域



【ゆいの杜地区】都市機能誘導区域及び居住誘導区域



- 都市機能誘導区域
- 居住誘導区域



脱炭素先行地域

次第



宇都宮市
Utsunomiya City

- 1 開会
- 2 本市の脱炭素社会実現に向けた取組について
- 3 太陽光発電システム・蓄電池の設置について**
- 4 太陽光発電システムの導入方法について
- 5 本市における家庭向けの補助制度について
- 6 宇都宮ライトパワーの初期投資0円型のサービス
「みやライトおうちでソーラー」について
- 7 質疑応答

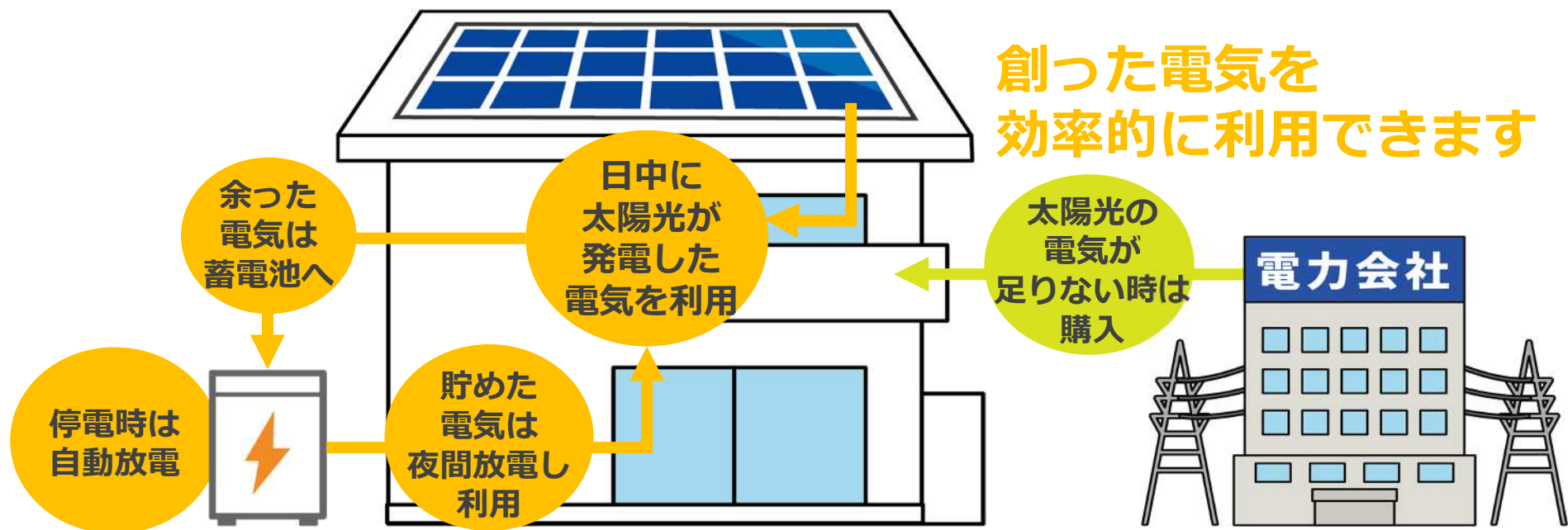
----- 休 憩 -----

- 8 個別相談会

3 太陽光発電システム・蓄電池の設置について

(1) 太陽光発電システム・蓄電池の仕組み

- 太陽光パネルで発電した電気を家庭でご利用いただけます。
- 余った電気は蓄電池に貯めて、夜間に放電させて、ご家庭でご利用できます。
- 太陽光で発電した電気でまかないきれない時には電力会社から電気を購入します。



