

建築計画-施設計画

正会員 〇 勝又 英明^{*1} 正会員 田夛 俊基^{*} 三村 梨彩子

公立文化ホール 長期使用 改修工事 長寿命化 老朽化 舞台技術関連会社

1. 研究目的 背景

公立文化ホールの寿命を決めるものの一つに舞台技術 関連設備がある。これは劇場・ホール機能を持つ施設に欠 かせないものであると同時に、他施設にはない特殊な設 備であるためメンテナンスの難しさ、費用等が施設を長 期運営していく上での大きな課題の一つとなっている。

そこで本研究では、これらの設備に精通している舞台 技術関連会社の方に調査を行うことで、舞台技術設備会 社視点の公立文化ホール計画に対する課題・要望を明ら かにし、今後のホールの計画・運営の際に、適切な長期利 用をするための方策を明らかにすることを目的とする。

2. 研究方法

2.1 研究対象

2019 年度、ヒアリングでの要望調査を行った機構・音響・照明等舞台技術の設計・施工を行っている主要会社 8 社 (機構 3 社 (A~C)・音響 1 社 (D)・照明 4 社 (E~H))を対象とし、2020 年度に再度確認のためのアンケート (ヒアリング)への回答を依頼し、期限までに7社から回答を得た。調査対象の舞台技術関連会社の選定は、近年の公立文化ホールの設計・施工・改修工事等を多く手がけている企業であることを基準とした。

2.2 研究方法

2019 年度、舞台技術関連会社 8 社に対して行った「公立文化ホールを長期使用するために舞台技術関連会社として要望する内容についてのヒアリング調査」(参考文献4))で得られた結果を分析し、各社の要望全 222 項目を「a 計画・設計」「b 施工」「c 日常」「d 改修・設備更新」の4段階に分け、項目別にさらに細分化した。それらの要望事項と各社の昨年の回答をまとめたアンケートを作成し、調査対象に送付し、再調査を行った。今回の再調査では、それぞれの会社が、他社の回答を含めた 2019 年度のヒアリング調査で挙がった全ての要望事項を確認し、自社の回答について修正していく手法を用いて、2019 年度

Measures for planning a public hall based on a survey of requests from stage technology companies –Research for taking measures to use public halls for long time–

のヒアリング調査の精度をさらに上げることを目的とした。それぞれの要望事項は 2019 年度と同様に、社内の様々な立場の意見を可能な限りまとめていただき、各社の総意として要望事項を集計した。

3. 要望全体の傾向

今回の再調査の結果を表1に示す。「○」で示した部分は各社が2019年度のヒアリング調査で挙げた要望事項、「○」で示した部分は今年の再調査で追加された要望事項であり、赤字の注釈がついているものは今年の再調査で修正された部分である。

表1に示した4段階(a計画・設計、b施工・c日常・d 改修・設備更新)に寄せられた要望の数を比較して傾向を見ていく(図1)。最も多く要望が集まったのは計画・設計段階であり、次いで施工段階、改修設備更新、日常という結果になった。計画・設計段階は特にホールの根幹に関わる部分を担っていることが、要望が集まった要因であると考えられる。特に計画・設計といった初期段階では施主・設計者・施工者の三者が中心となって進められることが多いため、舞台技術関連会社側の意見が取り入れられる場が少ないという現状もヒアリング調査から明らかになり、要望が多くなった原因として考えられる。

