

研究評価委員会分科会の各委員からの所見について(事後評価)

課題名「エネルギー・資源の自立循環型住宅に係わる普及支援システムの開発」

1. 主な所見

所見 : おおむね目標は達成されたものとする。若干の不足部分は、今後の普及促進に対してコスト面での詰めがやや不足ではと感じた。

所見 : 外部発表、外部機関との連携共、多くの実績をあげたと考える。

但し、住宅に関して国レベルで実質的な省エネを行うためには、中小メーカー、中小業者、一般の住宅居住者・購入者など草の根的な広がりが必要と思う。その意味で、研究開発が終わったあとも本研究で得られた知見や成果の伝達・普及をさらに図る必要があると考える。

所見 : 多くの外部機関との連携及び共同研究を行っておられますが、特に建研が担当された内容は明確にすべきだと思います。

所見 : 指針 1.指針 2.の具体的な各項目については、成果はよく上がっていると思われる。指針 3 についても、ガイドラインとなる書物が既に準備されているので(内容までチェックはできなかったが)評価できる。これらが、自立循環型住宅にとって必要な研究内容であることは認めるが、果してこれで十分な内容であるといえるのか?そこがよく分らなかった。

所見 : 膨大な研究成果が得られたことと思うが、これを実務レベル、さらには現場レベルにまでブレイクダウンするには、一層の努力が必要と思われる。立派なハンドブックを編集中心と聞いたが、末端レベルで理解させるにはややヘビーではないかと感じた。是非、簡易な形で理解を促進し実行可能な手法を合わせて提供して欲しい。もちろんその際の効率低下等については考慮の上で扱っても良いのではないかと思われる。

さらに本研究で開発された技術を汎用性のあるものに転化させる製品・商品開発についての活動も望みたい。新しい省エネビジネスへの展開を期待する。そのためにも研究同様、民間との協調ある開発研究を望む。

所見 : 自立循環型住宅を構成する主要な3つの技術に係わる要素技術の開発、生活ロボットによる一律条件下における二酸化炭素削減効果の実証と技術改良、建設支援システムの開発と自立循環型住宅モデルの建設、ともに非常に重要かつ大きなテーマです。研究開発の成果は達成度の目標をどこに置いているのか?例えば、有効性の確認 という表現は気になります。どのような目標設定に対する有効性の確認なのか。欲を言えばもう少し具体的に示してほしい。いずれも実用化が期待される課題なので

例えば、Ⅲ(4)CADと入力データを共有できる環境シミュレーションツールの開発を例にとると、このテーマは環境工学の研究成果を建築家や設備設計者に開放できるものと考えますが、どのレベルの利用者が対象か。建築家かこの分野の研究者か?市販化までが目標ではないのでしょうか。

2. 主な所見に対する回答

所見 に対する回答 : ご指摘の通り、普及促進を図る上でコストは大変重要でございますので、本研究成果の導入とコストの関係が把握できるよう、本研究の成果をとりまとめたガイドラインの作成を進めております

所見 に対する回答：ご指摘の通り研究成果の伝達・普及は重要な課題でございますので、本研究の成果については、実務家向けのガイドラインを作成し、全国で講習会を実施することとしております。

所見 に対する回答：独立行政法人建築研究所は、プロジェクト全体のマネジメント及び実証実験の実施に係る部分を担当しており、この点については、報告書において明確に記述することとしております。

所見 に対する回答：本研究は大変大規模なものであり、時間的制約から「二酸化炭素排出量を50%以下に低減するという目標を達成できたか」という目標の達成状況を中心にご説明させていただきましたため、ご指摘のとおり、研究内容の詳細についての説明は必ずしも十分ではありませんでした。研究内容及び成果の詳細につきましては、研究報告書において詳述するとともに、学会等において積極的に発表することを予定しております。

所見 に対する回答：ご指摘を踏まえ、本研究成果の実務レベルへの普及・伝達につきましては、実務関係者等との意見交換等を踏まえ、より有効な方策を検討したいと考えております。

また、本研究成果に基づく製品・商品開発につきましては、本研究に共同研究者として参画した企業と連携し、積極的に推進することとしております。

所見 に対する回答：本研究では「従来型の建築物と比較して二酸化炭素排出量を50%以下とする」という目標を達成できるか、という点を最終目標としております。

本研究における課題 ~ においては、この最終目標から段階的にブレイクダウンした中間的目標を設定しておりますが、これらの中間的目標及びその達成度合いにつきましては、必ずしも定量的指標を設定できておりませんので、今後の更に検討を進めることとしたいと考えております。

また、CADと入力データを共有できる環境シミュレーションツールにつきましては、研究者のみならず実務者が実務において活用できるものを想定しております。