

消防危第 96 号
令和 4 年 4 月 27 日

各都道府県消防防災主管部長 } 殿
東京消防庁・各指定都市消防長 }

消防庁危険物保安室長
(公 印 省 略)

キュービクル式リチウムイオン蓄電池設備の貯蔵に係る運用について（通知）

近年、風力発電等再生エネルギーから得た電力の蓄電や、非常用電源等として、キュービクル式（鋼板で造られた外箱に収納されている方式をいう。以下同じ。）リチウムイオン蓄電池設備の利用が進んでいますが、当該蓄電池設備を製造工場から設置場所へ輸送する際、大量に貯蔵することがあり、その際の安全対策の検討が求められています。

このため、消防庁では「危険物施設におけるスマート保安等に係る調査検討会」を開催し、キュービクル式リチウムイオン蓄電池設備の安全対策を検討してきました。

今般、検討会の検討結果を踏まえ、キュービクル式リチウムイオン蓄電池設備の貯蔵に係る運用について下記のとおり取りまとめましたので、貴職におかれましては、下記事項に留意の上、その運用に十分配慮されるようお願いいたします。

また、各都道府県におかれましては、貴管内の市町村（消防の事務を処理する一部事務組合等を含む。）に対してもこの旨周知されるようお願いいたします。

なお、本通知は消防組織法（昭和 22 年法律第 226 号）第 37 条の規定に基づく助言として発出するものであることを申し添えます。

記

- 1 厚さ 1.6mm 以上の鋼板で造られたキュービクルで、その開口部を 2 に掲げる必要な耐火性（通常の火災時における火炎を有効に遮るために特定防火設備に必要とされる遮炎性能）を有する布により 3 に掲げる方法で覆ったものについては、「リチウムイオン蓄電池の貯蔵及び取扱いに係る運用について」（平成 23 年 12 月 27 日付け消防危第 303 号）第 2 の 3 に掲げる取扱いができること。
- 2 キュービクルの開口部を覆う布に必要な耐火性を確認する方法としては、国土交通

大臣が認定する特定防火設備と同等の遮炎性能試験によるほか、簡易的な燃焼器具等で当該試験と同等以上の加熱条件により行う試験方法（例えば、別紙1「簡易的な燃焼器具等で行う遮炎性能試験方法」によることが考えられる。）が考えられること。また、使用する場合は裂けやほつれ等の損傷がないことを確認するとともに、耐火性を有することが確認できる書類等を提示できるようにしておくこと。

- 3 キュービクルの開口部を覆う方法は、次に掲げるいずれかの措置とし、布の縫合を行う場合は、耐火性を有する糸及び金具により行なうとともに、縫合部分には火炎の進入がないよう措置を講じること。
 - (1) キュービクルの全体に耐火性を有する布を袋状にして覆い被せる場合（別紙2参照）にあつては、内部に火炎が進入しないよう開口部を十分に覆う必要があること。
 - (2) キュービクルの開口部に耐火性を有する布を巻く又は開口部を覆う場合（別紙2参照）にあつては、通常の保管時に想定される重力や外力により開口部が露出しないよう耐火性を有するフック、ボタン、ベルト、ネジ等で当該布を固定するとともに、火災時にキュービクル内部に火炎が進入しないよう開口部を十分に覆うこと。また、当該布を固定するネジ用の貫通箇所から火炎がキュービクル内部に進入しないよう措置を講じること。

(問い合わせ先)

消防庁危険物保安室 担当：岡田、北中、高野、日下、瀬濤

TEL 03-5253-7524 / FAX 03-5253-7534

簡易的な燃焼器具等で行う遮炎性能試験方法

1 試験体（布）

- (1) 縦 30 cm以上、横 30 cm以上、厚さは実際に使用するものと同等とすること。
- (2) 濡れた状態では試験できないこと。

2 試験装置

簡易的な燃焼器具等はガスバーナー、ガストーチ等が該当すること。なお、ガス溶接バーナー等の火炎が局所に集中するものは適当ではないこと。

3 試験条件

- (1) 試験は 1 時間が経過するまでの間、加熱しながら 4 に規定する測定を行うこと。
- (2) 加熱温度は許容誤差（ $\pm 20^{\circ}\text{C}$ 程度）で 945°C 以上とすること。
- (3) 布の位置は火炎の噴出方向に対して垂直とすること。
- (4) 室内で風の影響を受けない環境とすること。

