



第6次エネルギー基本計画(案)を読む  
どうする？再エネ社会への転換

2021年9月

国際環境NGO FoE Japan

吉田明子

[yoshida@foejapan.org](mailto:yoshida@foejapan.org)

## 内容

1. 最大限エネルギー消費を減らし、  
残る部分を再エネへ
2. 屋根上等の太陽光発電を進めるために
3. 地域でどう取り組むか

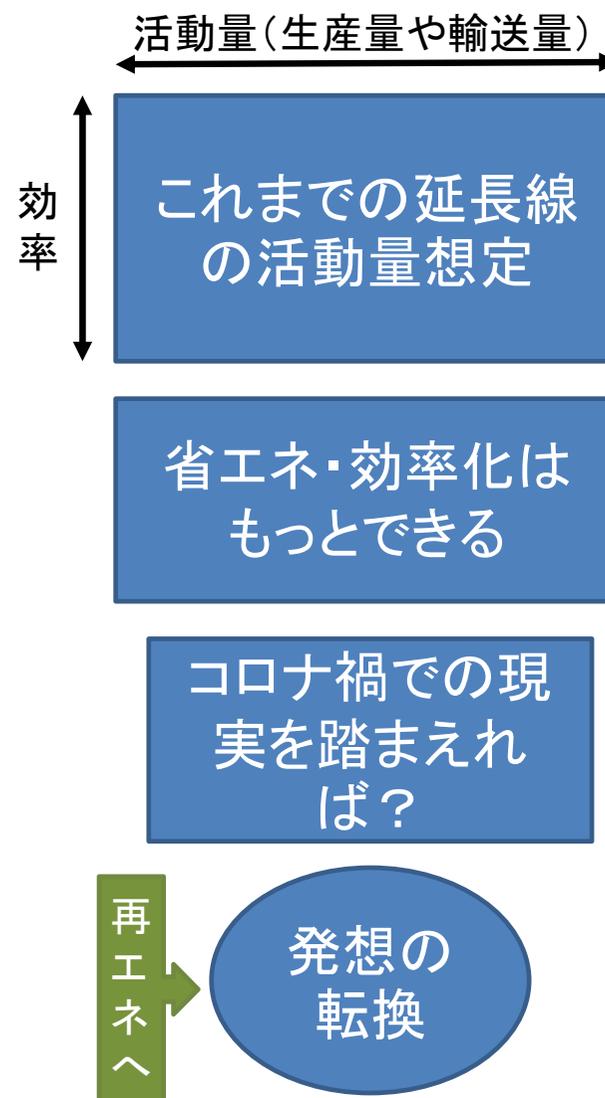
## 内容

1. 最大限エネルギー消費を減らし、  
