

添付資料4-11-9 小劇場 舞台音響設備仕様表

舞台音響設備仕様

◎基本仕様

- ・国立劇場における演目・用途に対し、適切に対応できる設備を備えること。
- ・機器間の音声伝送はデジタル伝送を基本とし、サンプリング周波数は96kHz 以上に対応する。
- ・デジタル音声伝送システムは通信障害発生時に自動で別回線に切り替る冗長化機能を有するものとする。
- ・各伝送路にはアナログ伝送用のバックアップ回線を用意する。
- ・保守時の即応性を保つため音声の処理及び伝送を行う機器は汎用製品によって構成し、個別の仕様変更や特型製品を使用しないこと。
- ・スピーカーの選定及び配置決定の際には、建築形状を考慮したシミュレーションを行い検討すること。
- ・プロセニアムスピーカー及びサイドスピーカーはそれぞれ「大音量用」と「小音量用」を備えること。
- ・舞台連絡設備及びインターカム装置は必要な機能と操作性を考慮し、運用に即した配置とする。

◎目標性能

- ・音響システムは要求水準に示す性能値が得られるよう計画する。
- ・音圧レベル分布についてはスピーカーシミュレーションにより、適切な配置となっている事を確認する。

※動作スピーカー

- ・プロセニアムスピーカー
- ・サイドスピーカー
- ・フロントスピーカー
- ・補助スピーカー

番号	品名	仕様	数量	参考型番
B	小劇場			
1	拡声卓		<1式>	
	1) デジタルミキシングコンソール	入力チャンネル384ch、バス最大192ch、ソロバスx2、マトリクス最大64x64、コントロールグループ36(選択式)、内蔵エフェクター48、フェーダー40、サブフェーダー12、サンプリングレート 96/48kHz、32bit 21.3インチタッチスクリーンx2、HMA仕様、内部電源x2	1台	DiGiCo Quantum852-WS-HMA
	2) インターフェイスカード	オプティカル接続カード、HMA端子、シングルモード仕様	1台	DiGiCo MOD-DMI-OPTO-S
	3) 入力カード	拡張用カード、DANTE入出力x64ch(48kHz/96kHz)	1台	DiGiCo MOD-DMI-DANTE2
	4) 制御用パソコン	ノート型、ソフトウェアインストール・セットアップ済	1台	
	5) タブレットPC	ディスプレイサイズ 13インチ以上(対角)、ストレージ 256GB以上、iPadOS、ケース付	1台	Apple 13インチiPad Pro 256GB +Case
	6) 置台	提案による	提案	
	7) 入出力拡張ラックフレーム	カード最大14枚組込可能、最大56in56out、光、MADI接続可能、HMA端子付	提案	DiGiCo SD-Rack-HMA
	8) 入力カード	マイク/ライン入力x8ch、192kHz、32bit ADコンバーター搭載、+48Vファンタム電源供給可能	提案	DiGiCo MOD-SDR-ADC32B
	9) 出力カード	アナログライン出力x8ch、192kHz、32it DAコンバーター搭載	提案	DiGiCo MOD-SDR-DAC32B
	10) 入出力カード	AES/EBU入出力x8ch	提案	DiGiCo MOD-SDR-AES-10
	11) 入出力拡張ラックフレーム	カード最大4枚組込可能、最大32ch、光、MADI接続可能、HMA端子付	提案	DiGiCo SD-MINI Rack-HMA
	12) 入力カード	マイク/ライン入力x8ch、192kHz、32bit ADコンバーター搭載、+48Vファンタム電源供給可能	提案	DiGiCo MOD-SDR-ADC32B
	13) 出力カード	アナログライン出力x8ch、192kHz、32it DAコンバーター搭載	提案	DiGiCo MOD-SDR-DAC32B
