

爆発・燃焼実験の受託サービス

実験と数値解析の両方が必要な場合、「試験場はどのようにするのか」、「解析はどのように進めたいのか」等、様々な問題が生じます。爆発研究所では、爆発・燃焼実験の①設計 ②装置製作 ③実験実施(計測) ④数値解析までを承っております。予め解析の筋道を立て、危険物試験場と連携することで、計画的に数値計算のデータ取得のための実験を企画・実施可能です。是非、お気軽にご相談ください。

実験が必要だが、
何から始めたらいいのかわからない…

実験はしたものの、
数値解析ができない…

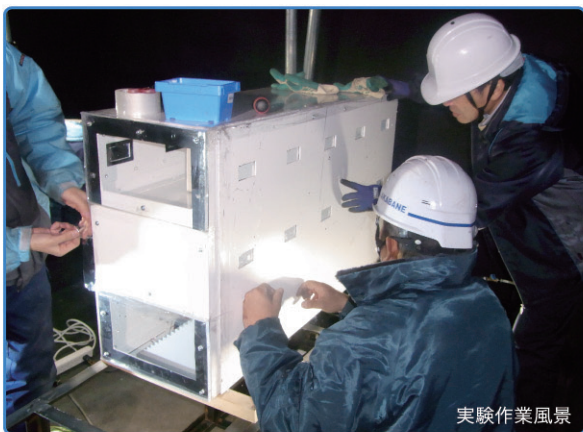
ERI Inc.

爆発研究所
Explosion Research Institute Inc.

+

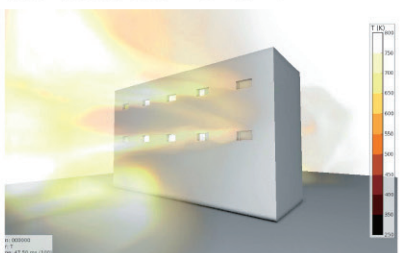
試験場

①設計 ②装置製作 ③実験実施(計測) ④数値解析までカバーいたします。

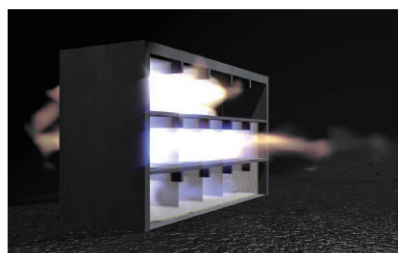


実験作業風景

仕切りのついた建屋を実際に製作し、実験と数値解析を両方行ったケースです。実験では火炎の流れを高速カメラで撮影し、解析結果と比較を行いました。

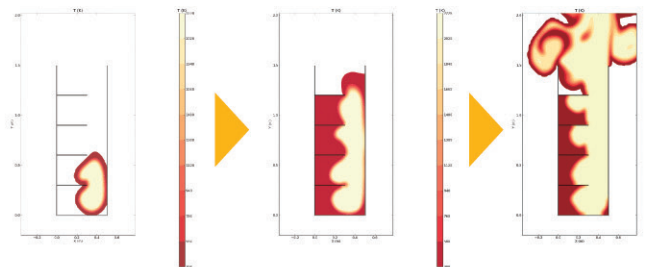
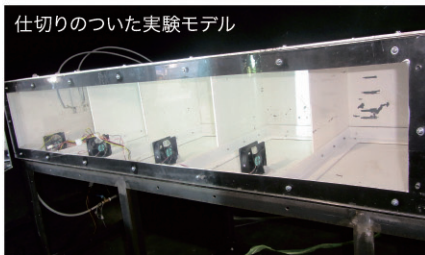


▲FLACS*数値解析結果
窓ガラスが割れて、火炎が噴き出す様子を可視化。



▲数値解析結果から3DCGを作成し、火炎面をよりリアルに再現した例

仕切りのついた実験モデル



◀FLACS*数値解析結果
左図の実験モデルと同じ条件で数値解析した結果。仕切りが存在することで加速する火炎面の様子を可視化。

※水素・可燃性ガスの燃焼爆発危険性解析ソフトウェア (GexCon社)

◎実施可能な試験例

- ・各種可燃性ガスの着火燃焼爆発試験
- ・材料の破壊試験、高歪速度下の特性試験
- ・爆発に対する防護構造体の性能検証試験

◎計測項目例

- ・動的圧力計測(爆風圧・衝撃圧)
- ・変形・破壊の高速撮影計測
- ・可燃性ガスの多点濃度分布計測
- ・流速分布計測、温度計測

◎実際の受託業務の流れ

ヒアリング

打合せ

お見積

実験計画書作成

実験実施

解析と評価

お気軽にご相談ください。

株式会社 爆発研究所
Explosion Research Institute Inc.

sales@bakuhatu.jp

HP <http://bakuhatu.jp>

本社 〒101-0021 東京都千代田区外神田6-15-4 MVKビル3階 tel:03-6803-2263 fax:03-6803-2264
牛久社 〒300-1233 茨城県牛久市栄町5-9-3 大西ビルD棟1階 tel:029-846-5682 fax:029-846-5683