

# 火災・爆発と安全工学

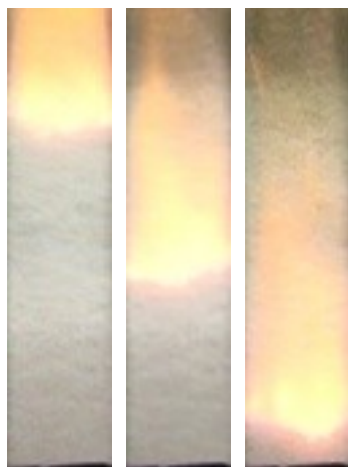
キーワード[火災, 爆発, 燃焼, 安全, リスクアセスメント]

准教授 桑名 一徳



## 火災旋風

燃焼に伴う上昇気流と横風が相互作用し、竜巻状の火炎が発生する現象です。火災旋風が起こると、燃焼速度の増加などを伴うので、被害が拡大します。



## 表面フラッシュ

毛羽立った生地 of 表面を、火炎が高速に伝播する現象です。通常の燃え広がりと比べると、10～100倍も高速な火炎伝播が起こります。

内容:

## 「安全の確保」に求められる技術

近年の技術の発展や多様化のため、以前は考えられなかったような事故が起こるようになってきました。このような事故を防ぐためには、扱っている物質や作業のリスクを正しく評価し、リスクが高い場合は、リスク低減対策を実施することが大切です。そのためには、災害現象を科学的に解明し、的確にリスクを評価する技術が求められます。

## 火災・爆発現象の科学

火災や爆発は、企業や工場だけではなく、一般家庭でもリスクの高い危険有害要因です。火災や爆発のリスクを的確に評価し、リスク低減対策を提案・実施する目的で、ガス爆発現象や火災旋風など、被害の大きい現象の科学的な解明に取り組んでいます。

分野: 物質化学工学  
専門: 燃焼工学、安全工学

E-mail : [kuwana@yz.yamagata-u.ac.jp](mailto:kuwana@yz.yamagata-u.ac.jp)

Tel : 0238-26-3167

Fax : 0238-26-3414

HP : <http://chemistry.yz.yamagata-u.ac.jp>

