

杉並区地域省エネルギービジョン (杉並区における省エネルギー推進のための指針)

概要版



平成15年2月

 杉並区

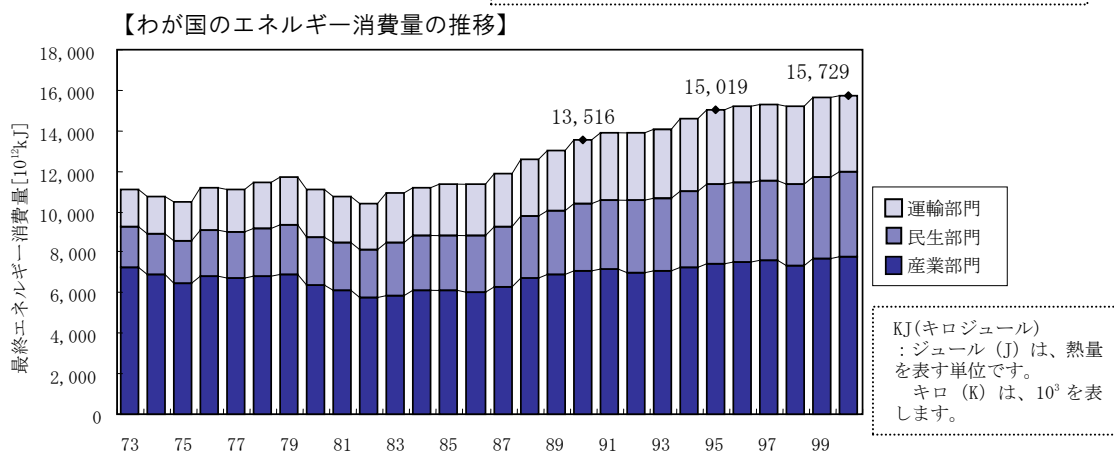
杉並区地域省エネルギービジョンとは

～地球温暖化防止に向けて、地域として省エネルギー対策を考えるための指針です～

■ ビジョンの目的

全地球規模で緊急の取り組みが叫ばれている地球環境問題への対応には、抜本的な省エネルギーの推進が求められています。「杉並区地域省エネルギービジョン（杉並区における省エネルギー推進のための指針）」は、杉並区における二酸化炭素(CO₂)※削減のための施策推進に向け、省エネルギー・省資源の取り組みを円滑に進めるための計画として策定しました。

※わが国では、地球温暖化の原因として削減が必要とされる6種の温室効果ガスの約9割を二酸化炭素が占めており、その多くがエネルギーの消費によって排出されています。



日本のエネルギー消費量は増え続けています

■ ビジョンの性格

1. 杉並区のエネルギー消費の現状と将来推計に基づき、省エネルギー推進における杉並区の責任と役割を明らかにします
2. 地球温暖化防止に対する杉並区の貢献の方向性を明らかにします
3. 省エネルギー目標を区民や事業者の皆さんと行政が共有し、三者協働の取り組みとして提示します
4. 行政の率先行動の一環として、積極的な取り組みを提示します
5. 「ビジョン」は、環境行政の基本的・総合的計画である「杉並区環境基本計画」の課題別計画としての位置付けです

■ ビジョンの対象・期間

- 杉並区の全域を対象とします
- 省エネルギー目標の達成年度を2010年度（平成22年度）とし、短期・中長期的なスケジュールを視野に入れて、目標達成に向けた対策の具体化に取り組みます