※ 自ら消費する電気を自ら発電するという考えのもと、各家庭などにおいて、太陽光発電システム等から得られるエネルギーを**自立分散エネルギー**といいます。

3 太陽光発電システム・蓄電池の設置について



(2) メリット

- 太陽光発電システム・蓄電池の設置は、環境にやさしいことに加えて、下記のようなメリットがあります。

メリット1

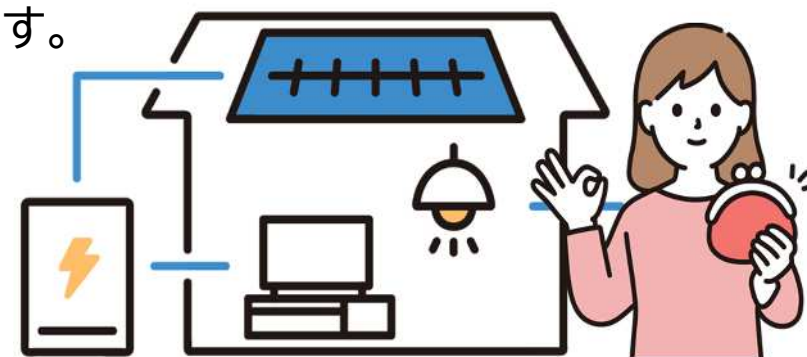
電気代高騰の影響を受けにくい！

→家庭で発電した電気を利用することで、電力会社から買う電気の量が少なくなります。

メリット2

災害時も安心！

→太陽光発電システムや蓄電池、電気自動車等を活用することで、
災害時に停電が起きても、最低限の電気が確保できます。



次第



宇都宮市
Utsunomiya City

- 1 開会
- 2 本市の脱炭素社会実現に向けた取組について
- 3 太陽光発電システム・蓄電池の設置について
- 4 太陽光発電システムの導入方法について**
- 5 本市における家庭向けの補助制度について
- 6 宇都宮ライトパワーの初期投資0円型のサービス
「みやライトおうちでソーラー」について
- 7 質疑応答

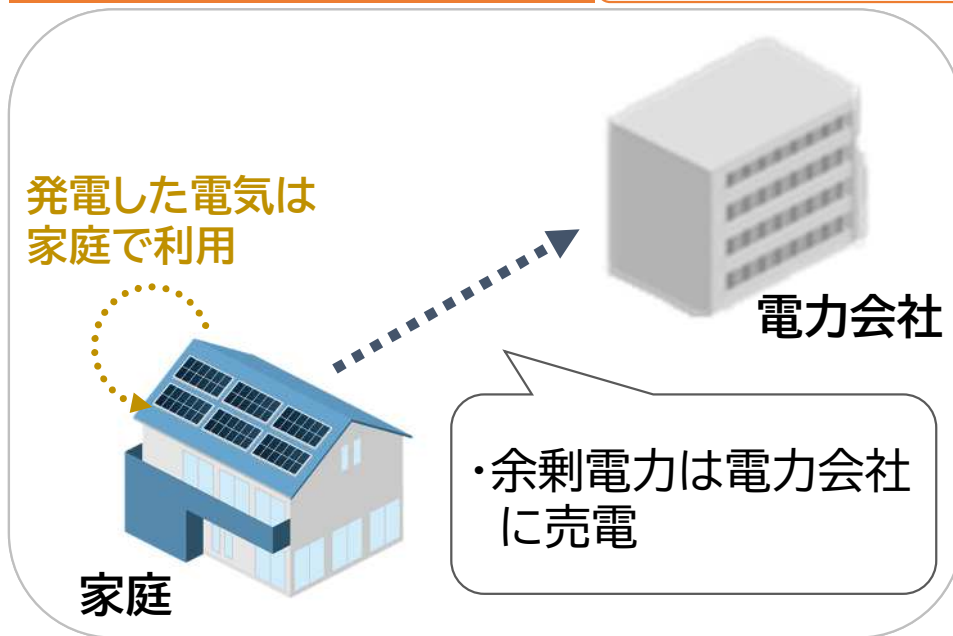
----- 休 憩 -----

- 8 個別相談会

4 太陽光発電システムの導入方法について

- 大きく分けて、「(1)自己所有型(購入方式)」、「(2)初期投資0円型(PPA方式)」の2種類があります。
- それぞれの特長を比較し、**電力消費量やライフスタイルなど、個別の状況に応じた最適な設置方法を選択する**必要があります。

(1) 自己所有型(購入方式) 初期費用はかかるが、自家消費による電気代の削減と売電収入により投資回収する。



メリット

- 月々の利用料を支払う必要がなく、電気代を抑えることができる。
- 売電収入を得られる。
- 売電先を自分で選ぶことができる。

デメリット

- △ 初期費用を用意する必要がある。
- △ 設置後の**維持管理費が自己負担**となる。
- △ 故障やメンテナンスを各自で手配する必要がある。



4 太陽光発電システムの導入方法について

(1) 自己所有型(購入方式)

