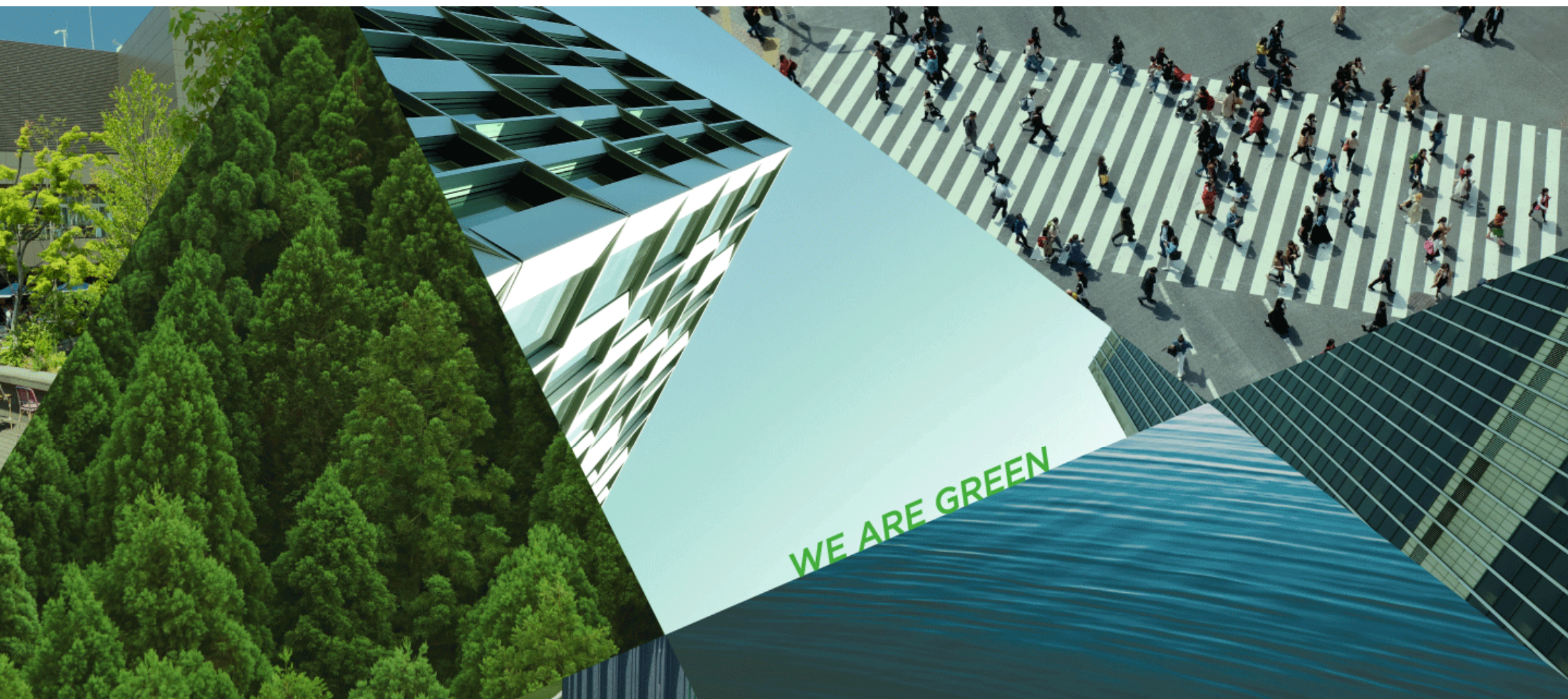




環境課題から考える、持続可能なまちづくり

2026. 10. 02

東急不動産株式会社

都市事業ユニット 環境計画部

TOKYU LAND CORPORATION



1 自己紹介

2 東急不動産が取り組む環境課題

3 茅緑化とWell-beingへの貢献

1

自己紹介



私について：高橋 尚宏

1983年、北海道滝川市生まれ

2014年、東急不動産に入社

- ・ 新規開発ビルの設備計画や設計指針の作成、既存ビルの改修工事
- ・ 既存オフィスビルのZEB化改修や芋緑化など脱炭素関連業務
- ・ 震災時の建物倒壊危険度判定システムなどのBCPを担当

