

建築・まちづくりにおけるヒートアイランド対策
に関する指針

大 阪 府 建 築 都 市 部

平成16年6月

目 次

第 1 通則	1
1. 目的	
2. 適用範囲等	
第 2 ヒートアイランド対策の基本方向	1
1. 施設の緑化	
2. 建築物の断熱性・遮熱性の向上	
3. 設備機器等のエネルギー対策	
4. 地表面被覆の改善	
5. まちづくりにおける配慮	
第 3 ヒートアイランド対策として効果のある施策の推進	2
1. 府有施設での取り組み	
(1) 府有施設整備での取り組み	
(2) E S C O 事業の推進	
2. まちづくり事業での取り組み	
3. 民間施設の規制誘導・支援	
(1) 省エネルギー法の届出制度による民間建築物の省エネルギー化促進	
(2) 総合設計制度による緑化の促進	
(3) 景観条例による緑化の促進	
(4) 住宅金融公庫融資制度の活用による環境に配慮した民間住宅の整備促進	
第 4 今後の取組み	4
1. 府有施設の整備等	
2. 住宅の容積率割増規定（建築基準法第 52 条第 7 項）の運用拡大による緑化の促進	
3. ヒートアイランド対策に配慮した建築物の公表制度	
4. 建築物総合環境性能評価システム	
5. E S C O 事業の展開	
6. 民間支援方策	
7. 指針の点検・見直し	
別 紙 . 整備基準	7
資 料 . ヒートアイランド対策に効果のある施策の概要	11

第1 通則

1 目的

この指針は、建築・まちづくりの分野において、ヒートアイランド現象緩和のために講ずべき措置を定め、その促進を図ることにより、大阪府のヒートアイランド対策に資することを目的とする。

2 適用範囲等

- (1) この指針は、大阪府域において主として新築される建築物とその敷地、及び市街地再開発事業や土地区画整理事業等のまちづくり事業により整備される区域を対象とする。特に「大阪府ヒートアイランド対策推進計画」に定める優先対策地域においては指針に基づく対策を優先的に推進するものとする。
- (2) この指針は、一般的に活用されている対策手法等を示すものである。なお、今後開発される対策手法を妨げるものでない。
- (3) この指針は、関係法令等を踏まえ、敷地条件、施設内容、管理計画及び資金計画等も勘案しながら運用するものとする。
- (4) この指針は、社会状況等を踏まえ、必要に応じて見直すものとする。

第2 ヒートアイランド対策の基本方向

都市の中心部の気温が郊外に比べて島状に高くなるヒートアイランド現象は、都市化に伴い人間活動により排出される人工排熱が増加したことと、緑地や水面の減少および建築物・舗装面の増大によって地表面が人工化したことが原因であるといわれている。

このようなヒートアイランド現象の抑制を図るため、以下の5項目について、建築・まちづくりの分野における施設整備の方向性を示し、計画・設計の際の指針とする。

なお、大阪府が取り組む建築・まちづくり事業については、別紙に定める整備基準に基づき事業を行うこととする。また、市町村や民間事業者等に対しても普及啓発を行い、自発的なヒートアイランド対策の取組みを促す。

1 施設の緑化

植物には水の蒸散作用による冷却効果があるとともに、日射を遮り地表面や建築

物に日影をつくって表面温度の上昇を抑え蓄熱を低減する効果がある。

また、これにともなって建築物内部の空調設備機器等の負荷を少なくし空調設備機器等からの人工排熱量を低減する効果が期待できる。さらに、屋上緑化や外壁緑化は建築物の断熱にも効果があることから、施設の緑化を進める。

2 建築物の断熱性・遮熱性の向上

建築物の断熱や遮熱(日射を高反射させ、建築物の熱の吸収を抑える)は、空調設備機器等の負荷を少なくし、空調設備機器等からの人工排熱量の低減につながることから、断熱性・遮熱性の向上に努める。

3 設備機器等のエネルギー対策

設備機器等の省エネルギー化や自然エネルギーを利用した設備の導入は、人工排熱量の低減につながることから、高効率な機器や太陽光発電設備の導入など、設備機器等のエネルギー対策を進める。

4 地表面被覆の改善

地表面の水分は、蒸発によって地表面温度の上昇を抑え蓄熱を低減する効果があることから、敷地内で緑化を行わない地表面は、土のまま残す工夫をし、舗装する場合は保水性舗装や透水性舗装の採用に努める。

5 まちづくりにおける配慮

上記1から4に取り組むとともに次の内容に配慮する。

人間が快適と感じる風の通りを妨げないよう、建物やオープンスペースおよび緑地などの配置に配慮する。また、せせらぎなどの水面は水の蒸発による冷却効果があることから、水面の保存・確保に配慮する。

第3 ヒートアイランド対策として効果のある施策の推進

ヒートアイランド対策としての効果が期待できる以下の建築・まちづくり分野における各種施策については、その積極的な推進に努める。

1 府有施設での取り組み

(1) 府有施設整備での取り組み

府有施設の整備にあたっては、第2に示したヒートアイランド対策に効果のある各項目について、施設内容、敷地条件等を考慮したうえ、可能な限り積極的に取り組む。

(2) E S C O事業の推進

光熱水費の削減と地球温暖化防止等に寄与するE S C O事業は、設備機器等の省エネルギー化に効果があることから、その推進に努める。

2 まちづくり事業での取り組み

市街地再開発事業、土地区画整理事業、密集住宅市街地整備促進事業等のまちづくり事業の実施にあたっては、第2に示したヒートアイランド対策に効果のある各項目について、事業計画や資金計画等に配慮しながら、実施可能なものについては、その促進に努める。