残る部分を再エネへ
2. 屋根上等の太陽光発電を進めるために
3. 地域でどう取り組むか

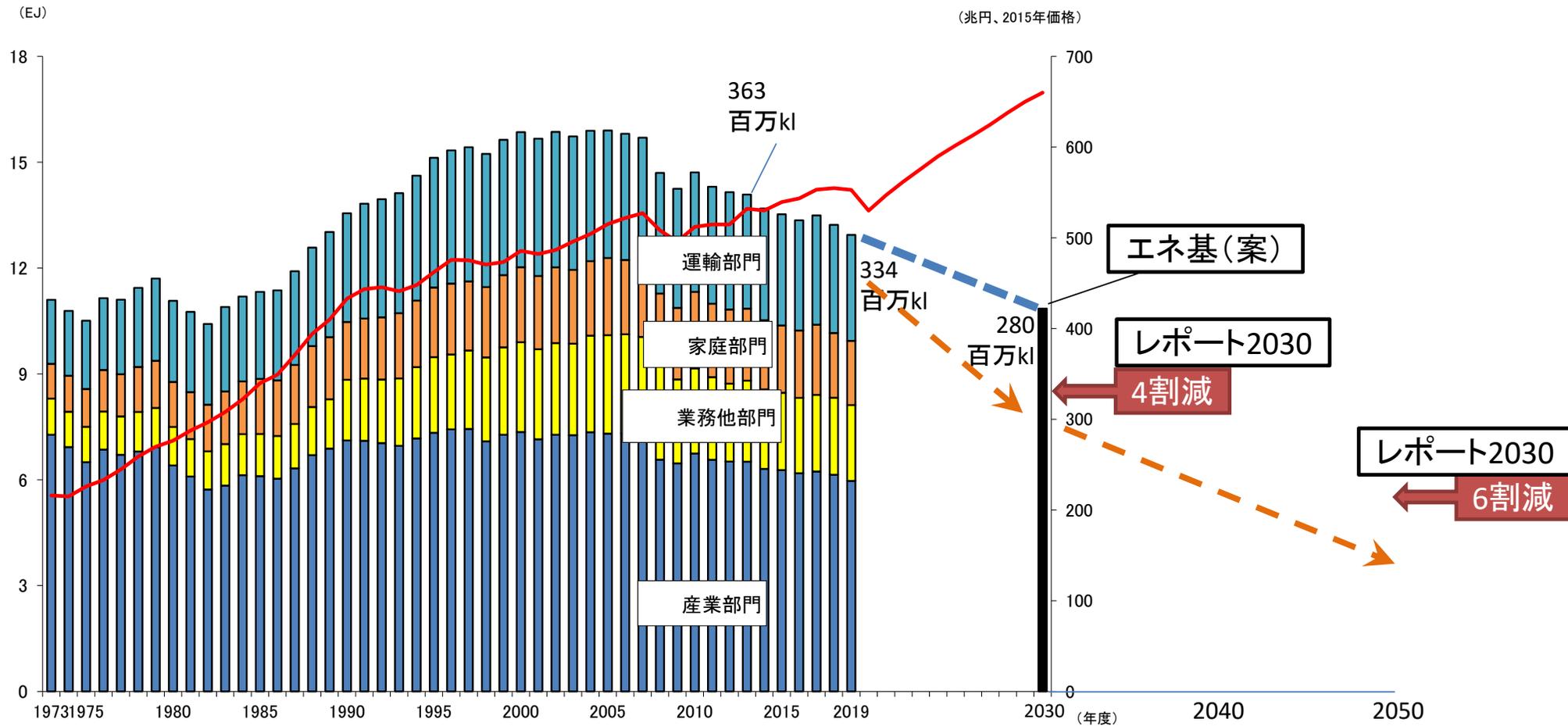
# 最大限省エネ

- 生産量・消費量の縮小
- 消費のあり方の見直し  
(目的は果たし、エネルギーは減らす)
- 無駄の削減、効率化

↑  
システム・チェンジ  
(社会のあり方の転換)

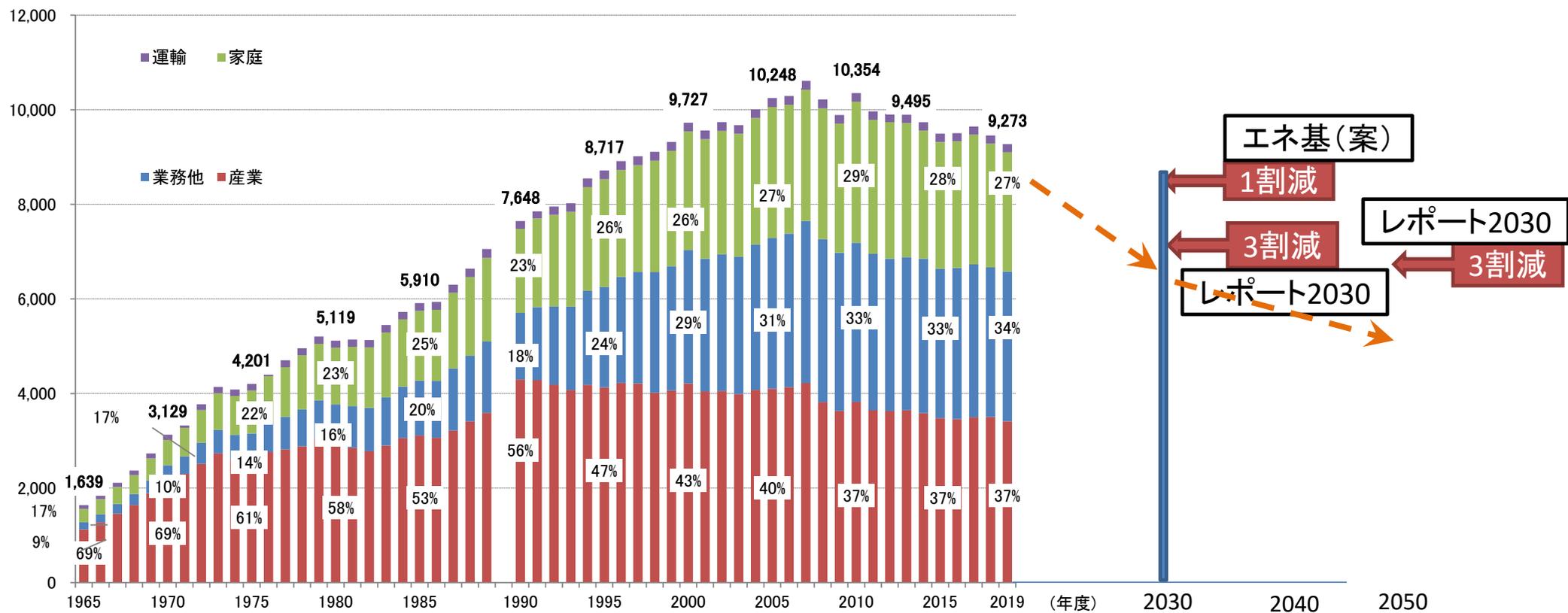


# 最終エネルギー消費削減の見通し



# 電力消費量の見通し

(億kWh)



