

# 脱炭素建築×復興まちづくりWG

2026年2月17日

WG事務局:ニチハ株式会社

# 脱炭素建築×復興まちづくりWGの活動について(1/2)

<b>WG承認年月</b>	2023年9月																					
<b>参加団体・個人</b>	<p>※敬称略、50音順(2026年1月現在18、個人2名)</p> <p>&lt;座長&gt; ・城土 裕 所属:日本技術士会</p> <p>&lt;団体&gt;</p> <table border="0"><tr><td>・株式会社ウッドコア</td><td>・新協地水株式会社</td><td>・ニチハ株式会社 (事務局)</td></tr><tr><td>・株式会社ACDC</td><td>・大成建設株式会社</td><td>・日本地下水開発株式会社</td></tr><tr><td>・Ecoいち</td><td>・大東建託株式会社</td><td>・福島学院大学</td></tr><tr><td>・株式会社大林組</td><td>・大和ハウス工業株式会社</td><td>・株式会社ふたば</td></tr><tr><td>・協和木材株式会社</td><td>・にいがた雪室ブランド事業協同組合</td><td>・株式会社双葉不動産</td></tr><tr><td>・郡山観光交通株式会社</td><td></td><td>・株式会社ライクス</td></tr><tr><td>・株式会社ジオパワーシステム</td><td></td><td></td></tr></table> <p>&lt;個人&gt; ・森本 英香 所属:早稲田大学</p>	・株式会社ウッドコア	・新協地水株式会社	・ニチハ株式会社 (事務局)	・株式会社ACDC	・大成建設株式会社	・日本地下水開発株式会社	・Ecoいち	・大東建託株式会社	・福島学院大学	・株式会社大林組	・大和ハウス工業株式会社	・株式会社ふたば	・協和木材株式会社	・にいがた雪室ブランド事業協同組合	・株式会社双葉不動産	・郡山観光交通株式会社		・株式会社ライクス	・株式会社ジオパワーシステム		
・株式会社ウッドコア	・新協地水株式会社	・ニチハ株式会社 (事務局)																				
・株式会社ACDC	・大成建設株式会社	・日本地下水開発株式会社																				
・Ecoいち	・大東建託株式会社	・福島学院大学																				
・株式会社大林組	・大和ハウス工業株式会社	・株式会社ふたば																				
・協和木材株式会社	・にいがた雪室ブランド事業協同組合	・株式会社双葉不動産																				
・郡山観光交通株式会社		・株式会社ライクス																				
・株式会社ジオパワーシステム																						
<b>活動経緯(概要)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>・2023年12月、第1回WGを開催 (以後四半期ごとに計8回開催)</li><li>・自治体や関連団体へ往訪、ヒアリング (計4行程の他、総会前後日程で訪問)</li><li>・ヒアリング内容を鑑み、課題に対しWGで案を取り纏め提案</li><li>・地域材を活用した脱炭素制度を自治体へ提案</li><li>・その他福島県、復興庁、相双機構、福島イノベ機構等へのPF公知活動、連携模索</li></ul>																					

# 脱炭素建築×復興まちづくりWGの活動について(2/2)

## 活動結果

### 【総括】

- 複数のプロジェクトに対し、参加企業の脱炭素技術を取り纏めて提案を行った。
- 上記提案を基に、汎用的に使用できるWGの提案集が完成した。
- 浜通りの木材を材料として活用し、地産地消に貢献した。

### 【課題】

- 「提案しただけ」になってしまっており、その後実効性のある行動ができていない。
- 自治体のまちづくり計画があっても、WGへの問い合わせがない。
- まちづくりプロジェクトの主体をWG外に頼らざるを得ない。

### 【対応策(案)】

- 引き続き自治体や関連団体へ打診し、情報収集とPFやWGのPRを行う。
- 環境省やPF事務局と連携し、自治体への訴求を行う。
- 先にまちづくりの構想をプロジェクト化して自治体へ提案し、主体を募集する。

## 今後の予定

### 【次年度(2026年度)の目標・方向性・将来像】

- WGの定期開催を継続、メンバー間での情報交換を行う。
- 自治体WGと連携し、WGとしての貢献を模索する。

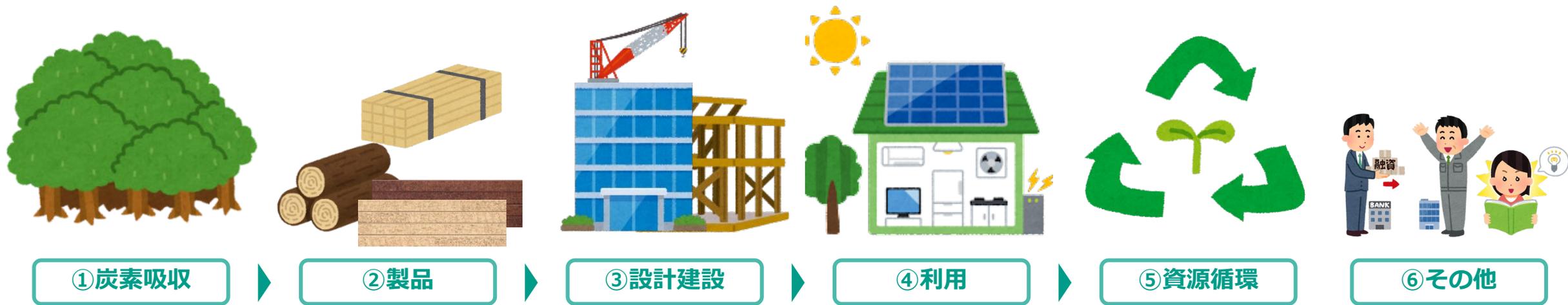
### 【2030年度の目標・方向性・将来像】

- WGとしてプロジェクトへ関わり、地域と参画企業にメリットをもたらす。
- 先進的な脱炭素技術が集結したモデルケースとなるまちづくりを行う。
- 自治体や地域と関係を構築し、継続的に情報交換を行うことで浜通りの持続的な発展に寄与する状態。
- 他地域への波及、新たなビジネスモデルの開拓等、派生的な成果。

# 【脱炭素建築×復興まちづくりWG】

参加団体等による  
脱炭素製品・サービス提案一覧

# WGが提案する、脱炭素×復興まちづくり



「建てる前から壊した後まで全部脱炭素！」のコンセプトの元、まちづくりの各局面において脱炭素に貢献する製品・サービスの提供が可能です。個社での提供のみならず、ステージ横断的なご相談・お問い合わせにもWGとして検討いたします。

- ①炭素吸収：大気中のCO<sub>2</sub>を削減するもの。森林管理を含むDAC・CCS技術等。
- ②製品：環境負荷の低い製品やサービスの提供。木材由来の建材や環境配慮型コンクリート等。
- ③設計建設：設計時・建設時における脱炭素。設計・建設技術や建設機械、資材輸送等。
- ④利用：利用時における脱炭素。太陽光や蓄電池、EMSや地中熱、省エネ家電等。
- ⑤資源循環：廃棄物を削減するもの。リサイクル製品やエネルギーとしての再活用等。
- ⑥その他：上記に当てはまらないもの。環境意識啓発や教育、金融サービス等。

