脱炭素社会 | Decarbonized Society

気候変動（地球温暖化）は人々の生活に重大な影響を引き起こすと言われており、その原因となる温室効果ガスの増加を防ぐため、様々な緩和策が求められています。ＵＲは、まちや住まいの省エネルギー化、再生可能エネルギーの導入、都市の緑化等に取り組んでいきます。

エネルギー利用の効率化

ＵＲ賃貸住宅における省エネ性能の確保（ZEH-M Orientedの標準化等）

新規に建設するＵＲ賃貸住宅においては、順次 ZEH（ZEH-M Oriented）仕様を標準化しており、令和８年頃に第１号団地を供給予定です。今後、建築物省エネ法に基づく「省エネ性能表示制度」に準拠した省エネ性能表示ラベルを、募集パンフレット等に表示する取組を順次行っていきます。既存のＵＲ賃貸住宅においては、住戸の改修の機会に合わせて行う断熱性の向上に加え、複層ガラス化や省エネ機能の向上等に取り組んでいます。

事例紹介

省エネ型の設備や機器の積極的な導入

建替えにより新規に建設されたＵＲ賃貸住宅では、共用廊下や階段への LED 照明の全面的な採用を進めており、令和６年度は浜甲子園なぎさ街（兵庫県西宮市）等４団地で採用しました。

また、既存のＵＲ賃貸住宅では、平成 23 年度から、共用部（共用廊下や階段、屋外部分等）の照明器具を、取替え時期に合わせて順次 LED 照明に切り替えています。令和６年度は大麻宮町（北海道江別市）等で切り替えを行いました。（令和６年度導入実績 新規建替え 4,233 台・既存取替え 13,840 台）

潜熱回収型給湯器は、従来のガス給湯器では棄てられていた排気中の潜熱を、水の予備加熱に再利用するエネルギー効率の高い給湯器です。

新規に建設されるＵＲ賃貸住宅で標準的に設置している他、既存のＵＲ賃貸住宅の一部においても、給湯器の取替えの時期等に設置しています。（令和６年度導入実績 新規建替え 1,990 戸・既存取替え 7,178 戸）

居住者の省エネ意識向上につなげるため、ＵＲ賃貸住宅の一部ではガス・お湯の使用量や使用状況等をモニターに表示するリモコンの導入を進めています。

〈 LED 照明の導入（令和 6 年度実績）〉

〈 潜熱回収型給湯器の導入（令和 6 年度実績）〉

「エネルック機能」搭載リモコン

事例紹介

「省エネ性能を高めたお部屋」の供給

ＵＲ賃貸住宅においては、建替えによる新築住宅、既存住宅それぞれにおいて省エネルギー化を進めています。既存の住宅については、改修時における窓ガラスの複層ガラス化、高効率給湯器の設置、共用部における高効率照明（LED 照明）への切り替えを順次実施しています。

令和６年度、赤羽北２丁目団地にて、快適な居住性及び省エネ効果によりお住まいの方の電気代の節約が期待できる「省エネ性能を高めたお部屋」の供給を最初に開始しました。具体的には以下の３つのポイントにより従前の住宅仕様よりも省エネ性能を高めたお部屋になります。

ベランダ側アルミサッシ※の複層ガラス化

断熱性能が向上することで冷暖房負荷が低減し、省エネ効果及び CO_2 排出の抑制が期待できます。

玄関照明の人感センサー化

人が近づくと点灯・離れると消灯するため、必要な時だけ点灯し、消し忘れを防止することで省エネ効果及び CO_2 排出の抑制が期待できます。また、荷物を持っている際や、子供を抱きかかえている際、自動で照明がオンオフするので利便性の向上にもつながります。

照明器具の LED 化

ＵＲ賃貸住宅に設置する照明器具（入居される方ご自身で照明器具が取り付けられる箇所及びユニットバス・洗面化粧台・レンジフード等の一体化された製品を除く）について、LED 化を行うことで、省エネ効果及び CO_2 排出の抑制が期待できます。

▲複層ガラス化前のアルミサッシ

▲複層ガラス化後のアルミサッシ

※一部のお部屋はベランダ側以外も複層ガラス化されております。

都市再生の建築設計における省エネ性能の確保（ZEB の推進）

建築物の整備にあたっては、ZEB Oriented 水準の省エネ性能の確保を目指し関係者との合意形成を積極的に進め、環境性能に配慮した建築設計を行い、再生可能エネルギーの活用、省エネ性能の高い冷暖房や給湯等の設備や機器等の導入により、エネルギー使用の削減や効率的な利用を推進しています。

オフィスの省エネ化

職員の省エネ行動を推進しています。オフィスにおけるエネルギー使用量については、省エネ法（エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律）に基づき、年度ごとに定期報告を行っています。令和５年度実績に基づく、令和６年度「事業者クラス分け評価制度」において、S クラスを取得しました。

