

# 脱炭素化に向けた 行動変容・イノベーションの取組状況について

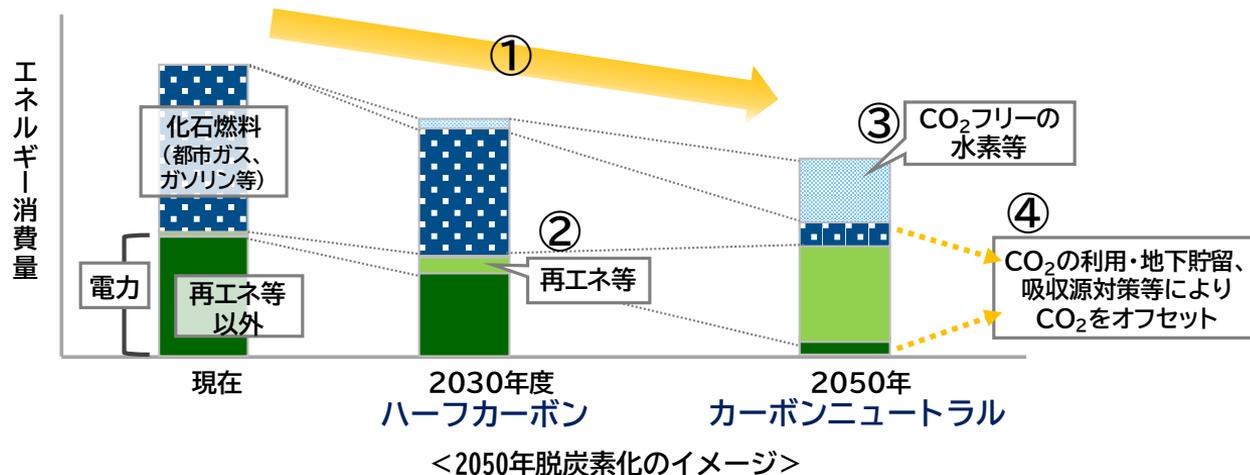
# 項 目

- 1 太陽光発電設備の普及拡大に向けて
- 2 食品ロスの削減に向けて
- 3 次世代自動車の普及拡大に向けて

# 脱炭素化に向けた行動変容・イノベーション

2030年のハーフカーボン達成、2050年の脱炭素化の実現に向けて、省エネルギー（省エネ）と再生可能エネルギー（再エネ）導入を両輪で進めるとともに、イノベーションの創出による水素等の次世代エネルギーの利活用等を推進します。

- ① 最大限の省エネ・電化の推進 食品ロスの削減(サキュラエコミー)、次世代自動車の普及拡大、エコハマ など
- ② 再エネ等のCO<sub>2</sub>フリー電気の利用 太陽光発電設備の普及拡大、再エネ広域連携 など
- ③ 電力以外の脱炭素化(水素等の利用等) 水素等次世代エネルギーの利活用の推進、SAFの取組 など
- ④ CO<sub>2</sub>の利用・地下貯留、吸収源対策等 メタネーションの実証実験 など



# 項 目

- 1 太陽光発電設備の普及拡大に向けて
- 2 食品ロスの削減に向けて
- 3 次世代自動車の普及拡大に向けて

# 1 - (1) P P A を活用した太陽光発電設備の普及拡大

P P A (Power Purchase Agreement : 電力購入契約) とは、太陽光発電設備の設置・運用・維持管理を、エネルギーサービス事業者の費用負担で行っていただき、施設側が再生電気を購入する契約のことです。

国庫補助によりコストの低減が見込めることや、短期間での大量導入が可能となりスピード感を持って進められることなどから、本市ではP P A を積極的に活用しています。

