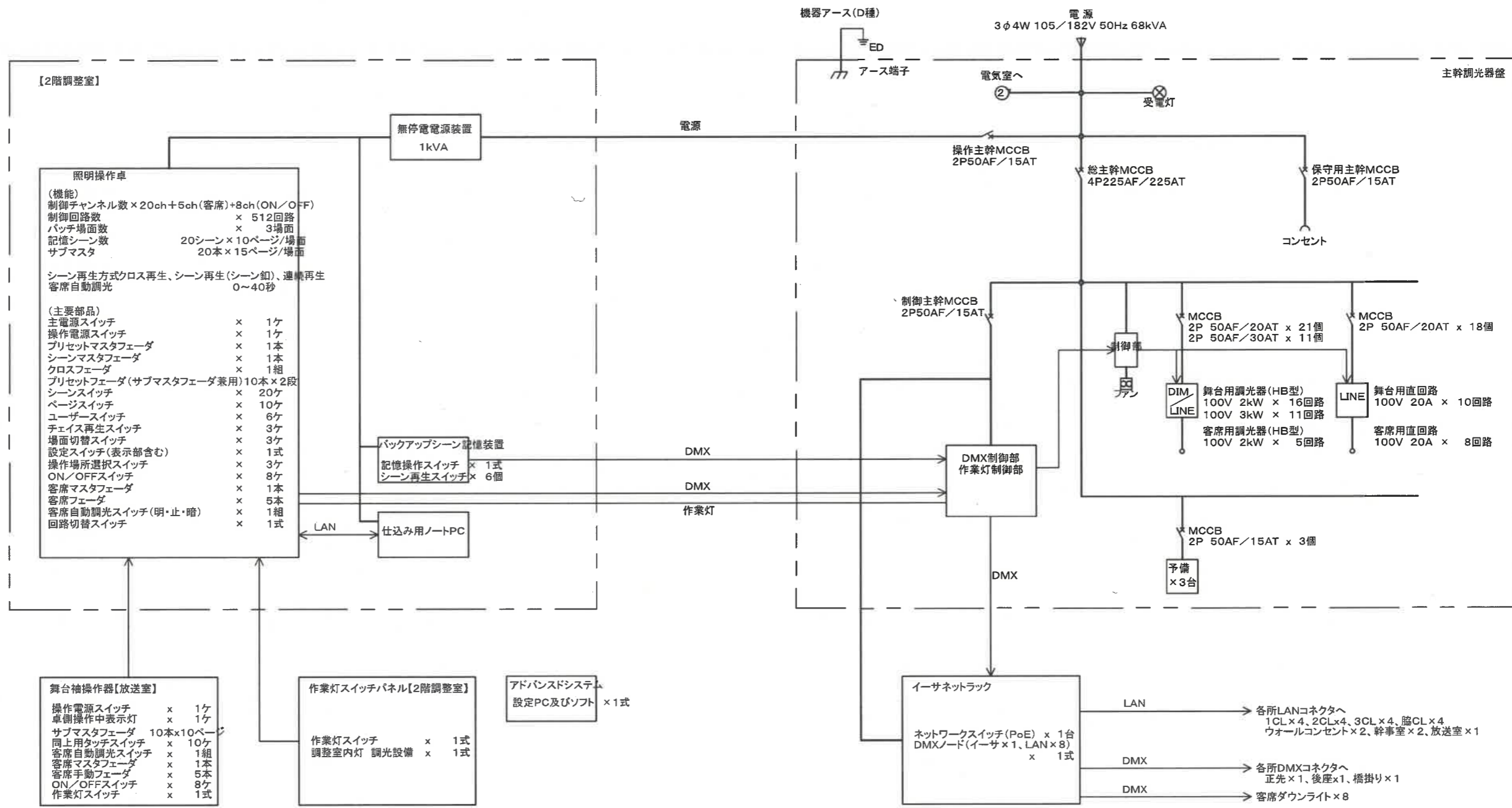


特記仕様書

<p>工事概要</p>	<p>国立能楽堂能舞台照明設備改修工事</p> <p>(1) LED機器の更新に伴う信号回線・制御回線及びコンセント改修（調光盤室・能舞台・橋掛り・見所・放送室・カメラ室・S B席・監事室・中継室・G B席・第1シーリング・第2シーリング・第3シーリング・脇シーリング・調整室）</p> <p>(2) DMX・ノード回線の新規設置（調光盤室・能舞台・橋掛り・見所・放送室・カメラ室・S B席・監事室・中継室・G B席・第1シーリング・第2シーリング・第3シーリング・脇シーリング・調整室）</p> <p>(3) 調光盤室内のエアコン工事</p> <p>(4) 調光装置の更新及びイーサーネットラックの設置・整備</p> <p>(5) 調光操作卓・調光室作業灯スイッチパネルの設置・整備</p> <p>(6) 舞台袖操作器・バックアップシーン記憶装置・アドバンスドシステムの設置・整備</p> <p>(7) 一般照明機器の更新</p>	<p>機器取付・結束結線工事</p>	<ul style="list-style-type: none"> 上層階とは2～6階建の場合は最上階、7～9階建の場合は上層2階、10～12階建の場合は上層3階、13階以上の場合は上層4階とする。 中間階とは地階、1階を除く各階で上層階に該当しないもの 水槽類には燃料小出タンクを含む。 重要機器は次のものを示す。 <ul style="list-style-type: none"> ●配電盤 ○発電装置（防災用） ●直流電源装置 ●交流無停電電源装置 ○交換機 ○自動火災報知受信機 ○中央監視装置 <p>② 設計用鉛直地震力 設計用水平地震力の1/2とし、水平地震力と同時に働くものとする。</p> <p>(2) 横引き配管等の耐震指示は、施設の種類に応じたものとする。</p>																																																									
<p>工事仕様</p> <p>共通仕様・および適用基準</p>	<p>本工事の特記仕様書、図面及び仕様書、現場説明書に記載なき事項は、必要に応じ下記に定める規則等に基づき施工する。</p> <p>(1) 文部科学省発注工事請負等契約規則（文部科学省訓令第二十二号）別記第1号の工事請負契約基準</p> <p>(2) 電気設備技術基準</p> <p>(3) 内線規程</p> <p>(4) 電気用品安全法</p> <p>(5) 日本産業規格（JIS）</p> <p>(6) 日本電機工業会標準規格（JEM）</p> <p>(7) 電気学会電気規格調査会標準規格（JEC）</p> <p>(8) 劇場等演出空間電気設備指針（IEIJ/JATET）</p> <p>(9) 演出空間仮設電気設備指針（IEIJ）</p> <p>(10) 公共建築改修工事標準仕様書（統一基準）（電気設備工事編）（令和4年度版）</p> <p>(11) 公共建築設備工事標準図（統一基準）（電気設備工事編）（令和4年度版）</p> <p>(12) 工事記録写真撮影要領（令和5年9月）</p>	<p>施工状況・動作確認検査</p>	<p>各機器の取付及び接続完了後、施工状況及び動作確認自主検査を行い、正常動作を確認すること。異常があった場合には監督員に報告の上、直ちに調整、修理又は部品交換などの処理を行うこと。自主検査の結果は試験成績書として提出すること。特に留意する確認項目を以下に示す。</p> <p>(1) 機器設置、取付、結線状況の確認</p> <p>(2) 取納架の転倒防止措置及び懸垂物への落下防止措置の確認</p> <p>(3) インバーター等外来ノイズの混入がないことの確認</p> <p>(4) ボタン類、エンコーダー、フェーダー、テンキー等の正常動作チェック</p> <p>(5) 照明制御ネットワーク伝送設定、信号伝送状況の確認</p> <p>(6) 調光の適切な明るさの確認</p> <p>監督員より承諾をうけた仕様書に基づき機器を動作させ、設備の動作について確認を行うこと。