

仕様書

国立能楽堂能舞台照明設備改修工事

独立行政法人日本芸術文化振興会

国立能楽堂

1 工事概要

(1) 工事名称

国立能楽堂能舞台照明設備改修工事

(2) 工事目的

国立能楽堂能舞台は、複雑化した演出上の要求があることでそれらに対応ができるよう改修及びLED化の工事を行う。また、開場以来40年にわたって更新していない部分(舞台照明負荷回路)があることから、安全対策の面より併せて改修する。

(3) 工事場所

東京都渋谷区千駄ヶ谷4-18-1 国立能楽堂構内

(4) 工期及び完成期限

第一期：令和6年8月13日(火)から令和6年8月22日(木)まで

第二期：令和7年1月30日(木)から令和7年2月12日(水)まで

完成期限：令和7年3月31日(月)

(5) 工事及び物品の納入

文部科学省発注工事請負等契約規則別記第3号物品供給契約基準、特記仕様書、本仕様書及び図面、現場説明書に基づき工事及び物品を納入すること。

(6) 請負代金の支払

この工事の請負代金は、独立行政法人日本芸術文化振興会国立能楽堂部事業推進課(以下「事業推進課」という。)より適法な請求に基づき2回以内に支払うものとする。

(7) 技術的要件の詳細

本件調達物品に係る性能、機能及び技術等の要求要件は別紙の通りである。

2 工事事項

(1) 総則

この工事の請負者は、文部科学省発注工事請負等契約規則(平成13年文部科学省訓令第22号)別記第1号の工事請負契約基準、現場説明書、仕様書、仕様書(別紙)、別紙図、特記仕様書、案内図、システム系統図、図面、文部科学省電気設備工事標準仕様書(令和4年版)及び工事記録写真撮影要領(令和5年版)に基づき工

事を施工する。

(2) 請負者に求める要件

ア 関係法令等の遵守

この工事の請負者は、以下に挙げる関係法令等に基づき、設計・制作・施工を行い、工事の円滑な進行を図ること。また、請負者は雇用者として従事者に対し、自己の事業主としての全責務を負い、振興会に対し一切の迷惑を及ぼさないこと。

(ア) 労働基準法

(イ) 労働組合法

(ウ) 最低賃金法

(エ) 労働安全衛生法

(オ) 労働者災害補償保険法

(カ) 職業安定法

(キ) 雇用保険法

(ク) 建築基準法

(ケ) 公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）

(コ) 電気用品安全法（MERI/経済産業省）

(サ) 電気事業法（経済産業省）

(シ) 内線規程（J E A C）

(ス) J A T E T 規格（公益社団法人劇場演出空間技術協会）

(セ) 日本産業規格（J I S）

(ソ) J E M 規格（一般社団法人日本電気工業会）

(タ) J E C 規格（一般社団法人電気学会）

(チ) 劇場等演出空間電気設備指針

(ツ) 演出空間仮説電気設備指針

(テ) 懸垂物安全指針

(ト) 社会保険の関係法令

(ナ) その他の関係法令

(3) 機器の納入

ア 新規機器の運搬、搬入、据え付け、配線及び調整等に要する費用は本調達に含め、実施すること。

イ 機器の運用に際しては、24時間365日安定して使用できる耐久性及び安全性を持つシステムであること。

ウ 機器は、図面で示した位置に取り付けること。

- エ 各機器の設定及びソフトウェアの設定は、事業推進課と協議を行い、全て事業推進課の指示に従い、正しく設定すること。
- オ 機器の設置については、耐震処理・落下防止措置を施すこと。
- カ ラックに据え付ける機器はスイッチなどの突起部分がラック面よりはみ出さないこと。
- キ 機器類の据付にあたっては、完工時までの間にほこり、鉄粉、過度の湿気、熱気等にさらされない対策を講じること。
- ク 自社製品だけで要求要件を満たせない場合は、他社製品を使用してもよい。

(4) 工事の実施（施工）

施工の詳細については、事業推進課の指示により実施すること。

- ア 工事場所や搬入については事業推進課と協議を行い、承諾を得ること。
- イ 既存施設部分、工事目的物の施工済み部分等について、汚損しないよう適切な養生を行うこと。
- ウ 工事場所内を汚損又は破損したときは、事業推進課に報告し、原状復帰すること。
- エ 施工前に事前調査等の上、配線配管方法、ルート及び機器設置位置を確認し、事業推進課と協議を行い承認を得ること。
- オ 躯体への加工が必要な場合は、国立能楽堂の景観を損なわない方法やルートを施工前に提案すること。また、その内容について事業推進課と協議を行い、承諾を得ること。
- カ 配管配線等の振動騒音を伴う作業は、事業推進課及び関係各所との連携をとり、他の業務に影響を及ぼさないよう調整し、施工すること。
- キ 機器を接続する各種ケーブル類を用意し、既存設備との接続を含めた導入作業の一切を行うこと。
- ク 既設配線の指定であっても仕様を満足できない場合は、事業推進課の承諾を得て新規配線すること。