再生可能エネルギーの活用

面的な再生可能エネルギーの導入

地域の再生可能エネルギーを活用した持続可能なまちづくりに取り組んでいます。

事例紹介

大熊町の基盤整備における再生可能エネルギーの活用

ＪＲ大野駅周辺の下野上地区（福島県大熊町）は、令和２年７月に福島復興再生拠点事業（一団地の復興再生拠点形成施設）の事業認可を受け、大熊町から委託を受けたＵＲが基盤整備工事等を実施しています。

この地区では、大熊町の中心部であったＪＲ大野駅周辺における復興拠点として、住宅エリア・産業拠点・交流エリアを整備しています。また、大熊町においては、原発や化石エネルギーに頼らず、地域の再生可能エネルギーを活用した持続可能なまちづくりに取り組むべく、令和２年２月に「大熊町 2050 ゼロカーボン宣言」を実施し、令和３年２月には「大熊町ゼロカーボンビジョン」を策定しています。その中で、ＪＲ大野駅を中心としたエリア※1を結ぶマイクログリッドを形成、中学校跡地を利用したメガソーラー（1.8MW）及び大型蓄電池 4MW から再生可能エネルギーによる電力を供給する「下野上スマートコミュニティ事業」を実施しています。

ＵＲが実施する下野上地区における基盤整備工事では、道路照明や各住宅エリア内の集会所等が「下野上スマートコミュニティ事業」による再生可能エネルギーから電力の供給※2を受けており、「大熊町 2050 ゼロカーボン宣言」に寄与しています。

※１　駅西エリア（産業交流施設、商業施設、社会教育複合施設）、大野南住宅エリア（集会所等）、原住宅エリア（集会所等）

※２　スマートコミュニティ事業における電気販売は、エネルギーの地産地消を達成するために、大熊町と地元企業が共同出資して設立された「大熊るるる電力株式会社」によって行われています

▲完成写真

担当者のひとこと

道路照明等といった公共インフラに再生可能エネルギーを取り入れることで、大熊町が推進する取組に寄与するとともに環境負荷の低減にもつながります。今後の公共インフラ整備においても、環境負荷低減の方策を考えながら社会課題の解決を図りたいと思います。

太陽光発電の導入

ＵＲ賃貸住宅の一部では、太陽光パネルを建物の屋上等に設置して、発電した電力を共用廊下の照明等に利用しています。これまでに約 577 kW の太陽光発電設備を設置し、年間約 57 万 kWh の発電量を見込んでいます。

環境負荷低減の推進

街区・地区単位での環境負荷低減の推進

市街地の整備にあたっては、関係者との調整を図りながら、地域冷暖房や風の道等の街区・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を推進しています。

事例紹介

環境負荷の低減や防災機能の強化に寄与する（仮称）ＪＲ三ノ宮新駅ビル開発事業の推進

ＵＲは、西日本旅客鉄道株式会社、ＪＲ西日本不動産開発株式会社と協働して、（仮称）ＪＲ三ノ宮新駅ビル（以下、「新駅ビル」）開発事業（兵庫県神戸市）を推進しています。

西日本旅客鉄道株式会社、ＪＲ西日本不動産開発株式会社、ＪＲ西日本ＳＣ開発株式会社（商業施設運営会社）、大阪エネルギーサービス株式会社（熱供給事業者）は、新駅ビル開発事業について、国土交通大臣に対し民間都市再生事業計画として申請し、国土交通大臣から認定を受けました。新駅ビルでは、神戸三宮雲井通５丁目再開発（Ｉ期バスターミナル）ビルと熱導管接続し、熱融通で効率的な運用を検討する等、環境に配慮したまちづくりを推進します。 また、屋上広場の緑化、災害時の一時滞在空間、備蓄倉庫の整備等により、環境負荷の低減や防災機能の強化にも寄与することとなります。

▲完成イメージ（イメージであり、今後の設計及び関係機関との協議により変更となる場合があります）

事例紹介

虎ノ門一丁目東地区第一種再開発事業における「スマートビル化プロジェクト」が始動

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。

本事業では、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 の最高ランクの取得を予定しています。

加えて、「省エネ・脱炭素の推進」に向けたエネルギー使用量の可視化、「維持管理・運用の効率向上」に向けたビル設備点検情報の可視化や各種ロボットとの設備連携等、スマートビル化に向けた検討を開始しました。