その際、既存設備が工事による影響を受けていないか、正常動作が可能なことを確認すること。</p> <p>(1) 全ての納入機器、回線の性能検査をすること。 各コネクタ盤、コネクタプレートより入力パッチまでの、各回路については、レベル計又はテスターにてレベル、極性共に問題ないことを確認すること。</p> <p>(2) LAN回線規格性能試験 全てのLAN回線について測定を行い、測定データーを確認する。</p> <p>(3) 機器を動作させ、所定の性能を満足するか検査を行うこと。 検査に使用する測定器は基準値に校正されたものを使用すること。</p>																																																									
<p>一般事項</p> <p>優先順位</p> <p>諸手続き 電気保安技術者の選任 工事仕様（10） 【第1編1.3.2】（第1編1.3.2） 納入機種を選定</p>	<p>本工事の要する諸関係官公庁への手続きは請負者において遅滞なく履行する。また、これらに要する費用並びに書類の作成は本工事に含む。本工事に下記のいずれかの電気保安技術者を選任すること。</p> <p>(1) 第3種電気主任技術者以上の資格を有する者</p> <p>(2) 1級電気工事施工管理技士の資格を有する者</p> <p>(1) 納入機種を選定は設計図書に準拠し、参考型番機種と同等品または同等品以上の機種とし長期間の連続使用において、性能・機能・操作性が著しく低下しない機種を選定する。</p> <p>(2) 納入機器（製作品を含む）については納入仕様書を提出し、監督員の承諾を得ること。</p> <p>(3) 照明機器・IP回線用機器は開発及びモデルチェンジサイクルが短いので、本設計図書に挙げられた仕様の機器・器具については施工・納品時に生産が完了又は同仕様でより高性能・高機能の製品が開発、販売されている場合は、監督員と協議の上、これを新製品に変更することができる。また、新たな技術によってシステムの向上、合理化が図れる場合には積極的に提案し、監督員と協議を行うこと。</p>	<p>施工後の検査・試運転調整</p>	<p>(1) 機器設置、取付、結線状況の確認</p> <p>(2) 取納架の転倒防止措置及び懸垂物への落下防止措置の確認</p> <p>(3) インバーター等外来ノイズの混入がないことの確認</p> <p>(4) ボタン類、エンコーダー、フェーダー、テンキー等の正常動作チェック</p> <p>(5) 照明制御ネットワーク伝送設定、信号伝送状況の確認</p> <p>(6) 調光の適切な明るさの確認</p> <p>監督員より承諾をうけた仕様書に基づき機器を動作させ、設備の動作について確認を行うこと。その際、既存設備が工事による影響を受けていないか、正常動作が可能なことを確認すること。</p> <p>(1) 全ての納入機器、回線の性能検査をすること。 各コネクタ盤、コネクタプレートより入力パッチまでの、各回路については、レベル計又はテスターにてレベル、極性共に問題ないことを確認すること。</p> <p>(2) LAN回線規格性能試験 全てのLAN回線について測定を行い、測定データーを確認する。</p> <p>(3) 機器を動作させ、所定の性能を満足するか検査を行うこと。 検査に使用する測定器は基準値に校正されたものを使用すること。</p>																																																									
