

2009 年度 建築・住宅技術共同研究開発テーマ提案競技

(第7回アイデアコンペ)

提案タイトル	「住宅の持続的活用のための履歴ファイリングシステム」	
提案概要 (200 字程度)	<p>一般住居において使用される様々なエネルギーと、屋外・屋内の環境情報を取得し、それらの情報を住宅の構造的情報、リフォーム情報とともに長期的にファイリングする。これらの情報をそのまま参照するだけでなく、住まい手とともに活用することで得られる、その住宅特有の“省エネルギーの知恵”、“住みやすさのための知恵”は、その住宅そのものの付加価値となる。これまで住まい手が経験値として保持してきたこれらの知恵が、暗黙知から脱却し、次世代に引き継がれると考えられる。本「住宅の持続的活用のための履歴ファイリングシステム」は、それを指すためのシステムとする。</p>	
提案ポイント	①新規性	環境情報と構造的履歴情報を長期的蓄積し、住まい手とともにその住宅の暗黙知的付加価値の見える化を試みる。
	②実用性	住まい手の積極的な参加が促進されれば、実用性は高い。
	③実現可能性	最新の DB 技術、センサー技術、Web 技術、モニタリング技術などで実現可能。“住みやすさの知恵”、“省エネルギーの知恵”をどのように抽出・ストックするかは検討が必要。
	④建築や社会に対するインパクト	住宅の長期優良化、ストック住宅市場の活性化。 住宅エネルギー性能可視化による持続可能な住環境の実現。

提案ポイントについて

- ①新規性：「従来の建築・住宅技術」に対する新規性について述べて下さい。
- ②実用性：研究開発の成果が、学術研究や情報の蓄積や整理の範囲にとどまらず、都市・建築空間で実地に用いる、あるいは実際に役立つ点を述べて下さい。
- ③実現可能性：研究開発の目標が、開発に関わる理論や知識と情報、組織や体制、資金などの面から、達成される見込み・見通しを述べて下さい。
- ④建築や社会に対するインパクト
：生活や産業経済、建築空間に対する影響など、研究開発目標が達成され、成果を実用化した場合の建築や社会に対するインパクトについて述べて下さい。

注：こちらにご記入頂いた内容も審査の対象となります。

提案ポイント項目は審査評価基準に基づきます。

概要書① 自由書式

1. はじめに

2020年におけるCO2排出量削減目標地として25%を採用した日本において、一般の住居において使用されるもろもろのエネルギーを生成するために排出されるCO2を削減することは、運輸、産業部門よりも低コスト（例えば大規模なインフラ構築を伴わずに、住民の意識改革だけで）で達成可能な部分も大きいと考えられるため、広範な情報公開、促進活動を実施するとともに、住民自らが活動を主体的に実施し、その結果を次世代に効率的につなぐことのできるようなもしくはそれを促進するようなツールが必要であると考えられる。本システムは、それを実現するためのツールを最終目標とする。

2. 目的

本システムは、住宅内外の環境情報を収集、共有、蓄積することで、“住みやすさ”や“エネルギー利用の効率化”、“低CO2生活の促進”等に資する、もろもろの情報の「見える化」およびそれによる住民の活動を促進するためのWeb上で簡易に使えるツールとなることを想定する。センサーネットや監視カメラにより環境情報を収集するための“みまもる”システム、収集した情報を整理蓄積し長期的に保存するための“つみかさねる”システム、収集した情報、整理蓄積した情報を、外部の専門家や同じ住まいでと共有するための“つなぐ”システム、さらにこれらを統合的に見せるための“環境情報ガイドツール=Environment Guide Tool”により構成される。

