

第2次豊田市環境モデル都市アクションプラン

一人と環境と技術が融合する環境先進都市—
「ハイブリッド・シティとよたプラン」

平成26年3月

豊田市

目次

1	全体構想	1
1-1	現状分析	3
1-2	削減目標等	6
2	取組内容	10
2-1	エネルギー地産地消モデルの構築（民生）	10
2-2	次世代型低炭素交通システムの導入（交通）	13
2-3	活力あるものづくり基盤の強化（産業）	16
2-4	豊かな自然と持続可能な農山村の育み（森林）	20
2-5	未来の暮らしを国内外に情報発信（都心）	23
3	取組体制等	26
3-1	行政機関内の連携体制	26
3-2	地域住民等との連携体制	27
3-3	大学、地元企業等の知的資源の活用	28

1 全体構想

(環境モデル都市としての位置づけ)

豊田市は、自動車産業を中心とした「ものづくりのまち」でありながら、広大な森林を有する農山村と都市とが共生する特徴を併せ持つ、人口 42 万人の中核市である。

現在推進している「第7次豊田市総合計画」では、将来都市像に『人が輝き 環境にやさしく 躍進するまち・とよた』を掲げ、「活発な市民活動・強い経済活動」と「水と緑の低炭素社会」が両立する持続可能なまちづくりに取り組んでいる。

「環境モデル都市」としては、本市の特徴と強みである「交通」「産業」「森林」の3つの分野に、市民のライフスタイルの変化につなげる「民生」と、先進環境技術の集約の場・国内外への情報発信の場としての「都心」を加えた5つの分野を取組の柱に据えて事業を展開している。

平成22年からは、「交通」と「民生」分野の取組を加速するために、トヨタ自動車㈱をはじめとする地域の企業・団体ともに、スマートコミュニティの構築（次世代エネルギー・社会システム実証）にも取り組んでいる。平成23年度からは「次世代エネルギー・モビリティ創造特区」の指定を受け、国からの規制緩和や金融支援策を活用しながら、これまでの取組の確実な推進と、環境・エネルギーでの新たな産業の振興を通じた地域活性化を図っている。これらの本市の取組を集約し、国内外に発信する場として、平成24年に都心地区にオープンした「低炭素社会モデル地区『とよたエコフルタウン』」には、開設以来、来場者は約7万人、海外約70カ国（平成25年12月末現在）からの来訪もあり、本市の取組には国内外から高い関心が寄せられている。

第1次アクションプランでは、本市の取組は「激化する国際的な地域間競争の中でも成長し続け、近隣都市や国内の類似都市にとどまることなく、同様の課題を有する諸外国に対しても、産業都市の新しいモデルを提示しうるもの」として確信して取り組み、一定の成果を上げることができた。

東日本大震災を経たいま、我が国の環境・エネルギーを取り巻く環境は激変している。本市が引き続き、持続可能な環境モデル都市として成長をつづけるためには、温室効果ガスの削減に加えて、再生可能エネルギーの導入を拡大しながら、都市と農山村の交流などの地域の課題解決に資する取り組みの拡充が必要である。

第2次アクションプランは、第1次プランを継続、発展させるプランと位置づけ、国内外への横展開を視野に入れながら、民産学官一丸となって、取組を推進していく。

(取組の方針)

【方針1】エネルギーの地産地消モデルの構築

本市では、早くから再生可能エネルギーの導入に取り組んでおり、その導入率は、大規模な水力発電を含めると全体の21%と、全国平均の2倍となっている。平成22年からは次世代エネルギー・社会システム実証として、市民・企業ともに、家庭・地域でのエネルギーの地産地消に取り組み、先進技術の開発・普及にも取り組み、高い成果が出ている。

これらの成果を生かしつつ、地域の資源である再生可能エネルギーを都市の重要なインフラとして位置づけ、多様なエネルギーの地産地消モデルの構築により、将来にわたり持続可能で「安全・安心な自立した地域社会」を形成していく。

【方針2】次世代型低炭素交通システムの導入

合併により市域を拡大してきた本市は分散型の都市構造であり、市民生活における自動車交通への依存傾向が極めて強い。また活発な経済活動を背景に物流等の交通の流動が多く、交通渋滞や交通事故の多発、運輸部門のCO₂排出量の増加といった問題を抱えている。自動車産業とともに発展してきた“くるまのまち・豊田市”が今後も持続的に発展していくために、これらの問題や少子高齢化に対応し、公共交通と車が調和する理想的な車交通のあり方を先導的に追求しながら、産業界の先進的な展開と連携した「先進の交通まちづくり」を推進していく。

【方針3】活力あるものづくり基盤の強化

本市では、全国平均と比べて産業部門からのCO₂排出量の割合が極めて高いが、トヨタ自動車㈱をはじめとする企業群は、世界水準の省エネルギー、省資源、効率化のノウハウを備え、環境負荷を抑制したサステイナブルな生産拠点において、環境負荷の少ないハイブリッド車などを生産している。これら産業技術の集積は、地元中小企業においても、新たな環境技術のイノベーションを誘発し、活発な経済活動と環境負荷低減が両立するビジネスモデルの構築を目指す。そこで、市民及び産学官の総力を挙げて先進的な技術の実証や率先導入に取り組むとともに、先端技術のノウハウを中小企業や市民生活に波及させ、我が国の低炭素社会と両立した「ものづくりの中核」となることを目指していく。

【方針4】豊かな自然と持続可能な農山村の育み

本市の森林面積は日本全体とほぼ同じ約70%でありCO₂吸収と災害対策の両面から、健全な森づくりが必要である。将来に亘り健全な森づくりを進めるために、2007年に市独自の「森づくり条例」を制定した。

2013年には第2次森づくり基本計画を策定し、上流の森林や里山、農山村の市民と、都市部の市民・企業と山間地の森林組合そして行政等が一体となり、人工林の間伐を中心とした森林保全や都市と農山村の交流を図りながら、CO₂の吸収量を最大化する「豊かで美しい森づくりと里山の保全」を推進している。

【方針5】未来の暮らしを国内外に情報発信

本市の都市構造上の要である都心において、CO₂削減に向けた取組やエネルギー利用の最適化に資する取組の集中的に見える化・情報発信を図るため、低炭素社会モデル地区『とよたエコフルタウン』を整備した。

同施設を核として、民産学官の連携を図りながら本市の取組を市民や国内外へ向けて発信することにより、市民のライフスタイルを変革し、無理なく、無駄なく、快適な低炭素社会を実現するとともに、新たなビジネスモデルを構築し、地域の産業の活性化を図る。

1-1 現状分析

1-1-① 温室効果ガスの排出実態等

(1) CO₂排出量の算定について

今回、第2次アクションプランを策定するにあたり、本市のCO₂排出量の算定方法について見直しを行った。今後は、環境省の地球温暖化対策地方公共団体策定マニュアルを基に電力、都市ガスの消費量について本市の実績値を用いて排出量を算定することとし、この方法により基準年の1990年に遡って再算定を行った。

	1990年 (基準年)	2008年	2009年	2010年	2011年
第1次アクションプラン(旧方式)	554.1	558.0	500.5	502.1	525.8
第2次アクションプラン(新方式)	515.4	546.2	514.2	549.0	523.7

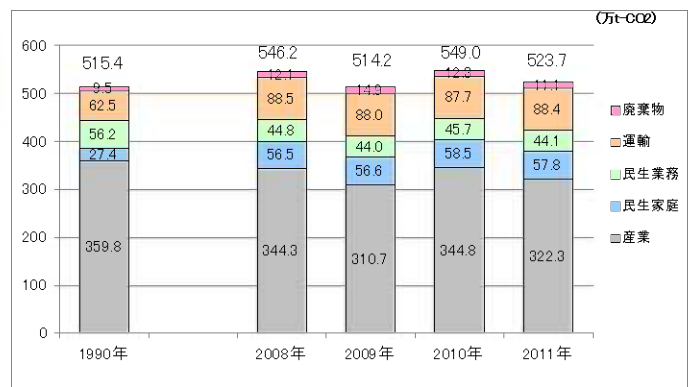
(2) 第1次アクションプランの進捗とCO₂排出量の推移

平成24年度までのフォローアップにおいて、第1次アクションプランに掲載した25施策については、(a) 追加・前倒し・深堀を行った施策が5件、(b) ほぼ計画どおりの施策が18件、(c) 予定より遅れた施策が2件で、概ね計画どおりの進捗であると評価された。

一方、CO₂排出量は、第1次プランの前半の3年間(2009-2011)においてはほぼ横ばいに推移している。これに森林吸収量を加味したものを基準年(1990年)と比較すると2010年の排出量はやや多くなっているものの、現況はほぼ基準年の水準となっている。基準年に比べて減っているのは産業部門、民生業務部門で、増えているのは運輸部門、民生家庭部門となっている。産業部門や民生業務部門は基準年から2010年までに製造品出荷額が26%増加しているが、企業の努力によって排出量は減少している。民生家庭部門では人口が5万人増加し、運輸部門では自動車登録台数が1.5倍になっており、排出量の増加を抑制できていない。また、間伐の計画的実施により森林吸収量はほぼ予定どおり実施した。

豊田市におけるCO₂排出量の推移 (万t-CO₂)

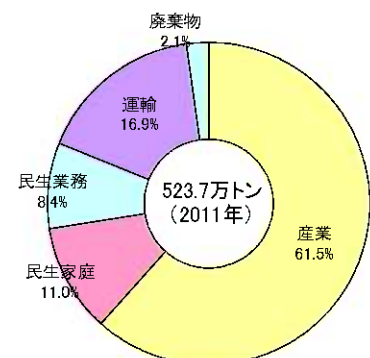
	1990年 基準年	2008年	2009年	2010年	2011年
産業	359.8	344.3	310.7	344.8	322.3
民生家庭	27.4	56.5	56.6	58.5	57.8
民生業務	56.2	44.8	44.0	45.7	44.1
運輸	62.5	88.5	88.0	87.7	88.4
廃棄物	9.5	12.1	14.9	12.3	11.1
排出量合計 (a)	515.4	546.2	514.2	549.0	523.7
森林吸収量 (b)			7.4	7.9	8.3
(a)-(b)	515.4	546.2	506.8	541.1	515.4



(2) 特徴

① 産業部門の排出量が全体の61.5%を占め、全国割合34%と比べ非常に高い

製造業の集積する産業都市における先導的かつ実践的取組を企業と連携して進めることで、産業部門からのCO₂排出量の多い本市において大幅な削減効果が期待できる。また、わが国の経済を支える産業都市や経済発展が著しいアジア諸国への展開が期待できる。



② 自動車依存度が高く、運輸部門の排出量が多い

利便性の確保と環境負荷の低減された先進的な交通まちづくりは、本市における運輸部門からのCO₂排出量の増加を抑止し、自動車依存度の高い地方都市や急速にモータリゼーションが進むアジア諸国へのまちづくりのモデルとして水平展開できる。

③ 隣接都市との広域連携による展開拡大

上記のような特徴は、本市を含む西三河地域で共通するものであり、また森林や水資源の問題についても、一級河川矢作川の流域全体として共有すべき課題である。このことから、一層の効果を上げるため、西三河地域や矢作川流域などで広域連携に努める必要がある。

1 - 1 - ② 関係する既存の行政計画等

(1) 第7次豊田市総合計画 後期実践計画 (2013年3月)

「人が輝き 環境にやさしく 躍進するまち・とよた」を将来都市像に掲げ、その目指すべき姿のひとつとして「水と緑にまつまれたものづくり・環境先進都市」を掲げている。後期実践計画期間内で特に重点的に取り組む施策として「環境先進都市加速プログラム」を掲げている。

(2) 豊田市環境基本計画 後期重点プロジェクト (2013年3月)

計画のめざす社会像である「低炭素社会」、「自然共生社会」、「循環型社会」の実現に向けて、「エネルギーの有効利用・CO₂削減に向けた市民・事業者の行動力の向上と支援の充実」、「生物多様性を高めるための人と自然の新たな関係の構築」、「廃棄物の発生抑制、資源の循環利用の推進」の3つを重点プロジェクトに掲げている。

(3) 豊田市地球温暖化防止行動計画 (2008年3月)

環境基本計画の地球温暖化防止に関する部門計画であり、2050年における温室効果ガス排出量の半減を目指すものとしている。

(4) 豊田市再生可能エネルギー導入指針 (2012年12月)

目標とする2030年に市内の再生可能エネルギー導入率30%（現状：2011年の導入率21%）を目指し、太陽光、風力、小水力、バイオマスの各エネルギーの普及促進を図る。

(5) 豊田市公共交通基本計画 (2007年3月)

7市町村の合併により誕生した新市の「都市としての一体性の形成」、「都市と農山村の共生」、「交流人口拡大による地域の活性化」を図るため、「利便性の高い公共交通ネットワークを構築すること」を目的としている。

(6) 豊田市交通まちづくりビジョン2030・交通まちづくり行動計画 (2011-2015) (2012年3月)

交通モデル都市の理念「世界に誇れるかしこい交通社会を目指して人と環境にやさしい交通まちづくり」を実現するための基本構想。基本目標にCO₂削減量等を定める。短期実行計画として「交通まちづくり行動計画」を策定している。

(7) 豊田市次世代自動車充電・充填インフラ整備方針 (2013年9月)

電気自動車やプラグインハイブリット自動車、燃料電池自動車に必要な充電インフラや水素供給インフラの整備を促進する。

(8) 豊田市100年の森づくり構想 (2007年3月)・第2次豊田市森づくり基本計画 (2013年3月)

市域の7割を占める森林、とりわけ森林の約半分を占める約30,000haの人工林を2028年度までに健全化することを目標に、100年後を見据えて今後20年間に行う基本的施策をまとめている。健全化によりCO₂吸収量を最大化する。

(9) 豊田市公共建築物等の木材利用の促進に関する基本方針 (2012年7月)

市内の公共建築物等への木材利用の促進を通じて、一般建築物等への木材の需要拡大を図り、市内の森林整備の促進による健全な森づくりの実現を目指すこととしている。

(10) 豊田市緑の基本計画 (2008年3月)

水と緑のネットワークの形成のため都心を「緑化重点地区」と位置づけ、都市公園の整備や、河川・道路の緑化、民有地の緑化を推進することとしている。

(11) 豊田市緑化地域制度 (2012年10月)

ヒートアイランド現象の緩和などを目指し、都市中心部(約196ha)における一定要件の建物の新築及び増築に対し緑化率等の義務化を行っている。

(12) 第2期 豊田市中心市街地活性化基本計画 (2013年3月認定)

将来像の実現に向けた重要テーマの1つとして「環境(緑に包まれた中心市街地の実現)」を掲げ、先進的な環境負荷低減モデルとなる中心市街地を目指すこととしている。

1-2 削減目標等

1-2-① 削減目標

(1) 都市の将来像

人と環境と技術が融合する環境先進都市「ハイブリッド・シティ とよた」

豊田市の特性（トヨタ自動車㈱の技術を含む。）を発揮し得る「交通」・「産業」・「森林」の3つの領域を機軸に、「人と環境と技術の融合（ハイブリッド）」による低炭素社会への取組を推進する。特に、国内外へ情報発信するシンボルとして「都心」を位置づけ、重点的に先進環境技術を投入し「見える化」を図りながら、実際のまちづくり・市街地整備に波及させる。併せて、環境と暮らしの技術を融合する「民生」の取組を各領域の取組の支えとして位置づけ展開していく。

(2) CO₂削減目標（1990年比）

長期目標（2050年）：【必達】50%削減（1990年比）／【チャレンジ】70%削減（同比）
 中期目標（2030年）：【必達】30%削減（1990年比）／【チャレンジ】50%削減（同比）

