

脱炭素型の環境に優しいまちの実現について

目次

| | ページ |
|----------------------------|------|
| 1 緑に囲まれた効率的で生活しやすい快適なまちの形成 | 1～3 |
| 2 公共交通機関の利用促進 | 4～6 |
| 3 自動車使用の脱炭素化 | 7～16 |

環 境 部

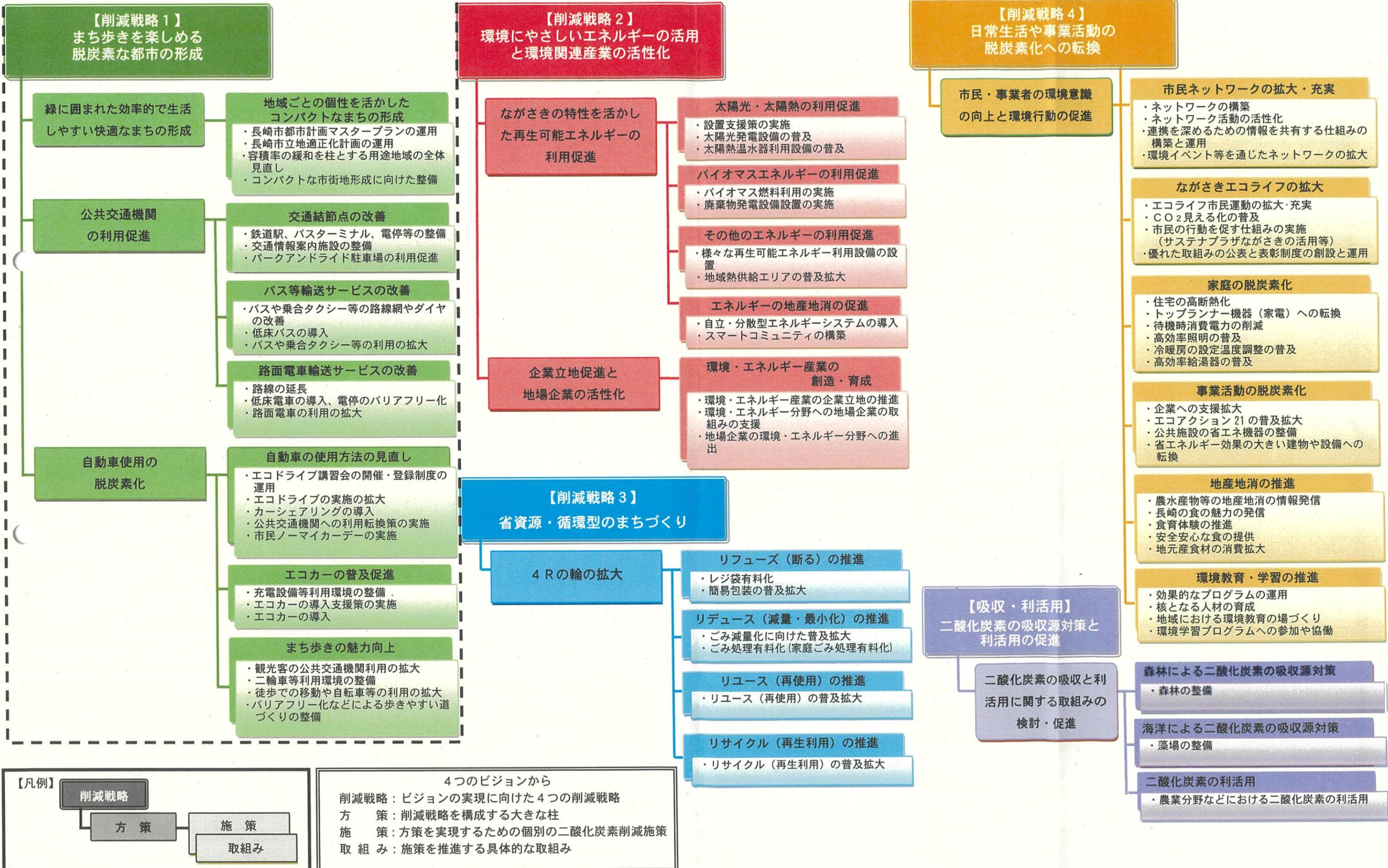
土 木 部

まちづくり部

令和4年7月

(7月調査項目)

第1節 温室効果ガス中期削減戦略 体系図



1 緑に囲まれた効率的で生活しやすい快適なまちの形成

(1) 都市活動と CO2 排出量の関係

わが国の総 CO2 排出量のうち、家庭やオフィス、商業等と、自動車・鉄道等といった都市活動からの排出量が全体の約 50%を占めると言われている。

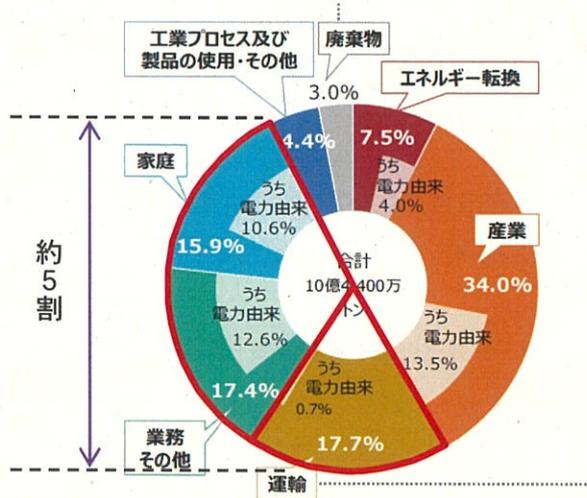


図 二酸化炭素排出量の内訳 (2020 年度)

