

T

富山市

# 環境モデル都市行動計画

～コンパクトシティ戦略によるCO<sub>2</sub>削減計画～

Y

A

M

富山市

A



## はじめに

美しい地球を未来ある将来世代へ

世界では今、異常気象の勃発、生態系の崩壊、水不足の一層の悪化、感染症の増加などによる物理的被害や人的被害が発生するなど様々な影響を引き起こす地球温暖化問題に対する不安が、かつてなく高まっています。

この地球温暖化の最大原因と言われている CO<sub>2</sub> 排出量の増大等による環境問題の深刻化や、本格的な人口の減少と少子・高齢社会が到来するなか、本市においては、市街地の拡散による過度な自動車依存、また人口の低密度化や公共交通の衰退など多くの課題を抱えています。

このため、本市では、都市機能を集約した拠点集中型の地域づくり、将来にわたって持続可能な「コンパクトなまちづくり」を推進するため、高齢者を含め誰もが日常生活に必要な機能を享受でき、安心して快適に暮らせることができる集約型都市構造へと改編することを基本方針とし、CO<sub>2</sub> 排出量の削減を図ることとしています。

こうしたなか、本市は、2008年（平成 20 年）7月には、「環境モデル都市」に選定され、地球温暖化防止に向けた各種施策のロードマップなど、CO<sub>2</sub> 排出量を大幅に削減するための「富山市環境モデル都市行動計画」を策定し、「鉄軌道をはじめとする公共交通が活性化され、その沿線に居住・商業・文化等の諸機能を集積することにより、公共交通を軸とした拠点集中型のコンパクトシティとやま」の実現を目指します。

この「行動計画」では、市民の皆さまに、まちなかでの居住や郊外での居住など多様な住まい方が選択できる環境を提供しながら、中長期的には、まちなかや公共交通沿線の人口密度を高めるとともに、中山間地域での定住環境を維持し、都心・郊外・中山間地域のどの地域においても環境負荷が小さい低炭素社会を実現していきます。

地球温暖化防止には、市民・事業者・行政がそれぞれの役割を果たし、連携・協力して取り組むことが重要であり、そして何よりも、私たち市民一人ひとりが、自分たちの生活を見直し、なすべきことを考え、行動を起こすことが求められています。

美しい「富山市」を、「地球」を、私たちとその子孫「将来世代」の輝く未来へつなぐために、市民や事業者の皆さんとともに行動していきたいと思えます。

2009年 3月 富山市

## 《 目 次 》

### 第1章 全体構想

1. 富山市の概況	1
(1) 位置・自然	1
(2) 人口・世帯	2
(3) 市街地特性	2
(4) 機能立地	3
(5) 交通特性	3
2. 温室効果ガスの排出実態	4
3. 温室効果ガス削減に向けた取組	5
4. 各種行政計画との連携による取組	7
5. CO <sub>2</sub> 排出量の削減目標	9
(1) 都市の将来像：公共交通を軸としたコンパクトなまちづくり	9
(2) 削減目標	10
(3) 削減目標の達成についての考え方	11
(4) 取組によるCO <sub>2</sub> 削減効果	15
6. フォローアップの方法	30
(1) 体制	30
(2) 指標	30
7. 取組の実施により期待される地域の活力の創出等の効果	32

### 第2章 取組の内容

1. 公共交通の活性化の推進	33
(1) 取組方針	33
(2) 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項	33
2. 中心市街地や公共交通沿線への機能集積の推進	38
(1) 取組方針	38
(2) 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項	38
3. コンパクトなまちづくりと一体となったエコライフの推進	42
(1) 取組方針	42
(2) 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項	42
4. コンパクトなまちづくりと一体となったエコ企業活動の推進	46
(1) 取組方針	46
(2) 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項	46

### 第3章 取組体制等

1. 行政機関内の連携体制	54
2. 地域住民等との連携体制	54
3. 大学、地元企業等の知的資源の活用	54

### 資料編

1. 温室効果ガスの現状値の算定方法	56
2. 温室効果ガスの現状値の算定データ	59

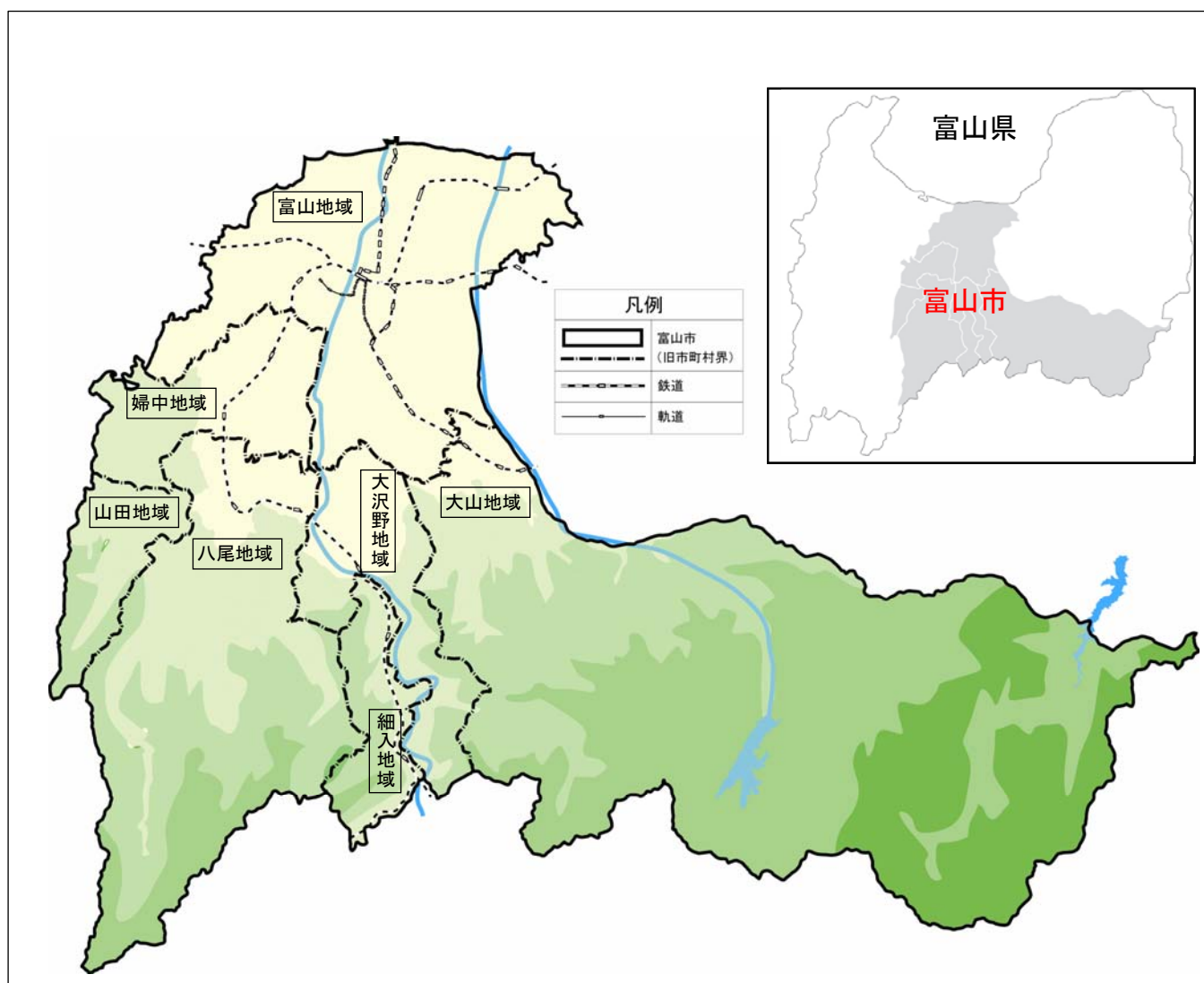
# 第1章 全体構想

## 1. 富山市の概況

### (1) 位置・自然

- 本市は、富山県の中央部に位置し、県都として、また、日本海側有数の中核都市として発展してきました。
- 現在、市域は東西 60km、南北 43km に及び、その面積は 1,241.85k m<sup>2</sup>となっています。総面積は、富山県の約3割を占めており、国内において最大級の面積の市となっています。
- また、海拔 0m（富山湾）から 2,986m（水晶岳）までの多様な地形を有し、河川の上流・水源地域から下流までが一体となった都市となっています。

《富山市の位置等》



## (2) 人口・世帯

- 本市の人口は、2005（平成 17）年現在、約 42 万人であり、人口増加率は鈍化してきています。
- 一方、世帯数の増加率は、以前と比べ下がってきているものの、2000（平成 12）年～2005（平成 17）年で 4.1%となっており、当面は増加基調で推移することが見込まれます。

《人口・世帯》

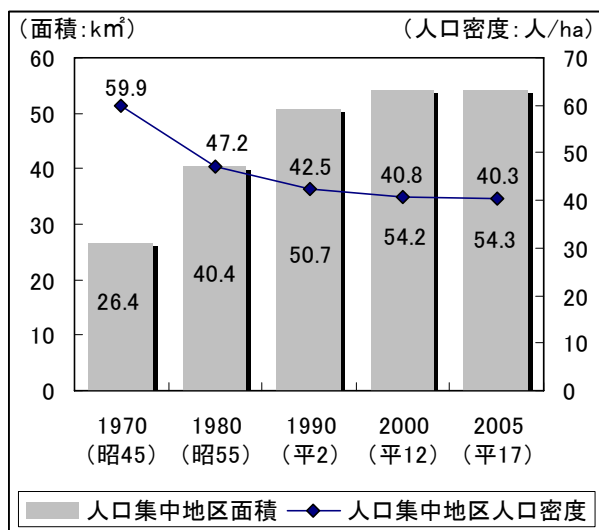
	1980 (昭55)	1985 (昭60)	1990 (平2)	1995 (平7)	2000 (平12)	2005 (平17)
人口	391,554	401,070	408,942	417,695	420,804	421,239
(増加率)		2.4%	2.0%	2.1%	0.7%	0.1%
世帯	110,867	115,619	124,210	135,936	145,821	151,727
(増加率)		4.3%	7.4%	9.4%	7.3%	4.1%

出典：国勢調査

## (3) 市街地特性

- 人口集中地区の面積の推移を見ると、1970（昭和 45）年～2005（平成 17）年の過去 35 年間で約 2 倍に拡大しています。
- 一方、人口集中地区の人口密度は、1970（昭和 45）年～2005（平成 17）年の過去 35 年で約 3 割の減少となっています。
- 市街地の外延化により、県庁所在都市では全国で最も低密度な市街地となっています。

《市街地の面積の拡大と人口密度の推移》



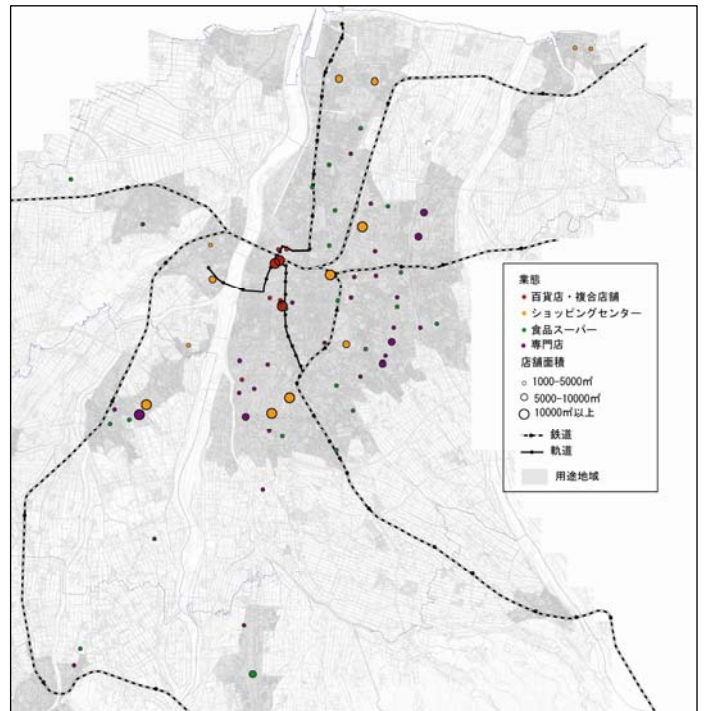
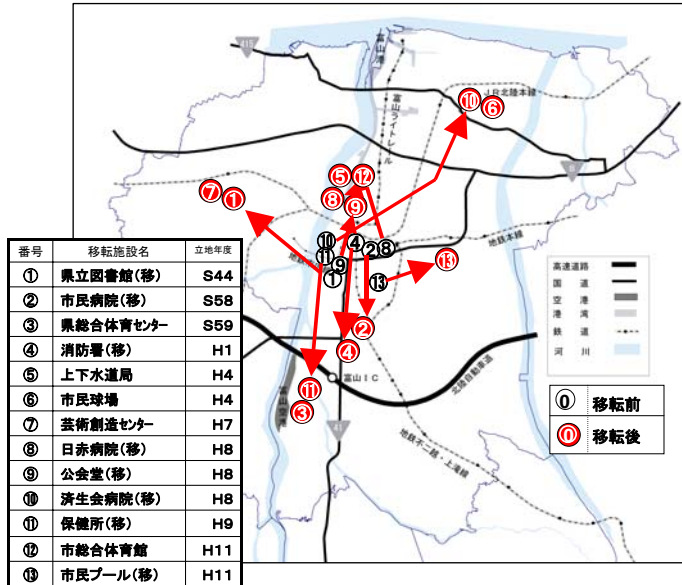
出典：国勢調査

#### (4) 機能立地

- これまで都心に立地していた主要施設の郊外移転が、都心部の空洞化の一因となっています。
- また、店舗面積が 1,000 m<sup>2</sup>以上の大規模小売店舗の分布を見ると、都心以外の郊外部において拡散的に立地しています。1 万m<sup>2</sup>以上の大規模なショッピングセンターも見られます。

《公共公益施設の移転状況》

《大規模小売店舗の立地状況》



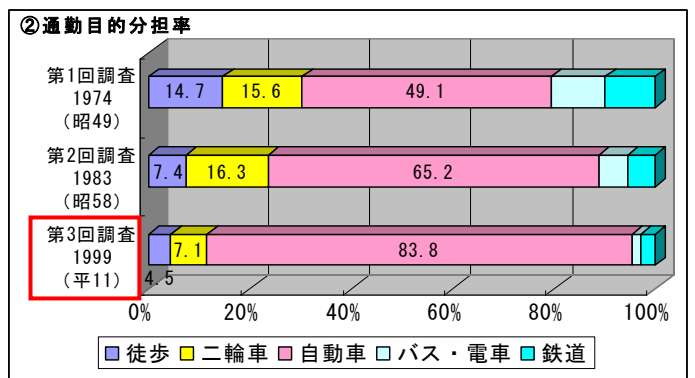
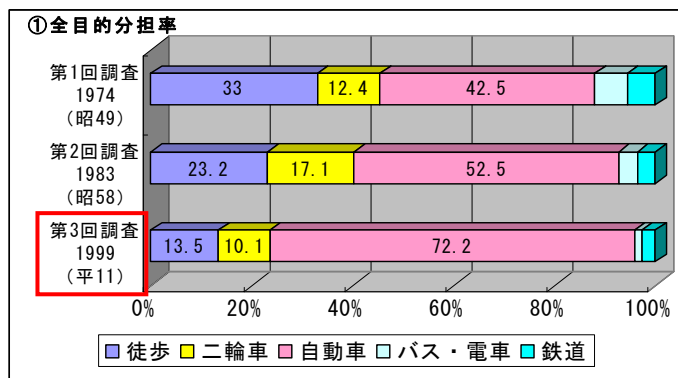
出典：富山市資料

出典：富山県「大規模小売店舗の概要」  
(平成 18 年 6 月 1 日現在)

#### (5) 交通特性

- 1999（平成 11）年における自動車の分担率は、全目的で約 7 割、通勤目的の場合は約 8 割となっており、自動車への依存が高い都市構造となっています。

《交通手段分担率》



出典：富山高岡広域都市圏パーソントリップ調査



## 2. 温室効果ガスの排出実態

- 富山市における温室効果ガス総排出量の95%以上をCO<sub>2</sub>が占めています。
- CO<sub>2</sub>排出量は、産業、家庭、業務・その他、運輸の4部門合計で3,992千トンと1990（平成2）年～2005（平成17）年までにCO<sub>2</sub>排出量が約16%増加しており、全国平均を上回っています。
- 排出量の多い部門は産業、運輸であり、増加率が高い部門は家庭、業務・その他の順となっています。
- 産業部門は、エネルギー源として、コークス類、石油製品の消費量が減少していることが背景にあると考えられます。
- 家庭部門は、世帯数の増加とともに、家庭でのエネルギー消費量の増加が背景にあると考えられます。
- 業務・その他部門は、OA機器の普及に伴うエネルギー消費量の増加が背景にあると考えられます。
- 運輸部門は、自動車の保有台数が増加しており、自動車への依存が高まっていることが背景にあると考えられます。

《富山市の温室効果ガス排出量（森林吸収量を除く）》

単位：千t-CO<sub>2</sub>

CO <sub>2</sub> エネルギー部門別排出量	エネルギー転換	1990(平2)		2005(平17)		増減率
		[基準年]	構成比		構成比	
	エネルギー転換	76.8	1.9%	45.6	1.0%	-40.6%
	産業	1,670.9	42.1%	1,534.1	34.8%	-8.2%
	家庭	518.1	13.1%	801.0	18.2%	54.6%
	業務・その他	411.3	10.4%	619.1	14.0%	50.5%
	運輸	848.8	21.4%	1,037.4	23.5%	22.2%
非エネルギー起源CO <sub>2</sub> (工業プロセス、廃棄物)		272.3	6.9%	245.6	5.6%	-9.8%
CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O <sup>注1)</sup>		90.6	2.3%	80.7	1.8%	-10.9%
代替フロン等3ガス <sup>注1) 注2)</sup>		76.8	1.9%	44.8	1.0%	-41.7%
計		3,965.6	100.0%	4,408.3	100.0%	11.2%

注1) CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O、代替フロン等3ガスはCO<sub>2</sub>に換算した値で表示

注2) 代替フロン等3ガスは、基準年が1995（平成7）年

《産業、家庭、業務・その他、運輸のCO<sub>2</sub>排出量の伸び（全国との比較）》

	富山市 (千t-CO <sub>2</sub> )		全国 (百万t-CO <sub>2</sub> )		増減率	
	1990 (平2)	2005 (平17)	1990 (平2)	2005 (平17)	富山市	全国
産業	1,670.9	1,534.1	482	456	-8.2%	-5.4%
家庭	518.1	801.0	127	174	54.6%	37.0%
業務・その他	411.3	619.1	164	238	50.5%	45.1%
運輸	848.8	1,037.4	217	257	22.2%	18.4%
計	3,449.1	3,991.6	990.0	1,125.0	15.7%	13.6%

※算定方法、データは資料編P56～69参照



### 3. 温室効果ガス削減に向けた取組

- 本市では、CO<sub>2</sub> 排出量の大幅な削減とともに、今後本格化する人口減少や超高齢社会に対応した持続可能なまちづくりが求められています。
- このため、鉄軌道をはじめとする公共交通を活性化させるとともに、その沿線に居住、商業、業務などの都市の諸機能を集積させ、車に頼らなくても安心して生活ができる集約型都市構造へと改編することをまちづくりの基本方針とし、CO<sub>2</sub> 排出量の削減を図ることとしています。
- これまで、取組としては、平成 18 年 4 月に日本初の本格的な LRT の運行を開始しました。開業以降、利用者は 2.5 倍に増加し、このうち約 1 割は自動車からの転換が確認されています。
- また、本市では、広域から人が集まる中心商業地区を含み、公共交通の運行地域、賑わい拠点を形成する地域及び住居系用途地域を含む区域（436ha）を中心市街地と位置付け、一体的な施策展開を進めてきています。
- 特に中心商業地区では、再開発事業の竣工やガラス屋根の全天候型多目的都市広場「グランドプラザ」がオープンしています。

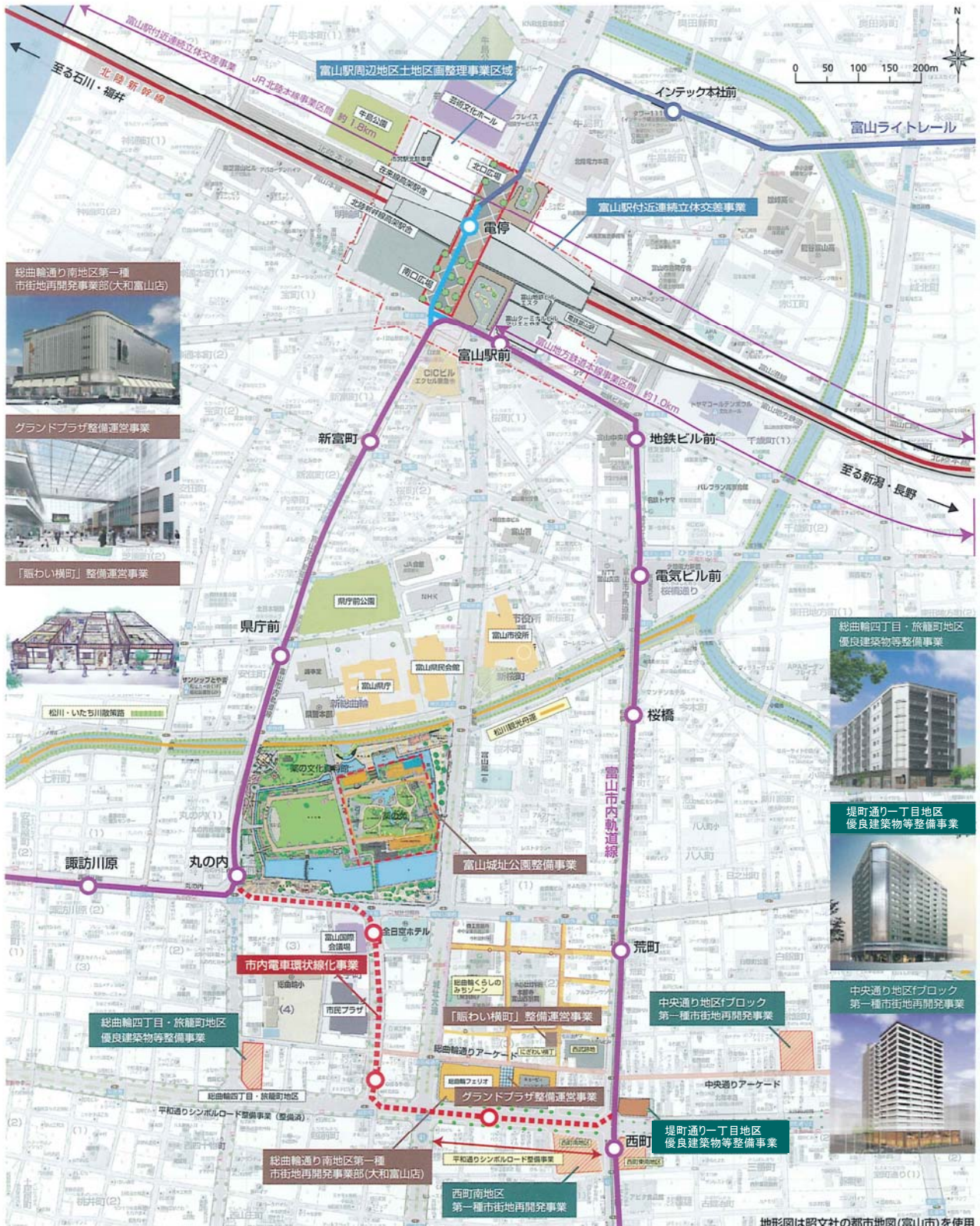
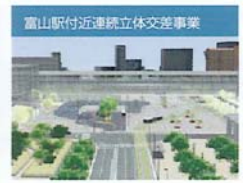
#### 《都心地区における活性化の主な取組》

事業名	概要
総曲輪通り南地区第 1 種市街地再開発事業	大型商業施設を核とした商業集積機能の整備を図るとともに、土地の合理的かつ健全な高度利用と都市機能の更新を図る。
「賑わい交流館」整備運営事業	中心市街地で映画館として利用されていた総曲輪ウィズの 4・5 階を「フォルツァ総曲輪」と名称を改め、演芸等の興行をはじめ、映画の上映、文化、学習などに触れ合う機会を提供する施設として運営する。
グランドプラザ整備事業	まちなかの賑わいを創出し、地域全体の魅力を高めるための全天候型多目的都市広場「グランドプラザ」を再開発事業と一体的に整備する。また、グランドプラザ内で行われるイベント等を支援するなど、多彩な運営活動を行う。
「賑わい横丁」整備運営事業	「越中食彩にぎわい横丁」の管理・運営を行い、中心市街地に不足している飲食の魅力を高める。
富山城址公園整備事業	富山駅周辺と中心市街地を結ぶ動線上に位置する城址公園を整備し、中心市街地活性化に寄与するとともに、観光拠点施設として活用を図る。
総曲輪開発ビル再生支援事業	テナント撤退により空きビルとなった総曲輪開発ビルの再生方策について、他都市の類似事例の研究及び事業計画案の作成を行う。
街なかサロン「樹の子」運営事業	中心商店街の空き店舗を活用し、来街者の交流や子育てサロンなどのコミュニティ施設として街なかサロン「樹の子」を設置、運営する。
街なか感謝デー開催事業	中心商店街に来街される全ての人を対象に、中心部の駐車場を無料開放し、あわせて様々なイベントを実施する。
大規模小売店舗立地法の特例措置	大規模小売店舗の新設等の手続きを緩和する等の大規模小売店舗立地法の特例を設ける。
IC カード活用による商業等活性化事業	「パスカ」の利用範囲を拡大し、駐車場、公共交通等にも利用できるシステムを形成し、来街者の利便性を高める。
アーバン・アテンダント事業	中心市街地において、来街者が安心して楽しく快適に買物ができるよう、大学生のボランティアが、まちの案内、挨拶、清掃、介助などのさわやかな活動を行う。
低未利用地活用推進調査事業	小規模な低未利用地が散在する地区の現状を調査分析するとともに、低未利用地の有効活用のための手法の確立や、必要な支援策の策定を図る。
複合福祉施設整備事業	交通利便性の高い中心市街地地区に位置する小学校跡地に介護予防施設と保健福祉センターを複合的に整備し、市民が介護予防等に取り組む拠点施設とする。
堤町通り一丁目地区優良建築物等整備事業	都心部において人口減少や高齢化、低未利用地の増大など、空洞化が進展するなか、市街地環境の向上と良質な市街地住宅の供給を図り、魅力ある都心環境の整備を進める。



# 富山市中心市街地活性化 主要プロジェクト図

本市の中心市街地は、富山県中部地域の商圏、通勤圏の中心であり、その投資波及効果は市内全域の活力向上につながります。このことから、中心市街地では、環状線化事業等による公共交通の利便性向上、市街地再開発等による賑わいの創出や居住の推進を一体的に進め、魅力と活力のある中心市街地の形成に取り組みます。



地形図は昭文社の都市地図(富山市)を使用



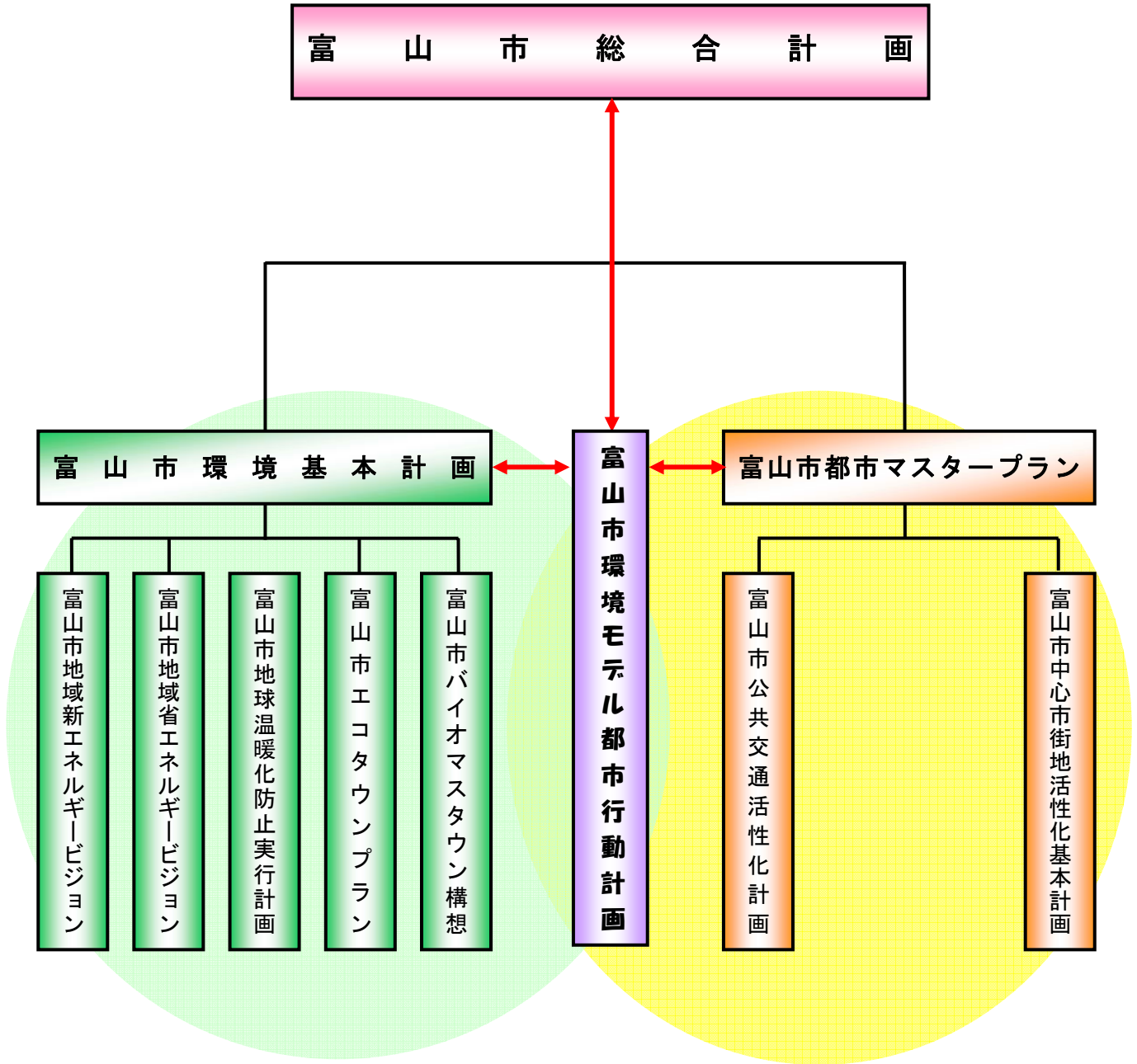
## 4. 各種行政計画との連携による取組

- 「富山市環境モデル都市行動計画」は、市の最上位計画である「富山市総合計画」、環境政策の上位計画である「富山市環境基本計画」、都市政策の上位計画である「富山市都市マスタープラン」をはじめ、各種行政計画と連携しながら、温室効果ガスの削減を目指すものとします。