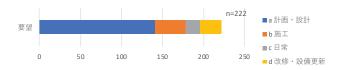


図1 段階別の要望数

4. 計画・設計段階

この項では 4 つの段階の中で、最も多くの要望が挙げられた計画・設計段階について分析を進めていく。

4.1 共通要望

計画・設計段階で挙がった 3 分野(機構・音響・照明) に共通する主な要望を明らかにする。

KATSUMATA Hideaki, TADA Toshiki, MIMURA Risako

表 1 舞台技術関連会社の要望調査

			機構		音響		ŊĘ	明	
	要望	Α	В	С	D	Е	F	G	Н
	a 計画・設計段階								
1	a-1 コンセプト・計画 どのような演目を行うのか、コンセプトを明確に	0	0	0	0	0	0	0	0
_	教えてほしい 将来ホールの責任ある立場に着く人が、早い段階から関わってほしい。								
2	受注段階でエンドユーザーが見えないので指定管理者が早めに決まって いてほしい。	0	0		0	0	0	0	0
3	長い人事構成にしてほしい	0	0		0	0	0		
4	デザイナーと建築設計者と設備設計者が企画内容を踏まえて意思統一、 配置調整をしてほしい		0		0	0		0	0
5	設置者・運営管理者は、周辺状況や地域の持つ特性、地域の方の要望を 分析してほしい	0	0		0				
6	設計段階で各分野の建築的な整合性をきちんととってほしい		0		0	0	0	0	
7	設置者や指定管理者・運用者になるべく早めに会わせてもらい、その人 の合意の上で設計を進めてほしい		0		0	0		0	
8	技術者(指定管理者で入る人)は十分な経験、能力がある人が入ってほしい	0	0						
9	今最新でできる技術を理解した上で計画をしてほしい (持っている技術 をフルに発揮できるようプランに反映させたい。)		0						
10	現場経験から得た意見、ノウハウを活かすため、実際に舞台技術者とし		0						
10	てホールを管理していたり、スタッフとして働いていたり実力のある人 に話し合いに入ってほしい								
11	これから運営に関わっていくであろう、役所の人やコアになる市民劇団 の人に話し合いに入ってほしい		0		0				
12	建築設計者は施主が本当に使いやすい、望んでいるものを設計してほし い		0		0		0		
13	自分達が持っている劇場の中の住み分けを表現してほしい。地域によって特化したものが欲しいなら特に要求水準書に書いてほしい		0	0					
14	ホールコンセプトを踏まえて下記設定を示してほしい →ホール運用・公演を踏まえた設備目標性能、静けさ(NC値)、ホール				0				
	の遮音性能、最大再生音圧、音圧分布、ホール空間残響時間								
15	計画段階の打ち合わせをちゃんと図面に落とし込んでおいてほしい ホールの運用管理体制についての方針を示してほしい(運用を実際に行				0				
16	う人がどのような人かにより操作形態などについての考え方が変わるた め)	0			0				
17	建築設計者は照明の性質を考慮してほしい					0			
18	バックヤードにいるとどこにいるのかわからなくなってしまうため、大 中小ホールあるときに、什器・調光盤、床の色等、各ホールにイメージ					0			
	カラーを決めてほしい								
19	設置者・運営管理者はホールの使用限界とその後の計画予測の開示をし てほしい							0	
20	設置者・運営管理者は長期運用計画を設計図書で開示してほしい 長期利用想定を検討してほしい							0	
22	設計者は長期使用した際に舞台照明をいつまで運用するのか明らかにし							0	
23	てほしい 入札などによって指定管理者が変わったとしても、日々の利用の中で不							0	
24	具合を記録しておくようにしてほしい 将来を見極めた長期の運営指針や運営方法、総合計画を策定してほしい		0					0	
25	運営者には仮設設備的な考えを検討してほしい							0	
	a-2 = x h								
26	ホール開館後も定期的な保守や修繕が必要になることを理解した上で金 額を検討してほしい		0		0	0	0	0	0
27	イニシャルコストを技術関連会社ごとに確保してほしい	0							
28 29	良いシステムがでたら、協議の上追加予算を認めてほしい。 しっかり予算をとってほしい		0				0	0	
	a-3 劇場・音響コンサルタント								
30	劇場・音響コンサルタントは、そのホールの主たる演目内容、コンセプ トにあわせた設備内容の提示をしてほしい		0		0		0		
31	劇場・音響コンサルタントは、有意義な計画のために舞台や劇場に関し てのノウハウの説明を設置者に対してしっかりと行なってほしい	0	0		0				
32	劇場・音響コンサルタントは、無理のない予算どりをしてほしい		0		0			0	
33	出来るだけ舞台・音響コンサルタントに話し合いに参加してほしい 劇場・音響コンサルタントには長期保全計画の策定とその後の設置者計		0		0				
34	画の策定補助をしてほしい	_						0	
35	劇場・音響コンサルタントには仮設設備的な考えを提案してほしい a-4 工規	<u> </u>			_			0	_
36	柱のない大空間で工事することがどれだけ工期がかかるかをゼネコンは								
				0					
	世のない人生間にエザッカことかられたり工物がかかるかをモネーンは 理解していてほしい a-5 動練			0					
37	理解していてほしい a-5 動態 各種舞台設備機器の入れ替えのための動線を確保してほしい。入れ替え	0	0	0	0	0	0	0	0
37	理解していてほしい 本-6 動線 各種舞台設備機器の入れ替えのための動線を確保してほしい。入れ替え の時に機材を担せるのか気にしてほしい。 本落からみノコまで行くことのできる舞台スタッフ専用のエレベーター	0					0	0	0
	理解していてほしい a-5 勘線 各種舞台設備機器の入れ替えのための動線を確保してほしい。入れ替え の時に機材を出せるのか気にしてほしい。 存落からメノコまで行くことのできる舞台スタッフ専用のエレベーター を設置してほしい。 舞台袖〜アンブ室〜調整窓は舞台音響のメインルートとなるため、出来	0	0			0	H		┢
38	理解していてほしい 4-5 勘練 -5 勘練 -6 を経算台設備機器の入れ替えのための動機を確保してほしい。入れ替え の時に機材を出せるのか気にしてほしい 京落からスノコまで行くことのできる舞台スタッフ専用のエレベーター を設置してほしい 舞台袖ーマンブ室〜調整室は舞台音響のメインルートとなるため、出来 るだけ短くしてほしい 混用動線の設定をしてほしい(表方と裏方では必要なスピーカーの権類	0	0		0	0	H		┢
38	理解していてほしい ~5 勤務 各種舞台設備機器の入れ様えのための勤歳を確保してほしい。入れ替え の時に機材を出せるのか気にしてほしい。 寿落からみノュまで行くことのできる舞台スタッフ専用のエレベーター を設置してほしい 舞台袖・アンゴ金二瀬整宝は舞台音響のメインルートとなるため、出来 ろだけ短くしてほしい 選用動隊の設定をしてほしい(表方と裏方では必要なスピーカーの種類 等が変わるため。	0	0		0	0	H		┢
38 39 40	理解していてほしい ~6 動態 各種舞台設備機器の入れ替えのための動線を確保してほしい。入れ替え の時に機材を担せるのか気にしてほしい。 高落的あみ、コまで行くことのできる舞台スタッフ専用のエレベーター を設置してほしい 関合袖ーアンマ金〜襲撃室は舞台音響のインルートとなるため、出来 返出開動像の変度をしてほしい (表方と裏方では必要なスピーカーの種類 等が変わるため) アンブ電江路機距離を短くする為ホール上階にスペースがほしい 舞台下手物たの調光室巻巻の場所に乗動像で直接行くことができる計	0	0		0	0	H		┢
38 39 40 41 42	母解していてほしい 4-5 勤練 4-5 勤練 各種質合設備機器の入れ替えのための勤験を確保してほしい。入れ替えの時に機材を出せるのか気にしてほしい 奈落からスノコまで行くことのできる舞台スタッフ専用のエレベーターを設置してほしい。 獨合袖ーアンプ室〜調整窓は舞台音響のメインルートとなるため、出来 るだけ短くしてほしい 選用動機の設定をしてほしい(表方と裏方では必要なスピーカーの種類 等が変わるため) アンプ室に直機距離を短くする為ホール上階にスペースがほしい 舞台下手袖から調光室や各々の場所に裏動機で直接行くことができる計劃としてほしい。 天井裏の動機にアップダウンがあったり、出っ張りで顔を下げないとい	0	0		0	0	0		0
38 39 40 41	理解していてほしい 5 動機 6 動機 6 動機 6 動機 8 動機		0		0 0 0	0 0	0	0	0
38 39 40 41 42 43	理解していてほしい **5 動態 多種舞台設備機器の入れ替えのための動機を確保してほしい。入れ替え の時に機材を出せるのか気にしてほしい。 の時に機材を出せるのか気にしてほしい 自合抽・アンブ室・一般である場合スタッフ専用のエレベーター を設置してほしい 国合抽・アンブ室・一般である場合スタッフ専用のエレベーター を改置してほしい 選用動除の設定をしてほしい(表方と裏方では必要なスピーカーの種類 等が変わるため) アンブ室は危機距離を超くする為ホール上際にスペースがほしい 現合下手地から競光室や各々の場所に乗動線で直接行くことができる計 固としてほしい 天井寒の動態にアッブダウンがあったり、出る男りで頭を下げないとい けないところがあり、せめて立ったまま移動できる空間がほしい メンデナンスのためのキャットウォーラに余裕を持た性で欲しい	0	0	0	0 0 0	0 0	0	0	0
38 39 40 41 42 43	理解していてほしい 4-5 勤練 4-5 勤練 本年 大シアナンス、改修 本年 日本	0	0	0	0 0 0	0 0	0	0	0
38 39 40 41 42 43	母解していてほしい 本・5 動機 各種舞台設備機器の入れ様えのための動機を確保してほしい。入れ替え の時に機材を出せるのか気にしてほしい 高落からみノコまで行くことのできる舞台スタッフ専用のエレベーター を設置してほしい 海台袖・アンブ金へ調整窓は舞台音響のメインルートとなるため、出来 るだけ短くしてほしい 選用動解の設定をしてほしい(表方と裏方では必要なスピーカーの種類 等が変わるため。 アンブ宮は直線距離を堅くする為ホール上階にスペースがほしい 関台下手袖から調光室や各々の場所に裏動線で直接行くことができる計 副としてほしい 天井裏の動線にアップダウンがあったり、出つ張りで頭を下げないとい なないところがあり、せめて立ったまま移動できる空間がほしい メンテナンスのためのキャットウォータに全熔を持たせて欲しい そ種舞台設備機器のメンテナンスがしやすいようにメンテナンス空間を 環保してほしい。	0	0	0	0 0 0	0 0	0	0	0
38 39 40 41 42 43 44 45	理解していてほしい **5 動態 各種舞台設備機器の入れ様えのための動線を確保してほしい。入れ替え の時に機材を出せるのか気にしてほしい。 の時に機材を出せるのか気にしてほしい 自合抽・アンゴな一親を窓は舞台音響のメインルートとなるため、出来 るだけ超くしてほしい 理用動線の設定をしてほしい(表方と裏方では必要なスピーカーの種類 等が変わるため) アンゴ室は直線距離を超くする為ホール上際にスペースがほしい アンゴ室は直線距離を超くする為ホール上際にスペースがほしい オギ系の動態にアッブダウンがあったり、出場りで頭を下げないとい けないところがあり、せめて立ったまま移動できる空間がほしい メンデナンスのためのキャットウォーラに余裕を持た性で欲しい 各種舞台設備器のメンデナンスがしやすいようにメンテナンス空間を 速化してほしい メンデナンスのためのキャットウォーラに余裕を持た性で欲しい を推舞台設備器のメンデナンスがしやすいようにメンテナンス空間を 速化してほしい。	0	0 0 0 0 0	0	0 0 0	0 0	0	0	0
38 39 40 41 42 43 44 45 46 47	理解していてほしい 本・5 動態 各種舞台設備機器の入れ替えのための動機を確保してほしい。入れ替え の時に機材を出せるのか気にしてほしい 溶落からみノコまで行くことのできる舞台スタッフ専用のエレベーター を設置してほしい 舞台輪ーアンブ第一調整第は舞台音響のメインルートとなるため、出来 るだけ短くしてほしい 表力と要方では必要なスピーカーの種類 等が変わるため) アンプ室は配線距離を恒くする為ホール上階にスペースがほしい 舞台下手摘から調光室や各々の場所に乗動線で直接行くことができる計 関としてほしい 天井寒の動線にアップダウンがあったり、出っ張りで頭を下げないとい 対ないところがあり、せめて立ったまま修動できる空間がほしい メンテナンスのためのキャットウォークに余裕を持たせて欲しい さを接してほしい。 本・6 メンテナンス。改修 第三者が乗り込んでも改修計画が立てられるように、舞台の空間特記任 標巻がほしい。	0	0 0 0 0	0	0 0 0	0 0	0	0	0
38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49	理解していてほしい - 5 動態 各種舞台設備機器の入れ替えのための動線を確保してほしい。入れ替え の時に機材を出せるのか気にしてほしい。 の時に機材を出せるのか気にしてほしい 高落からみノコ東用のエレベーター を設置してほしい 同台袖ーアンゴな一調整窓は舞台音響のメインルートとなるため、出来 るだけ超くしてほしい (東方と裏方では必要なスピーカーの種類 等が変わるため) アンプ窓は底機距離を担くする為ホール上際にスペースがほしい 現台音手軸から動光金で多々の場所に乗動線で直接行くことができる計 割としてほしい 天井裏の動態にアップダウンがあったり、出一張りで頭を下げないとい けないところがあり、せめて立ったまま修飾できる空間がほしい メンテナンスのためのキャットウォーラに余裕を持た性で欲しい など、アナンスのためのキャットウォーラに余裕を持た性で欲しい 変接(としてほしい 第一名・プナアナンス・改修 第三者が乗り込んでも改修計画が立てられるように、舞台の空間特記仕 電響がほしい。 などもでかりた。動線、電源、スノコ等、インフラが整っていて、 ゼネコンが参画しなくてもに工事ができる施設の計画をしてほしい 気候しやすいように、動線、電源、スノコ等、インフラが整っていて、 ゼネコンが参画しなくてもに工事ができる施設の計画をしていて、 現入動物や単語計画を塗り込んでおと設計図を作成してほしい。 気候力をしっかりと空けてほしい	0	0 0 0 0 0 0 0 0 0	0	0 0 0	0 0	0	0	0
38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48	理解していてほしい	0	0 0 0 0 0 0 0	0	0 0 0	0 0	0	0	0
38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49	理解していてほしい **-1 動雑 各種舞台設備機器の入れ様えのための動機を確保してほしい。入れ替え の時に機材を出せるのか気にしてほしい お落からみノコまで行くことのできる舞台スタッフ専用のエレベーター を設置してほしい 舞台論・アンブ室・調整室は舞台音響のメインルートとなるため、出来 るだけ短くしてほしい 選用動解の設定をしてほしい(表方と裏方では必要なスピーカーの種類 等が変わるため) アンブ室は配線距離を短くする為ホール上階にスペースがほしい 舞台下手抽から調光室や各々の場所に乗動線で直接行くことができる計 関としてほしい 天井裏の動態にアップダウンがあったり、出つ張りで頭を下げないとい なないところがあり、せめで立たまま修動できる空間がほしい 大井裏の動態にアップダウンがあったり、出つ張りで頭を下げないとい なないところがあり、せめて立たまま修動できる空間がほしい 大井裏の動態にアップダウンがあったり、出つ張りで頭を下げないとい なないところがあり、せめて立たまま修動できる空間がほしい 大井裏の動態にアップダウンがあったり、出つまりで頭を下げないとい ななしたあり、世界で立たまま修動できる空間特別はしい まを表が手ひ入へ ***********************************	0	0 0 0 0 0 0 0 0 0	0	0 0 0	0 0	0	0	0
38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50	理解していてほしい	0	0 0 0 0 0 0 0 0 0	0	0 0 0	0 0	0	0	0
38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51	理解していてほしい **5 動態 各種舞台設備機器の入れ様えのための動機を確保してほしい。入れ替え の時に機材を出せるのか気にしてほしい。 の時に機材を出せるのか気にしてほしい 同名権からスノまで行くことのできる舞台スタッフ専用のエレベーター を設置してほしい 国台袖・アンブな一調整窓は舞台音響のメインルートとなるため、出来 るだけ短くしてほしい (表方と変力ではくしてほしい。(表方と裏方では必要なスピーカーの種類 等が変わるため) アンブ室は危機距離を超くする為ホール上際にスペースがほしい アンブ室は危機距離を超くする為ホール上際にスペースがほしい アンブ室は危機距離を超くする為ホール上際にスペースがほしい アンブ室は危機距離を超くする為ホール上際にスペースがほしい アンブをは危機発離をあるからの、出場りで頭を下げないといけないところがあり、せめて立つたまま移動できな行くことができる計 対よいところがあり、せめて立つたまま移動できる空間がほしい メンデナンスのためのキャットウォーラに余裕を持た性で欲しい なべいところがあり、せめて立つたまま移動できる空間がほしい メンデナンス・改修 第三者が乗り込んでも改修計画が立てられるように、舞台の空間特記仕様書がほしい。 な後しマナナルように、動線、電源、スノコ等、インフラが整っていて、 収入動除や定場計画を盛り込みで決計図を作成してほしい 点検できるルートを用意してほしい な検口をとしかりと空けてほしい なん様口をとしかりと空けてほしい (複合施設の上階に劇場がある時)舞台の横の外壁に小窓をつけて、近 環の道路に停めたトラックからクレーンで出し入れできるようにしてほしい (複合施設の上階に劇場がある時)舞台の横の外壁に小窓をつけて、近 環の道路に停めたトラックからクレーンで出し入れできるようにしてほ	0	0 0 0 0 0 0 0 0 0	0	0 0 0 0	0 0	0	0	0
38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50	理解していてほしい	0	0 0 0 0 0 0 0 0 0	0	0 0 0	0 0	0	0	0
38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52	理解していてほしい **5 動態 各種舞台設備機器の入れ様えのための動機を確保してほしい。入れ替え の時に機材を出せるのか気にしてほしい。 の時に機材を出せるのか気にしてほしい。 の時に機材を出せるのか気にしてほしい。 対容的カースまで行くことのできる舞台スタッフ専用のエレベーター を設置してほしい。 関台抽ーアンプな一製整窓は舞台音響のメインルートとなるため、出来 るだけ短くしてほしい。 実力を変定をしてほしい。(表方と裏方では必要なスピーカーの種類 等が変わるため) アンプ室は危機距離を超くするあホール上際にスペースがほしい アンプ室は危機距離を超くするあホール上際にスペースがほしい アンプ室は危機距離を超くするあホール上際にスペースがほしい アンプをは危機距離を超くするあホール上際にスペースがほしい アンプシースのためのキャットウォーラに余裕を持たせて欲しい メンデナンスのためのキャットウォーラに余裕を持たせて欲しい メンデナンスのためのキャットウォーラに余裕を持たせて欲しい メンデナンスのためのキャットウォーラに余裕を持たせて欲しい メンデナンスのためのキャットウォーラに余裕を持たせて欲しい な後もマナアナンス・改修 第三者が乗り込んでも改修計画が立てられるように、舞台の空間特記仕様書がほしい。 な後しマナースナースを構名を表示していて、対入動線や定場計画を変り込んだ改計図を作成してほしい。 な検口をしかりと空けてほしい。 な検ロをしかりと空けてほしい。 な検できるルートを用意してほしい。 な検ロをしかりと空けてほしい。 (複合施設の上階に劇場がある時) 舞台の横の外壁に小窓をつけて、近線の道路に停めたトラックからクレーンで出し入れできるようにしてほしい。 (複合施設の上階に劇場がある時) 舞台の横の外壁に小窓をつけて、近線の通路に停めたトラックからクレーンで出し入れできるようにしてほしい。 観入のためのキャットラータの条件を呼たせてほしい。 最入のためのキャットラータに条件を呼たせてほしい。 最入のためのキャットラータに条件を停たせてほしい。 最入のにはの日でも大大夫なよう屋根を十分にとり、荷物が置ける場所	0	0 0 0 0 0 0 0 0	0	0 0 0 0	0 0	0	0	
38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55	理解していてほしい **6 動態 各種舞台設備機器の入れ替えのための動線を確保してほしい。入れ替え の時に機材を出せるのか気にしてほしい。 の時に機材を出せるのか気にしてほしい 同名権力・主まで行くことのできる舞台スタッフ専用のエレベーター を設置してほしい 同名神・アンゴな一調整窓は舞台音響のメインルートとなるため、出来 るだけ超くしてほしい (東方と東方では必要なスピーカーの種類 等が変わるため) アンブ室は底機距離を短くする為ホール上際にスペースがほしい 関名音子輔から測光室や各々の場所に乗動線で直接行くことができる計 割としてほしい 天井寒の動態にアッブダウンがあったり、出一張りで頭を下げないといけないところがあり、せめて立ったまま修修できる空間がほしい メンテナンスのためのキャットウォークに余裕を持た生で欲しい メンテナンスのためのキャッドウォークに余裕を持た生で欲しい メンテナンスのためのキャッドウォークに余裕を持た生で放しな 定様したけてはしい 第一名・メンケナンス・改修 第三者が乗り込んでも改修計画が立てられるように、舞台の空間特記仕 健善がほした。 な後にやすいように、動線、電源、スノコ等、インフラが整っていて、 できるルートを用意してほしい。 な検口をしっかりと空けてほしい のな様に登かたりまっからからなた設計図を作成してほしい。 な検できるルートを用意してほしい。 な様できるルートを用意してほしい。 「報合施設の上降に劇場がある時)舞台の様の外壁に小窓をつけて、近 「報行を設め上降に劇場がある時)舞台の様の外壁に小窓をつけて、近 「報行を設め上降に劇場がある時)舞台の様の外壁に小窓をつけて、近 「報行を認め上降に劇場がある時)舞台の様の外壁に小窓をつけて、近 「報行を認めトラックからクレーンで出し入れできるようにしてほしい。 「報行を認め上降に劇場がある時)舞台の様の外壁に小窓をつけて、近 「報行を認めトラックからクレーンで出し入れできるようにしてほしい。 「報行を認め上降に関係をいれる際に国らなくて流れ。」	0	0 0 0 0 0 0 0 0	0	0 0 0 0		0	0	
38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54	理解していてほしい	0	0 0 0 0 0 0 0 0	0	0 0 0 0	0 0	0	0	

