

PVEXPO2025春 第20回国際太陽光発電展



自治体のPV導入も待ったなし!! 拡大する公共市場とどのように向き合うか

株式会社エクソルは、2025年日本国際博覧会の「大阪ヘルスケアパビリオン」に協賛しています。



ひきだしたい、無限の太陽力。



2025年2月20、21日

株式会社エクソル

経営企画本部

成長戦略開発推進室

お伝えしたいこと

- ① 公共案件の市場動向について
- ② 課題と解決に向けて

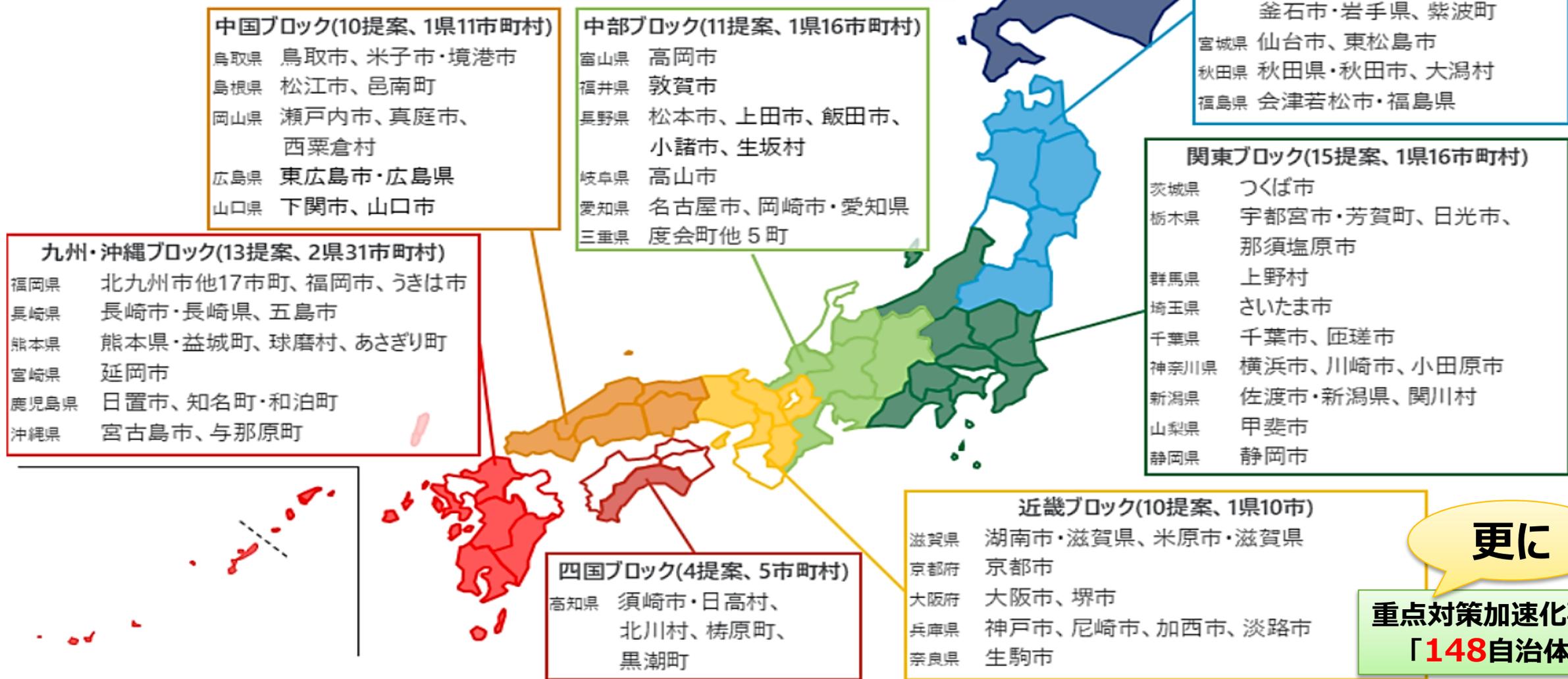
「脱炭素先行地域」・ロードマップ

勝ちパターンを、**ドミノ倒し**で、全国展開！



