NTTアノードエナジー

NEWS RELEASE

2022 年 11 月 10 日
NTT アノードエナジー株式会社

第２回脱炭素先行地域の選定について
～地産地消率向上サービスによる支援の取り組み～

◆NTT アノードエナジーにおいて地方自治体の脱炭素に向けた取り組み支援である「地産地消率向上サービス」の提案を行ってきた地方自治体が第２回脱炭素先行地域※1 に選定されました。

NTT アノードエナジー株式会社（代表取締役社長：岸本 照之、東京都港区、以下、NTT アノードエナジー）は2022年より地方自治体向けに「地産地消率向上サービス」を提供してまいりましたが、この度、民生部門のカーボンニュートラル化に取り組まれている地方自治体の共同提案者等として第２回脱炭素先行地域に申請した結果、次の地方自治体が選定されましたのでお知らせします。

１.第２回脱炭素先行地域に選定された地方自治体と当社との関わり

◆栃木県宇都宮市

コンパクト・プラス・ネットワークによる脱炭素モデル都市構築
～ＬＲＴ沿線から始まるゼロカーボンシティの実現～

●当社の関わり：共同提案者
地域新電力「宇都宮ライトパワー株式会社（ULP）」の出資者としてバイオマス発電や卒 FIT 家庭用太陽光による再生可能エネルギーの一括調達、市有施設や LRT への供給、LRT への受電箇所に導入する大規模蓄電池を活用したエネルギーマネジメントの実施
参考　https://www.ntt-ae.co.jp/pdf/press_utsunomiya_20221101.pdf

◆山口県山口市

ゼロカーボン中心市街地
～商店街・住民・企業・市の共創による市街地脱炭素化の実現～

●当社の関わり：共同提案者
商店街・公共施設群へのオンサイト PPA による太陽光発電の導入検討、清掃工場や最終処分場跡地へのオフサイト PPA による大規模太陽光発電・蓄電池の導入検討、ならびに、地域新電力の組成検討を実施

◆岩手県宮古市

広域合併したまちの脱炭素地域づくり

～宮古市版シュタットベルケから始まる地域内経済の好循環の拡大を目指して～

●当社の関わり：共同提案者（脱炭素地域づくり準備会議の構成企業の一員）

公共施設への再生可能エネルギー（オンサイト PPA）の導入検討や、地域新電力「宮古新電力株式会社」の出資者として、地産地消の拡大につながる新規再エネ発電事業の検討や、戸建住宅への再エネメニュー創設について検討を実施

◆愛知県岡崎市

どうする脱炭素？岡崎城下からはじまる、省エネ・創エネ・蓄エネ・調エネのまちづくり

●当社の関わり：公共施設への再生可能エネルギー(オンサイト PPA)の導入検討および地域新電力「岡崎さくら電力」の出資者として、エネルギーマネジメント、先行地域への再生可能エネルギーの供給の検討を実施

◆千葉県千葉市

脱炭素で磨き上げる都市の魅力

～「行きたい」「住みたい」「安心できる」千葉市へ～

●当社の関わり：協力企業

グリーン・レジリエント・コミュニティのコンビニエンスストア・スーパー等へのオフサイト太陽光発電による PPA 等・蓄電池の導入検討、グリーン・ＺＯＯエリアへの大容量蓄電池の設置、モノレール軌道桁を活用した送電等と併せたエネルギーシェアリングタウン内のエネルギーマネジメントについて検討を実施

２.地産地消率向上サービスとは

カーボンニュートラルを目指す地方自治体や企業が増えている中、その実現に向けては多くの課題を抱えています。NTT アノードエナジーは、各地域の諸課題に対する課題解決に向け、以下の取り組みを通じてご支援していきます。

① 災害時のレジリエンス強化のため太陽光発電と蓄電池を組み合わせたシステムを初期投資なしで導入するオンサイト PPA、オフサイト PPA の構築

② 地方自治体が所有するごみ焼却場や清掃工場等の電源や遊休地等に設置した再生可能エネルギー等の地産電力を地域で有効活用するための地域新電力を組成

③ 地域内のエネルギーの需要と供給のバランスをはかる蓄電池やエネルギーマネジメントシステムの構築

④ EV 化および充電器設置に伴う建物電気料金を抑える EV 充電サービスの提供

これらのシステム等をパッケージ化した「地産地消率向上サービス（図 1)」を提供し、その地域に合った方法で、お客様とともにロードマップを描き、課題を解決していくことで、カーボンニュートラルの目標達成と同時に、地域経済の循環・活性化に貢献していきます。

