

## (1) 人工排熱の低減：はきだす熱をへらす

ヒートアイランド現象は、都市における熱汚染であり、ビルや住宅などの空調設備、電気機器、燃焼機器や自動車などの人間活動より排出される熱を低減することでヒートアイランド現象が緩和できます。

### 【対策1：建築物からの排熱削減】

(県民)

- 風通しのコントロール(建物の形状、配置など)による住宅の省エネ化
- 日差しのコントロール(庇、簾、緑のカーテンなど)による住宅の省エネ化
- 断熱性・機密性の向上による住宅の省エネ化
- 高反射率塗料の塗布等、屋根面の高反射率化
- 太陽光、風力などの再生可能エネルギーの利用
- 高効率給湯器の導入



緑のカーテン

(事業者)

- 保水性建材・遮熱性建材等の利用による省エネ化
- 屋上緑化、壁面緑化による省エネ化
- 工場・事業所内の空調、OA機器等のエネルギー消費機器の高効率化
- 生産工程での省エネ化や高効率化
- 再生可能エネルギーを利用した施設の導入
- 省エネルギー型設備・機器・製品の開発

(県・市町村)

- 公共施設における省エネ化の推進
- 省エネルギー型設備・機器・製品の普及促進
- 学校、公共施設等における再生可能エネルギー利用施設の導入
- 再生可能エネルギーの普及促進

## 主要施策1 あいちエコ住宅ガイドライン

愛知県では、環境に配慮した住宅の建設、ライフスタイルを実践していくための指針として、平成15年3月に「あいちエコ住宅ガイドライン」を策定しました。省エネ・省資源、自然エネルギーの活用、地域材の使用など、高コストにならず誰もが気軽に取り組めるような内容となっています。

<<http://www.pref.aichi.jp/0000021950.html>>



あいちエコ住宅ガイドライン

①風通しをコントロールしましょう

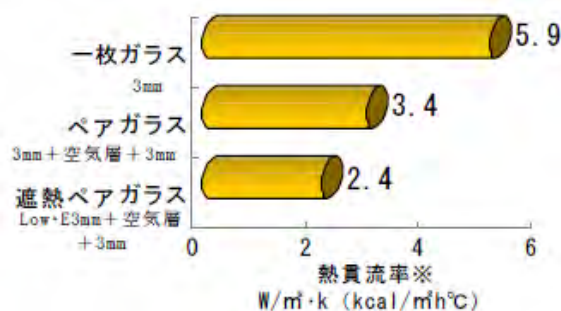
地域の風向きや地形など自然条件を考慮しながら、建物の形状、配置、間取りを充分検討しましょう。夏は、窓の位置や開く向きを考慮して風が通るようにしましょう。冬は、愛知県に多い北西の風をやわらげるようにしましょう。

②日差しをコントロールしましょう

建物の向きを充分検討し、日射が得られるような建物の配置、形状、窓の位置にしましょう。夏は風通しを確保しつつ、太陽高度の高い日差しを庇などで遮りましょう。

③冷暖房の効率を高めましょう

冷暖房の効率を高めるためには、すきま風を防いだり、冷暖気を逃がさないように、建物の断熱性能や気密性能を高めることが大切です。



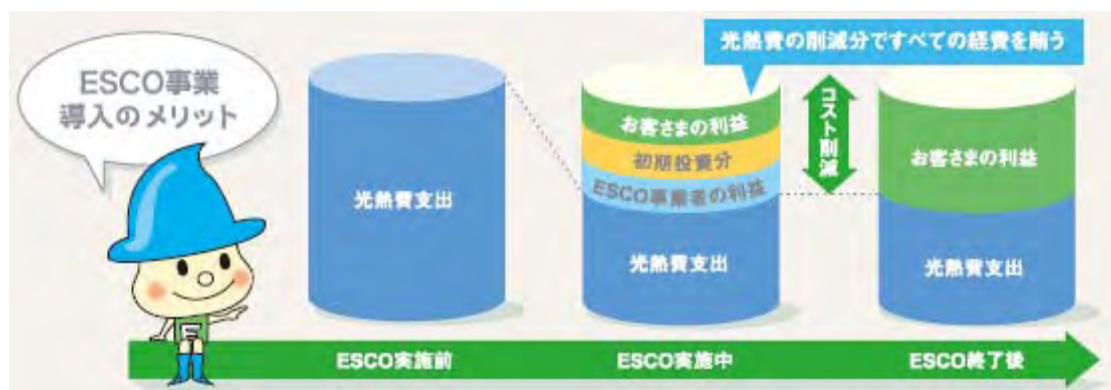
**主要施策2 住宅用太陽光発電施設導入促進費補助金**

各市町村では、住宅用太陽光発電施設を設置する際に必要な経費の助成を行っています(平成21年度は47市町村で実施)。愛知県は、市町村に対して助成事業に要する経費の一部を補助しています。

