

特集1

UR 都市機構
地球温暖化対策実行計画

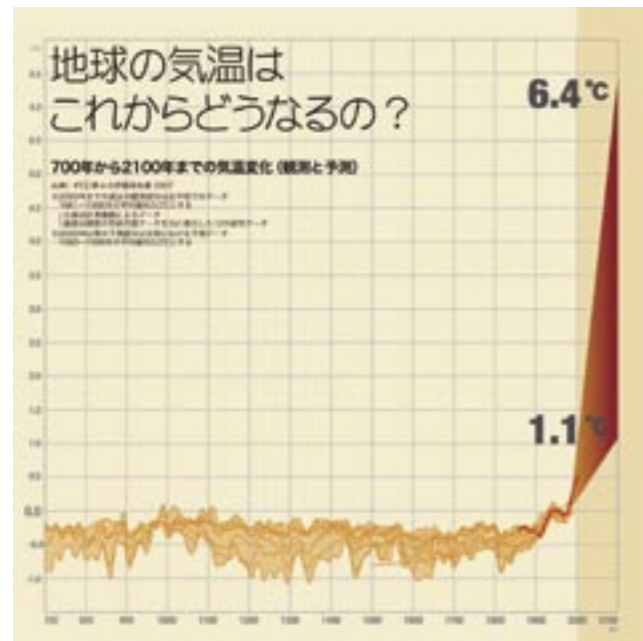
UR-eco プラン
2008



地球温暖化の現状と 計画策定の背景

地球温暖化の影響と 対策の必要性

地球温暖化は、これまで自然のメカニズムで保たれていた環境の均衡が、人間活動によって崩れて生じた長期的な気温上昇です。昨年ノーベル平和賞を受賞した IPCC は、第4次報告書の中で、地球温暖化の原因は、産業革命以来人間が大量に排出してきた温室効果ガスの空気中濃度の増加であるとほぼ断定しています。私たちが、化石燃料に依存し、二酸化炭素の大量排出を続けながら高い経済成長を実現する社会では、1980～1999年の世界平均地上気温に比べ、21世紀末の気温上昇は4.0℃（可能性の高い予測幅は2.4～6.4℃）、環境の保全と経済の発展を地球規模で両立する社会では、1.8℃（同1.1～2.9℃）と予測されています。



気温上昇予測図

出所：『IPCC 第4次評価報告書 2007』
全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト
(<http://www.jccca.org/>)より

地球温暖化は単なる気温上昇に留まらず、種の絶滅リスクの増加、洪水や暴風雨による被害の増加、数億人に及ぶ水不足や食糧難、感染

症や栄養失調などによる社会的負担の増加など、深刻な事態を引き起こすことが予想されており、いまや人類の生存基盤に関わる最も重要な環境問題となっています。

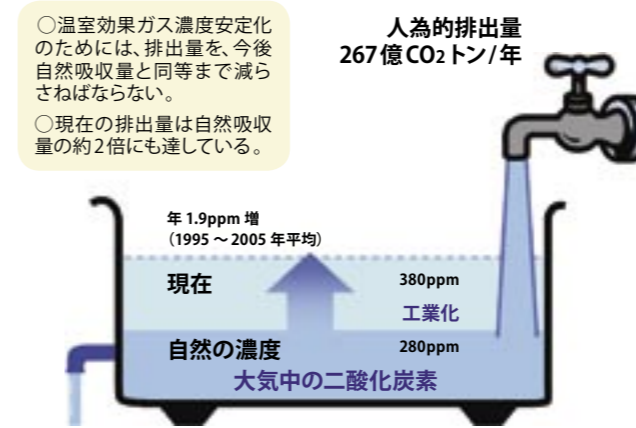


ニューオーリンズに迫るハリケーン「Katrina」
2005年8月29日
出所：NASA ウェブサイト
(<http://www.nasa.gov/>)より

世界各国は、地球温暖化が喫緊の問題であるとして対策を急いでいます。日本政府も、今年3月に「京都議定書目標達成計画」を全部改定するなど対策を強化しています。一方で、この問題が経済や都市の発展やライフスタイルの変化と密接に関係し、私たちの日々の暮らしぶりがそのまま地球温暖化に直結していることから、すべての人が対策に努めることが必要となっています。私たちの世代は、この地球規模の課題を直視して緊急に対策を講じ、次の世代に生存可能な環境を引き継ぐ大きな責任を担っています。