脱炭素先行地域

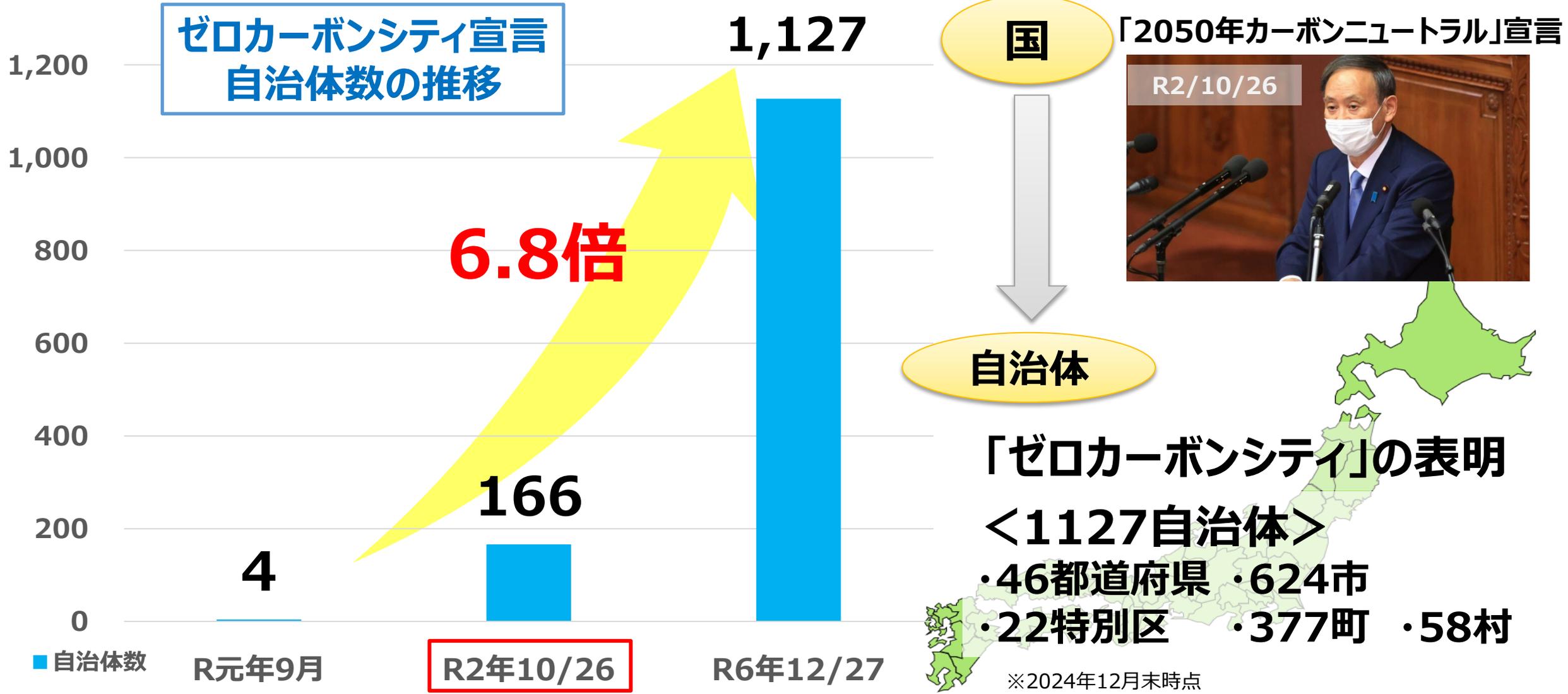
81提案



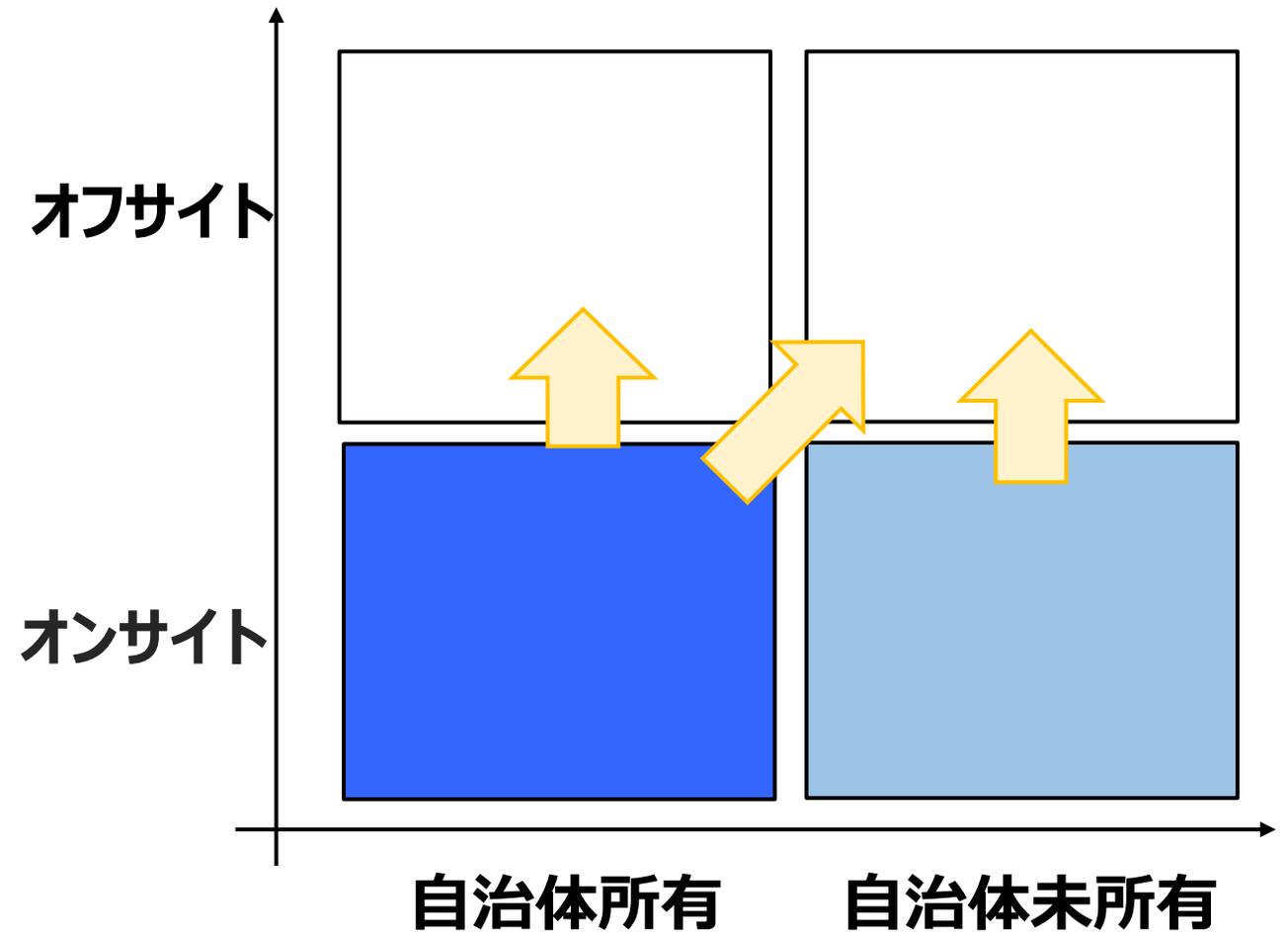
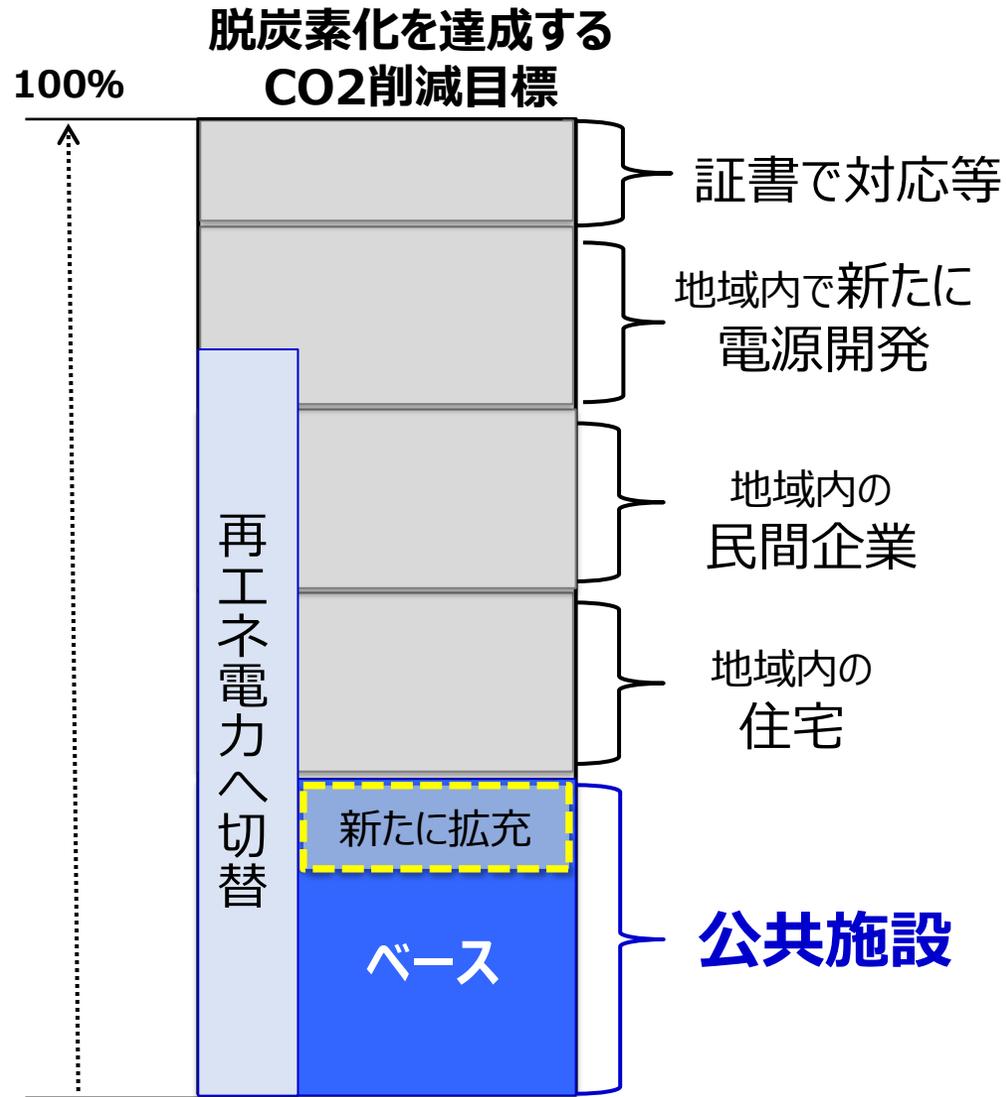
更に

