2021年10月25日

日本経済調査協議会　第5回カーボンニュートラル委員会資料

2030年CO_2排出量ネットゼロに向けた取組み

ヒューリック株式会社

目次

1. ヒューリック㈱について

2. ヒューリックの約束
“変革とスピード”による環境・耐震への取組み

3. 2030年CO_2 排出量ネットゼロへの取組み

4. 耐震性強化の取組み

5. 環境配慮型建築の事例

6. 木造建築への取組み

1. ヒューリック㈱について

1. ヒューリック㈱について

経営方針

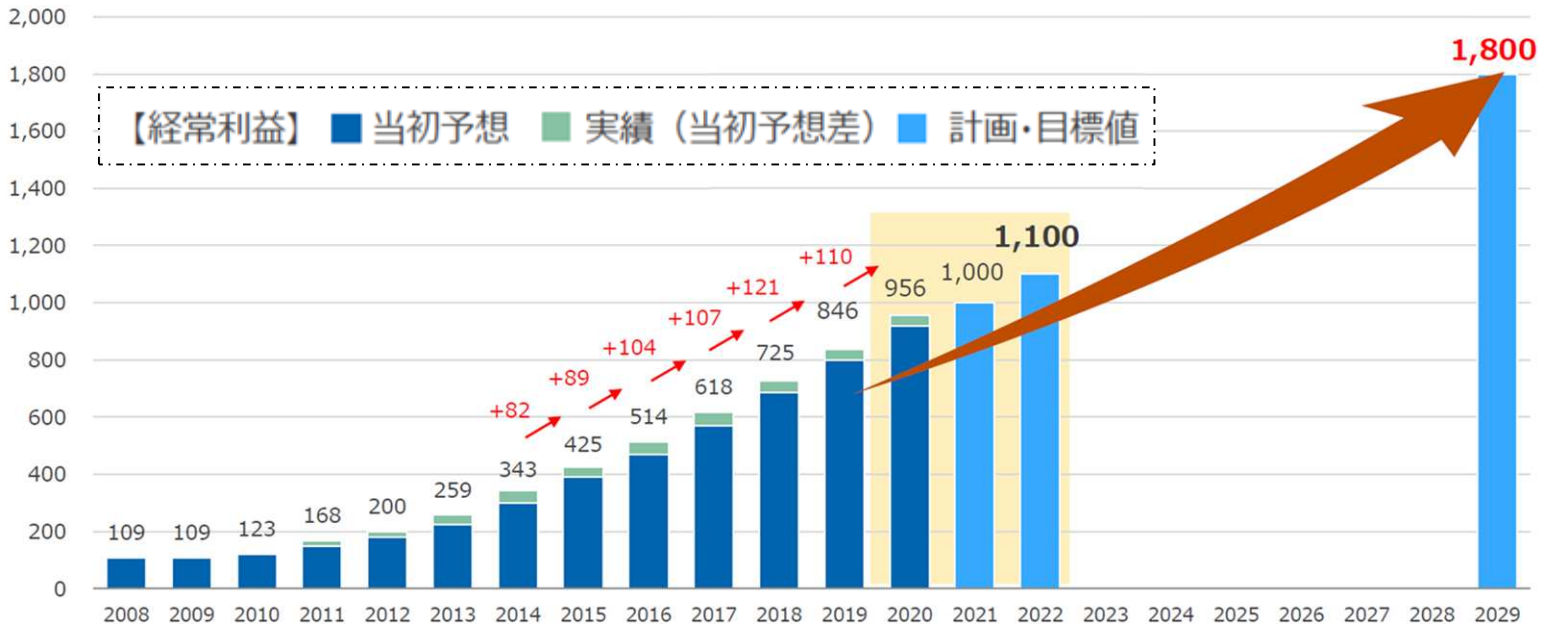
変革とスピード

バランス経営

「成長性」「安全性」「収益性」「生産性(効率性)」を高次元でバランス

成長性	安全性
収益性	生産性(効率性)

実績（経常利益の推移　単位：億円）



1. ヒューリック㈱について

事業紹介

事業領域の拡大

資産の多様化

コアビジネス	
賃貸事業	東京・駅近の好立地優良ポートフォリオ
建替	床拡大・最有効活用による収益最大化
新規投資	賃貸ポートフォリオの増強

コアビジネスの進化	
開発	築古物件を取得し、計画的に開発
CRE /PPP	企業および公共不動産の有効活用ニーズへの対応
REIT	AMビジネス拡大による収益源、出口戦略として活用
バリューアッド	様々なニーズを捉えた資産回転型ビジネス

＋

「4K」：時代のニーズに即した成長分野の取り組み	
高齢者・健康	老人ホーム・病院案件、アクティブシニア事業、AI・IoT活用等への先駆的取り組み
観光	自社運営、ホテル投資、日本ビューホテル、高級温泉旅館等への取り組み
環境	環境技術導入事業の推進、環境技術の製品化、木造建築への取り組み、「RE100」達成を宣言
こども教育	こども向けワンストップサービスの業務開発及び当該サービスを提供するためのビル開発

“選択と集中”のポートフォリオ戦略

注力	非注力
東京・駅近	地方オフィス
中規模オフィス	Sクラスオフィス
建替・中小規模開発	大規模開発
高齢者向け施設	マンション分譲
観光ホテル・旅館	海外投資