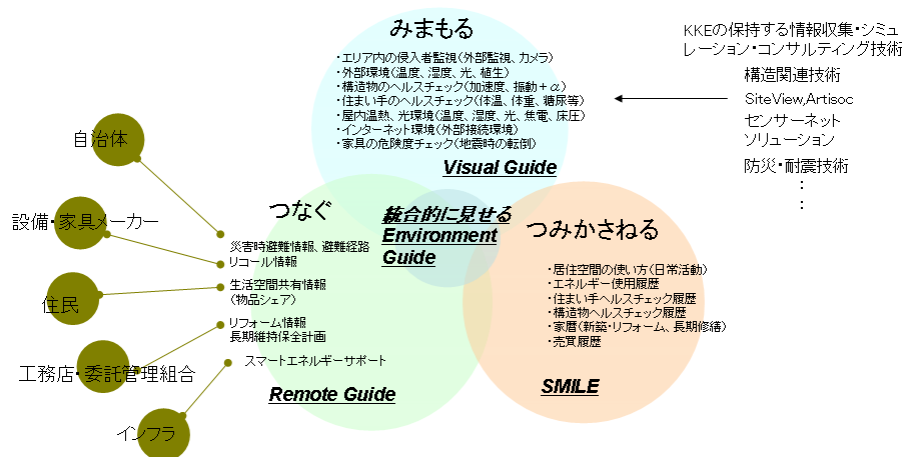


図1 Environment Guide Tool 構成概要

概要書② 自由書式

1. 2 システム概要

本システムは、“無線・有線で外部の情報を収集するためのセンサー群”、“センサー情報を PC にとり込むための IF”、“取り込んだデータを保存するための DB システム”、“取り込んだデータを見せるための Web システム”、“外部と情報を共有するための情報共有システム” から構成される。また将来的には、取り込んだデータを分析し、“住みやすさ”や“エネルギー利用の効率化”、“低 CO2 生活促進”のための情報を提供するシステムを想定する。

使用するセンサーは、“後付・交換可能なもの・低価格・低消費電力”のものを想定する。データの取得頻度は、可能なかぎり低頻度を想定する。Web ツール、RDBMS、ログツール等は基本的にフリーのものを使用する。

下記にシステム構成概要図を示した。

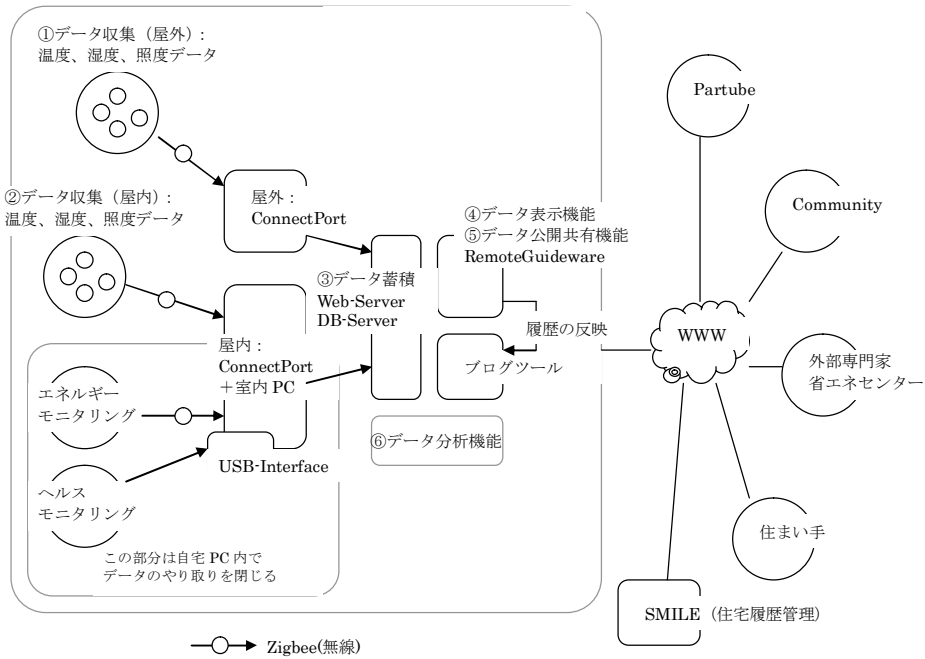


図 2 システム構成概要