

沖縄県 那覇市
環境モデル都市提案書

環境モデル都市提案書（様式1）

| | | |
|---|--|-------------------------|
| タイトル | 人・自然・地球にやさしい環境共生都市なは | |
| 提案団体 | 沖縄県 那覇市 | 人口：314,694人（2008年3月末現在） |
| 担当者名及び連絡先 | 担当者の所属 環境部環境政策課ゼロエミッション推進室 氏名 島田 聡子 電話番号 098-951-3392 / ファックス番号 098-951-3230 メールアドレス 42064sato@neo.city.naha.okinawa.jp | |
| 1 全体構想 | | |
| 1-1 環境モデル都市としての位置づけ | | |
| 人・自然・地球にやさしい環境共生都市なはをめざして 那覇市は、亜熱帯海洋性気候に育まれた琉球諸島の拠点都市として、東アジアの地勢上重要な位置にあり、古くは中国をはじめとするアジア諸国との交易、交流の歴史がある。また、現在では沖縄の空の玄関口としての国際空港や港湾が立地、県庁所在地としての拠点機能が集積されるとともに、新たな市街地整備も進み1990年以降人口、世帯数ともに増え続ける現状にあり、都市化する高密度な都市として、環境負荷を低減し便利で住みやすい資源循環型の社会作りを進めてきた。 近年の異常気象等による台風の強大化や海面上昇による海岸侵食等地球温暖化がもたらす影響は、沖縄をはじめとするアジア・太平洋島嶼地域の大きな脅威となっており、早急な対応が求められている。このような中、島嶼における都市型の持続可能な環境共生モデルを示し、発信することは、東南アジア諸国をはじめとする亜熱帯の発展途上国にも大きな波及効果をもたらすことと考える。また、那覇市における2006年度観光入域者数は約543万人となっており、観光に起因する環境負荷の低減はもとより、環境共生モデルの内外への発信、訪れた人々の環境意識の醸成等様々な波及効果が期待できる。 今回、那覇市の提案する持続可能な環境共生モデルでは、3つの環境側面に基づいた取り組みを基軸に、那覇市の基幹産業である観光分野における取り組みも含めて展開をし、県都としてのリーダーシップを発揮し、市域・沖縄本島内の直接的な温室効果ガスの削減はもとより、産業の活性化や県民意識の向上等、幅広い効果が見込まれる。 | | |
| 1. 交通環境の変革 ～安心・安全で快適な亜熱帯庭園都市～ 戦災で軌道交通が破壊され、戦後はバスやタクシーなどの公共交通機関しかなかった本市では、自家用車による移動習慣が定着し、交通量の増加にともなって交通渋滞が慢性的に発生している。このため、路線バスなどの定時性が確保されず、そのことが自家用車による移動習慣をさらに助長し、渋滞とそれにとまなう温室効果ガスの排出量を増大させるという悪循環となっている。 そこで、モノレールの延長やLRTの導入、バス再編などの公共交通体系の整備を図るとともに、平成19年より実施しているカーフリーデーや、トランジットモールを通じ、市民に公共交通を見直すことを促す等、公共交通の復権へ向け、クルマに頼らずとも快適な都市生活を送ることを啓発するなど、交通の観点から地球温暖化の問題に対処するための交通環境の変革の取り組みを行う。さらに、ロードプライシングの導入等自動車流入の規制や、フリッジパーキングの整備を行うとともに、2050年までには沖縄県全体でクリーンエネルギー自動車の普及を行い、自動車における温室効果ガス排出ゼロの亜熱帯地域における先進モデルを目指す。 | | |
| 2. 生活環境の変革 ～環境負荷の少ない持続発展可能なまち～ 那覇市における温室効果ガス排出の主要な部門は民生部門であることから、市民のライフスタイルの変革や、事業活動における環境負荷の低減が強く求められる。 そこで家庭部門においては、エコポイント制度の導入や表彰制度等インセンティブを付与し「知っている」から「やっている」へと具体的な足元からのアクションを促すほか、事業所の環境配慮の促進としてEMS認証取得や国内排出権取引の支援を行うことにより、中小事業者の環境経営の促進を図り、那覇市域における温室効果ガスの排出削減、大幅なエネルギー効率の改善を実現する。 | | |

さらに、日射量の多い沖縄の特性を活かした太陽光発電の普及や廃食用油の利活用によるBDF等クリーンエネルギー導入を推進するとともに、下水道再生水や雨水・井戸水等、市内に存在する水資源の有効活用を推進する。

また、これからの持続可能な社会創りを担う人材育成の観点から、環境問題を身近に感じ理解し、自ら考え保全・創造活動ができる人づくり、社会全体で積極的に環境保全・創造に取り組む地域づくりを進めるための環境教育・学習にも重点を置いた施策を展開する。

3. 自然環境の保全・創造 ~身近な環境を大切に育て、親しむまち~

みどりの創出は、二酸化炭素吸収対策として、また、屋上緑化等建築物緑化によるエアコン使用の軽減等、エネルギー消費削減などの間接的な温室効果ガスの削減に寄与するものである。

市内の歴史的なまちなみを残している地域の、沖縄特有の生垣や屋敷林などの緑の保全や、住宅や駐車場等での緑化を促す屋上壁面緑化助成や技術の支援を行い、市街地の潤いのある環境を作るとともに、都市公園の整備や道路緑化、水辺環境の再生をすすめて、日常生活の中で木陰の涼しさや花々の香り、草木や水辺などの自然とふれあいを感じられるまちづくりを目指す。

また、学校や地域、商店街等において、沖縄特産のゴーヤー、へちま、パッションフルーツなどつる性植物を活用した“緑のプラインド”事業の推進を実施し、商店街へのみどりのアーケードやみどりの校舎創りを進め、環境教育、市民の環境意識の向上、地域活性化を図るとともに、観光客や市民が歩いて触れて、楽しめる、みどりのまちの創造を行う。