3 民間施設の規制誘導・支援

(1) 省エネルギー法の届出制度による民間建築物の省エネルギー化促進

省エネルギー法による、民間建築物の断熱性の向上や建築設備の省エネルギー化の促進は、人工排熱の低減などに効果があることから、届出の審査、指導を通じて省エネルギー性能の優れた民間建築物の普及を促進する。

(2) 総合設計制度による緑化の促進

総合設計制度は、市街地環境の改善につながるような空地と一定の緑地が確保された施設の計画に対して、容積率と斜線制限を緩和する制度であり、屋上緑化した場合、容積率の割増を大きくするよう取り扱っている。

この総合設計制度の普及促進により、建築物および敷地の緑化を促進する。

(3) 景観条例による緑化の促進

大阪府景観条例では、景観形成地域において、大規模建築物等の建築物の建築行為について届出を義務付けしている。

この届出に基づく景観指導の一環としての指導を通じて、敷地の緑化を

促進する。

(4) 住宅金融公庫融資制度の活用による環境に配慮した民間住宅の整備促進

住宅金融公庫の基準金利の適用条件のひとつである「省エネルギータイプ」（住宅性能表示制度の「省エネルギー対策等級3」レベル）や、太陽光発電設備の設置等さらなる省エネルギー対策を施した住宅への割増融資制度、また、屋上や外壁の緑化工事に対する特別加算制度の普及促進に努め、民間住宅の設備機器等からの人工排熱の低減や屋上緑化など、環境に配慮した住宅整備の促進を図る。

第4 今後の取組み

1 府有施設の整備等

府有建築物の整備にあたって、引き続きヒートアイランド対策に取り組むとともに、ヒートアイランド対策に関連する各種技術指針等について、近年の環境技術の進歩等に応じて随時見直ししていく。

府営住宅における住棟等への太陽光発電システム導入については、ソーラーパネルの一層のコストダウンや電力料金体系など解決すべき課題の検討を行うとともに、集会所で実施に向けたモデル事業に着手する。また、省エネルギー技術の活用など幅広く検討するとともに民間の創意工夫や優れた技術提案を促す。

2 住宅の容積率割増規定（建築基準法第52条第7項）の運用拡大による緑化の促進

都市緑地法の緑化地域を中心に、住宅の容積率割増規定の適用を拡大し、一定以上の敷地内緑化を図るなど要件に適合する建築物について、緑地面積比率に応じた容積率の割増しを検討しているところであり、この規定の適用と普及促進により民間住宅の緑化を促進する。

3 ヒートアイランド対策に配慮した建築物の公表制度

ヒートアイランド対策への積極的な取り組みを行っている民間の建築物やまちづくり事業等を大阪府のホームページ等で広く公表することを検討

する。

4 建築物総合環境性能評価システム

財団法人建築環境・省エネルギー機構が国土交通省の支援のもと、建築物に関わる環境性能評価を総合的に行うための評価システム（CASBEE）を開発するなど、ヒートアイランド対策だけに限らず、広く建築物における環境対策全般への取り組みも進んでいる。今後はこれらの評価システムの活用方を検討する。

5 ESCO事業の展開

これまで府有建築物で蓄積してきたESCO事業のノウハウが、広く民間施設や公共施設においても活用されるよう、ESCO事業の可能性を簡易に診断し、その可能性が把握できるシステムを民間団体と協力して構築するとともに、優良なESCO事業者の育成を図るため、ESCO事業者の登録制度を創設する。

また、府内市町村におけるESCO事業拡大のため、事業実施に係るマニュアル整備を行い、普及啓発を進める。

6 民間支援方策

民間住宅への太陽光発電の普及を促進するため、地域で住宅供給を行っている民間事業者と太陽光発電メーカーがより密接に連携できるよう、効果的な普及方策を検討する。

また、建築関係団体等と連携し、ヒートアイランド対策をはじめとする各種環境対策に係る建築技術や建築物総合環境性能評価システム（CASBEE）についての相談窓口設置など、民間建築物への支援策を検討する。

7 指針の点検・見直し

ヒートアイランド対策として効果のある施策については、毎年、実績や取り組み状況等を把握して施策の点検を行う。

また現在、国土交通省をはじめとする多くの関係機関で、建築・まちづくりの分野におけるヒートアイランド対策の研究が進められている。今後、これらの成果等も織り込みながら本指針を見直していくものとする。

