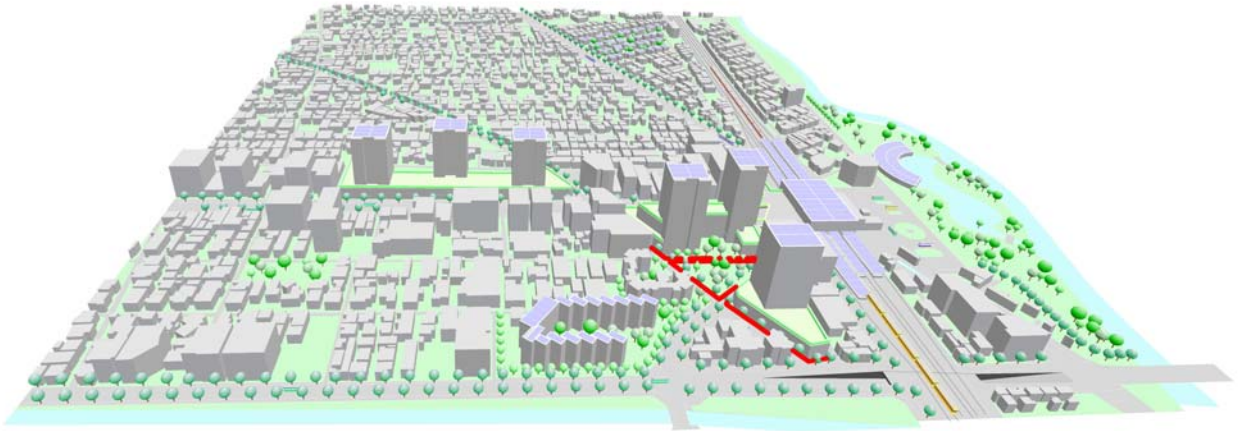


<駅前地区>



区分	駅前地区		
整備課題・方針	駅前拠点にふさわしい公共施設・サービス施設等の立地を図り、居住の誘導を推進するとともに、駐車場・駐輪場など駅広交通機能の補充充実を実現する。		
	大項目	中項目	小項目
(ガイドライン分野)	対策メニュー	例示対策	技術・施策・提案(アイデア)
交通・都市構造分野	メニュー1 集約型都市構造への転換	<低炭素都市づくりガイドラインに例示された対策> 1. 集約拠点への公共施設・サービス施設等の立地及び居住の誘導	①都市計画・まちづくり・環境アセスメント【株式会社日建設計】 ②広域のマスタープラン立案から都心地区や拠点地区の開発整備まで、まちづくりに関する幅広い分野で総合的にコンサルティングを行います。 ③ <a href="http://www.nikken.jp/ja/solution/index.html">http://www.nikken.jp/ja/solution/index.html</a>  ①プロジェクトマネジメント【株式会社日建設計】 ②プロジェクト関係者の意向を十分にくみ取り、事業コーディネーション等の立上げ段階から事業推進まで、一貫してコンサルティングを行います。 ③ <a href="http://www.nikken.jp/ja/solution/index.html">http://www.nikken.jp/ja/solution/index.html</a>
		<関連する対策、調査等> 3. PPP事業スキーム構築	①事業評価・事業制度・スキーム策定支援【株式会社日建設計総合研究所】 ②投資事業評価、事業リスク分析などに加えて、新たな制度やスキームの調査及び提言を行います。 ③ <a href="http://www.nikken-ri.com/service.html">http://www.nikken-ri.com/service.html</a>  ①官民協働プロジェクト支援【株式会社日建設計総合研究所】 ②公募要綱作成、事業提案評価などのPPP・PFIアドバイザー業務や、市場化テストなどを行います。 ③ <a href="http://www.nikken-ri.com/service.html">http://www.nikken-ri.com/service.html</a>
	メニュー3 自動車交通需要の調整 (交通需要マネジメント)	<低炭素都市づくりガイドラインに例示された対策> 5. 自転車利用環境の整備	①コミュニティサイクルの導入検討 【株式会社オリエンタルコンサルタンツ】 ②低炭素社会の実現に向け、地域の実情に適したコミュニティサイクルの導入検討を行うとともに、自転車利用環境の現況調査や整備計画立案を支援します。 ③ <a href="http://www.oriconsul.com/service/pdf/environment/mobility.pdf">http://www.oriconsul.com/service/pdf/environment/mobility.pdf</a>  ①自転車走行環境整備 【株式会社オリエンタルコンサルタンツ】 ②自転車道、自転車レーン、歩道上での視覚的分離など、交通状況や道路状況にあった、自転車走行環境を提案します。 ③ <a href="http://www.oriconsul.com/service/pdf/planning/traf_bf_distrans.pdf">http://www.oriconsul.com/service/pdf/planning/traf_bf_distrans.pdf</a>

