

提案団体名: ミサワホーム株式会社、ミサワホーム総合研究所

○提案内容

技術の概要・実績等		技術の分野
<p>(1) 自社の保有するスマートシティの実現に資する技術と実績等            ※スマートシティの実現に資する技術については、別紙2の(1)～(7)の技術分野への対応を記載ください</p>		
<p>提案1: 被災度判定計「GAINET(ガイネット)」            各建物に震度、建物被災度が計測できる「GAINET」を設置。計測したデータからの確な避難、復旧処置の方針、居住の継続性を判断し、地震被災時の暮らしの継続性を担保する。            主な実績:総務省 身近なIoTプロジェクトに採択され徳島県内37箇所の建築物にGAINETを設置、行政側において被害状況の把握、避難場所の使用可否判断などに役立てる。またその情報をアプリにて市民が共有できるようにした。</p>	(1)	
<p>提案2: 気象情報を活用したパッシブクーリングアイテム制御システム            天候、外気温等気象情報を活用し、室内の温熱環境を適正にコントロールしつつ、冷暖房機器を使用しない期間を延ばし省エネルギー化を図る。またドリップルーバー、散水ミストなど(以下、「パッシブクーリングアイテム」)外構部品を制御、夏季積極的に涼しい外部環境を作り出す。            主な実績:熊谷市において外構にパッシブクーリングアイテムを設置した全73戸の分譲地を開発(平成25年度第2回住宅・建築物省CO2先導事業採択プロジェクト)            現在大阪府吹田市の分譲地の対象125戸においてパッシブクーリングアイテムの気象情報連動による制御システムの構築中(平成29年度第2回サステナブル建築物等先導事業(省CO2先導型)採択プロジェクト)            さらに気象情報を活用した発電予測と制御によるエネルギー自家消費型住宅の検討を進めている。</p>	(5)	
<p>提案3: テレワークによる地方活性化の取組み            ミサワホームでは現在3市町村と包括協定を結び地域課題の把握とその対策について検討を行っている。            主な実績:北海道長沼町と包括協定を結び、地域活性化においてテレワークが果たす役割とその手法についてとりまとめを行っている。また在宅勤務がしやすい空間提案を行い商品として発売している。</p>	(7)	
<p>(2) (1)の技術を用いて解決する都市・地域の課題のイメージ            ※課題については、別紙2の(ア)～(シ)の課題分野への対応を記載ください</p>		
解決する課題のイメージ		課題の分類
<p>提案1: 被災度判定計「GAINET」が解決する課題            ミサワホームの住宅は標準とすることで設置住宅入居者の安全確保、復旧方針に役立てることに加え、全国に相当数設置されたGAINETのネットワーク化を行い行政、大学等との情報共有により、避難計画、発災時対応に役立てる。</p>	(ク)	
<p>提案2: 気象情報を活用したパッシブクーリングアイテム制御システムが解決する課題            快適な外部環境を地域の気象情報と連動しながら積極的につくり、省エネかつ快適な暮らしの実現をする</p>	(ウ)	
<p>提案3: テレワークによる地域活性化の取組みが解決する課題            今後の人口減少において、特に生産人口増加の見込みのない地域における交流人口増加とそれに伴う地域活性化に寄与。またそのノウハウを展開することで女性や高齢者などの就業機会の増加を図る。</p>	(オ)(キ)	
<p>(3) その他</p>		

○部局名・担当者・連絡先(電話及びメール)

