

# 化学物質の爆発危険性を評価しデータベースとして公開

## 爆発災害を防止するための安全研究

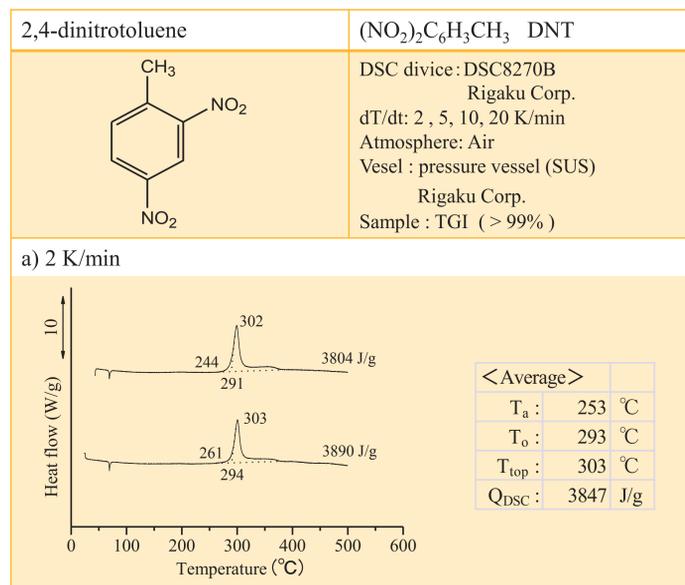
- 産総研で評価した信頼性の高い化学物質の爆発危険性ファクトデータベース
- 関連学会誌横断検索、国連勧告および消防法危険物分類試験等の情報を集積
- 爆風被害予測プログラム、爆発シミュレーション等の基礎情報

### 研究のねらい

化学物質の爆発安全に関する情報（物性ファクト、爆風被害予測プログラム、文献情報、試験法など）を網羅的に調べることができるような百科事典的データベースの作成を目的とし、様々な産業や研究活動における安全向上に寄与することを目指しています。特に産総研で評価した信頼性の高い爆発危険性のファクトデータを公開することにより、化学物質の爆発災害防止に貢献したいと考えています。

### 研究内容

- 以下の様なデータベースを収録しています。
- ・ 火薬類のスペクトルデータベース
  - ・ 発熱分解エネルギー測定標準化データベース
  - ・ 煙火組成物の感度・威力データベース
  - ・ 産総研所有試験装置データベース（一部、動画付）
  - ・ 消防法危険性確認試験データベース（動画付）
  - ・ 国連勧告試験データベース
  - ・ 登録学会誌横断目次データベース
  - ・ 高エネルギー物質の結晶構造データベース
  - ・ 爆発の基礎知識



化学物質の発熱分解挙動の例

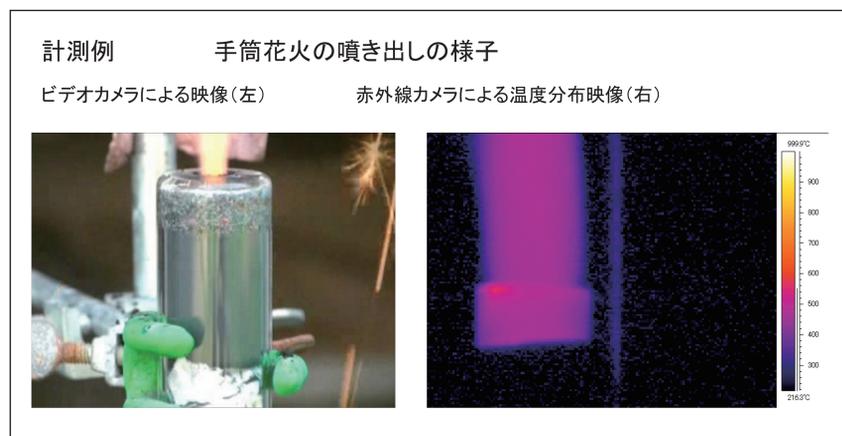
### 連携可能な技術・知財

- ・ 爆発危険性情報の提供および技術相談
- ・ 豊富な経験と専用の施設・装置を活かした化学物質の爆発危険性評価／安全対策（産総研発足以降の民間企業からの共同・受託研究は200件を超えています）
- ・ 本研究の一部は、平成24年度経済産業省委託事業「火薬類の安定的な貯蔵・運搬に係る調査研究」により行われたものです。

赤外線カメラ

AGEMA社製 THV900SW

取得年月日：2001/04/01



所有試験装置と計測例（火炎の2次元計測）

- 関連技術分野：化学プロセス、危険物第5類、発火・爆発危険性、化学物質の安全
- 連携先業種：製造業(化学)、製造業(石油・石炭製品)、製造業(非鉄金属)

松永 猛裕／岡田 賢／秋吉 美也子／薄葉 州  
安全科学研究部門  
連絡先：eneenv-ic-ml@aist.go.jp  
研究拠点：つくば