世界の CO2 排出の現状と 将来的な削減目標

地球全体の自然のCO2吸収量は年間約114億トンです。2005年における全世界のCO2排出量は年間約267億トンであり、自然が吸収できる量の2倍以上を排出しているのが現状です。「気候変動枠組条約」に示されている「気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととしない水準において大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させること」という究極的な目的を達成するためには、自然に吸収されるCO2の量と人為的に排出されるCO2の量とを均衡させることが必要です。そのためには、排出量を267億トンから114億トンへと、約57%も削減しなければなりません。



自然の吸収量 114億CO2トン/年
出所：地球温暖化対策推進本部
『京都議定書目標達成計画』

2005年の世界人口は64.1億人ですので、自然のCO2吸収量に均衡させるための一人当たり許容CO2排出量は、1.78トン/人・年となります。日本の1人当たりCO2排出量は9.79トン/人・年に上るため、この許容量まで引き下げするためには、実に82%もの削減が必要です。

この試算は、人口や地球全体の自然のCO2吸収量が変わらないという前提に立っていますが、実際には、今後の人口増加、森林破壊や海洋の酸性化による自然のCO2吸収力の低下など、現

実はより厳しい事態に直面しています。

こうした事実を鑑みると、私たちはライフスタイルや価値観の大幅な転換も含めたCO2削減策を真剣に考えなければならない時期に来ています。

国名・地域名等	CO2 排出量 (百万トン)	人口 (百万人)	一人当たり 年間排出量 (CO2-ton)
アメリカ	5,863	296	19.76
■北米	6,395	329	19.47
オーストラリア	374	20	18.33
■オセアニア	407	24	16.65
カナダ	532	32	16.50
台湾	271	23	11.92
ロシア	1,551	143	10.82
ドイツ	814	83	9.90
日本	1,250	128	9.79
イギリス	576	60	9.53
韓国	447	48	9.31
ニュージーランド	34	4	8.36
■欧州	6,754	876	7.70
イタリア	451	59	7.70
■中東	1,272	187	6.78
フランス	392	61	6.42
マレーシア	160	25	6.31
■全世界	26,693	6,410	4.18
メキシコ	433	103	4.18
チリ	68	16	4.18
中国	5,082	1,305	3.89
タイ	230	64	3.58
■アジア	9,552	3,559	2.68
■中南米	1,375	552	2.49
★自然吸収との 均衡状態	11,367	6,410	1.78
ブラジル	326	186	1.75
インドネシア	344	221	1.56
インド	1,192	1,095	1.09
ペルー	29	28	1.05
■アフリカ	939	897	1.05
ベトナム	81	83	0.97
フィリピン	77	83	0.93

2005年における各国の年間CO2排出量

ただし「★自然吸収との均衡状態」については、地球温暖化対策推進本部『京都議定書目標達成計画』のデータを換算したものです。

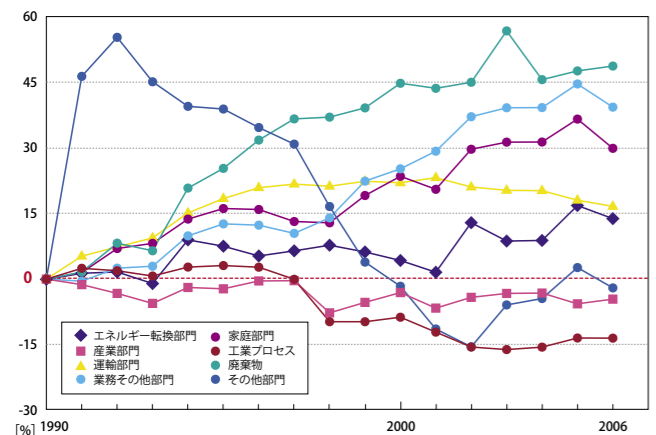
出所：日本エネルギー経済研究所編
『エネルギー・経済統計要覧(2008年版)』
省エネルギーセンター発行

