■特記仕様書

1.工 事 概 要

本工事は、舞台照明用調光装置並びに舞台照明負荷設備の設置・取付・調整等を行うものとする。

2.共 通 仕 様

本工事の特記仕様書及び図面に記載なき事項は、必要に応じ下記に定める仕様書、標準図等を適用する。
・国土交通省大臣官房官営繕部監修
公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)及び建築設備工事標準図
・劇場等演出空間電気設備指針:(社)電気設備学会/(社)劇場演出空間技術協会

3.調光装置仕様

1)機器構成

調光電源制御盤	1面
主幹調光器盤	1面
舞台袖持込機器電源盤	1面
調光操作卓	1卓
調光操作卓用コネクタボックス	1面
直点灯ワイヤレス装置	1式(将来工事)
舞台袖操作盤	1面
移動形調光器	1式

2)機器仕様

A)調光電源制御盤

舞台演出照明用電源(単相3線 105V/210V 50Hz)を受電し、主幹MCCBを経て各種直負荷回路及び操作制御系等へ電源を分岐、供給する盤で、各種MCCBを収納する。

B)主幹調光器盤

a.盤は、主幹MCCB、負荷MCCB、調光器、調光制御回路(作業灯含む)、冷却ファン等を収納したものとする。
b.調光電源として、単相3線 105V/210Vを受電し、主幹MCCBを経て調光器、各直負荷MCCB等に電源を供給する。
c.調光器
ア)調光器は、サイリスタ素子を使用した電流位相制御方式によるものとする。
イ)調光器は負荷MCCBを持ち、負荷配線保護の他、サイリスタ素子への負荷突入電流、短絡電流、過負荷電流からの保護が可能なものとする。
ウ)調光器定格

入力電圧	:AC100~110Vにて安定動作
出力電圧	:AC 0~100V
調光特性	:JATET{(社)劇場演出空間技術協会}規格Aカーブ
調光制御信号	:DMX512/1990(USITT)
使用周囲温度	:0℃~40℃
相対湿度	:45%~80%(除結露)

d.DMX信号スプリッタ及びDMX信号ミキサー等を収納する。

C)舞台袖持込機器電源盤

単相3線 105V/210V電源を受電し、主幹MCCB及び分岐MCCB等を収納し、他にカムロックコネクタ等を装備し、持込機器への電源を供給するものとする。

D)調光操作卓

各種操作スイッチ、フェーダ等を配列したメモリー式調光操作卓で、内部にCPU、メモリー制御モジュール、DC電源等を装備する。
卓は操作性に優れ、且つ保守点検が容易な構造とする。

イ)基本構成

a.メモリーシステムでのコントロールチャンネルは、最大120チャンネル可能とする。
b.メモリーシステムの操作系として、以下を備えるものとする。

・メモリーシステム関連操作キー	x 1式
・エンコーダ	x 1式
・シーン表示灯	x 1式
・サブフェーダ操作部(ページ切替スイッチ付)	x 1式
・その他	

c.マニュアルの操作系として、以下を備えるものとする。

・プリセットフェーダ操作部(32ch)	x 2段
・フラッシュスイッチ	x 32個
・A/Bクロスフェーダ	x 1組

d.外部記憶装置としてCFカードを装備し、メモリーシステムの全作成データの保存・読込が可能とする。
e.電源スイッチ、客席自動調光操作スイッチ、作業灯スイッチ等を装備する。

ロ)記憶内容

サブフェーダ
a.最大120チャンネルのレベル値を、300シーン記憶可能とする。
b.各チャンネルへのデータ入力操作は、エンコーダ入力、テンキー入力、プリセットフェーダのレベル値入力にて記憶が可能とする。
c.メモリーシーンは、10本のサブフェーダに記憶するものとし、30ページの選択が可能なページ選択スイッチにてページを切り替えることにより、300シーンの記憶を可能とする。
d.実負荷の点灯及び消灯状態にかかわらず、プレビュー操作が可能とする。
e.メモリーシーン及びプリセットフェーダ等の合成された最終出力レベル値を、任意の指定したサブフェーダに記憶が可能とする。

ハ)再生・修正・編集機能

サブフェーダ
a.サブフェーダにより記憶サブシーンの再生が可能なものとする。
他に、チェイスパターンの割付けが可能で、サブフェーダよりチェイスの再生が行えるものとする。
b.各チャンネルのレベル修正は、実行中のサブシーン、及び任意のプレビューサブシーンで可能であり、エンコーダ修正、テンキーにてのレベル修正、プリセットフェーダにての修正を可能とする。
c.UP/DOWNクロスフェーダにより、サブシーンの順次再生を可能とする。

ニ)チェイス

a.記憶シーンを任意の設定された時間で連続再生が可能なチェイス機能を有するものとする。
b.サブフェーダに割付ける事により再生が可能とする。

ホ)パッチ

パッチ機能は以下の機能を有する。
a.制御可能な調光器は512台とし、フェーダch数は最大120chに接続可能とする。
b.負荷各々の上限レベルが設定可能な、プロポーショナルパッチ機能をもつ。

ヘ)表示

17型カラー液晶ディスプレイx 1台を装備し、シーン進行状況(プレイバックデータ)、シーンリスト及び各種パッチ状況等の表示が可能とする。

E)調光操作卓用コネクタボックス

調光操作卓の接続コネクタx 1式を調整室に設備する。

F)直点灯ワイヤレス装置(将来工事)

a.携帯可能な形状で、ワイヤレスにて調光システムの任意の指定した負荷の直点灯、消灯操作が行えるものとし、ホール内にて使用可能とする。
b.ワイヤレスは電波方式とし、運用に際して免許申請が不要なものとする。

G)舞台袖操作盤

調光操作卓にて作成した記憶データの再生が可能なサブフェーダx10本、ページ切替スイッチx 1式を装備し、調光操作卓にて切り替える事により使用可能とする。
その他、客席自動調光操作スイッチx 1式、作業灯スイッチx 2組を装備する。

H)移動形調光器

照明器具吊り下げバトンへの吊込み及び床置きにて使用が可能な形状とする。
a.定格

入力電圧	:AC100V± 10% 50Hz/60Hz
周囲温度	:0℃~40℃
最大負荷容量	:1.5kWx3回路(最大 3kW)
制御信号	:DMX512/1990(USITT規格)
入力プラグ	:C型30Aプラグ
出力コンセント	:C型20Aコンセントx6個(3回路)

b.調光素子はFETトランジスタ等を使用し、可聴ノイズを発生するリアクタを設備しない等の対策を施した調光器とする。
c.冷却ファンを装備する場合はノイズを極力抑え、発熱及び動作状況に応じてファンの回転を制御可能なものとする。
d.調光制御信号はDMX信号によるものとする。
e.調光器はインテリジェント機能を搭載し、過電流、高温度、漏電などの調光器情報を本体表示灯にて確認可能とする。
f.ホール内の各所のDMX信号出力コネクタに接続が可能で、調光操作卓により調光制御が可能なものとする。