

第 3 回 リチウムイオン電池に係る危険物施設の 安全対策のあり方に関する検討会（議事録）（案）

1 日時 平成 23 年 11 月 17 日（木） 14 時 00 分から 16 時 00 分

2 場所 東京都調布市深大寺東町 4 - 3 5 - 3
消防研究センター本館大会議室

3 検討会委員（五十音順、敬称略）

小林恭一（座長）、佐藤祐一（座長代理）、朝倉吉隆、池田秀範、大竹晃行、小田佳、越谷成一、菅原浩、辰巳国昭、田中栄一（欠席）、塚目孝裕、鶴田俊（欠席）、寺田正幸、中満和弘、野上光造

4 議事内容 議事内容については以下のとおり

(1) 第 2 回検討会議事録（案）の確認

第 2 回検討会議事録（案）（資料 3-1）が事務局から示された。特段の意見等はない。

(2) 実証実験の結果について

実証実験の結果について実験を実施した塚目委員から説明が行われた。

【委員】

封口後のリチウムイオン電池を、火炎ではなく、単に温度を上げて熱した場合、中の電解液は何度まで上昇したら安全弁作動するかというデータを、電池工業会で把握しているか。

【委員】

正確なところはわからないが、160 度前後でガス排出弁が作動する可能性がある。

【委員】

今後、鉄板の厚さを変えて何ミリメートルならば安全であるとか、安全でないとか、そういう検証を実施する予定はあるのか。

【事務局】

現在のところ、確実にそれが遮へいできるという厚さで 1.6 ミリメートルの厚さの鉄板を選択している。そのような検証が必要であれば今後の課題と考える。

(3) 実証実験結果を踏まえた今後の検討の方向性について

実証実験結果を踏まえた今後の検討の方向性について、事務局から説明があった。

【委員】

電気用品安全法の内容について確認する必要があると考えるが、その点について電池工業会ではいかがか。

【委員】

電気用品安全法は、現在、400 ワットアワー／リットルというエネルギー密度のしきい値はあるが、一般の民生用電池の範囲に適用されるものであり、また、幅広く使用されることを想定している。そのため、様々な使用形態を考慮されているので、試験基準は厳しいものとなっている。これを満たしているという前提をつけることは、非常に合理的な判断だが、リチウムイオン電池すべてが電気用品安全法でカバーされているという状況にはないので、電気用品安全法が適用されない電池については、電気用品安全法の試験基準を適用することは厳しいのではないか。

【事務局】

必ずしも電気用品安全法の対象範囲に含まれていなくとも、その中で求められている性能が確保されていることが確認できればよいと考える。

【委員】

国連勧告の内容は電気用品安全法ほどの高いレベルではないが、それを遵守していれば一般の輸送に関しては安全であると言える。国連勧告を適用するということ的前提条件にして、かつ電気用品安全法もということにすれば、何重にも安全を確保していると言えるのではないか。

【委員】

今の議論に最も適当なものは国連勧告である。これには衝突試験とか、インパクト試験がある。今回の落下試験よりはるかに厳しい試験である。ただし、判定基準が破裂、発火がないことということで、漏液がないこととはなっていない。

国連勧告はすべてのリチウムイオン電池に適用される試験であり、最も適していると思われる。

【座長】

事務局の案では、一つの例として、電気用品安全法を満たしていることを担保に、落下試験については安全性が確保できると判断されたわけだが、すべてのリチウムイオン電池に電気用品安全法が適用されるわけではない。電気用品安全法が適用されないものについては、国連勧告に適合するものという提案があった。それが適当かどうかを事務局で考えていただき、後ほど委員に連絡するというところでお願いす

る。

【委員】

コンテナの少量危険物施設を幾つでも置けるとなったとき、際限なくいいというのは困る。ある程度制約、限度を考えるべきである。個数制限無しということは、避けていただければありがたいと思っている。

【事務局】

電池そのものの安全性が確保されるとともに、今回の実験で一定の安全性が確認されたことから、コンテナの設置個数に上限を設けることは難しいと考える。

【座長】

事務局からの提案について、電気用品安全法の対象でない電池について、どのように安全を担保するかが確認事項として残っている。このことについて、国連勧告に従っていればよいのではないかと提案があったが、事務局において技術的な検討をして、結論を出していただきたい。

(4) 今後のスケジュールについて

今後のスケジュールについて（資料3-3）事務局から示された。特段の意見等なし。

以上