

テーマ2

人と地球のコミュニケーション

なぜ重要か

人々の活動が、いたずらに地球環境を損なうものであってはならない。気候変動を緩和・抑制するための社会の低・脱炭素化、資源枯渇や環境汚染を防ぐための循環型社会の実現、そして豊かな地球を育むための生物多様性の保全は、人類が歩を一にして取り組んでいる社会課題です。街づくり事業に携わる企業には、特に率先した工夫と貢献が求められます。

NTT都市開発のアプローチ

低炭素・低排出な建物の設計、森林資源や水資源の負荷を抑えた設備の選定、生物多様性に配慮した街区設計など、環境リスクを見据えた街づくりに取り組むことで、地球環境を尊重した価値創造をお客さまに提案するとともに、自社事業による環境負荷の低減を推進しています。環境問題は地球規模で深刻化し、社会の動向に目を向けつつ、より良いソリューションを取り入れています。

活動の柱

- 自社、および製品・サービスの低炭素化
- 省資源、循環型社会への貢献
- 生物多様性の保全

関連するSDGs



撮影：フォワードストローク

活動のハイライト

消費エネルギーを実質ゼロにすることで、社会の低・脱炭素化を支える。ネット・ゼロ・エネルギービル(ZEB)化への挑戦が、世界各地で続いています。NTT都市開発も、その取り組みを意欲的に進めています。

Highlight2020 Case02

➤ 品川シーズンテラスにおいてZEB Readyを取得

品川シーズンテラスにおいてZEB Readyを取得

注目が集まる、建物の省エネ認証「ZEB」

ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)とは、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることをめざした建物のことです。建物の中では人が活動しているため、エネルギー消費量を完全にゼロにすることはできませんが、外皮の高断熱化や高効率な空調、電力消費の低い照明機器などを活用した「省エネ」によって使うエネルギーを減らし、また、太陽光発電など再生可能エネルギーを活用した「創エネ」によって使う分のエネルギーをつくることで、エネルギー消費量を正味(ネット)でゼロにすることができます。

ZEBには、エネルギー消費量の削減率に応じた定義があり、40%以上削減の「ZEB Oriented」※、50%以上の「ZEB Ready」、75%以上の「Nearly ZEB」、そして100%以上の「ZEB」となります。世界的にZEB認証への動きは加速しており、特に大規模施設の場合は、ZEBの実現が大きな課題となっています。

※ オフィスビルの場合。10,000㎡以上の建築物のみ対象

日本でのZEB化を先導する、品川シーズンテラスの成果

NTT都市開発は、大成建設(株)、みずほ信託銀行(株)、東京都市開発(株)と共同で事業を推進する大規模複合ビル「品川シーズンテラス」(東京都港区)において、主用途であるオフィス部の評価で建築物省エネルギー性能表示制度(BELS)の最高ランクである5☆および「ZEB Ready」認証を2019年12月25日付で取得しました。なお同ビルは、「ZEB Ready」認証取得建物※において、オフィス部の面積が国内最大規模の建物となります。

品川シーズンテラスは広大な緑地や水辺の景観が調和する国内最大級の環境配慮型オフィスビルとして、太陽光をビル内に導くスカイボイドや、涼しい外気を取り込むナイトパージ、下水熱エネルギーを利用した空調設備、再生水の利用など、快適性と省エネルギー性能の高い環境に

※ 一般社団法人住宅性能評価・表示協会のホームページ、BELS事例データ一覧による(2019年12月末時点)

配慮した計画が施されています。これらにより、標準的な建物と比べて、年間の一次エネルギー消費量をオフィス部で51%(建物全体では43%)削減し、オフィス部のZEB Ready認証を取得しました。

なお、2020年6月には、NTTファイナンス(株)が発行した「NTTグループグリーンボンド」(無担保社債)※により調達した資金を充当しています。

省エネルギー化だけでなく、廃棄物のリサイクル率向上に向けた活動も行ってきましたが、今後より一層の環境に配慮した施設づくりをめざしていきます。併せて、周辺地域の良好な環境づくりにも積極的に取り組んでいきます。

※ 資金使途を環境課題の解決に資するプロジェクトに限定して、2020年6月に発行

品川シーズンテラスにおける その他の環境性能評価指標

- ・CASBEE(建築環境総合性能評価システム)認証制度 Sランク(CASBEE - 建築(新築))※
- ・東京都建築物環境計画書制度
建築物の熱負荷の低減率(PAL低減率) AAA(段階3)※
設備システム全体のエネルギー利用の低減率(ERR) AAA(段階3)※
- ・DBJ Green Building認証制度 プラチナ(プラン認証)※
- ・SEGES(社会・環境貢献緑地評価システム)「都市のオアシス」「つくる緑」