-	saz +n	۸	機構	^	音響	-	_	明	
4	要望 -9 を必要用	Α	В	С	D	Е	F	G	Н
/6	-8 仮設運用 反設運用を想定する場合、舞台、客席のどこに操作用仮設スペースを置		1				1	1	
38 <	くか考えてほしい				0				
	反設運用を想定する場合、どこに録音乗り込み、中継乗り込み仮設スペースを置くか考えてほしい。				0				
60 E	豆設運用を想定する場合、どこに中継車を置くか、中継用電源はどこか				0				
	ら取るかなど考えてほしい -9 スノコ								_
_	スノコへの舞台技術者専用のエレベーターを設置してほしい	0	0			0	0	0	С
62 >	スノコへの技術者の動線を、安全性を考慮して確保してほしい	0	0						С
	安全面を考え、スノコの隙間をなくしていってほしい	0						0	
_	がいのでスノコのピッチは狭くしてほしい	_						0	L
2	スノコ高さを十分に確保してほしい。立って歩けるようにして欲しい。スノコは立って歩けるようにしてほしい (メンテナンス時にスノコで)	0	0	0					C
	ドーダーケーブル・ケーブルリールの交換や出し入れをするため)						0		
${}^{-}$	スノコの上部には換気設備を十分に設置してほしい	0	0						
_	スノコの荷重条件を劇場側が把握できるようにしてほしい	0	0	0			<u> </u>	<u> </u>	L
_	−10 舞台面積 前目に沿った十分な舞台面積を確保してほしい	0					ı	ı	
- 1	利舞台の広さを十分に確保してほしい	0	0						
71 -	『単位で表し、 どこからどこまでが舞台エリアなのか明記してほしい		0						
_	(例: 緞帳からホリゾントまで何間?) -11 舞台数備配管 (BPS)		Ľ				<u> </u>	<u> </u>	_
_	11 分口吹幅にあ (210) 自加配管スペースを露出してほしい		0	Г	Г	Г	Γ	Γ	Г
_	音響のダクトと照明の強電と弱電のダクトを分けてほしい		Ť					0	
a	-12 開整卓・開整室								
74 🖹	整室は舞台および客席がよく見えて、よく聞こえる位置にしてほしい				0	0	0	0	C
_	開整卓操作位置視点より舞台框が見えるようにしてほしい				0				C
76 N	関整卓操作位置視点よりプロセニアム額縁が全て見えるようにしてほし、				0				C
77 🖹	関整室床下は配線スペースとしOAフロアーにしてほしい				0				L
	アンプ室床下は配線スペースとし0Aフロアーにしてほしい				0				Ĺ
	剛整室の窓はカーテンボックスをつけることで、室内で照明を点けて作 後が可能となるようにしてほしい				0				
80 部	関整室内は吸音処理されていてほしい				0				
81 排	操作場所前の窓は全開できるようにしてほしい (窓枠が視線の邪魔にならないように調整卓の位置と調整する。)				0				l _
82 1	「ンカムの音が漏れないように、ピンルームの壁とガラスは厚くしてほ							0	Г
[_N		<u> </u>				<u> </u>		L
	−13 電気・電源 必要な電気容量を確保してほしい	削除			0	0	0		
_	言号用の配線について干渉が生じないようにしてほしい	ינפונכו			0	0	0	0	C
_		削除			Ė	Ť	0		С
86 /	・イズ混入を抑制するため、単独の電源設備にしてほしい		0		0				
_	#台音響設備単独の設備配線にしてほしい				0				
	ノイズ混入を抑止するため電気設備幹線経路と舞台音響設備配線経路で 値切な離隔距離をとってほしい				0				
	ノイズ混入を抑止するため舞台音響設備専用の変圧トランスにしてほし				0				
00 %	* 電気容量が将来の増設可能なように配線の余裕スペースを確保してほし				H				H
90 1			0		_		0		
_	反設電源を充実させてほしい <元の電流値は、一般的な例は出すので、運営側主導で決断してほしい				0			0	H
_	-14 機械設備との関係 (空間・音響・給排水・電気)								_
93 3	整室などの諸室は機器の発熱に対する空調設備の計画をしっかり行				0	0	0		С
73	≩ってほしい 幾戫設備設計者(空調・給排水・電気・音響) は、舞台内においては舞				Ŭ	Ŭ	Ŭ		Ĕ
94 ∉	a設備を優先に設置場所を考え、空調や給排水の設置ルートについては	0	0				0		
-	たに考えてほしい と調機器は幕揺れ、結露防止のために吹き出し位置を考慮してほしい	0	0			0			H
96 年	#台上で水の演出があった時の処理のために舞台袖や奈落に給排水ルー		0			0			Г
- 1	トを用意してほしい E調機は騒音抑制のため、出来るだけ舞台部から遠い位置に設置してほ								
J' L	-lv				削除				
	存落を設置する場合は内部に設ける機器類のために、換気除湿を考慮し Cほしい	0			0				
	はない。 建築機械設備は舞台機構設備とのルートの取り合いを十分検討してほし	0	0						Г
V	、 と調は照明の発熱を考慮してほしい		Ĕ	\vdash	\vdash	0	0	0	\vdash
_	と調は無明の完然を考慮してはしい。 /ーリングスポット室に空調をいれてほしい								С
_	-15 機構 (パトン・照明パトン・操作車)		_				_	_	
02 ₽	音響・照明と改修するサイクルが異なるため、機構操作卓に音響・照明	0	0						
2	と組み込まないでほしい マシーン(巻取り機?)だけを置くスペースを確保してほしい	H	0	\vdash	\vdash	\vdash	\vdash	\vdash	\vdash
	-16 音響		Ť						١
			L	L	0	L	L	L	L
05 8	Fスピーカーの前面は開口とし、補強枠等の障害物が極力ないようにし				0				
06 7	Cほしい プロセニアムスピーカー、サイドスピーカー等メインスピーカーからの				0				H
.00 ii	直接音が操作場所で聴くことができるようにしてほしい			<u> </u>	_	<u> </u>			\vdash
_	#台音響設備の対象範囲を設定してほしい 量気室はホール舞台から適切な離隔をとってほしい		\vdash	\vdash	削除	\vdash	\vdash	\vdash	\vdash
-	EX主はホール舞台から適切な離隔をとってはしい。 操作場所を決めてほしい				0				\vdash
_	型営映像用モニター設備について考えてほしい				0				T
11 🔻	 				0				Γ
- 1	-17 服明		_	_	Ė	_	_	_	_
	- 1.1					0	0	0	С
.12 t	こらずに舞台まで届くようにしてほしい		_	<u> </u>	<u> </u>			-	Ľ
	客席のダウンライトは質量が大きく、耐震の絡みからも建築的な補強が必要になってくるので、あらかじめ取り合いをきちんとさせてほしい		L	L	L	L	L	0	L
.14 %	客電は客席レイアウト、階段の配置に合わせた照明設計をしてほしい					0			Г
.15 LI	EDの客席照明は0~100%きれいに調光できる製品を選定してほしい					0	0	0	L
_	客電も長期使用に対して重要な部分なので、建築意匠とメーカーの打合			L	L	L	L	0	L
16 2	tの機会を作ってほしい	_			$\overline{}$	$\overline{}$	$\overline{}$	_	_
116 岩 117 河	寅色性や輝度など舞台照明と客席照明の一体化を考慮してほしい					0	0	0	╙
.16 ² 世 .17 河						0	0	0	С

表 1 舞台技術関連会社の要望調査(続き)