	14) 無停電電源	提案による	提案	APC SMT1500RMJ2U
	15) スプライスユニット	提案による	提案	
	16) 電源制御部	提案による	提案	
	17) 端子部	提案による	提案	
	18) 収納架	提案による、組立配線含、転倒防止処置含	提案	
2	効果卓		<1式>	
	1) デジタルミキシングコンソール	拡声卓に準じる仕様、電源ユニット2基標準装備	1台	DiGiCo Quantum852-WS-HMA
	2) インターフェイスカード	オプティカル接続カード、HMA端子、シングルモード仕様	1台	DiGiCo MOD-DMI-OPTO-S
	3) 入力カード	拡張用カード、DANTE入出力x64ch(48kHz/96kHz)	1台	DiGiCo MOD-DMI-DANTE2
	4) 制御用パソコン	ノート型、ソフトウェアインストール・セットアップ済	1台	
	5) タブレットPC	ディスプレイサイズ 13インチ以上(対角)、ストレージ 256GB以上、iPadOS、ケース付	1台	Apple 13インチiPad Pro 256GB +Case
	6) 置台	提案による	提案	
	7) 入出力拡張ラックフレーム	カード最大14枚組込可能、最大56in56out、光、MADI接続可能、HMA端子付	提案	DiGiCo SD-Rack-HMA
	8) 入力カード	マイク/ライン入力x8ch、192kHz、32bit ADコンバーター搭載、+48Vファンタム電源供給可能	提案	DiGiCo MOD-SDR-ADC32B
	9) 出力カード	アナログライン出力x8ch、192kHz、32it DAコンバーター搭載	提案	DiGiCo MOD-SDR-DAC32B
	10) 入出力カード	AES/EBU入出力x8ch	提案	DiGiCo MOD-SDR-AES-10
	11) 入出力拡張ラックフレーム	カード最大4枚組込可能、最大32ch、光、MADI接続可能、HMA端子付	提案	DiGiCo SD-MINI Rack-HMA
	12) 入力カード	マイク/ライン入力x8ch、192kHz、32bit ADコンバーター搭載、+48Vファンタム電源供給可能	提案	DiGiCo MOD-SDR-ADC32B
	13) 出力カード	アナログライン出力x8ch、192kHz、32it DAコンバーター搭載	提案	DiGiCo MOD-SDR-DAC32B
	14) 無停電電源	提案による	提案	APC SMT1500RMJ2U
	15) スプライスユニット	提案による	提案	
	16) 電源制御部	提案による	提案	
	17) 端子部	提案による	提案	
	18) 収納架	提案による、組立配線含、転倒防止処置含	提案	
3	バックアップ卓		<1式>	
	1) デジタルミキシングコンソール	入力チャンネル128ch、バス最大64ch、ソロバスx2、マトリクス最大24x24、コントロールグループ24(選択式)、内蔵エフェクター24、フェーダー38、サンプリングレート 96/48kHz、32bit タッチスクリーンx3、HMA仕様、内部電源x2、入出力拡張ラックフレーム付	1台	DiGiCo Quantum338 system
	2) Opticalアップグレードキット	マルチモード、HMA端子	1台	DiGiCo MOD-Q338-OPTO
	3) 入力カード	拡張用カード、DANTE入出力x64ch(48kHz/96kHz)	1台	DiGiCo MOD-DMI-DANTE2
	4) 置台	提案による	提案	
4	音響調整室ネットワーク盤		<1式>	