## 発電電力量・電源構成

### 2030年度の発電電力量・電源構成

[億kWh]	発電電力量	電源構成
石油等	190	2%
石炭	1,780	19%
LNG	1,870	20%
原子力	1,880~2,060	20~22%
再エネ	3,360~3,530	36~38%
水素・アンモニア	90	1%
合計	9,340	100%

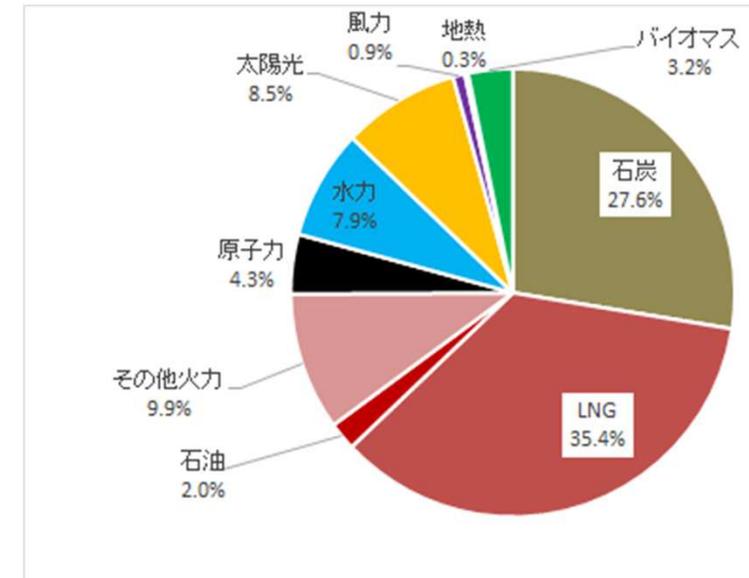
※数値は概数であり、合計は四捨五入の関係で一致しない場合がある

[億kWh]	発電電力量	電源構成
太陽光	1,290~1,460	14%~16%
風力	510	5%
地熱	110	1%
水力	980	11%
バイオマス	470	5%