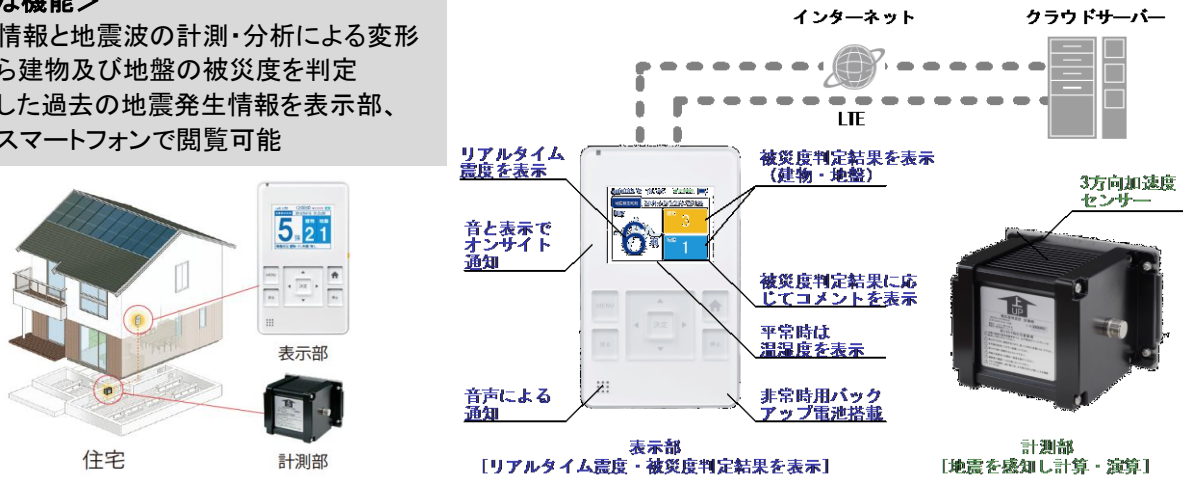
部局名	担当者	連絡先(電話)	連絡先(メール)
ミサワホーム商品開発部	石塚 禎幸	03-6316-3533	<a href="mailto:Yoshiyuki.Ishizuka@home.misawa.co.jp">Yoshiyuki.Ishizuka@home.misawa.co.jp</a>

■ 自社保有技術の概要

「GAINET」は、住宅の基礎部分に設置する計測部で計測した地震波をもとに、住宅内の表示部で分析したリアルタイム震度と建物及び地盤の被災度ランクを表示します。  
音と連動して警告することで短時間に家の被災度を把握し、避難、復旧に役立てます。

＜主な機能＞

構造情報と地震波の計測・分析による変形量から建物及び地盤の被災度を判定  
計測した過去の地震発生情報を表示部、及びスマートフォンで閲覧可能



GAINETは①インターネット、LTEの2回線を持つこと②非常用バックアップ電池を搭載することで非常時の機能維持に役立てます。

■ 自社保有技術の実績

GAINETは「身近なIoTプロジェクト」(総務省)に採択され徳島県、明治大学との協働で徳島県内37箇所の公共施設、防災拠点、住宅に設置し、①県・市の防災担当が被害状況を瞬時に概ね把握する為②施設の使用可否の判断材料として有効活用に関する検討③実際に計測した地震波を巨大地震に基準化し被災度予測の実施④地域住民のための自宅の被害状況、家族の安否・居場所がわかるアプリの利活用の各検討を行いました。

