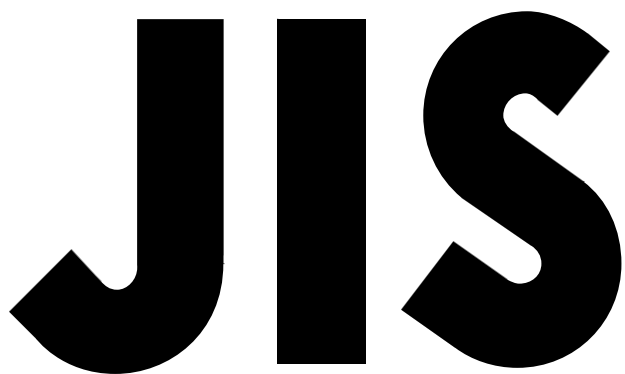




人体ばく露を考慮した直流磁界並びに 1 Hz
～100 kHz の交流磁界及び交流電界の測定
— 第 1 部：測定器に対する要求事項

JIS C 1910-1 : 2017

(IEC 61786-1 : 2013)

(IEEEJ/JSA)

平成 29 年 10 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
	岩 本 光 正	東京工業大学
	上 原 京 一	IEC/ACTAD エキスパート (株式会社東芝)
	加 藤 正 樹	一般財団法人電気安全環境研究所
	木 戸 啓 人	電気事業連合会
	熊 田 亜紀子	東京大学
	酒 井 祐 之	一般社団法人電気学会
	下 川 英 男	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
	前 田 育 男	IEC/ACOS エキスパート (IDEC 株式会社)
	山 田 美佐子	千葉県消費者センター

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 29.10.20

官 報 公 示：平成 29.10.20

原 案 作 成 者：一般社団法人電気学会

(〒102-0076 東京都千代田区五番町 6-2 HOMAT HORIZON ビル TEL 03-3221-7201)

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：日本工業標準調査会 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	2
3 用語及び定義	3
3.1 計器	3
3.2 計器の特性	4
3.3 磁界又は電界の特性	5
3.4 測定	5
4 記号	6
5 測定器の仕様	7
5.1 一般事項	7
5.2 測定不確かさ	7
5.3 強度範囲	7
5.4 通過帯域	7
5.5 動作温度及び湿度の範囲	8
5.6 電源	8
5.7 指示値の視認性	8
5.8 測定器の寸法及びプローブの選択	8
5.9 電磁両立性	10
5.10 波高率	12
5.11 耐久性	12
5.12 質量	12
5.13 測定器の選択	12
6 校正	12
6.1 一般事項	12
6.2 校正手順	12
6.3 校正に関する文書	14
7 検証	15
附属書 A (規定) 校正方法	16
附属書 B (参考) 校正の不確かさの例	27
附属書 C (参考) 磁界及び電界の一般的性質	28
附属書 D (参考) 磁束密度計 (磁界計)	32
附属書 E (参考) 電界計	36
附属書 F (参考) 電界測定に及ぼす湿度の影響	41
附属書 G (参考) 単位	43
解 説	46

まえがき

この規格は、工業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人電気学会（IEEJ）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）から、工業標準原案を具して日本工業規格を制定すべきとの申出があり、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。これによって、**JIS C 1910:2004** は廃止され、この規格及び **JIS C 1910-2** 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 1910 の規格群には、次に示す部編成がある。

JIS C 1910-1 第 1 部：測定器に対する要求事項

JIS C 1910-2 第 2 部：測定に対する要求事項

人体ばく露を考慮した直流磁界並びに 1 Hz～100 kHz の交流磁界及び交流電界の測定— 第 1 部：測定器に対する要求事項

Measurement of DC magnetic, AC magnetic and AC electric fields from
1 Hz to 100 kHz with regard to exposure of human beings—
Part 1: Requirements for measuring instruments

序文

この規格は、2013 年に第 1 版として発行された **IEC 61786-1** を基に、技術的内容及び構成を変更することなく作成した日本工業規格である。

なお、この規格で点線の下線を施してある参考事項は、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、直流磁界並びに 1 Hz～100 kHz の周波数帯域の準静的磁界及び電界への人体へのばく露レベルを評価するために、磁界及び電界の強度測定に用いる測定器について規定する。

磁界及び電界の発生源は、商用周波数で動作し、商用周波数及びその高調波磁界及び電界を発生する機器、この規格の対象周波数帯域の磁界及び電界を発生する機器、直流磁界を発生する機器、及び地磁気である。この規格が対象とする電界及び磁界の強度は、交流磁界では 0.1 μ T～200 mT、直流磁界では 1 μ T～10 T、及び交流電界では 1 V/m～50 kV/m とする。

この強度範囲を超える測定を実施する場合においても、この規格の規定のほとんどが適用できるが、特定の不確かさ及び校正手順については注意することが望ましい。

この規格は、特に次の項目について規定又は記載する。

- 用語の定義
- 磁界計及び電界計仕様への要求事項
- 校正方法
- 測定器の不確かさについての要求事項の定義
- 磁界及び電界の一般的な特性の説明 (附属書 C 参照)
- 測定器の動作原理の説明

注記 1 人体ばく露の評価に関する明確な目的を達成するための測定方法は、**JIS C 1910-2** で規定している。

この規格は、校正時における不確かさの要因についても規定する。電界測定に関しては、この規格は空間中又は導体近傍のある点における、じょう（擾）乱がない電界強度（測定器及び測定者が存在しない場合の電界）の測定だけを対象とする。