※ いずれも最高ランクを取得



品川シーズンテラス
撮影：フォワードストローク



ZEB Ready認証ラベル

■ 環境マネジメントシステム

推進体制

NTT都市開発グループは、環境保全活動を事業運営上の重要課題と認識し、注力しています。常務取締役を委員長としたCSR委員会において活動計画を審議・決定するとともに、実務者を中心に構成する環境保全会議も適宜開催しています。また、NTTファシリティーズの環境・エネルギーに関するノウハウや技術を活用し、グループ一体となって活動を推進しています。

環境方針と基本行動テーマ

NTT都市開発グループの基本的な考え方として、資源消費・環境負荷・廃棄物の削減と自然環境との共生および健康・快適性への配慮を重視する「環境方針」を定めるとともに、事業活動における取り組みと社員一人ひとりの行動を着実に推進するための「基本行動テーマ」を定めています。

「環境方針」(2001年7月制定)

資源消費・環境負荷・廃棄物の削減と自然環境との共生(健康・快適性への配慮)に資する持続可能な都市と建築空間の創造・維持管理により、健康で安全な都市環境の実現に努めます。

基本行動テーマ

1. 地球温暖化の抑制

省資源・省エネルギー活動を通じて、温室効果ガスの発生を抑制していきます。

2. 資源の有効利活用と廃棄物の削減

廃棄物の減量化と分別収集、リサイクル商品の利用を推進していきます。

3. 自然環境との共生

自然環境保全と循環に配慮した開発計画や自然災害への対策など自然のメカニズムと人間活動との調和を図っていきます。

4. 地域社会活動への参画・支援

地域社会における環境保全活動などへの積極的な参画・支援を行い、環境保全活動に努めていきます。

5. オゾン層の保護

オゾン層破壊物質の回収・再利用・破壊を推進していきます。

環境保全活動の推進

NTT都市開発は、総合不動産会社としての事業活動において、幅広い環境保全活動に取り組んでいます。

総合不動産会社は、建物さらには都市全体のあり方を考え、実現していく社会的役割を担っています。工事では施工主となり、建設会社や設備会社などの事業パートナーの方々との協働を通じて、より環境に配慮した街づくりを推進することが求められています。

不動産賃貸事業では、「NTTグループ建物グリーン設計ガイドライン」に沿った設計を行うことはもちろん、建物の運用・管理や改修・廃棄の各段階においても省エネ・CO₂排出量削減、ヒートアイランド対策、生物多様性保全、廃棄物削減などに取り組んでいます。分譲事業でも、幅広い環境配慮設計を行っています。また、社内業務においては、環境負荷を低減するための継続的な取り組みとともに、社員の環境問題への意識醸成を図る活動を行っています。

海外においても、各国の環境規制・基準に沿った設計・開発などを行っており、例えば英国の「1 King William Street プロジェクト」においては、英国の環境基準に適合する内容で、オフィスビルのリニューアルを行いました。当社では、環境保全活動の目標とその達成状況を管理し、

1. ビル運用における地球温暖化防止
2. 廃棄物(建設副産物)削減
3. 紙資源削減

などに取り組んでいます。

環境保全活動においては、関連法規・条例などのモニタリングと遵守に努めています。2019年度は、違反による罰金などはありませんでした。

| NTTグループ建物グリーン設計ガイドライン

NTTグループは、環境への影響を考慮した環境共生建物の設計(建物グリーン設計)を推進し、グループ共通の「NTTグループ建物グリーン設計ガイドライン」を制定しています。本ガイドラインに沿った検討を進めることにより、建物のライフサイクル全体にわたる環境への影響が十分に配慮されたものとなることを目的としています。

また、建設後も同ガイドラインに即した管理、運用が徹底していることを周知するため、オフィス用ビルにおいて、テナント・入居者の方への説明会や廃棄物処理委託業者への見学会(環境ツアー)などを定期的実施しています。

建物グリーン設計ガイドラインのコンセプト

1. 建物の長寿命化
2. ハロン・フロンの使用抑制
3. 有害物質の使用抑制・撤廃
4. 省資源及び省エネルギー
5. 廃棄物発生量の削減
6. 再使用・再生利用の促進
7. 地域環境への対応

建物グリーン設計ガイドライン

<https://www.ntt.co.jp/design/>

| 環境認証の活用

NTT都市開発では、オフィスビル・商業施設・住宅の開発において、高水準の環境配慮を確保するために、環境認証を積極的に活用しています。

2020年6月、京都市中京区に開業した複合施設「新風館」において、環境に配慮したグリーンビルディングを評価するプログラムLEED®認証のシルバーランクを取得しました。「新風館」は商業・ホテル複合施設におけるLEED®認証の中で面積が国内最大となります。

