

# 大雪クリスタルホール照明装置更新業務仕様書

## 1 目的

旭川市大雪クリスタルホールの音楽堂、大会議室及び第2・第3会議室の照明器具をLED照明灯に更新することで、市民サービスの向上、温室効果ガス排出量の削減に加え、施設消費電力の抑制及び維持管理費の削減を図る。

## 2 履行場所

旭川市大雪クリスタルホール（旭川市神楽3条7丁目）

## 3 履行期間

令和7年4月1日から令和8年3月31日まで

ただし、4の(1)、(2)及び(3)の作業については、次の期間に行うこと。

(1) 音楽堂 令和8年1月1日から2月28日まで

(2) 大会議室 令和8年2月1日から3月31日まで

(3) 第2・第3会議室 令和8年2月1日から2月28日まで

※試験稼働及び調整等も含め履行期間内に完了すること。

## 4 業務内容

本仕様書、関係法令及び担当職員の指示に従い次の業務を完了し、検査員の検査を受け、引渡しを行う。

(1) 灯具及び灯具と一体となっている調光設備の更新（LED化）

(2) 灯具の設置に必要な付属品及び機器一式の更新（廃棄物の処分を含む）

(3) 無線による照明制御端末及び必要な設備・装置等の更新（大会議室）

## 5 作業仕様

(1) 契約後速やかに施工計画（業務工程表、作業体制、安全管理計画等）について、委託者に提出すること。

(2) 検査を含む全ての作業について、委託者と協議の上、作業日時を調整すること。

(3) 本業務に伴い必要となる関係法令に基づく諸手続は、遅滞なく行い、事後速やかに委託者に書類をもって報告すること。

(4) 作業に当たっての安全管理については、委託者と打合せを行い、受託者の負担で安全確保に必要な措置を講ずること。

(5) 作業中に事故が発生した場合は、直ちに委託者に連絡するとともに、事故発生報告書を提出すること。

(6) 現場調査、回路調査等を十分に行い、作業を実施すること。

(7) 照明器具等は、現場搬入前に所定の性能に調整した後、検査・測定を行うこと。その検査・測定結果報告書は、委託者に提出すること。

(8) 作業前にホール技術者立会のもと、インバータノイズを確認すること。インバータノイズが音響信号にノイズとして混入していることが明らかになった場合、責任を持って

対応すること。

- (9) ランプ交換による場合、蛍光灯器具内の電機部品（ソケット、端子台、配線など）は仕様、劣化状態を確認の上、必要に応じて交換すること（コンサート室を除く）。
- (10) ランプ交換による場合、日本照明工業会「直管 LED ランプに交換する際のご注意」を参照すること（コンサート室を除く）。
- (11) 原則、活線作業は行わないようにするため、停電時、運営上必要な機能を停止する場合は、事前に委託者と日程等を調整し、事故、紛争等を防止すること。
- (12) 作業の前後に当該照明回路の絶縁測定を実施し、作業による絶縁劣化がないことを確認すること。
- (13) 耐震は、国土交通省仕様による官庁施設の総合耐震計画に準拠すること。
- (14) 作業に使用する雑材は全て新品とすること。
- (15) 作業において発生する軽微な工事、補修、養生、清掃等については、本契約の作業範囲として実施すること（例：一時的な点検口の設置及び修復等）。
- (16) 照明器具等の落下防止や粉塵等の飛散による施設の汚染を防ぐ養生などについて十分に注意すること。
- (17) 既設の照明器具等を撤去し、撤去した器具等の発生材は関係法令に基づき適切な処分を行うこと。
- (18) 照明器具の安定器は、型式等の確認による PCB の含有の調査を行うこと。
- (19) 照明器具等取付け後、次の調整基準に従い調整を行い、その結果は担当職員に報告し、承諾を得ること。

