

蓄電池設備等の基準の改正概要

1 蓄電池設備とは

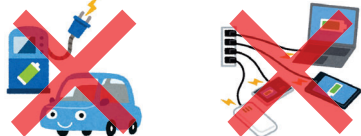
主に業務用の非常用電源などとして設置される設備で、工場、ビル、通信基地局などに設置されています。現行の条例の規定は、主に開放形の鉛蓄電池を想定した内容となっていますが、近年、密閉形の鉛蓄電池、ニッケル水素蓄電池やリチウムイオン蓄電池などの蓄電池設備が普及しています。

規制対象

蓄電池設備となるもの



蓄電池設備とならないもの
(電気自動車や電子機器のバッテリー)



蓄電池の種類

現行の想定

鉛蓄電池

開放形 (補水が必要)



電解液が不燃性
(希硫酸)

鉛蓄電池

密閉形 (補水が不要)



電解液が不燃性
(希硫酸)

ニッケル水素蓄電池



電解液が不燃性
(アルカリ性水溶液)

リチウムイオン蓄電池



・電解液が可燃性
(多くが第4類第2石油類)
・安全への配慮等が必要

2 改正内容

(1) 規制する蓄電池設備の見直しについて (第16条第1項)

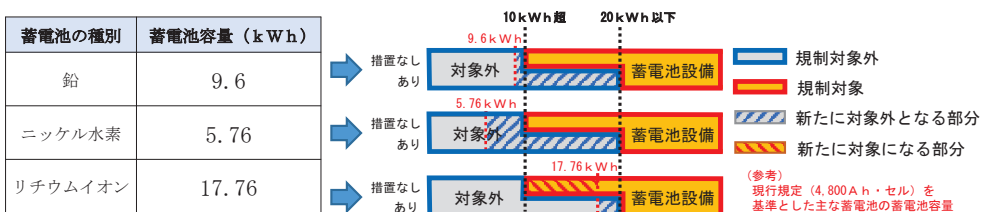
規制する単位を「定格容量と電槽数の積の合計」(Ah・セル)から「蓄電池容量」(kWh)に変更します。

| 現行 | 改正後 |
|----------------------------------|--|
| 定格容量と電槽数の積の合計 4,800Ah・セル以上のもの | 蓄電池容量10kWhを超えるもの*1 (10kWhを超え20kWh以下で出火防止措置が講じられた蓄電池設備*2を除く。) |

*1 鉛蓄電池の基準値(4,800Ah・セル)を、蓄電池容量(kWh)に換算すると9.6kWhとなるため、一定の安全性を求るしきい値として、蓄電池の種類によらず「10kWh」とします。

*2 「蓄電池設備の出火防止措置及び延焼防止措置に関する基準」(令和5年消防庁告示第7号)第2に定めるもの
・「JIS C 8715-2」又は「JIS C 63115-2」
・これらと同等以上の出火防止措置が講じられたもの

【4,800Ah・セル相当の蓄電池容量】 【改正後の規制の対象のイメージ】



(2) 転倒等防止措置の見直しについて (第16条第1項)

開放形鉛蓄電池を想定して、転倒時の安全措置を規定していましたが、各種の蓄電池設備において共通的に求められる措置と開放形鉛蓄電池のみに求められる措置を明確化するため、次のとおりとします。

- ア 蓄電池設備は、地震等により容易に転倒し、亀裂し、又は破損しない構造とすること。
- イ 開放形鉛蓄電池を用いたものにあつては、耐酸性の床等上に設けること。

(3) 雨水等の浸入防止措置の見直しについて (第14条の2第1項第3号及び第16条第4項)

屋外に設ける蓄電池設備については、キュービクル式*1のものに限定していましたが、雨水等の浸入防止措置が講じられた筐体*2に収められたものでよいこととします。

キュービクル式のもの



キュービクル

*1 鋼板で造られた外箱に収納されている方式

筐体に収められたもの



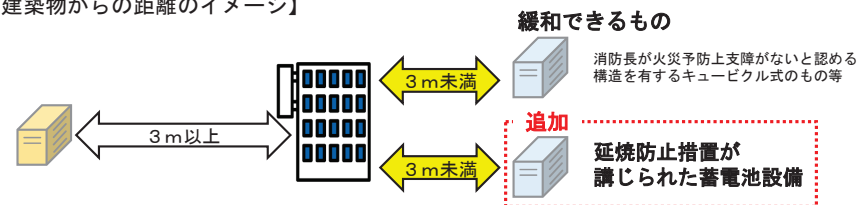
筐体

*2 材質に指定のない外箱

(4) 建築物からの隔離距離の見直しについて (第16条第3項)

屋外に設ける蓄電池設備については、延焼防止対策として、建築物から3メートル以上の距離を保つ必要がありますが、緩和できるものに「延焼防止措置が講じられた蓄電池設備*」を追加することとします。

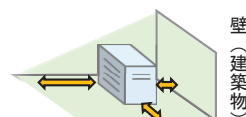
【建築物からの距離のイメージ】



* 「蓄電池設備の出火防止措置及び延焼防止措置に関する基準」第3に定めるもの
出火防止措置が講じられた蓄電池設備で、かつ、
・「JIS C 4411-1」、「JIS C 4412」又は「JIS C 4441」
・これらと同等以上の延焼防止措置が講じられたもの

(5) 換気、点検及び整備に支障のない距離について (第14条第1項第3号の2*1)

建築物等の部分との間に換気等に支障のない距離については、キュービクル式のものに限定して距離を保つよう規定していましたが、基本的な安全対策を目的とした規定であるため、全ての蓄電池設備等*2にこの距離を保つこととします。



*1 第11条の2第1項及び第3項、第14条第3項、第15条第2項及び第3項並びに第16条第4項で準用する場合を含む。
*2 燃料電池発電設備、変電設備、内燃機関を原動力とする発電設備、蓄電池設備をいう。

(6) 届出に関する事項 (条例第74条第1項第11号)

条例の規制対象となる蓄電池設備を届出の対象としていましたが、相対的に火災危険性が低いと考えられる蓄電池容量20kWh以下の蓄電池設備は届出を不要とすることとします。