	7. モビリティマネジメント	<p>①モビリティ・マネジメントの実施検討【株式会社オリエンタルコンサルタンツ】</p> <p>②地域の実情に適したモビリティ・マネジメント施策の提案を行い、交通体系による低炭素対策を検討・実施します。</p> <p>③<a href="http://www.oriconsul.com/service/pdf/environment/mobility.pdf">http://www.oriconsul.com/service/pdf/environment/mobility.pdf</a></p>
	8. 駐車マネジメント(フリンジパーキング、駐車場供給コントロール、駐車場料金のコントロール)	<p>①三菱パーキングシステム【三菱電機】</p> <p>②駐車場システムのトータルインテグレータです</p> <p>③<a href="http://www.mpcnet.co.jp/product/parking/">http://www.mpcnet.co.jp/product/parking/</a></p> <p>①三菱パーキングシステム【三菱電機】</p> <p>②ビルパーキングシステム</p> <p>③<a href="http://www.mitsubishielectric.co.jp/business/building/parking/parking_system/index.html">http://www.mitsubishielectric.co.jp/business/building/parking/parking_system/index.html</a></p> <p>①三菱パーキングシステム【三菱電機】</p> <p>②キャッシュレスシステム</p> <p>③<a href="http://www.mpcnet.co.jp/product/parking/system/cashless.html">http://www.mpcnet.co.jp/product/parking/system/cashless.html</a></p>
	<関連する対策、調査等>	
	1. 交通管理計画	<p>①都市・地域活性化のコンサルティング・現況把握【株式会社日建設計総合研究所】</p> <p>②交通関連を主体に需要、施設、システムなどの現況特性と問題を把握し、課題を整理します。</p> <p>③<a href="http://www.nikken-ri.com/service.html">http://www.nikken-ri.com/service.html</a></p> <p>①都市・地域活性化のコンサルティング・計画立案【株式会社日建設計総合研究所】</p> <p>②課題を受けて、対応策メニューを検討提案し、これらの導入効果や費用対効果を評価し、望ましい管理計画を立案します。</p> <p>③<a href="http://www.nikken-ri.com/service.html">http://www.nikken-ri.com/service.html</a></p> <p>①都市・地域活性化のコンサルティング・事業化支援【株式会社日建設計総合研究所】</p> <p>②計画段階から関係者の参画を企画し、合意形成、各種調整を行い事業化への支援を行います。</p> <p>③<a href="http://www.nikken-ri.com/service.htm">http://www.nikken-ri.com/service.htm</a></p>
	2. 交通管理社会実験・意識啓発	<p>①都市・地域活性化のコンサルティング・社会実験企画【株式会社日建設計総合研究所、株式会社日建設計シビル】</p> <p>②実際の事業化に向けて市民への啓蒙と効果測定などにより事業化への課題と改善点を探るための社会実験を企画し、現地調査の上、実験計画書を作成します。</p> <p>③<a href="http://www.nikken-ri.com/service.html">http://www.nikken-ri.com/service.html</a> <a href="http://www.nikken-civil.co.jp/sekkei/index.html">http://www.nikken-civil.co.jp/sekkei/index.html</a></p>
