

JIS

回転電気機械－第 30-1 部：
単一速度三相かご形誘導電動機の効率クラス
(IE コード)

JIS C 4034-30-1 : 2026

(JEMA/JSA)

令和 8 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)	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
	香月 嘉史	一般社団法人送配電網協議会
	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：令和 8.2.20

官 報 掲 載 日：令和 8.2.20

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 3-11-28 三田 Avanti 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イノベーション・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	3
3 用語, 定義及び記号	3
3.1 用語及び定義	3
3.2 記号	4
4 適用分野	4
5 効率	6
5.1 算定	6
5.2 定格	7
5.3 分類及び表示	7
5.4 IE1, IE2, IE3 及び IE4 の公称効率	7
附属書 A (参考) 効率クラス IE5 の公称効率	18
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	19
解 説	20

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 4034-30:2011** 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。

JIS C 4034 規格群（回転電気機械）は、次に示す部で構成する。

JIS C 4034-1 第 1 部：定格及び特性

JIS C 4034-2-1 第 2-1 部：単一速度三相かご形誘導電動機の損失及び効率の算定方法

JIS C 4034-5 第 5 部：外被による保護等級の分類

JIS C 4034-6 第 6 部：冷却方式による分類

JIS C 4034-30-1 第 30-1 部：単一速度三相かご形誘導電動機の効率クラス（IE コード）

回転電気機械—

第 30-1 部：単一速度三相かご形誘導電動機の 効率クラス (IE コード)

Rotating electrical machines—
Part 30-1: Efficiency classes of single-speed, three-phase,
cage-induction motors (IE-code)

序文

この規格は、2014 年に第 1 版として発行された IEC 60034-30-1 を基とし、国内法規と整合させるため、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 JA に示す。

1 適用範囲

この規格は、JIS C 4034-1 に基づいて、正弦波電源で駆動される、次の単一速度三相かご形誘導電動機（以下、電動機という。）の効率クラスについて規定する。

- 定格電圧が 50 V を超え 1 000 V 以下の電動機
- 定格出力が 0.12 kW 以上 1 000 kW 以下の電動機
- 極数が 2 極、4 極、6 極又は 8 極の電動機
- 耐熱クラスが規定の温度上昇以内で、定格出力での連続運転が可能な電動機

注記 1 この規格でカバーされるほとんどの電動機は、使用の形式が S1（連続使用）である。しかし、その他の負荷サイクルで定義された、幾つかの電動機は、定格出力での連続運転が可能であり、これらの電動機も適用される。

- 周囲温度が $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以上 $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以下の電動機

注記 2 定格効率及び効率クラスは、JIS C 4034-2-1 に従って、周囲温度 $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ に基づいている。

注記 3 定格温度が $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ \sim $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以外の電動機は、特殊な構造であると考えられ、この規格から除外される。

注記 4 温度クラスが $400\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以下の排煙機用電動機は、この規格の対象となる。

- 指定された標高（海拔）が 4 000 m 以下の電動機

注記 5 定格効率及び効率クラスは、標高（海拔）1 000 m 以下の定格に基づいている。

この規格は、周波数、極数及び電動機出力に基づいて、1 組の効率値を規定する。電動機技術、電源電