

KDDIの3つのつなぐ

日本の代表的な情報通信業を営むKDDIでは、明確なビジョンをもってサステナビリティ、SDGsへの取り組みを行っています。そのキーワードの1つが「つなぐチカラ」です。これは通信会社として情報網を「つなぐ」だけではなく、それを通じて社会生活に重要な3つの要素をつなぐことを目標としています。その「つなぐ」とは、「①命をつなぐ」、「②暮らしをつなぐ」、「③心をつなぐ」の3つです。KDDIミュージアムの展示を通して、この3つの「つなぐ」に繋がる取組を学ぶことができます。

1

①音声・④写真

詳しく知ろう！

初期の無線通信の電波は、火花による放電を利用していたため、音声等の情報を電波にのせる技術(変調)がなく、断続的な電波の有無によるモールス符号しか送ることができませんでした。

真空管の発明によって音声の波形を電波に乗せて送り、受信側も真空管を使って元の波形に戻すことができました。

無線による国際電話は、1927年にイギリスーアメリカ間で始まり、日本では1934年にフィリピン(マニラ)との間で初めて国際電話が開通しました。

これによって、日本では海外でのオリンピックのラジオ中継が実現、写真も送ることができるようになったので、世界の出来事が翌日の新聞に写真付きで掲載されるようになりました。

短波通信で使用された真空管



2

詳しく知ろう！

1989年に初の太平洋横断光海底ケーブル(TPC-3)が開通して以来、国際通信の主役は光海底ケーブルが担っています。大容量で衛星通信に比べて遅延がほとんど発生しない光海底ケーブルは、現在では世界に300本以上が運用されていると言われ、世界の情報の大動脈となっています。現在、日本と世界各国との間で行われる通信の99%が光海底ケーブルを介して行われています。

KDDIは、光海底ケーブルの敷設・保守する専用船を2隻運用し、安定的な通信の運用に貢献しています。

ケーブルシップ
「KDDIケーブルインフィニティ」



KDDI VISION 2030

暮らしをつなぐ

心をつなぐ



KDDI VISION 2030

暮らしをつなぐ

心をつなぐ



3

①
②

詳しく知ろう！

KDDIでは、自然災害などによって、災害スマートフォン・携帯電話の基地局に影響があり、通信ができなくなった場合に、被災地域の状況に応じて、移動型の基地局を派遣して通信を復旧します。

道路が使える場合は車載型基地局を、道路が寸断され車両が進入できなくとも海から見通せる地域には船舶型基地局を出動させることができます。

③のバイク型基地局はありませんが、基地局の復旧作業に向かう作業員と機材を運搬するために、オフロードバイクや四輪バギー・水陸両用車を配備しています。

車載型基地局



4

詳しく知ろう！

「Starlink」は地上から約550km上空を数千機の通信衛星が周回して地球全体をカバーする衛星通信システムです。これまで使用してきた赤道上空約36,000kmの距離に打ち上げられた静止衛星と比較すると、約65分の1の距離となり、遅延の少ない高速通信が実現できます。

日本には6,847の離島、16,667の山(※)があると言われています。KDDIは光ケーブルの整備が困難な離島や山間部に光ケーブルの代わり「Starlink」の通信衛星を活用することで、auの高速通信を日本の隅々にまで提供し、情報通信サービスにおける格差の課題を解決していきます。

「Starlink」を中継回線として利用する基地局



(※) 2万5千分の1の地形図に掲載されている山の数

KDDI VISION 2030

命をつなぐ



KDDI VISION 2030

暮らしをつなぐ



美術×最先端技術による新たなアート鑑賞

「KDDI ART GALLERY」は、「先端技術と芸術の出会い」をコンセプトに、KDDI MUSEUMを訪れたお客さまに、隣接するKDDI ART GALLERYでの思いがけない美術作品との出会いにより、感動や安らぎを感じてもらおう場として開設されました。西洋絵画、日本画、ガラス工芸品など多様性に富んだ美術品を堪能でき、5Gなどの先端技術と組み合わせた新たな美術品の鑑賞体験ができます。企業の資産である美術作品を一般向けに広く公開し、アートを通して感性を育む教育へ貢献しています。

見学は予約制となっているため、限られた人数の中で1つ1つの絵とゆっくりと触れ合うことができるのも特徴です。絵をじっくりと見ることで自分だけの気づきや発見に出会えるでしょう。

Sustainable
Development
Goals



1 ヴェニス風景/フェリックス・ジエム

旗の数

2

本

フランスの画家フェリックス・ジエムはイタリアを旅した際に水の都ヴェネツィアの風景に感銘を受け、多くの風景画を残しています。長命、多作な作家で生涯で10000点以上の作品を残したと推定されています。



2 漁師の祭り/ブラス・オレロス・イ・キンタナ

船の数



隻

スペインの人物画家および風景画家のオレロスの作品の多くは、ナポリの風景、特に港の絵が描かれています。「漁師の祭り」には、大勢の漁師たちが楽しみながら船を漕ぐ様子が描かれています。



