

千葉都市モノレール 未来への取組み

～脱炭素化社会への貢献と持続する公共交通であるために～



目次

1 環境負荷の軽減を通しての社会貢献	2
2 モノレールの今後のあり方を考えるうえでとらえるべき社会情勢等の変化	3
3 モノレールに対しての市民感情・イメージ	4
4 モノレールに求められた機能と役割	5
5 千葉都市モノレールの路線図と開業年度等	6
6 モノレール整備に伴うバス路線の再編	7
7 モノレールとバスの輸送力比較	8～10
8 車両導入 ～省エネと安全性や快適性向上の取り組み～	11
9 脱炭素化 ～これまでとこれから～	12～21
10 より円滑な移動の実現と誰もが利用しやすい公共交通として	22～30
11 モノレールの整備等のあり方検討 ～モノレールインフラを有効活用したまちづくり～	31～33
○本件に関するレポート	34
○SDGS の達成目標と千葉都市モノレールの事業効果関係	35

1 環境負荷の軽減を通しての社会貢献

○建設着手当時

千葉市を中心とする千葉都市圏では、高度成長期の昭和40年代から人口や自動車が急増したことにより、千葉市内の交通事情は、道路混雑による都市機能の低下や環境の悪化等様々な問題が顕在化していました。そこで、千葉県及び千葉市は交通環境を改善すべく、既存道路空間を有効に活用できる都市モノレールの事業化を決定。1988(S63)年に第1次開業としてスポーツセンター～千城台間が開通。その後、千葉～スポーツセンター間、千葉みなと～千葉間、千葉～県庁前間と3回延伸され、現在の運行路線となりました。

○経営再建

モノレール建設事業は千葉県が主体となり千葉市との共同事業で進められてきましたが、利用者の伸び悩みや先行投資に係る借入金の返済、過大な減価償却費による構造的な慢性赤字状態が続き、1994(H6)年以降は債務超過状態に陥り、2006(H18)年には累積損失が約206億円となりました。千葉市は、抜本的な経営改善として、減増資の実施や会社所有のインフラ外財産の一部を所有すること、会社が借り入れている建設資金の返済金を無利子融資することなどの対応策と、千葉県がモノレール事業から撤退することなどの再建計画を策定し経営再建を図り今日に至っています。

○経営再建後の現状と課題

経営再建後、輸送人員は8期連続で増加し、令和元年度決算では過去最高の収益を記録しましたが、2020(R2)年度は新型コロナウイルス感染症等の影響により、9期ぶりの赤字となりました。2021(R3)年度から黒字決算に回復したものの、物価高騰や人件費増加による営業経費の増加に加え、開業から38年が経過し多くの設備が更新時期を迎えており、多額の設備更新費に対する資金調達が課題となっています。

○社会情勢の変化や多様化する市民ニーズへの対応

千葉市は、2050年には2.7人に1人(36.5%)は65歳以上の高齢者になると予想されています。環境志向の高まりや運転免許証返納等により公共交通の役割が高まる一方で、高齢化・人口減少等による経営を維持するための利用客数の減少は避けられない状況です。国は2020年10月、温室効果ガスの排出量をゼロにする「2050年カーボンニュートラル」を宣言。様々な分野で脱炭素化に向けた動きが活発化しており、千葉市でも同年11月に「気候危機行動宣言」を発出しました。これまでの交通の社会的使命は、渋滞緩和や定時性を重点とした輸送でしたが、近年は、環境性能面で優れた設備類の導入により、地球温暖化防止、脱炭素化社会への取組みなど、持続可能な街づくりに貢献することが重要になっています。モノレールが、地域に支持され環境に優しい交通機関であり続けられるよう更なる高みを目指し行動します。

2 モノレールの今後のあり方を考えるうえで とらえるべき社会情勢等の変化

市民意識

- ・環境保全や健康志向の高まり
- ・地産地消
- ・ライフスタイルの変化、豊かな生活
- ・国際化、多様化、社会的ニーズの高まり

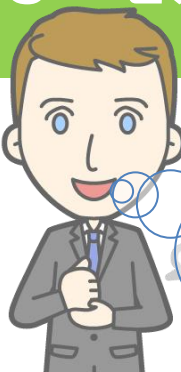
技術・経済

- ・インフラの有効活用、長寿命化
- ・サステナビリティ
- ・SDGs
- ・AIやICTの活用

社会

- ・少子高齢化、人口減少
- ・二酸化炭素排出量実質ゼロ(ゼロカーボンシティ)の実現
- ・新型コロナウイルス感染症(→新しい生活様式の定着)
- ・コンパクトな街づくり、行財政改革
- ・頻発する自然災害
- ・ユニバーサルデザイン、バリアフリー
- ・Society 5.0

3 モノレールに対しての市民感情・イメージ



なんだかんだ
言ったって、
営業キロは
世界一じゃん



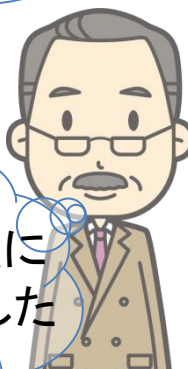
まあないよりは良いけど、
運賃が高すぎる。
もっと延伸してほしいな



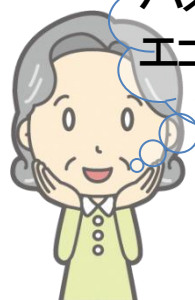
車で通勤している俺には
ほぼほぼ関係ないな

**きっと、もっともっと
可能性を
秘めている。**

事故が少なく、天候に
左右されない安定した
運行は助かります。



バスよりも早いし、
エコなところがいいわ



朝晩の混雑を
何とかしろ。



駅は暗いし、施設が古い。
でも車内からの景色は最高だね



街のシンボル
的な存在で
かっこいい



4 モノレールに求められた機能と役割

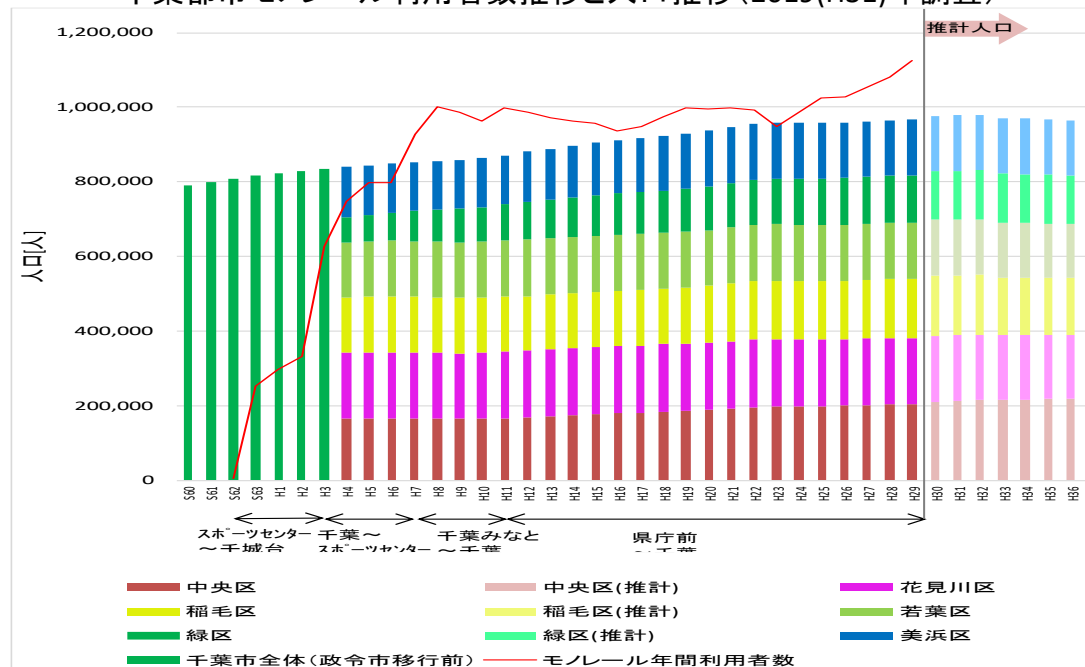
＜整備推進期＞

- ・東京圏ベットタウン機能を担う人口増加に対応するため短期間に整備
- ・道路交通を維持しつつ、モノレールの整備を推進
- ・住宅地からJR沿線までの高い輸送能力と静粛性等に優れた環境性能

