名古屋市：再開発地区で実現する脱炭素コンパクトシティモデル

環境省

脱炭素先行地域の対象：**みなとアクルス（同市港区東邦ガス港明工場跡地再開発）**
主なエネルギー需要家：Ⅰ期開発エリア６施設（ららぽーと名古屋みなとアクルス、邦和スポーツランド等）、Ⅱ期開発エリア9施設（想定）
共同提案者：東邦ガス株式会社、三井不動産レジデンシャル株式会社

取組の全体像

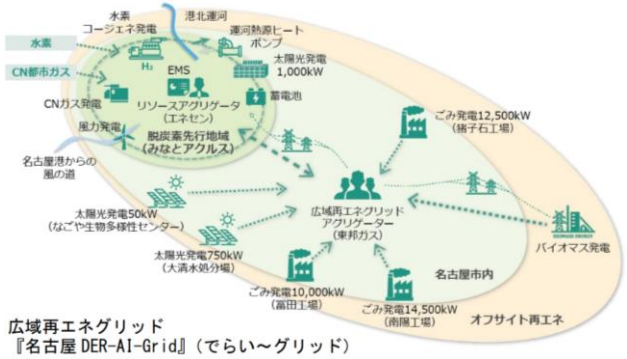
工場跡地の大規模再開発地区であり市の「低炭素モデル地区」となっている「みなとアクルス（商業、スポーツ施設、学習施設、集合住宅等）」において、**太陽光・小型風力発電・CNな都市ガス発電・蓄電池等を導入**するとともに、市所有の**既存太陽光発電及びごみ発電の余剰電力を供給**することにより脱炭素化を図る。また、再エネ設置スペースの確保が困難な都市部の再エネ自給率を高めるため、同地区において水素を製造し、水素とCNな都市ガスを燃料とするコージェネ(CGS)、家庭用燃料電池を導入するとともに、FCVへ水素供給等も行う。

1．民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

① みなとアクルスにおいて太陽光発電設備(650kW以上)と風力発電(5kW)を追加導入するとともに、名古屋市内のごみ焼却工場等の再エネ電源(5カ所合計37,800kW)を集約し、脱炭素先行地域に供給

② **東邦ガスがアグリゲーターとして市内外の分散型リソースを束ねて再エネ調達**を実施し、最大限活用した**「太陽光発電とごみ発電を核とする広域再エネグリッド」を構築**

③ 地域内ではリソースアグリゲーターとしてEMSによるＡＩ制御を実施、太陽光発電、**大型蓄電池**、CNガス発電、水素発電、風力発電が協調して**オフサイトとの連携**を図る



広域再エネグリッド
『名古屋 DER-AI-Grid』（でらい～グリッド）

2．民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

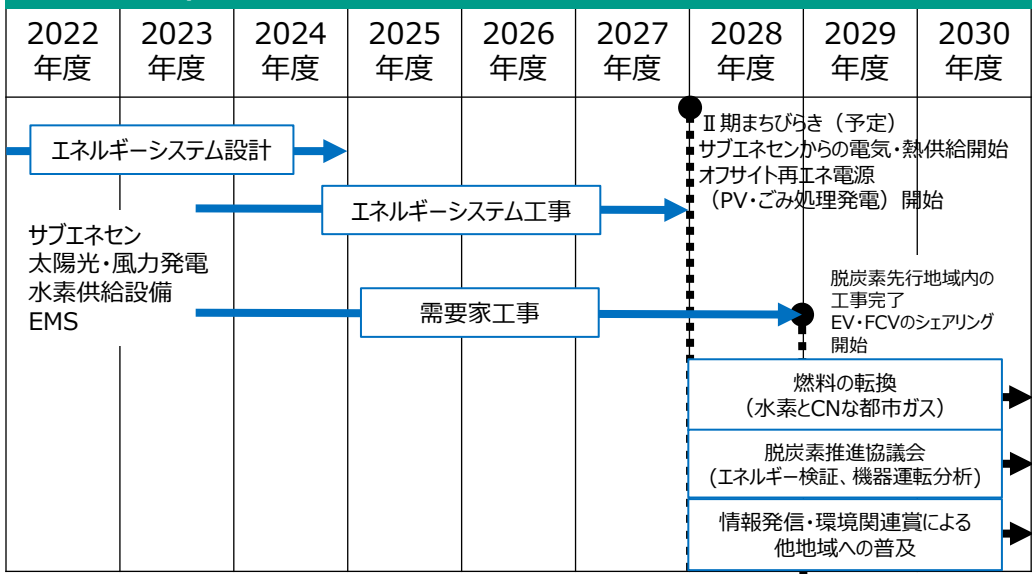
① 水素とCNな都市ガスを燃料とするCGSを核に、集合住宅全戸に家庭用燃料電池を採用、FCVへの水素利用、未利用エネルギーである運河水の熱利用、CGSと燃料電池の排熱利用を実施

② 水素燃料電池、水素混焼CGSを導入、排熱を活用

③ 需要家建物のZEB・ZEHを促進するとともに、カーシェアリングのFCV/EVを活用したV2G、V2Hを実装し、エネルギーの多様化を推進

3．取組により期待される主な効果

① S＋3Eの実現に向け、災害時はエリア内の自営インフラ網とCNガスCGS（中圧ガス）、太陽光発電、大型蓄電池により電力と熱を供給し**地域防災にも貢献**

② 電力ピーク時には、スマホなどを通して地域内の住民や来訪者に下げDRを要請し、スポーツ施設やイベント等の活動へ誘導し、集合住宅の電力デマンドを削減する。パブリックスペースや歩行者空間を充実させ、ウォーキング・ランニングコースを整備し、**ウォーカブルなまちにより健康生活を実現**

4．主な取組のスケジュール