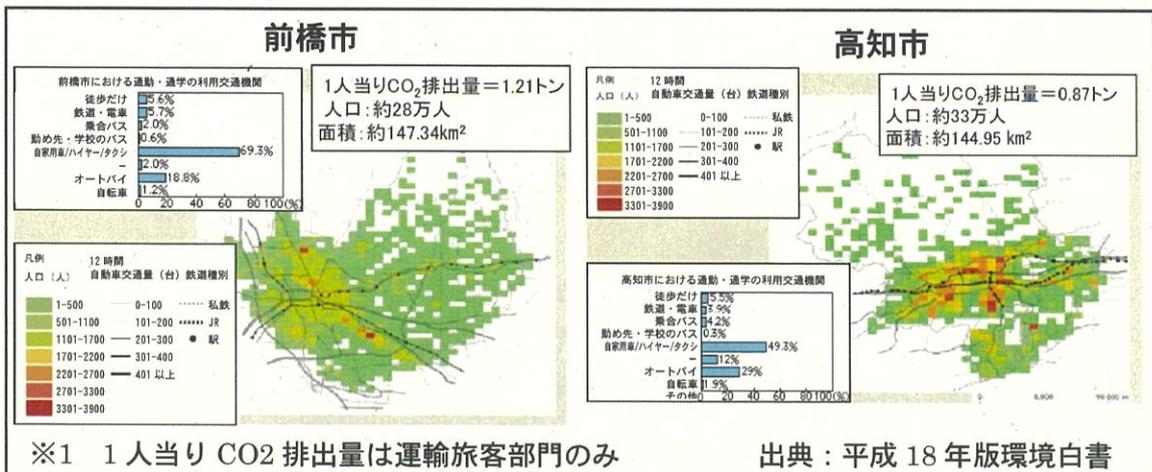
(出典：環境省令和2年度温室効果ガス排出量)

(2) 都市活動からの CO2 排出増加要因

- ・日常生活における自家用車依存の高まり
- ・オフィスや店舗の大型化、24 時間稼働等によるエネルギー使用量の増大
- ・核家族、独身世帯等の増加に伴う世帯数増加による床面積の増大
- ・利便性・快適性・経済性等を優先した低炭素化を意識しない建築物等の集積
- ・建築物や舗装面の増大等によるヒートアイランドと、冷房の消費エネルギー拡大等

(3) 都市構造と CO2 排出量の関係

- ・都市構造は CO2 排出量に大きく影響することが指摘され、市街地が拡散した都市は CO2 排出量が増大する傾向にある。



※1 1人当り CO2 排出量は運輸旅客部門のみ

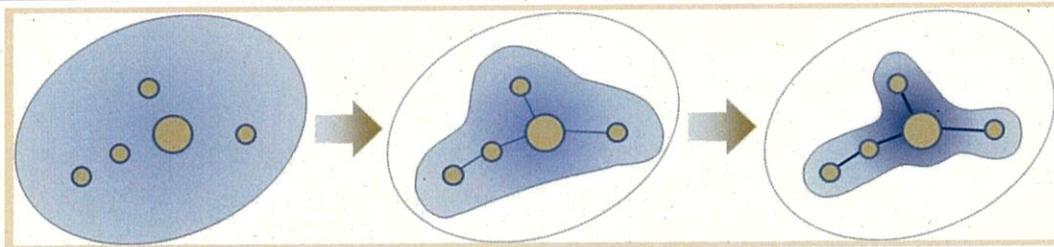
出典：平成 18 年版環境白書

- ・前橋市と高知市はほぼ同規模の都市
- ・市街地密度が低い前橋市の1人あたりCO₂排出量は高知市の約1.4倍

(4) 都市構造の課題と目指すべき方向性

- ・都市機能の散在は、車依存の高まりや移動距離の増加につながり CO2 排出量の増加につながる。
- ・加えて、業務ビルの高気密化、OA 機器類の増加による排熱の増大が、空調機器への負荷を招き、電力消費量の増大、ヒートアイランドの原因になると考えられる。
- ・このように都市構造、都市活動は、CO2 排出量と深い関係性があると考えられる。
- ・これまで多くの地方都市は、都心部の高度利用がなされないまま、経済性を求めて郊外に宅地開発が進んだ結果、環境負荷の大きな都市構造となっている。
- ・CO2 削減に向けては、都市をコンパクト化し、環境負荷の小さな都市構造へ転換することが必要である。

コンパクトなまちづくり (イメージ)



出典：国土交通省「低炭素まちづくり実践ハンドブック」

(5) 地球温暖化対策関連施策

ア 地域ごとの個性を活かしたコンパクトなまちの形成

(ア) 都市構造の転換

長崎市都市計画マスタープラン（H28.12改訂）で、「ネットワーク型コンパクトシティ長崎」を将来の都市構造に定め、具体的に進めていくため長崎市立地適正化計画を策定（H30.4）し、長崎駅周辺再整備事業や新市庁舎建設、スタジアムシティ建設など、都心部の都市機能の集約化を図り、日常の生活圏がコンパクトになることで移動距離が短縮され、自動車利用から徒歩や自転車利用への転換が促進される。

(イ) 土地利用の高度化

- ・居住誘導区域の住居系用途のエリアを中心に容積率の緩和
令和3年3月 約650haの新たな床面積を創出
- ・景観形成重点地区における建築物の高さ規制の撤廃
平成27年4月 中島川・寺町地区（中島川水辺のゾーン）の一部
令和4年4月 館内・新地地区（新地ゾーン）
- ・開発許可における敷地面積の緩和
令和4年7月（予定）建築物の敷地面積の最低限度の規制緩和
市街化区域 160㎡/宅地 ⇒ 100㎡/宅地
市街化区域以外の区域 180㎡/宅地 ⇒ 100㎡/宅地

以上のような取り組みを通じ、日常生活に必要なまちの機能が身近なところ
に集積された生活利便性が高いまちづくりを進め、市街地のコンパクト化を図
ることで、人の移動量を縮減する。

都市構造の転換によるCO2排出量の削減見通し

「まち歩きを楽しめる脱炭素な都市の形成」の令和12年(2030年)におけるCO2
排出削減目標

| 施策 | CO2 排出削減量 |
|-------------------------|---------------|
| 地域ごとの個性を活かしたコンパクトなまちの形成 | 5.9 千 t-CO2/年 |