# 提案一覧 ①

※局面順・企業名50音順

企業名	所在地	提案概要	詳細
株式会社 大林組	福島県浪江町 宮城県仙台市 東京都港区 他	1892年(明治25年)創業。①国内外建設事業、②地域開発・都市開発・不動産事業、③エネルギー事業、④これらに関するエンジニアリング・マネージメント・コンサルティング等を実施。福島震災復興への取り組み実績をベースに、これら4つの領域で、カーボンニュートラルや脱炭素、環境共生都市の構築に貢献してまいります。 貢献局面:①炭素吸収 ②製品 ③設計建設 ④利用 ⑤資源循環 ⑥その他 貢献内容:省エネ/木材利用/地域貢献/環境啓発/資源循環	P7~ P10
協和木材株式会社	福島県塙町 山形県新庄市 秋田県大仙市 東京都江東区	国内の森で大切に育てられた木材をお届けするために、素材生産から製品販売までを一貫して行い、地域の山林において植林→育成→収穫→製材加工の自社体制を形成してまいりました。全ての工程において直接自社で携わることで、安定的な原材料の確保と効率的な製品生産体制によりJAS製品をお届けいたします。 貢献内容:①炭素吸収 ②製品 ④利用 貢献内容:省エネ/木材利用/地域貢献/環境啓発/資源循環	P11 P12
大成建設株式会社	福島県郡山市 宮城県仙台市 東京都 他	1873年創業の総合建設会社。セメントのすべてを産業副産物やカーボンリサイクル製品に置き換えた『T-eConcrete®/Carbon-Recycle』で、CO <sub>2</sub> 収支がマイナスとなるカーボンネガティブを実現し、先進の木質化技術『T-WOOD®シリーズ』では、CO <sub>2</sub> 排出量を大幅に削減します。 貢献局面:①炭素吸収 ②製品 ③設計建設 ④利用 ⑤資源循環 ⑥その他 貢献内容:省エネ/木材利用/地域貢献/環境啓発/資源循環	P13 P14
株式会社ウッドコア	福島県浪江町	福島県産材・地域材を活用したJAS認定工場での高品質な中大断面集成材、長尺材、高強度材、耐火集成材等の一貫生産体制での部材供給により、福島・浜通り地域の復興と林業の再生に貢献します。 貢献局面:②製品 貢献内容:木材利用 地域貢献 環境啓発 資源循環	P15
大東建託株式会社	福島県福島市 郡山市 いわき市 本社 東京都	当社は2014年からLCA研究に取り組み、2021年に国内初となる集合住宅での“LCCM”を達成し、2022年に「ニューライズLCCM」の商品化及び販売を開始した。この住宅は、ライフサイクル全体を通じてCO <sub>2</sub> 排出量が実質マイナスになる脱炭素住宅です。また、CLT工法の木造マンションを開発し、国産材利用で地域の森林保全に貢献します。 貢献局面:②製品 ③設計建設 ④利用 ⑥その他 貢献内容:省エネ/木材利用/環境啓発	P16 P17
ニチハ株式会社 (WG事務局)	福島県郡山市 愛知県 東京都 他	当社の外壁「オフセットサイディング」は、国産木材チップを使用した日本唯一の窯業系サイディング。福島県産材の活用、県内製造を通じた地産地消の他、CO <sub>2</sub> 固定量証明書の発行で消費者の環境啓発にも寄与。環境省の「令和3年度 食とくらしのグリーンライフ・ポイント推進事業」にも採択され、コスト・性能・環境面でまちづくりに貢献します。 貢献局面:②製品 ③設計建設 ④利用 ⑤資源循環 ⑥その他 貢献内容:省エネ/木材利用/地域貢献/環境啓発/資源循環	P18 P19

## 提案一覧 ②

※局面順・企業名50音順

企業名	所在地	提案概要	詳細
新協地水株式会社	福島県郡山市	当社は、「土と水の総合コンサルタント」として地質・地下水調査、さく井、鋼管杭施工、地中熱利用業務を行っています。省エネ技術として、回転杭工法により鋼管杭を地中熱交換器として活用した地中熱利用を提案します。同工法に限らず地中熱・地下水熱利用に関して、事前調査～計画～施工まで一貫して対応可能です。 貢献局面:③設計建設 ④利用 貢献内容:省エネ	P20
大和ハウス工業株式会社	福島県郡山市 東京都 大阪府 他	「地域に賑わいをもたらす住まい、公共まちづくり」のご提案を致します。当社は1棟の建築からまちづくりまで総合的に担う企業です。3000戸以上の公営住宅建設で培ったノウハウを活かし、再生可能エネルギーやZEB化を通じて脱炭素と地域復興の両立をお手伝い致します。 貢献局面:③設計建設 ④利用 ⑤資源循環 貢献内容:省エネ/木材利用/地域貢献/環境啓発/資源循環	P21 P22
日本地下水開発株式会社	山形市 福島県会津坂下町 他	地中熱・地下水熱という再生可能な熱エネルギーを利用した無散水融雪システム、高効率な冷暖房を実現する帯水層蓄熱システムによる建物のZEB化で2050年カーボンニュートラル実現に貢献します。ZEBプランナーとして地中熱・地下水熱を利用した冷暖房の調査、設計、施工までトータルサポート致します。 貢献局面:③設計建設 ④利用 貢献内容:省エネ	P23
株式会社ACDC	福島県伊達市	太陽光発電、蓄電池、電気自動車、エネルギーマネジメント・ソフトの組合せで電気の最適な利用を実現いたします。 貢献局面:④利用 貢献内容:省エネ/地域貢献	P24
株式会社 ジオパワーシステム	山口県美祢市	一年を通じて温度変化の少ない「地中熱」を利用した換気システムで、建物などの計画換気をしながら空調の省エネを実現できます。住宅を中心に学校などの公共施設や工場、事務所、公園等日本全国で約2200棟への導入実績有。用途、規模に合わせた省エネ提案が可能です。 貢献局面:④利用 ⑥環境啓発 貢献内容:省エネ/地域貢献/環境啓発	P25 P26

