

仕 様 書

奏楽堂客席照明LED照明装置及び

ボーダーケーブル一式

Sogakudo Concert Hall

Border Cables and LED Lighting equipment for House Lights

国立大学法人東京芸術大学

客席照明LED照明装置及びボーダーケーブル仕様書

I. 仕様概要説明

1. 概要

東京藝術大学奏楽堂舞台照明設備である客席天井部の蛍光灯をLED器具へと更新を行う。また、舞台照明設備であるボーダーケーブルの更新を行う。

本設備の使用部品については長期にわたって安全に的確な調光操作が行えるよう、厳選された材料部品を使用すること。

2. 既存の舞台照明設備・機器との関係

既存舞台照明設備の一部の設備・機器についてはそのまま使用する。

今回の客席天井部器具、ボーダーケーブルの更新後も既存舞台照明設備の性能を落とさずに十分に発揮できるようにすること。

3. 調達物品名及び構成内訳

負荷設備表、調光装置表による。

4. 技術的要件の概要

(1) 本調達物品に係る性能、機能及び技術等（以下「性能等」という。）の要求要件（以下「技術的要件」という。）は「調達物品に備えるべき技術的要件」に示すとおりである。

(2) 技術的要件は全て必須の要求要件である。

(3) 必須の要求要件は、本学が必要とする最低条件を示しており、入札機器の性能等がこれらを満たしていないとの判定がなされた場合には不合格となり、落札決定の対象から除外する。

(4) 入札機器の性能等が技術的要件を満たしているか否かの判定は、本学音楽学部奏楽堂舞台照明調光盤技術審査委員会において、入札機器に係る技術的仕様書その他入札説明書で求める提案資料の内容を審査して行う。

5. その他

<導入に関する留意事項>

(1) 導入時スケジュールは本学担当者と協議し、その指示に従うこと。

<提案に関する留意事項>

(1) 記述内容が不明確である場合は、有効な提案書と見なさないの、留意されたい。

特に審査するにあたって提案の根拠が不明確であったり、説明が不十分であるなどして、技術審査に重大な支障があると、本学音楽学部奏楽堂舞台照明調光盤技術審査委員会が判断した場合は、要求要件を満たしていないものとみなす。

<その他の留意事項>

(1) 搬入、据付、配線、調整、保守に要する全ての費用は本調達に含まれる。

II. 調達物品に備えるべき技術的要件

(性能、機能に関する要件)

各機器は以下の仕様を満たすこと

(1) 客席照明 LED 照明装置

客席照明として、既設蛍光灯の代わりに奏楽堂内客席部を十分に照らすことが可能な LED 照明装置であること。

器具の取付に関して、既存の開閉パネルを使用して確実な固定をし、本体及びビス等の部品が絶対に落下しないような方法とすること。

器具は LED バーとし、DMX 信号での調光下限値のスムーズな調光 (0~100%) 及びフェードアウトが行えるものとする。

各器具の色温度素子の詳細に関しては、本学担当者と協議し、その指示に従うこと。

LED バーと専用の DMX 電源は RDM で遠隔でのアドレス設定及びモード変更が可能とすること。

RDM でのモード設定で LED の出力周波数を変更する事が出来るものとする。(1kHz / 2kHz の 2 種類)

RDM でのモード設定で LED の調光諧調を変更する事が出来るものとする。(8bit / 16bit の 2 種類)

RDM でのモード設定で DMX 信号が途切れた時の照明の状態が信号保持、点灯消灯の 3 種類で変更する事が出来るものとする。

既存調光操作卓にて、問題なくスムーズな調光 (0~100%) の操作が可能であること。

入力電圧 DC 24V (専用電源)

消費電力 約 19W

入力電流 約 0.8A

最大連結数は 7 台以上であること

(2) 客席照明 LED 照明装置用電源装置

入力電流 3.8A (AC100V)

消費電力 240W

出力電圧 DC24V

出力チャンネル数 4ch

出力電流 5A (Max/ch)