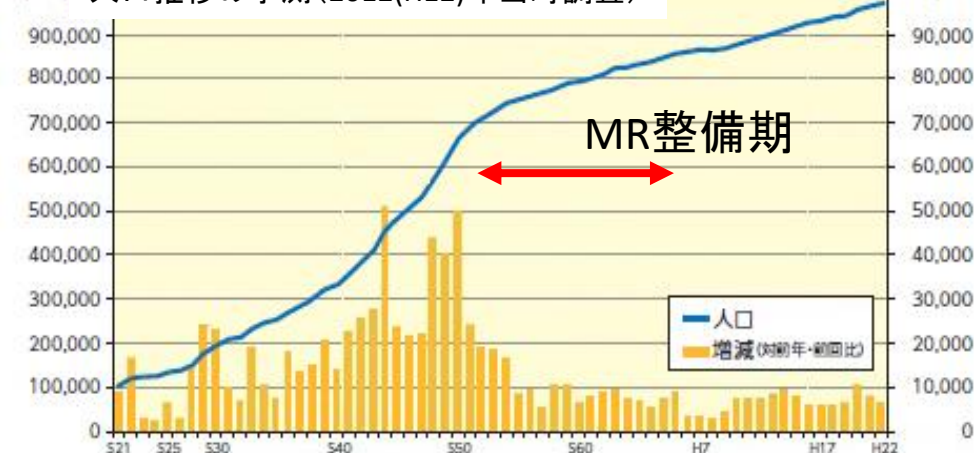
<現在>

- ・少子高齢化、人口減少の
進行に伴う様々な街づくり施
策との連携や移動の円滑化
・2050年までに二酸化炭素
排出量実質ゼロ（ゼロカー
ボンシティ）実現への貢献

千葉都市モノレール利用者数推移と人口推移(2019(H31)年調査)



1,000 人口推移の予測(2012(H12)年当時調査)



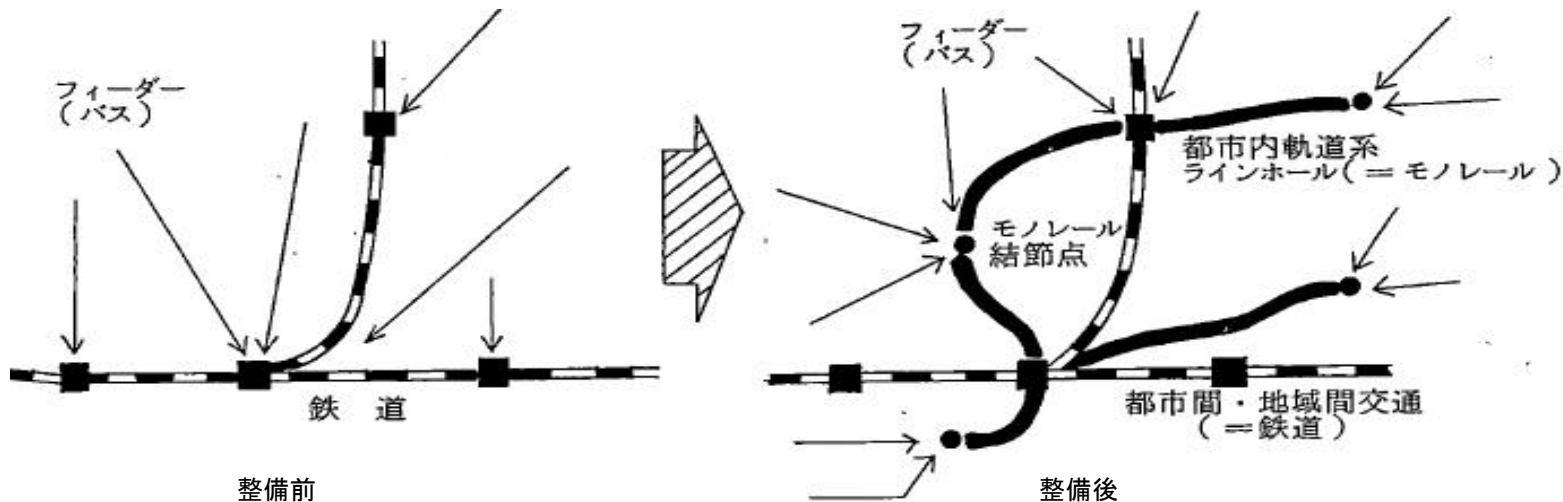
5 千葉都市モノレールの路線図と開業年度等



6 モノレール整備に伴うバス路線の再編

<モノレール整備に伴うバス再編の考え方>

- ・モノレールと完全に競合するバス路線は原則廃止。
- ・モノレールの内側と都心部を結ぶバス路線は、結節広場への接続を基本とし、モノレールより内側のバス路線は廃止とし、モノレールの外側のルートは結節広場へのフィーダー（末端路線）とする。



<バス再編対象路線>

モノレール整備に伴い再編対象となるバス路線は、39路線57系統、244路線／日におよび、再編計画実施後は166路線／日となり、今日に至っている。

※再編対象路線は、市内バス交通の系統数や乗客数の約4割(1979(S54)年当時データ)に相当する。

7 モノレールとバスの輸送力比較

(①千葉公園駅⇒千葉駅 ②都賀駅⇒桜木駅)

検証区間①について

(検証条件:モノレール)

- ・千葉公園⇒千葉間のラッシュ時輸送人員
2,200人/時
- ・乗車定員:1編成当たり約160人
- ・運転間隔6分、運転本数10本/時

(検証条件:バス)

- ・乗車定員:1車両当たり約77人、バス大きさ約12m
 - ・運行経路1:約1.1km 時速20キロ、所要時間約5分
- ※乗降に要する時間考慮なし

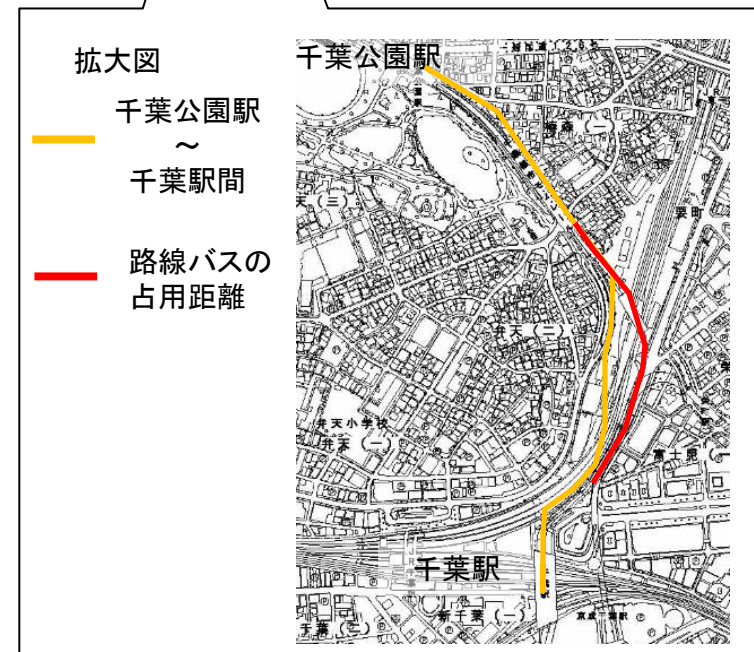
(試算)

①バスによる輸送頻度

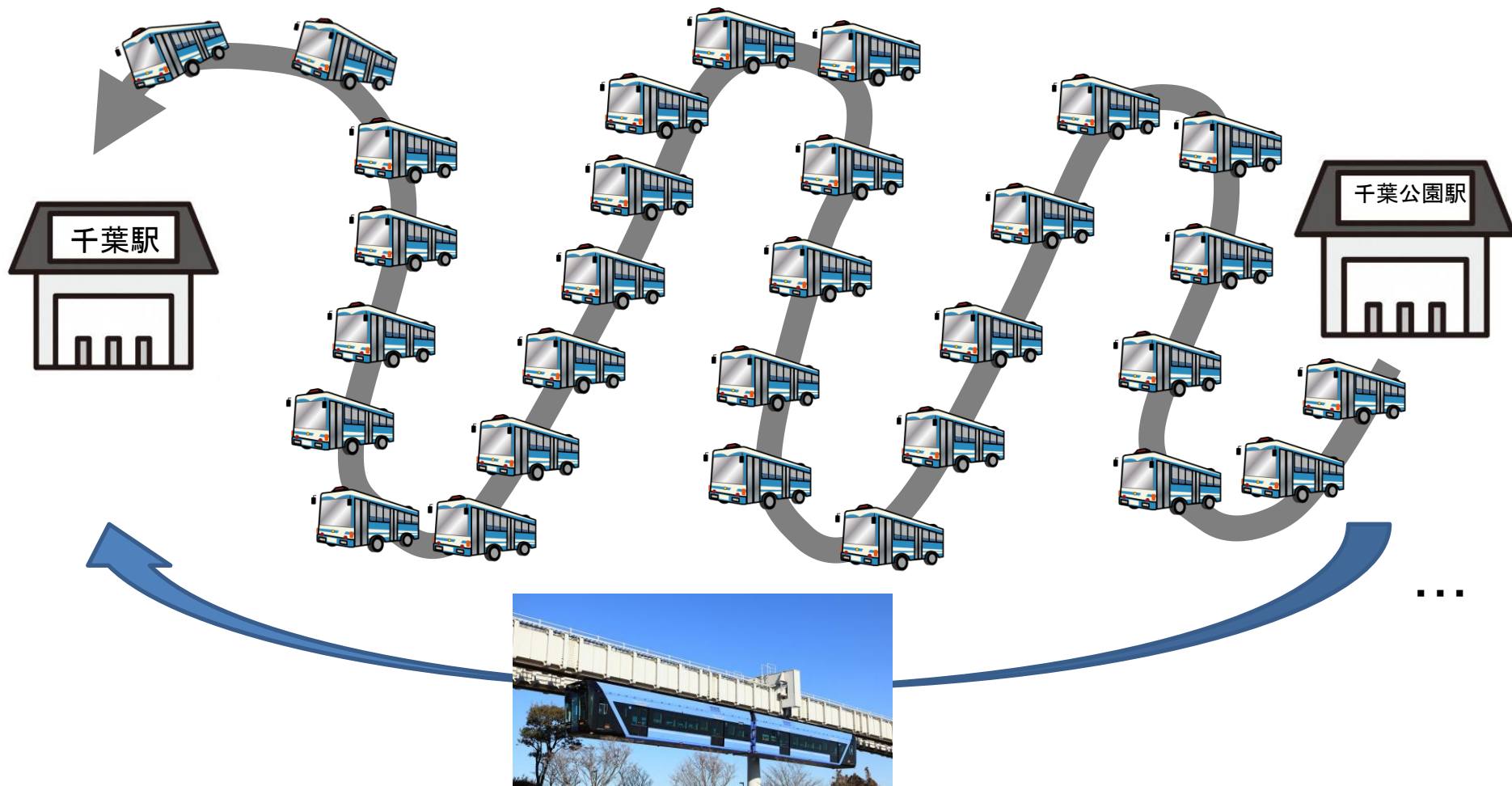
- ・MR輸送人員2,200人÷77人/台バス=28台
- ・60分÷28台=2分8秒に1台ずつ運行
- ・現状2台+上乗せ分28台=30台
- ・大型バス1台15m(車間含む)とした場合
 $30台 \times 15m = 450m$