	3. 交通施策効果分析・評価	<p>①施策評価・事業評価【株式会社オリエンタルコンサルタンツ】</p> <p>②道路行政マネジメントに基づく「業績計画書・達成度報告書」および個別事業の実施の有無等を判定する「事業評価」等の策定を支援します。</p> <p>③<a href="http://www.oriconsul.com/service/pdf/planning/traf_network.pdf">http://www.oriconsul.com/service/pdf/planning/traf_network.pdf</a></p> <p>①交通量予測・シミュレーション【株式会社日建設計総合研究所】</p> <p>②実測値や経済フレームなどから交通量を予測し、交通ネットワークに交通量配分を行うことで分析評価を行います。</p> <p>③<a href="http://www.nikken-ri.com/service.html">http://www.nikken-ri.com/service.html</a></p>
エネルギー分野	メニュー6	<低炭素都市づくりガイドラインに例示された対策>
	エネルギー負荷を削減するための対策及びメニュー7	2. エリア・エネルギー・マネジメント・システム(AEMS)
	エネルギーの利用効率を高めるための対策	<p>①CEMS【三菱電機】</p> <p>②需要家側と供給側をつなぎ、エネルギーの効率化と電力供給の安定化を実現する仕組みです。</p> <p>③<a href="http://www.mitsubishielectric.co.jp/corporate/giho/1202/pdf/1202104.pdf">http://www.mitsubishielectric.co.jp/corporate/giho/1202/pdf/1202104.pdf</a></p>
	<関連する対策、調査等>	
	1. BEMS・TEMS	<p>①統合管理   エネルギー管理BEMS【三菱電機】</p> <p>②ビルのエネルギー管理の効率化と省エネを図ります。</p> <p>③<a href="http://www.mitsubishielectric.co.jp/shoene/products/bems.html">http://www.mitsubishielectric.co.jp/shoene/products/bems.html</a></p> <p>①建築・都市施設総合コンサルティング・環境・エネルギー総合計画の作成【株式会社日建設計総合研究所、株式会社日建設計】</p> <p>②ライフサイクルコンサルティング、環境配慮型施設、屋外環境の計画・設計などを行います。また、建物のエネルギー性能・経済性評価プログラムなどの開発も行います。</p> <p>③<a href="http://www.nikken-ri.com/service.html">http://www.nikken-ri.com/service.html</a> <a href="http://www.nikken.jp/ja/solution/index.html">http://www.nikken.jp/ja/solution/index.html</a></p> <p>①建物運用段階のコンサルティング【株式会社日建設計総合研究所、株式会社日建設計】</p> <p>②運用段階のエネルギー診断、運用改善案の立案、ESCO導入可能性調査、環境会計の導入支援などを行います。</p> <p>③<a href="http://www.nikken-ri.com/service.html">http://www.nikken-ri.com/service.html</a> <a href="http://www.nikken.jp/ja/solution/index.html">http://www.nikken.jp/ja/solution/index.html</a></p>
	2. コミッシュニング	<p>①建物運用段階のコンサルティング・コミッシュニング【株式会社日建設計総合研究所、株式会社日建設計】</p> <p>②第三者の立場での性能を検証、運用段階のエネルギー診断、運用改善案の立案します。</p> <p>③<a href="http://www.nikken-ri.com/service.html">http://www.nikken-ri.com/service.html</a> <a href="http://www.nikken.jp/ja/solution/index.html">http://www.nikken.jp/ja/solution/index.html</a></p>