品川シーズンテラスでは2019年12月にオフィス部の評価において、建築物省エネルギー性能表示制度(BELS※1)の最高ランクである5☆及び「ZEB Ready」認証を取得しました。本件は「ZEB Ready」認証取得建物※2において、オフィス部の面積が国内最大規模の建物となります。

また、「HARUMI FLAG (晴海五丁目西地区第一種市街地再開発事業)」(東京都中央区)では、世界初となる「LEED-ND計画認証※3」および「SITES予備認証※4」を同時に取得(ともにGOLD認証)しました。さらに「ABINC ADVANCE※5」認証取得第一号、マンション開発を中心とする事業として国内で初めてとなる「CASBEE-街区」最高Sランク※6の環境認証を取得しています。

さらにビルの省エネ性能向上に向け、BELS認証取得への取り組みも進めています。

2017年度にはアーバンネット銀座一丁目ビル(東京都中央区)、アーバンネット中野ビル(東京都中野区)、アーバンネット布池ビル(愛知県名古屋市)、ウッドヴィル麻布(東京都港区)で取得しています。

- ※1 「BELS」
新築・既存の建築物において、第三者評価機関がエネルギー性能を評価・認証
- ※2 一般社団法人住宅性能評価・表示協会のホームページ、BELS事例データ一覧による(2019年12月末時点)
- ※3 「LEED-ND計画認証」GOLD認証
コストや資源の削減を進めながら、健康への影響にも配慮し、再生可能なグリーンエネルギー普及を促進している建築物を対象に評価・認証
- ※4 「SITES予備認証」GOLD認証
生物多様性保全や水資源保全、省エネルギー、資源循環、ヒートアイランド現象緩和、健康増進、教育など多面的な要素などのランドスケープのサステナビリティを評価
- ※5 「ABINC ADVANCE」
自然と人との共生を企業活動において促進していることへの評価・認証
- ※6 「CASBEE-街区」Sランク
市街地再開発や郊外の住宅地開発などの開発行為(計画)を評価

NTTグループとの連携

NTT都市開発グループは、環境保全活動の推進においてNTTアーバンソリューションズグループはもとより、各NTTグループと継続的に連携しています。地球温暖化対策、生物多様性保全、廃棄物対策といったさまざまなテーマへの取り組みについて意見交換・検討を行う場である会議などに、ほかのNTTグループ各社とともに参加し、その成果を適宜、当社グループの環境保全活動に反映しています。また、NTTグループ全体で自然エネルギーの発電・利用を促進する「グリーンNTT」の取り組みにも参加しています。

■ 環境会計

2019年度の環境会計報告

NTT都市開発では、環境保全活動の費用対効果を定期的に把握・評価することを目的に、2002年度から環境会計を実施しています。

2003年度からは、環境省の「環境会計ガイドライン」およびNTTグループの「NTTグループ環境会計ガイドライン」に準拠した「NTT都市開発環境会計ガイドライン」を策定し、当社としての環境保全コストと効果の概念を明確化しました。

2019年度は、既存ビルにおける空調設備の更改や照明設備のLED化などの省エネ対策により、投資額は全体で約11.5億円となり、対前年比では約1億円減となりました。費用については、既存ビルの空調設備やボイラ設備等の保全などにより、全体で約6億円の支出となり、対前年比では約0.5億円増となりました。

環境保全コスト(単位：千円)

分類	主な取り組み	2017 年度		2018 年度		2019 年度	
		投資	費用	投資	費用	投資	費用
I 事業エリア	1 公害防止コスト	65,681	68,086	166,249	59,130	46,477	59,345
	2 地球環境保全コスト	450,915	359,812	993,742	341,276	948,518	381,757
	3 資源循環コスト	17,135	49,791	43,890	77,357	75,112	101,157
	小計	533,731	477,689	1,203,881	477,763	1,070,107	542,259
II 上・下流コスト		0	0	0	0	0	0
III 管理活動コスト		60,221	77,645	26,905	66,641	80,389	52,550
IV 研究開発コスト		0	0	0	0	0	0
V 社会活動コスト		0	4,114	15,644	4,242	100	4,944
VI 環境損傷対応コスト		0	0	0	0	0	0
合計		593,952	559,448	1,246,430	548,646	1,150,596	599,753

対象期間 2019年4月1日～2020年3月31日
集計範囲 NTT都市開発
集計方法 当社内で取得できるデータによって直接把握できる項目を集計

■ 低炭素社会の実現と、地球温暖化対策

屋上緑化活動

都市の気温が周辺に比べて高くなる「ヒートアイランド現象」は、生活上の不快、熱中症をはじめとする健康被害、生態系の変化といったさまざまな問題を引き起こします。NTT都市開発は、都市部を中心に総合不動産事業に従事する企業として、ヒートアイランド対策に取り組んでいます。

