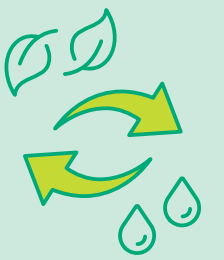


資源循環（廃棄物の削減）

【環境配慮方針1-⑥】 資源の有効利用と廃棄物の削減に努めます
【環境配慮方針2-①】 環境負荷の少ない事業執行に努めます



取組み方針

まちや住まいをつくる過程において、事前に調査や検討を重ね、環境に配慮した事業計画と事業執行により、環境負荷を極力少なくし持続的発展が可能なまち・住まいづくりを行います。
また、まちや住まいの計画、設計、建設、居住、改修、解体の各段階で、資源の有効利用と廃棄物の削減を進めます。

実績

建設副産物の再資源化率等実績値（令和 5 年度に完了した請負金額 500 万円以上の工事）

再資源化率		再資源化・縮減率			有効利用率
コンクリート塊	アスファルト・コンクリート塊	建設発生木材	建設汚泥	建設廃棄物全体	建設発生土
99.8%	99.7%	99.9%	99.9%	98.1%	98.8%
目標値 99%以上	目標値 99%以上	目標値 97%以上	目標値 90%以上	目標値 98%以上	目標値 80%以上

※目標値
国の「建設リサイクル法基本方針」において設定された目標値

建物内装材の分別解体

主な建物内装材の再資源化率				
石膏ボード	塩化ビニール管・継手	畳	発泡スチロール	板ガラス
100.0%	100.0%	97.6%	100.0%	89.7%

※解体により生じる品目とその地域の特性により再資源化率等は変動します

グリーン購入（物品、公共工事）

調達実績	特定品目調達実績（数値目標がある品目）
100% 目標値 100% ※必要な機能・性能を有する判断の基準を満たす製品が市場に確認できなかったものを除く	22 品目（調達しなかった品目も含める） 全て 100% 目標値 100%（一部 90%）
調達物品・役務（抜粋） - 紙類 - 文具類 - オフィス家具等 - 電子計算機等※1 - 家電製品※1 - エアコンディショナー等※1 - 照明 - 自動車等※1※2 - 消火器 - 制服・作業服 - インテリア・寝装寝具 - その他繊維製品 - 災害備蓄用品 - 役務	特定調達品目（22 品目） - 再生加熱アスファルト混合物 - 鉄鋼スラグ混入アスファルト混合物 - 鉄鋼スラグ混入路盤材 - 再生骨材等 - 高炉セメント - フライアッシュセメント - 生コンクリート（高炉） - 生コンクリート（7/17アッシュ） - 下塗用塗料（重防食） - パークたい肥 - 下水汚泥を用いた汚泥発酵肥料（下水汚泥コンポスト） - セラミックタイル - フローリング - パーティクルボード - ビニル系床材 - 照明制御システム - 排水・通気用再生硬質ポリ塩化ビニル管 - 自動水栓 - 自動洗浄装置及びその組み込み小便器 - 大便器 - 排出ガス対策型建設機械 - 低騒音型建設機械

※ 1 リースを含む
※ 2 自動車等とは、カーナビゲーションシステム及び一般公用車タイヤの調達を含み、震災復興事業での雪道等の走行に必要な小型四輪駆動車の調達を含まない

自己評価

建設副産物の再資源化については、年度当初に目標を掲げ、全社的に共有して着実に取り組んだ結果、目標値を達成することができました。また、建物内装材の分別解体についても、概ね高い再資源化率を達成することができました。
グリーン購入については、必要な機能・性能を有する判断の基準を満たす製品が市場に確認できなかったものを除き、100%の調達率を達成しました。
今後も引き続き、目標を達成できるように全社的に取り組んでいきます。