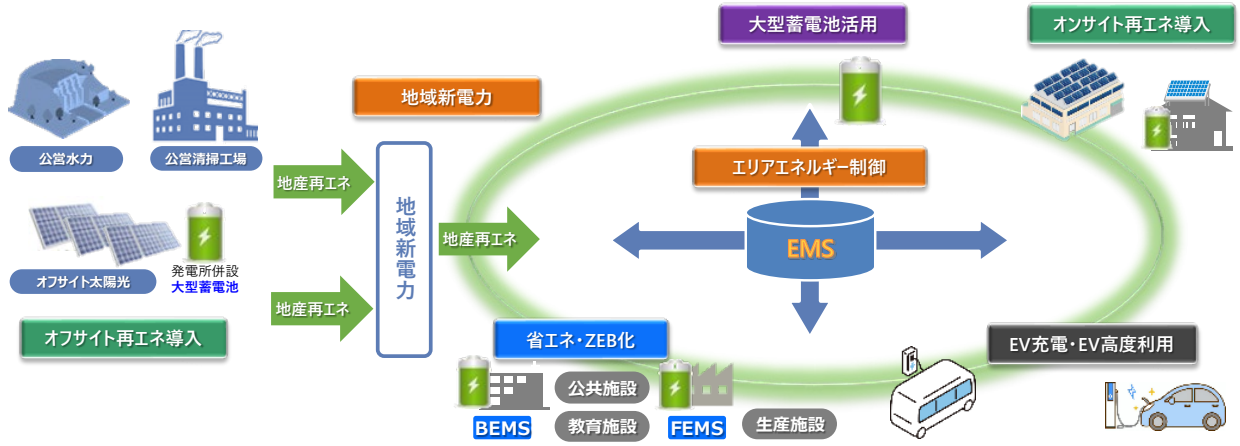


図 1.地産地消率向上サービス

今後の展望

NTT アノードエナジーは、第 2 回脱炭素先行地域に選定された各地方自治体の提案内容の実現に向け、引き続き、地方自治体や NTT グループ内で連携して取り組んでいきます。また、次回以降、脱炭素先行地域の申請を検討されている地方自治体等へ「地産地消率向上サービス」をご提案していくとともに、2030 年の民生部門のカーボンニュートラル実現に向けてさらに貢献してまいります。

[注]

※1　脱炭素先行地域とは、2050 年カーボンニュートラルに向けて、民生部門（家庭部門および業務その他部門）の電力消費に伴う CO2 排出の実質ゼロを実現し、運輸部門や熱利用等も含めてそのほかの温室効果ガス排出削減についても、我が国全体の 2030 年度目標と整合する削減を地域特性に応じて実現する地域で、「実行の脱炭素ドミノ」のモデルとなります。

＜別紙＞　第 2 回　脱炭素先行地域の概要

出典：環境省ホームページ　脱炭素先行地域選定結果（第 2 回）について

https://www.env.go.jp/press/press_00776.html

（当社により、宇都宮市、宮古市、山口市、岡崎市、千葉市を抜粋）

以　上

宇都宮市：コンパクト・プラス・ネットワークによる脱炭素モデル都市構築
～LRT沿線からはじまるゼロカーボンシティの実現～

環境省

脱炭素先行地域の対象：**JR宇都宮駅東側のLRT沿線エリア**
主なエネルギー需要家：民間施設23施設、住宅1,533戸、宇都宮大学陽東キャンパス、作新学院大学清原キャンパス、公共施設16施設
共同提案者：芳賀町、宇都宮ライトパワー株式会社、NTTアノードエナジー株式会社、東京ガスネットワーク株式会社栃木支社、東京電力パワーグリッド株式会社栃木総支社、関東自動車株式会社

