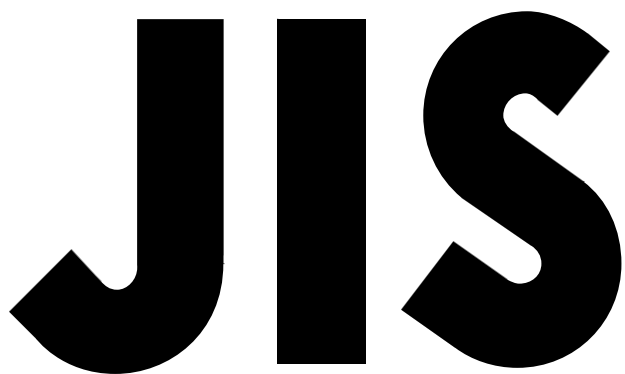




ランプ制御装置－第 2-10 部：
管形冷陰極放電ランプ（ネオン管）の
高周波動作用電子インバータ及び
変換器の個別要求事項

JIS C 8147-2-10 : 2017

平成 29 年 1 月 20 日 改正

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	株式会社東芝
	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
	藤 倉 秀 美	一般財団法人電気安全環境研究所
	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 17.12.20 改正：平成 29.1.20

官 報 公 示：平成 29.1.20

原案作成協力者：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、上記原案作成協力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 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	2
3 用語及び定義	2
4 一般的要求事項	4
5 試験上の一般的注意事項	4
6 分類	4
7 表示	4
7.1 表示する項目	4
7.2 該当する場合に表示する情報	5
8 端子	5
9 保護接地	5
10 充電部との偶発接触からの保護	5
11 耐湿性及び絶縁性	6
12 耐電圧	6
13 インバータ及び変換器に用いる巻線の熱耐久性試験	6
14 通常状態	6
15 異常状態	7
16 故障状態	7
17 構造	8
18 沿面距離及び空間距離	8
19 保護回路	8
20 ねじ、通電部及び接続部	10
21 耐熱性、耐火性及び耐トラッキング性	10
22 耐食性	10
23 無負荷出力電圧又は二次電圧、及び出力電流又は二次短絡電流	10
23.1 無負荷出力電圧又は二次電圧	10
23.2 出力電流又は二次短絡電流	10
23.3 適合性	10
附属書 A (規定) 導電部が電撃を生じる充電部であるかどうかを決めるための試験	11
附属書 B (規定) 熱的保護機能付きランプ制御装置の個別要求事項	11
附属書 C (規定) 過熱保護手段付き電子ランプ制御装置の個別要求事項	11
附属書 D (規定) 熱的保護機能付きランプ制御装置の加熱試験方法	11
附属書 E (規定) t_w 試験での 4 500 以外の定数 S の使用	12
附属書 F (規定) 風防容器	12

	ページ
附属書 G（規定）パルス電圧の値の由来の説明	12
附属書 H（規定）試験	12
附属書 I（規定）ネオン管用電子インバータ又は変換器の出力回路での電流及び電圧測定	13
附属書 JA（規定）追加の安全性要求事項	17
附属書 JB（参考）JIS と対応国際規格との対比表	21
解 説	26

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、経済産業大臣が改正した日本工業規格である。これによって、**JIS C 8147-2-10:2005** は改正され、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 8147 の規格群には、次に示す部編成がある。

JIS C 8147-1 第 1 部：通則及び安全性要求事項

JIS C 8147-2-1 第 2-1 部：始動装置の個別要求事項（グロースタータを除く）

JIS C 8147-2-2 第 2-2 部：直流又は交流電源用低電圧電球用電子トランスの個別要求事項

JIS C 8147-2-3 第 2-3 部：交流及び直流電源用蛍光灯電子安定器の個別要求事項

JIS C 8147-2-7 第 2-7 部：非常時照明用制御装置の個別要求事項

JIS C 8147-2-8 第 2-8 部：蛍光灯安定器の個別要求事項

JIS C 8147-2-9 第 2-9 部：放電灯安定器個別要求事項（蛍光灯安定器を除く）

JIS C 8147-2-10 第 2-10 部：管形冷陰極放電ランプ（ネオン管）の高周波動作電子インバータ及び変換器の個別要求事項

JIS C 8147-2-11 第 2-11 部：照明器具用のその他の電子回路の個別要求事項

JIS C 8147-2-12 第 2-12 部：直流又は交流電源用放電灯電子安定器の個別要求事項（蛍光灯電子安定器を除く）

JIS C 8147-2-13 第 2-13 部：直流又は交流電源用 LED モジュール用制御装置の個別要求事項

白 紙

ランプ制御装置—

第 2-10 部：管形冷陰極放電ランプ（ネオン管）の 高周波動作電子インバータ及び変換器の 個別要求事項

Lamp controlgear—Part 2-10: Particular requirements for electronic invertors
and convertors for high-frequency operation of cold start tubular discharge
lamps (neon tubes)

序文

この規格は、2000 年に第 1 版として発行された IEC 61347-2-10 及び Amendment 1 (2008) を基とし、我が国の配電事情及び関連法規を考慮して、技術的内容を変更して作成した日本工業規格である。ただし、追補 (amendment) については、編集し、一体とした。

なお、この規格で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、50 Hz 若しくは 60 Hz で 1 000 V、又は直流 1 000 V を超えない入力電圧に直接接続し、15 000 V (実効値) 以下の出力電圧で動作する、ネオンサイン及び照明放電灯設備において使用する管形冷陰極放電ランプの高周波動作電子インバータ及び変換器（以下、インバータ及び変換器という。）に関する個別要求事項について規定する。

さらに、追加の安全性要求事項については、附属書 JA に規定する。

注記 1 対応国際規格の注記は、我が国特有の要求事項であるため、本文に移動し、“10 000 V”を“15 000 V”に変更した。

この規格は、次のタイプ A、タイプ B 及びタイプ C の三つのタイプのインバータ及び変換器についての要求事項を規定する。

— **タイプ A** 周波数範囲 20 kHz～50 kHz で動作する、ピーク値が 5 000 V 以下の出力電圧（端子と大地との間及び端子間）、並びに 35 mA (実効値) 及び 50 mA (ピーク値) に制限された最大出力電流をもつインバータ又は変換器。入力電圧は、50 Hz 又は 60 Hz において 250 V 又は直流 250 V を超えない。

注記 2 タイプ A の出力電流は、その電流値及び周波数範囲による制限によって、感電の危険を与えない。

注記 3 対応国際規格の注記は、我が国特有の要求事項であるため、別のタイプとして“タイプ C”を追加した。