<<http://www.pref.aichi.jp/0000004471.html>>

**主要施策3 ESCO (Energy Service Company) 事業**

ESCO事業者が、ビルや工場の省エネルギー改善に必要な技術、設備、人材、資金などを包括的に提供して省エネ化を実現し、その効果を顧客に保証する事業です。ESCO事業に必要な費用は、光熱費の削減分に対応することを前提に、ESCO事業者が契約により省エネ効果を保証するため、新たな費用負担は生じません。



愛知県では、ESCO事業により省エネ効果が期待できる県有施設において、順次、導入を進めています。これまでに、愛知県がんセンター中央病院、愛知芸術文化センター、愛知県体育館でESCO事業を導入しています。

<<http://www.pref.aichi.jp/0000004705.html>>

## 主要施策4 地球温暖化対策計画書

愛知県では、「県民の生活環境の保全等に関する条例」に基づき、温室効果ガスの総排出量が相当程度多い工場等を設置し又は管理する方に対して、温室効果ガスの排出の抑制の措置に関する計画書(地球温暖化対策計画書)及び計画書に基づく措置に関する状況書(地球温暖化対策実施状況書)の作成及び県への提出を義務づけています。

<<http://www.pref.aichi.jp/0000004635.html>>

## 主要施策5 環境対策資金融資制度

愛知県では、公害の防止を促進し、良好な生活環境の保全を図るため、中小企業者が行う環境対策のための施設整備に対して、必要な資金の融資を実施しています。環境保全関連では、エコカー購入に要する経費、新エネルギー施設の設置及び改善に要する経費、工場等の緑化に要する経費、E S C O事業に要する経費(自己資金型契約によるものに限る。)などが対象となります。

<<http://www.pref.aichi.jp/0000010766.html>>

## 主要施策6 CASBEEあいち

愛知県では、建築物の環境性能を総合的に評価する手法として、一般建築物向けの「CASBEEあいち」及び戸建住宅向けの「CASBEEあいち [戸建]」を開発しました。「CASBEEあいち」は、全国版CASBEEを基本に、次の「愛知県独自の評価基準」及び「愛知県の環境配慮重点項目」を加えて編集しています。

- ・愛知県独自の評価基準

人にやさしい街づくりの推進に関する条例等に基づく基準設定やあいくる認定材(リサイクル資材)・地域性のある資材などの使用等を基準に付加。

- ・愛知県の環境配慮重点項目

「地球温暖化への配慮」、「資源の有効活用」、「敷地内の緑化」、「地域材の活用」の4つの重点項目について別途評価。

また、一定規模(床面積の合計が2,000㎡)を超える建築物の新築・増改築等の際し、建築主がCASBEEあいちを用いて総合的な環境性能を評価した結果を計画書として県に提出し、県が必要に応じて環境性能の向上に向けた指導助言等を行うとともに、これらの手続きが終了した計画書の一部を公表する愛知県建築物環境配慮制度を創設し、平成21年10月1日から制度の運用を開始しています。

<<http://www.pref.aichi.jp/0000021890.html>>

## 学校エコ改修(北名古屋市立西春中学校)

環境省の「学校エコ改修と環境教育」事業のモデル校として、愛知県内では、北名古屋市立西春中学校と豊田市立土橋小学校でエコ改修が行われています。

「学校エコ改修と環境教育」事業は、ヒートアイランドの抑制・温暖化防止の対策事業として、既存の学校校舎のエコ改修を行い、その改修の過程や改修された校舎を、児童のみならず、地域住民や地域の建築技術者など、社会人に対しての環境教育の教材としても活用していかうとするものです。

### ●断熱 ●遮蔽・遮熱 ●自然換気・通風 ●新エネ・代エネ





## 【対策2：自動車からの排熱削減】

(県民)

- 自動車の購入・借りる際にエコカーを選択
- アイドリングストップや急加速・急発進をしないなどのエコドライブの実践

(事業者)

- 自動車の購入・借りる際にエコカーを選択
- アイドリングストップや急加速・急発進をしないなどのエコドライブの実践
- 輸送方法の効率化や積載量の適正化

(県・市町村)

- エコカー導入促進、交通流円滑化・交通量低減、エコドライブの実践促進など、総合的な自動車対策の推進
- 公用車へのエコカーの率先導入

### 主要施策7 低公害車等導入促進費補助金

愛知県では、大気環境の改善を目的として、低公害車の導入や、使用過程にあるディーゼル車の天然ガス車への改造を行う事業者等に対して、その経費の一部を補助することにより導入促進を図っています。

<<http://www.pref.aichi.jp/0000021492.html>>

### 主要施策8 自動車エコ事業所認定制度

愛知県では、エコカーの導入やグリーン配送、電気自動車用の充電設備の一般開放の実施など、「あいち新世紀自動車環境戦略」に掲げる施策に積極的に取り組む事業所を「自動車エコ事業所」と認定し、その事業所の実施する取組を通じて自動車環境の改善を図っています。

