

# 「地球温暖化対策とまちづくりに関する検討会」

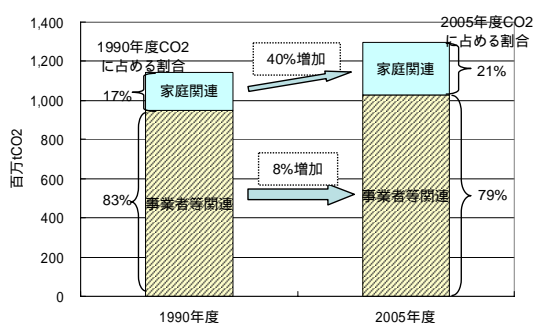
## 報告書

～環境にやさしく快適に暮らせるまちを目指して～

## 資料集

### 【資料1】我が国の温室効果ガス排出量の推移

管理主体別CO2排出量の構成比、伸び率

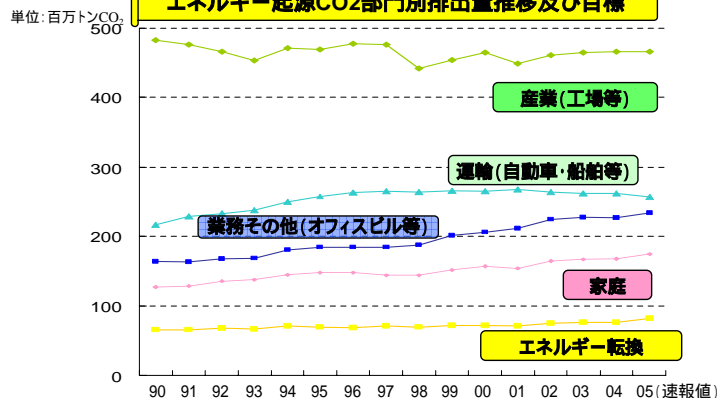


家庭関連 = 家庭部門 + 運輸部門の家庭の自家用車 + 一般廃棄物からの排出  
 事業者等関連 = エネルギー転換部門 + 産業部門 + 業務部門 + 運輸部門(家庭の自家用車除く) + 鉱業プロセス + 産業廃棄物からの排出

出典: 2005年度(平成17年度)の温室効果ガス排出量速報値元データより作成。

中環審・産構審 第3回合同会合資料(2006年12月)

エネルギー起源CO2部門別排出量推移及び目標



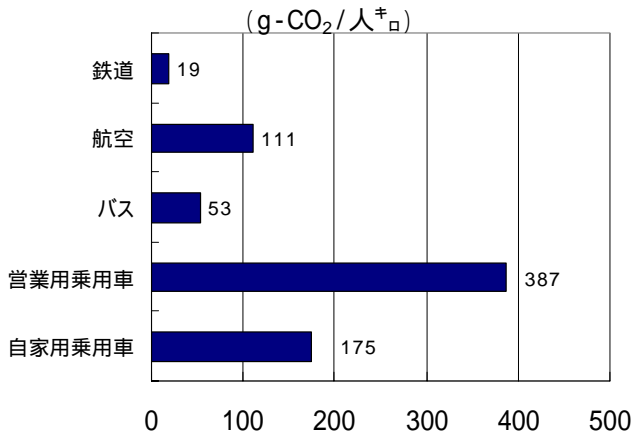
単位:百万トンCO2 (注) %の数字は、基準年比削減(増減)率

部門	1990年度	増減率	2005年度(速報値)	目標までの削減率	2010年度目安( )としての目標	削減必要量
産業(工場等)	482	-3.2%	466	-6.4%	435	31
運輸(自動車・船舶等)	217	+18.1%	257	-3.2%	250	7
業務その他(オフィスビル等)	164	+43.2%	234	-42.1%	165	69
家庭	127	+37.4%	175	-29.9%	137	38
エネルギー転換	68	+9.7%	74	-7.4%	69	5

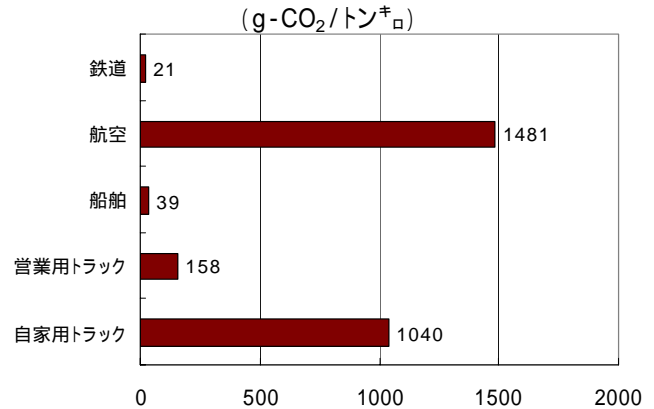
( ) 温室効果ガス排出・吸収目録の精査により、京都議定書目標達成計画策定時とは基準年(原則1990年)の排出量が変わっているため、今後、精査、見直しが必要。

