

JATET-L-3020-1

演出空間照明用調光器調光特性規格

公益社団法人 劇場演出空間技術協会

JATET : THEATRE AND ENTERTAINMENT TECHNOLOGY ASSOCIATION, JAPAN

制定：平成 7年 8月
確認：平成12年10月
確認：平成17年10月
確認：平成23年 3月
改正：平成26年 3月
確認：令和 2年 3月

この規格については、少なくとも5年を経過するまでに審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

演出空間照明用調光器の調光特性規格

1. 目的

本規格は、舞台・スタジオ等の演出空間で使用する演出空間照明用調光器の調光特性を統一することによって、調光レベルデータの共通性を確保することを目的とする。

2. 適用範囲

本規格は、舞台・スタジオ等の演出空間照明で使用する白熱灯用調光器について規定する。

3. 用語の定義

この規格で用いる主な用語の定義は次による。

- (1) 調光特性 調光入力信号に対する光束比を言う。
- (2) 2.3乗特性 調光入力信号と光束比が近似2.3乗の比例関係となる特性を言う。
- (3) 2.7乗特性 調光入力信号と光束比が近似2.7乗の比例関係となる特性を言う。

4. 種類

調光特性は次の2種類とする。この調光特性は調光器の定格・容量によらず規定するものとする。

(1) Aカーブ特性

この特性は2.3乗特性とする。

(2) Bカーブ特性

この特性は2.7乗特性とする。

5. 特性

各調光特性については、光束比を正確に測定することが困難なため、入力信号に対する調光器出力電圧で規定する。

調光器の入力電源は各調光器の定格電源とし、各調光特性は次による。

5.1 Aカーブ特性

この調光特性は表1によるものとする。

表1 Aカーブ特性

調光入力信号電圧	0.3	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0
調光入力信号コード ※1	08	0D	1A	26	33	4D	66	80	99	B3	CC	E6	FF
出力電圧	0	8.5	19.0	26.5	33.0	45.0	55.0	64.5	73.5	81.0	88.0	94.5	100
許容範囲(±)	—	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	—

注 ※1：調光入力信号コード…入力信号がデジタル信号の場合の16進数値(1 Byte)

調光入力信号電圧 : 直流 (V)
 調光入力信号コード : 16進数値 (HEX)
 出力電圧 : % (最大出力値に対する百分率とする)
 許容範囲 : % (最大出力値に対する百分率とする)

5.2 Bカーブ特性

この調光特性は表2によるものとする。

表2 Bカーブ特性

調光入力信号電圧	0.3	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0
調光入力信号コード ※2	08	0D	1A	26	33	4D	66	80	99	B3	CC	E6	FF
出力電圧	0	8.5	19.0	25.0	30.0	39.0	48.0	57.0	65.5	74.5	83.0	92.0	100
許容範囲(±)	—	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	—

注 ※2 : 調光入力信号コード…入力信号がデジタル信号の場合の16進数値 (1 Byte)

調光入力信号電圧 : 直流 (V)
 調光入力信号コード : 16進数値 (HEX)
 出力電圧 : % (最大出力値に対する百分率とする)
 許容範囲 : % (最大出力値に対する百分率とする)

備考 : 調光入力信号電圧 (直流0.0~10.0V) と調光入力信号コードとの対応は表3による。
 ただし, 算出計算式は次式によるものとする。

$$E_D = \text{INT} [(E_A \times 255) / 10 + 0.5]$$

E_D : 16進数値 1 Byte (HEX)
 E_A : 直流電圧 0.0~10.0 (V)
 INT : 計算値以下の最大整数を求める関数

表3 調光入力信号対応表直流(0~10V) - コード(HEX)

(V)	0.0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0
0.0	00	1A	33	4D	66	80	99	B3	CC	E6	FF
0.1	03	1C	36	4F	69	82	9C	B5	CF	E8	--
0.2	05	1F	38	52	6B	85	9E	B8	D1	EB	--
0.3	08	21	3B	54	6E	87	A1	BA	D4	ED	--
0.4	0A	24	3D	57	70	8A	A3	BD	D6	F0	--
0.5	0D	26	40	59	73	8C	A6	BF	D9	F2	--
0.6	0F	29	42	5C	75	8F	A8	C2	DB	F5	--
0.7	12	2B	45	5E	78	91	AB	C4	DE	F7	--
0.8	14	2E	47	61	7A	94	AD	C7	E0	FA	--
0.9	17	30	4A	63	7D	96	B0	C9	E3	FC	--

6. 試験方法

6.1 試験条件

- | | |
|----------------|-----------------------------|
| (1) 入力電源電圧・周波数 | 定格電圧・定格周波数 |
| (2) 調光入力信号 | 直流0~10V またはデジタル信号0~FF (HEX) |
| (3) 周囲温度 | 5-35℃ |
| (4) 調光出力電圧測定点 | 調光器出力端子 |

6.2 試験回路

試験は、図1による回路で行うものとする。

- | | |
|-----------|--|
| (1) 基準負荷 | 1kW 白熱電球 |
| (2) 直流電圧計 | JIS C 1102 0.5級に適合した計測器または、同等以上の計測器 |
| (3) 交流電圧計 | JIS C 1102 0.5級に適合した計測器または、同等以上の計測器
(真の実効値を測定可能な計測器であること) |