日本のCO₂排出の特徴とUR都市機構の役割

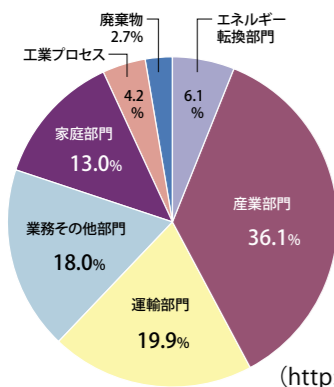
日本のCO₂排出の特徴

日本は京都議定書で、今年から始まった第一約束期間（2008-2012年）に温室効果ガスを基準年（1990年）比で6%削減するという約束をしていますが、2006年の排出量は基準年比で+6.2%と逆に大きく増加しています。

わが国の温室効果ガス排出量の約95%を占めるエネルギー起源のCO₂排出量の推移を部門別にみると、「家庭部門」、「業務その他部門」の増加率が大きくなっています。家庭部門では、世帯数の増加、高齢化、パソコンや温水洗浄便座など新しい機器の保有率の増加、エアコンやテレビ、携帯電話など世帯当たり保有台数の増加など、また、業務その他部門では、オフィスビル等の床面積の増大などを背景に、CO₂排出量の増加傾向に歯止めがかかっていません。



セクター別CO₂排出量の基準年比増減率



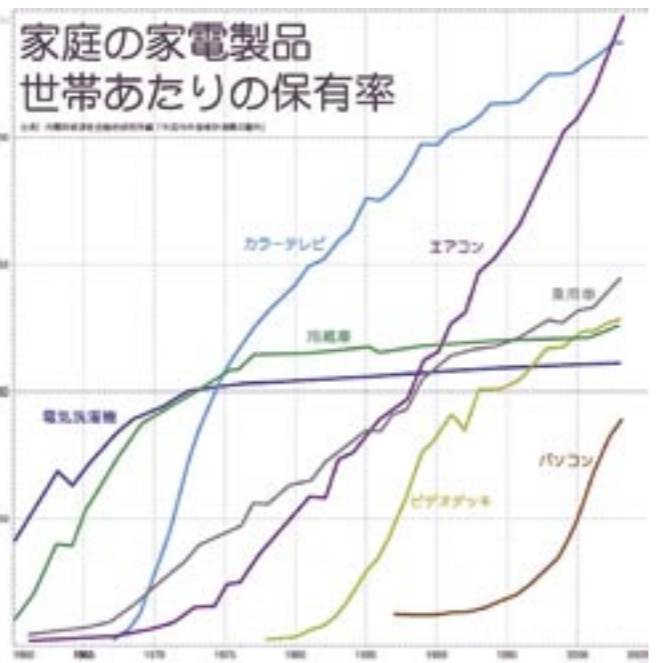
2006年におけるセクター別CO₂排出構成比 (総排出量：12億7,400万t)

出所：温室効果ガスインベントリオフィスのデータを基に作成：ウェブサイト (http://www-gio.nies.go.jp) より

UR都市機構の役割

UR都市機構は、都市の再生、約77万戸のUR賃貸住宅の管理、ニュータウンの整備などを担っており、CO₂排出量が著しい増加傾向にある家庭部門及び業務その他部門を中心に事業を展開しています。住まいやまちは、いったん作ってしまうと長期間使用される都市の基盤となりCO₂排出のベースを形成することから、どのような住まい・まちづくりを行うかが環境にとってきわめて重要です。

この2つの部門は、人々のライフスタイルや価値観、自由経済のシステムに深く関わる分野であり、UR都市機構の取り組みだけで大きな効果を上げるのは困難ですが、UR都市機構は公的機関として、この2つの部門において地球温暖化対策の先導的な役割を果たすことで、次世代に受け継いでゆける環境をプロデュースしていきたいと考えています。