## 【資料2】輸送機関別二酸化炭素排出原単位

旅客輸送機関別CO<sub>2</sub>排出原単位



貨物輸送機関別CO<sub>2</sub>排出源単位



温室効果ガス排出・吸収目録、総合エネルギー統計、エネルギー・経済統計要覧から算定(2004年度)

## 【資料3】物流部門におけるCO<sub>2</sub>排出削減に向けた取組

### クライメート・セイバーズ・プログラム

#### 2002年 WWFの温室効果ガス削減プログラム「クライメート・セイバーズ・プログラム」に参加

世界最大の民間環境保護団体であるWWFと、先進的な環境対策を進めている企業が協定を結び、CO<sub>2</sub>排出量削減を目指す

外部：企業の自主的な取り組みに透明性と信頼性が与えられる  
内部：目標達成への強い責任感や緊張感が生まれる

日本企業としては第一号、物流部門としては世界初の参加

その他、ジョンソン・エンド・ジョンソン、IBM、ボロロイド、ナイキ、ラファージュ、コリンズ、サンテラ・パークス・アンド・リゾート、キャタリスト、ノボ、ノルディスク、テトラパック、ソニーの合計12社が参加



削減目標：2012年度までに CO<sub>2</sub>総排出量6%削減  
(2002年度排出レベルより)

### クライメート・セイバーズ・プログラム

削減目標：2012年度までに CO<sub>2</sub>総排出量6%削減  
(2002年度排出レベルより)

ベースライン(2002年度)  
1年間のCO<sub>2</sub>総排出量 約36.66万t (燃料26.91万t、電力9.75万t)

2012年度まで、ディーゼル車のみ増車と仮定  
CO<sub>2</sub>排出量は約39.35万t(BAU)

約5万t削減

6%削減値  
2012年度 CO<sub>2</sub>総排出量 約34.46万t

排出削減策 天然ガス自動車導入台数  
累計 約7,000台 導入

### クライメート・セイバーズ・プログラム

#### 当社に必要な設定条件による情報の作成

CNG車とディーゼル車の燃費調査は必須の課題。燃料成分からでのCO<sub>2</sub>排出では参考にならない。

独自に関東・中京・関西の車両40台を使用して、同じ車両・同じドライバー・同じコースで天然ガス自動車とディーゼル車を比較



天然ガス自動車はディーゼル車に比べ、  
・燃費が約5%劣るが、  
・CO<sub>2</sub>は20%削減できることが判明

## 【資料4】物流部門におけるCO<sub>2</sub>排出削減に向けた取組

### クライメート・セイバーズ・プログラム

< 2004年度業績 >

宅配便取り扱い個数(千個)		
2002年度	2004年度	増減
878,581	943,228	64,647

売上高(億円)		
2002年度	2004年度	増減
7,134	7,280	146

保有車両台数				
	2002年度	2004年度	増減	2004年度計画値
総車両台数	19,654	19,894	240	19,890
軽油使用車両	17,246	16,137	-1,109	16,391
天然ガス使用車両	1,110	2,197	1,087	2,203
ガソリン使用車両	1,298	1,560	262	1,296

サービスセンター数				
実社名	2002年度		2004年度	
	店舗数	増加数	店舗数	増加数
九州支社	0	-	5	5
関西支社	1	-	19	17
関東支社	4	-	58	54
東北支社	0	-	2	2
合計	5	-	83	78



### クライメート・セイバーズ・プログラム

2005年度CO<sub>2</sub>総排出量は355,232tで、2002年度比96.89%

**2002年度比 3.11% 削減**

(単位:t-CO<sub>2</sub>)

	軽油	ガソリン (ハイオク含む)	天然ガス	電力	合計
2002年度	244,552	18,780	5,810	97,477	366,619
2005年度	217,648	20,741	18,916	97,927	355,232
増減 (05/02年)	26,904	1,961	13,106	450	11,387
対比 (05/02年)	89.00%	110.44%	325.58%	100.46%	96.89%

