

既存オフィスビルの環境性能向上を目指す “ゼノベ”プロジェクト

経営企画グループ 事業企画室 チームリーダー 横瀬 元彦

2024年12月3日

会社概要

沿革 (歴史)

創業：1900年6月1日

住友本店臨時建築部

設立：1950年7月1日

日建設計工務株式会社として独立

改称：1970年7月1日

株式会社日建設計と改称

従業員数 (2024年4月1日現在)

日建設計：2,470名

日建グループ全体：3,186名



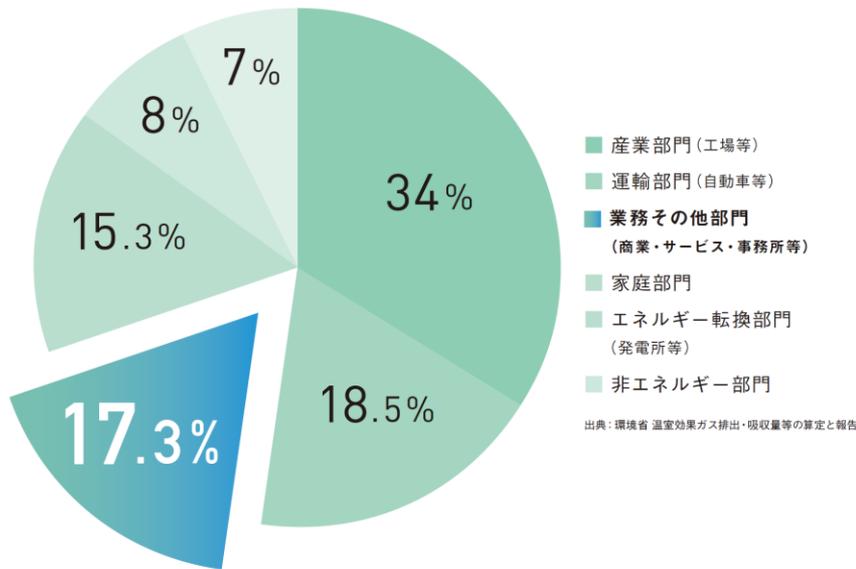
時代と社会の要請に応え

社会環境デザインの先端を拓く

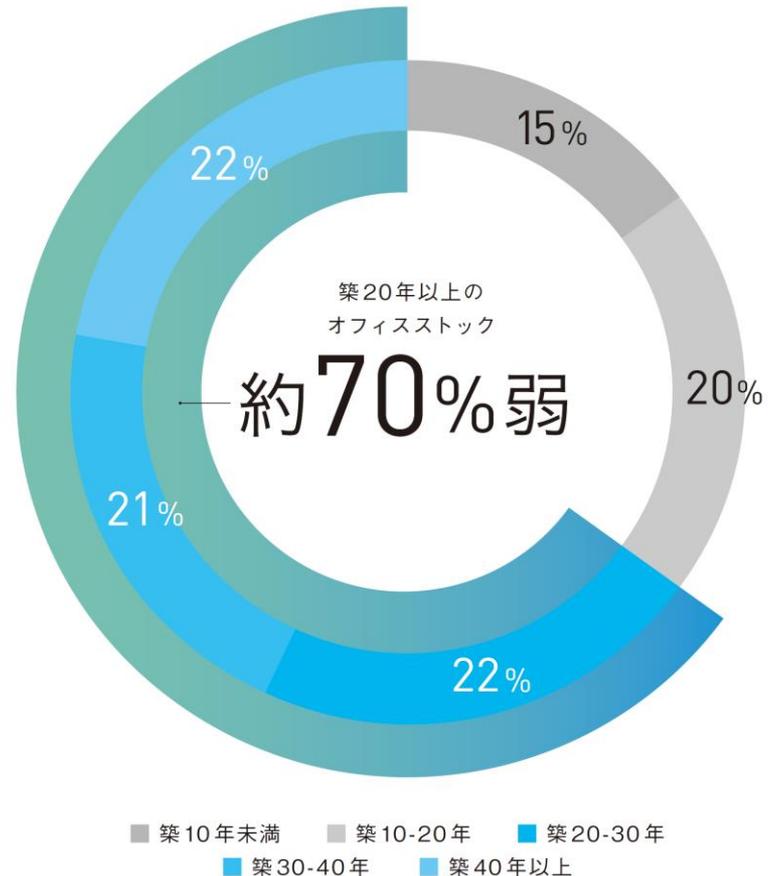
ネットゼロ社会に向けた現状データ

- 2050年の「ネットゼロ」実現へ向けて、日本は業務部門における温室効果ガスを、2030年までに2013年度比で51%削減することが目標
- 課題は、**オフィスビルの環境性能向上**。全国のオフィスビルのストック面積のうち、「約90%弱が築10年以上」、「約70%弱が築20年以上」の既存ビル。削減目標達成のためには、こうした既存ビルの環境性向上が必要不可欠

CO₂の排出量（電気・熱配分後）2022年度

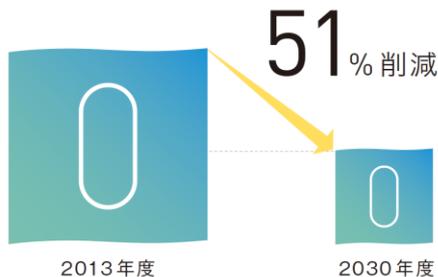


東京都区部、名古屋市、大阪市、主要都市の
築年数別オフィスストック量（2021年時点）



業務部門の
2030年の
CO₂削減目標

出典：環境省 ZEB普及目標とロードマップ



日建ビル1号館の環境改修

- 既存ビルの環境性能向上・環境改修が進まないボトルネック(金融・技術面)が、事業性に結びつかず環境改修による市場が停滞
- DBJグループ×日建設計の協業で、**既存ビルの環境改修**によるESG不動産の普及を促進

日本政策投資銀行、DBJアセットマネジメント、日建設計 3社にて2022年にアライアンスを締結
各々の知見・ネットワークを活用し、**建築・金融の両面から既存ビルの環境改修の普及・浸透を目指す**