※数値は概数。

### 2020年(暦年)の電源構成推計 (環境エネルギー政策研究所)

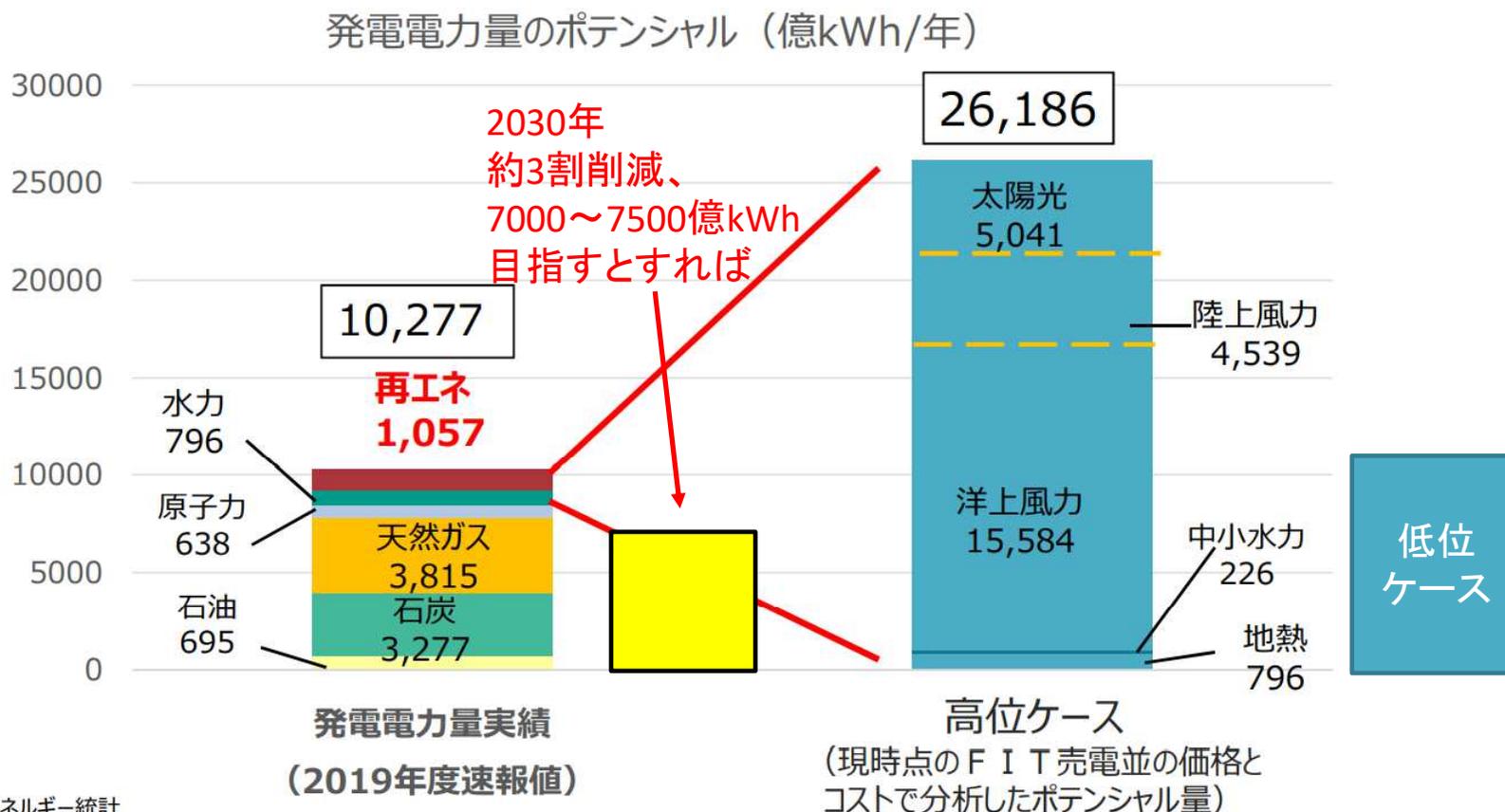
2.0  
27.6  
35.4  
4.3  
20.8  
0.0



2020年度発電電力量  
約9100億kWh  
(OCCTO報告書より)

# 再エネのポテンシャルは現在の発電量の1~2倍 (環境省調査)

← 環境省  
ポテンシャル報告書



※出典：総合エネルギー統計

※ポテンシャルは、賦存量（面積等から理論的に算出できるエネルギー資源量）から、法令等による制約や事業採算性などを除き環境省算出。導入可能量ではないため、技術や採算性などの課題を克服しながら、ポテンシャルを最大限に活かしていく必要がある。