別紙 整備基準

項目	整備基準																														
<p>1. 施設の緑化</p>	<p>①敷地の緑化 大阪府自然環境保全条例に基づき、施設ごとに以下の緑被率を確保する。</p> <table border="1" data-bbox="576 439 1417 768"> <thead> <tr> <th colspan="2">施設の区分</th> <th colspan="2">緑化基準（緑被率）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">庁舎等の公用物</td> <td colspan="2">敷地面積のおおむね 20%以上</td> </tr> <tr> <td colspan="2">社会福祉施設、環境衛生施設</td> <td>同</td> <td>30%以上</td> </tr> <tr> <td colspan="2">病院等の医療施設</td> <td>同</td> <td>30%以上</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">教育施設</td> <td>高等学校</td> <td>同</td> <td>20%以上</td> </tr> <tr> <td>大学等</td> <td>同</td> <td>30%以上</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">府営住宅</td> <td>連続住宅</td> <td>同</td> <td>20%以上</td> </tr> <tr> <td>共同住宅</td> <td>同</td> <td>30%以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※その他の施設についても上記基準に準じて緑化に努める。)</p> <p>②建築物の緑化 屋上や壁面などについて、可能な範囲で緑化を行うよう努める。</p> <p>③樹種の選定 蒸散作用による放熱・冷却効果の高い樹種を採用するよう努める。</p>	施設の区分		緑化基準（緑被率）		庁舎等の公用物		敷地面積のおおむね 20%以上		社会福祉施設、環境衛生施設		同	30%以上	病院等の医療施設		同	30%以上	教育施設	高等学校	同	20%以上	大学等	同	30%以上	府営住宅	連続住宅	同	20%以上	共同住宅	同	30%以上
施設の区分		緑化基準（緑被率）																													
庁舎等の公用物		敷地面積のおおむね 20%以上																													
社会福祉施設、環境衛生施設		同	30%以上																												
病院等の医療施設		同	30%以上																												
教育施設	高等学校	同	20%以上																												
	大学等	同	30%以上																												
府営住宅	連続住宅	同	20%以上																												
	共同住宅	同	30%以上																												
<p>2. 建築物の断熱性・遮熱性の向上</p>	<p>①断熱性能確保 【住宅以外の施設(2,000㎡以上)】 エネルギーの使用の合理化に関する法律に基づき、以下の断熱性能を確保する。</p> <table border="1" data-bbox="576 1249 1417 1624"> <thead> <tr> <th>施設の区分</th> <th>年間熱負荷係数 (PAL) MJ/(㎡・年)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ホテル等</td> <td>420 以下</td> </tr> <tr> <td>病院等</td> <td>340 以下</td> </tr> <tr> <td>物品販売業を営む店舗等</td> <td>380 以下</td> </tr> <tr> <td>事務所等</td> <td>300 以下</td> </tr> <tr> <td>学校等</td> <td>320 以下</td> </tr> <tr> <td>飲食店等</td> <td>550 以下</td> </tr> <tr> <td>集会所等</td> <td>550 以下</td> </tr> <tr> <td>工場等</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※2,000㎡未満の施設についても、上記基準に準じて断熱性能を確保するよう努める。)</p> <p>【府営住宅】 住宅の品質確保の促進等に関する法律に基づく評価方法基準の「省エネルギー対策等級」について、3等級の断熱化等の性能を確保する。</p> <p>②屋根および外壁の仕上げ 周辺への反射による影響に配慮しながら、太陽光の反射率の高い材質を用いるよう努める。</p>	施設の区分	年間熱負荷係数 (PAL) MJ/(㎡・年)	ホテル等	420 以下	病院等	340 以下	物品販売業を営む店舗等	380 以下	事務所等	300 以下	学校等	320 以下	飲食店等	550 以下	集会所等	550 以下	工場等	—												
施設の区分	年間熱負荷係数 (PAL) MJ/(㎡・年)																														
ホテル等	420 以下																														
病院等	340 以下																														
物品販売業を営む店舗等	380 以下																														
事務所等	300 以下																														
学校等	320 以下																														
飲食店等	550 以下																														
集会所等	550 以下																														
工場等	—																														

項目	整備基準																																													
<p>3. 設備機器等のエネルギー対策</p>	<p>①建築設備の省エネルギー性能確保 【住宅以外の施設(2,000㎡以上)】 エネルギーの使用の合理化に関する法律に基づき、以下の省エネルギー性能を確保する。</p> <table border="1" data-bbox="517 432 1417 965"> <thead> <tr> <th rowspan="2">施設の区分</th> <th colspan="5">エネルギー消費係数(CEC)</th> </tr> <tr> <th>空調設備</th> <th>空調設備以外の機械換気設備</th> <th>照明設備</th> <th>給湯設備</th> <th>エレベーター</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ホテル等</td> <td>2.5 以下</td> <td>1.0 以下</td> <td rowspan="8">1.0 以下</td> <td rowspan="8">1.5～1.9の間で、(配管長さ/給湯量)に応じて定める数値以下</td> <td>1.0 以下</td> </tr> <tr> <td>病院等</td> <td>2.5 以下</td> <td>1.0 以下</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>物品販売業を営む店舗等</td> <td>1.7 以下</td> <td>0.9 以下</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>事務所等</td> <td>1.5 以下</td> <td>1.0 以下</td> <td>1.0 以下</td> </tr> <tr> <td>学校等</td> <td>1.5 以下</td> <td>0.8 以下</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>飲食店等</td> <td>2.2 以下</td> <td>1.5 以下</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>集会所等</td> <td>2.2 以下</td> <td>1.0 以下</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>工場等</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※2,000㎡未満の施設についても、上記基準に準じて省エネルギー性能を確保するよう努める。)</p> <p>②自然エネルギーの活用 太陽光発電設備や地中熱を利用した空調設備など、自然エネルギーを活用した設備機器等を採用するよう努める。</p>	施設の区分	エネルギー消費係数(CEC)					空調設備	空調設備以外の機械換気設備	照明設備	給湯設備	エレベーター	ホテル等	2.5 以下	1.0 以下	1.0 以下	1.5～1.9の間で、(配管長さ/給湯量)に応じて定める数値以下	1.0 以下	病院等	2.5 以下	1.0 以下	—	物品販売業を営む店舗等	1.7 以下	0.9 以下	—	事務所等	1.5 以下	1.0 以下	1.0 以下	学校等	1.5 以下	0.8 以下	—	飲食店等	2.2 以下	1.5 以下	—	集会所等	2.2 以下	1.0 以下	—	工場等	—	—	—
施設の区分	エネルギー消費係数(CEC)																																													
	空調設備	空調設備以外の機械換気設備	照明設備	給湯設備	エレベーター																																									
ホテル等	2.5 以下	1.0 以下	1.0 以下	1.5～1.9の間で、(配管長さ/給湯量)に応じて定める数値以下	1.0 以下																																									
病院等	2.5 以下	1.0 以下			—																																									
物品販売業を営む店舗等	1.7 以下	0.9 以下			—																																									
事務所等	1.5 以下	1.0 以下			1.0 以下																																									
学校等	1.5 以下	0.8 以下			—																																									
飲食店等	2.2 以下	1.5 以下			—																																									
集会所等	2.2 以下	1.0 以下			—																																									
工場等	—	—			—																																									
<p>4. 地表面被覆の改善</p>	<p>①敷地内地表面の仕上げ 敷地内で緑化を行わない地表面の仕上げは、可能な範囲で土のまま残すなど、保水性・透水性の確保に努める。</p> <p>②道路等の舗装仕上げ 道路や敷地内の通路等を舗装する場合は、保水性舗装や透水性舗装などを採用するよう努める。</p>																																													
<p>5. まちづくりにおける配慮</p>	<p>1 から 4 の項目の他、</p> <p>①風の通りへの配慮 自然の風の通りを妨げないよう、建物の配置などに配慮するよう努める。</p> <p>②水面の確保 せせらぎを設けたり、水路等は開渠とするなど、水面をできるだけ確保するよう努める。</p>																																													