重点対策加速化事業
「148自治体」

裾野が広がった「ゼロカーボンシティ」※2050年二酸化炭素排出実質ゼロ表明



地域脱炭素を達成するためのPV化について

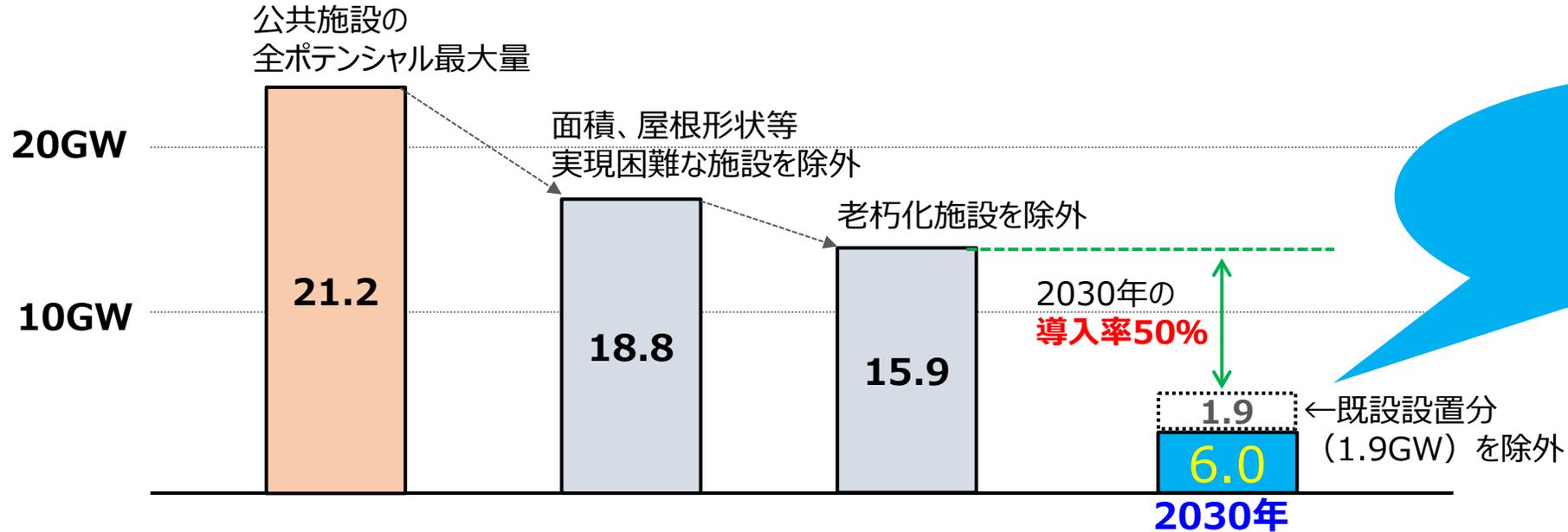


屋根上太陽光発電（公共施設）の設置拡大

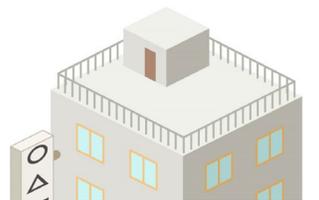
■ 公共施設へのPV導入目標

- ✓ 2030年導入率 約**50%**
- ✓ 2040年導入率 **100%** 導入されていることを目指す

政府実行計画より



公共施設の屋上屋根の約60～70%が「陸屋根」といわれており、民間企業の屋根上の需要拡大と共に、**陸屋根PV市場は急速に拡大中**



屋上が平面の
陸屋根の例

公共施設種別のPVポテンシャルと導入目標

○関係省庁において設定する地方公共団体施設における施設種別の太陽光発電の導入ポテンシャルと導入目標

【設置可能性について】 太陽光発電設備の設置にあたって、主要な建築物ごとに各判定項目（立地場所の環境や空きスペースの面積、耐震性等）により、3段階の簡易判定基準で評価。 なお、ここでいう「設置可能性はあるが懸念事項がある」とは、法的要因（条例等により再エネ設備の設置が制限されている等）や、物理的要因（設置場所が年間通じて日影になる等）のみであり、それ以外の要因（予算不足や投資対効果等）は考慮していないため、実際の導入ポテンシャルはこれより下回る可能性があることに留意。	導入実績（既設） ※建築物・敷地の合計		導入ポテンシャル<推計値含む> 簡易判定基準における「設置可能性が高い」と「設置可能性はあるが懸念事項がある」の合計				6.0GW達成に向けた目標値
	令和3年度までに設置済み	令和4年度以降に設置済・予定	建築物		敷地		導入目標（※1） （暫定目標）
	設備容量 (kW)	設備容量 (kW)	設備容量 (kW)	<推計値>* 回答団体の人口カバー率で割戻し (kW)	設備容量 (kW)	<推計値>* 回答団体の回答率で割戻し (kW)	全体ポテンシャルの50%-R3年度までの既設により算出 (kW)
市民文化系施設	14,676	2,883	149,973	328,764	24,518	66,107	192,000
社会教育系施設	23,361	4,576	226,979	473,212	40,808	116,497	285,000
社会体育施設	14,323	2,251	268,191	588,198	38,562	78,786	327,000
