



ほかにはない  
アンサーを。

# Re-usersサミット2021講演資料

## オンサイトPPAについて

2021年2月3日

オリックス株式会社

環境エネルギー本部 電力事業第二部

堀内 拓也

# オリックスの環境エネルギーサービス

- 多用途に多種類のエネルギー事業を展開
- 電源開発・運用から需要家向け電力小売り販売までの電力プラットフォームを展開

## Power Generation (Renewable Energy)



## Electric Power Supply



## Energy Conservation / Storage Batteries



### 日本

#### 太陽光発電

- ✓ 土地および屋根置発電事業 (FIT売電およびPPA)
- ✓ PV販売事業
- ✓ O&M事業



### 日本

#### 電力小売り

- ✓ 国内広域に展開
- ✓ 環境対応型電力供給開始



### 日本

#### ESCO

- ✓ 省エネ素材等を活用したソリューションの提供



#### バイオマス発電

- ✓ 木質専燃発電所稼働中
- ✓ 石炭・木質混焼(2カ所)稼働中



#### 風力発電

- ✓ 陸上および洋上風力発電所を運営・開発中



#### 蓄電システム・蓄電池

- ✓ 家庭用蓄電システムの販売・リース
- ✓ 商工業用向け事業展開



#### 地熱発電

- ✓ 国内において稼働中および開発中
- ✓ Ormat Technologies, Inc. と戦略的パートナーシップを展開



### 海外

#### 再生エネルギー電源への投資

- ✓ Elawan
- ✓ Bitexco Power
- ✓ Gravis
- ✓ Greenko



### 海外

#### 蓄電システム・蓄電池

- ✓ 米国発祥の系統向けブロックフロー電池事業



2016年11月にパリ協定が発効され、温暖化ガスの排出削減目標やその進捗状況を国連に報告することが義務付けされました。日本においても各企業の自助努力で脱炭素化社会に向けての動きが活性化され、国はそれを補助すべく、再生可能エネルギー促進設備を対象とした投資費用を補助することにより、地域における安定・適切なエネルギー導入拡大を目指す動きをしております。

オリックスの環境エネルギー分野への参入は1995年の風力発電事業への資本投資から始まり、現在では環境エネルギー事業を重点分野の一つとして、おおよそ2GWの太陽光発電事業の実績・プロジェクトを有しております。

実績を踏まえつつ、環境エネルギー問題というグローバルな課題に対して、オリックスグループの総力を結集し我が国の環境エネルギー問題解決に取り組んでまいります。

## 太陽光発電システム 販売事業



**908MW**

2018/9迄の  
納入確定案件

## メガソーラー事業



**826MW**  
(116カ所)

2019/3末迄の  
計画・着工・運転開始案件

## 屋根設置事業



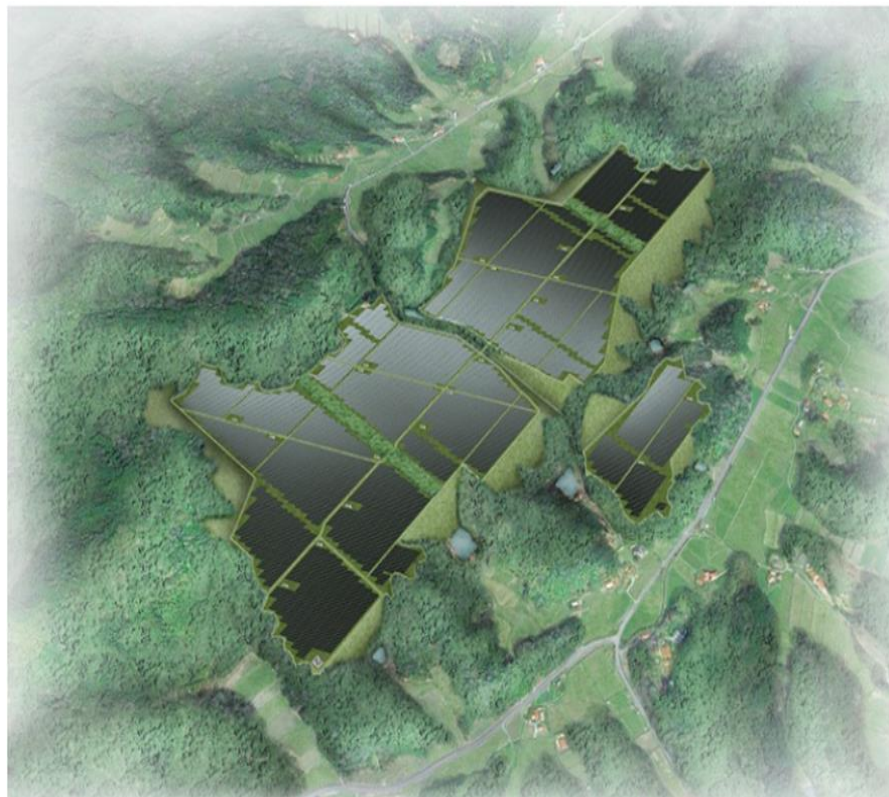
**169MW**  
(517カ所)