家庭の家電製品・世帯あたりの保有率

出所：内閣府経済社会総合研究所編『平成15年版家計消費の動向』全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (http://www.jccca.org/) より

UR都市機構の事業とCO₂排出削減の対象とする3つの領域

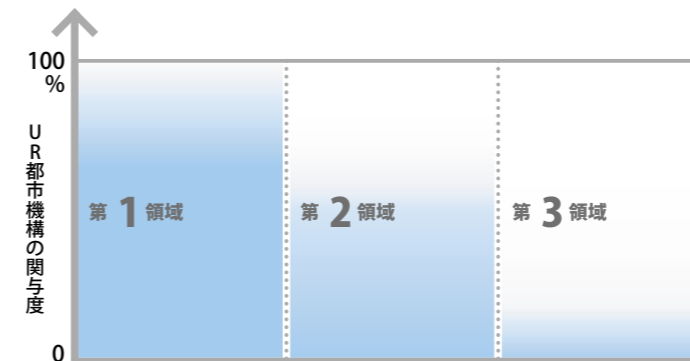
マテリアルフローとして把握できる第1領域

UR都市機構は、平成17年度より、マテリアルフロー（※）の把握を重要な取り組みと位置づけ毎年実施してきました。マテリアルフローとして把握できるのは、職員が執務するオフィスの電気やガス、建設工事における重機の軽油や電力、UR賃貸住宅の管理に伴う共用廊下の照明や給水ポンプの電力などで、UR都市機構の事業から直接排出されるCO₂は、オフィス、建設工事、UR賃貸住宅共用部の管理の3分野であり、主体的に削減に取り組みます。

※マテリアルフロー：UR都市機構が行う業務への物質の総投入量、物質の流れ、物質の総排出量等を集計したものです。UR都市機構の17年度のマテリアルフローにおけるCO₂排出量は15.8万トンで、その内訳は、UR賃貸住宅の共用部8.8万トン、建設工事5.9万トン、オフィス1.1万トンでした。

マテリアルフローとして把握できないがUR都市機構の関与度が高い第2領域

UR都市機構の事業に関わって排出されるCO₂はマテリアルフローで把握できるものだけではありません。全国に約77万戸あるUR賃貸住宅では、お住まいの方々が日々の生活の中で住宅や設備機器、家電製品などを使用することでCO₂を排出しています。住宅の専用部（住戸内）については、建物の断熱性能や、給湯器等の設備機器の効率など、UR都市機構が整備する仕



様が、家庭から排出されるCO₂の量に大きく影響するものがあります。

また、都市再生やニュータウン整備などでは、整備後の建物や土地の使用に伴いCO₂が排出されますが、UR都市機構が供給したときの基盤施設、設備などの性能や、建物や土地を民間事業者等に譲渡する際の設定条件などが、その後長期にわたる累積CO₂排出量を大きく左右することになります。

これらの分野では、UR都市機構が直接CO₂を排出するものではないためマテリアルフローとしてはとらえられませんが、マテリアルフローとして把握している分野の排出量に比べ、数十倍にもなるはるかに大規模なものであり、こうした分野においてもCO₂の排出量削減に積極的に取り組むことが重要であると考えています。