## エネルギーサービス事業者の役割

- ①太陽光発電設備の設計及び設置工事
- ②太陽光発電設備の維持管理及び事業終了後の撤去
- ③国庫補助金の申請

## 横浜市の役割

- ①施設への設置許可
- ②屋上防水改修等の競合工事との調整
- ③電気代の支払い

# 1 - (2) 市立学校におけるPPA事業

事業名	PPA事業者	箇所数	設備容量の 総計	スケジュール	
市有施設への再生可能エネルギー等導入事業 (市立学校PPA第一弾)	東京ガス(株)	56	3,472kW	R2:事業者選定 R3~5:設置工事	稼働中
学校への再生可能エネルギー等導入事業 (市立学校PPA第二弾)	東急不動産(株)	53 (計画)	3,975kW (計画)	R4:事業者選定 R5~7:設置工事	設置工事中
学校への再生可能エネルギー等導入事業 (市立学校PPA第三弾)	事業者公募中	50 (計画)	2,500kW (計画)	R6:事業者選定 R7~9:設置工事	事業者公募中

(参考) 他の公共施設におけるPPA事業

緑区総合庁舎への再生可能エネルギー導入事業	大和リース(株)	1	116kW	R4:事業者選定 R5:設置工事	稼働中
みなとみらい21・クリーンセンターへの 再生可能エネルギー導入事業	TNクロス(株)	1	54kW	R5:事業者選定、 設置工事	稼働中
資源循環局神明台処分地ほか4か所への 再生可能エネルギー導入事業	(株)キャプティ ソリューションズ	5	338kW (計画)	R5:事業者選定、 詳細検討 R6:設置工事	設置工事中
金沢水再生センター再生可能エネルギー導入事業	東急不動産(株)	1	859kW (計画)	R5:事業者選定 R6:設置工事	設置工事中

# 1 - (3) 現在公募中のP P A事業（市立学校P P A第三弾）

## ◆事業内容

- 効率的に事業を進めるため市域を3つのブロック別に分け、直近で建替等の見込みがなく、太陽光発電設備の設置が可能な50校を候補校としました。（今後も計画的に設置を進めていきます。）
- 公募型プロポーザル方式によりP P Aの実施事業者を選定します。
- 事業者は令和7年度から9年度にかけて設備を導入し、設置後20年間、電力を学校へ供給します。

## ◆主なスケジュール

令和6年8月13日	プロポーザル実施公表
11月頃	受託候補者通知
令和7年度から9年度まで	詳細調査・設置工事実施
令和8年3月以降	事業開始予定

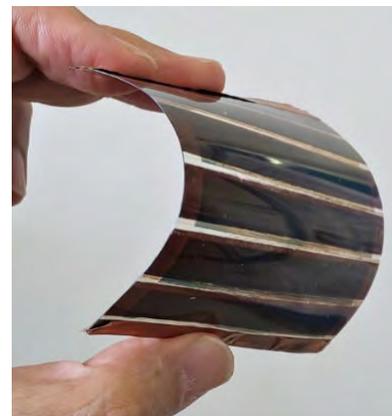


# 1 - (4) 次世代型太陽電池<sup>(※)</sup>について

(※ペロブスカイト太陽電池や有機薄膜太陽電池、建材一体型太陽電池等)

## ◆ペロブスカイト太陽電池の主な特徴

- 薄くて、軽く、曲げやすいため、建築物の壁や窓、耐荷重性が低い屋根など、これまで設置が困難であった場所への導入が可能
- 塗って乾かす印刷技術などでの作製が可能のため、製造コスト低減につながる
- 屋内など弱い光の環境でも発電が可能
- △ 実用サイズへの大型化にあたり安定した性能の確保が必要
- △ 量産体制の構築に向け、需要の創出が必要



画像提供：桐蔭横浜大学

# 1 - (5) 公共施設を活用した次世代型太陽電池実証実験について

日をひらく都市  
OPEN × PIONEER  
YOKOHAMA

## ◆事業概要

### (1) 目的

- 公共施設に次世代型太陽電池を設置し、発電した電力をLEDなどに使い、発電性能等の検証を行います。
- 次世代型太陽電池という新技術を、市民の皆様に実感していただきます。



