

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「車両などの特異な火災外力を考慮した火災性状の究明と対処技術」

1. 主な所見

・ 所見

特殊な荷重あるいは空間の火災性状の解明とそのデータベース化の必要性はのべられているが、そのデータベース化をいかに活用するかについての目的については一般的なレベルに止まっている。

・ 所見 :

実験データを積み重ねてデータベースを作成するところがもっとも重要な部分でどのような実験をするかの計画がもう少し具体的に詰められる必要がある。

・ 所見

対処技術はコンソーシアムを通じておこなう計画であるが、独法の役割からみて適切か。民間の技術開発を阻害しない範囲とするべきであると考ええる。

・ 所見

研究対象となる範囲が広範囲あたるため、計画が概括的であり、もう少し絞り込んでよかったのではないか。

・ 所見

他の機関等の財政面および人員面のサポートが不可欠である。他の機関との共同研究計画をより具体化する必要がある。この研究目的を達成しようとする、大規模な実験の繰り返しが必要で、経費的にやや苦しいとの印象をもつ。

・ 所見

建築研究所は独法としての役割にとどめることが望まれる。たとえコンソーシアムで行うとしても、民間がおこなうべきことは当テーマから外すことが適切と考えられる。

・ 所見

発熱量がかなり大きくなる実験が対象となり既往のカロリーメータ等の施設で十分な計測ができるか多少不安な面がある。こうした諸施設の改良等経費を考えると、経費的にはもうすこし予算規模を大きくした方がよいのではないかと感じられる。また、土木研究所での研究項目と重複する分野があると思われるので調整されたい。

・ 所見

火災安全性対処技術の策定まで独法がおこなうべきこととは思えない。

・ 所見

実施事項が明確な当テーマではよりマイルストーンを明確にすることが望まれる。対処技術策定をおこなうならばその程度を明確にする。

・ 所見

計画をより具体的にするうえで、以下の点に対する改善が求められる。1) 実験の対象とする特殊な荷重、特殊な利用、特殊な空間の類型化を行なって、実験のパターンを緻密に設定すること。2) 民間等の機関とパートナーシップにより研究することが望ましいが、その連携する機関や体制についての計画をしっかりとつくること。3) アウトプットとしての対処技術のフレームとイメージを事前に十分検討しておくこと。

・ 所見

独立行政法人のおこなうべきことと民間が主体で行うべきことを明確に分けた計画書とし、

実施することが望まれる。指摘の点は以下のとおり。・当テーマは性能規定下において、従来かけていた特殊な火災外力のある施設の性能設計のための研究開発であり、民間では行い難い研究開発である。この課題を整備することにより、性能設計の適用範囲がひろがることから、独法の目的にかなうものと考えられる。・ただし、独立行政法人が対策技術の策定までおこなうと、それが標準となり、民間の主体的開発を阻害する可能性が考えられる。また、対策手法によっては知的財産権の問題もある。・対処技術はコンソーシアムで開発するならば、当テーマの範囲は評価方法を主とした設計法の開発にとどめるべきであろう。(この範囲に留めているようではあるが、テーマ名ならびに一部に表記があり、誤解を生む)

## 2. 主な所見に対する回答

### ・所見 に対する回答

研究開発の概要図が不備でしたので修正致しました。様々な火災外力のデータベースを整備することにより、これを外力とした対象空間における火災性状予測を行うことを明記しました。これにより部材の耐火性能、消火設備の性能、避難安全の確保など具体的な対処技術の開発が可能となるとともに、新たな対処技術の評価する手法について研究を進めます。

### ・所見 に対する回答

爆燃火災、局所火災、ドミノ火災等が想定される収納可燃物について、大型火災フードを用いて、その発熱速度と発熱量に関する火災外力のデータベースを構築します。

### ・所見 に対する回答

本課題では、予測された火災性状を利用して、耐火性能、消火設備の性能および避難安全の性能など、総合的な火災安全性評価の原則と手法を示すものであり、民間による個々の対処技術に関する研究開発が可能となる環境を整えるものと考えています。

### ・所見 に対する回答

上記の通り、個々の技術開発については、建築研究コンソーシアムなどとの共同研究体制とし、広く協力を求める方針です。

### ・所見 に対する回答

実験を効率的に実施し必要なデータを収集することが第一ですが、建築研究コンソーシアムなどとの共同研究などを通じて、広く協力を求める方針です。

### ・所見 に対する回答

対応 と同様に対処致します。

### ・所見 に対する回答

土木研究所とは十分に調整を行い、研究を進めます。また、ご指摘の施設的能力ですが、現状では最高 8MW 程度の発熱速度が計測可能ですが、より精度の高い能力が得られるように整備を行います。

### ・所見 に対する回答

対応 と同様に対処致します。

### ・所見 に対する回答

対応 で述べましたとおり、本課題では、予測された火災性状を利用して、耐火性能、消火設備の性能および避難安全の性能など、総合的な火災安全性評価の原則と手法を示すものであり、民間による個々の対処技術に関する研究開発が可能となる環境を整えるものと考えています。

・所見 及び に対する回答

研究の進捗に応じて、ご指摘の項目に対して研究計画と成果を綿密に検討し、研究を進めることと致します。また、研究体制でも述べましたとおり他機関との研究調整と共同研究