※チャレンジ目標…必達目標を可能な限り早期に達成するための目標

短中長期のCO₂削減イメージ



*2010年括弧内数値は森林吸収分を含めた数値。民生部門については家庭と業務の合算値。

部門別		1990年	2010年	2018年	2030年		2050年		
		排出量 (万トン)	排出量 (万トン)	目標排出量 (万トン)	1990年比 増減率(%)	目標排出量 (万トン)	1990年比 増減率(%)	目標排出量 (万トン)	1990年比 増減率(%)
部門別	産業	359.8	344.8	311.5	▲ 15.5	262.6	▲ 27.0	179.9	▲ 50.0
	民生	83.6	104.2	95.9	▲ 12.8	68.1	▲ 18.5	56.8	▲ 32.1
	運輸	62.5	87.7	61.3	▲ 2.0	37.5	▲ 40.0	30.5	▲ 51.2
	廃棄物	9.5	12.3	11.3	▲ 15.9	9.2	▲ 3.2	7.1	▲ 25.3
	森林吸収		▲ 7.9	▲ 10.8		▲ 16.6		▲ 16.6	
市域分小計		515.4	541.1	469.2	▲ 9.8	360.8	▲ 30.0	257.7	▲ 50.0
国内外貢献				▲ 270.0		▲ 918.0		▲ 918.0	
計		515.4	541.1	199.2		▲ 557.2		▲ 660.3	

なお、参考として「人口一人当たりのCO₂排出量」を以下に示す。

	1990年	2010年	2018年	2030年	2050年
人口一人当たりのCO ₂ 排出量	13.9t-CO ₂ /人 (人口370,858人)	12.8t-CO ₂ /人 (人口421,487人)	10.9t-CO ₂ /人 (人口431,000人)	8.5t-CO ₂ /人 (人口426,000人)	7.0t-CO ₂ /人 (人口367,000人)

(3) 目標設定の考え方

① 長期目標 (2050年)

国が掲げる削減目標を踏まえ、本市の特徴と強みを発揮し得る交通、産業、森林での重点的な取組を前提に目標を設定

② 中期目標 (2030年)

長期目標の達成に向け、各部門の取組を精査しつつ、市民・企業・行政それぞれの強い意欲と実践、及び連携による総合的な展開を前提に目標を設定

1 - 2 - ② 削減目標達成についての考え方 (中長期的取組方針)

(1) 削減目標設定の前提

“くるまのまち”である本市は、自動車産業を中心とする製造業が集積しており、産業部門からのCO₂排出量が総排出量の6割を占めていることが特徴である。その産業部門においては、リーマンショックなどの景気変動の影響を受けながらも、2010年の製造品出荷額等が10兆6千億円と高い水準を維持したにも拘らず、CO₂排出量は1990年比で4%減少しており、トヨタ自動車㈱をはじめとした企業の先進的な取組成果が現れている。

合併を繰り返して市域を拡大してきた分散型の都市構造であることなどを背景に、経済活動や市民生活は突出して自動車交通に依存しており、活動の活発化、広域化に伴い、運輸部門のCO₂排出量は増加傾向にある。

また、森林の荒廃によるCO₂吸収量の低下も危惧されているが、都市部と森林が近接するという本市の特徴を活かして、都市と森林が支えあう新たな森林づくりの仕組みの構築に向けた独自の取組を進め、森林機能としてのCO₂吸収源の持続的確保も図っている。

一方、将来人口推計では2020年頃までは増加傾向を示すものと推計し、引き続き高い経済活力を維持持続することを目指しており、本市におけるCO₂総排出量の現状推移(BAU)はほぼ横ばいに推移し、2030年では544万5千トンと予測している。

(2) 取組方針

「第7次豊田市総合計画」に掲げる将来都市像『人が輝き 環境にやさしく 躍進するまち・とよた』は、換言すれば「活発な市民活動・強い経済活動」と「水と緑の低炭素社会」が両立する持続可能な都市であり、市域の70%を占める森林資源や一級河川矢作川などの水資源などの環境資源、また企業群の先進の産業技術、環境技術という環境イノベーションを誘発しうる技術的、社会的なシーズなど、多くの資源を有している。

これらの豊富な資源と、分散型の都市構造を生かし、都市と農山村が共存するまちづくりを推進していくことも、本市がこれから取り組むべき重要課題である。

このことを踏まえ、地域の活性化を図りながらCO₂削減目標を達成し、人と環境と技術が融合する環境先進都市「ハイブリッド・シティ とよた」を実現していく。

1 - 2 - ③ フォローアップの方法

(1) 提案全体の進捗のフォローアップ方法

統計データ等からの定期的なCO₂排出量算定を行い、その結果を「環境モデル都市推進本部」で協議し、短期・中期・長期目標に対するフォローアップ、施策や取組みによる効果の把握と事業の更なる推進・見直しを行う。

(2) 各施策・事業の進捗をフォローアップすべき主な指標（把握方法）

① 民生分野

再生可能エネルギー発電量（電力事業者発表）、太陽光発電システム設置数（事業実績）、エコポイント発行数（事業実績）、スマートハウス戸数（民間事業者発表） 等

② 交通分野

自動車登録台数（中部運輸局発表）、公共交通利用者数（交通事業者発表） 等

③ 産業分野

エコアクション2.1取得事業所数（事業実績）、資源効率化補助件数（事業実績）、ハイブリッド自動車生産台数（民間事業者発表） 等

④ 森林分野

間伐面積（事業実績） 等

1 - 3 地域の活力の創出等

① エネルギーの地産地消モデルの構築【民生】

都市のインフラとしての再生可能エネルギー導入促進は、地域企業による売電ビジネスを振興する。また、家庭・地域レベルでのエネルギー利用の最適化は、関連機器及びエネルギーマネジメントシステム関連企業の振興に加えて、災害時における市民の安全・安心の創出にも寄与する。このことは、地域活性化に資するだけでなく、本市発の技術の横展開を通じた都市の競争力の強化にも寄与するものである。あわせて、これらの取組と連動して行う「とよたエコポイント」は、環境配慮行動を促進するだけでなく、通勤、購買、レクリエーション、福祉など様々な分野への活用が想定でき、市民活動そのものの活性化、異なる活動分野の横断的連携を促進することが期待できる。

② 次世代型低炭素交通システムの導入【交通】

分散型の都市構造を持つ本市にとって、利便性の高い交通ネットワークの構築とそれによる都市インフラコストの低い多核ネットワーク型都市構造の実現は、今後訪れる人口減少社会や少子高齢社会において、市民生活の質を維持・向上するために不可欠な市民生活を支える移動手段や都市サービスの維持・確保につながるものである。

③ 活力あるものづくり基盤の強化【産業】

産業部門における環境技術への取組は、コスト削減や品質向上、効率化などをもたらし、市内産業の競争力強化につながるほか、市内中小企業をも巻き込んだ新たなビジネスモデルの創出が期待される。また、次代を担う子どもたちに環境教育と併せて、環境先進技術や環境マネジメント技術などを体験させることで、

「ものづくり」への関心を喚起し、次代におけるものづくりの人的基盤の強化も図ることができる。

④ 豊かな自然と持続可能な農山村の育み【森林】

CO₂吸収源となる健全な森林は、洪水調整機能や水源涵養等の公益的機能も有しており、都市部の「安全、安心なまちづくり」に寄与するものである。また、森林を公益的な機能を有する資源として、都市と森林がともに支えあう仕組みづくりを行うことは、高齢化や過疎化が進む農山村地域の価値の向上や交流人口の増加への波及も期待できる。

⑤ 未来の暮らしを国内外に情報発信【都心】

都心に整備した「低炭素社会モデル地区（とよたエコフルタウン）」において、先駆的な取組や重点的な取組の見える化を展開することにより、都心の新たな魅力創出などを図ることができるほか、国内外からの来訪者により、中心市街地の活性化を促進が期待される。また、都心における先導的な緑化の推進は、市民生活に潤いをもたらすほか、都市部での多様な生物の生息地の確保につながる。

2 取組内容

2 - 1 エネルギー地産地消モデルの構築（民生）

2-1-① 取組方針

地域でのエネルギーの自立を目指し、市内での再生可能エネルギーの導入率の向上を図る。また、平成22年から取組む豊田市低炭素社会システム実証プロジェクトの成果に基づき、家庭・地域でエネルギーの地産地消を図るためスマートハウスの普及やスマートタウン化を進める。

また、本市独自のしくみであるとよたエコポイント制度の活用など、様々な分野における市民、事業者の環境配慮行動を相互連携させる仕組みを充実させ、環境配慮行動の見える化と一層の拡大を図る。

(a) 再生可能エネルギーの普及促進

平成24年度に策定した「豊田市再生可能エネルギー導入指針」に基づき、2030年に市内における再生可能エネルギーの導入率30%（現状2011年の導入率21%）を目標に、太陽光、風力、小水力などのエネルギーの普及促進を図る。すでに実績のある市民向け住宅用太陽光発電システム補助制度や地元事業者向けの再生可能エネルギー導入に際する金融支援制度の継続するほか、新たに税制面の支援制度を構築する。

(b) スマートハウスの普及促進

創エネ機器や蓄エネ機器などを情報ネットワークでつなぎ、家庭内のエネルギーの最適化を行う「スマートハウス」を、企業と行政の連携のもと、「税制、補助金、エコポイント」の3点を組み合わせた市民向けの支援策を展開することにより、新築のスマートハウスの購入、既築住宅のスマート化（スマートリフォーム）を推進する。また、家庭用燃料電池の普及促進も継続して実施する。

(c) エコライフの推進

家庭部門での地球温暖化防止などに取り組むためエコファミリー支援補助制度ととよたエコポイント制度の拡充を図る。エコファミリー支援補助制度では、スマートハウスの構成機器（太陽光発電、HEMS、蓄電池等）への購入補助金を拡充する。とよたエコポイント制度は、EXPOエコマネーを活用した豊田市独自の制度で、ポイントを発行することで市民に環境配慮行動をとることを促進しているが、従来のメニューに加え、環境配慮製品を購入する市民向けに企業（メーカー、販売店など）がエコポイントを発行する仕組みを導入し、環境配慮行動を行う市民の数を増やす。

また、生活系の環境学習施設eco-T（エコット）、自然系の環境学習施設自然観察の森、市が取り組む低炭素社会の取組みを体験できる低炭素社会モデル地区（とよたエコフルタウン）において環境学習事業を実施し、市民の環境意識の向上を図る。

(d) スマートタウンの促進

豊田市低炭素社会システム実証プロジェクトの成果の市内での面的展開を官民それぞれで進める。市においては、土地区画整理事業においてスマートハウスを視野に入れた環境施策の導入を誘導整備し、民間においては戸建の区画整備に加え集合住宅の整備を進める。

2-1-② 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	主体 時期	削減見込 (CO ₂ -t) 部門の別		備考
(1-a) 再生可能エネルギーの普及促進 (1) 再生可能エネルギー普及促進事業 市民向け住宅用太陽光発電システム補助制度や地元事業者向けの再生可能エネルギー導入に際する金融支援制度の継続するほか、新たに税制面の支援制度を構築する。	市・市民・事業者	5年間	23,250	
	26年度 ~30年度	中期	275,000	
	部門	民生部門		
(1-b) スマートハウスの普及促進 (1) スマートハウス普及促進事業 創エネ機器や蓄エネ機器などを情報ネットワークでつなぎ、家庭内のエネルギーの最適化を行う「スマートハウス」を、企業と行政の連携のもと、「税制、補助金、エコポイント」の3点を組み合わせた市民向けの支援策を展開することにより、新築のスマートハウスの購入、既築住宅のスマート化（スマートリフォーム）を推進する。また、家庭用燃料電池の普及促進も継続して実施する。	市・市民・事業者・家電販売店・ガス事業者・建築事業者	5年間	8,820	
	26年度 ~30年度	中期	38,440	
	部門	民生部門		
(1-c) エコライフの推進 (1) エコファミリー・とよたエコポイント制度事業 制度の充実を行い、市民の環境配慮行動の加速化による民生部門におけるCO ₂ 排出量の削減及び地域活性化を図る。 (2) 環境学習推進事業 生活系の環境学習施設eco-T（エコット）、自然系の環境学習施設自然観察の森、市が取り組む低炭素社会の取組みを体験できる低炭素社会モデル地区（とよたエコフルタウン）において環境学習事業を実施し、市民の環境意識を高める。	市・市民・事業者	5年間	12,000	
	26年度 ~30年度	中期	40,800	
	部門	民生部門		
(1-d) スマートタウンの促進 (1) スマートタウン促進事業 土地区画整理事業においてスマートハウスを視野に入れた環境施策の導入を誘導整備し、民間においては戸建の区画整備に加え集合住宅の整備を進める。 (2) 豊田市駅前通り北地区市街地再開発事業 豊田市駅前の北地区市街地再開発事業において、施設や省エネルギー設備や緑化を積極的に導入する。	市・事業者	5年間	1,000	
	26年度 ~30年度	中期	3,400	
	部門	民生部門		

取組スケジュール

取組内容	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
1-a 再生可能エネルギーの普及促進					
1-a-1 再生可能エネルギー普及促進事業【主要事業】					
○エコファミリー制度による住宅用太陽光発電設備購入補助	購入補助の実施				
○再生可能エネルギー事業の導入に対する金融支援(利子補給)	総合特区利子補給の認定		利子補給の実施		
○(仮)とよた再生可能エネルギーセンター運営事業	機能拡充～運営				
○公共施設における再生可能エネルギー施設整備	新設施設への整備・導入				
1-b スマートハウスの普及促進					
1-b-1 スマートハウス普及促進事業【主要事業】					
○エコファミリー支援補助制度の拡充	エコファミリー制度の拡充検討～運用				
○とよたエコポイントの拡充	とよたエコポイントの拡充検討～運用				
○スマートハウス減税の実施	減免申請受付			減免の実施	
○(仮)とよた再生可能エネルギーセンター運営事業	拡充検討～運営				
○地元中小企業によるスマートリフォームの推進	地元中小企業への支援				
1-c エコライフの推進					
1-c-1 エコファミリー・とよたエコポイント制度事業【主要事業】					
○エコファミリー支援事業	エコファミリー制度の拡充検討～運用				
○エコファミリー支援補助制度の拡充	エコファミリー制度の拡充検討～運用				
○とよたエコポイント付与・還元メニューの多様化	ポイントメニューの検討～運用				
1-c-2 環境学習推進事業					
○環境学習推進事業	エコット、自然観察の森、エコフルタウンの環境学習事業の推進				
1-d スマートタウンの促進					
1-d-1 スマートタウン促進事業【主要事業】					
○区画整理によるスマートタウンの促進	計画地区でのスマートハウス等の環境施策導入の誘導・検討				
○民間開発によるスマートタウンの促進	民間開発の誘導				
1-d-2 豊田市駅前通り北地区市街地再開発事業					
○豊田市駅前通り北地区市街地再開発事業	工事の実施				

2 - 2 次世代型低炭素交通システムの導入（交通）

2-2-① 取組方針

本市は、将来都市構造である都市部と農山村部の共生した多核ネットワーク型都市を構築するため、幹線道路と公共交通によるネットワークを形成し、ITS等の先端科学技術の活用によりクルマと公共交通が調和した安全で円滑な交通社会の実現を目指している。

そのため、交通の基盤となる一体的な道路ネットワークの整備を促進するとともに、本市の強みである自動車産業と連携し、次世代自動車の普及促進を図る。また、公共交通の利便性を高め、自動車からの転換を促進することにより、クルマと公共交通が調和した「かしこい交通社会」の構築に取り組む。

(a) 次世代自動車の普及促進

充電施設や水素ステーションの整備や補助金の支給により市内で使用される自動車を環境負荷の小さい電気自動車（EV）やプラグインハイブリッド車（PHV）、燃料電池自動車（FCV）等への転換を促進する。これらの取組により、平成29年度には25%を次世代自動車にする。

(b) 公共交通の利用促進

市内にある4路線・26駅の鉄道、25路線の基幹バス、16地域の地域バスから構成される公共交通ネットワークを活用すると共に、駅やバス停からの短距離交通手段となるワンマイルモビリティのシェアリングシステムを導入することにより、低炭素交通ネットワークを形成する。

