

耐爆火災試験設備



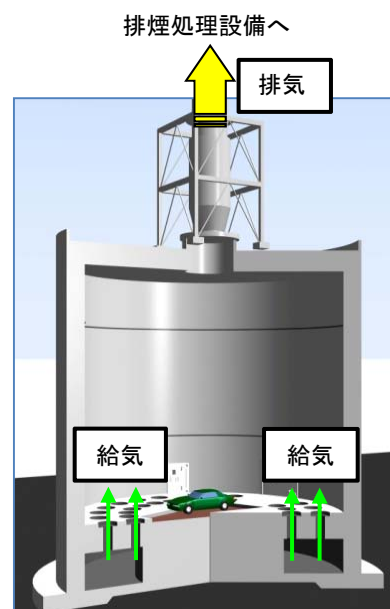
屋内耐爆火災試験設備により、爆発・燃焼のリスクがある多様な試験や車両火災試験が可能

対応可能な試験事例

- 圧縮ガス容器搭載車・電気自動車・ガソリン車などの車両火災安全性評価試験
- 高圧ガス保安法などの各基準に基づく圧力容器の火災暴露試験
- リチウム電池などの過充電・過放電・水没試験・熱連鎖試験・火災試験等、各種安全性評価試験
- 燃料タンクの耐火性試験
- 可燃性ガス漏洩・引火試験
- 発火・爆発の恐れがある開発部品の破壊・火災試験
- 苛酷環境下でのガス充填試験
- 火災事故再現試験, 検証VTR撮影, 安全教育・研修など



耐爆火災試験設備と排煙処理設備の外観



耐爆火災試験設備の断面図



耐爆火災試験設備の内部

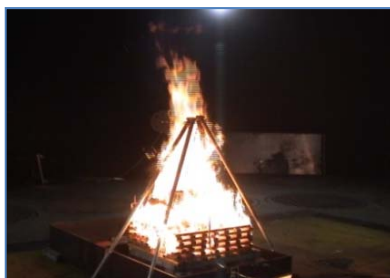


車両火災試験

Explosion Resistant Fire Test Cell



圧縮水素ガス容器の火炎暴露試験



木材クリブによる火炎暴露試験



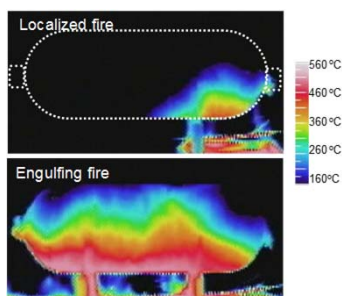
熱流束計を使用した
火災試験による火傷評価



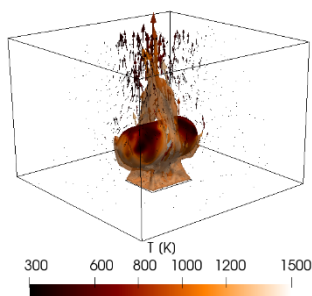
水素漏洩車両への送風影響



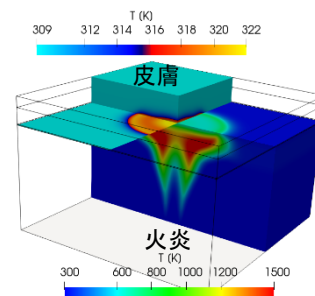
可燃性ガスの爆発試験



燃料電池自動車世界統一基準の
局所火炎暴露試験



圧縮容器の火炎暴露試験
の数値シミュレーション



火炎による火傷の数値
シミュレーション

耐爆火災試験設備仕様

仕様項目		仕様詳細
試験場寸法	内径	円筒形室内 直径18m, 高さ16m
	入り口内径	大扉 2.4×2.4m 小扉 0.75×2.3m
耐圧性能	床	500kPa, コンクリート厚さ4.5m
	壁	300kPa, コンクリート厚さ1.2m, 内側仕上 鉄板6~12mm張
	天井	200kPa, コンクリート厚さ1.4m, 内側仕上 鉄板6mm張
吸気・排気設備		750Nm ³ /min (@20°C)
爆圧対策		未燃ガス処理バーナ, 緊急開放弁, 緊急遮断弁, 爆圧緩衝器, ラプチャーディスクで対策
監視カメラ		耐爆シールド付き防爆固定CCDカメラ(4機)
計測用貫通孔		直径80mm×3本 (LAN, 光ケーブル, 計測・制御・録画用ケーブルなど設置済み)
排煙処理		火災試験時に発生した黒煙や有害成分(SO _x , HCl, ダイオキシン類)を除去

耐爆火災試験設備や各種評価試験装置を使い、自動車、圧縮水素ガス容器、蓄電池をなどの火災試験や水素ガス漏洩試験等、多数の安全性評価試験を実施してきました。長年蓄積した試験技術や評価技術のノウハウを活かし、みなさまのご要望にお応えします。