\vdash		1	機構		音響		88	IBA	_
ı I	要望	Α	1881#9 B	С	日告 D	Е	F	G	Н
	A-18 他の舞台設備との関係								
119	舞台照明設計施工者は、舞台機構設備との取り合いについて考慮してほ しい		0						
	仮設物と常設物に対しての機構・音響・照明の立場の認識、責任区分を			0					Н
\vdash	明確にしてほしい 機構・音響・照明の整合性をきちんととってほしい			0			О		
121	機構・盲響・無明の整合性をさらんとこってはしい プロセニアムスピーカー、吊りマイク装置吊点とプロセニアムサスペン		0	0					
122	ションライトの配置調整をしてほしい(なるべく舞台に近づけたいの		0		削除				
400	で、照明会社と必ず調整をする。) シーリング、フロントサイド、ピンスポット投影ラインと舞台音響設備				Mari III A				\vdash
123	との配置調整をしてほしい				削除				
-	舞台三設備のグレード感のバランス調整、設定をしてほしい				削除				
125	舞台三設備の配置調整をしてほしい 吊物機構(パトン、音響反射板等)機器や床機構(迫り、オーケストラ				0				
126	吊物機構 (バトン、音響反射板等) 機器や床機構 (迫り、オーケストラピット等) 機器との配置調整をしてほしい		0		削除				
	舞台床廻りコネクターボックスや舞台袖機器、調整室機器は照明設備と 配置調整をしてほしい				0				
	配画調整をしてはしい 機構会社は、LEDや他の光源になったとしても、今後重くなっていくで	-			-			-	\vdash
128	あろう器具の重量に耐えられるように、容量や重量などそれなりの能力		0			0	0	0	0
129	の照明バトンを入れてほしい 機構会社は、危険防止の為、吊物設備バトン動作表示が出来るような設								
	備を考えてほしい							0	
130	機構会社は、舞台のアクティングエリアやバトン位置舞台上表示をして ほしい							0	
131	機構会社は、舞台照明仕込み作業の安全性の向上のため、照明バトンへ							0	
132	の吊り上げ時のアクセス方法を考慮してほしい 機構会社は、舞台迫の必要性の検討をしてほしい	-			-			0	Н
133	舞台機構設計施工者は、できれば舞台真ん中に音響反射板を吊らないで							Ŭ	H
	IELV					0	_		L
_	舞台照明は舞台機構とのからみが多いので事前に整合をとってほしい		0				0		0
135	舞台照明、音響、映像一体化の推進をしてほしい A-19 構造 (耐震)							0	_
	LEDや他の光源になったとしても、今後重くなっていくだろう器具の重	Γ	Π	Г	Γ				_
136	量にスノコが耐えられるように、構造設計は荷重に余裕を持ってほしい							0	L
	A-20 発注方式								_
-	設計段階で発注方式をメーカー発注としてほしい	0				L		0	L
$\overline{}$	A-21 舞台機品	_	_	г –				_	
-	舞台備品の収納スペースを確保してほしい				削除				0
139	舞台備品の施錠管理の必要性を検討してほしい A-22 その他				刊防				_
140	照明が反射してしまうため舞台床は艶のない仕上げとしてほしい	Ι	Γ	Γ	Ι	0	0	Ι	0
141	フォロースポット室の付近にトイレを設置してほしい	<u> </u>			<u> </u>		0	<u> </u>	0
	B 施工段階						Ť		Ť
	B-1 計画								
142	設置者・運営管理者は、中長期の改修工事計画を立案してほしい	0	0		0		0	0	
143	運営者の方にできるだけ早く打ち合わせに関わってほしい。コミュニ		0	0	0				0
144	ケーションを取れるようにしてほしい 計画段階の打ち合わせをちゃんと図面に落とし込んでおいてほしい				_				H
-	施行中の変更点は直した上で、最終的な竣工図を提供してほしい				0			0	H
146	設置者・運営管理者は、企画段階での長期計画の修正とそれに連動する				Ť			0	
	開館1年間の運営方針の策定をしてほしい 設置者・運営管理者は、当初企画案との整合性があっているかどうかの								
	破記と修正をしてほしい な記を修正をしてほしい							0	
	設計中にしていた議論が施工者に十分伝わっていてほしい。設計図上で								
140	現れていなくても、コンセプトとして含まれていることを理解していて ほしい								0
149	引き渡し時に、メーカーがしっかりと取り扱い説明を行って、施設管理		0						0
	の方には設備内容をよく理解してほしい B-2コスト			<u> </u>					
	急に費用の工面ができないため、設置者・運営管理者は、中期修繕計画			Г	Г				
150	が10~15年先に費用がかかるという認識を持っていてほしい	0	0					0	0
151	最新の設備を企画用途及び予算に合わせて即座に変更できる仕組みがほ しい						0	0	
	B-3工事工期・工程・調整期間								
152	施工者は設備業者の工期を確保してほしい	0	0						
	舞台設備の習熟期間を十分に設けてほしい	0	0				\sim		_
	総合試験を設けてほしい(空調を入れる、一般照明・舞台照明を点け			—					
154	A 機構が動く エスカレーターやエレベーターかども含めてすべてが								
1.54	る、機構が動く、エスカレーターやエレベーターなども含めてすべてが 動作する実使用状態で、ノイズが音響設備に入っていないかの確認が一				0				
	動作する実使用状態で、ノイズが音響設備に入っていないかの確認が一 番重要。)								
155	動作する実使用状態で、ノイズが音響設備に入っていないかの確認が一 審重要。) 最後の調整期間をとってほしい (実使用状態で設備の調整をしたい)				0				
155 156	動作する妄使用状態で、ノイズが音響設備に入っていないかの確認が一 善重要。) 最後の調整期間をとってほしい(実使用状態で設備の調整をしたい) 設置者・運管理者は、禁工から開館までのスケジュールを明確に開示 してほしい(備品の搬入、取扱説明等がある為。)						0		
155 156 157	動作する実使用状態で、イズが音響設備に入っていないかの確認が一 重重要。 最後の調整期間をとってほしい(実使用状態で設備の調整をしたい) 設置者・運営管理者は、築工から開館までのスケジュールを明確に開示 してほしい(福品の搬入、取投設明等がある) 建築施工者の舞台設計専門部門を設けてほしい						0		
155 156 157	動作する実使用状態で、イズが音響設備に入っていないかの確認が一 香重要、 最後の調整期間をとってほしい(実使用状態で設備の調整をしたい) 設置者・運常管理者は、禁工から開館までのスケジュールを明確に開示 してほしい(備品の搬入、取投設明等がある為。) 建築施工者の舞台設計専門部門を設けてほしい B-4 機械設備との関係(空間・音響・結構水・電気)						0	0	
155 156 157	動作する実使用状態で、イズが音響設備に入っていないかの確認が一 重重要。 最後の調整期間をとってほしい(実使用状態で設備の調整をしたい) 設置者・運営管理者は、築工から開館までのスケジュールを明確に開示 してほしい(福品の搬入、取投設明等がある) 建築施工者の舞台設計専門部門を設けてほしい		0				0	0	
155 156 157	動作する実使用状態で、ノイズが音響設備に入っていないかの確認が一 香重要、) 最後の調整期間をとってほしい(実使用状態で設備の調整をしたい) 設置者・運営管理者は、竣工から開館までのスケジュールを明確に開示 はを施工者の争合設計専門部門を設けてほしい B-4 機械設備との関係(空間・音響・結構水・電気) 機械設備施工者は同面と同じ施工を心がけてほしい(施工図と違った ルートになる場合がまれにあるため) 機械設備的等で図り、存在で、電子等では、早い段階から空調ダク							0	
155 156 157	動作する実使用状態で、ノイズが音響設備に入っていないかの確認が一 重要。) 最後の調整期間をとってほしい(実使用状態で設備の調整をしたい) 設置者・運営管理者は、築工から開館までのスケジュールを明確に開示 してほしい(個品の鍛入、取投設明等があるが、 建築施工者の舞台設計専門部門を設けてほしい P-4 操板配像との関係(空間・音響・静林・電気) 機械設備産工者(垣面と同じ施工を心がけてほしい(施工図と違った ルートになる場合がまれにあるため) 機械設備設計者(空調・結排水・電気・音響)は、早い段階から空調ダク トやスプリンクラーのルートの取り合いに関して、図面の中り合わせ、、	0	0					0	
155 156 157 158 159	動作する実使用状態で、ノイズが音響設備に入っていないかの確認が一 香重要、) 最後の調整期間をとってほしい(実使用状態で設備の調整をしたい) 設置者・運営管理者は、竣工から開館までのスケジュールを明確に開示 はを施工者の争合設計専門部門を設けてほしい B-4 機械設備との関係(空間・音響・結構水・電気) 機械設備施工者は同面と同じ施工を心がけてほしい(施工図と違った ルートになる場合がまれにあるため) 機械設備的等で図り、存在で、電子等では、早い段階から空調ダク	0						0	
155 156 157 158 159	動作する実使用状態で、ノイズが音響設備に入っていないかの確認が一番重要。 最後の調整期間をとってほしい(実使用状態で設備の調整をしたい) 設置者・選客管理者は、接工から開館までのスケジュールを明確に開示 してほしい(個品の搬入、取扱説明等がある為。) 建築施工者の舞台設計専門部門を設けてほしい B-4 排練取僧との関係(空間・音響・結構水・電気) 機械設備進工者は図面と同じ施工をかがけてほしい(施工図と連った ルードになる場合がまれたあるため) 機械設備設計者(空間・結排水・電気・音響)は、早い段階から空調ダク トやスプリンクラーのルートの取り合いに関して、図面のすり合わせ、 打ち合わせをしてほしい	0						0	
155 156 157 158 159 160	動作する実使用状態で、ノイズが音響設備に入っていないかの確認が一 重重要。) 最後の調整期間をとってほしい(実使用状態で設備の調整をしたい) 設置者・選常管理者は、雑工から開館までのスケジュールを明確に開示 してほしい(個品の搬入、取扱説明等がある為。) 建築施工者の舞台設計専門部門を設けてほしい B-4 機械設備との関係(空間・音響・結構水・電気) 機械設備施工者は図面と同じ施工を心がけてほしい(施工図と違った ルードになる場合がまれにあるため) 機械設備設計者(空間・結排水・電気・音響)は、早い段階から空調ダク トやスプリンクラーのルートの取り合いに関して、図面のすり合わせ、 打ち合わせをしてほしい 音響調整をするタイミングでは空調設備も入っていてほしい。 B-5 無害・音響コンサルタント 劇場・音響コンサルタントは、総合図の打ち合わせにおける、舞台全体	0						0	
155 156 157 158 159 160	動作する実使用状態で、ノイズが音響設備に入っていないかの確認が一番重要。 最後の調整期間をとってほしい(実使用状態で設備の調整をしたい) 設置者・選客管理者は、業工から開館までのスケジュールを明確に開示 してほしい(福品の際入、取投設明等がある為) 建築施工者の場合設計専門部門を設けてほしい。 B-4 機械配備との関係(定則・音響・結構水・電気) 機械設備と不同様では関心では、電子・電気 のルートになる場合がまれたあるため) 組織設備設計を信期・信託・電気・音響)は、早い段階から空調ダクトやスプリンクラーのルートの取り合いに関して、図面のすり合わせ、 打ち合わせをしてほしい 音響調整をするタイミングでは空調設備も入っていてほしい。 B-6 無様・音響コンサルタント 劇場・音響コンサルタントは、総合図の打ち合わせにおける、舞台全体 を辨面した指示や指導をしてほしい。	0	0	0			0	0	
155 156 157 158 159 160	動作する実使用状態で、ノイズが音響設備に入っていないかの確認が一 重重要。) 最後の調整期間をとってほしい(実使用状態で設備の調整をしたい) 設置者・選常管理者は、雑工から開館までのスケジュールを明確に開示 してほしい(個品の搬入、取扱説明等がある為。) 建築施工者の舞台設計専門部門を設けてほしい B-4 機械設備との関係(空間・音響・結構水・電気) 機械設備施工者は図面と同じ施工を心がけてほしい(施工図と違った ルードになる場合がまれにあるため) 機械設備設計者(空間・結排水・電気・音響)は、早い段階から空調ダク トやスプリンクラーのルートの取り合いに関して、図面のすり合わせ、 打ち合わせをしてほしい 音響調整をするタイミングでは空調設備も入っていてほしい。 B-5 無害・音響コンサルタント 劇場・音響コンサルタントは、総合図の打ち合わせにおける、舞台全体		0	0	0		0	0	
155 156 157 158 159 160 161 162 163	動作する実使用状態で、ノイズが音響設備に入っていないかの確認が一 重重要。) 最後の調整期間をとってほしい(実使用状態で設備の調整をしたい) 設置者・選客管理者は、業工から開館までのスケジュールを明確に開示 してほしい(個品の酸入、取投設明等がある。) 建築施工者の舞台設計専門部門を設けてほしい。 P-4 機能安化との関係(空間・音響・熱療水・電気) 機械設備とす程以面と同じ歴エをしがけてほしい(施工図と違った ルートに在る場合がまれたあるため) 機械設備設計者(空間・結排水・電気・音響)は、早い設품から空調グクトやスグリンクラーのルートの取り合いに関して、図面のすり合わせ、 打ち合わせをしてほしい。 音響調整をナラタイミングでは空調設備も入っていてほしい。 P-5 劇場・音響コンサルタントは、総合図の打ち合わせにおける、舞台全体 を構破した指字や指導をしてほしい。 劇場・音響コンサルタントは、できるだけ踏み込んで関わってほしい。 劇場・音響コンサルタントははつきりとした方向性をもっては様を決め の場場・音響コンサルタントははつきりとした方向性をもっては様を決め でほしい	0	0	0			0	0	
155 156 157 158 159 160 161 162 163	動作する実使用状態で、ノイズが音響設備に入っていないかの確認が一番重要。 最後の調整期間をとってほしい(実使用状態で設備の調整をしたい) 設置者・選客管理者は、業工から開館までのスケジュールを明確に開示 してほしい(個品の際入、取役取明等がある)。 建築施工者の場合設計専門部門を設けてほしい 8-4 機械設備と一番は図面と同じ施工を心がけてほしい (施工図と違った ルートになる場合がまれにあるため) 報検設備設有と呼ば、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、 計ち合わせをしてほしい 音響調整をするタイミングでは空調設備も入っていてほしい。 8-6 調整・音響コン学ルグント 制盤・音響コンサルタントは、総合図の打ち合わせにおける、舞台全体 を指摘した指示や指導をしてほしい。 刺場・音響コンサルタントは、総合図の打ち合わせにおける、舞台全体 を指摘した指示や指導をしてほしい。		0	0	0		0		
155 156 157 158 159 160 161 162 163 164	動作する実使用状態で、ノイズが音響設備に入っていないかの確認が一 重重要。 最後の調整期間をとってほしい(実使用状態で設備の調整をしたい) 設置者・運営管理者は、築工から開館までのスケジュールを明確に開示 してほしい(福品の競入、取投設明等かある為) 建築施工者の両台設計専門部門を設けてほしい P-4 機械配催との関係(空間・音響・静脉水・電気 機械設備産工者(互面上同じ施工を心がけてほしい、(施工図と違った ルートになる場合がまれにあるため) 機械設備設計者(空調・結排水・電気・音響)は、早い段階から空調ダクトやスプリングラーのルートの取り合いに関して、図面のすり合わと関う が大きないでは、であるといでは、図が がある場合では、できるだけ路み込んで関わってほしい。 劇場・音響コンサルタントは、総合図の打ち合わせにおける、舞台全体 を情報と作用されていていていていい。 劇場・音響コンサルタントは、できるだけ路み込んで関わってほしい。 劇場・音響コンサルタントは、できるだけ路み込んで関わってほしい。 劇場・音響コンサルタントは、できるだけ路み込んで関わってほしい。 劇場・音響コンサルタントはなの計りを含わせに参加してほしい。 制場・音響コンサルタントはないできるだけ路み込んで関わってほしい。 制場・音響コンサルタントは上低映泳の打ら合わせに参加してほしい。 の場場・音響コンサルタントは上低映泳の打ら合わせに参加していないとがある。		0	0	0		0	0	
155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165	動作する実使用状態で、ノイズが音響設備に入っていないかの確認が一番重要。 最後の調整期間をとってほしい(実使用状態で設備の調整をしたい) 設置者・選客管理者は、業工から開館までのスケジュールを明確に開示してほしい(自動品の酸入、取扱助明等がある為) 建築施工者の場合設計専門部門を設けてほしい B-4 機械配備との関係、促進・音響・動体水・電気・ 機械設備との関係。促進・音響・動体水・電気・ 中心トになる場合がまれたあるため) 組織設備設計をで調・給料・電気・音響)は、早い设路から空調グクトやスプリンクラーのルートの取り合いに関して、図面のすり合わせ、打ち合わせをしてほしい 音響調整をするタイミングでは空調設備も入っていてほしい。 B-6 無様・音響コンサルタントは、総合図の打ち合わせにおける、舞台全体を削蔵した指示や指導をしてほしい。 刺場・音響コンサルタントは、できるだけ踏み込んで関わってほしい。 刺場・音響コンサルタントは、できるが関係の近らを表してほしい。 刺場・音響コンサルタントは、できるが関係の対ち合わせに参加してほしい。 刺場・音響コンサルタントは仕様決めの打ち合わせに参加してほしい。 刺場・音響コンサルタントは、原間単偏の際、委託会社から設備内容について関係とないまたといかある。	0	0 0 0 0	0	0		0		
