

本資料の内容を本来の目的以外に使用することや、
当社の許可なくして転載することをご遠慮ください。

東京電力株式会社

据置鉛蓄電池仕様書

1. 適用範囲

本仕様は、当社の発電所・開閉所などに設置し、制御装置・電子通信装置の電源および非常用電源に使用するベント形据置鉛蓄電池（以下、ベント形という）および制御弁式据置鉛蓄電池（以下、制御弁式という）について適用する。

2. 一般事項

本規格に記載していない事項は、3. 引用規格による。
また、必要により消防法施行規則を満足するものとする。

3. 引用規格

JIS C 8704-1（据置鉛蓄電池—一般的要求事項及び試験方法—第1部ベント形）
JIS C 8704-2（据置鉛蓄電池—一般的要求事項及び試験方法—第2部制御弁式）
JIS B 7516（金属製直尺）
JIS K 1321（硫酸）
JEC-5917-1992（電力通信用電源装置（その1）低電圧浮動充電装置）
SBA S 0402（鉛蓄電池用隔離版）
SBA S 0403（鉛蓄電池用電槽）
JEAG 5003-1998（変電所等における電気設備の耐震設計指針）

4. 種類

JISでは蓄電池の種類を、国際規格に準拠する（種類Ⅰ）と従来のJISに基づく（種類Ⅱ）に分類して規定しているが、この仕様は種類Ⅱに準拠する。
蓄電池の種類は表-1 および表-2 とする。

表-1 ベント形の種類（種類Ⅰ）

適用項目	型式	備考
本体	-	従来の日本工業規格に準じる蓄電池
本体，JIS C 8704-1 (1999)附属書1（規定） および附属書2（規定）	クラッド式（CS形）	従来の日本工業規格に該当する蓄電池

表-2 制御弁式の種類（種類Ⅱ）

適用項目	型式	備考
本体	-	従来の日本工業規格に準じる蓄電池
本体，JIS C 8704-2 (1999)附属書1（規定）	MSE	従来の日本工業規格に該当する蓄電池

5. 使用状態

本仕様書は、常規使用状態で使用する蓄電池に適用する。

特殊使用状態で使用する場合は、購入の都度指定するものとし、蓄電池の仕様・構造・試験などは、協議による。

なお、常規使用状態とは次の状態をいい、これらに該当しない場合は、特殊使用状態とする。

- ベント形： (1)周囲温度 $-15^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$ の範囲内
(2)充電方式 浮動充電方式
(3)負荷の性質 ①一定連続負荷
②1～数時間使用する負荷
③高率放電で使用する瞬時負荷
(継続時間は1秒間程度)

- 制御弁式： (1)周囲温度 $-15^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$ の範囲内

6. 性能

蓄電池の性能は、以下のとおりとする。

表-3 ベント形，制御弁式の性能

項目	性能
容量	試験回数 5 回以内に定格容量の 95%以上
1セルの端子電圧	1セルの端子電圧（浮動充電時）および1組の公称電圧は以下のとおりとする。 1セルの端子電圧（1セル2Vの場合） CS形 $2.15\pm 0.05\text{V}$ MSE形 $2.23\pm 0.1\text{V}$
過充電寿命	ベント形；CS形：360日以上 制御方式；MSE形：240日以上

その他性能については、当社標準規格による。

7. 構造

7.1 一般構造

蓄電池本体は、正極板・負極板・隔離版・電槽・ふたなどからなり、安定した性能で長時間使用できかつ、保守点検が容易な構造でなければならない。

また、短絡電流が瞬時流れても、破損・作用物質の脱落など実用上支障があってはならない。

制御弁式は、極板から発生する酸素ガスを負極板で反応吸収することによって補水を必要としない機能を持ち、正立または横倒しの状態でも漏液がない密閉構造とする。

7.2 防爆・防まつ構造

蓄電池は、防爆・防まつ構造を備えた排気装置を設け、通常の使用状態において、蓄電池外部に点火源があっても蓄電池内部に点火・誘爆することがなく、かつ、発生酸霧がほとんど脱出しないものとする。

7.3 耐震構造

蓄電池を組み立てた状態で、表-4に定める条件にて、転倒・ずれ・破損・液漏れなど蓄電池・架台の各部に実用上の支障のある異常が生じない構造とする。

なお、地震の際、共振が発生しても蓄電池・架台の各部に実用上支障のある異常が生じないよう考慮されていること。

7.4 極板

正極板，負極板ともペースト式とする。

極板は、全面の状態が均一良好で有害な不純物を含まず、作用物質の脱落、膨れが少なく、長期間の使用に耐えるものとする。

7.5 極柱，端子

極柱，端子は、鉛合金製または同等の性能を有する材質とし、溶接は完全で均一なものとする。端子はボルトとナットで接続できるものとする。なお、使用するボルトと蓄電池形式との関係は、JIS C 8704-2

の附属書 1 付表 2 のとおりとする。

また、長期間にわたって使用しても正極柱の腐食などが発生しにくいよう、正極柱が電槽のふたを貫通する部分などに構造・材質について考慮されていること。

7.6 隔離板

隔離板は、蓄電池に有害な物質を溶出しないものとする。

7.7 電槽

電槽は、耐酸性とし、SBA S 0403（生血蓄電池用電槽）に規定された第 2 類またはこれと同等以上のものとする。

7.8 電解液

電解液は、JIS K 1321（硫酸）に規定された精製希硫酸またはこれと同等以上の品質のものとする。

7.8 封口用パッキン

密閉箇所を使用するパッキンは、良質の合成ゴムを使用し、長期間使用しても電解液による溶解・膨張・ひび割れなどが発生せず、密封を完全に保持するものでなければならない。

表-4 耐震強度

入力加速度	周波数	波数	備考
4.9m/s ² (0.5G)	0.5~5Hz	30 波	装置の共振周波数：f ₀ F ₀ >10 4.9m/s ² (0.5G)…5Hz 1.96m/s ² (0.5G)…10Hz 5≤f ₀ ≤10 4.9m/s ² (0.5G)…5Hz 1.96m/s ² (0.5G)…f ₀ Hz 5>f ₀ 4.9m/s ² (0.5G)…f ₀ Hz
1.96m/s ² (0.2G)	5~10Hz		

8. 付帯事項

(1) 仕様書の記載内容について疑義を生じた場合には、受注者と協議を行い決定するものとする。

以 上