☆駅間距離の40%強を路線バスが占有

※②についても駅間距離の30%弱を路線バスが占有



7 モノレールとバスの輸送力比較 (イメージ)



モノレールの輸送力は1時間あたりバス28～30台分

※検証区間②都賀駅⇒桜木駅間においても同様

7 モノレールとバスの輸送力比較 まとめ

- 1 モノレール利用者をバスでは到底輸送することはできない。
- 2 バス運転手不足への対応や脱炭素化社会形成のためには、いまの千葉市にとってモノレールが最適な乗り物である。



モノレールの利用拡大により
CO2の削減に寄与

バスや自動車輸送
CO2排出大

8 車両導入

～省エネと安全性や快適性向上の取組み～

千葉都市モノレールは軌道法により既存道路空間に整備するという物理的な制約があったことから、車両の許容重量が先に決定し、この許容重量を満たす車両とするため、一般的な鉄道車両と比べて約3割ほど軽量な車両(約21.5t)となっています。

また、新型車両の導入にあたっては、自動車からモノレールへの利用転換を促し、道路渋滞や沿線環境改善を図るため、安全性・快適性向上、環境配慮等について検討委員会を設置し議論を行い新型車両の設計に反映しています。



旧型(1000形)車両

①安全性・快適性

- ・新たに車内に旅客案内モニターを設置。あわせて開く側のドアを音声や光で案内。
- ・懸垂型である特徴を活かし、車内からの眺望を楽しめるよう大型窓ガラスを採用。
- ・安全性向上を図るため、運転席に、車内や運行状況を確認できるモニター装置を導入。
- ・照度を確保するため、車内装飾の改善や照明器具のLED化。

②環境配慮等

- ・省エネルギー化を図るため、VVVFインバーター制御装置を搭載、照明器具のLED化。
- ・空調設備冷媒のノンフロン化、マイコン制御化。
- ・車体や台車を二重構造とすることにより低騒音化。
- ・より遮熱効果の高い窓ガラスの採用。
- ・設備増による車両重量増の軽減のため、座席シートの軽量化等。

※旧型及び新型車両を比較し、低炭素化に寄与するため新たに取り入れ、または強化した設備類はアンダーライン箇所

9 脱炭素化 ～これまでとこれから～

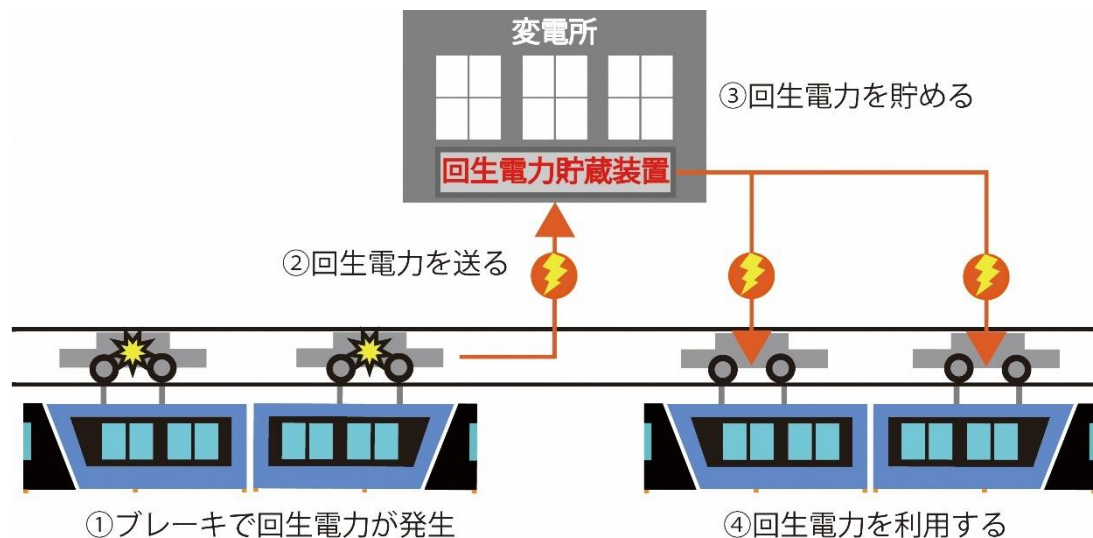
＜実績:2025(R7)年度末現在、16編成中11編成に新型車両を導入＞

将来の効果:2030(R12)年には「総き電量:約20%低減」、「CO2削減量:476t-co2/年」

エネルギー利用の効率化や省エネルギー化の推進、円滑な移動を促進することによる利用増加等を通じ、二酸化炭素削減に資する様々な取組みを展開しています。

①省エネルギー車両の導入

新型車両はVVVFインバーター制御装置を搭載し電力を効率よく使用でき、軽量小型化を図っています。また、走行用モーターをブレーキ時に発電機として作用させブレーキ力を得るとともに、発電した電力(=回生電力)を架線に戻すことで、他の電車がこの回生電力を再利用することも可能となります。現在、16編成中11編成が新型車両となっており、2026(R8)年度末には更に2編成の新型車両が完成します。残る更新対象車両も2027(R9)年度までに順次更新する予定です。



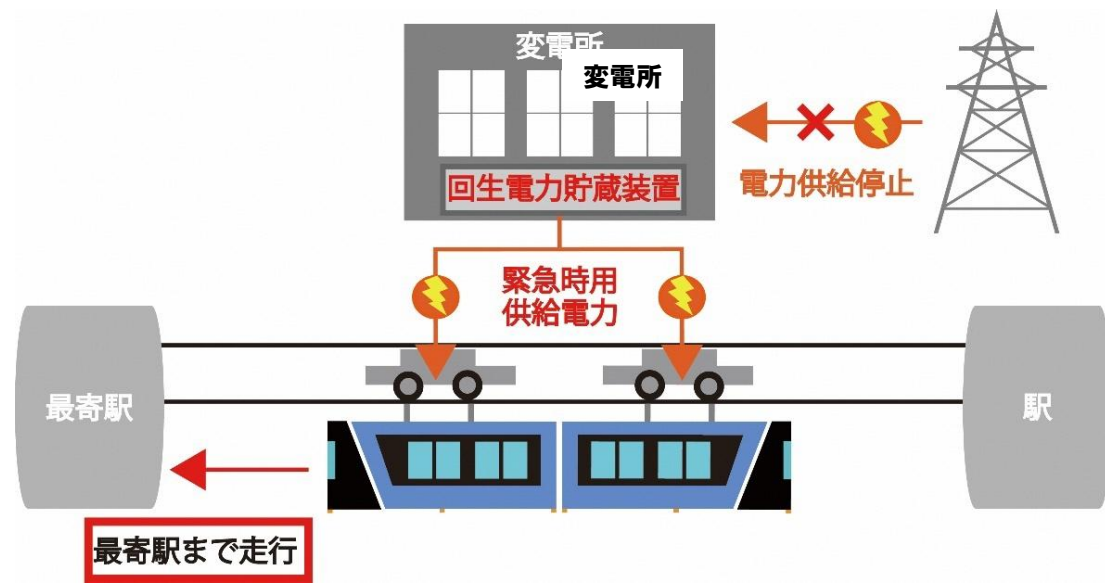
新型車両(O形)

9 脱炭素化 ～これまでとこれから～

＜実績:2022(R4)年1月 回生電力貯槽装置導入 2022年4月より本格運用開始＞
将来の効果:2028(R10)年 総き電量:9%低減、CO2削減量:251t-co2／年