<p>配管配線工事</p> <p>DMX・ノード信号配管・配線 LAN配線 接地の識別 ノイズ発生時の対策</p>	<p>(1) 今回工事の配管配線ルートは、強電回線、舞台音響・映像配線、インバーター回線と十分な離隔距離が確保されるよう、調整を行うこと。やむを得ず離隔距離が取れない場合は、双方の配管が平行設置とならないように留意すること。</p> <p>(2) 今回工事の配管配線ルートはトランス、配電盤等の弱電機器と十分な離隔距離が確保されるよう調整すること。</p> <p>DMX・ノード関係の配線は途中の減衰を考慮し、必要な対策を講じること。</p> <p>既存の配管又は新規配管を活用し、配管がないルートで監督職員が外部からの影響がないと認めた場合は、転がし配線とする。</p> <p>LAN配線はカテゴリ5E以上のケーブルを使用すること。</p> <p>舞台照明系や動力系などの強電回路配線は、音響信号用単独アース線との混在は絶対に避けること。</p> <p>舞台照明設備のノイズが発生しないよう対策を施すこと。また、可能な限り舞台音響設備がノイズを受けないよう留意、検討し実施すること。</p>	<p>照明調整</p>	<p>施工を完了し、自主検査を実施した後、デジタル機器、デジタル機器間の設定・調整を、適切に行うこと。</p> <p>その際の動作機器を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 見所客電ならびにS B・G B席客電 照明操作卓 舞台袖操作卓 作業灯スイッチパネル <p>施工を完了し、自主検査を実施した後、デジタル機器、デジタル機器間の設定・調整を、適切に行うこと。</p>																																																									
<p>機器取付・結束結線工事</p> <p>LED客電</p> <p>エアコン工事 取付機器の保護</p> <p>共通接地</p> <p>耐震措置</p>	<p>(1) 調色型LEDダウンライト（LS）</p> <p>(2) 5000クラスDMX調光型</p> <p>(1) 屋外機の搭載する置台は転倒や飛ばされないように考慮する。 機器類の取付にあたっては、機器の劣化を防止するため、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。</p> <p>コネクタ盤は筐体は共通C種または共通D種で接地し、コネクタ盤に使用されるコネクタの信号回路はコネクタ盤筐体と絶縁すること。（コネクタのGND端子はコネクタ盤の筐体と絶縁する）</p> <p>設備機器の固定は、次によるほか、「建築設備耐震設計・施工指針2014年版」（独立行政法人建築研究所監修）による。</p> <p>(1) 設備機器の固定は、施設の種類並びに機器の種類、重要度及び設置階に応じて、次の設計用水平地震力及び設計用鉛直地震力に対し、移動、転倒、破損などが生じないようにする。</p> <p>① 設計用水平地震力 機器の重量[kN]に設計用水平震度を乗じたものとする。なお、特記なき場合は、設計用水平震度は、次による。</p> <table border="1" data-bbox="326 1533 890 1764"> <thead> <tr> <th rowspan="2">機器種別</th> <th colspan="2">○特定の施設</th> <th colspan="2">●一般の施設</th> </tr> <tr> <th>重要機器</th> <th>一般機器</th> <th>重要機器</th> <th>一般機器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">上層階 屋上 