<<http://www.pref.aichi.jp/0000029568.html>>

## 自動車エコ事業所



あいち新世紀自動車環境戦略会議

### 主要施策9 EV・PHVタウン

愛知県は、電気自動車(EV)及びプラグインハイブリッド自動車(PHV)の本格普及に向けた実証実験のための、経済産業省のモデル事業である「EV・PHVタウン」の実施地域に選定されました。

電力会社、自動車メーカー、自治体、充電器メーカー、総合商社、駐車場会社のほか、充電設備の設置や、営業車としてのEV等の導入が想定される小売業者などが参加して、「あいちEV・PHV普及ネットワーク」を設立し、モデル事業を推進しています。

<<http://www.pref.aichi.jp/0000024415.html>>



## (2) 地表面被覆の改善：「緑」と「水」をふやす

ヒートアイランド現象の原因の1つに、気温の低減効果のある緑地や水面の減少があります。また、アスファルト道路もその特性からヒートアイランド現象を助長させる要因となっています。

このため、緑地や水面を確保したり、道路舗装を改善することでヒートアイランドの緩和が期待できます。

屋上緑化や壁面緑化には、夏は遮熱、冬は保温の効果があり、断熱材と同じ効果を発揮するため、省エネや冷暖房コストの低減にも寄与します。

また、舗装方法の改善においては、特にヒートアイランド対策に有効な方法として、透水性舗装、保水性舗装、遮熱性舗装があります。

### 【対策1：緑化等の推進】

(県民)

- 敷地内の既存樹木の保全、空地への植樹、芝等による緑化
- 屋上緑化、壁面緑化の実施
- 雨水や風呂の水を活用した打ち水の実施

(事業者)

- 敷地内の既存樹木の保全、空地への植樹、芝等による緑化
- 工場、ビル等の屋上緑化、壁面緑化の実施

(県・市町村)

- 公園・緑地の計画的な整備・保全
- 緑化重点地区・緑化地域等の適切な指定による緑化の推進
- 公共施設における建物緑化や敷地内緑化の推進
- 水田・ため池など水面の確保や湧水等の活用

### 主要施策10 建築物等の緑化その他の地球温暖化の防止措置

愛知県では、県民の生活環境の保全に関する条例に基づき、事業活動や日常生活において、建築物等の緑化その他の地球温暖化の防止を図るための措置に取り組む規定を設けています。

「県民の生活環境の保全に関する条例」(抜粋)

(地球温暖化の防止に関する計画等)

第七十二条

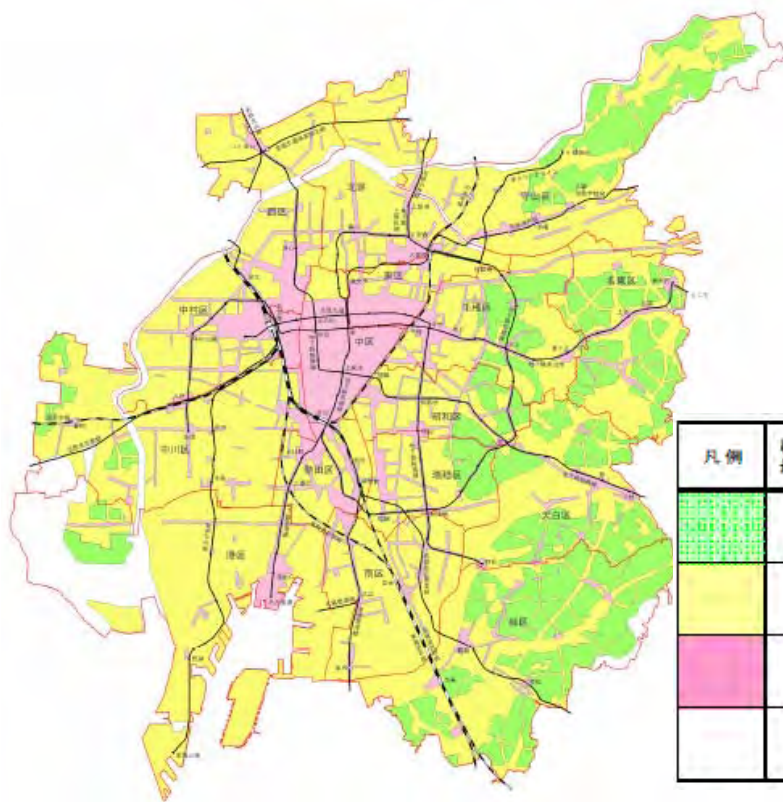
2 事業者及び県民は、前項の計画に従い、その事業活動又は日常生活において、電気、燃料等の効率的な使用、再生品の使用等による資源の有効活用、建築物等の緑化その他の地球温暖化の防止を図るための措置に取り組むよう努めなければならない。