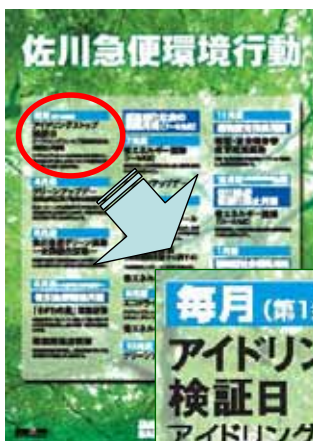
[2002-2005年度CO<sub>2</sub>総排出量]



[宅配便取扱個数の推移]

## 【資料5】物流部門におけるCO<sub>2</sub>排出削減に向けた取組

### エコドライブ



97年にアイドリングストップキャンペーンを開始し、現在「SGホールディングスグループ環境行動」にも検証強化日を設定して取り組みを実施

毎月(第1金曜日)  
**アイドリングストップ  
検証日**  
アイドリングストップ実施状況の  
検証及び指導  
アイドリングストップの完全実施を目的とし、  
検証強化日を定め、現場における実施状況(キ  
ー抜き)の検証・指導を行う。

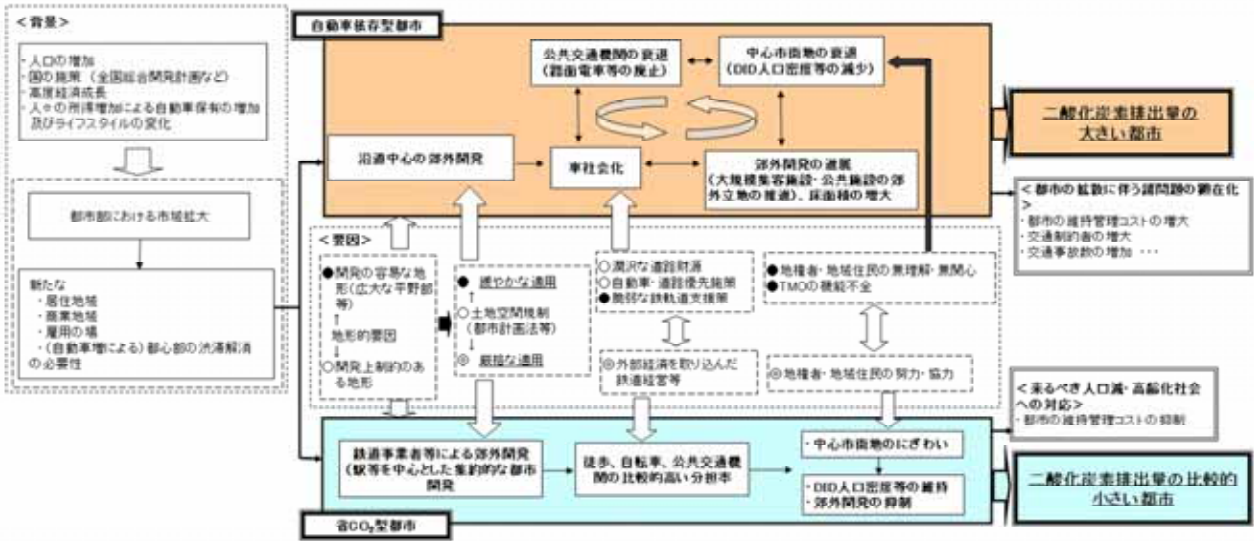
「佐川急便環境行動」: 環境保全に対する意識の高揚を目的とした、本社・支社及びグループ会社の全従業員が対象となる年間の環境行動指針



アイドリングストップの年間効果 (保有車両約2万台 300日稼働で算出)

