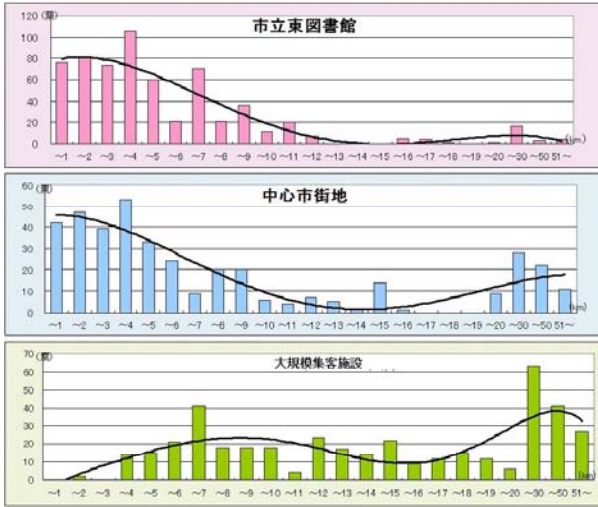


(1)-d 「地域環境の整備及び改善」と温室効果ガス排出量との関係 —大規模集客施設とCO2排出量の関係②—

移動距離帯別の分布



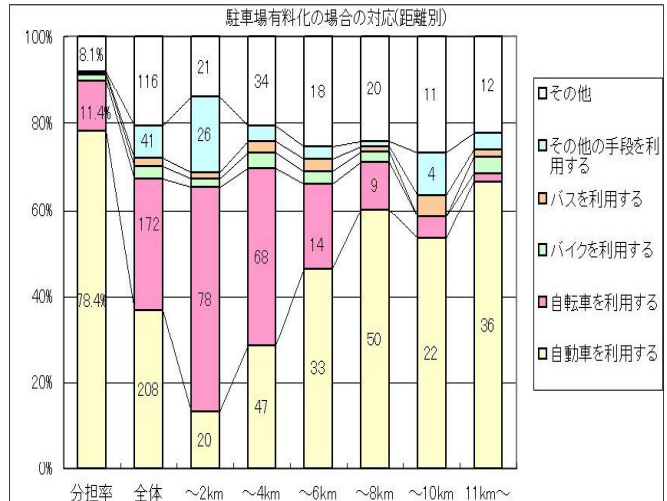
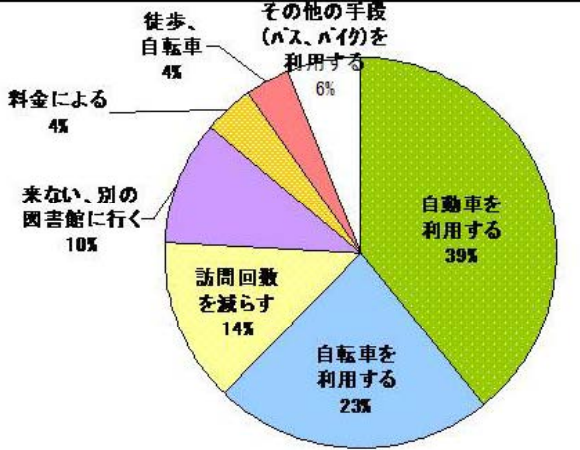
環境省調査(宇都宮市、宇都宮大学の協力を得て実施(2006年5月))
(「地球温暖化対策とまちづくりに関する検討会」資料)

(1)-d 「地域環境の整備及び改善」と温室効果ガス排出量との関係 —大規模集客施設とCO2排出量の関係③—

○宇都宮市立東図書館でのアンケート

自動車来館者への質問:
「もし図書館の駐車場が有料化されたらどうしますか?」

近距離の来館者は、自転車へ転換すると多くの人が回答。

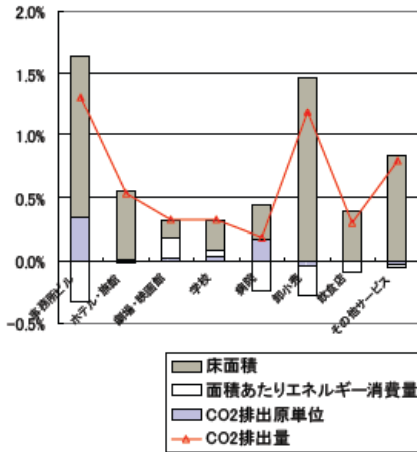


環境省調査(宇都宮市、宇都宮大学の協力を得て実施(2006年5月))
(「地球温暖化対策とまちづくりに関する検討会」資料)

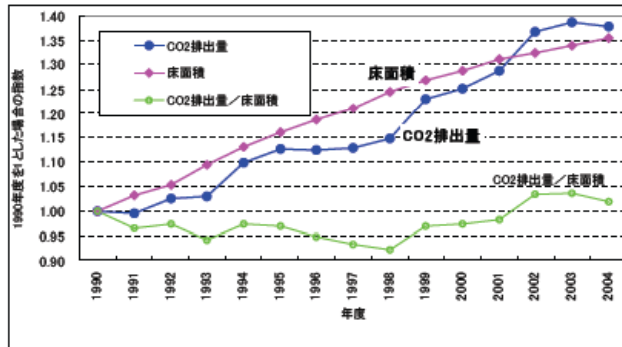
(1)-d 「地域環境の整備及び改善」と温室効果ガス排出量との関係 —業務部門におけるCO2排出量の要因等—