②回生電力貯蔵装置の導入

回生電力をより有効に活用するために、電気を蓄えたり放出することができる大型蓄電装置を殿台変電所内に設置しました。車両の回生ブレーキで発生する回生電力をこの装置に蓄え朝晩ラッシュ時に放電【R7年度:約131,470kwh、CO2削減効果約54.037tCO2】。電力使用ピークカットに効果をあげています。また、停電時にはモノレールを最寄りの駅舎まで走行させる動力としても活用でき、安全・安心運行に役立っています。



2019(R1)	2020(R2)	2021(R3)
設計	製造	据付



殿台変電所:回生電力貯蔵装置

9 脱炭素化 ～これまでとこれから～

駅舎LED化実績 2025(R7)年3月現在 18駅舎中15駅舎実施済
将来の効果 駅舎消費電力:12%低減、CO2削減量:261t-co2/年

③駅舎内照明類のLED化

案内看板や照明等について、設備更新の際にLED照明を採用することで、消費電力削減を図ります。

		1号線						2号線											
		千葉みなと	市役所前	千葉	栄町	葭川公園	県庁前	千葉公園	作草部	天台	穴川	スポーツC	動物公園	みつわ台	都賀	桜木	小倉台	千城台北	千城台
駅照明LED化更新工事	ホーム階	済	済	済	R8. 2月末済	R8. 2月末済	R8. 2月末済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済
	コンコース階	済	済	済	R8. 2月末済	R8. 2月末済	R8. 2月末済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済

④駅舎内空調設備の高効率化

千葉駅コンコース階や各駅舎駅務室、変電所等においては、空調設備の更新時に省エネルギー効果の高い機種を積極的に導入します。



作草部駅(2021(R3)年度施工)



千葉駅(2021(R3)年度施工)

9 脱炭素化 ～これまでとこれから～

＜実績:2023(R5)年 18駅舎自動販売機設置数82台中80台がヒートポンプ&LED対応機種＞
効果 自動販売機消費電力量:43%低減、CO2削減量:25.1t-co2

⑤節水型トイレ・センサー付き照明の導入

トイレのリニューアルにあたっては、節水型トイレや照明をセンサー付とすることで、電力使用量や省エネルギー化を積極的に進めています。

⑥環境配慮物品の積極的な採用

駅舎に設置をする自動販売機については、ヒートポンプ式や代替えフロン冷媒、LED照明を用いた販売機を導入する等、各企業ができる限りの工夫を凝らしています。

また、定期的な更新を促すことで、より高効率な自動販売機の設置に努めています。

◇削減電力量(推計)