事例紹介 既存間取りを有効活用したリノベーション住戸の供給

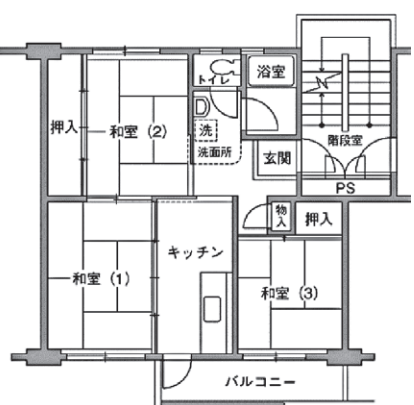
緩和策 NEW

みさと団地（埼玉県三郷市）では、長くお住まいいただいた部屋が空室となった際、その一部を対象に、既存の内装を大部分撤去し、「間取り変更」や「設備改修」などのリノベーションを施し、より快適に暮らせる部屋として供給しています。
昨今、既存の賃貸住宅においても環境への配慮として、内装工事による建設廃棄物の抑制が求められていることから、本取組では、「間取り変更」に着目し、既存木軸（間仕切壁）を壊して間取りからつくり変えるのではなく、極力撤去をしない、既存木軸を活かしたプランを作成しました。
従来のリノベーションした部屋と同等の住宅性能及び設備改修を前提としつつ、資源を有効活用した改修を検討・実施した結果、全体建設廃棄物のうち約 6 % の削減へとつながり、環境負荷低減に貢献しました。
またこのようなリノベーションは、防水性や断熱性等を向上させた快適に住み続けられる「住まい」として再生し、団地の長寿命化にも寄与しています。
今後は、他団地でも同様のリノベーションを検討し、多くの団地で長寿命化及び環境負荷低減を推進していきます。

担当者の声

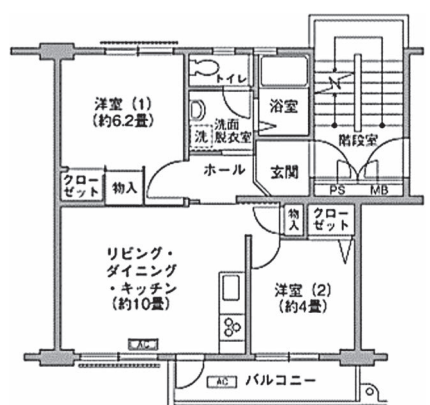
より環境に配慮できるようパートナー会社と連携しながら、既存木軸の他にも活かせる材料がないか検討し進めていくことで、納得のいくお部屋が完成しました。ご覧になったお客様からはご好評いただき、募集開始から間もなくのご契約となったこともあり、今後の展開への弾みがつきました。