取組の全体像

市が進めている「**ネットワーク型コンパクトシティ**」構築の先行的エリアであり、JR宇都宮駅東側の基幹公共交通である**LRT(2023年8月開業予定)の沿線**に太陽光発電・蓄電池等を最大限導入し、自家消費を推進。**地域新電力会社**「**宇都宮ライトパワー株式会社(ULP)**」による**再エネの一括調達**と大規模蓄電池を活用した**高度なエネルギーマネジメント**を行うとともに、LRTへの再エネ電力100%供給を実現。また、**EVバスエネルギーマネジメントシステム**の開発により、EVバスを調整電源としても活用し、**再エネ導入量の拡大と地産地消の促進**を図る。

1．民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

① LRT沿線の民間施設、住宅、大学等へ**太陽光発電**(8,815kW)・**蓄電池**を導入し、自家消費を推進
② 調整池等へ太陽光発電(1,211kW)を導入するとともに、新たに敷設する**自営線**を活用することで**系統連系制約を回避**しつつ、**LRTへ再エネ電力を100%供給**
③ LRTの受電箇所に**大規模蓄電池**(2,400 kWh)を導入し、ULPが最適なマネジメントを行うとともに、**太陽光発電量の予測精度を高め**、需要側蓄電池の自律制御を行うことで**インバランスリスクを回避**

全国初の全線新設LRT: Light Rail Transit
(2023年8月開業予定)

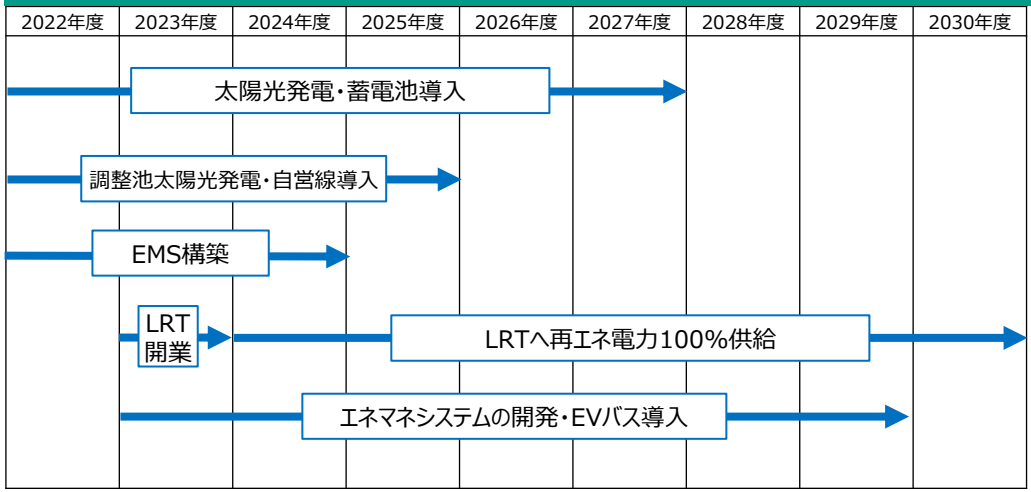
2．民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

① LRTへの再エネ100%供給等による「**ゼロカーボンムーブ**」の構築
② EVバスを**調整電源**としても捉え、バス運行とエネルギーの需給管理を一体化した**エネルギーマネジメントシステム**を開発し、再エネの地産地消を図り、非常時には分散型電源として活用

3．取組により期待される主な効果

① LRTやEVバスを中心とした「**ゼロカーボンムーブ**」を構築するとともに、LRTの開業に合わせたバス路線の再編による公共交通ネットワークの充実により、**市民の利便性を向上**
② 需要側蓄電池の充放電による自律制御の取組や、**EVバスを調整電源としたEVバスエネルギーマネジメントシステム**の導入による高度なエネマネを実施し、**再エネの地産地消率の向上**、**地域内での経済循環**及び**レジリエンス強化**を実現

4．主な取組のスケジュール



山口市：「ゼロカーボン中心市街地」～商店街・住民・企業・市の共創による市街地脱炭素化の実現～

環境省

脱炭素先行地域の対象：**山口市中心市街地エリア**
主なエネルギー需要家：商店街7か所281店舗、住宅2,289世帯、郵便局・金融機関3施設、公共施設4施設
共同提案者：西日本電信電話株式会社、NTTアノードエナジー株式会社、株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所
NTTビジネスソリューションズ株式会社、株式会社山口銀行、株式会社YMFG ZONEプラニング

