

第 2 回検討会 指摘事項一覧

1 資料 2－1－2 水素と天然ガス（CNG）との物性の比較について

【指摘事項 1】シミュレーションの計算モデル、当時の設定条件及びデータ等を確認すること

シミュレーションの計算が正しいかを確認するため、計算モデル等を示すよう指摘があった。また、シミュレーションの設定条件の詳細について質問があった。

【指摘事項 2】物性に関する最新の文献等があれば確認すること

10 年以上前のシミュレーションではメタンと水素で同じ挙動だが、当時と現在では施設の状況やシミュレーションの精度が異なることから、できれば最新のデータで検証するよう要望があった。本データを用いる場合は参考の位置づけが望ましいとの意見があった。

2 資料 2－1－3 圧縮水素スタンドと圧縮天然ガススタンドの高圧ガス保安法令上の差異及び水素スタンドの近年の事故事例の考察について

【指摘事項 3】水素に対応した防爆構造、水素スタンドの防爆範囲等の基準を確認すること

固定給油設備の防爆基準に議論が及び、固定給油設備と水素ディスペンサーを併設した際、固定給油設備に対し水素に適応した防爆構造が求められる懸念があることから、確認するよう指摘があった。

【指摘事項 4】平成 23 年、24 年の経済産業省の検討での、70 MPa でガス配管のピンホールによる火災が噴出した場合の火炎長等のシミュレーション実験について示すこと

ピンホール発生時の水素の漏えいについて、平成 17 年燃料電池安全に関する調査検討会では 40MPa で検討されているが、70MPa ではどのような影響があるか質問があった。

3 資料 2－1－4 固定給油設備に関する事故事例を踏まえた安全対策の検討について

【指摘事項 5】水素自動車と CNG 自動車の安全弁作動時の状況について、それぞれの充填圧を確認し、70MPa のデータもあれば、提示すること

資料に記載がなかったため、指摘があった。

【指摘事項 6】自動車自体の素材を確認すること

水素自動車と CNG 自動車の安全弁作動時の状況の写真は、炎の明るさが違うので、自動車自体の素材が違うのではないかと指摘があった。

【指摘事項 7】安全対策（フェーズ 4）について、火炎が見えにくい等の水素特有の課題もあるので、もう一度整理すること

火炎の視認性等による、避難や消防活動の面では差異があるのではないかと指摘があった。

【指摘事項 8】「火災危険性に差異がない」という表記、文言や表現（リスク・危険性等の使い方）について整理すること

水素は純度が高いと炎が見えず、輻射熱がほとんどなく、近づかないと熱を感じないが、発熱量が高い性質があるため、「火災危険性に差異がない」という文言には違和感があると指摘があった。