従来:100,040kw-h 平均1,220kwh/台、 最新:56,690kwh 平均691kwh/台
全体で約43.4%電力使用量を削減

なお、宅配便「再配達削減チャレンジ」への協力として
全駅舎に宅配ボックスを設置しています。



9 脱炭素化 ～これまでとこれから～

⑦軌道桁の勾配を活用した運転

道路上からモノレール下部までは一定の高さ＝建築限界が設定されています。
この基準を満たしつつ、使用する鋼材量を必要最小限の規模とするよう設計されています。

結果、駅舎と駅舎間は一定の勾配が設けられている区間が多く存在します。

この特性を活かした運転手法を採用することで、法定速度に達するまでの時間短縮が可能となります。

結果として使用電力量の削減につながります。

<勾配なし>

法定速度到達

駅

<勾配あり>

駅

下り勾配があるためスピードアップ
⇒ 法定速度に達するのが早い

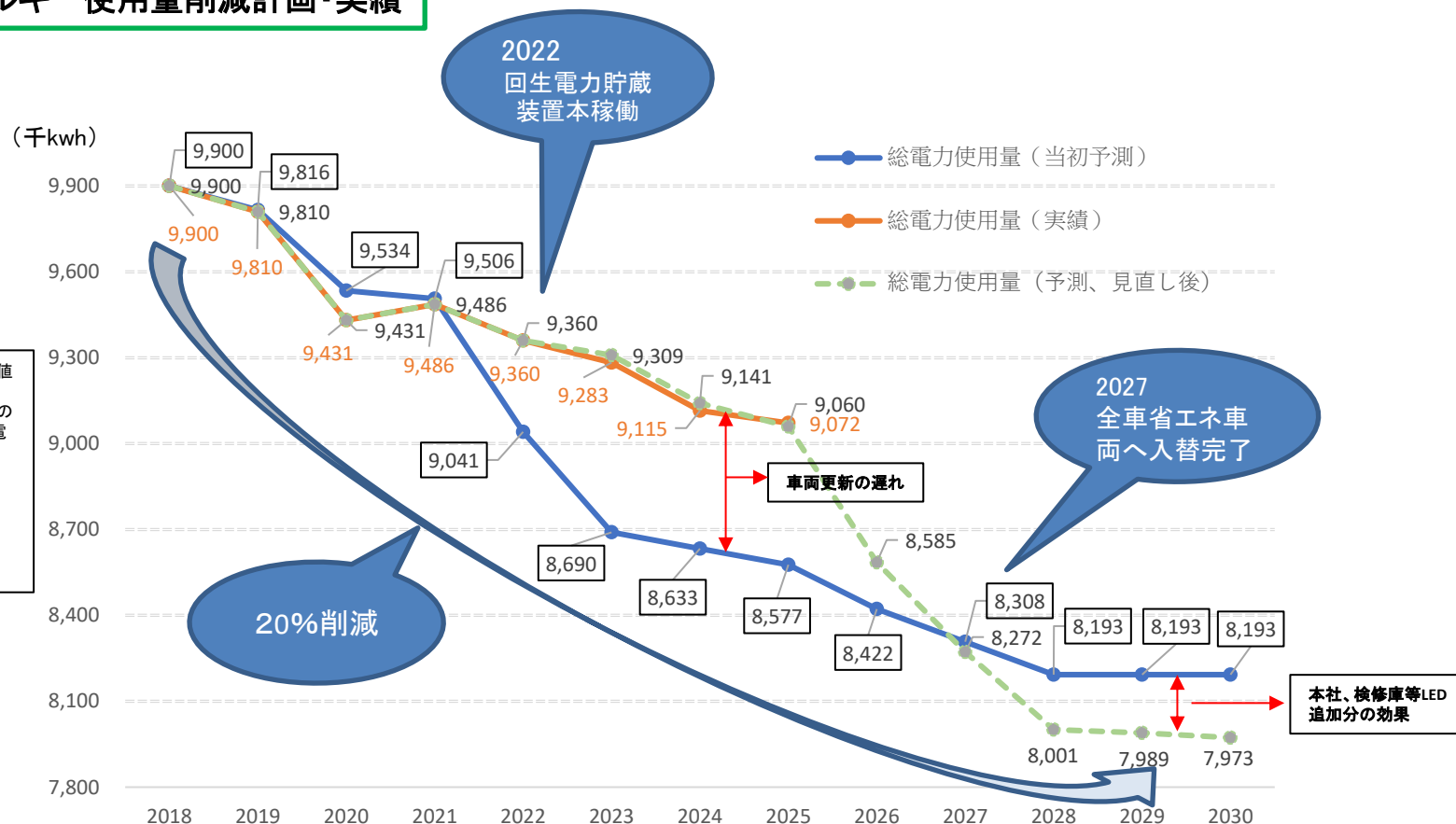
法定速度到達



9 脱炭素化 ～これまでとこれから～

<炭素化への取り組み～2024年度実績と課題～>

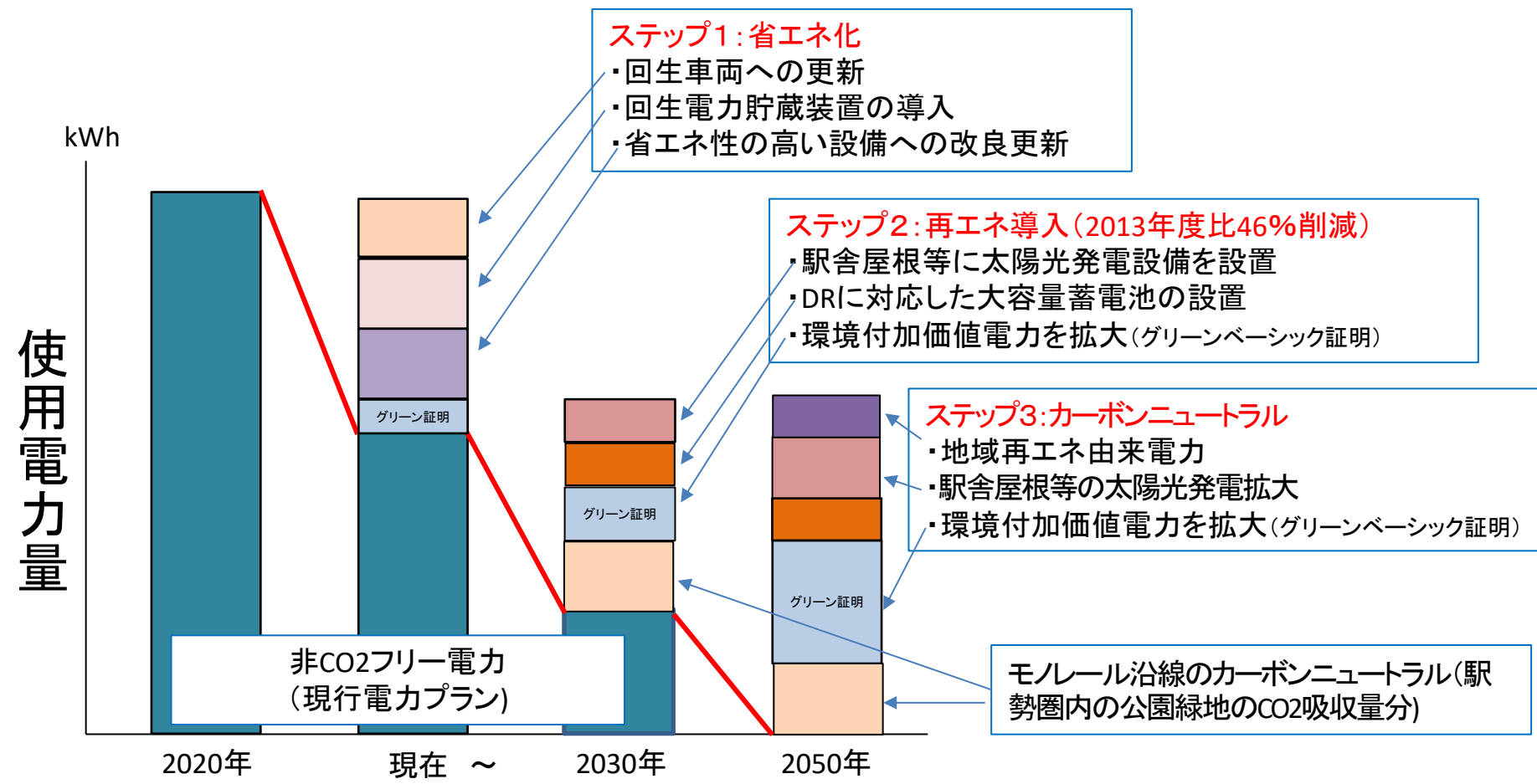
電力エネルギー使用量削減計画・実績



- ・コロナ禍及び半導体不足等による車両更新の遅れの影響を反映した電力使用量削減予測値の見直し(緑線)を実施。
- ・本社・検修庫LED化、本社太陽光パネル設置等の追加施策を加えて推計。
- ・国の目標指針である2013年度比では、2013年度の電力使用量実績値が10,387千kwhに対し、2030年度では23%の削減に留まるため目標達成に向けた新たな方策が必要。

9 脱炭素化 ～これまでとこれから～

<2050年のゼロカーボン化を目指して>イメージ図



9 脱炭素化 ～これまでとこれから～ ＜2050年のゼロカーボン化を目指して＞

＜2023年度実績:P17＞

- ・コロナ禍による経営状況の悪化や半導体不足等により車両更新時期を見直さざるを得なくなったことから、当初の電力使用量削減予測値(青線)の見直しを実施しました。
- ・2025年度の電力使用量実績(赤線)は、9,072千kWhとなり、新目標値を12千kWh下回る結果となりました。(2013(H25)年度の電力使用実績値10,387千kwhとの比較では△12.66%)

＜2030年に向けた削減目標値:P17・18＞

- ・2013年度電力使用量実績値比で、2030年度の予測値は23%の削減となりますが、国の削減目標値46%の達成に向け、グリーンベアシックプラン2,000千kwh契約(R8.4月現在)を段階的に2,400千kwhまで増加させます。

＜2050年にモノレールゼロカーボン化に向けた取組み:P18＞

- ・二酸化炭素排出量実質ゼロの運行を実現するためには、自社でも太陽光などの発電設備を増設するなど、再エネ由来電力を自前で作り出すことも合わせて取り組む必要があります。
- ・また、省エネ運転のシステム化や更新を検討している電気系設備を最新の省電力タイプに切り替えるなど、徹底した省エネルギー化への取り組みを推進し2050年のゼロカーボン化を目指します。

9 脱炭素化 ～これまでとこれから～ ＜脱炭素化に向けた取組みの拡大と実践＞

①車両製造者との連携

更なる省エネ化を進めるため、車両等の設計変更の可能性について、三菱重工業や三菱電機ほか、令和4年度からは、監督官庁である国土交通省鉄道局や環境省の方々とWEBによる意見交換や現地調査等を実施しています。その成果のひとつとして、モーターの高効率化等について検討したところ、駆動に要する消費電力量の5%を削減できる可能性が報告されたことから、R7年度に調査試験を実施しました。



②大学との連携

早稲田大学スマート社会技術融合研究機構井原准教授による車両の「LCA評価(原料採掘から製品使用、廃棄まで全ての工程で排出されるCo2の合計を数値化)」研究について、早稲田大学、三菱重工業と情報開示に伴う秘密保持に関する契約を締結しました。モノレール・LRT・BRT等の中量輸送に用いられる車両について、車両製造事業者および運行事業者において資源・エネルギー投入量を調査し、LCA評価によるCo2排出量の推定を行います。



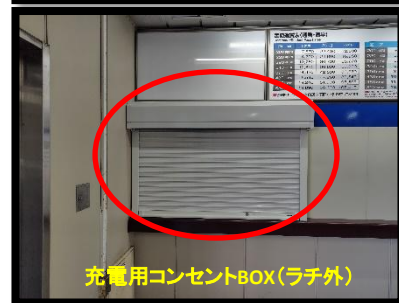
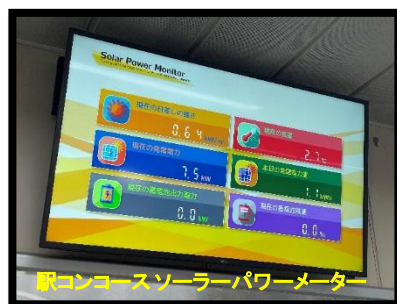
9 脱炭素化 ～これまでとこれから～

<脱炭素化に向けた取組みの拡大と実践>

③再生可能エネルギーの活用

- ・千葉公園駅をモデルに駅舎屋根にソーラーパネルを設置するための検討を進め、R6年度末に設置が完了しました。
- ・千葉公園駅は広域避難場所である千葉公園に隣接していることから、災害時には駅舎電気室を経由し、発電や蓄電した電気を携帯充電ステーション用電力として活用します。
- ・また、R8年度に千葉都市モノレール本社屋上、動物公園駅駅舎屋根にPPA制度を活用してソーラーパネルを設置する工事が完了し、5月より同設備の稼働をしています。

千葉公園駅ソーラー設備



10 より円滑な移動の実現と 誰もが利用しやすい公共交通として

①駅遊休スペースを活用した利便性の向上

千葉モノレールでは、変化する世の中のニーズに応えられるよう駅空間を活用し、利用者の利便性向上に取り組んでいます。

個室型ワークスペースの設置

外出先や移動中の待ち時間を利用し、集中して快適にデスクワークが行える環境を備えるとともに、密閉・密集・密接をさけることができます。ビジネスパーソンの方々はもちろん、家族が家にいるなど在宅でのテレワーク環境に悩んでいる方に最適な設備です。



個室型ワークスペース「CocoDesk」

冷凍餃子自動販売機の設置

通勤・通学をはじめとする外出先からの帰宅途中に購入することができるため、駅利用者の買い物時間の短縮が期待できます。

また、地域のつくり手が販売する食材を手軽に購入できるようになるため、地産地消の推進、食を通じた沿線地域の魅力向上につながります。



冷凍餃子自動販売機

10 より円滑な移動の実現と 誰もが利用しやすい公共交通として

②IC乗車券の導入

パスモ等IC乗車券の導入により、乗車券購入の手間や、バスやJRなどの公共交通機関との乗り継ぎが円滑にできるようになりましたが、2020(R2)年10月からはアップル社のApple payでパスモが利用できるようになり、より利便性が向上しました。乗車券発行が不要になることから紙資源の節約につながることを期待されます。

③ユニバーサルデザインの採用

高齢者をはじめ幼児連れ利用者や外国人等、誰もが利用しやすいモノレールをめざし、多目的トイレの設置や駅番号・外国語表記を加えた駅名版への取り換えなど、ユニバーサルデザインの採用を進めています。