## 名古屋市の緑化地域制度(平成20年10月31日施行)

「緑化地域制度」とは、一定規模以上の敷地において、建築物の新築や増築を行う場合に、定められた面積以上の緑化を義務付ける制度で、都市緑地法により規定されています。緑化地域制度に関する規定は、建築基準関係規定とみなされますので、建築確認や完了検査の際に、「緑化地域制度」の規定に適合していることが必要になります。

名古屋市における緑化の義務付け

区 域	建ぺい率の 最高限度	対象となる 敷地面積	必要な緑化面積	根拠法令
市街化区域	50%以下	300㎡以上	敷地面積の20% 以上	都市緑地法
市街化区域	50%を超え 60%以下	300㎡以上	敷地面積の15% 以上	都市緑地法
市街化区域	60%を超え 80%以下	500㎡以上	敷地面積の10% 以上	都市緑地法
市街化調整区域	80%を超える もの	500㎡以上	敷地面積の10% 以上	緑のまちづくり条例
市街化調整区域	—	1,000㎡以上	敷地面積の20% 以上	緑のまちづくり条例



凡例	緑化率の 最低限度	用途地域等 (建ぺい率の最高限度=指定建ぺい率の場合)
	20%	第1種・第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域の一部
	15%	第1種・第2種中高層住居専用地域、第1種・第2種・準住居地域、準工業・工業・工業専用地域
	10%	近隣商業・商業地域
	20%	市街化調整区域



## 主要施策11 あいち森と緑づくり事業① 森林の整備、里山林の保全

愛知県では、平成21年度から県民の皆様や企業の方々にご負担をいただく「あいち森と緑づくり税」を導入し、森林、里山林、都市の緑をバランスよく整備・保全するため、様々な取組を進めています。

<<http://www.pref.aichi.jp/0000023549.html>>



### ①人工林整備事業

森林は、土砂災害の防止、水源のかん養、地球温暖化防止機能など多くの公益的機能を有しています。このため、森林所有者では整備が困難な森林を公的に整備することにより、森林の有する公益的機能を継続的に発揮し、県民の安全、安心、快適な生活に資することを目的とし事業を実施しています。

### ②里山林整備事業

里山林は、地域住民の生活環境の保全や災害の防止、生物多様性保全などの公益的機能を有しています。このため、手入れが行き届かず、放置された都市近郊の里山林について、生活環境の保全や災害の防止、生物多様性の保全などの公益的機能の発揮とともに、県民協働による保全活動や環境学習での活用など新しいニーズに応じていくことを目的とし事業を実施しています。

### バイオラング及びドライミスト

2005年に開催された愛・地球博では、植物の力によって、二酸化炭素の吸収・酸素の供給、夏季の気温の低減など、都市生活環境の改善、環境負荷の軽減を図る提案・試みとして、長さ150m、高さ12m以上にも及ぶ「バイオラング」が設置されました。

また、雨水などを利用したミスト(霧)噴水により、清涼感をもたらし、夏の暑さを軽減する試みが行われました。





## 主要施策12 あいち森と緑づくり事業② 都市緑化推進事業

都市の緑は、人々に潤いと安らぎを与えてくれるとともに、環境の改善に資する身近で貴重な自然であり、都市の安全性を高め、美しいまちづくりを進める上でも重要な役割を果たしています。都市の緑の保全と創出を一層推進するため、市町村が行う以下の事業について、「あいち森と緑づくり税」を財源として、交付金により支援しています。