2019/3末迄の  
計画・着工・運転開始案件

## 合計

**1,844MW**

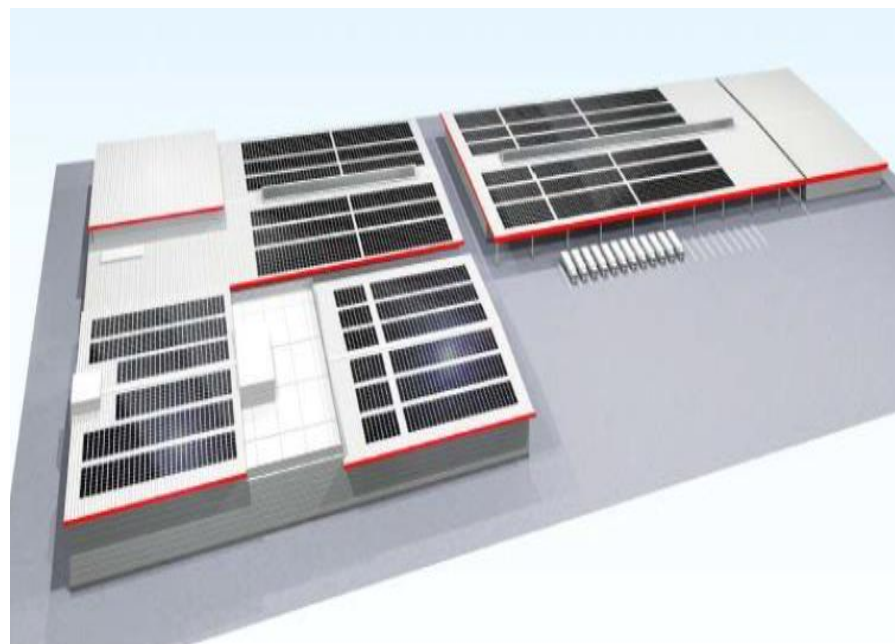
の導入・開発実績



- 山口県美祢市
- モジュール容量：56.4MW
- 事業用地面積：116ha（東京ドーム25個分）
- 年間予想発電量：64,880,264kWh
- 年間削減CO<sub>2</sub>：43,405t

- 福島県相馬市
- モジュール容量：52.4MW
- 事業用地面積：68.4ha
- 年間予想発電量：60,000,000kWh
- 年間削減CO<sub>2</sub>：31,260t





- 大阪府堺市
- モジュール容量 : 2.75MW
- 年間予想発電量 : 3,094,994kWh
- 年間削減CO<sub>2</sub> : 1,346t

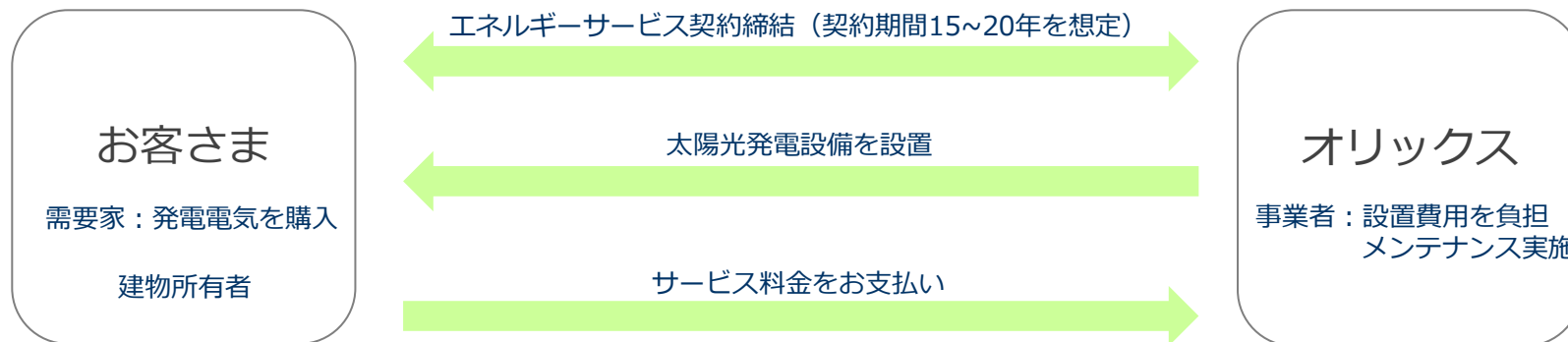
- 富山県礪波市
- モジュール容量 : 1.5MW
- 年間予想発電量 : 1,364,369kWh
- 年間削減CO<sub>2</sub> : 711t