資料 ヒートアイランド対策として効果のある
施策の概要

施策名	1-(1)-1 府有施設整備での取組み（一般公共建築）
担当部署	建築都市部 公共建築室 計画課 計画・保全グループ

【概要】

府有施設の整備にあたって、計画・設計の各段階で以下のような項目について検討し、省資源、省エネルギーなど環境負荷の低減に積極的な対応を図っています。

◆配置計画など

建物の配置計画、地形など地域特性を考慮し、気候条件を生かすよう努める。

◆負荷の軽減

建物及び設備の省エネルギー化を図り、施設用途・規模に応じて環境共生技術の導入について検討するように努める。

◆施設の緑化

周辺の緑などとの連続性を確保し、敷地内の緑化に努める。また、断熱性の向上、潤い環境の創出等を目的に、施設用途・規模に応じて建物緑化（垂直緑化・屋上緑化）、敷地内の緑化に努める。

◆透水性舗装・環境に配慮した材料の使用

透水性舗装や保水性舗装を出来るだけ採用する。

【実績】

大阪府立吹田養護学校(平成10年3月竣工) RC造(一部S造)地上4階、地下1階、塔屋1階

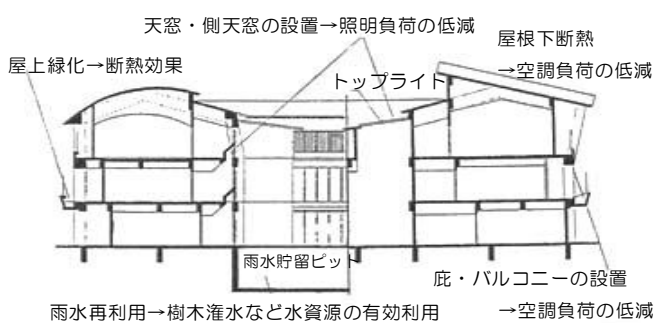


図1.吹田養護学校での環境共生項目



中庭部分(雨水貯留ピット・ソーラーパネル)



図2.吹田養護学校での環境共生技術の模式図



普通教室ベランダ部分屋上緑化

施策名	1-(1)-2 府有施設整備での取り組み（府営住宅団地）
担当部署	建築都市部 住宅整備課

【制度概要】

府営住宅の建設にあたっては、敷地の緑化、再生アスファルトや路盤材としての再生砕石の利用など、地球環境や省資源の配慮に取り組んできました。

また、「環境と共生する暮らし」を普及啓発するために、府営河内長野木戸住宅で、さまざまな環境共生技術を取り入れました。

【実績】

府営河内長野木戸住宅について

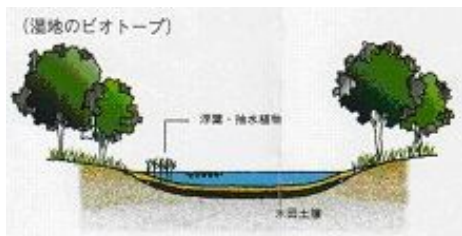
- 透水性舗装（敷地内通路・広場・駐車場に雨水を通しやすい工法や材料を使用）
 - 屋根上緑化（屋上に庭園、また、バルコニーなどにフラワーボックスを設置）
 - 太陽光発電（集会所のエアコン、照明や街灯・誘導灯、雨水循環システムのポンプアップの電源に使用）
 - 風力発電（非常警報設備の電源に使用）
 - 風の道（自然の通風を促すため、住棟の中に吹き抜けを設置）
 - 雨水利用（雨を地下貯留槽に蓄えて、夏の子供の水遊びや植栽の水まきなどに利用）
 - 野生生物の生息空間〔ビオトープ〕（敷地内に昆虫などが生息できる草原や広場や水性動物が棲む湿地空間の創出）
- など