改修前（3K）

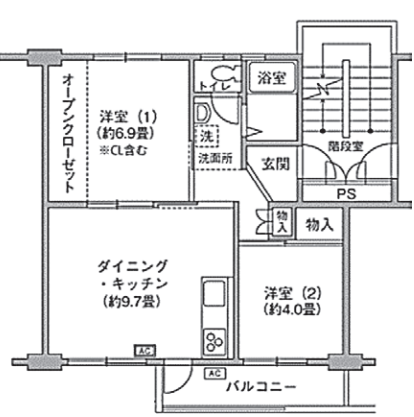


改修前（和室（2））

従来のリノベーション（2LDK）



改修後（2LDK）



改修後（洋室（1））



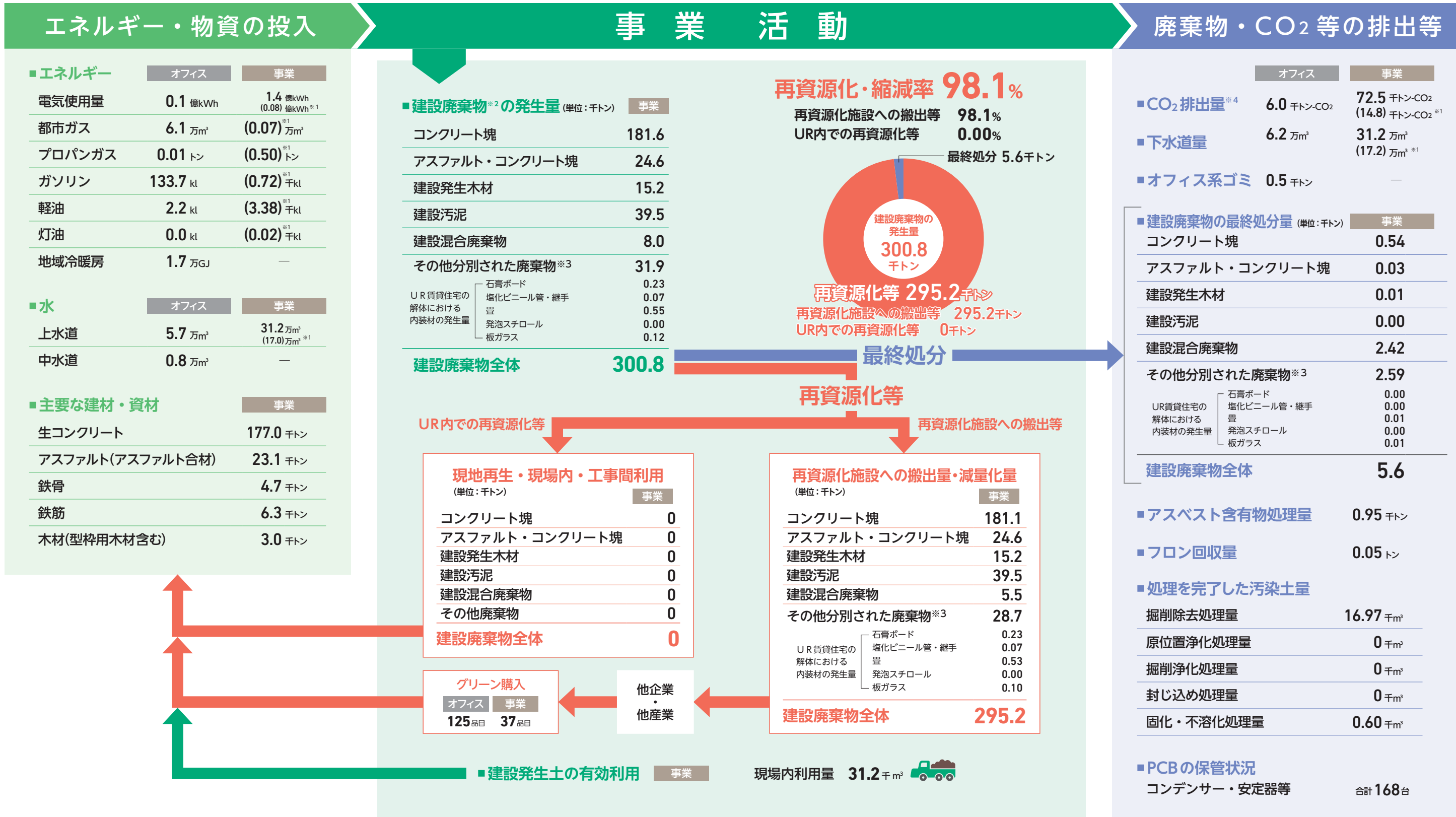
令和5年度のマテリアルフロー



URの令和5年度における事業活動に伴うマテリアルフローは以下の通りです。

※端数処理の関係で合計が合わない場合があります

※1 建設工事に係るエネルギー投入量やCO₂排出量は、工事受注者の環境報告書等に計上されるが、工事を発注、監理する立場で計上
※2 令和5年度に完了した請負金額500万円以上の工事が対象
※3 UR賃貸住宅の解体における内装材の発生量を含む
※4 電力の排出係数は平成25年の電気事業者の実排出係数から算出



耐久性を備えた建築物の建設

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こと等により、将来の建設副産物の発生等を抑制しています。