これらの取組により、環境性能と先進性を併せ持つ次世代型ワークプレイスの創出等を推進しています。

▲完成イメージ

サステナブルモビリティの活用

賃貸住宅や都市再生等の様々な場面で、公共交通の利用促進や再生可能エネルギーの活用等の CO_2 排出量削減に資する移動手段の導入に取り組んでいます。

事例紹介

「グリーンスローモビリティ」の実証実験

民間企業との共創による、お客さまへのこれまでにない多様なサービスの提供を目指し、令和３年度にＵＲコネクトプロジェクトが発足しました。対象の３団地のうち一つである高津団地（千葉県八千代市）は、昭和 47 年に管理開始され、管理戸数は 3,013 戸と多くの居住者がお住まいになっています。

一方で、少子高齢化の進展や周辺の商業施設の影響等から団地内商店街の店舗数は減少し続けており、シャッターが目立つようになりました。さらに商店街近くにあったスーパーマーケットの撤退により、いわゆる“買い物難民”が生じていることが課題となっています。

そのような背景の中、ＵＲはヤマハ発動機と連携し団地内でグリーンスローモビリティ（以下、「グリスロ」）運行の実証実験を行うこととしました。グリスロとは時速 20km 以内で公道を走ることができる電気自動車で、走行に伴って CO_2 を排出せず、さらに相乗りすることで効率よく移動することができ、環境負荷が少ないことが特徴です。令和６年 11 月 24 日から 12 月 22 日まで実施し、実施期間中に団地内商店街を起点として団地内を 10 分程度で周回するコースを複数回走行しました。

期間中に、延べ 157 名のお客さまに試乗いただき、「ぜひ本格的に導入してほしい」と本格運用を希望する声を多数いただきました。

実証実験結果の分析等を行いつつ、令和８年度にグリスロを団地内に本格的に導入する方向で行政等と協議を進めており、“買い物難民”等の問題の解決と団地内居住者の環境負荷が少ない移動手段の確保を目指しています。

▲ グリスロが走行する様子

▲ 案内チラシ

担当者のひとこと

グリスロの実証を行った際は、その珍しさから多くのお客さまにご興味を示していただきました。さらに試乗や実証の背景をお伝えすると、「お買い物に行くのが困難だから導入されると嬉しい」「商店街に行くきっかけにつながる」等お客さま及び商店街が抱える課題解決にグリスロが大きく貢献できる可能性を感じ、今後の展開に大きな期待を持つことができました。

事例紹介

モビリティハブ実証事業の参画

令和６年 11 月から令和７年２月にかけて大阪府堺市南区の２団地において、オンデマンドバスやシェアリングモビリティ等複数の「移動サービス」と、飲食や物販等の「生活サービス」を集約したモビリティハブ交流拠点「泉北ぷらっと」の実証実験に参画しました。この実験は、堺市、事業開発コンサルティング会社の株式会社 AMANE 及びＵＲの協働により、堺市が進める「スマートシティ戦略」の一環として実施されたもので、複数のモビリティハブを同時に設置する実証事業は日本初です。

泉北桃山台一丁団地では団地内にあるコミュニティ活動拠点「ももポート」前の広場を団地モビリティハブとしました。こちらでは、南海電気鉄道株式会社が運行するオンデマンドバスの停留所、OpenStreet 株式会社が運営する電動サイクル・シェアサイクルポート、トヨタカローラ南海株式会社が運営する時速６km 以下の免許不要で乗ることができる歩行領域モビリティの貸し出し場、株式会社 AMANE が運営するキッチンカーやマルシェが集まり、交通の結節点として、また、地域の交流拠点としての役割を果たしました。

また、泉北パークヒルズ竹城台では、駅前立地の特性を生かし、前述のうちのオンデマンドバスの停留所と電動サイクル・シェアサイクルポートを設け、駅前の商業施設と連携し駅前モビリティハブとしました。

今後も、行政や民間企業と連携し、環境負荷の低減や団地の利便性向上、団地を活用したまちの活性化に取り組んでいきます。

担当者のひとこと

各事業者が連携して、一つのモビリティハブを形成できたことが大変効果的だったと感じました。今回の実証事業は一旦終わりますが、今後継続できる場合は、認知度を上げ、利用者の増加につなげることができればと考えています。

▲泉北桃山台一丁団地の電動サイクル・シェアサイクルポート

▲歩行領域モビリティ

▲泉北パークヒルズ竹城台のオンデマンドバス

▲泉北桃山台一丁団地広場での団地モビリティハブの様子

事例紹介

CO_2 排出量削減にも寄与する置き配対応サービスの試験導入

中部支社では、ＵＲ賃貸住宅において初の取組となる置き配サービスを令和４年度より試験導入しています。オートロックエントランスがある愛知県内のＵＲ賃貸住宅を対象に、令和６年度は１団地追加し、現在は 22 団地で導入済みとなっています。

