



自然エネルギー財団

RENEWABLE ENERGY INSTITUTE

2022年6月13日【緊急セミナー】

東京都の太陽光発電の設置義務化実現に向けて

# 東京都が提案する 「住宅メーカーへの 太陽光発電の設置義務化」 を考える

— 主に気候変動と  
エネルギー安全保障の観点から —

自然エネルギー財団常務理事 大野輝之



# 目次

- 東京都は、都内大手住宅メーカー約50社に、新築住宅の一定割合へ太陽光発電の設置を義務づける条例の制定を提案し、現在パブリックコメントが行われています。
- 日本政府は昨年、導入を検討しましたが、すぐに先送りにしてしまいました。東京都の提案は、個人ではなく住宅メーカーへの義務付けという方法で、住宅への太陽光発電の導入拡大をめざすものです。
- 東京都の提案には、いま日本に必要な先駆的な施策との評価がある一方で、SNSなどでは事実に基づかない誤った情報も拡散されています。
- 住宅への太陽光発電設置は、私たちの生活、東京と日本の未来にとって、とても大切なものです。このインフォパックでは、この提案を検討する参考資料を提供します。

1	住宅メーカーへの太陽光発電の設置義務が大切である 7つの理由	3-4p
2	ドイツや英国は電力の4割程度が自然エネルギー。 日本はやっと2割に到達した段階	5p
3	EUはウクライナ侵略後、2030年自然エネルギー目標引上げ	6p
4	これからはルーフトップが太陽光のフロンティア	7p
5	太陽光発電を自宅につければ、10年以内で設置費を回収し、 20年では、全部あわせて家庭の電気コストが3/4に	8p
6	国の2030年目標と太陽光発電義務化の検討	9p
7	東京都の制度提案の内容（都資料）	10p
8	欧米でも地方自治体が太陽光発電義務化を先導	11p
9	もっと知りたい人へ：役立つリンク集	12p

# 1 住宅メーカーへの太陽光発電の設置義務が大切である7つの理由 (1)

## ① CO<sub>2</sub>削減とエネルギー安全保障のため、日本にはもっと自然エネルギーが必要。

日本の電力に占める自然エネルギーの割合はやっと20%。欧州各国の半分です。気候危機を回避するためには大幅なCO<sub>2</sub>削減が必要ですが、そのためには、省エネとともに、もっと太陽光をはじめとする自然エネルギーを増やす必要があります。 →5p

またロシアのウクライナ侵略がエネルギー危機を悪化させる中で、日本も欧州などのようにエネルギー安全保障のためにも、自然エネルギー拡大の加速が必要です。 →6p

## ② これからはルーフトップが太陽光のフロンティア

固定価格買取制度が始まってから日本の太陽光発電は大きく増えましたが、これまでの導入量の8割以上はメガソーラー。建物屋上への設置は2割以下でした。

しかしこれからは自然地を損なうことの決していない屋上への設置こそ重要です。これまで設置されたのは建物屋上の導入ポテンシャルの2%未満です。

東京にはメガソーラーを置く場所はありませんが、建物の多い東京にはルーフトップソーラーの大きな可能性があります。 →7p

## ③ 住宅を災害に強くする。

地震などの災害で停電し電気が使えない！そんな時にも太陽光発電が付いていれば、自立運転機能で1.5KWまでの電気が使えます。

テレビやスマートフォン、冷蔵庫などを安心して使えます。バッテリーとセットにすれば更に安心な災害に強い住宅に。

## ④ 電気料金を安くし、値上げから暮らしを守る。

太陽光発電設置コストは過去10年で半分以下になりました。今後更に安くなります。これから設置すれば、最初の10年以内で設置費を回収でき、あとは更にお得になります。20年合わせれば、設置費・メンテ費を入れても家庭の電気コストを2割以上減らすことができます。 →8p

また、最近は設置費用が無料のサービスが増えていて、住宅の建設費に影響を与えることなく設置も可能です。

化石燃料の価格高騰で電気料金は上昇中。太陽光発電設置で電力会社から買う電気が減る分、今後の料金値上げの影響を小さくできます。

# 1 住宅メーカーへの太陽光発電の設置義務が大切である7つの理由 (2)

## ⑤ 多くの住宅で太陽光発電のメリットを得られるようにする。

日照条件から見て設置に適した都内の建物の中でも、4%にしか設置されていません。新築住宅を見ても、設置されているのは2割未満です。

住宅メーカーの中には、太陽光発電の設置に積極的な企業もありますが、そうでない企業もあります。住宅メーカーに一定割合の住宅への設置を義務付けることで、多くの都民が太陽光発電のメリットを得られるようになります。

## ⑥ 脱炭素社会にふさわしい住宅の提供は、住宅メーカーの社会的責務

これからの企業には、自動車でも家電製品でも、脱炭素の時代にむけ、それにふさわしい製品を社会に提供することが求められます。

まして住宅はいったん建築されれば、20年、30年以上、使われるものですから、これから作られる住宅は、2050年の脱炭素社会にもふさわしいものでなければなりません。