呼びかけや情報発信でCO₂削減に取り組む第3領域

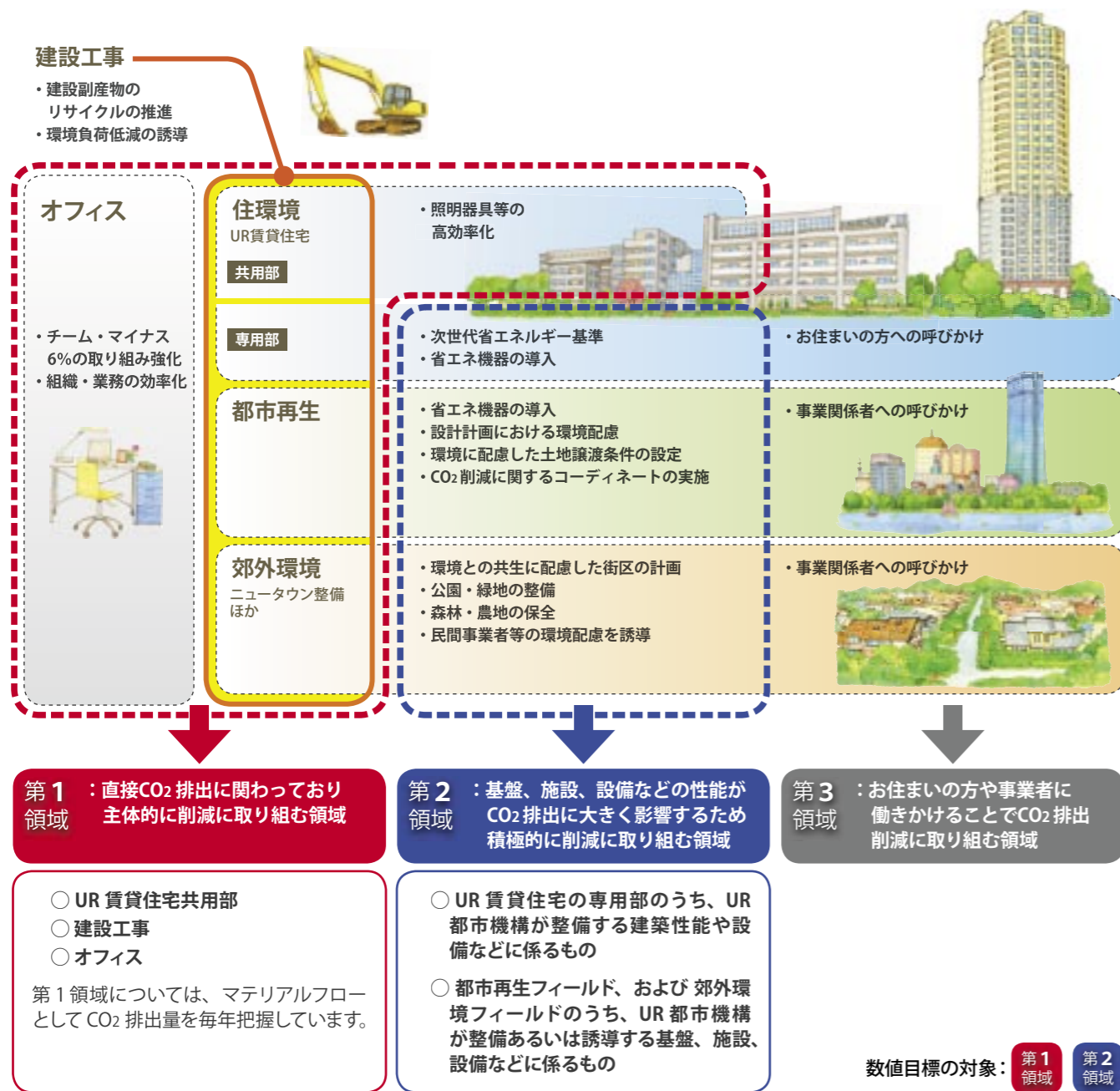
UR賃貸住宅においてお住まいの方が自ら購入して使用する冷蔵庫やテレビなどによるCO₂排出や、都市再生やニュータウン整備などの事業で民間事業者等が自ら選択する施設や設備の仕様、利用の仕方などについては、UR都市機構が関与できる余地は小さなものです。しかし、これらについても省エネ型家電製品の選択の呼びかけや環境配慮に関する情報発信などを行い、CO₂削減を図っていききたいと考えています。

- CO₂の排出に対するUR都市機構の関与度
- 第1領域：マテリアルフローとして把握できる領域
 - 第2領域：マテリアルフローとして把握できないが、URの関与度が高い領域
 - 第3領域：呼びかけや情報発信でCO₂削減に取り組む領域