※この試算以外にも様々な試算あり。

# 参考)「レポート2030」での想定

2050年までに再エネ100%でカーボンニュートラルが可能とするシナリオの一つ

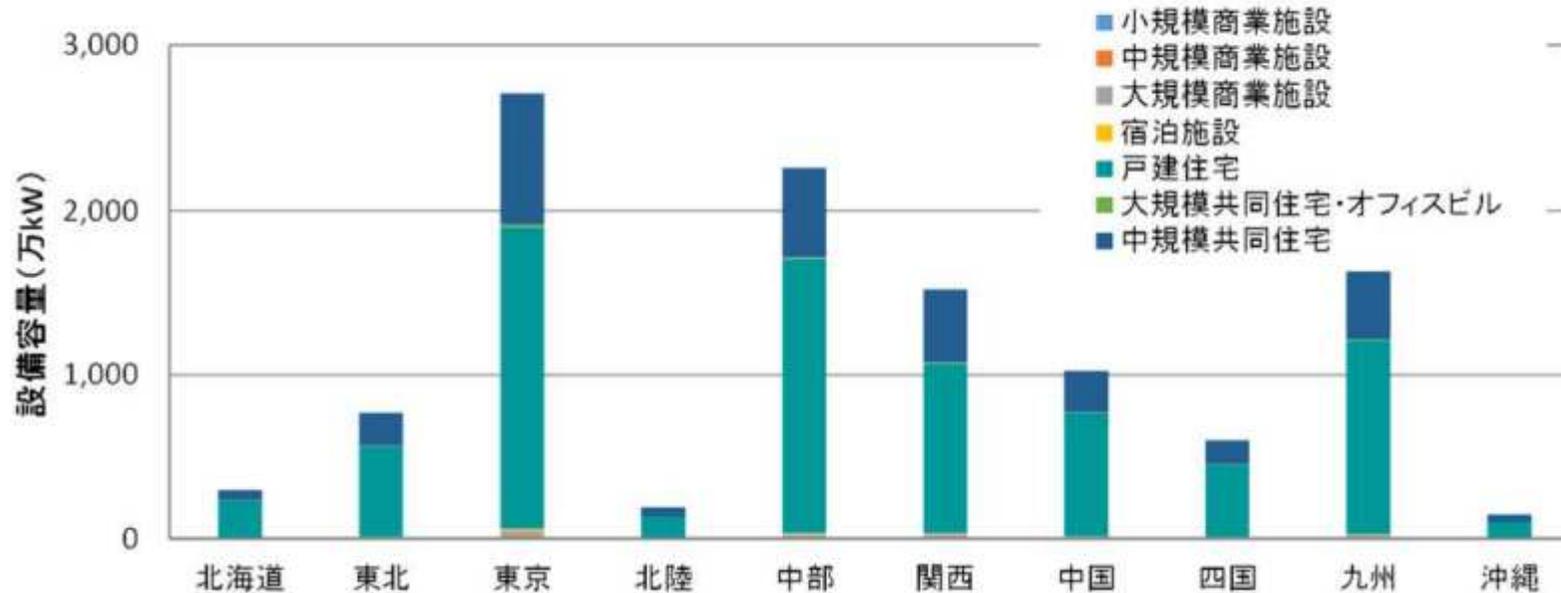
表 8-10 GR 戦略の 2030 年までの再生可能エネルギー導入量詳細

			2019年 (現在)	2030年 (万kW)	導入の目安	2050年 (万kW)	導入の目安
再生可能エネルギー		合計	8,816	17,182		44,665	
	太陽光発電	小計	5,691	10,000		20,000	
		屋根置き太陽光	1,175	2,000	2019年までに認定・導入している分が1200万kW(300万件)。2030年までの追加導入量は800万kW(4kW×200万件)。合計で500万件になり、これは全住宅の10%に相当	4,000	認定・導入で1200万kW、残りの増加2800万kW。認定・導入300万件+4kW×700万件、合計1000万件、住宅75%750万件(全住宅の15%)、公共施設等25%250万件
		ソーラーシェアリング	-	1,300	3.9万ha(農地と耕作放棄地の合計の0.8%)	9,300	28万ha(農地と耕作放棄地の合計の6%)
		野立てソーラー	4,516	6,700	2020年までのFIT認定量とFIT以前の制度での認定分を移行した量の合計	6,700	2030年から追加無し
	風力発電	小計	435	3,620		20,000	
		陸上風力	435	2,660	認定分は1080万kW、認定1000箇所+5万kW×300箇所(1拠点が2500kW×20本=5万kW)	10,000	5万kW×2000拠点
		洋上風力	0	960	認定分67万kW、残り893万kW、認定分6箇所、15万kW×約60拠点(1拠点が5000kW×30本)	10,000	15万kW×約670拠点
	水力発電	小計	2,288	2,726		2,135	

