

JIS

ランプ制御装置－第 2-7 部： 非常時照明用制御装置の個別要求事項

JIS C 8147-2-7 : 2014

(JLMA/JSA)

平成 26 年 11 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 協会
	岩本 光正	東京工業大学
	上原 京一	株式会社東芝
	大石 奈津子	一般財団法人日本消費者協会
	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
	早田 敦	電気事業連合会
	飛田 恵理子	特定非営利活動法人東京都地域婦人団体連盟
	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)

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 26.11.20

官 報 公 示：平成 26.11.20

原 案 作 成 者：一般社団法人日本照明工業会

(〒110-0016 東京都台東区台東 4-11-4 三井住友銀行御徒町ビル TEL 03-6803-0501)

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 横山 明彦)

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	1
3 用語及び定義	3
4 一般的要求事項	5
5 試験上の一般的注意事項	5
6 分類	5
7 表示	6
7.1 表示する項目	6
7.2 製造業者が提供する情報	6
8 充電部との偶発接触からの保護	7
9 端子	7
10 保護接地	7
11 耐湿性及び絶縁性	7
12 耐電圧	7
13 安定器巻線の熱耐久性試験	7
14 故障状態	7
15 起動条件	8
16 ランプ電流	8
17 入力電流	8
18 任意導線の最大電流（陰極予熱あり）	8
19 ランプ動作電流波形	8
20 光出力比（EBLF）	9
20A 非常灯のコントロールユニットの光出力比（EBLF）	10
21 切替動作	10
22 充電装置	11
22.0A 一般事項	11
22.1 低温動作	11
22.2 高温動作	12
22.2A 放電基準電圧試験	12
22.2B 非常灯及び誘導灯の高温試験	12
22.3 異常動作状態	13
22.4 最大出力電圧	13
22.5 充放電特性	13
22.6 ランプの異常停止	13

23	過放電保護	13
24	表示器	15
25	遠隔制御装置, 休止モード及び停止モード	15
26	温度サイクル試験及び耐久性試験	16
27	極性反転	16
28	故障状態	16
29	構造	16
30	沿面距離及び空間距離	16
31	ねじ, 通電部及び接続部	16
32	耐熱性, 耐火性及び耐トラッキング性	17
33	耐食性	17
34	異常ランプ状態	17
34.1	一般事項	17
34.2	蛍光ランプを負荷とするコントロールユニットの異常状態	17
34.3	直流用低電圧電球を負荷とする電子トランス式コントロールユニットの異常状態	18
34.4	直流用 LED モジュールを負荷とするコントロールユニットの異常状態	19
34.5	直流電源用放電灯用コントロールユニット (蛍光灯を除く) の異常状態	19
34.6	適合性	21
35	関連構成部品の保護	21
35.1	許容最大ピーク電圧	21
35.2	動作電圧範囲	22
35.3	適合性	22
	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	23
	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	23
	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	23
	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	23
	附属書 E (規定) t_w 試験での 4 500 以外の定数 S の使用	24
	附属書 F (規定) 風防容器	24
	附属書 G (規定) パルス電圧の値の由来の説明	24
	附属書 H (規定) 試験	24
	附属書 I (規定) 非常時用照明器具の蓄電池	24
	附属書 J (参考) 休止モード及び停止モード設備	25
	附属書 K (規定) 非常時用照明器具における自動点検機能	25
	附属書 L (参考) 常用電源で動作する蛍光灯電子安定器と非常時に蓄電池で動作する コントロールユニットとの両立性	26
	附属書 JA (規定) 電源別置形非常時用蛍光灯電子安定器の追加安全要求事項	29
	附属書 JB (規定) 非常灯及び誘導灯における自動点検機能	31
	附属書 JC (参考) JIS と対応国際規格との対比表	34
	解 説	38

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、一般社団法人日本照明工業会（JLMA）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。