大手住宅メーカーには、脱炭素社会にふさわしい住宅を提供する社会的責務があります。

## ⑦ 東京を出発点に日本全国へ

国は昨年、「2030年に新築建築物の6割に太陽光発電設置」を目標に掲げながら、住宅への設置義務化を早々に先送りしてしまいました。  
→9p

東京都の提案は、国の検討であがった課題

- ・地域・立地条件の差異がある
- ・個人にコスト・リスクを負わせる などに対し、

個人でなく、住宅メーカーへの一定割合の設置義務であること、地方の状況に合わせた自治体主導の政策であることなど、対応しています。  
→10p

都の提案が実現すれば、全国に広げ、日本の自然エネルギー拡大をスピードアップすることができます。

欧州ではドイツがベルリンなど都市や州で既に住宅への設置義務を、米国ではカリフォルニア州やニューヨーク市が既に導入しています。  
→11p

これまでも、ディーゼル車排出ガス規制、家電製品の省エネラベル、大規模事業所の温室効果ガス報告制度など、様々な施策が東京から他縣市、全国へ広がってきました。

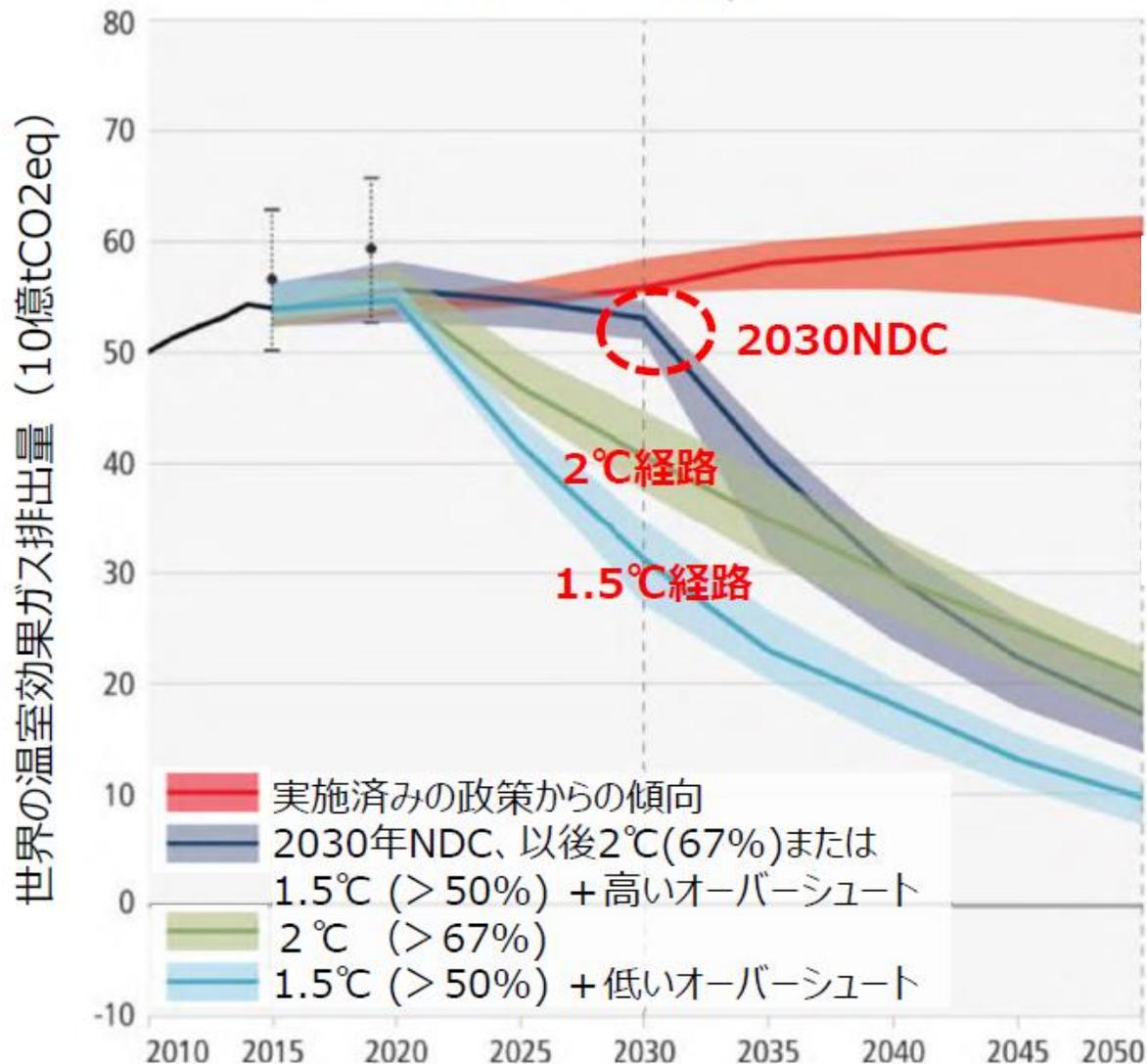
## 今日、お伝えしたいこと

- ①気候危機回避のため、2030年までのCO<sub>2</sub>大幅削減が必要  
ロシアのウクライナ侵略によるエネルギー危機は今後数年続く。  
→二つの危機克服のため、自然エネルギー拡大加速が必要
- ②日本では、洋上風力とルーフトップソーラーが自然エネルギー拡大のフロンティア  
→この二つの加速なしに、日本の直面する危機は回避できない。
- ③ルーフトップソーラー拡大は国を挙げた重要課題。  
国も2030年に新築戸建て住宅の6割への設置をめざすとしている。
- ④SNSでの批判の殆どは、都の政策ではなく、国の重要課題であるルーフトップソーラー拡大自体への批判、中傷、デマである。
- ⑤東京都の提起は日本の重要課題への先駆的挑戦という全国的を有するもの。  
同時に、都民の生活防衛に資するもの。

# IPCC第6次評価報告書が提起した気候対策の緊急性

## 第3作業部会報告を中心に

世界のGHG排出経路



我々は、温暖化を1.5°Cに抑制する経路上にない。

2010～19年の温室効果ガス排出量の年平均値は、人類史上最高となった。

2030年半減を実現するための対策オプションは存在する。全ての部門・地域において早期に野心的な削減を実施しないと1.5°Cを達成することはできない。

今後数年間が正念場になる。我々には成功の可能性を高める方法がある。

出典

増井利彦

(国立環境研究所)