KSI住宅システムの導入

省資源、廃棄物の削減に資する「機構型スケルトン・インフィル住宅システム（KSI住宅システム）」を開発し、都心部ならびに超高層住宅に導入しています。KSI住宅とは、集合住宅の骨組みである躯体や共用設備（スケルトン）と住宅専用の内装や設備（インフィル）とを明確に分離し、躯体の耐久性及び内装の可変性を高めて長期使用を可能とした住宅です。

既存住宅ストックのリニューアル(適切な修繕・改修による継続管理)

昭和40～50年代前半に完成したU R賃貸住宅を中心に、内装や設備を現在のニーズに合わせてリニューアルし、既存の建物を有効に活用しています。

また、新たな社会ニーズ（超高齢社会、子育て支援、地域の防災拠点）への対応について、U R賃貸住宅全体を活用したリニューアルを通じて推進しています。

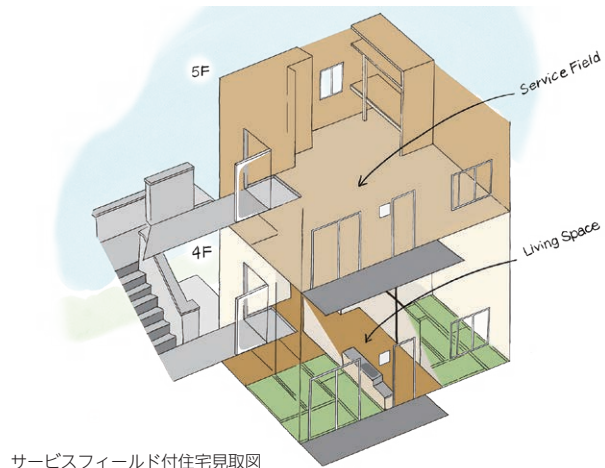
事例紹介 サービスフィールド付住宅

緩和策 適応策 NEW

郊外部に立地する取手井野団地（茨城県取手市）の中層5階建ての4階住戸で、新たな付加価値として直上階住戸をセットとしたサービスフィールド（SF）付住宅の供給を開始しました。

生活の本拠となる4階住戸は通常の住居で、5階住戸（SF）は内装・間仕切り・設備などを撤去し自由度の高い空間としてリノベーションしました。

上下階セットにすることで生活音に対する心配やストレスを軽減でき、また生活空間に付加されたSFは、アレンジ次第で様々な使い方が可能です。映像鑑賞や筋トレなどの趣味に没頭する場、好きなものに囲まれた癒しの場、在宅ワークの場、キッズスペースにもおすすめです。こんな暮らし方ができたらという多様な住まい手のニーズを受入れられる住宅としてリニューアルしました。



サービスフィールド付住宅見取図

▼詳しく知りたい方はこちら
UR賃貸住宅初!自由度の高い大空間（サービスフィールド）付住宅がアートのある団地「取手井野団地」に誕生!
https://www.ur-net.go.jp/east/press/v8kltms000006w9e-atu/231222_torideino.pdf



サービスフィールド使用イメージ（5階）



サービスフィールド（5階）

担当者の声

過去に住宅不足解消のために建設された団地の間取りは効率化が求められ同一型式が多く存在します。住宅不足が解消された今、既存ストックを有効活用して様々な暮らし方に対応できる住宅を提案することで多様なニーズに応えたいと思います。

事例紹介 総合改修工事実施による団地価値向上

緩和策

下大槻団地（神奈川県秦野市）では、外壁修繕や耐震改修に加え防水工事等により住宅の長寿命化やエネルギー消費量の低減を通じてCO₂排出量削減に寄与する改修工事を実施しました。また、まちなみの一部として長く地域で親しまれるよう、周囲に馴染む色彩や住棟エントランスと道路をつなぐブリッジの修繕により美観向上も実現しています。

なお、当該工事は複数の改修工事を同時に実施することで、工事期間の短縮等を図り、お住まいの方の負担軽減につながるよう配慮しています。



修繕したエントランスとブリッジ



アイストップを設けた住棟妻面

担当者の声

住み慣れた団地に長くお住いいただけるよう、安全・安心に資する取組みを計画的に実施しています。また、お住まいの方々のご理解・ご協力もあり予定どおりに工事完了できたことを、この場を借りて御礼申し上げます。