制御信号 DMX512

既存調光操作卓にて、問題なく調光操作が可能であること。

(3) 客席照明 LED 照明装置用制御信号装置

既設調光分岐盤へ組み込みを行うこと。

客席照明 LED 照明装置の操作が可能であること。

制御信号 DMX512

消費電力 5W

既存調光操作卓にて、問題なく操作が可能であること。

(4) ボーダーケーブル

ボーダーケーブルは次によるものとし、ボーダーケーブルは下記 a,b 両項に準拠するものを選定すること。

a. 舞台照明で使用するボーダーケーブルは、一種キャブタイヤケーブル及びビニルキャブタイヤケーブル以外のキャブタイヤケーブルでなければならない。

一般に使用されているキャブタイヤケーブルは次の通りである。

- ・二種～四種の天然ゴム絶縁天然ゴムキャブタイヤケーブル (2～4CT)
- ・二種～四種の天然ゴム絶縁クロロプレンキャブタイヤケーブル (2～4RNCT)
- ・二種～四種のEPゴム絶縁クロロプレンキャブタイヤケーブル (2～4PNCT)

b. ボーダーケーブルは、吊下げ設置した照明バトンの昇降動作に順応する可動性や耐久性があるものであること。

ボーダーケーブル仕様 (丸型)

・材質

導体：すずめっき軟銅線 (JIS C 3152)

絶縁体：エチレンプロピレンゴム (EPゴム)

シース：軟質クロロプレンゴム

< 8sq >

導体抵抗：2.45Ω/km

絶縁抵抗：400MΩ・km

ボーダーケーブル仕様 (平型)

・材質

導体：すずめっき軟銅線 (JIS C 3152)

絶縁体：エチレンプロピレンゴム (EPゴム)

シース：軟質クロロプレンゴム

< 8 s q >

導体抵抗：2.45 Ω / km

絶縁抵抗：400 MΩ · km

< 14 s q >

導体抵抗：1.39 Ω / km

絶縁抵抗：300 MΩ · km

・表示

< ケーブル表面の表示 >

製造メーカーが判別出来ること。

< ケーブル内部の表示 >

ケーブルには適切な方法で次の事項を表示すること。

[1] 製造業者又はその略号

[2] 製造年

(5) 調光主幹盤

既設使用とする。

(6) 調光分岐盤

既設使用とする。但し、客席照明 LED 照明装置改修に伴い、制御電源用 MCCB 2P 50AF/15AT 増設、客席天井照明用 DMX スプリッター増設、既存制御信号装置のソフト更新を行うこと。

(7) 調光器盤

既設使用とする。但し、客席調光器を一部未使用とすること。

(8) 調光操作卓

既設使用とする。但し、客席照明 LED 化に伴い、ソフト変更を行うこと。

(9) 舞台袖操作盤

既設使用とする。

(10) 負荷モニター盤

既設使用とする。

(11) 制御信号パッチ盤

既設使用とする。

(12) ワイヤレス装置

既設使用とする。但し、客席照明 LED 化に伴い、ソフト変更を行うこと。

(性能、機能以外の用件)

(9) 設置条件等

< 設置場所について >

・本調達における機器類は本学が指定する場所に納入すること。

< 導入に関する留意事項 >

- ・導入時スケジュールは、本学担当者と協議し、その指示に従うこと。

現時点で奏楽堂内で作業が可能なのは下記の日程となるため、

下記の日程で作業が可能であることを条件とする。

令和4年8月1日～令和4年8月30日

(ただし夏季一斉休業日8月15日～19日、および土日祝日は除く)

<搬入・据付・配線・調整について>

- ・各機器の搬入・据付・配線・調整を行い、各機器及び全体の動作確認を行うこと、またその諸経費は受注者が負担すること。
 - ・各機器の設置位置及び配線については、本学担当者と協議を行いその指示に従うこと。
 - ・搬入・据付等の作業日程と体制を提示し、本学担当者と協議を行い、その指示に従うこと。
- なお、搬入・据付・配線・調整にあたっては、受注者が必ず立ち会うこと。

<保守体制等>

- ・本件調達物品の使用に関する問い合わせに対して、電話による対応が可能な体制を5年間有すること。
- ・通常の使用で発生した故障の修理の受付及び対応（出張対応含む）が可能な体制を5年間有すること。

<保証期間>

- ・本件調達物品は、納入検査確認後1年間、通常の使用により故障した場合の無償修理に応じること。

<教育・支援体制等>

- ・利用者への講習については、合計1日間（合計6時間）以上実施すること。
- ・利用者への講習日時は、本学と協議して決定すること。
- ・利用者への講習に必要な簡易テキストを用意すること。
- ・講習は、講師1名、補助者1名以上の体制で実施すること。

<その他>

- ・舞台照明設備操作装置の操作マニュアル（日本語版）を2部提供すること。
- ・完成図書を2部提供すること。