(5) 発生材の処理

- ア 既設機材の撤去及び廃棄に要する費用は本調達に含め、実施すること。
- イ 現在使用している調光設備及び負荷機器の撤去後は適正な処分をすること。
- ウ この工事で発生した生産材は、リサイクル法・廃棄物処理法等関係法令に基づき、請負者の責任で適切に構外処分すること。
- エ 完了後速やかに処分報告書を事業推進課に提出すること。

3 その他

(1) 工事検査及び技術検査

施工後は既設機器を含む総合調整、動作試験及び総合性能測定を完成期限内に行うこと。

(2) 取扱説明

工事完了後、完成期限までに、劇場スタッフに対して機器の取扱、操作方法、緊急時の対処方法、日常保守方法、その他詳細な説明（トレーニング）の場を設け指導を行うこと。

(3) 完成図書（工事書類）

工事完了後、完成期限までに完成図書を指定の通り提出すること。詳細は特記仕様書を参照すること。

(4) 瑕疵期間内におけるアフターサービス・メンテナンスの体制

納入機器に対し、完成後1年間の瑕疵期間を設けること。内容に関しては下記を参照する。

ア 瑕疵期間内において、明らかに利用者側の原因と判断される以外の故障・異常については、無償で修理又は交換を行うこと。また故障・異常が生じた場合、速やかに対応、修理すること。

イ 納入する機器の部品を供給すること。

ウ アフターサービス・メンテナンス体制が自社にあり、緊急時において、その当日中に対応ができること。また、それを証明するアフターサービス・メンテナンス体制表を提出すること。

(5) 協議

本仕様書、図面及び契約書等に定めのない事項は、民法その他関係法令に則り、事業推進課及び請負者間で協議を行い決定するものとする。

(別紙)

本件調達物品に係る性能、
機能及び技術等の要求要件

国立能楽堂能舞台照明設備改修工事

独立行政法人日本芸術文化振興会

国立能楽堂

構成、仕様及び技術的要件(以下の製品または同等品以上のもの)

本紙、別紙図1及び別紙図2を参照すること。

(1) 正先用照明設備

ア	UL水平ライト	ハロゲン85W	12灯2回路(正先仕様)	2台
	(ア)色枠付			
	(イ)W=145mm	L=1860mm	H=148mm	
	(ウ)プラグ・コネクタ形状=C-20A型			
	(エ)電源の取り口・ケーブル長さは躯体の状況に合わせる			
	(オ)設置角度は事業推進課と協議すること			
	(カ)本体色=アイボリー			
イ	UL水平ライト	ハロゲン85W	8灯2回路(正先仕様)	1台
	(ア)色枠付			
	(イ)W=145mm	L=1400mm	H=148mm	
	(ウ)プラグ・コネクタ形状=C-20A型			
	(エ)電源の取り口・ケーブル長さは躯体の状況に合わせる			
	(オ)設置角度は事業推進課と協議すること			
	(カ)本体色=アイボリー			
ウ	コンセント交換	C型20A		4個
エ	制御コネクタボックス			1個
	(ア)DMX-OUT		1口	
	(イ)アース付き平行15Aコンセント		2口	

(2) 後座用照明設備

ア	UL水平ライト	ハロゲン85W	12灯2回路(後座仕様)	2台
	(ア)色枠付			
	(イ)W=145mm	L=1860mm	H=148mm	
	(ウ)プラグ・コネクタ形状=C-20A型			
	(エ)電源の取り口・ケーブル長さは躯体の状況に合わせる			
	(オ)設置角度は事業推進課と協議すること			
	(カ)本体色=アイボリー			
イ	UL水平ライト	ハロゲン85W	8灯2回路(後座仕様)	1台
	(ア)色枠付			
	(イ)W=145mm	L=1400mm	H=148mm	
	(ウ)プラグ・コネクタ形状=C-20A型			
	(エ)電源の取り口・ケーブル長さは躯体の状況に合わせる			
	(オ)設置角度は事業推進課と協議すること			

(別紙)