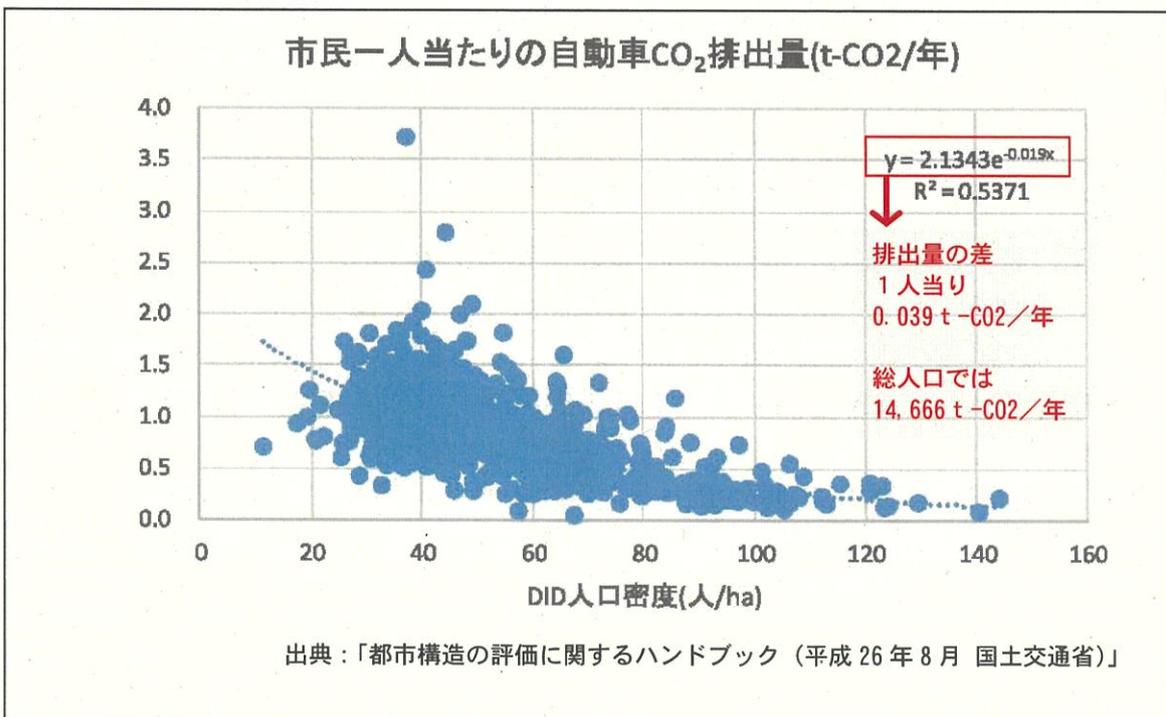
第1部 地球温暖化対策実行計画【市域編(区域施策編)】 P54(抜粋)

上記の施策によるCO2排出削減見込み量

立地適正化計画では、居住誘導区域内の人口密度を以下のとおり設定している。

| 計画策定時 現況値 H28(2016年) | 長崎市立地適正化計画 | | | |
|----------------------------|----------------------|--------------------|---------------------|-------------------|
| | トレンド値 R12*(2030年) | 目標値 R12*(2030年) | トレンド値 R17(2035年) | 目標値 R17(2035年) |
| 69.2 人/ha | 59.6 人/ha | 62.7 人/ha | 56.4 人/ha | 60 人/ha |

※長崎市地球温暖化対策実行計画の目標年



立地適正化計画のトレンド値(R12)と目標値(R12)を比較し、上記グラフの計算
式により削減量を算出



○立地適正化計画による人口密度の維持 **約▲14.7千t-CO₂/年**

2 公共交通機関の利用促進

(1) 公共交通の利用促進とCO2排出量の関係

- ・国内のCO2排出量に占める輸送部門の割合は2割と大きく、乗用車と比べ、バス、鉄道の輸送量当たりの排出量は小さい
- ・住民が、徒歩または公共交通によって求めるサービスにアクセスできる「コンパクトなまちづくり」を進めることで、CO2排出量削減に貢献できる
- ・路線バス、路面電車のサービスがより充実した都心部にスタジアムシティなど、外出需要の喚起につながる施設を配置し、併せてその周辺部の住宅地の容積率を緩和することで居住者を増やし、公共交通機関利用の需要を増大させ、公共交通事業者の採算性向上とCO2排出量の削減につなげたいと考えている

(2) 地球温暖化対策関連施策

ア 交通結節点の改善

- (ア) 西口駅前交通広場が令和3年4月に完成、タクシーの乗り入れ、長崎駅西通り線での路線バス・周遊バスの運行が開始
- (イ) 西九州新幹線開業にあわせ、東口駅前交通広場の供用（暫定形）を開始
令和7年度を目標に国道202号上のバス停集約を図る
- (ウ) 令和2年度より、長崎県が交通ターミナルの建替え検討に着手
- (エ) 平和公園・松山地区の3つの公営駐車場で、定額駐車料金（普通車：620円/回）を採用し、パークアンドライド駐車場として運用

イ バス等輸送サービスの改善

- (ア) 南部地域の運行路線再編の実施
- (イ) 長崎市地域公共交通計画の策定（令和3年8月）
 - ・計画の柱は、バス路線網の再編及びダイヤの見直し等による路線バスの維持
 - ・これに基づく利便増進実施計画を策定、東部地区の路線バスの効率化に着手
- (ウ) バス事業者による共同経営計画の実施（令和4年4月、東部地区、滑石地区）
- (エ) 全国相互利用交通系ICカード（ニモカ）の導入に対して支援
- (オ) バス空白地域や不便地域で、コミュニティバスや乗合タクシー、デマンド交通（予約型乗合タクシー）を運行

ウ 路面電車輸送サービスの改善

(ア) 超低床路面電車導入費補助 (平成 15 年～)

- ・ 導入実績 (R4 現在) 7 編成 / 71 編成 (9.9%)

運行間隔 : おおむね 60 分

- ・ 将来計画 17 編成 / 71 編成 (23.9%)

運行間隔 : おおむね 15 分

(イ) 運行情報盤の設置 (令和元年～浦上車庫、

長崎駅前等 11 電停)

(ウ) 乗り継ぎ電停の増設 (令和 4 年 9 月)

- ・ 長崎駅前、西浜町電停を乗り継ぎ電停として増設予定



公共交通機関の利用促進による CO2 排出量の削減見通し

「まち歩きを楽しめる脱炭素な都市の形成」の令和 12 年 (2030 年) における CO2 排出削減目標

| 方策 | CO2 排出削減量 |
|---------------|----------------|
| 交通結節点の改善 | 11.9 千 t-CO2/年 |
| バス等輸送サービスの改善 | 12.9 千 t-CO2/年 |
| 路面電車輸送サービスの改善 | 4.8 千 t-CO2/年 |
| 合計 | 29.6 千 t-CO2/年 |

