

火災原因調査と火災避難の高度化に関する研究

精確な火災原因究明による火災予防及び火災による人的被害予防のため、近年各地で相次いで発生しているバイオマス発電所の火災及び急増する電気火災に対する**火災原因調査能力の向上に関する研究**と大規模地震等の災害による長時間停電時の照明不十分な状況下での**高層建物における避難時間推定方法の高度化に関する研究**を行う（研究期間：R8～R12）。

(1) 火災原因調査能力の向上に関する研究

【課題】

近年使用が著しく増加しているバイオマス燃料の火災が相次いで発生しているが、発火メカニズムや発生条件が未解明である。全火災件数に占める割合が高い電気火災は、出火原因の特定が難しい場合が多々ある。同種同様の火災の予防のため、出火原因特定技術の向上が必要。

【研究内容】

- ① バイオマス燃料の火災危険性の解明
- ② 電気火災の原因調査能力向上
- ③ 可燃性液体の火災危険性の評価手法の高度化
⇒消防本部の原因調査技術の向上



バイオマス発電所の火災



電気火災現場で見つかる溶融痕

出火原因or火災の結果なのかの判別が困難

(2) 高層建築物における避難時間推定方法の高度化に関する研究

【課題】

安全確保を目的として事前の避難訓練や施設関係者による避難誘導が行われるが、照明の不十分な状況における避難時間について避難訓練・実避難ともに目安となる明確な基準はない。照明が不十分な状況における避難時間を求める方法が必要である。

【研究内容】

- ① 避難時間変動要因の把握
- ② 避難行動に対する影響の検証
- ③ 照明が不十分な状況における避難時間算出方法の検討
⇒消防計画（避難マニュアル）の作成、実災害時における避難方法の決定、避難訓練に活用



照明が不十分な廊下の例