

送信票

# 建築研究所ニュース

第 5 4 号



送信先

担 当 者 殿

平成 1 4 年 1 0 月 1 8 日

枚 数 : 2 枚 ( 本紙含む )

## ( 内容の問合せ先 )

独立行政法人 建築研究所

所属 防火研究グループ

氏名 増田 秀昭

電話 0298-64-6670 ( 直通 )

E-mail [hmasuda@kenken.go.jp](mailto:hmasuda@kenken.go.jp)

## 特殊な火災外力を想定した自動車燃焼実験

一般的な建築物火災に比較して、地下空間及び駐車場等の火災性状は、収納物による火災外力及び空間構成等々が異なり、極めて複雑です。現在、都市のインフラ整備が進められるなか、地下空間の有効利用は重要な課題であり、縦横に配置された地下通路と店舗で形成される地下街、大規模な地下駐車場、機械設備・非常用物資収納空間、及び近未来における大深度居住空間等々の開発が加速されれば社会・経済面において、大きな貢献が期待されます。一方、これらの空間における防災対策は、綿密な基本計画による設計が必要であり、一步間違えば罹災時に大きな被害が想定されます。従って、これら空間の火災性状の解明、易燃性収納物質及び火災外力の設定、構造体に掛かる大きな構造外力、さらに防火・消火設備の作動による延焼拡大防止等を十分に考慮した多様なケースを想定した火災シナリオに基づいた評価基準は必要不可欠です。

今般の実大燃焼実験は、これらの特殊な性状を呈する空間火災で極めて重要なファクタ - となる火災外力を整備する目的の一環として、当所、実大火災実験棟の新設大型火災フードを用いて、10月28日から11月下旬にかけて漸次、車を燃焼させて設計火源設定のための技術資料を収集します。対象車輦は、軽自動車、中型 / 大型乗用車、RV車及び商用車(ワゴン)を用いた燃焼実験を実施して、火災の形状と温度分布、放射熱流束、燃焼速度及

び発熱量等を測定します。実験によって、得られた技術資料は、立体駐車場、自走式駐車場及び高速道路並びに一般道路のトンネル等における火災性状のモデル化に用いられ、構造部材に加わる火熱に対して安全な防災性能評価規準として活用が期待されます。



同様の実験として、前記大型火災フードを用いたOR機器、易燃物質、危険物等の燃焼実験を行い、特殊な火災外力のデータベースを整備します。また、これらの大きな火災外力に基づいた火災を加熱炉で再現して、構造部材の耐火性能を検証し、耐火被覆設計における新素材・新工法の開発研究を進めます。研究体制は、進捗の状況に応じて、建築研究コンソーシアムによる共同研究を平成15～16年度にかけて計画しており、現在、「特殊な火災外力が想定される空間における火災性状の解明と安全性評価手法の開発」（高性能耐火被覆工法の開発）のテーマで公募を行っております。

ご面倒ですが掲載の折には、その記録を留めるため、上記問い合わせ先へお知らせ下さい。

独立行政法人 建築研究所  
Building Research Institute

〒305-0802

茨城県つくば市立原1番地

電話 0298-64-2151（代表）

FAX 0298-79-0627（総務課）