### 【貢献内容の説明】

省エネ:太陽光やEMS、地中熱や環境配慮型素材等、温室効果ガスの排出を直接抑制する貢献

木材利用:木材(特に国産材)を使用したCO2の長期固定や低炭素な建築に関わる貢献

地域貢献:復興地域由来の製品、地産地消、現地企業との協業等、地域産業に関わる貢献

環境啓発:地域住民や世間の環境意識向上に関わる貢献

資源循環:廃棄品の利活用や資源の再生等、廃棄物削減・資源循環に関わる貢献

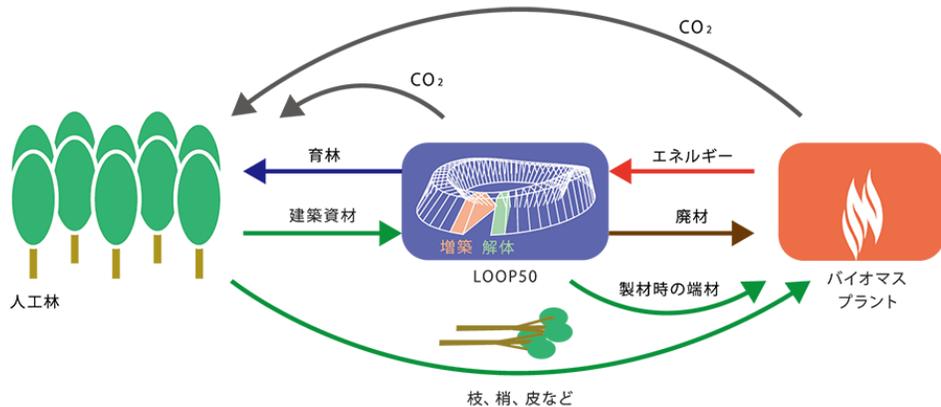
# 【株式会社 大林組】

◆森林共生都市「LOOP50」の概念に基づいた、持続可能な復興創生まちづくりの推進。

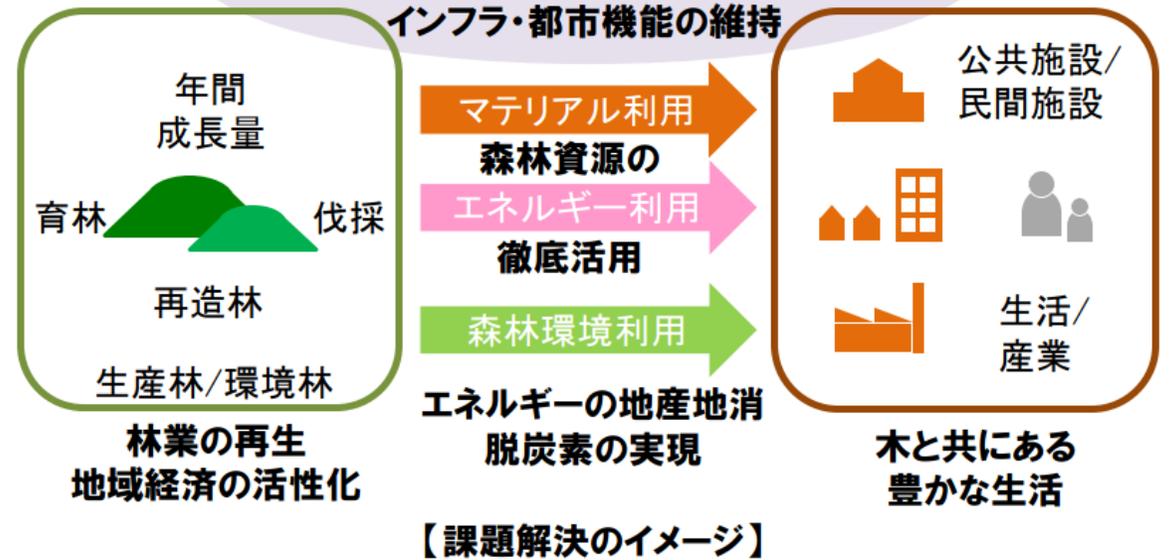
貢献内容：省エネ／木材利用／地域貢献／環境啓発／資源循環

【森林共生都市LOOP50の実現】 浜通り/福島の森林を活用した、持続可能な都市の構築

- ・森林の成長量だけで建設・エネルギーを賄う、木の循環がループのように永遠に続く、森林と共に生きるまち
- ・木の育成からエネルギー利用まで、森の成長スピード（50年）に合わせた新陳代謝を実現
- ・50年かけて成長させた木材により、毎年一区画を増築、50年を経た一区画を解体し、街全体のエネルギー源に



## 森林・木材を循環利用する 森林共生都市 による 地域創生



# 【株式会社 大林組】

## ◆地域の木材を活用した、都市の木造/木質化の推進。

### 貢献内容:省エネ/木材利用/地域貢献/環境啓発/資源循環

#### 【木造・木質化による「都市の森」の促進】 浜通り/福島の木材を活用した、施設・用途に応じた木造/木質化

- ・脱炭素…木造・木質化建築推進により炭素を固定、木材循環利用により脱炭素に貢献
- ・ウェル・ビーング…健康増進につながる木質空間、安全で安心な木造空間、静かできれいな木造現場
- ・サプライチェーン…植える→伐る→加工する→使う、循環サイクル「Circular Timber Construction®」の実現



# 【株式会社 大林組】

## ◆地域のポテンシャルを活かしたグリーンエネルギー利用の促進。

### 貢献内容:省エネ/地域貢献/環境啓発/資源循環

## 【太陽光等の再生可能エネルギーの活用】 浜通りならではの再生可能エネルギーによる、エネルギー地産地消

- ・太陽光等の再生可能エネルギー利用を徹底、不足分を木質バイオマスで補完
- ・PPAも活用し、設備保有リスクを軽減、CO2排出量等も削減
- ・水素社会に対応するため、燃料電池や水素ステーションによる供給により、「つくる・ためる・つかう」を徹底



# 【株式会社 大林組】

## ◆エネルギーマネジメントによる脱炭素/カーボンニュートラルの促進。

貢献内容: 省エネ / 地域貢献 / 環境啓発 / 資源循環

### 【地域の施設のZEB化と施設/エリアのエネルギーマネジメント】 浜通りの社会/経済活動の下支え

- ・各施設の一体的なZEB化：再エネによる創エネと、施設の省エネ、運用時の節エネを徹底
- ・エネルギーマネジメント：エネルギー需要の異なる各施設を一体的に管理し、最適化

**再生エネルギー利用**  
再生可能エネルギーの最大利用によるCO2排出量削減



太陽光発電

**ピークカット**  
ピークカットによる電気基本料金削減




発電機

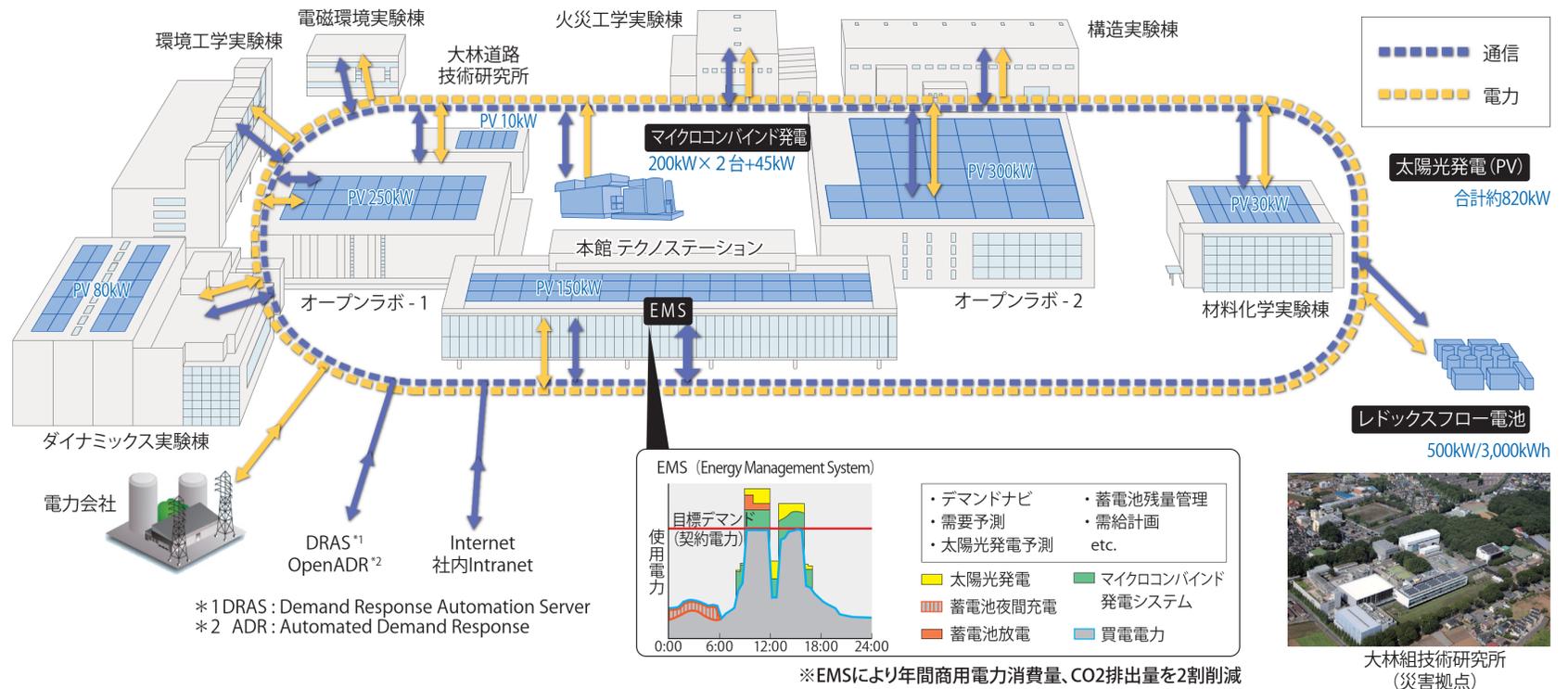


蓄電池

**省エネ**  
省エネルギーによる需要減




自然採光



## 【協和木材株式会社】育林から使用まで木材の一気通貫提案

◆JAS製材品／JAS集成材や福島地域材を使用したCO2固定、地産地消で循環可能な資源の提供。

貢献内容:木材利用／地域貢献

【例:塙工場】福島県で福島の木を活用し、高品質なJAS材を生産



- ・JAS認定工場による高品質な製材品／集成材の提供。
- ・育林～伐採～製材～使用まで福島県内で完結する地産地消の推進。
- ・県内資源を活用することにより、輸送時のCO2を大幅に削減。