NIKKEN
EXPERIENCE, INTEGRATED

「社会環境デザイン」の実現
建築技術の環境改修ノウハウ

 **DBJ** DBJアセットマネジメント

日本政策投資銀行グループ
不動産ファンドの組成・運用
マーケット醸成、資金調達

 **DBJ**

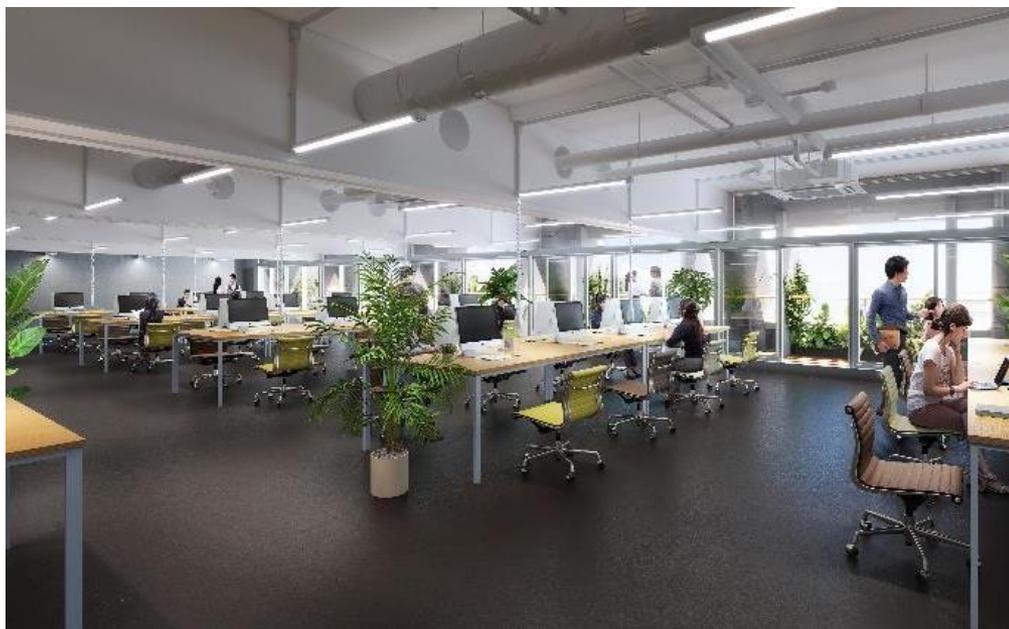
金融デザイン力、パブリックマインド
社会性、中立性、信頼性

日建ビル1号館の環境改修



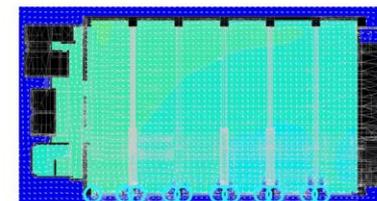