### 《関係する既存の行政計画》

計画の名称及び策定時期	内容
富山市総合計画 (平成 19 年 3 月)	「共生・交流・創造」を基本理念とし、まちづくりにおける長期的かつ基本的な方向を示すとともに、これらを実現していくために「地球にやさしい環境づくり」や「コンパクトなまちづくり」などの取組を行うことにより CO <sub>2</sub> の削減を図ることとしている。
富山市環境基本計画 (平成 19 年 3 月)	「持続可能な社会の実現」に向けて、環境に関する施策を総合的かつ計画的に推進するとともに、市民・事業者・行政が一体となって取り組んでいく方策を示している。
富山市地域新エネルギービジョン (平成 18 年 2 月)	新エネルギー導入目標率を 2010 年のエネルギー需要の 3% に設定し、太陽光、風力、廃棄物燃料、バイオマス燃料の導入を推進することとしている。
富山市地域省エネルギービジョン (平成 19 年 2 月)	エコライフスタイルへの転換、公共交通利用促進、省エネ機器の導入、施設の省エネ化推進、省エネルギー型まちづくり・人づくりを進めることを柱に、2010 年において政策がない場合と比較して 5.8% のエネルギー使用量の削減を目指すこととしている。
富山市地球温暖化防止実行計画 (平成 18 年 3 月)	市自らが事業者・消費者として、職員全員の参加で地球温暖化防止に向けた取組を計画的に実行することにより、市の事務事業に伴う温室効果ガスの排出抑制を図る。
富山市エコタウンプラン (平成 17 年 9 月)	地域内循環を優先した資源循環施設の拠点整備を図り、「人と環境にやさしい都市とやま」を実現することとしている。
富山市バイオマスタウン構想 (平成 19 年 3 月)	安定的・効率的な資源収集運搬体制の確立、最適な転換技術の開発、資源としての付加価値向上を進めるとともに、バランスのとれた、持続性のあるバイオマス資源の流れを形成することとしている。
富山市都市マスタープラン (平成 20 年 3 月)	公共交通を軸とした拠点集中型のコンパクトなまちづくりを基本理念とし、地域拠点や公共交通沿線居住推進地区を設定し、具体的な人口フレーム目標を明記している。また、土地利用や交通体系などの分野別の整備方針を示すなど、目指すべき都市像とまちづくりの方針を明らかにしている。
富山市公共交通活性化計画 (平成 19 年 3 月)	公共交通を軸とした拠点集中型のコンパクトなまちづくりの実現に向け、鉄軌道をはじめとする 19 の公共交通軸を設定するとともに、重点的に推進を図る取組を「戦略プロジェクト」に位置付けている。
富山市中心市街地活性化基本計画 (平成 19 年 2 月)	コンパクトなまちづくりを推進する先導的地域である中心市街地において、公共交通の利便性向上、賑わい拠点の創出、まちなか居住の推進を 3 つの柱として具体的な 27 の事業を位置付け、総合的な活性化に取り組むこととしている。

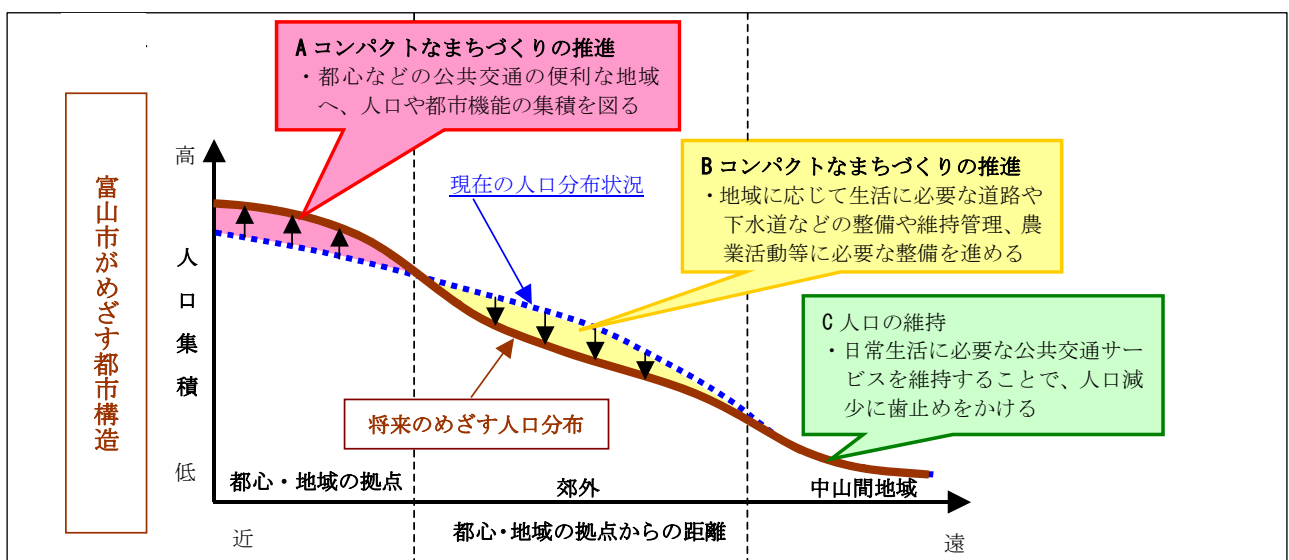
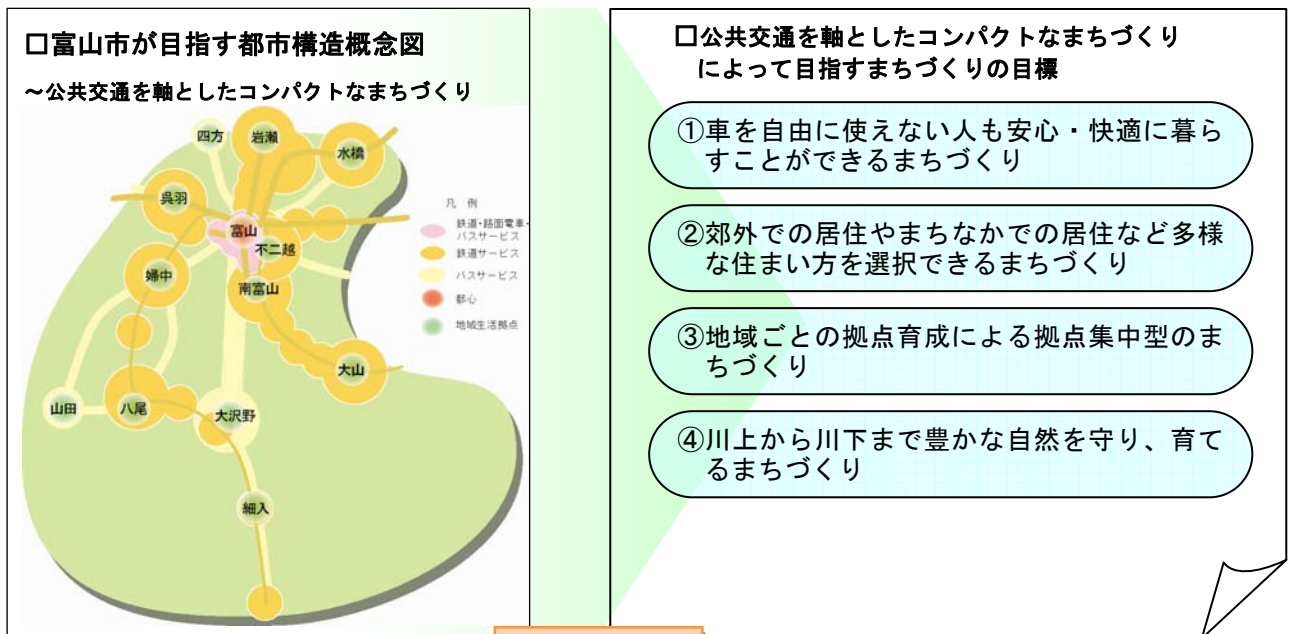
《行政計画の関連》



## 5. CO<sub>2</sub> 排出量の削減目標

### (1) 都市の将来像：公共交通を軸としたコンパクトなまちづくり

- 鉄軌道をはじめとする公共交通が活性化され、その沿線に居住、商業、業務、文化等の諸機能が集積することにより、公共交通を軸とした拠点集中型のコンパクトなまちづくりが実現しています。
- 市民に公共交通の利便性が高い地区における居住と郊外居住のいずれもが選択できる環境を提供しながら、中長期的には公共交通沿線の人口密度が高まっているとともに、中山間地域では定住環境が維持され、都心及び地域の拠点、郊外、中山間地域のそれぞれが環境負荷の小さいまちづくりを実現しています。



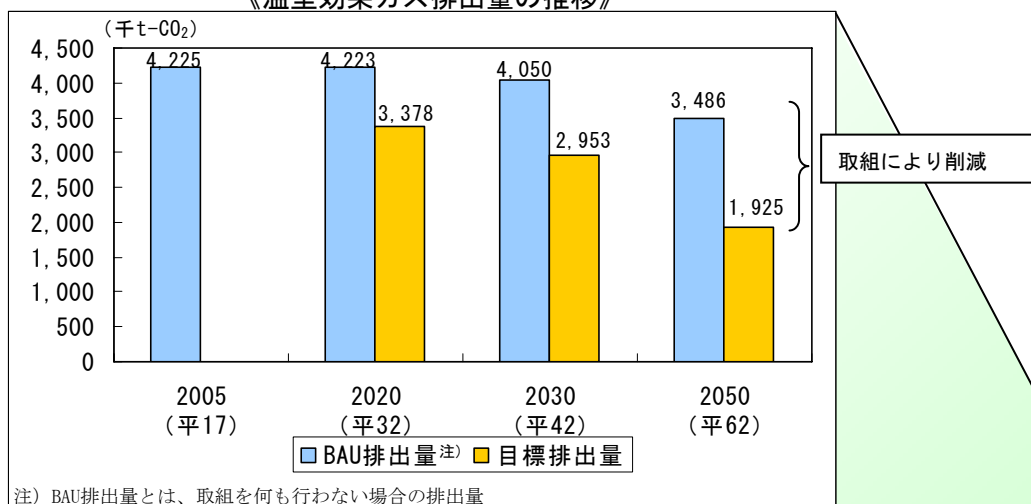
## (2) 削減目標

- 「公共交通を軸としたコンパクトなまちづくり」を基本方針とし、行政・市民・事業者が一体となってCO<sub>2</sub>排出量の削減に取り組むことで、富山市における全体のCO<sub>2</sub>排出量を基準年(2005(平成17)年)比で、2030(平成42)年に30%、2050(平成62)年に50%削減することを目指します。

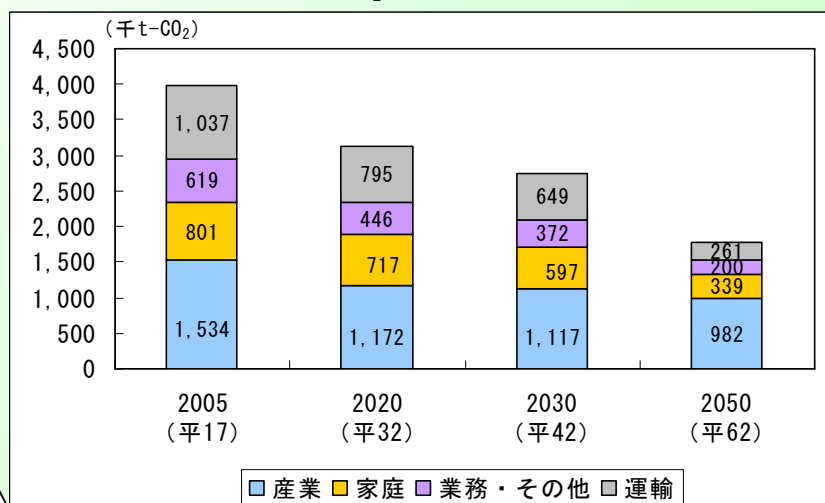
《富山市全体のCO<sub>2</sub>排出量の削減目標(対2005(平成17)年比)》

	取組方針	中期削減目標 2030年 (平成42年)	長期削減目標 2050年 (平成62年)
運輸部門	1 公共交通の活性化の推進	30%減	50%減
家庭部門	2 中心市街地や公共交通沿線への機能集積の推進 3 コンパクトなまちづくりと一体となったエコライフの推進		
業務・その他 部門	4 コンパクトなまちづくりと一体となったエコ企業活動の推進		
産業部門			

《温室効果ガス排出量の推移》



《部門別のCO<sub>2</sub>排出量の推移(目標)》





### (3) 削減目標の達成についての考え方

#### 1) 社会・経済の見込み

《人口等フレーム》

- 人口は、今後は減少で推移し、2050（平成62）年の本市の人口は、2005（平成17）年と比較して、約3割減となることを見込まれます。
- 世帯数は、世帯分離を背景として、2020（平成32）年までは増加しますが、以降は減少に転じ、2050（平成62）年の本市の世帯数は、2005（平成17）年と比較して、約2割減となることを見込まれます。
- 就業人口は、人口減少と少子高齢化を背景として、今後は減少で推移し、2050（平成62）年の本市の就業人口は、2005（平成17）年と比較して、約4割減となることを見込まれます。

	実績値	推計値		
	2005 (平17)	2020 (平32)	2030 (平42)	2050 (平62)
総人口	421,239	402,060	375,190	297,080
増減率 (対平17)		-4.6%	-10.9%	-29.5%
世帯人員	2,776	2,494	2,410	2,335
世帯数	151,727	161,200	155,700	127,200
増減率 (対平17)		6.2%	2.6%	-16.2%
就業人口	214,634	195,160	178,020	129,060
増減率 (対平17)		-9.1%	-17.1%	-39.9%
第一次産業	6,561	2,000	1,080	280
増減率 (対平17)		-69.5%	-83.5%	-95.7%
第二次産業	64,856	67,020	61,230	44,580
増減率 (対平17)		3.3%	-5.6%	-31.3%
第三次産業	141,255	126,140	115,710	84,200
増減率 (対平17)		-10.7%	-18.1%	-40.4%

出典：2030（平成42）年までの推計値は、企画管理部「富山市将来人口推計報告書」（平成17年10月）に基づく。2050（平成62）年は、推計結果の傾向を延長して設定。

#### 2) 温室効果ガスの排出量のトレンド(BAU 排出量：取組を何も行わない場合の排出量)

- 産業部門は、今後、就業人口が減少要因となるものの、人口減少、少子高齢化社会においても緩やかな経済成長を前提とした場合、CO<sub>2</sub>排出量は微減で推移することを見込まれます。
- 運輸部門は、人口の減少を背景に、自動車保有台数が減少することから、CO<sub>2</sub>排出量も減少で推移することを見込まれます。
- 家庭部門は、2020（平成32）年までは世帯数の増加とともに、CO<sub>2</sub>排出量は増加で推移しますが、その後は世帯数が減少局面に入ることにより、CO<sub>2</sub>排出量も減少で推移することを見込まれます。
- 業務・その他部門は、就業人口の減少を背景に、業務床面積が減少することから、CO<sub>2</sub>排出量も減少で推移することを見込まれます。
- 代替フロン等3ガスは、フロンの規制により、代替フロンへの転換が本格化しつつあるため、人口等が減少要因とはなるものの、現状よりは増加で推移することを見込まれます。
- 全体として、人口減少等を背景に、温室効果ガスは減少で推移しますが、2005（平成17）～2050（平成62）年の減少率は17.5%に留まることが見込まれます。

《温室効果ガスの排出量のトレンド》

単位：千t-CO<sub>2</sub>

		2005 (平17)	2020 (平32)	2030 (平42)	2050 (平62)	増減率 (平62/17)
CO <sub>2</sub> 排出量	エネルギー転換	45.6	34.8	34.8	34.8	-23.7%
	産業	1,534.1	1,503.8	1,480.2	1,418.3	-7.5%
	運輸	1,037.4	976.2	908.0	709.5	-31.6%
	家庭	801.0	872.2	842.4	688.3	-14.1%
	業務・その他	619.1	605.8	570.9	471.1	-23.9%
	工業プロセス	164.3	164.3	164.3	164.3	0.0%
	廃棄物	81.3	77.6	72.4	57.3	-29.5%
メタン	36.8	35.0	32.7	25.9	-29.6%	
一酸化二窒素	43.9	41.8	39.0	30.8	-29.8%	
代替フロン等3ガス	44.8	94.5	87.8	68.4	52.7%	
森林吸収量	-183.0	-183.0	-183.0	-183.0	0.0%	
計		4,225.3	4,223.0	4,049.5	3,485.7	-17.5%

### 3) 中期の取組方針

#### 1 公共交通の活性化の推進

- 公共交通の利便性の向上を図るなど、公共交通の魅力を高めることにより、公共交通の利用促進を図ります。

#### 2 中心市街地や公共交通沿線への機能集積の推進

- 中心市街地や公共交通沿線での居住に対して支援しながら、居住、商業等の都市機能の集積を推進します。

#### 3 コンパクトなまちづくりと一体となったエコライフの推進

- 環境に対する市民意識の高揚を図りながら、郊外の戸建住宅から、まちなか・公共交通沿線の集合住宅への住み替え促進と戸建住宅の省エネ性能の向上を図るとともに、郊外の戸建住宅においても、住宅の更新とあわせた省エネ性能の向上を図り、環境負荷の少ないライフスタイルへの転換を推進します。

#### 4 コンパクトなまちづくりと一体となったエコ企業活動の推進

- 再開発など中心市街地の活性化とあわせた業務建築物の省エネルギー性能の向上のほか、自動車利用の見直し、就業空間、生産活動の低炭素化により、環境負荷の少ないワークスタイルや生産活動への転換を推進します。

### 4) 目標達成までの道筋～短期・中期・長期ステージの位置付け

- 当面 5 年間は、低炭素社会形成に向けた社会システム・要素技術のモデル確立・基盤形成を目指すこととし、主として環境整備、制度設計・試行、モデル開発への重点支援を行います。
- その後、中期（2030(平成 42)年頃）に向けて、各種モデルが民間の自律的な活動へと離陸するまでの取組の支援や、低炭素製品・商品・サービスの市場開拓支援を展開し、低炭素社会形成に向けた社会システム・要素技術が自律的に普及する目途をつけます。
- 中期以降は、行政は側面支援に移行し、民間が主体となった本格展開により、長期（2050(平成 62)年）には、コンパクトシティによる低炭素社会を実現します。

**現在：2009(平成 21)年**

↓…環境整備、制度設計・試行、モデル開発への重点支援

**短期：2013(平成 25)年 低炭素社会形成に向けた社会システム・要素技術のモデル確立・基盤形成を行う**

↓…各種モデルが民間の自律的な活動へと離陸するまでの取組を支援

↓…低炭素製品・商品・サービスの市場開拓支援

**中期：2030(平成 42)年 低炭素社会形成に向けた社会システム・要素技術の普及期への移行を目指す**

↓…民間が主体となった本格展開、行政は側面支援に移行

**長期：2050(平成 62)年 コンパクトシティによる低炭素社会の実現**



■行動計画全体の枠組み

取組方針		5年間(2009~2013): 社会システム・要素技術のモデル確立・基盤の形成	2013~30年: 社会システム・要素技術の普及	2030~50年: コンパクトシティによる低炭素社会実現	
1 公共交通の活性化の推進	1) 公共交通の利便性の向上	(1-a) LRTネットワークの形成 ①富山港線のLRT化 ②市内電車環状線化 ③南北路面電車一体化(構想) ④富山地方鉄道上滝線LRT化(構想)	基幹的な公共交通のネットワークが形成	公共交通の利用者数が拡大傾向 ⇒公共交通沿線の自動車分担率は現在の都心地区の水準(約50%)まで低下	
	2) 公共交通の利用促進・交通行動の転換	(1-b) 公共交通の基盤整備 ①富山駅周辺地区土地区画整理事業 ②富山駅付近連続立体交差事業 ③JR北陸本線並行在来線化事業 ④鉄道駅周辺(地域拠点)の基盤整備 ⑤市内電車運送高度化事業 ⑥イメージリーダー路線整備事業  (1-c) 公共交通の利用促進 ①JR高山本線活性化社会実験 ②富山港線沿線P&R(パークアンドライド)社会実験事業 ③電気バスの商用化・普及に向けた技術開発・社会システム実証モデル事業 ④コミュニティバス等運行事業 ⑤ICカード利用拡大事業 ⑥高齢者の公共交通利用促進事業 ⑦環境配慮型ポートによる学習支援船運航社会実験  (1-d) 交通行動の転換 ①高齢者運転免許自主返納支援制度	公共交通の利用者減少の鈍化・歯止め		
2 中心市街地や公共交通沿線への機能集積の推進	1) 都心及び公共交通沿線居住の推進	(2-a) 都心及び公共交通沿線居住の推進 ①まちなか居住推進事業 ②公共交通沿線居住推進事業 ③民間住宅借り上げによる市営住宅事業 ④富山市高齢者の持ち家活用による住み替え支援事業	公共交通沿線人口の減少傾向の鈍化・歯止め	公共交通沿線人口が総人口の4割  都心等の拠点性が自律的に回復・向上  ライフステージ・ライフスタイルに応じた住み替えが定着し、公共交通沿線人口が総人口の5割を超える	
	2) 都心及び地域拠点の育成	(2-b) 中心市街地の活性化 ①中心市街地活性化コミュニティバス事業 ②総曲輪四丁目・旅籠町地区優良建築物等整備事業 ③西町南地区第一種市街地再開発事業 ④西町東南地区第一種市街地再開発事業 ⑤中央通りfブロック第一種市街地再開発事業 ⑥都市計画制限による大規模集客施設の郊外立地規制 ⑦中心市街地への生活関連施設の導入 ⑧中心商店街魅力創出事業 ⑨中心商店街出店促進事業 ⑩松川・いたち川水辺空間事業  (2-c) 地域拠点の育成 ①地域優良賃貸住宅供給促進事業 ②空き家バンク事業 ③エコ&スムーズロード事業	都心等の衰退傾向の鈍化・歯止め		
	3) コンパクトなまちづくりと一体となったエコライフの推進	(3-a) 住宅の性能向上 ①まちなか住宅・居住環境指針及び公共交通沿線居住指針における断熱性能基準の引き上げ ②まちなか及び公共交通沿線居住推進地区における住宅建設、取得に係るエコシステム付加の上乗せ補助 ③まちなか及び公共交通沿線居住推進地区における一戸建て住宅リフォーム補助  (3-b) 新エネルギーの導入 ①住宅用太陽光発電の導入支援 ②住宅用太陽熱利用設備の導入支援  (3-c) 公共交通沿線の宅地開発 ①公共交通沿線居住推進地区における住宅地開発に係る補助	富山型低炭素住宅の普及モデルの確立		
4) コンパクトなまちづくりと一体となったエコ企業活動の推進	1) 自動車利用の見直し	(3-d) 省エネルギー意識の啓発・誘導 ①「チーム富山市」推進事業(家庭) ②次世代層へのエネルギー・環境教育支援活動の推進 ③「チーム富山市」推進事業(モデル事業)	富山型エコライフモデルの確立	住宅選択において環境価値を重視する社会が形成	
4 コンパクトなまちづくりと一体となったエコ企業活動の推進	2) オフィス等の低炭素化	(4-a) 自動車利用の見直し ①行政が主導するノーマイカーデーへの参加・企業独自のエコ通勤運動の実施 ②自転車市民共同利用システム導入事業 ③EVcity構想  (4-b) 省エネルギー意識の啓発・誘導 ①「チーム富山市」推進事業(運輸)	自動車利用の拡大に歯止め 低炭素自動車普及のための基盤整備	税制上の優遇、低炭素自動車の優先レーン・優先駐車場の普及、レンタカービジネス、カーシェアリングなど、家庭も含めて利用環境が充実	
	3) 生産活動における新エネルギーの普及・転換や省エネルギー型施設・設備の導入	(4-c) オフィス等の低炭素化 ①都心地区での再開発等に合わせたモデル街区の整備 ②「チーム富山市」推進事業(産業) ③「チーム富山市」推進事業(業務)  (4-d) 富山市地球温暖化防止実行計画の推進 ①新エネルギー・省エネルギー設備の導入 ②流杉浄水場 太陽光、水力発電所設置事業 ③防犯灯のLED化(サンライト事業) ④都市公園グラウンドの芝生張、施設の屋上・壁面緑化 ⑤下水処理施設における消化ガスの有効利用 ⑥富山市民病院省エネ化事業 ⑦低公害車の導入  (4-e) 新エネルギーの普及・転換 ①小水力発電の導入 ②新エネルギー施設・設備の導入  (4-f) 省エネルギー型施設・設備の導入 ①省エネルギー型施設・設備の導入支援(産業) ②省エネルギー型施設・設備の導入支援(業務) ③工場敷地の緑化誘導  (4-g) 廃棄物の有効活用 ①エコタウンの推進 ②バイオマスタウン構想の推進 ③生ごみリサイクル事業  (4-h) 廃棄物の減量化 ①事業系可燃ごみの減量化	低炭素オフィスの普及モデルの確立	化石燃料依存から脱却した生産モデルの確立 未利用エネルギー活用基盤の整備・充実	新エネルギーが市場競争力を持つようになっている  製品・商品・サービス選択においてグリーン度を重視する社会が形成
	4) 農林水産業の振興	(4-i) 森林資源の管理 ①森林の間伐等管理及び植林の推進  (4-j) 市民・企業のボランティアによる森林の保全 ①市民・企業の森づくり推進事業への参画 ②森林ボランティアによる里山保全  (4-k) 地産地消の推進 ①農畜産物、水産物の地産地消の推進 ②地域材の活用	森林の荒廃速度の鈍化・歯止め  地域の特色ある地場農林水産物の市民へのPR展開	森林・農地の持続的な維持管理体制の確立  地場農林水産物の消費が拡大し、輸送に係るエネルギーが減少	ほぼ全ての住宅が更新し、低炭素な住まい方が当たり前になっている  ほとんどの自動車が高炭素自動車になっている  ほぼ全てのオフィスや生産設備が更新され、低炭素化に対応した働き方やモノづくりが当たり前になっている  みどり豊かなコンパクトシティが形成されている 地産地消による循環型地域が形成されている



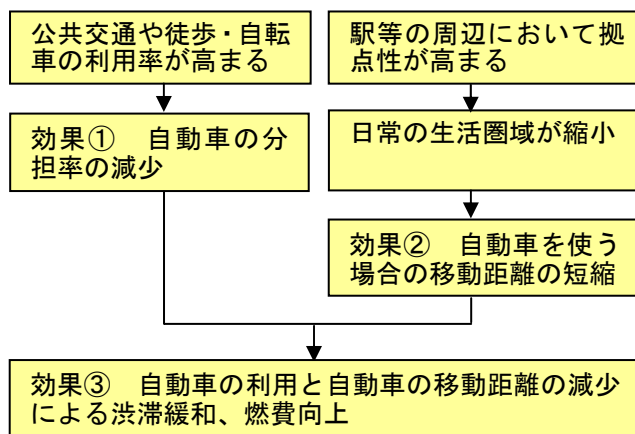
## (4) 取組による CO<sub>2</sub> 削減効果

### 1 公共交通の活性化の推進

#### 1) CO<sub>2</sub> 削減の考え方

- 公共交通の利便性の向上を図るなど、公共交通の魅力を高めることにより、公共交通の利用促進を図ります。
- また、自動車に起因する CO<sub>2</sub> 排出量の削減を図るためには、公共交通そのものの魅力を高めることと、公共交通沿線に交通の出発地（居住地）・目的地（機能集積地）を配置することが重要であり、「1 公共交通の活性化の推進」と「2 中心市街地や公共交通沿線への機能集積の推進」の両面から取組を展開します。
- 「1 公共交通の活性化の推進」では、利用してもらえそうな公共交通サービスの提供を図るとともに、公共交通利用のインセンティブ等市民意識の転換を促進します。
- 公共交通の活性化による CO<sub>2</sub> 削減の考え方としては、公共交通の活性化と公共交通沿線での人口や都市の諸機能の集積・誘導による自動車の分担率の減少（効果①）、自動車を使う場合の移動距離の短縮（効果②）、渋滞緩和による燃費向上（効果③）の3段階を考えます。

《公共交通の活性化による CO<sub>2</sub> 削減の流れ》



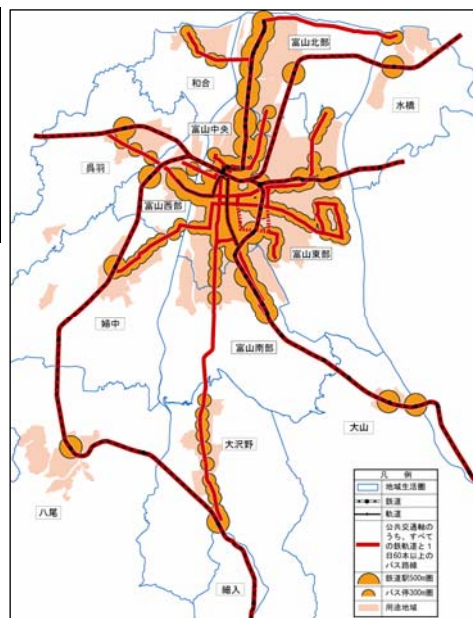


## 効果① 自動車の分担率の考え方

- 公共交通の沿線<sup>注)</sup>では、公共交通の活性化により、自動車分担率が低下すると考え、現在でも公共交通の利便性が高い都心地区の自動車分担率の現状値（パーソントリップの調査年である平成11年）を参考に設定します。
- 公共交通の沿線の外では、将来の自動車分担率が現状（パーソントリップの調査年である平成11年）と同じであると仮定します。

