

都市基盤における路面太陽光発電の導入を通じた脱炭素化・レジリエンス機能の強化

□インフラの維持管理・修繕等に係る官民連携事業の導入検討  
 ■官民連携グリーンチャレンジモデル

## ①解決したい課題

- ・四日市市では、ウォーカブルな中心市街地の実現を目指して、近鉄四日市駅とJR四日市駅を結ぶ中央通りの全長1.6km部分において、「ニワミチよっかいち」のコンセプトに基づき都市基盤の再編を行っています。具体的には、中央通りの片側3車線ずつの車道を狭めて集約（ロードダイエット）することで、活用されていないクスノキの並木空間をバス待ち空間や歩行空間、賑わい空間として有効活用するとともに、まちの景観の軸としての一体的な空間を形成するものです。
- ・70mの幅員を有する街路空間はこれまで車中心の道路として活用されてきましたが、約50年ぶりの街路空間の再編により、公共空間を様々な活用に向けて、再配分していきます。中央通り再編により生み出される公共空間では、これまでにない様々な取り組みにより、中心市街地の魅力アップにつなげようとしています。再編の目標像に「最先端の取り組みのショーケースとなる空間づくり」が挙げられており、多機能な空間を検討しております。
- ・多機能空間の一つとして、前述の中央通り内に幅員4.0m、総延長1.6kmの自転車道を新規に整備する予定です。これは将来の次世代モビリティの導入空間として位置づけており、例えば、自転車と同程度の速度で走るモビリティとして、電動キックボードやセグウェイなどの導入が考えられます。
- ・また、過去に公害を経験した環境先進都市として、グリーンインフラの導入や防災機能強化にも取り組んでいます。令和4年3月には中心市街地を対象とした「四日市スマートリージョン・コア実行計画」を策定しており、中央通りを中心としたスマート化の一環として、太陽光発電等の整備による災害時のバックアップ電源確保など、中央通り周辺エリアのレジリエンス強化が述べられています。
- ・中心市街地における脱炭素化のより一層の推進、また、災害時のレジリエンス強化という観点から、今後の四日市の未来を描く代表的なプロジェクトである中央通り再編において、太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギーの利活用を行うことが効果的と考えています。しかしながら道路内には多くの建物を建てられず、太陽光発電パネルを設置する屋根などのスペースも限られていることから、より大規模かつ効果的な創エネの方法が課題となっています。

中央通り再編の全体像



将来イメージ(近鉄四日市駅から四日市港をのぞむ)



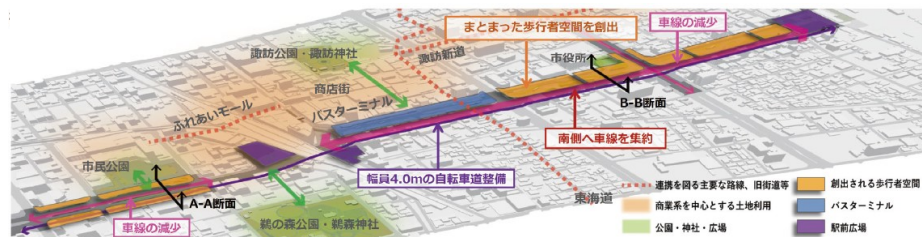
都市基盤における路面太陽光発電の導入を通じた脱炭素化・レジリエンス機能の強化

□インフラの維持管理・修繕等に係る官民連携事業の導入検討  
 ■官民連携グリーンチャレンジモデル

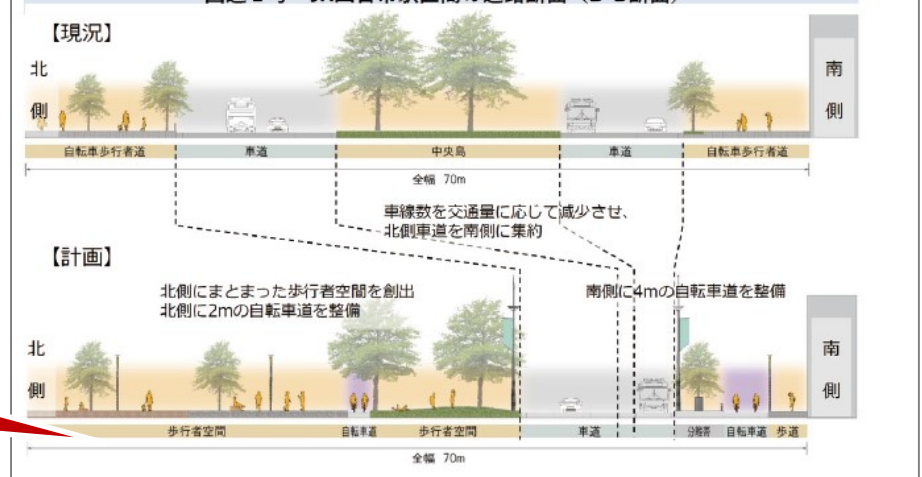
②課題解決の方向性のイメージ

- ・ 前述の課題に基づき、中心市街地のカーボンニュートラルの実現やレジリエンス機能の強化に向け、まずは自転車道や歩行者空間において、路面太陽光発電などの技術を採用するモデル事業を実施できないかと検討しています。
- ・ 将来的には蓄電池を備え、中央通り周辺において独立した電源システムを構築することにより、平常時の照明・センサ類、電動キックボード、電動自動車等の電源の確保等に加え、災害時の非常用電源にも活用することを考えています。
- ・ また、現在計画している都市景観との調和、路面との段差解消、また耐久性に富んだ素材など、ニーズに対応したソリューションを探しています。
- ・ 一方で、未だ実装の事例はなく、実装に向けては構造面・耐久性等の観点からもクリアすべき課題があると認識しています。また、コスト面（屋根面設置の場合との比較）での課題もあり、民間企業との連携による適切な整備・維持管理手法についても検討したいと考えています。

中央通りにおける将来の空間計画



国道1号～JR四日市駅区間の道路断面（B-B断面）



歩行者空間、自転車道等において路面型太陽光発電の導入を検討

その他（関連資料）

・ 「ニワミチよっかいち」中央通り再編基本計画（第2期中間とりまとめ）（2022年3月）

<https://www.city.yokkaichi.lg.jp/www/contents/1648451816927/index.html>

・ 四日市スマートリージョン・コア実行計画（2022年3月）

<https://www.city.yokkaichi.lg.jp/www/contents/1648455003806/index.html>