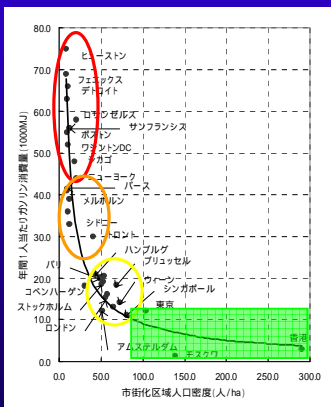
**約2.4万t-CO<sub>2</sub>の削減と約8億円の燃料費削減**

## 【資料6】まちづくりと地球温暖化の関係図（概略）

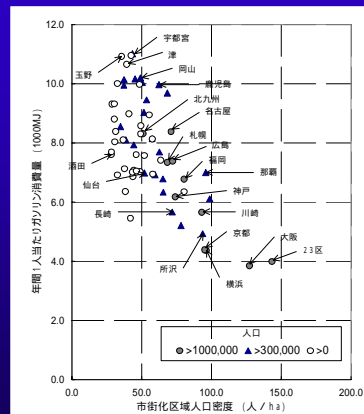


## 【資料7】都市構造とガソリン消費量の関係

都市構造から見れば、6%削減なんかちよるい



わが国の都市:人口密度と一人当たりガソリン消費量の関係



谷口守・村川威臣・森田哲夫:個人行動データを用いた都市特性と自動車利用量の関連分析、都市計画論文集、No.34、pp.967-972、1999。

## 【資料 8】法令等や計画などにおける「まちづくりと地球温暖化防止」の関連について

### 調査内容

これまでの検討経緯を踏まえ、下表におけるまちづくりに関する法令等や計画に、温暖化対策の観点がどのように反映されているかを調査した。

### 調査結果の概要

地方公共団体で都市・地域全体のCO<sub>2</sub>排出量の削減の観点からの総合的な計画を立案した事例がほとんどないのが実情である。

まちづくりに関する法令・計画などの温暖化対策の視点からの調査

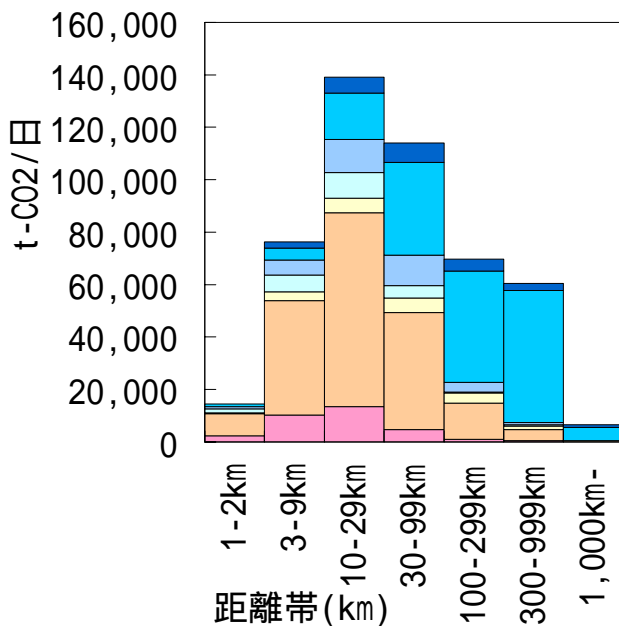
温暖化対策とまちづくりに関する項目	法令・計画など			法律			国レベルの計画			自治体レベルの計画				
	京都市議定書 目標達成計画	都市計画法	大店立地法	中心市街地活性化	国土形成計画(中間とりまとめ)	国土利用計画 第3次	国土利用計画 第4次素案	A市	U市	M市	K市	N市		
温暖化防止に向けたビジョン														
温暖化対策に関する目標値の設定														
温暖化対策を講じる必要性の言及														
他施策の連携														
上位・下位、関連計画との関係の明確度														
都市の拡散防止														
公共交通機関の利用促進														
社会資本のストック化														
ライフスタイルの変化への対応														
自然資本の活用														
自然・未利用エネルギーの活用														
インフラ維持コスト														
中心市街地の疲弊への対策														
人材育成														
人口減少への対応														
高齢化社会への対応														
情報公開、市民参加														
の合計	12	3	0	6	13	3	10	10	8	7	9	8	8	
の合計	0	1	0	1	1	4	1	0	0	1	0	0	0	

各種資料をもとに事務局作成

#### 凡例

- ：本文中に「温暖化対策とまちづくりに関する項目」に該当する記載がある
- ：本文中に「温暖化対策とまちづくりに関する項目」についての明確な記載はないが、逆の見方をすれば当該内容を述べている  
(例:「都市の拡散防止」ではなく、「都市中心部への集約」などと記載ある場合)
- ：本文中に「温暖化対策とまちづくりに関する項目」に該当する記載がない