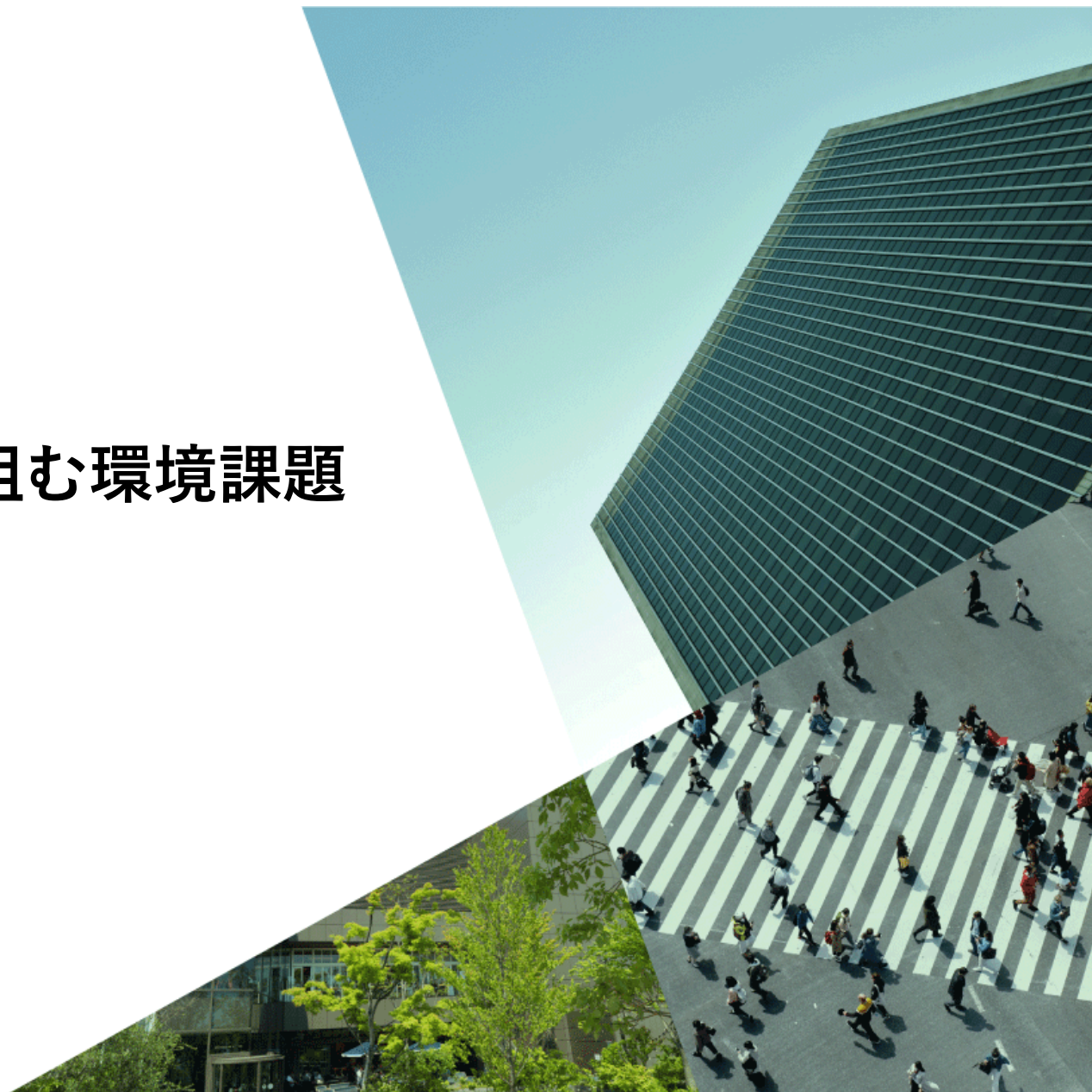
妻と子ども二人の4人家族

趣味はジム通い、音楽（観る・聴く）



2

東急不動産が取り組む環境課題



東急不動産が取組む3つの環境課題



脱炭素社会

- 再エネ導入・RE100
- ZEB/ZEH実現
- 再エネ事業展開と視点を活かしたまちづくり

自然資本保全による
CO2吸収・気候変動抑制

廃棄物削減に伴う
CO2排出減

循環型社会

- 既存ストック活用
- 省資源と再利用
- 持続可能な地域循環社会実現

生物多様性

- 緑化での生物多様性保全
- エコロジカルネットワーク形成
- 環境や人権に配慮した資源調達

自然資本活用による持続的な循環



発電するデベロッパー

TVCM



開発施設の緑化 街のランドマークとパブリックスペース



フォレストゲート代官山

ハラカド

オモカド

国内事業会社初 RE100の目標達成をCDPが認定

東急不動産は、2024年に「100%再生可能エネルギーへの切替」の達成をRE100事務局より、国内事業会社で初めて認められました。



再生可能エネルギー事業を全国に展開

》再エネ発電事業

■ 総事業数 : 153件
稼働済 114件 開発中 39件
■ 定格容量 : 2,072MW

太陽光	稼働済	104 件	(1,264MW)	61%
	開発中	29 件	(96MW)	5%
	ルーフトップ等	1 件	(200MW)	10%
全国1,342棟				
風 力	稼働済	7 件	(247MW)	12%
	開発中	6 件	(207MW)	10%
バイオマス	稼働済	2 件	(4MW)	0%
	開発中	2 件	(52MW)	3%
小水力	稼働済	0 件	(0MW)	0%
	開発中	2 件	(2MW)	0%

