

来年度以降の検討計画（案）

1. 現状の整理

（1）複合災害の危険性について

過去の燃料電池自動車、天然ガス自動車の火災実験の結果や、給油取扱所における火災・流出事故の実態等からは、天然ガススタンド併設給油取扱所において、ガソリン等の給油スペースと天然ガスの充てんスペースを共用化した場合、天然ガス自動車の高圧ガス容器が強烈なガソリン火炎で炙られる等により容器からの急激な火炎の噴出や容器の破裂等が発生する複合災害の危険性が存在することが予想される。

一方、今年度の海外調査の結果においては、既に天然ガススタンド併設給油取扱所の給油・充てんスペースの共用化を実現している国における複合災害の危険性に対する評価等について、明確な情報は得られなかった。

（2）複合災害の危険性の低減・回避策について

今年度の海外調査の結果においては、上記のように複合災害の危険性に対する評価等について明確な情報が得られなかったが、給油取扱所の給油設備の流出事故防止策等、実態として天然ガススタンド併設給油取扱所においてなされている事故防止対策には、国により差異があることがわかった。

したがって、国内外で行われている天然ガススタンド併設給油取扱所においてなされている事故防止対策を総合的に検証することにより、複合災害の危険性を低減・回避する方策について検討する手法が有効であると考えられる。

2. 検討の方向性

（1）複合災害の危険性の評価

複合災害の発生の可能性の程度や想定される被害規模等についてより具体化する必要がある。

この場合、近年は特に燃料電池自動車関係で多くの実験等がなされており知見の蓄積が進んでいるが、天然ガスと水素の物性には差異があるため、天然ガス自動車に係る検討における応用の可否や範囲について慎重な検討が必要であり、必要に応じて追加実験等の実施を行うことも含め検討を進める。

（2）各種事故防止対策による複合災害の危険性の低減・回避策につい

て

天然ガススタンド併設給油取扱所においてなされている事故防止対策、特にガソリン等の火災・流出事故の防止対策により、複合災害の危険性を低減・回避する可能性があるか、事故防止対策の個々の内容に応じてその効果・信頼性について実証実験等を含めて検討を進める。

【想定される事故防止対策の種類（例）】

給油設備の衝突措置

給油設備の転倒に対する流出防止措置

給油設備のホース破断に対する流出防止措置

給油設備からの可燃性蒸気発生防止措置

給油取扱所の消火設備

給油取扱所の給油設備の配置による事故発生・拡大防止措置