4. 持続可能な観光地づくりの推進

観光産業を環境の視点からみれば、ごみの問題、交通の問題、水使用の問題等、直接廃棄物処理の問題から生活環境まで幅広い分野での影響がある。これらの環境負荷の低減を図るため、ホテルにおける資源循環型モデル事業を推進する他、環境に配慮した宿泊メニューの創出、現在沖縄県で検討を始めた「レンタカー税」「ホテル税」導入の取り組みへの連携を含め、持続可能な観光地づくりの推進を図り、環境負荷の低減を行う。

1-2 現状分析

1-2- 温室効果ガスの排出実態等

那覇市の温室効果ガス排出量（推計） 2007年3月（改定）那覇市環境基本計画 参照

全体の排出量 2,204.7千t（2000年度）
 2,310.4千t（2004年度）
 2,532.1千t（2010年度）将来対策なし推計

温室効果ガスの部門別排出状況

千t-CO2

| 部門別 | 2000年度 | 2004年度 | 2010年度 |
|-------|---------|---------|---------|
| 産業 | 157.6 | 182.4 | 212.1 |
| 民生家庭 | 712.3 | 763.4 | 846.9 |
| 民生業務 | 926.3 | 977.0 | 1050.0 |
| 運輸 | 328.8 | 313.2 | 330.8 |
| その他 | 79.7 | 74.4 | 92.3 |
| 総排出量計 | 2,204.7 | 2,310.4 | 2,532.1 |

2004年度における温室効果ガス排出実態としては、第三次産業を中心とした産業構造や、住宅の集積により民生業務 42.3%、民生家庭 33%と民生部門が占める割合が、全国と比較して高いことが特徴的である。同部門は、人口の伸びや、企業活動の活発化等により将来推計において、今後も伸びが予測されている。

エネルギー源別の排出構成比率では、全体の62.4%が電気と、全国の割合に比べて非常に高くなっており、これは、電源の9割以上を火力発電に依存しているため、電気の使用に伴う排出係数が全国と比較して2.3倍高いことが影響しているものと考えられる。また、自家用車による移動習慣が定着している本市では、次にガソリンが8.5%と高くなっている。

| 1-2- | 計画の名称及び策定期 | 評価 |
|----------------|---------------------------|---|
| 関係する既存の行政計画の評価 | 第4次那覇市総合計画(平成20年度) | 6つの都市像の1つとして、環境共生都市を目標と定め地球環境への配慮(温暖化対策)を政策として掲げているとともに、環境負荷の軽減を交通政策や都市緑化、産業振興等全ての分野における行政運営の姿勢としている。特に、交通部門においては、過度に自家用車に頼らずに、公共交通機関や自転車・徒歩などでまちのどこへでも快適に移動できるまちをめざし、公共交通の利便性の向上や自動車交通量の抑制に取り組むことを掲げており、温室効果ガス排出の削減が期待できる。 |
| | 那覇市都市計画マスタープラン(平成11年度) | 道路・交通体系の方針として、交通渋滞緩和のための交通需要マネジメントシステムの確立や、公共交通機関の乗り換えの快適性・利便性の検討、また、広域的な機関交通軸としてのモノレール延長への取り組みなど、体系的な交通システムの整備に取り組むことによって、温室効果ガス排出の削減につながる計画となっている。 |
| | 那覇市環境基本計画(平成19年3月末) | 地球温暖化対策を重点施策に掲げ、温室効果ガスの排出現況及び将来推計を行い、全体削減目標、市民、事業者、行政、各主体の削減目標を設定している。 |
| | 那覇市ゼロエミッション基本構想(平成14年3月) | 持続可能な発展に向けて市民のライフスタイルを転換し、産業構造を再構築して新たな那覇市の社会システムづくりを目指すことを目的とした理念と、達成に向けた計画を策定している。 |
| | 那覇市地球環境保全行動指針(平成20年3月末) | 環境基本計画の策定を受け、主に地球温暖化対策についての具体的な行動指針を例示するとともに、計画の推進体制や進行管理についても定め、環境基本計画と併せて、那覇市地球温暖化対策地域推進計画の位置づけとしている。 |
| | 那覇市地域新エネルギービジョン(平成17年2月末) | 地球環境、地域環境の改善、エネルギー問題への対応を目的に策定。2010年度までの短期導入目標及び二酸化炭素削減量を設定している。 |
| | 那覇市緑の基本計画(平成13年3月) | 環境負荷をなくし持続可能なまちづくりにおいて緑の創造は重要であると定義し、環境保全に関わる緑の配置方針配置計画を策定している。 |

1-3削減目標等

| | |
|----------|--|
| 1-3-削減目標 | <p>〔全体目標〕</p> <p>2007年3月に改訂した「那覇市環境基本計画」では、短期目標として、温室効果ガスの排出量を2010年度までに2000年レベルから9.9%(545千t-CO₂)削減する目標を定めている。具体的には、市民による取組みで全体の38%(208千t-CO₂)、事業者の取組みで53%(289千t-CO₂)、行政の取組みで9%(48.3千t-CO₂)削減する目標となっている。</p> <p>中期(2019年度)目標については、地球温暖化対策の技術革新がめざましいことや、社会的な取組みの加速が見込まれることから、短期目標年次点において、確認、見直しを行い、新たな目標設定を行うこととしている。</p> <p>このようなことから、今回のモデル都市提案にあたっては、2050年にむけた長期の温室効果ガス削減目標を基準年(2000年)レベルから50%以上、中期目標30%以上を目標にしつつ、短期目標年次において更なる削減を検討する。</p> <p>* 那覇市においては、沖縄県で設定している2000年度を基準年としている。</p> |
|----------|--|