○ 交通結節点の改善によるもの

- ・ 航空機、バス、自家用車等から新幹線への旅客転移による効果

⇒約 23 千 t-CO2/年 (開業後 50 年間の平均値)

出典 : 「九州新幹線 (武雄温泉・長崎間) 事業に関する再評価報告書」

(鉄道建設・運輸施設整備支援機構)

- ・ パーク&ライド駐車場 (市営松山町駐車場) の整備による公共交通機関への乗り換えによる効果

⇒約 3.6 t-CO2/年

〈計算式〉 $6,100 \text{ 人}^{*1} \times 4.0 \text{ km}^{*2} \times 2 \times 73 \text{ g-CO}_2 / \text{人 km}^{*3} = 3.6 \text{ t-CO}_2 / \text{年}$

※ 1 : 自家用車の乗車人員を 1 人 / 台と仮定

※ 2 : 公共交通機関による移動距離を松山町駐車場～中央橋と仮定

※ 3 : 自家用車から路線バスに乗り換えると仮定した場合の削減量

- 既存路線の効率化・見直しによるもの
 既存路線の効率化・見直しを行い、路線バスの平均乗車密度を高めることで、便数を削減し、総走行キロ数を縮減する

| | 長崎市地域公共交通計画 | | |
|----------|----------------------|--------------------|----------------|
| | トレンド値 R12 (2030年) | 目標値 R12 (2030年) | 削減可能な 走行キロ数 |
| 路線バス走行キロ | 24,858 千km | 15,458 千km | 9,400 千km |

〈計算式〉

$$(大型バス 588.9 \text{ g-CO}_2/\text{km} \times 9,400 \text{ 千km} = 5.5 \text{ 千t-CO}_2)$$

- 公共交通サービスの改善によるもの
 使いやすい公共交通にすることで、公共交通機関から自家用車への移行を抑制し、市民の総移動距離を縮減する

| 公共交通機関 | 長崎市地域公共交通計画 | | |
|--------|----------------------|--------------------|-----------------|
| | トレンド値 R12 (2030年) | 目標値 R12 (2030年) | 減少を抑制する 利用者数 |
| 路線バス | 27,649 千人 | 35,502 千人 | 7,853 千人 |
| 路面電車 | 11,413 千人 | 13,019 千人 | 1,606 千人 |
| 鉄道 | 7,840 千人 | 8,943 千人 | 1,103 千人 |

〈計算式〉

$$\text{路線バス } (730 \text{ g} \times 7,853 \text{ 千人} = 5.7 \text{ 千t-CO}_2)$$

$$\text{路面電車 } (1,130 \text{ g} \times 1,606 \text{ 千人} = 1.8 \text{ 千t-CO}_2)$$

$$\text{鉄道 } (1,130 \text{ g} \times 1,103 \text{ 千人} = 1.2 \text{ 千t-CO}_2) \quad \text{計 } 8.7 \text{ 千t-CO}_2$$

※ 1人が1kmで排出するCO2量：自家用車 130g、バス 57g、鉄道 17g

※ 1人が自家用車で移動する距離を 10kmとした



| | |
|---------------|-------------------------|
| ○交通結節点の改善 | 約 ▲23.0 千t-CO2/年 |
| ○既存路線の効率化・見直し | 約 ▲5.5 千t-CO2/年 |
| ○公共交通サービスの改善 | 約 ▲8.7 千t-CO2/年 |
| 合計 | 約 ▲37.2 千t-CO2/年 |

(3) 今後の方向性

- ・長崎市では立地適正化計画の目標値達成のため、更なる居住誘導と賑わいの維持、向上に資する取り組みを実施し、コンパクトなまちづくりの実現によるCO2削減を図っていく
- ・また長崎市地域公共交通計画に基づき既存路線の効率化・見直しと公共交通サービスの向上に資する取り組みを継続し、CO2削減を図っていく

3 自動車使用の脱炭素化

エコドライブやカーシェアリングの普及に努め、使用方法の改善を図るとともに、電気自動車充電設備の設置などインフラの整備を行い、電気自動車やプラグインハイブリッド自動車などのエコカーの普及を促進する。また、市民や観光客が歩いて移動しやすいまちにするため、交通情報網や二輪車等利用環境の充実、道路や電停などのバリアフリー化を推進する。

【参考】国の地球温暖化対策計画 別表1（抜粋）

| 具体的な対策 | 各主体ごとの対策 | 国の施策（抜粋） | 地方公共団体に実施が期待される施策例 | 対策評価指標 |
|-----------------------------------|---|---|---------------------------------------|--|
| 環境に配慮した自動車使用等の促進による自動車運送事業等のグリーン化 | 製造事業者 エコドライブ関連機器の開発、販売 運送事業者 エコドライブ関連機器の導入、エコドライブ講習の受講、エコドライブの実践 | ・エコドライブ普及事業の実施によりエコドライブの取組みを普及啓発 ・エコドライブ関連機器の導入補助及び講習会等の開催支援 | エコドライブの普及啓発 | 対策評価指標 省エネ、排出削減見込量 ・2030年度 86万台 ○エコドライブ関連機器導入による1台当たりのCO2排出削減効果は約10% ○燃費改善率は、年当たり約1% ○排出削減見込量 2030年度 ▲101万t-CO2 |
| 次世代自動車の普及、燃費改善 | 製造事業者 輸入事業者 燃費の優れた自動車の開発、生産、販売、輸入 販売事業者 燃費の優れた自動車の積極的な販売 消費者 燃費の優れた自動車の導入 | ・次世代自動車の率先導入、導入支援 ・インフラ整備支援 ・税制上の優遇措置 ・トップランナー基準による自動車の燃費改善 ・次世代自動車の性能向上に係る技術開発、運用化支援 | ・普及啓発 ・次世代自動車の率先導入、導入支援 ・インフラ整備 | ・新車販売台数に占める次世代自動車の割合（%） 2030年度：50～70% ・平均保有燃費（km/L） 2030年度：24.8km/L ○省エネ見込量 2030年度 990万KL ○排出削減見込量 2030年度 ▲2,674万t-CO2 |