		3. ZEB設計	<p>①建築と環境の技術統合支援・ZEB化コンサルティング【株式会社日建設計総合研究所、株式会社日建設計】</p> <p>②環境親和技術のエンジニアリングデザイン支援として、エネルギー消費量分析、熱源計画、照明計画、OA機器計画を通してZEB化を推進します。</p> <p>③<a href="http://www.nikken-ri.com/service.html">http://www.nikken-ri.com/service.html</a>  <a href="http://www.nikken.jp/ja/solution/index.html">http://www.nikken.jp/ja/solution/index.html</a></p>
		4. トップランナー機器開発・導入	<p>①LED照明と輻射空調など先進技術の導入によるビル低炭素化【三菱地所設計】</p> <p>②低炭素型モデルオフィス『エコツツエリア』や大手町ビなど、トップランナー機器の導入により多くの低炭素型オフィスを実現させています。</p> <p>③<a href="http://www.mj-sekkei.com/cgi-bin/works/search.cgi?Mode=Preview&amp;Id=474">http://www.mj-sekkei.com/cgi-bin/works/search.cgi?Mode=Preview&amp;Id=474</a></p> <p>①低炭素型のコンクリート「クリーンクリート」：【株式会社大林組】</p> <p>②二酸化炭素排出量を大幅に低減する、環境に優しいコンクリート</p> <p>③<a href="http://www.obayashi.co.jp/service_and_technology/related/tech_d074">http://www.obayashi.co.jp/service_and_technology/related/tech_d074</a></p>
		8. 省エネ設計・シミュレーション	<p>①ZEC(ゼロエネルギー施工)：【株式会社大林組】</p> <p>②建設事業におけるエネルギー消費をゼロに</p> <p>③<a href="http://www.obayashi.co.jp/news/news_20120327_1">http://www.obayashi.co.jp/news/news_20120327_1</a></p> <p>①高温冷水システム：【株式会社大林組】</p> <p>②必要な分だけ、必要な温度に冷却する省エネ熱源システム</p> <p>③<a href="http://www.obayashi.co.jp/service_and_technology/related/tech022">http://www.obayashi.co.jp/service_and_technology/related/tech022</a></p>
	メニュー8 未利用エネルギーを活用するための対策	<関連する対策、調査等> 4. ヒートポンプ	<p>①ヒートポンプ【三菱電機】</p> <p>②空調用高効率ヒートポンプの水蓄熱ユニット「コンパクトキューブICE」</p> <p>③<a href="http://www.mitsubishielectric.co.jp/news/2009/0606-a.html">http://www.mitsubishielectric.co.jp/news/2009/0606-a.html</a></p>
	メニュー9 再生可能エネルギーを活用するための対策	<低炭素都市づくりガイドラインに例示された対策> 1. 太陽エネルギーの利用	<p>①太陽光発電・太陽熱利用の導入検討【株式会社オリエンタルコンサルタンツ】</p> <p>②地域における太陽光・太陽熱の利用可能量の算出、また地域防災・避難拠点への導入等の観点から、望ましい導入方法を提案します。</p> <p>③<a href="http://www.oriconsul.com/service/pdf/environment/energy_conserv.pdf">http://www.oriconsul.com/service/pdf/environment/energy_conserv.pdf</a></p>
		a. 発電利用	<p>①三菱産業用太陽光発電システム【三菱電機】</p> <p>②高効率を誇る太陽光発電パネルとパワーコンディショナーを提供します。</p> <p>③<a href="http://www.mitsubishielectric.co.jp/service/taiy/sangyo/">http://www.mitsubishielectric.co.jp/service/taiy/sangyo/</a></p>