取組の全体像

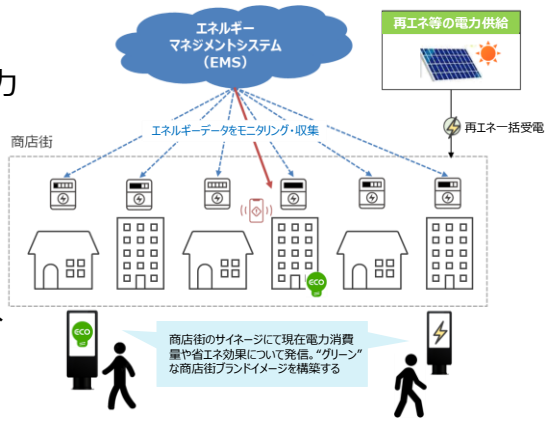
「**職住近接**」の**中心市街地**における**商店街**周辺エリアを対象に、**ソーラーアーケード**を含む太陽光発電の導入や廃棄物発電の活用により脱炭素化を実現。商店街全体の**消費電力量・CO2排出量の見える化**、市民ファンドと連携した**エコポイント制度**やナッジ等の活用により市民や観光客の行動変容を促す。また、公用車をEV化し、閉庁時にはEVカーシェアとして活用するとともに、隣接する湯田温泉等の観光地と中心市街地を結ぶ乗合バスをEV化。

1．民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

① 中心市街地の約700mの**アーケード**を含む7か所の**商店街**、市役所新本庁舎、湯田温泉パーク・交流センター(仮称)において、**オンサイトPPA**による太陽光発電(1,000kW程度)・**蓄電池**を導入するとともに、清掃工場や最終処分場跡地へ**オフサイトPPA**による大規模太陽光発電(4,500kW程度)を導入し、2023年度に設立予定の**地域新電力会社**を介して再エネ電力を供給

② 商店街全体の消費電力量やCO2排出量を見える化する**EMS**を導入

③ **ナッジ**を活用し、利用者属性に応じた情報発信を行い、省エネ行動に対して商店街で利用可能な**エコポイント**を付与



2．民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

① 2027年度までに**公用車をEV化(100台)**し、閉庁時を中心に**EVカーシェア**として活用

② 温泉・宿泊・飲食の機能を有する**湯田温泉**と中心市街地を結ぶ**乗合バスをEV化**

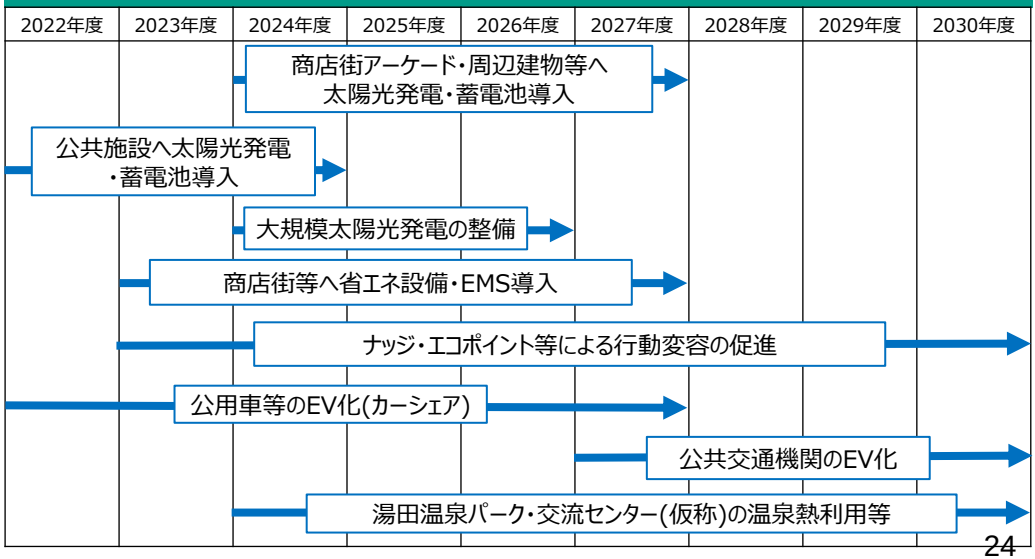
③ 2024年度に整備予定の**湯田温泉パーク・交流センター(仮称)**では、温泉熱を生かした**熱交換**による温水利用等を実施