UR 都市機構の地球温暖化対策の枠組み

UR 都市機構が担っている業務フィールドは、①都市再生フィールド、②住環境フィールド、③郊外環境フィールド、④災害復興フィールドの4つです。本計画は、このうち計画的な取り組みの対象となる①～③と「建設工事」、及びこれらの業務を進めるため職員が執務を行う「オフィス」の5つの分野を対象にしています。

事業ごとの特性や各事業におけるCO₂排出の現状分析を踏まえ、UR 都市機構がCO₂の排出に関与する度合いにより、計画の対象分野を、3つの領域に区分整理し、CO₂排出削減の枠組みとしました。



計画における取り組みの考え方と基本的な事項

地球温暖化対策の取り組みの基本的な考え方

UR 都市機構が進める地球温暖化対策は、事業の特性を踏まえ、次の4点を基本的な考え方として取り組みを推進します。

① あらゆる分野で取り組みを進め、削減総量の拡大をめざします

地球温暖化の抑制のためには、CO₂排出総量を削減することが重要であることから、マテリアルフローの枠にとらわれず、あらゆる分野で取り組みを推進します。

② 効果の高い取り組みを優先的に進めます

経営体としてCO₂排出削減の対策を実施することから、費用対効果の高い、効率的な取り組みを推進します。

③ お住まいの方々や事業者・地方公共団体などと連携・協働した取り組みを展開します

地球温暖化対策の先導的な役割を果たし、CO₂排出の削減総量を拡大するため、UR賃貸住宅にお住まいの方々や事業パートナー（民間事業者や地方公共団体など）、工事請負業者などの関係者の理解と協力の下、連携・協働した取り組みを展開します。

④ 技術的な蓄積を活かした計画・設計や研究開発を推進します

これまで培ってきた「まち・住まい」に関する環境配慮の実績やノウハウを活かした計画・設計を進めるとともに、今後長期的な取り組みを推進するために必要な調査研究や技術開発を行い、順次追加対策を実施します。

計画の基本的な事項

対象とする温室効果ガス／ 二酸化炭素	CO ₂
目標年度／ 基準年度 平成17年度	平成25年度

削減の数値目標

数値目標の対象

UR 都市機構は、あらゆる分野・領域でCO₂削減に向けた取り組みを進めることにしていますが、数値目標は、CO₂排出削減の枠組みで示した第1領域と第2領域における取り組みを対象に設定します。

CO₂排出の削減総量

数値目標は、平成17年度を基準とした平成25年度における各分野のCO₂排出削減量の合計とします。

目標削減総量	14,000トン
① 都市再生フィールド	1,100トン
② 住環境フィールド	11,200トン
③ 郊外環境フィールド	1,100トン
④ 建設工事	(各フィールドに含まれます)
⑤ オフィス	1,100トン

※ 各フィールドなどの個別目標値は、各分野における努力分を含めています。

各分野における 具体的な取り組み

平成 25 年度までの UR 都市機構の地球温暖化対策として、計画の中にまとめた各分野における具体的な取り組みは以下の通りです。

1) 都市再生フィールド

対象事業

- ◆ 都市再生事業（市街地再開発、土地区画整理、土地有効利用、敷地整備、防災公園街区整備）
- ◆ 都市公園受託事業

具体的な取り組み

① エネルギーの効率的な利用

- ◆ 建築物を整備するにあたっては、環境性能に配慮した建築設計を行い、冷暖房や給湯等について省エネ性能の高い設備や機器の導入などにより、エネルギー使用の削減や効率的な利用が図られるような取り組みを推進します。

② 街区・地区単位での取り組みの推進

- ◆ 市街地の整備にあたっては、地域冷暖房や風の道などの街区・地区単位で環境に配慮した計画・設計を進め、省エネや熱環境の改善に資する取り組みを推進します。
- ◆ 街路や公園などの公共施設の整備にあたっては、地方公共団体などの関係機関と連携し、緑化の推進、水循環の保全、自然エネルギーの活用など、環境に配慮した取り組みに努めます。
- ◆ 建築物の周辺部や屋上には、ヒートアイランド対策としても有効な緑地の創出や屋上緑化を進め、緑豊かな環境を創出します。
- ◆ 地区特性などから実現性を考慮して、先導的な取り組みを行う「環境配慮モデル地区」の検討を行います。