幼稚園施設	1,465	1,544	34,694	92,171	1,451	2,100	47,000
小中学校施設	139,553	21,268	1,272,697	2,478,619	122,279	301,329	1,331,000
特別支援学校施設	6,363	654	74,434	114,495	1,662	2,643	56,000
高等学校施設	21,345	1,183	405,883	605,059	7,045	13,947	299,000
児童福祉施設	9,079	1,603	149,664	323,117	8,063	29,083	172,000
社会福祉施設	10,221	1,794	113,301	257,311	17,229	28,680	139,000
医療施設	3,902	221	44,689	110,700	6,443	44,567	76,000
行政施設	37,915	9,555	149,300	311,415	35,531	93,774	188,000
消防施設	6,393	786	54,615	102,751	19,843	23,880	61,000
警察施設	3,401	324	33,872	50,237	3,473	4,691	26,000
公営住宅	11,799	403	303,299	700,997	74,156	189,776	440,000
廃棄物処理施設	42,388	4,426	102,672	184,123	31,570	64,902	106,000
水道施設	21,979	7,042	84,469	170,218	42,389	58,246	107,000
下水道施設	35,350	977	-	-	-	-	(※2) 160,000
その他施設 (※3)	320,247	67,584	1,043,925	1,473,067	266,431	402,678	812,000
地方公共団体施設の施設種別合計 (※4)	723,761	129,075	4,512,655	8,364,455	741,451	1,521,685	4,824,000

2030年までの
導入目標

小中学校施設
1,331,000kW

公営住宅
440,000kW

水道施設
下水道施設
267,000kW

資料) 2024年6月3日 公共部門等の脱炭素化に関する関係府省庁連絡会議 (第2回) より (<https://www.env.go.jp/content/000211378.pdf>)