		2. 地中熱の利用	<p>①地中熱利用【株式会社大林組】</p> <p>②地中の安定した熱を使わないのは「もったいない」</p> <p>③<a href="http://www.obayashi.co.jp/rd/newoffice/newoffice_change03">http://www.obayashi.co.jp/rd/newoffice/newoffice_change03</a></p>
みどり分野	メニュー16 ヒートアイランド対策	<関連する対策、調査等> 4. 市街地・屋上及び壁面緑化	<p>①低木・地被類を組み合わせた多種多様な屋上緑化の提案【三菱地所設計】</p> <p>②建物屋上など緑化可能なスペースを積極的に活用します。超高層屋上部分は、薄層緑化技術の採用により風雨の強い場所での環境適応性・安全性を検証した上で緑化を行っています。低層基壇部にも中、高木を配置して、地上部の緑化のみならず、ヒートアイランド現象の緩和にも努めます。外構部の壁面でも取り換え可能なプランターによる壁面緑化を実施します。</p> <p>③<a href="http://www.mj-sekkei.com/company/pdf/vol06.pdf">http://www.mj-sekkei.com/company/pdf/vol06.pdf</a></p> <p>①特殊空間緑化の導入支援【株式会社オリエンタルコンサルタンツ】</p> <p>②ヒートアイランド現象の緩和などを目的に、特殊空間における緑化の環境改善効果や維持管理・経済性等の検証を行いつつ、路面電車軌道敷、建物屋上、壁面、擁壁など、都市における最適な緑化のあり方を提案します。</p> <p>③<a href="http://www.oriconsul.com/service/pdf/environment/lowcarbon_city_plan.pdf">http://www.oriconsul.com/service/pdf/environment/lowcarbon_city_plan.pdf</a></p> <p>①薄層緑化システム「Green Cube」シリーズ【株式会社大林組】</p> <p>②薄層緑化システム「グリーンキューブ ライト®」を中心とした屋上緑化技術</p> <p>③<a href="http://www.obayashi.co.jp/service_and_technology/01detail01">http://www.obayashi.co.jp/service_and_technology/01detail01</a></p> <p>①壁面緑化システム「Green Cube Wall」(グリーンキューブウォール)【株式会社大林組】</p> <p>②ダブルスキン構造で、壁面と一体化することでバルコニーなど、様々な場所に安全に取りつけることができる壁面緑化システム</p> <p>③<a href="http://www.obayashi.co.jp/service_and_technology/01detail02">http://www.obayashi.co.jp/service_and_technology/01detail02</a></p> <p>①基本設計・実施設計【株式会社日建設計シビル、株式会社日建設計】</p> <p>②設計条件にもとづき、社会的要求事項、工事費などから基本設計を行い、これを受けてデザイン・技術の両面から詳細な設計を展開します。特に屋上緑化などは建築計画と密接に連携して行います。</p> <p>③<a href="http://www.nikken-civil.co.jp/sekkei/index.html">http://www.nikken-civil.co.jp/sekkei/index.html</a>  <a href="http://www.nikken.jp/ja/solution/index.html">http://www.nikken.jp/ja/solution/index.html</a></p>
		5. 保水及び散水装置開発・整備	<p>①保水及び散水装置の開発・整備【三菱地所設計】</p> <p>②ビルの中水処理設備より、中水を地下駐車場内に設けた中水受水槽に供給、加圧ポンプにより、地上の車道部に散水するシステムを構築することで、ヒートアイランド対策に寄与しています。</p> <p>③<a href="http://www.mj-sekkei.com/cgi-bin/works/search.cgi?Mode=Preview&amp;Id=394">http://www.mj-sekkei.com/cgi-bin/works/search.cgi?Mode=Preview&amp;Id=394</a></p>

