

JIS

低圧蓄電システムの安全要求事項

JIS C 4412 : 2021

(JEMA/JSA)

令和 3 年 11 月 22 日 制定

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 構成表

	氏名	所属
(部会長)	古 関 隆 章	東京大学
(委員)	青 木 真 理	川崎市地域女性連絡協議会
	青 柳 恵美子	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
	伊 藤 智	一般社団法人情報処理学会情報規格調査会 (国立研 究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)
	岩 淵 幸 吾	一般社団法人電子情報技術産業協会
	内 田 富 雄	一般財団法人日本規格協会
	大 隅 慶 明	一般社団法人日本電機工業会
	岡 本 正 英	株式会社日立製作所
	上参郷 龍 哉	一般財団法人電気安全環境研究所
	熊 田 亜紀子	東京大学
	田 中 博 敏	一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会
	林 泰 弘	早稲田大学
	平 田 真 幸	IEC/CAB オルタネート (富士フイルムビジネスイノ ベーション株式会社)
	平 本 俊 郎	東京大学
	藤 原 昇	一般社団法人電気学会
	山 根 香 織	主婦連合会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：令和 3.11.22

官 報 掲 載 日：令和 3.11.22

原 案 作 成 者：一般社団法人日本電機工業会

(〒102-0082 東京都千代田区一番町 17-4 電機工業会館 TEL 03-3556-5881)

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)

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 危険防止措置	6
4.1 一般事項	6
4.2 故障及び異常状態	6
4.3 短絡及び過負荷保護	6
4.4 感電に対する保護	7
4.5 電気エネルギーによる危険からの保護	14
4.6 火災及び熱の危険からの保護	15
4.7 機械的危険に対する保護	17
4.8 複数電源をもつ機器	18
4.9 環境ストレスに対する保護	19
4.10 音圧に対する保護	19
4.11 配線及び接続	20
4.12 きょう体	22
4.13 開閉器	23
4.14 蓄電池	23
4.15 通信回線への蓄電システム接続	25
5 試験の要求事項	25
5.1 一般事項	25
5.2 試験仕様	28
6 情報及び表示に対する要求事項	36
6.1 一般事項	36
6.2 選択のための情報	37
6.3 設置及び試運転のための情報	38
6.4 使用のための情報	40
6.5 保守のための情報	41
附属書	43
附属書 A (規定) 感電保護についての追加情報	44
附属書 D (規定) 空間距離及び沿面距離の測定	45
附属書 H (参考) RCD の適合性	46
附属書 N (参考) 短絡電流に関する指針	47
附属書 JA (参考) 外部導体のための端子への接続に適した銅導体の最小及び最大断面積	48

	ページ
附属書 JB (規定) 鉛蓄電池を用いる蓄電システムの換気	49
附属書 JC (参考) JIS と対応国際規格との対比表	52
解 説	56

まえがき

この規格は、産業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人日本電機工業会（JEMA）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制定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、経済産業大臣が制定した日本産業規格である。これによって、**JIS C 4412-1:2014** 及び **JIS C 4412-2:2019** は廃止され、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。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、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。

白 紙

低圧蓄電システムの安全要求事項

Safety requirements for electric energy storage equipment

序文

この規格は、2017年に第1版として発行された IEC 62909-1 を基とし、蓄電システムの安全に関する要求事項だけを規定し、かつ、電力系統の相違などを考慮して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、この規格の附属書 JA 及び附属書 JB は、対応国際規格にない事項である。また、側線又は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 JC に示す。

1 適用範囲

この規格は、一体形蓄電池又は分離形蓄電池を備えた低圧蓄電システム（以下、蓄電システムという。）の装置としての安全性について規定する。

この規格は、設備で停電が発生したときに設備内の負荷機器に電力供給するバックアップ用、ピークカット・ピークシフト（充電した電力をピーク時に用いるもの）用、仮想発電所（VPP）用、デマンドレスポンス用などを目的とする蓄電システムを対象とする。

この規格は、JIS C 62477-1:2017 とともに用いる。JIS C 62477-1:2017 の“PECS”は、“蓄電システム”に読み替えて適用する。また、附属書 A、附属書 D、附属書 H 及び附属書 N は、JIS C 62477-1:2017 のそれぞれの附属書を読み替えて適用する。

この規格は、次のいずれも対象とする。

- ・ 低電圧配電系統から受電して、出力用端子又はコンセントから給電する、交流入力電圧 600 V 以下又は直流入力電圧 750 V 以下のスタンドアロン方式
- ・ 低電圧配電系統に接続して、分電盤を介して設備の配線を通じて電力供給を行う、交流出力電圧 600 V 以下又は直流入出力電圧 750 V 以下の系統連系方式

ただし、系統連系保護機能に関する要求事項は、この規格では規定しない。

この規格は、JIS C 4411 規格群で規定する無停電電源装置には、適用しない。

注記 1 蓄電システムの放電時間は、接続する負荷機器の容量及び数、並びに蓄電池の経年劣化の程度によって異なるため、規定していない。同様に、蓄電システムの容量も、製造業者が接続することを想定する負荷機器に応じて異なるため、規定していない。

注記 2 蓄電システムの方式によっては、停電発生時にプラグをつなぎ換える必要がある。

注記 3 系統連系保護機能及び設備としての要求事項は、系統連系保護機能及び／又は配線規則に関する