お伝えしたいこと

- ① 公共案件の市場動向について
- ② **課題と解決に向けて**

XSOLの公共施設への導入実績

自治体数 **40** 以上

設置施設数 **500** 以上

<導入施設例> ※2025年2月末時点

- 小中学校・県立高校・市庁舎
- 公民館・福祉施設・都営集合住宅
- 公有地・まちづくりセンター
- 下水道処理施設 など

導入事例

三浦市東部浄化センター

神奈川県 三浦市

三浦下水道コンセッション株式会社様

2024年6月太陽光発電設備の自家消費の運用が開始となりました。

使用する電力量の約20%を太陽光発電による再生可能エネルギーで自給できる計画です。



屋上（水処理棟）

太陽電池モジュール



電気室（事務棟1階）

パワーコンディショナ・交流集電箱等



電気室（事務棟1階）

蓄電池

<導入設備>

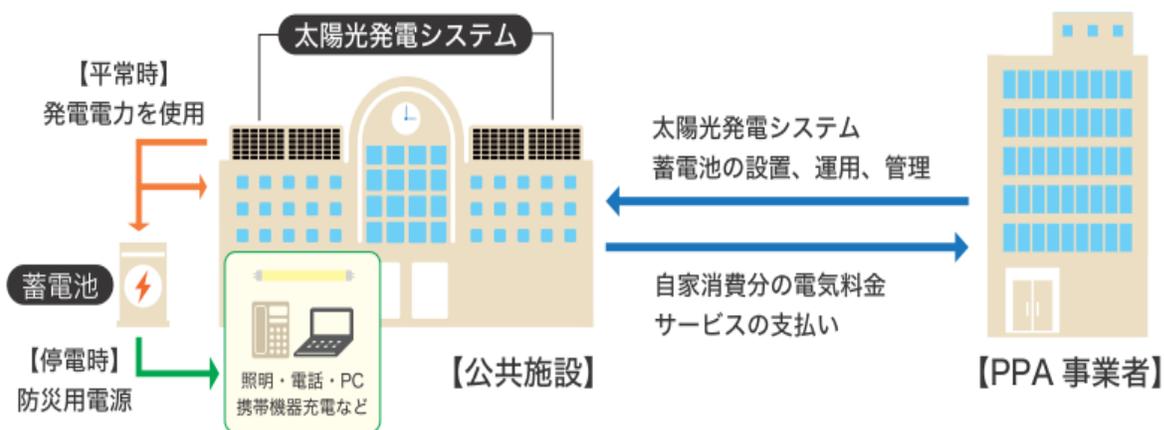
項目	内容
システム容量	148.5kW（49.5kW×3台）
太陽電池モジュール容量	219.95kW（415W×530枚）
蓄電池容量	159kWh
架台	陸屋根用アンカー固定架台

導入事例

千葉市 小中学校

千葉県 千葉市

令和2年度から3年間で避難所となる市有施設に、太陽光発電設備と蓄電池を導入し、平常時の温室効果ガス排出の抑制と、停電時の電源確保を同時に実現する事業です。



XSOL 陸屋根ソリューション (置く基礎/アンカー基礎の二刀流)

XSOL 陸屋根ソリューション

設置環境

最大設置高さ
60m(20階相当)

架台構造

軽量・低背構造

屋根防水

防水保証対応



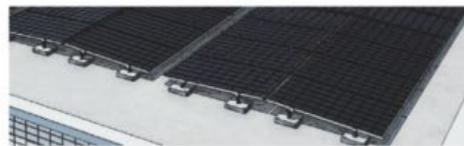
置き基礎架台 X-3

設置高さ
31m
対応

置き基礎架台は、屋根に穴をあけずに設置できる工法です。

<メリット>

- ①穴をあけないので建物を傷めない
- ②一般的な置き基礎架台よりも軽量



アンカー固定架台

設置高さ
60m
対応

アンカー固定架台は、屋根に穴をあけてアンカーで固定する工法です。

<メリット>

- ①設置可能な環境条件の拡充
設置高さ、耐震クラス、多積雪地域も拡大
- ②屋根の防水保証への対応
条件により防水保証の発行または継続可能
- ③設置可能な屋根防水の拡充
外断熱仕様の各種屋根防水への対応可能*
*使用メーカーによって異なります。