# 【協和木材株式会社】木の温かみをもたらす木製カーテンウォール

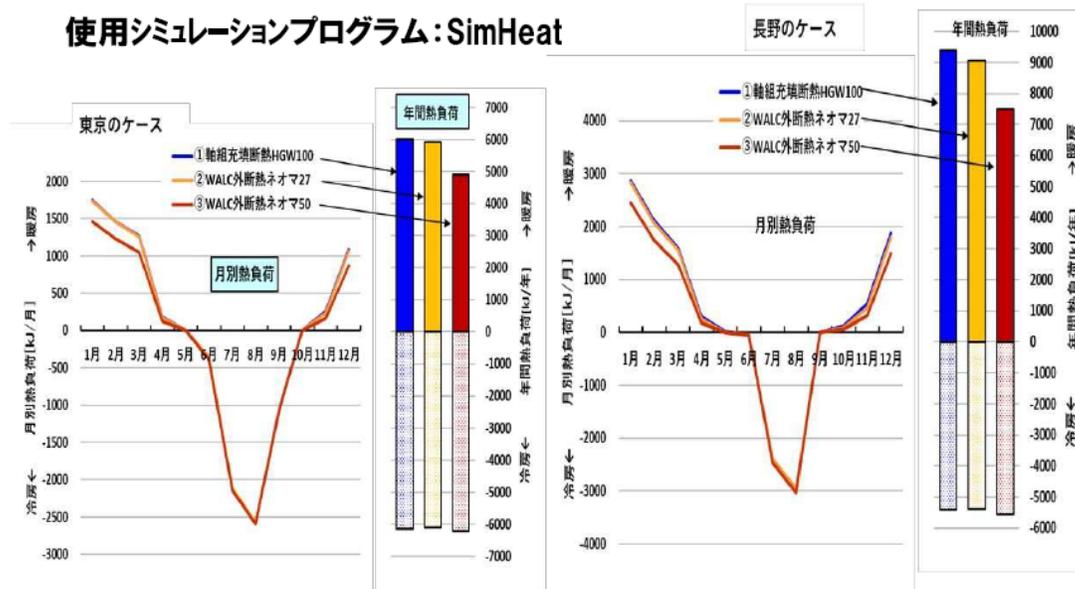
◆WOOD ALCによる、省エネと木材利用の両立。

貢献内容：省エネ／木材利用

【WOOD.ALC】1時間準耐火・30分耐火 国産材を活用した断熱性・耐火性・調湿性に優れた建材



使用シミュレーションプログラム：SimHeat



- ・年間暖房負荷は③が最少。…当然
- ・①より②のほうが年間暖房負荷は少ない。

- ・鉄骨造やRC造にも施工可能な国産材を使用した外壁。
- ・耐火性や調湿性に優れるだけでなく、高い断熱性能で省エネに貢献。
- ・木のあたたかみをもたらす印象により、保育施設や近隣住民の憩いの場に。

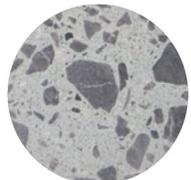
# 【大成建設株式会社】革新的な材料を使用した環境配慮型コンクリート

◆コンクリート構成材料によりCO<sub>2</sub>排出量がマイナスになるカーボンネガティブを実現

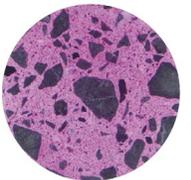
貢献分野: 省エネ / 環境啓発 / 資源循環

## 【T-eConcrete®/Carbon-Recycle】

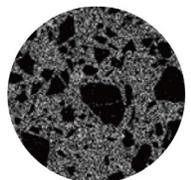
排気ガスや大気中のCO<sub>2</sub> とカルシウムを反応させて製造した炭酸カルシウムなどのカーボンリサイクル製品を混入したコンクリートです。



切断面  
(直径10cm)



pH指示薬の呈色  
(ピンク=強アルカリ性)



固定した炭素の分布  
(白い点)

- ・排気ガスや大気中のCO<sub>2</sub> 収支マイナスを実現  
CO<sub>2</sub>排出量が少ない産業副産物(高炉スラグ)を使用し、大量のCO<sub>2</sub>を炭酸カルシウムとして固定。
- ・鉄筋コンクリート構造物にも適用可能  
CO<sub>2</sub>を直接吸収せずに、炭酸カルシウムとして混入するため、強アルカリ性を保持。
- ・通常設備で製造でき、従来のコンクリートと同等の強度、施工性を発揮  
建設現場にCO<sub>2</sub>を持ち込まないため安全。



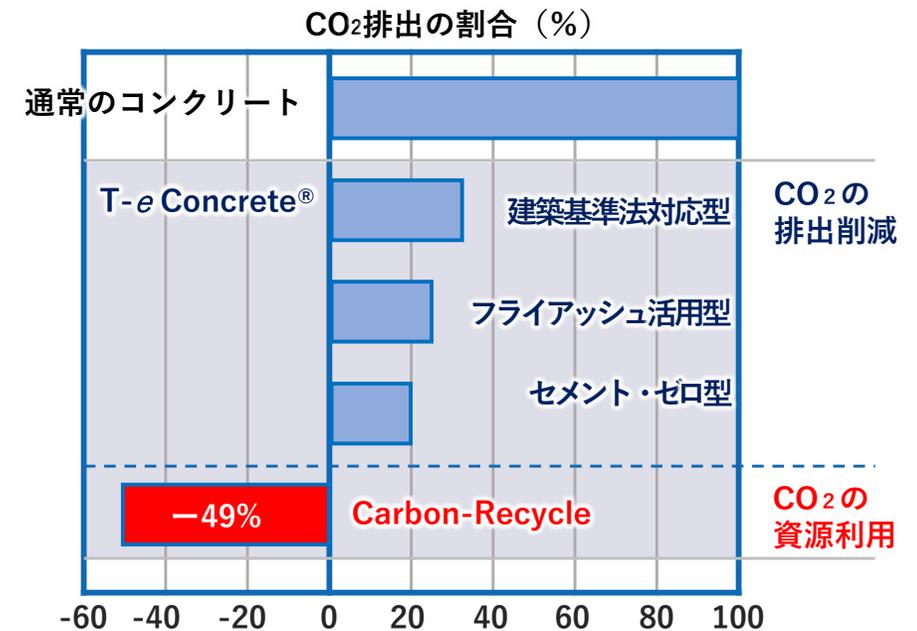
スラブ15cm



スラブフロー60cm



圧縮強度20~45N/mm<sup>2</sup>



CaCO<sub>3</sub>のCO<sub>2</sub>固定量: 91~171kg/m<sup>3</sup>



CO<sub>2</sub>排出量(収支): -116~-45kg/m<sup>3</sup>

# 【大成建設株式会社】木に新たな技術を吹き込んだ先進の木質化技術

◆建物を木質化することで、大気中のCO<sub>2</sub>を削減し、脱炭素経営に大きく貢献

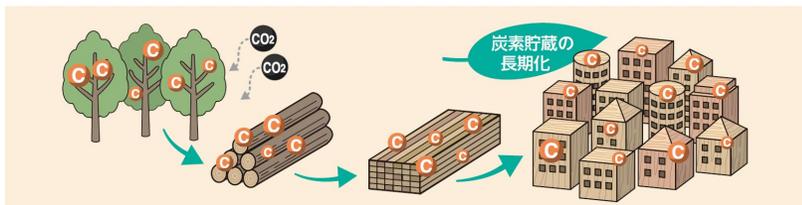
貢献分野:省エネ／木材利用／地域貢献／資源循環

## 【「T-WOOD®」シリーズ】

### 木質化の技術

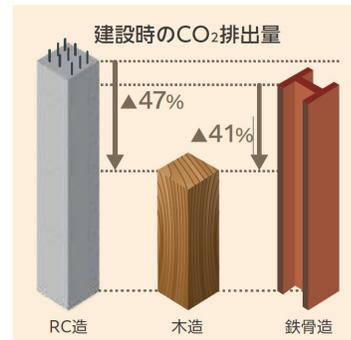
木の弱点を先進技術で補い、現代建築に求められる性能や経済性を満たしながら、木だけでつくることこにこだわることなく“建築の木質化”を推進していきます。

- ・建設時、運用時、解体時のCO<sub>2</sub>排出量を削減
- ・木材に固定された炭素を建物に貯蔵
- ・炭素の貯蔵を長期持続

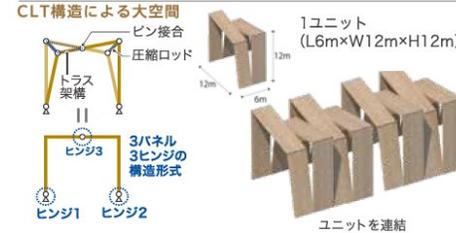


### 森林資源の循環

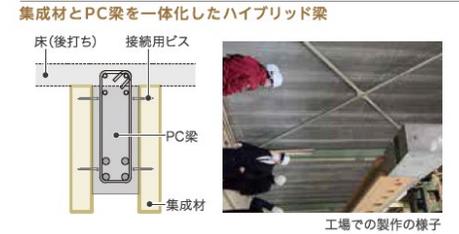
地域材の活用など積極的に建物に木を活用するだけにとどまらず、木材の資源となる森林を再生し良質な森林を保全する森林資源の循環に取り組んでいます。



