

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

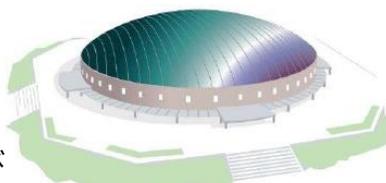
軽量・柔軟な**国産ペロブスカイト太陽電池**を、公共施設、商業ビル、病院施設、マンション施設等の**壁面等の垂直面**や**屋根**等に導入することにより、**再エネ導入が困難な都心部**での**再エネ導入促進**を図る。また、**みずほPayPayドーム福岡**（福岡ドーム）ではドーム形状で軽量屋根という**特殊形状**の箇所に**大規模にペロブスカイト太陽電池を設置**する。九州最大級の集客力のある福岡ドームでは、**福岡ソフトバンクホークス**と連携し、**ゼロカーボンゲーム**の開催やイベント時において脱炭素先行地域の取組を**来場者に発信**することで**認知拡大**を図るなど、「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
	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				
		市清掃工場のバイオマス電力等の供給			
		ドーム脱炭素化改修			
	マンションのZEH-M化 病院のZEB化				
		建替えによる複合ビルのZEB化			