※2024年3月末時点
※ルーフトップ等事業等は1件として集計
※共同事業を含む
※定格容量は時分換算値（開発中プロジェクトを含む）の値



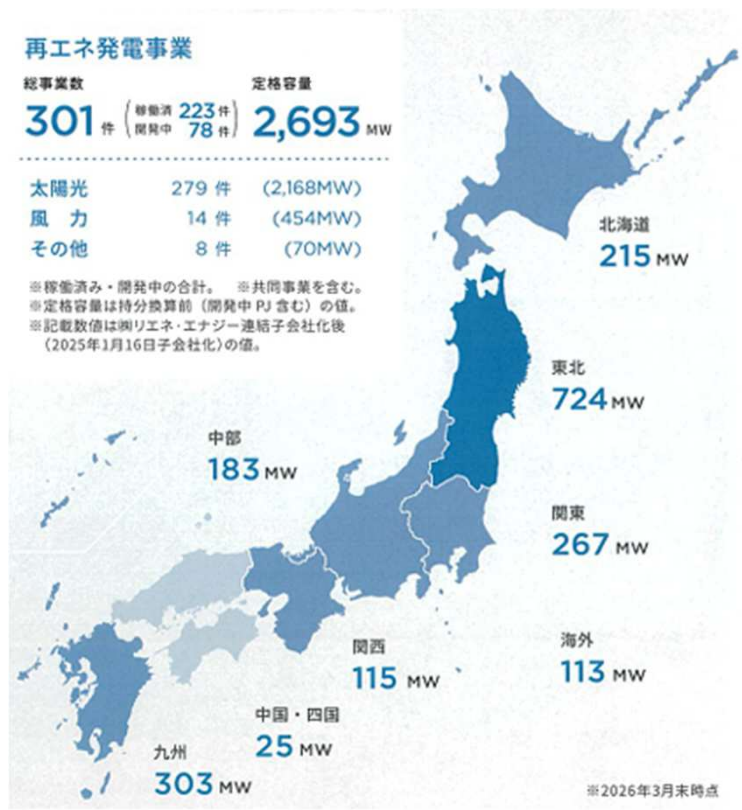
自社発電の再エネを自社で利用



再エネ発電事業

総事業数	定格容量
301 件 (稼働済 223 件 / 開発中 78 件)	2,693 MW
太陽光	279 件 (2,168MW)
風力	14 件 (454MW)
その他	8 件 (70MW)

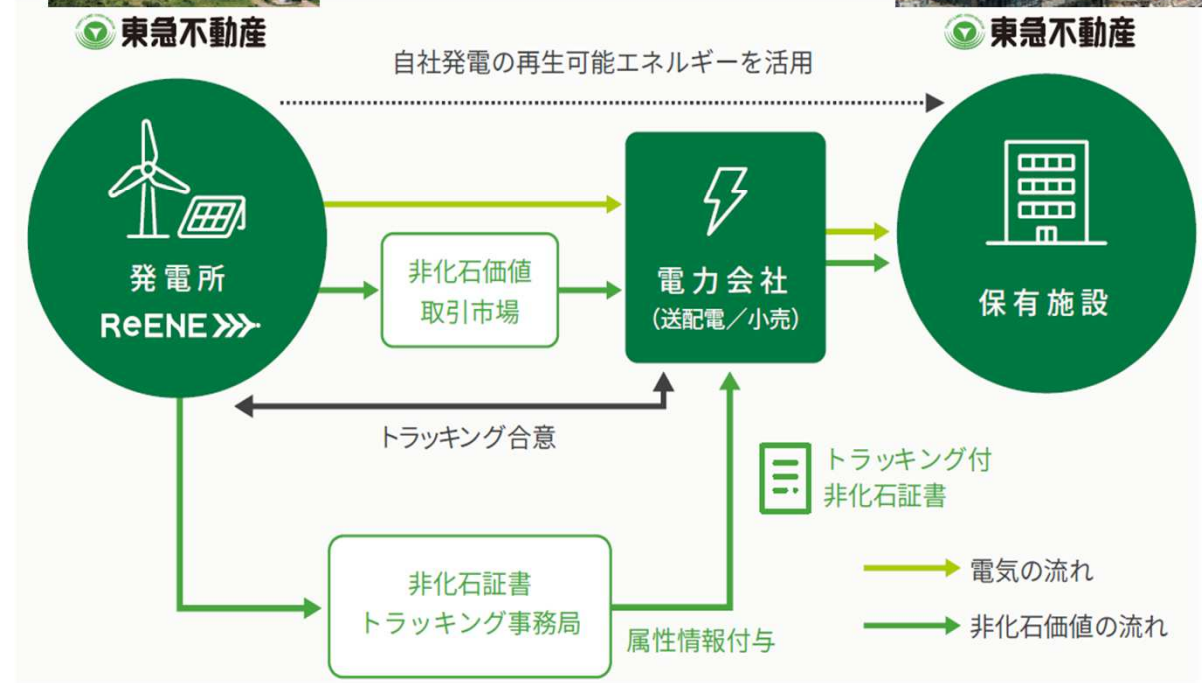
※稼働済み・開発中の合計。 ※共同事業を含む。
※定格容量は持分換算前（開発中PJ含む）の値。
※記載数値はリエネ・エナジー連結子会社化後（2025年1月16日子会社化）の値。



東急不動産



東急不動産



循環型社会・生物多様性

② 循環型社会 Challenge 02

既存建物を活かす省資源・廃棄物削減・省CO₂・長寿命化につながる再生建築の手法の活用など資源循環社会への貢献と、地域循環社会を目指し、全国の事業地における地域課題解決や活性化に取り組んでいます。



資源と地域、
2つの循環に
取り組んでいるよ



資源循環 九段会館テラス

登録有形文化財建造物である旧九段会館を一部保存しながら最新のビルへの建替えを実現しました。



地域循環 TENOHA 蓼科

地域環境と自然環境との共生を目指し、地元木材を起点とした地域連携を行っています。



電力と肥料のダブルリサイクルループ



③ 生物多様性 Challenge 03

都市とリゾート地域で独自のネイチャーポジティブ優先地域を設定し、それぞれの特色あるプロジェクトを推進しています。

都市部

広域渋谷圏の エコロジカルネットワーク



広域渋谷圏®の商業施設・ビル等で積極的な都市緑化を進め、周辺の緑をつなぐことでそこに住まう生きものたちの中継拠点となるエコロジカルネットワークの形成に取り組んでいます。

※東急グループが渋谷まちづくり戦略において定める、渋谷駅から半径約2.5kmのエリア



国内の不動産業界では初となるTNFDレポートを公開

TNFDレポート

～東急不動産ホールディングスグループにおける
ネイチャーポジティブへの貢献～

2023.8.25

東急不動産ホールディングス



ZEB化の推進 ～開発案件の環境性能基準

- “COCONO SUSUKINO”
商業・ホテル系複合用途の建築物全体で全国最大規模となる
「ZEB Ready」を取得
- “フォレストゲート代官山 TENOHA棟”
サステナブルな生活体験を提供するTENOHA棟でZEB Ready取得