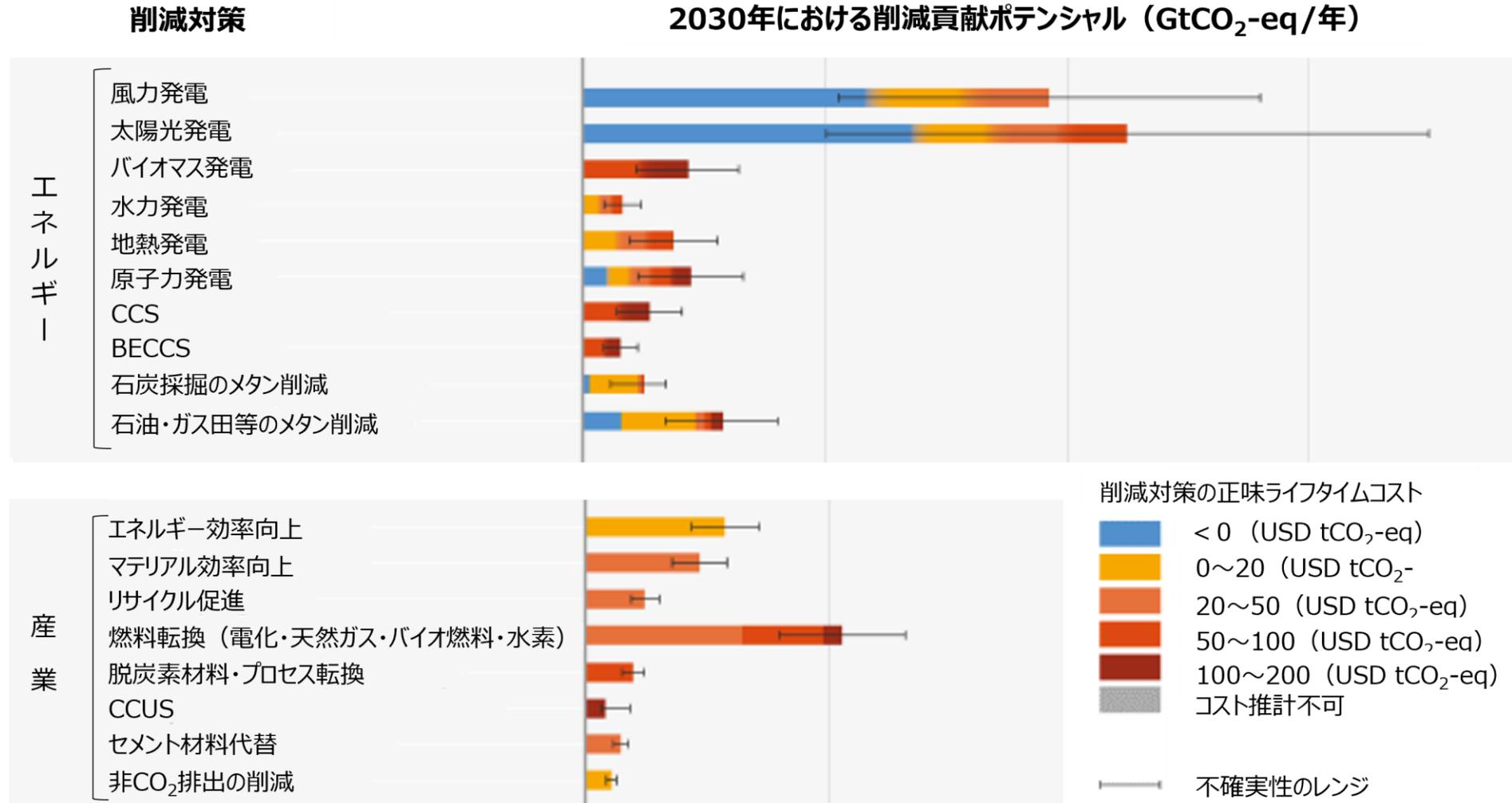
JCI連続ウェビナー 第2回

「エネルギー危機と気候変動対策: クリーンエネルギー戦略に求められるものは何か」

2022年5月13日

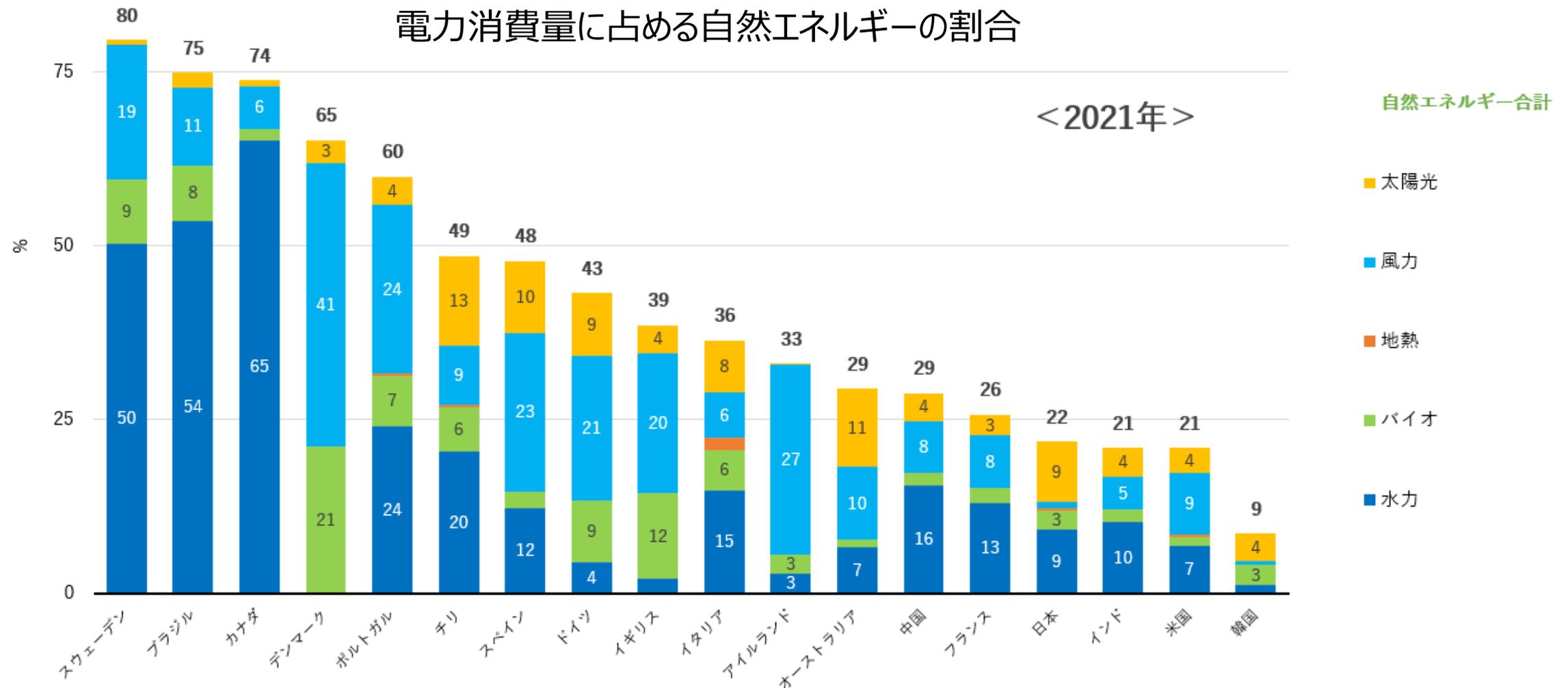
# IPCC第6次評価報告書：

風力発電、太陽光発電が最も削減コストが低くポテンシャルが大きい  
 原子力発電もCCS火力も高コストでポテンシャルは小さい



# 2

ドイツや英国は電力の4割程度が自然エネルギー、スウェーデンやカナダは7割以上。日本はやっと2割に到達した段階で、中国より少ない。



・注：各国の電力消費量 = [国内の発電電力量] + [他国からの輸入量] - [他国への輸出量]。グラフにおけるデータは、所内電力量（ネット発電量）に基づく。  
 ・出典：IEA, Monthly Electricity Statistics - Data up to December 2021 (2022年3月) (2022年3月16日ダウンロード)。