### (2) 提案概要

	設置場所	事業者名	太陽電池の種類	実証時期(予定)
1	市庁舎アトリウム	東芝エネルギーシステムズ株式会社	ペロブスカイト太陽電池	R 6年 9月30日～11月28日
2		AGC株式会社	建材一体型太陽光発電 (既存窓枠に設置可能)	
3	鶴見区役所	東京電力エナジーパートナー株式会社	有機薄膜太陽電池	事業者、施設管理者との協議の上、実施内容が確定次第、実証開始
4	北部第二水再生センター		ペロブスカイト太陽電池 (壁面設置を模擬した試験体)	

# 項目

- 1 太陽光発電設備の普及拡大に向けて
- 2 食品ロスの削減に向けて**
- 3 次世代自動車の普及拡大に向けて

## 2 - (1) 食品ロス削減SDGsロッカーについて

### ◆事業概要

#### (1) 目的

事業者による廃棄物とCO<sub>2</sub>排出を削減するとともに、市民の皆様の食品ロスやCO<sub>2</sub>削減に向けた意識醸成及び行動変容につなげるきっかけとします。

#### (2) 事業内容

SDGsに関する普及・啓発や事業者マッチング等実績のあるヨコハマSDGsデザインセンターと本市が連携して、「食品ロス削減SDGsロッカー」を活用し、消費期限内でありながら廃棄されてしまう食品等を市民の皆様に購入いただく民間事業者が主体となった取組です。

※ヨコハマSDGsデザインセンター（平成31年設立）とは

SDGsの達成に向けて、シーズとニーズをマッチングし、地域課題解決に導くための中間支援組織です。

#### (3) これまでの実績：3か所

SDGsステーション横浜関内（市営地下鉄関内駅・中区）  
横浜銀行アイスアリーナ（神奈川区）  
みなとみらい線馬車道駅（中区）



SDGsステーション  
横浜関内

横浜銀行  
アイスアリーナ



みなとみらい線  
馬車道駅

#### (4) 利用者の声

- 「食べられるのに廃棄されるのはもったいない」
- 「小学校で学習したSDGsを体験できる」
- 「パンを安く購入できて助かる」
- 「共働きなので、パン店閉店後も買えて助かる」

など

#### (5) 食品販売事業者の声

- 「廃棄量が減った」
- 「1時間閉店時間を早めることにつながった」
- 「パン以外にも食品ロスがあると思う」 など



利用者や食品販売事業者からのニーズに合わせ、  
事業の拡大を図る

明日をひらく都市  
OPEN X PIONEER  
YOKOHAMA



SDGsステーション横浜関内



## 2 - (2) 事業拡大に向けて

設置を希望する場所提供者を募集しました。

7月3日から

ヨコハマSDGsデザインセンターに申し込みいただき、審査しました。

設置希望場所を  
公表

場所提供者	設置場所	区名
(株)横浜国際平和会議場	パシフィコ横浜地下駐車場	西区
横浜シティ・エア・ターミナル(株)	YCAT第1ロビー内	西区
(株)横浜シーサイドライン	シーサイドライン新杉田駅改札周辺	磯子区
	シーサイドライン金沢八景駅改札	金沢区
聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院	1階待合ホール	旭区

この場所に

・ロッカーを設置したい事業者  
・食品を販売したい事業者  
を公募

8月29日から

設置場所提供者、ロッカー設置事業者及び食品販売事業者で合意に向け調整中

# ◆目標・実績

指標	目標
ロッカー設置数	令和8年3月末までに全区展開し30か所以上設置を目指す。
廃棄物削減量	30トン/年以上
CO <sub>2</sub> 排出削減量	120トン/年以上※