COCONO SUSUKINO
(札幌市・商業施設・2023年竣工)



フォレストゲート代官山 TENOHA棟
(渋谷区・商業施設・2023年竣工)

ZEB化の推進 ～既存賃貸ビルでのZEB化改修

- **既存賃貸ビルでの ZEB 化改修工事を実現** （2023年12月18日ニュースリリース）
新築ビル ZEB 水準に加え、既存ストック改修での環境性能向上を推進
「一番町東急ビル」、「恵比寿ビジネスタワー」で ZEB Oriented を達成

対象ビル	一番町東急ビル	恵比寿ビジネスタワー	日本橋本町東急ビル
外観			
ZEB評価	ZEB Oriented	ZEB Oriented	ZEB Oriented
BELS評価	★★★★★	★★★★★	★★★★★
竣工	2002 年 9 月	2003 年 11 月	2004 年 10 月
延床面積	19,867.07 m ²	28,260.10 m ²	11,739.30 m ²

ZEB化の推進 ～既存賃貸ビルでのZEB化改修

既存ストックのZEB改修 —— 稼働中のビルだからこそ工夫

居住快適性を落とさない

照度・空調能力を維持
したまま設備を更新。

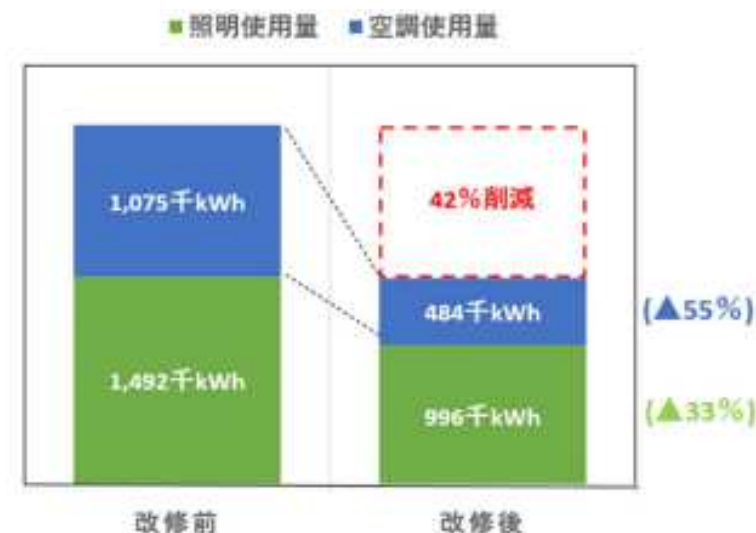
在室のまま工事する

工区分け・工程調整で
空調停止を最小限に。

データで容量を最適化

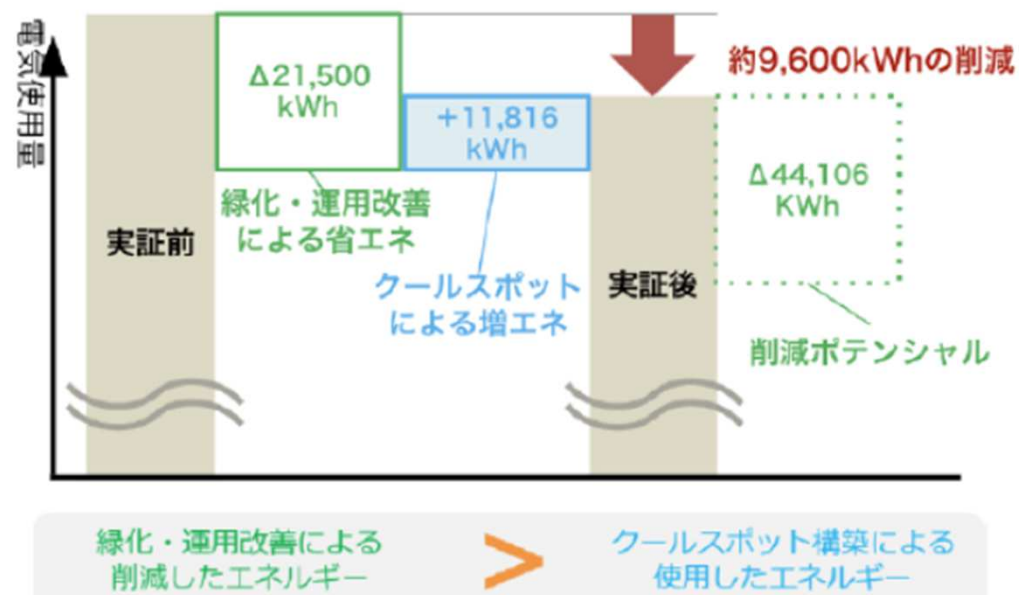
負荷率の実績から設備
容量を適正化する。

- ・ ZEB 改修前後における入居企業の電気使用量は42%減となる。
- ・ 内訳は空調及び照明の電気使用量で、特に空調の電気使用量は55%減に達する。
- ・ 3 棟で合計した入居企業の電気使用量に伴う CO2削減効果は約 1,360t-CO2/年に達する見込み。
(改修前の一番町東急ビル（中規模オフィスビル）約 1 棟分の入居企業の電気使用量に相当)