3 謝肉祭/カミッロ・インノチェンティ

金属をつかっているもの



謝肉祭（しゃにくさい）とは、元々はキリスト教カトリック信者が、肉断ちなどをする苦行に入る前に行う派手なお祭りのことです。仮装や菓子や花などの贈り物をする様子が描かれています。

KDDIアートギャラリーの取組

9

産業と技術革新の基盤をつくろう



CHALLENGE

最先端技術を用いたアート鑑賞

au5GとARスマートグラスによる新しいアート鑑賞を提供しています。目の前で巨大化するガラス工芸品を360度、どの角度からでも見ることができ、作品の中に入り込んで内側から鑑賞することができます。



アート鑑賞の工夫

一部の日本画に三菱ケミカル株式会社が開発したモスマイト型反射防止フィルム『モスマイト (TM)』を採用し、額装表面の亚克力板両面の反射を抑える工夫をしています。

モスマイトフィルムあり



モスマイトフィルムなし



持続可能な社会に貢献する長谷エコーポレーションの取組

「長谷工マンションミュージアム」は、集合住宅の歴史を総合的に振り返るとともに未来の展望を知ることができる、日本で初めてのミュージアムです。長谷エコーポレーションの取組だけにとどまらず、日本におけるマンションの歴史を多角的に知ることができるよう工夫されています。

展示を通じて長年にわたって培ってきたマンションづくりの技術力や商品開発力を知るとともに、持続可能な社会への貢献を目指した長谷エグループの取組を学ぶことができます。

4つのCSR取組テーマ

住んでいたい空間

働いていたい場所

大切にしたい風景

信頼される組織風土

※CSR = 企業の社会的責任

1

① 1966年 ② 2021年

詳しく知ろう！

① 多摩ニュータウン

東京都心への人口の一極集中による住宅不足や、郊外の無秩序な宅地開発などの問題に対応するため、東京西部、稲城、多摩、八王子、町田の各市にまたがる日本最大規模のニュータウンとして1966年に誕生しました。

② 脱炭素に向けたサステナブル木造賃貸マンション「モクシオン稲城」

2021年に東京都稲城市に建設されたサステナブルな建築資材「木」によるマンションで、建設時CO2を大幅に削減し、地球環境に貢献しています。

長谷エコーポレーションが手掛ける
木造建築技術を取り入れた分譲マンション
「ルネ横浜戸塚ザ・ルーフ」



Sustainable
Development
Goals



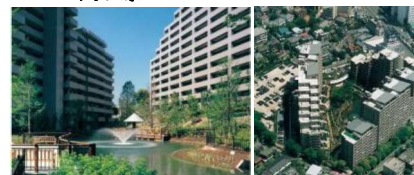
2

詳しく知ろう！

耐震性能の不足や建物・設備の老朽化、居住者の高齢化など、いかにマンションを再生するかは社会的課題となっています。長谷エグループでは、マンション再生に向けた耐震診断・建物診断・設備診断による現状把握と、その結果を踏まえた建替え・長寿命化の方針検討から住民の方々の合意形成、設計・工事の実施まで、様々な場面をワンストップでサポートする体制を整え、マンション再生に取り組んでいます。

そのうちの1つである「ヒルズ久が原」では、長年住民にやすらぎをあたえてきた池と豊かな樹林を最大限残した建替え事業を実現しました。

ヒルズ久が原



Sustainable
Development
Goals



3

詳しく知ろう！

長谷エコーポレーションでは、マンションそのものの基本性能の確保はもちろんのこと、災害が発生したあとの居住者の生活基盤を確保する仕組みづくりが大切と考えてきました。そうした観点から、自社で設計・施工する200戸以上の分譲マンションに災害後の生活基盤を確保するために必要な水、トイレ、火を確保するための防災設備として、「非常用飲料水生成システム」「非常用マンホールトイレ」「かまどスツール」の「防災3点セット」の採用・提案を進めています。

防災3点セット



Sustainable
Development
Goals



CHALLENGE

長谷工マンションミュージアムには生物多様性に貢献する環境づくりとして多摩の自然をベースとしたビオトープがあります。緑やいきのもと親しめる空間となっていて、いきもの共生事業所の認証 (ABIN C) を受けています。



縄文時代とSDGs

縄文時代は、日本で約1万年以上続いた狩猟採集の時代です。活発な火山活動が終息し、気候の変化により、氷河期が終わり、環境に大きな変化が起きました。人々は限られた資源を有効活用して、協力しながら暮らしていました。

人々が使う、穴を開ける道具や物を磨り潰す道具、衣類、調理に使う土器といったすべてのものが自然から作られており、現在で使われている道具と比べるととてもエコな生活でした。電気もガスも水道もなかった縄文時代の暮らしには現代にも活かせるSDGsのタネが隠れています。



1

植物名

② 苧 (カラムシ)