	1) ネットワークコントローラー	LANポートx3(10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T)以上 ※LAN1ポートは8ポート以上L2スイッチ	1台	YAMAHA RTX1220+YMO-RACK1U
	2) LANスイッチ	インテリジェントL2スイッチ、LANポート数 12以上、PoE給電可能ポート 12以上、スイッチング容量 320Gbit/s	提案	YAMAHA SWX2322P-16MT
	3) SFPモジュール	10GBASE-LR対応、適応ケーブル シングルモード光ファイバー、最大伝送距離 10km以上	提案	YAMAHA SFP-SWRT-LR
	4) ネットワーク盤	提案による	提案	
5	モニタースピーカー		<1式>	
	1) スピーカー	3Wayパワード、詳細仕様は提案による	6台	musikelectronic g. RL901K
	2) 取付金具	提案による	提案	
	3) スピーカー	同軸2Wayパワード、詳細仕様は提案による	4台	musikelectronic g. RL906
	4) 取付金具	提案による	提案	
6	録音再生機器類		<1式>	
	1) CDプレーヤー	2ch、使用ディスク CD(12/8cm)、CD-ROM、CD-R、再生可能フォーマット オーディオCD/WAV/MP3	4台	TASCAM CD-6010
	2) メモリー/CDレコーダー	記録メディア: SD/SDHC/SDXCカード、USBメモリー、CD-R、CD-R DA、CD-RW、CD-RW DA、ステレオ2チャンネル以上	4台	TASCAM SS-CDR250N
	3) リモートコントローラー	大型カラーLCD、ボーン出しキーx12以上、96個の音源ソースをエントリー可能	4台	TASCAM RC-SS150
	4) TRACKSHOT専用パソコン	提案による	提案	
	5) オーディオファイル再生ソフト	提案による	提案	ATec System Tech. TRACKSHOT 24 10Play Wall
	6) TRACKSHOT専用コントローラー	提案による	提案	ATec System Tech. TRACKSHOT Commander
	7) 電源ユニット	提案による	提案	
	8) 移動型置台	提案による	提案	
7	マイクプリッター架		<1式>	
	1) マイクプリアンプ	1入力4出力x4系統以上、最大1入力16出力以上にマイク/ライン信号を分配、電子バランス出力	8台	Drawmer 4X4R
	2) マイク/ライン分岐アンプ	8入力32出力以上、全アウトトランス仕様	8台	xta DS8000-T
	3) フォーマットコンバーター	カードスロットx2、予備電源装備	提案	DiGiCo Orange Box
	4) インターフェイスカード	オプティカル接続カード、HMA端子、シングルモード仕様	提案	DiGiCo MOD-DMI-OPTO-S
	5) ネットワークカード	AVB Milanインターフェイスカード	提案	DiGiCo MOD-DMI-AVB
	6) 入力カード	拡張用カード、DANTE入出力x64ch(48kHz/96kHz)	提案	DiGiCo MOD-DMI-DANTE2
	7) 入出力拡張ラックフレーム	カード最大14枚組込可能、最大56in56out、光、MADI接続可能、HMA端子付	提案	DiGiCo SD-Rack-HMA
	8) 入力カード	マイク/ライン入力x8ch、192kHz、32bit ADコンバーター搭載、+48Vファンタム電源供給可能	提案	DiGiCo MOD-SDR-ADC32B
	9) 出力カード	アナログライン出力x8ch、192kHz、32it DAコンバーター搭載	提案	DiGiCo MOD-SDR-DAC32B