## EUはウクライナ侵略を受け、2030年自然エネルギー目標引上げ →その主要な施策のひとつが住宅・建築物への太陽光発電義務化

- “REPowerEU”（5月18日公表）の中で、欧州のエネルギーシステムを変える二つの緊急性を提起
  - ・ロシアの化石燃料への依存を終了させる
  - ・気候危機に挑む（tackling the climate crisis）



- 自然エネルギーの導入加速
  - 2030年目標を40%から45%へ引き上げ（電力は現在の65%を更に強化）
  - 2025年までに太陽光発電を2倍に（600GWへ）
    - 住宅含め、新築建築物に太陽光発電を義務化
  - 開発許可プロセスの簡素化・短縮化
- 省エネルギー
  - 現在のエネルギー危機を解決する最も早く、最も安い対策
  - エネルギー効率化目標を9%から13%に強化（2020年比）
- エネルギー調達源の多様化と国際パートナーの支援



**'Ambitious but realistic' | EU in solar strategy targets to add 600GW and impose PV rooftop mandate**

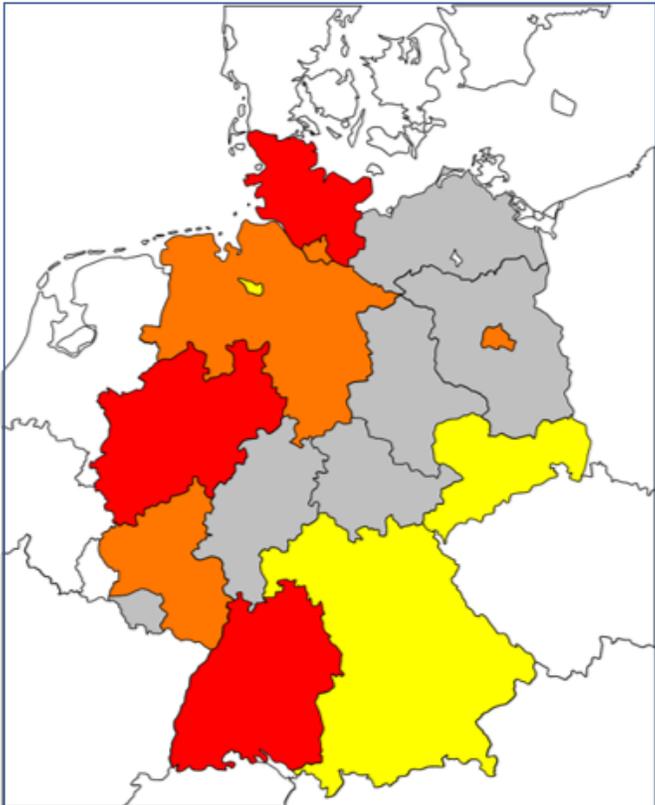
出典：<https://www.rechargenews.com/energy-transition/ambitious-but-realistic-eu-in-solar-strategy-targets-to-add-600gw-and-impose-pv-rooftop-mandate/2-1-1221330>

# 8

## 欧米でも地方自治体が太陽光発電義務化を先導

ドイツは2030年までに電力80%を自然エネルギーに、2035年にはほぼ100%へ。  
→ 州政府が、住宅等への設置義務化を導入

ドイツ16州のうち、7州が導入済み+3州が検討中



**3州** 2022年から太陽光義務化

- バーデン=ヴュルテンベルク
- ノルトライン・ヴェストファーレン
- シュレスヴィヒ・ホルシュタイン

**4州** 2023年から太陽光義務化

- **ベルリン**
- ハンブルク
- ラインラント・プファルツ
- ニーダーザクセン

**3州** 太陽光義務化を検討中

- プレーメン
- ザクセン
- バイエرن

**6州** 太陽光義務化の計画なし

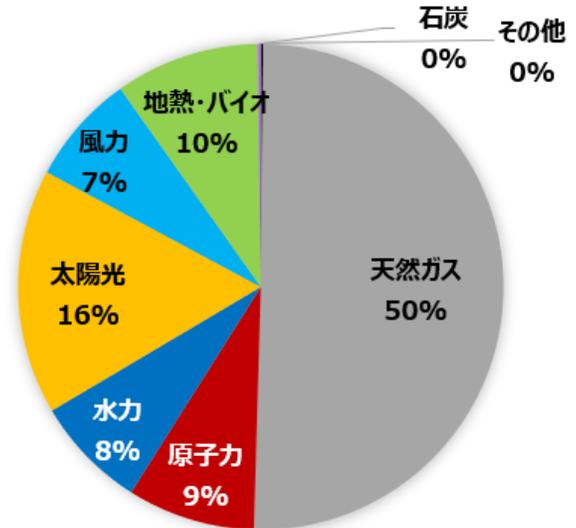
10/16州

ベルリン：  
 • 2023年1月から建物新築時・大規模屋根改修時の設置義務化  
 • 2024年末までに公共建物の屋根全面に原則設置

出典：Solaranlage-ratgeber.de “Solarpflicht” (2022年3月時点のデータ)を元に自然エネルギー財団作成  
<https://www.solaranlage-ratgeber.de/solarenergie/solarpflicht>

米国では、カリフォルニア州が2020年から新築住宅への太陽光発電義務化を導入済み。  
2045年に自然エネルギー100%をめざし、昨年既に41%に。

電力割合 (2021年)