155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166	動作する実使用状態で、ノイズが音響設備に入っていないかの確認が一番重要。 最後の調整期間をとってほしい(実使用状態で設備の調整をしたい) 設置者・選客管理者は、業工から開館までのスケジュールを明確に開示してほしい(自動品の競入、取投設明等かある為) 建築施工者の場合設計専門部門を設けてほしい 8-4 機械設備との関係(空間・音響・結婚水・電気・ 地域設備との関係(空間・音響・結婚水・電気・ ルートになる場合がまれたあるため) 機械設備能工者に図面と同じ施工を心がけてほしい(施工図と違った ルートになる場合がまれたあるため) 打ち合わせをしてほしい 音響調整セナるタイミングでは空調設備も入っていてほしい。 を一部では、では、できるだけ踏み込んで関わってほしい。 の場構・音響コンサルタントは、できるだけ踏み込んで関わってほしい。 の場構・音響コンサルタントは、できるだけ踏み込んで関わってほしい。 の場構・音響コンサルタントは、性感といるの打ち合わせにお加してほしい。 の場構・音響コンサルタントは、性感状かの打ち合わせにお加してほしい。 の場場・音響コンサルタントは、開始等値の際、表託会社から設備内容についていたいとがある)。 のいて間合せがあった場合にその主管の説明をしてほしい。 劇場・音響コンサルタントは、開始等値の際、委託会社から設備内容について同じない。	0	0 0 0	0	0		0	0	
155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166	動作する実使用状態で、ノイズが音響設備に入っていないかの確認が一 重重要。 最後の調整期間をとってほしい(実使用状態で設備の調整をしたい) 設置者・選客管理者は、業工から開館までのスケジュールを明確に開示 してほしい(個品の酸入、取投設明等かるる為) 建築施工者の舞台設計専門部門を設けてほしい P-4 機械設備との関係(位面・音響・結除水・電気) 健株設備におは回面と同じ起工をしがけてほしい(施工図と違った ルートになる場合がまれにあるため) 機械設備設計者で認満・結排水・電気・音響)は、早い段階から空調ダクトやスプリンクラーのルートの取り合いに関して、図面の中り合わせ、 打ち合わせをしてほしい のででは、またいのでは、できるだけ踏み込んで関わってほしい。 の場番・音響コンサルタントは、できるだけ踏み込んで関わってほしい。 刺場・音響コンサルタントははまける力をは、 が最初していないことがある) 刺場・音響コンサルタントは、開館準備の際、委託会社から設備内容に のいて同合せがあった場合にその主旨の説明を実としているとしい。 刺場・音響コンサルタントは、開館準備の際、委託会社から設備内容に のいて同合せがあった場合にその主旨の説明を定とで係の設置者計 の場場・音響コンサルタントは、開館準備の際、委託会社から設備内容に のいて同合せがあった場合にその主旨の説明を定とを係の設置者計	0	0 0 0 0	0	0		0		
155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167	動作する実使用状態で、ノイズが音響設備に入っていないかの確認が一 量重要。) 最後の調整期間をとってほしい(実使用状態で設備の調整をしたい) 設置者・選客管理者は、業工から開館までのスケジュールを明確に開示 してほしい(個品の競入、取投設明等があるが、 地域施工者の舞台設計専門部門を設けてほしい。 P-4 機能安化との関係(空間・音響・海接水・電気) 機械設備とす程は面も同じ歴エをしがけてほしい(施工図と違った ルートに在る場合がまれたあるため) 機械設備設計者(空間・結排水・電気・音響)は、早い設備から空調ダクトやスプリンクラーのルートの取り合いに関して、図面のすり合わせ、 打ち合わせをしてほしい。 第一番書型ンサルタントは、総合図の打ち合わせにおける、舞台全体 を構破した指字や指導をしてほしい。 劇場・音響コンサルタントは、できるだけ踏み込んで関わってほしい。 劇場・音響コンサルタントは、できるだけ踏み込んで関わってほしい。 劇場・音響コンサルタントはは一般決めの打ち合わせに参加してほしい。 劇場・音響コンサルタントは仕様決めの打ち合わせに参加してほしい。 劇場・音響コンサルタントは、できるだけ踏み込んで関わってほしい。 劇場・音響コンサルタントは、できるだけ踏み込んで関わってほしい。 劇場・音響コンサルタントは、できるだけ踏み込んで関わってほしい。 劇場・音響コンサルタントはは一般決めの打ち合わせに参加してほしい。 劇場・音響コンサルタントは、一般決断の打ち合わせに参加してほしい。 劇場・音響コンサルタントは、一般決断の打ち合わせに参加してほしい。 の地で開合せがあった場合にそのまきが変明をしてほしい。 劇場・音響コンサルタントはは一般解像の配属の像を定などを決めでほしていた。 の場場・音響コンサルタントは、12般偏機器の配属の優先度などを決めてほし、 の場場・音響コンサルタントは設備機器の配属の優先度などを決めてほし、 の場場・音響コンサルタントは、12般偏機器の配属の優先度などを決めてほしい。	0	0 0 0 0 0 0	0	0		0		
155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167	動作する実使用状態で、ノイズが音響設備に入っていないかの確認が一番重要。 最後の調整期間をとってほしい(実使用状態で設備の調整をしたい) 設置者・選客管理者は、業工から開館までのスケジュールを明確に開示してほしい(自動品の開発、取役取明等がある為。) 4 独独で置きる関係 (空間・音響・結構水・電気・ 株成設備とおけ返荷と同じ施工を心がけてほしい 8-4 独被設備とおけ返荷と同じ施工を心がけてほしい(施工図と違ったルードになる場合がまれたあるため) 株成設備設計で図画と同じ施工を心がけてほしい(施工図と違ったルードになる場合がまれたあるため) 株成設備設計で図画と同じ施工を心がけてほしい(施工図と違ったルードになる場合がまれたあるため) 特は設備とびませてはしい。 8 響調整をするタイミングでは空調設備も入っていてほしい。 8 事書 画ンサルタントは、総合図の打ち合わせにおける、舞台全体を指摘した指示や指導をしてほしい。 刺場・音響コンサルタントは、定るだけ踏み込んで関わってほど、制場・音響コンサルタントは大いきりとした方向性をもって仕様を決め、刺場・音響コンサルタントは仕様決めの打ち合わせに参加してほしい。 9 場場・音響コンサルタントは、は一般にかり打ら合わせに参加してほどがいまが出る。 9 場場・音響コンサルタントはは、原始等の関係、柔託会社から。設備内容についてほどがあった場合にその主旨の説明をしてほしい。 9 場場・音響コンサルタントはは長期保全計画の策定をその後の設置者計画の前定を簡酌をしてほしい。 刺場・音響コンサルタントはは最初に会話を表記を記憶を表記を記憶を表記を記憶を表記を記憶を表記を記憶を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を	0	0 0 0 0 0 0	0	0		0		
155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167	動作する実使用状態で、ノイズが音響設備に入っていないかの確認が一番重要。 最後の調整期間をとってほしい(実使用状態で設備の調整をしたい) 設置者・選客管理者は、業工から開館までのスケジュールを明確に開示してほしい(日本の場合、設定制度を表生してはしい。 19-4 機能配置との関係(22回・音響・動味が、電気・音楽)は、単小になる場合がまれたあるため) 最終施工者の場合設計専門部門を設けてほしい。 19-4 機能配置との関係(22回・音響・動味が、電気・音響)は、早い段階から空調グクトやスプリンクラーのルートの取り合いに関して、図面のすり合わせ、打ち合わせをしてほしい。 19-6 無據・音響コンサルタントは、総合図の打ち合わせにおける、舞台全体を構成した指字を指導をしてほしい。 19-6 無線・音響コンサルタントは、できるだけ踏み込んで関わってほしい。 19-8 場番・音響コンサルタントは、できるだけ踏み込んで関わってほしい。 19 場番・音響コンサルタントは、できるだけ踏み込んで関わってほしい。 19 場番・音響コンサルタントは、使う回の群、委託会社から設備内容について開合と対かのた場合に支充がある) 19 場番・音響コンサルタントは、大田重管の説明を表託会社から設備内容について開始を対象のた場合にどのまままままままままままままままままままままままままままままままままままま	0	0 0 0 0 0 0	0	0		0 0 0		
155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167	動作する実使用状態で、ノイズが音響設備に入っていないかの確認が一 蓋重要、) 最後の調整期間をとってほしい(実使用状態で設備の調整をしたい) 設置者・選客管理者は、業工から開館までのスケジュールを明確に開示 してほしい(個品の酸入、取投設明等がある為) 建築施工者の舞台設計専門部門を設けてほしい。 B-4 機械設備との関係(位面・音響・熱療水・電気) 機械設備と下は図面と同じ施工を心がけてほしい。 B-5 機械設備との関係(位面・音響・熱療水・電気) 検検設備設計者(空調・結排水・電気・音響)は、早い設路から空調ダクトやスクリンクラーのルートの取り合いに関して、図面のすり合わせ、 打ち合うせをしてほしい。 B-5 顕建・音響・コンサルタント 劇場・音響・コンサルタントは、総合図の打ち合わせにおける、舞台全体 を構成した指示や指導をしてほしい。 劇場・音響・コンサルタントは、できるだけ筋み込んで関わってほしい。 劇場・音響・コンサルタントは、できるだけ筋み込んで関わってほしい。 劇場・音響・コンサルタントは、できるだけ筋み込んで関わってほしい。 劇場・音響・コンサルタントは、便能決めの打ち合わせに参加してほしい。 劇場・音響・コンサルタントは、アルラでは、大阪会社から設備内容に のいて間合せかなった場合、といたのでは、 のいて間合せかなった場合、といたのでは、 のが、また会社から設備内容に のいて間合せかあった場合にといましてほしい。 劇場・音響・コンサルタントには長期保全計画の策定とその後の設置者計画の策定は砂をしてほしい。 劇場・音響・コンサルタントには長期保全計画の策定とその後の設置者計画の策定機的をしてほしい。 劇場・音響・コンサルタントには長期保全計画の策定とその後の設置者計画の策定を書かりたりにはいる場合を表してほしい。 のりまる機・音響・コンサルタントには愛備機器の配置の優先度などを決めてほしい。 日本のの策定は動をしてほしい。 日本ののでは、 日本のでは、 日本ののでは、 日本のでは、	0	0 0 0 0 0 0	0			0 0 0		
155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167	動作する実使用状態で、ノイズが音響設備に入っていないかの確認が一番重要。 最後の調整期間をとってほしい(実使用状態で設備の調整をしたい) 設置者・選客管理者は、業工から開館までのスケジュールを明確に開示してほしい(日本の場合、設定制度を設備していません。 19-4 機能配着との関係(2位甲・音響・動味が、電気・音響)は、早い設路から空調グクトやスプリンクラーのルートの取り合いに関して、図面のすり合わせ、打ち合わせをしてほしい 音響調整をするタイミングでは空調設備も入っていてほしい。 19-6 無様・音響コンサルタントは、総合図の打ち合わせにおける、舞台全体を辨慮した指示や指導をしてほしい。 19-6 無様・音響コンサルタントは、できるだけ踏み込んで関わってほしい。 19-8 場場・音響コンサルタントは、できるだけ踏み込んで関わってほしい。 19-8 場場・音響コンサルタントは、できるだけ踏み込んで関わってほしい。 19 場場・音響コンサルタントは、定きるだけ踏み込んで関わってほしい。 19 場場・音響コンサルタントは、日本では一般で表した方向性をもって仕様を決めてほしい。 19 場場・音響コンサルタントは、日本で表した方向性をとしてはしい。 19 場場・音響コンサルタントは、日本で表した方向性をあって出るのでは、日本で表してはしい。 19 場場・音響コンサルタントは、日本で表しては、日本で書の変しては、日本で書の変しては、日本で書の変してました。 19 場場・音響・コンサルタントは、日本で表しては、日本で書の変しては、日本で書の変しては、日本で書の変してましい。 19 書番・音の形像について干砂水生じないようにしてほしい 19 音響・単のアースが放しい。 19 情報・企業の機能をとって欲しい 19 4 他の舞台歌園との関係をとって欲しい 19 4 他の舞台歌園との関係	0	0 0 0 0 0 0	0			0 0 0		
155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170	動作する実使用状態で、ノイズが音響設備に入っていないかの確認が一番重要。 最後の調整期間をとってほしい(実使用状態で設備の調整をしたい) 設置者・選客管理者は、業工から開館までのスケジュールを明確に開示してほしい(日本品の競入、取投設明等かるる為) 建築施工者の舞台設計専門部門を設けてほしい P-4 機械設備との関係(佐唐・音響・結婚水・電気) 機械設備とお社(国社)に関していた。 中本になる場合がまれたあるため) 機械設備と計者(空調・結排水・電気・音響)は、早い段階から空調ダクトやスプリクラーのルートの取り合いに関して、図面のすり合わせ、打ち合わせをしてほしい。 P-5 厳傷・音響コンサルタントは、総合図の打ら合わせにおける、舞台全体を構成した指すを指導をしてほしい。 劇場・音響コンサルタントは、できるだけ踏み込んで関わってほしい。 劇場・音響コンサルタントは、できるだけ踏み込んで関わってほしい。 劇場・音響コンサルタントは、できるだけ踏み込んで関わってほしい。 劇場・音響コンサルタントは、できるだけ踏み込んで関わってほしい。 劇場・音響コンサルタントは、開館準備の原、委託会社から設備内容について間合せがあった場合にその主旨を説明を上でほしい。 の第二番第コンサルタントは、開館準備の原、委託会社から設備内容について間合せがあった場合にその主旨を説明を上でほしい。 の場場・音響コンサルタントは、関係発動の策定とその設置者計劃場・音響コンサルタントは、関係と参加の策ととでは、 「他の実施的をしてほといいて一体が生じないようにしてほしい 「会権を禁止して、本の課職を発見の優先をなどを決めてほし 「会権の実施」 信号用の配帳について干渉が生じないようにしてほしい(機構が動かな 技術を開りた配線の運搬 信号用の配線について干渉が生じないようにしてほしい(機構が動かな 特殊性を開めてアースが欲しい P-4 他の舞台設備との関係 舞台機像「単台照明の取り合いについて考慮してほしい(機構が動かな	0	0 0 0 0 0 0	0			0 0 0		
155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167	動作する実使用状態で、ノイズが音響設備に入っていないかの確認が一番重要。 最後の調整期間をとってほしい(実使用状態で設備の調整をしたい) 設置者・選客管理者は、業工から開館までのスケジュールを明確に開示してほしい(国品の競入、取投設明等かるる為) 建築施工者の舞台設計専門部門を設けてほしい P-4 機械設備との関係(位置・音響・動物水・電気) 機械設備とお任は面も同じ地工をもがけてほしい(施工図と違ったルートになる場合がまれたあるため) 機械設備設計者(空調・結排水・電気・音響)は、早い設備から空調グクトやスプリンクラーのルートの取り合いに関して、図面の寸り合わせ、行ち合わせをしてほしい。 P-5 無器・音響コンサルタントは、総合図の打ち合わせにおける、舞台全体を構成した指示や指導をしてほしい。 加場・音響コンサルタントは、できるだけ踏み込んで関わってほしい。 刺場・音響コンサルタントは、できるだけ踏み込んで関わってほしい。 刺場・音響コンサルタントはは一般状めの打ち合わせにおける、舞台全体を構成した指示や指導をしてほしい。 刺場・音響コンサルタントはは一般状めの打ち合わせに参加してほしい。 刺場・音響コンサルタントはは一般状めの打ち合わせに参加してほしい。 刺場・音響コンサルタントはは一般状めの打ち合わせに参加してほしい。 刺場・音響コンサルタントはは一般状めの打ち合わせに参加してほしい。 「総に参加していないことがある)。 即場・音響コンサルタントは近極機器の配置の優先度などを決めてほしいに関合せがあった場合にその主旨の説明をしてほしい。 「最優、電腦」 信号用の配線について干渉が生じないようにしてほしい(機構が動かないと舞台振明が高り込めない。早い保障で機構の工事を終えてもらの、無別が着りがありない。早い保障で機構の工事を終えてもらの、に、照明が積く音を開からいと、早い保障で機構の工事を終えてもらの、に、明が成れた時に動かしてもらえるような環境が作りあかない。早い保障で機構の工事を終えてもらって、原明が環境が作りならなるような環境が作りならなような異が作りでありない。早い保障で機構の工事を終えてもらの、に、照明が開からない。早い保障で機構の工事を終えてもらって、原明が開からない。早い保障で機構の工事を終えてもらって、原明が開からない。早い保障で機構の工事を終えでも認っます。	0	0 0 0 0 0 0	0			0 0 0		
155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 170	動作する実使用状態で、ノイズが音響設備に入っていないかの確認が一番重要。 最後の調整期間をとってほしい(実使用状態で設備の調整をしたい) 設置者・選客管理者は、業工から開館までのスケジュールを明確に開示してほしい(日本の場合、設施明等かある為) 建築施工者の場合設計専門部門を設けてほしい B-4 接続取費との関係(空間・青雪・結時水・電気・ 地域設備設計等では関面と同じ施工を心がけてほしい B-4 接続取費との関係(空間・青雪・結時水・電気・ 大小一トになる場合がまれたあるため) 現は設備設計をで調・結時・電気・音響)は、早い段階から空調ダクトやスプリンクラーのルートの取り合いに関して、図面のすり合わせ、打ち合わせをしてほしい 音響調整をするタイミングでは空調設備も入っていてほしい。 B-5 無據・青雪コンサルタントは、総合図の打ち合わせにおける、舞台全体を辨慮した指示や指導をしてほしい。 別場・音響コンサルタントは、できるだけ踏み込んで関わってほしい。 劇場・音響コンサルタントは、定きる図が開から必要わってほしい。 劇場・音響コンサルタントは、世帯に表があるが開から登備力をについて同せないたとしてほしい。 劇場・音響コンサルタントは、世帯に表が助り打ら合わせに参加してほしい。 別場・音響コンサルタントは、世帯で関係を上ではしてほしい。 の第一番を置いてルタントは、世帯で関係を上ではしてほどい。 別場・音響コンサルタントは、世帯で関係を上ではしてほしい。 の第一番の変をとれては、またの音響を終めのであるとでは、またの変を表がまた場合にその主音が変をとてほしい。 第一番で響・単独のアースが該しい。 技術を関係と起線の腫瘍をとって欲しい B-6 電気・電源 信号用の配線について干渉が生じないようにしてほしい(機構が動かない、単り、保護の腫瘍とをかず機構の工事を終えでもらっ	0	0 0 0 0 0 0	0			0 0 0		