### T-WOOD® SPACE

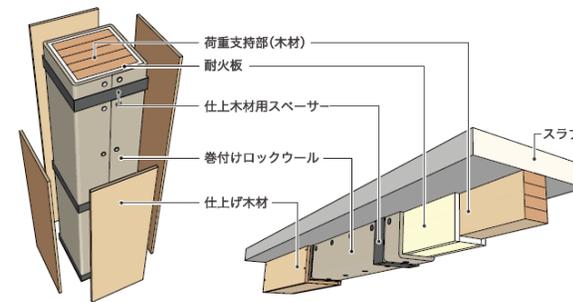


### T-WOOD® PC-BEAM



### T-WOOD® TAIKA

耐火被覆材の軽量化で施工・解体・リサイクルを容易にする木質柱・梁



### T-WOOD® Silent Wall/TAIKA

CLTを建築空間へ現して利用できる遮音性と耐火性を確保した壁



### T-WOOD® BRACE

意匠性に優れた木材利用耐震構法



大成建設技術センター

### T-WOOD® SPACE Light

一般流通材によるユニット式木質空間フレーム



# 【株式会社ウッドコア】県内資源の活用により高品質なJAS材を生産

◆JAS集成材や福島地域材を使用したCO2固定、地産地消で循環可能な資源の提供。

貢献分野:木材利用／地域貢献／環境啓発／資源循環

【浪江FLAM工場】受注生産体制にて福島県産材・地域材を活用し、高品質なJAS材を生産



Wood Core

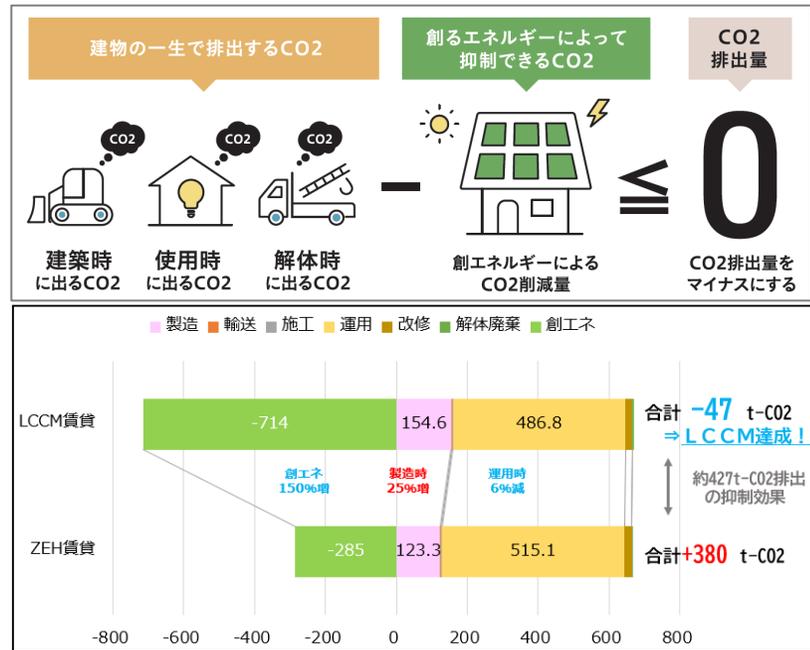
- ・JAS認定工場による高品質な中大断面集成材、長尺材、高強度材、耐火集成材等の部材供給。
- ・製材～集成材生産～プレカット～金物取付・組立等の一貫生産体制にて現場作業を省力化。
- ・県内資源の活用により、福島・浜通り地域の復興と林業の再生に貢献。

# 【大東建託株式会社】脱炭素設計・建設「LCCM集合住宅」

◆LCCM集合住宅は、建物の一生で排出されるCO2が実質**マイナス**になる脱炭素住宅です。

貢献内容：省エネ／木材利用／環境啓発

脱炭素住宅、木造による炭素固定、一次エネ抑制、LCAによる見える化、削減提案 など



特長	省エネ	高断熱構造や低消費電力機器、高効率設備により消費エネルギーを削減
	省CO2	資材製造時のCO2排出量削減のため、バイオマス熱源による乾燥木材を利用
	創エネ	太陽光発電による創エネルギーでCO2を抑制
	長寿命	資材の高耐久化により建物修繕サイクルを長期化させ、修繕時に発生するCO2を抑制

# 【大東建託株式会社】オリジナルCLT工法でつくる“木造”マンション

◆CLTは、地域の森林を守り、地球環境保全にも貢献する、新しい木造建築材料です。

貢献内容：省エネ／木材利用／環境啓発

脱炭素住宅、木造による炭素固定、国産材利用、住環境快適性 など



CLT住宅は林業地域で吸収・固定されたCO2を都市に貯蔵する新しいサイクルを生み出します



▲ オリジナルCLT接合金物



▲ オリジナルCLTパネル

従来のCLT施工方法  
(多人数でパネルをビス留め)



▲ オリジナル耐火外壁

特長	耐震性	強度と変形性能をあわせもつ、オリジナルCLT接合金物を開発
	施工性	ドリフトピン仕様とすることで現場作業時間も大幅に短縮化
	耐火性	耐火被覆材とCLTが一体となったオリジナル耐火外壁を開発し、1時間耐火の大臣認定を取得
	省CO2	LCAを実施し、RC造とのCO2排出量を比較。RC造より28%削減が可能。(当社検証)

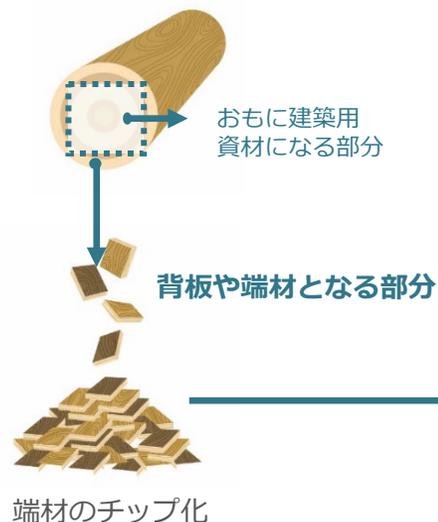
# 【ニチハ株式会社】福島の木材や廃棄物を有効活用した環境貢献型外壁

◆浜通り地域や福島県内の木材チップを活用し、地産地消+CO2固定による環境貢献。

貢献内容:木材利用/地域貢献/環境啓発/資源循環

【オフセットサイディング】国産材由来のデザイン性・メンテナンス性に優れた環境貢献型外壁

## 端材の有効活用



## ニチハの オフセットサイディング



いわき工場



うつくしま、エコ・リサイクル製品

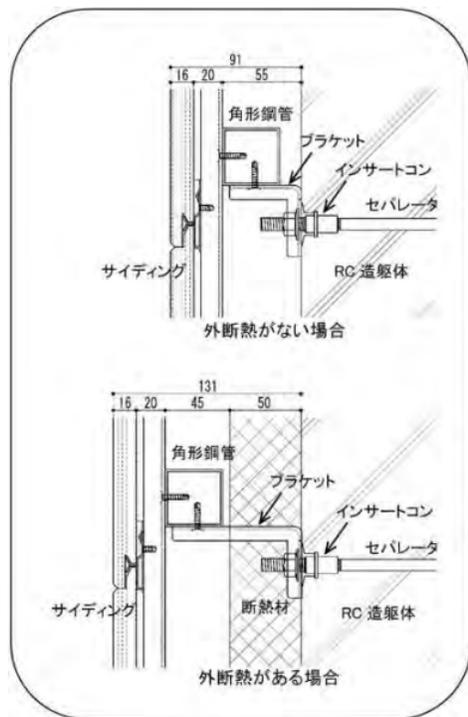
- ・浜通り・福島県内の国産木材チップを活用し、福島(いわき)で製造することで地産地消を実現。
- ・うつくしま、エコ・リサイクル認定や環境省の補助事業に採択された環境貢献型外壁。
- ・CO2固定量証明書の発行により環境貢献度合いを見える化し、地域住民の環境意識を醸成。

