

JIS

交流電子式電力量計－
精密電力量計及び普通電力量計－
第 1 部：一般仕様

JIS C 1271-1 : 2011

平成 23 年 5 月 20 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準部会 計測計量技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	田 中 充	独立行政法人産業技術総合研究所
(委員)	猪 澤 正 昭	社団法人日本計量機器工業連合会 (大和製衡株式会社)
	大 木 裕 史	日本光学工業協会 (株式会社ニコン)
	大 谷 聖 子	社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会
	渋谷 眞 人	東京工芸大学
	瀧 田 誠 治	社団法人日本電気計測器工業会
	中 本 文 男	財団法人日本品質保証機構
	長 坂 雄 一	環境省
	古 谷 涼 秋	東京電機大学
	渡 邊 英 孝	日本精密測定機器工業会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 23.5.20

官 報 公 示：平成 23.5.20

原案作成協力者：社団法人日本電気計測器工業会

(〒103-0014 東京都中央区日本橋蛸殻町 2-15-12 計測会館 TEL 03-3662-8181)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 稲葉 敦)

審議専門委員会：計測計量技術専門委員会 (委員長 田中 充)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成協力者又は経済産業省産業技術環境局 基準認証ユニット産業基盤標準化推進室 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1 E-mail:jisc@meti.go.jp 又は FAX 03-3580-8625) にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工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	1
3 用語及び定義	2
4 種類	6
4.1 精度	6
4.2 相及び線式	6
4.3 耐候構造	7
4.4 回路接続	7
5 構造	7
5.1 構造一般	7
5.2 素子の構成	7
5.3 計量装置	7
5.4 調整装置	9
5.5 ケース、接地装置及び端子	9
5.6 付加機能	12
6 定格	14
6.1 定格電圧	14
6.2 定格電流	15
6.3 定格周波数	15
6.4 計器定数	15
6.5 気象条件	17
6.6 電圧範囲	17
7 性能	18
7.1 誤差の算出法	18
7.2 誤差	18
7.3 電気的性能	19
7.4 温度・湿度の影響	25
7.5 機械的性能	25
7.6 絶縁性能	27
7.7 電磁環境両立性	27
7.8 耐久度	28
7.9 軽負荷のときの誤差変動	29
7.10 耐候性能	29
7.11 発信装置	31

7.12 出力機構	31
8 試験方法	31
8.1 試験	31
8.2 誤差	33
8.3 電気的性能	33
8.4 温度・湿度の影響	45
8.5 機械的性能	46
8.6 絶縁性能	47
8.7 電磁環境両立性	51
8.8 耐久度	53
8.9 軽負荷のときの誤差変動	54
8.10 耐候性能	54
8.11 発信装置	59
8.12 出力機構	59
9 表示	59
附属書 JA (参考) 変成器との組合せ	61
附属書 JB (参考) JIS と対応国際規格との対比表	62
解 説	72

まえがき

この規格は、工業標準化法に基づき、日本工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工業規格である。

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工業標準調査会は、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 1271 の規格群には、次に示す部編成がある。

JIS C 1271-1 第 1 部：一般仕様

白 紙

交流電子式電力量計— 精密電力量計及び普通電力量計— 第 1 部：一般仕様

Alternating-current static meters for active energy— Classes 1 and 2— Part 1: General measuring instrument

序文

この規格は、2003 年に第 1 版として発行された IEC 62052-11 及び IEC 62053-21 を基とし、交流電子式電力量計が一般仕様として要求される国内の実態を考慮した技術的要件を制定するため、技術的内容を変更して作成した日本工業規格である。

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。変更の一覧表にその説明を付けて、附属書 JB に示す。また、附属書 JA は対応国際規格にはない事項である。

1 適用範囲

この規格は、一般に使用される精密電力量計及び普通電力量計の精度をもつ電力量計であって、交流回路において使用する電子式電力量計及び電流合成方式の多回路を総合計量する電子式電力量計（以下、計器という。）について規定する。また、付加装置を備えた計器では、その電力量計部分に対し、付加装置を付加した状態の下で、この規格を適用する。

注記 この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。

IEC 62052-11:2003, Electricity metering equipment (AC)—General requirements, tests and test conditions—Part 11: Metering equipment

IEC 62053-21:2003, Electricity metering equipment (a.c.)—Particular requirements—Part 21: Static meters for active energy (classes 1 and 2) (全体評価：MOD)

なお、対応の程度を表す記号“MOD”は、ISO/IEC Guide 21-1 に基づき、“修正している”ことを示す。

2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS B 1501 転がり軸受—鋼球

JIS C 1210 電力量計類通則