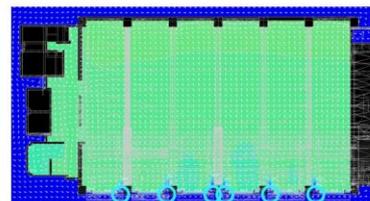
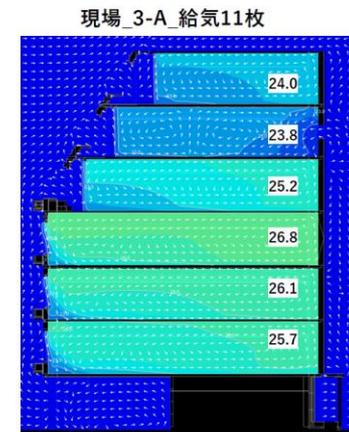
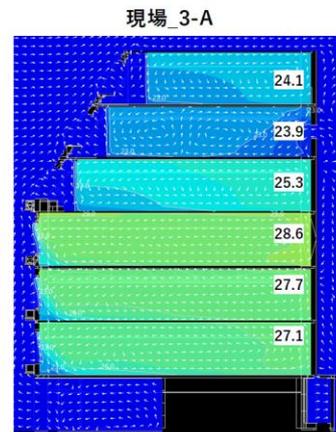
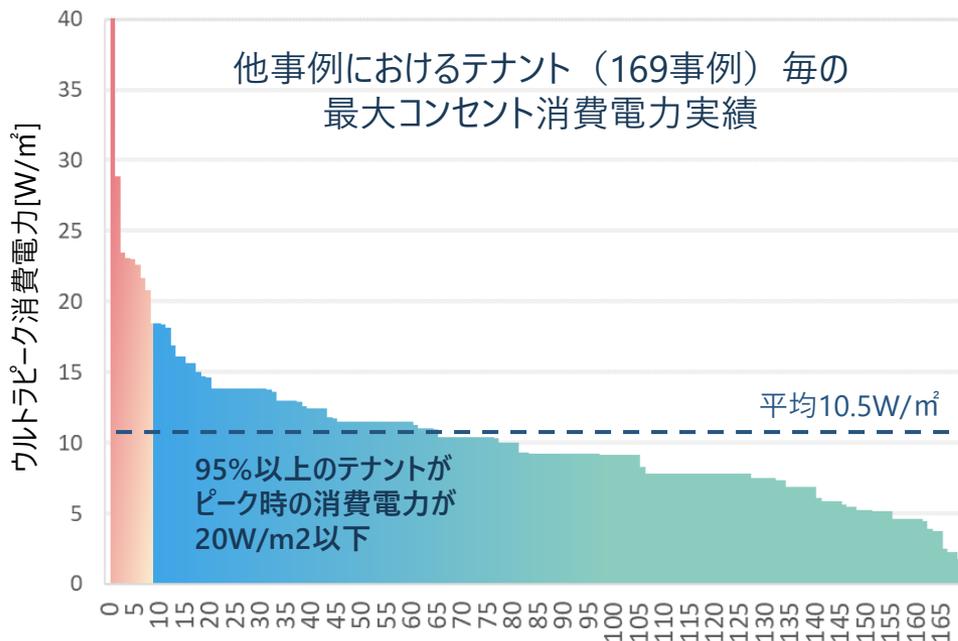
- 1968年竣工、延床面積 約4,000㎡の築古中小ビル
- 不動産証券化スキームを活用したDBJグループとの協業プロジェクトとして、改修工事を開始
- ZEB readyを実現する投資に見合う改修メニュー
- 環境改修と物件バリューアップ（経済価値UP）の両立を目指す