- (カ) 本体色=アイボリー
- ウ コンセント交換 C型20A 2個
- エ 制御コネクタボックス 1個
- (ア) DMX-OUT 1口
- (イ) アース付き平行15Aコンセント 2口
- (3) 橋掛り用照明設備
- ア UL水平ライト ハロゲン85W 12灯2回路(橋掛り仕様) 6台
- (ア) 色枠付
- (イ) W=145mm L=1860mm H=148mm
- (ウ) プラグ・コネクタ形状=C-20A型
- (エ) 電源の取り口・ケーブル長さは躯体の状況に合わせる
- (オ) 設置角度は事業推進課と協議すること
- (カ) 本体色=アイボリー
- イ コンセント交換 C型20A 6個
- ウ 制御コネクタボックス 1個
- (ア) DMX-OUT 1口
- (イ) アース付き平行15Aコンセント 2口
- (4) 電球
- ア ハロゲン85W(納入機材に対応するもの) 実数+予備10% 1式
- (5) 第1シーリング照明設備
- ア 制御コネクタボックス 4個
- (ア) LANコネクタ(カテゴリ5e以上) 1口
- (イ) アース付き平行15Aコンセント 2口
- (6) 第2シーリング照明設備
- ア 制御コネクタボックス 4個
- (ア) LANコネクタ(カテゴリ5e以上) 1口
- (イ) アース付き平行15Aコンセント 2口
- (7) 第3シーリング照明設備
- ア 制御コネクタボックス 4個
- (ア) LANコネクタ(カテゴリ5e以上) 1口
- (イ) アース付き平行15Aコンセント 2口

(別紙)

(8) 脇シーリング照明設備

ア 制御コネクタボックス	4個
(ア) LANコネクタ (カテゴリー5e以上)	1口
(イ) アース付き平行15Aコンセント	2口

(9) シーリング用機材

事業推進課の指示に従って設置すること。

ア LEDスポットライト 6型平凸タイプ	20台
(ア) ハンガー・バンドア・色枠・落下防止ワイヤー付	
(イ) W=349、H=300mm、D=480mm	
(ウ) 平均演色評価数 (Ra) = 95	
(エ) 色温度=3000K	
(オ) 電源プラグ形状=C-20A型	
(カ) 信号制御=DMX XLR5pin 入出力、RDM対応	
(キ) 消費電力=102W	
イ LEDエリプソイダルスポットライト 36°	20台
(ア) ハンガー・色枠・落下防止ワイヤー付	
(イ) 組立後寸法目安 W=340mm H=431mm D=700mm	
(ウ) 電源プラグ形状=C-20A型	
(エ) 信号制御=DMX XLR5pin 入出力、RDM対応	
(オ) 消費電力=310W	
ウ DMXノード 吊タイプ	10個
(ア) ハンガー・落下防止ワイヤー付	
(イ) 電源プラグ形状=アース付き平行	
(ウ) LANコネクタ (カテゴリー5e対応)	1口
(エ) DMX5pinポート RDM対応	4口
(オ) Artnet・sACN対応	
エ DMXケーブル 5pin 3m	45本
オ DMXケーブル 5pin 10m	20本
カ LANケーブル (カテゴリー5e以上、イーサネット通信対応)	1式

(10) 新設ウォールコンセントボックス (橋掛りCパラコンセント付近)

ア 制御コネクタボックス	1個
(ア) LANコネクタ (カテゴリー5e以上)	1口
(イ) アース付き平行15Aコンセント	2口

(別紙)

	(ウ) C型20Aコンセント	2口	
イ	DMXノード 吊タイプ		1個
	(ア)ハンガー・落下防止ワイヤー付		
	(イ)電源プラグ形状=アース付き平行		
	(ウ)LANコネクタ (カテゴリー5e対応)	1口	
	(エ)DMX5pin入出力、RDM対応	4口	
	(オ)Art-net・sACN対応		
(11)	監事室 (SB席側)		
ア	制御コネクタボックス		1個
	(ア)LANコネクタ (カテゴリー5e以上)	1口	
	(イ)アース付き平行15Aコンセント	2口	
	(ウ)C型20Aコンセント	1口	
イ	DMXノード 吊タイプ (中継室共用)		1個
	(ア)ハンガー・落下防止ワイヤー付		
	(イ)電源プラグ形状=アース付き平行		
	(ウ)LANコネクタ (カテゴリー5e対応)	1口	
	(エ)DMX5pin入出力、RDM対応	4口	
	(オ)Art-net・sACN対応		
(12)	中継室 (GB席側)		
ア	制御コネクタボックス		1個
	(ア)LANコネクタ (カテゴリー5e以上)	1口	
	(イ)アース付き平行15Aコンセント	2口	
	(ウ)C型20Aコンセント	1口	
(13)	客席照明機器		1式
ア	調色型LEDダウンライト	68台	
	(ア)DMX・RDM対応		
	(イ)調色モード対応		
	(ウ)設置高さに合わせて出力の調整が可能なこと		
	(エ)落下防止措置を施すこと		
イ	電源ユニット		1式
ウ	客電制御システム		1式
(14)	調光盤室設備		