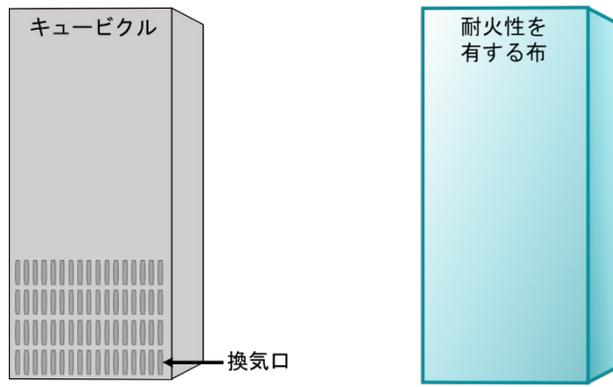
4 試験測定

- (1) 非加熱面での火炎及び火炎が通る亀裂等の発生の有無について目視等により観察すること。
- (2) 加熱面の温度の測定は、布の加熱側で火炎の近傍において 1 分以内ごとに継続して行うこと。この場合、測定位置は布から火炎方向に 5～10mm 程度の位置とすること。

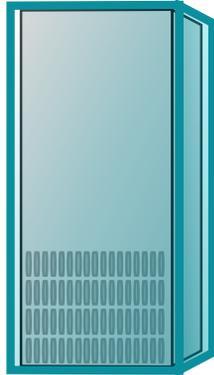
5 試験判定

- (1) 非加熱側へ火炎の噴出がないこと。
- (2) 試験後に火炎が通る亀裂等の損傷及び隙間を生じないこと。

キュービクルの開口部を覆う方法について



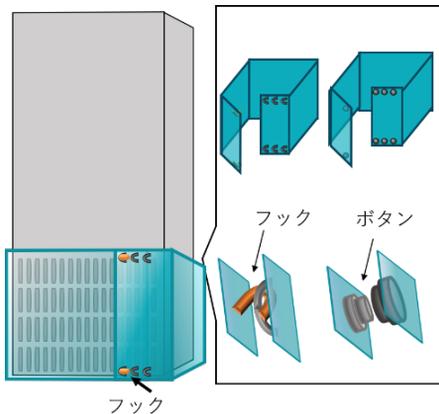
1 キュービクルの全体に耐火性を有する布を袋状にして覆い被せる場合の例



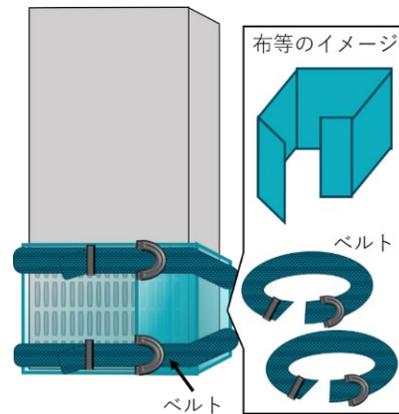
➤ 内部に火炎が進入しないよう開口部を十分に覆う

2 キュービクルの開口部に耐火性を有する布を巻く又は開口部を覆う場合の例

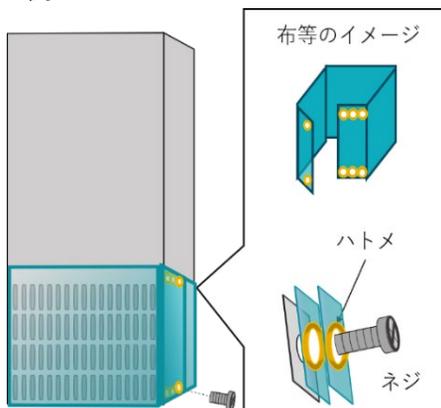
例 1



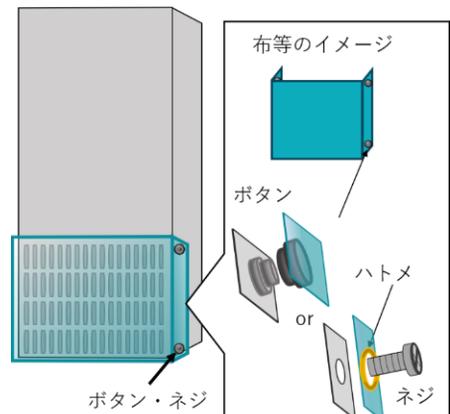
例 2



例 3



例 4



- 通常の保管時に想定される重力や外力により開口部が露出しないよう耐火性を有するフック、ボタン、ベルト、ネジ等で当該布を固定する
- 火災時にキュービクル内部に火炎が進入しないよう開口部を十分に覆う
- 当該布を固定するネジ用の貫通箇所から火炎がキュービクル内部に進入しないよう措置を講じる