- 耐震クラスSに対応※
- 機械式固定方式を含む、さまざまな既設防水に対応
- インサートロック方式で耐荷重性能向上



特許取得
第70898801

インサートロック方式

架台と太陽電池モジュールの固定技術

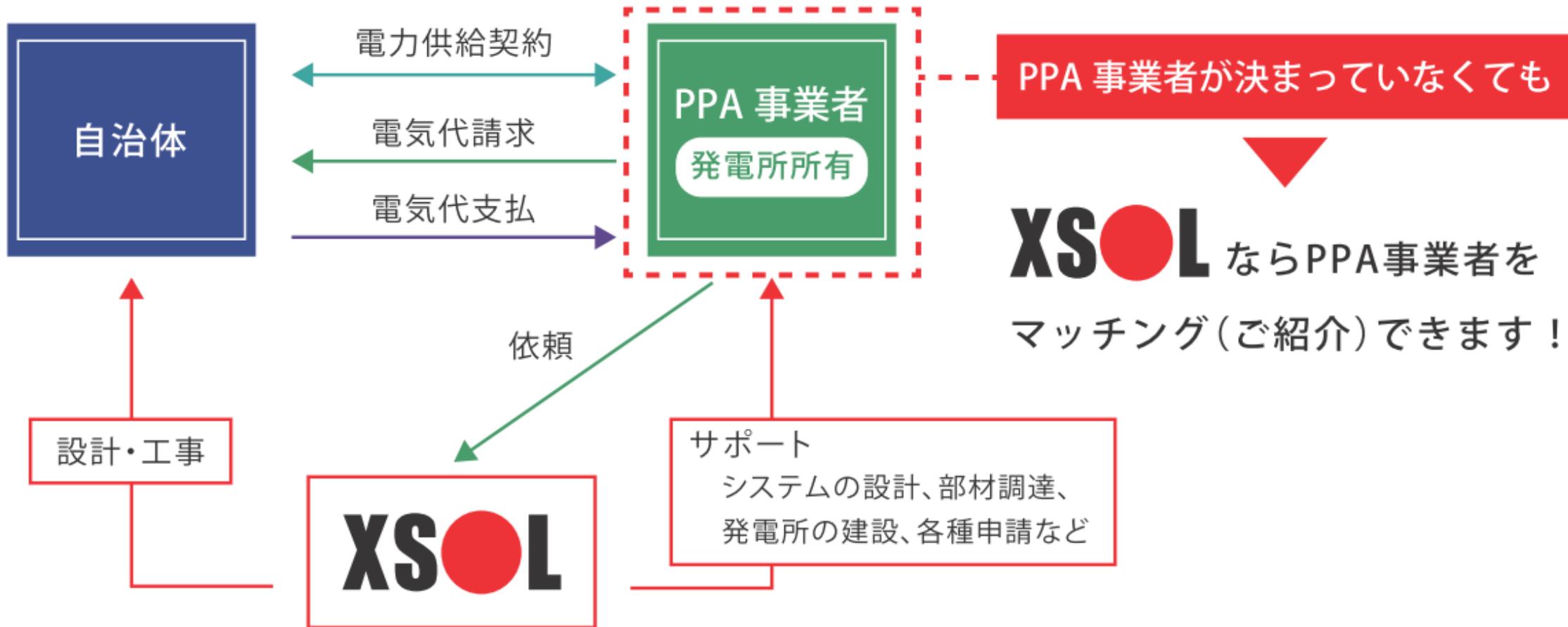
X-3販売実績

- 件数 : 1,436件
(公共施設:約320件)
- 容量 : 約24MW

(2024年5月末時点・住宅含む)

※ 耐震クラスSとは「建築設備耐震設計・施工指針」の最も高い耐震性能の基準を指す

事業者マッチングサービス



公共施設向けPV導入の特性

- 市庁舎 : 30kW~
 - 小中学校 : 50~100kW
 - 公民館 : 15~30kW
- ⇒更に小さい施設も多数ある

- 補助金関連
- 行政財産使用許可

設備容量

小さい

書類・手続き

多い

公募施設数

多い

そして..