(別紙)

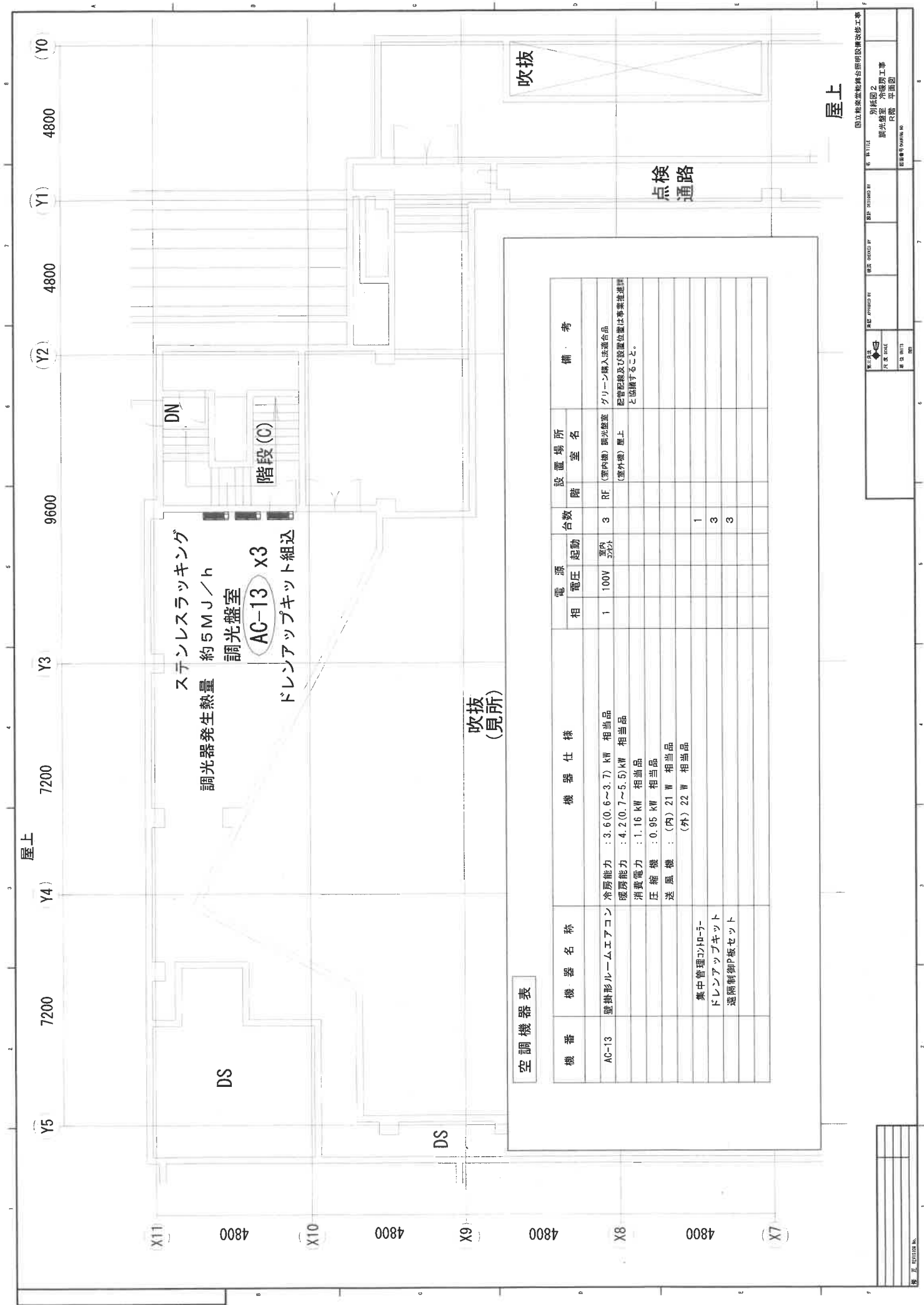
ア	主幹調光器盤		1式
	(ア) 3相4線 105V/182V 50Hz 68kVA		
	(イ) 総主幹MCCB 4P 225AF/225AT		
	(ウ) 操作主幹MCCB		1式
	(エ) 分岐MCCB		1式
	(オ) DMX制御部		1式
	(カ) 調光制御部		1式
	(キ) 舞台用調光器 (HB)	2kW×16回路	
	(ク) 舞台用直回路	20A×10回路	
	(ケ) 舞台用調光器 (HB)	3kW×11回路	
	(コ) 客席用調光器 (HB)	2kW×5回路	
	(サ) 客席用直回路	20A×8回路	
	(シ) 作業灯制御部		1式
イ	調光器異常検査機能		1式
	(ア) MCCBトリップ (1回路単位)		1式
	(イ) 過負荷 (1回路単位)		1式
	(ウ) 漏電 (1回路単位)		1式
	(エ) 中継用端子台		1式
ウ	エアコン工事 (図2参照)		1式
	(ア) エアコン本体	3台	
	(イ) 付属品	1式	
	(ウ) 配管・設置工事	1式	
	(エ) 室外機は屋上の事業推進課が指定する場所に設置すること		
	(オ) 配管はパネル上部のガラリ部分にパネルを貼って貫通すること		
エ	イーサネットラック		1式
	(ア) ネットワークスイッチ (PoE)		1式
	(イ) DMXノード (イーサネット1口 LAN8口)		1式
(15) 調整室内設備			
ア	調光操作卓 (可搬式)		1式
	(ア) 制御信号	DMX-512回路	
	(イ) 制御チャンネル数 (制御回路数)	512回路	
	(ウ) 納入のLED機器とDMX及びRDM通信が可能なこと		
	(エ) 記録シーン数	20シーン×10ページ/場面	
	(オ) チェイス	3パターン×25ステップ/場面	