| <p>1-3-削減目標の達成についての考え方</p> | <p>2000年から2005年にかけての本市の人口増加 および今後10年間の合計特殊出生率を1.5程度とした上で、将来人口を展望すると、2017年の総人口は2007年度と概ね同じ31万8千人と想定される。また、エネルギー源別の伸び率をトレンド法で推計した場合、現状のまま対策をおこなわないと、基準年の2000年から2010年度までに15%も大幅に増加すると予測される。また、平成元年と平成18年を比較した自家用車の利用率も12.6%伸びており、さらに、レンタカーの許可車両台数も平成18年度末で10年前の約4倍に当たる21,459台と増加しており、その大半が那覇を通行していると考えられることから、早急な温暖化対策が望まれる。</p> <p>そこで、本市においては、環境基本計画において地球温暖化対策を重点施策に位置づけ、省CO2型まちづくりにむけて、公共交通機関や自転車の利用促進に取り組むほか、新エネルギーの導入や、水資源の有効活用、市民や事業所（観光客や観光関連事業者を含む）の環境配慮行動の実践を促す施策の展開を図る。また、屋上・壁面緑化や緑のカーテン等の緑化対策を進め、亜熱帯庭園都市に向けた取組みを推進する。</p> <p>特に中長期的な視野では、交通総合体系を確立し重点的に取り組んでいく。基本的な方針としては、公共交通の利便性の向上を推進していくとともに、自転車・徒歩での快適な移動のための道路環境の整備を推進し、併せてクルマへの規制を実施しながら自動車総量の減少を図り、自動車からのCO2排出を抑制していく。また、ガソリン等にも変わるクリーンエネルギー技術の発展に期待し、2050年には、那覇市だけでなく、沖縄県全体でクリーンエネルギー自動車を普及し、自動車からのCO2排出量をゼロにしていく。</p> <p>また、全体施策を側面から推し進めるには、自ら考え保全・創造活動ができる人づくり、社会全体で積極的に環境保全・創造に取り組む地域づくりが重要であることから、幼少期からの環境教育・学習の推進の充実を図る。</p> | | | | |
|---|--|-------|-----------------|---|--|
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="288 1066 1013 1120">取組み方針</th> <th data-bbox="1013 1066 1509 1120">削減の程度及びその見込みの根拠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="288 1120 1013 2056"> <p>交通環境の変革</p> <p>(1) 公共交通への転換</p> <p>公共交通サービス向上のため骨格となる軌道系交通機関の強化とそれを補完するバス再編により自動車からの転換を促進することにより自動車総量を抑制し、CO2排出量の大幅削減を目指す。</p> <p>(2) 徒歩、自転車への転換</p> <p>ゴーヤやナーベラー（へちま）等のつた性の植物をはわせたシェルター付きの歩道及び自転車道の整備をすすめる、自動車から徒歩、自転車への転換を促進し、CO2排出量の大幅削減を目指す。</p> <p>また、現在実施している「男性も日傘」を促進・拡大することにより、クルマから徒歩への転換を促す。</p> <p>(3) 自動車流入の規制</p> <p>街なかへの自動車の流入を規制することによって、自動車総量を抑制し、CO2排出量の大幅削減を目指す。</p> <p>(4) CO2排出のないエネルギーへの転換</p> <p>自動車の走行エネルギーをCO2排出のないエネルギーへ転換する。</p> </td> <td data-bbox="1013 1120 1509 2056"> <p>平成元年の自家用車利用率水準までもっていくことを中間目標とする。 (2006年 2030年)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自家用車利用率 52% (H18) 39% (-13%...) ・公共交通(バス・モールル)利用率 8% (H18) 11% ・徒歩・自転車利用率 29% (H18) 37% (H42) <p>一人乗り規制により自家用車の分担率の10%が公共交通に転換 自家用車率 39% 29% (H42) (-10%...) + = -23% 公共交通率 11% 21% (H42)</p> </td> </tr> </tbody> </table> | 取組み方針 | 削減の程度及びその見込みの根拠 | <p>交通環境の変革</p> <p>(1) 公共交通への転換</p> <p>公共交通サービス向上のため骨格となる軌道系交通機関の強化とそれを補完するバス再編により自動車からの転換を促進することにより自動車総量を抑制し、CO2排出量の大幅削減を目指す。</p> <p>(2) 徒歩、自転車への転換</p> <p>ゴーヤやナーベラー（へちま）等のつた性の植物をはわせたシェルター付きの歩道及び自転車道の整備をすすめる、自動車から徒歩、自転車への転換を促進し、CO2排出量の大幅削減を目指す。</p> <p>また、現在実施している「男性も日傘」を促進・拡大することにより、クルマから徒歩への転換を促す。</p> <p>(3) 自動車流入の規制</p> <p>街なかへの自動車の流入を規制することによって、自動車総量を抑制し、CO2排出量の大幅削減を目指す。</p> <p>(4) CO2排出のないエネルギーへの転換</p> <p>自動車の走行エネルギーをCO2排出のないエネルギーへ転換する。</p> | <p>平成元年の自家用車利用率水準までもっていくことを中間目標とする。 (2006年 2030年)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自家用車利用率 52% (H18) 39% (-13%...) ・公共交通(バス・モールル)利用率 8% (H18) 11% ・徒歩・自転車利用率 29% (H18) 37% (H42) <p>一人乗り規制により自家用車の分担率の10%が公共交通に転換 自家用車率 39% 29% (H42) (-10%...) + = -23% 公共交通率 11% 21% (H42)</p> |
| 取組み方針 | 削減の程度及びその見込みの根拠 | | | | |
| <p>交通環境の変革</p> <p>(1) 公共交通への転換</p> <p>公共交通サービス向上のため骨格となる軌道系交通機関の強化とそれを補完するバス再編により自動車からの転換を促進することにより自動車総量を抑制し、CO2排出量の大幅削減を目指す。</p> <p>(2) 徒歩、自転車への転換</p> <p>ゴーヤやナーベラー（へちま）等のつた性の植物をはわせたシェルター付きの歩道及び自転車道の整備をすすめる、自動車から徒歩、自転車への転換を促進し、CO2排出量の大幅削減を目指す。</p> <p>また、現在実施している「男性も日傘」を促進・拡大することにより、クルマから徒歩への転換を促す。</p> <p>(3) 自動車流入の規制</p> <p>街なかへの自動車の流入を規制することによって、自動車総量を抑制し、CO2排出量の大幅削減を目指す。</p> <p>(4) CO2排出のないエネルギーへの転換</p> <p>自動車の走行エネルギーをCO2排出のないエネルギーへ転換する。</p> | <p>平成元年の自家用車利用率水準までもっていくことを中間目標とする。 (2006年 2030年)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自家用車利用率 52% (H18) 39% (-13%...) ・公共交通(バス・モールル)利用率 8% (H18) 11% ・徒歩・自転車利用率 29% (H18) 37% (H42) <p>一人乗り規制により自家用車の分担率の10%が公共交通に転換 自家用車率 39% 29% (H42) (-10%...) + = -23% 公共交通率 11% 21% (H42)</p> | | | | |