## 【資料 9】走行距離帯車種別の二酸化炭素排出量



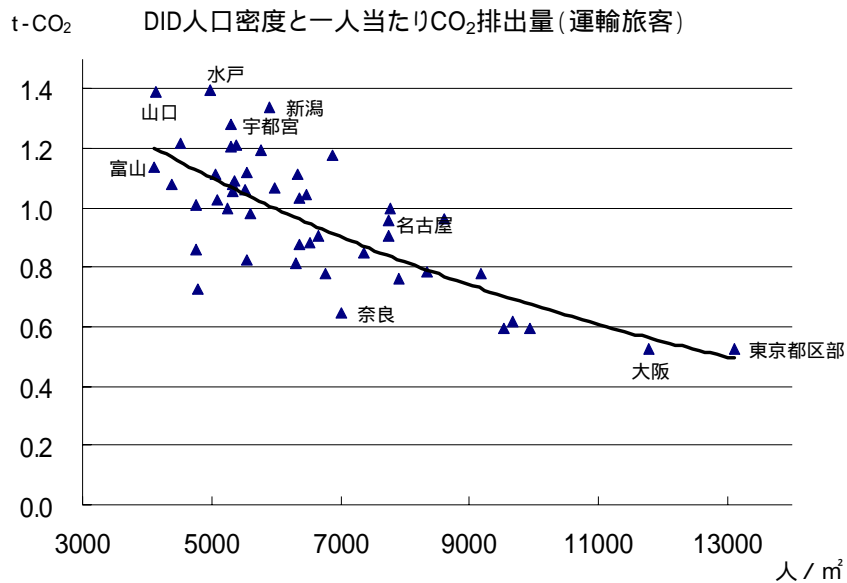
- 貨物車は長距離(数十～数百km)
- 乗用車は近距離(数km～数十km)からの排出が多い

乗用車類の方が、まちづくりの影響を受けやすい

松橋他(2004)から試算

## 【資料10】人口集中地区の人口密度と二酸化炭素排出量 (都道府県庁所在地：運輸旅客部門)

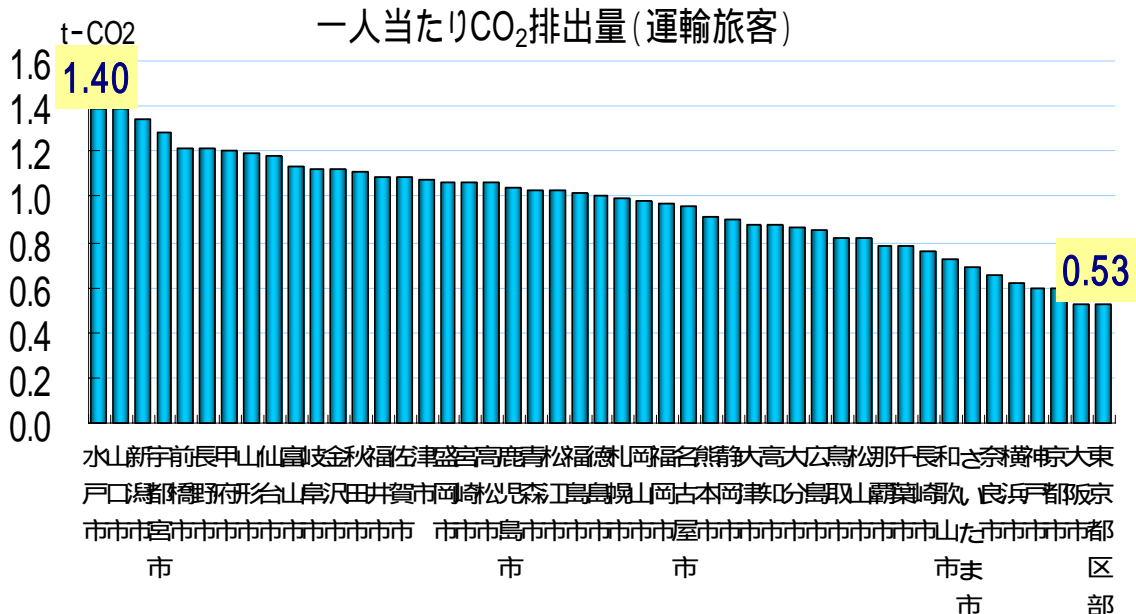
人口集中地区の人口密度が低いほど、運輸旅客部門の二酸化炭素排出量が大きくなる傾向があります。



平成12年国勢調査、国立環境研究所「市町村における運輸部門温室効果ガス排出量推計手法の開発および要因分析」から作成

## 【資料11】都道府県庁所在地の二酸化炭素排出量 (運輸旅客)

都道府県庁所在地の一人当たりの運輸旅客部門の二酸化炭素排出量(99年)は、都市によって**最大2.7倍**の開きがあります。



国立環境研究所「市町村における運輸部門温室効果ガス排出量推計手法の開発および要因分析」より作成