			機構		音響		煕	明	
	要望	Α	В	С	D	Е	F	G	Н
	b-8 工事中の搬入・動線								
173	大きい板や重い機器を搬入するので、できればエレベーターを利用して						0	0	
174	近くまでアクセスできるようにしてほしい 舞台照明仕込み作業の安全性の向上のため、照明 バトンへの吊り上げ時					-			H
174	のアクセス方法を考慮してほしい							0	
	b-9 責任区分								
175	仮設物と常設物に対しての機構・照明・音響の立場の認識、責任区分を 明確にしてほしい			0					
	b-10 その他								
170	危険防止の為、吊物設備バトン動作表示が出来るような設備を考えてほ		П			Г	П		П
176	LV							0	
177	舞台のアクティングエリアやバトン位置舞台上表示をしてほしい							0	
178	舞台迫の必要性の検討をしてほしい					<u> </u>		0	L
	с 日常								
400	c-1 運営計画								
179	運営管理者は長い人事構成にしてほしい	0	0			0	0	0	┡
180	指定管理者が変わる時、次の人への引き継ぎをしっかり行なってほしい	0	0		0		0	-	H
181	運営管理者は、事故等防止のために十分な経験と能力を持った作業員を おいてほしい	0	0		0	0			
182	調整室の中に竣工図を置いておいてほしい				削除				
183	特殊設備なので実際に使う人と年に1、2度コミュニケーションをとら		0			0			
104	せてほしい		_			Ŭ			H
184	日々の細かな不具合を記録しておいてほしい 設置者・運営管理者は、FMとICTの活用による長期運営計画の修正又は		0					0	H
185	取画者・連合各種者は、FMと10100名用による反列連合計画の移立又は 早めの方向修正をしてほしい							0	
186	役所でも改修に向けて情報の共有をしてほしい							0	
	c-2 契約								
187	設置者・運営管理者は、施工業者と保守契約をちゃんと結んでほしい		0		0				0
	c-3 緊急対応								
-		0	0		匚	0	匚	0	0
189	緊急時の連絡体制表を作成してほしい		L			L	0	\Box	$oldsymbol{ol}}}}}}}}}}}}}}}}$
	c-4 点検								
190		0	0		0	0	0	0	0
191	点検のための予算を確保してほしい	0	0	Ĺ	0	0	0	0	0
192	部分交換のための予算を確保してほしい		0			0			$oxed{\Box}$
193	定期点検日を早めに決めてほしい		0				0		
194	舞台設備を使用する前に使用前点検をしっかりと行なってほしい		0				0		
	c-5 日常利用								
195	照明のところから音響機器の電源をとってしまい、ノイズがたくさんの ることがあるため、電源のとり方に気を配ってほしい				0	0			0
196	照明ブリッジで作業するときは、落下しない態勢をとり、安全に行なっ					0			
190	てほしい					0			
	d 改修・設備更新								
	d-1 計画		_		_	_	_	_	
197	使う人のニーズ・演出の変化等があり、竣工時の性能に戻しても今の時 代には合わないため、今の時代に必要な改修をしてほしい		0		0	0			
198	設置者・運営管理者は、長期計画(企画段階や運営段階等で策定した)		0					0	
	の更なる更新をしてほしい。見直しも考えてほしい		_					L.	
199	計画の中で修繕ですむものは現状復旧とし別途発注としてほしい		<u> </u>			<u> </u>	<u> </u>	0	
200	d-2 予算			_					
200	設置者・運営管理者は、改修・設備更新のための予算を確保してほしい 設置者・運営管理者は、壊れてからではなく、予防保全の段階から費用	0	0	-	0	0	0		O
201	放画者・連合音性者は、級和でからではなく、FBO株主の核階から質用 を確保してほしい	0	0						0
	d-3 発注方法 (契約)								
202	契約を変更しないでほしい					0			
203	改修工事は全て競争入札とするが品質面を考慮して電気工事発注ではな くメーカー発注としてほしい	0					0	0	
	⟨メーカー発注としてほしい d−4 改修	_		_	_			_	
					_				
204		0	0		()			Г	
204	これまでの改修履歴・図面を保管しておいてほしい	0	0	0	0	0			0
205	これまでの改修履歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしっかり改修期間を確保してほしい 舞台三社の改修のインターバルが違うため、舞台三社が調整できるよう	0	0	0	0	0		E	0
205 206	これまでの改修履歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしっかり改修期間を確保してほしい 舞台三社の改修のインターバルが違うため、舞台三社が調整できるよう にしてほしい	0	0		0	0			0
205 206	これまでの改修履歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしつかり改修期間を確保してほしい 舞台王社の改修のインターバルが違うため、舞台三社が調整できるよう にしてほしい 搬入動線や足場計画を盛り込んだ設計図を作成してほしい	0		0	0	0			0
205 206	これまでの改修履歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしっかり改修期間を確保してほしい 舞台三社の改修のインターバルが違うため、舞台三社が調整できるよう にしてほしい	0			0	0	0		0
205 206 207	これまでの改修履歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしつかり改修期間を確保してほしい 舞台三計か改修のインターバルが違うため、舞台三社が調整できるよう にしてほしい 総入動線や足場計画を違り込んだ設計図を作成してほしい 建築の改修影像便更新を行う際、成接舞台際優と関係ない場合でも元維工	0			0	0	0		0
205 206 207 208 209	これまでの改修履歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしつかり改修期間を確保してほしい 舞台三社の変修のインターバルが違うため、舞台三社が調整できるよう にしてほしい 聴入動脈や足場計画を違り込んだ設計図を作成してほしい 雑弦の改修設度事が行うには、成終者には声をかけてほしい。 攻修時点での舞台運用と長期計画を鑑みて最新の設備を導入してほしい 水グラヤードにいるとどこにいるのかわからなくなってしまうため、大	0			0		0	0	0
205 206 207 208	これまでの改修履歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしつかり改修期間を確保してほしい 舞台三社の改修のインターパルが違うため、舞台三社が調整できるよう にしてほしい 搬入動機や思場計画を盛り込んだ設計図を作成してほしい 建築の改修設備更新を行う際、直接舞台設備と関係ない場合でも元施工 の業者には声をかけてほしい 改修時点での舞台運用と長期計画を鑑みて最新の設備を導入してほしい バックヤードにいるとどこにいるのかわからなくなってしまうため、大 中小ホールあるときに、什然・顕光度、床の等等、各ホールにイメージ	0			0	0	0	0	0
205 206 207 208 209 210	これまでの改修履歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしつかり改修期間を確保してほしい 舞台三計か改修のインターバルが違うため、舞台三社が調整できるよう にしてほしい 総入動線や足場計画を違り込んだ設計図を作成してほしい 総入動線で退場計画を違り込んだ設計図を作成してほしい の業者には声をかけてほしい 交修時点での舞台運用と長期計画を鑑みて振ぎの設備を導入してほしい バックヤードにいるとどにいるのかわからなくなってしまうため、大 中小ホールあるときに、什器・調光盤、床の色等、各ホールにイメージ カラーを決めてほしい。	0			0			0	0
205 206 207 208 209	これまでの改修履歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしつかり改修期間を確保してほしい 舞台三社の改修のインターバルが違うため、舞台三社が調整できるよう にしてほしい 搬入動線や足場計画を盛り込んだ設計図を作成してほしい 建築の依修復備更新を行う際、直接舞台設備と関係ない場合でも元施工 の業者には声をかけてほしい 改修時点での舞台運用と長期計画を鑑みて最新の設備を導入してほしい バックヤードにいるとどこにいるのかわからなくなってしまうため、大 中小ホールあるときに、什器・調光盤、床の色等、各ホールにイメージ 多常照明を注めに変える場合、0~100%されいに調光できる製品を選定 してほしい	0			0		0	0	0
205 206 207 208 209 210	これまでの改修履歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしつかり改修期間を確保してほしい 角台三社の改修のインターバルが違うため、舞台三社が調整できるよう にしてほしい 搬入動機や足場計画を盛り込んだ設計図を作成してほしい 建窓の改修が展更新を行う展」。直接舞台設備と関係ない場合でも元施工 の業者には声をかけてほしい 改修時点での舞台運用と解財画を鑑みて最新の設備を導入してほしい 水タウヤードにいるとどこにいるのかわからななってしまうため、大 中小ホールあるときに、什器・調光盤、床の色等、各ホールにイメージ カラーを決めてほしい 客席照明を比Dに変える場合、0~100%きれいに調光できる製品を選定 してほしい 改修工事の調査の段階で、一次側の電源を止める工程があるということ	0			0			0	
205 206 207 208 209 210 211	これまでの改修履歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしつかり改修期間を確保してほしい 舞台三社の改修のインターバルが違うため、舞台三社が調整できるよう にしてほしい 搬入動機や足場計画を盛り込んだ設計図を作成してほしい 建築の改修設備更新を行う際、直接舞台設備と関係ない場合でも元施工 の業者には声をかげてほしい がからなって解台連用と展明計画を鑑かる最新の設備を導入してほしい パックヤードにいるとどこにいるのかわからなくなってしまうため、大 中小ホールあるときに、作器・調光盤、床の色等、各ホールにイメージ 多常原明を上田に変える場合。0~100%きれいに調光できる製品を選定 してほしい 改修す事の調査の段階で、一次側の電源を止める工程があるということ を認識しておいてほしい	0			0				0
205 206 207 208 209 210 211 212	これまでの改修限歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしつかりの始修期間を確保してほしい 舞台三社の改修のインターバルが違うため、舞台三社が調整できるよう にしてほしい 搬入動除や足場計画を盛り込んだ設計図を作成してほしい 建築の改修設備更新を行う際、直接舞台設備と関係ない場合でも元施工 の業者にはかをかけてほしい 改修時点での舞台運用と展明計画を鑑みて最新の設備を導入してほしい 水シタヤードにいるとどこにいるのかわからなくなってしまうため、大 中小ホールあるときに、什器・調光盤、床の色等、各ホールにイメージ カラーを決めてほしい を常照明を比印に変える場合、0~100%きれいに調光できる製品を選定 してほしい 交修工事の調査の段階で、一次側の電源を止める工程があるということ を認識しておいてほしい 4-5 創場・管雪コンチンメント 舞台としてのバランスを取ってもらうため、小さな施設でも何らかの形	0							
205 206 207 208 209 210 211	これまでの改修履歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしつかり改修期間を確保してほしい 舞台三社の改修のインターバルが違うため、舞台三社が調整できるよう にしてほしい 郷入動線や足場計画を違り込んだ設計図を作成してほしい 郷入動線や足場計画を違り込んだ設計図を作成してほしい 必要者には声をかけてほしい 公修時点での舞台運用と長期計画を鑑みて振ぎの設備を導入してほしい バックヤードにいるとどこにいるのかわからなくなってしまうため、大 中小ホールあるときに、什器・調光盤、尿の色等、各ホールにイメージ 客席照明を上記に変える場合、~100%されいに調光できる製品を選定 してほしい 公修工事の選挙の段階で、一次側の電源を止める工程があるということ を認識しておいてほしい 4-6 劇場・音楽コンサルタント 舞台としてのバランスを振ってもらうため、小さな施設でも何らかの形 で劇場・音楽コンサルタント	0			0				
205 206 207 208 209 210 211 212	これまでの改修限歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしつかりの始修期間を確保してほしい 舞台三社の改修のインターバルが違うため、舞台三社が調整できるよう にしてほしい 搬入動除や足場計画を盛り込んだ設計図を作成してほしい 建築の改修設備更新を行う際、直接舞台設備と関係ない場合でも元施工 の業者にはかをかけてほしい 改修時点での舞台運用と展明計画を鑑みて最新の設備を導入してほしい 水シタヤードにいるとどこにいるのかわからなくなってしまうため、大 中小ホールあるときに、什器・調光盤、床の色等、各ホールにイメージ カラーを決めてほしい を常照明を比印に変える場合、0~100%きれいに調光できる製品を選定 してほしい 交修工事の調査の段階で、一次側の電源を止める工程があるということ を認識しておいてほしい 4-5 創場・管雪コンチンメント 舞台としてのバランスを取ってもらうため、小さな施設でも何らかの形				0				
205 206 207 208 209 210 211 212 213	これまでの改修履歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしつかり改修期間を確保してほしい 舞台三社の改修のインターバルが違うため、舞台三社が調整できるよう にしてほしい 酸人動脈や皮場計画を違り込んだ設計図を作成してほしい 建築の改修が個更新を行う版。 成舞台設備と関係ない場合でも元施工 の業者には声をかけてほしい。 改修時点での舞台運用と展別計画を鑑みて最新の設備を導入してほしい バックヤードにいるとどこにいるのかわからななかってしまうため、大 中小ホールあるときに、什器・調光盤、床の色等、各ホールにイメージ カラーを決めてほしい 客席照明を1EDに変える場合、0~100%きれいに調光できる製品を選定 してほしい。 な修工事の調査の段階で、一次側の電源を止める工程があるということ を記集団を表現である。 とどのパランスを取ってもらうため、小さな施設でも何らかの形 で削場、音響・ンサルタントに関わってほしい で削場、音響・ンサルタントに関わってほしい				0		0		
205 206 207 208 209 210 211 212 213	これまでの改修程歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしつかりの後期間を確保してほしい 舞台三社の改修のインターバルが違うため、舞台三社が調整できるよう にしてほしい 搬入動機や足場計画を盛り込んだ設計図を作成してほしい 建築の改修設備更新を行う際、直接舞台設備と関係ない場合でも元施工 の業者には声をかけてほしい 改修時点での舞台運用と展別計画を鑑みて最新の設備を導入してほしい 次多中本にいるとどこにいるのかむからなくなってしまうため、大中小ホールあるときに、什器・調光盤、床の色等、各ホールにイメージ カラーを決めてほしい な修工事の弾査の段階で、一次側の電源を止める工程があるということ を認識しておいてほしい な修工事の弾査の段階で、一次側の電源を止める工程があるということ を認識しておいてほしい は45 創場・音響コンサルタント 舞台としてのパランスを取ってもらうため、小さな施設でも何らかの形 で劇場・音響コンサルタントに関わってほしい 本書のは、音楽コンサルタントに関わってほしい な施設でも何らかの形						0		
205 206 207 208 209 210 211 212 213 214	これまでの改修履歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしつかり改修期間を確保してほしい 再治三計の改修がインターバルが違うため、舞治三社が調整できるよう にしてほしい 総入動線や足場計画を盛り込んだ設計図を作成してほしい 総入動線や足場計画を変り込んだ設計図を作成してほしい の業者には声をかけてほしい の業者には声をかけてほしい の後野点での舞台選用と長期計画を鑑みて最新の設備を増入してほしい バックヤードにいるとどこにいるのかわからなくなってしまうため、大中小ホールあるときに、什器・調光盤、尿の色等、各ホールにイメージ 客筋照別を上記に変える場合、~100%されいに調光できる製品を選定 にほい な修工事の選接の段階で、一次側の電源を止める工程があるということ を認識しておいてほしい 4-5 創場・管電コンサルタント 舞台としてのバランスを振ってもらうため、小さな施設でも何らかの形で劇場・管理・シナルタントに関わってほしい 本前に改修や更新に関する要望を劇場・音響コンサルタントでまとめて ほしい					0	0		
205 206 207 208 209 210 211 212 213 214	これまでの改修履歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしつかり改修期間を確保してほしい 持合三社の必要的インターバルが違うため、舞台三社が調整できるよう にしてほしい 聴入動脈や足場計画を違り込んだ設計図を仲成してほしい 建なの改修を開度が多そが、は旋舞台設備と関係ない場合でも元施工 の業者には声をかけてほしい 改修時点での舞台運用と長期計画を鑑みて最新の設備を導入してほしい 水多中の大いなとどこにいるのかわからなくなってしまうため、大中小ホールあるときに、什器・調光盤、床の色等、各ホールにイメージ 多落原期がと目のに変える場合、0~100%きれいに調光できる製品を選定してほしい な修工事の調査の段階で、一次側の電源を止める工程があるということ を認識しておいてほしい な修工事の調査の段階で、一次側の電源を止める工程があるということ を認識しておいてほしい 本稿に改修や更新に関する要望を削場・音響コンサルタントでまとめて ほしい 本稿に改修や更新に関する要望を削場・音響コンサルタントでまとめて ほしい					0	0		