■ 設置に伴う月額の電気料金・削減額

総務省の
家計調査(2023)
より(4人世帯)

15,000円
(500kWh)

電気
料金

設置前

削減額

3,000円

電気
料金

12,000円

設置後

太陽光4kW設置した場合の
発電量(330kWh/月)の3割を自家消費
 $330\text{kWh} \times 30\% = 100\text{kWh}$
 $100\text{kWh} \times 30\text{円/kWh} = 3,000\text{円}$

+ 売電収入 2,530円

発電量(330kWh)の余剰電力を売電
 $330\text{kWh} - 100\text{kWh} = 230\text{kWh}$
 $230\text{kWh} \times 11\text{円/kWh} = 2,530\text{円}$
(宇都宮ライトパワーの売電価格)

月々の収益となる金額
5,530円

1年間の収益(12か月分)
66,360円

設備設置費 1,000,000円(250,000円/kW×4kW)

補助金 ▲400,000円

初期投資額 600,000円

(初期投資額) ÷ (1年間の収益)
= 600,000円 ÷ 66,360円
= 9.04 → 投資回収期間 約9年

■ 別途, 維持管理費は個人負担

■ 資源エネルギー庁の資料によると3~4年に1回定期メンテナンスが推奨され, 費用相場は約2.3万円/回

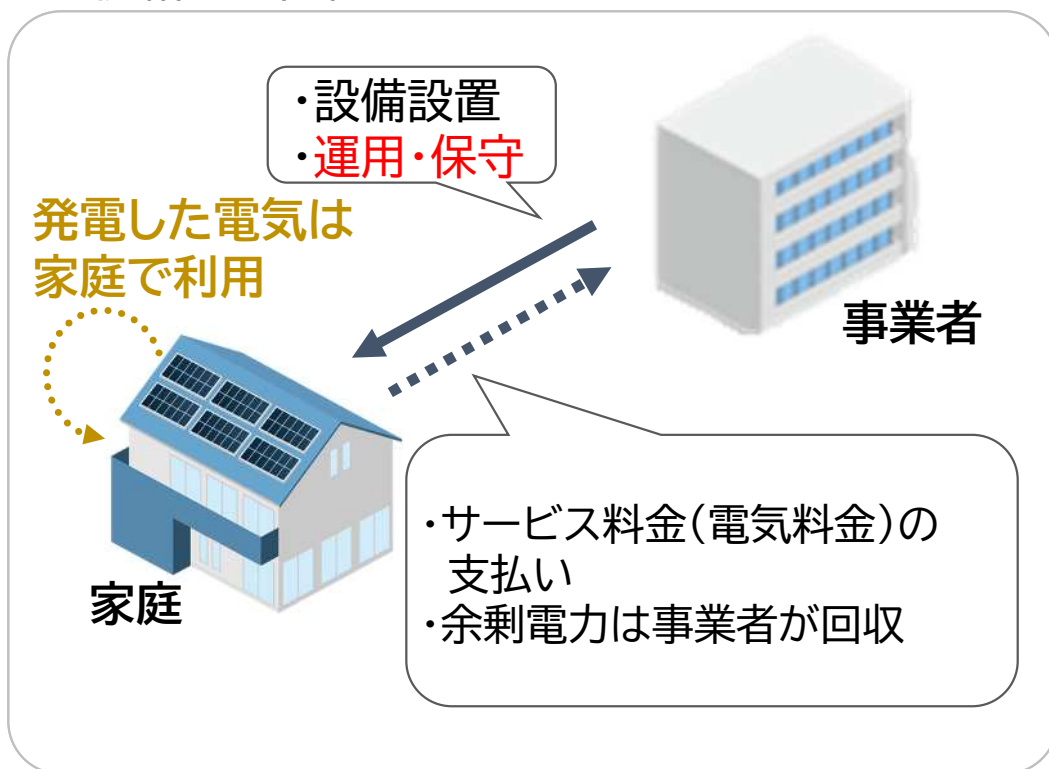
4 太陽光発電システムの導入方法について



(2) 初期投資0円型(PPA方式)