| | | |
|---|--|--|
| | <p>生活環境の変革</p> <p>市民や事業所の環境配慮行動を加速的に促進させ、温室効果ガスの大幅な削減を行うため、環境配慮行動へのインセンティブとしてのエコポイントの実施や、太陽光発電やEMS等認証取得への助成等支援の拡充、再生水等の活用による水資源の有効活用を図る。</p> <p>また、持続可能な観光地づくりの推進にむけ、宿泊施設での環境負荷低減にむけた取り組みを行う。</p> <p>長期に渡っての施策推進にあたっては、環境問題を身近に感じ理解し、保全・創造活動ができる人づくり、積極的に環境保全・創造に取り組む地域づくりを進めるための環境教育・学習の推進を行う。</p> | <p>市民、事業者の環境配慮行動の促進及び電力原単位向上等により、民生家庭、民生業務部門における総排出量を2000年基準に、30%以上削減する。</p> <p>再生水使用水量 (2006年 2020年) 490m³/日 1250m³/日</p> |
| | <p>自然環境の保全・創造</p> <p>公園や街路樹の整備とあわせ、建築物(官・民)及び駐車場等の緑化を推進することにより、大幅な二酸化炭素吸収と間接的な温室効果ガスの削減を目指す。</p> | <p>みどりの確保量は、市域面積の30%見込みの根拠は那覇市緑の推進計画による。</p> |
| <p>1-3- フォローアップの方法</p> | <p>第4次那覇市総合計画、那覇市環境基本計画、那覇市緑の推進計画等、各計画における進捗管理において、評価・検証を行う他、全体の管理については、庁内組織である那覇市環境保全対策会議にて、見直しを含めてフォローアップを行う。同評価結果については、広く市民に公表し、評価機会への市民参画も行なわれることとなっている。</p> <p>また、温室効果ガスの排出状況の把握については、民生部門の主要な排出源である電気、ガス等について毎年度算定し、把握を行うとともに、運輸部門での交通対策においては、概ね5年おきに行われるセンサスにおいて、交通量を調査することで温室効果ガスの排出状況を把握する。</p> | |
| <p>1-4 地域の活力の創出等</p> | | |
| <p>交通環境の変革の取組みの実施により、CO₂の排出量が抑制されるだけでなく、モノレールの延長やLRTの導入、バスの再編成による公共交通の利便性の向上により、市民及び那覇を訪れる人々はクルマを使わなくてもどこにでもいける交通ネットワークの享受を受ける。また並行して、市民ライフスタイルの変革や観光客や観光関連施設における持続可能な観光地づくりを推進し、「環境にやさしい都市那覇」のブランド化を図ることにより、市民の生活・観光の質の向上が図られる。</p> <p>また、亜熱帯特有の樹木や花木、ゴーヤやパッションフルーツなどのつる性の植物を活用した、歩道の緑化や商店街での緑のアーケード、学校や公共施設での緑のブラインドの実施など、市内でのみどりの保全と創造の取り組みにより、歩いて楽しいまちづくりが実現され、地域力(地域活動の推進)の向上が図られるとともに、商店街の活性化に繋がるものと期待できる。</p> <p>このように、みどり溢れる、クルマの無い街並みの風景や、LRT、コミュニティバス等の公共交通の斬新なデザインは、街の姿を一変させ、地元の人々も生き生きと街を行き交い、それによって、にぎわいのある街を訪れたい観光客の増大も期待される。フランスのストラスブールでは公共交通の利便性の向上等の取組みで、寂しく冷たい中心部が、今では人々があふれ、中心部のオープンスペースが足りないと思えるような飽和状況になっているとのことである。本市の取り組みは、フランスのストラスブールの例とは異なった、亜熱帯地域特有の人々のにぎわいを期待できる。</p> | | |

必ず改ページ

2 取組内容 (取組内容の整理にあたっては「1 - 3 - 削減目標の達成についての考え方」に記載された取組内容の整理の枠組みを基礎とした柱に沿って取組を分類すること。)

2-1 交通環境の変革に関する事項

2-1-1 取組方針

取組方針としては、公共交通サービス向上のため骨格となるモノレールの延長やLRT等の新交通システムの導入による軌道系交通機関の強化と、それを補完するバス再編や交通結節点でのパーク&ライド等の整備を行い、公共交通の利便性の向上を推進していくとともに、自転車・徒歩での快適な移動のための道路環境整備をすすめ、自動車から公共交通・徒歩等への転換を促進し、併せてクルマへの規制を実施しながら、自動車交通総量の減少を図り、自動車からのCO2排出量を抑制していく。

また、ガソリン等に変わるエコエネルギー技術の発展に期待し、2050年には、那覇市だけでなく、沖縄県全体でクリーンエネルギー自動車を普及し、自動車からのCO2排出量をゼロにしていく。