注) 公共交通沿線は、都市マスタープラン及び公共交通活性化計画で設定した「公共交通沿線居住推進地区」とした。

対象となる公共交通	鉄軌道：すべての鉄軌道 バス路線：運行頻度の高い区間（1日あたりの運行本数が約60本/日以上）
居住を推進する地区	対象となる公共交通軸で、用途地域（工業専用地域及び工業地域を除く）が設定されている区間 徒歩圏として鉄道駅から概ね500m、バス停から300mの範囲



### <参考：公共交通の利便性と自動車の分担率>

- 都心地区は、市内で公共交通の利便性が最も高い地区です。
- 今後、「公共交通を軸としたコンパクトなまちづくり」を展開する上では、都心地区における自動車分担率が参考の一つとなります。
- 都心地区における移動目的別の自動車分担率を見ると、通勤交通、私用交通において、全体と比べ自動車の分担率が2~3割程度低いことがわかります。

《都心地区における自動車の分担率》

	通勤	業務	私用
①都心地区（総曲輪・西町）	0.501	0.739	0.519
②都市圏平均	0.838	0.891	0.722
③ 差（①-②）	-0.337	-0.152	-0.203

出典：富山高岡広域都市圏パーソントリップ調査（平11-13）



＜参考：公共交通の利便性の向上と利用者の増加＞

- 「公共交通を軸としたコンパクトなまちづくり」の第一弾として取り組んだ富山ライトレールの利用者数を見ると、利用者は当初の目標を超える結果を見せているほか、富山ライトレール開業により増加した利用者のうち、自動車からの転換が約 1 割みられます。
- また、現在社会実験中の JR 高山本線においても、利用者が増加に転じています（H19/17：6%増加）。
- このように、公共交通の活性化は都心地区以外でも有効な取組であると考えられ、今後、LRT ネットワークの形成や鉄道の活性化、幹線バス路線の整備等により、公共交通利用者の増加が期待できます。

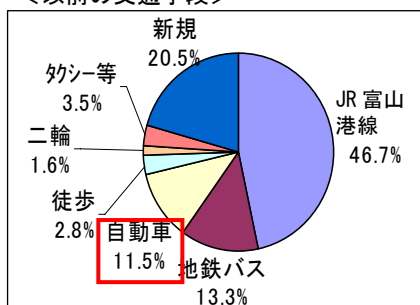
《富山港線 LRT 化の整備効果調査結果》

＜利用者数の変化＞

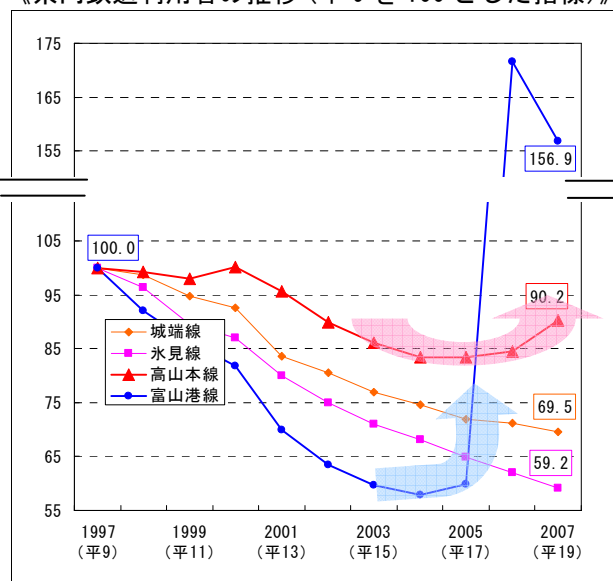
	①整備前	②整備後	増加率 (②/①)
平日	2,266	4,988	2.2
休日	1,045	5,576	5.3

注) 整備前 (JR富山港線) : 平17年10月2日 (日)、6日 (木)  
 整備後 (ポートルム) : 平18年10月5日 (木)、8日 (日)  
 平18年10月12日 (木)、15日 (日)

＜以前の交通手段＞



《県内鉄道利用者の推移 (平9を100とした指標)》



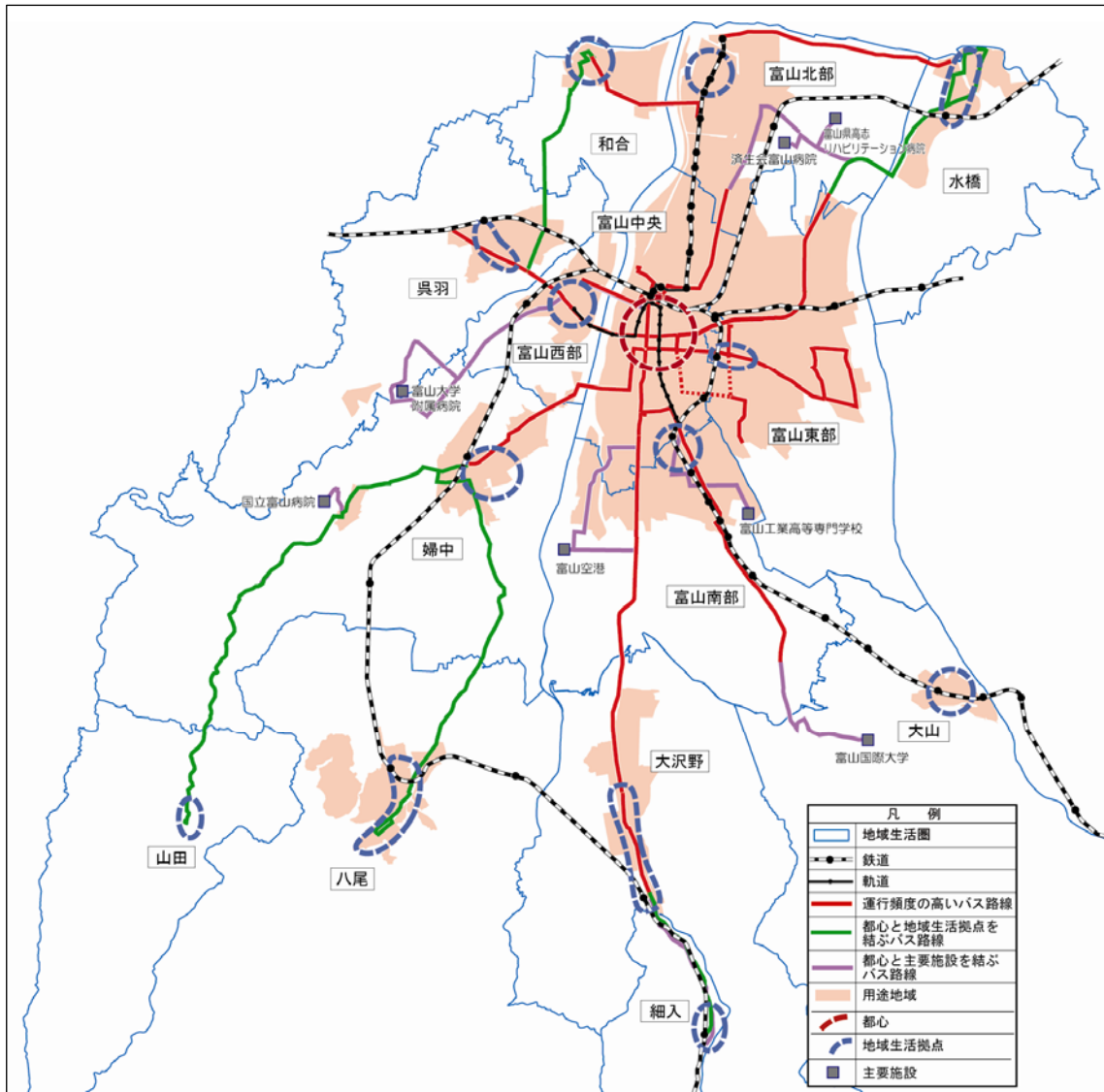
＜参考：公共交通の利用促進策と交通行動の転換＞

- 郊外と中心市街地を結ぶ路線バスが 100 円で利用できる「おでかけ定期券」は、平成 19 年度の利用実績で、申込者数が 24,272 人（高齢者の 3 割）となっています。
- また、富山ライトレール（富山港線）、富山港線フィーダーバス、まいどはやバス等では、降車時間の短縮、乗継割引の導入等のために IC カード「パスカ」を導入しており、利用者の利便性が大きく向上しています。

## 効果② 自動車を使う場合の移動距離の短縮の考え方

- 鉄道駅等周辺において、人口や都市の諸機能の集積・誘導を通じて、地域の拠点形成を図ることにより、生活圏が形成され、自動車を使う場合でも移動距離の短縮が期待できます。
- 具体的には、公共交通の沿線であって、かつ都市マスタープランで都市の諸機能の集積・誘導を図ることを目指している都心及び地域生活拠点を含むゾーンでは、公共交通の活性化による都市の諸機能の集積・誘導によって拠点性が高まり、その結果として内々の移動率が高まる（身近に用事を済ます人が増え、ゾーンの内外を移動する人が減る）ものとします。

《都市マスタープランにおける都心及び地域生活拠点》



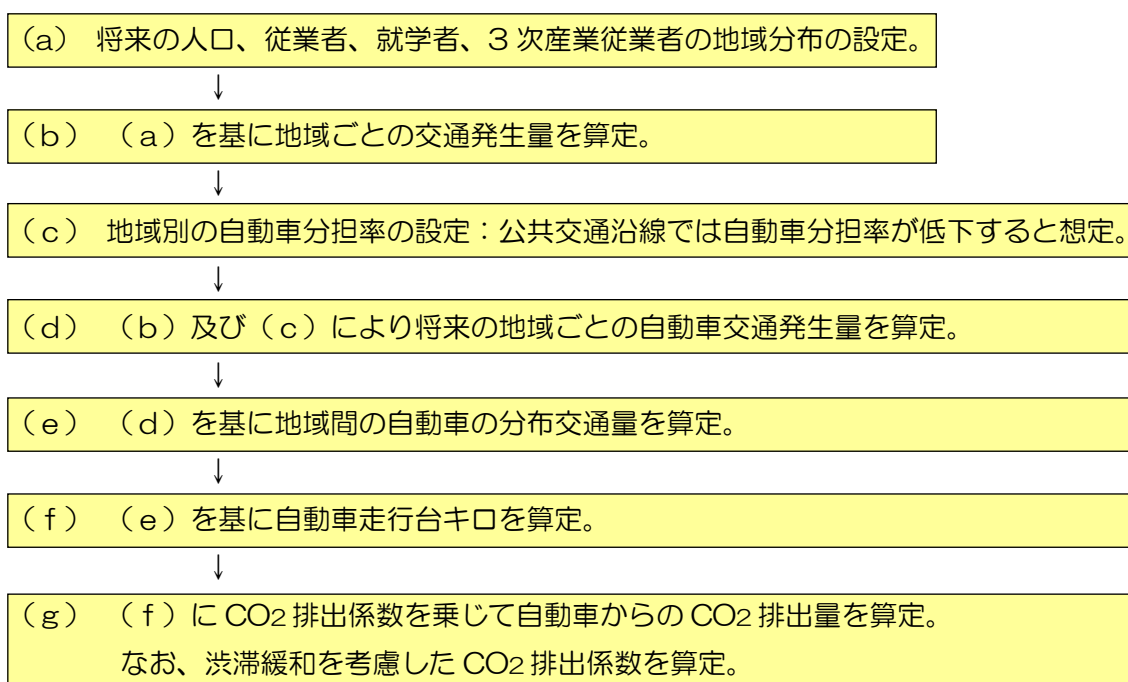
## 効果③ 自動車の利用と自動車の移動距離の減少による渋滞緩和、燃費向上の考え方

- 自動車の利用（台数）と、自動車の移動距離（km）が減少すれば、自動車の走行台キロ（台数×移動距離）が減少します。
- 自動車からの CO<sub>2</sub> 排出量は、走行台キロに排出係数（t-CO<sub>2</sub>/台キロ単位）を乗じることで求めることができます。
- なお、CO<sub>2</sub> 排出係数は、自動車の走行速度によって異なることから、自動車の走行台キロの減少に伴う渋滞緩和効果（速度向上効果）を別途算出した上で設定します。

## 2) CO<sub>2</sub>の削減効果

### ① CO<sub>2</sub>削減効果算定の基本的な流れ

- 自動車に起因するCO<sub>2</sub>削減効果算定の基本的な流れは次のとおりです。



### ② 公共交通沿線での人口配置の設定

- 将来人口の地域分布を作成する際には、2025（平成37）年を目途に、鉄道駅周辺：50人/ha、主要なバス路線のバス停周辺：40人/haの人口集積を目標とします（「富山市都市マスタープラン」の目標）。
- また、2025（平成37）年以降は、目標人口密度を維持することとします。

《公共交通沿線での人口配置の考え方》

年次	人口配置の考え方
2013 (平成25)年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 都心地区は、市内でも公共交通の利用環境が良く、都市機能の集積も高いことから、効果が市内でも早期に現れると考えられるため、2005（平成17）年の実績値と2025（平成37）年の目標値の間を直線的に推移するものとして設定。</li> <li>・ 都心以外の公共交通沿線地域は、2013（平成25）年段階では人口減少に歯止めがかかる程度であると想定し、人口は2005（平成17）年の実績値と同水準に設定。</li> </ul>
2020 (平成32)年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 基幹的な公共交通のネットワークの形成や都市機能の集積により公共交通沿線での人口が増加していると想定し、2005（平成17）年の実績値と2025（平成37）年の目標値の間を直線的に推移するものとして設定。</li> </ul>
2030 (平成42)年以降	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 目標を達成、維持しているものとして設定。</li> </ul>

《公共交通沿線での人口配置の設定》

	単位	2005 (平17)	2013 (平25)	2020 (平32)	2030 (平42)	2050 (平62)
①総人口	人	421,239	415,050	402,060	375,190	297,080
②公共交通沿線人口	人	139,690	140,010	156,610	162,180	162,180
③公共交通沿線外人口 (①-②)	人	281,549	275,040	245,450	213,010	134,900

③ CO<sub>2</sub>の削減量

- 公共交通の活性化の推進によるCO<sub>2</sub>の削減量は、短期である2013(平成25)年で18千t-CO<sub>2</sub>、中期である2030(平成42)年で195千t-CO<sub>2</sub>、長期である2050(平成62)年で266千t-CO<sub>2</sub>を目標とします。

《公共交通の活性化の推進によるCO<sub>2</sub>削減量の目標》

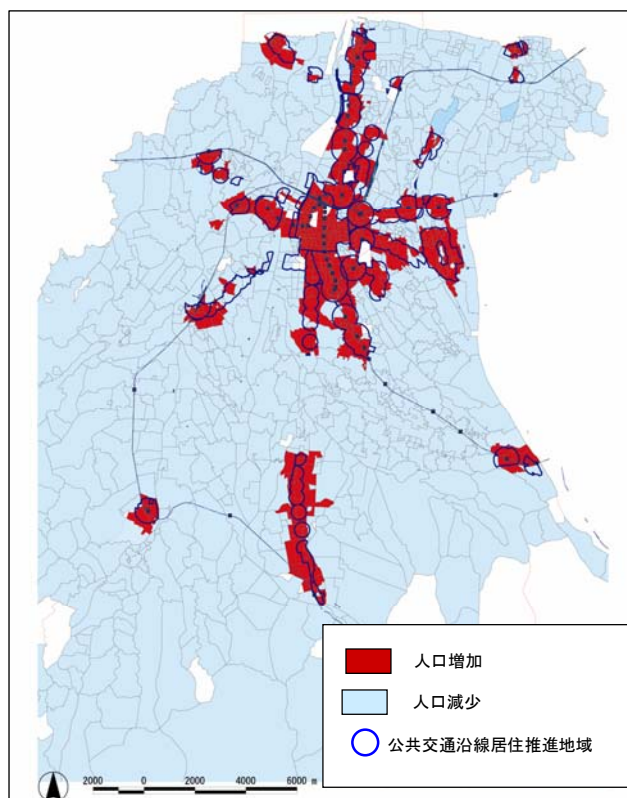
	単位	2013 (平25)	2020 (平32)	2030 (平42)	2050 (平62)
①CO <sub>2</sub> 削減量(対平17)	t-CO <sub>2</sub>	41,962	231,722	322,557	587,912
②BAU削減量(対平17)	t-CO <sub>2</sub>	24,247	60,199	127,198	322,155
③取組による削減量(①-②)	t-CO <sub>2</sub>	17,715	171,523	195,359	265,757

2 中心市街地や公共交通沿線への機能集積の推進

1) CO<sub>2</sub>削減の考え方

- 「2 中心市街地や公共交通沿線への機能集積の推進」では、中心市街地、公共交通沿線の都市の諸機能及び公共交通のユーザーである居住人口の集積を図るため、住まいとして選んでもらえる良好な住宅供給と住環境形成を図るとともに、住宅の取得・賃貸への助成を行います。
- また、中心市街地や公共交通沿線において、住まいとして選択してもらえる環境を整えた上でも、さらに住み替え行動を実践するためには、既に所有している郊外の戸建住宅の処分等の取り扱いも課題となることから、「高齢者の持ち家活用による住み替え支援事業」を進めます。
- 中心市街地や公共交通沿線への都市機能の集積によるCO<sub>2</sub>削減の考え方としては、戸建住宅から、戸建住宅と比べてエネルギー消費原単位が相対的に小さい集合住宅への住み替えを誘導し、家庭部門でのエネルギー効率の向上、CO<sub>2</sub>の削減を図ります。

《公共交通沿線地域に含まれる地域》



## 2) CO<sub>2</sub>の削減効果

### ① 公共交通沿線への転入人口・世帯

- 公共交通沿線の転入世帯数は、公共交通沿線への転入人口を設定した上で求めます。
- 公共交通沿線への転入人口は、公共交通沿線地域における現状推移人口（総人口の増減率に比例すると仮定）を算定し、現状推移人口と目標人口との差として設定します。
- 公共交通沿線への転入世帯数は、転入人口を1世帯当たりの人員で除して求めます。なお、公共交通沿線での1世帯当たりの人員は、市全体の値との乖離比を設定して求めます。

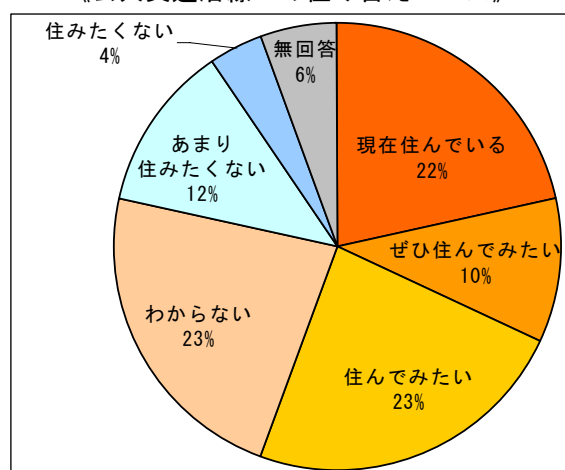
《公共交通沿線への転入人口の設定》

	単位	2005 (平17)	2013 (平25)	2020 (平32)	2030 (平42)	2050 (平62)	備考
①総人口	人	421,239	415,050	402,060	375,190	297,080	
②世帯数	世帯	151,727	158,800	161,200	155,700	127,200	
③世帯人員 (①÷②)	人/世帯	2,776	2,614	2,494	2,410	2,336	
④公共交通沿線人口 (総人口に占める割合)	人	139,690 (33%)	140,010 (34%)	156,610 (39%)	162,180 (43%)	162,180 (55%)	
⑤転入人口	人	-	2,374	23,277	37,762	63,662	
⑥従前居住人口 (④-⑤)	人	-	137,636	133,333	124,418	98,518	
⑦公共交通沿線外人口 (①-④)	人	281,549	275,040	245,450	213,010	134,900	
⑧市全体と公共交通沿線沿線の世帯人員の乖離率		0.885	0.884	0.882	0.881	0.877	平25以降：平12～平17のトレンド
⑨公共交通沿線世帯人員 (③×⑧)	人/世帯	2,457	2,311	2,200	2,123	2,049	
⑩公共交通沿線世帯 (④÷⑨)	世帯	56,843	60,580	71,190	76,390	79,150	
⑪転入世帯 (⑤÷⑨)	世帯	-	1,030	10,580	17,790	31,070	
⑫従前居住世帯 (⑩-⑪)	世帯	-	59,550	60,610	58,600	48,080	

#### <参考：住み替えに対するニーズ量>

- 2006（平成18）年度に実施した市民アンケート（N=3,606）によると、公共交通沿線の住み替えニーズは、「ぜひ住んでみたい」（10%）、「住んでみたい」（23%）とあわせて33%となっています。
- 現在の人口（アンケート対象の18歳以上人口：350,940人）を母数とした場合、公共交通沿線への住み替えニーズは、「ぜひ住んでみたい」レベルで約35,000人（ $\approx 350,940 \text{人} \times 0.1$ ）、「住んでみたい」レベルもあわせれば、約116,000人（ $\approx 350,940 \text{人} \times 0.33$ ）となります。
- 本検討で見込んでいる公共交通沿線への転入人口は、中期の2030（平成42）年で約38,000人であり、潜在的なニーズと比較しても妥当な値であると言えます。

《公共交通沿線への住み替えニーズ》



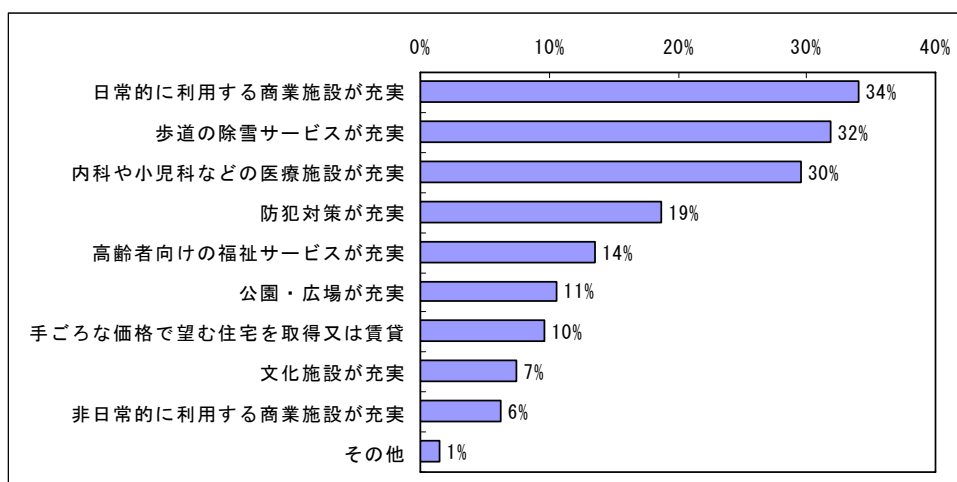
出典：「富山市都市マスタープラン策定業務 市民意識調査 報告書」（平成19年3月）



### <参考：住み替えの条件>

- 2006（平成 18）年度に実施した市民アンケート（N=3,606）において、住み替えの条件として、公共交通活性化以外に何が必要かを尋ねたところ、「日常的に利用する商業施設が充実」（34%）、「歩道の除雪サービスが充実」（32%）、「医療施設が充実」（30%）であり、生活関連サービスの機能充実が求められています。
- まちなか居住・公共交通沿線居住とあわせて、中心市街地での生活関連施設の導入や、集合住宅の低層部分への生活関連機能の誘導により、現在は潜在化しているニーズの顕在化が期待できます。

《公共交通沿線への住み替えに必要な条件》



出典：「富山市都市マスタープラン策定業務 市民意識調査 報告書」（平成 19 年 3 月）

### <参考：転入人口と住宅供給のボリューム>

- 2005（平成 17）年～2030（平成 42）年までの 25 年間で約 38,000 人の転入人口を誘導する場合、年平均では 1,520 人（=38,000 人÷25 年）の転入人口が必要となります。
- 1,520 人/年の転入人口を世帯に換算すると、世帯当たり人員を厳し目にみて 2 人/世帯とした場合でも 760 世帯となります。
- 一方、公共交通沿線（鉄道駅 500m 圏・バス停 300m 圏）での新築着工状況は平成 16 年度で 1,301 戸（第 2 回富山市コンパクトなまちづくり居住推進検討委員会資料）であり、住宅の供給速度からみても、約 38,000 人の転入人口は妥当な値と言えます。

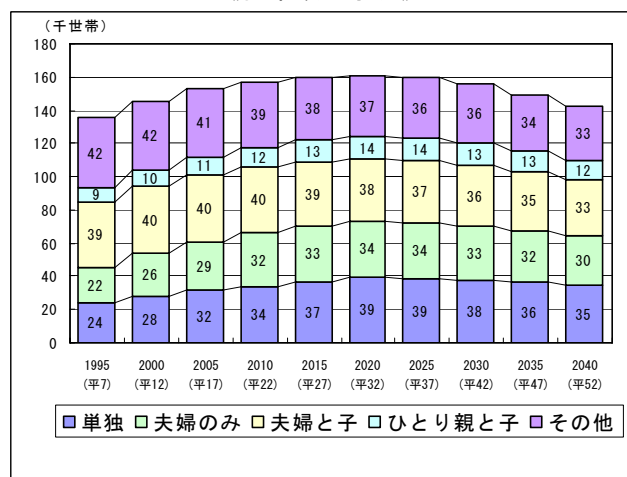


＜参考：今後の人口・世帯動向から見たまちなか及び公共交通沿線居住のニーズなど＞

① 世帯構造の変化を背景とした居住ニーズの変化

- 従来、郊外の戸建居住のニーズは、核家族が中心となってきました。
- これまでは、世帯構造の核家族化が進行していたことが、郊外住宅に対する需要拡大につながってきたと考えられます。
- ただし、今後の世帯構造の推移としては、核家族世帯は2005（平成17）年をピークに減少局面に転換することが予測されており、今後は、単身世帯、夫婦のみ世帯等が増加することが見込まれます。
- 世帯構成と居住ニーズは密接なつながりがあることから、今後は、郊外戸建居住ニーズは減少していくことが考えられます。
- 一方、単身世帯、夫婦のみ世帯は、2030（平成42）年度には約71,000世帯になることが見込まれています。

《世帯数の予測》

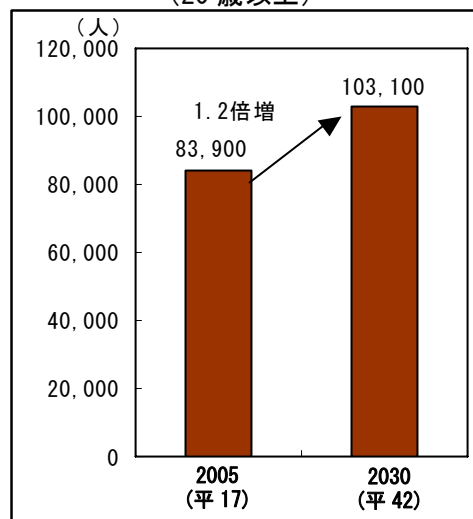


注) 平成7～17年は実績値（国勢調査）  
平成22年以降は推計値

② 車を自由に使えない人口の予測

- 公共交通沿線居住に必要性を感じるのは、車を自由に使えない層であると考えられます。
- 年齢別の車を自由に使えない人口割合を基に、2030（平成42）年の車を自由に使えない人口を予測すると、20歳以上人口では約103,100人となります。

《車を自由に使えない人の予測》  
(20歳以上)



注) 車を自由に使えない人の予測（20歳以上）は、市民意識調査の結果を基に、年齢別の「車を自由に使えない人」の割合を設定し、その割合を将来の年齢別人口に乗じて算定した。

## ② 公共交通沿線での集合住宅世帯の設定

- 公共交通沿線への転入世帯のうち、集合住宅比を8/10と想定しました<sup>注)</sup>。
- 上記以外の世帯は、現状の集合住宅比率より算定したトレンド値に従うものと想定しました。  
注) まちなか住宅取得支援事業の利用者のうち、区域外からの転入者を対象とした実績では、住宅の建て方の比率が、戸建17.5%、集合住宅82.5%（平成17年7月～19年1月末）

《公共交通沿線での集合住宅世帯の設定》

	2005 (平17)	2013 (平25)	2020 (平32)	2030 (平42)	2050 (平62)	備考
①公共交通沿線世帯(②+③)	56,843	60,580	71,190	76,390	79,150	
②転入世帯	-	1,030	10,580	17,790	31,070	
③従前からの居住世帯	-	59,550	60,610	58,600	48,080	
④公共交通沿線外世帯	-	98,220	90,010	79,310	48,050	
⑤総世帯数(①+④)	-	158,800	161,200	155,700	127,200	
集合住宅比率						
⑥転入世帯	-	0.800	0.800	0.800	0.800	助成事業の実績を基に設定
⑦上記以外	-	0.316	0.333	0.359	0.417	平12～平17のトレンド
⑧公共交通沿線集合住宅世帯(⑨+⑩)	16,940	19,640	28,640	35,270	44,910	
⑨公共交通沿線転入世帯(②×⑥)	-	820	8,460	14,230	24,860	
⑩従前からの居住世帯(③×⑦)	-	18,820	20,180	21,040	20,050	
⑪集合住宅世帯増加(対平17)	-	2,700	11,700	18,330	27,970	

注) 2005(平17)の公共交通沿線集合住宅世帯数は、公共交通沿線世帯数(56,843世帯)に全市の集合住宅比率(0.298)を乗じた推定値。

## ③ 戸建住宅から集合住宅への住み替えによるCO<sub>2</sub>の削減量

- 戸建住宅から集合住宅への住み替えによるCO<sub>2</sub>削減量は、CO<sub>2</sub>排出係数と、戸建、集合住宅のエネルギー消費量原単位より3,200.5 kg-CO<sub>2</sub>/世帯と設定しました。