（1）地球温暖化対策関連施策

ア 自動車の使用方法の見直し

（ア）事業概要

エコドライブとは、急発進や急停止等における燃料消費量やCO2排出量を減らし、地球温暖化防止につなげる「運転技術」や「心がけ」のことで、エコドライブを推進することは、自動車による燃料の使用量を低減し、省エネルギーが促進され、CO2削減に繋がるため、エコドライブ講習会の実施や県下一斉スマートム

ープへの参加により、ノーマイカー及びエコドライブの実践を促進する。

【参考】ふんわりアクセル「eスタート」※を実施した場合の年間CO2削減量
※燃費を向上させる「やさしい発進」のこと



| | ガソリン車 (eスタート未実施) | ガソリン車 (eスタート実施) |
|-----------|---------------------|--------------------|
| 年間走行距離 | 10,575km/年※1 | |
| 燃費・電費 | 12.77km/L※2 | 14.05km/L |
| 年間ガソリン使用量 | 828.1L/年 | 752.7L/年 |
| CO2排出係数 | 2.32kg-CO2/L※3 | |
| 年間CO2排出量 | 1,922kg-CO2 | 1,746kg-CO2 |
| 年間CO2削減量 | - | ▲176kg-CO2/年 |

市内自動車台数は
約 21 万台 (R2 年度末)
176kg-CO2×約 21 万台
= ▲36,960t-CO2/年

※1 国土交通省「継続検査の際の整備前自動車不具合状況調査」車種別年間走行距離 自家用車
※2 国土交通省「令和2年度(2020年度)自動車燃料消費量調査の概要」ガソリン自家用計より算出
※3 「特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令」(経済産業省・環境省)

(イ) これまでの取組み

長崎市の温室効果ガス排出量の約1/4を占める運輸部門からの二酸化炭素排出削減のため、市民、事業者、行政を対象に自動車部門の環境マイスターや地球温暖化防止活動推進員と連携した「エコドライブ講習会」を行い、エコドライブの普及に向けた取組みを実施している。

※環境マイスターとは、地球温暖化防止、省エネルギー、グリーン購入(グリーンコンシューマー)など、エコロジーに関する知識、情報を持ち、それらを適切に伝えられる販売員のこと。



エコドライブ講習会

市内エコドライブ講習会の開催実績

| 年度 | 回数 | 人数(大人) |
|--------|-----|--------|
| 平成27年度 | 5回 | 132人 |
| 平成28年度 | 10回 | 128人 |
| 平成29年度 | 3回 | 69人 |
| 平成30年度 | 5回 | 219人 |
| 令和元年度 | 4回 | 175人 |

長崎市役所では「長崎市地球温暖化対策実行計画【市役所編（事務事業編）】」に基づき、職員自らが地球温暖化対策に取り組むための ECO アクションとして、環境負荷の高いマイカー利用を自粛し、徒歩、自転車や公共交通機関の利用を推進している。なお、令和 2 年度以降は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、活動を休止している。

市役所ノーマイカーデー推移（年平均値）

| 年度 | 平成 27 年度 | 平成 28 年度 | 平成 29 年度 | 平成 30 年度 | 令和元年度 |
|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 実施率 | 27.3% | 18.2% | 21.1% | 20.0% | 21.0% |
| C02 削減量 | ▲9.32 t-C02 | ▲8.41 t-C02 | ▲7.86 t-C02 | ▲8.77 t-C02 | ▲8.51 t-C02 |

※実施率=マイカー自粛実施者数（水）・（金）2 回分合計/ノーマイカー通勤が可能な人数（水）・（金）2 回分合計
 ※各年度ごとにマイカー利用者の増減や回答率に差があり、実施率と C02 削減量の単純な比較は出来ない。

【参考】県下一斉スマートムーブ

ながさき環境県民会議においては、県内の温室効果ガス排出量の約 1 / 4 を占める運輸部門における二酸化炭素排出量を削減するため、「普段から利用している様々な移動手段を工夫して二酸化炭素排出量を削減しよう」という取り組みである『スマートムーブ』を推進している。

県下一斉スマートムーブウィーク 参加数

| | 令和元年度 | 令和 2 年度 | 令和 3 年度 |
|-------------|--|--|---|
| 参加宣言提出件数 | 440 件 企業・団体等：123 個人：317 | 444 件 企業・団体等：123 個人：321 | 488 社 企業・団体等：126 個人：362 |
| 参加者延べ人数 | 40,037 人 | 34,591 人 | 33,342 人 |
| うち、ノーマイカー | 6,627 人 | 4,934 人 | 5,029 人 |
| うち、エコドライブ | 33,410 人 | 29,657 人 | 28,313 人 |
| C02 削減量（推定） | 約▲75 t - C02 （約 5,774 世帯が 1 日に排出する C02 量 に相当） | 約▲62 t - C02 （約 4,803 世帯が 1 日に排出する C02 量 に相当） | 約▲61 t - C02 （約 4,693 世帯が 1 日に排出する C02 量に相当） |

※ノーマイカー実施による C02 削減量を 4.42 kg/人・日、エコドライブ実施による C02 削減量を 1.37 kg/人・日、世帯あたり日間 C02 排出量 13.0 kg-C02/世帯・日として計算