2-1-1 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項

| 取組の内容・場所 | 主体・時期 | 削減見込み・フォローアップの方法 |
|--|---|--|
| <p>(a) モノレールの延長</p> <p>モノレールを高速道路まで延長することによって、沖縄県全体の公共交通基幹軸の形成を図る。</p> <p>H19年度にモノレール延長検討委員会において延長ルート(案)として浦添ルート(案)が推奨され、これを受けH20年度から事業化に向けて調整を行っているところである。</p> <p>場所：那覇市、浦添市</p> | <p>沖縄県 那覇市 浦添市、交通事業者、国</p> <p>H20年度～</p> | <p>延長により、1日あたり約1万人の需要増が見込める。</p> <p>県・市等で構成するモノレール連絡会議等においてフォローアップする。</p> |
| <p>(b) LRTの導入</p> <p>H17年度に那覇市においてLRTの基礎調査を行っている。今後はLRTの導入に向けて、本格的な調査を実施する。</p> <p>モノレールとLRTの有機的なネットワークを完成させることによって、那覇都市圏での公共交通基幹軸の形成を図る。</p> <p>場所：那覇都市圏</p> | <p>那覇市 沖縄県 交通事業者、国</p> <p>H21年度～</p> | <p>LRTの導入により、1日あたり約2.3万人の需要増が見込める。</p> <p>LRT導入協議会(仮)を発足し、フォローアップしていく。</p> |
| <p>(c) バスの再編成</p> <p>H19年度から、沖縄県公共交通活性化推進協議会において、基幹バスを含めたバス再編に取組んでいるところであり、H20年度には基幹バスの実証実験を予定している(調整中)。</p> <p>基幹バスは、市外線を集約・高頻度サービス機能とし、需要密度が高い南北都市軸上を中心に配置。また、モノレールとバスとの接続優先通行システムなどによるバス走行環境の改善などを通して、利用しやすい市内線バスの路線再編成を実施し、フィーダーとしての役割であるコミュニティバスを導入する。また、バス停留所や駅における近接表示板の充実など、きめ細かいサービスの向上に努め、バスの利便性を大幅に向上させる。</p> <p>場所：那覇市内、那覇都市圏～中部</p> | <p>交通事業者 那覇市、沖縄県 関係市町村 警察</p> <p>H20年度～</p> | <p>バスの利便性が飛躍的に向上するため、バス利用者数の増が見込める。また、県が策定する地域公共交通連携計画及び、基幹バス実証実験を通して、バス利用者数の推測を行う。</p> <p>フォローアップは、沖縄県公共交通活性化推進協議会等で行う。</p> |

| | | |
|---|------------------------------------|---|
| <p>(d) P & R駐車場の整備 モノレールやL R T等の全駅にパーク&バスライドまたはサイクルライドを整備する。端末駅は大規模な施設を整備し、クルマから公共交通等への乗り換えを大幅に向上させる。</p> <p>場所：那覇市内、周辺都市</p> | <p>那覇市 交通事業者 H 2 1年度～</p> | <p>H 2 1年度策定予定の那覇市交通基本計画の中で、P & Rの利用者数を推測する。また、同計画の中で具体的な整備方針を定め、モノレール延長の実施設計に反映する。</p> <p>県・市等で構成するモノレール連絡会議やL R T協議会(仮)においてフォローアップする。</p> |
| <p>(e) 歩行空間の改善 歩道の未整備箇所や歩道上への違法駐輪などの多さにくわえて、強い日射をさえぎる木陰が少ないことから、安全で快適な歩道環境を創出する。</p> <p>場所：那覇市</p> | <p>那覇市、各道路管理者、警察 H 2 1年度以降</p> | <p>那覇市内の代表交通手段・自家用車の所要時間2分未満(概ね1km以内の距離と想定する)である0.8%のクルマから徒歩への転換が見込める。</p> <p>各道路管理者連絡会議を発足し、H 1 8年度のP T調査の結果と比較しながらフォローアップしていく。</p> |
| <p>(f) 自転車走行環境の整備 那覇市の赤嶺・壺川地区が自転車通行環境整備のモデル地区に決定され、今後、各道路管理者等による整備が進められていく。</p> <p>場所：那覇市</p> | <p>国、那覇市、各道路管理者 H 2 0年度</p> | <p>那覇市内の代表交通手段・自家用車の所要時間10分未満(概ね5km以内の距離と想定する)である4.1%のクルマから自転車への転換が見込める。</p> <p>自転車安全利用推進協議会とあわせ、協議会等においてフォローアップする。</p> |
| <p>(g) 1人乗り、又は2人乗り自動車の乗り入れ規制 中心市街地の自動車総量を減少させ、CO2の排出を抑制するため、1人乗り等の乗り入れ規制を検討する。</p> <p>場所：那覇市中心市街地</p> | <p>警察、那覇市、市民 H 2 1年度～</p> | <p>カーフリーデー等の中で実施することにより、クルマの自動車総量の減少が見込める。</p> <p>H 2 1年度策定予定の那覇市交通基本計画の中で発足させる協議会においてフォローアップする。</p> |
| <p>(h) ナンバープレートによる隔日乗り入れ規制 中心市街地の自動車総量を減少させ、CO2の排出を抑制するため、ナンバープレートによる隔日乗り入れ規制を検討する。</p> | <p>警察、那覇市、市民</p> | <p>カーフリーデー等の中で実施することにより、クルマの自動車総量の減少</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>場所：那覇市中心市街地</p> | <p>H 2 1 年度 ～</p> | <p>が見込める。 H 2 1 年度策定予定の那覇市交通基本計画の中で発足させる協議会においてフォローアップする。</p> |
| <p>(i) ロードプライシングの導入 自動車交通量の抑制を図り、CO₂の排出を抑制するため、自動車を完全に除外するのではなく、自動車利用に対して課金する制度を検討する。</p> <p>場所：那覇市中心市街地</p> | <p>警察、那覇市、市民 H 2 1 年度 ～</p> | <p>今後、現行法制度等を踏まえながら、H 2 1 年度策定予定の那覇市交通基本計画の中で具体的な方策を示すことにより、自動車総量の減少を見込む。 同計画の中で発足させる協議会においてフォローアップする。</p> |
| <p>(j) フリンジパークングの整備 フリンジパークングを整備することにより、街の中心部に流入する自動車を都心の外縁部で抑え、そこから先は徒歩や公共交通を利用することにより、街の中心部における過度な自動車交通量を抑え、渋滞を緩和し、CO₂の排出を削減する。平成 19 年度に、「人中心のまちづくりまちづくりに向けた交通ネットワークと道路空間の活用方策検討調査」の中で、中心市街地における駐車場の配置計画の方針が示されたので、今後、その方針に沿って、フリンジパークングの適正配置を検討し、整備していく。</p> <p>場所：那覇市中心市街地外縁部、那覇市外縁部</p> | <p>那覇市 H 2 1 年度 ～</p> | <p>中心市街地外縁部における再開発事業等とあわせて、フリンジパークングを位置づけ、街の中心部における過度な自動車交通量の減少を見込む。 H 2 1 年度策定予定の那覇市交通基本計画の中で発足させる協議会においてフォローアップする。</p> |
| <p>(k) 電気自動車等や低公害バスの普及促進 電気自動車等を購入する市民や事業者、低公害バスを導入するバス事業者に市から助成金等を交付し、普及促進の方策を検討していく。</p> <p>場所：那覇市</p> | <p>那覇市、市民、事業者、バス事業者 平成 2 1 年度 ～</p> | <p>技術開発が進められる中、市民やバス事業者において、電気自動車等への転換が見込める。 H 2 1 年度策定予定の那覇市交通基本計画の中で発足させる協議会においてフォローアップする。</p> |
| <p>2-1- 課題</p> | | |
| <p>(a) モノレールの延長について、インフラ外事業費の補助制度の充実や、今後事業認可を受けるため、関係自治体の費用負担割合についての調整が課題となる。</p> <p>(b) L R T 導入のための本格的な調査を進めるにあたって課題となるのは、導入空間の確保、需要予測の精査、運営事業体や事業採算性（欧米のような公的支援を前提とした経営システムとは違う、運賃収入で経営を賄う我が国のシステムでの採算性）の検討、TDM施策との連携、乗り換え部分でのシームレス化、料金体系の確立、市民合意と参画</p> <p>(c) バスの再編成については、バス利用者である市民とバス事業者の理解・協力が必要となるので、慎重かつ長期的</p> | | |