3．取組により期待される主な効果

① 商店街店舗等への太陽光発電・蓄電池・省エネ設備・EMS導入による**レジリエンスの強化**を図りながら、再エネの地産地消を通じて商店街全体のブランド力を向上させるとともに、エコポイントの導入やナッジ等を活用して**地域内経済の好循環**を生み出すことで、中心市街地を活性化

② 中心市街地における魅力的なまちづくりとEVカーシェアの導入によって、主に若者世代や子育て世代が車を持たずとも暮らしやすい**まちなか居住**と**ウォーカブルなまちづくり**を促進

4．主な取組のスケジュール



宮古市：広域合併したまちの脱炭素地域づくり
～宮古市版シュタットベルケから始まる地域内経済の好循環の拡大を目指して～

環境省

脱炭素先行地域の対象：**中心市街地エリア、田老地区エリア**
主なエネルギー需要家：戸建住宅2,440戸、民間事業所69施設、公共施設36施設
共同提案者：国立大学法人東北大学、宮古市脱炭素先行地域づくり準備会議

取組の全体像

拠点集約エリアである**「中心市街地」**と**震災復興で再整備された「田老地区」**において、住宅等に太陽光発電・蓄電池を最大限導入するとともに、田老地区遊休地に設置する太陽光発電を**夜間連系太陽光発電**として活用するほか、**国産中型風力発電**の導入により、再エネの**最大限活用と脱炭素化を実現**。また、**宮古市版シュタットベルケ**の枠組を活用し、エネルギーの地産地消による地域内経済の好循環を創出するとともに、収益を公共交通の維持等に活用。

1．民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

① **中心市街地**と**田老地区**において、市が14年間で1,200件の太陽光発電の補助を行ってきた実績を活かし、戸建住宅、民間施設などに太陽光発電(3,411kW)・蓄電池を導入し、自家消費を推進

② 遊休地などに太陽光発電(9,403kW)、**中型風力発電**(500kW)を導入するほか、田老地区遊休地に設置する太陽光発電(3,000kW)は、**夜間連系太陽光発電**として、隣接する**大型蓄電池に日中充電**し、**夜間にノンファーム型接続**による系統接続を行うことで**再エネの最大限活用**を図る

③ 再エネポテンシャルが高い田老地区において発電した電気を「宮古新電力」を介して、中心部に供給し、市内における**地域間連携**を実施

2．民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

① 市が再エネ事業に出資して得られた収益を再投資する「**宮古市版シュタットベルケ**」の枠組を活用して、先行地域の取組で得た収益を市内の再エネ普及拡大のほか、**公共交通の維持や福祉**、**教育等**地域課題解決に活用