10 より円滑な移動の実現と 誰もが利用しやすい公共交通として

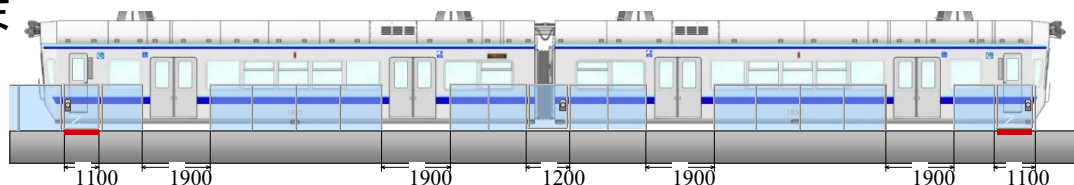
・新型車両のバリアフリー化

新型車両の先頭部には車いすスペースを用意し、車椅子のお客様も安心して利用できるよう配慮しています。

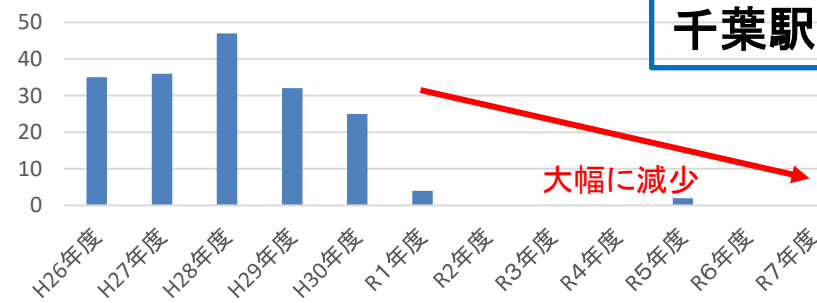
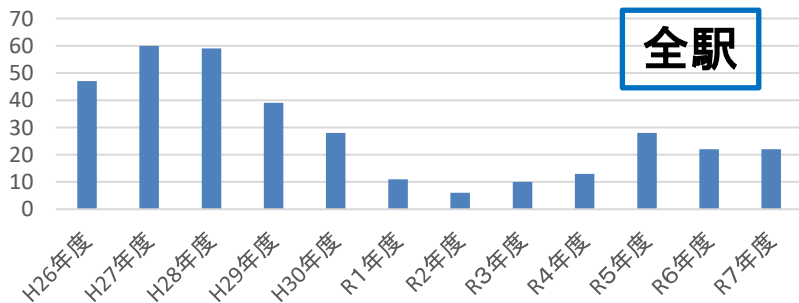


④安全性の確保

・利用者が多い千葉駅において、特に高齢者の転落防止と安全性向上を図るため、転落防止柵を設置しています。また、認知性を高めるため点状ブロックやCPライン等のサインを設置しています。



＜転落事故の推移＞



10 より円滑な移動の実現と 誰もが利用しやすい公共交通として

⑤パーク&ライドやシェアサイクルの導入

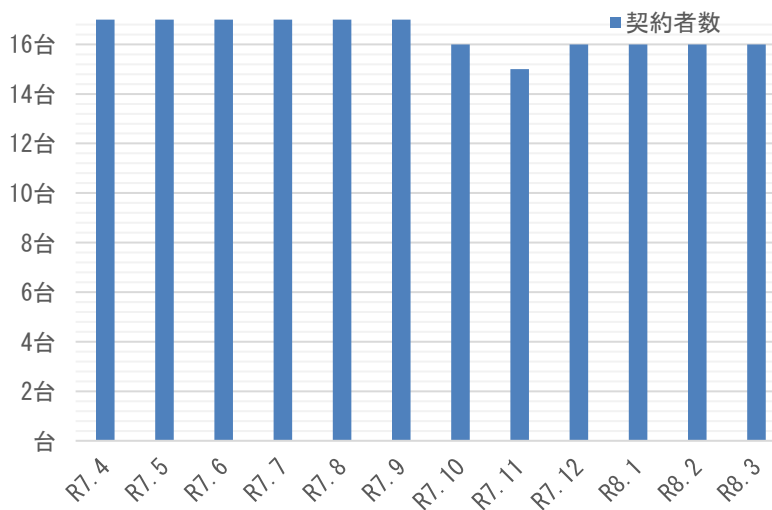
千葉市との連携により駅周辺での駐輪場整備や、官民連携によるシェアサイクルの導入を進めています。

これらの取り組みはモノレールの利便性向上だけにとどまらず、沿線地域の経済活性化にも寄与するものと考えています。また、社会実験を経て、動物公園駅前にパーク&ライド(17台)を本稼働。令和7年度の稼働率は97%と好調で他の駅への設置も検討しています。定時制・時短性に優れた新たな通勤手段の選択肢が増えることは、自動車に依存しない「まちづくり」に繋がると考えています。



動物公園駅

パーク&ライド利用状況(R7年度)



10 より円滑な移動の実現と 誰もが利用しやすい公共交通として

⑥「デコ活」を推進しています

お客様に安心して快適にご乗車いただけるよう、ホームページにラッシュ時の混雑率を公表し、分散乗車を促しています。あわせて、モノレールなどの公共交通の利用がCO2削減につながる「デコ活」について、イベントなどで積極的にPRしています。

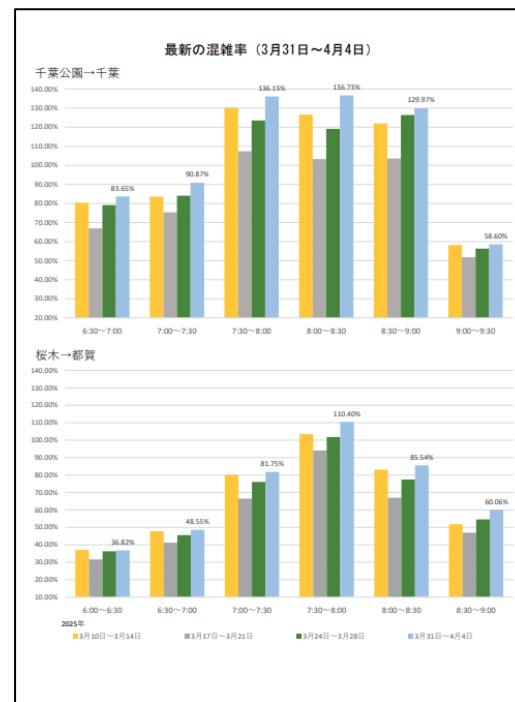


千葉大学
Chiba Winter Fes



⑦デジタルチケットの販売開始

令和7年2月から、千葉都市モノレールやコミュニティバスが乗り放題！スマホの画面を見せるだけで乗れる1日乗車券、「チバノサト1日周遊きっぷ」が、モバイルチケットで発売されました。便利で快適なチケットを活用して千葉市内をとことん楽しめ、沿線のショッピングセンターで割引特典も受けられます。



公開中の混雑状況



(※モノレールは休日のみ有人駅で利用可能)

10 より円滑な移動の実現と 誰もが利用しやすい公共交通として

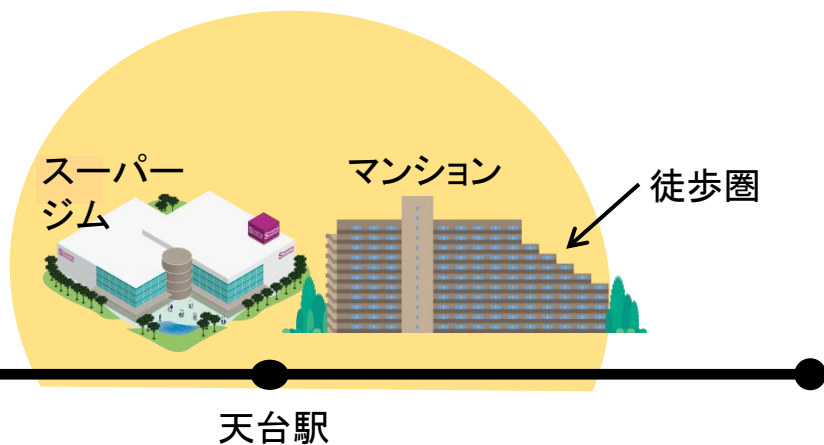
⑧住みよい街づくり(モノレールとコンパクトシティ)

少子高齢化の進展と生産年齢人口の減少による通勤通学者の減少が結果として輸送サービスの低下につながることを防ぐよう、立地適正化計画のほか、沿線開発との連動により住みよい街づくりの推進に努めています。

<事例 天台駅>

天台駅に隣接する土地においては、2017(H29)年にスーパーやレストラン、ジム等の複合商業施設とマンションの開発がなされました。

自動車を使用しなくとも日常生活が送れるスマートな街とモノレール利用促進に寄与しています。



H29.4.27 Skip天台オープン



H30.3. サンクレイドル千葉天台竣工

10 より円滑な移動の実現と 誰もが利用しやすい公共交通として

⑨地域公共交通計画への位置付け

人口減少の本格化や高齢化の進展などの社会情勢の変化を踏まえ、地域公共交通の活性化及び再生に関する法律に基づき、まちづくりとの連携や、公共交通だけでなく地域における輸送資源の総動員等の推進など、持続可能な交通サービスの実現を目指す、千葉市地域公共交通計画を策定しました。



目標	①公共交通の持続可能性を高める	取組に係る交通モード
施策	B. 脱炭素社会の実現に向けた取組	
①施策の目的		
脱炭素社会の実現に向け、自家用乗用車に比べて輸送量当たりのCO ₂ 排出量が小さいという公共交通の強みを活かし、磨き上げ、ゼロカーボンなどの脱炭素社会の実現に貢献する。		
②取組の内容		
【No.6 モノレールの更なる低炭素化】 VVVFインバーター制御装置を搭載した新型車両に更新します。新型車両は減速時等に生み出す回生電力を他の車両で再利用が可能であり、電気使用量の削減やCO₂排出削減に寄与します。 また、回生電力をより有効活用するため、電気を蓄えたり放出することができる電力貯蔵装置を整備し、朝晩のラッシュ時におけるピークカットや停電時に最寄りの駅舎まで走行させることを可能とします。		
③主な実施エリア		千葉都市モノレール沿線
④取組の主体・役割		【No.6 モノレールの更なる低炭素化】
	千葉市	・モノレール車両購入費補助、電力貯蔵装置の製造・設置
	交通事業者	【千葉都市モノレール】・車両の製造、電力貯蔵装置の運用、維持管理
	市民・企業 その他	

地域公共交通計画における個別施策として位置付け

10 より円滑な移動の実現と 誰もが利用しやすい公共交通として

⑩モビリティマネジメントの促進

千葉市内に転入してきた方などを対象に、市内の鉄道・モノレール・バスの路線についての情報をまとめたリーフレットを配布し、公共交通の利用促進を促しています。

スマチバ!

