

令和6年9月27日
環境局脱炭素社会推進課

福岡市が「脱炭素先行地域」に選定されました!! 大都市型脱炭素チャレンジモデル ～ペロブスカイト太陽電池を中心とした脱炭素化推進プロジェクト～

福岡市、福岡ソフトバンクホークス株式会社、積水ハウス株式会社、学校法人福岡大学、天神二丁目南ブロック駅前東西街区都市計画推進協議会、積水化学工業株式会社、西部ガス株式会社、西鉄自然電力合同会社、株式会社福岡銀行及び株式会社西日本シティ銀行の10者は、環境省の「脱炭素先行地域」第5回公募に共同提案により応募し、このたび、「脱炭素先行地域」に選定されましたので、お知らせします。

1. 脱炭素先行地域

脱炭素先行地域とは、地域特性等に応じた先行的な脱炭素の取組を実行することにより、**2030年までに、民生部門（家庭部門及び業務その他部門）の電力消費に伴うCO2排出実質ゼロの実現を目指す地域**であり、全国の各地域に脱炭素の取組を広げるためのモデルとなるものです。

環境省は、2025年までに**全国で少なくとも100か所を選定予定**であり、これまで73件が選定され、今回の第5回公募において、**福岡市が脱炭素先行地域に選定**されました。

2. 選定された本市の提案内容（2030年までに検討・実施していく取組）

(1) タイトル

※別紙：福岡市の提案概要(環境省公表資料)もあわせて参照ください

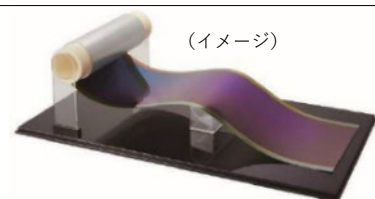
大都市型脱炭素チャレンジモデル ～ペロブスカイト太陽電池を中心とした脱炭素化推進プロジェクト～

(2) 取組の全体像

軽量・柔軟な**国産ペロブスカイト太陽電池**(※)を、脱炭素先行地域内の**公共施設、商業ビル、病院施設、マンション施設等の屋根や壁面等の垂直面等**に導入（280kw）するとともに、**みずほPayPayドーム福岡**（以降、福岡ドーム）では**日本初の取組**となる**ドーム形状の軽量屋根全面へペロブスカイト太陽電池を大規模に設置**(3,000kw)すること等により、再エネ導入が困難な都心部での再エネ導入の促進を図る。

また、**地行浜・唐人町エリア、天神エリア**において、電力消費に伴うCO2排出実質ゼロを実現するなど、「**大都市型脱炭素チャレンジモデル**」を確立する。

※ペロブスカイト太陽電池とは、軽量かつ柔軟性を持つ次世代型太陽電池であり、従来型では設置困難な耐荷重が小さい屋根や壁面等の場所への設置導入が見込まれる。令和7年に商用化予定。



(3) 先行地域内における主な取組

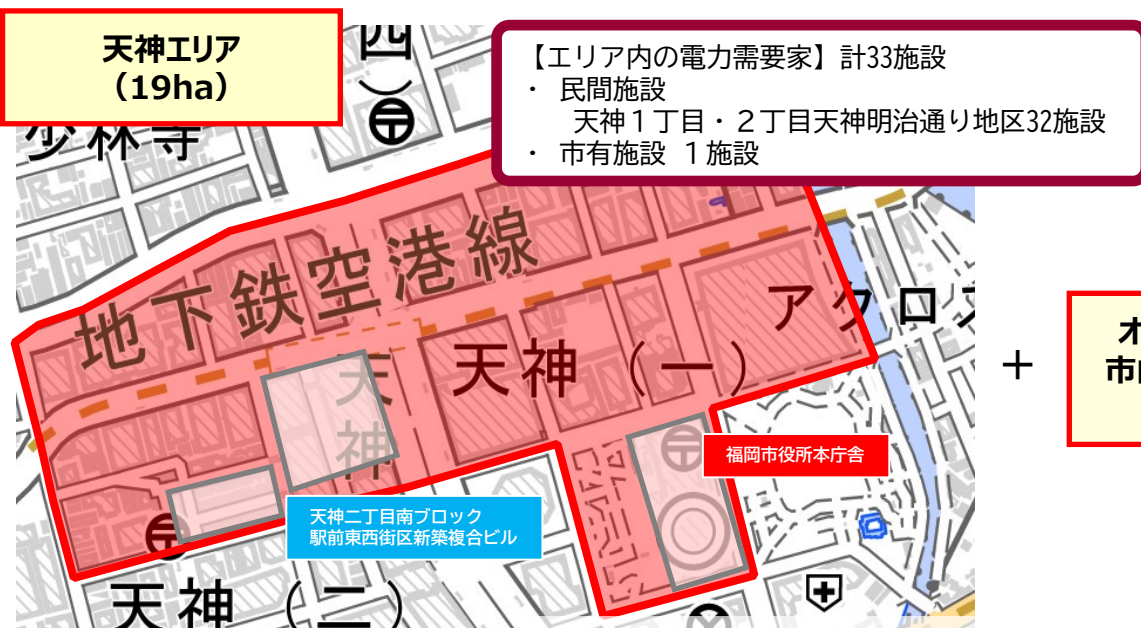
- ① ペロブスカイト太陽電池3,280kwを含む、計約4,700kwの新規再生可能エネルギーの導入（オフサイト型含む）
- ② エリア内の約1.84億kwh/年の電力需要量を電気の再エネ切替等により脱炭素化（電力消費に伴うCO2排出実質ゼロの実現）
- ③ エリア内への福岡市清掃工場のバイオマス（廃棄物）発電やオフサイト電源等を原資とした再エネ電力の供給
- ④ マンションのZEH-M化、大規模複合ビル及び福岡大学が建設する内科総合病院のZEB化、福岡ドームの省エネ改修（高効率照明・空調等）