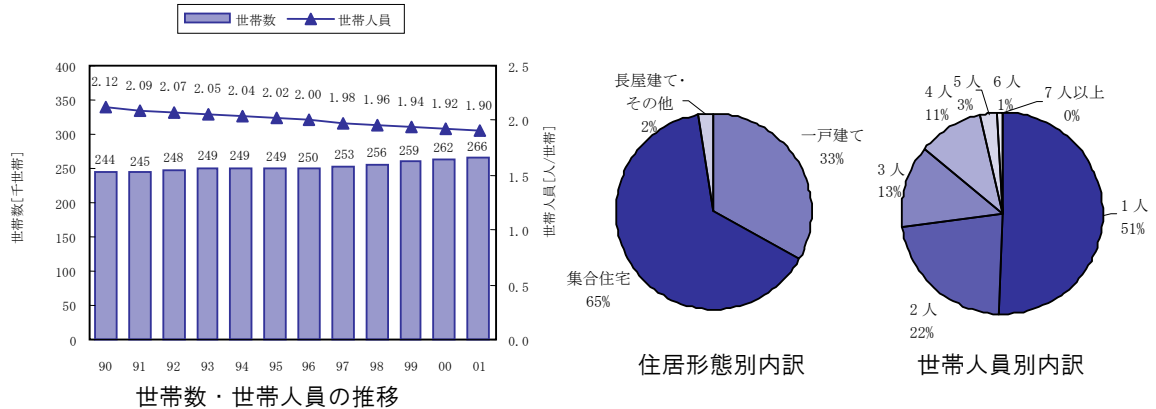
杉並区の特徴

～省エネルギー対策を考えるうえで前提となる地域特性を整理しました～

[土地利用] 住宅地が宅地の77%（区域全体の52%）を占める住宅都市。

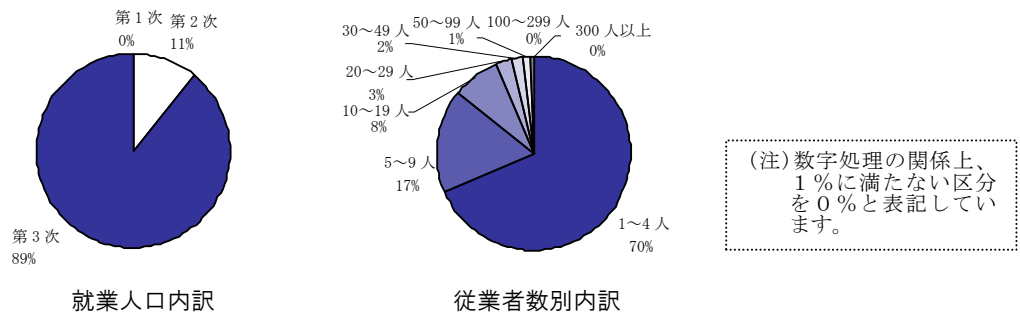
[住 宅] 世帯数は増加、世帯人員は減少の傾向。

全世帯の65%が集合住宅、51%が単身世帯。



[産 業] 就業人口の89%が第3次産業に従事。

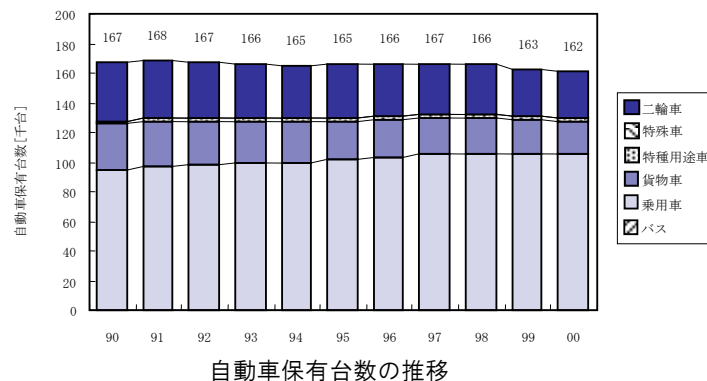
全事業所の87%が従業者数10人未満の小規模事業所。



[交 通] 鉄道や幹線道路などの交通網は東西方向に充実。

南北方向交通網の充実が今後の課題。

[自 動 車] 保有台数全体は減少傾向である反面、乗用車の台数は増加。



[み ど り] 計画的な公園整備は進んでいるが、都市化の進行で区内のみどりは減少。

杉並区のエネルギー消費量

～杉並区のエネルギー消費量を1990年度と比べると、
2000年度現在で11%増加、2010年度には18%増加すると予測されます～

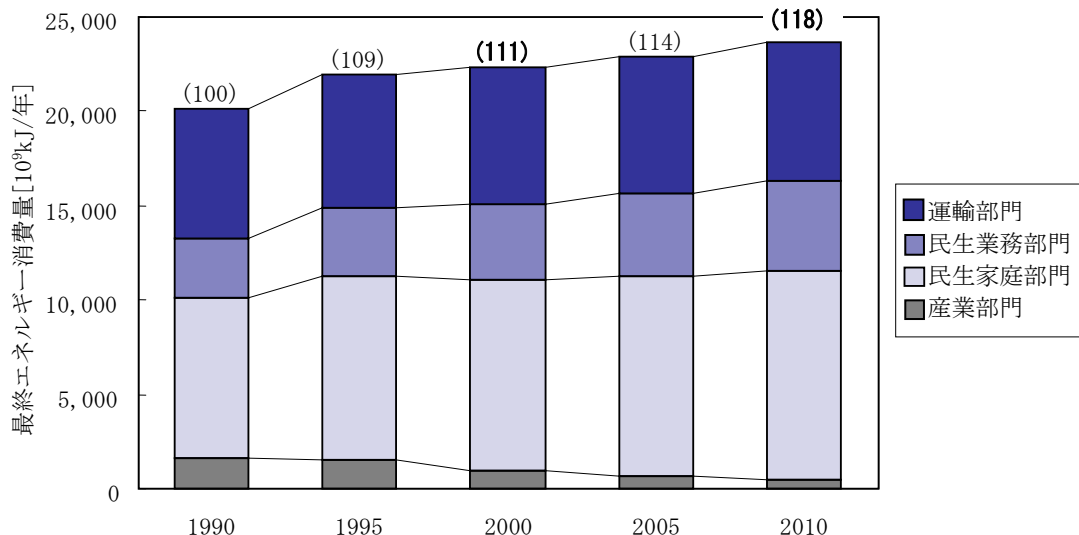
杉並区における1990年度（平成2年度）から2000年度（平成12年度）までのエネルギー消費量を「産業部門」「民生家庭部門」「民生業務部門」「運輸部門」別に推計しました。

また、ビジョンの目標年度である2010年度（平成22年度）におけるエネルギー消費量の将来推計も行いました。

【各部門の主な内容】

- 産業部門：農林業、建設業、製造業におけるエネルギー消費量
- 民生家庭部門：家庭におけるエネルギー消費量