サービス料金はかかるが、契約期間終了後に売電収入が入る。

- 事業者が、家庭の屋根に太陽光発電システムを設置し、運用や保守を行ったうえで、発電した電気を供給する仕組みです。



メリット

- 初期投資がかからない。
- 故障やメンテナンスの費用がかからない。
- 契約期間満了後は無償で利用できる。

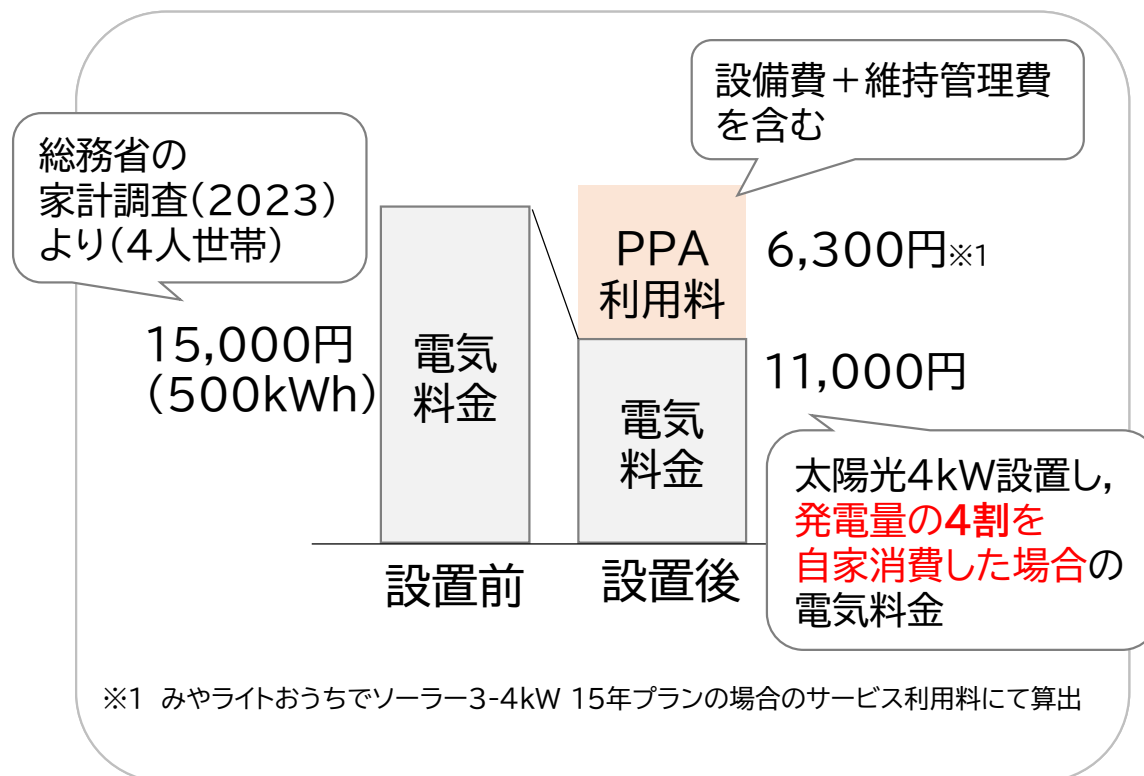
デメリット

- △ 長期契約であるため、交換や処分ができない。
- △ 契約期間中は、ほかの機器設置が認められない場合が多い。
- △ 契約期間中は、余剰電力の売電収入が得られない。

4 太陽光発電システムの導入方法について

(2) 初期投資0円型(PPA方式)