#### 調整基準

##### ア 正常動作の確認

###### (ア) 各負荷回路の点灯チェック

- ・制御部での点灯
- ・パッチ機能による直点灯
- ・ワイヤレス装置による直点灯

###### (イ) 各メーターの表示、表示器の動作

###### (ウ) スイッチ類、フェーダ等の正常動作

###### (エ) パッチ機能の正常接続の確認

##### イ メモリー操作の確認

###### (ア) メモリー操作の確認

###### (イ) タイムメモリー操作の確認（フェードイン、フェードアウト、ディレイ、ウェイト）

###### (ウ) メモリー再生の確認

- ・マニュアル（各クロスフェーダ、サブマスターフェーダ等）によるスムーズな再生の確認
- ・自動再生（GO, STOP, BACK）によるスムーズな再生の確認

- (20) 照明器具等取付け調整後、次の測定を行い、測定結果報告書を委託者に提出すること。

##### ア 絶縁測定

##### イ DMX 信号出力測定

- ウ 調光カーブ測定（フェーダ出力，調光器出力）（コンサート室）
  - エ 直流電源出力測定（コンサート室）
  - オ その他担当職員の指示する測定
- (21) 更新が完了したLED照明器具から使用の試行を行うこととし，供用開始日までに障害が発生した場合は，受託者はその復旧をすること。
- (22) 照明灯の照度は，JISZ9110 が推奨している照度範囲を参考にするものとし，照明灯取付後，照度について速やかに校正証明書のある照度計によって照度実測を行い，性能を確認すること。
- (23) 業務完了後に次の書類とともに完了届を提出すること。
- ア 施工設計図
  - イ 工程写真
  - ウ 業務完成写真
  - エ 機器及び設備運用取扱い説明書
  - オ 保証書
  - カ 機器及び設備の検査・測定結果報告書
  - キ その他担当職員の指示する書類
- (24) 業務完了引渡し後，ホール技術者に対して機器の取扱操作方法，その他説明を必要とする場合は，委託者と協議の上，専門技術者により説明を行うこと。
- (25) 作業仕様に記載されていない事項は，経済産業省電気設備技術基準及び「公共建築工事仕様書（電気工事編）」（最新版）によること。
- (26) 履行期間において生じた軽微な変更事項（本仕様書に記載されている目的，機能，性能と著しく異なるものを除く）に関する費用は，受託者の負担とする。

## 6 作業上の特記

- (1) 負荷設備については次のことに留意し実施すること。
- ア サス，アッパー等舞台上部吊下器具
    - ・横から見て凹凸部や曲がりがなく，水平に吊り下がっていること
    - ・下げた時，ステージ床面から適正距離離れていること
    - ・ボーダーケーブルに，たるみ，張り過ぎ，くせがないこと
    - ・色差枠等が全て完備されていること
    - ・吊下器具には落下防止ワイヤーが付いていて，ハンガーに緩みがないこと
  - イ フロントサイド，シーリングライト等
    - ・落下防止ワイヤー，ハンガーの緩みがないこと
    - ・電球，色差枠等が全て完備されていること
    - ・器具の設置位置，照射角度が適切であり，器具同士の接触や照射方向に障害物がないこと
- (2) その他特殊納品器具等については，点灯調整と正常動作の確認をすること。

## 7 機器仕様

照明器具は，公共建築標準仕様書（電気設備工事編），公共建築設備工事標準図（電気設

備工事編)及び公共建築改修工事標準仕様書(電気設備工事編)(いずれも国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 最新版)並びに日本産業規格(JIS),日本照明工業会光源及び器具類共通規格(JLMA),日本照明工業会光源規格(JEL),日本照明工業会ガイドに規定された規格を満たした製品であること。

また,照明器具は品質を保証するため,「ISO14001」,「ISO9001」を取得している日本国内メーカー製とし,未使用品であること(ただし,海外製品はメーカー保証するものに限る。)

#### (1) 性能共通仕様

- ア 定格寿命(器具光束が初期の80及び70%まで減衰する時間) 20,000時間以上
- イ 照度 既存照明と同等程度
- ウ 消費電力 既存照明の半分以下
- エ 演色指数 Ra80以上を基本とする
- オ 平均色温度 3,000k~5,000K±5%を基本とする(ステージ照明は3,000Kを基本とする)

#### (2) 更新箇所,現状,数量及び更新方法等

別表及び別図のとおり。なお,別表中の更新灯(台)数については同等の照度が確保されるのであれば数量の増減があってもよい(ただし,事前に承諾を得た上で納品する)。

(添付資料)

別表「更新照明及び数量等」

別紙「コンサート室調光装置特記仕様書」

別図「しゅん工時図面」

#### (3) 無線制御調光システム等

既存の照明スイッチは全て利用可能とする。大会議室については,無線制御システムにより点灯・消灯・調光の設定・管理を行うものとし,制御端末(タブレット等)の提供,無線通信を可能とする設備・装置等の設置,システムの初期設定を行うこと。また,既存の調光盤は改造すること。

(添付資料)

別紙「システム概要(無線制御)」

別紙「システム仕様(無線制御)」

別紙「システムブロック図(無線制御)」

別紙「機器姿図(無線制御)」

## 8 補償及び保証

- (1) 補償 本業務用資材,機器等の盗難,紛失,消失等及び本工事が原因となり発生する損壊,事故等の修復に要する一切の費用等は受託者の負担とする。
- (2) 保証 本工事の無償保証期間は,引渡し後,満1年とする。ただし,機器の不良及び取扱いの不備についてはこの限りではない。
- (3) 経年点検調整 引渡し後12か月目に各機器の動作点検及び調整を行い,報告書を提出するものとする。

## 9 再委託の禁止

- (1) この仕様書で示す業務の全部を一括して又は指定した部分を第三者に委託してはならない。
- (2) この仕様書で示す業務の一部を第三者に委託しようとするときは、あらかじめ書面により市の承諾を得なければならない。

## 10 その他

この仕様書の定めのない事項については、委託者・受託者双方協議の上、決定する。