- 民生業務部門：事務所ビルや店舗などの業務・商業系施設におけるエネルギー消費量
- 運輸部門：自動車（自家用車、業務用車、バス）、鉄道におけるエネルギー消費量

【杉並区のエネルギー消費量の推移・現状・将来推計】



杉並区のエネルギー消費の現状と将来予測

- 杉並区全体でのエネルギー消費量は一貫して増加しており、**2000年度は1990年度に比べて11%増**となっています
- **全体の45%を民生家庭部門**が占め、次いで**運輸部門が33%**となっています
- 産業部門は減少、**民生家庭・民生業務部門は増加**、運輸部門は横ばいの傾向にあります
- 今後、追加的な省エネルギー対策を行わなかった場合、**2010年度のエネルギー消費量は、1990年度に比べて18%増加**すると予測されます

省エネルギー推進の基本方針と行動計画(重点計画)

～省エネルギー推進の基本方針を設定し、今後の対策の方向性として、杉並区の地域特性・エネルギー消費特性を踏まえた4つの重点計画を整理しました～

省エネルギー推進における基本的な考え方

区民・事業者・行政が協働して、杉並区の地域としての地球温暖化防止に向けた省エネルギー対策に取り組みます



省エネルギー推進の基本方針

1. くらしや事業運営と調和し、地域の活力や活性化につながる省エネルギーを推進します
2. 省エネルギー行動拡充のため、区民・事業者・行政がともに考え、実践に結びつける仕組みをつくります
3. 分かりやすい省エネルギー情報の提供をすすめ、省エネルギーを通して環境配慮行動を実践する区民の輪を広げます
4. 区内最大の事業所である区役所が率先して省エネルギー行動を実践し、環境先進都市の創造をめざします
5. 具体的で実効性のある省エネルギー対策に対し、達成目標の設定とその検証を定期的に行うことで、更なる実績向上につなげます



