

目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	1
4 温度条件による蓄電池の寿命特性変化	2
5 キュービクルの熱設計	2
5.1 蓄電池の発熱量	3
5.2 単位 Ah・セル当たりの発熱量	4
5.3 蓄電池の放熱量	4
5.4 キュービクルの放熱係数	6
5.5 蓄電池とキュービクルとの合成放熱係数	6
6 熱収支計算	6
7 熱収支の計算に必要な条件	7
8 熱収支の計算例	7
8.1 MSE-200 型蓄電池を 102 セル収納するキュービクルの放熱設計を行う場合	7
8.2 熱逸走を引き起こさない条件を求めるための簡易法	8
9 キュービクルの熱設計における留意事項	10
10 蓄電池の型式・電圧・容量及び外形寸法	10
解説	12

まえがき

この指針は、据置鉛分科会から原案を添えて電池工業会指針を改正すべきとの申出があり、一般社団法人電池工業会二次電池技術委員会及び電源システム標準化委員会の審議を経て改正した電池工業会指針である。

これによって、SBA G 0302:2016 は改正され、この指針に置き換えられた。

この指針は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この指針の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。一般社団法人電池工業会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

制御弁式据置鉛蓄電池を使用するキュービクルー 熱設計の技術指針

Cubicules used with valve regulated lead acid stationary batteries — Technical guidance for heat dissipation design

序文

この指針は、特別な指定がある場合を除き、浮動充電使用の制御弁式据置鉛蓄電池（以下、蓄電池という。）の一般的なキュービクルの熱設計に関して示したものである。

なお、この指針は、製品の品質及び安全を保証するものではなく、目安を示すものであり、各製造業者と顧客との取決めが優先する。

1 適用範囲

この指針は、JIS C 8704-2 及びこれに準じる蓄電池を使用するキュービクルについて適用する。

2 引用規格

次に掲げる規格は、この指針に引用されることによって、この指針の規定の一部を構成する。これら引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS C 8704-2-1 据置鉛蓄電池—第 2-1 部：制御弁式—試験方法

JIS C 8704-2-2 据置鉛蓄電池—第 2-2 部：制御弁式—要求事項

SBA S 0405 二次電池用語

3 用語及び定義

この指針で用いる主な用語及び定義は、SBA S 0405 によるほか、次による。

3.1 10 時間率放電電流, I_{10}

規定の条件下で、終止電圧が 1.80 V/セルとなるまで蓄電池を放電したときの放電持続時間が、10 時間となるような放電電流。

注記 I_{10} の単位は、アンペア (A) とする。0.1 C_{10} A と記載することもある。

3.2 10 時間率定格容量, C_{10}

規定の条件下で、蓄電池を I_{10} の放電電流で、放電終止電圧が 1.80 V/セルとなるまで放電したときに取り出せる電気量。

注記 C_{10} の単位は、アンペア時 (Ah) とする。10 時間率定格容量は、製造業者によって定められる。