# オンサイトPPAエネルギーサービス

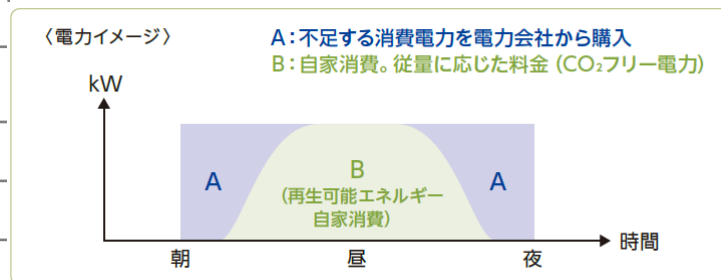
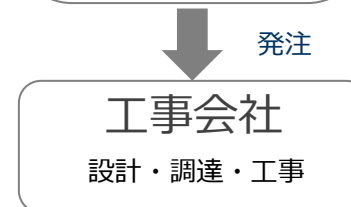
集中型電源から分散型電源への移行  
(再生可能エネルギー利用による電力の地産地消)

政府方針：2050年カーボンニュートラル宣言(2020年10月26日)





①	契約種類	PPA契約（エネルギーサービス契約）
②	モジュール容量	屋根面積と電力使用量30分値（1年分）から算出
③	電力供給	システム稼働範囲（雨天&夜間などは電力会社から買電）
④	電気料金請求方法	従量課金制 <b>1kWhあたりの従量単価で条件提示</b>
⑤	契約期間	15~20年間（中途解約不可） 契約満了時に設備を無償譲渡
⑥	設備所有者	オリックス
⑦	メンテナンス	オリックス（ただし、保安届出、法定点検等はお客さま）
⑧	施設所有形態	お客さま(建物所有者)



- オリックスが、お客さまの施設に太陽光発電設備を設置し、同設備から発電される電力をお客さまに供給するサービスです。
- お客さまは消費する電力量に応じ、サービス料金をオリックスにお支払いいただきます。
- 契約期間満了後は、お客さまに設備を譲渡、または契約を延長することも可能です。
- 近年、ESGやSDGsを重要視した経営を目指す企業が増えるなか、CO<sub>2</sub>削減や電力コストの抑制ニーズにお応えします。

	メリット	デメリット
お客さま	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 初期投資フリー</li> <li>• メンテナンスフリー</li> <li>• CO<sub>2</sub>フリー</li> <li>• 電力料金の削減 →ケースバイケース</li> <li>• BCP対策に寄与 →蓄電池併設</li> <li>• 投資回収リスクをオリックスへ移転</li> <li>• 契約満了時に設備無償譲渡</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 契約期間中は原則中途解約不可</li> </ul>
オリックス	<ul style="list-style-type: none"> <li>• アセット保有による長期収益期待</li> <li>• 発電データの獲得</li> <li>• 将来のディマンドレスポンスやヴァーチャルパワープラント事業における再エネ電源活用の期待</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 事業(発電・消費)リスクを負う →管理・維持コスト負担</li> </ul>

- ✓ PPAサービスは、お客さまの店舗の一部をお借りして、太陽光発電設備、蓄電設備およびデマンドコントローラを設置・運営するサービスです。
- ✓ お客さまは、発電した再生エネルギーの利用（自家消費）による環境負荷の低減に加え、蓄電設備およびデマンドコントローラを活用したBCP対策およびデマンド削減に寄与いたします。
- ✓ サービス料金は、お客さまが太陽光発電設備から自家消費された電力量およびデマンドコントローラにより削減できたと認められる電力費用に応じて、ご契約期間にわたり中部電力にお支払いいただきます。