な調整が必要となってくる。併せて補助金等の国の支援の情報もいただきながら、各関係機関と連携して計画を進めていく必要がある。

- (d) P & R駐車場の整備については、用地の確保が厳しい場合は道路空間をP & Rとして活用できる等、現行法制度の改正等の動きも見守っていく必要がある。併せて道路管理者等と十分協議していく等、様々な手法を検討していかなければならない。
- (e) 違法駐輪等については、法律上の罰則の強化や、警察及び道路管理者の協力を仰ぎながら進めていかなければならない。
- (f) クルマから自転車等への道路空間の再配分を、市民の理解を得ながら、警察、道路管理者と協力して進めていくことが必要となる。
- (g) (h)(i) 現行法制度の中では、実施は容易ではないが、社会実験等とおして、警察や市民の理解・協力を得て実施していく。
- (j) フリンジパーキングについては、駐車場へのアクセス誘導や、位置・満空情報の提供を行うための方策を検討していかなければならない。また、フリンジパーキングの利用促進にあたっては、利用者のコスト低減を図ることが課題となってくる。
- (k)(l) 公用車の電気自動車等への転換に伴う費用や、助成金などの財源の確保。

必ず改ページ

| | | |
|---|-------------------------------|--|
| 2-2．生活環境の変革に関する事項 | | |
| 2-2- ．取組方針 | | |
| <p>市民や事業所の環境配慮行動を加速的に促進させるために、参加型による事業展開を図るとともに、インセンティブとしてのエコポイント制度や表彰・認定制度に取り組み、民生部門における温室効果ガスの大幅な削減を行う。</p> <p>また、持続可能な観光地づくりの推進にむけ、観光客、宿泊施設、NPOと連携した、環境に配慮した宿泊メニューの創出を行っていく。</p> <p>ユビキタスを活用した環境家計簿・エコポイント事業では、総務省実施のユビキタス特区対象プロジェクト「ASP・SaaSモデルによる環境家計簿」及び環境省エコポイント事業との連携を予定している。</p> | | |
| 2-2- ．5年以内に具体化する予定の取組に関する事項 | | |
| 取組の内容・場所 | 主体・時期 | 削減の見込み・フォローアップの方法 |
| (a) エコファミリーアクションは「温DOWN化ファミリー大作戦」 那覇市の温室効果ガス排出起源として高い割合を占める電気、ガス等の使用を重点的に減らすことにより、市域の温室効果ガスの排出削減を図る。取り組みにあたっては、「エコ宣言」「エコアクションへの参加」「取り組み報告」「エコファミリー認定」と段階的にステップUPを行いながら、楽しく家族で取り組める内容とする。 | 那覇市 地球温暖化対策協議会 平成21年度から | 削減量545千t-CO2 那覇市地球温暖化対策協議会においてフォローアップを行う。 |
| (b) ユビキタスを活用した環境家計簿・エコポイント事業 インターネット型POSや携帯電話を活用し、日常生活における購買・消費活動からのCO2を自動計算し、可視化させることにより、家庭における環境配慮行動の実践を促すとともに、エコポイント制度と連携させることにより多くの市民の参加が図られ、市域の温室効果ガスの削減に繋がる。 また、統計データの集計・分析の活用により、地域特性や季節変動に応じた長期的な温室効果ガスの行動計画や環境施策の策定を行う。 | 那覇市 採択事業者 平成21年度から本格実証 | データの集計により把握。 市民の削減取り組みの30%UPを見込む 事業参加者による協議会等にてフォローアップを行う。 |
| (c) エコオフィス・アクションのはの実施 市内の各事業者が、エコオフィス宣言のもと具体的な環境配慮活動を実践するとともに、その報告を行い、効果的な取り組みを行った事業者については表彰・エコオフィス認定等を行う。 | 那覇市 地球温暖化対策協議会 平成21年度から | 削減量289千t-CO2 那覇市地球温暖化対策協議会においてフォローアップを行う。 |
| (d) 幼児期からの環境教育統一カリキュラムの作成、実施 幼少期からの環境教育カリキュラムを市立幼稚園・保育園の教諭・保育士と作成・実施し、その後は市内の認可保育園等へも拡充を図る。 | 那覇市 平成21年度から | 事業実施園数、幼児数にて効果を把握。 那覇市環境保全対策会議でフォローアップを行う。 |
| (e) 環境に配慮した宿泊メニューの創出 那覇市内の宿泊施設に宿泊される観光客に対して、資源を節約し環境に配慮した宿泊メニューが選択できるようにする。 | 那覇市、宿泊施設、NPO等 平成21年度から | 当該宿泊メニューを利用した人数により効果を把握。那覇市環境保全対策会議でフォローアップを行う。 |
| 2-2- 課題 | | |
| 特に法令の規定等による課題はなし | | |