■ 設置に伴う月額の電気料金・削減額



- 契約期間中は、従来の電気料金よりも支出が大きくなる可能性があります。
- 契約期間終了後は、利用料がかからず、余剰電力の売電収入も得られるようになります。



4 太陽光発電システムの導入方法について

(3) 自己所有型と初期投資0円型の比較

	(1) 自己所有型	(2) 初期投資0円型
設備保有者	お客さま	サービス提供事業者
初期投資	お客さまご負担 (設備機器・施工費)	0円 (屋根の修繕などで別途費用が掛かる場合あり)
利用料	—	定額制もしくは従量制 (サービス提供事業者により異なる)
余剰電力の権利	お客さま	サービス提供事業者
故障時の対応・ 定期メンテナンス	実費	0円 (サービスに含まれる)
途中解約	—	違約金が発生
こんな方におすすめ	☐ 月々の電気料金の支払いを抑えたい ☐ 売電収入を得たい ☐ 売電先を自分で選びたい ☐ 維持管理は自身で行いたい	☐ 初期投資を0円に抑えたい ☐ 故障時やメンテナンスの対応を事業者 にお願いしたい ☐ 日中の電力使用量が多い

- 1 開会
- 2 本市の脱炭素社会実現に向けた取組について
- 3 太陽光発電システム・蓄電池の設置について
- 4 太陽光発電システムの導入方法について
- 5 本市における家庭向けの補助制度について**
- 6 宇都宮ライトパワーの初期投資0円型のサービス
「みやライトおうちでソーラー」について
- 7 質疑応答

----- 休 憩 -----

- 8 個別相談会



5 本市における家庭向けの補助制度について

- 自己所有型, 初期投資0円型 **ともに補助金を活用できます。**
- 自己所有の場合は個人に交付, 初期投資0円型の場合は, 事業者に交付されサービス料金から控除
- 自己所有型の場合, 余った電気は個人のものであるため, FIT・非FITを選択できます。

FIT制度を活用するかどうかによって, 補助額が異なります。

FIT制度(再生可能エネルギー固定買取価格制度)

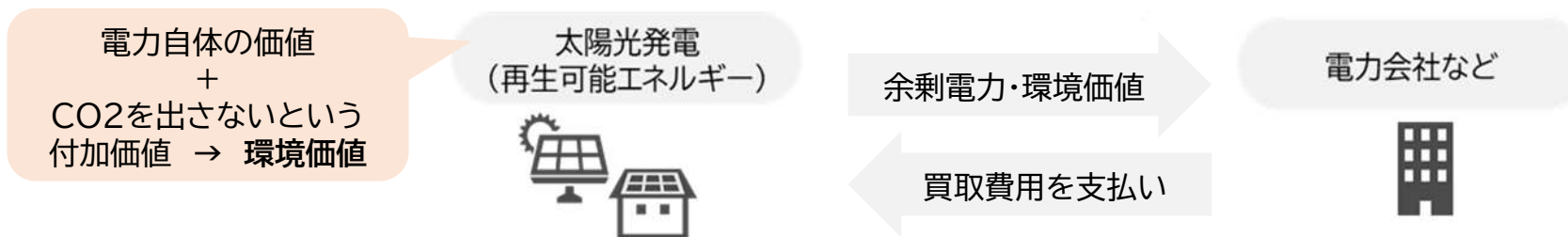
再生可能エネルギーで発電した電気を、**電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度**です。

2025年度(4月～9月)の1kWhあたりの買取価格は, 15円(10kW未満の場合)です。

非FIT電気

FIT制度の認定を申請しない電気のことです。**余った電気は, 自分で電力会社を選択して売電します。**

買取価格は, 電力会社により異なりますが, 宇都宮ライトパワー㈱の2025年度の買取価格は, 11円です。





5 本市における家庭向けの補助制度について

(1) 補助単価

■ 太陽光発電システム

補助区分	補助単価	主な要件
基本額 (既存住宅) +	3万円/kW (上限24万円)	・太陽光パネルを新たに設置すること。 ・非FITの場合は, 余剰電力の販売を, <u>市が認定する環境価値を市域に帰属する事業者</u> とすること。 ・FITの場合は, 市の「みやCO2バイバイプロジェクト」に参加すること。
対象区域限定 非FIT加算 (令和9年度まで)	7万円/kW (上限28万円)	・ <u>FITの認定を受けていないこと。</u>

みやCO2バイバイプロジェクト

市民の皆さまが設置した太陽光発電で生み出したCO2削減量(環境価値)を売買可能な価値(クレジット)にして企業などに販売し, 得られた収益を使って, 市内で活動する学生団体への支援等を行うものです。