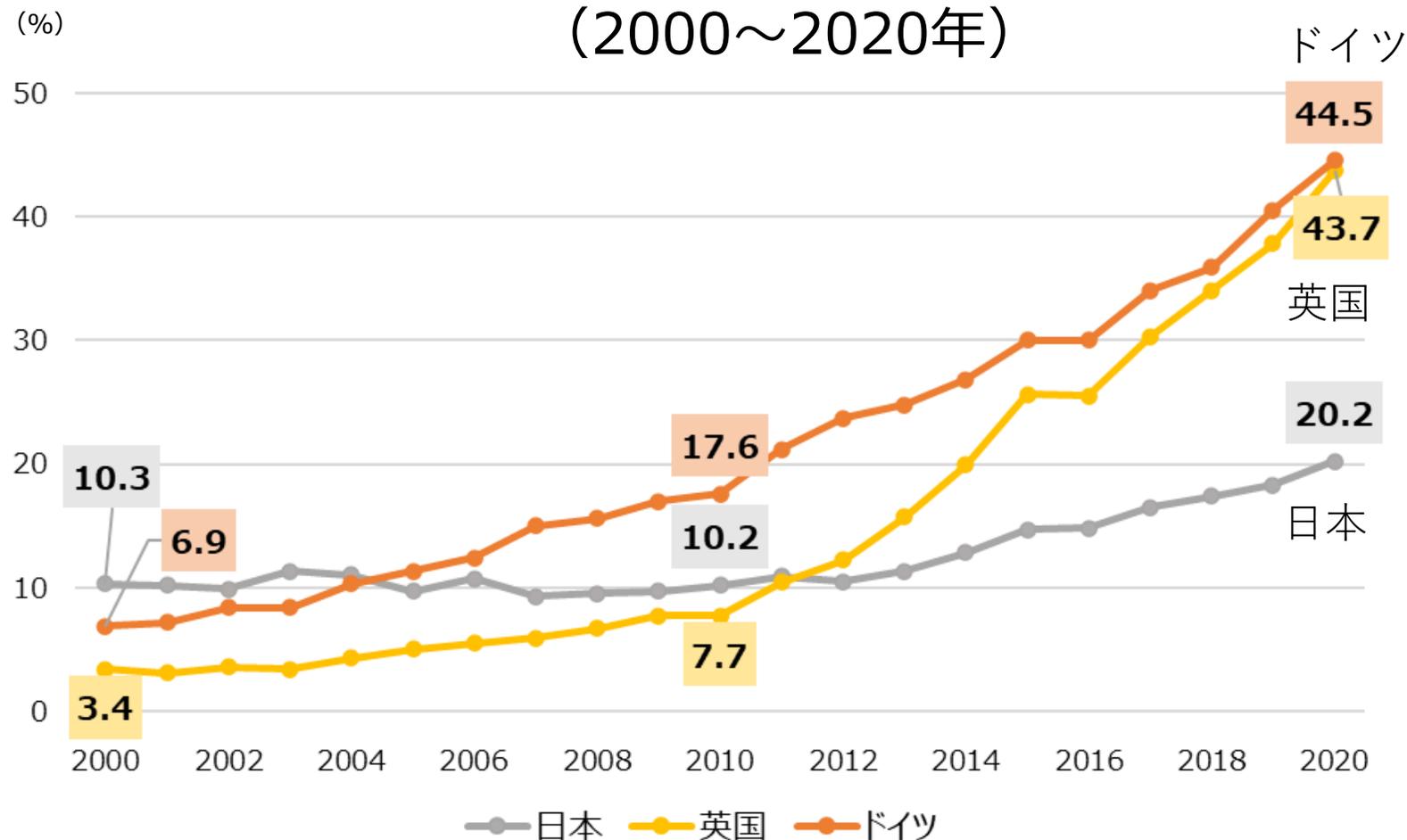


出典：California Energy Commission資料より作成

# 二つの危機への対応に共通する日本の弱点

## →自然エネルギー電源開発の遅れ

### 日本・英国・ドイツにおける自然エネルギー電力のシェア (2000～2020年)



過去20年で、  
自然エネルギー電源割合は、  
日本は10ポイントの増加に  
とどまったが、  
英国、ドイツは40ポイント  
増加した。

特に2010年以降の10年で大  
きな差がつけられた。

現在の政府の政策では、  
2030年までの10年で、  
更に致命的な差がついてし  
まう。

# 4 これからはルーフトップが太陽光のフロンティア

- これまで全国に導入された太陽光発電は、64GW。100万kW 大型火力・原子力発電所64基分です。
- しかし、その8割、51GWの殆どはいわゆるメガソーラーなど地上に置かれるタイプのもので、住宅の屋根置き型は、2割、13GW。
- **日本にはもう太陽光発電を置く場所がない、という意見もありますが、環境省の最新調査では、建物屋上だけで、これまでの35倍、455GW分の設置可能面積があります。東京都でも20GWです。**
- この中には日照などの関係で設置に適さない建築物も2割程度あると推計されますが、開発の進む軽量型パネルの利用などを見込めば、多くの建物で太陽光発電を設置していくことが可能です。

## 屋根置き太陽光発電導入ポテンシャル

	カテゴリー	R3 導入ポテンシャル 設備容量 (GW)
建物系	官公庁	5.8
	病院	2.8
	学校	10.8
	戸建住宅等	166.9
	集合住宅	8.4
	工場・倉庫	25.2
	その他建物	234.8
	鉄道駅	0.5
		建物系 計

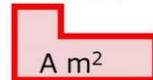
## 推計方法 (環境省調査令和3年度)

カテゴリー	官公庁、病院、学校、戸建住宅等、 集合住宅、工場・倉庫、その他建物、 鉄道駅
使用情報	GIS情報

### GIS情報

GIS情報より取得したポリゴン面積に  
設置可能面積算定係数を乗じて**設置  
可能面積**を算出

建物ポリゴン



用途	設置可能面積 算定係数
戸建住宅等	0.46~0.54 (都道府県ごと)
戸建住宅等以外	0.499

設置可能面積 (m<sup>2</sup>)  
= A × 設置可能面積算定係数

地域の戸建屋根形状に合わせ設定

戸建以外では、冷却塔等の屋上構造物、保安用等の必要スペースを減じて設定

戸建住宅等: 0.167kW/m<sup>2</sup>  
主要メーカーの平均m<sup>2</sup>当たり出力に  
設置周辺スペースを加えて設定

その他建物: 0.111kW/m<sup>2</sup>  
主要メーカーの平均サイズ、出力のパ  
ネルを20度の角度で設置する想定

**導入ポテンシャル (設備容量: kW)**  
= 設置可能面積(m<sup>2</sup>) × 設置密度(kW/m<sup>2</sup>)

(出典) 環境省: 我が国の再生可能エネルギー導入ポテンシャル  
<https://www.renewable-energy-potential.env.go.jp/RenewableEnergy/doc/gaiyou3.pdf>