また、自転車利用環境の整備やITSの活用により道路や公共交通の情報を集約し低炭素な移動を支援する総合的な移動支援情報提供システムの導入や共通ICカードの導入により、公共交通の魅力と利便性を高め、自動車から公共交通などへの転換を促進する。

(c) 道路ネットワークの形成

環境にやさしく活力ある都市として今後も持続的に発展していくため、既存の高規格幹線道路ネットワークを有効活用するスマートICや環状・放射道路を中心とした幹線道路ネットワークを整備することで、多様なルートを選択肢を提供するとともに、ITSを活用した交通情報提供や安全運転支援など先進の交通システムの導入を積極的に進め、円滑で安全な道路交通を実現する。

2-2-② 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	主体 時期	削減見込 (CO ₂ -t) 部門の別		備考
		5年間	26年度 ~30年度	
(2-a) 次世代自動車の普及促進 (1) 次世代自動車普及促進事業 充電施設や水素ステーションの整備や補助金の支給により市内で使用される自動車を環境負荷の小さい電気自動車 (EV) やプラグインハイブリッド車 (PHV)、燃料電池自動車 (FCV) 等への転換を促進する。	市・鉄道事業者・市内事業所等	5年間	45,837	
		26年度 ~30年度	248,539	
		部門	運輸部門	
(2-b) 公共交通の利用促進 (1) 公共交通利用促進事業 市内の公共交通ネットワークを活用すると共に、駅やバス停からの短距離交通手段となるワンマイルモビリティのシェアリングシステムを導入する。 (2) 自動車から公共交通等への利用転換 自転車利用環境の整備やITSの活用により道路や公共交通の情報を集約し低炭素な移動を支援する総合的な移動支援情報提供システムの導入や共通ICカードの導入により、公共交通の魅力と利便性を高め、自動車から公共交通などへの転換を促進する。	国・市・民間等	5年間	7,805	
		26年度 ~30年度		
		26年度 ~30年度	19,361	
(2-c) 道路ネットワークの形成 (1) 幹線道路ネットワーク整備促進事業 環境にやさしく活力ある都市として今後も持続的に発展していくため、既存の高規格幹線道路ネットワークを有効活用するスマートICや環状・放射道路を中心とした幹線道路ネットワークを整備することで、多様なルートを選択肢を提供して円滑で安全な道路交通を実現する。 (2) ITS活用による交通環境の整備 ITSを活用した交通情報提供や安全運転支援など先進の交通システムの導入を積極的に進める。	国・県・市・中日本高速道路等	5年間	-	
		26年度 ~30年度		
		26年度 ~30年度	-	
		部門	運輸部門	

取組スケジュール

取組内容	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
2-a 次世代自動車の普及促進					
2-a-1 次世代自動車普及促進事業【主要事業】					
○充電施設整備事業	整備		運用		
○水素ステーション整備事業	整備		運用		
○エコファミリー支援補助制度の拡充	エコファミリー制度の拡充検討～運用				
○軽EV・小型EV税の減免	減免申請受付			減免の実施	
2-b 公共交通の利用促進					
2-b-1 公共交通利用促進事業【主要事業】					
○鉄道の利便性向上(複線化・高架化)	都市計画決定～詳細設計～事業認可～用地買収				
○バスの利便性向上(基幹バス・地域バス)	基幹バス・地域バスの運行、利用促進 公共交通基本計画の改訂				
○端末交通の整備(ワンマイルモビリティ)	実証実験の継続(100台規模)	実運用検討～運用			
2-b-2 自動車から公共交通等への利用転換					
○自転車への転換(通行環境の整備・モビリティマネジメント)	歩行者・自転車の通行環境の整備 官民共働によるモビリティマネジメントの実施				
○公共交通への転換(共通ICカード・モビリティマネジメント)	共通ICカード導入システムの検討	共通ICカード基幹バスへの導入	共通ICカード運用継続		
	官民共働によるモビリティマネジメントの実施				
2-c 道路ネットワークの形成					
2-c-1 幹線道路ネットワーク整備促進事業【主要事業】					
○幹線道路ネットワーク整備促進事業	整備促進				
2-c-2 ITS活用による交通環境の整備					
○ITS活用による交通環境の整備	プローブ活用検討		市民への道路円滑化情報及び交通安全情報の提供		

2 - 3 活力あるものづくり基盤の強化（産業）

2-3-① 取組方針

産業分野全体の低炭素化を目指すため、市内事業者に対して環境経営に関する理解を促し、環境マネジメントシステムの導入を促進するとともに、省エネ・省資源化の取組について支援することで、市内事業所のサステイナブル・プラント化を目指す。

また、本市は、自動車産業を中心とする「ものづくりの集積地」として、環境・エネルギー分野などこれからの時代を担う産業分野を重点産業分野に位置づけ、産業の高度化・多角化に向けて関連企業を積極的に支援、誘致する。

その他の支援策として、地域活性化総合特区（次世代エネルギー・モビリティ創造特区）の指定地域の利点を活かして、環境・エネルギー・モビリティに関する事業については、規制緩和や低利子融資などの金融支援策を実施する。

先進的な取組としては、工業団地における面的な熱・電力の共有システムの構築・運用実証を通じ、産業分野でのスマートエネルギーシステムのビジネスモデルを確立するとともに、先行して実施する家庭、交通分野でのエネルギー最適化の取組と合わせ、地域全体でのエネルギー最適化と低炭素化を目指していく。

(a) サステイナブル・プラントへの移行促進

市内事業所に対して、エコアクション21による環境経営の促進や、省エネ診断による省エネ・省資源化の効果の見える化を支援するとともに、診断により提案された改善策の取組の実施を支援することで、市内事業所のサステイナブル・プラント化を誘導する。

(b) 環境産業の育成支援

環境・エネルギー分野などの重点産業分野に対して、企業誘致推進条例に基づく奨励金の倍額交付など優遇措置を講じることで、関連企業を積極的に支援、誘致をする。

地域活性化総合特区（次世代エネルギー・モビリティ創造特区）の指定地域の利点を活かして、環境・エネルギー・モビリティに関する事業については、規制緩和や低利子融資などの金融支援策を実施する。

また、環境・エネルギー分野における新たな事業展開を目指すための「環境ビジネス研究会」を開催する。

(c) 再生可能エネルギーの普及促進

再生可能エネルギー導入指針に基づき、市内における再生エネルギーの導入を促進する。普及に向けて総合特区の金融支援の活用、公共施設の屋根、土地貸し事業、エネルギー事業者と民有地とのマッチング事業を行うほか、税制支援の仕組みを構築する。

(d) 工業団地における地域熱・電力共有システムの構築と運用実証

トヨタ自動車(株)元町工場と周辺の中小規模工場を包含し、工場排熱や発電電力を工業団地内で共有・有効活用するエネルギーシステムの構築、運用実証を行う。

(e) 次世代自動車普及による国内外貢献

本市における基幹産業である自動車産業については、環境性能の高い次世代自動車普及による国内外でのCO₂削減の貢献度を数値化する。

2-3-② 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	主体 時期	削減見込 (CO ₂ -t) 部門の別		備考
		5年間	中期	
(3-a) サステイナブル・プラントへの移行促進 (1) サステイナブル・プラント移行促進事業 市内事業者に対して、エコアクション21による環境経営の促進や、省エネ診断による省エネ・省資源化の効果の見える化を支援するとともに、診断により提案された改善策の取組の実施を支援することで、市内事業者の自立的な省エネ・省資源化を促進させる。	市・商工 会議所・ 金融機 関・事業 者	5年間	426	
		26年度～ 28年度	426	
	部門	産業部門		
(3-b) 環境産業の育成支援 (1) 企業誘致 環境・エネルギー分野などの重点産業分野に対して、企業誘致推進条例に基づく奨励金の倍額交付など優遇措置を講じることで、関連企業を積極的に支援、誘致をする。 また、地域活性化総合特区（次世代エネルギー・モビリティ創造特区）の指定地域の利点を活かして、環境・エネルギー・モビリティに関する事業については、規制緩和や低利子融資などの金融支援策を実施する。 (2) 環境ビジネス研究会 環境・エネルギー分野における新たな事業展開を目指すための「環境ビジネス研究会」を開催する。	市・商工 会議所・ 金融機 関・事業 者	5年間	-	
		26年度～ 29年度	-	
	部門	産業部門		
(3-c) 再生可能エネルギーの普及促進 (1) 再生可能エネルギー普及促進事業 公共施設の屋根等を発電事業者に出す事業や、民有資産と発電事業者とのマッチング事業、総合特区を活用した金融支援のほか、税制支援の仕組みも構築し、再生可能エネルギー産業の育成を図る。	市・エネ ルギー事 業者	5年間	2,834	
		26年度～ 30年度	21,154	
	部門	産業部門		
(3-d) 工業団地における地域熱・電力共有システムの構築と運用実証 (1) 工業団地における地域熱・電力共有システムの構築と運用実証 トヨタ自動車(株)元町工場と周辺の中規模工場を包含し、工場排熱や発電電力を工業団地内で共有・有効活用するエネルギーシステムの構築、運用実証を行う。	豊田市低 炭素社会 システム 実証協議 会	5年間	-	
		26年度～ 30年度	-	
	部門	産業部門		

<p>(3-e) 次世代自動車普及による国内外貢献</p> <p>(1) 次世代自動車普及による国内外貢献</p> <p>本市における基幹産業である自動車産業については、環境性能の高い次世代自動車普及による国内外でのCO₂削減の貢献度を数値化する。</p>	民間		
	26年度	5年間	2,700,000
	~30年度	中期	9,180,000
	部門	産業部門	

取組スケジュール

取組内容	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
3-a サステナブル・プラントへの移行促進					
3-a-1 サステナブル・プラント移行促進事業【主要事業】					
○エコアクション21、資源効率化	エコアクション21の普及促進、導入支援 資源効率改善の促進				
○金融支援	サステナブルプラント整備事業費利子補給制度(地域活性化総合特区支援利子補給金)				
3-b 環境産業の育成支援					
3-b-1 企業誘致					
○企業誘致推進条例に基づく企業誘致	重点産業分野のひとつである環境・エネルギー分野の誘致に注力				
○金融支援	企業誘致推進利子補給制度(地域活性化総合特区支援利子補給金)				
3-b-2 環境ビジネス研究会					
○環境ビジネスの調査、研究	環境・エネルギー分野の事業展開をテーマとした勉強会を開催				
3-c 再生可能エネルギーの普及促進					
3-c-1 再生可能エネルギー普及促進事業【主要事業】					
○再生可能エネルギー事業の導入に対する金融支援(利子補給)	総合特区利子補給の認定		利子補給の実施		
○公共施設の屋根及び土地貸し事業	公募・貸出・運用				
○(仮)とよた再生可能エネルギーセンター運営事業	機能拡充～運営				
○発電設備に係る固定資産税(償却資産)の減免	減免申請受付			減免の実施	
3-d 工業団地における地域熱・電力共有システムの構築と運用実証					
3-d-1 工業団地における地域熱・電力共有システムの構築と運用実証【主要事業】					
○元町工場における運用実証	システムの構築、運用実証				
3-e 次世代自動車普及による国内外貢献					
3-e-1 次世代自動車普及による国内外貢献【主要事業】					
○次世代自動車普及による国内外貢献	次世代自動車の生産				

2 - 4 豊かな自然と持続可能な農山村の育み（森林）

2-4-① 取組方針

過密状態の人工林をCO₂吸収源となる健全な人工林へ早期に転換するために、間伐事業を計画的に実施する。

また、一方で森林整備の推進には、木材の利用拡大が必要であるため、市内で産出される地域材の活用と、そのための需要喚起を図っていく。

(a) 健全な人工林づくりの推進

2027年度末までにすべての人工林を健全にするために、森林所有者が主体的に間伐事業の合意形成を図る「地域森づくり会議」を設立し、間伐の推進と森林整備事業地の集団化を図ることで、計画的かつ効率的な間伐事業を実施する。

また、新たな林業労働力確保策の検討や、次代を担う人材の育成を支援する。

(b) 木材の利用促進

市内で産出される地域材を積極的に利用するため、市や民間事業者が整備する公共建築物の木造化・木質化を推進するとともに、市民が住宅を建築する際に、できるだけ地域材を利用するような誘導策を検討・実施する。

また、市が整備する公共建築物について木造化、木質化を推進する。

2-4-② 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	主体 時期	削減見込 (CO ₂ -t) 部門の別		備考
		5年間	26年度 ~30年度	
(4-a) 健全な人工林づくりの推進 (1) 健全な人工林づくり促進事業 国県の間伐補助事業に市費を上乗せした高率補助等により、強力に人工林の間伐を実施する。 (2) 森づくり教育推進・担い手育成事業 森林に関する理解と森づくりの意識の高揚及びセミプロ林業作業者の育成のため、とよた森林学校において講座を実施する。 (3) 森づくり推進組織育成事業 事業地の集約化を目指した地域の合意組織「地域森づくり会議」を設立推進する。	市・森林所有者・森林組合 26年度 ~30年度	5年間	21,434	
		中期	80,437	
		部門	森林吸収	
(4-b) 木材の利用促進 (1) 地産地建ハウス促進事業 地域材を積極的に活用する事業者の支援や地域材の需要喚起を行う。 (2) 木材利用施設整備支援事業 民間事業者が整備する公共的施設（学校、病院等）の整備に対する交付金等の支援や地域材の啓発を行う。 (3) 公共施設における木材利用の推進 市が整備する公共建築物について木造化、木質化を推進する。	市・森林組合・民間事業者 26年度 ~30年度	5年間	-	
		中期	-	
		部門	森林吸収	

取組スケジュール

取組内容	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
4-a 健全な人工林づくりの推進					
4-a-1 健全な人工林づくり促進事業【主要事業】					
○間伐の強力実施	間伐促進				
4-a-2 森づくり教育推進・担い手育成事業					
○とよた森林学校における講座開催	とよた森林学校の実施				
4-a-3 森づくり推進組織育成事業					
○施業地の集団化、地域森づくり会議の設立	森づくり会議の設立推進				
4-b 木材の利用推進					
4-b-1 地産地建ハウス促進事業【主要事業】					
○地域材を活用した住宅建設の促進	地産地建ハウス協議会の設立	地産地建ハウス協議会による、地域材利用促進			
4-b-2 木材利用施設整備支援事業【主要事業】					
○民間事業者による公共的施設の整備に対する交付金等支援	公共的建築物への地域材利用支援				
4-b-3 公共施設における木材利用の推進					
○公共建築物の木造	市が整備する公共建築物における木材利用の推進				

2 - 5 未来の暮らしを国内外に情報発信（都心）

2-5-① 取組方針

本市総合計画で多核ネットワーク型都市構造の要と位置づける「都心」（＝中心市街地）において、国内外の先進環境技術を集積する低炭素社会モデル地区（とよたエコフルタウン）の整備を基点に本市の取組みの一元的な情報発信を行う。環境技術の先導的・集中的な導入や環境施策の重点的な展開等により、来訪者が環境にやさしい新たなライフスタイルを実感できる空間を創出し、国内外へ情報発信するシンボリックなエリアの形成を図る。

(a) 環境モデル都市情報発信事業

都心の立地条件の良い一団の土地を活用して、エネルギーや交通、住宅などに関する先進環境技術を実社会へ先行的に導入するための実証事業を集中的、限定的に展開し、世界に先駆けて快適な低炭素社会を実感できる空間を展開する。低炭素社会モデル地区（とよたエコフルタウン）の計画・運営にあたっては市民と産学官の共働により進め、最新環境技術の暮らしへの普及や、システムのまちづくりへの導入を目指す。産業界・学界は先進的環境技術を提供する役割を担い、市はフィールドとインフラを提供することで常に最新の環境技術を展開し、来場者の評価、実社会への親和性、市民の受容性等を検証しながら改良・改善を重ねていく。ここでの取組を国内外へ情報発信するとともに、実証実験を通して市内外での事業化や導入を促進する。