1. ヒューリック㈱について

都心５区および観光の要地である浅草エリアに豊富な物件を保有

新宿東口エリア

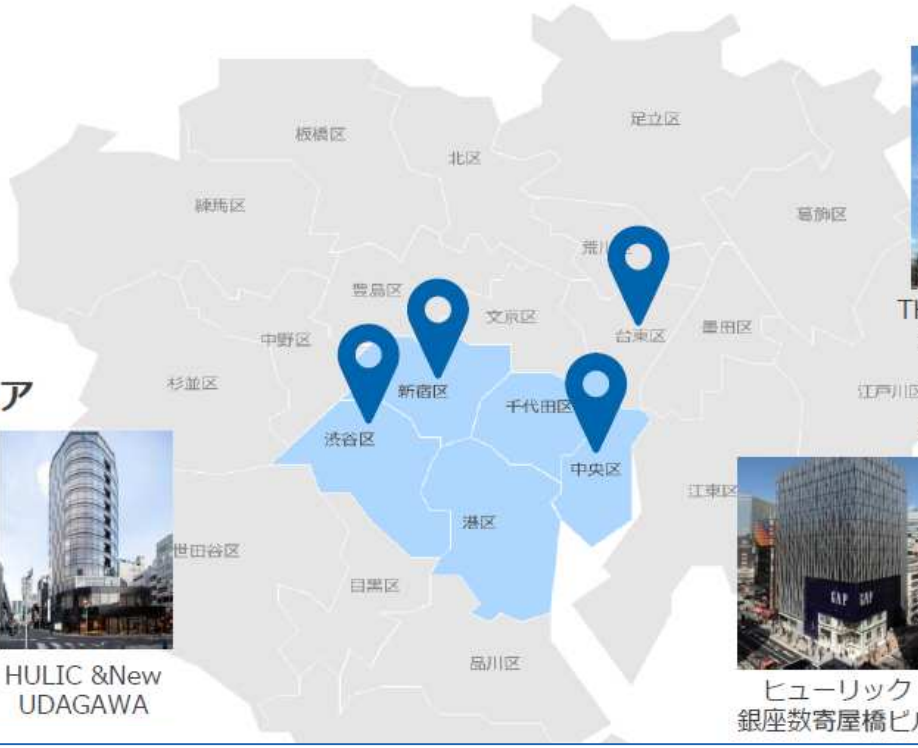
ヒューリック
新宿ビル

HULIC &New
SHINJUKU

浅草エリア

THE GATE HOTEL
雷門 by HULIC

浅草ビューホテル



渋谷・青山エリア

HULIC &New
SHIBUYA

神宮前タワー
ビルディング

HULIC &New
UDAGAWA

銀座・有楽町エリア

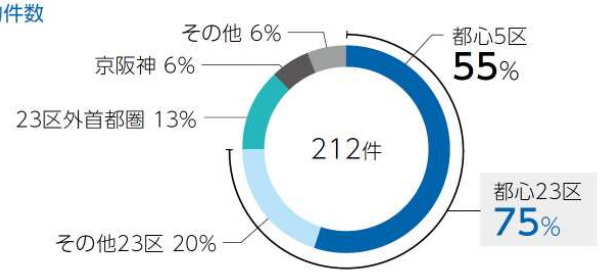
ヒューリック
銀座数寄屋橋ビル

HULIC SQUARE
TOKYO

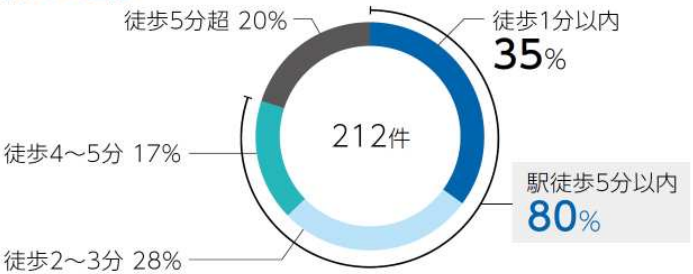
リクルート銀座
８丁目ビル

物件分布（除く高齢者施設・住宅）（2020年12月31日現在）

物件数

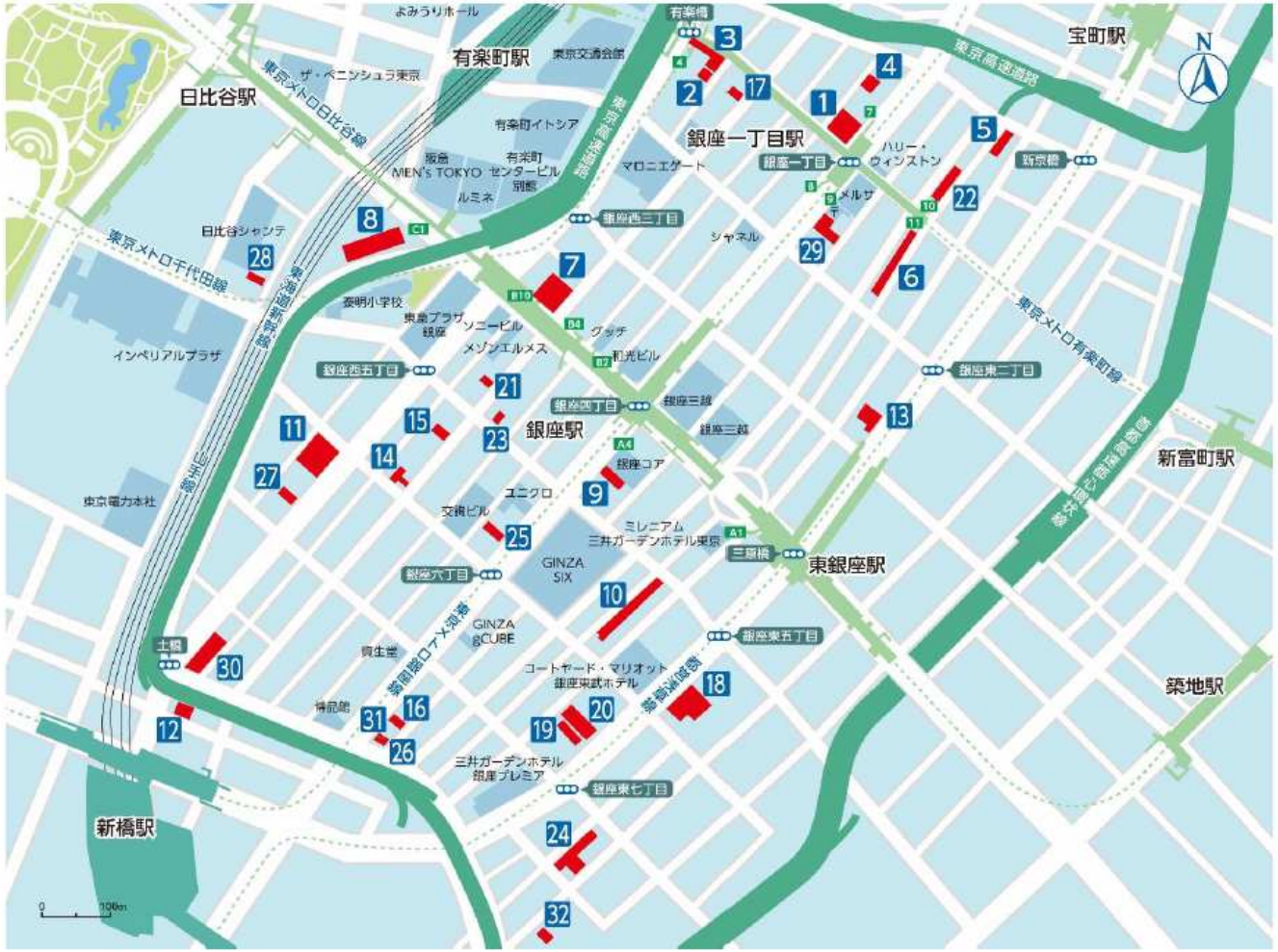


最寄駅からの距離



1. ヒューリック㈱について

日本屈指の高級商業地である銀座・有楽町エリアに全33物件



1. ヒューリック銀座ビル
2. ヒューリック西銀座第二ビル
3. ヒューリック西銀座ビル
4. ヒューリック銀座一丁目ガス灯通
5. ヒューリック銀座一丁目開発計画
6. ヒューリック銀座二丁目ビル
7. ヒューリック銀座数寄屋橋ビル
8. HULIC SQUARE TOKYO
9. ヒューリック銀座ワールドタウンビル
10. ヒューリック銀座ウォールビル
11. ヒューリック銀座7丁目ビル
12. G１０
13. ヒューリック銀座三丁目ビル
14. ヒューリック銀座6丁目ビル
15. 銀座6丁目並木通り開発計画
16. 銀座8丁目開発計画
17. ヒューリック銀座二丁目並木通り
18. 銀座6丁目昭和通り開発計画
19. ヒューリック銀座七丁目昭和通ビル
20. 第2丸高ビル
21. ヒューリック銀座五丁目並木通
22. 銀座ファーストビル（区分所有）
23. 銀座5丁目みゆき通ビル開発計画
24. アイオス銀座
25. 近畿建物銀座ビル
26. 銀座天國ビル
27. HULIC &New GINZA 7
28. オーキッドスクエア
29. ティファニー銀座ビル(*)
30. リクルート銀座8丁目ビル
31. 銀座リヨンビル
32. 銀座サンケイビル
33. 非開示

(*)当社が出資するSPCが保有

1. ヒューリック㈱について

新規事業について

4K事業：3K(環境･観光･高齢者)＋1K（こども教育）
「こども教育事業」

①共働き世帯の増加や②幼児教育無償化、
③教育資金の贈与税非課税制度、等を背景とした
今後有望なマーケット領域として、主に0歳から
小学校低学年のこどもを対象に教育関連サービスを
提供する「こども教育事業」へ新規参入

こども向けワンストップサービスの提供ビルのイメージ

中規模フレキシブルオフィス
「Bizflex by HULC」

働き方の多様化や感染症の拡大を背景に多様化したオフィスニーズに対応した新しいオフィスブランド「Bizflex」を新規展開
⇒延床面積1500 ㎡～ 3000 ㎡程度の規模で
年間 5 棟程度の供給を目指す

一般的な賃貸オフィス

メリット
- 独立した専用空間　自由にレイアウトができ、従業員満足度を高め、機密情報保護もしやすい。
- 企業文化の醸成　企業カラーを反映し、採用等にも有効。

×

フレキシブルオフィス

メリット
- 利用の手軽さ　短期間の利用ができ、内装什器付きで入居時の負担も小さい。
- 充実したシェアスペース　共用施設など、シェア空間が充実している。

それぞれのメリットを掛け合わせたハイブリッドオフィス

Bizflex

Bizflex貸室（イメージ）

Bizflexシェアスペース（イメージ）

２. ヒューリックの約束
“変革とスピード” による環境・耐震への取組み

ヒューリックの約束。

2030年、すべての保有建物で
CO_2排出量ネットゼロを達成します。

そのために、再生可能エネルギー施設を自社で開発します。

そして、すべての保有建物で
震度7に耐える耐震性能を確保します。

「安心と信頼に満ちた社会」を実現するために。

安心・安全のヒューリック

HULIC

※1「すべての保有建物」とは、当社のエネルギー管理機器を含むビル一棟室、住宅系、商業施設を物件等を指します。※2「震度7」とは、気象庁が定義する震度階級による震度を指しています。

ヒューリック株式会社 〒100-8011 東京都中央区日本橋大伝馬町7番3号 TEL.03-3883-8100 FAX.03-3883-8185 https://www.hulic.co.jp

2021年8月23日
日本経済新聞

2.ヒューリックの約束 “変革とスピード”による環境・耐震への取組み

変革とスピード – 半歩先を行く 環境・耐震への取組み

■環境への取組み

2009年　鳩山首相発言「CO_2排出量25%削減」を受け、建物のCO_2削減対策の検討開始

2012年　HLC本社ビル竣工、CO_2排出量50%削減を達成

2014年　福島県太陽光発電所からの電力供給によりHLC本社ビルのオフサイトZEBを実現

2019年　「RE100」への加盟　オフサイトZEBから 企業のCO_2排出量ゼロへ

2020年　「非FIT太陽光発電所の開発」に着手

2021年　「2030年、全保有建物についてCO_2排出量ネットゼロ達成」の宣言

福島太陽光発電
1.0MW

■耐震への取組み

2008年　全保有ビル(旧耐震）の耐震補強を完了
新築建物の耐震性能の割増の検討を検討開始

2010年　ヒューリック麹町ビル（免震構造：重要度係数1.5）　竣工

2011年　ヒューリック銀座数寄屋橋ビル（制振構造：重要度係数1.5）　竣工

2021年　「2030年、全保有建物震度7の地震に耐える耐震性を確保」の宣言

ヒューリック銀座
数寄屋橋ビル
(2011年竣工)

2.ヒューリックの約束 “変革とスピード”による環境・耐震への取組み

HULIC

ヒューリックが理想とする「安心と信頼に満ちた社会」の実現

駅と未来に近いビル。

①好立地：駅から徒歩５分以内（オフィス、商業、ホテル）	テナントへの利便性を提供
②環境性：CO_2排出量ネットゼロ（カーボンゼロビル）	テナントの脱炭素に貢献
③耐震性：震度7に耐える耐震性能（高耐久・耐震ビル）	テナントの安心・安全の確保

「ヒューリックが理想とする安心と信頼に満ちた脱炭素社会&循環型社会の実現」

３．2030年CO_2排出量ネットゼロへの取組み

3. 2030年CO_2 排出量ネットゼロへの取組み

HULIC

取組方針

全保有建物の100%再エネ化を行い、
ステークホルダーへの環境価値の提供を実現し、ヒューリックが理想とする
持続可能な社会（脱炭素社会＆循環型社会）を目指す

ROADMAP

2014 福島広野町(FIT太陽光)発電開始

2019 「RE100」への加盟 自社保有非FIT電源による2025年「RE100」達成の宣言

2020～ 非FIT太陽光発電の開発・稼働を開始
HLC本社ビル、グループ企業入居ビルへの再エネ電力供給開始

2024 「RE100」の達成
自社で使用する電力の100%再エネ化(2025年より前倒し)