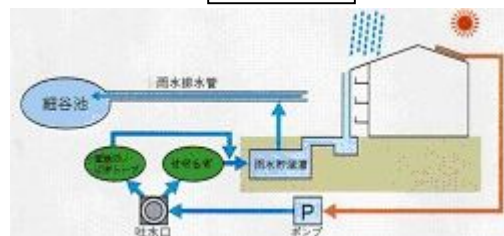
透水性舗装



風の道



ビオトープ



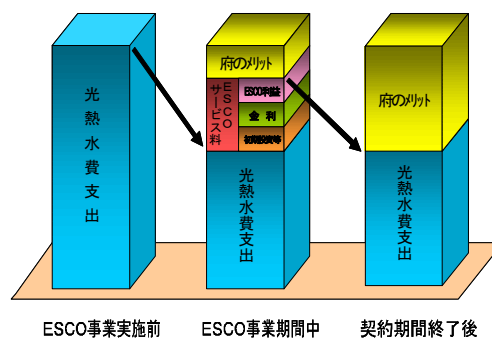
雨水循環システム

施策名	1-(2) ESCO事業の推進
担当部署	建築都市部 公共建築室 設備課 設備計画グループ

【制度概要】

大阪府が取り組んでいる民間資金活用型（シェアードセイビングス契約）ESCO事業は、既存建築物の設備等について、民間の資金・ノウハウを活用して、省エネルギー化改修し、省エネ化による光熱水費の削減分で改修工事にかかる経費を償還し、さらに剰余の光熱水費の削減分より本府とESCO事業者の利益を生み出す事業である。ESCO事業の実施により、

- ①光熱水費が削減され、経費削減となる
- ②CO₂の排出量を削減され、環境対策が図れる
- ③ESCO事業というニュービジネスの育成になるという一石三鳥の効果がある。



【実績】

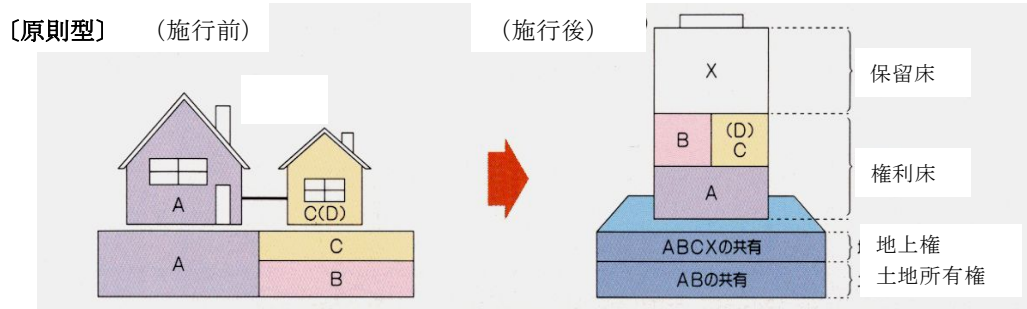
1. 大阪府立母子保健総合医療センターESCO事業
 全国自治体初の民間資金活用型 ESCO 事業として実施した。目標省エネ率年間 24.8%に対し、平成 14 年 4 月～15 年 3 月までの省エネ率の実績は平均 23.2%、平成 15 年 4 月～8 月までの省エネ率の実績は平均 25.3%であった。
2. 大阪府府民センタービル（三島・泉南・南河内・北河内）ESCO 事業
 目標省エネ率年間 19.7%に対し、平成 15 年 4 月～8 月までの省エネ率の実績は平均 23.7%であった。
3. 急性期・総合医療センター（旧府立病院）ESCO 事業
 平成 15 年 9 月 26 日に目標省エネ率年間 25.12%で契約
4. 教育センターESCO 事業
 平成 15 年 11 月 6 日に目標省エネ率年間 13.75%で契約
5. 障害者交流促進センターESCO 事業
 平成 15 年 10 月 1 日に目標省エネ率年間 21.79%で契約
6. 池田・府市合同庁舎 ESCO 事業
 平成 15 年 10 月 1 日に目標省エネ率年間 29.1%で契約
7. 呼吸器・アレルギー医療センター（旧羽曳野病院）ESCO 事業
 平成 15 年 7 月に公募、9 月に事業者選定、契約未締結、目標省エネ率年間 42.0%
8. 大阪府 ESCO 推進マスタープラン策定調査
 平成 14 年 9 月に策定した、広汎な府有建築物に ESCO 事業を効果的に展開するための計画で、29 施設での ESCO 事業実施により年間約 5000 トンの二酸化炭素排出量を削減
9. 大阪府 ESCO アクションプラン策定調査
 平成 15 年度に策定中の、上記の ESCO 推進マスタープランを警察や学校施設にも展開するための調査