NTT都市開発グループでは保有する一部物件(オフィスビルや有料老人ホーム)の屋上で、サツマイモなどの食用作物を利用した緑化の試みを実施しています。サツマイモの大きな葉によるヒートアイランド緩和効果は大きく、晴天時に屋根表面温度が最大22℃低下する効果が確認されています。こうして蓄積した知見とノウハウを、オフィスや住宅に活用しています。

アーバンネット上名古屋ビル(愛知県名古屋市)では、入居テナントの皆さまのほか近隣の保育園と協働しながら、サツマイモによる緑化の取り組みを継続して行っています。初夏に「苗定植会」、秋に「収穫祭」を行い、地域交流や環境教育に役立てています。2019年10月31日に開催した収穫祭では、入居テナントや近隣の保育園の子どもたち50名にて、アーバンネット上名古屋ビル屋上で育ったサツマイモを収穫しました。収穫量は277kgとなり、収穫後はサツマイモを使ったスイーツの試食や、アーバンネット上名古屋ビルにおける取り組みをわかりやすく説明し、保育園の子どもたちにも楽しみながら、環境への理解を深めていただきました。また、サービス付き高齢者向け住宅として2017年に開業したウエリスオリーブ武蔵野関町(東京都練馬区)でも、サツマイモによる屋上緑化を行っています。

こうした取り組みはヒートアイランド対策の一助となるとともに、将来を担う子どもたちを含め、地域の皆さまに環境への理解を深めていただくことにもつながっています。



近隣の保育園の子どもたちによるサツマイモの収穫

多角的なヒートアイランド対策の実施

ヒートアイランド対策としては、グループをあげてさまざまな取り組みを行っています。

基町クレド(広島県広島市)、秋葉原UDX(東京都千代田区)などでは、霧を人工的に発生させ、周辺温度を下げる「ドライミスト」を設置しています。

日本の伝統的な「打ち水」にも、積極的に取り組んでいます。

2019年8月には秋葉原UDXにて「打ち水日和」と称し、テナント様や街行く方々にご参加いただき、打ち水を行いました。また、大手町ファーストスクエア(東京都千代田区)では、7月の恒例イベント「大手町ファーストスクエア夏祭り」にてビーチに見立てたステージでダンスショーなどを開催し、賑わいを高めるとともに、打ち水を行って環境保護の意識の共有を図りました。

九州支店では、毎年「天神打ち水大作戦」に参加しています。「We Love天神協議会」会員の商業施設と企業・団体18社の約90名が色とりどりの浴衣を着て一斉に打ち水を行い、天神エリアに涼を呼びました。また、2019年より会員となった「博多まちづくり推進協議会」の主催する「博多ひ～んやり!打ち水」にも参加しました。

このほかNTT都市開発では、植栽の配置、駐車場の緑化、保水性のある舗装材の採用を行うなど、ヒートアイランド現象の緩和に向け、保有物件のある各地域において多角的な取り組みを行っています。



打ち水日和(秋葉原UDX)

オフィスビル・商業施設における地球温暖化対策

2015年の「国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）」で採択された「パリ協定」は、世界の気温上昇を2℃未満、1.5℃未満に抑えるという国際的な長期目標を設定しました。これに応じ、日本を含む参加国の政府は長期的な温室効果ガス排出削減目標を策定・発表しています。NTT都市開発グループにおいても、オフィスビルや商業施設における省エネ・CO₂排出量削減や自然エネルギーの導入を着実に進めていかなければなりません。

当社グループは、ビルを設計するにあたり、構造、使用する材料、空調や照明をはじめとする各種設備、制御システムなど、総合的な視点で省エネ性能の向上に取り組んできました。ビル管理にあたっても、エネルギー使用量の「見える化」の導入をはじめ、きめ細やかな配慮で省エネを推進しています。ビルの省エネを効果的に進めるには、ユーザーであるテナントの皆さまのご協力が不可欠なため、情報提供や定期的なミーティングの場を設けるなどして、それぞれのビルに応じたコミュニケーションと連携に努めています。ライトダウンのような啓発イベントも含め、テナントの皆さまとの協働にさまざまな形で取り組んでいます。

また、ビルの屋上などに太陽光発電システムを設置する取り組みも、継続的に進めています。さらに自然エネルギーによる電気環境付加価値を取引可能にする「グリーン電力証書制度」も活用しています。商業施設である基町クレド(広島県広島市)やクレド岡山(岡山県岡山市)では、クリスマス・イルミネーションなどにグリーン電力を使用しています。

こうした取り組みにおいては、エネルギー使用量(原単位)を中長期的に年平均1%改善することを総合的な目標として設定しています。

2019年度における当社のビル稼働面積あたりのエネルギー使用量(原油換算)は、36.98l/m²となりました。

エネルギー使用量の推移

項目	2017年度	2018年度	2019年度
エネルギー使用量(原油換算)(kl)	51,584	51,723	50,150
原単位(l/m ²)	37.95	37.86	36.98
CO ₂ 排出量(t-CO ₂)	92,966	93,109	87,781