重点計画：優先的に具体化に向けた検討を行い、結果に応じて速やかに着手すべき対策

① 民生家庭・民生業務部門の省エネルギー推進に重点的に取り組みます

エネルギー消費の割合が大きく、一貫して増加の傾向にある民生家庭・民生業務部門に対する、情報提供、実践支援、意識啓発

② 区民・NPO・事業者の活動を支援し、省エネルギーのネットワークづくりを推進します

省エネルギーに関する情報収集・情報提供・自主的学習の場の整備、自主的活動を行う個人・団体・事業者のネットワークづくり

③ 区が率先して省エネルギーに取り組みます

公共施設における率先的な省エネルギーの取り組み、ISO14001環境マネジメントシステムに基づくエネルギー管理の徹底

④ 省エネルギー型の交通体系の整備を推進します

効率的な輸送機関の活用による省エネルギーと交通渋滞緩和の両面から、新たな交通体系整備に向けた検討

省エネルギーの具体的な取り組みと削減目標

～具体的な省エネルギー活動とその効果を整理し、区民・事業者の皆さんと行政が協働して意欲的に取り組んだ場合の省エネルギー可能量に基づき、杉並区の省エネルギー目標を設定しました～

省エネルギーのための取り組みには、省エネルギー型設備の導入などのハード面の対策と、ライフスタイル（生活様式）の変革などのソフト面の対策があります。また、家庭や事業所など、分野・部門の違いによって実践できる内容も異なります。

省エネルギーのための取り組みには具体的にどのようなものがあり、どの程度の効果があるのかを以下に整理します。

	省エネルギー活動	省エネルギー量 [単位]	普及(実践) 目標	杉並区全体の 省エネルギー量 [10 ⁹ kJ]
民 生 家 庭 部 門	設備導入等（ハード面）	戸建 (集合)		
	住宅の高断熱・高気密化（次世代省エネルギー基準適合）	2.85 (0.90) [10 ⁶ kJ/戸・年]	40%	44.27
	白熱電球から電球形蛍光灯に買い替え	0.33 (0.17)	50%	33.21
	潜熱回収給湯器を導入	4.08 (2.00)	30%	241.57
	CO ₂ 冷媒ヒートポンプ給湯器を導入	8.17 (4.00)	30%	483.13
	エアコンの買い替え時に省エネ型機器を選択	1.21 (0.61)	50%	120.94
	テレビの買い替え時に省エネ型機器を選択	0.19 (0.10)	50%	18.95
	冷蔵庫の買い替え時に省エネ型機器を選択	0.65 (0.33)	50%	65.03
	HEMS（家庭用ホームエネルギーマネジメントシステム）を導入	1.38 (0.69)	30%	82.62
	省エネルギー活動（ソフト面）	共通		
	エアコンの冷房温度を28℃に設定	0.06 [10 ⁶ kJ/戸・年]	50%	8.64
	エアコンの暖房温度を20℃に設定	0.26	50%	37.72
	エアコンでの冷房時間を1日1時間短縮	0.10	50%	14.82
	エアコンでの暖房時間を1日1時間短縮	0.18	50%	26.85
	人のいない部屋のこまめな消灯（1日1時間短縮）	0.02	70%	4.06
	テレビの視聴時間を1日1時間短縮	0.15	50%	21.62
	洗いのものは食器洗い乾燥機を使用する	1.87	30%	164.73
	洗いのものを洗う時の温度設定を2℃下げる	0.62	70%	128.57
	冷蔵庫にものを詰め込みすぎない	0.25	70%	50.71
	冷蔵強度を強から中にする	0.28	70%	56.93
冷蔵庫は壁から適切な間隔をあけて設置する	0.19	70%	39.65	
冷蔵庫の無駄な開閉をしない	0.06	50%	8.32	
冷蔵庫を開けている時間を短くする（20秒→5秒）	0.06	50%	9.24	
電気ポットの保温をしない	0.39	70%	79.62	
洗濯物はまとめて洗う	0.06	70%	11.53	
お風呂は間隔をおかずに入り、追い焚きをしない	1.76	50%	258.63	
シャワー利用時間を1回あたり1分短縮	0.43	50%	62.56	
温水洗浄便座は使わない時にふたを閉める	0.18	70%	36.10	
温水洗浄便座の温度設定を季節に応じて調節（便座暖房）	0.13	30%	11.82	
温水洗浄の温度設定を季節に応じて調節	0.21	30%	18.75	
電気製品のプラグを抜く（待機時消費電力削減）	0.60	30%	53.03	
民 生 業 務 部 門	設備導入等（ハード面）	事務所の場合の例		
	建築物の高断熱・高気密化（省エネルギー基準適合）	43.88 [10 ³ kJ/m ² ・年]	40%	17.92
	ポンプ類の搬送動力の省エネ化（VWV）	34.48	40%	32.63
	空調ファン類の搬送動力の省エネ化（VAV）	34.48	40%	32.63
	高効率ランプ、省エネ蛍光管を導入	16.92	50%	19.76
	インバータ照明器具・安定器を導入	56.42	40%	52.69
	BEMS（業務用ビルエネルギーマネジメントシステム）	156.71	30%	111.29
	省エネルギー活動（ソフト面）	事務所の場合の例		
	室内の温湿度の適正管理（冷房時28℃、暖房時20℃等）	43.88	70%	71.68
	真夏・真冬における外気取り入れ量の削減・調整	35.10	50%	40.96
中間期における外気冷房	35.10	50%	40.96	
使用しない部屋および空室時の消灯の徹底	16.92	70%	27.66	
照明スイッチ回路の細分化による適時消灯（窓際消灯等）	11.28	50%	13.17	
パソコン類の省電力化・スイッチオフ	11.28	70%	18.44	