基盤整備における環境への配慮

震災復興支援事業における環境への配慮

地元公共団体等と連携し、環境に配慮した街区等の計画、設計を行うとともに、工事における建設副産物のリサイクルを効果的に行う等、環境負荷低減を進めています。

建設副産物のリサイクル推進

建設副産物3R推進

昭和63年からU R賃貸住宅の建替えに伴って発生する建設副産物の3R※を積極的に推進しています。コンクリート、アスファルトコンクリート、木材については、国の「建設リサイクル法基本方針」において平成22年度の再資源化等率95%という目標値が設定されていますが、U Rでは平成16年度にはすでにこの目標を達成しています。令和5年度においては、解体工事を実施した14団地において、分別解体を積極的に行い、廃棄物の削減及び建設副産物の再資源化に努めました。

建設副産物の発生抑制、減量化、再資源化等を行うため、工事受注業者に「再生資源利用計画書・実施書」及び「再生資源利用促進計画書・実施書」の作成を義務付けています。

※3R：Reduce（排出抑制）Reuse（再使用）Recycle（再生利用）

資源の有効利用

都市再生における既存建物の有効利用

都市再生においては、地方公共団体や民間事業者等と連携し、地域の特性や資源を活かしながら、遊休不動産や既存建物を有効活用することで、建物の解体・建設等によって生じる環境負荷を軽減させながら、低未利用地の再編・再整備等を推進しています。

環境負荷の少ない事業執行に向けた取組み



環境負荷低減に配慮した施工の誘導



環境に配慮した計画の策定、工事の実施

事業予定地やその周辺の環境に配慮した事業計画を策定しています。なお、環境への影響が大きいと考えられる場合には、学識経験者や地元にお住まいの方々等に参画いただいて環境評価に関する専門委員会等を設置し、より詳細な調査を実施し、計画の調整や整備手法の検討を行っています。

また、工事の実施にあたっては、平成19年度より総合評価方式の評価項目に地球環境配慮への取組みを追加し、設計図書に明記された標準案を超える提案を求め、工事受注者の環境配慮を促しています。

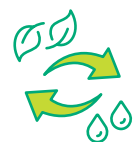


業務の効率化



業務の効率化による環境負荷の低減

業務の効率化や、テレワーク勤務制度、始業時刻変更制度等の柔軟な働き方を進めており、環境負荷の低減にもつながっています。



街区・地区単位での環境負荷低減の推進



環境に配慮した計画

市街地の整備にあたっては、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を推進しています。また、公共施設の整備にあたっては、地方公共団体等の関係機関と連携し、地区特性等を踏まえ、先導的な事例を含めた環境配慮技術の導入等を推進しています。