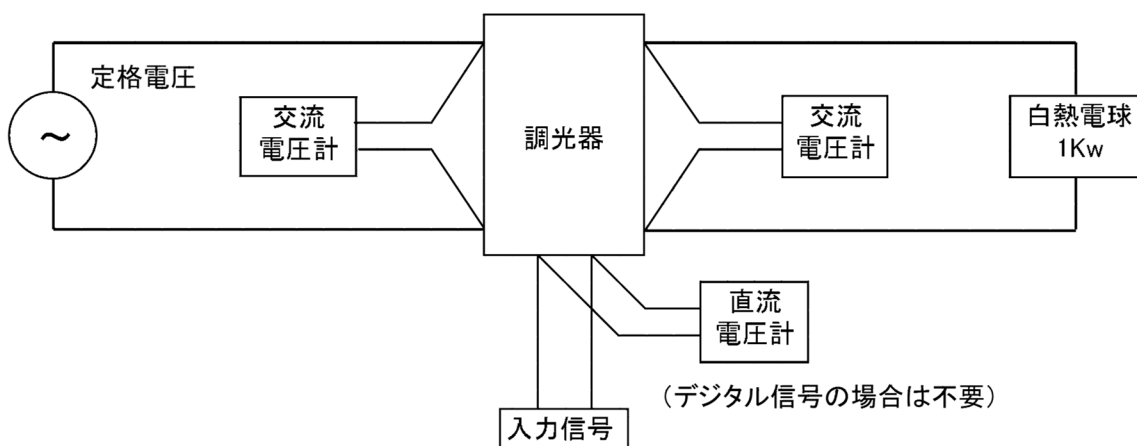
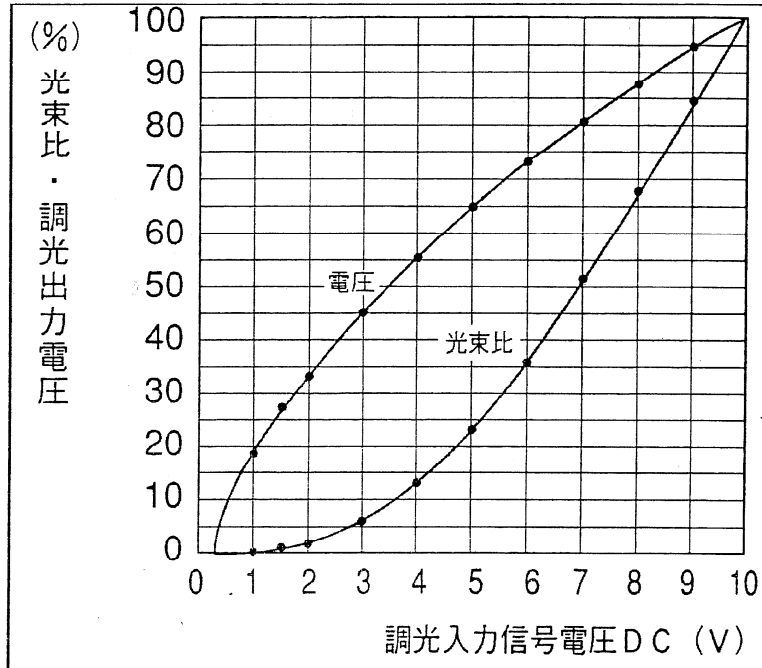


図1 調光特性試験回路構成図

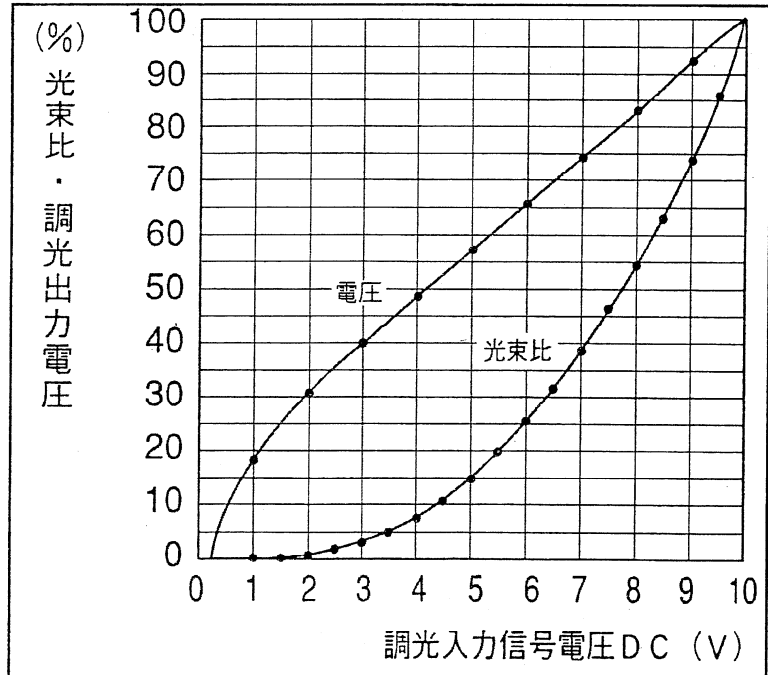
附属書

Aカーブ特性図及びBカーブ特性図を各々附属図1・2へ示す。

附属図1 Aカーブ特性図



附属図2 Bカーブ特性図



J A T E T - L 規格改正調査委員会

	氏 名	所 属
委員長	加 藤 憲 治	ライティングビッグワン株式会社
主 査	中 島 修	東芝ライテック株式会社
委 員	岡 田 一 雄	株式会社エクサート松崎
	小 口 純 一	株式会社松村電機製作所
	芥 藤 公 治	E・A・Tプラン株式会社
	高 橋 邦 男	パナソニック株式会社エコソリューションズ社
	土 崎 研 一	丸茂電機株式会社

(アイウエオ順)

(公社) 劇場演出空間技術協会

住所 東京都千代田区神田鍛冶町三丁目 8 番地 6
TEL 03(5289)8858 FAX 03(3258)2400

複写・複製・磁気媒体への入力等を禁じます。