ＵＲ賃貸住宅のオートロックエントランス部分に、置き配サービスに対応した機器を設置することでカギをデジタル化し、システム登録をしている配達業者が配達時にオートロックを解除できるようになり、お住まいの方が安心して玄関前で荷物を受け取ることができます。 再配達の削減による輸送時の CO_2 排出量を抑制する他、物流事業者の働き方改革に貢献する効果も期待できるものとなっています。

利用者アンケートの結果では、利用した人の 97% が再配達削減を実感されており、置き配サービスは利用者のタイムパフォーマンスニーズにマッチしたサービスと考えられるとともに、国土交通省の CO_2 削減量の算出式に基づく推計結果によると、年間 2,453kg の CO_2 の発生を抑制することができます（スギの木約１千本に相当）。

担当者のひとこと

居住者サービスとして有効なものであると同時に、配達業者の労働環境改善やCO_2削減等の社会課題解決の実現にもつながるものと思います。

事例紹介

ベトナム ホーチミン市におけるTODプロジェクトの推進

ホーチミン市では、人口増加、急速な都市化による交通渋滞、大気汚染等の課題の重要な解決策として、都市鉄道の建設、TOD（公共交通指向型開発：Transit-Oriented Development）を進めています。令和６年 12 月には日本の支援による都市鉄道１号線がホーチミン市で初めて開業（約 19.7km、14 駅）しました。

▲都市鉄道１号線

ＵＲは、令和５年５月、TOD 推進のためのワークショップ参加をきっかけに、ホーチミン市から TOD 検討への協力依頼を受け、１号線の中間駅であるフックロン駅周辺を対象に検討を開始。令和６年度は、独立行政法人国際協力機構（JICA）と協力し、ホーチミン市の関係部署と意見交換の上、令和７年３月にフックロン駅周辺の TOD に関する提案を行いました。

ＵＲは、自動車に依存しない、鉄道を中心とした持続可能な都市づくりを推進することで、CO_2 排出量の削減等ホーチミン市の環境課題解決に貢献していきます。

担当者のひとこと

国内で培ってきたＵＲのノウハウを活かし、持続可能な都市づくりといった観点から、海外の課題解決に貢献していきたいと考えています。

事例紹介

公用車への水素自動車導入

東北震災復興支援本部は、原子力被災地域（主に大熊町・双葉町・浪江町）での復興支援を主な事業としており、令和７年３月末時点では、福島県いわき市に所在する事務所に 74 名の職員が常駐しています。

事業を進める中では、直接現場に足を運び、関係者と協議等を実施する必要があります。公共交通機関の利便性が必ずしもよくないことに加え、職員の現場間移動も多いため、業務上の移動手段が自動車に限定され、連日往復 100km を超える距離を走行する状況にあります。

特に、当本部では昨年度から福島県による「ふくしまゼロカーボン宣言」事業に参画しているため、自動車の運行に係る CO_2 排出量の削減は喫緊の課題となっていました。

そうしたなか、事業地区の一つである浪江町に世界最大級の水素製造施設「福島水素エネルギー研究フィールド（FH2R)」が立地していることに着目し、水素自動車の導入に向け、検討を本格化させました。

FH2R で製造された水素の供給を受ける水素ステーションも町内に所在することから、供給インフラにも問題はないと判断し、令和７年３月に水素自動車１台を導入しました。

水素自動車の導入は、自動車の運行に係る CO_2 排出量の大幅な削減につながるだけでなく、本部内の職員が環境配慮を再認識するきっかけにもなりました。

これを契機とし、今後もさらなる環境負荷低減に向けて取り組んでいきます。

▲導入した車両（トヨタ・ミライ）

担当者のひとこと

走行時に CO_2 を排出せず、モーターによる静音性や優れた加速性能といった特性を兼ね備えており、環境負荷低減に大きく貢献する交通手段です。こうした特徴から、本部内でも環境配慮の実践という観点で注目を集めています。

産学との連携

様々な関係者との連携により、脱炭素社会の実現に向けた取組を推進しています。

事例紹介

カーボンニュートラル社会の実現に向けた連携協定を締結

学校法人早稲田大学、株式会社日建設計及びＵＲは、令和６年 12 月 13 日に、「カーボンニュートラル社会の実現に向けた協定」を締結しました。

本協定のもと、３者で①教育活動、研究活動に資する人材育成、②カーボンニュートラル社会の実現に向けた研究及び新技術開発、③カーボンニュートラル社会の実現に向けたまちづくり、④社会実装に向けた実証実験及び新制度等の提言、について連携していきます。

今後、早稲田大学及び日建設計が推進している最先端のカーボンニュートラル領域における技術研究成果と、ＵＲが持つまちづくりの推進のノウハウを組み合わせることにより、社会課題のひとつである持続可能なまちづくりを目指していきます。

▲協定締結式の様子