## スーパーマーケットバロー店舗

太陽光発電設備

デマンド  
コントローラ

②電力抑制

蓄電池

④BCP対策

①設備の設置工事  
& 設置後のメンテナンス

③サービス  
料金

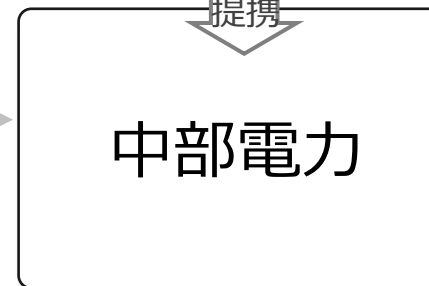
②自家消費

(不足分の電力供給)

(電気料金)



提携



役割

設備の  
・調達  
・設計  
・施工  
・保守

役割

・太陽光発電以外の電力供給  
・サービス料金の請求

## Press Release



2020年8月7日

各位

オリックス株式会社

### BCP機能付き太陽光発電システムの第三者所有モデル 第一号案件、静岡・岐阜の商業施設で稼働開始 ～スーパーマーケットパロー下恵土店・三園平店に導入～

オリックス株式会社（本社：東京都港区、社長：井上 亮）は、このたび、BCP（事業継続計画）機能を備えた太陽光発電システムの第三者所有モデル（以下、「PPAモデル」）の第一号案件として、株式会社パローが運営する「スーパーマーケットパロー下恵土店」（岐阜県可児市）と「スーパーマーケットパロー三園平店」（静岡県富士宮市）の2店舗で稼働を開始しましたのでお知らせします。

PPAモデルとは、第三者が電力需要家の敷地や屋根などを借り受けて太陽光発電システムを設置し、発電した電力を需要家に供給する事業モデルです。オリックスは、太陽光発電システム、リチウムイオン蓄電池、エネルギーマネジメントシステム（以下、「EMS」）を設置・運営し、太陽光によって発電された電力を需要家に供給する役割を担います。

需要家にとっては、再生可能エネルギーの利用やEMSの省エネ機能により、本PPAモデルの設置前と比較してCO2排出量の抑制が期待できます。また、自然災害などによる停電が発生した際には、自動的に蓄電池から電力が供給される系統に切り替わるため、非常時でも施設などの運営を継続することができます。

PPAモデルの市場規模は、太陽光発電システムや蓄電池の価格下落による発電コストの低下や、ESGなど環境意識の高まりにともなうクリーンエネルギーの積極的な採用志向を背景に、2019年度の43億円から2030年度には1,382億円に拡大すると予想されています<sup>※</sup>。

オリックスは、国内で約1,000MWの太陽光発電事業を展開し、また1万件超の家庭向け蓄電池のレンタルサービスの提供実績を有しています。これらで培ったノウハウをもとに、全国でPPAモデルの導入を推進します。