また、今般、グローバリ化、少子高齢化、高度情報化など大規模な社会潮流や構造の変化への対応が行政や企業に求められている。このような中、環境モデル都市アクションプランや次世代エネルギー社会システム実証などの本市の取り組みを、社会潮流や構造変化に対応した将来を見据えた戦略的な取り組みとして国内外に発信するとともに、エネルギーやモビリティ分野を中心に実証プロジェクトを進めている企業・団体と共に国内外に向けた情報発信を行い、本市の環境ブランドの確立と都市の魅力向上による持続可能な都市の実現、さらに企業のビジネス展開を推進し地域の活性化に繋げる。

(b) 人と緑の都心づくり

おもてなしの心が感じられ豊田市の「顔」となる緑や、地域に親しまれ四季折々の潤いと安らぎを与える緑の形成を目指した都心緑化を推進するために、新豊田駅から豊田市駅周辺を經由し緑の拠点となる低炭素社会モデル地区に至るまでの沿道を重点的に「見える緑」が連続する回遊空間を目指し緑化推進のトリガーとして市民参加を促すことで、官民連携により緑化地域制度と緑化助成制度により民有地の緑化を進める。

都心へのアクセス及び都心内における交通については、交通規制などにより自動車交通の流入や走行を適切に抑制し、公共交通もしくはエコモビリティや徒歩が主体で、誰もが安全で快適に移動できる交通システムの整備を推進するとともに、歩行空間の無電柱化、バリアフリー化により「人」優先の都市空間を創出する。さらに、「人」と「緑」の都心に相応しい、環境にやさしい新たなモビリティ（パーソナルモビリティ等）の実社会への導入を目指していく。

また、都心全体の建物や歩行空間の緑化を積極的に行なうことで緑の都市空間を創出しながら、風の道やクールスポットを考慮し、ヒートアイランド対策を盛り込んだ公園整備により水と緑のネットワークを形成し、低炭素社会を実感し、共感できるまちづくりを推進する。

2-5 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	主体 時期	削減見込 (CO ₂ -t) 部門の別		備考
(5-a) 環境モデル都市情報発信事業 (1) 低炭素社会モデル地区推進事業 低炭素社会モデル地区（とよたエコフルタウン）で最先端の環境技術や社会システムを展開し、未来の低炭素な暮らしを提案することで、来訪者のライフスタイルの転換、環境技術の普及、まちづくりへの展開を推進する。 (2) 環境モデル都市プロモーション事業 本市が進める先駆的な取組みである未来の暮らしを国内外に発信し、環境ブランドのイメージの構築と都市の魅力を高め、環境先進都市を確立する。	市・民間 26年度 ～30年度	5年間	23,725	
		中期	48,910	
		部門	民生部門	
(5-b) 人と緑の都心づくり (1) 都心緑化創出事業 本市の環境ブランドの一翼を担う緑溢れる快適かつ魅力的な空間とするため都心緑化を推進する。 (2) パーソナルモビリティの運用実証 都心への来訪者が環境にやさしい未来の移動手段を体験できる交通システムを整備する。 (3) 環境に配慮した公園整備 ヒートアイランド対策を盛り込んだ緑の拠点として中央公園を整備し水と緑のネットワークの形成を図る。	市・民間 26年度 ～30年度	5年間	-	
		中期	-	
		部門	民生部門	

取組スケジュール

取組内容	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
5-a 環境モデル都市情報発信事業					
5-a-1 低炭素社会モデル地区推進事業【主要事業】					
○低炭素社会モデル地区整備運営	全面供用開始～施設運営				
5-a-2 環境モデル都市プロモーション事業【主要事業】					
○環境モデル都市プロモーション事業	プロモーション事業の実施				
5-b 人と緑の都心づくり					
5-b-1 都心緑化創出事業【主要事業】					
○グリーンプロムナード事業	事業の実施				
○緑化地域制度	制度の運用				
○緑化助成制度	緑化助成				
○民有地緑化支援事業	事業の実施				
○都心緑化イベントの開催	イベントの開催				
5-b-2 パーソナルモビリティの運用実証					
○パーソナルモビリティの運用実証	立乗型パーソナルモビリティによる公道実証実験		都心地区での展開		
5-b-3 環境に配慮した公園整備					
○中央公園第二期整備事業	整備計画策定～設計～整備				

3 取組体制等

3-1 行政機関内の連携体制

(1) 庁内の推進組織

環境モデル都市としての取組の推進にあたっては、市長を本部長とする「環境モデル都市推進本部」を設置し、CO₂削減に向けた取組の方針決定、及び全庁横断的な施策・事業展開の調整を図り、アクションプランに基づくCO₂排出削減目標管理、施策の推進状況の評価を行うなど、全庁的な意思統一・伝達・指示を効率的かつ迅速に行う。

また、環境モデル都市に係る取組を推進するための専任組織（企画政策部環境モデル都市推進課）を中心に、アクションプランに掲げる取組を効果的かつ効率的に推進するため、必要に応じて関係各部署から職員を選抜したプロジェクトチームを編成し、プロジェクトマネジメントを行う。

(2) 環境学習の充実

生活系の環境学習施設である豊田市環境学習施設e c o - T（エコット）、自然系の豊田市自然観察の森やトヨタの森、低炭素社会の取組みを体験できる低炭素社会モデル地区（とよたエコフルタウン）など市内における環境学習拠点を活用し、特徴のある環境学習を積極的に推進する。

学校教育の場においては、市内全小中学校で実施している地球温暖化防止等に関する総合学習の一層の推進はもとより、エコフロー事業モデル校に採択（全国20校のうちの1つ）された土橋小学校では、エコ改修と環境学習がうまく連動した「環境学習型エコスクール」を目指し、改修した校舎を活用し、環境学習プログラムを作成し、公開授業を通して保護者や地域に情報発信を行っている。生涯学習事業として、太陽光発電設備や断熱技術を導入するなどのエコ改修をした交流館において、地域の住民参画の環境講座を開催し、環境意識の向上と市民の交流の場づくりに力を入れている。

また、森林の取組みにおいては、「とよた森林学校」として森林や林業に関する講座を開設し、市民が森に親しむことを通し市内の森林、特に人工林の保全と活用の推進を図っている。

以上のような活動を拡充、継続実施することにより、子どもから大人まで環境学習意識の向上と環境配慮行動への誘導を図る。

3-2 地域住民等との連携体制

(1) 市民活動との連携

環境にやさしい行動を市民に広げる活動を進める「とよたエコライフ倶楽部」は消費者、事業者、行政が連携した組織で、買物袋持参運動をはじめ市民一人ひとりに環境配慮行動を促すとともに、より多くの市民の参加を得て持続可能な循環型社会の構築に寄与することを目指している。

交通分野では、市内事業所と「豊田エコ交通をすすめる会」を組織し、市内の道路混雑の緩和と公共交通の利用促進、環境負荷の軽減を目的として官民共働で取組んでいる。公共交通においても地域の交通手段である地域バスの利用促進を図るため「地域バス運営協議会」を市内各地区で組織し地域で支える活動を行っている。

森林分野では、間伐を効率的に進めるために地域の森林所有者等で「森づくり会議」を組織し、地域自らが森林管理や整備方針を決め、間伐事業地の団地化を推進し、地域が一体となって間伐を行っている。

このように市民、事業所、行政の連携を深める取組みに力を入れることにより、「市民力」、「地域力」、「企業力」により環境モデル都市の構造強化を図っていく。

(2) 低炭素社会推進基金の活用

豊田市では、環境モデル都市の実現に向けて、CO₂削減に関する取組みの財源として、「豊田市低炭素社会推進基金」を2010年に創設した。基金は、環境モデル都市アクションプラン及び豊田市地球温暖化防止行動計画に基づき、施設のグリーン化や市民の環境配慮行動に役立つ取組みなどに活用している。基金へは市民や事業者からの寄付を受け付けており、創設以来、市内事業所から30件を超える寄付実績がある。低炭素社会実現に向けて、市民、事業者などの高い環境意識に支えられている。

3-3 大学、地元企業等の知的資源の活用

(1) 豊田市低炭素社会システム実証推進協議会

「環境モデル都市」に選定された豊田市と、自動車・エネルギー・住宅・交通・流通など、関係分野の先進企業、大学、団体が協力して「豊田市低炭素社会システム実証推進協議会」を2010年に組織。次世代の低炭素社会システムの構築に向けた実証を進めている。実証期間は2014年度までであるが、今までの成果を精査し、市内外への横展開をとりまとめて事業化を会員企業等と連携して実施していく。

(2) 環境ビジネス研究会

今後成長が期待される環境・エネルギー分野（次世代自動車を含む）における新たな事業展開に意欲的な企業などを募り研究会を2013年に立ち上げた。会員と大学・高専等や産業支援機関、行政機関と連携を図り、環境ビジネスの展開を促進している。

(3) NPO法人や地元大学等と連携

再生可能エネルギーの導入にあたってはNPO法人のノウハウの活用を図り進めていく。また、NPO法人、地元の大学や高専等と連携して、再生可能エネルギーを活用した地域の活性化を図る事業を展開していく。

また、地元の高校の教育プログラムととよたエコフルタウンでの情報発信事業と連携を図り、高校生による市の環境モデル都市の取組みの普及啓発を行っていく。

様式1 温室効果ガスの排出量

※排出量は基準年の排出係数をもとに算出

区分			基準年の排出量	2010年度の排出量	2018年の目標排出量及び削減量	2020年の目標排出量及び削減量	中期的なBAU排出量	中期の目標排出量及び削減量	長期的なBAU排出量	長期の目標排出量及び削減量		
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧		
			1990年度	2010年度	2018年度	2020年	2030年	2030年	2050年	2050年		
地域の排出総量の推移(計) (1)+(2)+(3)+(4)			a 排出量	t-CO2	5,154,000	5,411,000	4,692,000	4,221,000	5,445,000	3,608,000	5,062,000	2,577,000
			b 増減率(基準年比)	%		5.0	▲9.0	▲18.1	5.6	▲30.0	▲1.8	▲50.0
			c 基準年からの増減量	t-CO2		257,000	▲462,000	▲933,000	291,000	▲1,546,000	▲92,000	▲2,577,000
			c-2 取組による増減量	t-CO2						▲1,837,000		▲2,485,000
(1) エネルギー起源CO2の部門別排出量	ア)産業部門	a 排出量	t-CO2	3,598,000	3,448,000	3,115,000	2,893,000		2,626,000		1,799,000	
		b 増減率	%		▲4.2	▲13.4	▲19.6		▲27.0		▲50.0	
		c 増減量	t-CO2		▲150,000	▲483,000	▲705,000		▲972,000		▲1,799,000	
	イ)業務・その他部門	a 排出量	t-CO2	562,000	457,000	435,000	420,000		381,000		318,000	
		b 増減率	%		▲18.7	▲22.6	▲25.3		▲32.2		▲43.4	
		c 増減量	t-CO2		▲105,000	▲127,000	▲142,000		▲181,000		▲244,000	
	ウ)家庭部門	a 排出量	t-CO2	274,000	585,000	524,000	484,000		300,000		250,000	
		b 増減率	%		113.5	91.2	76.6		9.5		▲8.8	
		c 増減量	t-CO2		311,000	250,000	210,000		26,000		▲24,000	
	エ)運輸部門	a 排出量	t-CO2	625,000	877,000	613,000	437,000		375,000		305,000	
		b 増減率	%		40.3	▲1.9	▲30.1		▲40.0		▲51.2	
		c 増減量	t-CO2		252,000	▲12,000	▲188,000		▲250,000		▲320,000	
	オ)エネルギー転換部門	a 排出量	t-CO2									
		b 増減率	%									
c 増減量		t-CO2										
(2)非エネルギー起源CO2, CH4, N2O			a 排出量	t-CO2	95,000	123,000	113,000	107,000		92,000		71,000
			b 増減率	%		29.5	18.9	12.6		▲3.2		▲25.3
			c 増減量	t-CO2		28,000	18,000	12,000		▲3,000		▲24,000
(3)代替フロン等3ガス			a 排出量	t-CO2								
			b 増減率	%								
			c 増減量	t-CO2								
			基準年の吸収量	現状の吸収量	2018年度の吸収目標量	2020年の吸収目標量		中期の吸収目標量		長期の吸収目標量		
(4)森林等吸収量			a 吸収量	t-CO2	0	▲79,000	▲108,000	▲120,000		▲166,000		▲166,000
			b 増減率	%		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
			c 増減量	t-CO2		▲79,000	▲108,000	▲120,000		▲166,000		▲166,000

※提案書では排出総量以外を目標としている団体も、総排出量を把握している場合は記入すること。

様式3 削減見込みの推計

取組方針↓	区分	5年間の取組による削減見込み ①					2020年削減量②	中期的な削減見込み③	長期的な削減見込み④	資料番号	フォローアップ項目 C地域活力創出 D地域のアイデア 市民力 E取組の普及・展開		
		(t-CO ₂)					(t-CO ₂)	(t-CO ₂)	(t-CO ₂)				
		2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2020年	2030年	2050年				
2-1-1-① エネルギー地産地消 モデルの構築(民生)	取組内容↓	小計	9,014	18,028	27,042	36,056	45,070	124,220	424,640	754,120			
		内訳	9,014	18,028	27,042	36,056	45,070	105,220	392,640	718,120			
		民生部門	-	-	-	-	-	-	-	-			
		廃棄物部門	-	-	-	-	-	19,000	32,000	36,000			
	(a) 再生可能エネルギー普及促進事業	4,650	9,300	13,950	18,600	23,250	39,000	275,000	438,000	1-a-1	C,E		
	(b) スマートハウス普及促進事業	1,764	3,528	5,292	7,056	8,820	13,020	38,440	177,720	1-b-1	C,E		
	(c) エコファミリー・とよたエコポイント制度事業	2,400	4,800	7,200	9,600	12,000	16,800	40,800	60,000	1-c-1	D		
	(d) スマートタウン促進事業	200	400	600	800	1,000	1,400	3,400	7,400	1-d-1	C,E		
(y) 過去の取組実績	-	-	-	-	-	-	35,000	35,000	35,000				
(z) 外的要因による削減	-	-	-	-	-	-	19,000	32,000	36,000				
2-2-1-① 次世代型低炭素交通 システムの導入(交通)	取組内容↓	小計	10,379	21,617	32,908	41,651	53,642	73,915	275,900	427,121			
		内訳	10,379	21,617	32,908	41,651	53,642	73,915	275,900	427,121			
		運輸部門	-	-	-	-	-	-	-	-			
	(a) 次世代自動車普及促進事業	8,818	19,505	28,225	35,407	45,837	54,986	248,539	399,760	2-a-1	C,E		
	(b) 公共交通利用促進事業	1,561	2,112	4,683	6,244	7,805	10,929	19,361	19,361	2-b-1	C		
	(c) 幹線道路ネットワーク整備促進事業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-c-1	-	
(y) 過去の取組実績	-	-	-	-	-	-	8,000	8,000	8,000				
2-3-1-① 活力あるものづくり 基盤の強化(産業)	取組内容↓	小計	540,660	1,081,320	1,621,980	2,162,498	2,703,260	3,791,296	9,203,580	9,338,701			
		内訳	540,660	1,081,320	1,621,980	2,162,498	2,703,260	3,791,296	9,203,580	9,338,701			
		産業部門	-	-	-	-	-	-	-	-			
	(a) サステナブル・プラント移行促進事業	142	284	426	426	426	426	426	426	426	3-a-1	D	
	(b) 再生可能エネルギー普及促進事業	518	1,036	1,554	2,072	2,834	8,870	21,154	156,275	156,275	3-c-1	C	
	(c) 工業団地における地域熱・電力共有システムの構築と運用実証	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3-d-1	E	
(d) 次世代自動車普及による国内外への貢献	540,000	1,080,000	1,620,000	2,160,000	2,700,000	3,780,000	9,180,000	9,180,000	9,180,000	3-e-1	D		
(y) 過去の取組実績	-	-	-	-	-	-	2,000	2,000	2,000				
2-4-1-① 豊かな自然と持続可 能な農山村の育み (森林)	取組内容↓	小計	3,836	7,796	11,880	16,088	21,434	120,017	167,437	167,437			
		内訳	3,836	7,796	11,880	16,088	21,434	120,017	167,437	167,437			
		森林吸収量	-	-	-	-	-	-	-	-			
	(a) 健全な人工林づくり促進事業	3,836	7,796	11,880	16,088	21,434	33,017	80,437	80,437	4-a-1	C		
	(b) 地産地建ハウス促進事業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4-b-1	D	
(c) 木材利用施設整備支援事業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4-b-2	D		
(y) 過去の取組実績	-	-	-	-	-	-	87,000	87,000	87,000				
2-5-1-① 未来の暮らしを国内 外に情報発信(都心)	取組内容↓	小計	4,745	9,490	14,235	18,980	23,725	32,715	48,910	85,410			
		内訳	4,745	9,490	14,235	18,980	23,725	32,715	48,910	85,410			
		民生部門	-	-	-	-	-	-	-	-			
	(a) 低炭素社会モデル地区推進事業	2,920	5,840	8,760	11,680	14,600	20,440	23,360	23,360	23,360	5-a-1	E	
(b) 環境モデル都市シティプロモーション事業	1,825	3,650	5,475	7,300	9,125	12,275	25,550	62,050	62,050	5-a-2	E		
(c) 都心緑化創出事業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5-b-1	E		
総計	内訳	産業部門	540,660	1,081,320	1,621,980	2,162,498	2,703,260	3,791,296	9,203,580	9,338,701			
		民生部門	13,759	27,518	41,277	55,036	68,795	137,935	441,530	803,530			
		運輸部門	10,379	21,617	32,908	41,651	53,642	73,915	275,900	427,121			
		廃棄物部門	-	-	-	-	-	-	19,000	32,000	36,000		
		森林吸収量	3,836	7,796	11,880	16,088	21,434	120,017	167,437	167,437			
		うち外的要因による削減計⑤	-	-	-	-	-	-	19,000	32,000	36,000		