なお、第三者によるエネルギー使用量データの検証については、東京都条例に基づき主要2ビルにおいて実施しています。

| クリスマス・イルミネーションにおける省エネ対策と自然エネルギー活用

NTT都市開発では、街の賑わいを演出するイルミネーションにおいて省エネ対策を実施するとともに、自然エネルギーを積極的に活用しています。例えば、基町クレドやクレド岡山では、街を彩るクリスマス・イルミネーションにLED電球とエコエネルギーを使用しています。

基町クレドでは、高さ15mのクリスマスツリーなどに広島県のイメージカラーである赤色を基調とした約12万球のLEDを使用し、来街された皆さまにフォトスポットとして楽しんでいただきました。

クレド岡山は、雪の結晶やクレドのシンボルである翼などのモチーフで演出を施した高さ9mのクリスマスツリーに、約3万2,000球のLEDを点灯し、温かな光で街を包みました。



基町クレド・クリスマスツリー

名古屋・錦二丁目における都市の低炭素化に向けた取り組み

NTT都市開発では、環境先進技術を活用し、自然との調和、省エネルギー、温室効果ガス排出量の大幅な削減を可能とした、魅力的でモデルとなる持続可能な未来の街づくりをめざす名古屋市「低炭素モデル地区事業」に参画しています。

当社は、再生可能エネルギーを活用した環境負荷を低減させる取り組みや、緑豊かな都市空間の創出により、低炭素モデル地区事業に寄与する空間づくりを推進しています。

当地区は、2013年に再開発準備組合設立、2017年2月に都市計画決定告示、2017年11月に再開発組合設立認可、2018年8月に権利変換計画認可を得て、2021年度の竣工をめざして事業を進めています。



全景(完成予想図)

住宅における地球温暖化対策

NTT都市開発では、「環境創造」を重要分野の一つとして位置付け、省エネ対応の照明器具の採用、常時点灯の必要がない箇所への人感センサー付き照明の導入、エネルギー使用状況の表示パネルの設置といった基本的な対策を、全ての物件に採用しています。このほかにも、断熱性能の強化、効率的なエネルギーシステムの採用など、物件に応じた省エネ対策を講じています。

「SDGs未来都市・横浜」が推進する緑区十日市場町周辺地域、持続可能な住宅地モデルプロジェクト(横浜グリーンバトンプロジェクト)

NTT都市開発が2016年3月31日より、横浜市、東急(株)、東急不動産(株)とともに進めてきた「緑区十日市場町周辺地域、持続可能な住宅地モデルプロジェクト(横浜グリーンバトンプロジェクト)」では、地球温暖化対策をはじめ、環境問題や高齢化社会などの社会問題に総合的に取り組んでいます。

省エネに関しては、環境性能の高い住宅や建物の整備、エネルギーの「見える化」による活動支援を実施し、環境への意識を高める取り組みを行っています。

環境面に配慮した取り組みとしては、周辺地域とも調和を図るべく、自然豊かな「新治市民の森」とのつながりを意識した緑化計画があげられます。十日市場駅からつながる開放的な南北の通りに「新治市民の森」との連続性を持たせ、四季の彩りを感じられる空間をつくっています。

2018年6月に横浜市は、SDGsの達成に向けて優れた取り組みを提案する都市「SDGs未来都市」の中でも特に先駆的な取り組みを行う「自治体SDGsモデル事業」に選定されました。中でも緑区十日市場は、SDGs未来都市の実現と、横浜市の持続的で豊かな成長をつなげていくための取り組みとして注目されています。なお横浜グリーンバトンプロジェクトは、『複数の居住棟が建つプロジェクトで、敷地内の緑地帯をうまく線的・面的につなぎながら活動の場をつくる試み』が評価され、「2020年度グッドデザイン賞」を受賞しました。

再生可能エネルギー利用の取り組み

NTT都市開発では、気候変動への対応策として温室効果ガスの削減に取り組んでいます。これまでも環境マネジメントシステムにおける基本行動テーマである「地球温暖化の抑制」に積極的に取り組んできましたが、現在は明確な目標を定めて再生可能エネルギーの導入を進めています。

これはNTTグループが2020年5月に発表した「環境エネルギービジョン：環境負荷ゼロ」で宣言した、「自らの再生可能エネルギー利用を2030年度までに30%以上へ」とする取り組みにNTTアーバンソリューションズグループとしても貢献するものです。

NTT都市開発では、自ら利用するエネルギーはもちろん、「GHGプロトコル」のSCOPE3（サプライチェーン全体のCO₂排出量から自社の排出量を除いたもの）の排出量低減に向け、テナントなどの皆さまとともに、再生可能エネルギーの導入を進めていきたいと考えています。既に、一部のビルにおいては入居しているテナントが再生可能エネルギー由来の環境価値を持つ電力を選択できるようメニュー化しており、今後他のビルへも拡大する予定です。