オリックスは、クリーンエネルギーの地産地消やお客さまのBCP対策支援に積極的に取り組むことで、持続可能な地域社会の実現に貢献してまいります。

以上

※出典：富士経済「自家消費型電源として広がる太陽電池関連技術・注目ビジネス市場を調査」（2019年10月発行）

## Press Release



### ■設備概要

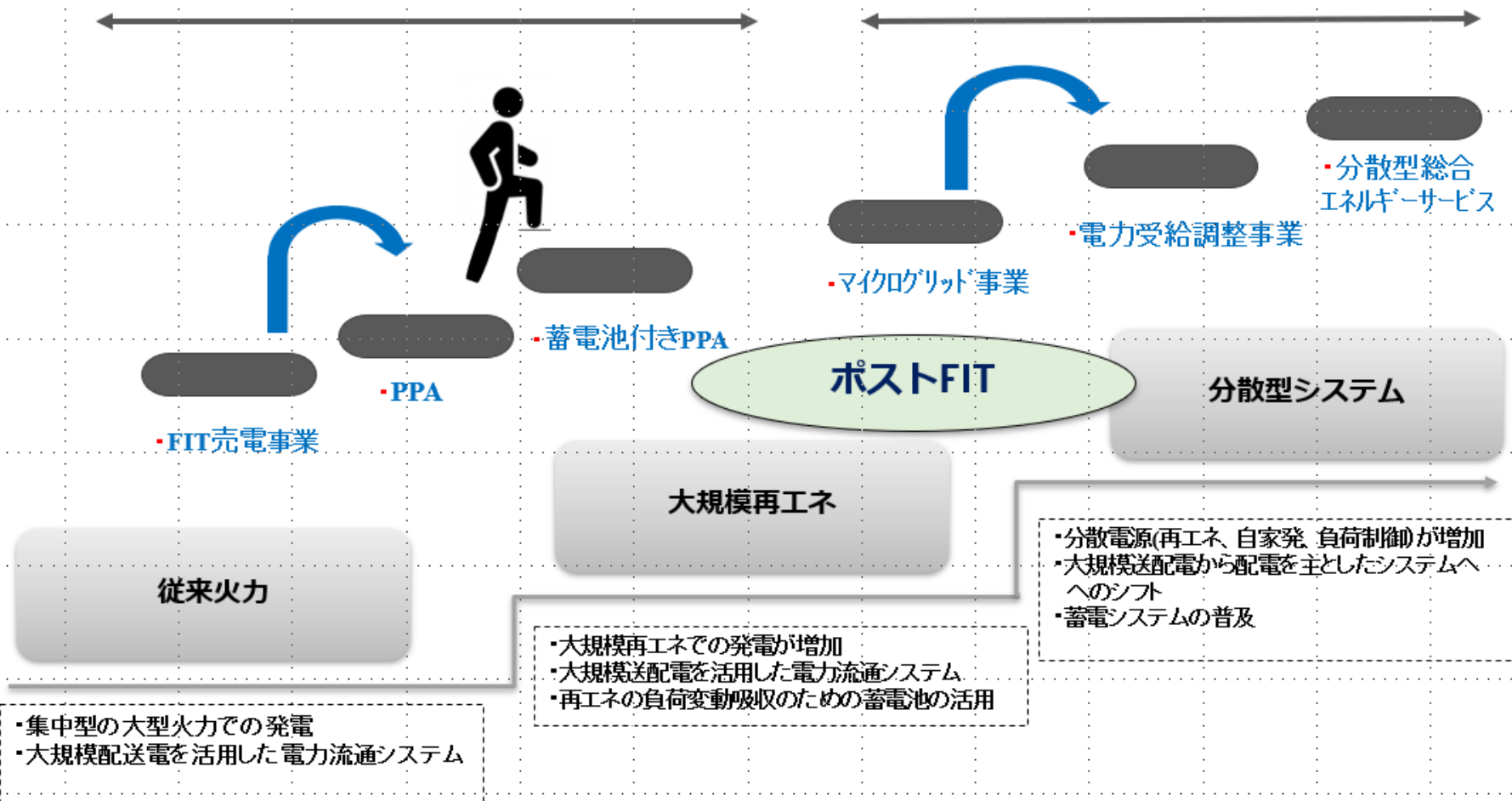
対象施設	スーパーマーケットパロー下恵土店	スーパーマーケットパロー三園平店
所在地	岐阜県可児市下恵土 3208	静岡県富士宮市三園平 687
パネル設備容量	439.2kW	190.8kW
パネル枚数	1,464枚	636枚
蓄電池容量	20kW	20kW