## 【ニチハ株式会社】外断熱の新工法「RC×EX工法」

◆RC×EX工法による外断熱工法で、優れた断熱性能による省エネ効果と外壁への国産材活用。

貢献内容：省エネ／木材利用

【RC×EX工法】RC外壁に断熱材とサイディングを用い、省エネとデザイン性を両立する工法



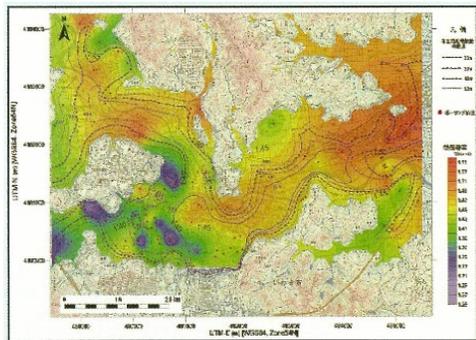
- ・海外で主流の外断熱工法により、高い省エネ性能を発揮。
- ・RC造の建築時に用いられる型枠セパレーターを活用することによる、合理的な施工。
- ・外壁に当社サイディングを活用することで、木材へのCO2固定による環境貢献。

# 【新協地水株式会社】独自技術による地中熱の有効活用

◆井戸水含む地中熱に関する地盤や地下水の試験、調査～計画～施工の一括提案。

貢献内容:省エネ

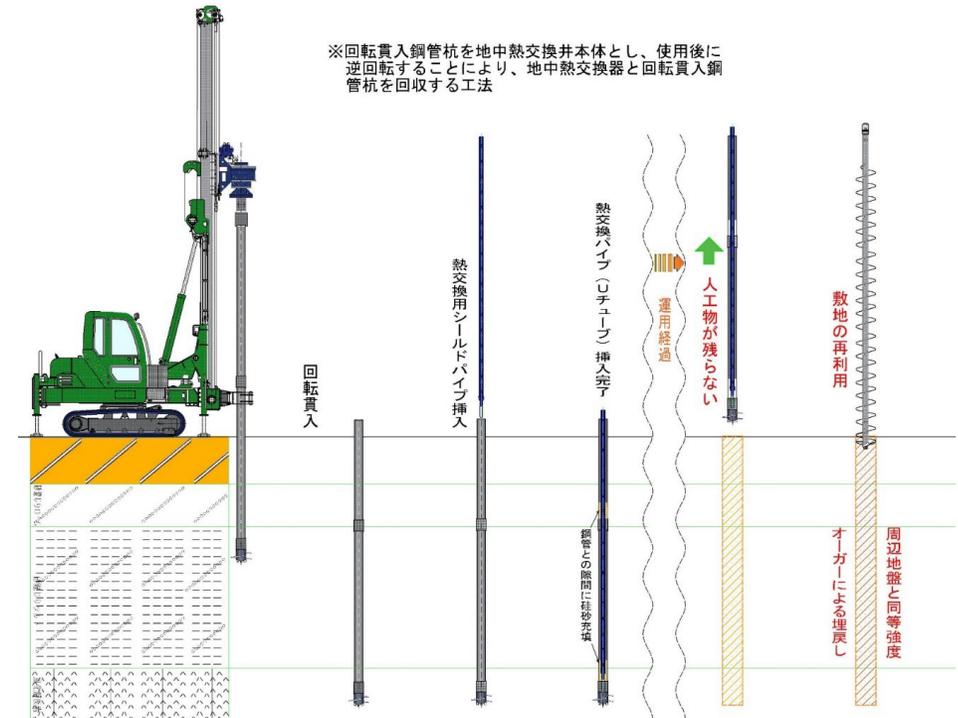
【提案例】回転杭工法により、鋼管杭を地中熱交換器として活用



適地マップ



熱応答試験試験状況



- ・鋼管杭が地中熱交換器を兼ねるため、杭打ちのコストや手間も削減。
- ・他工法と比べコストが安く、非排水・無排土・低騒音・低振動で埋設可能。
- ・同工法に限らず、事前調査や計画、施工まで一貫して対応可能。