- 事務所ビル、卸小売業をはじめ、業務部門では、床面積の増加がCO2排出増に寄与している。(業務部門全体をみると、1990年度と2004年度でCO2排出量/床面積はほぼ一定。)
- エネルギー単位の変動を業種別にみると、事務所ビル、病院、卸小売業で原単位が若干改善している一方、劇場・映画館、学校の原単位が悪化している。

温室効果ガス総排出量変化への寄与度(90→04FY)



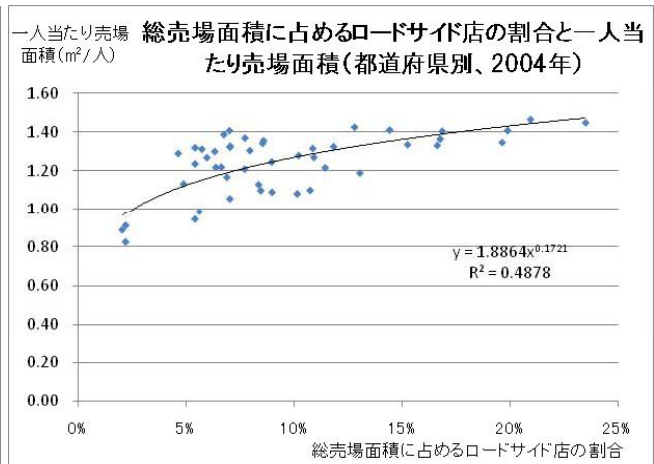
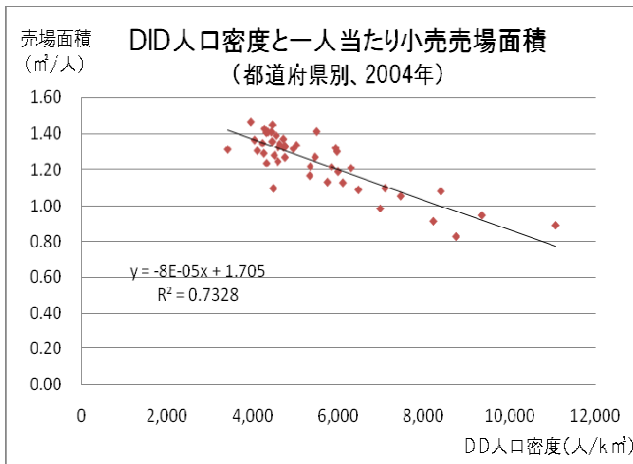
業務部門におけるCO2排出量、床面積の推移



出典：温室効果ガス排出・吸収目録、エネルギー経済統計要覧
(日本エネルギー経済研究所編)等より作成。

1-d 「地域環境の整備及び改善」と温室効果ガス排出量との関係 —DID人口密度と小売売場面積との関係—

都道府県のうち、DID人口密度が低い地域は、一人あたりの小売売場面積が広い傾向にある。一人あたりの小売売場面積が広い地域は、小売総売場面積に占めるロードサイド店の割合が大きい傾向にある。

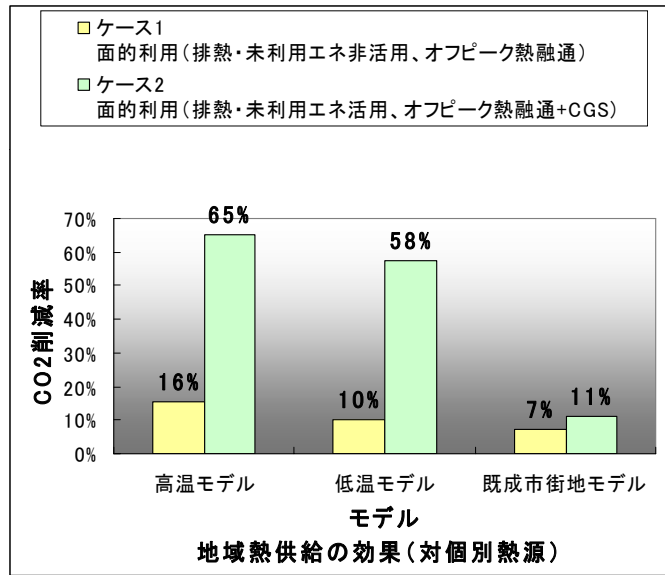


国勢調査、商業統計調査(2004年)

(1)-d 「地域環境の整備及び改善」と温室効果ガス排出量との関係 —参考データ(先行導入の効果)①—

面的対策の例

- 面的対策(地域エネルギー供給)では、個別対策よりも面体対策のCO2削減効果が大いことから、再開発・まちづくりの機会・場を捉えて計画時に導入策を組入れることが重要。
- このためには、予め導入適地を精査しておくことが重要。