施策名	2-1 まちづくり事業での取り組み（市街地再開発事業）
担当部署	建築都市部 都市整備推進課

【制度概要】

市街地再開発事業は、道路、駅前広場等の公共施設を総合的に整備し、土地を高度利用することにより「まちの顔」となる生活・交流拠点を作り出します。

□市街地再開発事業とは？（権利変換のイメージ）



この市街地再開発事業において、屋上緑化などの取り組みを行っている地区があります。

【実績】



豊中市蛸池駅西地区 第1種市街地再開発事業



高石駅東B地区 第1種市街地再開発事業



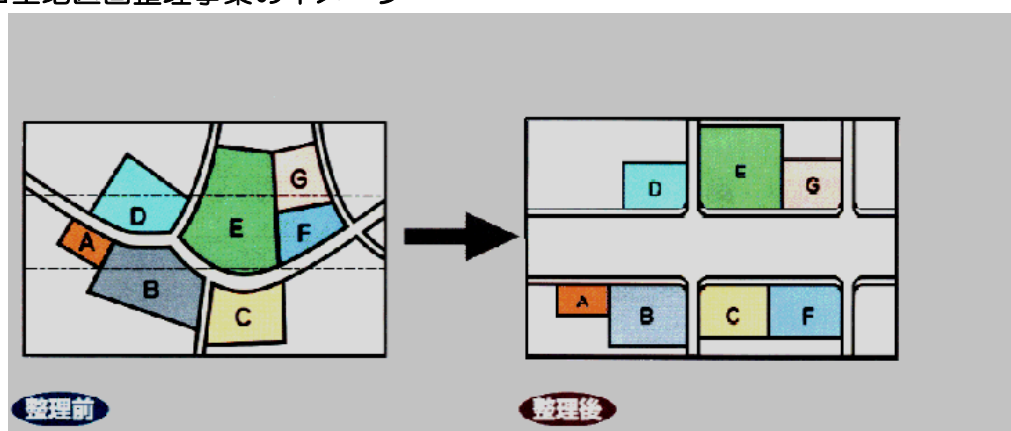
菅原町地区 第1種市街地再開発事業

施策名	2-2 まちづくり事業での取り組み（土地区画整理事業）
担当部署	建築都市部 都市整備推進課

【制度概要】

土地区画整理事業とは、都市基盤が未整備な市街地や市街化の予想される地区を健全な市街地にするために、施行地区内の土地の交換分合（換地）により、道路、公園、河川、広場などの公共施設の整備と同時に個々の宅地の区画形状を整える総合的なまちづくりの手法です。

□土地区画整理事業のイメージ



この土地区画整理事業の中で、透水性舗装や自然水面の保存の取り組みを行っている地区があります。

【実績】



特殊道路の透水性カー-平板ブロック施行



地域に親しまれた自然の池をそのまま保存

〔豊中市少路土地区画整理事業〕

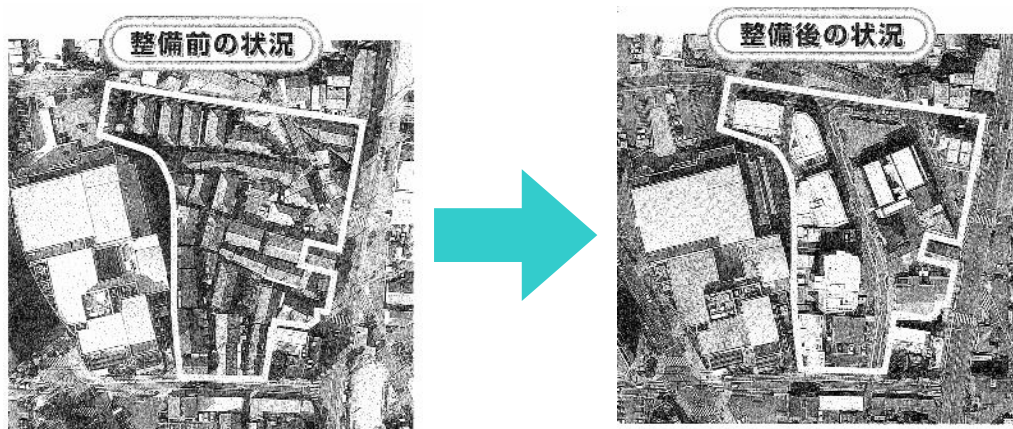
施策名	2-3 まちづくり事業での取り組み(密集住宅市街地整備促進事業及び住宅市街地整備総合支援事業)
-----	---

担当部署	建築都市部 都市整備推進課
------	---------------

【制度概要】

密集住宅市街地整備促進事業は、密集市街地の居住環境の改善や防災性の向上のため、老朽建築物の除却や建替え、従前居住者対策、基盤整備などを総合的に行う事業です。

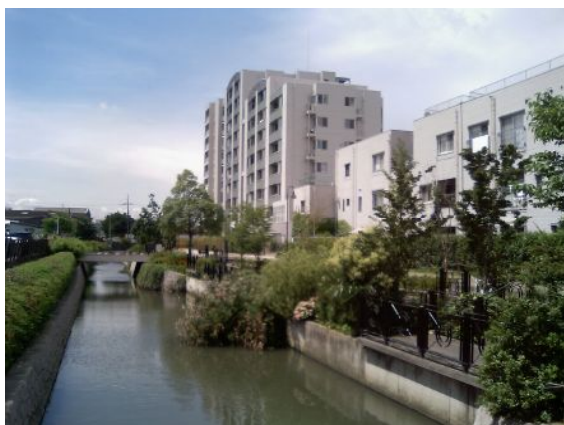
また、住宅市街地整備総合支援事業は、良好な住宅市街地を整備するため、良質な住宅の供給と公共施設の整備を一体的・総合的に行う事業です。