必ず改ページ

| | | |
|---|------------------------------|--|
| 2-3. 自然環境の保全・創造に関する事項 | | |
| 2-3- 取組方針 | | |
| <p>みどりを創出し、潤いある亜熱帯庭園都市の実現を図るため、屋上・壁面緑化助成、緑のブラインド事業の拡充を行うとともに、引き続き都市公園整備を推進する。また、駐車場緑化事業、市内に残された緑の現状把握調査事業等を実施し、市域全体におけるみどりを大幅に創出することにより、二酸化炭素吸収源を確保するとともに、ヒートアイランド対策として間接的な温室効果ガス排出削減（家庭での使用エネルギーの節減）を目指す。</p> <p>また、都市河川の浄化を進め、川が本来有している水質浄化機能の向上と市民の水環境に対する意識啓発を図る。</p> | | |
| 2-3- 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項 | | |
| 取組の内容・場所 | 主体・時期 | 削減の見込み・フォローアップの方法 |
| (a) 屋上・壁面緑化助成、緑のブラインド事業の拡充実施 屋上・壁面緑化助成事業や緑のブラインド推進事業を拡充し、市域のアパート、マンション等を含む家庭や事業所、商店街、自治会、公共施設等での実施を促す。 | 那覇市、事業者、市民、団体 平成21年度～ | 平成29年までに26,000㎡ 那覇市環境保全対策会議でフォローアップを行う。 |
| (b) 駐車場緑化の実施 各施設管理者による公共・公益施設における駐車場の緑化を図るとともに、民間施設の駐車場及び各住宅の駐車場の緑化を図る仕組みを検討する。 | 各公共・公益施設管理者、企業、市民 平成22年度～ | 公共公益施設から駐車場緑化を図り、緑の推進計画にてフォローアップを行う。 |
| (c) 身近な緑の現状把握調査の実施 公園、斜面緑地、個人所有地における樹木の分布及び巨木、貴重種の把握調査を行い、調査結果を環境マップへ反映し、市内の緑化政策の基礎資料し、環境学習、自然環境の保全・再生に活かす。 | 那覇市 平成21年度～ | 緑被面積の増加への貢献。 那覇市環境保全対策会議でフォローアップを行う |
| (d) 河川浄化事業の実施 実証事業を踏まえ、持続性、効率性、対費用効果、メンテナンス方法等を検証し、市内河川に最も有効な浄化策を確立し、直接浄化を実施する。 | 那覇市 平成21年度～ | BOD環境基準値調査により効果を把握。 那覇市環境保全対策会議でフォローアップを行う。 |
| | | |
| 2-3-- 課題 | | |
| 特に法令の規定等による課題はなし | | |