生えている
場所

② 復元住居B棟の近く

詳しく知ろう！

縄文時代の人々は、「編む」技術に長けており、紐や縄など生活の道具を植物の繊維から作っていました。カラムシは縄文時代から生き残り、道ばたなどで普通に見かけるイラクサ科の植物です。植物から作られた衣類は環境に優しく、土にかえる為、ごみになりません。

また、現代でもいくつかの地域でカラムシから衣類が作られており、通気性が良く上質な布として扱われています。縄文時代の技術はこのように伝統工芸となって現代まで受け継がれています。

カラムシ



Sustainable
Development
Goals



2

詳しく知ろう！

多摩ニュータウン地域で人々が暮らし始めたのは、今から約32,000年前、最終氷期の、後期旧石器時代と呼ばれる頃でした。気候は現在の北海道に近く、主な食料は針葉樹林にすむ大型の獣や川を遡ってくる鮭、草木の実などでした。人々はナウマンゾウやオオツノジカといった獲物を求めて、移動する生活を送っていました。

そして、16,000年前頃、土器が発明されました。一方ですぐには普及せず、縄文時代のはじめ頃の生活は、旧石器時代とあまり変わらず、短期間で移動をくりかえしていたようです。そして12,000年前頃の本格的な気候の温暖化以降、土器を使った食材の加工技術や調理方法が発展したことにより人々の生活も大きく変わりました。それまで食べられなかった植物などをあく抜きして食べられる、煮炊きによって加工し保存できる食料が増える、などのおかげで人々は定住して生活ができるようになりました。

このように今では当たり前である食品加工の技術は、縄文時代の人々が暮らしやすい環境を作り出すために、長年の試行錯誤の上、生み出されたものです。



Sustainable
Development
Goals



CHALLENGE1

縄文土器の様子は実に多彩です。竹管文は竹の管を押しつけたり引きずったりした模様です。



CHALLENGE2

遺跡から出てくる土器のほとんどはバラバラになっていて、一つ一つくっつけて形を復元していきます。
3分以内に完成出来れば今日からあなたも考古学者！



多摩ニュータウンの歴史とまちづくり

多摩ニュータウンの人口推移

いまから60年ほど前、高度経済成長期の日本では、東京都心への人口の極集中による住宅不足や、郊外の無秩序な宅地開発が深刻な問題となっていました。

この問題に対応するため、東京都多摩市・八王子市・稲城市・町田市にまたがる多摩丘陵に計画都市を建設し、良質な住宅を大量に供給することを目的として、1965年に「多摩ニュータウン」事業が始まりました。

1965年から約40年間にわたって開発された多摩ニュータウンは、国内最大級のニュータウンとして、22万人（うち多摩市エリアは約10万人）が住む都市として成長しています。



1

③谷戸（やと）

詳しく知ろう！

谷戸は低い丘のあいだに浅い谷が入り組んでいる地形のことです。かつて東京都から神奈川県にまたがる多摩丘陵には沢山の谷戸が存在していました。多摩ニュータウン開発が始まると、主に丘の部分に大規模団地を建設し、集落や田畑のあった低地は土地区画整理事業で開発されました。

多摩丘陵の地形に合わせて、住区（※）が決められ、そしてその住区の境界がある低地に道路を通し、通過車両が住区に入らないようにしました。一方、歩行者や自転車は住区間を安全に移動できるよう、自転車歩行者専用道路（遊歩道）が張り巡らされています。

（※）1住区=1中学校区を基本とするコミュニティの単位

歩者分離の遊歩道（ゆうゆう橋）



Sustainable Development Goals



2

詳しく知ろう！

多摩市にある永山第四公園のケヤキの木はかつては多摩市内の屋敷の庭にありました。しかし多摩ニュータウンの開発の区画整理事業によって、屋敷の建物の移転とケヤキの木の伐採が計画されました。ケヤキの木に特別な想いがあった住民はケヤキの保存を訴え、その熱意と粘り強い活動の結果、ケヤキの木は移植され、残されることとなりました。今では公園のあるまちのシンボルとして地域に親しまれる存在になっています。

永山第四公園のケヤキの木



Sustainable Development Goals



3

詳しく知ろう！

多摩ニュータウンで最も早く入居が始まった諏訪2丁目住宅では、築40年となる2010年に、住民の粘り強い話し合いと99%以上の合意形成の下に、一括建替えが決まりました。住民に加えて大学教授などの専門家や行政も参加し、景観や環境にも配慮した設計を検討しました。そして2013年、全7棟1,249戸の「ブリリア多摩ニュータウン」へと生まれ変わりました。

諏訪2丁目住宅以外の団地建て替えについては、初期に建てられた都営住宅（賃貸）で進んでいますが、分譲団地では建て替えのハードルが高いため、諏訪2丁目住宅に続く団地は現れておらず、耐震工事による建物の延命を検討している団地が多いようです。

建替え前

建替え後



Sustainable Development Goals