2030 全保有建物CO2排出量ネットゼロの達成
（2050年より前倒し）

自社使用電力（事業所等）

THE GATE HOTEL

[本社等事務所] [子会社宿泊施設]

賃貸物件（テナントによる電力消費）

[銀行店舗] [商業施設] [オフィス] [PPP等]

3. 2030年CO_2 排出量ネットゼロへの取組み

HULIC

取組の特徴　再エネ設備(非FIT) 新規開発　＋　自社直接供給

「非FIT再生可能エネルギー発電施設の自社開発・保有」と
「自社グループ完結型コーポレートPPAモデル」

② 再エネ施設の新規開発「追加性」のこだわり

① 再エネ施設100%自社保有電源によるCO２排出量ネットゼロの達成

③ 非FITの再エネ開発（再エネ賦課金に頼らない発電事業）

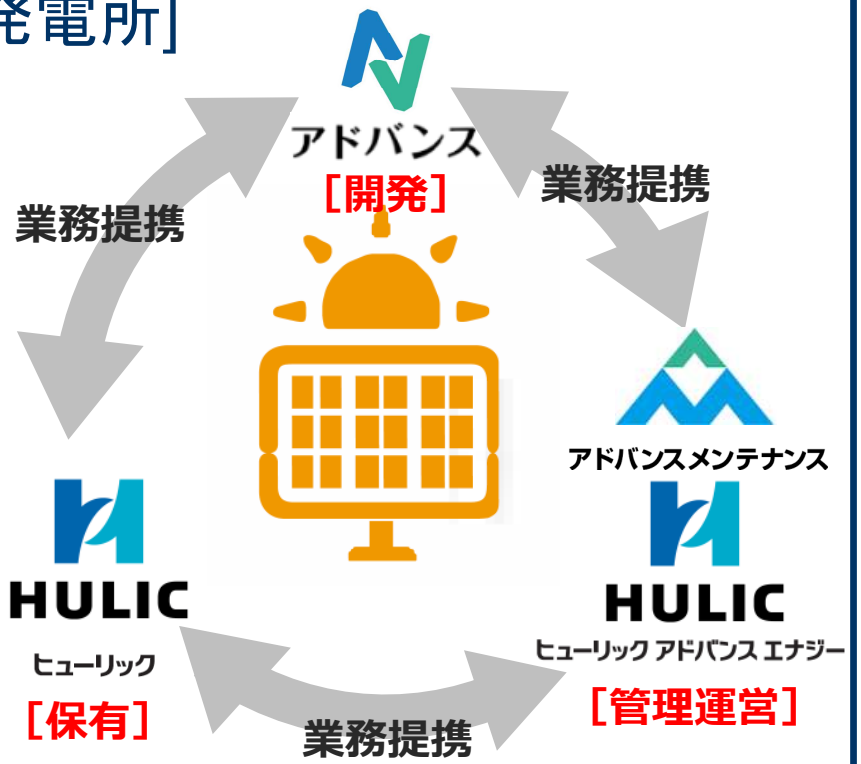
④ 自社完結型コーポレートPPAモデル

3. 2030年CO_2 排出量ネットゼロへの取組み

Point① 再エネ施設**100%自社保有電源**によるCO_2排出量ネットゼロ化

自社で電源を持つことで長期的に**安定した再エネ供給を実現**

[発電所]



[年間発電量　310GWh]

＝

[建物]

HLCグループ
自社利用（事業所等）

THE GATE HOTEL

[本社等事務所] [子会社宿泊施設]

消費電力
60GWh

＋

賃貸物件　消費電力 **250GWh**

[オフィス]

[銀行店舗]

[PPP]

HULIC &New

[商業施設]

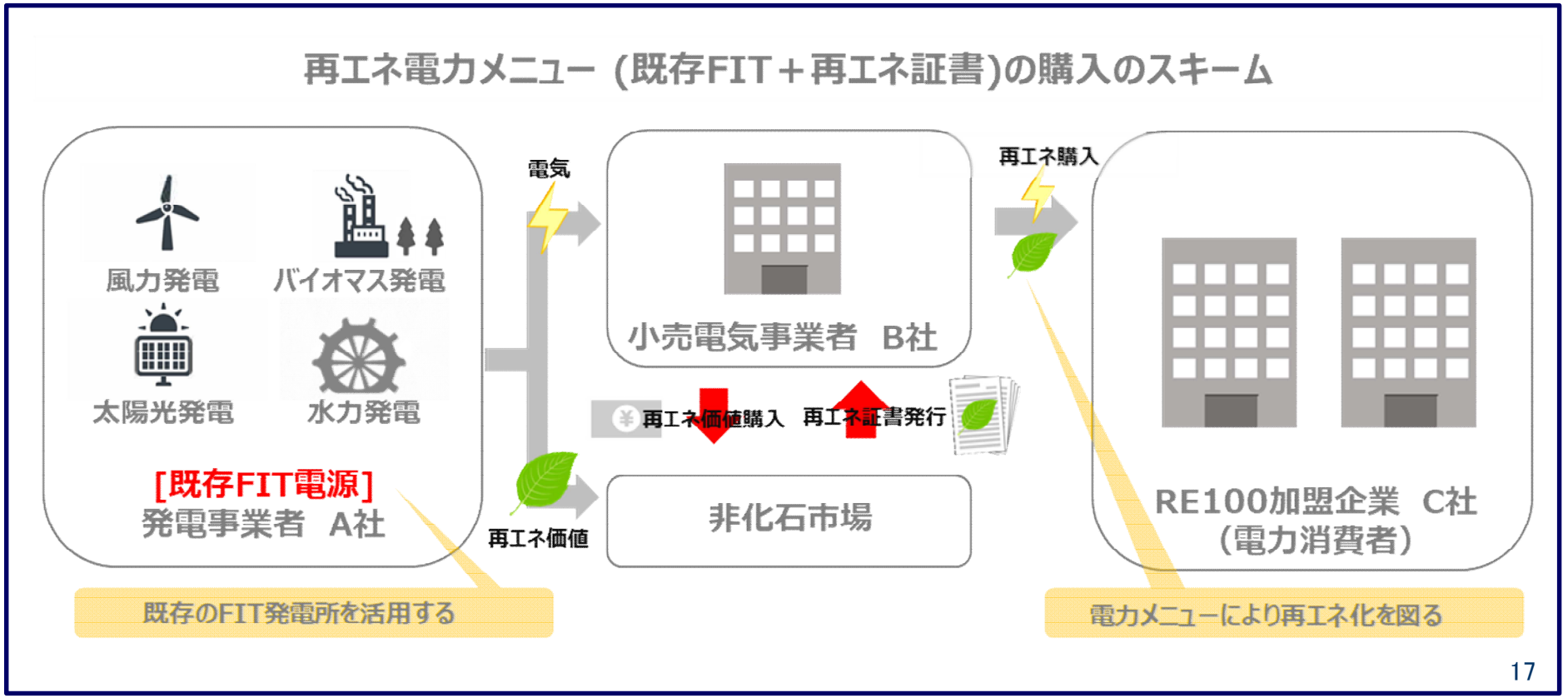
[年間消費量　310GWh]

3. 2030年CO_2 排出量ネットゼロへの取組み

HULIC

一般的な取組手法 電力会社から再エネメニュー(既存FIT電源+再エネ証書)の購入

再エネ設備への「追加性」がなく国内の再エネの総量は増えない
⇒ CO_2排出量は減らない



3. 2030年CO_2 排出量ネットゼロへの取組み

HULIC

Point② 再エネ施設の新規開発 「追加性」 へのこだわり

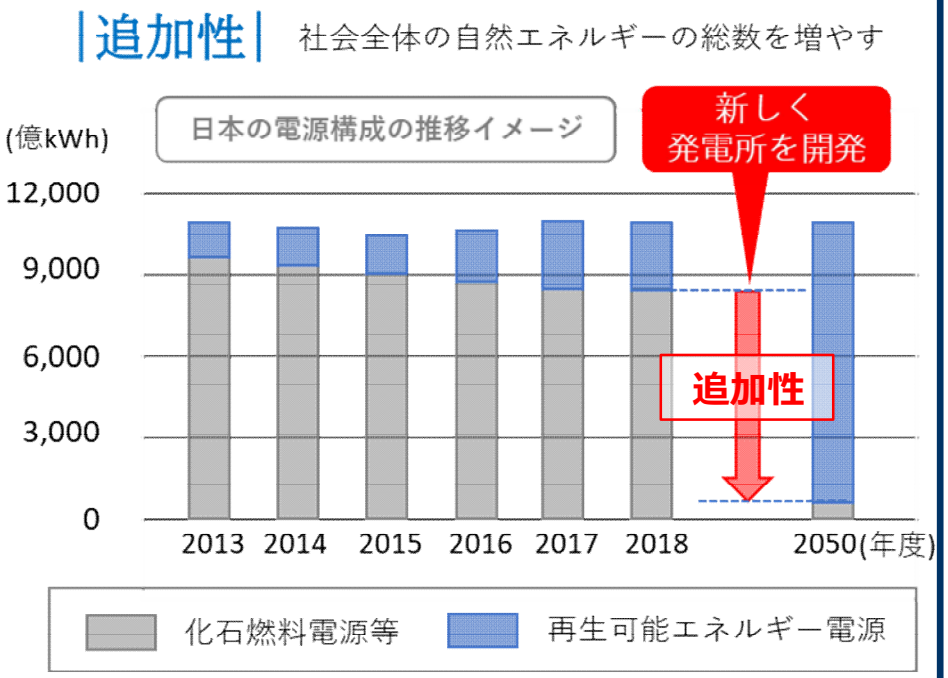
新たに再エネ施設を作ることによって CO_2排出量 約 171,000t の削減