指標	実績（推定） （令和6年7月31日現在）
ロッカー設置数	2区3か所
廃棄物削減量	1.9トン※ <sup>1</sup>
CO <sub>2</sub> 排出削減量	7.4トン※ <sup>2</sup>



※1 関内ステーション開始時からの販売量をもとに推定

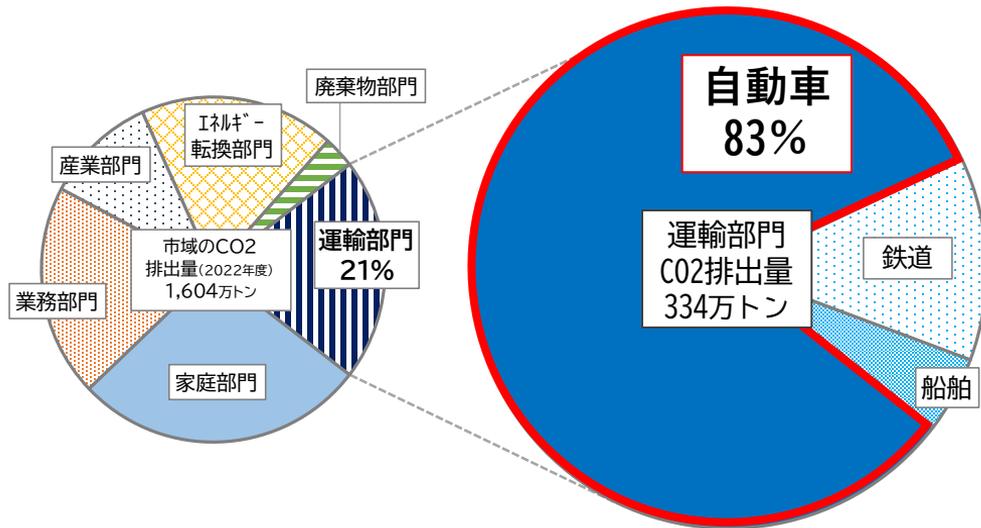
※2 【環境省】「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース（Ver.3.4）」のパン類製造における排出原単位：3.91トン-CO<sub>2</sub>/（製造量）トンをもとに、1.9トンのパン製造や運搬が回避されたものとして算出

# 項目

- 1 太陽光発電設備の普及拡大に向けて
- 2 食品ロスの削減に向けて
- 3 次世代自動車の普及拡大に向けて**

## 3- (1) EV用充電インフラの拡充について

市域の部門別二酸化炭素排出割合(2022年度)



- 運輸部門のCO<sub>2</sub>排出量の約8割を占める自動車の排出削減のためEV等の普及拡大が不可欠
- 集合住宅にお住まいの方や事業者が所有する自動車のEV化を進めるためには、街中の充電インフラの拡充が必要

### ◆主な充電インフラの拡充策

- 公道等への充電器設置
- 事業用車両向けの充電器設置 など





## 3 - (3) 事業用車両向けの充電器設置

### ◆事業概要

#### (1) 事業内容

民間事業者がタクシー等の業務用車両向けの急速充電器を設置し、新たな充電予約システムによる効率的な充電器の運用を図ります。

#### (2) 実績

令和6年8月に横浜市内の4か所において運用を開始

#### (3) 今後の予定

令和6年度から7年度にかけて、今回の4か所を含め、市内10か所に民間事業者が充電器を設置予定



ローソン横浜永田南一丁目店でのオープニングセレモニー  
(令和6年8月19日、南区)