<<http://www.pref.aichi.jp/0000024409.html>>

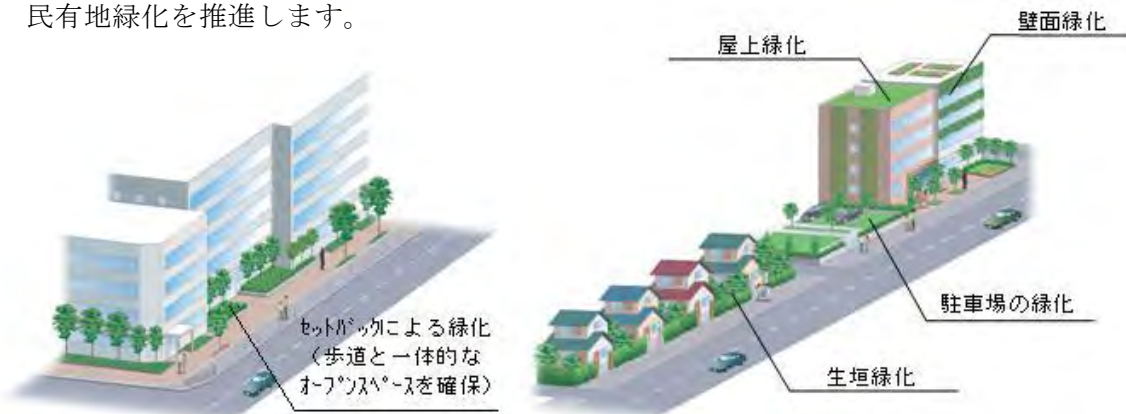
### ①身近な緑づくり事業

- ・市街地に残された民有の既存樹林を市町村が買取り、緑地として保全します。
- ・緑の少ない地区において民有地を市町村が買取り、緑地を整備します。



### ②緑の街並み推進事業

- ・民有地の敷地または建築物において、まとまった規模で優良な緑化工事費の一部を助成し、民有地緑化を推進します。



### ③美しい並木道再生事業

- ・都市の顔となる地区の道路において、緑にあふれた美しい並木道を再生します。

### ④県民参加緑づくり事業

- ・県民参加による植樹、樹林地整備、ビオトープづくりなどの緑の体験学習や緑づくり活動を推進します。



## 【対策2：道路の舗装方法等の改善】

(県・市町村)

- 道路における舗装材や保水性の改善
- 街路樹等による緑化の推進

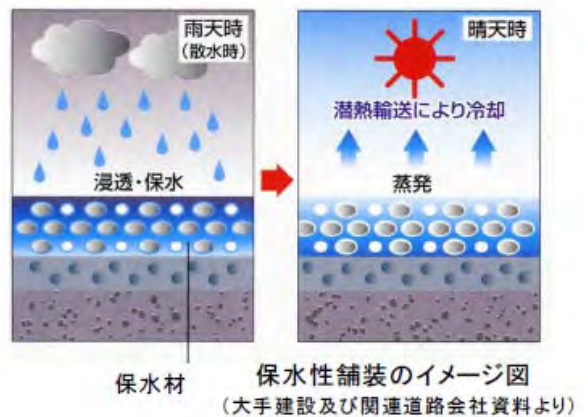
### 主要施策13 舗装方法の改善

#### ①透水性舗装

透水性舗装は、アスファルトと混合する砕石の粒度調整により舗装面に空隙を持たせ、雨水を側溝などに排水せず、地中まで浸透させる方法です。地中に保持された水分が蒸発することにより、通常の舗装に比べ、路面の高温化を抑制する効果があります。また、街路樹の育成にも良い影響を与えるので、道路の緑化にも役立ちます。

#### ②保水性舗装

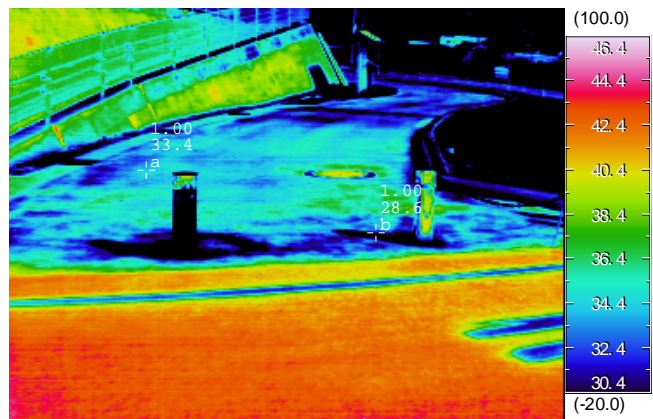
保水性舗装は、アスファルト舗装の隙間に、水分を蓄えておくことのできる保水材をしみ込ませたものです。雨天時などに吸収した水分を晴天時に蒸発させ、気化熱を奪うことにより、道路に打ち水をしたときと同じように、路面の温度を低下させることができます。真夏の晴天日では、通常のアスファルト舗装に比べて、約20℃の冷却効果がある、というデータもあります。



#### ③遮熱性舗装

遮熱性舗装とは、遮熱技術を道路舗装に適用したもので、アスファルト舗装の表面に遮熱材をコーティングし、その効果で太陽光(赤外線)を反射させ、路面の温度上昇を抑制するものです。真夏の晴天日では、通常のアスファルト舗装に比べて、日中の路面温度においては約10℃の低減効果がある、というデータもあります。

### 保水性舗装の施工例(東三河ふるさと公園・平成20年度施工)



平成21年4月サーモグラフィー撮影

### (3) 都市形態の改善：まちのあり方を変える

ヒートアイランド現象は、都市特有の問題で、長期にわたる都市化なども原因の1つにあげられます。このため、緑地の保全を図りつつ、緑地や水面からの風の通り道確保などの観点から、水と緑のネットワークの形成を推進する必要があります。また、長期的にはコンパクトで環境負荷の少ない都市の構築が必要です。

#### 【対策1：水と緑のネットワーク形成】

(県・市町村)