② **市独自の補助**により、市民や事業者へEV等(200台)の導入や、V2H充放電設備、可搬式の外部給電器の導入を支援

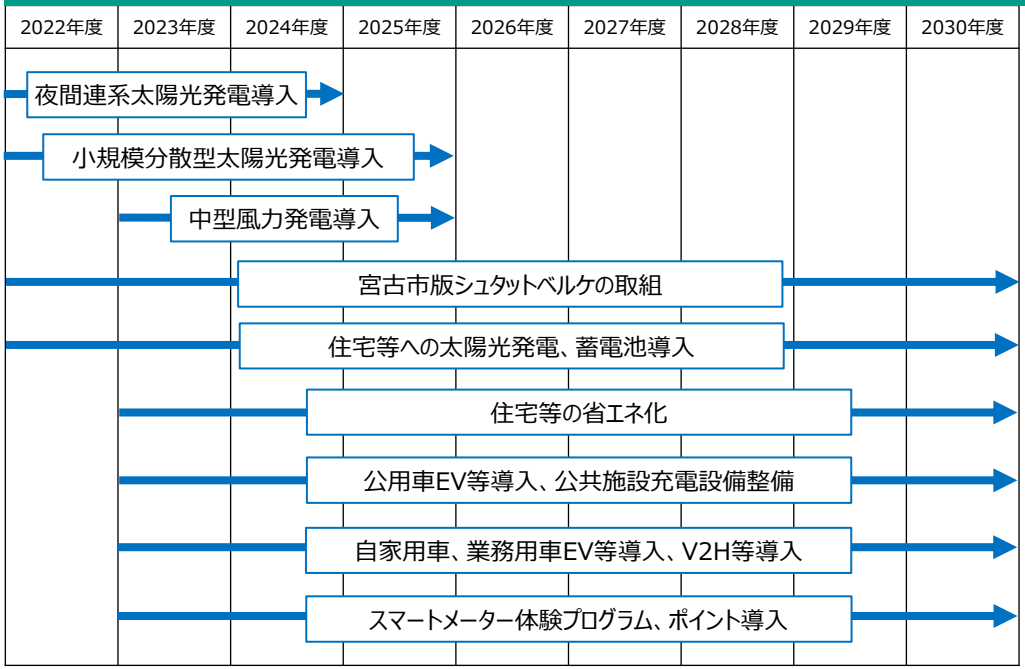
③ 「スマートメーター体験プログラム」や「省エネポイント付与」、再エネ事業の相談窓口一本化などにより**市民の意識向上**、**行動変容**を促す

3．取組により期待される主な効果

① **東北地方初**となる大型蓄電池を活用した夜間連系太陽光発電により、系統制約がある地域における**再エネポテンシャル有効活用のモデル**を構築

② **宮古市版シュタットベルケ**の拡大のほか、発電事業などへ**地元企業の事業参画**を促し、エネルギーの地産地消による地域内経済の好循環を創出

4．主な取組のスケジュール



岡崎市：どうする脱炭素？岡崎城下からはじまる、省エネ・創エネ・蓄エネ・調エネのまちづくり

環境省

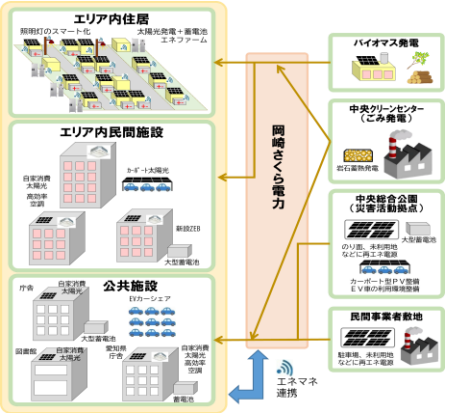
脱炭素先行地域の対象：**QURUWAエリア内の７町内会全域**(亀井一・二丁目、籠田、伝馬通一丁目、連尺通、康生通東一・二丁目、南康生、唐沢)等
主なエネルギー需要家：戸建住宅510戸、集合住宅16棟（395戸）、民間施設302施設、公共施設７施設
共同提案者：愛知県、三菱自動車工業株式会社

取組の全体像

町内会の加入率が非常に高いという地域特性を活かし、中心市街地である「**QURUWAエリア**」において、町内会活動を核として太陽光発電・蓄電池を最大限導入するとともに、新設の木質バイオマス発電や既存のごみ発電を活用して、脱炭素化を実現。公用車のEV化やカーシェアリングを進め、EV製造事業者である三菱自動車と連携してEV車から回収される**バッテリー**を定置型蓄電池として住宅や防犯灯などに**再利用**するなど、**資源の有効活用**と**サプライチェーン全体の環境負荷低減**により、**産業構造の転換**を図る。

1．民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

① 戸建住宅やオフィスビルなどに、太陽光発電(1,432kW)・蓄電池を最大限導入し、自家消費を推進
② エリア外に大規模太陽光発電(4,118kW)・大型蓄電池、木質バイオマス発電 (1,990kW)を新たに導入し、地域新電力「**岡崎さくら電力**」を介して再エネ電力を供給
③ 岡崎さくら電力では、事業収益の一部を子育て支援・空き店舗対策などの**地域貢献事業**に活用
④ 三菱自動車と連携し、オフサイトPPAによる太陽光発電(1,000 kW程度)からの再エネ供給と、EV車から回収される**バッテリー**を定置型蓄電池として**住宅**や**防犯灯**などへ**再利用**



