

JIS

産業用リチウム二次電池の単電池及び 電池システム－第2部：安全性要求事項

JIS C 8715-2 : 2024

(BAJ/JSA)

令和6年3月21日 改正

日本産業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本産業標準調査会標準第二部会 電気技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	熊田 亜紀子	東京大学
(委員)	青木 真理	川崎市地域女性連絡協議会
	岡田 香織	一般財団法人日本消費者協会
	上参郷 龍哉	一般財団法人電気安全環境研究所
	清水 洋隆	一般社団法人電気設備学会
	高尾 登	IEC/ACTAD 国内委員 (東京電力ホールディングス株式会社)
	田原 房枝	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会
	松岡 雅子	株式会社 UL Japan
	松木 隆典	電気事業連合会
	本吉 高行	一般社団法人電気学会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 24.7.20 改正：令和 6.3.21

官 報 掲 載 日：令和 6.3.21

原 案 作 成 者：一般社団法人電池工業会

(〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館 TEL 03-3434-0261)

一般財団法人日本規格協会

(〒108-0073 東京都港区三田 3-13-12 三田 MT ビル TEL 050-1742-6017)

審 議 部 会：日本産業標準調査会 標準第二部会 (部会長 古関 隆章)

審議専門委員会：電気技術専門委員会 (委員長 熊田 亜紀子)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者又は経済産業省産業技術環境局 国際電気標準課 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1) にご連絡ください。

なお、日本産業規格は、産業標準化法の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本産業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	2
3 用語及び定義	2
4 パラメータの測定許容差	5
5 安全性に関する一般事項	5
5.1 一般事項	5
5.2 絶縁及び配線	6
5.3 弁作動	6
5.4 電圧、電流及び温度の管理	6
5.5 電池パック及び／又は電池システムの端子接続部	7
5.6 電池システムへの単電池、電池モジュール又は電池パックの組込み	7
5.7 安全に使用するための単電池及び電池システムの使用範囲	7
5.8 システムロック（又はシステムロック機能）	8
5.9 品質計画	8
6 型式試験	8
6.1 一般事項	8
6.2 試験項目	8
7 要求事項及び試験	9
7.1 試験を実施するための充電手順	9
7.2 合理的に予見可能な誤使用	10
7.3 内部短絡に対する考慮－設計評価	15
8 電池システムの安全性（機能安全の考慮）	17
8.1 一般要求事項	17
8.2 バッテリーマネジメントシステム（又はバッテリーマネジメントユニット）	18
9 電磁両立性（EMC）	21
10 安全に関する情報	21
11 表示及び呼び方	21
12 こん（梱）包及び輸送	21
附属書 A（規定）安全に使用するための単電池の使用範囲	22
附属書 B（参考）レーザー照射による類焼試験の手順	26
附属書 C（参考）レーザー照射以外の方法による類焼試験の手順	29
附属書 D（参考）こん（梱）包及び輸送	30
参考文献	31
附属書 JA（参考）JIS と対応国際規格との対比表	32
解 説	34

まえがき

この規格は、産業標準化法第 16 条において準用する同法第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人電池工業会 (BAJ) 及び一般財団法人日本規格協会 (JSA) から、産業標準原案を添えて日本産業規格を改正すべきとの申出があり、日本産業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が改正した日本産業規格である。これによって、**JIS C 8715-2:2019** は改正され、この規格に置き換えられた。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格に従うこと [附属書 B (参考) の試験手順を適用する場合] は、次の者の有する特許権等の使用に該当するおそれがあるので、留意する。

- － 氏名：一般財団法人電気安全環境研究所
- － 住所：東京都渋谷区代々木 5 丁目 14 番 12 号
- － 特許第 6246164 号
- － 発明の名称 組電池の耐類焼試験方法

上記の特許権等の権利者は、非差別的かつ合理的な条件でいかなる者に対しても当該特許権等の実施の許諾等をする意思のあることを表明している。ただし、この規格に関連する他の特許権等の権利者に対しては、同様の条件でその実施が許諾されることを条件としている。

この規格に従うことが、必ずしも、特許権の無償公開を意味するものではないことに注意する必要がある。

この規格の一部が、上記に示す以外の特許権等に抵触する可能性がある。経済産業大臣及び日本産業標準調査会は、このような特許権等に関わる確認について、責任はもたない。

なお、ここで“特許権等”とは、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権をいう。

JIS C 8715 規格群 (産業用リチウム二次電池の単電池及び電池システム) は、次に示す部で構成する。

JIS C 8715-1 第 1 部：性能要求事項

JIS C 8715-2 第 2 部：安全性要求事項

産業用リチウム二次電池の単電池及び 電池システム—第2部：安全性要求事項

Secondary lithium cells and batteries for use in industrial applications— Part 2: Safety requirements

序文

この規格は、2022年に第2版として発行された IEC 62619 を基とし、技術的内容を変更して作成した日本産業規格である。

なお、この規格で点線の下線を施してある箇所は、対応国際規格を変更している事項である。技術的差異の一覧表にその説明を付けて、附属書 JA に示す。

1 適用範囲

この規格は、据置用途を含む産業用リチウム二次電池の単電池及び電池システム（以下、それぞれ単電池、電池システムという。）の安全性要求事項について規定する。

なお、特定用途向け単電池の JIS 又は IEC 規格が存在する場合、その特定用途向けの規格がこの規格に優先する。例えば、路上走行車駆動用単電池については、IEC 62660 の規格群などがある。

この規格は、産業用としての据置用途及び移動体用途のリチウム二次電池に適用する。主な用途の具体例を、次に示す。

- a) **据置用途** 電気通信関連、無停電電源（UPS）、電力平準化用蓄電、非常用電源、及びこれらに類似した用途。
- b) **移動体用途** フォークリフト、ゴルフカート、無人搬送車（AGV）、鉄道、船舶など。ただし、路上走行車は除く。

注記 1 リチウム二次電池には、ポータブル機器用途のものもある。この用途のリチウム二次電池の安全性は、JIS C 62133-2 に規定している。

この規格は、多様な産業用の電池システムを網羅するため、一般的で最小限の要求事項を規定する。

電氣的安全性は、**箇条 8** のリスクアセスメントの一部に規定する。詳細なリスクアセスメントには、最終用途の要求規格を考慮する必要がある。

この規格は、単電池及び電池システムに適用する。電池システムがより小さな単位に分割可能な場合、その小さな単位を電池システムの代表として試験することが可能である。製造業者は、実施する試験単位を明確にする。製造業者は、最終の電池システムに搭載される機能を試験単位に付与することが可能である。