- 大規模な公園緑地の配置などクールスポットの創出
- 河川空間、林地、農地、水辺地などの緑地の連続性の確保

#### 主要施策14 あいち自然環境保全戦略

愛知県では、平成37年を目標年次とする「あいち自然環境保全戦略」を平成21年3月に策定しました。戦略では、「恵み豊かな生物多様性を育む地域づくりを通して、人と自然との共生を実現する」を目標に定め、多様な主体の参加と協働のもと、生物多様性の保全とその持続可能な利用、それを支える基盤づくりを柱とし、生態系ネットワークの形成、里地里山・里海などの保全・再生などを進めていくこととしています。

<<http://www.pref.aichi.jp/0000028443.html>>

#### ○人の関わりによる里地里山・里海などの保全・再生

人と自然の長年にわたる関わりの中で形成されてきた里地里山・里海といった身近な自然の保全・再生に取り組みます。

#### ○生態系ネットワークの形成

優れた自然環境を有している地域を核(コアエリア)として、これらを河川、道路や公園の緑地などの回廊(コリドー)によってつなぎ、生き物の生息・生育空間の適切な配置やつながりが確保された生態系ネットワークを目指します。





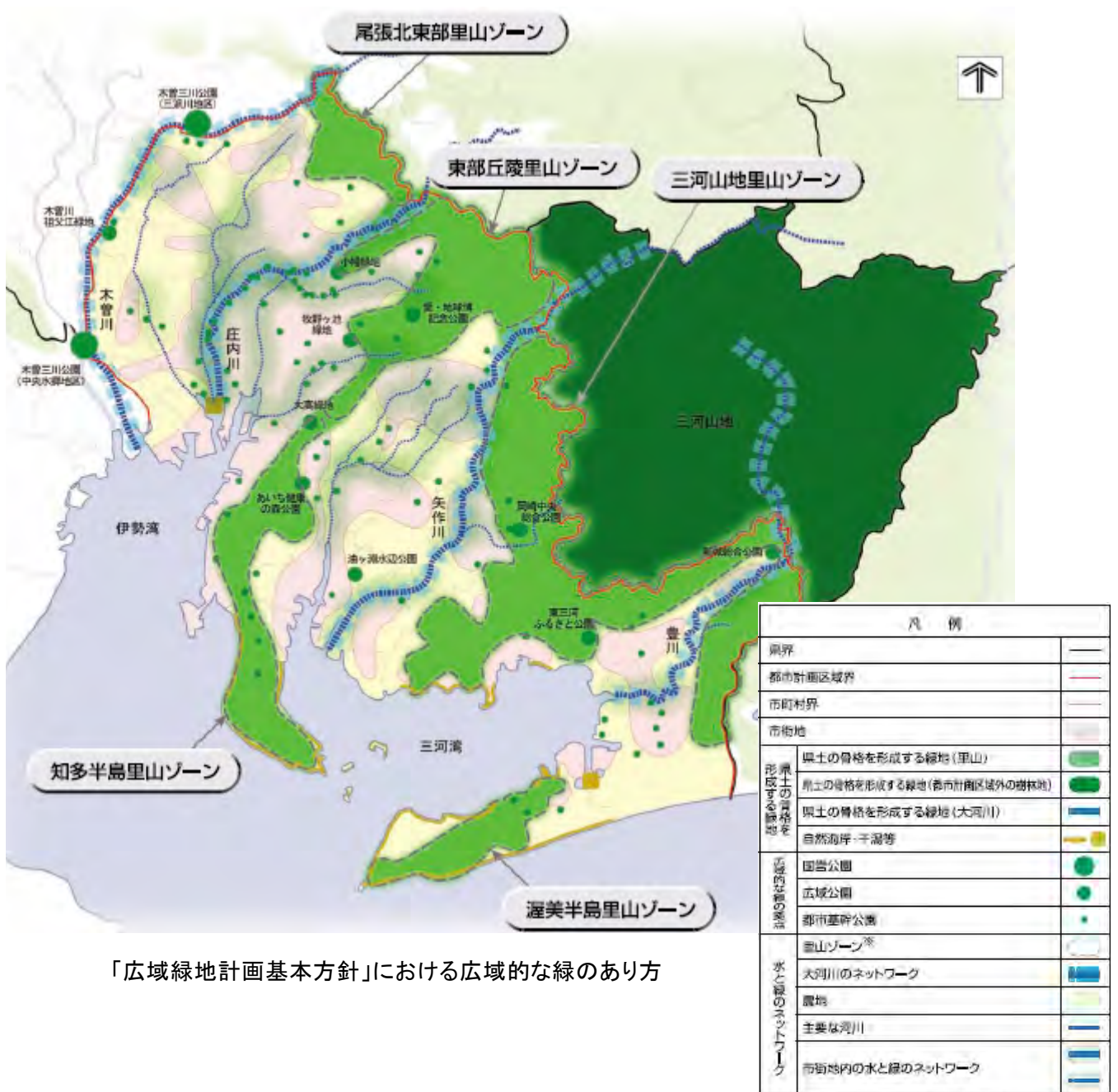
## 主要施策15 愛知県広域緑地計画

愛知県では、平成22年を目標年次とする「愛知県広域緑地計画」を平成11年に策定し、この計画に基づき、都市計画区域における緑の施策を実施していますが、目標年次が近づいてきたことや社会情勢の変化等に伴い、計画の改定を進めており、平成32年を目標年次とする新しい広域緑地計画の基本方針を策定しました。