2013年CO_2排出係数 0.00551(t-CO_2/kWh) 環境省 HP参照

2024年迄　60GWh
2030年迄　310GWh
の再エネ化を図る

写真　2020年稼働　加須市発電所　容量　1.3MW
⇒年間1.4GWh　発電

2030年までに　300MW程度の発電所を新規開発



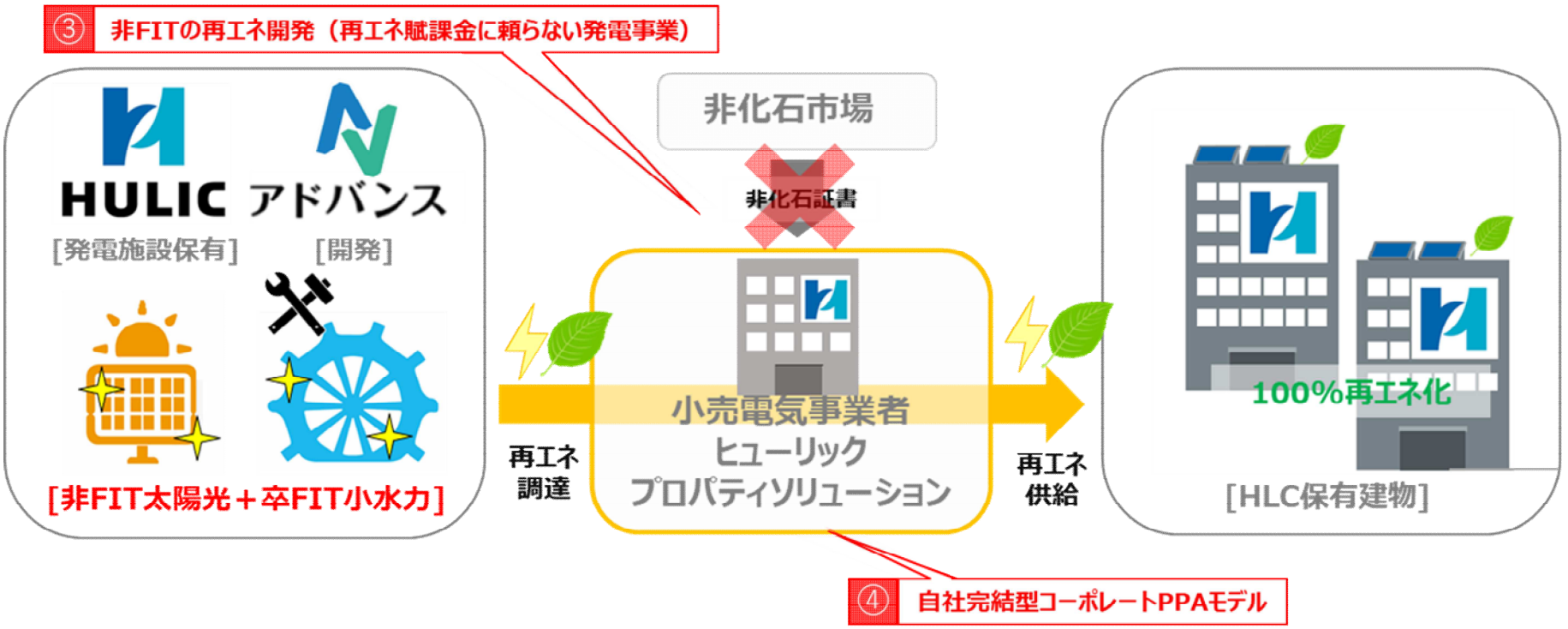
3. 2030年CO_2 排出量ネットゼロへの取組み

HULIC

Point ③
Point ④

- **非FITの再エネ開発：再エネ賦課金に頼らない発電事業**
- **自社グループ完結型コーポレートPPAモデル**

自社PPSにより、**非FIT発電所の投資回収**と、建物への**再エネ供給の低コスト化**の両立を実現

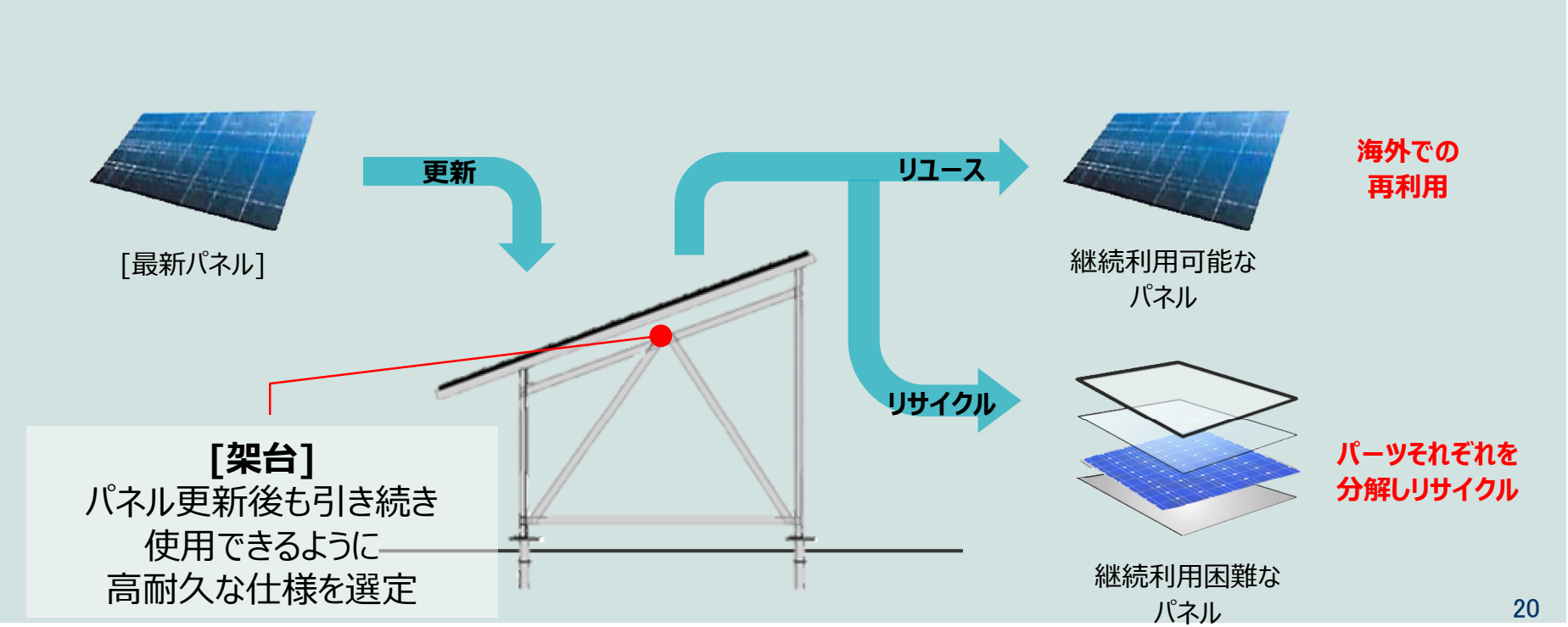


3. 2030年CO_2 排出量ネットゼロへの取組み

HULIC

その他　パネルの更新・廃棄について

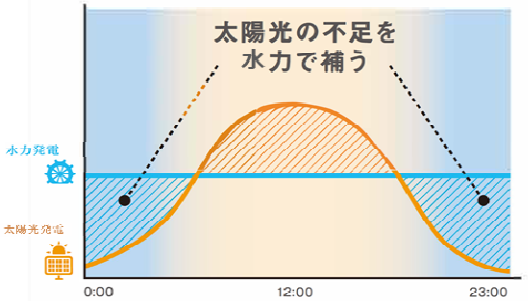
【パネル】 20~25年で更新
　⇒ 100% **リユース**（海外での利用）・ **リサイクル**（金属・ガラス等）
【 架台 】 引き続き使用
　⇒ 20年目以降のパネル更新を考慮した高強度な設計・材料(スチール)選定

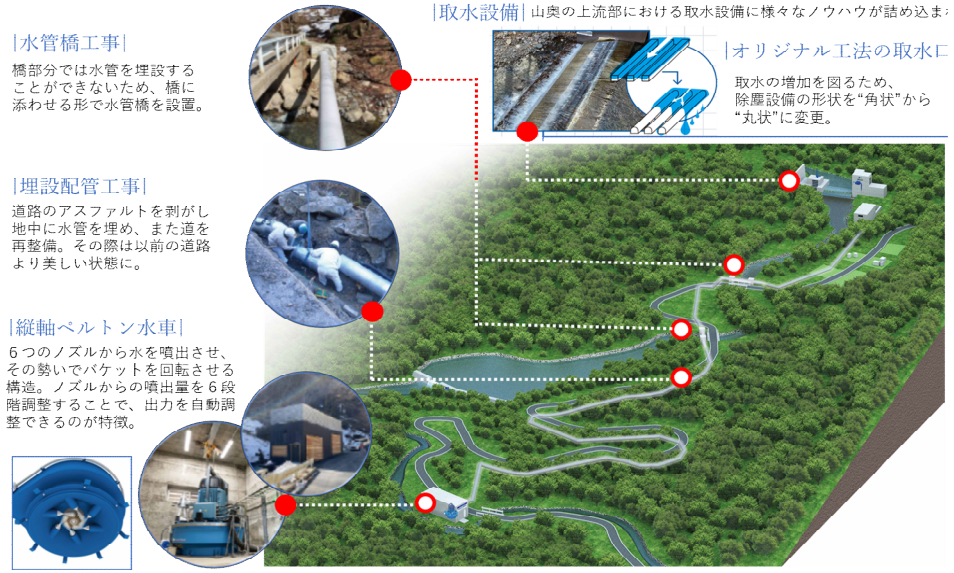


3. 2030年CO_2 排出量ネットゼロへの取組み

その他　小水力発電の新規開発 「強靭化」への挑戦

- 小水力発電は将来的な再エネの電源構成（エネルギーミックス）において太陽光発電と同等以上の発電量を期待されている
- 夜間に発電できない太陽光発電の弱点を補完し、**安定電源となる小水力発電を太陽光発電と組み合わせることで、電源調達の強靭化を実現**する
- 小水力発電の事業参入は**不動産会社では国内初**
- **2021年5月　群馬県川場谷発電所(200kW)稼働開始**
  2026年までに計３件の開発を予定