Smart & Enjoy CHIBA Life

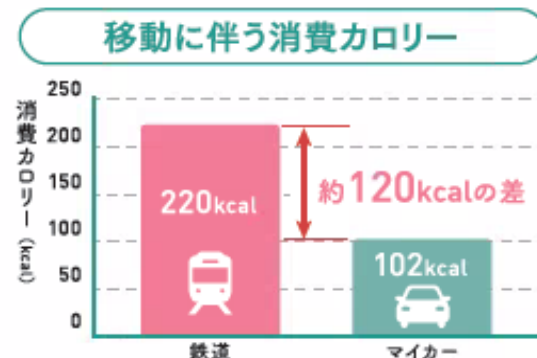
～暮らしをより賢く、より楽しく～
みんなで乗ろう! 公共交通

Smart	Bus	Reasonable
Monorail	Healthy	Train
Ecology	Taxi	Safety

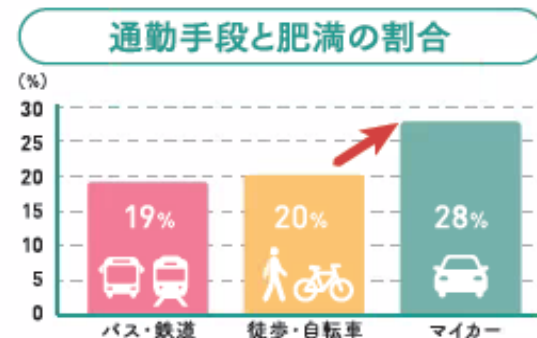
バランスのとれた交通手段の選択を!!

千葉市 GOOD CHOICE

公共交通のメリット等を分かりやすく紹介

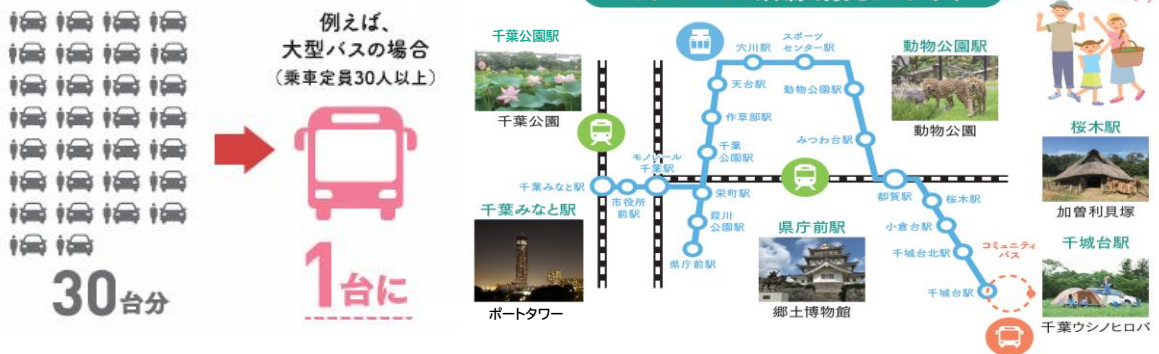


※15km離れた地点への往復などの仮定をしています。
(出典)日本モビリティ・マネジメント会議HPより作成



※肥満＝ $25 < \text{BMI} = [\text{体重} / \text{身長}^2]$
 (出典)日本モビリティ・マネジメント会議HPより作成

モノレール沿線観光スポット



10 より円滑な移動の実現と 誰もが利用しやすい公共交通として

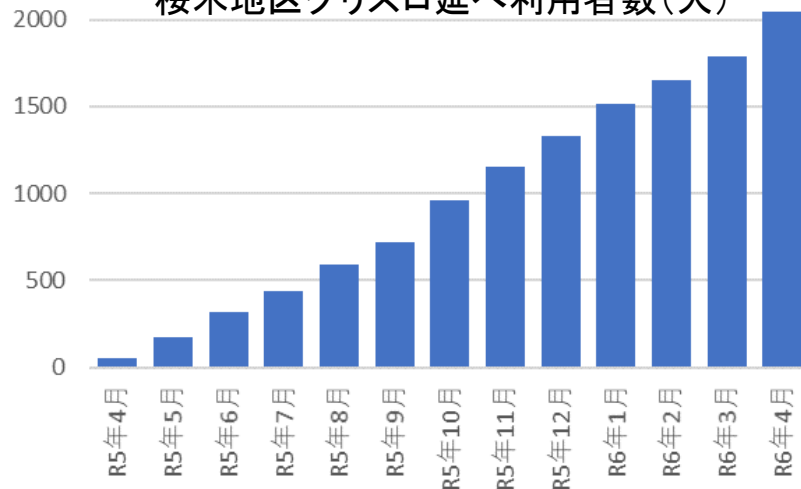
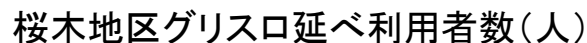
⑪グリーンスローモビリティ運行状況

**地域を主体とした持続的な
生活交通の確保を目指します！**

令和6年5月5日 桜木地区グリスロのリスタート出発式が行われました。

グリスロは、桜木地区・都賀の台地区において、地域住民が自ら守り育てる移動手段として、行政や地域の企業等と協力しながら、既存交通と調和して地域の暮らしを支える『支えあい交通』の理念のもと運行されています。

グリスロ停留所のひとつにモノレール桜木駅が設定されており、地域の多くの方にご利用いただいています。
将来的には、桜木駅に設置した充電機を經由し、モノレールによる回生電力をグリスロに供給することを検討しています。