様式1の⑥列、(計)c-2行 A 様式1の⑥列、(計)のc-2行 B
▲ 1,837,000 ▲ 2,485,000

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		C,E	
①資料番号	1-a-1	担当部署	企画政策部環境モデル都市推進課・環境部 環境政策課
③取組方針	エネルギー地産地消モデルの構築		
④取組内容	再生可能エネルギー普及促進事業		
⑤削減見込み (t-CO ₂)	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	～2018年	2030年	2050年
	23,250	275,000 2020年(39,000)	438,000
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)			
【5年間の取組】 「豊田市再生可能エネルギー導入指針」にもとづき、市内における再生可能エネルギーの導入を推進する。 <実施する取組> ①エコファミリー制度による住宅用太陽光発電設備整備補助の実施 住宅用太陽光発電設備の購入補助を年2,000件を目標に継続実施する。 ②再生可能エネルギー事業の導入に対する金融支援(利子補給) 再生可能エネルギー事業の導入に際し、地域活性化総合特区による利子補給による支援を実施。 (2014・2015年度) ③(仮)とよた再生可能エネルギーセンター運営事業 (仮)とよた再生可能エネルギーセンターを立ち上げエネルギー事業者と民有地とのマッチング事業を実施する。また、市民からの再生可能エネルギーやスマートハウスに関する相談、各種支援制度の周知・申請・認定手続き等をワンストップで行う業務内容の拡大を検討する。 ④公共施設における再生可能エネルギー施設整備 新設公共施設に太陽光発電設備を整備導入する。			
【中長期的な取組】 再生可能エネルギー導入指針で目標とする2030年に市内の再生可能エネルギー導入率30%(現状:2011年の導入率21%)を目指し、太陽光発電システムの普及促進を図る。			
⑦見込みの前提			
(1)住宅用太陽光発電システムの普及促進 ○世帯数(累計)の見込み【2011年】約8,000世帯(現状値) 【2018年】20,000世帯、【2020年】24,000世帯、【2030年】80,000世帯、【2050年】110,000世帯			
(2)業務部門太陽光発電システムの普及促進 ○事業所数(累計)の見込み【2011年】約39事業所(現状値) 【2018年】390事業所、【2020年】490事業所、【2030年】1,014事業所、【2050年】1,584事業所			
(3)発電効率の見込み 【2018年】現状と同じ【2020年】現状の1.5倍【2030年】現状の約2倍【2050年】現状の約2.5倍			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t・CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	住宅用太陽光発電2,000世帯 業務部門太陽光発電70事業所	2,000世帯×4kw×1,116kwh/年× 0.464(排出係数) (4143) 70事業所×14kw×1,116Kwh/年× 0.464(排出係数) (507)	4,650
2015年 (2年目)	住宅用太陽光発電2,000世帯 業務部門太陽光発電70事業所	2,000世帯×4kw×1,116kwh/年× 0.464(排出係数) (4143) 70事業所×14kw×1,116Kwh/年× 0.464(排出係数) (507)	9,300
2016年 (3年目)	住宅用太陽光発電2,000世帯 業務部門太陽光発電70事業所	2,000世帯×4kw×1,116kwh/年× 0.464(排出係数) (4143) 70事業所×14kw×1,116Kwh/年× 0.464(排出係数) (507)	13,950
2017年 (4年目)	住宅用太陽光発電2,000世帯 業務部門太陽光発電70事業所	2,000世帯×4kw×1,116kwh/年× 0.464(排出係数) (4143) 70事業所×14kw×1,116Kwh/年× 0.464(排出係数) (507)	18,600
2018年 (5年目)	住宅用太陽光発電2,000世帯 業務部門太陽光発電70事業所	2,000世帯×4kw×1,116kwh/年× 0.464(排出係数) (4143) 70事業所×14kw×1,116Kwh/年× 0.464(排出係数) (507)	23,250

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

<2020年までの効果>

- ・住宅用太陽光発電 10,000世帯×4kw×1,116kwh/年×0.464(排出係数)=20,713t-CO₂
4,800世帯×4kw×1,650kwh/年×0.464(排出係数)=14,700t-CO₂
- ・業務部門太陽光発電 351事業所×14kw×1,116kwh/年×0.464(排出係数)=2,545t-CO₂
100事業所×14kw×1,650kwh/年×0.464(排出係数)=1,072t-CO₂
合計 39,030t-CO₂

<2030年までの効果>

- ・住宅用太陽光発電 10,000世帯×4kw×1,116kwh/年×0.464(排出係数)=20,713t-CO₂
4,800世帯×4kw×1,650kwh/年×0.464(排出係数)=14,700t-CO₂
56,000世帯×4kw×2,200kwh/年×0.464(排出係数)=228,659t-CO₂
- ・業務部門太陽光発電 351事業所×14kw×1,116kwh/年×0.464(排出係数)=2,545t-CO₂
100事業所×14kw×1,650kwh/年×0.464(排出係数)=1,072t-CO₂
524事業所×14kw×2,200kwh/年×0.464(排出係数)=7,489t-CO₂
合計 275,178t-CO₂

<2050年までの効果>

- ・住宅用太陽光発電 10,000世帯×4kw×1,116kwh/年×0.464(排出係数)=20,713t-CO₂
4,800世帯×4kw×1,650kwh/年×0.464(排出係数)=14,700t-CO₂
56,000世帯×4kw×2,200kwh/年×0.464(排出係数)=228,659t-CO₂
30,000世帯×4kw×2,750kwh/年×0.464(排出係数)=153,120t-CO₂
- ・業務部門太陽光発電 351事業所×14kw×1,116kwh/年×0.464(排出係数)=2,545t-CO₂
100事業所×14kw×1,650kwh/年×0.464(排出係数)=1,072t-CO₂
524事業所×14kw×2,200kwh/年×0.464(排出係数)=7,489t-CO₂
570事業所×14kw×2,750kwh/年×0.464(排出係数)=10,182t-CO₂
合計 438,480t-CO₂

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		C,E	
①資料番号	1-b-1	担当部署	企画政策部環境モデル都市推進課、財産管理部資産税課、環境部環境政策課、産業部ものづくり産業振興課
③取組方針	エネルギー地産地消モデルの構築		
④取組内容	スマートハウス普及促進事業		
⑤削減見込み (t-CO ₂)	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	～2018年	2030年	2050年
	8,820	38,440 2020年(13,020)	177,720
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)			
【5年間の取組】 創エネ機器や蓄エネ機器などを情報ネットワークでつなぎ、家庭内のエネルギーの最適化を行う「スマートハウス」を、企業と行政の連携のもと、「税制、補助金、エコポイント」の3点を組み合わせた市民向けの支援策を展開することにより、新築のスマートハウスの購入、既築住宅のスマート化(スマートリフォーム)を推進する。 <実施する施策> ①エコファミリー支援補助制度の拡充 スマートハウスの構成機器(太陽光発電、HEMS、蓄電池等)を購入する市民への購入費補助制度を拡充する。 ②とよたエコポイントの拡充 環境配慮製品を購入する市民向けに企業(メーカー・販売店など)がエコポイントを発行する仕組みを導入・拡充する。 ③スマートハウス減税の実施 新築のスマートハウス購入、既築のスマート化(スマートリフォーム)を行った市民の固定資産税を減免する。 ④(仮)とよた再生可能エネルギーセンター運営事業 (仮)とよた再生可能エネルギーセンターを立ち上げエネルギー事業者と民有地とのマッチング事業を実施する。また、市民からのスマートハウスに関する相談、各種支援制度の周知・申請・認定手続き等をワンストップで行う業務内容の拡大を検討する。 ⑤地元中小企業によるスマートリフォームの推進 環境ビジネス研究会において、スマートリフォームに関する勉強会を開催し、製造業や建設業など地元中小企業のスマートリフォームに関する事業機会の創出を支援する。			
【中長期の取組】 各種支援策の効果を定期的に検証し、随時スクラップ&ビルドを図りながら、2030年までに新築のスマートハウス4,600戸、スマートリフォーム12,000戸の実現を目指す。			
⑦見込みの前提			
(1)新築スマートハウスの普及促進 【2013年】300戸(推計値) 【2018年】700戸 【2020年】1,100戸 【2030年】4,600戸 【2050年】7,200戸 ・戸建住宅CO ₂ 排出量:1戸あたり約4t-CO ₂ /年 ・スマートハウスを採用した戸建住宅:1戸あたり約70%削減 →スマートハウス1戸あたりのCO ₂ 削減効果 4t-CO ₂ ×0.7=2.8t-CO ₂ /年			
(2)既築の住宅のスマート化(スマートリフォーム)の普及促進 【2013年】0戸(推計値) 【2018年】3,500戸【2020年】4,900戸 【2030年】12,000戸 【2050年】72,000戸 ・スマートリフォームを採用した戸建住宅:1戸あたり約55%削減 →スマートハウス1戸あたりのCO ₂ 削減効果 4t-CO ₂ ×0.55=2.2t-CO ₂ /年			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	スマートハウスの普及(新築)80戸 スマートリフォームの推進(既築)700戸 住宅用太陽光補助 2,000件 燃料電池補助 200件 蓄電池補助 100件 HEMS補助 480件 次世代自動車補助 ・PHV・EV 400件、超小型電気 自動車 20件	4t-CO ₂ /戸 × 0.7 × 80戸 (224) 4t-CO ₂ /戸 × 0.55 × 700戸 (1540)	1,764
2015年 (2年目)	スマートハウスの普及(新築)80戸 スマートリフォームの推進(既築)700戸 住宅用太陽光補助 2,000件 燃料電池補助 200件 蓄電池補助 100件 HEMS補助 480件 次世代自動車補助 ・PHV・EV 600件、超小型電気 自動車 20件、燃料電池車 12 件	4t-CO ₂ /戸 × 0.7 × 80戸 (224) 4t-CO ₂ /戸 × 0.55 × 700戸 (1540)	3,528
2016年 (3年目)	スマートハウスの普及(新築)80戸 スマートリフォームの推進(既築)700戸 住宅用太陽光補助 2,000件 燃料電池補助 200件 蓄電池補助 100件 HEMS補助 480件 次世代自動車補助 ・PHV・EV 800件、超小型電気 自動車 20件、燃料電池車 12 件	4t-CO ₂ /戸 × 0.7 × 80戸 (224) 4t-CO ₂ /戸 × 0.55 × 700戸 (1540)	5,292
2017年 (4年目)	スマートハウスの普及(新築)80戸 スマートリフォームの推進(既築)700戸 住宅用太陽光補助 2,000件 燃料電池補助 200件 蓄電池補助 100件 HEMS補助 480件 次世代自動車補助 ・PHV・EV 900件、超小型電気 自動車 20件、燃料電池車 12 件	4t-CO ₂ /戸 × 0.7 × 80戸 (224) 4t-CO ₂ /戸 × 0.55 × 700戸 (1540)	7,056
2018年 (5年目)	スマートハウスの普及(新築)80戸 スマートリフォームの推進(既築)700戸 住宅用太陽光補助 2,000件 燃料電池補助 200件 蓄電池補助 100件 HEMS補助 480件 次世代自動車補助 ・PHV・EV 1,000件、超小型電気 自動車 20件、燃料電池車 12 件	4t-CO ₂ /戸 × 0.7 × 80戸 (224) 4t-CO ₂ /戸 × 0.55 × 700戸 (1540)	8,820
<p>⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明</p> <p><2020年までの効果> $4t-CO_2/戸 \times 0.7 \times 800戸 + 4t-CO_2/戸 \times 0.55 \times 4,900戸 = 13,020t-CO_2$</p> <p><2030年までの効果> $4t-CO_2/戸 \times 0.7 \times 4,300戸 + 4t-CO_2/戸 \times 0.55 \times 12,000戸 = 38,440t-CO_2$</p> <p><2050年までの効果> $4t-CO_2/戸 \times 0.7 \times 6,900戸 + 4t-CO_2/戸 \times 0.55 \times 72,000戸 = 177,720t-CO_2$</p>			

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		D	
①資料番号	1-c-1	担当部署 環境部環境政策課、企画政策部企画課	
③取組方針	エネルギー地産地消モデルの構築		
④取組内容	エコファミリー・とよたエコポイント制度事業		
⑤削減見込み (t-CO ₂)	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	～2018年	2030年	2050年
	12,000	40,800 2020年(16,800)	60,000
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)			
【5年間の取組】 市民の環境配慮行動の加速化による民生部門におけるCO ₂ の削減及び地域活性化につながる仕組みづくりにより、市民のライフスタイルの変革を図る。 <実施する取組> ①エコファミリー支援事業 環境配慮機器を購入する市民を対象に、機器メーカーがポイントを付与する仕組みを構築する。 ②エコファミリー支援補助制度の拡充 スマートハウスの構成機器(太陽光発電、HEMS、蓄電池等)及び次世代自動車(EV・PHV等)を購入する市民への購入費補助制度を拡充する。 ③とよたエコポイント付与・還元メニューの多様化 地域での環境関連イベント等でのポイント付与など、多様なポイントの循環を通じた地域活性化につながる仕組みを構築する。			
【中長期的な取組】 企業の連携を得ながら制度を拡充し、民生部門のCO ₂ の削減と地域活性化の両立を図る			
<ul style="list-style-type: none"> ・エコファミリー宣言世帯数1世帯あたり 0.400t-CO₂(※) ・年間6,000世帯エコファミリー宣言世帯数を見込む <p>→0.400t-CO₂×6,000世帯=2,400t-CO₂/年間</p> <p>(※) <ul style="list-style-type: none"> ・エコファミリー(H24年度末累計30,343世帯)が宣言した環境行動により削減が見込まれるCO₂年間削減総量(太陽光発電システム設置、低公害車購入を除く):23,555,212kg-CO₂/年間 (H24年度末) ⇒一世帯あたりの削減量は 23,555,212÷30,343=776≒800kg-CO₂/年間 ・このうち、実践した行動を半分と想定した場合 ⇒800×1/2=400kg-CO₂/年間=0.400t-CO₂/年間 </p>			