## 6 国の2030年目標と太陽光発電義務化の検討

### 脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会（2021年4月～8月）

新築住宅への太陽光パネル設置義務化も主な論点とされたが、将来の選択肢としつつも、いくつかの課題があること、また義務化に先んじて進めるべき施策があるという理由で見送られた。



### 第6次エネルギー基本計画の2030年目標（2021年10月）

その一方で、エネルギー基本計画には、2030年に目指すべき住宅建築物の姿として、「新築戸建住宅の6割において太陽光発電設備が導入される」との目標が記載された。



### 建築省エネ法改正（現在国会審議中）での追加施策

- ・市町村が定める再エネ利用促進区域内について、建築士から建築主へ再エネ設備の導入効果の説明義務を導入を可能に
- ・省エネ改修や再エネ設備の導入に支障となる高さ制限等の合理化



既存の様々な設置補助はあるが、

**これら国の施策で「2030年までに新築戸建て6割に太陽光発電導入」は可能なのだろうか？**

**都の提案は、エネルギー基本計画の掲げた「2030年新築6割設置」実現への重要な手段ではないか。**

- 太陽光発電設備の設置を求める対象や義務の考え方等を環境審議会が中間答申（令和4年5月24日）
- 義務化の対象を一定の効果を得られる最小限の規模に絞り込んだ上で、  
**設置実態や地域特性等に即した義務量とするとともに、事業者の弾力的な対応を可能とする仕組みを検討**

**制度の対象** 目標達成に向け、最小限の対象規模で一定の効果を得られるよう設定

<p>✓分譲又は注文住宅を供給するハウスメーカー等の<b>事業者</b></p> <p style="text-align: center;"><b>かつ</b></p> <p>✓年間の都内供給延床面積の<b>合計2万㎡以上</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個人（個別の建物ごと）への義務付けではなく、一定規模以上の事業者が対象</li> <li>※国の「住宅トップランナー制度」の対象と概ね一致</li> </ul>
--	--

➡ **都内大手住宅メーカー約50社が対象の見込み、都内年間着工4.5万件のうち半数程度に相当**

**義務の考え方** 事業者単位で総量として設置義務量を課し、事業者が柔軟に義務履行ができる仕組み

<p>✓事業者単位で<b>総量</b>として設定          (例) 年間供給棟数×85%(設置可能率)×2kW/棟(義務量)</p> <p>✓<b>区域ごと</b>に設置可能率を設定（島しょ地域は除外を検討）</p> <p>✓初期費用を軽減する<b>リース等も義務履行の対象</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設置住宅の裁量あり、柔軟に義務履行ができる仕組み</li> <li>・日当たり確保、日影規制等の影響も考慮</li> <li>・民間事業者が提供する<b>初期費用軽減策</b>の活用も認める</li> <li>※設置可能率、義務量等は今後専門家で検討</li> </ul>
---	--

**その他** 施策の履行を確実なものとする方策や、関係団体と連携した普及啓発等を実施

- ・国制度を参考とした合理的な制度運用、事業者の積極的な取組へのインセンティブ付与、不十分な取組への事業者名公表、パネルのリサイクル等についても検討
- ・関係団体等との連携、都民への分かりやすい普及啓発やサポートを実施
- ・補助施策を拡充し、義務化に向けて飛躍的な設置加速の道筋をつけていく

## 4-1 (1) 新たな制度の対象者

- 一定の中小規模の新築建物（住宅・ビル）を供給する事業者（規格建物の請負事業者又は建築主）を対象とする。

＜一定の中小新築建物を供給する事業者の代表例＞

	住宅	住宅以外
請負型規格建物の請負事業者	住宅供給事業者（分譲又は注文住宅を供給するハウスメーカー等）	—
建築主		不動産デベロッパー等

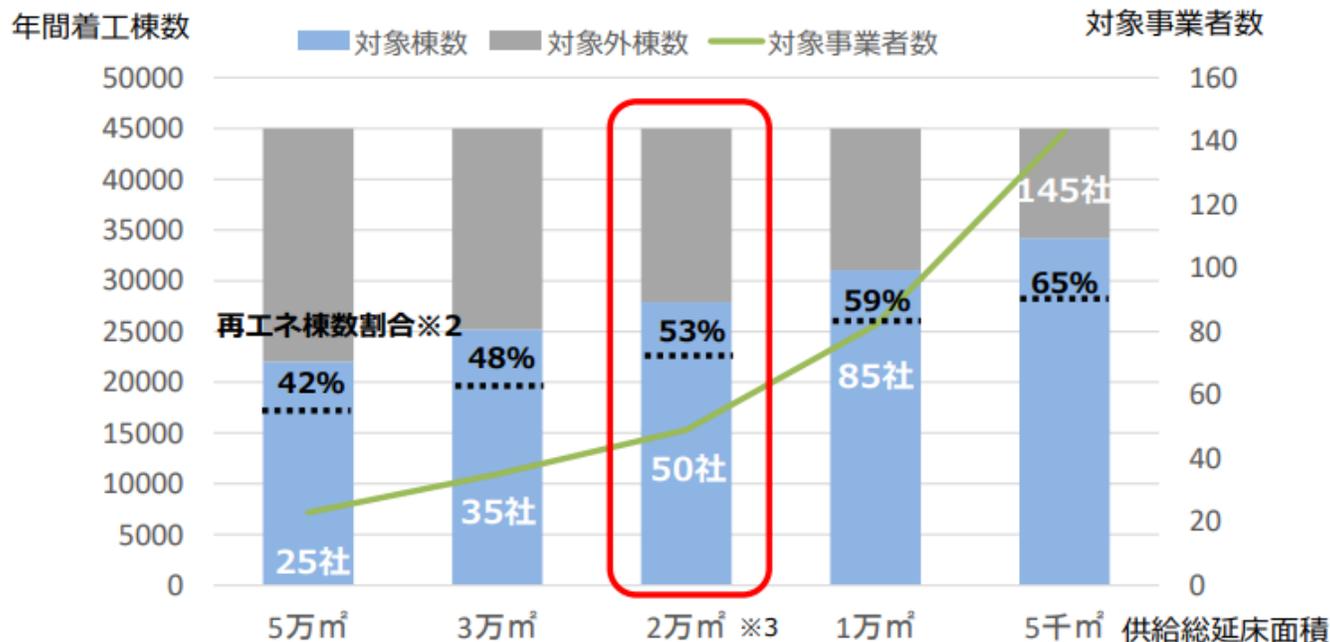
- ・すべての建築主には、環境確保条例により環境負荷の低減に努めることが必要
- ・一方で、すべての中小規模新築建物（年間約4.9万棟）について、その建築主に対して、省エネ性能等の把握や報告を求めることは、建築主への負担等、課題が多い。
- ・中小規模新築建物は住宅を中心に一部の供給事業者が多く供給している。
- ・また、請負型規格建物の請負事業者は自らが定めた構造や設備の規格に基づいて建設。このため請負型規格建物の請負事業者は、建築主と同様に省エネ性能の決定に大きな役割を担っており、供給規模からみてもその取組が新築全体の省エネ性能の向上に大きく寄与