205 206 207 208 209 210 211 212 213 214	これまでの改修履歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしつかり改修期間を確保してほしい 持合三社の改修期間を確保してほしい 舞台三社の改修明刊を確保してほしい 難入動脈や足場計画を違り込んだ設計図を仲成してほしい 聴入動脈や足場計画を違り込んだ設計図を仲成してほしい 速移の改修を開棄がも行う版。 成族舞台設備と関係ない場合でも元施工 の業者には声をかけてほしい な修時点での舞台運用と長期計画を鑑みて最新の設備を導入してほしい バックヤードにいるとどこにいるのかわからなくなってしまうため、大中小ホールあるときに、什器・調光盤、床の色等、各ホールにイメージ を落原期を住むに変える場合、0~100%きれいに調光できる製品を選定してほしい な修工事の調査の段階で、一次側の電原を止める工程があるということを認識しておいてほしい な修工事の調査の段階で、一次側の電原を止める工程があるということを認識しておいてほしい 本格に仮修や更新に関する要望を削場・音響コンサルタントでまとめて ほしい 本柄に改修や更新に関する要望を削場・音響コンサルタントでまとめて ほしい イー6 メンテナンスのための組み立て足場をおいてほしい メンテナンスのための組み立て足場をおいてほしい メンテナンスのためのリフトを用意しておいてほしい メンテナンスのためのリフトを用意しておいてほしい メンテナンスのためのリフトを用意しておいてほしい メンテナンスのためのリフトを用意しておいてほしい メンテナンスのためのリフトを用意しておいてほしい メンテナンスのためのリフトを用意しておいてほしい メンテナンスのためのリフトを用意しておいてほしい メンテオンスのためのリフトを用意しておいてほしい					0	0		
205 206 207 208 209 210 211 212 213 214	これまでの改修限歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしつかりの始解問を確保してほしい 舞台三社の改修のインターバルが違うため、舞台三社が調整できるよう にしてほしい 搬入動線や見場計画を盛り込んだ設計図を作成してほしい 強人動線や見場計画を盛り込んだ設計図を作成してほしい の業者には声をかけてほしい の業者には声をかけてほしい の業者には声をかけてほしい の業者には声をかけてほしい にないない。					0	0		
205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216	これまでの改修限歴・図面を保管しておいてほしい 内容に合ってしつかり改修期間を確保してほしい 舞台三社の改修のインターバルが違うため、舞台三社が調整できるよう にしてほしい 競人動機や足場計画を違り込んだ設計図を作成してほしい 越来の改修を関度が行じました。 の業者には声をかけてほしい の業者には声をかけてほしい の後時点での舞台選用と発射計画を鑑みて最新の設備を導入してほしい 次タウヤードにいるとどこにいるのかわからなななってしまうため、大中小ホールあるときに、什器・調光盤、床の色等、各ホールにイメージ カラーを決めてほしい 客席照明を1EDに変える場合、0~100%きれいに調光できる製品を選定してほしい。 な修工事の調査の段階で、一次側の電源を止める工程があるということ を認典しておいてほしい 本名の場が、客棚エンサルタント 舞台としてのバランスを取ってもらうため、小さな施設でも何らかの形 平前に改修を更新に関する要望を刺場・音響コンサルタントで表とめて ほし、メンテナンスの機・動機 メンテナンスのための担みなて足場をおいてほしい メンテナンスのための担みなて足場をおいてほしい メンテナンスのための担みなて足場をおいてほしい メンテナンスのための担みなて足場をおいてほしい メンテナンスのための担みなて足場をおいてほしい メンテナンスのための担みなて足場をおいてほしい メンテナンスのための担みなて足場をおいてほしい メンテナンスのためのリフトを用意しておいてほしい メンテナンスのためのリフトを用意しておいてほしい とて 検討方接 実施を使っていた方に検討に参加してもらい、ただ置き換えるの ではなどこととであります。		0			0	0	0	
205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216	これまでの改修履歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしつかりの後期間を確保してほしい 舞台三計の改修がインターバルが違うため、舞台三社が調整できるよう にしてほしい 総入動線や足場計画を盛り込んだ設計図を作成してほしい 総入動線や足場計画を変り込んだ設計図を作成してほしい 必要者には声をかけてほしい の後略点での舞台運用と長期計画を鑑みて最新の設備を増入してほしい バックヤードにいるとどこにいるのかわからなくなってしまうため、大中小ホールあるときに、什器・調光盤、尿の色等、各ホールにイメージ を落席照明を上記に変える場合、0~100%きれいに調光できる製品を選定 に修工事の選素の保障で、一次側の電源を止める工程があるということ を認識しておいてほしい 4-5 劇場・電コンサルタントに関わってほしい よンテナンスのための担み立て足場をおいてほしい 4-6 メンテナンス数値・勘験 メンテナンスのための担み立て足場をおいてほしい 4-7 検討が整 実際に施設を使っていた方に検討に参加してもらい、ただ置き換えるのではなくとこをどういうふうに改修するとこの施設の目的に合うのか、 実際に施設を使っていた方に検討に参加してもらい、ただ置き換えるのではなくとこをどういうふうに改修するとこの施設の目的に合うのか、 200人間が開発を開発していた方に検討に参加してもらい、ただ置き換えるのではなくとこをどういうふうに改修するとこの施設の目的に合うのか、 200人間が開発していること、不適能・要望を明らたしてはしい。 異名を明からなしていていること、不適能・要望を明らたしてはしい。 最早のいること、不適能・要望を明らたしてはしい。 現場経験から得た意見、ノウハウを活かすため、実際に舞台技術者とし		0			0	0	0	
205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216	これまでの改修履歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしつかりの後期間を確保してほしい 舞台三社の改修がインターバルが違うため、舞台三社が調整できるよう にしてほしい 総入動線や足場計画を盛り込んだ設計図を作成してほしい 建築の改修客備更新を行う版。 成接舞台設備と関係ない場合でも元施工 の業者には声をかけてほしい のな修時点での舞台運用と長期計画を鑑かて最新の設備を導入してほしい バックヤードにいるとどこにいるのかわからなくなってしまうため、大中小ホールあるときに、什器・調光盤、床の色等、各ホールにイメージ を落席照明を上担に変える場合、0~100%されいに調光できる製品を選定 の修工事の選接の段階で、一次側の電源を止める工程があるということ を認識しておいてほしい 4-5 劇場・電音ンプルグント 舞台としてのパランスを振ってもらうため、小さな施設でも何らかの形 空劇場・音響コンサルグントに関わってほしい 4-6 メンテナンスのためのリフトを用意しておいてほしい 4-7 検討な数 実際に施設を使っていた方に検討に参加してもらい、ただ置き換えるの ではなくどこをどういうふうに改修するとこの施設の目的に合うのか、 は見を開かる場合としていること・不満、要望を明らかにしては しい 現場を繰りる時ではないなると、小さな施設を使っていた方に検討に参加してもらい、ただ置き換えるのではなくどこをどういうふうに改修するとこの施設の目的に合うのか、 意見を開かさました。		0			0	0	0	
205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216	これまでの改修履歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしつかりの始修開門を確保してほしい 舞台三社の改修のインターバルが違うため、舞台三社が調整できるよう にしてほしい 酸入動機や長場計画を違り込んだ設計図を作成してほしい 酸入動機や長場計画を違り込んだ設計図を作成してほしい っ 大きなの改修を値更新を行う限。成舞台設備と関係ない場合でも元施工 の業者には声をかけてほしい ②修時点での舞台運用と長期計画を選みて最新の設備を導入してほしい 、		0			0	0	0	
205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217	これまでの改修限歴・図面を保管しておいてほしい 内容に合ってしつかりの始終期間を確保してほしい 舞台三社の改修のインターバルが違うため、舞台三社が調整できるよう にしてほしい 聴入動機を保暖計画を違り込んだ設計図を作成してほしい 聴入動機を保暖計画を違り込んだ設計図を作成してほしい 変を時点での舞台運用と展別計画を選かて最新の設備を導入してほしい 次多件の主にいるとどこにいるのかわからななってしまうため、大中小ホールあるときに、什器・調光盤、床の色等、各ホールにイメージ カテーを決めてほしい 客席照明を上巳に変える場合、0~100%きれいに調光できる製品を選定してほしい な修工事の調査の段階で、一次側の電源を止める工程があるということ を認識しておいてほしい 本の本の本の主の主の主の主の主の主の主の主の主の主の主の主の主の主の主の主の主		0			0	0	0	
205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216	これまでの改修履歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしつかりの後期間を確保してほしい 歯治三計の改修がインターバルが違うため、舞治三社が調整できるよう にしてほしい 総入動線や足場計画を盛り込んだ設計図を仲成してほしい 総入動線や足場計画を変り込んだ設計図を仲成してほしい の業者には声をかけてほしい。 政修時点での舞台選用と長期計画を鑑み工紙新の設備を購入してほしい バックヤードにいるとどこにいるのかわからなくなってしまうため、大中小ホールあるときに、什器・調光盤、尿の色等、各ホールにイメージ 客席照明を上記に変える場合、〇~100%されいに調光できる製品を選定 にほい な修丁事の調査の段階で、一次側の電源を止める工程があるということ を認識しておれてほしい 4-5 劇場・管管コンサルタント 舞台としてのバランスを扱ってもらうため、小さな施設でも何らかの形で劇場・管理コンサルタンに関わってほしい 4-6 メンテナンスのための男子を限ってもらうため、たた歴き換えるが、大きないでは、大きないでは、大きないではなどである。 第一次ではなどである。 第一次ではなどである。 東京に施設を使っていた方に検討に参加してもらい、ただ歴き換えるのではなくとこをどういうあうに改修することの施設の目的に合うのか、より大きないなどと、このを表のましている。 東京に施設を使っていた方に検討に参加してもらい、ただ歴き換えるの変見を削かった。 東京に施設を使っていた方に検討に参加してもらい、ただ歴き換えるのではなくとこをどういうあうに改修することの施設の目的に合うのか、より大きが、またが、大きが、またが、大きないなど、このではなくとこをとういうあうに吹きすることの施設の目的に合うのか、よりないなど、このではなくとこをとういいることである。 東京に乗台技術者として現場経験から得た意見、ノウハウを活かすため、実際に舞台技術者としてよった。		0			0	0	0	
205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218	これまでの改修履歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしつかりの後期間を確保してほしい 舞台三社の改修のインターバルが違うため、舞台三社が調整できるよう にしてほしい 聴入動像や足場計画を違り込んだ設計図を仲成してほしい 建築の改修を関東新行行数、 は旋舞台設備と関係ない場合でも元施工 の業者には声をかけてほしい 交修時点での舞台運用と長期計画を鑑みて最新の設備を導入してほしい ベルラケードにいるとどこにいるのかわからなくなってしまうため、大中小ホールあるときに、什器・調光盤、床の色等、各ホールにイメージ を落原間を1日に変える場合、0~100%きれいに調光できる製品を選定してほしい 交修工事の調査の段階で、一次側の電原を止める工程があるということを認識しておいてほしい 次修工事の調査の段階で、一次側の電原を止める工程があるということを認識しておいてほしい 本名を創集・音響コンザルタントに関わってほしい。 事制に改修や更新に関する要望を削場・音響コンサルタントでまとめて ほしい メンテナンスのための組み立て足場をおいてほしい メンテナンスのための組み立て足場をおいてほしい メンテナンスのためのリフトを用意しておいてほしい メンテナンスのためのリフトを用意しておいてほしい メンテナンスのためのリフトを用意しておいてほしい メンテナンスのためのリフトを用意しておいてほしい メンテナンスのためのリフトを用意しておいてほしい メンテナンスのためのリフトを用意しておいてほしい メンテナンスのためのリフトを用意しておいてほしい メンテナンスのための現み立て足場をおいてほしい メンテナンスのための現み立て足場をおいてほしい メンテナンスのための現み立て足場をおいてほしい メンテナンスのための現み立て足場をおいてほしい ・ 実際に施設を使っていた方に検討に参加してもらい、ただ置き換えるのではなくどこをどういうあられていること 不満・要望を明らかにしていること ではいること ではいることではいることではいることではいることでは、またの表情を表していることでは、このでは、またので		0			0	0	0	
205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217	これまでの改修履歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしつかりの後期間を確保してほしい 歯治三計の改修がインターバルが違うため、舞治三社が調整できるよう にしてほしい 総入動線や足場計画を盛り込んだ設計図を仲成してほしい 総入動線や足場計画を変り込んだ設計図を仲成してほしい の業者には声をかけてほしい。 政修時点での舞台選用と長期計画を鑑み工紙新の設備を購入してほしい バックヤードにいるとどこにいるのかわからなくなってしまうため、大中小ホールあるときに、什器・調光盤、尿の色等、各ホールにイメージ 客席照明を上記に変える場合、〇~100%されいに調光できる製品を選定 にほい な修丁事の調査の段階で、一次側の電源を止める工程があるということ を認識しておれてほしい 4-5 劇場・管管コンサルタント 舞台としてのバランスを扱ってもらうため、小さな施設でも何らかの形で劇場・管理コンサルタンに関わってほしい 4-6 メンテナンスのための男子を限ってもらうため、たた歴き換えるが、大きないでは、大きないでは、大きないではなどである。 第一次ではなどである。 第一次ではなどである。 東京に施設を使っていた方に検討に参加してもらい、ただ歴き換えるのではなくとこをどういうあうに改修することの施設の目的に合うのか、より大きないなどと、このを表のましている。 東京に施設を使っていた方に検討に参加してもらい、ただ歴き換えるの変見を削かった。 東京に施設を使っていた方に検討に参加してもらい、ただ歴き換えるのではなくとこをどういうあうに改修することの施設の目的に合うのか、より大きが、またが、大きが、またが、大きないなど、このではなくとこをとういうあうに吹きすることの施設の目的に合うのか、よりないなど、このではなくとこをとういいることである。 東京に乗台技術者として現場経験から得た意見、ノウハウを活かすため、実際に舞台技術者としてよった。		0			0	0	0	
205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218	これまでの改修履歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしつかりの始勝間を確保してほしい 舞台三社の改修のインターバルが違うため、舞台三社が調整できるよう にしてほしい 験入動操や長場計画を違り込んだ設計図を作成してほしい 策を数の改修な個更新を行う限。成舞台設備と関係ない場合でも元施工 の業者には声をかけてほしい 改修時点での舞台運用と長期計画を選みて最新の設備を導入してほしい ベッタヤードにいるとどこにいるのかわからななってしまうため、大中小ホールあるときに、什器・調光盤、床の色等、各ホールにイメージ 多常照明をLEDに変える場合、0~100%きれいに調光できる製品を選定してほしい な修工事の調査の段階で、一次側の電源を止める工程があるということ を認識しておいてほしい を修正すの調査の段階で、一次側の電源を止める工程があるということ を認識しておいてほしい 本名・新継・音響コンサルタント 舞台としてのパランスを取ってもらうため、小さな施設でも何らかの形で制場・音響コンサルタントに関わってほしい まであると、10年の大学アンス 投信・影響 メンテナンスのための組み立て是場をおいてほしい メンテナンスのための組み立て是場をおいてほしい メンテナンスのためのリフトを用意しておいてほしい メンテナンスのためのリフトを用意しておいてほしい メンテナンスのためのリフトを用意しておいてほしい よとなりからように改修するとこの施設の目的に合うのか、 変見を開かせてほしい。国っていること・不満・要望を明らかにしてほしい 現場経験から得た意見、ノウハウを活かすため、実際に舞台技術者とし またりになった。メタッフとして働いてたまりに表した。 またりになった。メタッフとして他いてたまり開係。 日本のは一般な問題を関していたり、スタッフとして強いていた実力のある人に 話ともいに入ってほしい 本名・複数機能を影響を開きま始まれまして、それを考慮して空調機器の選定を 舞台照明設計施工者は、LEDに変えた時等、増える荷重を考えて工事前 「連絡・情報としてほしい		0			0	0	0	
205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219	これまでの改修履歴・図面を保管しておいてほしい 内容に沿ってしつかりの後期間を確保してほしい 舞台三計の改修がインターバルが違うため、舞台三社が調整できるよう にしてほしい 総入動爆や足場計画を盛り込んだ設計図を作成してほしい 建築の改修を備更新を行う版。 庭検舞台設備と関係ない場合でも元施工 の業者には声をかけてほしい 改修時点での舞台運用と長期計画を鑑みて最新の設備を導入してほしい パックヤードにいるとどこにいるのかわからなくなってしまうため、大中小ホールあるときに、什器・調光盤、床の色等、各ホールにイメージ を落照明を1日に変える場合、0~100%されいに調光できる製品を選定してほしい できる製造の実施で、一次側の電源を止める工程があるということ を認識しておいてほしい の修工事の調査の段階で、一次側の電源を止める工程があるということ を認識しておいてほしい 本手の場合を関土で以下のの表示ということを認識しておいてほしい 本手の場合を表示ということを認識しておいてほしい ま前に改修や更新に関する要望を劇場・音響コンサルタントでまとめて ほしい イチ 検討が整 実際に関する要望を劇場・音響コンサルタントでまとめて はなくどこをどういうように改修するとこの施設の目的に合うのか、 ま見を開かせてほしい。 風っていること 不満し張を使っていた方に検討に参加してもらい、ただ置き換えるのではなくどこをどういうように改修するとこの施設の目的に合うのか、 ま見を開かせてはしい。 スタッフとして働いていた実力のある人に 基島を観かるでほした。 アク・ウター を表記していたり、スタッフとして働いていたま力 は見かになることを表記を持てまるとの関係 は日代すると熟量が削減されるため、それを考慮して空間機器の選定をしてはしい。 日の作品を発達して受験に対していたり、スタッフとして働いていた実力のある人に 話し合いにろってほしていたり、スタッフとして働いていた実力のある人に はらかになっては、またます。					0	0	0	