<<http://www.pref.aichi.jp/0000015897.html>>

「広域緑地計画基本方針」における広域的な緑のあり方

- 県土の骨格を形成する緑地の保全
- 広域的な緑の拠点となる広域公園や都市基幹公園等の都市公園の確保
- 生物多様性に配慮した水と緑のネットワークの形成



「広域緑地計画基本方針」における広域的な緑のあり方

\*里山ゾーンは、里山を核とする形状により、区分したものを示す。



## 主要施策16 多自然川づくり

愛知県では、自然環境とともに人と河川の良い関係を取り戻すため、従前の治水・利水を中心とした川づくりに加え、環境を調和する「多自然川づくり」を行っています。

河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境や多様な河川風景を保全・創出しています。

<[http://www.pref.aichi.jp/kasen/kasen/kasen\\_seibi/tashizen/tashizen.html](http://www.pref.aichi.jp/kasen/kasen/kasen_seibi/tashizen/tashizen.html)>

## 主要施策17 水辺の緑の回廊

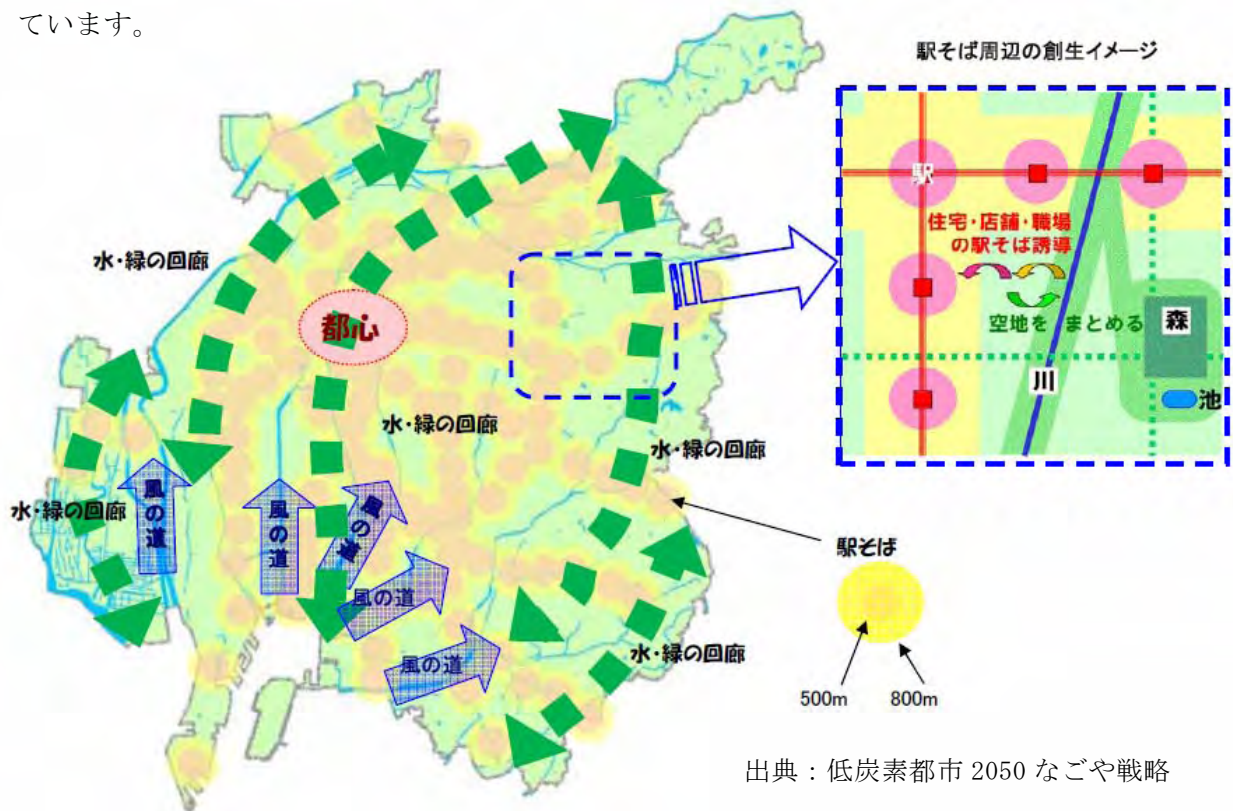
愛知県では、多様な生態系の保全・緑のネットワークづくり、河川と地域との関係の再構築をめざし、地域の方々と協働して、治水上支障のない区間へ植樹する「水辺の緑の回廊」整備事業を進めています。