	⑧各年度の取組み	⑩積算根拠 (⑨の内訳) (t-CO ₂)	⑨温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	エコファミリー宣言世帯数 6,000世帯	6,000世帯×0.400t-CO ₂ ／ 年=2,400t-CO ₂ (2400)	2,400
2015年 (2年目)	エコファミリー宣言世帯数 6,000世帯	6,000世帯×0.400t-CO ₂ ／ 年=2,400t-CO ₂ (2400)	4,800
2016年 (3年目)	エコファミリー宣言世帯数 6,000世帯	6,000世帯×0.400t-CO ₂ ／ 年=2,400t-CO ₂ (2400)	7,200
2017年 (4年目)	エコファミリー宣言世帯数 6,000世帯	6,000世帯×0.400t-CO ₂ ／ 年=2,400t-CO ₂ (2400)	9,600
2018年 (5年目)	エコファミリー宣言世帯数 6,000世帯	6,000世帯×0.400t-CO ₂ ／ 年=2,400t-CO ₂ (2400)	12,000

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

<2020年までの効果>

・6,000世帯×7年×0.400t／年=16,800t 合計 16,800 t-CO₂

<2030年までの効果>

・6,000世帯×17年×0.400t／年=40,800t 合計 40,800 t-CO₂

<2050年までの効果>

・150,000世帯×0.400t／年=60,000t 合計 60,000 t-CO₂

※世帯数の推計：2030年 180,000世帯(第7次豊田市総合計画 新とよたプラン21 後期実践計画)

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目		
		C,E		
①資料番号	1-d-1	担当部署	企画政策部環境モデル都市推進課、都市整備部区画整理1課及び区画整理2課	
③取組方針	エネルギー地産地消モデルの構築			
④取組内容	スマートタウン促進事業			
⑤削減見込み (t-CO ₂)	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果	
	a	b	c	
	～2018年	2030年	2050年	
	1,000	3,400 2020年(1,400)	7,400	
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)				
<p>【5年間の取組】</p> <p>豊田市低炭素社会システム実証プロジェクトの展開として、スマートハウスを採用した住宅整備を区画整理及び民間開発で誘導・実施する。</p> <p><実施する取組></p> <p>①区画整理によるスマートタウンの促進 土地区画整理事業においてスマートハウスを視野に入れた環境施策の導入を誘導整備する。</p> <p>②民間開発によるスマートタウンの促進 民間開発において戸建の区画整備に加え集合住宅の整備を進める。</p> <p>【中・長期的な取組】</p> <p>今後の計画地区において、事業計画の検討時点からスマートハウスを視野に入れた環境施策の導入を誘導整備していく</p>				
⑦見込みの前提				
<ul style="list-style-type: none"> ・戸建住宅CO₂排出量: 1戸あたり約4t-CO₂/年 ・スマートハウスを採用した戸建住宅: 1戸あたり約70%削減 (豊田市低炭素社会システム実証プロジェクトの実績) ・集合住宅CO₂排出量: 1戸あたり約2t-CO₂/年 ・スマートハウスを採用した集合住宅: 1戸あたり約30%削減 (国土交通省住宅・建築物省CO₂先導事業の実績(平成22年度・東京ガス株)) <p>戸建住宅50戸/年、集合住宅100戸/年を見込む →4t-CO₂/戸×0.7×50戸+2t-CO₂/戸×0.3×100戸=200t-CO₂/年</p>				

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	区画整理の実施 民間開発の実施 戸建:50戸 集合:100戸	4t-CO ₂ /戸 × 0.7 × 50戸 (140) 2t-CO ₂ /戸 × 0.3 × 100戸 (60)	200
2015年 (2年目)	区画整理の実施 民間開発の実施 戸建:50戸 集合:100戸	4t-CO ₂ /戸 × 0.7 × 50戸 (140) 2t-CO ₂ /戸 × 0.3 × 100戸 (60)	400
2016年 (3年目)	区画整理の実施 民間開発の実施 戸建:50戸 集合:100戸	4t-CO ₂ /戸 × 0.7 × 50戸 (140) 2t-CO ₂ /戸 × 0.3 × 100戸 (60)	600
2017年 (4年目)	区画整理の実施 民間開発の実施 戸建:50戸 集合:100戸	4t-CO ₂ /戸 × 0.7 × 50戸 (140) 2t-CO ₂ /戸 × 0.3 × 100戸 (60)	800
2018年 (5年目)	区画整理の実施 民間開発の実施 戸建:50戸 集合:100戸	4t-CO ₂ /戸 × 0.7 × 50戸 (140) 2t-CO ₂ /戸 × 0.3 × 100戸 (60)	1,000
<p>⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明</p> <p><2020年までの効果></p> <ul style="list-style-type: none"> ・200t-CO₂ × 7年 = 1,400t-CO₂ <p><2030年までの効果></p> <ul style="list-style-type: none"> ・200t-CO₂ × 17年 = 3,400t-CO₂ <p><2050年までの効果></p> <ul style="list-style-type: none"> ・200t-CO₂ × 37年 = 7,400t-CO₂ 			

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		C,E	
①資料番号	2-a-1	担当部署	企画政策部環境モデル都市推進課・環境部環境政策課・税務財産部資産税課
③取組方針	次世代型低炭素交通システムの導入		
④取組内容	次世代自動車普及促進事業		
⑤削減見込み (t-CO ₂)	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	～2018年	2030年	2050年
	45,837	248,539 2020年(54,986)	399,760
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)			
<p>【5年間の取組】 充電施設や水素ステーションの整備や補助金の支給により市内で使用される自動車を環境負荷の小さい電気自動車(EV)やプラグインハイブリッド車(PHV)、燃料電池自動車(FCV)等への転換を促進する。これらの取組により、平成29年度には25%を次世代自動車にする。 <実施する取組> ①充電施設整備事業 電気自動車やプラグインハイブリッド車の普及を促進するため、充電施設を整備する。 ②水素ステーション整備事業 燃料電池自動車の普及を促進するため、水素ステーションを整備する。 ③エコファミリー支援補助制度の拡充 次世代自動車(EV・PHV等)を購入する市民への購入費補助制度を拡充する。 ④軽EV・小型EV税の減免 軽自動車税のうち、EV・小型EVの軽自動車税を減免する。</p> <p>【中・長期的な取組】 2050年までに自動車保有台数に占める次世代自動車の割合を50%にする。また、その他の自動車をハイブリッドカーと同等の燃費にする。</p>			
⑦見込みの前提			
<p>○貨物、バス ■各年次の登録台数 【2012年】30,376台 【2018年】29,000台 【2020年】29,000台 【2030年】28,000台 【2050年】28,000台 ■各年次のEV・PHV・FCVの割合 【2012年～2030年】0% 【2050年】18% ■各年次のハイブリッド車(HV)の割合 【2012年～2020年】0% 【2030年】50% 【2050年】82% ■CO₂排出量の原単位等(国土技術政策総合研究所資料を参考に予測) ・貨物、バス(2012年～)のCO₂排出量原単位:363.6g/km ・HVのCO₂排出量原単位:203.3g/km ・EV・PHV・FCVのCO₂排出量原単位:0g/km(他車種も同様) ・豊田市における貨物、バスの年間平均走行距離:120km×300日=36,000km</p> <p>○乗用車 ■各年次の登録台数 【2012年】205,780台 【2018年】206,000台 【2020年】206,000台 【2030年】205,000台 【2050年】200,000台 ■各年次のEV・PHV・FCVの割合 【2012年】0% 【2018年】8% 【2020年】10% 【2030年】27% 【2050年】35% ■各年次のHVの割合 【2012年】9% 【2018年】23% 【2020年】28% 【2030年】73% 【2050年】65% ■CO₂排出量の原単位等 ・乗用車(2012年～)のCO₂排出量原単位:140.7g/km ・HV乗用車のCO₂排出量原単位:75.3g/km ・豊田市における乗用車の年間平均走行距離:20km×365日=7,300km</p> <p>○軽自動車 ■各年次の登録台数 【2012年】89,129台 【2018年】92,000台 【2020年】92,000台 【2030年】92,000台 【2050年】92,000台 ■各年次のEV・PHV・FCVの割合 【2012年～2020年】0% 【2030年】11% 【2050年】43% ■CO₂排出量の原単位等 ・軽自動車(2012年～)のCO₂排出量原単位:126.6g/km ・軽自動車(2030年～)のCO₂排出量原単位:75.3g/km ・豊田市における乗用車の年間平均走行距離:20km×365日=7,300km</p> <p><2012年の排出量> 貨物バス 30,376台×363.6g/km×36,000km=397,610t-CO₂ 乗用車 205,780台×(75.3g/km×0.09+140.7g/km×0.91)×7,300台=202,517t-CO₂ 軽自動車 89,129台×126.6g/km×7,300km=82,371t-CO₂ 計 682,498t-CO₂</p>			

	㊦各年度の取組み	㊧積算根拠 (t-CO ₂)	㊨温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	乗用車登録台数:206,000台 EV・PHV・FCVの割合:0.2% HVの割合:14% 水素ステーション整備:1箇所 次世代自動車補助 ・PHV・EV 400件、超小型電気 自動車 20件	貨物・バス30,000台×363.6g-CO ₂ × 36,000km=392,688t-CO ₂ 乗用車206,000台×(75.3g-CO ₂ ×0.14 +140.7g-CO ₂ ×0.86)×7,300km= 197,816t-CO ₂ 軽自動車90,000台×126.6g-CO ₂ × 7,300km=83,176t-CO ₂ 計673,680t-CO ₂ ※2014年の効果=682,498- 673,680=8,818t-CO ₂	8,818
2015年 (2年目)	乗用車登録台数:206,000台 EV・PHV・FCVの割合:1% HVの割合:17% 充電施設整備:28か所 水素ステーション整備:1箇所 次世代自動車補助 ・PHV・EV 600件、超小型電気 自動車 20件、燃料電池車 12 件	貨物・バス29,500台×363.6g-CO ₂ × 36,000km=386,143t-CO ₂ 乗用車206,000台×(75.3g-CO ₂ ×0.17 +140.7g-CO ₂ ×0.82)×7,300km= 192,750t-CO ₂ 軽自動車91,000台×126.6g-CO ₂ × 7,300km=84,100t-CO ₂ 計662,993t-CO ₂ ※2015年の効果673,680-662,993= 10,687t-CO ₂	19,505
2016年 (3年目)	自動車登録台数:206,000台 EV・PHV・FCVの割合:2% HVの割合:18% 次世代自動車補助 ・PHV・EV 800件、超小型電気 自動車 20件、燃料電池車 12 件	貨物・バス29,000台×363.6g-CO ₂ × 36,000km=379,598t-CO ₂ 乗用車206,000台×(75.3g-CO ₂ ×0.18 +140.7g-CO ₂ ×0.80)×7,300km= 189,650t-CO ₂ 軽自動車92,000台×126.6g-CO ₂ × 7,300 台=85,025t-CO ₂ 計654,273t-CO ₂ ※2016年の効果=662,993-654,273= 8,720t-CO ₂	28,225
2017年 (4年目)	乗用車登録台数:206,000台 EV・PHV・FCVの割合:4% HVの割合:21% 次世代自動車補助 ・PHV・EV 900件、超小型電気 自動車 20件、燃料電池車 12 件	貨物・バス29,000台×363.6g-CO ₂ × 36,000km=379,598t-CO ₂ 乗用車206,000台×(75.3g-CO ₂ ×0.21 +140.7g-CO ₂ ×0.75)×7,300km= 182,468t-CO ₂ 軽自動車92,000台×126.6g-CO ₂ × 7,300 台=85,025t-CO ₂ 計647,091t-CO ₂ ※2017年の効果=654,273-647,091= 7,182t-CO ₂	35,407
2018年 (5年目)	乗用車登録台数:206,000台 EV・PHV・FCVの割合:8% HVの割合:23% 次世代自動車補助 ・PHV・EV 1,000件、超小型電気 自動車 20件、燃料電池車 12 件	貨物・バス29,000台×363.6g-CO ₂ × 36,000km=379,598t-CO ₂ 乗用車206,000台×(75.3g-CO ₂ ×0.23 +140.7g-CO ₂ ×0.69)×7,300km= 172,038t-CO ₂ 軽自動車92,000台×126.6g-CO ₂ × 7,300 台=85,025t-CO ₂ 計636,661t-CO ₂ ※2018年の効果=647,091-636,661= 10,430t-CO ₂	45,837
<p>①中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明</p> <p><2020年の効果> 貨物・バス 29,000台×363.6g-CO₂×36,000km=379,598t-CO₂ 乗用車 206,000台×(75.3g-CO₂×0.28+140.7g-CO₂×0.62)×7,300km=162,889t-CO₂ 軽自動車 92,000台×126.6g-CO₂×7,300km=85,025t-CO₂ 計 627,512t-CO₂ →682,498-627,512=54,986 54,986t-CO₂</p> <p><2030年の効果> 貨物・バス 30,000台×(363.6g-CO₂×0.5+203.6g-CO₂×0.5)×36,000km=306,288t-CO₂ 乗用車 205,000台×75.3g-CO₂×0.73×7,300km=82,662t-CO₂ 軽自動車 92,000台×75.3g-CO₂×0.89×7,300km=45,009t-CO₂ 計 433,959t-CO₂ →682,498-433,959=248,539 248,539t-CO₂</p> <p><2050年の効果> 貨物・バス 30,000台×203.6g-CO₂×0.82×36,000km=180,308t-CO₂ 乗用車 206,000台×75.3g-CO₂×0.65×7,300km=73,603t-CO₂ 軽自動車 92,000台×75.3g-CO₂×0.57×7,300km=28,826t-CO₂ 計 282,737t-CO₂ →682,498-282,737=399,760 399,760t-CO₂</p>			

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		C	
①資料番号	2-b-1	担当部署	都市整備部交通政策課・企画政策部都市計画課
③取組方針	次世代型低炭素交通システムの導入		
④取組内容	公共交通利用促進事業		
⑤削減見込み (t-CO ₂)	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	～2018年	2030年	2050年
	7,805	19,361 2020年(10,929)	19,361
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)			
【5年間の取組】 市内の公共交通ネットワークを活用すると共に、駅やバス停からの短距離交通手段となるワンマイルモビリティのシェアリングシステムを導入する。 ＜実施する取組＞ ①鉄道の利便性向上(複線化・高架化) 若林駅付近における鉄道高架化に向けて、都市高速鉄道の都市計画決定及び高架事業の推進を図る。また、早期複線化を図るため鉄道事業者と継続的に協議・調整を進め、事業化を促進する。 ②バスの利便性向上(基幹バス・地域バス) 利便性の高いバスネットワークを活用し、利用促進を図り、基幹バス・地域バスの利用者数を増加させる。 ③端末交通の整備(ワンマイルモビリティ) 駅やバス停からの短距離交通手段となるワンマイルモビリティのシェアリングシステムを導入する。			
【中・長期的な取組】 2025年までに鉄道、バスの平日利用者数を140千人に増加させる。(※1) ※1 公共交通基本計画2025年目標値140千人(2005年実績約70千人から2倍増加)を基に2018年の目標値103千人を算出			
⑦見込みの前提 ■2012年の公共交通の利用状況 鉄道:58,991人/日 バス:13,595人/日 合計:73千人 ■CO ₂ 削減量の算定 ・豊田市における自動車の日平均走行距離:20km(第3回中京都市圏PT調査より) ・その場合のガソリン乗用車(2005年式)のCO ₂ 排出原単位:159.9g/km(国土技術政策総合研究所資料) ・1台の自動車が1日に排出するCO ₂ の量:3,198g ・自動車から公共交通への転換による1人当たりのCO ₂ 削減量:3,198g×230日(平日)=0.74t/年 ・バス利用者の内、自動車からの転換率:42.2%(2012年バス利用者アンケートより)			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	基幹バス、地域バスの運行	平日公共交通利用者数 83千人の確保による削減量 5000人増 × 42.2% × 0.74t (1561)	1,561
2015年 (2年目)	基幹バス、地域バスの運行	平日公共交通利用者数 88千人の確保による削減量 5000人増 × 42.2% × 0.74t (1561)	3,122
2016年 (3年目)	基幹バス、地域バスの運行	平日公共交通利用者数 93千人の確保による削減量 5000人増 × 42.2% × 0.74t (1561)	4,683
2017年 (4年目)	基幹バス、地域バスの運行	平日公共交通利用者数 98千人の確保による削減量 5000人増 × 42.2% × 0.74t (1561)	6,244
2018年 (5年目)	基幹バス、地域バスの運行	平日公共交通利用者数 103千人の確保による削減 5000人増 × 42.2% × 0.74t (1561)	7,805