（出典：長崎県地域環境課 HP）

イ エコカーの普及促進

(ア) 充電設備等利用環境の整備

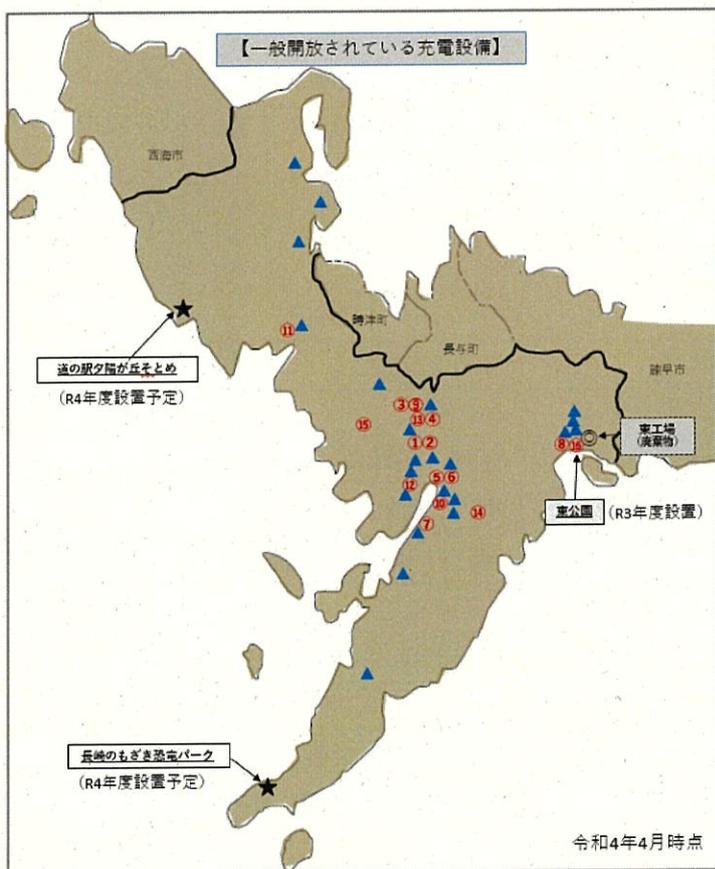
a 事業概要

国のグリーン成長戦略において、充電・充てんインフラの不足は、電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド自動車（PHEV）、燃料電池自動車（FCV）の普及の妨げとなるとして、老朽化設備を更新するほか、既存のインフラを有効に活用できるサービスステーション（SS）における急速充電器 1 万基等、公共用

の急速充電器 3 万基を含む充電インフラを 15 万基を設置し、遅くとも 2030 年までにガソリン車並みの利便性を実現することを目指しており、長崎市においても充電インフラの整備を促進する。

b これまでの取組み

長崎市では、平成 24 年 3 月に市民が安心して電気自動車 (EV) を運行できる環境を整え、市民への電気自動車 (EV) の普及啓発を図るため、市内全域をカバーできる 4 箇所に普通充電器 (200V) を設置し、令和 4 年 4 月には、「ゼロカーボンシティ長崎」の実現に向け、東工場の廃棄物発電による電力 (ゼロカーボン電力) を活用した急速充電器の市民への供用を開始した。さらに令和 4 年度には、長崎のもぎき恐竜パーク駐車場、道の駅夕陽が丘そとめ駐車場へ整備を予定しており、空白地域をほぼ解消することとしている。



急速充電器 長崎東公園第 4 駐車場
(令和 4 年 4 月供用開始)

令和 4 年 4 月～令和 4 年 5 月 利用実績

| 充電件数 | 充電量 | CO2削減量 |
|------|----------|----------|
| 72件 | 718.9kWh | ▲262.4kg |

①～⑯・・・急速充電設備16か所 ▲・・・普通充電設備23か所

出典：GoGoEV ホームページに基づき作成

(イ) エコカーの導入支援策の実施

a 事業概要

個人や民間企業への普及に際しては、電気自動車等 (EV、PHEV、FCV) とガソリン車との経済性の差が大きな課題となっており、長崎市においても経済的な支援を行う。

b これまでの取組み

長崎市では、電気自動車（EV）等の普及を税制面から支援することを目的に、原動機付き自転車、軽自動車などのうち電気を動力源とするものを対象とし、軽自動車税の全額減免を行っている。

軽電気自動車の減免実績（H24年度～R2年度）

| 年度 | H24年度 | H25年度 | H26年度 | H27年度 | H28年度 | H29年度 | H30年度 | R1年度 | R2年度 |
|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| 減免台数 | 21台 | 34台 | 35台 | 36台 | 32台 | 33台 | 27台 | 25台 | 19台 |
| 減免合計 金額 | 89,900 円 | 166,700 円 | 175,400 円 | 180,900 円 | 172,600 円 | 170,400 円 | 141,900 円 | 120,100 円 | 80,100 円 |

※平成24年度～令和2年度までは減免申請があったものが対象で、令和2年度以降は自動更新となっている。（市民税課資料より作成）

【参考】電気自動車等（電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド自動車（PHEV）、燃料電池自動車（FCV））の購入補助金

国が行っている制度で、導入初期段階にある電気自動車（EV）や燃料電池自動車（FCV）等について購入費用の一部補助を通じて初期需要の創出・量産効果による価格低減を促進するもの。「グリーン成長戦略」等における、2035年までに乗用車新車販売で電動車100%とする目標の実現に向け、クリーンエネルギー自動車の普及を促進するもの。補助額は車両ごとに定められており、普通電気自動車は最大92万円、軽電気自動車は最大55万円程度の補助が得られる。



出典：経済産業省（補助金全体の概要）より抜粋

(ウ) エコカーの導入

a 事業概要

国の「地球温暖化対策計画」（令和3年10月22日閣議決定）においては新車販売台数に占める次世代自動車の割合を2030年に50～70%としており、「次世代自動車戦略2010」では、2030年度のEV・PHEVの割合を20～30%と定めていることなどから、長崎市においても導入を促進する。

b これまでの取組み

(a) 公用電気自動車の導入台数と野心的数値目標の設定

長崎市では、平成22年度から電気自動車（EV）の導入を開始し、現在、公

用電気自動車（EV）を 17 台（一般的な公用車全体の約 5%）保有している。また、「ゼロカーボンシティ長崎」を実現するため、2030 年までの戦略をリードする野心的数値目標を掲げた。市域では、市内の自動車保有台数に占める EV、PHEV の割合を 2030 年までに 20～25% とする。市役所では、公用車（特殊車両除く）総数に占める EV・PHEV の割合を 2030 年度までに 50% 以上にすることとしている。

公用電気自動車導入台数（平成 22 年度～令和 3 年度）

| | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29※ | H30 | R1 | R2 | R3 |
| 2 台 | 1 台 | 1 台 | 1 台 | 1 台 | 1 台 | 1 台 | - | 1 台 | 1 台 | 1 台 | 6 台 |