この規格に従うことは、次の者の有する特許権等の使用に該当するおそれがあるので、留意する。

パナソニック株式会社（以下、略号 P）大阪府門真市大字門真 1048

東芝ライテック株式会社（以下、略号 T）神奈川県横須賀市船越町 1 丁目 201 番 1

三菱電機株式会社（以下、略号 M）東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号 東京ビル

三菱電機照明株式会社（以下、略号 MS）神奈川県鎌倉市大船二丁目 14 番 40 号

- － 非常用照明システム 特許 4529362 : P
- － 誘導灯自動点検装置およびシステム 特許 4140412 : P
- － 照明装置および照明システム 特許 4627980 : P
- － 照明装置および照明システム 特許 4487548 : P
- － 非常用照明装置 特許 4315064 : P
- － 非常用照明装置 特許 4720513 : P
- － 非常用照明装置 特許 4609327 : P
- － 照明装置および照明システム 特許 4208021 : P
- － 非常用照明システム 特許 4341692 : P
- － 非常用照明システム 特許 4525702 : P
- － 誘導灯自動点検システム 特許 4337909 : P
- － 誘導灯自動点検システム 特許 4337910 : P
- － 防災用照明灯及び防災用照明システム 特許 4284456 : T
- － 誘導灯装置 特許 4441862 : T
- － 照明装置 特許 4569240 : T
- － バッテリ内蔵照明装置 特許 4591496 : T
- － 防災用照明装置点検システム 特許 4617789 : T
- － 自動点検機能付防災用照明器具および防災用照明器具制御システム 特許 4640634 : T
- － 誘導灯装置 特許 4683257 : T
- － 照明器具及び照明システム 特許 4798352 : T
- － 非常用照明装置 特許 4893909 : T
- － 防災用照明灯 特許 4957973 : T
- － 非常用照明器具および防災用照明器具自動点検システム 特許 5124088 : T
- － 非常用照明装置 特許 4013166 : M, MS
- － 非常用照明装置 特許 4013167 : M, MS

上記の、特許権等の権利者は、非差別的かつ合理的な条件でいかなる者に対しても当該特許権等の実施の許諾等をする意思のあることを表明している。ただし、この規格に関連する他の特許権等の権利者に対しては、同様の条件でその実施が許諾されることを条件としている。

この規格に従うことが、必ずしも、特許権の無償公開を意味するものではないことに注意する必要がある。

この規格の一部が、上記に示す以外の特許権等に抵触する可能性がある。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような特許権等に関わる確認について、責任はもたない。

なお、ここで“特許権等”とは、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権をいう。

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）の高周波動作用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

ランプ制御装置—第 2-7 部： 非常時照明用制御装置の個別要求事項

Lamp controlgear—Part 2-7: Particular requirements for battery supplied electronic controlgear for emergency lighting

序文

この規格は、2011 年に第 3.0 版として発行された IEC 61347-2-7 を基とし、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 JC に示す。また、附属書 JA 及び附属書 JB 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、蓄電池を電源とする非常時照明用制御装置の安全要求事項について規定する。

この規格は、JIS C 8105-2-22 に規定する電池内蔵形非常時用照明器具の電子ランプ制御装置及びコントロールユニットの特定要求事項を含む。

なお、非常時用照明器具は、特に指定がない限り、非常用照明器具（以下、非常灯という。）及び誘導灯を含む。

この規格は、蛍光ランプ用コントロールユニットへの適用を意図しているが、その他の光源、例えば、白熱灯、高圧放電ランプ及び LED にも適用できる。

この規格は、コントロールユニットの非常点灯モード時の動作に適用する。常用点灯及び非常点灯動作兼用のコントロールユニットの常用点灯動作については、JIS C 8147-2 規格群による。

なお、交流及び／又は直流電源による非常時用照明動作も意図している電源別置形システムに接続する交流、交流及び／又は直流、又は直流電源用蛍光灯電子安定器の補足安全要求事項は、附属書 JA に規定する。また、主電源で動作する蛍光灯電子安定器と非常時に蓄電池で動作するコントロールユニットとの両立性は、附属書 L に記載する。

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 61347-2-7:2011, Lamp controlgear—Part 2-7: Particular requirements for battery supplied electronic controlgear for emergency lighting (self-contained) (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