

ひとわざ(一技)シーズ名: **フィジカルハザード(火災・爆発危険性)評価技術**

1. シーズ概要(200字目安) 研究技術内容 セールスポイント

工場などの生産現場やガソリンスタンドなどの社会インフラから、エアコンやスプレー缶など身近なものにも取り扱われている可燃性物質や高圧ガス等による火災・爆発危険性(フィジカルハザード)を、実際に想定される事故シナリオに基づいて、実験とシミュレーションにより評価します。たとえば、エアコンに搭載される冷媒の燃焼性評価により規制再点検に資する研究や、傾斜面における火災の進展予測を基にして建築・避難設計に役立てたりする研究などを行っています。水素燃料電池自動車などに代表される新エネルギーのハザード評価など地球環境保護のための最先端の技術にも対応しています。

2. 写真・図(技術要点説明)

微燃性冷媒の燃焼性評価

傾斜火炎の危険性評価

傾斜火炎温度計測装置

3. 産業への活用方向 (適応業界・分野等)

官公庁が主導する、地球温暖化対策等に関連した規制緩和に係るリスクアセスメントから、高圧ガス、危険物を取り扱う民間企業のリスクアセスメントまで幅広く対応しています。

4. 関係する大学・企業等

横浜国立大学, 独立行政法人産業技術総合研究所

5. 研究室概要

学 科 名	機械工学科	研究分野	研究者名
		社会・安全システム科学	今村 友彦
主研究テーマ	傾斜地における火炎性状, 新規冷媒, 可燃性ガスの燃焼性評価 等		
主要キーワード	火災, 爆発, 冷媒, 新エネルギー, 可燃性ガス, 安全工学, リスクアセスメント		

特記事項

①特許取得・各種認証等取得状況(予定含む)

Imamura, T. et al, "Ignition hazard evaluation on A2L refrigerants in situations of service and maintenance", Journal of Loss Prevention in the Process Industries, in press, Available online: January 6, 2015.

Imamura, T. et al, "Flame behavior on a plane slope ground", 7th International Seminar on Fire and Explosion Hazards, Providence, US, 2013.5. (with reviewed)

②シーズの熟度(基礎研究 技術開発 実証開発 実用化開発段階等)

各種危険性評価結果が、火災・爆発防止のための各種基準策定のためのデータとして使用された実績を有しています。