### ■スーパーマーケットパロー下恵土店



点的事業

面的事業

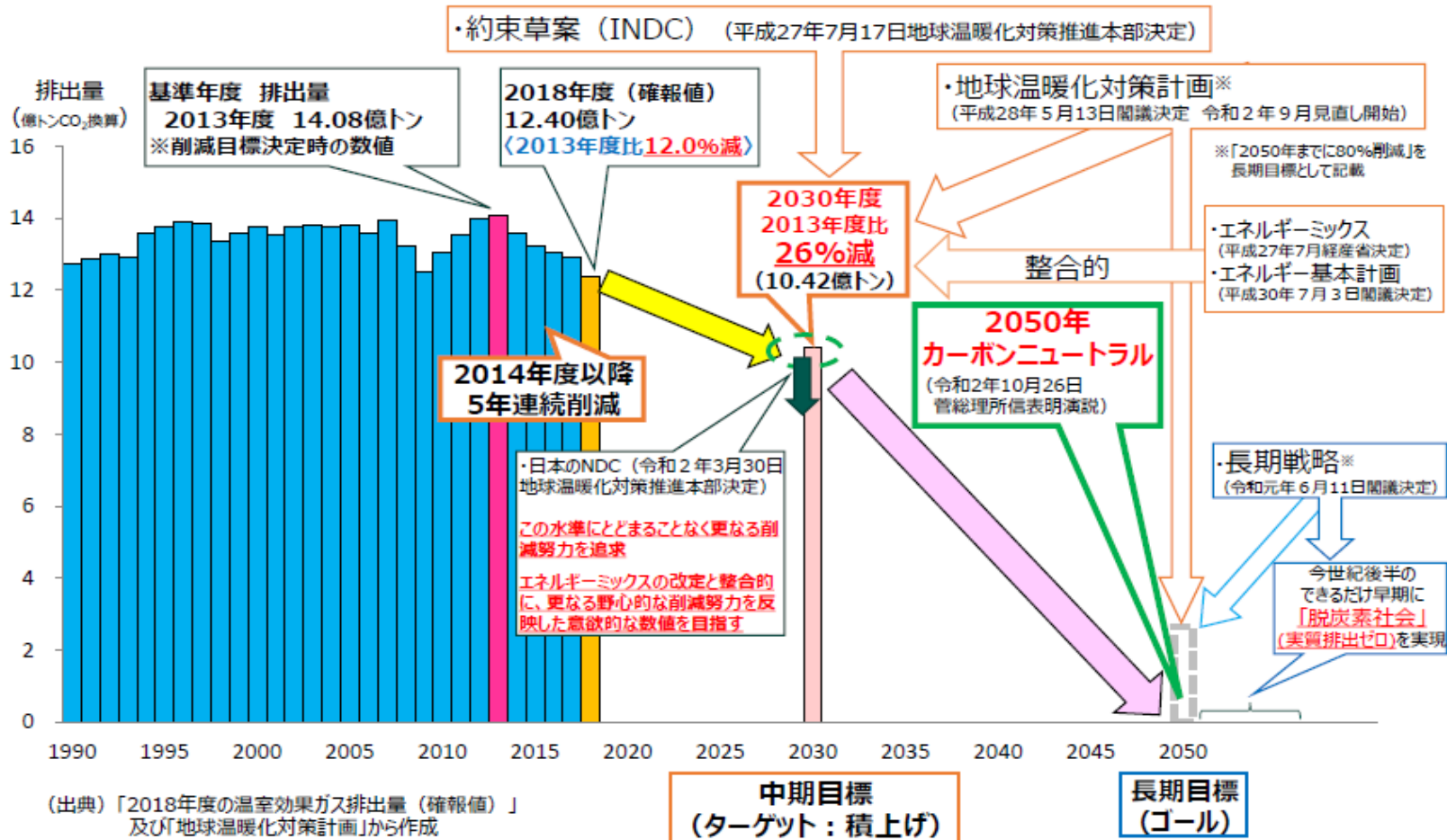


# 今後の市場動向



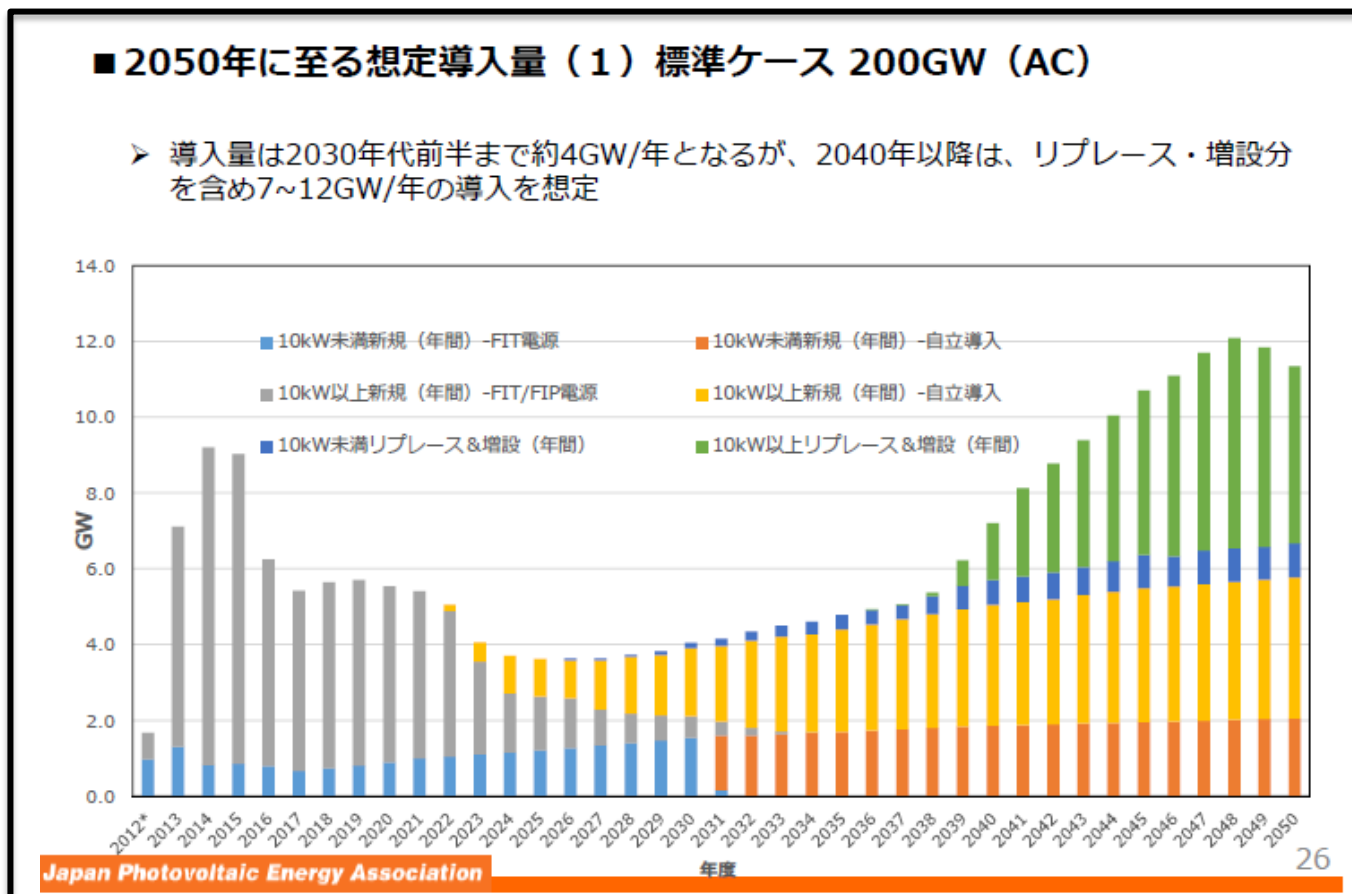


## 我が国の温室効果ガス削減の中期目標と長期的に目指す目標




出典：  
環境省「令和2年度地球温暖化対策の推進に関する制度検討会について」([http://www.env.go.jp/earth/post\\_89.html](http://www.env.go.jp/earth/post_89.html))  
2.開催状況等 第1回 資料3「地球温暖化対策を巡る最近の動向について」p13

- ・ 国内太陽光発電システム市場は、2050年度に累計**200GW**規模に拡大(標準ケース)する見込みなのでオンサイトPPAによる導入も大きく拡大することが予想される



出典：一般社団法人太陽光発電協会

2020年5月18日「JPEA ビジョン・PV OUTLOOK 2050 感染症の危機を乗り越え、あたらしい社会へ「太陽光発電の主力電源化への道筋」  
p26より引用 (<http://www.jpea.gr.jp/pdf/pvoutlook2050.pdf>)



ほかにはないアンサーを。

**ご清聴頂きありがとうございました。**

## 【本資料のご注意事項】

- ✓ 本資料は、ご参加者さまのご理解に資する事のみを目的として作成されたものであり、特定のお取引を約束するものではありません。本資料のコピーや引用等による第三者への開示はご遠慮頂きますようお願い致します。
- ✓ 本取組のご案内は、補助金の交付をお約束するものではありません。
- ✓ 公募要領に反した場合は補助金の返還を求められる事があります。
- ✓ 補助金は公的資金を受ける事になる為、財産処分の制限や報告義務があり、承認を得ない計画変更や効果の未達は、補助金の返還を求められる事があります。
- ✓ 法務・税務・会計の取り扱いについては、専門家とご協議の上、お客さまご自身でご判断頂きますようお願い申し上げます。
- ✓ 本資料は信頼出来る公開情報に基づいて作成したのですが、その情報の正確性を表明するものではありません。
- ✓ 審査の結果、ご要望にお応え出来ない事も御座いますので、あらかじめご了承下さい。