	省エネルギー活動	省エネルギー量 [単位]	普及(実践) 目標	杉並区全体の 省エネルギー量 [10 ⁹ kJ]
公 共 部 門	設備導入等(ハード面)	庁舎等の場合の例		
	建築物の高断熱・高气密化(省エネルギー基準適合)	53.67 [10 ⁹ kJ/m ² ・年]	50%	14.92
	ポンプ類の搬送動力の省エネ化(VWV)	50.52	70%	17.30
	空調ファン類の搬送動力の省エネ化(VAV)	50.52	70%	17.30
	高効率ランプ、省エネ蛍光管を導入	14.68	90%	6.86
	インバータ照明器具・安定器を導入	48.94	70%	17.78
	BEMS(業務用ビルエネルギーマネジメントシステム)	157.86	50%	42.20
	省エネルギー活動(ソフト面)	庁舎等の場合の例		
	室内の温湿度の適正管理(冷房時28℃、暖房時20℃等)	53.67 [10 ⁹ kJ/m ² ・年]	90%	26.86
	真夏・真冬における外気取り入れ量の削減・調整	42.94	70%	16.71
中間期における外気冷房	42.94	70%	16.71	
使用しない部屋および空室時の消灯の徹底	14.68	90%	6.86	
照明スイッチ回路の細分化による適時消灯(窓際消灯等)	9.79	70%	3.56	
パソコン類の省電力化・スイッチオフ	9.79	90%	4.57	
運 輸 部 門	設備導入等(ハード面)			
	燃費の良い自動車に買い替え(乗用車)	0.95 [10 ⁹ kJ/km]	40%	227.92
	燃費の良い自動車に買い替え(貨物車)	0.74	40%	267.02
	省エネルギー活動(ソフト面)			
	アイドリングは出来る限りしない	562.25 [10 ⁹ kJ/台・年]	50%	35.59
無駄な荷物を積んだまま運転しない	51.90	70%	4.60	
急発進、急加速をしない	968.80	70%	85.85	
タイヤの空気圧を適正に保つ	519.00	70%	45.99	
合計				3,532