③ 民間事業者等との連携

- ◆ CO₂ 排出削減や環境配慮に関するコーディネートを実施します。

- ◆ 民間事業者への土地の譲渡等にあたっては、環境に配慮した取り組みを呼びかけるとともに、開発計画書等により環境配慮の措置の把握に努めます。また、地区の特性や用途により可能なものについて、緑地の確保や省エネ機器の設置など環境配慮に関する条件を付した譲受人公募等を実施するなど、環境性能の向上を誘導します。

- ◆ 土地区画整理事業においては、宅地の所有者に対して、環境配慮に資する敷地利用等の取り組みを呼びかけます。

2) 住環境フィールド

対象事業

- ◆ UR 賃貸の団地再生事業、管理事業

具体的な取り組み

① 省エネ型の設備や機器の積極的な導入

[専用部]

- ◆ 建替えにより新しくなる住宅には、ファミリー向け住宅を中心に潜熱回収型給湯器を設置し、既存住宅においても、従来型給湯器の取替えが必要な機会等をとらえ、潜熱回収型給湯器へ順次取替えます。
- ◆ 建替えにより新しくなる住宅には、超節水型便器を標準的に設置します。

[共用部]

- ◆ 共用部の電力使用の過半を占める照明については、建替えや修繕の機会をとらえ、省エネ性能の高い照明器具への転換を積極的に進めます。また、住棟内の階段や廊下の照明については、センサー等を活用した減光制御技術等による省エネ対策を進めます。
- ◆ エレベーターや給水ポンプについては、インバーター化により省エネルギー化を進めます。
- ◆ 建築物の特性を踏まえ、太陽光発電設備の導入を進めます。

② 建築物の環境性能の向上

- ◆ 建替えにあたっては、すでに標準化している次世代省エネルギー基準（平成 11 年基準）に基づき建設するとともに、住戸の改修の機会をとらえ、断熱性の向上を図り、① の取り組みなども組み合わせた環境性能の高い団地の整備を進めます。

③ 団地の長寿命化

- ◆ 新たに建築物を建設する際は、長期の耐久性を備えたものにするなどにより、将来の建設副産物の発生等を抑制します。
- ◆ 既存の建築物については、従来の供給年代ごとの単一的な管理・整備手法から、団地ごとの特性に応じた多様な事業手法へ転換していくことを基本としたところです。これに伴い、供給年度が古い団地についても、建替え実施のみならず、適切な修繕や改修等により継続管理を行うなど、団地の長寿命化を進めます。

④ 建築物の周辺部での環境配慮の取り組み

- ◆ 建築物の周辺部の整備においては、緑化の推進、水循環の保全、自然エネルギーの活用など、環境に配慮した取り組みを進めます。

⑤ お住まいの方々とのコミュニケーション

- ◆ 広報紙や入居時の配布資料などにより、地球温暖化対策や省エネルギーに関する情報提供やコミュニケーションを図り、お住まいの方々と連携して CO₂ 排出の削減をめざします。

3) 郊外環境フィールド

対象事業

- ◆ ニュータウン整備事業
- ◆ 地方都市整備事業

具体的な取り組み

① 基盤整備における環境配慮の取り組み

- ◆ これまでの実績やノウハウを活かし、地方公共団体などの関係機関と連携し、環境に配慮し

た街区の計画、水環境の保全、公園や緑地の整備、森林や農地の保全、自然エネルギーの活用などを進めるとともに、建設副産物のリサイクルを効率的に行うなど、環境負荷低減の取り組みを推進します。

② 民間事業者等事業パートナーとの連携

- ◆ 民間事業者に土地を譲渡する際は、環境に配慮した取り組みを呼びかけるとともに、開発計画書等により環境配慮の措置の把握に努めます。また、地区の特性や用途により可能な地区においては、環境性能が高い住宅の供給や緑地の確保などについて、民間事業者の誘導に努めます。