川場谷発電所（取水口）
（2021年5月1日開所）

3. 2030年CO_2 排出量ネットゼロへの取組み

HULIC

その他　小水力発電の新規開発 **「強靭化」**への挑戦

動画投影

４．耐震性強化の取組み

4. 耐震性強化の取組み

[高耐震性と高耐久化]

ヒューリックの耐震基準

「震度７クラスの地震が発生した場合においても人命の確保ができ、補修することで継続して建物を使用することが可能な耐震性能を確保する」

取 得

耐震スクリーニングの実施
（建築基準法+αの余裕度を確認）

［構造図］

［構造計算書］

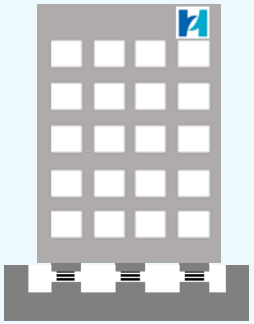
保有水平耐力

PML値

Is値

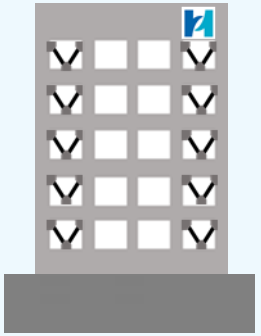
新 築

免震構造・制振構造により、
重要度係数1.5の確保
（最低でも1.25）



改 修

建築基準法+αの
余裕度を確保



「ヒューリックの全保有建物で震度７に耐える耐震性を確保」

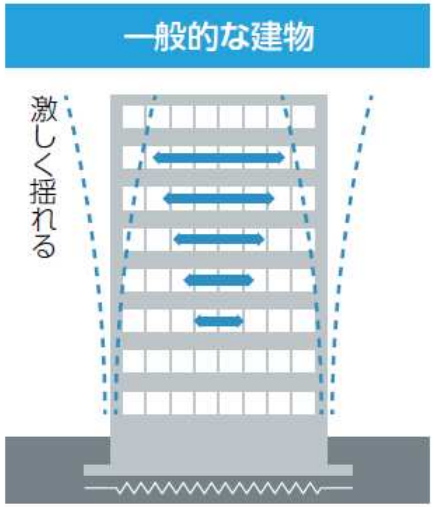
4. 耐震性強化の取組み

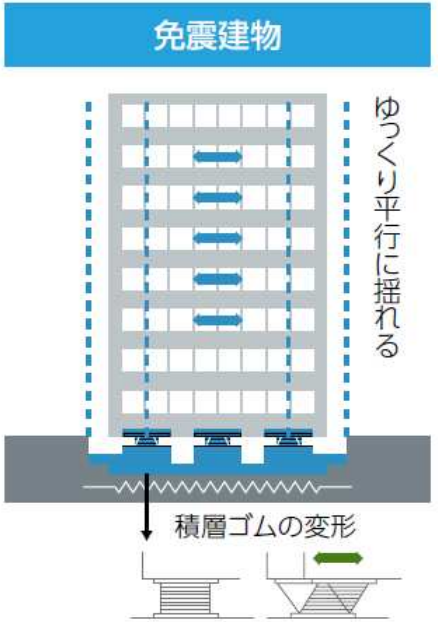
[高耐震性と高耐久化]

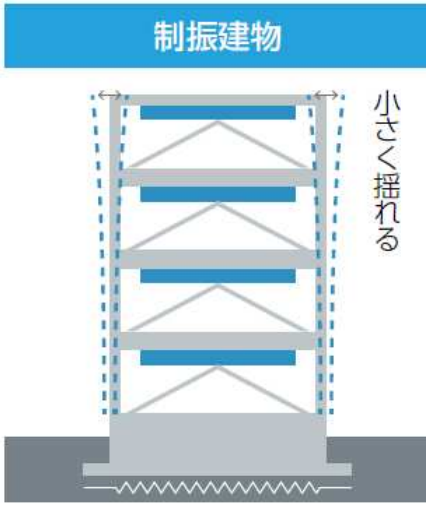
環境面の配慮だけでなく、ステークホルダーに事業継続性、安全・安心の価値を提供する

【地震に強い構造計画】

免震構造、制振構造を積極採用







⇒耐震構造の場合は
耐力の割増した設計を行う

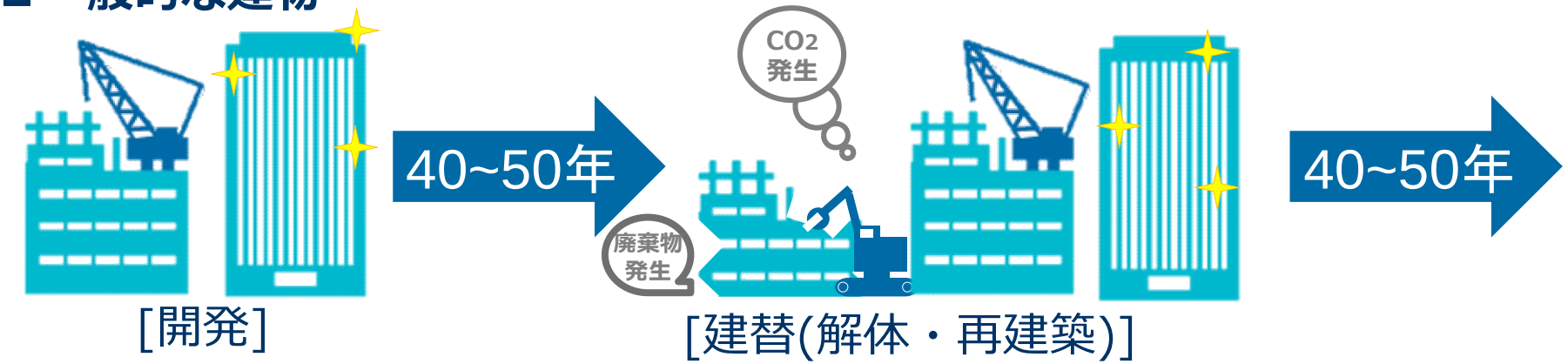
4. 耐震性強化の取組み

HULIC

[高耐震性と高耐久化]　環境への影響

100年間における①廃棄物発生量・資源投入量を50%削減
②ライフサイクルCO_2を6%削減

■一般的な建物



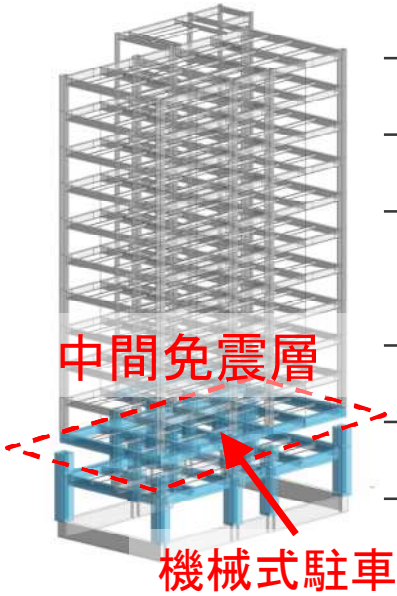
■HLC100年建築仕様

4. 耐震性強化の取組み

HULIC

事例① 新規開発物件における都市型免震装置採用導入

ヒューリックJP赤坂ビル



【概要】

敷地面積	961.63㎡
用途	事務所
規模	延床面積 7,973m^2 地上12F
構造	鉄骨造（中間免震）
所在地	東京都港区赤坂2丁目

狭小敷地の開発において、敷地面積を最大限に有効利用し、建築コストの削減を実現した都心型の免震工法を採用

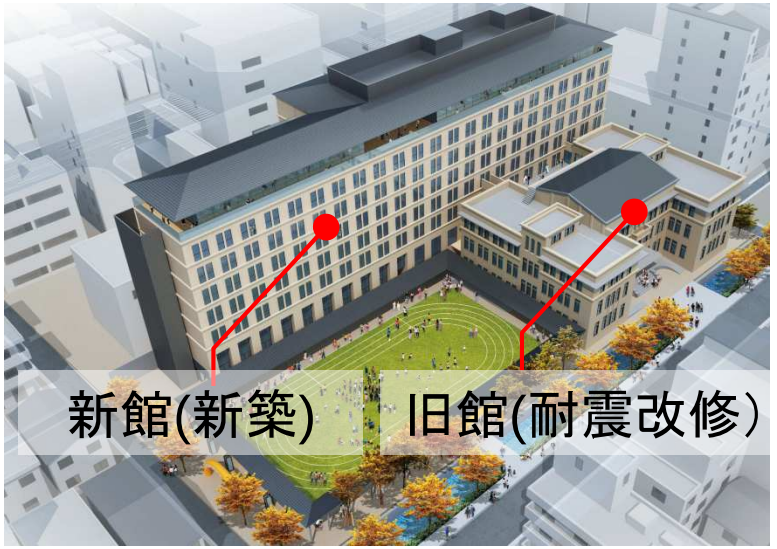
4. 耐震性強化の取組み

HULIC

事例② 歴史的建造物（既存建物）の耐震補強による保存・有効活用

歴史的建造物（既存建物）の耐震改修により建物保存を行い、スクラップアンドビルド回避によるCO_2排出量・廃棄物発生量削減を実現したPPP事業

立誠ガーデンヒューリック京都（旧立誠小学校）



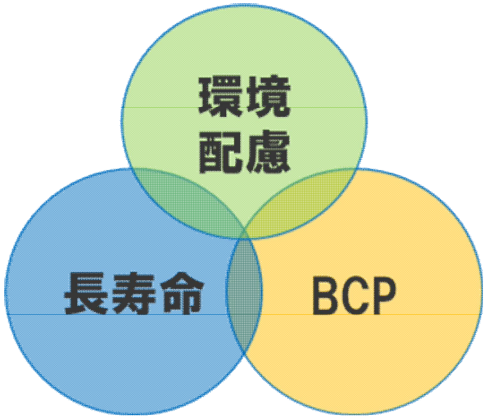
旧館：耐震補強によりIS:値0.75（法的基準の25%割り増し）を実現
新館：制振構造（重要度係数:1.25）