工期が集中

PPA公募の施設数の例

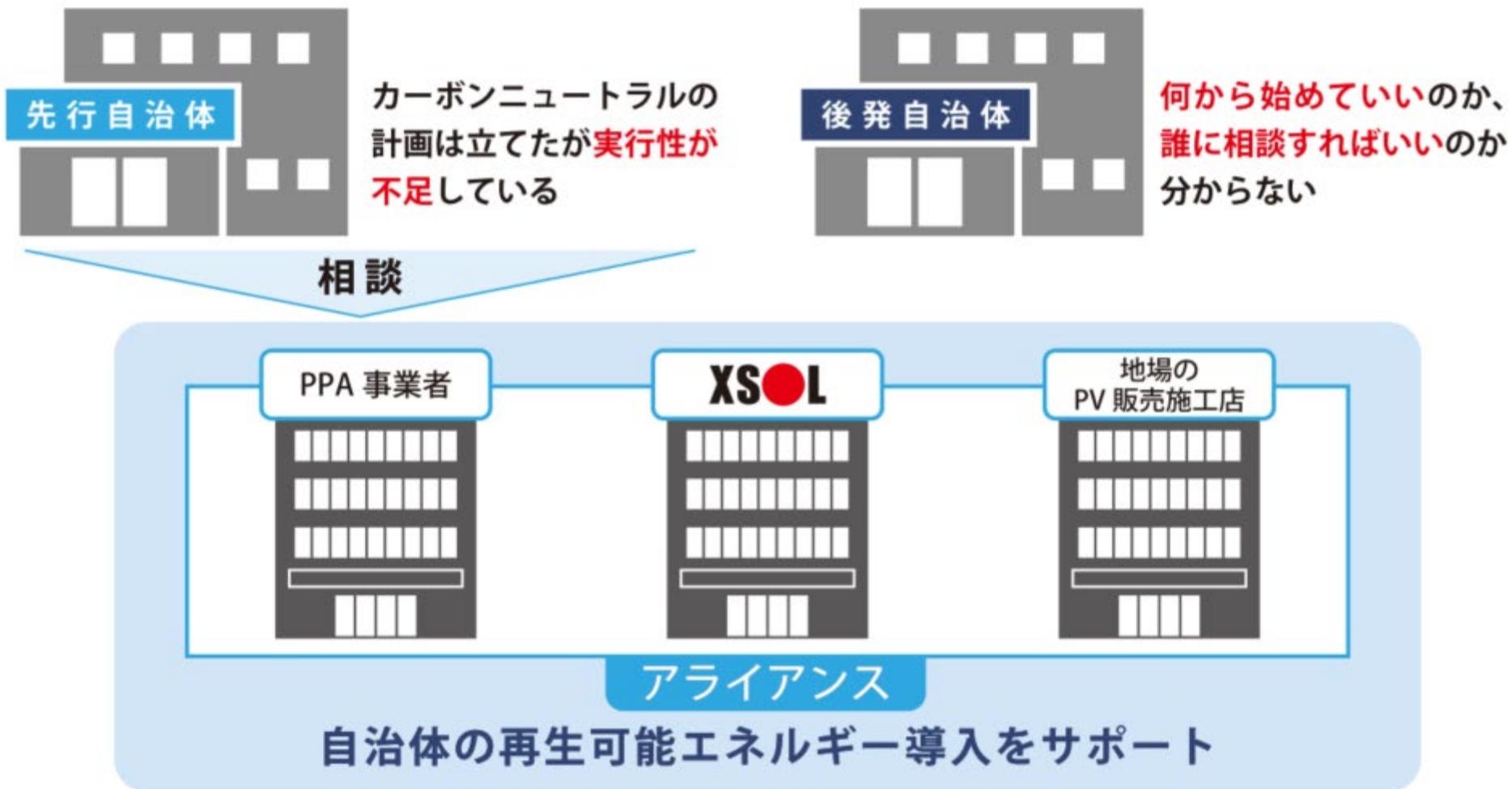
- 千葉県 : 182
- 船橋市 : 106
- 横浜市 : ①65
②53
③50

⇒導入期間は2~3年

公共案件に関わるメリット

- ① 公共案件に関わることで会社の信用力UP
- ② 事業予見性を高めることができる
 - 複数施設を2～3年で実施することが多い
- ③ 公共案件の実績がまた新たな機会を呼ぶ
 - 同様の公共案件を近隣自治体で横展開
 - 実績ができた自治体から新たな相談が入る
- ④ 公共案件で活用できる補助金・交付金が多い
- ⑤ 地域（地元）の脱炭素に貢献できる

エクソルの自治体様との関わり方について



地域脱炭素への取組（地産地消・循環のイメージ）

地域内の既設電源

- ・廃棄物発電（清掃センター）
- ・太陽光発電
- ・風力発電
- ・バイオマス発電 等

市場よりも地元の
調達電源を拡大

不足

新たな電源開発

促進区域等に基づき遊休地
等を活用。計画的な電源開
発と維持管理

今後

既設太陽光発電所の
集約と供給先の切り替え

地場有力企業等
広域インフラ企業等

- ・出資
- ・ノウハウ
- ・運営支援

地元地銀
大手金融

- ・出資
- ・ファイナンス



地域新電力

- ・出資
 - ・協定
- 地域課題×脱炭素

各自治体 地域内

自家消費+レジリエンス

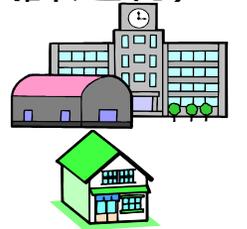
公共施設
一般住宅
民間企業



- ・オンサイトPPA
- ・自家消費

余剰電力を地域内で供給

・オフサイトPPA（課題有）
公共施設
一般住宅
民間企業



- ・設置方法が多様化
- ・蓄電池（蓄電所）の増加

ご清聴ありがとうございました。

株式会社エクソルは、2025年日本国際博覧会の「大阪ヘルスケアパビリオン」に協賛しています。



Osaka
Healthcare
Pavilion
Nest for Reborn

ひきだしたい、無限の太陽力。

XSOL



資料のダウンロードは
左記QRコードより
お願いします！！