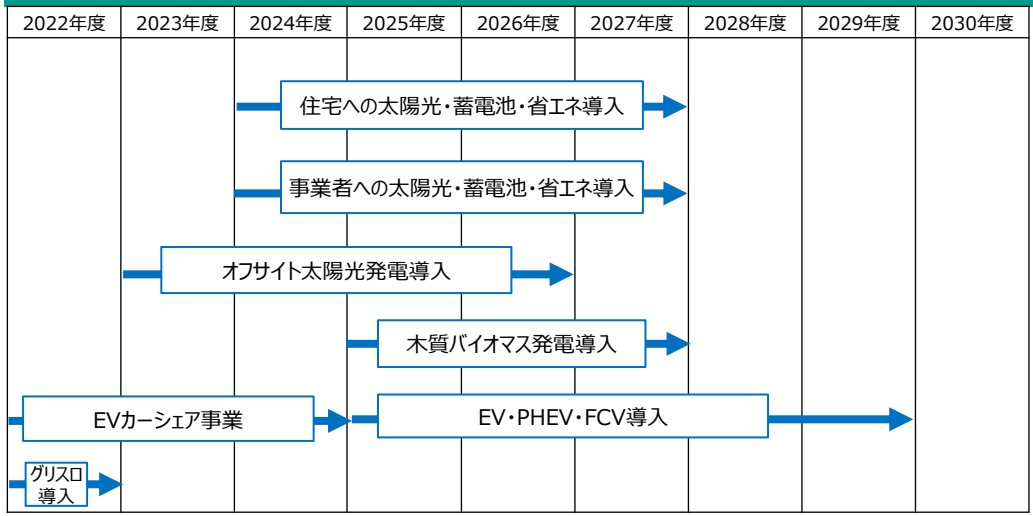
2．民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

① 公用車(98台)をEV・PHEV・FCVに順次更新し、休日はカーシェアリングとして市民や観光客に貸し出すほか、事業者にはEV・充電設備の導入支援を行い、**ゼロカーボンドライブ**の実現に繋げる
② 中心市街地エリアにグリーンスローモビリティ(10台)を導入することで**渋滞緩和**を図るとともに、**ウォーカブルなまちづくり**を実現

3．取組により期待される主な効果

① 町内会加入率が非常に高いという地域特性を活かし、脱炭素を通して住民、企業、行政が一体となったまちづくりを行うことにより、多様な主体が協働・活躍できる**地域をともに創っていく社会**を実現
② 公用車のEV化やカーシェアリングを進めるとともに、EV製造事業者である三菱自動車と連携し、リユースバッテリーを住宅や防犯灯などへの活用することで、**資源の有効活用・産業構造の転換**を図る

4．主な取組のスケジュール



千葉市：脱炭素で磨き上げる都市の魅力～「行きたい」「住みたい」「安心できる」千葉市へ～

環境省

脱炭素先行地域の対象：**グリーン・MICEエリア（千葉市美浜区幕張新都心地区）、グリーン・ZOOエリア（千葉市若葉区動物公園地区）**
グリーン・レジリエント・コミュニティ（施設群）
主なエネルギー需要家：住宅461戸、民間施設44施設、公共施設752施設
共同提案者：TNクロス株式会社

取組の全体像

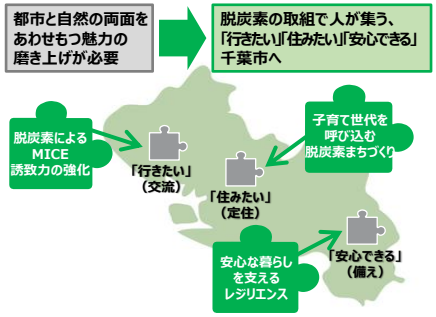
動物公園が立地し市内で最も人口減少・少子高齢化が進んでいる「グリーン・ZOOエリア」、市全域のレジリエンスの強化と市民の行動変容を推進する「グリーン・レジリエント・コミュニティ」において、**太陽光発電・蓄電池や廃棄物発電を活用**するとともに、ZEH住宅の導入とEMSの構築により**脱炭素化と安心できるまち**を実現。大規模集客施設が多数立地する「グリーン・MICEエリア」の地域特性を活かし、**イベント参加者等の行動変容**を推進。市の特長である都市と自然の魅力をそれぞれ活かし、**人が集い、住まう、安心できるまち**を実現。