NTT都市開発は再生可能エネルギーの導入などを積極的に推進し、地球温暖化の抑制に取り組めます。

■ 資源循環への貢献

長寿命設計

NTTグループの「建物グリーン設計ガイドライン」は、建物の長寿命化を重視し、1.フレキシビリティ（機能や用途の変化に柔軟に対応できること）の確保、2.メンテナビリティ（維持管理のしやすさ）の重視、3.リニューアルへの対応、4.耐久性の向上、という原則を示しています。

NTT都市開発では、このガイドラインに基づく建物設計を行っています。

NTTグループ建物グリーン設計ガイドラインが示す長寿命設計の原則

項目	内容
1. フレキシビリティの確保	建物のライフサイクルにおける機能、用途、使用者などの変化に対応できる柔軟性を確保する
2. メンテナビリティの重視	清掃、点検・保守などのメンテナンス作業が効率的かつ安全に行えるよう配慮する
3. リニューアルへの対応	建物の劣化、故障、被災などに伴うリニューアルが容易かつ適切に行えるよう配慮する
4. 耐久性の向上	建物の劣化を最小限に抑え、機能維持が容易に行えるよう配慮する

建設副産物のリサイクル

NTT都市開発グループの事業活動では、既存の建物が建っている土地を再開発する時などに、建物の解体に伴い、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(木くず)などの建設副産物が発生します。NTT都市開発は、この建設副産物が可能なかぎりリサイクルされるよう、信頼できる事業者処理に依頼するとともに、建設副産物のマニフェスト(帳票)管理を行うことを通じて、リサイクル率の安定化に取り組んできました。特定建設資材廃棄物のリサイクル率98%以上を継続的な目標としています。

2019年度は、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、木くずのリサイクル率は順に100.0%、100.0%、99.9%で、全体のリサイクル率が99.9%となり、目標を達成することができました。今後も引き続き、リサイクル率の維持・向上に取り組んでいきます。

建設副産物(特定建設資材廃棄物)のリサイクル率の推移(%)

項目	2017年度	2018年度	2019年度
コンクリート塊	97.7	96.8	100.0
アスファルト・コンクリート塊	100.0	100.0	100.0
木くず	88.5	99.7	99.9
全体	97.6	98.3	99.9

一般廃棄物のリサイクル

NTT都市開発グループは、保有・管理するビルや商業施設などにおいて排出される一般廃棄物のリサイクルを継続的に推進しています。共用部など、直接管理できる空間についてはもちろん、テナントの皆さまが管理する空間からの一般廃棄物についても、減量・分別の徹底などについて協力をお願いしています。

100%リサイクルの達成(大手町ファーストスクエア)

NTT都市開発では環境負荷低減への取り組みとして、リサイクルに力を入れています。中でも大手町ファーストスクエアでは2016年度から4年連続で一般廃棄物のリサイクル率100%を達成し現在も継続中です。

具体的には、リサイクル推進責任者会議の開催、リサイクルマニュアルの作成・配布、啓発ポスターの掲示などを行い、テナントの皆さまのご協力を得ながらリサイクル分別を徹底しました。また、リサイクルセンターでの再分別を徹底し、一般廃棄物を削減しました。

さらに、従来、東京都の処分場を利用し埋め立て処分としていた廃棄物について、高度なサーマルリサイクル施設を活用することで、廃棄物リサイクル率100%となりました。



再分別を徹底するリサイクルセンター

■ 水資源の保全

ビルにおける節水・水リサイクル

NTT都市開発グループでは、限りある水資源を大切に使う取り組みを継続的に行っています。開発・運用するビルの特徴や状況に応じて、節水型便器や過剰水量防止装置のほか、中水(屋上の雨水や洗面所などの雑排水、厨房排水など)を再利用する設備を導入しています。

代表例として、2015年2月末に完成した品川シーズンテラスがあげられます。このビルは、芝浦水再生センターの上部に立地しており、同センターで発生する下水熱や再生水を最大限に活用しています。安定した下水熱を活かして熱源として活用するほか、再生水については、トイレの洗浄用水、植栽への灌水といった用途に使用します。

この取り組みは、水資源の保全だけでなく、ヒートアイランド現象の軽減にも貢献しています。

水関係データ (単位：千㎡)

項目	2017年度	2018年度	2019年度
上水の使用量	1,066	1,105	966
中水の再利用量	345	340	331

(集計対象範囲) NTT都市開発が保有するオフィスビル・商業施設

住宅における節水

NTT都市開発の住宅の開発においても、節水に配慮した器具の選定を行っています。物件に応じて、節水型のシャワーや節水型トイレといった器具・設備を、機能性やアメニティにも配慮しながら採用しています。