# 【大和ハウス工業株式会社】脱炭素技術&まちづくりの実績による総合提案

- ③設計建設
- ④利用
- ⑤資源循環

◆民間活用手法を用いた公営住宅等のまちづくり実績と独自脱炭素技術による複合提案。

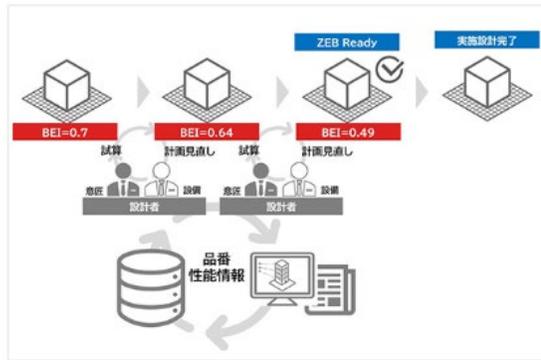
貢献内容：省エネ／木材利用／地域貢献／環境啓発／資源循環

【独自の脱炭素技術(一例)】 ※出典:大和ハウス工業株式会社WEBページより



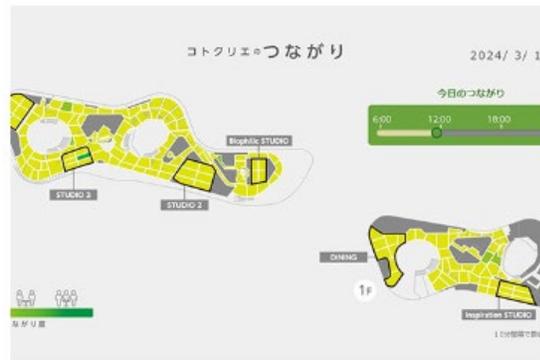
短時間で最適な提案を可能にする

D-ZEB Program □



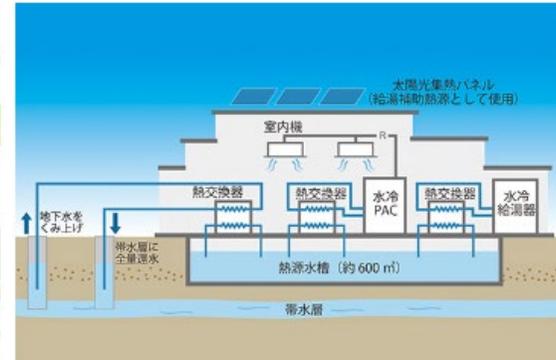
BIM連携で設計変更に対応する

BIM連携ZEB設計ツール



室内の人数を検知して設備を制御する

画像センサー □



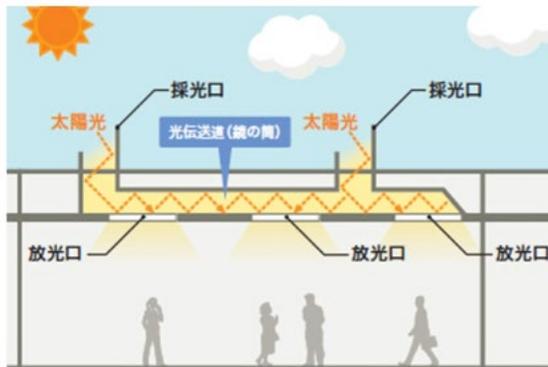
地下水の熱エネルギーを利用する

帯水層蓄熱システム「ATES」



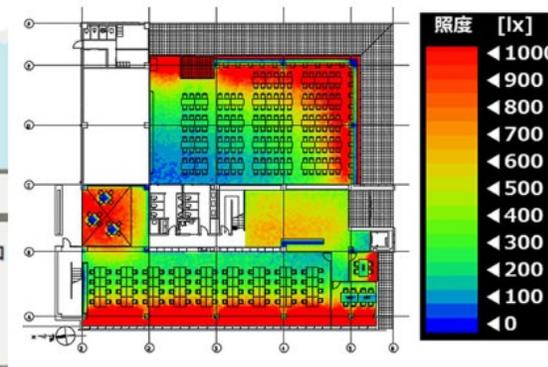
高い採光性能を備えた

De:Light Blind □



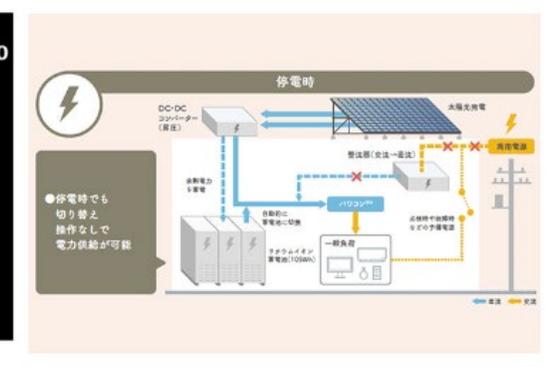
屋上から室内に自然光を取り込む

光ダクト



自然光を有効に使う

光環境シミュレーション □



停電時に切替作業無で蓄電池の電力を放電する

自立制御システム □

# 【大和ハウス工業株式会社】優れた技術と多くの実績による総合提案

③設計建設

④利用

⑤資源循環

## ◆施工実績(一例)

### 公営住宅・施設



木造 平屋 公営住宅  
福島県大熊町 2024.3竣工



木造 平屋 公営住宅  
熊本県球磨村 2024.12竣工



木造 平屋 公営住宅  
熊本県相良村 2023.10.3竣工



鉄骨造 3階建 公営住宅  
広島県呉市 2020.06竣工

### 子育て支援・定住促進住宅など



木造 2階建 集合住宅  
奈良県川上村 2024.3竣工



鉄骨造 2階建  
若者単身者用集合住宅  
奈良県御杖村 2024.2竣工



鉄骨造 2階建  
地域優良賃貸住宅  
和歌山県すさみ町 2021.11竣工



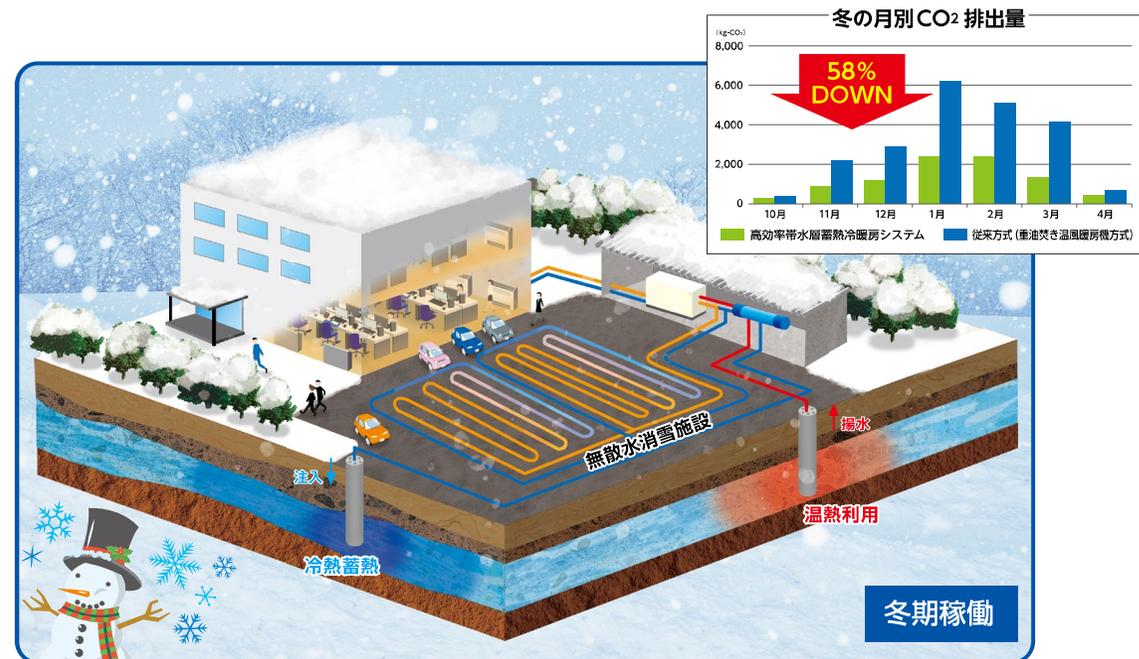
鉄骨造 平屋 公営住宅  
山形県中山町 2019.10竣工

# 【日本地下水開発株式会社】帯水層蓄熱冷暖房システム

◆帯水層蓄熱による省エネ冷暖房システムをご提案。

貢献内容:省エネ

【帯水層蓄熱】空調排熱を季節間で地下帯水層に蓄え熱エネルギーとして活用する冷暖房システム



- ・帯水層蓄熱で地盤沈下を抑制しつつ持続可能な地下水の保全と利用を図ることが可能。
- ・ZEBプランナーとして地中熱・地下水熱利用の調査、設計、施工までトータルサポート。
- ・令和2年度に気候変動アクション環境大臣表彰および新エネ大賞経済産業大臣賞をW受賞。



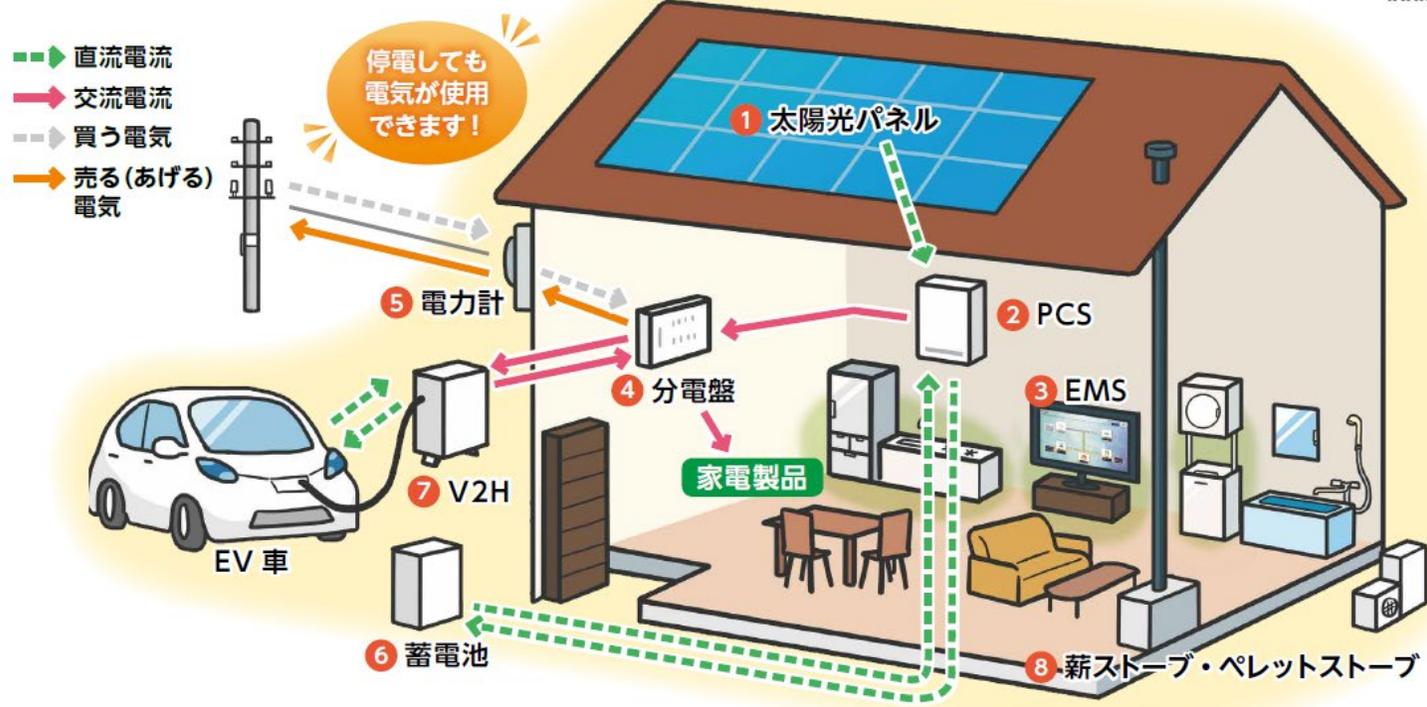
# 【株式会社ACDC】独自EMSの提案(特許取得済み)