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

■CO₂削減量の算定

- ・2018年削減量=(103千人-78千人(2013年想定値)) × 42.2% × 0.74t/年=7,807t/年
- ・2020年削減量=(113千人-78千人(2013年想定値)) × 42.2% × 0.74t/年=10,929t/年
- ・2030年削減量=(140千人-78千人(2013年想定値)) × 42.2% × 0.74t/年=19,361t/年
- ・2050年削減量=(140千人-78千人(2013年想定値)) × 42.2% × 0.74t/年=19,361t/年

【参考】

2009年 64千人 実績値	2021年 118千人
2010年 65千人 実績値	2022年 123千人
2011年 70千人 実績値	2023年 128千人
2012年 73千人 実績値	2024年 134千人(6000人増加)
2013年 78千人 想定値(毎年5000人増加)	2025年 140千人(6000人増加)
2014年 83千人	2026年 140千人(維持)
2015年 88千人	2027年 140千人(維持)
2016年 93千人	2028年 140千人(維持)
2017年 98千人	2029年 140千人(維持)
2018年 103千人	2030年 140千人(維持)
2019年 108千人	以降維持
2020年 113千人	

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		-	
①資料番号	2-c-1	担当部署 建設部調査課	
③取組方針	次世代型低炭素交通システムの導入		
④取組内容	幹線道路ネットワーク整備促進事業		
⑤削減見込み (t-CO ₂)	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	～2018年	2030年	2050年
	-	- 2020年(-)	-
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)			
【5年間の取組】 環境にやさしく活力ある都市として今後も持続的に発展していくため、既存の高規格幹線道路ネットワークを有効活用するスマートICや環状・放射道路を中心とした幹線道路ネットワークを整備することで、多様なルートの選択肢を提供して円滑で安全な道路交通を実現する。 <実施する取組> ①幹線道路ネットワーク整備促進事業 (主な取組内容) 1. 新たな市街地の誘導を促進し、災害時や救急救命時の活動を支える環状・放射道路を中心とした利便性の高い道路ネットワークの整備 2. 更なる産業の効率化や活性化、市民の安全安心を確保するスマートIC整備と国際競争力・都市間競争力の強化に向け、更なる産業の活性化を図る新たな産業拠点へのアクセス道路の整備。 3. 広域的な危険物輸送、地域間における災害時や救急救命時の物資や人の搬送等を支えるための狭隘トンネルと雨量規制区間の解消。 4. 市民の日常の暮らしを支え、安全・安心を確保するため、交通安全・渋滞対策などの道路交通環境の整備。 5. 地域間の連携と交流を促進し、観光産業の発展を図る道路ネットワークの整備。 6. 地域の「安全・安心」「環境」「活力」を支えるために必要な道路の整備			
【中・長期的な取組】 2030年までに幹線道路ネットワークの整備を完了し、2050年まで幹線道路ネットワークを維持する。			
⑦見込みの前提			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t・CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	新東名高速道路(豊田東JCT接続) (都)浄水駅北通り線(大清水町) 十塚八幡線		0
2015年 (2年目)	(都)水源橋線(寿町～曙町) (都)豊栄河合線 (都)梅坪堤線(日之出町) 鍛冶屋畑能田原線		0
2016年 (3年目)	上郷スマートインター1号線、2号線		0
2017年 (4年目)	一般県道宮上知立線((都)豊田刈谷線)(中田町)		0
2018年 (5年目)			0
⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明			

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		D	
①資料番号	3-a-1	担当部署 産業部ものづくり産業振興課	
③取組方針	活力あるものづくり基盤の強化		
④取組内容	サステナブル・プラント移行促進事業		
⑤削減見込み (t-CO ₂)	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	～2018年	2030年	2050年
	426	426	426
		2020年(426)	
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)			
【5年間の取組】 産業分野全体の低炭素化を目指すため、市内事業者に対して環境経営に関する理解を促し、環境マネジメントシステムの導入を促進するとともに、省エネ・省資源化の取組について支援することで、市内事業所のサステナブル・プラント化を目指す。 ＜実施する取組＞ ①エコアクション21、資源効率化 市内事業者に対して、エコアクション21による環境経営の促進や省エネ診断による省エネ・省資源化の効果の見える化を支援するとともに、診断により提案された改善策の取組の実施を支援し、その効果を実感してもらうことで、その後の自立的な省エネ・省資源化を促進させる。 ②金融支援 地域活性化総合特区(次世代エネルギー・モビリティ創造特区)の指定地域の利点を活かして、工場等のサステナブルプラント化に対して、総合特区支援利子補給金を活用した低利子融資を実施する。			
【中・長期的な取組】 なし			
⑦見込みの前提			
(1) 資源効率化 平成23年度から25年度までの申請事業所18社の年間のCO ₂ 削減量の平均値 ■更新設備の年間稼働時間の平均・・・約3,050h/年 ■1時間あたりのCO ₂ 削減量の平均・・・約0.0038t-CO ₂ /h $3,050\text{h}/\text{年} \times 0.0038\text{t-CO}_2/\text{h} \approx 11.6\text{t-CO}_2/\text{年}$ $11.6\text{t-CO}_2/\text{年} \times 5\text{社} = 58.0\text{t-CO}_2/\text{年}$			
(2) エコアクション21 導入支援 平成21年度から25年度までの交付決定事業所54社の年間のCO ₂ 削減量の平均 ■CO ₂ 削減量の平均 = 実績値(3か月) × 目標削減率 / (100 - 目標削減率) × 基準値(1年) / 基準値(3か月) ■54社のCO ₂ 削減量の平均 $\approx 5.6\text{t-CO}_2/\text{年}$ $5.6\text{t-CO}_2/\text{年} \times 15\text{社} = 84.0\text{t-CO}_2/\text{年}$			
①+②=58.0t-CO ₂ /年+84.0t-CO ₂ /年=142.0t-CO ₂ /年			

	⑧各年度の取組み	⑩積算根拠 (⑨の内訳) (t-CO ₂)	⑨温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	資源効率化:5件 エコアクション21導入支援:15件	1事業所11.6t-CO ₂ × 5社 (58) 1事業所5.6t-CO ₂ × 15社 (84)	142
2015年 (2年目)	資源効率化:5件 エコアクション21導入支援:15件	1事業所11.6t-CO ₂ × 5社 (58) 1事業所5.6t-CO ₂ × 15社 (84)	284
2016年 (3年目)	資源効率化:5件 エコアクション21導入支援:15件	1事業所11.6t-CO ₂ × 5社 (58) 1事業所5.6t-CO ₂ × 15社 (84)	426
2017年 (4年目)			426
2018年 (5年目)			426
⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明			

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		C	
①資料番号	3-c-1	担当部署	企画政策部環境モデル都市推進課・財産管理部資産税課
③取組方針	活力あるものづくり基盤の強化		
④取組内容	再生可能エネルギー普及促進事業		
⑤削減見込み (t-CO ₂)	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	～2018年	2030年	2050年
	2,834	21,154 2020年(8,870)	156,275
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)			
【5年間の取組】 「豊田市再生可能エネルギー導入指針」にもとづき、市内における再生可能エネルギーの導入を推進する。 ＜実施する取組＞ ①再生可能エネルギー事業の導入に対する金融支援(利子補給) 再生可能エネルギー事業の導入に際し、地域活性化総合特区による利子補給による支援を実施する。 (2014・2015年度) ②公共施設の屋根及び土地貸し事業 既設公共施設の屋根や土地を活用し、エネルギー事業による太陽光等による発電事業を誘導する。 ③(仮)とよた再生可能エネルギーセンター運営事業 (仮)とよた再生可能エネルギーセンターを立ち上げエネルギー事業者と民有地とのマッチング事業を実施する。また、市民からの再生可能エネルギーやスマートハウスに関する相談、各種支援制度の周知・申請・認定手続き等をワンストップで行う業務内容の拡大を検討する。 ④発電設備に係る固定資産税(償却資産)の減免 再生可能エネルギーによる発電事業に必要な設備に係る固定資産税(償却資産)を減免する。			
【中長期的な取組】 再生可能エネルギー導入指針で目標とする2030年に市内の再生可能エネルギー導入率30%(現状:2011年の導入率21%)を目指し、太陽光、風力、小水力、バイオマスの各エネルギーの普及促進を図る。			
⑦見込みの前提			
(1)メガソーラー等の普及促進 ○メガソーラー等箇所数(累計)の見込み 【2011年】0箇所(現状値) 【2018年】5箇所、【2020年】8箇所、【2030年】10箇所、【2050年】92箇所			
(2)メガソーラー等の発電効率の見込み 【2018年】現状と同じ 【2020年】現状の1.5倍【2030年】現状の約2倍 【2050年】現状の約2.5倍			
(3)風力発電の普及促進 ○風力発電所数(累計)の見込み 【2011年】3基(現状値) 【2018年】3基、【2020年】5基、【2030年】8基、【2050年】8基			
(4)小水力発電の普及促進 ○小水力発電出力数(累計)の見込み 【2011年】発電出力1,590kw(現状値) 【2018年】1,690kw、【2020年】1,890kw、【2030年】2,090kw、【2050年】6,590kw			
(5)バイオマス発電の普及促進 ○バイオマス発電施設数(累計)の見込み 【2011年】1箇所(現状値) 【2018年】1箇所、【2020年】1箇所、【2030年】1箇所、【2050年】2箇所			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t・CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	メガソーラー等1箇所	1箇所×1,000kw×1,116Kwh/年× 0.464(排出係数) (518)	518
2015年 (2年目)	メガソーラー等1箇所	1箇所×1,000kw×1,116Kwh/年× 0.464(排出係数) (518)	1,036
2016年 (3年目)	メガソーラー等1箇所	1箇所×1,000kw×1,116Kwh/年× 0.464(排出係数) (518)	1,554
2017年 (4年目)	メガソーラー等1箇所	1箇所×1,000kw×1,116Kwh/年× 0.464(排出係数) (518)	2,072
2018年 (5年目)	メガソーラー等1箇所 小水力100kw	1箇所×1,000kw×1,116Kwh/年× 0.464(排出係数) (518) 100kw×365日×24h×0.6(設備利 用率)×0.464(排出係数) (244)	2,834

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

<2020年までの効果>

- ・メガソーラー等 5箇所×1,000kw×1,116kwh/年×0.464(排出係数)=2,589t-CO₂
3箇所×1,000kw×1,650kwh/年×0.464(排出係数)=2,297t-CO₂
 - ・風力発電 2,000kw×2基×1,752kw/年×0.464(排出係数)=3,252t-CO₂
 - ・小水力発電 300kw×5,256kw/年×0.464(排出係数)=732t-CO₂
- 合計8,870t-CO₂

<2030年までの効果>

- ・メガソーラー等 5箇所×1,000kw×1,116kwh/年×0.464(排出係数)=2,589t-CO₂
3箇所×1,000kw×1,650kwh/年×0.464(排出係数)=2,297t-CO₂
2箇所×1,000kw×2,200kwh/年×0.464(排出係数)=2,042t-CO₂
 - ・風力発電 2,000kw×8基×1,752kw/年×0.464(排出係数)=13,007t-CO₂
 - ・小水力発電 500kw×5,256kw/年×0.464(排出係数)=1,219t-CO₂
- 合計21,154t-CO₂

<2050年までの効果>

- ・メガソーラー等 5箇所×1,000kw×1,116kwh/年×0.464(排出係数)=2,589t-CO₂
3箇所×1,000kw×1,650kwh/年×0.464(排出係数)=2,297t-CO₂
2箇所×1,000kw×2,200kwh/年×0.464(排出係数)=2,042t-CO₂
82箇所×1,000kw×2,750kwh/年×0.464(排出係数)=104,632t-CO₂
 - ・風力発電 2,000kw×8基×1,752kw/年×0.464(排出係数)=13,007t-CO₂
 - ・小水力発電 5,000kw×5,256kw/年×0.464(排出係数)=12,194t-CO₂
 - ・バイオマス 年間発電量42,056,820kwh×0.464(排出係数)=19,514t-CO₂
- 合計156,275t-CO₂

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目		
		E		
①資料番号	3-d-1	担当部署 企画政策部環境モデル都市推進課		
③取組方針	活力あるものづくり基盤の強化			
④取組内容	工業団地における地域熱・電力共有システムの構築と運用実証			
⑤削減見込み (t-CO ₂)	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果	
	a	b	c	
	～2018年	2030年	2050年	
	—	— 2020年(—)	—	
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)				
【5年間の取組】 トヨタ自動車㈱の工場と周辺の中小規模工場を包含し、工場排熱や発電電力を工業団地内で共有・有効活用するエネルギーシステムの実証を行う。 <実施する取組> ①元町工場における運用実証 (主な取組内容) 1. 熱・電力利用の最適化・最小化 2. 電力ピークの抑制 3. 既存物品物流を活用した、経済性に優れたエネルギー共有システム 4. 経済性を確保したスマートエネルギーシステムのビジネスモデル確立 5. EDMSとFEMSの連携による低炭素社会の実現				
【中・長期的な取組】 従来から実証を行っている家庭、交通の分野に加え、工業団地における熱・電力の共有システムの構築を通じ、地域全体でのエネルギー最適化と低炭素化を目指す。				
⑦見込みの前提				

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)			0
2015年 (2年目)			0
2016年 (3年目)			0
2017年 (4年目)			0
2018年 (5年目)			0

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		C	
①資料番号	3-e-1	担当部署 企画政策部環境モデル都市推進課	
③取組方針	活力あるものづくり基盤の強化		
④取組内容	次世代自動車普及による国内外貢献		
⑤削減見込み (t-CO ₂)	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	～2018年	2030年	2050年
	2,700,000	9,180,000 2020年(3,780,000)	9,180,000
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)			
【5年間の取組】 本市に本社を置くトヨタ自動車㈱は、2013年3月末現在、ハイブリッド車(HV)・プラグインハイブリッド車(PHV)を世界80の国・地域で、累計512.5万台を販売しており、CO ₂ の累計削減効果は3,410万トン(2012年度)となっている。 これは、本市の年間CO ₂ 排出量の約6倍に相当し、国内外に対して大きく貢献している。 また、2015年に向けて水素を燃料とする燃料電池自動車(FCV)の量産計画も進められており、今後さらに、次世代自動車の普及により国内外のCO ₂ 削減対策へ貢献していく。			
【中・長期的な取組】 次世代自動車の生産を行い、国内外のCO ₂ 削減対策へ大きく貢献していく。			
⑦見込みの前提 ・豊田市における自動車の日平均走行距離:20km ・ガソリン乗用車(1990年)のCO ₂ 排出原単位:196.3g/km ・ハイブリット乗用車(2013年)CO ₂ 排出原単位:75.3g/km ・1台のガソリン乗用車がハイブリット乗用車に代わったときのCO ₂ 排出原単位の削減量:196.3-75.3=121g/km ・1台のガソリン乗用車がハイブリット乗用車に代わったときの年間CO ₂ 削減量 :121g/km×20km×365日=約0.9t-CO ₂ /台 プリウス生産台数(2012):601,913台 → 年間60万台を見込む(刈谷市富士松工場の生産台数含む)			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	ハイブリット自動車生産台数	0.9t/台 × 600,000台 (540000)	540,000
2015年 (2年目)	ハイブリット自動車生産台数	0.9t/台 × 600,000台 (540000)	1,080,000
2016年 (3年目)	ハイブリット自動車生産台数	0.9t/台 × 600,000台 (540000)	1,620,000
2017年 (4年目)	ハイブリット自動車生産台数	0.9t/台 × 600,000台 (540000)	2,160,000
2018年 (5年目)	ハイブリット自動車生産台数	0.9t/台 × 600,000台 (540000)	2,700,000

