

平成 28 年 3 月 31 日

投票結果集計

一般財団法人石油エネルギー技術センター
自動車・新燃料部

1. 投票議案名

水素トレーラー安全技術ガイドライン（修正案）の承認

2. 提案資料

水素トレーラー安全技術ガイドライン（修正案）

3. 投票締切日：

平成 28 年 3 月 25 日（金）

4. 投票結果

4.1 集計結果

可決要件を満たしているもののコメント付賛成意見があった。

4.2 集計内訳

賛成 9 票、コメント付賛成 1 票

4.3 コメント内容と事務局 (JPEC) 対応

コメント付賛成が 1 件あり、水素トレーラー安全技術ガイドライン（再修正案）について書面審議を実施する。

委員) (p6) 5. 3 可燃物への延焼の対策 の推奨する対策において、3月9日の分科会では記述されていた、(複合容器をトレーラー架台に取付けた後でウレタンカバー取外し可能にする。または、ウレタンカバー不要の設計に変更する。) が削除されています。この文章が削除されると、『複合容器をトレーラー架台に取付けた後でウレタンカバー取外すことが可能。』とは読み取れません。『ウレタンカバー不要の設計に変更する。』のみでは、コスト高の設計を求めることになり、水素社会普及のために足かせとなる可能性があります。

事務局) 「ウレタンカバー等を取付けた状態で認可を受けた複合容器をトレーラー架台に取付けた後でウレタンカバー取外し可能にする。」を行う場合は、容器則の改正を含めた対応が必要になります。

今回のガイドラインでは、以下のとおり、対策を修正するとともに「解説5」を追記させていただくことを考えております。

5. 3 可燃物への延焼の対策 の推奨する対策：

(1) 複合容器に取付けた可燃性の損傷防止キャップ（ウレタンカバー等）を廃し、複合容器への延焼を抑制する。

（可燃性の損傷防止キャップ不要の設計に変更する。または、可燃性の損傷防止キャップを取り付けずに認可を受けた複合容器をトレーラー架台に取付けた後で可燃性の損傷防止キャップを取外す。但し、熱膨張性黒鉛等を用いた難燃性又は不燃性カバーを除く）

解説5 可燃物への延焼の対策についての追記事項

ウレタンカバー等を取付けた状態で圧縮水素運送自動車用容器に係わる KHK 等の認可を受けた複合容器の場合、トレーラー架台に取付けた後でウレタンカバー等を取外すことは、認可条件と異なること及び落下試験や火炎暴露試験に合格することが保証されない為、不可と考える。但し、ウレタンカバー等を取り付けずに認可を受けた複合容器にあつては、ウレタンカバーがなくとも落下試験や火炎暴露試験に合格することが保証されているので、運搬時の保護目的で複合容器に取付けたウレタンカバー等を取外すことは可能と考える。

なお、火炎暴露試験に関しては、車載容器に耐火ウレタン（ポリウレタン+膨張黒鉛）を装着する際、火炎の熱伝達を妨げないよう安全弁側には耐火ウレタンを装着しない例がある。※1

ウレタンカバーが安全弁の作動に影響していることを否定しきれないため、ウレタンカバーを装着した場合と装着しない場合で火炎暴露試験結果が変わらないことを示す必要があると考える。

※1 参照資料：新型FCV用高圧水素タンクの開発（2015年5月 公益社団法人自動車技術会 2015年春季大会学術講演会講演予稿集）

委員) 誤字、訂正について

- 事務局) ① (p6) 「可燃性損傷防止キャップ」を「可燃性の損傷防止キャップ」に訂正する。
② (p10) 図のタイトル「トレーラー火災及び配管破裂の想定シナリオ」を「トレーラー火災及び配管破裂の想定シナリオ (安全対策記入)」に訂正する。

以上