■ 森林資源の保全

紙消費削減

NTT都市開発グループは、深刻化する森林破壊問題の解決に貢献するため、会議のペーパーレス化や両面印刷の推進などを通じ、紙使用量の削減に取り組んでいます。2019年度の社員のオフィスにおけるコピー用紙の使用量は28tでした（NTT都市開発とNTT都市開発ビルサービス(株)の合算値）。なお、使用する紙製品は、環境配慮仕様のもを優先的に購入しており、リサイクルされた紙を原料とするトイレットペーパー製品なども、積極的に活用しています。

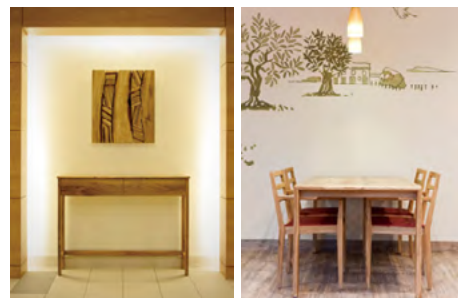
林地残材をインテリアへ再生 (ウエリスオリーブ津田沼・ウエリスオリーブ成城学園前)

NTT都市開発は住宅の開発においても、森林破壊への影響を抑制するべく取り組んでいます。その一つが、伐採した樹木のインテリアなどへの再生です。

サービス付き高齢者向け住宅ウエリスオリーブ津田沼(千葉県船橋市)では、公共事業でやむなく伐採された船橋市の林地残材をインテリアとして再生活用しています。本来家具には向かない樹木も、工夫と技術によって、使用につれ愛着を深められるインテリアとして生まれ変わ

ました。質の高い1、2級材は、地域のコミュニティスペースを兼ねる施設内のレストランカフェに置くチェアやソファとして優先的に使用しました。無着色仕上げなので使うほどに変化し、なじんでいく様子が楽しめます。家具には使用できない端材は、アートワークや住宅内の部屋で使う表札、キーホルダーなどに活用しています。

2019年4月に完成したウエリスオリーブ成城学園前(東京都調布市)でも、敷地内の樹木が家具へ生まれ変わり、建物内で利用されています。その土地で育まれてきた樹木は、ぬくもりのある家具となりレストランカフェ内やマンションラウンジで使用され、土地の記憶を住まう方や地域の方に伝えていきます。



林地残材を使用したアートワークとテーブルセット
(ウエリスオリーブ津田沼)



レストランカフェで利用されている家具
(ウエリスオリーブ成城学園前)

■ 生物多様性の保全

自然と共生するオフィスビル・商業施設

NTT都市開発グループでは、オフィスビルや商業施設の開発において、それぞれの場所や物件の特徴に応じ、樹木・植栽や水場をはじめとする自然の要素を積極的に取り入れています。維持管理を丁寧に行い、自然を良好な状態に保つとともに、施設を利用される方々に楽しんでいただけるようにしています。こうして、人にとっての快適さを追求するとともに、都市における生物多様性の保全にも貢献するよう努めています。

| グリーンインフラとしての広大な緑地(品川シーズンテラス)

品川シーズンテラスは、既成市街地で分断されている東京湾臨海部の沿岸生態系と武蔵野台地の樹林生態系とを生産的に結びうる場所に立地しています。これらの生態系ネットワークをつなぐ「グリーンインフラ」としての役割を担うため、約3.5haの広大な緑地には、地域性を考慮した樹種（オシマザクラ、コナラ、クヌギ、シラカシ、ヤマボウシなど）を配置し、こうした樹木構成が野鳥の飛来も促しています。植栽計画をつくる際には、地元の方との協議の場を設け、ご意見をできるかぎり計画に反映しました。また、トンボや水鳥が訪れることのできる湿生花園も設けています。毎年5月頃には、カモの親子が水辺で遊ぶ姿や庭園内を歩く様子が観察されています。

こうした取り組みにより、品川シーズンテラスは公益財団法人都市緑化機構から、社会・環境に貢献する緑化計画として「SEGESつくる緑」に認定されました。また、2017年には安心・安全に誰もが利用できる快適な優れた緑地として、「SEGES都市のオアシス」に認定されました。



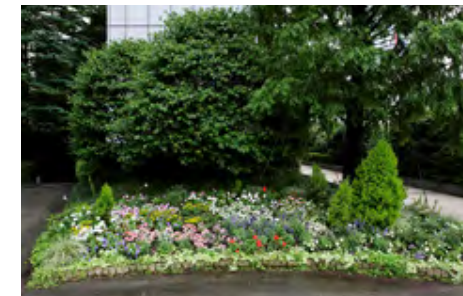
庭園内を歩くカモの親子(品川シーズンテラス)

| 年月とともに新たな可能性を生む緑地空間(グランパーク)