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

<2020年までの効果>

540,000t-CO₂ × 7年 = 3,780,000t-CO₂

<2030年までの効果>

540,000t-CO₂ × 17年 = 9,180,000t-CO₂

<2050年までの効果>

9,180,000t-CO₂

※ 2030年までCO₂削減効果を見込み、2031年以後はガソリン乗用車からの買換えは無いものとして削減効果を見込まない。

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		C	
①資料番号	4-a-1	担当部署 産業部森林課	
③取組方針	豊かな自然と持続可能な農山村の育み		
④取組内容	健全な人工林づくり促進事業		
⑤削減見込み (t-CO ₂)	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	～2018年	2030年	2050年
	21,434	80,437 2020年(33,017)	80,437
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)			
【5年間の取組】 「豊田市100年の森づくり構想」に基づき、間伐事業に対する市の補助制度の実施や新たな間伐促進制度の創設などにより、過密人工林の間伐面積を拡大し、健全な森林を整備する。 ＜実施する施策＞ ①間伐の強力実施 国県の間伐補助事業に市費を上乗せした高率補助等により、強力に人工林の間伐をする。			
【中・長期的な取組】 市内人工林をH39年度(2027年度)末までにすべて健全化する。			
⑦見込みの前提 市域の約7割にあたる63,000haを森林が占め、うち約30,000haをスギ・ヒノキの人工林が占めている。 現状(2012年)では、そのうちの約13,000haが過密状態と推測され、すべての人工林の健全化に向けて、強力に間伐を推進する。 ＜森林吸収量算定＞ ・人工林 : 健全に管理された人工林面積(ha) × 平均吸収量(t-CO ₂ /ha)・・・(A) ・天然生林: 制限林の面積(ha) × 平均吸収量(t-CO ₂ /ha)・・・(B) 森林吸収量(t-CO ₂) = (A) + (B) ※平均吸収量については、京都議定書目標達成計画を参照 ＜2013年までの森林吸収量(累積)＞ ・人工林 : 17,750ha(2013年時点の健全な人工林面積(推計)) × 4.95t-CO ₂ /ha = 87,863t-CO ₂ ・・・(A)' ・天然生林: 10,502ha(制限林の面積) × 1.54t-CO ₂ /ha = 16,173t-CO ₂ ・・・(B)' 森林吸収量((A)' + (B)') = 104,036t-CO ₂			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	間伐面積:1,550ha (うち、過密人工林775ha)	775ha(健全な人工林面積の 増加分)×4.95t- CO ₂ /ha=3,836t-CO ₂ (3836)	3,836
2015年 (2年目)	間伐面積:1,600ha (うち、過密人工林800ha)	800ha(健全な人工林面積の 増加分)×4.95t- CO ₂ /ha=3,960t-CO ₂ (3960)	7,796
2016年 (3年目)	間伐面積:1,650ha (うち、過密人工林825ha)	825ha(健全な人工林面積の 増加分)×4.95t- CO ₂ /ha=4,084t-CO ₂ (4084)	11,880
2017年 (4年目)	間伐面積:1,700ha (うち、過密人工林850ha)	850ha(健全な人工林面積の 増加分)×4.95t- CO ₂ /ha=4,208t-CO ₂ (4208)	16,088
2018年 (5年目)	間伐面積:1,800ha (うち、過密人工林1,080ha)	1,080ha(健全な人工林面積 の増加分)×4.95t- CO ₂ /ha=5,346t-CO ₂ (5346)	21,434

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

<2020年までの効果>

2014年～2020年までの削減見込量(吸収見込量)

・健全な人工林面積の増加分：6,670ha×4.95t-CO₂/ha=33,017 t-CO₂

・【参考】2020年までの累積：104,036 t-CO₂+33,017 t-CO₂=137,052 t-CO₂(累積)

<2030年までの効果>

2014年～2030年までの削減見込量(吸収見込量)

・健全な人工林面積の増加分：16,250ha×4.95t-CO₂/ha=80,437 t-CO₂

・【参考】2020年までの累積：104,036 t-CO₂+80,437 t-CO₂=184,473 t-CO₂(累積)

<2050年までの効果>

2027年以降、健全な人工林を維持

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目		
		D		
①資料番号	4-b-1	担当部署 産業部森林課		
③取組方針	豊かな自然と持続可能な農山村の育み			
④取組内容	地産地建ハウス促進事業			
⑤削減見込み (t-CO ₂)	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果	
	a	b	c	
	～2018年	2030年	2050年	
	-	-	-	
		2020年(-)		
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)				
【5年間の取組】				
市内の一般住宅建設施主、建築士、工務店等を対象に地産地建ハウス協議会を設置し、各種研修会等を通して豊田市産木材を利用した木造建築物「地産地建ハウス」の建設を促進する。				
＜実施する取組＞				
①地域材を活用した住宅建設の促進				
地域材を積極的に活用する事業者の支援や地域材の需要喚起を行う。				
【中・長期的な取組】				
地産地建ハウスが市民の住宅選びの選択肢に追加され、地産地建ハウス登録事業者を中心に、地産地建ハウスの建設を推進する。				
⑦見込みの前提				
4-a-1「健全な人工林づくり促進事業」を促進する事業であり、直接的な削減量はカウントしない。				

	⑧各年度の取組み	⑩積算根拠 (⑨の内訳) (t-CO ₂)	⑨温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	地産地建ハウス協議会の設立 登録業者の受注した地域材を利用した住宅戸数:10戸		0
2015年 (2年目)	登録業者の受注した地域材を利用した住宅戸数:20戸		0
2016年 (3年目)	登録業者の受注した地域材を利用した住宅戸数:30戸		0
2017年 (4年目)	登録業者の受注した地域材を利用した住宅戸数:60戸		0
2018年 (5年目)			0

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目		
		D		
①資料番号	4-b-2	担当部署 産業部森林課		
③取組方針	豊かな自然と持続可能な農山村の育み			
④取組内容	木材利用施設整備支援事業			
⑤削減見込み (t-CO ₂)	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果	
	a	b	c	
	～2018年	2030年	2050年	
	—	— 2020年(—)	—	
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)				
<p>【5年間の取組】 民間事業者が、学校、病院等の公共的な施設を整備する際に、豊田市産木材の利用に対して交付金を交付する。交付対象施設には、地域材利用をPRするプレートを設置し、利用者の目に触れられるようにするとともに、ホームページ等を通じて施設の取組をPRする。</p> <p><実施する取組></p> <p>①民間事業者による公共的施設の整備に対する交付金等支援 民間事業者が整備する公共的施設(学校、病院等)の整備に対する交付金等の支援や地域材の啓発を行う。</p> <p>【中・長期的な取組】 なし</p>				
⑦見込みの前提				
4-a-1「健全な人工林づくり促進事業」を促進する事業であり、直接的な削減量はカウントしない。				

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	交付金交付件数:10件		0
2015年 (2年目)	交付金交付件数:14件 (事業終了)		0
2016年 (3年目)			0
2017年 (4年目)			0
2018年 (5年目)			0

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目		
		E		
①資料番号	5-a-1	担当部署 企画政策部環境モデル都市推進課		
③取組方針	未来の暮らしを国内外に情報発信			
④取組内容	低炭素社会モデル地区推進事業			
⑤削減見込み (t-CO ₂)	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果	
	a	b	c	
	～2018年	2030年	2050年	
	14,600	23,360 2020年(20,440)	23,360	
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)				
【5年間の取組】				
<p>豊田市の中心市街地に整備した低炭素社会モデル地区(とよたエコフルタウン)において、世界で活躍するトップランナーの企業・各種団体・大学と平成22年度より進めてきた豊田市低炭素社会システム実証プロジェクトの成果を活用し、最先端の環境技術や社会システムを展開し未来の低炭素な暮らしを提案することで、来訪者のライフスタイルの転換、環境技術の普及、まちづくりへの展開を推進する。</p> <p><実施する取組></p> <p>①低炭素社会モデル地区整備運営 低炭素社会モデル地区(とよたエコフルタウン)の運営により情報発信する。(2014年4月全面供用開始予定) (主な取組内容)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 近未来交通システムや次世代自動車、パーソナルモビリティ等による新たな乗り物と賢い使い方を体験。 2. ITS技術を活用した新たな交通システムによる安全・安心・快適な移動空間を体験。 3. ソーラー発電などの再生可能エネルギーを始めとする多様なエネルギーとエネルギーマネジメントが見える。 4. 最新の環境技術に支えられ多様な生活スタイルに対応した快適なスマートハウスを体験。 5. 生活環境に調和した最新の屋上緑化や壁面緑化などによる水と緑に囲まれたエコ空間を体験。 6. LED照明が輝き、保水性・地域材舗装等の新技術がちりばめられたエコロードが見える。 7. 木材、農産物、リサイクル製品などの地域資源の地産地消を体験。 				
【中・長期的な取組】				
2021年度まで低炭素社会モデル地区(とよたエコフルタウン)の運営により情報発信し、環境技術や社会システムをまちづくりへ展開する。				
⑦見込みの前提				
エコフルタウンで環境学習した市民が家庭で削減するCO ₂ 排出量				
①年間エコフルタウン来場者10万人×市民割合80%(2013年上半期実績)=年間市民来場者数8万人				
②年間来場者の10%が市民1人当たり年間削減目標365kg-CO ₂ を達成する=2,920t-CO ₂ /年				

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	全面供用開始 来場者数 10万人/年以上 海外視察国 30カ国/年以上 企業連携による各種イベント開 まちづくりへの展開検討	8000人 × 365kg-CO ₂ (2920)	2,920
2015年 (2年目)	来場者数 10万人/年以上 海外視察国 30カ国/年以上 企業連携による各種イベント開 まちづくりへの展開	8000人 × 365kg-CO ₂ (2920)	5,840
2016年 (3年目)	来場者数 10万人/年以上 海外視察国 30カ国/年以上 企業連携による各種イベント開 まちづくりへの展開	8000人 × 365kg-CO ₂ (2920)	8,760
2017年 (4年目)	来場者数 10万人/年以上 海外視察国 30カ国/年以上 企業連携による各種イベント開 まちづくりへの展開	8000人 × 365kg-CO ₂ (2920)	11,680
2018年 (5年目)	来場者数 10万人/年以上 海外視察国 30カ国/年以上 企業連携による各種イベント開 まちづくりへの展開	8000人 × 365kg-CO ₂ (2920)	14,600

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明

■エコフルタウンの運用期間:2012年～2021年

- ・2019年の効果:48,000人 × 365kg=17,520t-CO₂/年
- ・2020年の効果:56,000人 × 365kg=20,440t-CO₂/年
- ・2021年の効果:64,000人 × 365kg=23,360t-CO₂/年
(2021年度末でエコフルタウンの運用は終了予定)

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目		
		E		
①資料番号	5-a-2	担当部署 企画政策部環境モデル都市推進課		
③取組方針	未来の暮らしを国内外に情報発信			
④取組内容	環境モデル都市シティプロモーション事業			
⑤削減見込み (t-CO ₂)	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果	
	a	b	c	
	～2018年	2030年	2050年	
	9,125	25,550 2020年(12,275)	62,050	
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)				
【5年間の取組】 エネルギーやモビリティ分野での先駆的な取組を中心に、未来の暮らしを国内外に発信し、世界から認められる環境ブランドのイメージを構築することにより、豊田市の魅力を高め地域の活性化と持続可能な都市を実現する。併せて、市民のライフスタイルを低炭素型に変換するとともに、取組みの国内外へ展開し、世界を見据えた企業のビジネスにつなげる。 <実施する取組> ①環境モデル都市シティプロモーション事業 環境先進都市国際会議の開催、海外での取組み発表、各種イベントの参加や市民向けの環境イベントを実施する。				
【中・長期的な取組】 豊田市での実績を企業との連携により横展開				
⑦見込みの前提 ・市民向け環境イベントに参加した市民が家庭等で削減するCO ₂ 排出量 ①年間イベント参加者数50万人 ②年間参加者の1%が市民1人当たり年間削減目標365kg-CO ₂ を達成する=1,825t-CO ₂ /年				

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	環境先進都市国際会議開催 首都圏の各種イベント参加 海外での取組み発表 企業連携による各種イベント開催 市民向け環境イベントの実施	5,000人 × 365kg-CO ₂ (1825)	1,825
2015年 (2年目)	首都圏の各種イベント参加 海外での取組み発表 企業連携による各種イベント開催 市民向け環境イベントの実施	5,000人 × 365kg-CO ₂ (1825)	3,650
2016年 (3年目)	環境先進都市国際会議開催 首都圏の各種イベント参加 海外での取組み発表 企業連携による各種イベント開催 市民向け環境イベントの実施	5,000人 × 365kg-CO ₂ (1825)	5,475
2017年 (4年目)	首都圏の各種イベント参加 海外での取組み発表 企業連携による各種イベント開催 市民向け環境イベントの実施	5,000人 × 365kg-CO ₂ (1825)	7,300
2018年 (5年目)	環境先進都市国際会議開催 首都圏の各種イベント参加 海外での取組み発表 企業連携による各種イベント開催 市民向け環境イベントの実施	5,000人 × 365kg-CO ₂ (1825)	9,125
⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明 ・2019年以降も環境イベントの開催を継続し、毎年約5千人の市民が365kg-CO ₂ /年の削減を達成する。 2020年: 35,000人 × 365kg = 12,775t-CO ₂ /年 2030年: 70,000人 × 365kg = 25,550t-CO ₂ /年 2050年: 170,000人 × 365kg = 62,050t-CO ₂ /年			

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項目	
		E	
①資料番号	5-b-1	担当部署 都市整備部緑の推進課	
③取組方針	未来の暮らしを国内外に情報発信		
④取組内容	都心緑化創出事業		
⑤削減見込み (t-CO ₂)	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	～2018年	2030年	2050年
	—	— 2020年(—)	—
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)			
<p>【5年間の取組】</p> <p>都心を、豊田市の環境ブランドの一翼を担う緑溢れる快適かつ魅力的な空間とするため、都心の緑化を推進する。多くの人々が緑化の効果を感じやすく、都心の活性化にも繋がることから、人が集まる都心において緑化の先導的な取組みを集中的に展開する。</p> <p>＜実施する取組＞</p> <p>①グリーンプロムナード事業 緑あふれる都心形成をするために「緑の見える化」を図り、緑が連続する回遊空間を創出する。</p> <p>②緑化地域制度 都市中心部における一定要件の建物の新築及び増築に対し緑化率等の義務化を行う。</p> <p>③緑化助成制度 都市中心部における一定規模以上の緑化行為に対して、緑化助成として補助金を交付する。</p> <p>④民有地緑化支援事業 先導的な緑のモデル地区やワークショップを開催し、民有地の緑化啓発を図る。</p> <p>⑤都心緑化イベントの開催 ((仮)とよた都心緑化フェア) 定期的なイベントを実施し、「緑の見える化」を図る。</p> <p>【中・長期的な取組】 緑化助成制度の継続的な運用</p>			
⑦見込みの前提			
直接的なCO ₂ 削減量は小さいが、緑の見える化や都心のイメージアップにより各種事業の効果を促進させる。			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	グリーンプロムナード事業 緑化地域制度 緑化助成制度 民有地緑化支援事業 都心緑化イベント		0
2015年 (2年目)	グリーンプロムナード事業 緑化地域制度 緑化助成制度 民有地緑化支援事業 都心緑化イベント		0
2016年 (3年目)	グリーンプロムナード事業 緑化地域制度 緑化助成制度 民有地緑化支援事業 都心緑化イベント		0
2017年 (4年目)	緑化地域制度 緑化助成制度 都心緑化イベント		0
2018年 (5年目)	緑化地域制度 緑化助成制度		0

⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明