(別紙)

(カ)パッチ場面	3場面
(キ)メインユニット部	1式
(ク)クロスフェーダー	1組
(ケ)プリセット/サブマスターフェーダ(切替式)	10本×2段
(コ)シーンボタン	20シーン×10ページ
(サ)客席ユニット部	1式
(シ)客席フェーダ	2本
(ス)自動調光用押釦	1組
(セ)ON/OFFスイッチ	8個
(ソ)切替スイッチ	1式
(タ)仕込み用ノートPC(USBメモリ付)	1台
イ 誘導灯スイッチ	1式
(ア)客電連動/非連動を切替できること	
ウ モニターパッチ機能	1式
(ア)同上用コネクタボックス(電源・制御コネクタ)	1式
エ 作業灯スイッチパネル	1式
(ア)作業灯スイッチ	1式
オ イーサネットラック	1式
(ア)ネットワークスイッチ(PoE)	1式
(イ)DMXノード(イーサネット1口 LAN8口)	1式
カ アドバンスドシステム	1式
(ア)設定PC及びソフト	1式
キ バックアップシーン記憶装置	1式
(ア)記憶操作スイッチ	1式
(イ)シーン再生スイッチ	6個
ク 無停電電源装置(UPS)1kVA	1式
(ア)新規設置	
(イ)既設撤去	
ケ 調整室内灯調光設備	1式
(ア)既存設備を引き続き使用できるような仕組みにすること	
(16) 放送室内設備	
ア 制御コネクタボックス	1式
(ア)LANコネクタ(カテゴリー5e以上)	1口
(イ)アース付き平行15Aコンセント	2口
(ウ)操作器設置個所から適切な位置に配置すること	

(別紙)

イ	誘導灯スイッチ		1式
	(ア)	客電連動/非連動を切替できること	
ウ	DMXノード		1個
	(ア)	電源プラグ形状=アース付き平行	
	(イ)	LANコネクタ (カテゴリー5e対応)	1口
	(ウ)	DMX 5pin入出力 RDM対応	4口
	(エ)	Art-net・sACN対応	
エ	舞台袖操作器		1式
	(ア)	サブマスターフェーダ	10本 (ページ機能付)
	(イ)	客席調光操作スイッチ	1式
	(ウ)	作業灯スイッチ	1式



空調機器表

機番	機器名称	機器仕様	電源		設置場所	備考
			相	電圧		
AC-13	壁掛形ルームエアコン	冷房能力 : 3.6(0.6~3.7) kW 相当品 暖房能力 : 4.2(0.7~5.5) kW 相当品 消費電力 : 1.16 kW 相当品 圧縮機 : 0.95 kW 相当品 送風機 : (内) 21 W 相当品 (外) 22 W 相当品	1	100V	RF (室内機) 調光盤室 (室外機) 屋上	クリーン購入法適合品 配管配線及び設置位置は専任技師と協議すること。
	集中管理コントローラ					
	ドレンアップキット			3		
	遮熱制御P板セット			3		

屋上