## 内容

1. 最大限エネルギー消費を減らし、  
残る部分を再エネへ
2. 屋根上等の太陽光発電を進めるために
3. 地域でどう取り組むか

# 住宅用等太陽光発電



- 環境省:再生可能エネルギー情報提供システム [REPOS(リーポス)]  
「再生可能エネルギー導入ポテンシャル」

<http://www.renewable-energy-potential.env.go.jp/RenewableEnergy/22.html>

# 公共系等太陽光発電

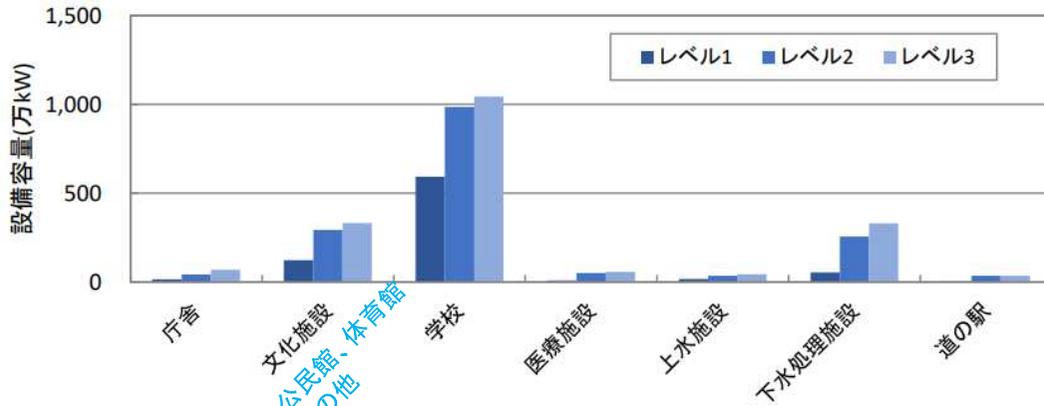


図 3.3-11 公共系等太陽光発電の公共系建築物におけるレベル別・カテゴリー別の設備容量

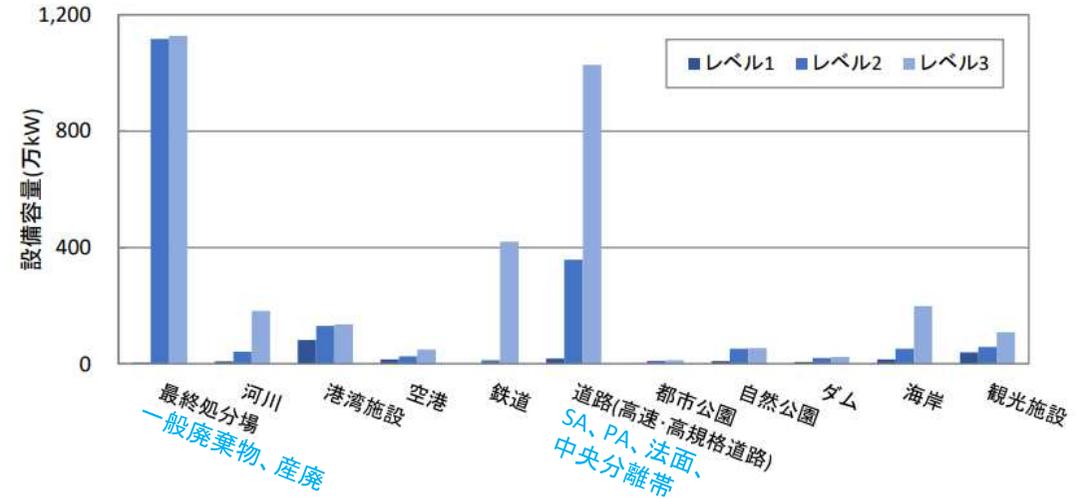


図 3.3-19 公共系等太陽光発電の低・未利用地におけるレベル別・カテゴリー別の設備容量

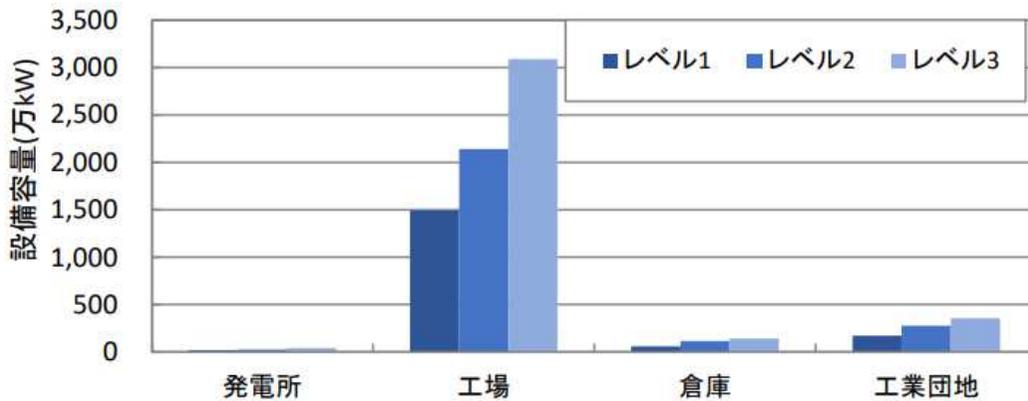


図 3.3-15 公共系等太陽光発電の発電所・工場・物流施設におけるレベル別・カテゴリー別の設備容量

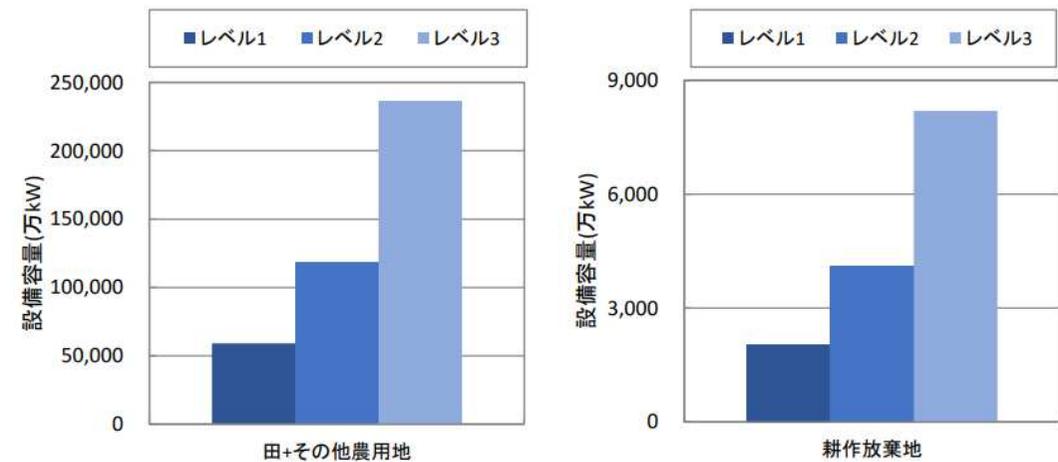


図 3.3-23 公共系等太陽光発電の農地におけるレベル別の導入ポテンシャル

# 駐車場に・・・

## ソーラーカーポート導入事例

ソーラーカーポートによる駐車場への太陽光発電設備の導入事例は近年増加傾向にあります。

### Jヴィレッジ | スポーツトレーニング施設、宿泊施設等の複合施設の駐車場

所在地	福島県双葉郡楢葉町・広野町
導入容量	151.2kW
パネル設置枚数	552枚
発注者	福島県
設計者	豊通ファシリティーズ株式会社
電力用途	全量Jヴィレッジ敷地内で自家消費



### 村田製作所 | 電子部品製造工場の駐車場

所在地	岡山県瀬戸内市邑久町
導入容量	2,403kW
パネル設置枚数	8,010枚
発注者	株式会社村田製作所
設計・施工者	オムロン フィールドエンジニアリング株式会社
電力用途	FITに基づき売電、FIT期間終了後は自家消費によりRE100の実現に活用



- 環境省パンフレットより [https://www.env.go.jp/earth/kankyosho\\_pr\\_solarcarport.pdf](https://www.env.go.jp/earth/kankyosho_pr_solarcarport.pdf)

# 屋根上などに対する施策

エネ基  
関連資料

## 野心的水準

- 足下の導入状況や認定状況を踏まえつつ、各省の施策強化による最大限の新規案件形成を見込むことにより、3,130億kWhの実現を目指す。
- その上で、2030年度の温室効果ガス46%削減に向けては、もう一段の施策強化等に取り組むこととし、その施策強化等の効果が実現した場合の野心的なものとして、240～410億kWh程度の追加導入を見込む。