◆地産地消の独立電源システムでエネルギーを効率的に管理可能。

貢献内容:省エネ

【独自の独立電源システム】

## 独立電源システムとは



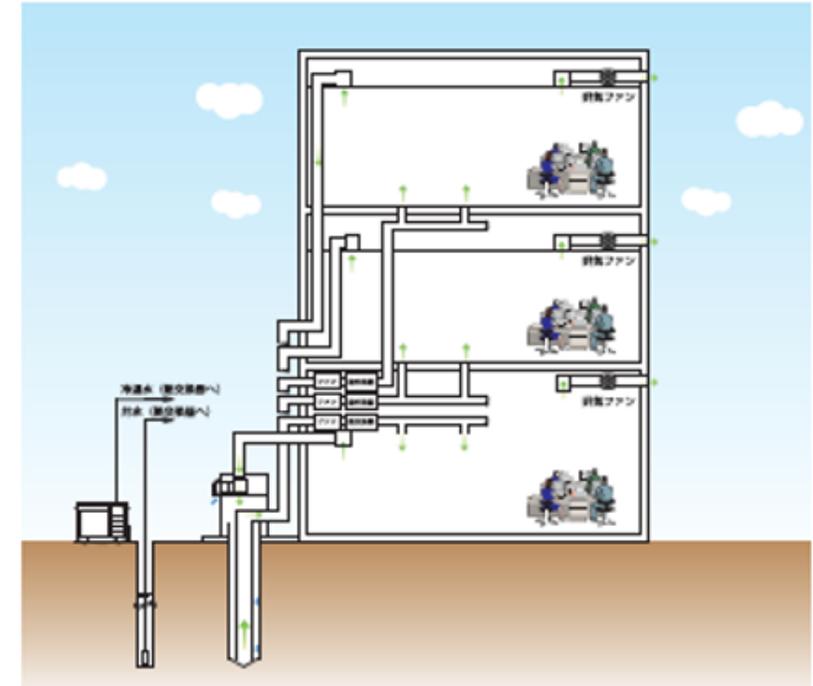
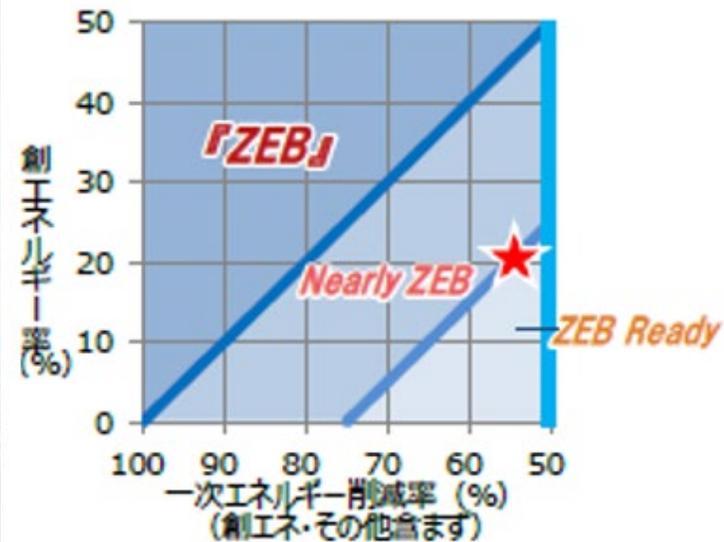
- ・「電力地産地消システム」として特許を取得。
- ・スマートフォン等を用いてリアルタイムで発電・蓄電情報を取得可能。

# 【株式会社ジオパワーシステム】外調機型の熱換気システム

◆熱換気システム(外調機型)により、外気負荷を低減することで空調の省エネを図る。

貢献内容:省エネ

【採用例】事務所改修(熊本県)



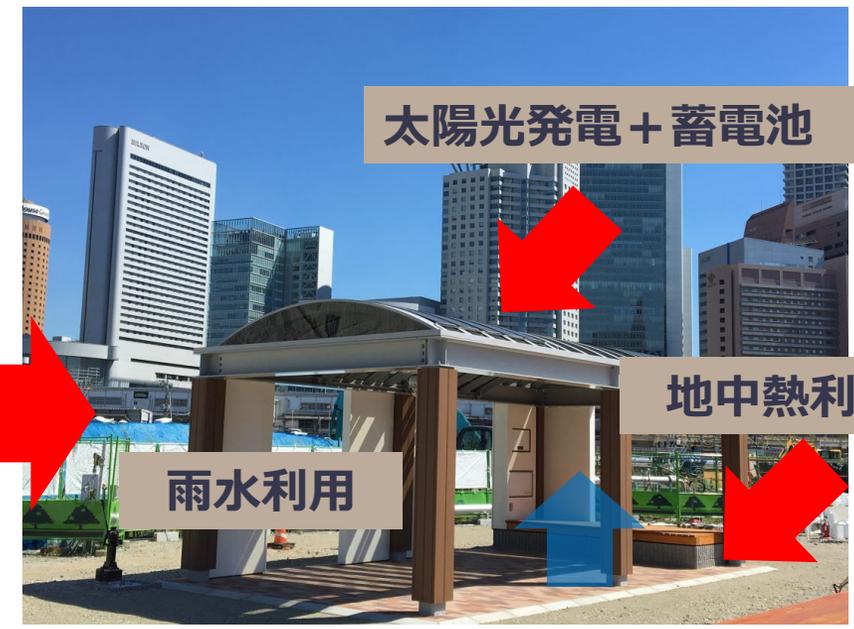
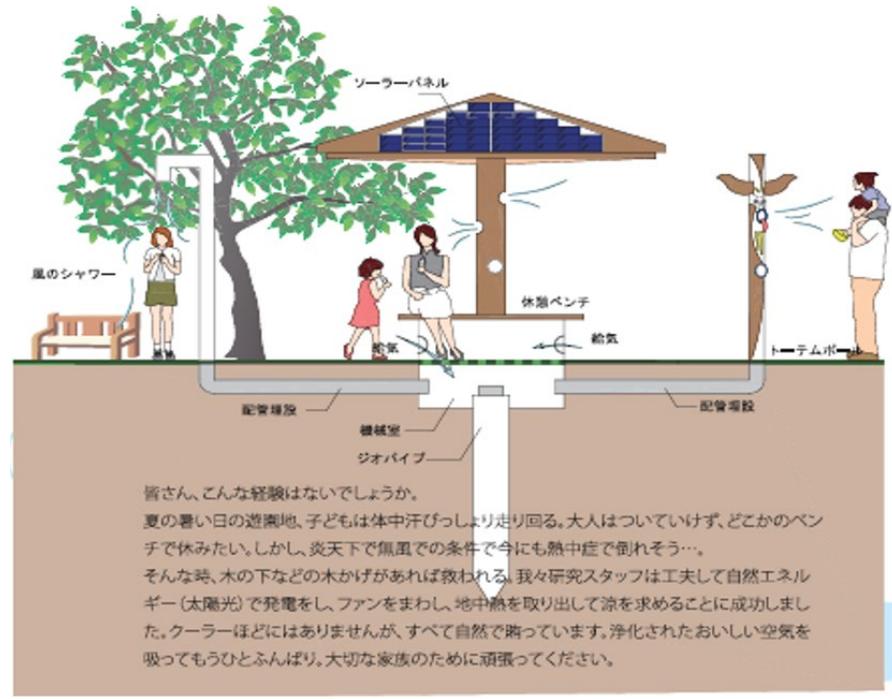
- ・換気1次エネルギー約54%削減。
- ・「夏は涼しく、冬は足元から暖かい環境で仕事ができる」との声。
- ・平成30年度省エネ大賞「省エネルギーセンター会長賞」を受賞。

# 【株式会社ジオパワーシステム】簡易施設への適用

◆熱換気システムを公園等のベンチに使用し、夏場の冷たい空気で住民の憩いの場を提供。

貢献内容:省エネ/地域貢献/環境啓発

【採用例】防災パーゴラプロジェクト(大阪市)



- ・通常時は主に夏場にベンチ下より地中の涼しい空気を送り、憩いの場とする。
- ・非常時は防災パーゴラとして利用する。
- ・地域住民の環境意識醸成にも貢献。