屋外用エアコンを用いた暑熱対策 ～令和7年度脱炭素・クールダウン都市開発推進事業

- 渋谷エリアを中心に「まちなかにおける屋外クールダウンプロジェクト」を2025年に実施
- 屋外活動の快適性と、省エネ施策によるエネルギー相殺を計った実証事業



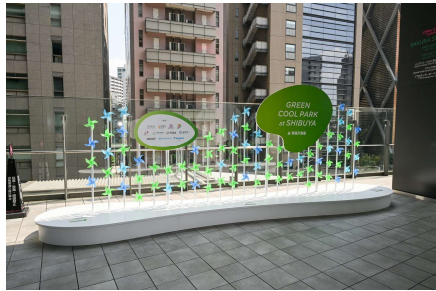
GREEN COOL PARK at SHIBUYA ～気候変動の「緩和」と「適応」～



GREEN COOL PARK at SHIBUYA



「STAY in the SHADE」プロジェクト



2026/8/1(土) ▶ 8/9(日)
JAPAN 8・8 PROJECT 実行委員会



3

室外機芋緑化と Well-beingへの貢献



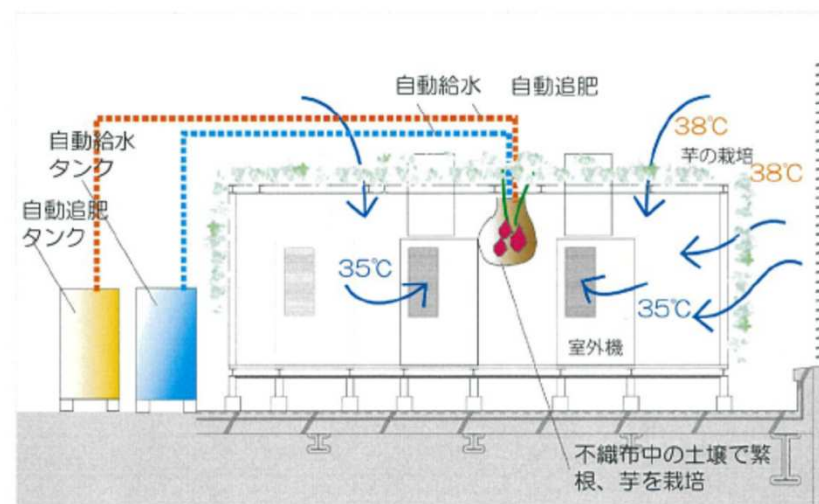
芋緑化とは

- 快適性を損なわず省エネの実現できる技術（日建設計と住友商事の共同開発の技術）
- 省エネ施策のほか、テナント間交流イベントを担う施策として21年より実施
- 渋谷エリアを中心に6施設にて実施中



繁茂状況（住友商事 美土代ビル屋上）

- ・ **エアコンの省エネ**に寄与する技術
- ・ 蒸散作用や日蔭効果で温度が下がる→**室外機効率UP**
- ・ 費用対効果抜群、**投資回収年数4年程度**
- ・ 2012年に研究開始、2019年に**特許取得**



システムダイアグラム

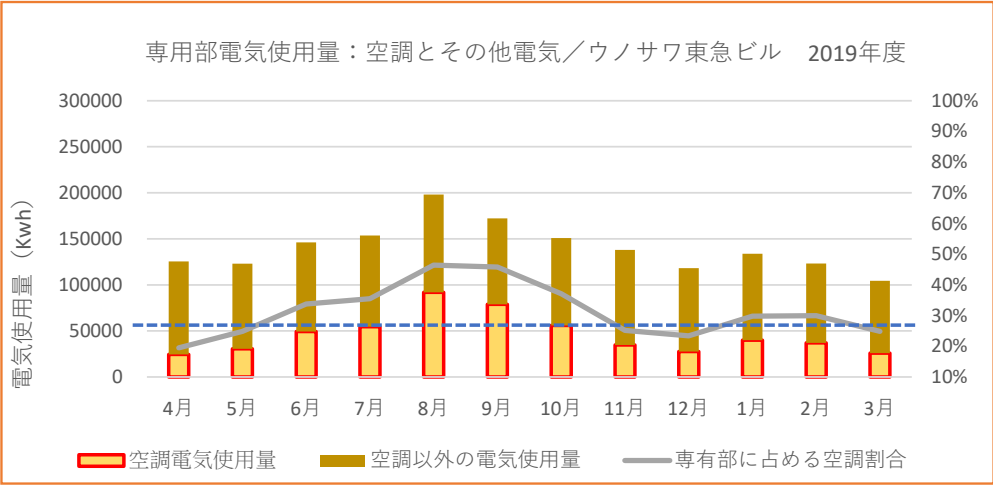
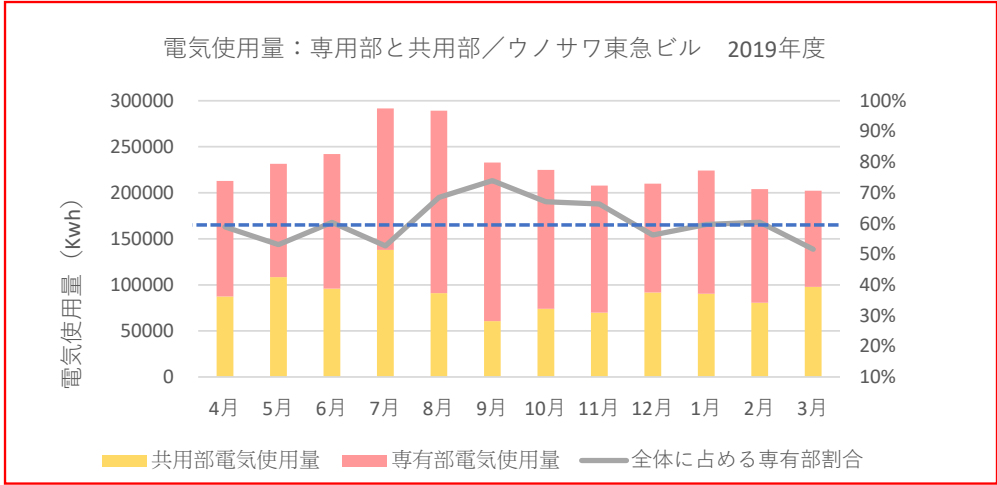
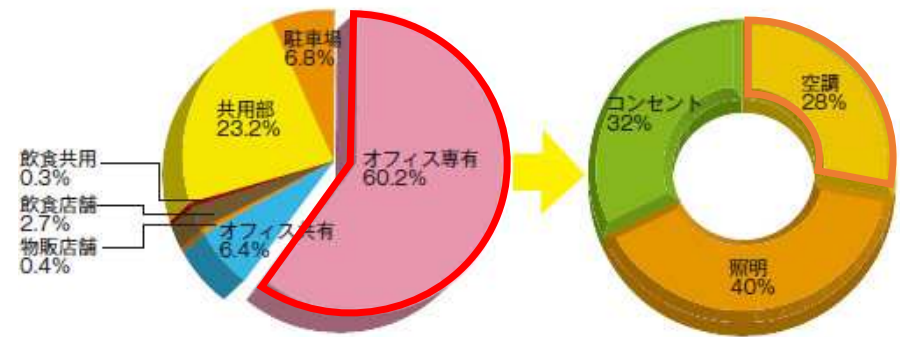
- ・ **土壌溶液栽培による芋緑化の特徴**
 - 2か月程度で完全繁茂する**生育速度** -病虫害に強く、高い**回復力**
 - 手間のかからない**自動給水、追肥** -鉄骨架台に吊り下げただけの**簡単施工**
 - 適度な通気性を確保される**繁茂密度** -荷重に負荷をかけない**軽量袋土壌**
 - 台風の強風でもへこたれない**耐久性** -収穫は袋の芋を取出すだけ、**皆で楽しい**