1．民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

① **【グリーン・ZOOエリア】ZEH住宅**(461戸)を導入し、新設する民間新電力が千葉都市モノレールの**軌道桁を活用して敷設する自営線**と大型蓄電池を接続し、**エリア内のエネルギー需給調整**を実施

② **【グリーン・レジリエント・コミュニティ】**公共施設・**コンビニエンスストア**等に太陽光発電(17,312kW)・蓄電池を導入し、**災害時の住民支援拠点**とするとともに、廃棄物発電からの自己託送とEMSを活用したエネルギーの一元管理を実施

③ **【グリーン・MICEエリア】**幕張メッセの照明をLED化する等により、大規模集客施設が多数立地するエリアを脱炭素化し、**出演アーティストからの呼びかけや、SNSの活用**による**行動変容**を推進



2．民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

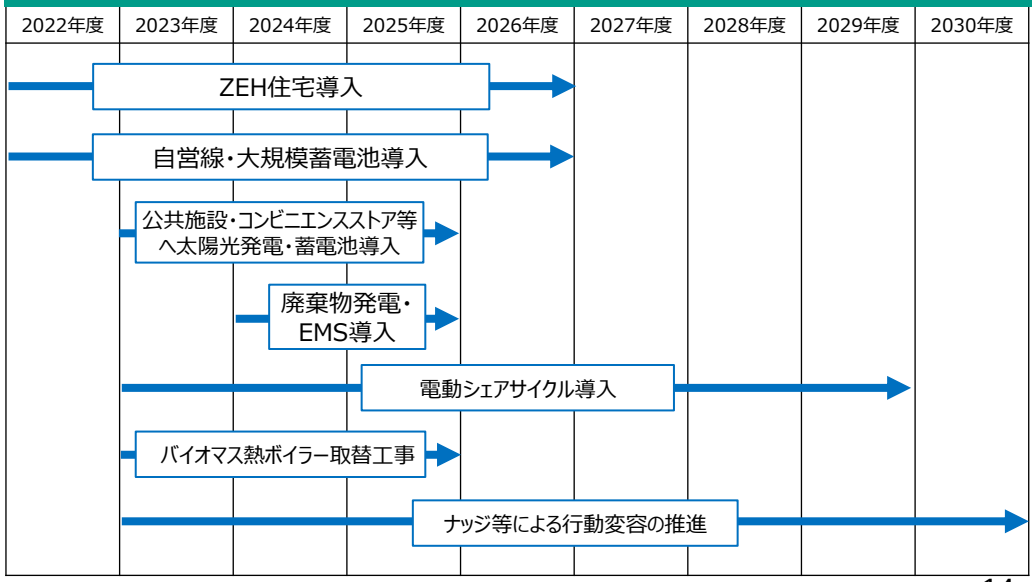
① 電動シェアサイクル(2,000台)を導入し、災害時に公共交通機関が利用できない場合の**レジリエンス**を強化

② 動物公園のガスボイラーを**バイオマス熱ボイラー**(480kW)**に置き換え**るとともに、**大規模集客施設**のイベント等で排出される**割りばし**を**ナッジ**※を活用して効率的に回収し、**バイオマス燃料に活用**

※ナッジの例：音楽イベントで好きなアーティストに投票する方法を割りばしにすることで、効率的に回収

3．取組により期待される主な効果

① 公共施設や**コンビニエンスストア**等で太陽光発電・蓄電池を導入し、平時における再エネの普及・最適利用を実現するとともに、災害時には住民支援拠点としてレジリエンスを強化し、**安心できるまち**を実現

② グリーン・MICE参加者という**新たな交流人口を獲得**し、**地域経済を活性化する**とともに、イベント等で割りばしを効率的に回収し、バイオマス燃料に活用することなどで、**市民やイベント参加者の行動変容**を推進

4．主な取組のスケジュール