こうした省エネルギー活動を杉並区全体で実践すると、2010年度のエネルギー消費量を約3,532 [10⁹kJ/年]削減することができることになり、これは杉並区における1990年度から2010年度までのエネルギー消費量の増加予測※にほぼ相当します。

※追加的な省エネルギー対策を行わなかった場合、約3,526 [10⁹kJ/年]増加すると推計されます。

省エネルギー活動は上記のものがすべてではありませんし、今後の技術革新や新たな機器の開発も考えられます。また、個々の家庭や事業所などで実践できる省エネルギー活動は、それぞれの状況によって異なります。しかし、区民・事業者の皆さんと行政が協働して積極的に省エネルギーに取り組むことにより、2010年度におけるエネルギー消費量を1990年度レベルまで抑制することが可能と考えることはできます。特に、住宅都市である杉並区では、エネルギー消費量全体に占める家庭の割合が高く、区民の皆さんの日常的な取り組みの積み重ねによる省エネルギー効果は非常に大きなものとなります。

このことから、「ビジョン」では、省エネルギー目標を次のとおり設定しました。

杉並区の省エネルギー目標

杉並区では、2010年度のエネルギー消費量を1990年度レベルに安定化させることを目標とします(2000年度現在におけるエネルギー消費量を、1990年度比で11%削減します)

上記目標の達成は決して容易なものではありませんが、区は、自ら省エネルギーに積極的に取り組むとともに、省エネルギー実践につながる具体的な情報提供を行い、区民・事業者の皆さんの自主的な取り組みを積極的に支援することで、目標達成に向けた省エネルギー推進を進めていきます。

【省エネルギー目標達成による二酸化炭素の削減】

～2010年度において1990年度比で2%削減と算出～

6ページ記載の目標達成に向けた省エネルギーの取り組みによる二酸化炭素(CO₂)削減の可能性として、2010年度においてエネルギーの消費に伴うCO₂2%削減と算出しました。

わが国の温室効果ガス全体の国際公約としての削減目標は6%で、エネルギー消費に伴うCO₂を1990年度と同水準に抑制するほか、他の温室効果ガスの削減や国民各層の努力などによって国際公約を達成するとしています。区では、省エネルギーの推進により、杉並区の地域として国際公約である京都議定書の達成に寄与することをめざします。

省エネルギービジョンの進行管理

■ 省エネルギービジョンの進行管理

区は、環境担当部署を中心に、

- ISO14001環境マネジメントシステム^{*}を活用した庁内の環境マネジメント
- 環境基本計画、環境行動指針、地球温暖化対策実行計画等関連施策との相互連携
- ビジョンの継続的な検証、評価と見直し

を行い、着実かつ効果的な進行を図ります。

※区では、国際的な環境管理の規格であるISO14001の認証を、区長部局等は2001年10月に、教育機関は2003年2月に取得しました。

■ 区民・事業者の皆さんとのコミュニケーション体制の整備

ビジョンの具体化に向けては、区民や事業者の皆さんと行政との協働が不可欠です。

区は、ホームページなどを活用した情報提供・情報交換、ガイドブックやパンフレットを使った環境学習の推進、シンポジウムや区民講座の開催など、コミュニケーションの場づくりを積極的に進めていきます。

また、行政として率先行動に努めるとともに、区民の皆さんの自主的な省エネルギーへの取り組みを積極的に支援してまいります。

杉並区地域省エネルギービジョン（杉並区における省エネルギー推進のための指針）概要版



平成15年2月発行

杉並区役所 環境清掃部 環境課

〒166-8570 東京都杉並区阿佐谷南1-15-1

電話 03-3312-2111（代表）

FAX 03-3312-2316

杉並区公式ホームページ <http://www.city.suginami.tokyo.jp/>

登録印刷物番号

14-0181



この印刷物は、大豆油インクを使用しています。
また、古紙配合率100%の再生紙を使用しています。

大豆油インクは、一般の印刷用インクよりも、大気汚染の原因のひとつである揮発性有機化合物の発生が少なく、廃棄物の処理も簡単です。紙と分離しやすいため、リサイクルにも適しています。