導入の背景

- オフィスビルにおいてエネルギーの約6割は専有部にて使用されている
- 空調エネルギーは快適性の観点から運用をテナントに任せている

部門別エネルギー消費割合

参照：一般財団法人省エネルギーセンター



● 繁茂の速度



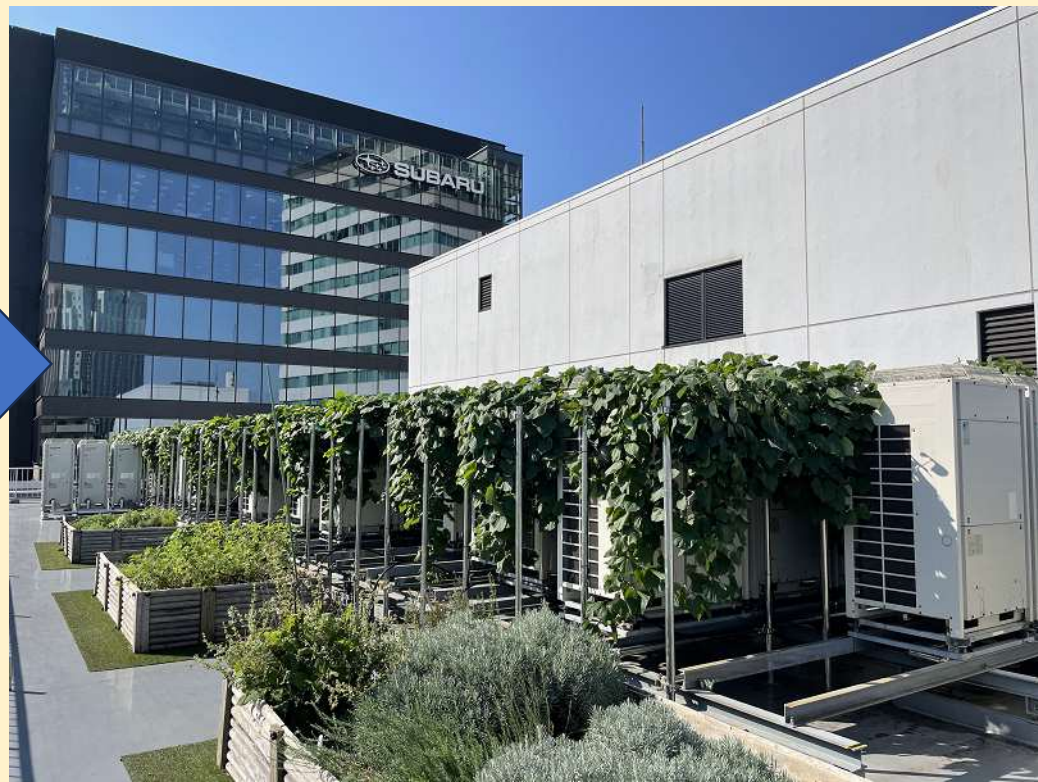
8月6日



9月24日



8月6日



9月24日



8月20日

9月24日

省エネ効果の検証

- 2022年に早稲田大学と共同研究を実施
- 緑化による冷却効果と最大9%程度の能力向上確認

植え付け

7/12

成長過程

業者による芋葉の調整

8/23

繁茂完了

収穫

10/21

8/2

実測期間

10/19



Well-beingへの貢献（1）

- 秋の収穫シーズンに入居テナントや近隣の小学生を招いたイベントを実施
- 去年は東京都環境局とも連携
- 副産物をプロダクト化し関係者へ配布



効果 —— 数字とその先にあるもの

8～9%

空調の省エネ効果（推計）

約4℃

吸込口周辺の温度低下

省エネ技術が、対話の装置になる

当初の目的は、貸主側からは手の届きにくいオフィス専有部の省エネでした。屋上での収穫体験は、テナント従業員や近隣の小学生を巻き込む場へと広がっています。



収穫物の二次利用

参加者へ配布のほか「TOKYO GREENAL CHIPS」に加工。



Well-beingへの貢献（2）

「みどり」を働く人の体験として設計する。その効果をオフィスワーカーへのアンケートで検証しました。

菜園活動の多角的評価：参加者満足度および建物好感度への波及効果

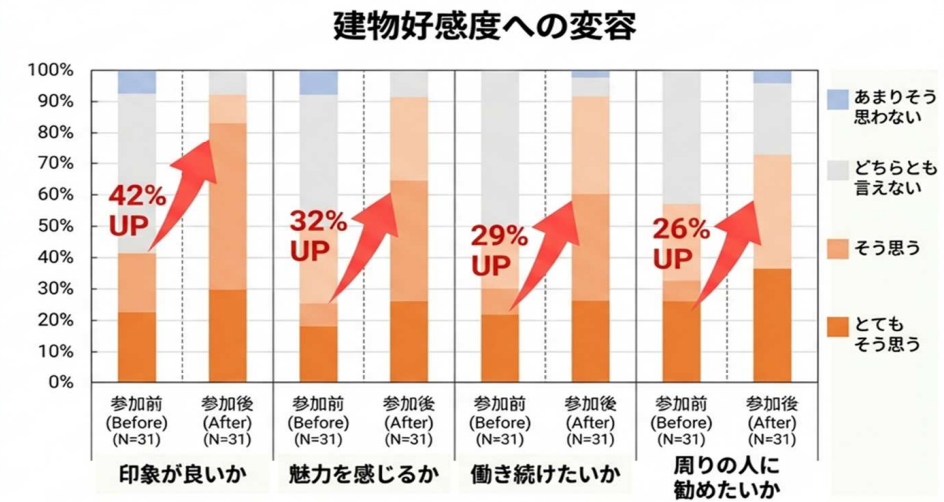
参加者満足度

97%

(「とても満足」47% + 「満足」50%)

菜園活動に関する意見