(【】内は中心となって施策の検討を進める省庁)

(2030) 新築戸建住宅の  
6割に太陽光発電設置  
(2050) 導入が合理的な  
住宅・建築物には太陽光  
発電導入が一般的に

具体施策	導入見込容量 (発電電力)
<政府として目標設定しているものや具体施策により、具体的な導入量が見込まれるもの (240億kWh程度) >	
① 系統増強等を通じた風力の導入拡大【経済産業省】	陸上風力：2.0GW (40億kWh程度) 洋上風力：2.0GW (60億kWh程度)
② 新築住宅への施策強化【経済産業省、国土交通省、環境省】	太陽光：3.5GW (40億kWh程度)
③ 地熱・水力における現行ミックスの達成に向けた施策強化	地熱 (50億kWh程度) 水力 (50億kWh程度)
<今後、官民が一体となって達成を目指していくもの (～170億kWh程度) >	
④ 地域共生型再エネ導入の推進【環境省・農林水産省】	太陽光：4.1GW (50億kWh程度) ※風力、地熱、水力、バイオマスも含まれる
⑤ 民間企業による自家消費促進【環境省】	太陽光：10.0GW (120億kWh程度)

## 内容

1. 最大限エネルギー消費を減らし、  
残る部分を再エネへ
2. 屋根上等の太陽光発電を進めるために
3. 地域でどう取り組むか

# めざすのは「コミュニティパワー」

地域の人々がオーナーシップをもって進める自然エネルギーの取り組み。

## コミュニティパワーの三原則

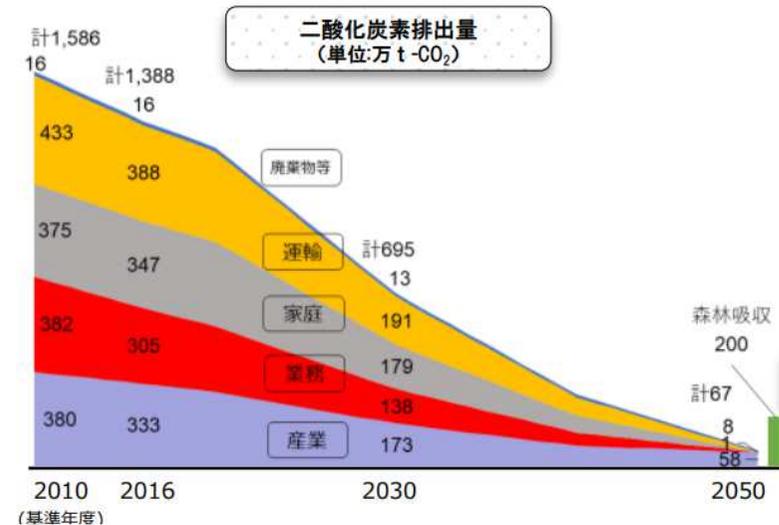
- 地域の利害関係者がプロジェクトの大半もしくはすべてを**所有**している
- プロジェクトの**意思決定**はコミュニティに基礎をおく組織によっておこなわれる
- 社会的・経済的便益**の多数もしくはすべては地域に分配される