必ず改ページ

| 3 . 平成 20 年度中に行う事業の内容 | |
|---|--|
| 取組の内容 | 主体・時期 |
| 2008 年はモビリティウィーク&カーフリーデーを実施し、併せて交通量やアンケート等の様々な調査を実施し、アクションプラン作成のための基礎資料を整理する。 | 那覇市・NPO 平成20年9月 |
| 那覇市地球温暖化対策協議会を設立し、市民・事業者・行政が協働して温室効果ガス削減に向けた取組みを推進する。 | 那覇市・市民・事業者 平成20年7月 |
| 那覇市内の住宅に、住宅用太陽光発電システムを設置する者に対する助成について、助成額の増額を行うとともに、助成件数も拡充し設置を促進する。 | 那覇市 平成20年7月 |
| マイバックスの持参促進とレジ袋削減（有料化）の取り組みの市内全域実施及び県内全域拡大 | 那覇市、沖縄県、事業者 平成20年 |
| 自然環境の保全・再生を進めるため、市内に残された緑の現状把握の調査（学校、公共施設、街路等）を行う。また、河川浄化実証事業を実施。 | 那覇市 平成20年 |
| みどりの創出、省エネルギー化の推進、環境教育、市民の環境意識の向上、地域活性化を目的に、市内の小中学校において、緑のブラインド推進事業を実施する。 | 那覇市 平成20年 |
| 4 . 取組体制等 | |
| 行政機関内の連携体制 | 那覇市の環境関連施策を推進するために設置された庁内組織である「那覇市環境保全対策会議」において、幹事会のもと庁内プロジェクトチームを発足し、アクションプログラムの策定、事業の進捗状況の把握、フォローアップを行う。 |
| 地域住民等との連携体制 | 市民、事業者及び行政等の協働により、那覇市域における総合的な地球温暖化対策の推進を図ることにより、地球温暖化の防止に寄与することを目的として設立する「那覇市地球温暖化対策協議会」を主に地域住民との連携体制を構築する。 また、2008 年はモビリティウィーク&カーフリーデーに関しては、那覇市の全自治会や地域、NPO 団体等に向けて情報を発信し、アンケート等で市民の意見も聞いていくなど、各事業においても地域住民との協働の取り組みの推進を図る。 |
| 大学、地元企業等の知的資源の活用 | 2-1- (k)電気自動車等の普及促進について、沖縄電力株式会社から電気自動車の研究概要の情報を受け、2008 年はモビリティウィーク&カーフリーデーにおいて、電気自動車の展示または試乗等を通して、多くの市民に紹介していく予定。 また、2008 年はモビリティウィーク&カーフリーデーを実施する際、カーフリーデージャパンからヨーロッパモビリティウィーク&カーフリーデー等の様々な情報提供を受けるとともに、平成20年5月に開催されるカーフリーデーアジア会議へも職員が参加し、モビリティウィーク&カーフリーデーに関する様々な情報を入手し、那覇市での取組みに生かす。 2-2- の取り組みにあたっては、市内の沖縄大学と連携し、効果的な手法の推進について検討するとともに、学生による取り組みの支援を行う。 また、環境教育全般について琉球大学教育学部に設置の「沖縄エネルギー・環境教育研究会」と連携した取り組みを行って行く。 |

5 年以内に具体化する予定の取組については、その実施箇所を一覧できる地図を添付すること
必要に応じて適宜、行や欄の追加、注記・例示の削除を行ってよいが、様式1、2の全体の枚数は10枚程度とすること。また、様式に入力する文字は10.5ポイント以上とすること。

(市区町村名)環境モデル都市提案書(様式2)

1-1 環境モデル都市としての位置づけ

緑の保全・創造の取り組み、持続可能な観光地づくり、交通環境の変革、生活環境の変革の推進により、低炭素な「人・自然・地球にやさしい環境共生都市なは」を実現し、亜熱帯島嶼における都市型の持続可能な環境共生モデルを国内外に発信する。

1-2. 現状分析

全体の排出量

2,204.7千t(2000年度)

2,310.4千t(2004年度)

2,532.1千t(2010年度) 将来対策なし推計

- ・全国と比較して高い民生部門割合
民生業務42.3%、民生家庭部門33%
(第三次産業中心の産業構造や、住宅の集積による)
- ・エネルギー源別の排出構成比率
電気 62.4% ガソリン 8.5%
(電源の9割以上を火力発電に依存・自動車による移動習慣)

*** 今後も伸びが予測される**

1-4. 地域の活力の創出等

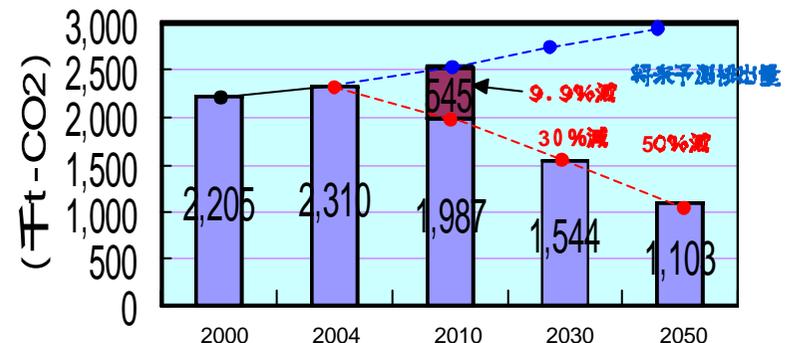
・交通ネットワークの享受、市民ライフスタイルの変革、持続可能な観光地づくりにより、「環境にやさしい都市那覇」を創出し、市民の生活・観光の質の向上を図る。

・亜熱帯特有の樹木や花木等を活用した緑、商店街緑のアケード、学校での緑のブラインドなどによる、歩いて楽しいまちづくりの実現、中心市街地の活性化、亜熱帯地域特有の人々のにぎわいの創出を図る。

1-3. 削減目標等 (全体目標)

* 2000年を基準年として

予想排出量の推移と削減目標



* 短期目標年次(2010年)において更なる削減を検討。

(運輸目標)

自家用車利用率の低減により、運輸部門排出から削減
中期削減目標(2030年度)

-44% (124千t)

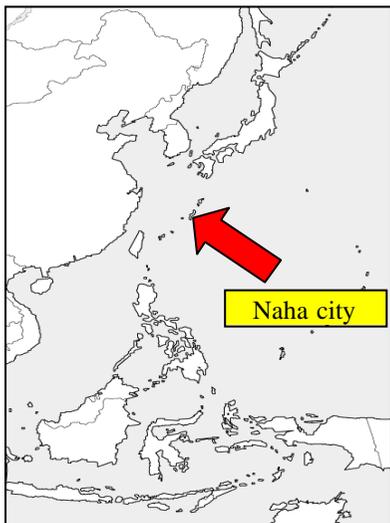
* (参考)クリーンエネルギー自動車導入率 目標 50%

長期削減目標(2050年度)

-50% (141千t)

* (参考)クリーンエネルギー自動車導入率 目標 100%

亜熱帯庭園都市 なは



那覇市役所本庁舎の壁面緑化

みどりのブラインド
 ホテルの資源循環型モデル事業
 再生水等、水資源の有効活用
 モノレール延長やLRT導入等、
 環境にやさしい交通網の形成



モノレール支柱緑化



住宅での壁面緑化