《戸建住宅から集合住宅への住み替えによるCO<sub>2</sub>削減量》

		電力 (kgCO <sub>2</sub> /kWh)	都市ガス (tC/GJ)	LPG (tC/GJ)	灯油 (tC/GJ)	
CO <sub>2</sub> 排出係数		0.407	0.0138	0.0163	0.0185	
		電力(kWh)	都市ガス(MJ)	LPG(MJ)	灯油(MJ)	
エネルギー消費量 <sup>注)</sup>	戸建	7,853	1,964	5,772	38,234	
	集合	4,969	2,679	3,184	10,102	
CO <sub>2</sub> 排出係数×エネルギー消費量		電力	都市ガス	LPG	灯油	計
CO <sub>2</sub> 排出量 (kg-CO <sub>2</sub> )	戸建	3,196.0	99.4	345.0	2,593.5	6,233.9
	集合	2,022.2	135.6	190.3	685.3	3,033.4
戸建から集合住宅への住み替えによるCO <sub>2</sub> 削減量(kg-CO <sub>2</sub> )						3,200.5

注) エネルギー消費量：三浦ら「日本の住宅における地域別エネルギー需給構造とその増加要因に関する研究」日本建築学会計画系論文集, N0562, 2002による北陸地域における戸建住宅、集合住宅のエネルギー原単位を基に富山市の値を推定。

## ④ CO<sub>2</sub>の削減量

- 中心市街地や公共交通沿線への機能集積の推進によるCO<sub>2</sub>の削減量は、短期である2013(平成25)年で約9千t-CO<sub>2</sub>、中期である2030(平成42)年で約59千t-CO<sub>2</sub>、長期である2050(平成62)年で約90千t-CO<sub>2</sub>を目標とします。

《中心市街地や公共交通沿線への機能集積の推進によるCO<sub>2</sub>削減量の目標》

	単位	2013 (平25)	2020 (平32)	2030 (平42)	2050 (平62)
集合住宅世帯増加(対平17)	世帯	2,700	11,700	18,330	27,970
住み替えによるCO <sub>2</sub> 削減量	t-CO <sub>2</sub>	8,641	37,446	58,665	89,518

### 3 コンパクトなまちづくりと一体となったエコライフの推進

#### 1) CO<sub>2</sub>削減の考え方

- コンパクトなまちづくりとの一体性という点で、まちなか・公共交通沿線を重点的な地域として、人口誘導施策とあわせた低炭素住宅の普及を図ることにより CO<sub>2</sub> の削減を図ります。
- また、市民のライフスタイルを、低炭素型に変えていくことも重要であるため、省エネルギー意識の啓発・誘導を軸とした施策の展開により、市民の意識変革を促進し、暮らし方そのものから CO<sub>2</sub> の削減を図ります。

#### 2) CO<sub>2</sub>の削減効果

- 「3 コンパクトなまちづくりと一体となったエコライフの推進」の CO<sub>2</sub> の削減効果は個別の取組の積上げであることから、以下に前提条件と CO<sub>2</sub> 削減量を示します。

単位：t - CO<sub>2</sub>

			前提条件	2013 (平 25)	2020 (平 32)	2030 (平 42)	2050 (平 62)
低炭素住宅の普及	住宅の性能向上	まちなか住宅・居住環境指針及び公共交通沿線居住指針における断熱性能基準の引き上げ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公共交通沿線内の新規の集合住宅は、誘導(指針改正)により全て次世代省エネルギー基準になると想定。</li> <li>● 暖房エネルギーの省エネ率を20%と設定。</li> </ul>	498	2,156	3,378	5,155
		まちなか及び公共交通沿線居住推進地区における住宅建設、取得に係るエコシステム付加の上乗せ補助	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公共交通沿線へ転入する戸建住宅世帯を対象。</li> <li>● エコシステム導入住宅は、国土交通省国土技術政策総合研究所と独立行政法人建築研究所で研究・開発が進められてきた「自立循環型住宅」を参考に省エネ率を50%と設定。</li> </ul>	187	3,304	5,548	9,678
		まちなか及び公共交通沿線居住推進地区における一戸建て住宅リフォーム補助	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公共交通沿線に従前から居住する戸建住宅世帯を対象。</li> <li>● リフォームによる省エネ効果は、省エネ率を20%と設定。</li> </ul>	87	499	4,688	6,995
新エネルギーの導入	住宅用太陽光発電の導入支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1件あたり3.5kWの太陽光発電システムを設置すると仮定。</li> <li>● 申請1件あたりの年間発電量：3,341kWh(北陸電力発電量予測プログラムで積算)と設定。</li> <li>● 中長期的には技術開発による初期費用の低下等により、飛躍的な普及を想定。</li> </ul>	272	12,320	74,312	152,205	
	住宅用太陽熱利用設備の導入支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 設置者は灯油ボイラー給湯から転換すると仮定。</li> <li>● 1台あたり灯油445ℓが節約されると設定。</li> </ul>	44	121	231	451	
公共交通沿線の宅地開発	公共交通沿線居住推進地区における住宅地開発に係る補助	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公共交通沿線へ転入する戸建住宅世帯を対象。</li> <li>● 断熱性能基準の引き上げにより全て次世代省エネルギー基準になるとともに、省エネルギー性能の高いシステムの導入促進を図ることとし、省エネ率を25%と設定。</li> </ul>	0	1,652	2,774	4,839	

		前提条件	2013 (平 25)	2020 (平 32)	2030 (平 42)	2050 (平 62)
エコライフの普及	省エネルギー意識の啓発・誘導					
	「チーム富山市」推進事業（家庭）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1 チームを 10 人と仮定し、チーム数を毎年 5 チームずつ増やす。</li> <li>・ 削減率は、段階的に目標を上げていくものとし、2013(平成 25)年までは 1%、2020(平成 32)年までは 5%、2030(平成 42)年は 10%、2050(平成 62)年は 20%。</li> <li>・ なお、効果が重複する取組（次世代層へのエネルギー・環境教育支援活動の推進）があるため、その分を差し引いている。</li> </ul>	0	0	8	130
	次世代層へのエネルギー・環境教育支援活動の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 小学 4 年生、年間 130 学級を対象としたスクーリングを毎年実施。</li> <li>・ 講義を受けた生徒の分別排出の推進により削減される家庭系可燃ごみの量を 5g/日と設定。</li> </ul>	12	28	51	97
	「チーム富山市」推進事業（モデル事業）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一般家庭を対象にエコライフファミリーを募集し、エコライフを実践。</li> <li>・ 削減率は段階的に目標を上げていくものとし、2020(平成 32)年までは 1%、2030(平成 42)年は 2.5%、2050(平成 62)年は 5%。</li> </ul>	19	123	683	2,861

#### 4 コンパクトなまちづくりと一体となったエコ企業活動の推進

##### 1) CO<sub>2</sub>削減の考え方

- 業務交通の自動車分担率は、公共交通の利便性の高い都心地区においても現状で 70%以上の高い水準にあることから、自動車利用の見直しを誘導する普及・啓発や、電気自動車等の普及により CO<sub>2</sub>削減を図ります。
- オフィス等では中心市街地の活性化との連携により、都心地区での再開発等とあわせた CO<sub>2</sub>削減のモデルとなる街区整備を行うほか、ワークスタイル・ビジネススタイルを、低炭素型に変えていくことも重要であるため、省エネルギー意識の啓発・誘導を軸とした施策の展開により、事業者・就業者の意識変革を促進し、CO<sub>2</sub>削減を図ります。また、行政の率先行動として、「富山市地球温暖化防止実行計画」の推進により CO<sub>2</sub>削減を図ります。
- 生産活動の現場においては、小水力発電など地域資源を活かした新エネルギーの導入や、省エネルギー型施設・設備の導入等により CO<sub>2</sub>削減を図ります。
- また、エコタウンやバイオマスタウン等の推進により、廃棄物を活用した化石燃料の代替を促進し、CO<sub>2</sub>削減を図るほか、廃棄物そのものの減量化により、処分にかかる CO<sub>2</sub>の削減を図ります。
- さらに、市街地のコンパクト化を図る一方で、農林水産業を振興することにより、CO<sub>2</sub>の削減を図ります。

##### 2) CO<sub>2</sub>の削減効果

- 「4 コンパクトなまちづくりと一体となったエコ企業活動の推進」の CO<sub>2</sub>削減効果は個別取組の積上げであることから、以下に前提条件と CO<sub>2</sub>削減量を示します。

単位：t-CO<sub>2</sub>

		前提条件	2013 (平 25)	2020 (平 32)	2030 (平 42)	2050 (平 62)
自動車利用の見直し	自動車利用の見直し	行政が主導するノーマイカーデーへの参加・企業独自のエコ通勤運動の実施	468	451	414	302
	自転車市民共同利用システム導入事業	・貸自転車 150 台、駐輪施設 15 箇所を設置。1 日 2 回稼働。 ・1 回あたり平均移動距離を 4km(中心市街地内)、10km(中心市街地外)、自動車で移動した場合の燃費を 10km/ℓ(ガソリン)、年間の稼働日数を 300 日と設定。	146	146	146	146
	EVcity 構想	・技術開発による初期費用の低下等により、中長期的にクリーン自動車の飛躍的な普及を想定。 ・2030(平成 42)年までは、業務目的交通をクリーン自動車への転換対象。 ・2050(平成 62)年は、クリーン自動車が業務交通以外にも広く普及していると想定し、すべての交通をクリーン自動車への転換対象。 ・クリーン自動車の CO <sub>2</sub> 削減率はガソリン車の 60%と設定。	0	4,463	58,365	174,141
省エネルギー意識の啓発・誘導	「チーム富山市」推進事業（運輸）	・10 人単位で 1 チームを構成し、チーム数を毎年 55 ずつ増やす。 ・削減率は、段階的に目標を上げていくものとし、2013(平成 25) 年までは 1%、2020(平成 32)年までは 2.5%、2030(平成 42)年は 5%、2050(平成 62)年は 10%。	121	523	1,679	5,632
	オフィス等の低炭素化	都心地区での再開発等にあわせたモデル街区の整備	74	202	386	754
オフィス等の低炭素化	「チーム富山市」推進事業（産業）	・チーム数を毎年 25 チームずつ増やす。 ・削減率は、段階的に目標を上げていくものとし、2013(平成 25)年までは 1%、2020(平成 32)年までは 4%、2030(平成 42)年は 7%、2050(平成 62)年は 15%。	1,169	6,972	17,794	61,009
	「チーム富山市」推進事業（業務）	・チーム数を毎年 25 チームずつ増やす。 ・削減率は、段階的に目標を上げていくものとし、2013(平成 25)年までは 1%、2020(平成 32)年までは 2%、2030(平成 42)年は 3%、2050(平成 62)年は 5%。	47	208	518	1,344
	富山市地球温暖化防止実行計画の推進（富山市役所の取組）	・2005(平成 17)年を基準に毎年 1%ずつ削減と設定。	2,456	5,895	10,808	20,634



		前提条件	2013 (平 25)	2020 (平 32)	2030 (平 42)	2050 (平 62)	
生産活動における新エネルギーの普及・転換	新エネルギーの普及・転換	小水力発電の導入	・小水力発電所出力の合計は、672kW(5 施設を整備)と設定。 ・発電利用率(稼働率)は年間 90%と設定。	2,156	2,156	2,156	2,156
		新エネルギー施設・設備の導入	・1MWh の太陽光発電施設を想定し、年間約 500t の CO <sub>2</sub> 排出量を削減すると設定。	500	500	500	500
	省エネルギー型施設・設備の導入	省エネルギー型施設・設備の導入支援(産業)	・1 件当たりの削減量:313 t-CO <sub>2</sub> /年・件と設定。 ・なお、効果が重複する取組(「チーム富山市」推進事業(産業)、工場敷地の緑化誘導、事業系可燃ごみの減量化)があるため、その分を差し引いている。	14,034	34,170	57,087	92,755
		省エネルギー型施設・設備の導入支援(業務)	・新改築時の省エネルギー型施設・設備の導入率 50%、エネルギー削減率 20%と設定。 ・なお、効果が重複する取組(「チーム富山市」推進事業(業務)、事業系可燃ごみの減量化)があるため、その分を差し引いている。	19,803	47,549	86,712	164,576
		工場敷地の緑化誘導	・工場施設の建物緑化により冷房負荷を削減。 ・CO <sub>2</sub> 削減量:50.4 kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> と設定。 ・助成により毎年 1,000 m <sup>2</sup> ずつ増加するものと想定。	252	605	1,109	2,117
	廃棄物の有効活用	エコタウンの推進	・エコタウンの立地事業所(2 社、2005(平成 17)年度以降に稼働)の活動実績を基に算定。 ・現状と同水準の活動を行う。 ・2010(平成 22)年度に廃棄物エネルギーセンター事業が稼働。	39,956	39,956	39,956	39,956
		バイオマスタウン構想の推進	・木質ペレット製造施設の設置に対する支援、普及拡大。 ・木質ペレット生産量 1,091t/事業所、2013(平成 25)年までに 1 箇所の整備を想定。 ・木質ペレット 1 t 当りの灯油代替量 483ℓ/t と設定。	1,312	1,312	1,312	1,312
		生ごみリサイクル事業	・家庭から排出される生ごみを分別回収し、メタン発酵施設においてバイオガス化技術によりメタン発酵させ、発生したバイオガスにより発電し電気エネルギーにリサイクル。 ・実施地区を毎年 2 地区ずつ拡大し、1 地区あたり年間 100t の生ごみが排出されると設定。	510	986	1,666	2,652
	廃棄物の減量化	事業系可燃ごみの減量化	・前年比 0.5% ずつ減量を実施。	391	922	1,649	2,997



			前提条件	2013 (平 25)	2020 (平 32)	2030 (平 42)	2050 (平 62)
農林水産業の振興	森林資源の管理	森林の間伐等管理及び植林の推進	・森林の整備・保全面積約 237ha/年間。	4,266	10,238	18,770	35,834
	市民・企業のボランティアによる森林の保全	市民・企業の森づくり推進事業への参画	・森林の整備・保全面積約 5 ha/年間。	90	216	396	756
		森林ボランティアによる里山保全	・森林の整備・保全面積約 10ha/年間。	180	432	792	1,512
	地産地消の推進	農畜産物、水産物の地産地消の推進	・貨物車両の CO <sub>2</sub> 排出量を 279,106t-CO <sub>2</sub> /年と設定。 ・地産地消により、増産される農畜産物、水産物は全て富山市内で消費されるものとし、2013(平成 25)年は 0.54%、2020(平成 32)年以降は 1%の CO <sub>2</sub> が削減されると設定。	1,507	2,791	2,791	2,791
		地域材の活用	・地域材を使用した新築住宅等の市内産材使用量は 1 件当たり 25 m <sup>3</sup> と設定。 ・木材の CO <sub>2</sub> 固定量 0.7t-CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> と設定。	1,453	3,903	7,403	14,403

## 6. フォローアップの方法

### (1) 体制

- 市長をトップに関係部局長で構成する「コンパクトなまちづくりによる CO<sub>2</sub> 削減推進本部」(2008(平成 20)年 8 月 28 日設置)において、取組の達成状況をフォローアップし、全庁的に進捗状況、効果の発現についての情報の共有を図りながら、取組の推進における P D C A サイクルの徹底を図ります。

### (2) 指標

#### 1 公共交通の活性化の推進

- 鉄道及びバスの利用者数を毎年把握します。取組を実施した路線については、取組前後の比較を行うことで、取組の効果を把握します。
- また、交通行動の転換動向を表す指標として、高齢人口に占める「おでかけ定期券」取得者、運転免許証の返納者の割合のほか、公共交通の利用状況について、アンケート調査により市民に尋ね、公共交通の利用状況を把握します。

#### 2 中心市街地や公共交通沿線への機能集積の推進

- 都心及び公共交通沿線居住の進捗を把握するため、住民基本台帳による都心及び公共交通沿線の居住人口割合や、住宅の確認申請戸数<sup>注)</sup>、まちなか居住推進事業及び公共交通沿線居住推進事業の活用件数を把握します。
- また、都心及び地域拠点の育成に関しては、拠点性の向上とともに来街者数の増加や商業等の機能立地が想定されるため、中心商店街地区の歩行者通行量や中心商店街地区の空き店舗率を把握します。

注) 人口は転出入の結果として現れるため、当面は、転入人口が増えても、人口増加にまで結びつかないことも考えられる。このため、転入人口のみを抽出することが望ましいが、町丁・字単位の人口移動を把握することは困難であるため、ここでは代替指標として住宅の確認申請戸数を活用した。

#### 3 コンパクトなまちづくりと一体となったエコライフの推進

- 住宅の省エネルギー対策率を測る指標としては、総務省「住宅・土地統計調査」を活用することが考えられますが、5 年毎の統計であるため、毎年計測可能な指標として、太陽光発電設備、太陽熱利用設備等の省エネルギー設備の導入件数を把握します。
- また、エコライフの普及を測る指標としては、「チーム富山市」への参加者数及び省エネ行動の報告に基づく CO<sub>2</sub> 削減量を把握します。

#### 4 コンパクトなまちづくりと一体となったエコ企業活動の推進

- 自動車利用の見直しについては、エコ通勤活動に参加している企業及び従業員の割合、「チーム富山市」への参加チーム数及び省エネ行動の報告に基づく CO<sub>2</sub> 削減量を把握します。
- オフィス等の低炭素化については、「チーム富山市」への参加チーム数(産業・業務)及び省エネ行動の報告に基づく CO<sub>2</sub> 削減量を把握します。

- 生産活動における新エネルギーの普及・転換や省エネルギー型施設・設備の導入については、省エネルギー設備の導入件数及びCO<sub>2</sub>削減効果を把握します。
- 農林水産業の振興については、適切に施業が実施されている森林面積、農産物の栽培面積、畜産飼育頭数、年間漁獲量を把握します。

《フォローアップ指標》

取組	指標	把握方法	
1 公共交通の活性化の推進	1) 公共交通の利便性の向上	○公共交通の利用者数 ・富山ライトレール ・地鉄市内線 ・地鉄本線 ・地鉄不二越上滝線 ・JR北陸本線 ・JR高山本線 ・路線バス	鉄道、バスごとに各交通事業者のデータを収集（毎年把握）
	2) 公共交通の利用促進・交通行動の転換	○高齢人口に占める「おでかけ定期券」取得者、運転免許の返納者数の割合	担当課において、「おでかけ定期券」取得者、運転免許の返納者数を集計
		○公共交通を利用する市民の割合	市民意識調査により把握
2 中心市街地や公共交通沿線への機能集積の推進	1) 都心及び公共交通沿線居住の推進	○都心及び公共交通沿線の居住人口割合	住民基本台帳により集計（毎年把握）
		○都心及び公共交通沿線での住宅の確認申請戸数	担当課において申請戸数を集計
		○まちなか居住推進事業、公共交通沿線居住推進事業の利用件数	担当課において利用件数を集計
	2) 都心及び地域拠点の育成	○中心商店街地区の歩行者通行量	富山商工会議所が計測（毎年把握）
		○中心商店街地区の空き店舗率	富山市中心商店街／空き店舗情報センター事務局調べ
3 コンパクトなまちづくりと一体となったエコライフの推進	1) 低炭素住宅の普及	○新エネルギーの導入件数及びCO <sub>2</sub> 削減効果 ・太陽光発電設備 ・太陽熱利用設備	担当課において導入件数及び効果を算定
	2) エコライフの普及	○「チーム富山市」（家庭）参加者数及び省エネ行動の実績	担当課において参加者数及び省エネ実績によるCO <sub>2</sub> 削減量を算定
4 コンパクトなまちづくりと一体となったエコ企業活動の推進	1) 自動車利用の見直し	○エコ通勤活動に参加している企業及び従業員の割合	参加企業数、人数を集計
		○「チーム富山市」（運輸）参加者数及び省エネ行動の実績	担当課において参加者数及び省エネ実績によるCO <sub>2</sub> 削減量を算定
	2) オフィス等の低炭素化	○「チーム富山市」（産業・業務）参加者数及び省エネ行動の実績	担当課において参加者数及び省エネ実績によるCO <sub>2</sub> 削減量を算定
	3) 生産活動における新エネルギーの普及・転換や省エネルギー型施設・設備の導入	○省エネルギー型施設・設備の導入件数及びCO <sub>2</sub> 削減効果	担当課において導入件数及び効果を算定
	4) 農林水産業の振興	○適切に施業が実施されている森林面積	森林簿のデータを集計
		○農産物の栽培面積、畜産飼育頭数、年間漁獲量	担当課において把握

## 7. 取組の実施により期待される地域の活力の創出等の効果

---

### (1) 車に頼らずに生活できる社会の実現

- 本市では、車を自由に使えない市民（15歳以上で、免許証がない又は免許証はあるが自由に使える車がない市民）が約3割を占めており、今後の超高齢社会の進展に伴い更にその割合が増加することが予想されます。
- 「公共交通を軸としたコンパクトなまちづくり」により、日常生活に必要な機能を享受できるなど、これらの人にとって車に頼らなくても質の高い生活ができる社会となります。
- また、今後の人口減少・少子高齢社会において、地域の活力を維持していくためには、地域住民の活動量を拡大していくことが必要であり、そのためにも、自動車以外にも多様な移動手段があることが重要です。

### (2) バリアフリー社会の実現

- 超高齢社会にあっては、誰もが容易に利用でき、快適に移動できる地域交通の環境整備が求められています。
- 公共交通活性化策とあわせて、電停やホーム、車両などのバリアフリー化が推進されることにより、誰もが移動・交流できるバリアフリー社会の実現に寄与します。

### (3) 都市管理に要する行政コストの削減

- 本市の人口は、2005（平成17）年～2050（平成62）年までに約3割減少することが予測されています。特に労働者人口の減少によって都市の財政力が今後低下することとなります。
- 市街地の人口密度が高まることで、除雪やゴミ収集などの都市インフラに要する整備や維持管理コストが縮減され、行政コストが削減されます。
- このことにより、市民の負担を抑制しつつ、都市の維持・更新や魅力の向上、行政サービスの提供を適切に進めていくことに寄与することから、市民の視点からみてもメリットがあります。



## 第2章 取組の内容

### 1. 公共交通の活性化の推進

#### (1) 取組方針

- 公共交通の利便性の向上を図りつつ、公共交通の利用促進や自動車からの交通行動の転換を促すことにより公共交通の活性化、運輸部門におけるCO<sub>2</sub>の削減を実現します。

#### 1) 公共交通の利便性の向上

- 大幅な人口減少下においても、持続可能な公共交通の利便性を確保する公共交通軸を設定します。
- 公共交通軸は、すべての鉄軌道（6本）、幹線バス路線（13本）の計19路線とし、60便/日以上を目指します。
- 公共交通軸は、LRT（次世代型路面電車）化などの手法により思い切った魅力化を図るほか、まちづくりに必要な公共交通活性化策については、公設民営等により行政が積極的に関与します。
- 公共交通軸以外においても、コミュニティバスの運行等を行い、シビルミニマムの公共交通を確保することで、公共交通の利用促進を図ります。

#### 2) 公共交通の利用促進・交通行動の転換

- 公共交通の利便性の向上による自動車から公共交通への転換を誘導するため、公共交通機関相互の乗換抵抗の軽減や高齢者を中心とした運賃負担軽減策を実施します。

#### (2) 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項

この5年間でLRTネットワーク形成に係る事業に着手し、平成28年度から実施を目指す南北路面電車一体化事業によって市域全体のLRTネットワーク形成を図るための基盤確立を目指します。

- 公共交通の魅力を高め、利用者の増加を図る上では、既に着手している富山ライトレールの利便性をいっそう向上させるとともに、路面電車を含む軌道系ネットワークの拡大により、その効果を広く波及させることが有効です。
- このため、「富山港線のLRT化」（利便性の一層の向上）、「市内電車環状線化」、「富山地方鉄道上滝線LRT化」を実施します。

取組の内容	主体 時期	削減見込 (t-CO <sub>2</sub> ) 部門の別	活用を想定する 事業等
<b>公共交通の利便性の向上</b>			
<b>(1-a) LRTネットワークの形成</b>			
<b>1) 富山港線のLRT化</b> ・利用者の減少が著しいローカル JR 線を、車両や電停等の トータルデザインや運行本数の大幅増加等のサービスの レベルアップにより、全国初の本格的LRTに蘇らせ ました。 ・今後も公共交通軸のリーディングプロジェクトとして、 利便性向上と利用者増に取り組みます。 ・都市計画道路綾田北代線の拡幅工事並びに電線類地中化 工事にあわせて八田橋から奥田中学校前電停区間を複 線化し、朝夕の通勤通学時間帯での富山ライトレールの 安定運行並びに新駅の設置と更なる利用客の増加を図 ります。	富山市 H18～	5年間 17,715※ 中期 195,359※ 部門 運輸	国土交通省 まちづくり交 付金 路面電車走行 空間改築事業
<b>2) 市内電車環状線化</b> ・富山駅周辺と中心商店街の連携強化、都心の回遊性強化、 路面電車ネットワークの形成を目的として、既存市内軌 道の一部を延伸し環状線化を図るもので、市が軌道施設 を整備し、事業者が車両の整備・運営を行う全国初の上 下分離方式により実施します。	富山市 富山地方鉄道 H19～21		国土交通省 都市交通シス テム整備事業 路面電車走行 空間改築事業 地域公共交 通活性化・再生総 合事業
<b>3) 南北路面電車一体化(構想)</b> ・富山駅の高架化にあわせて、富山駅周辺の整備を行うと ともに、富山ライトレールと市内電車を接続し、南北の 路面電車の一体化を図り、路面電車ネットワークを構築 します。	富山市 鉄道事業者 H21～ (運行は 28 年度以降)		国土交通省 まちづくり交 付金 路面電車走行 空間改築事業
<b>4) 富山地方鉄道上滝線LRT化(構想)</b> ・南富山駅における市内電車の上滝線(鉄道)への乗り入れ 等による、LRTネットワークの実現に向けた検討を行 います。	富山市 富山地方鉄道 H19～		国土交通省 都市交通シス テム整備事業
<b>(1-b) 公共交通の基盤整備</b>			
<b>1) 富山駅周辺地区土地区画整理事業</b> ・北陸新幹線建設事業や在来線高架化事業にあわせて、土 地区画整理事業により駅前広場や駅南北を結ぶ都市計 画道路の整備を実施し、土地利用の高度化や交通結節機 能の強化を図ります。	富山市 H18～H29	5年間 ※に含む 中期 ※に含む 部門 運輸	国土交通省 土地区画整理 事業
<b>2) 富山駅付近連続立体交差事業</b> ・北陸新幹線建設事業にあわせて在来線を高架化し、富山 駅周辺地区において、円滑な交通の確保と、鉄道により 南北に分断されている市街地の一体化を図ります。	富山県 H17～28		国土交通省 連続立体交差 事業
<b>3) JR 北陸本線並行在来線化事業</b> ・北陸新幹線の開業に伴い、北陸本線が JR から経営分離さ れるため、新駅の設置や周辺のまちづくりを行うことによ って公共交通の活性化を図ります。	富山県 富山市 H21～		

取組の内容	主体 時期	削減見込 (t-CO <sub>2</sub> ) 部門の別		活用を想定する 事業等
<b>4) 鉄道駅周辺（地域拠点）の基盤整備</b> ・地域拠点として位置付ける鉄道駅周辺(高山線、上滝線等の主要駅)において、各地区の特性にあわせた駅前広場、アクセス道路等の基盤整備を行い拠点性の強化を図り、沿線居住を促します。 ・主要駅を含む沿線各駅において、トイレ、駐輪場等の整備を行うことにより、公共交通の利便性を高めます。	富山市 H18～27			国土交通省 まちづくり交付金
<b>5) 市内電車運送高度化事業</b> ・市内電車環状線化にあわせて、既存電停の改良及び接近表示案内システムの設置を行うことで、利用者の利便性向上と利用者の増加を図ります。	富山市 富山地方鉄道 H21			国土交通省 都市交通システム整備事業 幹線鉄道活性化事業
<b>6) イメージリーダー路線整備事業</b> ・市内の路線バスのイメージアップを図るため、幹線バス路線におけるバス車両の更新やデザインの一斉、バス停上屋等の整備を行います。	富山市 富山地方鉄道 H20～25			国土交通省 公共交通移動円滑化事業

## 公共交通の利用促進・交通行動の転換

### (1-c) 公共交通の利用促進

<b>1) JR 高山本線活性化社会実験</b> ・JR 高山本線は、JR 西日本が運行する本市の南部地域と都心部とを結ぶ重要な南北公共交通軸であり、市が全額経費を負担し、社会実験という枠組みにより運行頻度の増加(約 1.8 倍)や新駅設置などを行い、利用者の増加を図ります。	富山市 JR 西日本 H18～	5年間	※に含む	国土交通省 まちづくり交付金
		中期	※に含む	
		部門	運輸	
<b>2) 富山港線 P&amp;R(パークアンドライド)社会実験事業</b> ・利用圏域の拡大及び自動車利用の抑制による道路交通の円滑化を図ることを目的に、富山ライトレール沿線で P & R 社会実験を行います。	富山市 富山ライトレール H21～			
<b>3) 電気バスの商用化・普及に向けた技術開発・社会システム実証モデル事業</b> ・電気バスの商用化・普及に向け、エコタウン内の発電や小水力発電を活用した電気バスを路線バスに導入し実証実験を行います。 ・実験対象路線として、富山港線フィーダーバスや、まいどはやバスを検討します。	北陸電力 (富山市) H21～			経済産業省 低炭素社会に向けた技術シーズ発掘・社会システム実証モデル事業
<b>4) コミュニティバス等運行事業</b> ・公共交通軸以外においても、コミュニティバス運行(28 路線)や民間赤字バス路線補助等により、シビルミニマムの運行を確保します。	富山市 富山地方鉄道 (有)まちづくり公社呉羽 H21～			

取組の内容	主体 時期	削減見込 (t-CO <sub>2</sub> ) 部門の別		活用を想定する 事業等
<b>5) ICカード利用拡大事業</b> ・市内の主要な公共交通機関へICカードの導入を拡大することで、利用者の利便性向上を図ります。	富山市 富山ライトレール 富山地方鉄道 H21～			国土交通省 地域公共交通 活性化・再生総 合事業
<b>6) 高齢者の公共交通利用促進事業</b> ・65歳以上の高齢者を対象に、年間500円で「おでかけ定期券」を購入すると、日中、郊外と中心市街地を結ぶ路線バスが100円で利用できる取組です(平成19年度:65歳以上の約3割が利用)。 ・平成19年度からは、65歳以上の高齢者を対象に富山ライトレールが日中100円(通常200円)で乗車できるシルバーパスカ事業を実施しています。	富山市 H15～  H19～			国土交通省 まちづくり交 付金
<b>7) 環境配慮型ポートによる学習支援船運航社会実験</b> ・環水公園や富岩運河等、中心市街地における貴重な水辺空間を活用し、環境配慮型ポートによる運河学習支援船の運航や周辺の環境整備等を行い、水辺空間の魅力や賑わいを深めるとともに、富山ライトレール等との連携により、公共交通の活性化や新たな産業観光ルートの創出にもつなげます。	富山県 富山市 H21～			国土交通省 みなと振興交 付金
<b>(1-d) 交通行動の転換</b>				
<b>1) 高齢者運転免許自主返納支援制度</b> ・65歳以上で運転免許を自主的に返納される方に対して、公共交通乗車券を支給し、公共交通への転換を誘導します。	富山市 H18～	5年間 中期 部門	282 282 運輸	

