

液化水素ポンプ昇圧型圧縮水素スタンドに係る検討項目と進め方について

1 要望事項

液化水素スタンドの高効率化やコンパクト化を図るため、現在、液化水素ポンプ昇圧型圧縮水素スタンドの技術基準の整備が進められており、水素関連業界から高圧ガス保安法の措置に合わせて、消防法においても、液化水素ポンプ昇圧型圧縮水素スタンドを給油取扱所に併設できるよう措置することを要望されている。

2 液化水素ポンプ昇圧型圧縮水素スタンドを給油取扱所に併設する場合の安全対策について

液化水素ポンプ昇圧型圧縮水素スタンドを給油取扱所に併設するにあたっては、これまでに検討された圧縮水素スタンドや、液化水素スタンドと同様、給油取扱所、液化水素ポンプ昇圧型圧縮水素スタンドの危険要因が相互に影響を及ぼさないための安全対策の検討が必要になる。

なお、液化水素ポンプ昇圧型圧縮水素スタンドの構成設備は過去に検討された水素スタンドと一部重複するため、本検討会では、新たに設置される関連設備（昇圧ポンプ、蒸発器特定設備）についての安全対策を検討する。

3 検討項目

新たに水素スタンドに設置される関連設備（昇圧ポンプ、蒸発器特定設備）について、液化水素ポンプ昇圧型圧縮水素スタンドを給油取扱所に併設する場合のリスク評価や、その安全対策を検討する。

なお、リスク評価や安全対策の検討にあたっては、以下の事項に留意しつつ、関係業界団体が実施する液化水素ポンプ昇圧型圧縮水素スタンドに係るリスク評価の結果等も参考にすることとする。

ア 現在検討されている高圧ガス保安法上の液化水素ポンプ昇圧型圧縮水素スタンドの安全対策により、水素関連設備の危険要因が給油取扱所に及ぼす影響についても、安全性を担保できるか。

イ 給油取扱所での火災が液化水素ポンプ昇圧型圧縮水素スタンドへ与える影響は、既に規定されている水素スタンドを給油取扱所に併設する場合の安全対策で十分か。追加で安全対策を検討する必要はないか。

4 検討の進め方（案）

- 新たに水素スタンドに設置される関連設備（昇圧ポンプ、蒸発器特定設備）について、併設する際のリスク評価や、その安全対策を検討



- 圧縮水素充填設備設置給油取扱所に係る技術基準（案）の検討

（参考） 液化水素ステーションの例

現行の液化水素ステーション



新たな形態の水素ステーション

③ 液化水素ポンプ昇圧型の水素スタンドの例

