

研究評価委員会分科会の各委員からの所見について(事前評価)

課題名「外部風を活用した居住環境調整技術に関する研究」

1. 主な所見

- ・所見 :
研究目的は大いに賛同するが、大変難しい研究であると思われる。澤地氏らの研究との関係はないのであろうか？
- ・所見 :
戸建住宅を対象とされていますが、省エネが目的なら、商業ビルのように思いますが。
- ・所見 :
具体的な研究目標と最終目標が明瞭に区別されておらず、誤解を与える可能性がある。
- ・所見 :
快適性を評価することが必要と思われるが、その点での記述が不足しているように思われる
- ・所見 :
地域や周辺環境の相違などを評価の中でどう扱うかについても書いていただけると良い。
- ・所見 :
研究の新規性を明確に述べてください。例えば、研究開発の概要図の中で、(2)建物周辺 風圧係数は具体的にどのように把握するのでしょうか。また、同図で、どのように簡易評価・設計手法の構築が成されるか十分理解できません。項目を結ぶ線や矢印の内容こそが重要な研究テーマのように思われます。
- ・所見 :
平成17年度では、3つの課題があげられているが、いずれも大テーマのように思われます。担当者の役割分担は？
- ・所見 :
研究経費に不安がある、特に実験的に行うには大きな不安を残す。
- ・所見 :
ふさわしい研究であるが、研究評価の面で、快適性評価に関する研究者も必要ではないか？
- ・所見 :
従前の通風の評価を大きく上回る結果を期待する。
- ・所見 :
簡易評価、設計手法のイメージをもう少し詳しく書いていただけると良い。
- ・所見 :
目標とする成果を具体的に示してください。通風に関する設計行為の中で、開発される手法がどこにどのように寄与できるのでしょうか？
- ・所見 :
この研究は、大きな研究の部分に相当する、最終目標が前面に出すぎているのでもう少し、具体的な目標を言及するのがよい。
- ・所見 :
自然エネルギー活用として大きな可能性を秘めたテーマである。しかし、過去のいくつかの試みが必ずしも成功しなかったのも事実である。既往事例をよく調査し、そこに「風穴」をあけてほしい。「目標とする成果」は簡単すぎてよく分からない。

- ・ **所見** :
大変難しい研究テーマのように見受けられる。研究体制をもう一度つめた方が良いのではないか。
- ・ **所見** :
有意義な研究と考える。実際に利用する場合のイメージをもう少し示しておいていただけると良いと思う。
- ・ **所見** :
通風は古くて新しいテーマで、重要課題だと思います。環境工学分野でも多くの研究が行われてきました。しかし、現実には設計の段階でその成果は余り使われてこなかったように思います。その一つの理由に、「建築家が現場で風を読む」ための手法が開発されてこなかったことがあげられると思います。簡易手法の中ではどのような提案がなされるのでしょうか。
- ・ **所見** :
昔から続く、息の長い研究である。王道はないので地道に行い、短期的に成果が得られるような幻想を抱かせないように説明されると良い

2. 主な所見に対する回答

- ・ **所見 に対する回答**
国土技術政策総合研究所とは、これまでも通風を対象とした研究を共に行っており、平成 17 年度も外部予算による研究課題を行う予定です。本課題についても協力して研究を進めていきたいと考えています。
- ・ **所見 に対する回答**
本課題は省エネだけではなく、居住者の快適性も視野に入れていきます。また、住宅での通風の要求が高いことから、対象として戸建住宅を選んでいきます。しかし本課題で得られた知見の多くは、集合住宅及び他用途の建物についても適用可能だと考えます。非住宅の通風については外部予算課題で並行して検討を行う予定であり、連携した研究を進めたいと思っています。
- ・ **所見 に対する回答**
ご指摘を受けて、説明資料「15. 目標とする成果」を修正いたしました。目標を研究の進捗段階に応じて具体的に設定いたしました。
- ・ **所見 に対する回答**
所外の快適性評価に関わる研究者と連携をとって研究を進めます。
- ・ **所見 に対する回答**
本課題では、通風の簡易な評価・設計手法の構築を目指します。そのため、通風環境の各レベルで定量的な性状把握を行いつつも、現段階で評価の難しいレベルについては、ある程度大胆な簡略化(例えば風圧係数のオーダー評価等)を行う必要があると考えています。ご指摘を受けて、説明資料「5. 研究開発の概要」「15. 目標とする成果」「19. 研究開発の概要図」の修正をいたしました。
- ・ **所見 に対する回答**
ご指摘の通り、概要図の項目間に課題があることは認識しております。開口部の諸性能については本課題で実験を行い、開口部 流量係数等の性状把握を進めていく予定ですが、風圧係数の簡易な予測については現時点では難しいと認識しています。そのため、風圧係数分布の定量的な性状把握をすすめる一方で、風圧係数のオーダー評価といった簡略な方法を検討していくことを考えています。

・ **所見 に対する回答**

説明資料「10. 担当者名及びそれぞれのエフォート」に、担当者として重点研究支援協力員を1名追記いたしました。役割を明確に分けているわけではありませんが、平成17年度の2つの実験については瀬戸主任研究員、重点研究支援協力員と国土技術政策総合研究所の研究者が中心になって行う予定です。また、「開閉行為に対する意識・行動調査」は、西澤が中心になって、外部の研究者と連携して進める予定です。

・ **所見 に対する回答**

民間企業との共同研究や外部予算の獲得を行って効率良く研究を進めたいと考えています。

・ **所見 に対する回答**

対応と同様に対処いたします。

・ **所見 に対する回答**

ご期待に添えるよう努力いたします。

・ **所見 に対する回答**

ご指摘を受けて、説明資料「5. 研究開発の概要」「15. 目標とする成果」「19. 研究開発の概要図」の加筆修正を行いました。

・ **所見 に対する回答**

ご指摘を受けて、説明資料「15. 目標とする成果」の修正を行いました。空間や開口部の計画を行う際に、開口配置、面積、付属物等の判断を、通風をより効果的に利用するという観点も併せて行うことができるようになると考えています。

・ **所見 に対する回答**

ご指摘を受けて、説明資料「15. 目標とする成果」の修正を行いました。目標を研究の進捗段階に応じて具体的に設定いたしました。

・ **所見 に対する回答**

ご指摘を受けて、説明資料「15. 目標とする成果」の修正を行い、目標を具体的に記述いたしました。

・ **所見 に対する回答**

説明資料「10. 担当者名及びそれぞれのエフォート」に、担当者として重点研究支援協力員を1名追記いたしました。所外の研究者とも連携をとって進めていきたいと考えています。

・ **所見 に対する回答**

対応と同様に対処いたします。

・ **所見 に対する回答**

対応と同様に対処いたします。風圧係数分布の定量的な性状把握を本課題でも進めていきますが、周辺の状況を考慮して「風を読む」手法は難しいのが現状だと認識しております。今後の研究展開も含めて検討していく必要があると考えています。

・ **所見 に対する回答**

ご指摘を受けて、説明資料「5. 研究開発の概要」「15. 目標とする成果」「19. 研究開発の概要図」等の修正を行いました。