5. 環境配慮型建築

5.環境配慮型建築　ヒューリック本社ビル

［施設概要］

用途	事務所
規模	延床面積 10,465 m^2, 地上10F 地下1F, 高さ49m
所在地	東京都中央区
建築概要	階高4.0m, 天井高2.8m, 基準階オフィス専有部約500m^2
空調概要	空冷ビルマルチパッケージ方式 ＋調湿外気処理パッケージ



5.環境配慮型建築　ヒューリック本社ビル

［環境配慮技術導入概要］

太陽光発電

雨水利用＋節水器具

潜熱蓄熱材
コンクリート蓄熱

バランス型自然換気窓

消音チャンバーをもつ
自然換気取り入れ

自然換気と空調の
ハイブリッド自然換気

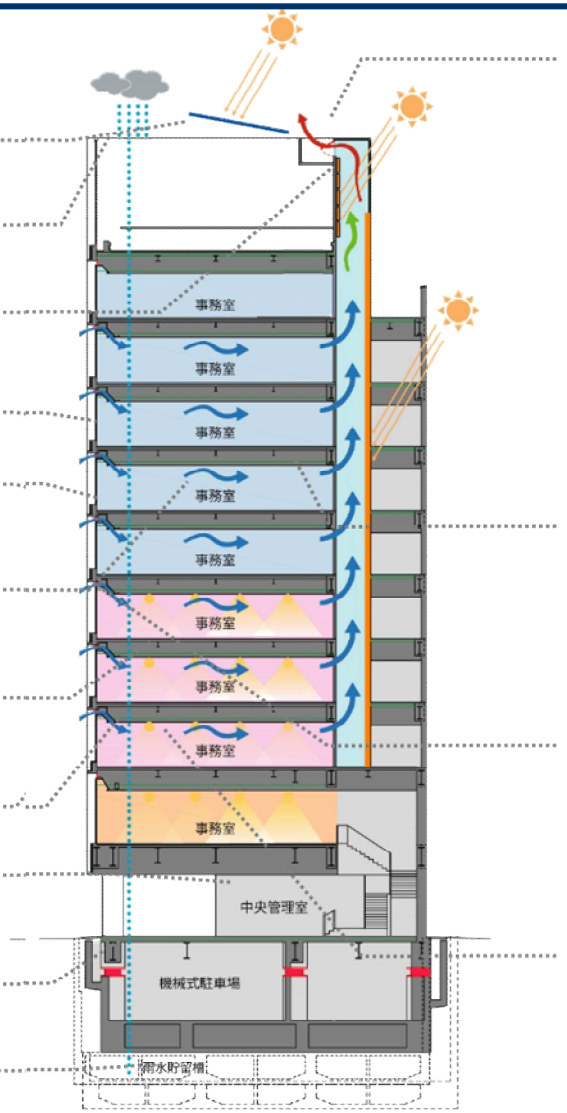
調湿外気処理機＋
高顕熱型ビル用マルチ

LED照明

BEMSによる
モニタリング

中間層免震構造

既存地下躯体利用



ソーラーチムニーを利用した温度差による自然換気システム

・都心の中小規模ビルの敷地においても有効な**自然換気シャフト**を計画

・**ソーラーチムニー**による温度差換気により無風時でも5回/h以上の換気量を確保

・事前に外部環境測定を行い、**消音チャンバー**により適切な事務室騒音レベルまで低減

・**蓄熱材**による夜間、残業時においても**時間遅れにより**温度差換気を継続

高効率空調と自然換気を組み合わせたハイブリッド制御

・個別制御性の高い**空調と自然換気の組み合わせ**

・**テナント要望に応じた柔軟**な自然換気の運用

アウトフレーム庇＋Low-Eペアガラス＋木製ブラインド

・アウトフレームによる**日射遮蔽**

・Low-Eペアガラスと木製ブラインドで**快適な放射環境**

自然採光

・**3面採光**と**折り上げ天井**で効果的な自然採光

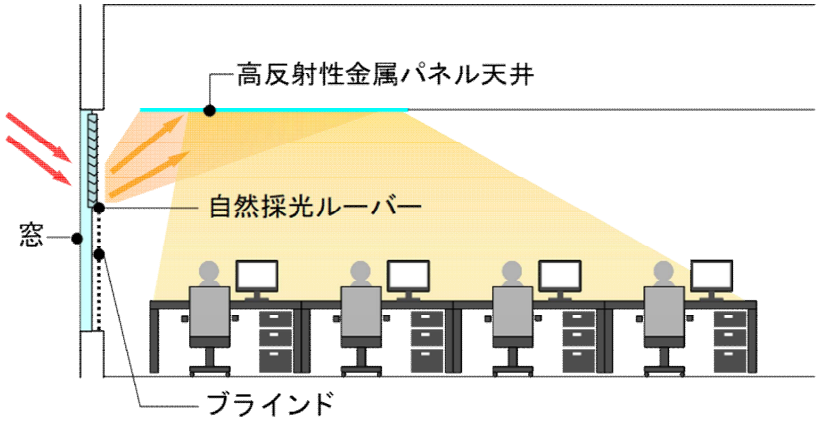
・人感センサー、明るさセンサによる**照明制御**

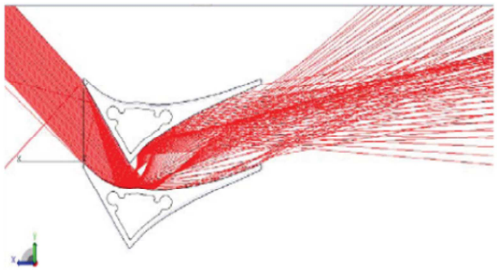
5.環境配慮型建築　ヒューリック本社ビル

［MITとの共同開発①］

「自然採光システム」

・太陽光の入射角度によらず、太陽光を室内天井面に導く。
・窓側の天井材には高反射性金属パネルを採用し、天井面に導かれた光を室奥へと導く。





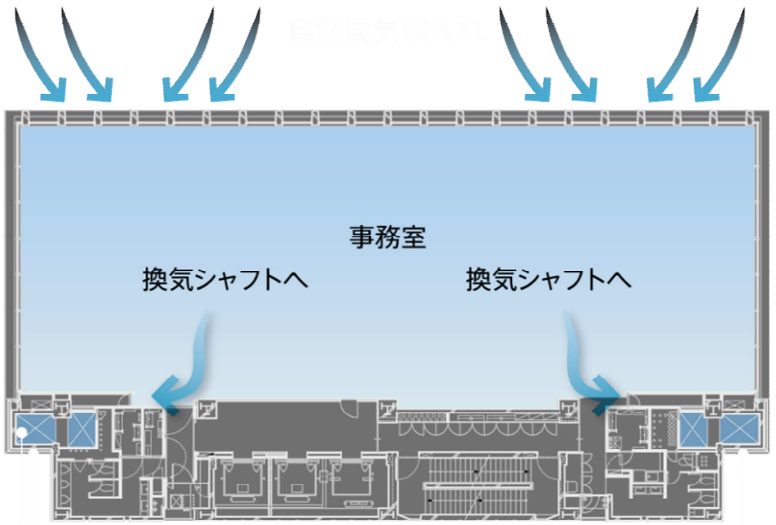
自然採光ルーバー断面詳細

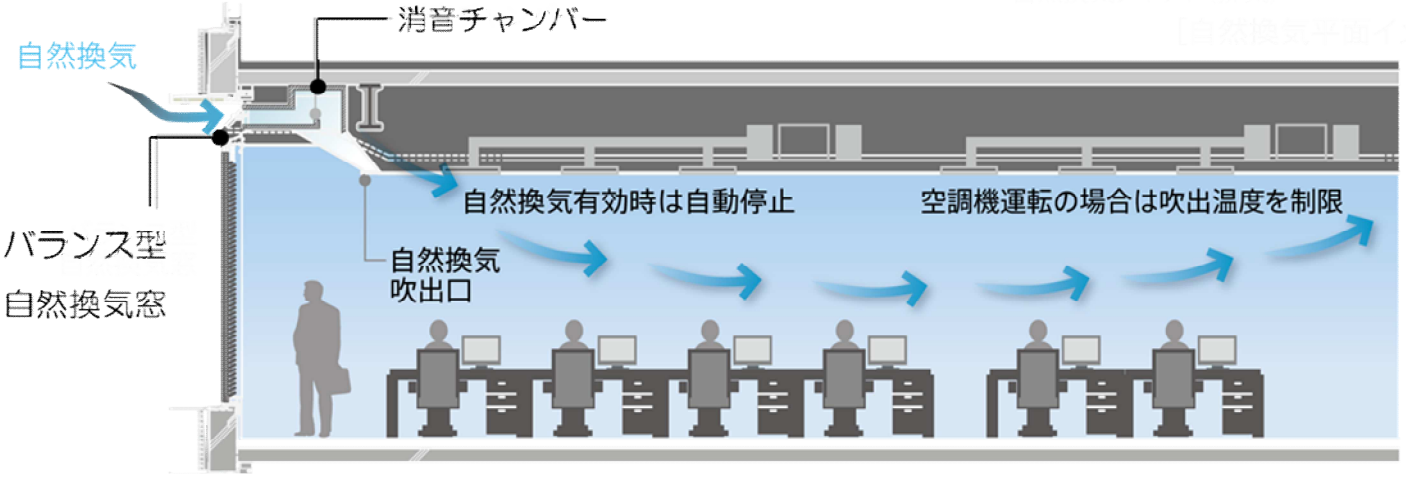
5.環境配慮型建築　ヒューリック本社ビル

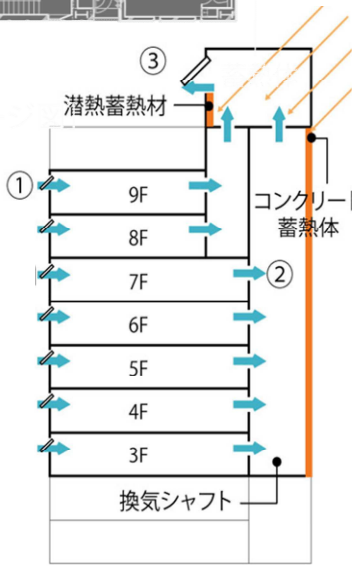
［MITとの共同開発②］

「自然換気システム」

・外気から取り入れた空気を機械装置を用いず自然換気シャフトを利用した重力換気を行い、中間期の空調負荷の低減を実現。
・導入にあたりMIT(マサチューセッツ工科大学)との共同研究により、空気の流れの綿密なシミュレーションを実施。







自然換気フロー図

5.環境配慮型建築　ヒューリック本社ビル

HULIC

［屋上の有効活用］