JR田町駅から徒歩5分ほどに立地するグランパーク(東京都港区)では、1996年の竣工時から敷地の約6割を緑豊かなオープンスペースとしています。建物前面の広場に多様な植栽を施しているだけでなく、建物の周囲全体に豊かな緑があります。日々の施設メンテナンス業務の一環として、定期的な剪定(せんてい)や植栽管理、落ち葉などの清掃をはじめ、花壇の植え替えも季節に合わせて実施しています。夏祭りをはじめとする多彩な催しも行い、地域の交流の場ともなっている当ビルは、公益財団法人都市緑化機構から2013年に「SEGES都市のオアシス」として認定され、2016年と2019年の2回再認定されました。

| 空中庭園における四季折々の風景(基町クレド)

基町クレドは、地上33階・地下2階の複合商業施設です。6階の屋外部分に設けた、広さ約1,200㎡の空中庭園「スカイパティオ」には、四季折々に花や実を付ける樹木や草花を植えており、ヒヨドリやスズメといった鳥が数多く訪れます。中央の広場を囲むように設けたせせらぎにはメダカを放流しており、この池の中で世代交代を繰り返しています。



敷地内の緑地(グランパーク)



スカイパティオ(基町クレド)

住宅における生物多様性への配慮

NTT都市開発では集合住宅設計基準を策定し「環境創造」の一環として、建物と自然との調和を意識した植栽計画を行うことや、樹木に樹種名や特徴説明のプレートを付け、自然や生態系を身近に感じられるよう配慮しています。

人と自然と地域をつなぐ街づくり

（ウエリス仙川調布の森・ウエリスオリーブ成城学園前）

2019年に竣工したウエリス仙川調布の森・ウエリスオリーブ成城学園前（東京都調布市）は、周辺の緑地や雑木林を守りながら、次の世代へ引き継いでいくことを使命としています。

本物件が立地する調布市入間町は、立川市から大田区にかけて連なる国分寺崖線の緑や、野川・入間川により、日常の中で自然の潤いや四季の風景を感じられる地域です。

開発では、緑豊かな崖線や雑木林を「調布の森」として保全、活用、育成しながら、自然環境と調和した、ゆとりある住環境を備えた街づくりをめざしました。

豊かな調布の森を擁する、立地の特色を活かすために、緑とともに生活しながら、コミュニティが育まれる「つなぐ仕掛け」にこだわっています。

アプローチには、地域とのつながりを示すシンボルとして、既存樹木を活用。また、敷地内の各所に設けた居住者同士の交流を誘発するスペースと樹木を融合させた「みんなの広場」など、緑を通じて住民同士が交流できる工夫をこらしています。敷地内には、「みんなの森」と名付けた崖線の雑木林を活かした散策路を配置し、自然と親しめる空間としています。

めざすのは人と緑を「つなぐ」街づくり。住宅開発を通じ、地域で守り育ててきた自然を活かしながら、緑と調和する暮らしを広げていきます。



ウエリス仙川調布の森・ウエリスオリーブ成城学園前 全景

多様なライフスタイルを結ぶ住まいづくり(Wellith One Aoyama)

NTT都市開発では、敷地の条件や特性を細やかに分析することで、この場所でしか実現できないライフスタイルの受け皿となる住まいづくりをめざしています。東京青山に立地するWellith One Aoyama（東京都港区）はかつての青山における豊かな自然とともにあった居住環境と、現代の都心居住環境の融合を試み、この地にふさわしい持続可能な快適性と安全性を享受できる都心における新しい環境共生を実現しています。特に生物多様性への配慮では、スダジイやヤブコウジ、コナラ、イイギリといった、青山に従来より群集していた植生を活かし育むことを重視し、これを敷地の彩りやプライバシー保護のために積極活用することで、人々が安心して過ごせる、自然と調和した設計としています。

なお、Wellith One Aoyamaは「2020 年度グッドデザイン賞」を受賞しました。

海外街づくり事業でも進む取り組み(River Valley プロジェクト)

NTT都市開発は、街づくり事業の拡大に向け、豪州現地法人NTT UD Australia Pty Limited を通じ、メルボルン近郊における宅地開発事業「River Valleyプロジェクト」を推進しています。

今回のプロジェクトは生物多様性配慮を重んじていることも特徴であり、マリバーノン川沿いの豊かな生態系の保全と育成を意図した計画としています。地域固有種を主とした植栽計画や雨水の循環ネットワークの整備を計画するとともに、歩行者・自転車ネットワークの構築など、地域住民が自然と身近に触れ合えるようなランドスケープデザインとすることで、人・生物・水などが行き交う持続可能な街づくりの在り方を模索していきます。



Wellith One Aoyama



River Valley プロジェクト