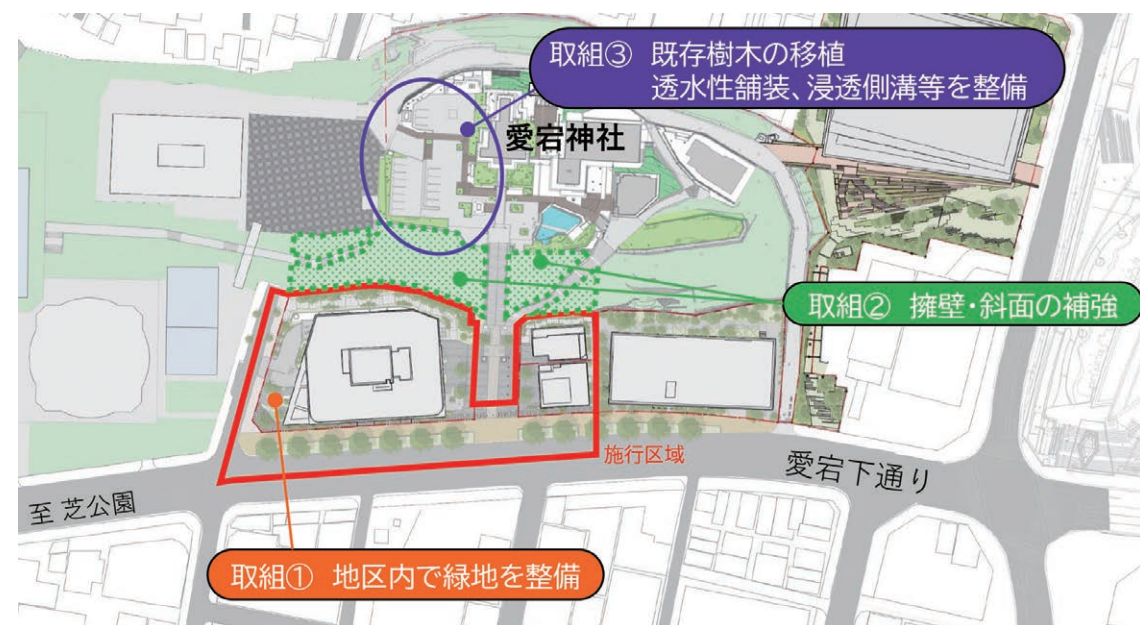
事例紹介

愛宕山の自然環境と一体となった市街地の形成

緩和策

適応策

NEW



取組位置図

愛宕地区（東京都港区）では、URが施行する市街地再開発事業によって、低未利用で老朽化が進む建物敷地を集約し、隣接する愛宕山の自然環境と一体となった複合的な市街地の形成を目指しています。

愛宕山は古くから景勝地として浮世絵等に多く描かれており、山頂の愛宕神社や参道は多くの参拝客等が集まるにぎわいのある空間となっていたところです。

緑豊かでうおいに満ちた都市空間の形成のために、この愛宕神社の参道空間の再整備と一体的に、愛宕山の緑と連続的なまとまりある広場を設ける予定です。愛宕山の斜面緑地や周辺開発等と連携し、イロハモミジ等の樹木や鳥、チョウなどの生き物が息づく生物多様性に配慮した植栽計画によって、愛宕山に残された自然環境の拡張を図ることとしており、愛宕地区内で約1,200㎡の緑地を整備する予定です。【取組①】

また、愛宕山の斜面地は土砂災害特別警戒区域に指定されているため、山の環境保全や災害時の安全性向上を目指して、斜面林の保全に配慮しながら既存擁壁を鉄筋挿入などで補強したり、斜面では補強材（ロックボルト）やユニットネットなどによる表層土砂の崩落を防止するなどの対策工事を実施中です。【取組②】

加えて、令和5年1月から、愛宕山に残された緑と歴史的・文化的環境の保全等を目指し、愛宕神社境内の舗装や滞留空間、緑の整備等の改修工事を実施しています。透水性舗装や浸透側溝を使用することで雨水の一部を地下へ浸透させ、下水道及び河川への集中的な雨水流入の防止（約100㎡の流出防止効果）や、水循環の確保による生態系維持等を図っています。

併せて、工事の支障となる100本以上の既存樹木や地被類を、境内の他の場所へ移植することで、愛宕山の歴史的文化的価値に配慮した環境・景観の保全を行っています。【取組③】



【取組①】参道空間整備イメージ



【取組②】斜面对策工事写真



【取組③】愛宕神社境内整備写真

▼詳しく知りたい方はこちら

「愛宕地区第一種市街地再開発事業」（UR施行）事業計画認可のお知らせ
https://www.ur-net.go.jp/toshisaisei/press/fnau0j0000001e3k-att/20230120_atago_ur.pdf



虎ノ門一丁目東地区（東京都港区）は、東京メトロ銀座線虎ノ門駅に隣接し、市街地再開発組合が施行者となって市街地再開発事業を行っており、URもこの事業に参画しています。

