

JIS

小形交流電動機の安全性

JIS C 4220 : 2020

(JEMA/JSA)

令和 2 年 2 月 20 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 電気技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	大崎 博之	東京大学
(委員)	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
	稲月 勝巳	電気事業連合会
	岩本 光正	東京工業大学
	上原 京一	IEC/ACTAD 議長 (東芝エネルギーシステムズ株式会社)
	加藤 正樹	一般財団法人電気安全環境研究所
	藤原 昇	一般社団法人電気学会
	渡邊 信公	一般社団法人電気設備学会
	高村 里子	全国地域婦人団体連絡協議会
	松岡 雅子	株式会社 UL Japan
	山田 美佐子	一般財団法人日本消費者協会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：令和 2.2.20

官 報 掲 載 日：令和 2.2.20

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 03-4231-8530)

審 議 部 会：日本産業標準調査会 標準第二部会 (部会長 大崎 博之)

審議専門委員会：電気技術専門委員会 (委員長 大崎 博之)

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 材料	4
4.1 一般事項	4
4.2 電動機の場合	4
4.3 電気絶縁物及び熱絶縁物の材料	5
4.4 アークが達することのある部分に用いる電気絶縁物	5
4.5 鉄及び鋼	5
4.6 導電材料	5
4.7 接地端子の材料	5
4.8 電動機の部品及び構造の材料	5
5 部品及び附属品	6
5.1 電動機操作用スイッチ	6
5.2 電子部品を用いた絶縁変圧器の二次側の回路，整流後の回路など	6
5.3 コンデンサ	6
5.4 印刷回路用積層板及びフレキシブル印刷配線板	6
6 電気特性	6
6.1 共通事項	6
6.2 単相電動機に対する追加事項	7
6.3 三相かご形誘導電動機に対する追加事項	8
7 構造	9
7.1 共通事項	9
7.2 単相電動機に対する追加事項	12
8 試験方法	13
8.1 共通試験	13
8.2 単相電動機に対する個別試験及び試験の順序	16
8.3 三相かご形誘導電動機に対する個別試験及び試験の順序	17
9 表示事項	17
9.1 共通事項	17
9.2 単相電動機の表示事項	17
9.3 三相かご形誘導電動機の表示事項	18
9.4 接地用端子又は接地線の表示	18
10 雑音の強さ	18

	ページ
附属書 A (参考) 別表第七と対応する箇条について	19
解 説	31

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

小形交流電動機の安全性

Safety for small A.C. motors

序文

小形交流電動機には、安全以外の側面を含む要求事項を規定した次に示す製品規格（業界規格含む。）が存在するが、この規格では、これらの小形交流電動機の安全性について取り扱う。

- － JIS C 4203 一般用单相誘導電動機
- － JIS C 4210 一般用低圧三相かご形誘導電動機
- － JIS C 4213 低圧三相かご形誘導電動機－低圧トッランナーモータ
- － JEC-2110 誘導機

なお、この規格と電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈（平成 25 年経済産業省令第 34 号）“別表第七 電気用品安全法施行令（昭和三十七年政令第三百二十四号）別表第二第六号に掲げる小形交流電動機”などとの対比表を、**附属書 A** に示す。

1 適用範囲

電動機のうち、次の小形交流電動機（以下、電動機という。）の安全性について規定する。

- a) **单相電動機** 定格電圧が 100 V 以上 300 V 以下、並びに定格周波数が 50 Hz 及び／又は 60 Hz のもの。ただし、次に該当するものは除く。
- － 極数変換形のもの
 - － 防爆形のもの
 - － 次に該当する特殊な用途のもの
 - ・ 紡績機械用のもの
 - ・ 金属圧延機械用のもの
 - － 次に該当する特殊な用途かつ特殊な構造のもの
 - ・ 医療用機械器具用のもの
 - ・ 電動ミシン以外の機械器具に組み込まれるもの
- b) **三相かご形誘導電動機** 定格電圧が 150 V 以上 300 V 以下、定格出力が 3 kW 以下、並びに定格周波数が 50 Hz 及び／又は 60 Hz のもの。ただし、次に該当するものは除く。
- － 短時間定格のもの
 - － 極数変換形のもの
 - － 防爆形のもの
 - － 次に該当する特殊な用途のもの
 - ・ 紡績機械用のもの