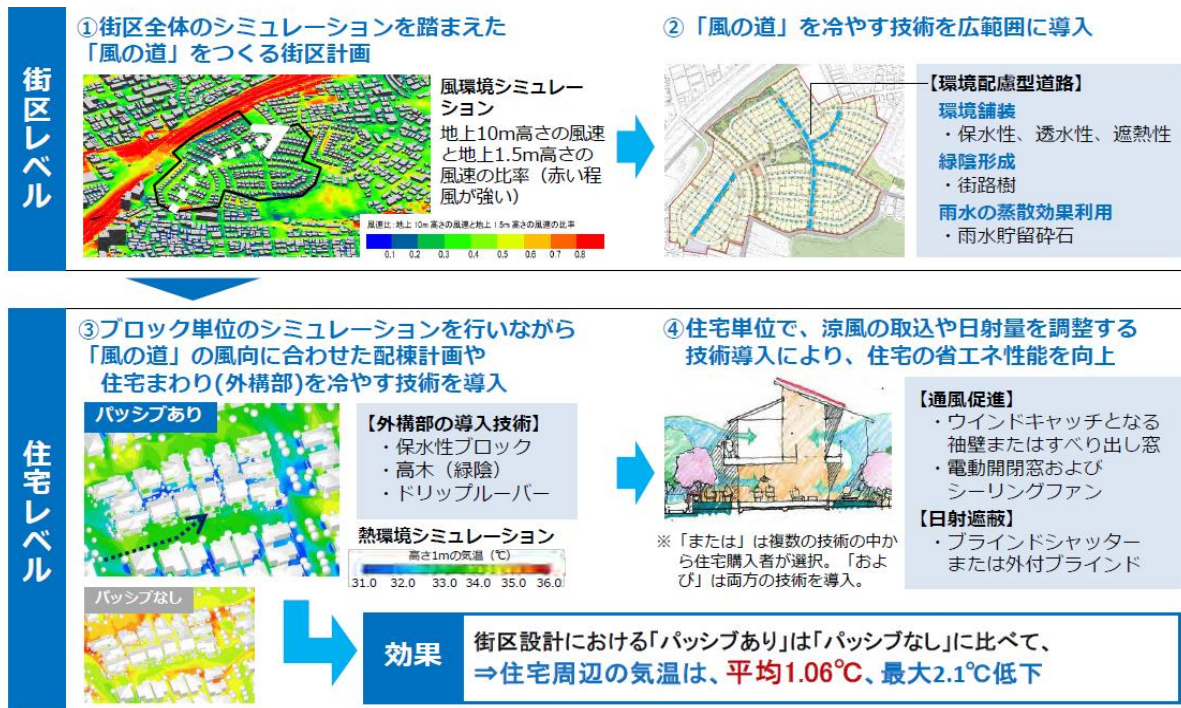


【事業成果】(行政防災担当者)概ね3時間で避難所が開設されることが見込まれた。  
(防災拠点施設管理者)概ね2分後から構造体の被害状況が把握できることが見込まれた。  
(地域住民)アプリを用いて状況を知ることが可能となった。

■ 自社保有技術の概要

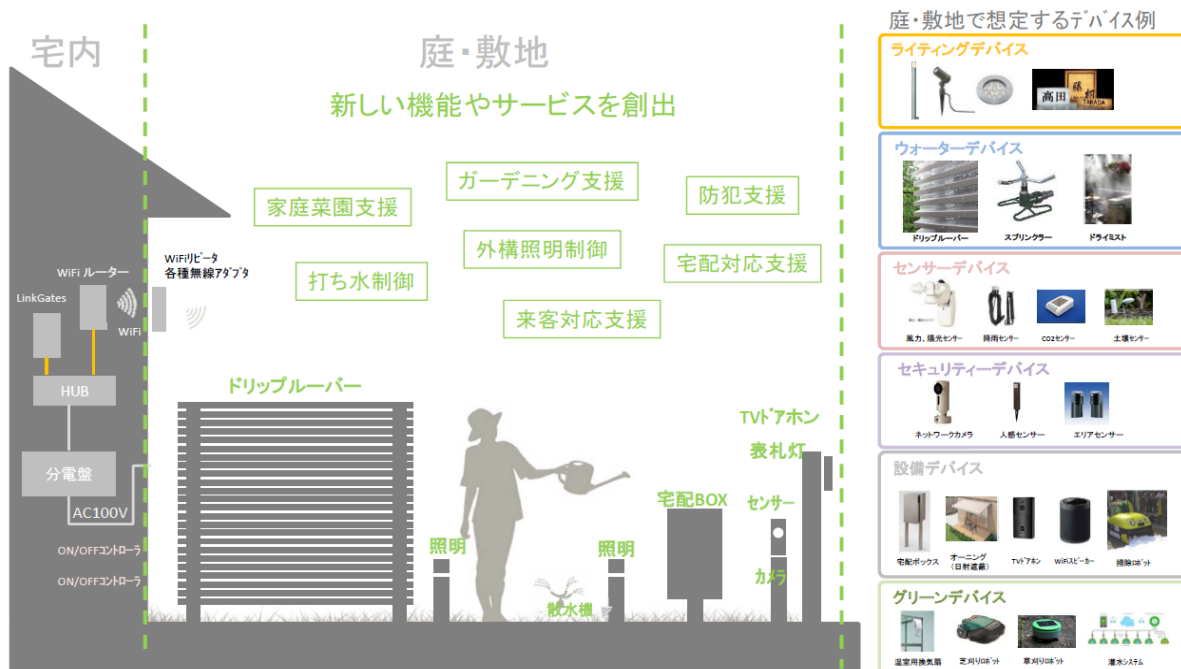
ミサワホームでは住宅周辺の「微気候」を活用して快適で省エネとなる住宅設計手法「微気候デザイン」を推進しており、そのために「涼風制御システム」等、様々な微気候アイテムを運用しています。ここでは微気候デザインをさらに進化させ、庭に設置するパッシブクーリングアイテム(ドリップルーバー、散水ミストなど)をエリアの気象状況にあわせIoTにより最適に制御、夏季積極的にクールスポットを作り出すことで快適で省エネとなる居住環境を創出します。

