

第2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9月14日（水） 14時00分から16時00分

2 場所 東京都千代田区霞が関二丁目1番2号
中央合同庁舎第2号館 総務省10階 第一会議室

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、塚目孝裕、鶴田俊、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1回検討会議事録（案）の確認

第1回検討会議事録（案）（資料2-1）が事務局から示された。

第1回検討会で紹介されたリチウムイオン電池の燃焼実験で、「破裂」という言葉を用いたが、実験の結果に「破裂」という言葉を用いることは適当ではないとの指摘があった。その件について、委員から説明があり、実験結果について、「破裂」ではなく「開裂」という表現が適当であるとされた。

(2) リチウムイオン電池の安全対策について

リチウムイオン電池の安全対策について（資料2-1）電池工業会から説明が行われた。委員等の主な発言は以下のとおり。

【委員】

過去のリチウムイオン電池の火災では、工場とか製造設備が燃え、鎮火までかなりの時間を要している。電池工業会において、過去の火災に対する原因と対策が検討されているなら教えていただきたい。

【委員】

火災の原因や対策を共有するという事は、電池工業会の中では行っていない。個社で対応している。

【委員】

類焼防止材は、各電源システムの中に入っている。したがって、電池自体からは燃えないと主張しているが、もし燃えても類焼しないという対策も講じている。各セルは、

電気用品安全法に適合する。大型の電池になると、SBA規格において意図的に燃焼させても類焼しないという試験項目がある。パソコン用の電池は、類焼防止材が入っているものが多い。

【委員】

過去にNAS電池の火災事例があり、「万が一火災になったとしても乾燥砂が中に入っているので燃えることはない。」ということであったが、実際には、工場で過充電によりNAS電池が発火し、乾燥砂があまり効果がなく、消火までかなり時間を要したという事例があった。

【委員】

類焼防止材については、いろいろな機能を持たせてそのような構造的な性能を出していることを理解いただきたい。このような部材の名称が必ず存在しているということではなく、設計するに当たり、火災に対する安全性、機能の安全性、信頼性、その他総合的に設計されるものがある。

【委員】

リチウムイオン電池は、外部から熱せられると内圧の上昇によりこの弁が働き、破裂しないように内圧を下げる機能が働く。したがって、安全弁という表現ではなくガス排出弁という用語を用いている。

【事務局】

48号通達は、リチウムイオン電池は引火性の液体を含んでいるので、危険物を収容している容器とみなしてよいかという質疑に、そのとおりであると回答した。もともと、リチウムイオン電池は、48号通達以前から危険物の規制の対象となっているが、リチウムイオン電池工場での火災事故が発生し調査したところ、危険物規制の対象となるものであることが認識されていない場合があったため、法令上の解釈の周知徹底を図るために通知した。

【委員】

平成17年にリチウムイオン電池を充放電する施設の火災が発生しており、出火から鎮火まで17時間かかっている。リチウムイオン電池が大量に、倉庫の中に置かれているような場合、万が一火災になれば、周辺住民の方に対しても相当の影響が出る等を含め、社会的影響が非常に大きい。その辺のこともよく考えていただき、今の規制のあり方を考える必要がある。

(3) 検討項目に応じた火災危険性の抽出・分析及びその課題及び課題に対応した実証実験の内容について

検討項目に応じた火災危険性の抽出・分析（資料2-3）及び課題に対応した実証実験の内容について（資料2-4）事務局から示された。委員等の主な発言は以下のとお

り。

【委員】

今回の対象となるのはセル電池を前提にされているという理解でよろしいか。

【事務局】

対象については、単電池に限るものではないが、一番わかりやすい単電池をもって落下させ評価をすることが適当ではないかと考えている。

【委員】

実験結果をどのように反映させるのか。

【事務局】

リチウムイオン電池が、火炎にさらされても封口前よりも安全だということが確認されれば、それに応じた技術基準の緩和が考えられる。

【事務局】

第3回検討会で、燃焼実験も実施することを予定している。実験施設の関係から10月半ばぐらいまでには行う必要があると考えている。今回の計画のアウトラインを御了承いただき、細かいところは今後詰めさせていただくこととしたい。

【座長】

電池を火炎にさらす実験をすることについては了解をしていただいたらどうか。実験の条件については、これから詰めるというところもあろうかと思うが、事務局で、火炎にさらすことを前提とした案を作成いただき、委員の先生方にお諮りをするかどうかか。

【座長】

通常火災にさらされることとはどういうことか、一般の人が、なるほどと思われるような実験の方法を考えていただけたらどうか。ただ、火災に遭うことがないという前提で、ちょっと温めるぐらいでは、この検討会としては不十分だと考えている。

(4) その他

今後のスケジュールについて（資料2-5）事務局から示された。

以上