- 🍃 気分が落ち着く (23%)
- 📖 知識が得られる (19%)
- 🥬 収穫した野菜やハーブを持ち帰れる (13%)
- 💬 良いコミュニティが形成できる (13%)



高い活動満足度が、建物の「魅力」「継続意向」「推奨意向」のすべてにおいて有意な向上をもたらしている。

調査期間: 2022年8月4~22日 | 調査方法: WEBアンケート | 回収サンプル: N=34 (満足度), N=31 (参加者効果測定), N=5 | NotebookLM

ここをどう読むか

“落ち着き”と“学び”が上位

評価の中心は収穫物より、その場で得られる心理的效果と気づき。

建物の好感度に波及する

活動への参加が、働く場所そのものへの評価を押し上げる。

環境投資を収益で語る

ウェルビーイングの可視化が、投資として説明する足場になる。

高い活動満足度が、建物の「魅力」「継続意向」「推奨意向」のすべてを有意に向上させている。

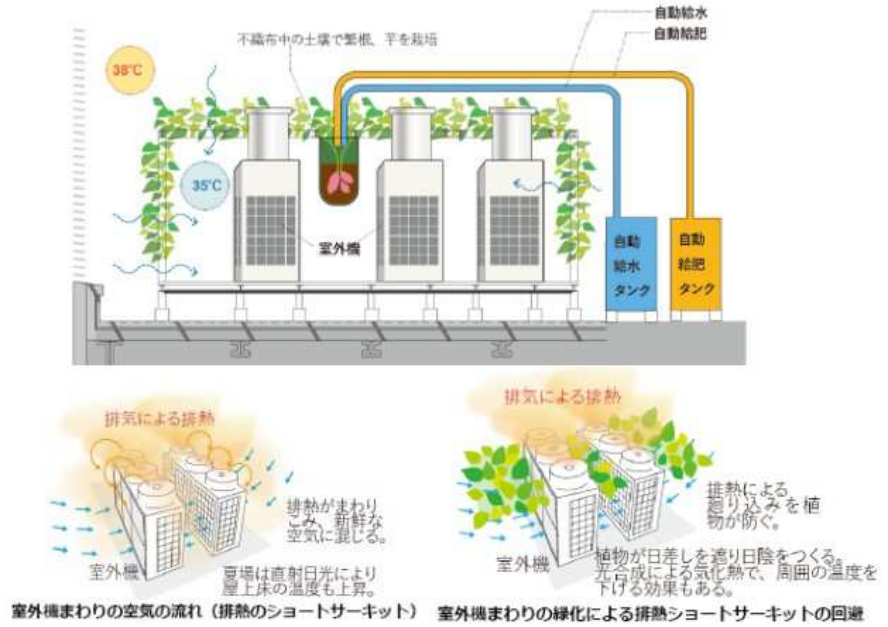
調査期間：2022年8月4～22日／WEBアンケート／回収111（有効89）

室外機芋緑化システムによる省エネとコミュニケーション創出

※室外機芋緑化システムは株式会社日建設計と住友商事株式会社の特許取得済

- 空調室外機まわりをサツマイモにより緑化し、葉の蒸散効果による周囲温度の低下や、排熱のショートサーキット防止によって運転効率が向上し、省エネに寄与するシステム
- 夏場での10%程度の省エネ効果を社内調査により確認している
- ビルに入居するテナント従業員と一緒に収穫を体験し、自然の恵みから「生物多様性」を考えるきっかけを提供
- イベント参加者へのアンケートから、収穫体験はwell-beingや生産性への好影響も見られた
- 収穫物を加工した「さつまいもチップス」を作成し、イベントの記念や手土産として活用しています