※平成 29 年度は、行政サテライト機能再編成の状況を見極めるため導入を見送ることとした

【参考】電気自動車への転換による CO2 削減効果（年間走行距離が同じ場合と仮定）

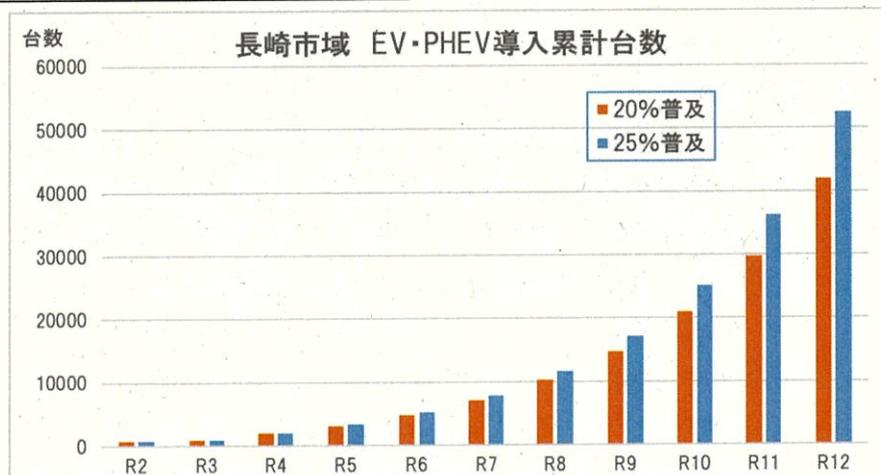


| | ガソリン車 | 電気自動車 |
|--------------|----------------|-----------------|
| 年間走行距離km/年 | 10,575km/年※1 | 10,575km/年※1 |
| 燃費・電費 | 12.77km/L※2 | 5.5km/kWh※3 |
| CO2排出係数 | 2.32kg-CO2/L※4 | 0.344kg-CO2/L※5 |
| 1km走行当たりの排出量 | 181.7g/km | 62g/km |
| CO2排出量/年 | 1,922kg-CO2/年 | 655kg-CO2/年 |
| CO2削減量 | - | ▲1.27t-CO2/年 |

公用電気自動車台数は
17 台（R3 年度末）
1.27t-CO2×17 台
= ▲21.6t-CO2/年

※1 国土交通省「継続検査の際の整備前自動車不具合状況調査」車種別年間走行距離 自家用車
 ※2 国土交通省「令和 2 年度（2020 年度）自動車燃料消費量調査の概要」ガソリン自家用計より算出
 ※3 令和 2 年度 環境部所有電気自動車 実績より
 ※4 「特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令」（経済産業省・環境省）
 ※5 九州電力㈱公表 2019 年度の小売電気事業者の供給に係る電気の CO2 排出係数より

長崎市域における野心的数値目標



2030年度の市内自動車保有台数に占めるEV・PHEVの割合

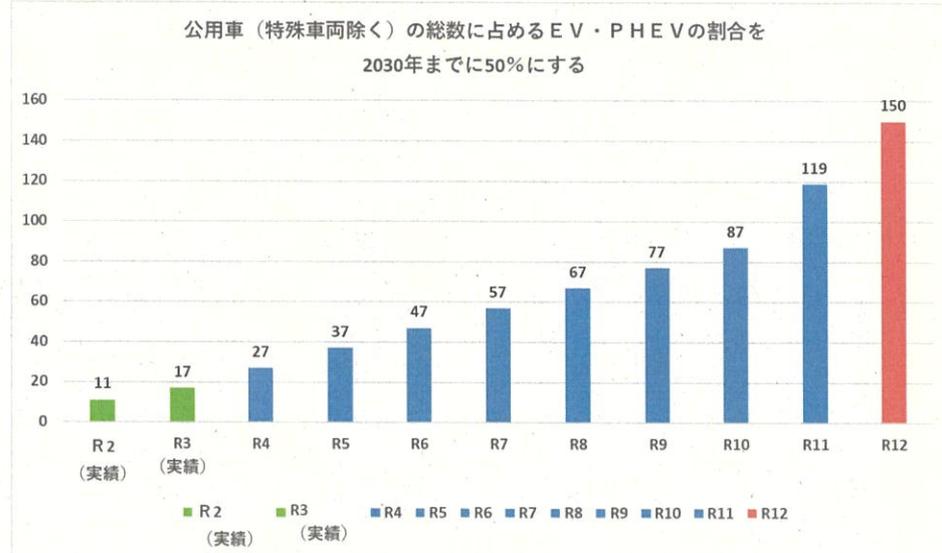
・20%普及→R12年度台数－R2年度台数＝41,088台（導入台数）

41,088台 × ▲1.27t-CO2/台 ≒ ▲52,000t-CO2

・25%普及→R12年度台数－R2年度台数＝51,576台（導入台数）

51,576台 × ▲1.27t-CO2/台 ≒ ▲65,000t-CO2

長崎市役所における野心的数値目標



2030年度の公用車（特殊車両除く）の総数に占めるEV・PHEVの割合

・50%普及→R12年度台数－R2年度台数＝139台（導入台数）

139台 × ▲1.27t-CO2/台 ≒ ▲176t-CO2

(b) エコカー展示会等の実施

市民・事業者の環境行動を推進するため、市民団体、企業、長崎市からなるながさきエコライフ実行委員会を設置し、「ながさきエコライフ」の取組みを進めている。平成22年度から取組みの一環として毎年開催している「ながさきエコライフ・フェスタ」では、一般社団法人日本自動車販売協会連合会長崎県支部や自動車ディーラーの協力を得ながら、エコカーの展示や環境マイスター等と連携した「エコドライブ」普及活動などを行い、市民へのエコカーの普及啓発を行っている。