＜街区と住宅が連動したパッシブ設計手法(微気候デザインによるまちづくり)＞



■ 自社保有技術の実績

現在、本システムを導入した分譲地を大阪府吹田市で計画、31年度中の街開きを予定しています。本プロジェクトではパッシブクーリングアイテム(図中 ウォーターデバイス)のコントロールのみならず、防犯カメラや照明をコントロールすることで防犯に役立てます。



■自社保有技術の概要

ミサワホームでは地域毎に異なる様々な課題に対して支援をするために現在3自治体と取組みを始められています。

<自治体規模別の活性化支援の取組み>

<p>北海道長沼町:人口1万人クラス 都市周辺の農業中心のまち</p>	<p>岡山県備前市:人口3万人クラス 歴史文化があり平野に広がりが少ないまち</p>	<p>東京都調布市:人口20万人クラス 首都圏近郊の既存住宅地のまち</p>
<p>【まちのポテンシャル】</p> <p>1)札幌まで車で50分、新千歳空港から25分の好立地 2)新千歳空港へのアクセス向上、高規格道路(道央圏連絡道路337号)の開通 3)日ハム(ファイターズ)の球場(ボールパーク)移転</p>	<p>【まちのポテンシャル】</p> <p>1)世界的な文化遺産、備前焼、関谷学校など、歴史的な魅力が豊富 2)農村、漁村、陶芸の町と多様な特色がある 3)仕事場として人が集まるポテンシャルがある</p>	<p>【まちのポテンシャル】</p> <p>1)駅前再開発の進展 2)調布スタジアムなどオリパライベントによるインバウンド需要の可能性 3)調布飛行場など交流人口創出のポテンシャル高い</p>
<p>【課題】</p> <p>大都市札幌の商圏に近い、直近はそんなに困っておらず特徴も薄い</p>	<p>【課題】</p> <p>通勤人口が多いが定住人口が増えない(居住地としての魅力が薄い)</p>	<p>【課題】</p> <p>大都市近郊のまちとしての差別化要素の向上 空家増加の対策</p>
<p>【取組】</p> <p>まち全体の独自性向上のための戦略策定支援</p>	<p>【取組】</p> <p>まちで楽しめるという魅力をつくり、住みたいという気持ちを持って定住人口につなげる</p>	<p>【取組】</p> <p>空家を未然に防ぐ循環施策、サービスの模索</p>
 <p>観光も含めたまちの交流デザインの検討</p>	 <p>10/5 岡山工場のイベント</p>	 <p>リフォーム部門による入居者訪問のミーティング</p>
<p>トータルデザイン 中心市街地を活性化する計画支援</p>	<p>まちの魅力づくり支援 住民が楽しむプレ金イベントの実施支援</p>	<p>分析支援 ミサワ入居者による住まいの意向調査実施</p>

■自社保有技術の実績

「ながめまホワイトベース推進プロジェクト」

平成30年度予算ふるさとテレワーク推進事業/北海道夕張郡長沼町

長沼町では、新千歳空港から車で30分程度という立地の優位性と既存の農家民宿を活用して、夏期は農業・農村体験を中心としたグリーン・ツーリズム、冬期は雪と寒さ体験を軸としたホワイト・ツーリズムに取り組み、通年でのインバウンド観光客の獲得、拡大を目指していきます。このため、旅行エージェントの常駐テレワークオフィスとして「ながめまホワイトベース」を整備し、当町のグリーン・ツーリズム事業に携わる地元ワーカー(個人事業主)と連携し、タイムリーな情報発信とアテンド業務の効率化を進める。また、映像コンテンツ事業者の従業員が常駐(=地方移動者)し、町内のロケーションを活かしたCM・テレビ等の企画・編集を行い海外にも発信することでインバウンド観光客獲得との相乗効果を期待します。ほかにも、当町と連携できる大学から留学生を招聘(=地方移動者)し、インバウンド推進に必要な通訳を確保することで、インバウンド観光客の満足度の向上にも努め、観光入込客拡大の好循環につなげていく計画です。

北海道ながめまホワイトベース推進プロジェクト