室外機芋緑化システムの概略図（イラストレーション・図版作成：カレラ）



ウノサワ東急ビル（東京都渋谷区）
屋上での取組の様子



作成したさつまいもチップス



収穫イベントの様様

出典)国交省HP 都市の暑熱対策に資する事例紹介(当社) <https://www.mlit.go.jp/policy/index.html>

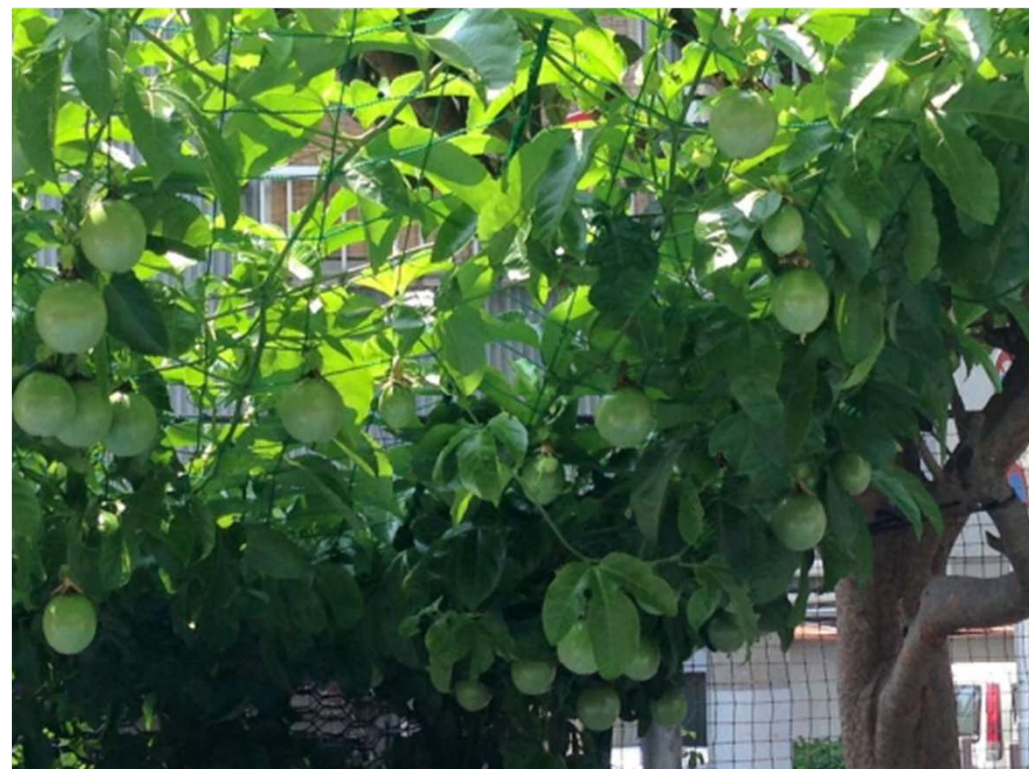
番外編・芋以外の植物ではできないのか？

- パッションフルーツの緑化シェードの技術を実証実験を行った
- 葉の生育が芳しくなく（高温障害と推測）期待ほどの効果は確認できず



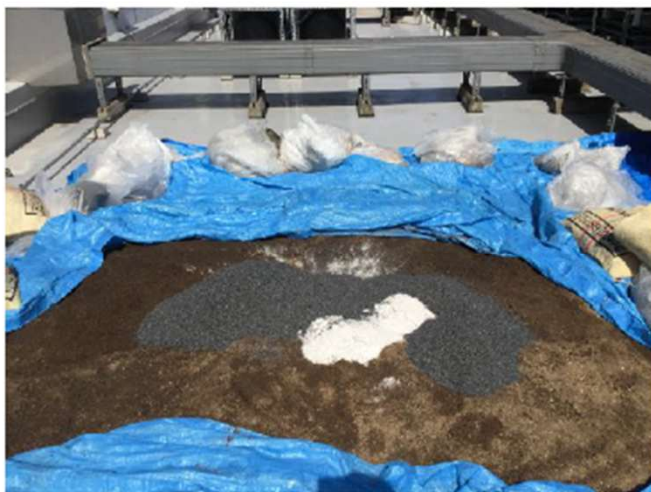
番外編・芋以外の植物ではできないのか？

● よい生育事例



そのほか、苦労話など

- 土の再生処理を行い、農地にて再利用を行った・・・が、以後は続かず
- 葉の繁茂による機器の故障を考慮し、定期的に剪定作業を行っている
- 収穫した芋の扱いに苦慮
- 常緑ではないため建築物の緑化面積には算入されない



そのほか、苦労話など

- 10月5日(月)19:00～19:30

NHK Eテレ【出川哲朗のクイズほお～スクール】にてウノサワ東急ビルの
芋緑化の様子が放映されます。

放送予定 >



出川哲朗のクイズほお～スクール

E 10月5日(月) 午後7:00～午後7:30

出川たちはクイズに答えて“あした学校で話したくなる知恵”が書かれた「知恵の書」の獲得を目指す。出題されるクイズは小学校や中学校で学ぶことや、生活の中で体験したことをもとに、観察力・推理力をフル活用すれば答えがわかるものばかり。テレビの前であなたも挑戦！

放送予定をもっと見る >

以 上