# <駅前街区のCO<sub>2</sub>削減効果の試算>

この試算は、国土交通省の「低炭素まちづくり計画作成マニュアル」、「集約都市開発事業認定申請マニュアル」を参考に計算しています。計算に必要な諸元数値は、一定の仮定のもとに、対象地域に適切と思われるものを入力して計算しました。

## <駅前街区の従前・従後諸元用途別面積>

項目	従前	従後
用途別床面積		
駐車場	0m <sup>2</sup>	12,500m <sup>2</sup>
公共・サービス	0m <sup>2</sup>	3,000m <sup>2</sup>
商業	12,680m <sup>2</sup>	20,000m <sup>2</sup>
業務	18,450m <sup>2</sup>	30,500m <sup>2</sup>
住居	1,400m <sup>2</sup>	12,000m <sup>2</sup>
合計	32,530m <sup>2</sup>	78,000m <sup>2</sup>
街区用途別面積		
緑地	0m <sup>2</sup>	4,500m <sup>2</sup>
舗装その他	3,960m <sup>2</sup>	1,000m <sup>2</sup>
屋上緑化面積	0m <sup>2</sup>	1,500m <sup>2</sup>

### <交通・都市構造分野>

圏内に存する都市機能を相対的に公共交通利用率の高い中心部に集約することによる自動車利用の減少を通じたCO<sub>2</sub>排出量削減効果

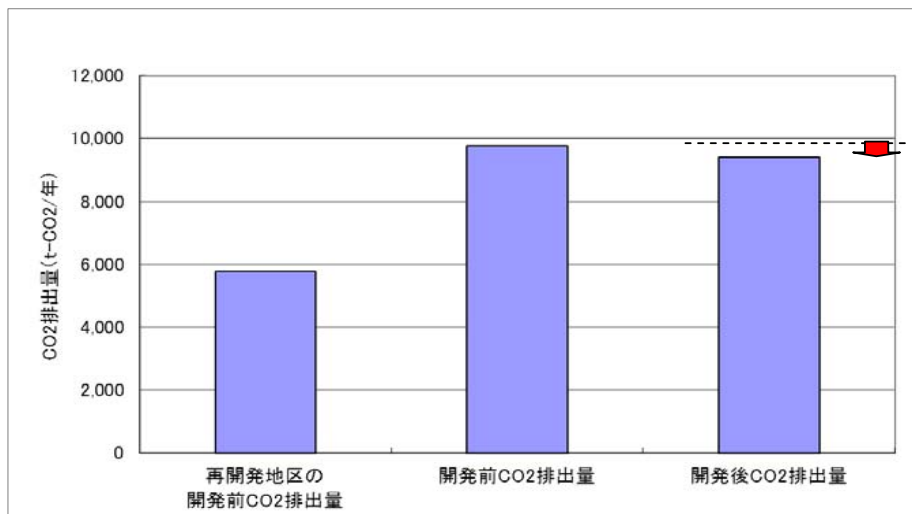
#### ○推計条件

エリア	大都市圏中心部
移転元地域比率*	80%が大都市圏中心部内から、20%が大都市圏郊外からの移転 * 移転元地比率によって計算結果は異なります。

#### ○推計結果

施設種類	開発地区の 開発前CO <sub>2</sub> 排出量	開発前CO <sub>2</sub> 排出量	開発後CO <sub>2</sub> 排出量	削減率
住居	20	179	174	2.9%
業務	2,131	3,700	3,523	4.8%
商業	3,621	5,882	5,711	2.9%
合計	5,772	9,761	9,408	3.6%

- \*「再開地区の開発前CO<sub>2</sub>排出量」  
・再開地区に存する現況建築物に発生集中する交通に起因するCO<sub>2</sub>排出量を算出
- \*「開発前CO<sub>2</sub>排出量」「開発後CO<sub>2</sub>排出量」  
・開発により増加する床面積は、現状、中心部又は郊外に分散している床面積が移転、集約されるものであるとの仮定の下に、「開発前CO<sub>2</sub>排出量」は、増加分床面積が分散している状況における交通起因のCO<sub>2</sub>排出量を、「開発後CO<sub>2</sub>排出量」は、分散している床面積が、開発地区に移転・集約された後の交通起因のCO<sub>2</sub>排出量をそれぞれ算出