### 【取組スケジュール】

取組内容	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
<b>(1-a) LRTネットワークの形成</b>					
1) 富山港線のLRT化	(18年度から)				(継続実施)
	運行を継続する	運行を継続する	運行を継続する	複線化工事 新駅の設置	複線化工事 新駅の設置
2) 市内電車環状線化	(19年度から)				
	整備	環状線化部分 を含めた運行 を行う	環状線化部分 を含めた運行 を行う	環状線化部分 を含めた運行 を行う	環状線化部分 を含めた運行 を行う
3) 南北路面電車一体化 (構想)					(28年度完成)
	鉄道事業者との協議	鉄道事業者との協議	基本調査	基本調査	実施設計
4) 富山地方鉄道上滝線 LRT化(構想)	(19年度から)				(継続実施)
	検討調査	検討調査	検討調査	検討調査	検討調査

取組内容	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
<b>(1-b) 公共交通の基盤整備</b>					
1) 富山駅周辺地区土地 区画整理事業	(18年度から)				(29年度まで)
	歩行者交通量の1%増加	歩行者交通量の1%増加	歩行者交通量の1%増加	歩行者交通量の1%増加	歩行者交通量の1%増加
2) 富山駅付近連続立体 交差事業	(17年度から)				(28年度まで)
	歩行者交通量の1%増加	歩行者交通量の1%増加	歩行者交通量の1%増加	歩行者交通量の1%増加	歩行者交通量の1%増加
3) JR 北陸本線並行在 来線化事業					(継続実施)
	経営基本方針策定	経営基本計画の策定	経営基本計画の策定	運営会社設立	
4) 鉄道駅周辺（地域拠 点）の基盤整備	(18年度から)				(27年度まで)
	整備、基本調査、基本設計	整備、実施設計	整備	整備	整備
5) 市内電車運送高度化 事業					(継続実施)
	既存電停改良、接近表示案内システム設置	システムの運用	システムの運用	システムの運用	システムの運用
6) イメージリーダー路 線整備事業	(20年度から)				
	大型ノンステップバス車両の導入等	大型ノンステップバス車両の導入等	大型ノンステップバス車両の導入等	大型ノンステップバス車両の導入等	大型ノンステップバス車両の導入等
<b>(1-c) 公共交通の利用促進</b>					
1) JR 高山本線活性化 社会実験	(18年度から)				(継続実施)
	社会実験	社会実験	本格実施の検討	本格実施の検討	本格実施の検討
2) 富山港線 P&R(パー クアンドライド) 社会 実験事業					(継続実施)
	社会実験	本格実施の検討	本格実施の検討	本格実施の検討	本格実施の検討
3) 電気バスの商用化・ 普及に向けた技術開 発・社会システム実証 モデル事業					(継続実施)
	社会実験	本格実施の検討	本格実施の検討	本格実施の検討	本格実施の検討 4-a-3) EVcity 構想へ
4) コミュニティバス等 運行事業					(継続実施)
	既存路線バスの維持・支援、公営コミュニティバス等の運行、地域が主体となった新規コミュニティバスの導入支援	既存路線バスの維持・支援、公営コミュニティバス等の運行、地域が主体となった新規コミュニティバスの導入支援	既存路線バスの維持・支援、公営コミュニティバス等の運行、地域が主体となった新規コミュニティバスの導入支援	既存路線バスの維持・支援、公営コミュニティバス等の運行、地域が主体となった新規コミュニティバスの導入支援	既存路線バスの維持・支援、公営コミュニティバス等の運行、地域が主体となった新規コミュニティバスの導入支援
5) IC カード利用拡大 事業					(継続実施)
	導入調査・研究	導入調査・研究	導入調査・研究	導入調査・研究	導入調査・研究
6) 高齢者の公共交通利 用促進事業	(15年度から)				(継続実施)
	(1) 利用申込者数：27,800人、利用者数：697,000人(延べ人数) (2) 継続実施(シルバーパスカ)	(1) 利用申込者数：28,900人、利用者数：725,000人(延べ人数) (2) 継続実施(シルバーパスカ)	(1) 利用申込者数：30,000人、利用者数：753,000人(延べ人数) (2) 継続実施(シルバーパスカ)	(1) 利用申込者数：30,000人、利用者数：753,000人(延べ人数) (2) 継続実施(シルバーパスカ)	(1) 利用申込者数：30,000人、利用者数：753,000人(延べ人数) (2) 継続実施(シルバーパスカ)
7) 環境配慮型ボートに よる学習支援船運航社 会実験					(継続実施)
	運航実験・情報提供施設整備	運航実験	運航実験	運航実験	民間による定期運航開始
<b>(1-d) 交通行動の転換</b>					
1) 高齢者運転免許自主 返納支援制度	(18年度から)				(継続実施)
	申請件数490件	申請件数500件	申請件数500件	申請件数500件	申請件数500件



## 2. 中心市街地や公共交通沿線への機能集積の推進

### (1) 取組方針

- 都心及び地域拠点の育成を図ることにより、都心及び公共交通沿線への居住、機能集積を実現し、家庭部門でのエネルギー効率の向上、CO<sub>2</sub>の削減を図ります。

#### 1) 都心及び公共交通沿線居住の推進

- 都心及び公共交通沿線で、住宅など個人財産に対して思い切った助成制度を導入することで、郊外部との差別化を図ります。

#### 2) 都心及び地域拠点の育成

- 商工・福祉・文化・教育行政等の分野横断的かつ総合的なコンパクトなまちづくりを推進します。
- 都市計画による集客施設の郊外規制方針を明確化し、準工業地域の大規模集客施設を制限します。

### (2) 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項

この5年間で、「まちなか居住推進事業」、「公共交通沿線居住推進事業」を市民・事業者がより利用しやすい制度へと改善するとともに、当該2事業が活用しにくい既成市街地での居住人口の新たな誘導手法や、生活関連機能の具体的な誘導手法を確立します。

- 「1 公共交通の活性化の推進」と連携して、自動車から公共交通、徒歩、自転車への転換を促進するためには、まちなか及び公共交通沿線での居住人口を高めることが必要です。
- 特に、公共交通の利便性を核とした生活利便性の向上が、居住人口の増加につながり、居住人口の定着が、公共交通や生活関連機能の需要となって、更にまちなか及び公共交通沿線の魅力を高めるといった好循環の構造を構築することが重要です。
- このため、上記の好循環の構造を構築する上での基盤となる取組に重点を置くこととし、以下の事業を実施します。
  - 「まちなか居住推進事業」、「公共交通沿線居住推進事業」の利用促進のための制度改正
  - 開発余地が少ない既成市街地への対応としての「空き家バンク事業」(「まちなか居住推進事業」、「公共交通沿線居住推進事業」がカバーしにくい部分)
  - 未活用の公共用地を活用した生活関連機能の新たな手法開発を目指した「中心市街地への生活関連施設の導入」

取組の内容	主体 時期	削減見込 (t-CO <sub>2</sub> ) 部門の別	活用を想定する 事業等	
<b>都心及び公共交通沿線居住の推進</b>				
<b>(2-a) 都心及び公共交通沿線居住の推進</b>				
<b>1) まちなか居住推進事業</b> ・まちなか住宅・居住環境指針に適合する共同住宅の整備等を支援し、まちなかでの住宅建設の促進と生活利便性の向上を図ります。 ・まちなかにふさわしい住宅の取得やまちなか賃貸住宅への入居を支援し、まちなか居住人口の回復に努めます。	富山市 H17～26	5年間 中期 部門 家庭	8,641※ 58,665※	国土交通省 まちづくり交付金
<b>2) 公共交通沿線居住推進事業</b> ・公共交通沿線住宅・居住環境指針に適合する共同住宅の整備、公共交通沿線の住宅建設の促進と生活利便性の向上を図ります。 ・公共交通沿線住宅の取得を支援し、公共交通沿線の人口割合の向上と公共交通の活性化に努めます。	富山市 H19～28			国土交通省 地域住宅交付金
<b>3) 民間住宅借り上げによる市営住宅事業</b> ・民間の建物を借り受けて市営住宅として利用する「借り上げ方式」を進めることにより、都心地区や公共交通沿線地区の住宅ストックを確保します。 ・対象地域をまちなか及び公共交通沿線居住推進地区に限定することで、居住の集積を図ります。	富山市 H20～25			国土交通省 地域住宅交付金
<b>4) 富山市高齢者の持ち家活用による住み替え支援事業</b> ・都心地区以外の「持家」に住む高齢者世帯がまちなかに住み替える場合、市が「持家」を借り上げ「子育て世帯等」に転貸することで、高齢者の都心地区への住み替えを推進します。	富山市 H18～			国土交通省 地域住宅交付金
<b>都心及び地域拠点の育成</b>				
<b>(2-b) 中心市街地の活性化</b>				
・平成19年2月に中心市街地活性化基本計画の第1号認定を受け、約436haの区域において、事業を展開しています。				
<b>1) 中心市街地活性化コミュニティバス事業</b> ・来街者の回遊性や都心部居住者の利便性の向上を図るため、中心市街地を回遊するコミュニティバス(まいどはや)を運行します。	㈱まちづくり りやま H13～	5年間 中期 部門 家庭	※に含む ※に含む	国土交通省 地域公共交通 活性化・再生 総合事業 まちづくり 交付金
<b>2) 総曲輪四丁目・旅籠町地区優良建築物等整備事業</b> ・市街地環境の向上と良質な市街地住宅の供給を図り、魅力ある都心居住環境の整備を進めます。	富山市 H18～21			国土交通省 地域住宅交付金
<b>3) 西町南地区第一種市街地再開発事業</b> ・古くからの商業の中心地であり公共交通の結節点でもある恵まれた立地環境を活かし、商業、住宅、公益的施設などを導入することで、賑わいの創出に大きく寄与することのできる複合施設を整備します。	富山市 H18～25			国土交通省 市街地再開発 事業

取組の内容	主体 時期	削減見込 (t-CO <sub>2</sub> ) 部門の別		活用を想定する 事業等
<b>4) 西町東南地区第一種市街地再開発事業</b> ・市街地環境の向上と良質な市街地住宅の供給を図り、魅力ある都心居住環境の整備を進めます。	富山市 H18～25			国土交通省 市街地再開発事業
<b>5) 中央通り f ブロック第一種市街地再開発事業</b> ・都心部において人口減少や高齢化、低未利用地の増大など、空洞化が進展するなか、市街地環境の向上と良質な市街地住宅の供給を図り、魅力ある都心居住環境の整備を進めます。	富山市 H18～23			国土交通省 市街地再開発事業
<b>6) 都市計画制限による大規模集客施設の郊外立地規制</b> ・全ての準工業地域を大規模集客施設制限地区に指定し、1万㎡以上の集客施設の建築を規制しています。	富山市 H18～			
<b>7) 中心市街地への生活関連施設の導入</b> ・まちなか居住を推進するため、徒歩圏を商圈とする店舗のあり方を調査するとともに、未活用の公共用地に定期借地権を設定し賃貸することで、民間の投資を呼び込み、中心市街地への生活関連施設の導入を目指します。	富山市 H21～			国土交通省 まちづくり交付金
<b>8) 中心商店街魅力創出事業</b> ・中心商店街が、魅力ある商業空間を形成するために、統一したコンセプトに基づきおこなう店舗外装等の整備に対して助成し、街としての新しい魅力づくりに対して支援します。	富山市 H17～26			
<b>9) 中心商店街出店促進事業</b> ・富山市中心商業地区の総曲輪・中央通り・西町商店街の空店舗への出店者に対して、出店時の改装費、店舗貸借費を支援します。また、商店街団体等がおこなう店舗誘致活動経費についても支援します。	富山市 H21～23			
<b>10) 松川・いたち川水辺空間事業</b> ・中心市街地の水辺の賑わい創出のためイベント等を行い、中心市街地の活性化を図ります。	富山市 H21～			
<b>(2-c) 地域拠点の育成</b>				
<b>1) 地域優良賃貸住宅供給促進事業</b> ・歩いて暮らせる利便性の高い地域で民間事業者が建設する高齢者向けの優良な賃貸住宅に対し、高齢者向け優良賃貸住宅供給促進制度による支援を行い、福祉サービスと連携した賃貸住宅の供給を促進し、高齢者が安心して暮らすことができる居住環境を整備します。	富山市 H19～	5年間 中期 部門	※に含む ※に含む 家庭	国土交通省 地域住宅交付金 公的賃貸住宅家賃対策調整補助金
<b>2) 空き家バンク事業</b> ・まちなか地区及び公共交通沿線居住推進地区における空き家や空き地の情報を集約することにより、地区内の定住促進や、まちなかにおける低未利用地の有効利用を図ります。	富山市 H21～			国土交通省 地域住宅交付金
<b>3) エコ&amp;スムーズロード事業</b> ・主要道路の交差点に付加車線を設けて交通の流れをスムーズにすることにより、交通渋滞によるドライバーのイライラを防止し、快適な走行を確保するとともに、温室効果ガスの排出削減を図ります。	富山市 H19～42	5年間 中期 部門	20 88 運輸	

【取組スケジュール】

取組内容	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
<b>(2-a) 都心及び公共交通沿線居住の推進</b>					
1) まちなか居住推進事業	(17年度から) 共同住宅建設費補助30戸、住宅取得補助30戸、家賃助成60件	共同住宅建設費補助30戸、住宅取得補助30戸、家賃助成60件	共同住宅建設費補助30戸、住宅取得補助30戸、家賃助成60件	共同住宅建設費補助30戸、住宅取得補助30戸、家賃助成60件	(26年度まで) 共同住宅建設費補助30戸、住宅取得補助30戸、家賃助成60件
2) 公共交通沿線居住推進事業	(19年度から) 共同住宅建設補助100戸、住宅取得補助50戸	共同住宅建設補助100戸、住宅取得補助50戸	共同住宅建設補助100戸、住宅取得補助50戸	共同住宅建設補助100戸、住宅取得補助50戸	(28年度まで) 共同住宅建設補助100戸、住宅取得補助50戸
3) 民間住宅借り上げによる市営住宅事業	(20年度から) 新規借り上げ住宅50戸	新規借り上げ住宅50戸	新規借り上げ住宅50戸	新規借り上げ住宅50戸	(25年度まで) 新規借り上げ住宅40戸
4) 富山市高齢者の持ち家活用による住み替え支援事業	(18年度から) 借り上げ及び転貸し2件	借り上げ及び転貸し4件	借り上げ及び転貸し6件	借り上げ及び転貸し6件	(継続実施) 借り上げ及び転貸し6件
<b>(2-b) 中心市街地の活性化</b>					
1) 中心市街地活性化コミュニティバス事業	(13年度から) 継続運行	継続運行	継続運行	継続運行	(継続実施) 継続運行
2) 総曲輪四丁目・旅籠町地区優良建築物等整備事業	(18年度から) 建築物完成	商業等による賑わいの創出と居住の推進を一体的に展開			
3) 西町南地区第一種市街地再開発事業	(18年度から) 都市計画決定	再開発組合設立	建築物工事	建築物工事	完成
4) 西町東南地区第一種市街地再開発事業	(18年度から) 都市計画決定	再開発組合設立	建築物工事	建築物工事	完成
5) 中央通りfブロック第一種市街地再開発事業	(18年度から) 建築物工事	建築物工事	建築物完成	商業等による賑わいの創出と居住の推進を一体的に展開	
6) 都市計画制限による大規模集客施設の郊外立地規制	(18年度から) 規制を継続	規制を継続	規制を継続	規制を継続	(継続実施) 規制を継続
7) 中心市街地への生活関連施設の導入	調査・検討	調査・検討	定期借地権を設定し、賃借する	定期借地権を設定し、賃借する	(継続実施) 定期借地権を設定し、賃借する
8) 中心商店街魅力創出事業	(17年度から) 3商店街予定	3商店街予定	3商店街予定	1商店街予定	(26年度まで) 1商店街予定
9) 中心商店街出店促進事業	店舗誘致活動支援、新規出店者に対する改装費及び店舗賃借費支援	店舗誘致活動支援、新規出店者に対する改装費及び店舗賃借費支援	店舗誘致活動支援、新規出店者に対する改装費及び店舗賃借費支援		
10) 松川・いたち川水辺空間事業	水辺空間賑わい創出イベント開催	水辺空間賑わい創出拠点整備 基本構想	水辺空間賑わい創出拠点整備 基本設計・実施設計	水辺空間賑わい創出拠点整備	(継続実施) 水辺空間賑わい創出拠点整備
<b>(2-c) 地域拠点の育成</b>					
1) 地域優良賃貸住宅供給促進事業	(19年度から) 建設補助30戸	建設補助30戸	建設補助30戸	建設補助30戸	(継続実施) 建設補助30戸
2) 空き家バンク事業	システム作成	新規申請件数10件	新規申請件数10件	新規申請件数10件	(継続実施) 新規申請件数10件
3) エコ&スムーズロード事業	(19年度から) 交差点改良を1箇所	交差点改良を2箇所	交差点改良を2箇所	交差点改良を2箇所	(42年度まで) 交差点改良を3箇所

### 3. コンパクトなまちづくりと一体となったエコライフの推進

---

#### (1) 取組方針

- コンパクトな都市構造への改編とあわせ、市民生活のエコライフへの転換を図ります。
- 公共交通沿線において、戸建住宅から集合住宅への住み替え促進とあわせて戸建住宅の省エネ性能の向上を図るとともに、全市的に低炭素住宅の普及やエコライフの普及を促進し、家庭部門におけるCO<sub>2</sub>の削減を図ります。

#### 1) 低炭素住宅の普及

- まちなか及び公共交通沿線での集合住宅への住み替えとあわせて、住宅ストックをより省エネ性能の高いものへと誘導します。
- 戸建住宅についても、より省エネ性能の高いものへと転換させるため、まちなか及び公共交通沿線での誘導を図るほか、太陽光発電や太陽熱利用設備などの再生可能エネルギーの普及を促進します。

#### 2) エコライフの普及

- 市民が主体的に省エネ活動に参加できる環境を整え、市民と行政が一体となって省エネ活動を推進します。

#### (2) 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項

この5年間で、集合住宅から戸建住宅まで、今後の低炭素住宅のモデルを確立するとともに、市民の環境意識を高めながら、その後（5年後）、点から面への展開を図る上での条件整備を行います。

- 住宅の省エネ性能の向上を促進するにあたっては、まちなか及び公共交通沿線での住宅供給・居住人口の誘導と連携して行うことが有効であることから、以下の事業を実施します。
  - まちなか住宅・居住環境指針及び公共交通沿線居住指針における断熱性能基準の引き上げ
  - まちなか及び公共交通沿線居住推進地区における住宅建設、取得に係るエコシステム付加の上乗せ補助
  - まちなか及び公共交通沿線居住推進地区における一戸建て住宅リフォーム補助
  - 公共交通沿線居住推進地区における住宅地開発に係る補助
- 一方、市民が温暖化対策に早期に取り組むことの必要性を理解することも重要です。
- このため、個人へのアプローチとともに、コミュニティ単位での普及を目指した「省エネルギー意識の啓発・誘導」を実施します（「チーム富山市」推進事業）。



取組の内容	主体 時期	削減見込 (t-CO <sub>2</sub> ) 部門の別	活用を想定する 事業等	
<b>低炭素住宅の普及</b>				
<b>(3-a) 住宅の性能向上</b>				
1) まちなか住宅・居住環境指針及び公共交通沿線居住指針における断熱性能基準の引き上げ ・まちなか住宅・居住環境指針及び公共交通沿線居住指針において、住宅の性能に関する規定を一部改正します。 ・温熱環境に関する事項について、現行の「日本住宅性能基準(省エネルギー対策等級 5-1)等級3」(新省エネ基準:1992年レベル)を、「等級4」(次世代省エネルギー基準:1999年レベル)に引き上げ、新築共同住宅の省エネ化を図ります。	富山市 H21～	5年間	498	
		中期	3,378	
		部門	家庭	
2) まちなか及び公共交通沿線居住推進地区における住宅建設、取得に係るエコシステム付加の上乗せ補助 ・まちなか及び公共交通沿線居住推進地区の住宅建設、取得に係るエコシステム付加の上乗せ補助を行うことによりCO <sub>2</sub> 削減に寄与する住宅の普及を図ります。 ・自然エネルギーの有効利用、高効率熱源・制御システムの導入、良好な外部空間を形成するなど、富山市に適した環境モデル住宅(エコハウス)を建設し、普及を図ります。	富山市 H21～	5年間	187	国土交通省 地域住宅交付金、まちづくり交付金 環境省 21世紀環境共生型住宅のモデル整備による建設促進事業
		中期	5,548	
		部門	家庭	
3) まちなか及び公共交通沿線居住推進地区における一戸建て住宅リフォーム補助 ・まちなか及び公共交通沿線居住推進地区の人口増のために、地区内の既存住宅の増築やリフォームに対して補助します。	富山市 H21～	5年間	87	国土交通省 地域住宅交付金 まちづくり交付金
		中期	4,688	
		部門	家庭	
<b>(3-b) 新エネルギーの導入</b>				
1) 住宅用太陽光発電の導入支援 ・住宅用太陽光発電設備の導入に対する補助制度を設け、導入を推進します。	富山市 H12～	5年間	272	
		中期	74,312	
		部門	家庭	
2) 住宅用太陽熱利用設備の導入支援 ・住宅用太陽熱利用設備の導入に対する補助制度を設け、導入を推進します。	富山市 H21～	5年間	44	
		中期	231	
		部門	家庭	
<b>(3-c) 公共交通沿線の宅地開発</b>				
1) 公共交通沿線居住推進地区における住宅地開発に係る補助 ・公共交通沿線居住推進地区内での宅地供給を促進し、住宅建設を誘導するため、同地区内において公共交通沿線居住指針に適合する宅地(200㎡以上)を供給する事業者を支援し、公共交通沿線の人口割合の向上と公共交通の活性化に努めます。	富山市 H22～	5年間	0	国土交通省 地域住宅交付金
		中期	2,774	
		部門	家庭	

取組の内容	主体 時期	削減見込 (t-CO <sub>2</sub> ) 部門の別	活用を想定する 事業等
<b>エコライフの普及</b>			
<b>(3-d) 省エネルギー意識の啓発・誘導</b>			
1) 「チーム富山市」推進事業（家庭） ・市民や企業が自主的に創意工夫型の温暖化防止行動と、その目標を掲げ、市長がキャプテンを務めるエコ活動組織「チーム富山市」の一員として取り組むことで、官民一体となった総参加型の CO <sub>2</sub> 削減行動とします。各チームが電気使用量、燃料使用量等の削減目標をたて、取組を実施することにより、CO <sub>2</sub> 削減を図ります。	市民団体	5年間	0
	市民	中期	8
	H20～	部門	家庭
2) 次世代層へのエネルギー・環境教育支援活動の推進 ・市内の幼稚園や小学校を訪問し、ごみの減量・資源化を呼びかけるとともに、3Rを推進するための普及啓発を実施します。	富山市	5年間	12
	H21～	中期	51
		部門	家庭
3) 「チーム富山市」推進事業（モデル事業） ・小学校の中高学年を対象とした環境教育映像 DVD を作成し各小学校などに配布します。 ・「チーム富山市」モデル校を2校指定し、環境教育の実践を行い、温室効果ガス削減の成果を上げていきます。 ・一般家庭を対象に「チーム富山市」エコライフファミリーを募集し、エコライフを実践します。 ・地域単位でエコライフに取り組む推進地区を募集し、エコライフを実践します。	富山市	5年間	19
	H21～	中期	683
		部門	家庭

### 【取組スケジュール】

取組内容	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
<b>(3-a) 住宅の性能向上</b>					
1) まちなか住宅・居住環境指針及び公共交通沿線居住指針における断熱性能基準の引き上げ					(継続実施) →
	規定の一部改正を行う。まちなか居住推進事業 30 戸、公共交通沿線居住推進事業 100 戸	まちなか居住推進事業 30 戸、公共交通沿線居住推進事業 100 戸	まちなか居住推進事業 30 戸、公共交通沿線居住推進事業 100 戸	まちなか居住推進事業 30 戸、公共交通沿線居住推進事業 100 戸	まちなか居住推進事業 30 戸、公共交通沿線居住推進事業 100 戸
2) まちなか及び公共交通沿線居住推進地区における住宅建設、取得に係るエコシステム付加の上乗せ補助					(継続実施) →
	調査・検討	新規補助 20 件	新規補助 20 件	新規補助 20 件	新規補助 20 件
3) まちなか及び公共交通沿線居住推進地区における一戸建て住宅リフォーム補助					(継続実施) →
	調査・検討 新規補助 10 件	新規補助 20 件	新規補助 20 件	新規補助 20 件	新規補助 20 件

取組内容	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
<b>(3-b) 新エネルギーの導入</b>					
1) 住宅用太陽光発電の導入支援	(12年度から)				(継続実施)
	50件に補助する	50件に補助する	50件に補助する	50件に補助する	50件に補助する
2) 住宅用太陽熱利用設備の導入支援					(継続実施)
	10件に補助する	10件に補助する	10件に補助する	10件に補助する	10件に補助する
<b>(3-c) 公共交通沿線の宅地開発</b>					
1) 公共交通沿線居住推進地区における宅地開発に係る補助					(継続実施)
		調査・検討	新規補助 50戸分	新規補助 50戸分	新規補助 50戸分
<b>(3-d) 省エネルギー意識の啓発・誘導</b>					
1) 「チーム富山市」推進事業（家庭）	(20年度から)				(継続実施)
	チーム数を5にする	チーム数を10にする	チーム数を15にする	チーム数を20にする	チーム数を25にする (26年度以降：チーム数を毎年5ずつ増やす)
2) 次世代層へのエネルギー・環境教育支援活動の推進					(継続実施)
	市内の小学4年生を対象とした環境スクール事業を実施	市内の小学4年生を対象とした環境スクール事業を実施	市内の小学4年生を対象とした環境スクール事業を実施	市内の小学4年生を対象とした環境スクール事業を実施	市内の小学4年生を対象とした環境スクール事業を実施
3) 「チーム富山市」推進事業（モデル事業）					(継続実施)
	DVD（20分）を作成 指定校2 エコライフファミリー20世帯及び2地区（40世帯）	指定校2 エコライフファミリー20世帯及び2地区（40世帯）	指定校2 エコライフファミリー20世帯及び2地区（40世帯）	指定校2 エコライフファミリー20世帯及び2地区（40世帯）	指定校2 エコライフファミリー20世帯及び2地区（40世帯）  (26年度以降：指定校2 エコライフファミリー40世帯及び4地区（200世帯）)

## 4. コンパクトなまちづくりと一体となったエコ企業活動の推進

### (1) 取組方針

- 企業等の活動における自動車利用の見直しを促進するとともに、オフィス等の業務建築物の省エネ性能の向上、工場等の生産活動における新エネルギーの普及・転換や省エネ設備の導入促進を図ります。また、農林水産業を振興するとともに、吸収源となる森林などの維持保全を図ります。

#### 1) 自動車利用の見直し

- エコ通勤などの企業が主体的に実施できる取組を推進するほか、自転車の利用促進や低炭素自動車の普及促進により、運輸部門におけるCO<sub>2</sub>の削減を図ります。

#### 2) オフィス等の低炭素化

- 都心地区の活性化とあわせ、再開発等に際しては、省エネ性能の高い建築物への誘導を図るとともに、一般の業務建築物についても、更新にあわせてより省エネ性能の高いものへと誘導するための包括的な施策を展開し、業務・その他部門におけるCO<sub>2</sub>の削減を図ります。
- また、市役所業務においては、低炭素化の率先行動を展開します。

#### 3) 生産活動における新エネルギーの普及・転換や省エネルギー型施設・設備の導入

- 生産活動における自然エネルギー、新エネルギーの活用や脱化石燃料への取組を誘導するとともに、エコタウンやバイオマスタウン、各種リサイクル活動など、エネルギー循環の仕組みを構築し、産業、業務・その他、エネルギー転換の各部門におけるCO<sub>2</sub>の削減を図ります。

#### 4) 農林水産業の振興

- 森林などの適正な維持保全を図るとともに、森林ボランティアをはじめとする市民活動を支援し、森林を吸収源として有効利用します。
- 富山市農林漁業振興計画に基づき、市内で生産される農畜産物、水産物の地産地消を進めます。

### (2) 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項

この5年間で、業務交通の低炭素化と、中長期的には一般家庭も含む低炭素自動車の普及を目指した基盤整備を行うとともに、再生可能エネルギーの普及・拡大に向けたモデルとなる小水力発電や太陽光発電の導入、持続可能な森林づくりに向けた「木」の地産地消の仕組みづくりを行います。

- 業務交通に係る交通負荷の削減を図るため、行政が率先して電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド車（pHV）の導入促進を図るとともに、基盤である充電施設の整備を実施します。
- 生産活動では、化石燃料から再生可能なエネルギーなど低炭素エネルギーの普及・転換が重要であり、「小水力発電の導入」、「新エネルギー施設・設備の導入」を実施します。
- さらに、海拔0m（富山湾）から3,000m級の山々までを擁する本市において、コンパクトなまちづくりは、都心及び地域の拠点、郊外、中山間地域のそれぞれが持続可能で環境負荷の小さいまちづくりを目指すものであり、「森林の間伐等管理及び植林の推進」を実施します。