及び塔屋</td> <td>機器</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>防振支持の機器</td> <td>2.0</td> <td>2.0</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>水槽類</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">中間階</td> <td>機器</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>防振支持の機器</td> <td>1.5</td> <td>1.5</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>水槽類</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">地階・1階</td> <td>機器</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> <td>0.6</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>防振支持の機器</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>水槽類</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> </tr> </tbody> </table>	機器種別	○特定の施設		●一般の施設		重要機器	一般機器	重要機器	一般機器	上層階 屋上 及び塔屋	機器	2.0	1.5	1.5	1.0	防振支持の機器	2.0	2.0	2.0	1.5	水槽類	2.0	1.5	1.5	1.0	中間階	機器	1.5	1.0	1.0	0.6	防振支持の機器	1.5	1.5	1.5	1.0	水槽類	1.5	1.0	1.0	0.6	地階・1階	機器	1.0	0.6	0.6	0.4	防振支持の機器	1.0	1.0	1.0	0.6	水槽類	1.5	1.0	1.0	0.6	<p>取扱説明</p> <p>完成図書 工事仕様（10） 【第1編1.7.1～3】【第1編1.11.1～3】</p> <p>その他</p> <p>補償および保証</p>	<p>(1) 工事完了後、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）を行うこと。</p> <p>(2) 説明の時期、方法及び形態、説明書の有無や部数については、監督員又は運営スタッフと協議すること。</p> <p>工事完成後に提出する完成図等の種類及び提出部数は下記による。</p> <p>完成図 CADデータ（電子納品）及び電子データ 完成図 原図 ○A1版（1部） ○A3版（1部） 完成図 複写図 製本（A4版黒厚紙表紙金文字入り）（3部） 完成図 複写図 複製本 ○A1版（1部） ○A3版（3部） 保全に関する資料 ○紙媒体（3部） ○電子データ 工事写真 ○紙媒体（3部） ○電子データ ※納入機器の施工図面、回線系統図、試験測定表、取扱説明書（日本語）を含む。 ※紙媒体はA4版ファイル綴じ、電子データはPDF形式とする。</p> <p>電子納品は次による。</p> <p>(1) 貸与する設計図CADデータの著作権者名：独立行政法人日本芸術文化振興会 ファイル形式：JWW、DWG</p> <p>(2) 貸与条件：貸与するCADデータを本工事における施工図又は完成図作成のため以外に使用しないこと。</p> <p>(3) 電子納品の対象は上記によるほか、監督職員と受注者で協議を行う。 電子成果物は、提出前にウイルス対策を実施したうえで監督職員に提出する。 提出方法及びファイル形式は以下による。 CADデータ：JWW、DXF及びPDF 提出方法：CD又はDVDに保存し、1部提出する。</p> <p>(1) 補償：工事期間中、本工事用資材・機器等の盗難、紛失、消失等の損害及び本工事が原因となり発生する損壊部の修復に要する一切の費用等は、請負者の負担とする。</p> <p>(2) 保証：本設備の瑕疵保証期間は、引渡日より1ヵ年とする。</p> <p>(3) 消耗品及び使用者側の取扱不備が原因による破損、故障については、保証の対象とはしない。</p> <p>(4) 保証期間内における各種ソフトウェアやファームウェアのバージョン管理・更新は、請負者が行うものとする。</p>