物件名	日建ビル1号館
所在地	大阪府大阪市中央区高麗橋4丁目6号12番
アクセス	「淀屋橋」駅徒歩5分
敷地面積 / 延床面積	699.01㎡ / 4,045.83㎡
構造 / 規模	SRC造 一部RC造 / 地下1階 地上7階
竣工	1968年7月新築（築56年）



日建ビル1号館の環境改修メニューの検討例

- 空調容量の検討(OA機器発熱を勘案した検討)
 - 適切なOA機器発熱負荷の設定による空調機容量の **ダウンサイジング**
 - 他事例におけるビル（テナント数169）毎の最大のコンセント消費電力実績によるとOA機器の消費電力が平均10.5W/m²
 - **95%以上のテナントが20W/m²以下で稼働**



- 給気窓による温度分布・断面 (室内平均空気温度を勘案した検討)
 - 下階ほど換気量が多くなる重力換気方式(温度差換気)を採用
 - 建物全階が平等に自然通風の恩恵を受けられるようなトータルバランスを考慮した自然換気計画

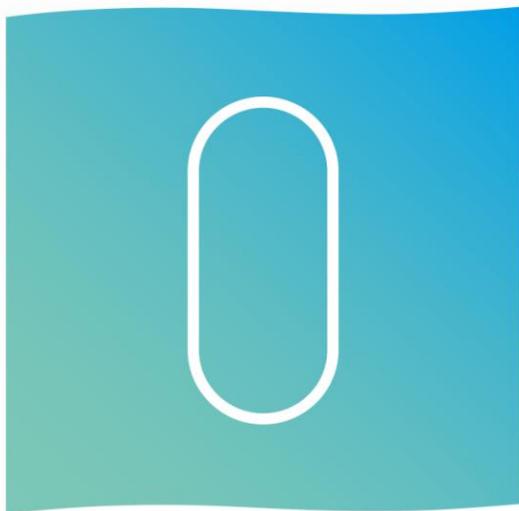
環境性能に関連する評価・認証制度（例）

- 環境性能の可視化と普及促進：環境性能が見える化され、持続可能な建物の普及を促進
- 建物の資産価値向上：認証取得により、建物の資産価値やテナントの魅力向上
- 利用者の健康・快適性向上：健康や快適性を重視した設計が促進され、利用者満足度の向上に寄与

評価対象		日本	米国	英国	オーストラリア	シンガポール
個別の建築物	エネルギー性能	BELS e マーク	ENERGY STAR (建築物評価は米国のみ)	EPC (欧州各国でそれぞれ 独自に策定)	Green star	—
	総合的な環境性能	CASBEE DBJ Green Building 認証	LEED (全世界で使用可能)	BREEAM (全世界で使用可能)	NABERS	BCA Green Mark
	+健康・ 快適性等	CASBEE- ウェルネス オフィス	WELL (全世界で使用可能)	—	—	—
不動産会社・ファンド		GRESB				

出典：環境省 ZEB PORTAL ZEBに関連する評価・認証・表示制度





世 人

ZERO ENERGY RENOVATION

始 動





ZERO ENERGY RENOVATION

とは？

古いビルのエネルギーを「ゼロ」に近づけるためのリノベーション。
私たちはそれを「ゼノベ」と名付けました。

エネルギーに関する新しいテクノロジーは、毎日のように発明されています。
最新の設備をとりいれた新しいビルが建つ一方で、
いまこの社会にたくさんある古い建物たちを変えていくことも
より大きく未来を変える活動になるのではと考えます。