取組の内容	主体 時期	削減見込 (t-CO <sub>2</sub> ) 部門の別	活用を想定する 事業等
<b>自動車利用の見直し</b>			
<b>(4-a) 自動車利用の見直し</b>			
1) 行政が主導するノーマイカーデーへの参加・企業独自のエコ通勤運動の実施 ・県下統一ノーマイカーウィークをはじめとする行政主導のノーマイカー運動に参加することで、従業員の意識を高めます。 ・企業自らによる送迎バス運行や時差出勤など、企業ごとに取組可能なエコ通勤運動を実施します。	富山市 民間事業者 H13～	5年間 468 中期 414 部門 運輸	
2) 自転車市民共同利用システム導入事業 ・近距離の自動車利用抑制を目的として、貸自転車の導入と駐輪施設を整備し、自動車利用抑制のほかに街中の回遊性の向上やパーク＆ライドとして中心市街地への自動車乗り入れの抑制を行います。	民間事業者 H21～	5年間 146 中期 146 部門 運輸	環境省 環境保全型の 地域づくりの 推進支援事業
3) EVcity 構想 ・電気自動車 (EV)、プラグインハイブリッド車 (pHV) の導入と、本格普及に向けた急速充電施設の整備を行い、EV、pHV の普及促進を図ります。 ・脱化石燃料対策として、バスの EV 化、まちなか EV タクシーの導入や高齢化社会に対応した電気自転車 (車椅子) 等により安心して暮らせる EV city を構築します。 ・急速充電施設を民間、公共施設の駐車場や駅、バス待機所、普通充電施設を病院、福祉施設、公共施設、中心市街地の各所に設けます。 ・技術者などの人材育成、燃料電池などの新技術の活用を行います。	富山市 民間事業者 学校 H21～	5年間 0 中期 58,365 部門 運輸	
<b>(4-b) 省エネルギー意識の啓発・誘導</b>			
1) 「チーム富山市」推進事業 (運輸) ・市民や企業が自主的に創意工夫型の温暖化防止行動と、その目標を掲げ、市長がキャプテンを務めるエコ活動組織「チーム富山市」の一員として取り組むことで、官民一体となった総参加型の CO <sub>2</sub> 削減行動とします。各チームが電気使用量、燃料使用量等の削減目標をたて、取組を実施することにより、CO <sub>2</sub> 削減を図ります。	富山市 民間事業者 市民団体 市民 H20～	5年間 121 中期 1,679 部門 運輸	
<b>オフィス等の低炭素化</b>			
<b>(4-c) オフィス等の低炭素化</b>			
1) 都心地区での再開発等にあわせたモデル街区の整備 ・都心地区での再開発等において、建築物の省エネ性能の向上や高効率エネルギーシステムの導入を誘導し、モデル街区を整備します。	民間事業者 H21～	5年間 74 中期 386 部門 業務・その他	国土交通省 先進的都市環 境形成促進事 業
2) 「チーム富山市」推進事業 (産業) ・市民や企業が自主的に創意工夫型の温暖化防止行動と、その目標を掲げ、市長がキャプテンを務めるエコ活動組織「チーム富山市」の一員として取り組むことで、官民一体となった総参加型の CO <sub>2</sub> 削減行動とします。各チームが電気使用量、燃料使用量等の削減目標をたて、取組を実施することにより、CO <sub>2</sub> 削減を図ります。	民間事業者 H20～	5年間 1,169 中期 17,794 部門 産業	



取組の内容	主体 時期	削減見込 (t-CO <sub>2</sub> ) 部門の別		活用を想定する 事業等
3) 「チーム富山市」推進事業(業務) ・市民や企業が自主的に創意工夫型の温暖化防止行動と、その目標を掲げ、市長がキャプテンを務めるエコ活動組織「チーム富山市」の一員として取り組むことで、官民一体となった総参加型のCO <sub>2</sub> 削減行動とします。各チームが電気使用量、燃料使用量等の削減目標をたて、取組を実施することにより、CO <sub>2</sub> 削減を図ります。	民間事業者 H20～	5年間	47	
		中期	518	
		部門	業務・その他	
<b>(4-d) 富山市地球温暖化防止実行計画の推進(富山市役所の取組)</b>				
・率先的取組として市役所業務全般において、低炭素化を推進します。※1)～7)の削減見込は内数	富山市 H18～	5年間	2,456	
		中期	10,808	
		部門	業務・その他	
1) 新エネルギー・省エネルギー設備の導入 ・富山市の施設の改築時等に太陽光発電、ヒートポンプ等の設備を導入します。	富山市 H13～	5年間	31	経済産業省 (NEDO) 地域新エネルギー等導入促進事業 文部科学省 安全・安心な学校づくり交付金
		中期	164	
		部門	業務・その他	
2) 流杉浄水場 太陽光、水力発電所設置事業 ・流杉浄水場において、太陽光発電システム、水力発電システムを導入し、浄水場施設の使用電力の削減を図ります。	富山市 H19～20	5年間	81	経済産業省 (NEDO) 地域新エネルギー等導入促進事業(地産地消型社会システム枠)
		中期	81	
		部門	業務・その他	
3) 防犯灯のLED化(サンライト事業) ・市内の防犯灯、47,000灯を順次LED式に取り替えます。	富山市 H22～	5年間	10	
		中期	38	
		部門	業務・その他	
4) 都市公園グラウンドの芝生張、施設の屋上・壁面緑化 ・都市公園グラウンドの芝生張及び公共施設の屋上・壁面緑化を積極的に行い、CO <sub>2</sub> の吸収や電力消費を抑制します。	富山市 H21～	5年間	126	
		中期	554	
		部門	業務・その他	
5) 下水処理施設における消化ガスの有効利用 ・浜黒崎浄化センターに消化ガス発電設備を導入し、発電した電力を処理場内で利用することにより、使用電力の削減を図ります。	富山市 H21～	5年間	1,547	
		中期	1,547	
		部門	業務・その他	
6) 富山市民病院省エネ化事業 ・冷暖房設備更新及び空調設備制御の更新、病室の窓の二重サッシ化、高効率照明器具の導入を行います。	富山市 H21～25	5年間	443	
		中期	443	
		部門	業務・その他	
7) 低公害車の導入 ・市の公用車に電気自動車、天然ガス自動車を導入します。	富山市 H20～	5年間	21	環境省 低公害車普及事業 経済産業省 クリーンエネルギー自動車等導入促進補助事業
		中期	89	
		部門	業務・その他	

取組の内容	主体 時期	削減見込 (t-CO <sub>2</sub> ) 部門の別	活用を想定する 事業等	
<b>生産活動における新エネルギーの普及・転換や省エネルギー型施設・設備の導入</b>				
<b>(4-e) 新エネルギーの普及・転換</b>				
1) 小水力発電の導入 ・農業用水路等に小水力発電設備を整備します。 ・将来的に農業での利用を検討します。	富山市 H21～25	5年間	2,156	経済産業省 地域新エネルギー等導入促進事業
		中期	2,156	
		部門	エネルギー転換	
2) 新エネルギー施設・設備の導入 ・太陽光発電システムや温度差熱利用システム等を導入し、導入促進のため普及啓発を図ります。	富山市 民間事業者 H21～	5年間	500	
		中期	500	
		部門	エネルギー転換	
<b>(4-f) 省エネルギー型施設・設備の導入</b>				
1) 省エネルギー型施設・設備の導入支援（産業） ・「革新的なエネルギー高度利用技術」である燃料電池や天然ガスコージェネレーション等の省エネルギー型施設・設備の導入に対し、低利融資による支援を行います。	富山市 民間事業者 H21～	5年間	14,034	
		中期	57,087	
		部門	産業	
2) 省エネルギー型施設・設備の導入支援（業務） ・「革新的なエネルギー高度利用技術」である燃料電池や天然ガスコージェネレーション等の省エネルギー型施設・設備の導入に対し、低利融資による支援を行います。	富山市 民間事業者 H21～	5年間	19,803	
		中期	86,712	
		部門	業務・その他	
3) 工場敷地の緑化誘導 ・工場の新増設に際して、屋上緑化、駐車場緑化、壁面緑化など緑地面積の増加を図る場合や、企業立地に際して、企業敷地内に緑地を整備する場合に助成を行います。	富山市 民間事業者 H21～	5年間	252	
		中期	1,109	
		部門	産業	
<b>(4-g) 廃棄物の有効活用</b>				
1) エコタウンの推進 ・エコタウン産業団地の事業者が廃棄物を有効活用し、再資源化、燃料の生産、焼却による発電を行います。 ・生ごみをメタン発酵させ、発生するバイオガスで発電し自家使用しています。 ・固形燃料（RPF）の製造を行います（紙ごみを活用。製紙メーカーのボイラー、石灰メーカーの焼成炉等の燃料として利用）。 ・バイオ燃料（BDF）の製造を行います（富山市の清掃車両、バス、民間企業の作業用車両等の燃料として利用）。 ・廃棄物を焼却処理し、その熱エネルギーで発電する廃棄物エネルギーセンター事業が計画されています。	エコタウン事業者 H15～	5年間	39,956	環境省 環境保全型の地域づくりの推進支援事業
		中期	39,956	
		部門	産業	

取組の内容	主体 時期	削減見込 (t-CO <sub>2</sub> ) 部門の別		活用を想定する 事業等
<b>2) バイオマスタウン構想の推進</b> ・木質ペレット製造施設の設置に対し支援を行うとともに、需要先の確保として、木質ペレットストーブ購入支援を行うことにより、木質ペレットの普及拡大を図ります。 ・将来的に事業者から排出されるバイオガスの活用、海洋バイオマスを活用したバイオ燃料の製造などバイオマスの活用を検討します。	富山市	5年間	1,312	環境省 環境保全型の 地域づくりの 推進支援事業
	民間事業者	中期	1,312	
	H18～	部門	産業	
<b>3) 生ごみリサイクル事業</b> ・生ごみリサイクル事業実施区域を拡大します。 ・生ごみ処理施設の処理能力の拡充を図ります。	富山市	5年間	510	
	H18～	中期	1,666	
		部門	産業	
<b>(4-h) 廃棄物の減量化</b>				
<b>1) 事業系可燃ごみの減量化</b> ・減量計画書提出事業所の範囲拡大や戸別指導等による啓発を行い、事業所から排出される可燃ごみの削減を図ります。	民間事業者	5年間	391	
	H6～	中期	1,649	
		部門	産業 業務・その他	
<b>農林水産業の振興</b>				
<b>(4-i) 森林資源の管理</b>				
<b>1) 森林の間伐等管理及び植林の推進</b> ・施業効率の向上を図り、適切な整備・管理を行う森林面積を拡大します。 ・公共施設の内装材など、間伐材の安定的な利用先を確保します。	富山市	5年間	4,266	
	森林組合	中期	18,770	
		部門	吸収源	
<b>(4-j) 市民・企業のボランティアによる森林の保全</b>				
<b>1) 市民・企業の森づくり推進事業への参画</b> ・林業体験や自然観察など森林環境教育と一体となった地域住民、企業、NPOなどの多様な主体の参加と連携による森林づくりを図ります。	民間事業者	5年間	90	
	市民団体	中期	396	
	H19～	部門	吸収源	
<b>2) 森林ボランティアによる里山保全</b> ・CO <sub>2</sub> の吸収源である森林の再生・保全を推進するため、森林保全活動や人材育成を行うボランティア組織「きんたろう倶楽部」に対し支援を行います。	ボランテ ィア団体	5年間	180	
	H18～	中期	792	
		部門	吸収源	
<b>(4-k) 地産地消の推進</b>				
<b>1) 農畜産物、水産物の地産地消の推進</b> ・「富山市農林漁業振興計画」に基づき、市内で生産される農畜産物、水産物の地産地消を進めます。	富山市	5年間	1,507	
	民間事業者	中期	2,791	
	H19～28	部門	産業	
<b>2) 地域材の活用</b> ・間伐をはじめとする森林の整備保全を促進する上で、地域材の利用拡大を図ります。 ・市内の整備された森林においてCO <sub>2</sub> を吸収した地域材を住宅に使用することにより、炭素の長期固定化を図ります。	富山市	5年間	1,453	
	H18～	中期	7,403	
		部門	吸収源	

【取組スケジュール】

取組内容	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
<b>(4-a) 自動車利用の見直し</b>					
1) 行政が主導するノーマイカーデーへの参加・企業独自のエコ通勤運動の実施	(13年度から) ノーマイカーデーを設定し取組む	ノーマイカーデーを設定し取組む	ノーマイカーデーを設定し取組む	ノーマイカーデーを設定し取組む	(継続実施) ノーマイカーデーを設定し取組む
2) 自転車市民共同利用システム導入事業	協議・許可申請、施設の設置、事業開始	事業を継続	事業を継続	事業を継続	(継続実施) 事業を継続
3) EVcity 構想	技術者養成 1-c-3) 電気バスの商用化・普及に向けた技術開発・社会システム実証モデル事業	技術者養成 4-d-7) 低公害車の導入(電気自動車)	技術者養成	技術者養成	(継続実施) 導入調査・充電施設整備・EV車導入 技術者養成 (26年度以降:充電施設整備・EV車導入)
<b>(4-b) 省エネルギー意識の啓発・誘導</b>					
1) 「チーム富山市」推進事業(運輸)	(20年度から) チーム数を305にする	チーム数を360にする	チーム数を415にする	チーム数を470にする	(継続実施) チーム数を525にする (26年度以降:チーム数を毎年55ずつ増やす)
<b>(4-c) オフィス等の低炭素化</b>					
1) 都心地区での再開発等に合わせたモデル街区の整備	1地区実施	1地区程度実施	1地区程度実施	1地区程度実施	(継続実施) 1地区程度実施
2) 「チーム富山市」推進事業(産業)	(20年度から) チーム数を250にする	チーム数を275にする	チーム数を300にする	チーム数を325にする	(継続実施) チーム数を350にする (26年度以降:チーム数を毎年25ずつ増やす)
3) 「チーム富山市」推進事業(業務)	(20年度から) チーム数を50にする	チーム数を75にする	チーム数を100にする	チーム数を125にする	(継続実施) チーム数を150にする (26年度以降:チーム数を毎年25ずつ増やす)
(4-d) 富山市地球温暖化防止実行計画の推進	17年度の総排出量を1%削減する	17年度の総排出量を2%削減する	17年度の総排出量を3%削減する	17年度の総排出量を4%削減する	17年度の総排出量を5%削減する (26年度以降:毎年削減率を1%ずつ加算する)
1) 新エネルギー・省エネルギー設備の導入	(13年度から) 太陽光発電設備を20kW程度を導入する	太陽光発電設備を20kW程度を導入する	太陽光発電設備を20kW程度を導入する	太陽光発電設備を20kW程度を導入する	(継続実施) 太陽光発電設備を20kW程度を導入する
2) 流杉浄水場 太陽光、水力発電所設置事業	(19年度から) 太陽光発電・水力発電を稼働する	発電を行う	発電を行う	発電を行う	(継続実施) 発電を行う

取組内容	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
3) 防犯灯のLED化 (サンライト事業)		LED防犯灯200灯を更新	LED防犯灯200灯を更新	LED防犯灯200灯を更新	LED防犯灯200灯を更新
					(継続実施)
4) 都市公園グラウンドの芝生張、施設の屋上・壁面緑化	500㎡ずつ整備	500㎡ずつ整備	500㎡ずつ整備	500㎡ずつ整備	500㎡ずつ整備
					(継続実施)
5) 下水処理施設における消化ガスの有効利用	消化ガス発電設備の詳細設計	消化ガス発電設備工事	消化ガス発電設備工事	消化ガス発電設備稼働	発電を行う
					(継続実施)
6) 富山市民病院省エネ化事業	冷温水ポンプの更新かつインバーター化2基、冷却塔のエリミネーターの更新1基、空調機15基電気制御への更新、病室サッシの二重化130箇所	冷却塔のエリミネーターの更新1基、空調機15基電気制御への更新、病室サッシの二重化130箇所、高効率照明器具への更新	ボイラーの更新1基、空調機9基電気制御への更新、病室サッシの二重化100箇所、高効率照明器具への更新	ボイラーの更新1基、高効率照明器具への更新	高効率照明器具への更新
					(継続実施)
7) 低公害車の導入	(20年度から)				(継続実施)
	電気自動車(軽自動車)を3台、天然ガス自動車を1台更新する	電気自動車(軽自動車)を3台、天然ガス自動車を1台更新する	電気自動車(軽自動車)を3台、天然ガス自動車を1台更新する	電気自動車(軽自動車)を3台、天然ガス自動車を1台更新する	電気自動車(軽自動車)を3台、天然ガス自動車を1台更新する (26年度以降:電気自動車(軽自動車)を毎年3台更新する)
(4-e) 新エネルギーの普及・転換					
1) 小水力発電の導入	導入調査(2箇所)	小水力発電所2箇所整備	発電を行う導入調査(2箇所)	発電を行う小水力発電所2箇所整備 導入調査(1箇所)	発電を行う小水力発電所1箇所整備
					(継続実施)
2) 新エネルギー施設・設備の導入	施設整備 普及啓発	施設整備 普及啓発	施設整備 普及啓発	施設整備 普及啓発	施設整備 普及啓発
					(継続実施)
(4-f) 省エネルギー型施設・設備の導入					
1) 省エネルギー型施設・設備の導入支援(産業)	C02削減のための設備資金融資利用10件	C02削減のための設備資金融資利用10件	C02削減のための設備資金融資利用10件	C02削減のための設備資金融資利用10件	C02削減のための設備資金融資利用10件
					(継続実施)
2) 省エネルギー型施設・設備の導入支援(業務)	C02削減のための設備資金融資利用10件	C02削減のための設備資金融資利用10件	C02削減のための設備資金融資利用10件	C02削減のための設備資金融資利用10件	C02削減のための設備資金融資利用10件
					(継続実施)
3) 工場敷地の緑化誘導	助成制度の見直し・検討	1,000㎡ずつ増加	1,000㎡ずつ増加	1,000㎡ずつ増加	1,000㎡ずつ増加
					(継続実施)



取組内容	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
<b>(4-g) 廃棄物の有効活用</b>					
1) エコタウンの推進	(15年度から)				(継続実施)
	現状と同水準の活動を行う	現状と同水準の活動を行う。廃棄物エネルギーセンター事業が稼動する	現状と同水準の活動に廃棄物エネルギーセンター事業が加わる	現状と同水準の活動に廃棄物エネルギーセンター事業が加わる	現状と同水準の活動に廃棄物エネルギーセンター事業が加わる
2) バイオマスタウン構想の推進	(18年度から)				(継続実施)
	木質ペレット製造設備の設置	木質ペレットストーブの普及拡大	木質ペレットストーブの普及拡大	木質ペレットストーブの普及拡大	木質ペレットストーブの普及拡大
3) 生ごみリサイクル事業	(18年度から)				(継続実施)
	実施地域を2地区拡大する	実施地域を2地区拡大する	実施地域を2地区拡大する	実施地域を2地区拡大する	実施地域を2地区拡大する (26年度以降: 処理施設の能力拡充により、実施地域を年2地区程度拡大していく)
<b>(4-h) 廃棄物の減量化</b>					
1) 事業系可燃ごみの減量化	(6年度から)				(継続実施)
	事業系可燃ごみの前年比0.5%減量	事業系可燃ごみの前年比0.5%減量	事業系可燃ごみの前年比0.5%減量	事業系可燃ごみの前年比0.5%減量	事業系可燃ごみの前年比0.5%減量 (26年度以降: 事業系可燃ごみの前年比0.5%減量を目標に継続する)
<b>(4-i) 森林資源の管理</b>					
1) 森林の間伐等管理及び植林の推進					(継続実施)
	森林組合等による森林の整備・保全 A=237ha	森林組合等による森林の整備・保全 A=237ha	森林組合等による森林の整備・保全 A=237ha	森林組合等による森林の整備・保全 A=237ha	森林組合等による森林の整備・保全 A=237ha
<b>(4-j) 市民・企業のボランティアによる森林の保全</b>					
1) 市民・企業の森づくり推進事業への参画	(19年度から)				(継続実施)
	森林整備・保全を推進する A=5ha	森林整備・保全を推進する A=5ha	森林整備・保全を推進する A=5ha	森林整備・保全を推進する A=5ha	森林整備・保全を推進する A=5ha
2) 森林ボランティアによる里山保全	(18年度から)				(継続実施)
	きんたろう倶楽部を中心とした市民参加型の森林整備・保全を推進する A=10ha	きんたろう倶楽部を中心とした市民参加型の森林整備・保全を推進する A=10ha	きんたろう倶楽部を中心とした市民参加型の森林整備・保全を推進する A=10ha	きんたろう倶楽部を中心とした市民参加型の森林整備・保全を推進する A=10ha	きんたろう倶楽部を中心とした市民参加型の森林整備・保全を推進する A=10ha
<b>(4-k) 地産地消の推進</b>					
1) 農畜産物、水産物の地産地消の推進	(19年度から)				(28年度まで)
	地産地消の推進	地産地消の推進	地産地消の推進	地産地消の推進	地産地消の推進
2) 地域材の活用	(18年度から)				(継続実施)
	新築住宅等8件	新築住宅等15件	新築住宅等20件	新築住宅等20件	新築住宅等20件

## 第3章 取組体制等

### 1. 行政機関内の連携体制

---

- 庁内に設置した「コンパクトなまちづくりによるCO<sub>2</sub>削減推進本部」により、環境、都市計画、交通、中心市街地活性化、農林、住宅、商工、福祉、文化、教育行政等の関係課が広く参加することで全庁的な連携体制をとります。
- 「コンパクトなまちづくりによるCO<sub>2</sub>削減推進本部」では、PDCAサイクルにより、事業の推進とその効果測定等を実施し、効果的な環境負荷低減に向けて継続的な取組を推進します。

### 2. 地域住民等との連携体制

---

- 「チーム富山市」は、市内の団体・事業者などが自主的にチームを結成し、具体的な温暖化防止行動とその目標を掲げ、市長がキャプテンである「チーム富山市」のメンバーとなって取り組むことで市民総参加の行動へと広げ、成果を上げていく民間提案型の取組です。
- この「チーム富山市」をもとに、市域全体に地球温暖化防止行動を広げていきます。

### 3. 大学、地元企業等の知的資源の活用

---

- 全体的な推進に対しては、富山市と包括提携を結んでいる富山大学をはじめとする地元大学や富山市新産業支援センターなどの学術機関、地元企業の方に参加頂く形で「(仮称)環境モデル都市推進会議」を設置し、地元の産官学の知的資源の活用を図ります。
- また、個別施策に対しては、エネルギー事業者やエコタウン事業者、商工会議所、交通事業者、住宅メーカー等と協力体制を築き、効果的な事業推進を行います。

# 資料編

# 1. 温室効果ガスの現状値の算定方法

			算定方法
エネルギー起源CO <sub>2</sub> 排出量	エネルギー転換部門	電力	・北陸電力富山火力発電所における発電用燃料種類別消費量に富山火力発電所の所内率を乗じて推計。
		ガス	・日本海ガス岩瀬工場での実績値。
	産業部門	農林水産業	・県の農林水産業におけるエネルギー消費量を按分し、市のエネルギー消費量を算定。 （資源エネルギー庁「都道府県別エネルギー消費統計」） ・按分は第一次産業の生産額の比（市/県）を利用。 （富山県「県民経済計算」） （富山市「市民経済計算」）
		建設業・鉱業	・県の建設業・鉱業におけるエネルギー消費量を按分し、市のエネルギー消費量を算定。 （資源エネルギー庁「都道府県別エネルギー消費統計」） ・按分は建設業・鉱業の生産額の比（市/県）を利用。 （富山県「県民経済計算」） （富山市「市民経済計算」）
		製造業	・県の製造業におけるエネルギー消費量を按分し、市のエネルギー消費量を算定。 （資源エネルギー庁「都道府県別エネルギー消費統計」） ・按分は製造業出荷額等の比（市/県）を利用。 （経済産業省「工業統計」）
	民生部門	家庭	・都市ガスは日本海ガスの実績値（家庭用）。 ・LPGは富山県の1世帯当たりLPGの平均使用量に非都市ガス地域の世帯数を乗じて推計。 （資源エネルギー庁「プロパンガス消費実態調査」） ・灯油は都市ガス世帯、非都市ガス世帯の別に世帯当たりの原単位を乗じて算定。 （都市ガス世帯：総務省「家計調査」） （非都市ガス世帯：資源エネルギー庁「灯油消費実態調査」） ・電力は北陸電力の実績値（従量電灯A・B、従量電灯C・高負荷率電灯、特別・季特別電灯、定額電灯）。
		業務・その他	・LPG、A重油、灯油は業務施設の用途別床面積に原単位を乗じて算定。 ・都市ガスは日本海ガスの実績値（業務、その他）。 ・電力は北陸電力の実績値（業務用電力、小口電力、公衆街路灯、臨時電灯、臨時電力、ホワイトプラン電力）。 ・下水道：市内の下水処理施設のエネルギー使用量の実績値。 （日本下水道協会「下水道統計 行政編」） ・上水道：市内の水道施設の電力使用量の実績値。 （日本水道協会「水道統計」）
	運輸部門	自動車	・北陸信越運輸局管内の車種別走行キロを按分し、市の走行キロを算定。 （国土交通省「自動車輸送統計年報」） ・按分は車両保有台数の比（市/運輸局管内）を利用。 （自動車検査登録協会「市町村別自動車保有車両数」） （全国軽自動車協会連合会「市町村別軽自動車保有車両数」） ・燃料消費量は、北陸信越運輸局管内の車種別燃料消費量と車種別走行キロから原単位を設定し、市の走行キロに乗じて算定。 ・なお、対象は普通自動車及び軽自動車であり、特殊車、二輪車、農業用機械、建設機械は除いている。
		鉄道	・JR西日本、JR貨物、富山地方鉄道の運転用電力・燃料消費量を按分し、市のエネルギー消費量を算定。 ・按分は市内の各社の輸送成績（輸送人員・輸送トン数）を利用。 （国土交通省「鉄道統計年報」）
		船舶	・内航海運を対象とし、富山地区内は内航旅客船航路がないため、内航貨物船のみを対象。 ・全国の燃料消費量を按分して、市のエネルギー消費量を算定。 （国土交通省「内航船舶輸送統計調査年報」） ・按分にあたっては、入港船舶トン数の比（市/全国）を利用。 （国土交通省「港湾統計年報」）
航空機		・富山空港を離着陸する飛行機のうち、国内線を対象。 ・富山空港燃料供給量を国内線と国際線の着陸回数比率で按分。 （国土交通省「空港管理状況調書」）	

		算定方法	
非エネルギー起源CO <sub>2</sub> 排出量	工業プロセス	<ul style="list-style-type: none"> <li>市内事業所のアンモニア生産量に原単位を乗じて算定。</li> <li>原単位は、全国のアンモニア生産に由来するCO<sub>2</sub>排出量と生産量より設定。 (（独）国立環境研究所「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」) (経済産業省「化学工業統計年報」)</li> </ul>	
	廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般廃棄物に含まれる廃プラスチック類の焼却量を対象。</li> <li>廃プラスチック類焼却量は、一般廃棄物焼却量に廃プラスチック類組成率(22%)を乗じて設定。 (富山県「廃棄物処理計画」)</li> </ul>	
メタン排出量・一酸化二窒素排出量	部門 運輸	<ul style="list-style-type: none"> <li>自動車、船舶、鉄道を対象にCO<sub>2</sub>排出量の算定で使用した燃料消費量を基に算定。</li> </ul>	
	農業部門	消化管内発酵家畜排泄物の管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>消化管内発酵は牛、豚の飼養頭数を活動量とし、排泄物の管理は牛、豚、鶏の飼養頭羽数を活動量とした。 (富山県「東部家畜保健衛生所調べ」)</li> </ul>
		農用地の土壌	<ul style="list-style-type: none"> <li>水田作付面積を活動量とした。 (北陸農政局富山農政事務所統計部「富山農林水産統計年報」)</li> </ul>
		農作物残渣の野焼き	<ul style="list-style-type: none"> <li>稲わら、もみ殻の焼却量を活動量とした。</li> <li>稲わら、もみ殻の発生量は、水稻生産量に原単位を乗じて設定。 (稲わら原単位：農林水産省「農林水産関係市町村別データ(年産)」) (もみ殻原単位：新エネルギー財団「地域エネルギー導入促進調査」)</li> <li>稲わら、もみ殻の焼却量は、焼却率を乗じて設定。 (農林水産省「循環型社会形成に関する取組について」中央環境審議会循環型社会計画部会ヒアリング資料)</li> </ul>
	廃棄物部門	廃棄物の焼却	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般廃棄物の焼却処理量と「下水道統計」による下水道汚泥焼却処理量を活動量とした。</li> </ul>
生活排水処理		<ul style="list-style-type: none"> <li>下水道終末処理場は、「下水道統計」による処理水量を、し尿処理施設は富山市資料によるし尿投入量を、個別の生活排水処理施設は、浄化槽人口等を活動量とした。</li> </ul>	
一酸化二窒素排出量	笑気ガス	<ul style="list-style-type: none"> <li>笑気ガス使用を対象。</li> <li>全国における使用量を按分し、市の排出量を算定。</li> <li>按分は病床数の比(市/国)を利用。 (厚生労働省「医療施設調査」)</li> </ul>	



		算定方法
代替フロン等3ガス	発泡・断熱材 HFCs	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全国における使用量を按分し、市の消費量を算定。</li> <li>・按分は世帯数の比（市/国）を利用。 （総務省「国勢調査」）</li> </ul>
	エアゾール製造 HFCs	
	カーエアコン HFCs	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全国における使用量を按分し、市の消費量を算定。</li> <li>・按分は自動車普及台数の比（市/国）を利用。 （自動車検査登録協会「市町村別自動車保有車両数」） （全国軽自動車協会連合会「市町村別軽自動車保有車両数」）</li> </ul>
	家庭用エアコン HFCs	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全国における使用量を按分し、市の消費量を算定。</li> <li>・按分は家庭用エアコン普及台数の比（市/国）を利用。 （総務省「全国消費実態調査」より推定）</li> </ul>
	業務用冷凍空調機器 HFCs	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全国における使用量を按分し、市の消費量を算定。</li> <li>・按分は卸売業・小売業・飲食店の事業所数の比（市/国）を利用。 （総務省「事業所・企業統計調査」）</li> </ul>
	家庭用冷蔵庫 HFCs	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全国における使用量を按分し、市の消費量を算定。</li> <li>・按分は家庭用冷蔵庫普及台数の比（市/国）を利用。 （総務省「全国消費実態調査」より推定）</li> </ul>
	電子部品等洗浄 PFCs	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全国における使用量を按分し、市の消費量を算定。</li> <li>・按分は電気機械器具製造業の製造品出荷額の比（市/国）を利用。 （経済産業省「工業統計調査」より推定）</li> </ul>
	半導体製造等 HFCs・PFCs・SF <sub>6</sub>	
	電気絶縁ガス使用機器 SF <sub>6</sub>	
CO <sub>2</sub> 吸収量		<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林面積に面積当たりの吸収量を乗じて推計。</li> </ul>