①太陽光発電の設置

省エネに加えて、太陽光発電の設置により
創エネ・自家消費を実現
　⇒電気料金の削減と、電気消費による
　　CO_2排出を直接削減

②屋上緑化：自然との調和

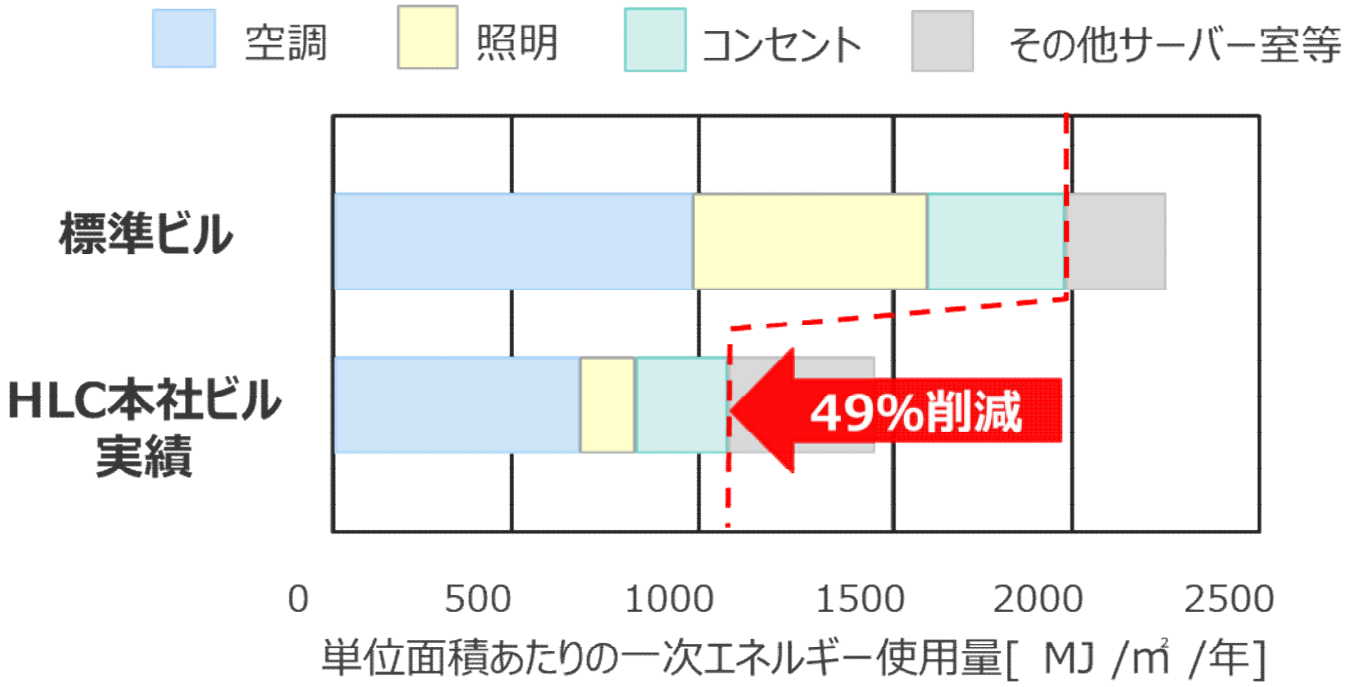
・屋上を緑化することにより、
　断熱性の向上や環境負荷の低減を実施。
・建物内の保育施設の菜園として、
　環境教育の場としても活用

5.環境配慮型建築　ヒューリック本社ビル

[年間消費エネルギー量の削減効果]

最新技術の導入により標準ビルのエネルギー消費量に対して

49%の削減を実現（サーバー室を除く）



標準ビルに対するエネルギー削減量

5.環境配慮型建築　ヒューリック本社ビル

[認証等の取得]

[DBJグリーンビルディング]

「環境・社会への配慮がなされた不動産」に関する認証制度（環境,快適性,リスク,コミュニティ・ステークホルダーとの関わり）
【 主管：日本政策投資銀行 （DBJ）】

最高評価 5つ星 を取得

[評価ポイント]

- MITとの共同研究による最新の環境技術の導入による省エネ・省CO_2化
- 免震構造、非常用発電機の搭載による優れた防災性

[CASBEE ウェルネスオフィス]

「建物利用者の健康性、快適性の維持・増進を支援する建物の仕様、性能、取組」の認証制度
【主管：建築省エネ機構（IBEC）】

最高評価 Sランク を取得

[評価ポイント]

- 空調・採光等の環境技術の導入による執務空間の、空調・快適性の確保
- 屋上庭園等のコミュニケーションの場の創出、生産性向上を目指した健康増進プログラム

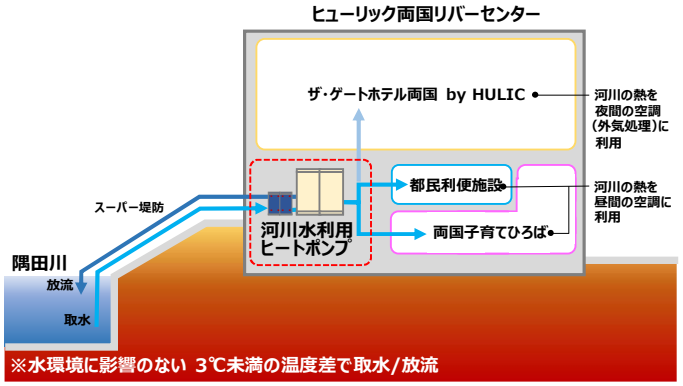
5.環境配慮型建築　その他の取組み

事例①　未利用エネルギーの活用(河川水の温度差を利用した空調システム)

PPP事業において都心型地域資源(河川)のポテンシャルを生かした
地産地消型再生可能(未利用)エネルギー導入事例

施設名	ヒューリック両国リバーセンター
用途	ホテル、舟運利用者待合所等
規模	延床面積 8,157m^2, 地上 9F
所在地	東京都墨田区
事業概要	東京都および墨田区が所有する土地を活用したPPP事業
空調概要	空冷ビルマルチパッケージ方式 ＋調湿外気処理パッケージ

夏は外気より温度が低く、冬は温かい河川水を熱源とした空調システムを採用し、エネルギー消費量の削減を実現。



5.環境配慮型建築　その他の取組み

HULIC

事例②　物流倉庫の屋上活用　オンサイト完全自家消費型太陽光発電

屋上に設置した太陽光発電により施設の使用電力を再エネ化しながら、電気使用料の削減を図る（今後開発予定データセンターでも検討）

■ヒューリックロジスティクス葛西/屋上太陽光発電の概要

建築(屋上)面積	4,071 ㎡
発電容量	550kW (パネル1080枚)
年間発電量	550,000 kWh/年 当建物の約20%程度の電力削減効果
設備投資額	約100百万円
CO_2削減効果	242　t-CO_2 /年 (0.441kg-CO_2/kWhとして試算)
電気料金削減効果	▲10百万円/年 (¥19/kWhとして試算)