この地区では、虎ノ門駅と一体となった地上・地下駅前広場の整備、地下通路等の整備による都市基盤の拡充や、虎ノ門イノベーションセンター（仮称）の整備等による国際競争力向上に資する都市機能の導入、駅前の災害時支援機能の強化や環境負荷の低減等を図ることとしています。

また、地域冷暖房※¹やコージェネレーションシステム※²の導入を検討しているほか、エネルギーの効率利用、熱負荷の低減、ヒートアイランド現象の抑制、資源・エネルギーの有効活用により、環境負荷の低減を目指しています。

これらの省エネルギー・創エネルギーの取組みが高く評価され、環境課題の解決・緩和に資する事業の資金調達（グリーンローン契約※³）を国内で初めて市街地再開発組合を借入人として締結しました。また環境性能が高い建物の証である、LEED Gold 予備認証の取得や、ZEB Ready（事務所用途）、DBJ Green Building 認証及びCASBEE、BELSの最高ランクを取得する予定であるなど、環境に配慮して事業を推進しています。



完成イメージ図

※¹ 熱供給施設から複数の建物・施設に対して、冷水・温水・蒸気などの熱媒を一括して供給するシステム。これにより建物ごとにエネルギーを生成するよりも、効率的にエネルギーを供給することが可能

※² 電気を生成する際に発生する熱を冷暖房や給湯に利用するなど、1つのエネルギー源から2つ以上のエネルギーを発生させるシステム。これにより効率的なエネルギーの実現し、CO₂排出量を減らすことに役立つ

※³ グリーンローン：「グリーンローン」とは、企業や地方自治体等が、国内外の環境負荷低減に資する事業（グリーンプロジェクト）に要する資金を調達する際に用いられる融資であり、調達資金の用途がグリーンプロジェクトに限定される、調達資金が確実に追跡管理される、それらについて融資後のレポーティングを通じて透明性が確保されるといった特徴があります。当地区では、第三者評価機関からグリーンプロジェクトとして評価されたことを受け、グリーンローン契約の締結に至りました。

■ 当事業へのグリーンローン導入により期待されること

- ・市街地再開発組合が借入人となる資金借入におけるグリーンローンの導入は国内初であり、当再開発事業がグリーンプロジェクトとして環境に配慮した事業であることを客観的に証明したことをアピールすることができるため、それを通じた社会的な支持の獲得やビルのブランディングにつながる事が期待されます。
- ・金融機関のサステナビリティファイナンスへの取組み機運が高まる中で、グリーンローンとして資金借入をすることにより、金融機関においても取組意義が高まることで融資を促すことが期待されます。

■ 環境負荷低減への取組みイメージ

エネルギーの効率的利用と省エネルギー	熱負荷の低減
・ LED 利用 ・ 昼光利用照明制御 ・ CO₂ 濃度による外気量制御 ・ テナント向けエネルギー消費の見える化 ・ 人感センサー照明制御 ・ 最高効率機器の採用 ・ 地域冷暖房（DHC）の導入 ・ 細分計量したBEMSの導入 ・ 高効率なコージェネレーションシステム（CGS）の導入 ・ 大温度差送水システムによる搬送エネルギー低減 ・ CGS 廃熱利用熱源機	・ 高性能 Low-E 複層ガラスの採用 ・ 建物デザイン（コア配置等）による日射侵入抑制 ・ 外壁・屋根の高断熱化
	ヒートアイランド現象の抑制
	・ 敷地内の緑化 ・ 保水性舗装の採用 ・ 屋上緑化
	資源・エネルギーの有効活用
	・ 太陽光発電 ・ 雨水再利用 ・ 節水機器の導入 ・ エコマテリアルの採用

■ 環境改善効果項目

エネルギー使用量（想定値）
約 135,000 GJ/年
CO ₂ 削減量（想定値）
約 4,200 t-CO ₂ （約 40%削減）
床面積当たりの CO ₂ 削減量（想定値）
約 35 kg-CO ₂ /m ² （約 40%削減）
水使用量（想定値）
約 72,400 m ³ /年

※今後の計画により変更になる場合があります