## 2. 温室効果ガスの現状値の算定データ

### (1) エネルギー転換部門

#### 1) 電力

		単位	1990 (平2)	2005 (平17)
①所内率 <sup>注1)</sup>		-	4.3%	4.5%
②燃料消費量 <sup>注1)</sup>	C重油	千kℓ	307	169
	原油	千kℓ	217	85
	軽油	千kℓ	2	5
③自家消費量 (①×②×1000)	C重油	kℓ	13,201	7,605
	原油	kℓ	9,331	3,825
	軽油	kℓ	86	225
④発熱係数 <sup>注2)</sup>	C重油	GJ/kℓ	41.0	41.7
	原油	GJ/kℓ	38.7	38.2
	軽油	GJ/kℓ	38.5	38.2
⑤排出係数 <sup>注2)</sup>	C重油	tC/GJ	0.0195	0.0195
	原油	tC/GJ	0.0187	0.0187
	軽油	tC/GJ	0.0187	0.0187
⑥CO2排出量 (③×④×⑤×44/12)	C重油	t-CO2	38,699	22,675
	原油	t-CO2	24,760	10,019
	軽油	t-CO2	227	589
	合計	t-CO2	63,686	33,283

注1) 北陸電力

注2) 環境省地球環境局地球温暖化対策課「地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン(第3版)」平成19年3月

#### 2) ガス

	単位	1990 (平2)	2005 (平17)
CO2排出量	CO2-t	13,071	12,293

### (2) 産業部門

#### 1) 農林水産業

		単位	1990 (平2)	2005 (平17)		
第一次産業 総生産 <sup>注1)</sup>	①富山県	百万円	116,466	53,212		
	②富山市	百万円	24,971	9,314		
③按分比(②/①)		-	0.2140	0.175		
農林水産業 エネルギー 消費量 <sup>注2)</sup>	④富山県	軽質油製品	kℓ	11,811	10,253	
		重質油製	kℓ	56,471	50,059	
		石油ガス	t	150	182	
		都市ガス	m <sup>3</sup>	1,447	1,688	
			購入電力	kWh	24,548,398	66,588,227
	⑤富山市 (③×④)	軽質油製品	kℓ	2,528	1,794	
		重質油製	kℓ	12,085	8,760	
		石油ガス	t	32	32	
		都市ガス	m <sup>3</sup>	310	295	
			購入電力	kWh	5,253,357	11,652,940
⑥発熱係数 <sup>注3)</sup>			軽質油製品	GJ/kℓ	38.3	38.1
			重質油製	GJ/kℓ	38.3	38.1
			石油ガス	GJ/t	50.2	50.8
			都市ガス	GJ/1,000m <sup>3</sup>	20.9	20.9
⑦排出係数 <sup>注4)</sup>			軽質油製品	tC/GJ	0.0184	0.0184
			重質油製	tC/GJ	0.0198	0.0191
			石油ガス	tC/GJ	0.0163	0.0163
			都市ガス	tC/GJ	0.0140	0.0137
			購入電力	kg-CO2/kWh	0.395	0.407
⑧CO2排出量 (ガス:⑤/1000×⑥×⑦×44/12) (電力:⑤×⑦÷1000) (上記以外:⑤×⑥×⑦×44/12)			軽質油製品	t-CO2	6,539	4,611
			重質油製	t-CO2	33,636	23,374
			石油ガス	t-CO2	96	97
			都市ガス	t-CO2	0	0
			購入電力	t-CO2	2,075	4,743
		合計	t-CO2	42,346	32,825	

注1) 1990(平成2)年の時点では、第一次総生産の統計資料がないため、生産農業所得統計の農業粗生産額を活用

注2) 富山県値: 経済産業省資源エネルギー庁「都道府県別エネルギー消費統計」

注3) 都市ガス以外は注2資料に記載された値を使用、都市ガスは日本海ガス資料

注4) 電力以外は注2資料から算出された値を使用、電力は北陸電力の実績値

## 2) 建設業・鉱業

		単位	1990 (平2)	2005 (平17)	
建設・鉱業	①富山県	百万円	402,202	257,953	
総生産 <sup>注1)</sup>	②富山市	百万円	169,290	100,203	
③接分比 (②/①)		-	0.4210	0.388	
建設業・鉱業エネルギー消費量 <sup>注2)</sup>	④富山県	石炭	t	170	103
		石炭製品	t	770	646
		軽質油製品	kℓ	43,951	30,193
		重質油製	kℓ	12,453	9,742
		石油ガス	t	360	230
		都市ガス	m <sup>3</sup>	5,241,385	4,991,867
	⑤富山市 (③×④)	購入電力	kWh	271,694,352	156,696,800
		石炭	t	72	40
		石炭製品	t	324	251
		軽質油製品	kℓ	18,503	11,715
		重質油製	kℓ	5,243	3,780
		石油ガス	t	152	89
		都市ガス	m <sup>3</sup>	2,206,623	1,936,844
		購入電力	kWh	114,383,322	60,798,358
⑥発熱係数 <sup>注3)</sup>	石炭	GJ/t	26.0	27.7	
	石炭製品	GJ/t	26.0	25.7	
	軽質油製品	GJ/kℓ	38.3	38.1	
	重質油製	GJ/kℓ	38.3	38.1	
	石油ガス	GJ/t	50.2	50.8	
⑦排出係数 <sup>注4)</sup>	都市ガス	GJ/1,000m <sup>3</sup>	20.9	20.9	
	石炭	tC/GJ	0.0247	0.0247	
	石炭製品	tC/GJ	0.0294	0.0294	
	軽質油製品	tC/GJ	0.0184	0.0184	
	重質油製	tC/GJ	0.0198	0.0191	
⑧CO2排出量 (ガス：⑤/1000×⑥×⑦×44/12) (電力：⑤×⑦÷1000) (上記以外：⑤×⑥×⑦×44/12)	石油ガス	tC/GJ	0.0163	0.0163	
	都市ガス	tC/GJ	0.0140	0.0137	
	購入電力	kg-CO2/kWh	0.395	0.407	
	石炭	t-CO2	170	100	
	石炭製品	t-CO2	908	695	
	軽質油製品	t-CO2	47811	30,113	
	重質油製	t-CO2	14579	10,086	
	石油ガス	t-CO2	456	270	
都市ガス	t-CO2	2367	2,033		
購入電力	t-CO2	45181	24,745		
合計	t-CO2	111,472	68,042		

注1) 1990(平成2)年の時点では、建設・鉱業総生産の統計資料がないため、国土交通省「建築統計年報」の着工建築物工事費予定額を活用

注2) 富山県値：経済産業省資源エネルギー庁「都道府県別エネルギー消費統計」

注3) 都市ガス以外は注2資料に記載された値を使用、都市ガスは日本海ガス資料

注4) 電力以外は注2資料から算出された値を使用、電力は北陸電力の実績値

## 3) 製造業

		単位	1990 (平2)	2005 (平17)	
製造業出荷	①富山県	百万円	3,748,753	3,599,351	
額等	②富山市	百万円	1,083,000	1,172,533	
③接分比 (②/①)		-	0.289	0.327	
製造業エネルギー消費量 <sup>注1)</sup>	④富山県	石炭	t	473	832
		石炭製品	t	220,143	18,803
		軽質油製品	kℓ	167,950	136,702
		重質油製	kℓ	243,110	137,333
		石油ガス	t	30,848	33,672
		天然ガス	t	0	914
	⑤富山市 (③×④)	都市ガス	m <sup>3</sup>	12,957,102	21,348,063
		購入電力	kWh	8,645,465,536	8,563,842,866
		石炭	t	137	272
		石炭製品	t	63,621	6,149
		軽質油製品	kℓ	48,538	44,702
		重質油製	kℓ	70,259	44,908
		石油ガス	t	8,915	11,011
		天然ガス	t	0	299
⑥発熱係数 <sup>注2)</sup>	都市ガス	m <sup>3</sup>	3,744,602	6,980,817	
	購入電力	kWh	2,498,539,540	2,800,376,617	
	石炭	GJ/t	26.0	27.7	
	石炭製品	GJ/t	26.0	25.7	
	軽質油製品	GJ/kℓ	38.3	38.1	
⑦排出係数 <sup>注3)</sup>	重質油製	GJ/kℓ	38.3	38.1	
	石油ガス	GJ/t	50.2	50.8	
	天然ガス	GJ/t	54.6	54.6	
	都市ガス	GJ/1,000m <sup>3</sup>	20.9	20.9	
	石炭	tC/GJ	0.0247	0.0247	
⑧CO2排出量 (都市ガス：⑤/1000×⑥×⑦×44/12) (電力：⑤×⑦÷1000) (上記以外：⑤×⑥×⑦×44/12)	石炭製品	tC/GJ	0.0294	0.0294	
	軽質油製品	tC/GJ	0.0184	0.0184	
	重質油製	tC/GJ	0.0198	0.0191	
	石油ガス	tC/GJ	0.0163	0.0163	
	天然ガス	tC/GJ	-	0.0137	
	都市ガス	tC/GJ	0.0140	0.0137	
	購入電力	kg-CO2/kWh	0.395	0.407	
	石炭	t-CO2	323	682	
石炭製品	t-CO2	178317	17,036		
軽質油製品	t-CO2	125421	114,906		
重質油製	t-CO2	195361	119,827		
石油ガス	t-CO2	26748	33,431		
天然ガス	t-CO2	-	224		
都市ガス	t-CO2	4017	7,329		
購入電力	t-CO2	986923	1,139,753		
合計	t-CO2	1,517,110	1,433,188		

注1) 富山県値：経済産業省資源エネルギー庁「都道府県別エネルギー消費統計」

注2) 都市ガス以外は注1資料に記載された値を使用、都市ガスは日本海ガス資料

注3) 電力以外は注1資料から算出された値を使用、電力は北陸電力の実績値

## (3) 民生部門

### 1) 家庭

		単位	1990 (平2)	2005 (平17)
①世帯数		世帯	124,210	151,727
②都市ガス供給世帯		世帯	54,695	61,430
③非都市ガス供給世帯 (①-②)		世帯	69,515	90,297
④都市ガス消費量		m <sup>3</sup>	35,494,450	15,807,871
⑤LPG消費量 (③×原単位/世帯)		m <sup>3</sup>	6,464,895	7,548,829
原単位：平2=93.0m <sup>3</sup> 、平17=83.6m <sup>3</sup> <sup>注1)</sup>				
⑥都市ガス世帯灯油消費量 (②×原単位/世帯)		kℓ	31,395	35,691
原単位：平2=0.574kℓ、平17=0.581kℓ <sup>注2)</sup>				
⑦非都市ガス世帯灯油消費量 (③×世帯/世帯)		kℓ	68,055	87,678
原単位：平2=0.979kℓ、平17=0.971kℓ <sup>注3)</sup>				
⑧電力消費量		kWh	481,284,000	1,060,892,531
⑨発熱係数	都市ガス <sup>注4)</sup>	MJ/m <sup>3</sup>	20.9	20.9
	LPG <sup>注5)</sup>	GJ/m <sup>3</sup>	0.1005	0.1005
⑩排出係数 <sup>注7)</sup>	灯油 <sup>注6)</sup>	GJ/kℓ	37.3	36.7
	都市ガス	tC/GJ	0.0138	0.0138
	LPG	tC/GJ	0.0163	0.0163
	灯油	tC/GJ	0.0185	0.0185
⑪CO2排出量 (都市ガス：④×⑨/1000×⑩×44/12) (LPG：⑤×⑨×⑩×44/12) (灯油：⑥×⑦×⑩×44/12) (電力：⑧×⑩÷1000)	電力	kg-CO2/kWh	0.395	0.407
	都市ガス	t-CO2	37,537	16,717
	LPG	t-CO2	38,832	45,342
	灯油	t-CO2	251,627	307,125
合計	t-CO2	518,103	800,967	

注1) 原単位/世帯は、資源エネルギー庁「プロパンガス消費実態調査」より設定

注2) 原単位/世帯は、総務省「家計調査」より設定

注3) 原単位/世帯は、資源エネルギー庁「灯油消費実態調査」より設定

注4) 日本海ガス資料

注5) 資源エネルギー庁「市町村別エネルギー消費統計作成のためのガイドライン」平成18年6月

注6) 環境省地球環境局地球温暖化対策課「地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン (第3版)」平成19年3月

注7) 電力以外は注6資料の値を使用、電力は北陸電力の実績値

### 2) 業務・その他

		単位	1990 (平2)	2005 (平17)
①床面積	事務所ビル	m <sup>2</sup>	3,289,822	2,915,207
	百貨店	m <sup>2</sup>	52,073	98,429
	各種商品小売	m <sup>2</sup>	722	2,476
	コンビニ	m <sup>2</sup>	0	17,153
	その他小売業	m <sup>2</sup>	417,196	538,668
	卸売店	m <sup>2</sup>	122,186	222,436
	飲食店	m <sup>2</sup>	166,424	201,169
	病院	m <sup>2</sup>	332,887	424,885
	診療所	m <sup>2</sup>	32,752	28,528
	幼稚園	m <sup>2</sup>	45,105	49,797
	保育所	m <sup>2</sup>	61,297	69,218
	小学校	m <sup>2</sup>	287,137	306,388
	中学校	m <sup>2</sup>	153,025	159,290
	高等学校	m <sup>2</sup>	201,704	171,110
②LPG消費原単位	大学・短大	m <sup>2</sup>	320,899	336,301
	ホテル・旅館	m <sup>2</sup>	441,537	377,143
	社会教育施設	m <sup>2</sup>	338,681	334,253
	社会福祉施設	m <sup>2</sup>	9,652	6,601
	計	m <sup>2</sup>	6,273,099	6,259,052
	事務所ビル	MJ/m <sup>2</sup>	0.4	0.0
	百貨店	MJ/m <sup>2</sup>	0.0	2.9
	各種商品小売	MJ/m <sup>2</sup>	0.0	5.0
	コンビニ	MJ/m <sup>2</sup>	0.0	7.5
	その他小売業	MJ/m <sup>2</sup>	0.0	40.2
	卸売店	MJ/m <sup>2</sup>	0.0	0.0
	飲食店	MJ/m <sup>2</sup>	19.3	89.6
	病院	MJ/m <sup>2</sup>	8.4	8.4
	診療所	MJ/m <sup>2</sup>	10.9	1.7
幼稚園	MJ/m <sup>2</sup>	1.7	3.3	
保育所	MJ/m <sup>2</sup>	18.8	35.2	
小学校	MJ/m <sup>2</sup>	0.0	2.5	
中学校	MJ/m <sup>2</sup>	0.8	0.8	
高等学校	MJ/m <sup>2</sup>	1.7	2.5	
大学・短大	MJ/m <sup>2</sup>	2.1	8.0	
ホテル・旅館	MJ/m <sup>2</sup>	3.8	56.5	
社会教育施設	MJ/m <sup>2</sup>	2.9	2.5	
社会福祉施設	MJ/m <sup>2</sup>	0.0	52.3	

## 2) 業務・その他

		単位	1990 (平2)	2005 (平17)
③A重油消費原単位	事務所ビル	MJ/m <sup>2</sup>	132.3	133.1
	百貨店	MJ/m <sup>2</sup>	95.4	55.7
	各種商品小売	MJ/m <sup>2</sup>	21.8	27.6
	コンビニ	MJ/m <sup>2</sup>	0.0	0.0
	その他小売業	MJ/m <sup>2</sup>	11.7	0.0
	卸売店	MJ/m <sup>2</sup>	18.8	35.2
	飲食店	MJ/m <sup>2</sup>	20.1	0.0
	病院	MJ/m <sup>2</sup>	444.1	331.1
	診療所	MJ/m <sup>2</sup>	0.0	0.0
	幼稚園	MJ/m <sup>2</sup>	0.0	0.0
	保育所	MJ/m <sup>2</sup>	0.0	0.0
	小学校	MJ/m <sup>2</sup>	54.0	1.7
	中学校	MJ/m <sup>2</sup>	10.0	3.3
	高等学校	MJ/m <sup>2</sup>	139.4	0.8
	大学・短大	MJ/m <sup>2</sup>	236.9	44.4
	ホテル・旅館	MJ/m <sup>2</sup>	517.8	436.6
	社会教育施設	MJ/m <sup>2</sup>	14.2	13.4
	社会福祉施設	MJ/m <sup>2</sup>	130.2	115.5
	計	GJ	36.8	24.7
	④灯油消費原単位	事務所ビル	MJ/m <sup>2</sup>	50.2
百貨店		MJ/m <sup>2</sup>	37.7	23.0
各種商品小売		MJ/m <sup>2</sup>	0.0	0.0
コンビニ		MJ/m <sup>2</sup>	1.7	13.8
その他小売業		MJ/m <sup>2</sup>	55.3	0.0
卸売店		MJ/m <sup>2</sup>	34.7	456.3
飲食店		MJ/m <sup>2</sup>	148.6	195.9
病院		MJ/m <sup>2</sup>	4.6	5.0
診療所		MJ/m <sup>2</sup>	49.8	27.2
幼稚園		MJ/m <sup>2</sup>	98.4	55.3
保育所		MJ/m <sup>2</sup>	18.4	12.1
小学校		MJ/m <sup>2</sup>	13.0	12.6
中学校		MJ/m <sup>2</sup>	48.1	2.5
高等学校		MJ/m <sup>2</sup>	6.7	15.1
大学・短大		MJ/m <sup>2</sup>	107.2	31.8
ホテル・旅館		MJ/m <sup>2</sup>	29.7	15.1
社会教育施設		MJ/m <sup>2</sup>	124.3	57.8
社会福祉施設		MJ/m <sup>2</sup>	1,315,929	0
計		GJ	0	285,444
⑤LPG消費量 (①×②)		事務所ビル	MJ	0
	百貨店	MJ	0	128,648
	各種商品小売	MJ	0	21,654,454
	コンビニ	MJ	0	0
	その他小売業	MJ	0	0
	卸売店	MJ	3,211,983	18,024,742
	飲食店	MJ	2,796,251	3,569,037
	病院	MJ	356,997	48,497
	診療所	MJ	76,679	164,330
	幼稚園	MJ	1,152,384	2,436,474
	保育所	MJ	0	765,970
	小学校	MJ	122,420	127,432
	中学校	MJ	342,897	427,775
	高等学校	MJ	673,888	2,690,408
	大学・短大	MJ	1,677,841	21,308,580
	ホテル・旅館	MJ	982,175	835,633
	社会教育施設	MJ	0	345,232
	社会福祉施設	MJ	12,709	72,825
	計	GJ	435,243,451	388,014,052
	⑥A重油消費量 (①×③)	事務所ビル	MJ	4,967,764
百貨店		MJ	15,740	68,338
各種商品小売		MJ	0	0
コンビニ		MJ	4,881,193	0
その他小売業		MJ	2,297,097	7,829,747
卸売店		MJ	3,345,122	0
飲食店		MJ	147,835,117	140,679,523
病院		MJ	0	0
診療所		MJ	0	0
幼稚園		MJ	0	0
保育所		MJ	0	0
小学校		MJ	15,505,398	520,860
中学校		MJ	1,530,250	525,657
高等学校		MJ	28,117,538	136,888
大学・短大		MJ	76,020,973	14,931,764
ホテル・旅館		MJ	228,627,859	164,660,634
社会教育施設		MJ	4,809,270	4,478,990
社会福祉施設		MJ	1,256,690	762,416
計		GJ	954,453	728,091

		単位	1990 (平2)	2005 (平17)
⑦灯油消費量 (①×④)	事務所ビル	MJ	121,065,450	72,005,613
	百貨店	MJ	2,614,065	1,771,722
	各種商品小売	MJ	27,219	56,948
	コンビニ	MJ	0	0
	その他小売業	MJ	709,233	7,433,618
	卸売店	MJ	6,756,886	0
	飲食店	MJ	5,774,913	91,793,415
	病院	MJ	49,467,008	83,235,030
	診療所	MJ	150,659	142,639
	幼稚園	MJ	2,246,229	1,354,478
	保育所	MJ	6,031,625	3,827,755
	小学校	MJ	5,283,321	3,707,295
	中学校	MJ	1,989,325	2,007,054
高等学校	MJ	9,701,962	427,775	
大学・短大	MJ	2,150,023	5,078,145	
ホテル・旅館	MJ	47,332,766	11,993,147	
社会教育施設	MJ	10,058,826	5,047,220	
社会福祉施設	MJ	1,199,744	381,538	
計	GJ	272,559	290,263	
⑧都市ガス消費量	m <sup>3</sup>	22,889,809	19,210,918	
⑨都市ガス発熱係数 <sup>注1)</sup>	MJ/m <sup>3</sup>	20.9	20.9	
⑩電力消費量	kWh	724,880,000	1,259,757,376	
⑪排出係数 <sup>注2)</sup>	LPG	tC/GJ	0.0163	0.0163
	A重油	tC/GJ	0.0189	0.0189
	灯油	tC/GJ	0.0185	0.0185
	都市ガス	tC/GJ	0.0185	0.0138
	電力	kg-CO2/kWh	0.395	0.407
⑫CO2排出量 (LPG:⑤×⑩×44/12) (A重油:⑥×⑪×44/12) (灯油:⑦×⑫×44/12) (都市ガス:⑧×⑬/1000× ⑭×44/12) (電力:⑩×⑮÷1000)	LPG	t-CO2	760	4,353
	A重油	t-CO2	66,144	50,457
	灯油	t-CO2	18,489	19,690
	都市ガス	t-CO2	32,451	20,316
	電力	t-CO2	286,328	512,721
合計	t-CO2	404,172	607,537	

注1) 日本海ガス資料  
注2) 電力以外は環境省地球環境局地球温暖化対策課「地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン(第3版)」平成19年3月 の値を使用、電力は北陸電力の実績値

## 3) 下水道

		単位	1990 (平2)	2005 (平17)
①エネルギー消費量	A重油	kℓ	37.3	233.3
	灯油	kℓ	34.0	29.5
	軽油	kℓ	-	1.1
	ガソリン	kℓ	-	1.3
	LPG	m <sup>3</sup>	1,925.5	802.0
②発熱係数 <sup>注1)</sup>	電力	kWh	9,181,700	16,282,000
	A重油	GJ/kℓ	38.9	39.1
	灯油	GJ/kℓ	37.3	36.7
	軽油	GJ/kℓ	38.5	38.2
	ガソリン	GJ/kℓ	35.2	34.6
③排出係数 <sup>注2)</sup>	LPG	GJ/m <sup>3</sup>	0.1005	0.1005
	A重油	tC/GJ	0.0189	0.0189
	灯油	tC/GJ	0.0185	0.0185
	ガソリン	tC/GJ	0.0187	0.0187
	電力	tC/GJ	0.0183	0.0183
④CO2排出量 (電力:①×③) (上記以外:①×②×③×44/12)	LPG	tC/GJ	0.0163	0.0163
	電力	kg-CO2/kWh	0.395	0.407
	A重油	t-CO2	101	632
	灯油	t-CO2	86	73
	軽油	t-CO2	-	3
ガソリン	t-CO2	-	3	
LPG	t-CO2	12	5	
電力	t-CO2	3,627	6,627	
合計	t-CO2	3,826	7,343	

注1) 環境省地球環境局地球温暖化対策課「地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン(第3版)」平成19年3月  
注2) 電力以外は注2の資料の値を使用、電力は北陸電力の実績値

## 4) 上水道

	単位	平2 1990	平17 2005
①電力使用量	kWh	8,362,000	10,475,392
②排出係数 <sup>注)</sup>	kg-CO2/kWh	0.395	0.407
③CO2排出量 (①×②/1000)	t-CO2	3,303	4,263

注) 北陸電力の実績値

## (4) 運輸部門

## 1) 自動車

			単位	1990 (平2)	2005 (平17)		
自動車保有 台数	①北陸地方 運輸局 ※平2は中部運 輸局	貨物	自家	台	1,341,392	423,741	
			営業	台	140,396	59,676	
			軽自動車	台	2,007,566	764,373	
		乗合	自家	台	24,202	12,362	
			営業	台	12,410	6,220	
			軽自動車	台	227,653	1,187,299	
		乗用	自家	台	5,431,849	2,656,056	
	営業		台	27,247	11,107		
	軽自動車		台	227,653	1,187,299		
	②富山市	貨物	自家	台	32,982	27,379	
			営業	台	3,640	3,988	
			軽自動車	台	51,762	29,359	
		乗合	自家	台	686	551	
			営業	台	400	339	
乗用		自家	台	126,693	182,188		
		営業	台	579	607		
③按分比 (②÷①)	貨物	自家	台	0.0246	0.0646		
		営業	台	0.0259	0.0668		
		軽自動車	台	0.0258	0.0384		
		乗合	自家	台	0.0283	0.0446	
			営業	台	0.0322	0.0545	
		乗用	自家	台	0.0233	0.0686	
			営業	台	0.0213	0.0547	
	車種別走行 キロ	④北陸地方 運輸局 ※平2は中部運 輸局	貨物	自家	千km	19,347,763	6,774,903
				営業	千km	8,082,455	3,590,601
				軽自動車	千km	13,460,646	5,657,028
			乗合	自家	千km	-	-
				営業	千km	381,378	150,107
			乗用	自家	千km	58,331,166	28,035,128
				営業	千km	1,751,259	504,037
⑤富山市 (③×④)		貨物	自家	千km	475,955	437,659	
			営業	千km	209,336	239,852	
			軽自動車	千km	347,285	217,230	
		乗合	自家	千km	-	-	
			営業	千km	12,280	8,181	
		乗用	自家	千km	1,359,116	1,923,210	
			営業	千km	37,302	27,571	
⑥ガソリン 消費量	北陸地方運 輸局 ※平2は中部運 輸局	貨物	自家	kℓ	347,285	154,159	
			営業	kℓ	2,532	891	
			軽自動車	kℓ	1,170,469	500,185	
		乗合	自家	kℓ	-	-	
			営業	kℓ	-	-	
		乗用	自家	kℓ	5,575,671	2,798,237	
			営業	kℓ	806	1,385	
	⑦軽油消費 量	北陸地方運 輸局 ※平2は中部運 輸局	貨物	自家	kℓ	1,972,308	696,275
				営業	kℓ	2,225,065	907,638
				軽自動車	kℓ	-	-
			乗合	自家	kℓ	-	-
				営業	kℓ	116,216	45,186
			乗用	自家	kℓ	578,782	248,516
				営業	kℓ	6,987	6,676
⑧LPG消費 量	北陸地方運 輸局 ※平2は中部運 輸局	貨物	自家	kℓ	-	-	
			営業	kℓ	-	-	
			軽自動車	kℓ	-	-	
		乗合	自家	kℓ	-	-	
			営業	kℓ	-	-	
		乗用	自家	kℓ	-	-	
			営業	kℓ	267,525	74,889	
	⑨ガソリン 消費原単 位 (⑥÷④× 1000)	北陸地方運 輸局 ※平2は中部運 輸局	貨物	自家	ℓ/千km	17.950	22.754
				営業	ℓ/千km	0.313	0.248
				軽自動車	ℓ/千km	86.955	88.418
			乗合	自家	ℓ/千km	-	-
				営業	ℓ/千km	-	-
			乗用	自家	ℓ/千km	95.586	99.812
				営業	ℓ/千km	0.460	2.748
⑩軽油消費 原単位 (⑦÷④× 1000)	北陸地方運 輸局 ※平2は中部運 輸局	貨物	自家	ℓ/千km	101.94	102.773	
			営業	ℓ/千km	275.296	252.782	
			軽自動車	ℓ/千km	-	-	
		乗合	自家	ℓ/千km	-	-	
			営業	ℓ/千km	304.727	301.025	
		乗用	自家	ℓ/千km	9.922	8.864	
			営業	ℓ/千km	3.990	13.245	
	乗用	軽自動車	ℓ/千km	-	-		



			単位	1990 (平2)	2005 (平17)		
⑪LPG消費 量原単位 (⑧÷④× 1000)	北陸地方運 輸局 ※平2は中部運 輸局	貨物	自家	ℓ/千km	-	-	
			営業	ℓ/千km	-	-	
			軽自動車	ℓ/千km	-	-	
		乗用	乗合	自家	ℓ/千km	-	-
				営業	ℓ/千km	-	-
			乗用	自家	ℓ/千km	-	-
				営業	ℓ/千km	152.762	148.578
		軽自動車	ℓ/千km	-	-		
⑫ガソリン 消費量 (⑤×⑨ /1000)	富山市	貨物	自家	kℓ	8,543	9,958	
			営業	kℓ	66	59	
			軽自動車	kℓ	30,198	19,207	
		乗合	自家	kℓ	-	-	
			営業	kℓ	-	-	
		乗用	自家	kℓ	129,912	191,959	
			営業	kℓ	17	76	
			軽自動車	kℓ	8,267	41,461	
				計	kℓ	177,003	262,720
		⑬軽油消費 量 (⑤×⑩ /1000)	富山市	貨物	自家	kℓ	48,519
営業	kℓ				57,629	60,630	
軽自動車	kℓ				-	-	
乗合	自家			kℓ	-	-	
	営業			kℓ	3,742	2,463	
乗用	自家			kℓ	13,485	17,047	
	営業			kℓ	149	365	
	軽自動車			kℓ	-	-	
				計	kℓ	123,524	125,485
⑭LPG消費 量 (⑤×⑪× 2.07/1000)	富山市			貨物	自家	t	-
		営業	t		-	-	
		軽自動車	t		-	-	
		乗合	自家	t	-	-	
			営業	t	-	-	
		乗用	自家	t	-	-	
			営業	t	11,796	8,480	
			軽自動車	t	-	-	
		計	t	11,796	8,480		
⑮発熱係数 注)	ガソリン	GJ/kℓ	35.2	34.6			
	軽油	GJ/kℓ	38.5	38.2			
	LPG	GJ/t	50.2	50.2			
⑯排出係数 注)	ガソリン	tC/GJ	0.0183	0.0183			
	軽油	tC/GJ	0.0187	0.0187			
	LPG	tC/GJ	0.0163	0.0163			
⑰CO2排出 量	ガソリン (⑫×⑮×⑯×44/12)	t-CO2	427,205	623,279			
	軽油 (⑬×⑮×⑯×44/12)	t-CO2	326,081	328,676			
	LPG (⑭×⑮×⑯×44/12)	t-CO2	35,391	25,442			
	合計	t-CO2	788,677	977,397			