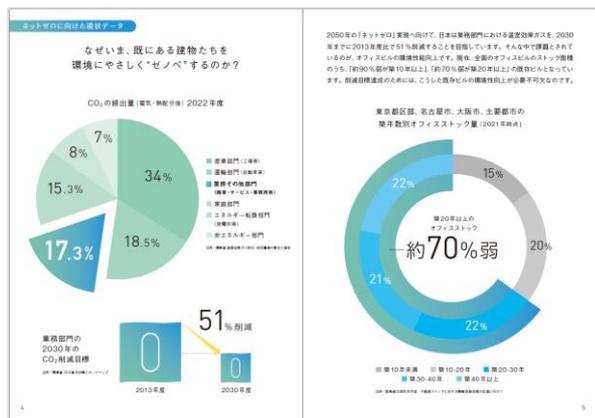
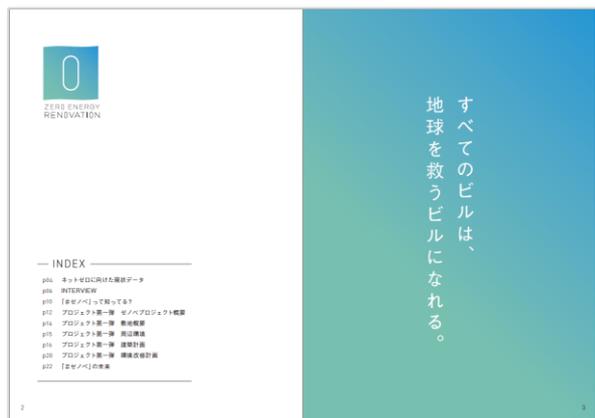
新しい時代に求められる部分だけ、新しくしていくリノベーション。
その意志に賛同してもらえるすべての人々と今後、
#Teamゼノベ というチームを組みたいとも考えています。

いまあるものを大事にしながら、未来を想い、環境にやさしく、働く。
そんな場所で働くことも、これからの時代大きな価値になる気がしています。

すべてのビルは、地球を救うビルになれる。
プロジェクト第一号、大阪からはじまります

“ゼノベ”HP/ブックレットを公開

- “ゼノベ”の取り組みをテナント様を含めたより多くの皆さまに知っていただくためにホームページ・ブックレットを作成。各社の思いやゼノベにかけるコンセプトを掲載
- ホームページやブックレットを通じて、ビジョンや価値観の共通理解を深めることを期待



”ゼノベ”HP/ブックレットを公開

INTERVIEW

不動産業界のネットゼロ実現に向け 立ち上がった3社の想い



INTERVIEW
01
Hayato Tsuji

株式会社日本政策投資銀行
アセットファイナンス部長
辻 早人

環境価値と経済価値を両立する
不動産エコシステムの構築を目指し
不動産セクターにおける「ネットゼロ」実現に貢献します

「気候変動問題が、速やかに解決すべき社会課題であることは、既知の事実です。いま日本は、2030年までにCO₂排出量を46%削減し、2050年までに温室効果ガスの排出量を正味ゼロにする「ネットゼロ」を目指している最中です。こうした社会潮流の中で不動産・建築業界においても、目標達成に向けた取り組みが求められています。特に全国のオフィスビルのストック量の大半を占める既存ビル

の環境性能と経済性の両立を実現する改修モデルの構築・普及を目指す「ゼロエネルギーリノベーションプロジェクト（＝「ゼノベ」）」は、不動産セクターのネットゼロ実現において意義のある取り組みと考えています。全国のオフィスビルのストック面積のうち、[約90%弱が築10年以上]、[約70%弱が築20年以上]の既存ビルだと言われており、不動産セクターのネットゼロ達成には、既存ビルのエネルギー消費量の削減が不可欠です。海外では、これに関して規制強化の動きが拡大しています。例えば、欧州では、ビルのエネルギー効率性をA～Gの7段階で評価す

るEPC(Energy Performance Certificates)が導入され、Fランク以下の商用不動産の賃貸が禁止されている他、ニューヨーク市では、一定規模以上の建築物にCO₂排出量の上限値を設定し、超過した場合には罰金が課せられます。まさに、環境性能が市場経済にダイレクトに影響を及ぼす世界とも言えます。先行する海外潮流を受けて、国内においても今後規制強化の動きが強まる可能性があります。