③ 環境共生のライフスタイルの提案

- ◆ 農業や里山管理の体験会などを実施し、お住まいの方々とのコミュニケーションを通じて、地域の豊かな自然環境と共生するライフスタイルを提案し、環境にやさしい暮らしを育み、継承できるように支援します。

4) 建設工事

具体的な取り組み

① 環境負荷の軽減に配慮した施工の誘導

- ◆ 入札契約手続きとして、総合評価方式に地球温暖化等の環境負荷の軽減に関する項目を設け、工事請負業者による環境配慮の取り組みを誘導します。
- ◆ 建設工事の実施にあたっては、工事請負業者にグリーン購入法の趣旨を尊重することを求め、排出ガス低減性能の優れた建設機械の使用や環境負荷の少ない施工等を推奨します。

② 建設副産物のリサイクルの推進

- ◆ 都市再生、団地建替え、ニュータウン整備等の建設工事においては、工事間での調整や発生現場でのリサイクルなど、建設副産物の積極的なリサイクルを推進します。

取り組みを 推進する仕組み

5) オフィス

具体的な取り組み

① 省エネ行動や3Rの推進

- ◆ 職員一人ひとりがCO₂排出の削減に配慮して業務を行うよう、政府の主導する「チームマイナス6%」の取り組みに関して周知を徹底します。
- ◆ 暖房や冷房の温度設定については、常に省エネに留意するとともに、自然換気が導入できる職場では機械による空調を抑制します。
- ◆ 廊下や階段等における照明の節減（部分消灯や人感センサー付き照明等）、昼休みなどにおける執務室の自動消灯、パソコンやコピー機などの省エネモード化、直近階移動時の階段利用の励行などによる節電を進めます。
- ◆ 電化製品やOA機器の更新時には、極力省エネ型に切り替えます。
- ◆ 業務用連絡車の削減、効率的な運用、経済運転（エコドライブ）の励行、低公害車の導入や自転車の活用などにより、業務用車両の燃料使用量の削減を進めます。
- ◆ 会議や打合せに使用する用紙類は最小限になるように心がけ、両面印刷や裏面利用印刷などにより、用紙類の使用量の削減を進めます。
- ◆ ゴミの分別回収を推進し、廃棄物の減量やリサイクルを推進します。
- ◆ 節水型の水栓やトイレの流水音発生器の使用などにより、節水等を推進します。

② 環境に配慮した物品の調達、組織の効率化等

- ◆ 物品の調達や役務の契約においても、環境に配慮した購入や契約を進めます。
- ◆ 組織や業務の効率化を進め、環境負荷の低減を進めます。

研究開発の推進

事業における環境負荷の低減につながる研究開発を推進します。

「まちづくり」、「ストック再生技術」、「設備等技術」などの分野で積極的な取り組みを行います。

体制と方策

- ◆ 本社・各支社等において体制を充実し、環境配慮の取り組みを推進します。
- ◆ 「環境配慮推進委員会」によるフォローアップ
 - ・ UR 都市機構の「環境配慮推進委員会」は、本計画の実施状況を点検し、取り組みの推進や改善について審議します。
- ◆ 職員研修や職場広報
 - ・ 地球温暖化や省エネルギーに関する知識や技術の向上のための職員研修を行うほか、先進事例等を学習する「都市環境セミナー」などを開催します。
 - ・ 社内広報誌や社内イントラなどを活用し、取り組みの進行状況等を社内に周知します。

点検と見直し

- ◆ 中期計画などとの整合性を確保するため、必要に応じて本計画を点検し、見直しを行います。
- ◆ 今後も調査研究や技術開発の動向等を継続的に調査し、効果的な取り組みを本計画に追加するなど、地球温暖化対策をより積極的に推進します。

実施状況の公表

- ◆ 計画の実施状況については、毎年発行する「環境報告書」に記載するとともに、インターネットのホームページに掲載し、広く閲覧できるようにします。