

### 1. 演出空間用LED照明器具表示規格研究会の活動目的

演出用照明器具の光源がハロゲン電球からLEDに推移していく中で、ユーザーに有益な情報を提供するための規格制定などを行う

- 過去の活動—
- ・フィルタ関連DMXレベルの策定
- ・JATET-L-16200 演出空間用LED照明器具の銘板類の表示規格 発行
- ・JATET-L-22010 演出空間用LED照明器具の安全確保のための表示ガイドライン発行 など

### 2. 課題

商品（照明器具）を選択するうえでの技術資料（カタログなど）にフォーカス



商品の「明るさ」を示す「照度データ」について・・・

記載方法がメーカーによって、まちまち  
用語がメーカーによって異なる

一律で明るさの比較ができない

### 3. 活動の目標

スポットライトに代表される、軸対称配光の演出用照明器具において、

**「用語の統一」**  
**「照度データに掲載すべき情報」**

をまとめ、規格化する

### 4. 活動の内容

各メーカーの照度データの記載用語・ANSI・JIS規格を比較し、最適な用語を検討、制定

メーカー	JATET 統一表記	A社	B社	C社	D社	E社	F社（海外）	ANSI E1.9	JIS C 8105-5 (2021) 照明器具 第5部：配光測定方法
角度	フィールド角 (最高照度の1/10照度角) ビーム角 (最高照度の1/2照度角)	フィールド角 (=1/10照度角)	フィールド角 (=1/10照度角)	Feild (=1/10照度角)		1/2照度角 1/10照度角	Beam angle Field Angle	half-peak illuminance angle one-tenth-peak illuminance angle cutoff illuminance angle	ビームの開き (最大光度の10%、50%) ビーム角 (中心光度の10%、50%)
明るさ	最高照度	最高照度	最高照度	Center Illuminance	照度	中心照度	Candela Illuminance (fc) Illuminance (lux)	illuminance	最大光度 中心光度
光の広がり	最小 ( ) 最大 ( )	集光時～拡散時の 5段階	最小径、最大径	SPOT、FLOOD	LED位置 後/中央 ズーム最小/最大	スポット、フラッド		hard focus	
距離	照射距離	照射距離 5、10、15	照射距離 5、7、10	(照射距離) 5、7、10	照射距離 3、5、7	投光距離 3、5、10、15、20	Throw Distance	throw distance	
径	フィールド径 ビーム径	フィールド径	照射面直径	Field Dia	照射径	投光円径	Field Diameter	(cutoff field area)	
光束	任意記載	器具全光束 (社内規定による)	- (フォーカスで異なる ため)	one-tenth- peak lumens (従来から)	-	-	Beam Lumens Field Lumens	half-peak lumens one-tenth-peak lumens	ビーム光束 漸域光束 部分光束
配光図		-	-	照度曲線(3段階)	-	-	Iso-Illuminance Diagram	iso-illuminance diagram	直角座標表示 円等光度図

## 4. 活動の内容

### 策定用語の解説

投光開口部	照明器具の光を照射する開口部。 複数の光学モジュールがある場合は発光面の全体を指す。
基準軸	照明器具の開口部中心を通り、投光開口部と鉛直となる軸。
照射距離	照明器具の開口部中心と照射面までの距離。
最高照度	照明器具を照射したとき、照射面内での最も高い照度
フィールド径	照明器具を照射したとき、照射面において、最高照度の10%となる照度エリアの直径。
ビーム径	照明器具を照射したとき、照射面において、最高照度の50%となる照度エリアの直径。

## 4. 活動の内容

### 策定用語の解説

フィールド角	照明器具を照射したとき、照射面において最高照度の10%の照度のエリアと投光開口部中心を結んだ円錐の頂角。
ビーム角	照明器具を照射したとき、照射面において最高照度の50%の照度のエリアと投光開口部中心を結んだ円錐の頂角。
フィールド光束	フィールド径内の光束
全光束	投光開口部から放射されるすべての光束（漏れ光は含めない）
最小角	照射する角度を可変できる照明器具において、最も照射角を小さくしたときのフィールド角
最大角	照射する角度を可変できる照明器具において、最も照射角を大きくしたときのフィールド角

## 4. 活動の内容

### 照度データに示すべき項目

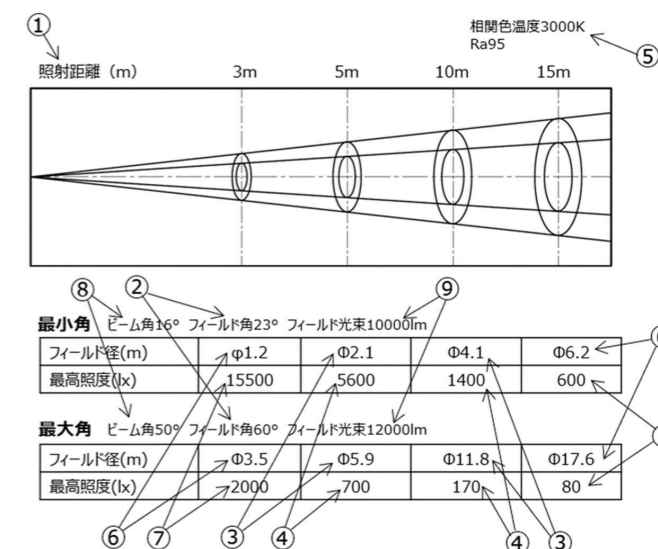
#### ・必須の表示項目

- ①照射距離・・・5mならびに10m
- ②フィールド角・・・角度可変のものは最大角、最小角  
フィールド径3m固定
- ③照射距離5m・10mに対するフィールド径
- ④照射距離5m・10mに対する最高照度
- ⑤光色

#### ・任意の表示項目

- ⑥照射距離5m・10m以外に対するフィールド径
- ⑦照射距離5m・10m以外に対する最高照度
- ⑧ビーム角
- ⑨フィールド光束

照度グラフでの表示も可



## 5. おわりに

本内容は  
**「演出空間用照明器具（軸対称配光）の光学特性の表示規格」**  
 として、近日JATET規格を発行

今後も、ユーザーにとって、正しい商品選択ができるような有益な情報や安全に商品を使っていたくための情報提示について、活動を行っていきます