既存ビルの建て替えは、工事費の高騰や解体・資材調達等に伴う環境負荷の観点から容易ではない一方、改修においても費用対効果が不透明です。我々は、金融機関として、環境改修による費用対効果の実証を進めることで、不動産投資市場においても魅力的なビルへの再生、ビルオーナー様や投資家の投資意欲の向上により、ビルの環境性能が経済的な価値に反映されるエコシステムの構築を目指しています。今回の「日建ビル1号館」を皮切りに、多くの市場関係者に「ゼノベ」のコンセプトに共感頂くことが、目標達成への近道だと考えています」



INTERVIEW
02
Takahisa Seki

DBJアセットマネジメント株式会社
執行役員 不動産投資本部長
関 尚久

既存ビルの価値向上を行いながら
環境配慮へのニーズの顕在化を促し
社会的意義と経済合理性の両立を目指します

「最新の環境配慮技術を組み込んだ大規模ビルの建設が進む一方で、既存ビルに対して気候変動問題に対応した機能を付加する環境改修に注目が集まっています。ただ、環境改修を行うにあたっては、改修することによる賃料上昇の見込みとコスト面に課題があると考えています。そこで我々が始動したのが、しっかりとコストバランスを考慮した上で、現実的に環境改修を推進していくプロジェクト「ゼノベ」です。

環境対応の改修において、オーナー様サイドから見れば、技術的に困難という場面は少なく、むしろ、環境に配慮したいという気持ちはありながらも、投資に対する資金回収が行えるか明確ではないため、投資に踏み切れないという点がハードルとなっています。

一方、ビルを使うテナント様にとっては、環境配慮に対するニーズは顕在化する途上にあると言えます。当然ながら最新のビルは環境認証を取得するなどの環境配慮への姿勢が重要視されており、環境対応を行うこと

による競争優位性は生まれています。しかし、中規模ビルの場合は、環境に配慮した改修がなされているビルとそうではないビルを比較したくても、マーケットが広がっていないため選択肢が限られているのが現状です。昨今の潮流からも、環境に配慮しているビルを選びたいというニーズは十分にあると考えています。環境に良いビルに入居していることに付加価値を見出したいというニーズを顕在化するために、環境配慮を行う改修を「ゼノベ」という言葉で括することで、背中を押してあげることが、本プロジェクトの目的であり、意義であると言えるでしょう。

アセットマネジメントの立場としては、不動産を持っているオーナー様に対しては環境への対応を働きかけながら、テナント様にはそのビルに「かっこいいから入りたい」と思っただけのような運用の両面を進めていくことが役割と考えています。また投資家も、環境という社会的意義とリターンが合えば、より投資に前向きになれるでしょう。」



INTERVIEW
03
Kiyoyoshi Okumori

株式会社日建設計
取締役 常務執行役員
都市・社会基盤部門統括
奥森 清喜

「ゼノベ」の輪を広げ、
環境改修がもたらす
持続可能な未来を実現します

「『ゼノベ』プロジェクトは、日建ビル1号館を出発点として、大阪から全国各地へと展開していく予定です。都市部では、新築、大規模ビルも多く、そのほとんどは環境対応していることが一般的にみられますが、既存ビル、特に中小規模のビルの環境改修は、まだ十分に進んでいない状況であります。

環境改修が進みにくい理由として、技術的な課題に対する解決が必要一方で、改修費用の問題が大きく影響しています。環境改修において、技術的な課題を解決しつつ、改修費用とエネルギー削減の適切なバランスをマネジメントすることが最も重要なポイントであると考えています。

また、我々は、すべてのビルに画一的な改修を施すのではなく、それぞれの建物を持つ個性に配慮しながら、可能な限りエネルギー消費を削減し、かつ快適なオフィス環境を提供することを目指しています。例えば、今回の改修では機械による換気ではなく、テナント様に窓を開けていただいで換気を行う設計

を採用しています。一見すると、時代遅れに感じられるかもしれませんが、このシステムには、テナント様自身の手で環境問題に積極的に関与していただきたいという想いが込められています。日々の小さな「当たり前」を積み重ねること、そしてテナント様にも環境にやさしい行動を促すことで、既存ビルのエネルギー消費を可能な範囲で削減できれば、ネットゼロの実現に確実に近づくと確信しています。