機器種別	○特定の施設		●一般の施設																																																									
	重要機器	一般機器	重要機器	一般機器																																																								
上層階 屋上 及び塔屋	機器	2.0	1.5	1.5	1.0																																																							
	防振支持の機器	2.0	2.0	2.0	1.5																																																							
	水槽類	2.0	1.5	1.5	1.0																																																							
中間階	機器	1.5	1.0	1.0	0.6																																																							
	防振支持の機器	1.5	1.5	1.5	1.0																																																							
	水槽類	1.5	1.0	1.0	0.6																																																							
地階・1階	機器	1.0	0.6	0.6	0.4																																																							
	防振支持の機器	1.0	1.0	1.0	0.6																																																							
	水槽類	1.5	1.0	1.0	0.6																																																							
<p>独立行政法人 日本芸術文化振興会 国立能楽堂 事業推進課</p>			<p>特記仕様書</p>	<p>課長</p>	<p>課長補佐</p>	<p>担当者</p>																																																						
<p>国立能楽堂能舞台照明設備改修工事</p>			<p>T-1</p>																																																									



舞台袖操作器【放送室】

操作電源スイッチ	× 1ヶ
卓側操作中表示灯	× 1ヶ
サブマスタフェーダ	10本 × 10ページ
同上用タッチスイッチ	× 10ヶ
客席自動調光スイッチ	× 1組
客席マスタフェーダ	× 1本
客席手動フェーダ	× 5本
ON/OFFスイッチ	× 8ヶ
作業灯スイッチ	× 1式

作業灯スイッチパネル【2階調整室】

作業灯スイッチ	× 1式
調整室内灯 調光設備	× 1式

アドバンスシステム
 設定PC及びソフト × 1式

修正 REVISION No.	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

第三角法 尺度 SCALE NTS 單位 UNITS 脚	承認 APPROVED BY 検印 CHECKED BY 設計 DESIGNED BY 名 称 TITLE 能舞台 システム系統図	図面番号 DRAWING NO.
--	--	------------------

国立能楽堂能舞台照明設備改修工事