〔密集事業：門真市北部（末広南）地区〕

この事業の中で、親水空間の確保や緑化の取り組みを行っている地区があります。

【実績】



既存水路を活かした親水空間の整備



都市型住宅の供給における
屋上・壁面緑化例

〔住市総事業：寝屋川市・萱島東地区〕

施策名	3-(1) 省エネルギー法の届出制度による民間建築物の省エネルギー化促進
担当部署	建築都市部 建築指導室 審査指導課 構造・設備グループ（設備）

【制度概要】

平成15年4月1日に「エネルギーの使用の合理化に関する法律の一部を改正する法律」（改正省エネルギー法）が施行され、2千㎡以上の特定建築物（住宅は除く）の建築主は、当該特定建築物の省エネルギー措置届出書を所管行政庁（建築主事を置く市町村又は特別区の長等）へ提出することが義務付けられています。届出がなされると、建築物の省エネルギー基準（下記表参考）への適合について審査し、基準値を超えるようであれば、基準値に適合するよう、随時指導を行っています。

また、今回の法改正に伴い、省エネルギー基準を比較的簡便に評価できるように、仕様基準（ポイント法）が導入され、5千㎡以下の中小規模の建築物には、従来の性能基準とあわせて使用可能となりました。

（用途別による省エネルギーを判断する基準値）

	ホテル等	病院等	物品販売業を営む店舗等	事務所等	学校等	飲食店等	集会所等	工場等
PAL	420	340	380	300	320	550	550	—
CEC/AC	2.5	2.5	1.7	1.5	1.5	2.2	2.2	—
CEC/V	1.0	1.0	0.9	1.0	0.8	1.5	1.0	—
CEC/L	1.0							
CEC/HW	1.5～1.9の間で、配管長さ/給湯量に応じて定める数値							
CEC/EV	1.0	—	—	1.0	—	—	—	—

i) 建築物の断熱性の向上（建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失防止）

PAL (Perimeter Annual Load) …年間熱負荷係数 （単位：MJ/(㎡・年)）

建築物が、その屋内周囲空間において1年間の冷暖房に必要なとする単位床面積あたりの熱（外部から侵入する熱と内部で発生する熱の合計）を示したもので、建築物の外壁等の断熱性能が高いほど値は小さく、省エネルギー性能が高くなります。

ii) 建築設備の省エネルギー性能の向上（空気調和設備等に係るエネルギーの効率的利用）

CEC (Coefficient of Energy Consumption) …エネルギー消費係数

設計された建築物の各種設備（空調(AC)・機械換気(V)・照明(L)・給湯(HW)・エレベーター(EV)）が1年間に消費するエネルギー量を、一定の基準で算出したエネルギー消費量で除したもので、効率性が高いほど値は小さく（＝省エネルギー性能が高く）なります。

施策名	3-(2) 総合設計制度による緑化の促進
担当部署	建築都市部 建築指導室 建築企画課 景観推進グループ

【制度概要】

大阪府総合設計許可取扱要領においては、公開空地による容積割増しに加え、屋上緑化した場合、屋上緑化面積に相当する建物床面積を容積として割増しすることとしています。

また、制度の適用要件として、敷地の空地の 30%以上を緑化（屋上緑化を含む）することとしています。

その際、地表で 30%の緑化を行わない場合は、その不足面積分を透水性舗装等により環境に配慮することとしています。

容積割増しの対象とする屋上緑化は、建築物の屋上部分において、恒常的に樹木等を有効に植栽するもので、これらの生育に必要な土などの植栽基盤があるもの及び水性植物を配した水面としています。

大阪府内の特定行政庁では、大阪市及び堺市が屋上緑化した場合に容積割増しする基準を設けています。

これまで、府が総合設計制度の適用を許可した物件は5件となっています。

（平成 15 年 12 月末現在）

※総合設計制度

建築基準法による容積率等の特例制度であり、政令で定める一定の公開空地を有し、特定行政庁が市街地の整備改善に資すると認めて許可した建築物について、容積率と高さ制限を緩和する制度

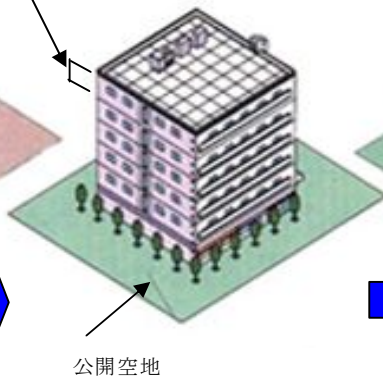
【制度適用イメージ】

1. 総合設計制度を利用しない場合



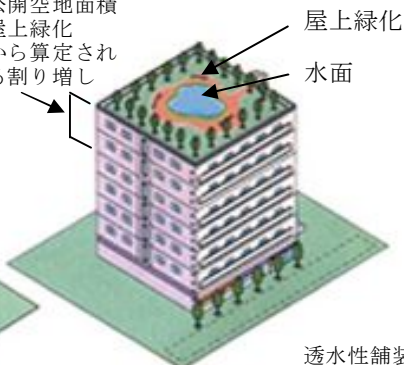
2 従来の基準による総合設計制度を適用

公開空地面積から算定される割増し



3. 屋上緑化による容積割り増し

公開空地面積
屋上緑化
から算定され
る割増し



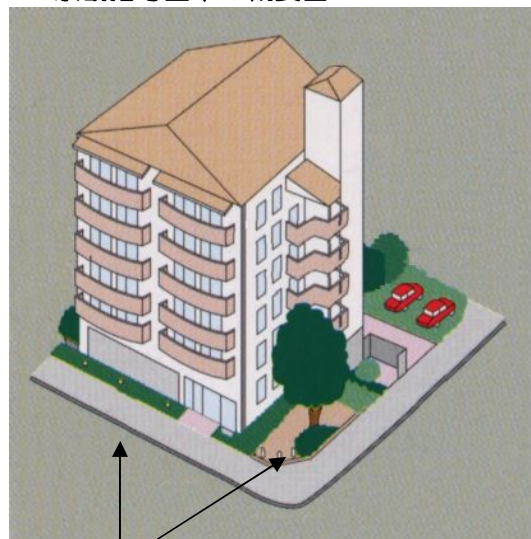
施策名	3-(3) 景観条例による緑化の促進
担当部署	建築都市部 建築指導室 建築企画課 景観推進グループ