増築工事と同時に
太陽光パネル(550kW)を設置

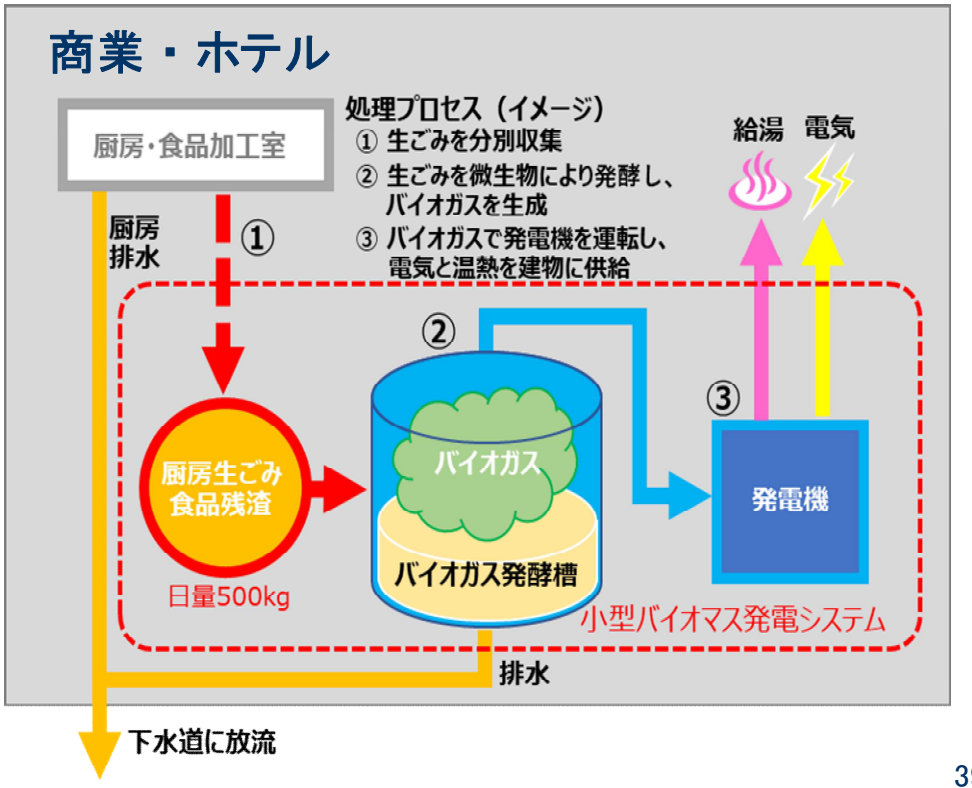
5.環境配慮型建築　その他の取組み

事例③　経団連チャレンジゼロ　小型バイオマス発電

施設内における廃棄物有効活用による廃棄物の削減、エネルギーの再利用
搬送プロセスの簡略化により、バリューチェーンにおけるCO_2排出を削減

Challenge Zero

・中規模商業施設やホテルから排出される生ごみ（日量500kg程度を目安）をエネルギー化するシステムの開発に着手し、2026年以降に普及を目的としたシステムのパッケージ化（製品化）を目指す



６．木造建築への取り組み

6. 木造建築への取組み

HULIC

事例① 都市型高層木造商業ビル

建設段階でのCO_2排出量削減と木材活用による炭素固定による
カーボンニュートラルを推進する事例

施設概要

施設名	ヒューリック銀座8丁目開発計画
用途	商業施設
規模	延床面積 2,456m^2, 地上12F
構造	木造、鉄骨造（ハイブリッド構造）
所在地	東京都中央区銀座8丁目

「都心に森を出現させる(隈研吾氏)」
日本初となる２時間耐火の高層木造商業ビル

鉄骨造やRC増に比べ、製造・加工に要するエネルギーが少なく、CO_2排出量も少ない木材を利用した耐火木造建築(ハイブリッド構造)の開発

6. 木造建築への取組み

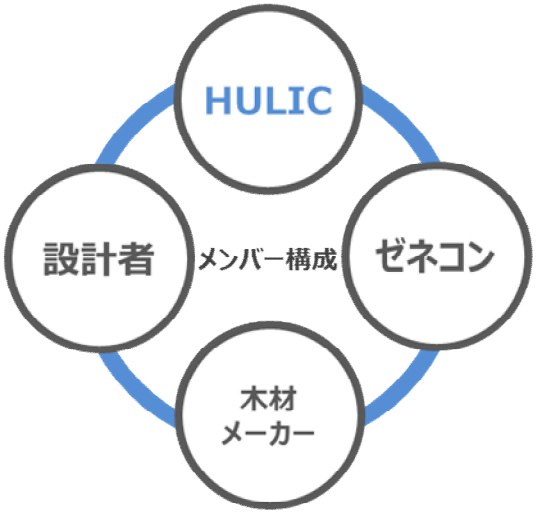
事例② 木造シニア住宅の新規開発

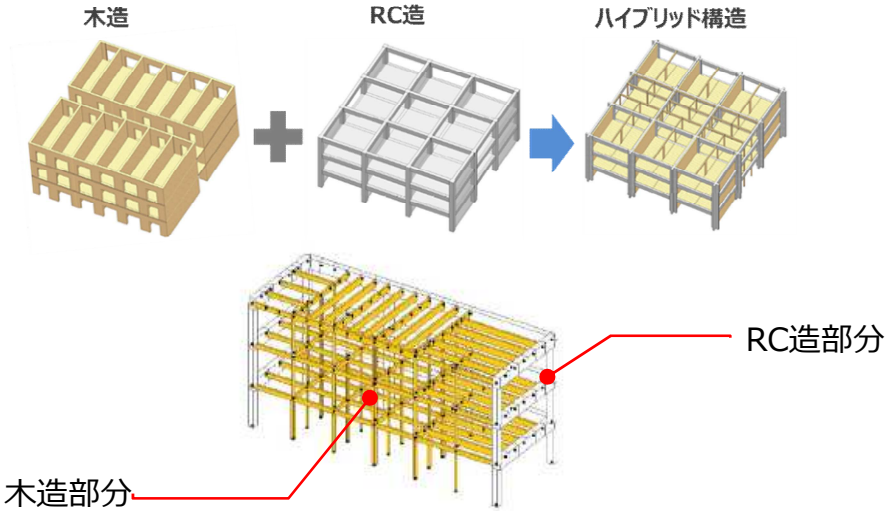
木造とRC造の最適なハイブリッド構造を開発し、
木造建築の低コスト化と普及を目指す

シニア住宅の木造化検討会の実施

目的
木造になじむ住宅系施設
シニア住宅での木造木質化推進

検討方針
●木造とRC造とのハイブリッド構造とし、
構造的・機能的・経済的に**合理的な新工法を**
メンバー企業と開発





6. 木造建築への取組み

事例③ 木造建築シンポジウム

都市部での木材需要拡大に向けて、
木造建築の可能性を広めるため、シンポジウムを開催

日 時：2019年10月15日（火）15：00～17：00

会 場：ヒューリックホール東京（有楽町マリオン11階）

地球環境への意識が急速に高まる中、木材が環境材料として見直されており、世界、日本でも続々と大型の木造建築が誕生しています。こうした流れを背景に開催された「木造建築シンポジウム2019」では、世界的な建築家・隈研吾氏の講演に加え、経済界、設計・建築業界からパネリストを迎えて次世代木造建築の可能性、そして木の未来に迫りました。

福島 敦子氏

宮下 正裕氏

亀井 忠夫氏

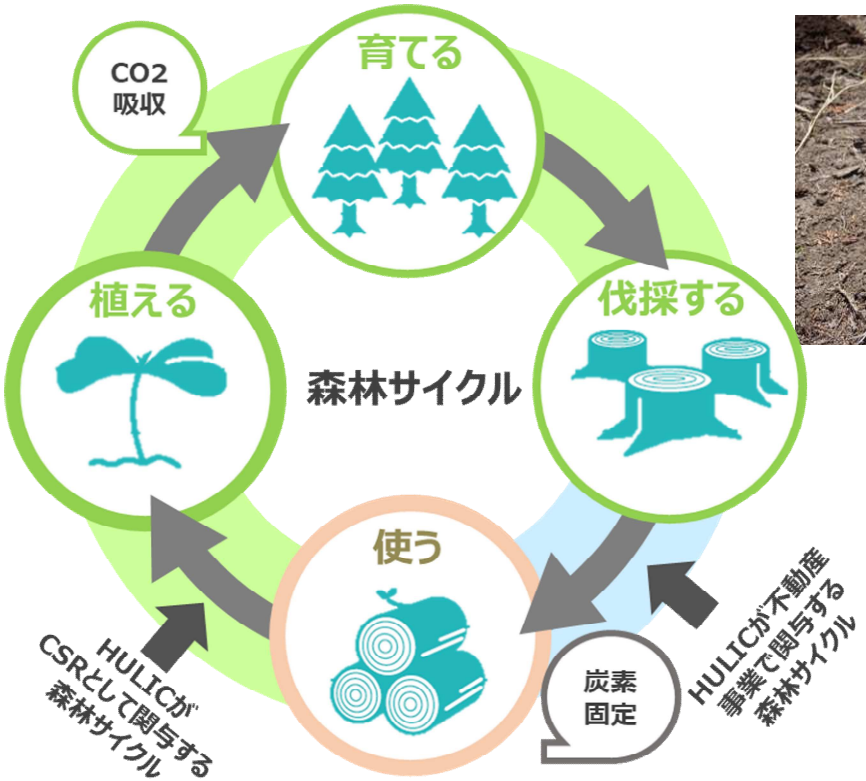
隅 修三氏

隈 研吾氏

6. 木造建築への取組み

事例④　植林活動による森林再生への取り組み

健康な森林整備と木の循環により、カーボンニュートラルの取り組みに貢献



- 銀座8丁目で使用した木材と同等量の植林活動を福島県白河市で実施(2021年6月植林活動を実施)
- 「使う」だけでなく「植える」ことで日本の森林サイクルの促進に寄与
- HULICが「使う」分を「植える」

おわりに

～2050年 ヒューリックが理想とする
「脱炭素社会」と「循環型社会」の実現に向けて～

［CO_2排出量ネットゼロ　ヒューリックモデルの課題と発展］

■再エネ供給先の拡大
- REIT物件（HLC管理物件）の再エネ化
- 販売用不動産の再エネ…スコープ3への対応

■電源多様化
- 太陽光、小水力以外の再エネ電源の導入（風力、地熱等）
- 他社との共同発電事業、他社保有電源の活用

■再エネ関連技術の革新
- 蓄電池、水素の活用
- 高効率太陽光パネルの導入と既存パネルの再利用