<<http://www.pref.aichi.jp/0000017883.html>>



## 「低炭素で快適な都市 なごや」の都市構造イメージ

名古屋市では、2050年を見据えた快適な低炭素都市を実現するため、低炭素都市の4つの視点(まちづくり、ものづくり、エネルギー、社会システム)を踏まえ、「駅そば生活」、「風水緑陰生活」、「低炭素「住」生活」とそれを支える「市民協働パワー」を礎とした生活の将来像を提案し、これらを通じて、総合目標である「低炭素で快適な都市 なごや」の実現を目指しています。



#### (4) ライフスタイルの改善：くらしぶりをかえてみる

ヒートアイランド現象は、都市における社会・経済活動と密接に関連しており、一人ひとりがライフスタイルを改善することが現象の緩和につながります。

##### 【対策1：ライフスタイルの改善】

(県民)

- 冷房温度の28℃への引き上げ、暖房温度の19℃以下への引き下げ
- 省エネラベルなどを参考に省エネ性能に優れた機器を積極的に利用
- こまめな消灯・スイッチオフや待機電力の削減による省エネ

(事業者)

- 冷房温度の28℃への引き上げ、暖房温度の19℃以下への引き下げ
- 従業員への省エネ対策などエコライフの実践に関する普及啓発

(県・市町村)

- エコライフの実践に向けた取組の推進
- ヒートアイランド対策に関する情報提供や環境学習などの実施

#### 主要施策18 あいちエコチャレンジ21

愛知県では、平成19年度から、「あいちエコチャレンジ21」県民運動を推進しています。

「CO<sub>2</sub>を減らす方法21ヶ条」によるエコライフの実践、エコドライブ講習会、小学校等における「ストップ温暖化教室」などを実施しています。

<<http://www.pref.aichi.jp/kankyo/taiki-ka/eco21/>>

#### 主要施策19 県庁さわやかサマースタイルキャンペーン

愛知県では、「あいちアクションプラン」の取組の一環として、毎年6月1日から9月30日までを「県庁さわやかサマースタイルキャンペーン」の実施期間とし、軽装・ノーネクタイの励行を進めることにより、省エネの取組を推進しています。

キャンペーン期間は、冷房温度を28℃にし、過度の冷房をしないように努めています。

#### 主要施策20 あいち森と緑づくり事業③ 環境活動・学習推進事業

市町村やNPO、ボランティア団体など多様な主体が行う自発的な森と緑の保全活動や、日常生活の中で次第に失われつつある森林とのふれあいなどを体験・学習する機会の提供を通じて森と緑を社会全体で支えるという機運を醸成する環境学習について、「あいち森と緑づくり税」を財源として、交付金により支援しています。



環境学習について、「あいち森と緑づくり税」を財源として、交付金により支援しています。

<<http://www.pref.aichi.jp/0000023749.html>>

## 【対策２：自動車の効率的な利用】

(県民)

- エコモビリティライフ、エコドライブの実践

(事業者)

- 事業活動におけるエコドライブの実践
- 従業員へのエコドライブの実践に関する普及啓発

(県・市町村)

- エコモビリティライフ、エコドライブに係る普及啓発

### 主要施策21 あいちエコモビリティライフ

環境「エコ」、移動「モビリティ」、生活「ライフ」をつなげた言葉で、クルマと電車、バス、自転車、徒歩などをかきこく使い分けるライフスタイルをいいます。

愛知県では、毎月第1水曜日を「エコモビの日」と定め、地球環境にやさしく、安全で健康的なエコモビリティライフの普及を県民運動として推進しています。

<<http://www.pref.aichi.jp/kotsu/ecomobi.html>>



### 主要施策22 エコドライブメンバーズクラブ

エコドライブは、自動車の燃費を向上させる地球環境負荷に配慮した運転方法であり、自動車を使用する誰もが簡単に取り組むことができます。愛知県では、県民や事業者の皆様にご協力いただき、この取組を県内一円に広げていくことを目的として、エコドライブメンバーズクラブを設立して会員を募集しています。

<<http://www.pref.aichi.jp/kankyo/taiki-ka/car/ecodrive/page4.htm>>



#### エコドライブ講習会の開催

愛知県では、「あいちエコチャレンジ21」県民運動の一環として、県内全域にエコドライブを広め、地球温暖化や大気汚染の防止を図るため、社団法人日本自動車連盟(JAF)愛知支部、自動車教習所及び地元市の協力を得て、県民や事業者の方を対象に「エコドライブ講習会」を開催しています。