# (参考) PPA工事中の学校一覧

区	学校名	区	学校名	区	学校名
鶴見区	横浜サイエンスフロンティア高等学校	保土ヶ谷区	上菅田笹の丘小学校	青葉区	もえぎ野中学校
鶴見区	市場小学校	旭区	今宿中学校	青葉区	鴨志田第一小学校
鶴見区	寛政中学校	旭区	南希望が丘中学校	青葉区	緑が丘中学校
神奈川区	青木小学校	旭区	今宿南小学校	青葉区	東市ヶ尾小学校
神奈川区	菅田の丘小学校	旭区	都岡小学校	青葉区	すすき野中学校
西区	浅間台小学校	磯子区	根岸中学校	青葉区	榎が丘小学校
西区	軽井沢中学校	磯子区	滝頭小学校	青葉区	新石川小学校
中区	山元小学校	磯子区	汐見台小学校	都筑区	川和中学校
中区	仲尾台中学校	金沢区	富岡東中学校	都筑区	茅ヶ崎中学校
南区	横浜商業高等学校	港北区	新羽中学校	都筑区	中川西中学校
南区	藤の木中学校	港北区	下田小学校	都筑区	勝田小学校
南区	日枝小学校	港北区	高田中学校	戸塚区	戸塚高等学校
港南区	丸山台中学校	緑区	霧が丘学園（前期課程）	戸塚区	南戸塚中学校
港南区	港南台第二小学校	緑区	霧が丘学園（後期課程）		
港南区	南高等学校	緑区	鴨居中学校		
港南区	日野中央高等特別支援学校	緑区	いぶき野小学校		

# (参考) P P A 公募中の学校一覧

区	学校名	区	学校名	区	学校名
鶴見区	潮田小学校	神奈川区	大口台小学校	南区	南中学校
鶴見区	馬場小学校	神奈川区	南神大寺小学校	南区	六ツ川中学校
鶴見区	生麦小学校	神奈川区	浦島丘中学校	保土ヶ谷区	峯小学校
鶴見区	入船小学校	神奈川区	栗田谷中学校	保土ヶ谷区	岩崎小学校
鶴見区	鶴見小学校	神奈川区	六角橋中学校	保土ヶ谷区	富士見台小学校
鶴見区	岸谷小学校	神奈川区	盲特別支援学校	保土ヶ谷区	常盤台小学校
鶴見区	下末吉小学校	西区	稲荷台小学校	保土ヶ谷区	初音が丘小学校
鶴見区	寺尾中学校	西区	岡野中学校	保土ヶ谷区	坂本小学校
鶴見区	潮田中学校	西区	老松中学校	保土ヶ谷区	新井中学校
鶴見区	末吉中学校	中区	本牧南小学校	保土ヶ谷区	西谷中学校
鶴見区	矢向中学校	中区	港中学校	保土ヶ谷区	保土ヶ谷中学校
鶴見区	上の宮中学校	南区	永田台小学校	保土ヶ谷区	宮田中学校
鶴見区	東高等学校	南区	六つ川西小学校	保土ヶ谷区	岩崎中学校
神奈川区	子安小学校	南区	永田中学校	保土ヶ谷区	桜丘高等学校
神奈川区	浦島小学校	南区	共進中学校	保土ヶ谷区	ろう特別支援学校
神奈川区	白幡小学校	南区	蒔田中学校	保土ヶ谷区	上菅田特別支援学校
神奈川区	中丸小学校	南区	南が丘中学校		

## (参考) 公道充電の利用状況

### ◆青葉区しらとり台

・令和3年度（6月8日～3月31日）	計 2,590 回	（平均約259回/月・2口）
・令和4年度（4月1日～3月31日）	計 3,739 回	（平均約312回/月・2口）
・令和5年度（4月1日～3月31日）	計 3,636 回	（平均約303回/月・2口）

### ◆都筑区センター南駅広場

・令和4年度（2月8日～3月31日）	計 351 回	
・令和5年度（4月1日～3月31日）	計 3,920 回	（平均 約326回/月・2口）

### ◆中区新港中央広場前

・令和5年度（12月21日～3月31日）	計 867 回	（平均 約269回/月・2口）
----------------------	---------	-----------------

全国の急速充電器の平均利用回数（75回/月・1口）と比較しても多く利用されています