差込接続器の規格

Plugs and Receptacles for Stage, Studio and Similar Technical Use Standard

1948年生。1966年豊島実業高等学校機械科卒業。現在、アールディエス(株)埼玉工場品質管理部(部長)にて従事。

島 野 実
Minoru Shimano

◀キーワード：JATET 演出空間専用，C 型20A，C 型30A，C 型60A，D 型20A

1. はじめに

JATET (社)劇場演出空間技術協会)が制定している演出空間専用差込接続器の規格には次のものがあり、これらが作られた背景を説明する。

JATET-L-3030 演出空間専用差込接続器 C 型20A 規格

JATET-L-5040 演出空間専用差込接続器 C 型30A 規格

JATET-L-5050 演出空間専用差込接続器 C 型60A 規格

JATET-L-6060 演出空間専用差込接続器 D 型20A 規格

1.1 必要性

舞台照明は、公演される演目の内容に伴いさまざまな照明器具を使用し、これらの照明器具に電力を供給する配線設備は、固定化された電源導入方法では成り立たない。したがって、演目の照明デザインに準じた各種照明器具が配置されるため、電源導入部の差込接続器は、舞台照明の必要不可欠な設備機材である。

1.2 特殊性

舞台照明器具などの電気機械器具は、一般の差込接続器を必要とする電灯および家庭用電気機械器具と相違がある。

- 1) 単体照明器具の電流容量が大きい。
- 2) 使用する照明器具の台数が多い。
- 3) 短時間で照明器具などのセッティングをしなければならない。

以上の項目より舞台照明で使用する差込接続器は、

- 1) 電流容量の大きいものが必要。
- 2) 着脱頻度が多く使用でき、過酷な使用にも耐える堅ろうさが必要。
- 3) 暗転状態でも取り扱いが容易できる。

などを考慮された差込接続器でなければならない。

1.3 法規改正による T 型250V20A 接続器の使用禁止

従来多く使用された T 型250V20A 接続器が法規改正により使用禁止になった。

- 1) 100V 系電源と200V 系電源との双方に混用できる差込コンセントの使用禁止が平成元年に電気設備技術基準および内線規程が改正された。
- 2) 電気用品取締法施行令の技術基準である電気用品

の技術上の基準を定める省令の取扱細則が平成2年7月17日に定格電圧が100V 系機器であって、JIS C 8303 (1983)「配線用差込接続器」で定める T 形250V20A の差込プラグを有するものは「危険が生ずるおそれ」があるものとみなすと通商産業省令が施行された。

以上の法規改正により T 型250V20A 接続器の使用が禁止された。

2. 規格の概要

2.1 目的

演出空間照明設備の分岐回路に使用するコンセント、コネクタとこれに接続するプラグが適正に安全かつ確実に使用でき需要家の便に供することを目的とする。

2.2 適用範囲

この規格は、演出空間照明設備において周波数50Hz または60Hz の交流125V 以下 (D 型の場合は200V 以下) の電路で、配線とコードとの接続またはコード相互の接続に使う差込接続器について規定する。

2.3 C 型20A 差込接続器

種類、極数および定格を次に示す。また、プラグの寸法規格を図1に、コネクタの寸法規格を図2に示す。

- (1) 種類 a. 名称 プラグ，コンセント，コネクタ
b. 型別 普通型
- (2) 極数 2 極
- (3) 定格電圧 125V
- (4) 定格電流 20A
- (5) 接地極 有
- (6) 取付コードの太さ (導体公称断面積) 3.5mm²
- (7) 極配置 | — |
- (8) 接続方式 差込型
刃受構造 片面接触型

2.4 C 型30A 差込接続器

種類、極数および定格を次に示す。寸法規格については、JATET-L-5040を参照されたい。

- (1) 種類 a. 名称 プラグ，コンセント，コネクタ
b. 型別 普通型
- (2) 極数 2 極
- (3) 定格電圧 125V
- (4) 定格電流 30A
- (5) 接地極 有

図1 C型20Aプラグの寸法規格
(プラグの外形および刃の形状は一例を示す)

図2 C型20Aコネクタの寸法規格
(ただし、C型125V20Aプラグが接続可能なこと)
(コネクタの外形および刃の形状は一例を示す)

- (6) 取付コードの太さ (導体公称断面積) 5.5mm²
- (7) 極配置 | — |
- (8) 接続方式 差込型
刃受構造 片面接触型

2.5 C型60A 差込接続器

種類, 極数および定格を次に示す。寸法規格については、JATET-L-5050を参照されたい。

- (1) 種類 a. 名称 プラグ, コンセント, コネクタ
b. 型別 普通型
- (2) 極数 2極
- (3) 定格電圧 125V
- (4) 定格電流 60A
- (5) 接地極 有
- (6) 取付コードの太さ (導体公称断面積) 14mm²
- (7) 極配置 | — |
- (8) 接続方式 差込型
刃受構造 片面接触型

2.6 D型20A 差込接続器

種類, 極数および定格を次に示す。寸法図については、JATET-L-6060を参照されたい。

- (1) 種類 a. 名称 プラグ, コンセント, コネクタ
b. 型別 普通型
- (2) 極数 2極
- (3) 定格電圧 250V
- (4) 定格電流 20A
- (5) 接地極 有
- (6) 取付コードの太さ (導体公称断面積) 3.5mm²
- (7) 極配置 | — |
- (8) 接続方式 差込型
刃受構造 片面接触型

3. おわりに

差込接続器の規格の概要を記載したが、詳細な規格書は、(社)劇場演出空間技術協会から発行されているので参照されたい。