

水素供給施設の安全対策に関する調査検討成果 (新技術・新素材の活用等に対応した安全対策の確保)

「燃料電池自動車に水素を供給する設備」については、消防法令の改正により、平成17年4月から屋外給油取扱所への設置が可能に

18年度



燃料電池の技術開発等の動向を踏まえつつ、水素を供給するための危険物施設の安全対策についてさらなる調査検討を実施

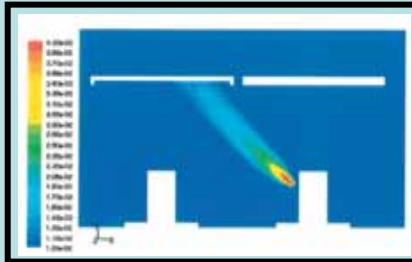
水素供給施設併設給油取扱所の基準の見直し

水素供給施設(危険物が原料であるもの)の基準の検討

調査項目 水素供給施設の屋内給油取扱所(キャノピーの大きいもの)への設置
水素供給施設のセルフスタンドへの設置
水素改質装置の無人暖機運転 など

水素供給施設の屋内給油取扱所(キャノピーの大きいもの)への設置

「水供給施設を屋外給油取扱所に併設する場合の危険要因と安全対策」等の検討結果を参照、及びシミュレーションを実施し、安全対策を検討



漏えいした水素がキャノピー(屋根)に滞留するおそれがあるため、水素を充填するディスペンサーから直線距離6m以内にあるキャノピーにあっては高圧ガス保安法と同様に水素が滞留しない構造とし、電気設備を防爆構造にする措置が必要

水素供給施設のセルフスタンドへの設置

「フルサービス給油取扱所をセルフ給油取扱所にする場合の危険要因及び安全対策」等の検討結果を参照し、安全対策を検討

水素を充てんする車両の誤進入防止措置が必要

水素ガスエンジン自動車の給油取扱所への乗入れ

水素ガスエンジン自動車が給油のため給油取扱所に乗り入れた場合の危険要因の抽出、安全対策の検討

水素ガスエンジン自動車を原因とするガソリン蒸気や水素ガスへの着火危険がないこと等から、新たな措置を講じる必要なし

水素改質装置の無人暖機運転

水素改質装置のハザード(危険物の漏えい・火災の要因)の抽出、安全対策の検討

各種の安全対策を講じた場合、特段の危険はないことを確認。しかし、水素改質装置の運転実績が十分ではないため、水素供給施設の普及が進み水素改質装置の運転についてデータが蓄積された時点で、本検討を前提に再検討の実施