## 4-1 (2) 制度対象とする供給規模の考え方

### ● 毎年度の都内新築建物の供給量（延床面積の合計）により対象事業者を設定

- 住宅（注文・分譲）、住宅以外に関わらず、都内に供給する中小規模建物※1の延床面積を事業者単位で合算して判断 ⇒ **2万㎡以上を制度対象とする** ※1 1棟の延床面積が2,000㎡未満の建物
- 制度の対象事業者とする供給規模（都内供給総延床面積）は、2030年までに新築住宅での6割設置を目指す国の目標の早期実現と、2050年には都内新築住宅等において太陽光発電設備の設置を標準化することを目指して設定

<都内の中小規模住宅に関する、対象事業者数やその占める割合について>



供給総延床面積を2万㎡※3以上を  
制度対象とする

- 目標達成に向けて最小限の対象規模
- 対象者の多くが住宅の省エネ性能を牽引する国の住宅トップランナー制度の対象と一致（1万㎡とした場合、半数程度）
- 義務対象者以外への波及的効果も期待

\* 新制度実施後、再エネ棟数割合の状況を踏まえながら制度対象者を見直すことを検討

※2 再エネ設置棟数の割合は屋根への設置ポテンシャルや都内の地域性等を考慮して推計

※3 2万㎡は戸建住宅では200棟程度に相当

## 4-2 (1) 再エネ設置の義務の考え方① (義務量について)

### ● 設置義務量は設置実態や都内の地域特性等 (設置可能率) を踏まえ設定

(参考) 戸建住宅における太陽光発電設備の設置容量は最小で2kW程度と推定

	ZEH支援事業	ZEH+実証事業	ZEH+R強化事業
最小値	2.5kW	2.2kW	2.7kW
最大値	21.9kW	14.6kW	13kW
平均値	6.1kW	6.7kW	5.9kW
昨年度平均値	6.2kW	6.5kW	5.8kW

出典：SII「ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス実証事業調査発表会2021」

<義務量算定のイメージ> (都内で供給する住宅等の棟数が500棟の例)

$$500\text{棟} \times 85\% (\text{設置可能率}) \times 2\text{kW/棟} (\text{義務量/棟}) = 850\text{kW} \text{ 義務量}$$

※「東京ソーラー屋根台帳」で設置が「適 (条件付き含む)」とされた住宅の棟数割合 (85%) を用いて試算

<義務達成のイメージ>



4kWを100棟に設置 ⇒ 400kW



2kWを250棟に設置 ⇒ 500kW



設置不可150棟 ⇒ 0kW

合計設置容量

900kW > 義務量 (850kW)

**義務量を達成**

\* より具体的な技術的事項等については別途、制度に関する技術検討会において検討

## 4-2 (1) 再エネ設置の義務の考え方② (敷地特性等について)

- 義務量の算定では都内一律の設置可能率のほか、供給棟数を区域に区分して集計し、区域ごとに応じた設置可能率を乗じて適用することも検討する。

\* 系統電源の独立性が高い島しょ部は、電源安定性の観点から再エネ導入量には限界があるため、義務量算定の対象外とすることを検討

- 太陽光発電以外の再エネ利用（太陽熱、地中熱利用等）についても評価していく。

〈太陽エネルギー利用の適合割合（実績）※1〉

都内平均		
84.8%※2		
特別区 平均	多摩 平均	島しょ
81.4%	89.7%	※2

※1 条件付き適を含む。

※2 島しょ部については現況調査を行っていない。

出典：東京都太陽光発電設備現況調査



\* より具体的な技術的事項等については別途、制度に関する技術検討会において検討

## 4-2 (2) 再エネの設置場所及び手法について (初期費用を軽減する手法)

### ● 自家消費若しくはレジリエンスの向上又は両方につながる「敷地内設置」が原則

・ 設置に係る初期費用を軽減する手法による義務履行も可能とする。

\* 敷地内設置が困難な場合に限り一定の条件のもと、敷地外における代替措置の活用についても検討する。

【敷地内に初期費用ゼロで太陽光発電設備を設置できる手法例】

	所有者	内容
リース	事業者の費用で太陽光発電を設置 (所有権は事業者)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発電された電気は住宅所有者が利用</li> <li>・ リース料を住宅所有者に請求</li> </ul>
電力販売		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発電された電気を住宅所有者に販売</li> <li>・ 住宅で使い切れない分は事業者が取得</li> </ul>
屋根借り		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発電された電気は事業者が取得</li> <li>・ 屋根の賃料を住宅所有者に支払い</li> </ul>
施主所有による 売電権の譲渡モデル	事業者の費用で太陽光発電を設置 (所有権は建築主)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発電された電気は住宅所有者が利用</li> <li>・ 住宅で使い切れない分は事業者が取得</li> </ul>

このほかの初期費用ゼロで太陽光発電設備を導入する手法についても、義務履行に活用できるよう検討

\* より具体的な技術的事項等については別途、制度に関する技術検討会において検討

# 5

## 太陽光発電を自宅につければ、10年以内で設置費を回収し、20年では、全部あわせて家庭の電気コストが3/4に

- 太陽光発電を設置すれば、
  - A 自家消費の分だけ、電力会社から買う電力を減らせます。
  - B 日中は発電量のうち余った部分を電力会社に販売し、売電収入を得ることができます。
  - C 夜間など足りない分だけ、電力会社から電気を買います。