ウ まち歩きの魅力向上

(ア) 二輪車等利用環境の整備

a 事業概要

二輪車等の利用促進は、交通渋滞の緩和や二酸化炭素排出量の削減に資することから、その利用環境を確保するため、二輪車等駐車場の整備に取り組んでいる。

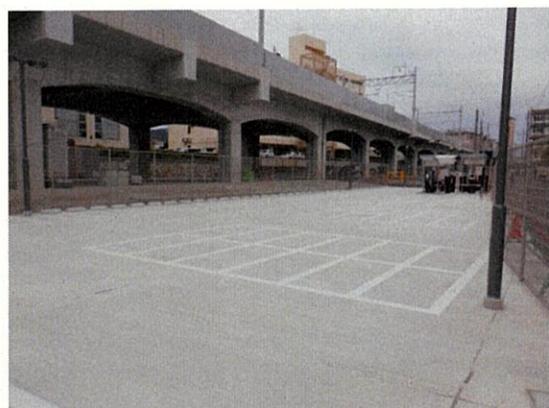
b これまでの取り組み

長崎市では、昭和 63 年度から道路残地等を活用し、二輪車等駐車場の整備を進めてきた。

令和 3 年度末現在、有料・無料合わせ 22 施設・約 1,100 台の二輪車等駐車場を有しており、最近では、令和 2 年度に長崎駅周辺に、また、令和 3 年度には浦上駅周辺に新たな二輪車等駐車場を供用開始している。



長崎駅二輪車等駐車場 (R02.08 供用)



浦上二輪車等駐車場 (R04.01 供用)

■有料二輪車等駐車場の利用状況

市営二輪車等駐車場

| 区分 | 平成 22 年度 | 令和 3 年度 | 増減 |
|----------|-------------|-------------|------------|
| 箇所数・収容台数 | 8 箇所・523 台 | 13 箇所・761 台 | 5 箇所・238 台 |
| 利用台数 | 107,800 台/年 | 169,396 台/年 | 61,596 台/年 |

民間駐輪場 (有料)

| 区分 | 平成 24 年度 | 令和 3 年度 | 増減 |
|----------|------------|-------------|------------|
| 箇所数・収容台数 | 8 箇所・481 台 | 10 箇所・750 台 | 2 箇所・269 台 |

【参考】令和 3 年度の市営二輪車等駐車場整備による効果 (想定)

- ① 整備により乗用車から二輪車等に転換した台数 (増えた台数は全て転換とする)
約 169,400 台/年 (令和 3 年の実績値)
- ② 走行した距離
 $169,400 \text{ 台} \times 10 \text{ km/日}^{\ast 1} \times 2 \text{ 回 (往復)} = 3,388,000 \text{ km}$
※ 1 : 移動距離を滑石～中央橋と仮定
- ③ 減となった燃料使用量
 $3,388,000 \text{ km} / 9.1 \text{ km/L}^{\ast 2} \text{ 乗用車の燃費} - 3,388,000 / 41.9 \text{ km/L}^{\ast 3} \text{ 二輪車等の燃費} =$
約 291,500L
※ 2 : 自家用車統計年報 (国土交通省)

※3：インターネットより（バイク、原付の燃費、平均実燃費 紹介 125cc 原付バイク）

④ 二酸化炭素排出量の削減（想定）

$$291,500L \times 2.32 \text{ kg-CO}_2/L^{*4} = \text{約}\blacktriangle 0.7 \text{ 千 t-CO}_2/\text{年}$$

※4：CO₂ 排出係数（特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令）

(イ) 徒歩での移動や自転車等の利用の拡大

a 事業概要

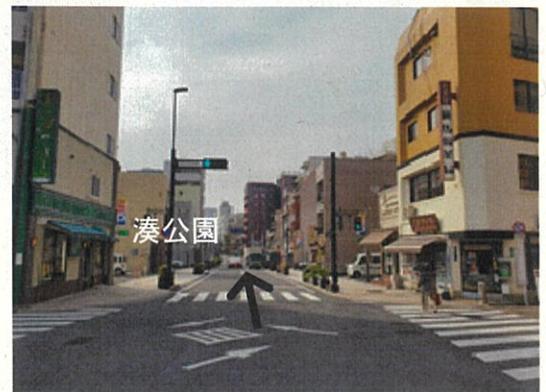
道路環境の改善を図ることは、道路交通の円滑化はもとよりまち歩きや自転車等の利用拡大、ひいては、二酸化炭素排出量の削減に資する取組みであるため、都心部を中心に道路の新設・改築等を行っている。

b これまでの取組み

現在、主に都心部において、次の路線の整備を進めている。

- ・（都）新地町稲田町線
- ・（都）銅座町松が枝町線（銅座工区）
- ・（都）片淵線（新大工工区）
- ・（都）大黒町恵美須町線
- ・（都）長崎駅中央通り線
- ・（都）長崎駅東通り線
- ・（都）長崎駅西通り線 など

（都）新地町稲田町線



（都）中島川東川端線



(ウ) バリアフリー化などによる歩きやすい道づくりの整備

a 事業概要

長崎市では、住む人も訪れる人も、だれもが安全・安心・快適にすごせるまちを目指し、令和3年11月に「長崎市バリアフリーマスタープラン」及び「長崎市第2期バリアフリー基本構想」を策定し、これらの計画に基づき、既存道路の歩道等のバリアフリー化を推進し、歩きやすい道づくりの整備を推進している。

b これまでの取組み

平成26年度から令和2年度までの「第1期長崎市バリアフリー特定事業計画」に基づき、国、県など関係機関と連携し、主に既存道路の勾配や段差の改善、視覚障害者誘導用ブロックの設置などを行ってきた。

また、令和3年11月に策定した「長崎市バリアフリーマスタープラン」及び「長崎市第2期バリアフリー基本構想」を踏まえ、今後、「第2期長崎市バリアフリー特定事業計画」を策定し、引き続き、歩きやすい道づくりの整備に取り組んでいく。

まち歩き点検の実施（令和2年2月）

〔障害者の方とまち歩き点検を実施し歩道上のバリア（段差、勾配、路上設置物等）を確認〕



都心部地区



都心周辺部地区

(2) 今後の方向性

国の地域脱炭素ロードマップにおいて、2035年までに乗用車の新車販売に占める電気自動車等の割合を100%とすることを絵姿、目標として掲げている。長崎市においても、すべての主体（市民・事業者・行政）が、脱炭素型の移動手段（EV、PHEV、公共交通など）を選択することで、移動に伴う温室効果ガスの削減を目指していくこととしており、加えて、太陽光等の再生可能エネルギーを使って発電されたCO₂を排出しない電力をEV・PHEVで活用する「ゼロカーボン・ドライブ」等についても市民、事業者への意識醸成を図っていく。また、徒歩での移動や自転車等の利用の拡大のため、歩きやすいまちづくりや道路の整備を行っていく。