(4) 国交付金の活用

脱炭素先行地域における取組を推進するため、国交付金である地域脱炭素移行・再エネ推進交付金を、2030年までに計40億円活用予定

(5) 対象エリア 計32.6ha

■ : 市有施設 ■ : 主な民間施設



**オフサイトエリア
市内埋立処分場 (1ha)**

国土地理院作成の淡色地図を基に福岡市作成

(6) 共同提案者の役割

福岡ソフトバンクホークス(株)、積水ハウス(株)、(学)福岡大学、天神二丁目南ブロック駅前東西街区都市計画推進協議会	エリア内に所有する施設の脱炭素化（施設の省エネ化、電気の再エネ切替、再生可能エネルギー設備の導入 等）
積水化学工業(株)	国産ペロブスカイト太陽電池の製造・供給 等
西部ガス(株)	エリア内におけるエネルギーマネジメントの検討、病院施設へのJ-クレジット等を活用したカーボンオフセット都市ガスの供給 等
西鉄自然電力(合)	エリア内におけるエネルギーマネジメントの検討 等
(株)福岡銀行、(株)西日本シティ銀行	脱炭素に係る資金調達やビジネスマッチングなどの各種支援 等

福岡市：大都市型脱炭素チャレンジモデル～ペロブスカイト太陽電池を中心とした脱炭素化推進プロジェクト～

脱炭素先行地域の対象：地行浜・唐人町エリア、天神エリア

主なエネルギー需要家：住宅：222戸、民間施設：37施設、公共施設：5施設

共同提案者：福岡ソフトバンクホークス(株)、積水ハウス(株)、(学)福岡大学、天神二丁目南ブロック駅前東西街区都市計画推進協議会、積水化学工業(株)、西部ガス(株)、西鉄自然電力(同)、(株)福岡銀行、(株)西日本シティ銀行

取組の全体像

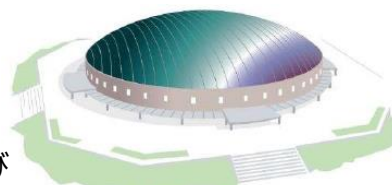
軽量・柔軟な**国産ペロブスカイト太陽電池**を、公共施設、商業ビル、病院施設、マンション施設等の**壁面等の垂直面**や**屋根**等に導入することにより、**再エネ導入が困難な都心部**での**再エネ導入促進**を図る。また、**みずほPayPayドーム福岡**（福岡ドーム）ではドーム形状で軽量屋根という**特殊形状**の箇所に**大規模にペロブスカイト太陽電池を設置**する。九州最大級の集客力のある福岡ドームでは、**福岡ソフトバンクホークス**と連携し、**ゼロカーボンゲーム**の開催やイベント時において脱炭素先行地域の取組を**来場者に発信**することで**認知拡大**を図るなど、「大都市型脱炭素チャレンジモデル」を確立する。

1. 民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

- ① 再エネ導入が困難な都心部で、**視認効果の高い**市役所本庁舎をはじめとする公共施設の**壁面等の垂直面**や、商業ビルや病院施設、マンション施設の**屋根**、**特殊形状**の福岡ドームの**屋根**（3,000kW）に軽量・柔軟な**国産ペロブスカイト太陽電池**を導入
- ② 福岡ドームに県内産木材の間伐材・端材を活用した**木質バイオマス発電**（135kW）を導入
- ③ **埋立最終処分場**の**跡地利用**としてオフサイト型太陽光発電（1,000kW）を導入
- ④ マンションのZEH-M化、大規模複合ビル及び新設の病院施設のZEB化、福岡ドームの省エネ改修（高効率照明・空調）



ペロブスカイト太陽電池



ドーム屋根にペロブスカイト太陽電池導入

2. 民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

- ① 熱利用：木質バイオマス発電の排熱利用、地域熱供給の運転効率化
- ② 廃棄物：福岡ドームイベント時等のプラごみ削減、食品残さのバイオマス（廃棄物）発電施設への活用
- ③ 自動車：病院、マンションなどへEV充電設備（111基）導入

3. 取組により期待される主な効果

- ① これまで設置が難しかった**外壁や曲面**などへの**国産ペロブスカイト太陽電池の導入**と、導入促進を目的とした**固定資産税軽減措置**及び**国家戦略特区の規制緩和**（防水一体型のペロブスカイト太陽電池活用時の建築基準法特例）とを組み合わせた**導入機会の拡大**により再エネポテンシャルが小さい都市部の脱炭素化を推進
- ② **メーカー・大手ゼネコン**とともに**地元事業者が一体**となりペロブスカイト太陽電池の導入を実施。**施工技術の獲得・業者育成の仕組みづくり**を行うとともに、特に**特殊形状下での技術標準づくり**に貢献
- ③ 福岡ドームでは、**福岡ソフトバンクホークスと連携したゼロカーボンゲーム**の開催や、その他イベント開催時に脱炭素先行地域の取組を発信。その他のエリアでも積極的かつわかりやすいPRを行い、**脱炭素型行動変容の促進**

4. 主な取組のスケジュール

2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度
<div>公共、民間施設、福岡ドームへのペロブスカイト太陽電池導入</div>					
<div>市清掃工場のバイオマス電力等の供給</div>					
<div>ドーム脱炭素化改修</div>					
<div>マンションのZEH-M化 病院のZEB化</div>					
<div>建替えによる複合ビルのZEB化</div>					