### ■ 5.6kW\*の太陽光発電を設置する場合

(\*国補助事業データ平均)

20年間の合計では電気代を77万円削減し、124万円の売電収入を得ることができます。

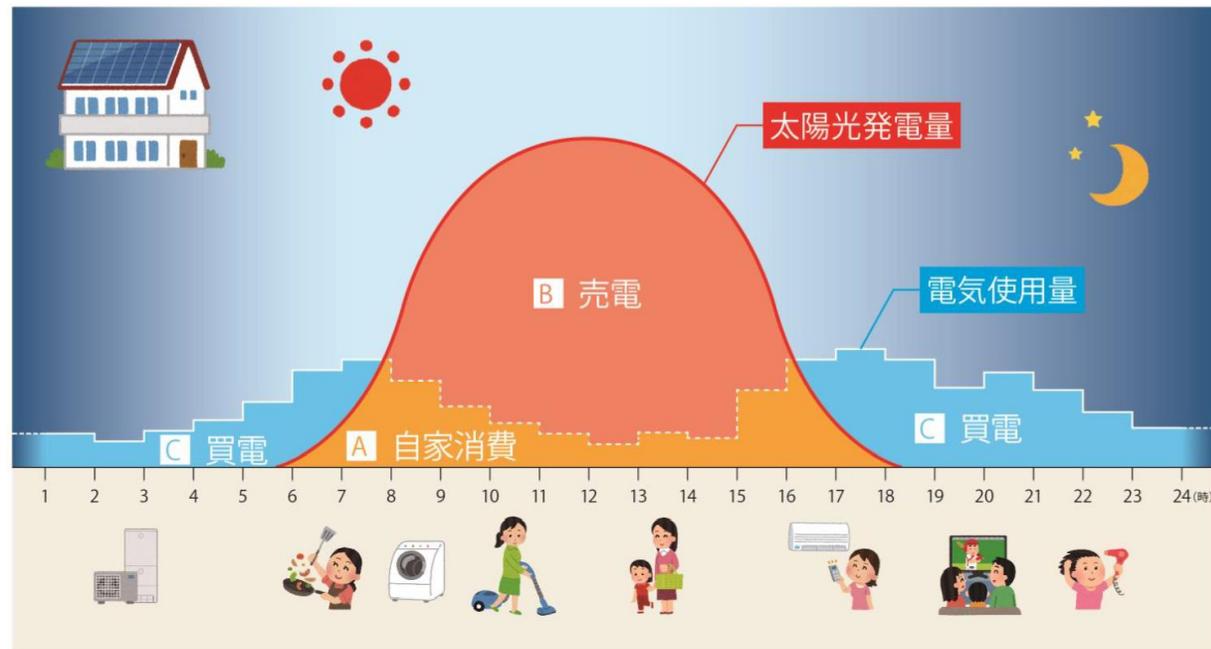
太陽光発電の設置費、メンテ費の合計が129万円になるので、差し引き72万円のメリット。電気に要するコストを3/4にすることができます。

内 訳		(万円)	PVあり	PVなし
支 出	電気代 (買電費用)		265	342
	PV設備設置・メンテナンス費用		129	0
売電収入			-124	0
収 支 (総支出)			269	342

条 件	kWh
電力消費量	6,091
自家消費	1,372
買電量	4,719
売電量	5,565

- 設置の規模を4kWに減らした場合でも、売電できる分は減りますが、10年で設備費を回収し、そのあとはお得になることはわかりません。



(出典著作) エコワークス株式会社

### 算定条件

- 「ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス支援事業令和2年度実績報告データ」のうち、東京都と同じ地域区分の事例の平均値を使用 (新築住宅では、住宅の省エネ化が図られると想定)
- 2024年の太陽光発電関連費用は、資源総合システム(2022)『日本市場における2030年に向けた太陽光発電導入量予測』から、2024年度の推計値を使用。
- 余剰電力買取単価は未定だが、15円/kWh\*10年とした (現在は17円)
- 11日目以降の余剰電力はTEPCOの買取単価8.5円/kWhを採用
- 電気料金単価は、過去5年間 (2017~2021年) の平均電気料金を使用

## 都提案の意義を理解するポイント

- ①住宅を建てる個人への義務付けではなく、約50社の住宅メーカーへの義務付け。  
→いわんや、既存の住宅への義務付けではない。
- ②住宅メーカーへの義務付けも、全住宅への設置を求めるものではなく、  
設置に適した場所の住宅に設置することで対応可能。
- ③太陽光発電付き住宅を選択すれば、住む人は経済的にメリット大。
- ④住宅購入時に太陽光発電設置費が調達できない人は、初期費用ゼロモデルを  
選択可能。
- ⑤太陽光パネルリサイクルなどは国の課題だが、都は率先して対応を進めている。
- ⑥「ウイグル問題」は看過できない重大な課題。  
問題の本質は、PVモジュールの8割の生産を中国が独占していること。  
→脱炭素社会へ向け、世界の供給構造を変える必要がある。
  - 米国は、「国防生産法」を発動し、国内供給体制の強化を開始。中国産輸入規制も
  - 欧州連合も、域内での供給体制強化の方針を打ち出す。→日本でも、国の主導で対応方針を明確化すべき。

## 9 もっと知りたい人へ：役立つリンク集

### ■ 東京の提案住宅メーカーへの太陽光発電設置義務の内容

【概略版】環境確保条例の改正「中間のまとめ」のポイント（太陽光発電設備関連）（PDF：1,121KB）

【詳細版】環境確保条例の改正「中間のまとめ」のポイント（太陽光発電設備関連）（PDF：2,503KB）  
2030年に向けた新築建物に関する取組について

### ■ 東京都：太陽光発電に関するQA 関連資料

「太陽光発電設備が設置されていると、水で消火できない？」「パネルが大量に廃棄される？」など、SNSで流されている疑問や誤解への回答がわかりやすく示されています。

[太陽光発電 よくあるご質問 | 東京都環境局 \(tokyo.lg.jp\)](https://tokyo.lg.jp)

[太陽光ポータル | 東京都環境局 \(tokyo.lg.jp\)](https://tokyo.lg.jp)

### ■ 太陽光発電についての一考察（前真之 東京大学准教授）

[住宅・建築物の脱炭素サイト - 太陽光発電についての一考察 \(google.com\)](https://www.google.com)