【制度概要】

大阪府景観条例（平成 11 年 4 月施行）では、大阪をかたちづくる幹線道路や河川を景観形成地域に指定しています。景観形成地域において一定規模（建築面積 2,000 ㎡または高さ 20m）を超える建築物や工作物を建築する際には、府又は地元市に届出を行うことが義務づけられています。

届出がなされると「景観指導基準」への適合について事業者と協議を実施することとなりますが、「景観指導基準」では、色彩や意匠と併せて、「敷地内の緑化」について、その配置などについて配慮を求めています。

景観指導基準の概要図



道路に面する敷地には、緑を適切に配置する。緑の配置に際しては、周辺における緑のなじみ及び連続性並びに安全面等に配慮の上、植栽する樹木の位置、種類及び形状並びに壁面緑化その他の緑化手法等を検討する。

※ 景観形成地域：大阪中央環状線等、国道 423 号（新御堂筋）、国道 308 号、国道 26 号（第二阪和国道）、大阪外環状線（国道 170 号）、国道 171 号、淀川（平成 15 年 12 月現在）

【実績】

景観形成地域における大規模建築物の届出制度は、平成 12 年 7 月から開始し、平成 15 年 7 月までの 3 年間で 83 件の届出がありました。

- このなかで、緑化関係について、
- 緑化部分の増加（プランターや生垣の設置）
- 樹種の変更（低木から中高木に変更してボリュームを増加、耐陰性の樹種に変更）
- 植栽による景観を阻害する要因の目隠し（ごみ置場、駐車・駐輪場、設備機器等の目隠し）

などについて、事業者の協力を得ています。



景観指導基準に基づく敷地内緑化の事例

施策名	3-(4) 住宅金融公庫融資制度の活用による環境に配慮した民間住宅の整備促進
-----	--

担当部署	建築都市部 住宅まちづくり政策課
------	------------------

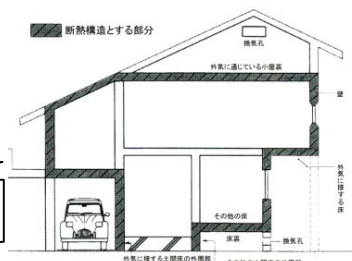
【制度概要】

○住宅金融公庫が定める「省エネルギータイプ」の住宅で、一定の基準を満足すれば、基準金利による公庫融資の適用を受けることができます。

「省エネルギータイプ」

住宅の外気に接する部分の断熱性能を高め、冷暖房エネルギーの使用量を抑制するとともに、快適に過ごすことができる住宅。

住宅性能表示制度の省エネルギー対策等級3と概ね一致



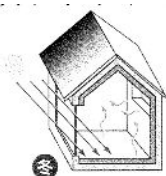
○太陽光発電設備の設置などより一層の省エネルギー対策を施した「環境共生住宅」については、基本となる融資額に加え割増融資が受けられます。

「環境共生住宅」

- ・省エネルギー住宅工事（次世代型）（割増額 200 万円/戸）

住宅性能表示制度の省エネルギー対策等級4と概ね一致した性能をもつ住宅

- ・パッシブソーラーシステム併設工事（割増額 150 万円/戸）
- 太陽エネルギー利用率 30%以上のパッシブソーラーシステムを設置する工事



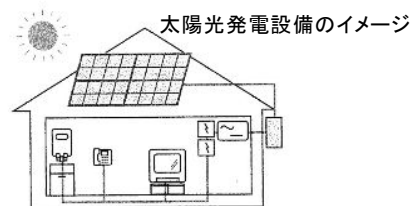
パッシブソーラーシステムのイメージ

大きな窓から太陽熱を取りこみ、その熱を床や壁に蓄え、夜間の床暖房として利用します。



庇、ルーバーなどで、開口部からの日射を遮り、日射を受けない各開口部をできるだけ解放し通風換気を促進します。

- ・省エネルギー型設備設置工事（太陽光発電設備設置型）（割増額 200 万円/戸）など
- 3KW 以上の出力が得られる性能を持つ太陽光発電設備を設置する工事 など



太陽光発電設備のイメージ

○大阪府が公庫と連携し制度化した、屋上等を緑化した「大阪府屋上等緑化住宅」や雨水等を再利用する「大阪府節水型住宅」に対する特別加算融資制度により、民間住宅におけるヒートアイランドなど環境に配慮した住宅の整備を促進しています。（住宅金融公庫「地方公共団体施策住宅特別加算制度」の活用）

- ・「大阪府屋上等緑化住宅」（加算融資額 200 万円/戸）
屋上・壁面の一定基準以上の緑化や将来にわたる緑化部分の適正な管理等を行う住宅
- ・「大阪府節水型住宅」（加算融資額 100 万円/戸）
雨水等の再利用システムを導入するとともに、システムの適正な維持管理を行うための保守点検計画を策定している住宅