(1) 設計・デザイン関連

3分野で共通して「どのような使われ方、どのような演目を行うのか、コンセプトを明確に教えてほしい」「デザイナーと建築設計者と設備設計者が企画内容を踏まえて意思統一、配置調整をしてほしい」「設計段階で各分野の建築的な整合性をきちんととってほしい」などといった要望が挙げられた。これらはホールの根幹に関わる部分であり、コンセプトや上演演目によって納入する設備にも違いが出るため、多くの会社から要望が寄せられる形となった。また、この段階でホールに関わる様々な立場の意思統一をしておくことがその後の運営に大きく影響すると考えている会社も多いことが明らかになった。

(2) 運営・管理体制

3分野共通で「将来ホールの責任ある立場に着く人が、早い段階から関わってほしい」「受注段階でエンドユーザーが見えないので指定管理者が早めに決まっていてほしい」「長い人事構成にしてほしい」といった要望が挙げられた。(1)にも共通することであるが、早い段階から運営側と意思疎通をとり、ホールに対する共通の認識を持ちながら計画を進めていくことが、結果として双方にとって満足度の高い施設づくりにつながると考えていることが明らかになった。

(3) 動線

「各種舞台設備機器の入れ替えのための動線を確保してほしい」「天井裏の動線は立ったまま移動できる空間がほしい」といった要望が3分野共通で挙げられた。これらの環境は舞台技術関連会社にとって身近で作業効率に直結する部分であるため、具体的な要望が多く示された。(4) コスト

3分野で共通して挙げられたコストに関する要望は「ホール開館後も定期的な保守や修繕が必要になることを理解した上で金額を検討してほしい」ということであった。 多くの会社が運営側の予算計画が不十分であったことなどを理由に、改修や点検が予定通りできなかった等の経験をしていることからこのような声が挙がった。

(5) 電気

3 分野で共通して「必要な電気容量を確保してほしい」 という要望が挙げられた。電気容量は多くても少なくて も施設運営の負担になるため、未来を見据えた見極めが 長期使用には必要だと感じていることが明らかになった。

4.2 分野別共通要望

計画・設計段階で挙げられた3分野(機構・音響・照明) それぞれの主な要望を明らかにする。

(1) 機構共通

施設内の動線に関して「スノコの上部には換気設備を 十分に設置してほしい」「スノコの荷重条件を劇場側が把 握できるようにしてほしい」といった要望が挙げられた。

- *1 東京都市大学建築都市デザイン学部建築学科教授 博士 (工学)
- *2 東京都市大学大学院 総合理工学研究科建築·都市専攻
- *3 東京都市大学建築都市デザイン学部建築学科

機構会社にとってスノコや天井裏は作業空間の中心であることから多くの要望が挙げられ、スノコの安全性向上や換気等の環境整備による作業効率向上の重要性が明らかになった。

他設備との関係についても「音響・照明と改修するサイクルが異なるため、機構操作卓に音響・照明を組み込まないでほしい」という点を設計で意識することを求めていることが明らかになった。

(2) 音響

音響は調査対象が一社であるため、特に強く要望として挙げられたことを示す。一つ目は「ホールコンセプトを踏まえ下記設定を示してほしい→設備目標性能、静けさ(NC値)、ホールの遮音性能、最大再生音圧、音圧分布、ホール空間残響時間等」である。詳細の設定が早期に提示されることで、納入設備の種類や配置などの提案・決定などその後の工程に良い影響をもたらすことができるため重要であるということから要望が挙がった。

上記に関連して「運用動線の設定をしてほしい」といった要望が挙げられた。これは客に聞かせる音とスタッフに聞かせる音が異なり、設置するスピーカーの種類を分ける計画が必要であるため、この段階での明確な表と裏のゾーニングが重要であることが明らかになった。

(3) 照明共通

舞台照明会社共通の要望として「LED の客席照明は 0~100%きれいに調光できる製品を選定してほしい」「演色性や輝度など舞台照明と客席照明の一体化を考慮してほしい」などホール内の見え方に関する要望が挙げられた。照明は演目の見え方だけでなく、ホール全体の印象も左右するため、検討を重ね、設計者・施主・技術会社が同じイメージを持っておくことが重要であることが明らかになった。

[謝辞] ご協力していただきました舞台技術関連会社の皆様に厚く御礼申し上げます。なお、本研究は平成29年度科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金)基盤研究(C)「公立文化ホールを長期使用するための方策構築に関する研究」(課題番号:17K06725)(研究代表者:勝又英明(東京都市大学))を得て実施されました。なお、本研究は、桑原優子さんとの共同研究です。

[参考文献]

- 1) 多目的ホールの設計資料、日本建築学会編、彰国社、1993.2
- 2) 多目的ホール舞台設計資料、日本建築学会編、彰国社、1981.9
- 3) 舞台技術の共通基礎 公演に携わるすべての人々に、劇場等演 出空間運用基準協議会、2014.4
- 4) 田夛俊基、勝又英明: 舞台技術関連会社による公立文化ホール長期使用のための方策 —公立文化ホールを長期使用するための方策構築に関する研究—、日本建築学会関東支部研究報告集、2020.3
- * Prof, Dept. of Architecture, Tokyo City Univ. Dr. Eng.
- * Graduate School of Integrative Sci. and Eng., Tokyo City Univ.
- * Dept of Architecture, Tokyo City Univ.