※ うち少なくとも2つを満たすプロジェクトは「コミュニティ・パワー」として定義される

(出典: 世界風力エネルギー協会 コミュニティ・パワー・ワーキング・グループ)  
環境エネルギー政策研究所ウェブサイトより

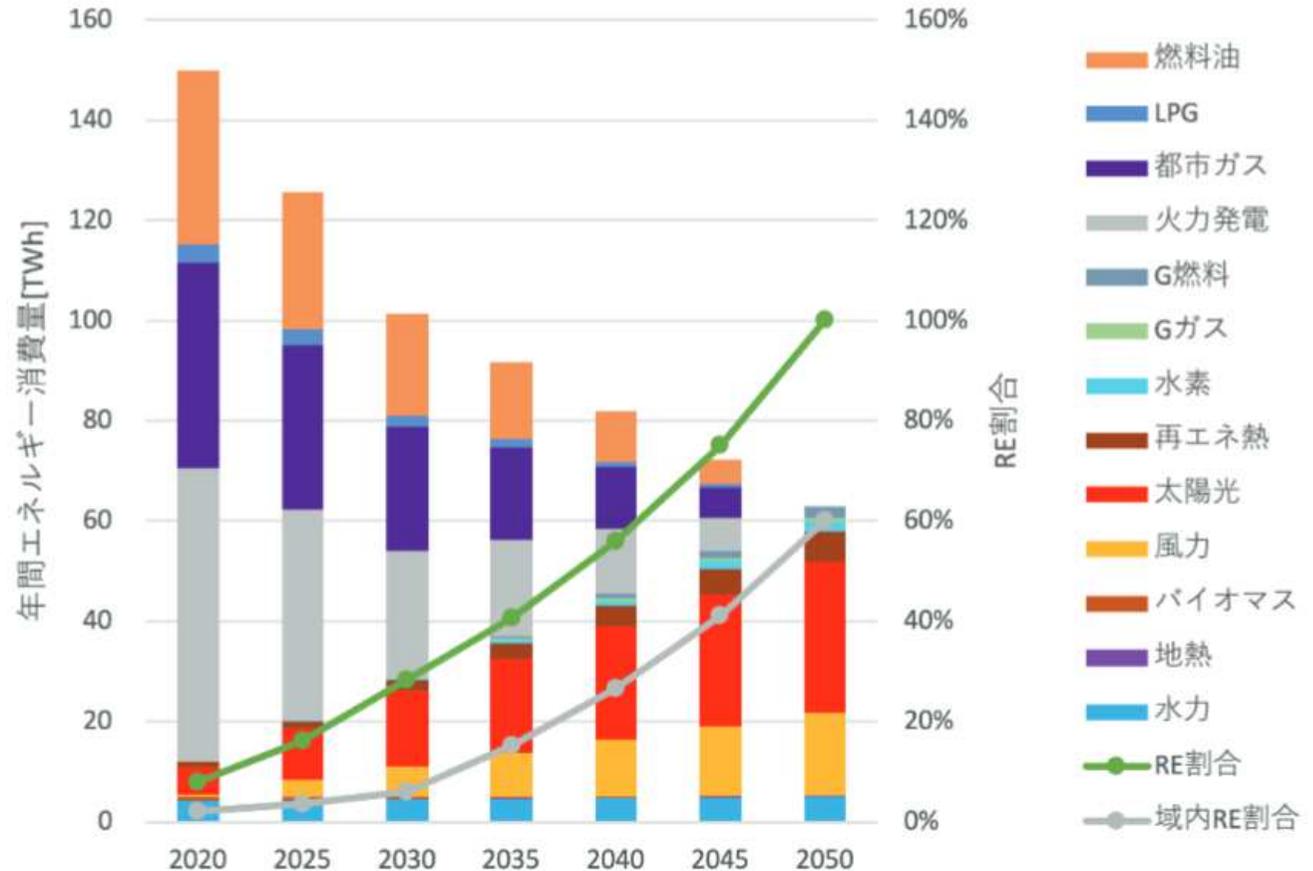


# 長野県の「ゼロカーボン戦略」





# 東京都でも大幅省エネ・エネルギーシフトへ



図D：再生可能エネルギー100%シナリオでのエネルギー構成（2030年電力再生可能エネルギー50%）

# 環境省もあと押し

## 1. 地域脱炭素ロードマップのキーメッセージ ～地方からはじまる、次の時代への移行戦略～

地域脱炭素は、地域課題を解決し、地域の魅力と質を向上させる地方創生に貢献

- ① 一人一人が主体となって、**今ある技術**で取り組める
- ② **再エネなどの地域資源を最大限**に活用することで実現できる
- ③ 地域の経済活性化、**地域課題の解決に貢献**できる

### 経済・雇用

再エネ・自然資源  
地産地消

### 快適・利便

断熱・気密向上  
公共交通

### 循環経済

生産性向上  
資源活用

### 防災・減災

非常時のエネルギー源確保  
生態系の保全

✓ 我が国は、限られた国土を賢く活用し、面積当たりの太陽光発電を世界一まで拡大してきた。他方で、**再エネをめぐる現下の情勢は、課題が山積**（コスト・適地確保・環境共生など）。国を挙げてこの課題を乗り越え、**地域の豊富な再エネポテンシャルを有効利用していく**

✓ 一方、環境省の試算によると、約9割の市町村で、**エネルギー代金の域内外収支は、域外支出が上回っている**  
(2015年度)

✓ 豊富な再エネポテンシャルを有効活用することで、地域内で経済を循環させることが重要

- 環境省「地域脱炭素ロードマップ」 2021年6月9日 <https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/datsutanso/>

# 自治体の気候変動・エネルギー政策は変えられる！

2030年、2050年  
中長期の目標  
設定

気候危機宣言  
ゼロカーボン宣言

再エネや地域  
重視の  
電力調達

域内での  
再エネ・省エネ  
促進

関連自治体と  
の連携

ユニークな取り組み事例を参考に

あなたの  
自治体でも！

# 自然エネルギーの持続可能性を考える連続ウェビナー

第1回 9月8日(水) 18:30~20:30 (録画あり)

「どう伸ばしていくか? 地域と共生する風力発電のあり方と可能性とは」

第2回 10月7日(木) 18:30~20:00

「山林開発でない、持続可能な太陽光発電のあり方と可能性とは」

第3回 11月10日(水) 18:30~20:00

「輸入型バイオマスは環境負荷大 持続可能なバイオマス利用のあり方とは」

11月10日(水) 18:30~20:00

CAN Japan、自然エネルギー100%プラットフォーム

詳細・申し込み ⇒ <https://go100re.jp/>

# パブリックコメントを出そう！



<http://ato4nen.com/public-comment/>