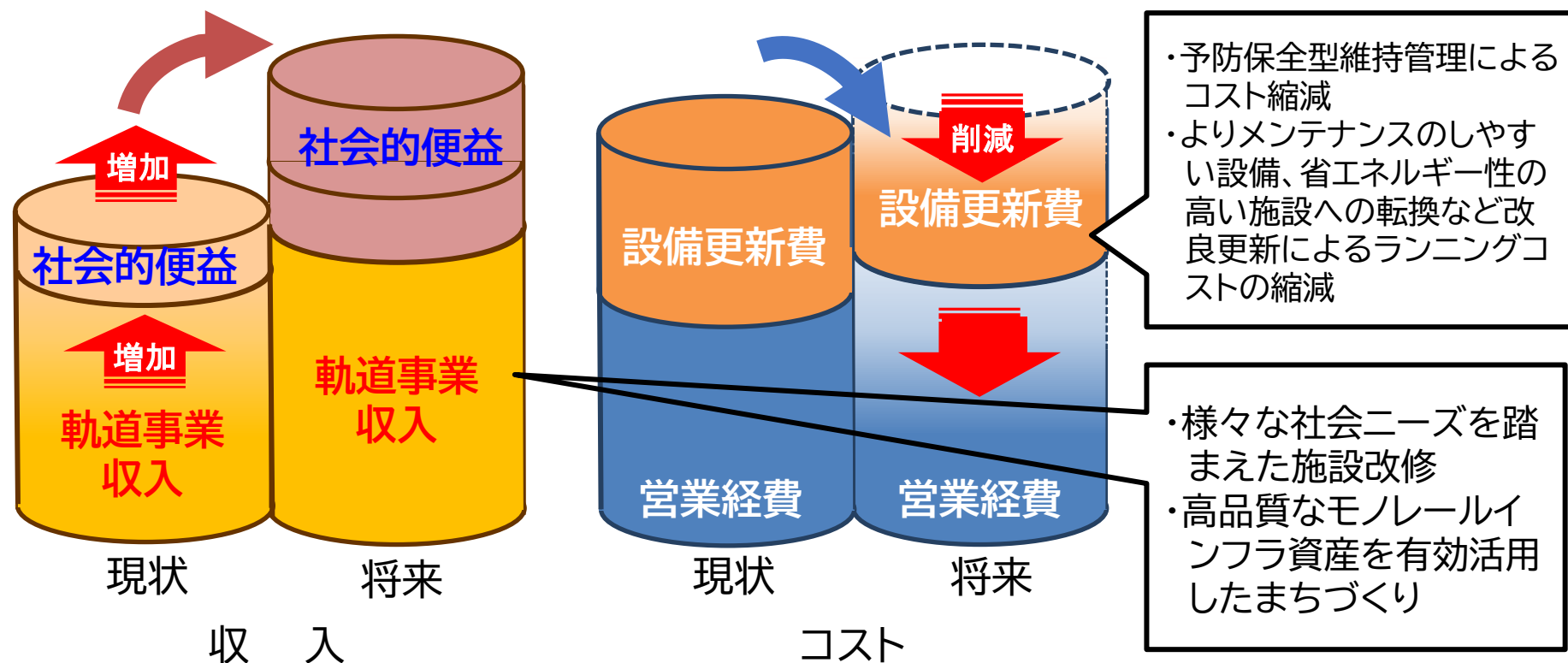


桜木地区リスタート出発式の様子



11 モノレールの整備等のあり方検討 ～モノレールインフラを有効活用したまちづくり～

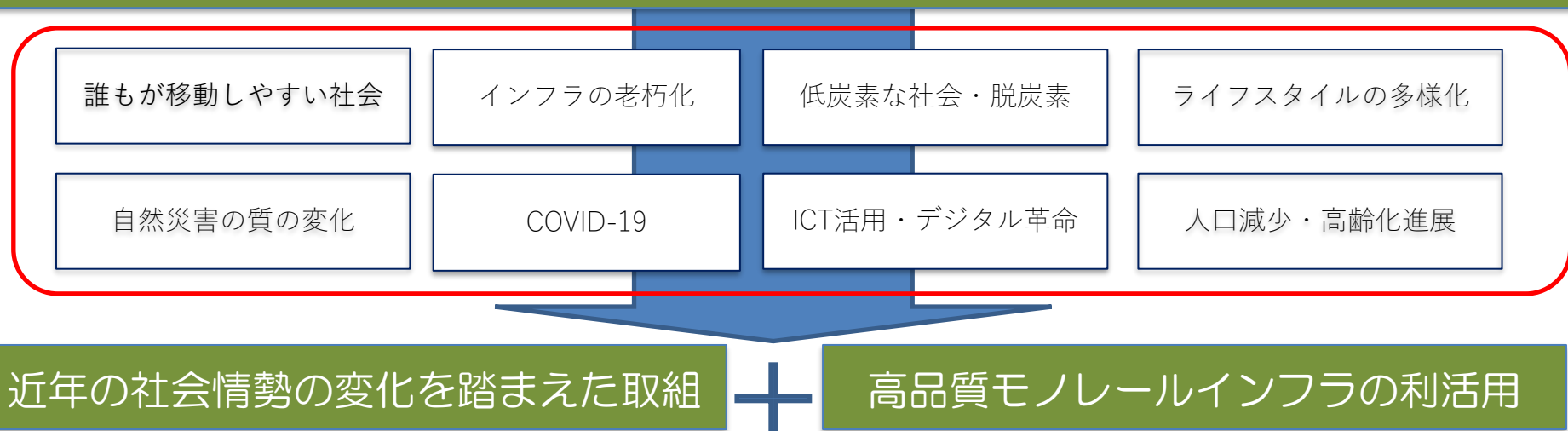
- 開業から38年が経過しており、施設が老朽化し維持管理や機能更新に多額の費用が必要
- 人口減少や少子高齢化、新型コロナウイルス感染拡大に伴う新しい生活様式の普及等により運賃収入の伸びを期待することは難しい⇒令和2年度より検討に着手



11 モノレールの整備等のあり方検討 ～モノレールインフラを有効活用したまちづくり～

- 新しく造ることから「インフラを賢く使うこと」を重点化し、インフラのもつストック効果を最大化する取組が必要。
- 社会情勢やライフスタイルの多様化に対応した整備方針の検討が必要。

予防保全に基づく維持管理による安全・安心な運行の確保



新技術の利活用
・二次交通のEV化

社会ニーズをとらえた
施設の改良更新

ストック効果
最大化

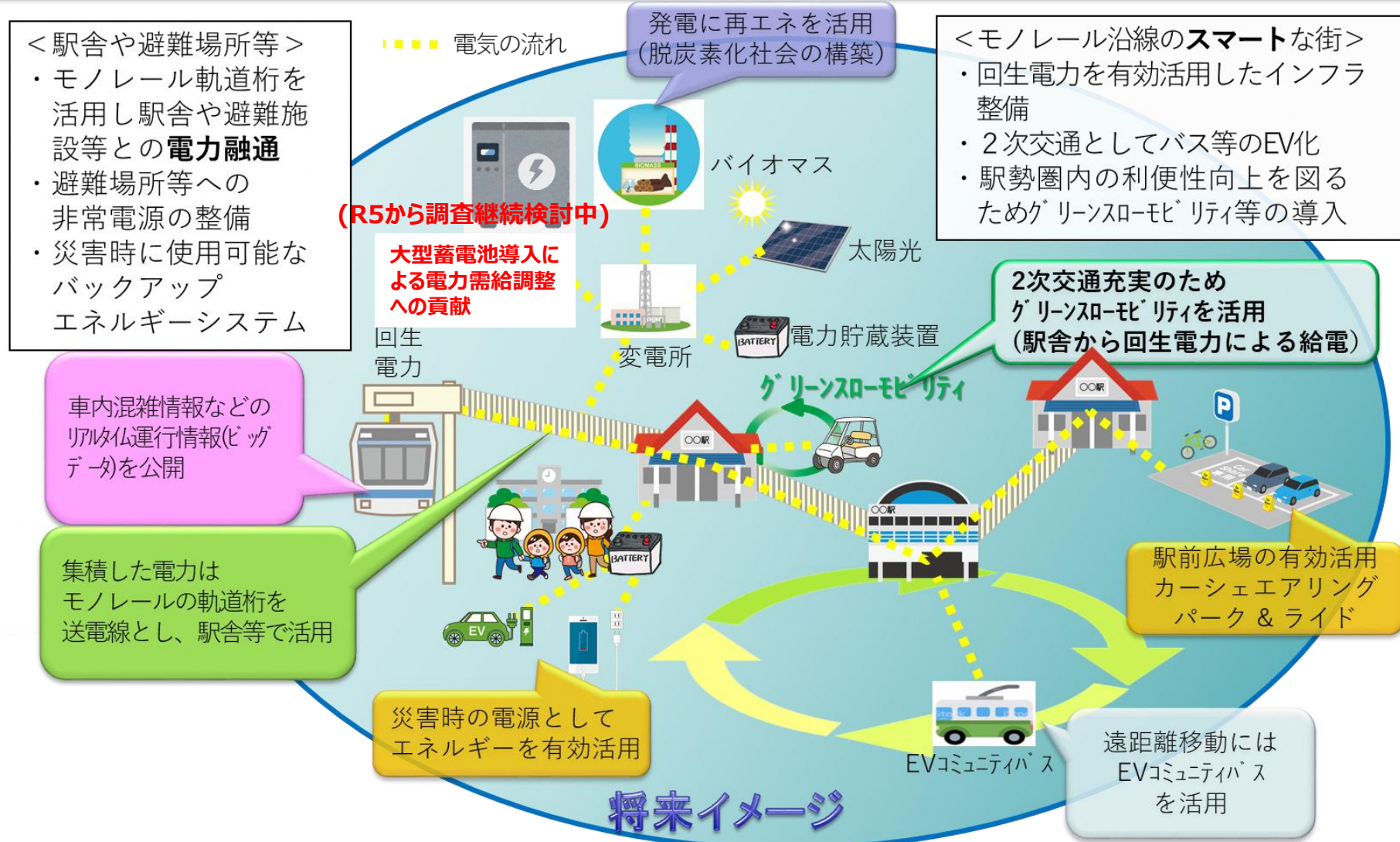
防災減災の機能強化
・軌道桁を活用した電力供給

モノレールの利用促進
・未利用空間の利活用

⇒**鉄道脱炭素施設等実装調査**を活用し、モノレールインフラを活用した脱炭素化に資する設備導入(蓄電池導入による電力需給調整)に係る調査検討を引き続き、当社の課題として検討中。

11 モノレールの整備等のあり方検討 ～モノレールインフラを有効活用したまちづくり～

モノレールを活用した沿線まちづくり（将来イメージ）



本件に関するレポートなど

日本モノレール協会誌『モノレール』に本取組について掲載

一般社団法人日本モノレール協会発行(<http://www.nihon-monorail.or.jp/public/>)

- ・No.143(令和4年) 千葉都市モノレールで導入した回生電力貯蔵装置とカーボンニュートラルへの対応

<https://chiba-monorail.co.jp/wp/wp-content/uploads/ab680f81e8e1129ff2275b874c48e374.pdf>

- ・No.142(令和4年) 千葉都市モノレールの現状と今後の取組みについて

<https://chiba-monorail.co.jp/wp/wp-content/uploads/806dc2e73ff1692e23e2a2395ae55f7e.pdf>

- ・No.137(令和元年) 千葉都市モノレールにおける未来への挑戦
～低炭素化の推進と持続あるモノレールとするための取組み～

<https://chiba-monorail.co.jp/wp/wp-content/uploads/93562ebf83c8d5aeeb2239986aeac94b.pdf>

- ・No.133(平成29年) JR千葉駅駅舎改良に伴う千葉都市モノレール駅舎との連絡機能の強化と乗換え利便性の向上

<https://chiba-monorail.co.jp/wp/wp-content/uploads/9f00132b28b91c77f683e51fb9d15732.pdf>

持続可能な開発目標SDGsの達成目標と 千葉都市モノレールの事業効果関係