・CO<sub>2</sub>排出削減量 353t-CO<sub>2</sub>  
・CO<sub>2</sub>排出削減効果 3.6%

### <エネルギー分野>

戸建住宅の集合住宅化など都市機能の集約化を通じたエネルギー効率の向上による削減効果と建築物の省エネ施策の実施によるCO<sub>2</sub>排出量削減効果

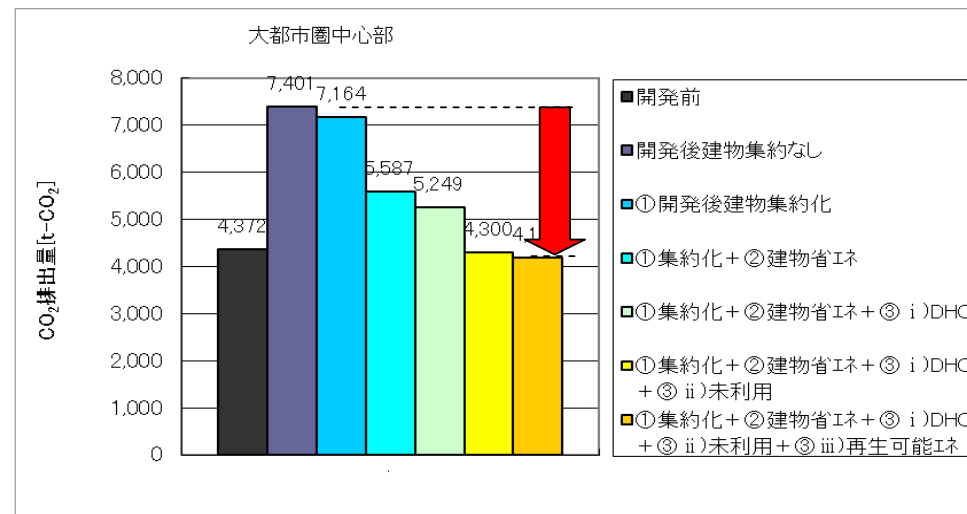
#### ○推計条件

ビル区分	床面積(m <sup>2</sup> )	
	従前	従後
商業		
既築	12,680	0
新築	0	20,000
省エネ無		
省エネ有		
住宅		
戸建	1,400	0
集合	0	12,000
既築		
新築		
省エネ無		
省エネ有		
業務		
中小	18,450	0
大規模	0	30,500
既築		
新築		
省エネ無		
省エネ有		
合計	32,530	62,500

#### ○推計結果

	排出量 t-CO <sub>2</sub>	削減量 t-CO <sub>2</sub>	削減率 累計%
対策を講じないで開発した場合	7,401		
都市機能集約化による削減効果	7,164	237	3%
建物個別の省エネルギー対策による削減効果	5,587	1,577	25%
地域冷暖房導入による削減効果	5,249	338	29%
未利用エネルギー活用による削減効果	4,300	949	42%
再生可能エネルギー活用による削減効果	4,183	117	43%

- \* 未利用エネルギー活用 排熱利用(工場排熱)
- \* 再生可能エネルギー活用 太陽光発電、太陽熱利用



・CO<sub>2</sub>排出削減量 3,218t-CO<sub>2</sub>  
・CO<sub>2</sub>排出削減効果 43%

### <みどり分野>

敷地、屋上等の緑化によるCO<sub>2</sub>の固定・吸収効果

#### ○推計条件

項目	緑地等面積(m <sup>2</sup> )	
	従前	従後
緑地面積	0	4,500
屋上緑化面積	0	1,500
合計	0	6,000

↓  
対象とする都市のみどりの高木本数  
(緑地等の10%(外周部)、5m<sup>2</sup>に1本の割合で植栽)  
6,000m<sup>2</sup> × 10% ÷ 5m<sup>2</sup> = 120本

#### ○推計結果

・CO<sub>2</sub>の固定・吸収量  
0.0334t-CO<sub>2</sub>/本・年 × 120本 = 4.008t-CO<sub>2</sub>/年

・CO<sub>2</sub>固定・吸収量 4t-CO<sub>2</sub>/年

・みどり分野は従前に  
対してすべてが吸収  
になるため削減率の  
表示はしていない。

CO<sub>2</sub>排出削減量 3,575t-CO<sub>2</sub>  
(みどりによる固定・吸収量を含む)