注) 環境省地球環境局地球温暖化対策課「地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン(第3版)」平成19年3月

## 2) 鉄道

			単位	1990 (平2)	2005 (平17)
鉄道輸送人員	①事業者	富山地方鉄道	千人	16,657	8,920
		JR西日本	千人	1,689,529	1,792,000
		JR貨物	t	58,399,769	36,864,000
	②富山市	富山地方鉄道	千人	11,069	6,335
		JR西日本	千人	11,723	9,450
		JR貨物	t	348,433	270,223
	③按分比 (②/①)	富山地方鉄道	-	0.66453	0.7102
JR西日本		-	0.00694	0.00527	
JR貨物		-	0.00597	0.00733	
軽油使用量	④事業者	富山地方鉄道	kℓ	-	-
		JR西日本	kℓ	74,806	27,779
		JR貨物	kℓ	59,765	40,372
	⑤富山市 (③×④)	富山地方鉄道	kℓ	-	-
		JR西日本	kℓ	519	146
		JR貨物	kℓ	357	296
		計	kℓ	876	442
電力使用量	⑥事業者	富山地方鉄道	kWh	21,465,385	20,790,716
		JR西日本	kWh	2,709,788,745	3,322,358,126
		JR貨物	kWh	1,084,548,028	985,645,846
	⑦富山市 (③×⑥)	富山地方鉄道	kWh	14,264,392	14,765,567
		JR西日本	kWh	18,805,934	17,508,827
		JR貨物	kWh	6,474,752	7,224,784
		計	kℓ	39,545,078	39,499,178
⑧発熱係数	軽油 <sup>注1)</sup>	GJ/kℓ	38.5	38.2	
⑨排出係数	軽油 <sup>注1)</sup>	tC/GJ	0.0187	0.0187	
	電力 <sup>注2)</sup>	kg-CO2/kWh	0.395	0.407	
⑩CO2排出量 (軽油: ⑤×⑧×⑨×44/12) (電力: ⑦×⑨÷1000)	軽油	t-CO2	2,312	1,158	
	電力	t-CO2	15,620	16,076	
	合計	t-CO2	17,932	17,234	

注1) 環境省地球環境局地球温暖化対策課「地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン(第3版)」平成19年3月

注2) 北陸電力の実績値

### 3) 船舶

			単位	1990 (平2)	2005 (平17)
入港船舶総トン数	①全国	商船	t	953,476,666	905,893,624
		自動車輸送	t	1,221,060,046	1,211,785,960
		計	t	2,174,536,712	2,117,679,584
	②富山市	商船	t	1,455,090	1,215,859
		自動車輸送	t	-	-
		計	t	1,455,090	1,215,859
③按分比 (②/①)			-	0.000669	0.000574
全国	④内航旅客船	軽油使用量	kℓ		
		A重油使用量	kℓ		
		B重油使用量	kℓ		
		C重油使用量	kℓ		
	⑤内航貨物船	軽油使用量	kℓ	-	-
		A重油使用量	kℓ	1,245,799	1,046,143
		B重油使用量	kℓ	476,770	45,638
		C重油使用量	kℓ	1,358,777	1,651,612
		富山市	⑥内航旅客船 (③×④)	軽油使用量	kℓ
A重油使用量	kℓ	-		-	
B重油使用量	kℓ	-		-	
C重油使用量	kℓ	-		-	
⑦内航貨物船 (③×⑤)	軽油使用量	kℓ		-	-
	A重油使用量	kℓ		833	600
	B重油使用量	kℓ	319	26	
	C重油使用量	kℓ	909	948	
⑧発熱係数 <sup>注)</sup>	軽油使用量	GJ/kℓ	38.5	38.2	
	A重油使用量	GJ/kℓ	38.9	39.1	
	B重油使用量	GJ/kℓ	41.0	41.7	
	C重油使用量	GJ/kℓ	41.0	41.7	
⑨排出係数 <sup>注)</sup>	軽油使用量	tC/GJ	0.0187	0.0187	
	A重油使用量	tC/GJ	0.0189	0.0189	
	B重油使用量	tC/GJ	0.0195	0.0195	
	C重油使用量	tC/GJ	0.0195	0.0195	
⑩CO2排出量 (⑦×⑧×⑨×44/12)	軽油使用量	t-CO2	-	-	
	A重油使用量	t-CO2	2,199	1,572	
	B重油使用量	t-CO2	860	70	
	C重油使用量	t-CO2	2,665	2,827	
	合計	t-CO2	5,724	4,469	

注) 環境省地球環境局地球温暖化対策課「地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン(第3版)」平成19年3月

### 4) 航空機

		単位	1990 (平2)	2005 (平17)
着陸回数	①国際	回	36	683
	②国内	回	4,423	5,100
	③計	回	4459	5,783
④国内線配分比 (②/③)		-	0.992	0.882
⑤航空機燃料供給量		kℓ	10,230	17,614
⑥国内線配分量 (④×⑤)		kℓ	10,148	15,536
⑦発熱係数 <sup>注)</sup>		GJ/kℓ	36.4	36.7
⑧排出係数 <sup>注)</sup>		tC/GJ	0.0183	0.0183
⑨CO2排出量 (⑥×⑦×⑧×44/12)		t-CO2	24,786	38,258

注) 環境省地球環境局地球温暖化対策課「地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン(第3版)」平成19年3月

### (5) 工業プロセス部門

	単位	1990 (平2)	2005 (平17)
①アンモニア生産量	千t	110	100
②CO2排出量 (①×原単位/t) 原単位 <sup>注)</sup> : 平2=1.817t-CO2, 平17=1.643t-CO2	t-CO2	199,870	164,300

注) 原単位: アンモニア製造に伴うCO2発生量÷アンモニア生産量。  
アンモニア製造に伴うCO2発生量は、(独) 国立環境研究所「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」による。平2: 3,327千t-CO2。平17: 2,165千t-CO2。  
アンモニア生産量は、経済産業省「化学工業統計年報」による。平2: 1,831,000t。平17: 1,317,717t。

### (6) 廃棄物

	単位	1990 (平2)	2005 (平17)
①一般廃棄物焼却処理量	t	122,327	137,431
②廃プラスチック類 (①×0.22 <sup>注1)</sup> )	t	26,912	30,235
③排出係数 <sup>注2)</sup>	t-CO2/t	2.69	2.69
④CO2排出量 (②×③)	t-CO2	72,393	81,332

注1) 一般廃棄物焼却量における廃プラスチック類組成率(22%)は富山県「廃棄物処理計画」による。

注2) 環境省地球環境局地球温暖化対策課「地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン(第3版)」平成19年3月

(7) メタン

1) 運輸

			単位	1990 (平2)	2005 (平17)	
自動車	貨物	①自家	千km	475,955	437,659	
		②営業	千km	209,336	239,852	
	③車種別貨物車両数	自家・普通	台	5,963	6,765	
		自家・小型	台	27,021	20,614	
		計	台	32,984	27,379	
		営業・普通	台	3,346	3,649	
		営業・小型	台	294	339	
		計	台	3,640	3,988	
	車種別貨物車両構成 比(③より算定)	④自家・普通	台	0.181	0.247	
		⑤自家・小型	台	0.819	0.753	
		計	台	1.000	1.000	
		⑥営業・普通	台	0.919	0.915	
		⑦営業・小型	台	0.081	0.085	
		計	台	1.000	1.000	
	車種別走行 距離	貨物	⑧自家・普通(①×④)	千km	86,148	108,102
			⑨自家・小型(①×⑤)	千km	389,807	329,557
			⑩営業・普通(②×⑥)	千km	192,380	219,465
			⑪営業・小型(②×⑦)	千km	16,956	20,387
			⑫軽自動車	千km	347,285	217,230
			乗合	⑬自家	千km	-
		⑭営業		千km	12,280	8,181
	乗用	⑮自家	千km	1,359,116	1,923,210	
		⑯営業	千km	37,302	27,571	
		⑰軽自動車	千km	739,076	776,221	
	⑱車種別走行距離(組 替) <sup>注1)</sup>	普通貨物(⑧+⑩)	千km	278,528	327,567	
		小型貨物(⑨+⑪)	千km	406,763	349,944	
		軽貨物車(⑫)	千km	347,285	217,230	
バス(⑭)		千km	12,280	8,181		
乗用車(⑮+⑯)		千km	1,396,418	1,950,781		
軽乗用車(⑰)		千km	739,076	776,221		
⑲排出係数 <sup>注2)</sup>	普通貨物	kg-CH4/km	0.000015	0.000015		
	小型貨物	kg-CH4/km	0.000017	0.000017		
	軽貨物車	kg-CH4/km	0.000011	0.000011		
	バス	kg-CH4/km	0.000017	0.000017		
	乗用車	kg-CH4/km	0.000011	0.000011		
	軽乗用車	kg-CH4/km	0.000010	0.000010		
⑳メタン排 出量(⑱× 1000×⑲)	普通貨物	kg-CH4	4,177.9	4,913.5		
	小型貨物	kg-CH4	6,915.0	5,949.0		
	軽貨物車	kg-CH4	3,820.1	2,389.5		
	バス	kg-CH4	208.8	139.1		
	乗用車	kg-CH4	15,360.6	21,458.6		
	軽乗用車	kg-CH4	7,390.8	7,762.2		
	計	kg-CH4	37,873.2	42,611.9		
鉄道	①燃料消費量(軽油) <sup>注3)</sup>	kℓ	876	442		
	②排出係数	kg-CH4/kℓ	0.15	0.15		
	③メタン排出量(①×②)	kg-CH4	131.4	66.3		
船舶	①燃料消費 量	A重油	kℓ	833	600	
		B重油	kℓ	319	26	
		C重油	kℓ	909	948	
	②排出係数 <sup>注3)</sup>	A重油	kg-CH4/kℓ	0.26	0.26	
		B重油	kg-CH4/kℓ	0.28	0.28	
		C重油	kg-CH4/kℓ	0.28	0.28	
	③メタン排 出量(①× ②)	A重油	kg-CH4	216.6	156.0	
		B重油	kg-CH4	89.3	7.3	
		C重油	kg-CH4	254.5	265.4	
計		kg-CH4	560.4	428.7		
メタン排出量合計			kg-CH4	38,565.0	43,106.9	
(CO2換算: kg-CH4×21/1000)			t-CO2	810	905	

注1) 環境自治体会議「平成17年度地方公共団体の二酸化炭素排出量推計手法検討調査報告書」の排出係数の区分に合わせて設定

注2) 環境自治体会議「平成17年度地方公共団体の二酸化炭素排出量推計手法検討調査報告書」

注3) 環境省「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果総括報告書」平成14年8月

## 2) 農業

		単位	1990 (平2)	2005 (平17)		
畜産	家畜飼養頭羽数	①乳用牛	頭	1,603	821	
		②肉用牛	頭	738	720	
		③豚	頭	4,244	7,251	
		④採卵鶏	羽	123,600	70,700	
	排出係数 注1)	家畜の反すう	⑤牛	kg-CH4/頭・年	68	68
			⑥豚	kg-CH4/頭・年	1.1	1.1
		家畜のふん 尿処理	⑦牛	kg-CH4/頭・年	5.3	5.3
			⑧豚	kg-CH4/頭・年	0.92	0.92
			⑨鶏	kg-CH4/羽・年	0.037	0.037
	メタン排出量 牛：(①+②)×(⑤+⑦) 豚：③×(⑥+⑧) 鶏：④×⑨		牛	kg-CH4	171,595	112,955
		豚	kg-CH4	8,573	14,647	
		鶏	kg-CH4	4,573	2,616	
		計	kg-CH4	184,741	130,218	
農地	⑩水田作付面積		ha	11,211	9,060	
	⑪排出係数注1)		kg-CH4/m <sup>2</sup>	0.016	0.016	
		⑫メタン排出量 (⑩×10000×⑪)	kg-CH4	1,793,760	1,449,600	
野焼き	⑬稲わら発生量 (⑩×5.410kg/ha <sup>注2)</sup> /1000)		t	60,652	49,015	
	⑭稲わら焼却量 (⑬×0.045) 注3)		t	2,729	2,206	
	⑮水稲生産量		t	57,639	48,600	
	⑯もみがら発生量 (⑮×0.25) 注2)		t	14,410	12,150	
	⑰もみがら焼却量 (⑯×0.139) 注3)		t	2,003	1,689	
	排出係数 注4)	⑱わら	kg-CH4/kg	0.0043	0.0043	
		⑲もみ	kg-CH4/kg	0.0058	0.0058	
	メタン 排出量	わら (⑭×⑱×1000)		kg-CH4	11,735	9,486
もみ (⑰×⑲×1000)		kg-CH4	11,617	9,796		
計		kg-CH4	23,352	19,282		
メタン排出量合計 (CO2換算：kg-CH4×21/1000)		kg-CH4	2,001,853	1,599,100		
		t-CO2	42,039	33,581		

注1) 環境省「施行令排出係数(2002年12月改定)」

注2) NEDO技術開発機構「バイオマス賦存量及び利用可能量の全国市町村別推計とマッピングデータの公開に向けたシステム開発」に関する調査(平成17年度)

注3) 農林水産省「循環型社会形成に関する取組について」中央環境審議会循環型社会計画部会ヒアリング資料

注4) 環境省「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果総括報告書」平成14年8月

## 3) 廃棄物

		単位	1990 (平2)	2005 (平17)	
一般廃棄物 焼却	①一般廃棄物焼却処理量注1)		t	122,327	137,431
	②排出係数注2)		kg-CH4/t	0.000094	0.000079
	③メタン排出量 (①×②)		kg-CH4	11	11
下水道 処理	④下水道水洗化人口		人	-	304,019
	⑤汚水処理水量		m <sup>3</sup>	32,923,329	47,329,518
	⑥汚泥焼却量		t	-	2,689
	⑦排出係数 注2)	最終処理場	kg-CH4/m <sup>3</sup>	0.00088	0.00088
		汚泥焼却	kg-CH4/t	0.0097	0.0097
	⑧メタン 排出量	最終処理場 (⑤×⑦)	kg-CH4	28,973	41,650
汚泥焼却 (⑥×⑦)		kg-CH4	-	26	
		計	kg-CH4	28,973	41,676
排水処理人 口	浄化槽	農業集落排水	人	2,068	16,822
		合併浄化槽	人	11,044	23,414
		⑨計	人	13,112	40,236
	⑩コミュニティプラント		人	5,673	3,558
	⑪単独浄化槽		人	144,166	47,529
	⑫し尿収集		人	127,911	25,814
	⑬排出係数 注3)	合併浄化槽	kg-CH4/人	1.106	1.106
		コミュニティプラント	kg-CH4/人	0.195	0.195
		単独浄化槽	kg-CH4/人	0.196	0.196
		し尿収集	kg-CH4/人	0.196	0.196
⑭メタン 排出量	合併浄化槽 (⑨×⑬)	kg-CH4	14,502	44,501	
	コミュニティプラント (⑩×⑬)	kg-CH4	1,106	694	
	単独浄化槽 (⑪×⑬)	kg-CH4	28,257	9,316	
	し尿収集 (⑫×⑬)	kg-CH4	25,071	5,060	
		計	kg-CH4	68,936	59,571
し尿処理場	⑮し尿処理人口 (Σ⑨~⑫)		人	290,862	117,137
	⑯し尿投入量		kℓ	84,235.8	21,476.8
	⑰汚泥投入量		kℓ	36,245.5	35,525.2
	⑱計		kℓ	120,481.3	57,002.0
	⑲排出係数注2)		kg-CH4/m <sup>3</sup>	0.180	0.180
	⑳メタン発生量 (⑱×⑲)		kg-CH4	21,687	10,260
メタン排出量合計 (CO2換算：kg-CH4×21/1000)		kg-CH4	119,607	111,518	
		t-CO2	2,512	2,342	

注1) 廃棄物部門のCO2排出量推計の過程で設定。

注2) 環境省「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果総括報告書」平成14年8月

注3) 環境省「事業者からの温室効果ガス排出量算定方法ガイドライン」平成15年7月

(8) 一酸化二窒素

1) 運輸

		単位	1990 (平2)	2005 (平17)		
自動車	貨物	①自家	千km	475,955	437,659	
		②営業	千km	209,336	239,852	
	③車種別貨物車両数	貨物	自家・普通	台	5,963	6,765
			自家・小型	台	27,021	20,614
		計	台	32,984	27,379	
		営業・普通	台	3,346	3,649	
		営業・小型	台	294	339	
		計	台	3,640	3,988	
	車種別貨物車両構成比 (③より算定)	貨物	④自家・普通	台	0.181	0.247
			⑤自家・小型	台	0.819	0.753
		計	台	1.000	1.000	
		⑥営業・普通	台	0.919	0.915	
		⑦営業・小型	台	0.081	0.085	
		計	台	1.000	1.000	
	車種別走行距離	貨物	⑧自家・普通 (①×④)	千km	86,148	108,102
			⑨自家・小型 (①×⑤)	千km	389,807	329,557
			⑩営業・普通 (②×⑥)	千km	192,380	219,465
			⑪営業・小型 (②×⑦)	千km	16,956	20,387
		⑫軽自動車	千km	347,285	217,230	
		乗合	⑬自家	千km	-	-
			⑭営業	千km	12,280	8,181
	⑮自家		千km	1,359,116	1,923,210	
	乗用	⑯営業	千km	37,302	27,571	
		⑰軽自動車	千km	739,076	776,221	
		⑱軽自動車	千km	739,076	776,221	
	⑱車種別走行距離 (組替) 注1)	普通貨物 (⑧+⑩)	千km	278,528	327,567	
		小型貨物 (⑨+⑪)	千km	406,763	349,944	
軽貨物車 (⑫)		千km	347,285	217,230		
バス (⑭)		千km	12,280	8,181		
乗用車 (⑮+⑰)		千km	1,396,418	1,950,781		
軽乗用車 (⑱)		千km	739,076	776,221		
⑲排出係数 注2)	普通貨物	kg-N20/km	0.000025	0.000025		
	小型貨物	kg-N20/km	0.000026	0.000026		
	軽貨物車	kg-N20/km	0.000023	0.000023		
	バス	kg-N20/km	0.000025	0.000025		
	乗用車	kg-N20/km	0.000028	0.000028		
	軽乗用車	kg-N20/km	0.000022	0.000022		
⑳メタン排出量 (⑱×1000×⑲)	普通貨物	kg-N20	6,963.2	8,189.2		
	小型貨物	kg-N20	10,575.8	9,098.5		
	軽貨物車	kg-N20	7,987.6	4,996.3		
	バス	kg-N20	307.0	204.5		
	乗用車	kg-N20	39,099.7	54,621.9		
	軽乗用車	kg-N20	16,259.7	17,076.9		
	計	kg-N20	81,193.0	94,187.3		
鉄道	①燃料消費量 (軽油)	kℓ	876	442		
	②排出係数 注3)	kg-N20/kℓ	1.1	1.1		
	③メタン排出量 (①×②)	kg-N20	963.6	486.2		
船舶	①燃料消費量	A重油	kℓ	833	600	
		B重油	kℓ	319	26	
		C重油	kℓ	909	948	
	②排出係数 注3)	A重油	kg-N20/kℓ	0.074	0.074	
		B重油	kg-N20/kℓ	0.076	0.076	
		C重油	kg-N20/kℓ	0.078	0.078	
	③メタン排出量 (①×②)	A重油	kg-N20	61.6	44.4	
		B重油	kg-N20	24.2	2.0	
		C重油	kg-N20	70.9	73.9	
	計	kg-N20	156.7	120.3		
一酸化二窒素排出量合計		kg-N20	82,313.3	94,793.8		
(CO2換算: kg-CH4 × 310/1000)		t-CO2	25,517	29,386		

注1) 環境自治体会議「平成17年度地方公共団体の二酸化炭素排出量推計手法検討調査報告書」の排出係数の区分に合わせて設定

注2) 環境自治体会議「平成17年度地方公共団体の二酸化炭素排出量推計手法検討調査報告書」

注3) 環境省「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果総括報告書」平成14年8月



## 2) 農業

			単位	1990 (平2)	2005 (平17)	
畜産	家畜飼養頭羽数	①乳用牛	頭	1,603	821	
		②肉用牛	頭	738	720	
		③豚	頭	4,244	7,251	
		④採卵鶏	羽	123,600	70,700	
	排出係数 注1)	家畜のふん 尿処理	⑤牛	kg-N20/頭・年	4.84	4.84
			⑥豚	kg-N20/頭・年	1.01	1.01
	⑧一酸化二 窒素排出量 牛：(①+②)×⑤ 豚：③×⑥ 鶏：④×⑦		牛	kg-N20	11,330	7,458
豚			kg-N20	4,286	7,324	
鶏			kg-N20	494	283	
計			kg-N20	16,110	15,065	
野焼き	⑨稲わら焼却量 <sup>注2)</sup>		t	2,729	2,206	
	⑩もみがら焼却量 <sup>注2)</sup>		t	2,003	1,689	
	排出係数 注3)	⑪わら	kg-N20/kg	0.00062	0.00062	
		⑫もみ	kg-N20/kg	0.00006	0.00006	
	一酸化二 窒素排出 量	⑬わら ((⑨×⑪)×1000)	kg-N20	1,692	1,368	
		⑭もみ ((⑩×⑫)×1000)	kg-N20	120	101	
		計	kg-N20	1,812	1,469	
一酸化二窒素排出量小計 (CO2換算：kg-CH4×310/1000)			kg-N20	17,922	16,534	
			t-CO2	8,766	5,126	
農地土壌	農地面積	⑮全国	畑	ha	1,465,000	1,225,000
			樹園地	ha	354,000	223,000
		計	ha	1,819,000	1,448,000	
	⑯富山市	畑	ha	436	207	
		樹園地	ha	239	181	
		計	ha	675	388	
	⑰按分比 ((⑯)÷(⑮))				0.00037	0.00027
	一酸化二窒 素排出量	⑱全国	千t-CO2	8,676.03	7,230.3	
⑲富山市 ((⑰)×⑯)		t-CO2	3,210	1,952		
一酸化二窒素排出量合計			t-CO2	11,976	7,078	

注1) 環境省「施行令排出係数(2002年12月改定)」

注2) メタン排出量の農業部門で設定。

注3) 環境省「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果総括報告書」平成14年8月

## 3) 廃棄物

			単位	1990 (平2)	2005 (平17)
一般廃棄物 焼却	①一般廃棄物焼却処理量 <sup>注1)</sup>		t	122,327	137,431
	②排出係数 <sup>注2)</sup>		kg-N20/t	0.0490	0.0493
	③メタン排出量 ((①×②))		kg-N20	5,994	6,775
下水道 処理	④下水道水洗化人口 <sup>注3)</sup>		人		304,019
	⑤汚水処理水量 <sup>注3)</sup>		m <sup>3</sup>	32,923,329	47,329,518
	⑥汚泥焼却量 <sup>注3)</sup>		t	-	2,689
	⑦排出係数 注2)	終末処理場	kg-N20/m <sup>3</sup>	0.00016	0.00016
		汚泥焼却	kg-N20/t	0.882	0.882
	⑧一酸化二 窒素排出量	終末処理場 ((⑤×⑦))	kg-N20	5,268	7,573
		汚泥焼却 ((⑥×⑦))	kg-N20	-	2,372
		計	kg-N20	5,268	9,945
排水処理人 口	浄化槽	農業集落排水 <sup>注3)</sup>	人	2,068	16,822
		合併浄化槽 <sup>注3)</sup>	人	11,044	23,414
		⑨計	人	13,112	40,236
	⑩コミュニティプラント <sup>注3)</sup>		人	5,673	3,558
	⑪単独浄化槽 <sup>注3)</sup>		人	144,166	47,529
	⑫し尿収集 <sup>注3)</sup>		人	127,911	25,814
	⑬排出係数 注4)	合併浄化槽	kg-N20/人	0.0264	0.0264
		コミュニティプラント	kg-N20/人	0.0394	0.0394
		単独浄化槽	kg-N20/人	0.020	0.020
		し尿収集	kg-N20/人	0.020	0.020
⑭一酸化二 窒素発生量	合併浄化槽 ((⑨×⑬))	kg-N20	346	1,062	
	コミュニティプラント ((⑩×⑬))	kg-N20	224	140	
	単独浄化槽 ((⑪×⑬))	kg-N20	2,883	951	
	し尿収集 ((⑫×⑬))	kg-N20	2,558	516	
		計	kg-N20	6,011	2,669
し尿処理場	⑮し尿処理人口 ((Σ⑨~⑫))		人	290,862	117,137
	⑯し尿投入量 <sup>注3)</sup>		kℓ	84,235.8	21,476.8
	⑰汚泥投入量 <sup>注3)</sup>		kℓ	36,245.5	35,525.2
	⑱計		kℓ	120,481.3	57,002.0
	⑲排出係数 注5)	し尿	kg-N20/m <sup>3</sup>	0.01981	0.00594
		汚泥	kg-N20/m <sup>3</sup>	0.00533	0.00128
	⑳一酸化二 窒素発生量	し尿 ((⑯×⑲))	kg-N20	1,669	128
汚泥 ((⑰×⑲))		kg-N20	193	45	
		計	kg-N20	1,862	173
一酸化二窒素排出量合計 (CO2換算：kg-CH4×310/1000)			kg-N20	19,135	19,562
			t-CO2	5,932	6,064

注1) 廃棄物部門のCO2排出量推計の過程で設定。

注2) 環境省「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果総括報告書」平成14年8月

注3) 廃棄物部門のメタン排出量推計の過程で設定。

注4) 環境省「事業者からの温室効果ガス排出量算定方法ガイドライン」平成15年7月

注5) 環境省「温室効果ガス排出量算定方法検討会資料」

## 4) 笑気ガス

		単位	1990 (平2)	2005 (平17)
病床数	①全国	床	1,949,259	1,798,473
	②富山市	床	12,102	9,123
③配分比 ((②)÷(①))			0.00621	0.00507
一酸化二窒素排 出量 ((③×④))	④全国	t-CO2	287,070	266,410
	⑤富山市	t-CO2	1,783	1,351

(9) 代替フロン等3ガス

			単位	1990 (平2)	2005 (平17)	
発泡・断熱材	世帯数	①全国	世帯	43,900,000	49,063,000	
		②富山市	世帯	135,936	151,727	
	③配分比(②÷①)			0.00310	0.00309	
HFCS排出量	④全国	④全国	C02-t	500,000	300,000	
		⑤富山市 (③×④)	C02-t	1,550	927	
エアゾール製造	HFCS排出量	⑥全国	C02-t	1,400,000	1,600,000	
		⑦富山市 (③×⑥)	C02-t	4,340	4,944	
冷凍空調機器	カーエアコン	自動車台数	①全国	台	70,107,000	78,992,000
		②富山市	台	269,746	325,954	
		③配分比(②÷①)			0.00385	0.00413
	HFCS排出量	④全国	C02-t	800,000	2,900,000	
		⑤富山市 (③×④)	C02-t	3,080	11,977	
	家庭用エアコン	エアコン台数	①全国	台	7,329,534	113,134,788
		②富山市	台	238,840	415,824	
		③配分比(②÷①)			0.03259	0.00368
	HFCS排出量	④全国	C02-t	0	400,000	
		⑤富山市 (③×④)	C02-t	0	1,472	
	業務用冷凍空調機器	卸売業・小売業・飲食店事業所数	①全国	所	2,831,334	2,329,247
		②富山市	所	11,338	9,045	
		③配分比(②÷①)			0.00400	0.00388
	HFCS排出量	④全国	C02-t	0	900,000	
		⑤富山市 (③×④)	C02-t	0	3,492	
	家庭用冷蔵庫	冷蔵庫台数	①全国	台	55,046,528	63,532,872
		②富山市	台	182,018	228,748	
		③配分比(②÷①)			0.00331	0.0036
HFCS排出量	④全国	C02-t	0	200,000		
	⑤富山市 (③×④)	C02-t	0	720		
計		全国	C02-t	800,000	4,400,000	
		富山市	C02-t	3,080	17,661	
電子部品等洗浄	電気機械器具製造業出荷額等	①全国	百万円	54,830,914	49,066,809	
		②富山市	百万円	144,886	130,642	
	③配分比(②÷①)			0.00264	0.00266	
PFCS排出量	④全国	C02-t	10,600,000	2,500,000		
	⑤富山市 (③×④)	C02-t	27,984	6,650		
半導体製造等	HFCS排出量	⑥全国	C02-t	100,000	100,000	
		⑦富山市 (③×⑥)	C02-t	264	266	
	PFCS排出量	⑧全国	C02-t	2,900,000	3,200,000	
		⑨富山市 (③×⑧)	C02-t	7,656	8,512	
	SF6排出量	⑩全国	C02-t	1,100,000	1,500,000	
⑪富山市 (③×⑩)		C02-t	2,904	3,990		
計		全国	C02-t	4,100,000	4,800,000	
		富山市	C02-t	10,824	12,768	
電気絶縁ガス使用機器	SF6排出量	⑫全国	C02-t	11,000,000	700,000	
		⑬富山市 (③×⑫)	C02-t	29,040	1,862	
代替フロン等3ガス排出量			C02-t	76,818	44,812	

(10) 森林吸収量[平17(2005)年]

樹種	面積 <sup>注)</sup> (ha)	成長量 (m <sup>3</sup> /年)	炭素吸収量 (t-C)	C02吸収量 (t-C02)
タテヤマシギ	12,385	118,058	29,190	107,029
ヒノキ	47	67	24	89
カラマツ	828	1,504	451	1,653
その他針葉樹	1,874	744	270	990
ブナ	4,716	4,619	2,184	8,006
クヌギ	0	0	0	0
その他広葉樹	30,321	36,478	17,784	65,207
計	50,172	161,470	49,902	182,974

注) 富山県森林簿



## 富山市環境モデル都市行動計画

編集：富山市環境部環境政策課

〒930-8510 富山市新桜町 7 番 38 号

TEL 076-443-2053 FAX 076-443-2122

富山市ホームページ <http://www7.city.toyama.toyama.jp>



富山市