5 本市における家庭向けの補助制度について

(1) 補助単価

■ 蓄電池

太陽光発電システムと同時に蓄電池も設置する方は、下記の補助金を利用することができます。

補助区分	補助単価	主な要件
基本額 +	2万円／kWh (上限20万円)	・蓄電ユニットを新たに設置すること。 ・停電時に太陽光発電システムから直接充電でき、 分電盤を介して自宅に電気を供給できるものであること。 ・ <u>太陽光発電システムを同時に設置すること。</u>
対象区域限定 加算額 (令和9年度まで)	5.16万円／kWh (上限25.8万円)	



5 本市における家庭向けの補助制度について

(2) 補助金交付までのスケジュール

注意

工事開始前に
申請が必要です。

非FIT加算の補助を受ける場合

交付申請を市に提出
(11月28日まで)

交付決定

契約・工事開始(交付決定後)

工事, 東京電力との手続き完了

実績報告を市に提出(12月26日まで)

補助金交付(3月末まで)

基本額のための補助を受ける場合

契約

工事開始

工事, 東京電力との手続き完了

交付申請兼実績報告を市に提出
(工事完了後1年以内)

補助金交付

5 本市における家庭向けの補助制度について



宇都宮市
Utsunomiya City

(3) お問い合わせの多いご質問

Q 導入による収支などをシミュレーションしたいです。

東京電力HD(株)が公開しているサイト「Suncle (サンクル)」において導入可能な太陽光発電設備の容量や収支計算、投資回収期間等を無料でシミュレーションすることができますので、ぜひご活用ください。



アクセスは
こちらから

Q 導入の際はどこに相談すればよいですか？

日頃のメンテナンス等をお願いしているハウスメーカーや施工店にご相談いただくか、インターネットなどで複数社の見積もりを取り、比較することができるホームページなどをご活用ください。

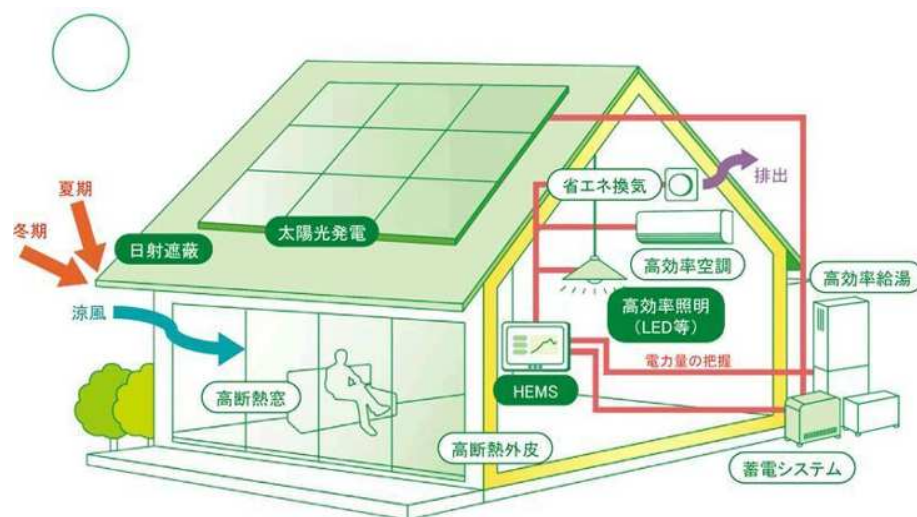
5 本市における家庭向けの補助制度について



宇都宮市
Utsunomiya City

【参考】

宇都宮市では、戸建住宅の脱炭素化と自立分散型エネルギーの更なる活用促進の促進のため、太陽光発電システムや蓄電池以外にも様々な機器に対する補助事業を行っています。



▲ 出典: 経済産業省ホームページ「ZEH(ネットゼロエネルギーハウス)」

補助対象機器

- ・太陽光発電システム
- ・定置型蓄電池
- ・ZEH(ゼロエネルギーハウス),
LCCM住宅※R7契約分から対象
- ・燃料電池(エネファーム)
- ・給電性能を備えたBEV
- ・HEMS

詳しくは、宇都宮市のホームページをご覧ください。

<https://www.city.utsunomiya.lg.jp/kurashi/kankyo/1034538/ondanka/1040207.html>
ID:1040207