注)モデルによる試算結果
出典)「平成18年度未利用エネルギー面的活用熱供給適地促進調査事業報告書」平成19年3月、日本環境技研(株)

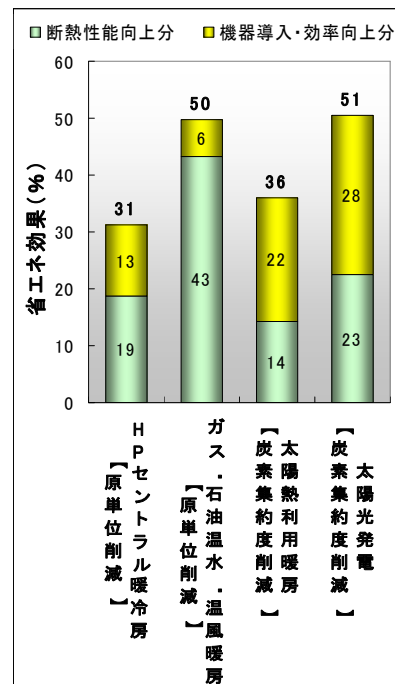
(1)-d 「地域環境の整備及び改善」と温室効果ガス排出量との関係 —参考データ(先行導入の効果)②—

家庭の単体対策の例

- 住宅の対策対策では、高断熱化と設備・機器導入を複合させた対策の省エネ効果が大い。住宅躯体に係るため、築後の導入より新築時における導入促進策が重要。

注)・戸建住宅におけるエネルギー消費実績からの推計結果
・「平成11年基準以上の断熱性能+高効率省エネ・新エネ設備・機器」を導入した住宅
・表示した4タイプの住宅の断熱性能、機器はそれぞれ異なる。

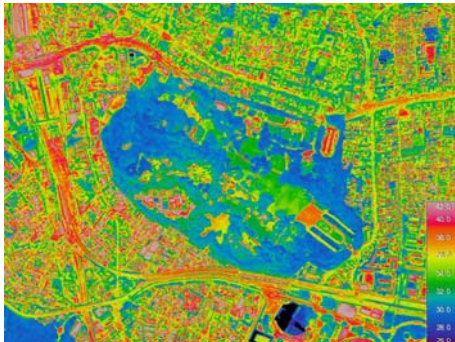
出典)「平成19年度住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業(住宅に係るもの)調査研究事業『高効率エネルギーシステム導入住宅の定期報告書によるエネルギー使用実態及び省エネ効果の分析』成果報告書」平成20年2月、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構



(1)-d 「地域環境の整備及び改善」と温室効果ガス排出量との関係 —自然資本の活用について①—

緑、風、水など地域の持つ自然資本を巧みに生かすことで、都市等からのCO2排出量を削減することが可能と考えられる。

緑地や水辺などは都市内における冷熱源であり、ヒートランドの緩和等に役立つ



新宿御苑周辺の熱画像
(首都大学東京三上研究室)



東京湾の海風は、世界最大の地域冷房の数十倍の効果



冷熱効果を最大限引き出すための街区案

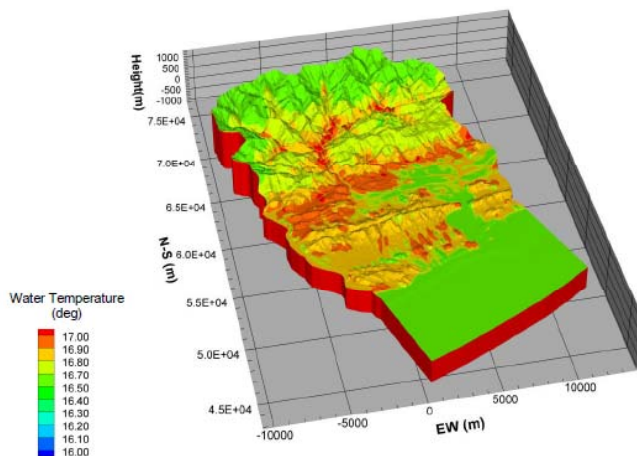
平成18年版環境白書より抜粋

風の道のイメージ(大阪)
(日本学術会議報告から抜粋)

(1)-d 「地域環境の整備及び改善」と温室効果ガス排出量との関係 —自然資本の活用について②—

河川や地下水脈を生かした地中熱の活用も考えられる。

表層土壌における地下水温分布(高知市)



暖房期間	12月~2月(3ヶ月間)
冷房期間	6月~9月(4ヶ月間)
運転期間	30年間
世帯数	144,677世帯(H17国勢調査)
事業所数	14,915事業所(H16事業所・企業統計調査)
抽熱量	3,800(GJ/day)
放熱量	1,500(GJ/day)

抽・放熱区画

市内に潤沢に流れる地下水を活用し、空調に地中熱利用ヒートポンプを利用することで、CO2排出量14万2千トンを(高知市の家庭部門の排出量の約15%に相当する量)を削減することが可能との試算もある。