環境改修の重要性や技術的なアプローチはすでに広く認識されていますが、「ゼノベ」という取り組みはまだ広く普及していません。技術的な取り組みと共に、金融的なアプローチの道筋を作り、「ゼノベ」を一つのムーブメントにつなげ、環境改修のマーケットの拡大を行い、既存ビルのエネルギー削減を推し進めていきます。そして、このプロジェクトの社会的意義に共感していただける方々と共に、「ゼノベ」の輪を広げていきたいと考えています。」

工事現場でおなじみの「つくし坊や」とコラボした大型仮囲い広告を掲出

- 「日建ビル1号館」の改修工事期間中、株式会社つくし工房のお辞儀や注意喚起をしているイラスト標識として1966年に誕生した「つくし坊や」とコラボレーションし、工事現場の仮囲いをラッピングした、全長14.4mの超大型広告を掲出
- 工事中の壁面を、「つくし坊や」と「ゼノベ」のメッセージを彩ることによって、道行く人々にも環境にやさしいビルに改修していく様子を感じてもらう



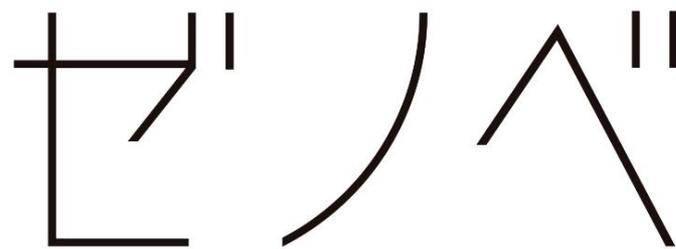
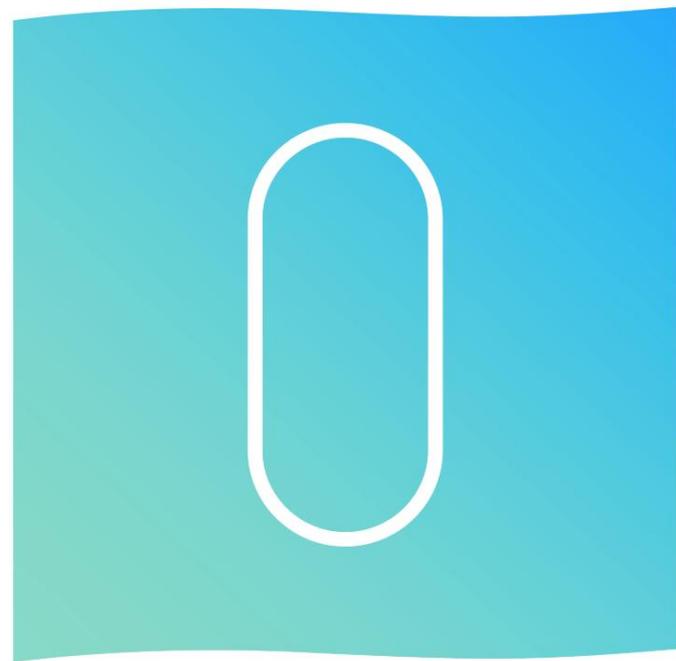
※つくし坊やのキャラクターは、株式会社つくし工房の登録商標です。

私たちは、「ゼノベ」を広め、
将来的には意志や活動に賛同いただける方々と一体となって
「ゼノベ」の輪を広めていきたいと考えています。
気候変動問題が大きな社会課題として注目を集める中、
いま必要とされているのは、
限られた資源を有効活用する具体的なアクションです。
いまあるものを大事にしながら、未来を想い、環境にやさしく、働く。
そんな場所で、働くことも、これからの時代、大きな価値になる気がしています。
プロジェクト第一号、大阪から一緒にはじめてみませんか？

「#ゼノベ」の 輪を 広めていきます

 ZERO ENERGY
RENOVATION

すべてのビルは、
地球を救うビルになれる。



ZERO ENERGY RENOVATION

NIKKEN
EXPERIENCE, INTEGRATED