番号	品名	仕様	数量	参考型番
10)	入出力カード	AES/EBU入出力x8ch	提案	DiGiGo MOD-SDR-AES-10
11)	パッチパネル	提案による	提案	
12)	電源制御部	提案による	提案	
13)	端子部	提案による	提案	
14)	収納架	提案による、組立配線含、転倒防止処置含	提案	
8	入出力パッチ架		<1 式>	
1)	パッチパネル	提案による	提案	
2)	端子部	提案による	提案	
3)	収納架	提案による、組立配線含、転倒防止処置含	提案	
9	出力制御架		<1 式>	
1)	システムリモートパネル	提案による	提案	
2)	メーター表示モニター	メーター表示用モニター、取付金具含	1 台	
3)	メーター表示ユニット	384ch表示、グループ表示対応、検聴機能付	1 台	
4)	クロックマスター	PTPネットワーク、GPSクロック、レガシーファレンスと同期、8系統、2重化電源対応	1 台	BRAINSTORM DXD-8
5)	統合制御部	提案による	1 台	
6)	ネットワーク監視サーバー	監視サーバーPC、イベントログ機能、遠隔監視機能	1 台	
7)	LANスイッチ	インテリジェントL2スイッチ、LANポート数 12以上、PoE給電可能ポート 12以上	提案	YAMAHA SWX2322P-16MT
8)	SFPモジュール	10GBASE-LR対応、適応ケーブル シングルモード光ファイバー、最大伝送距離 10km以上	8 台	YAMAHA SFP-SWRT-LR
9)	無停電電源	提案による	提案	APC SMT1500RMJ2U
10)	電源制御部	提案による	提案	
11)	端子部	提案による	提案	
12)	収納架	提案による、組立配線含、転倒防止処置含	提案	
10	アンプ室ネットワーク盤		<1 式>	
1)	LANスイッチ	スマートL2スイッチ、LANポート数 16以上、スイッチング容量 32Gbit/s	1 台	YAMAHA SWX2210-16G
2)	LANスイッチ	インテリジェントL2スイッチ、LANポート数 24以上、PoE給電可能ポート 24以上、スイッチング容量 128Gbit/s	4 台	YAMAHA SWX2310P-28GT
3)	SFPモジュール	10GBASE-LR対応、適応ケーブル シングルモード光ファイバー、最大伝送距離 10km以上	提案	YAMAHA SFP-SWRT-LR
4)	ネットワーク盤	提案による	提案	
11	音場支援装置		<1 式>	
1)	コンデンサー型	指向特性 無指向性、周波数帯域 10~60000Hz、公称インピーダンス 25Ω、48Vファンタム電源	8 本	SENNEHEISER MKH8020
2)	取付金具	提案による	提案	
3)	入出力ボックス	アナログ16入力以上8出力以上、音響調整卓よりHA Remote可能	1 台	YAMAHA Rio1608-D3
4)	イマージングオーディオプロセッサ	イマージング音声信号処理部、音場合成機能、残響可変機能付	1 台	
5)	パッチパネル	提案による	提案	
6)	電源制御部	提案による	提案	
7)	端子部	提案による	提案	
8)	収納架	提案による、組立配線含、転倒防止処置含	提案	
12	パワーアンプ架		<1 式>	
1)	入出力拡張ラックフレーム	カード最大14枚組込可能、最大56in56out、光、MADI接続可能、HMA端子付	提案	DiGiGo SD-Rack-HMA
2)	入力カード	マイク/ライン入力x8ch、192kHz、32bit ADコンバーター搭載、+48Vファンタム電源供給可能	提案	DiGiGo MOD-SDR-ADC32B
3)	出力カード	アナログライン出力x8ch、192kHz、32bit DAコンバーター搭載	提案	DiGiGo MOD-SDR-DAC32B
4)	入出力カード	AES/EBU入出力x8ch	提案	DiGiGo MOD-SDR-AES-10
5)	出力カード	AES/EBU出力x8ch	提案	DiGiGo MOD-SDR-AES-0
6)	FIRプロセッサ	アコースティックメジャーメント/EQプロセッサ、サンプリング周波数：96kHz、レイテンシー：1.71ms、分解能：16.384タップ、入出力数：32IN/32OUT以上、Danteオーディオネットワーク	提案	
7)	入出力ボックス	最大64イン64アウト以上、Dante/Mini-YGDAIカード変換対応、サンプリングレートコンバーター内蔵	提案	YAMAHA RSio64-D
8)	入出力カード	デジタル8系統入出力以上、24bit、96kHz対応、信号規格：AES/EBU	提案	YAMAHA MY8-AE96
9)	LANスイッチ	インテリジェントL2スイッチ、LANポート数 16以上、コンソールポートx1以上、SFP+ポート数 2以上	提案	YAMAHA SWR2310-18GT
10)	プロセッサ	音響測定プラットフォーム、マルチチャンネル対応、20入力/16出力	提案	L-ACOUSTICS P1
11)	パワーアンプA	16入力16出力構成、DSP搭載、定格出力 920Wx16 (8Ω、1% THD、1kHz、全チャンネル駆動)	提案	L-ACOUSTICS LA7.16
12)	パワーアンプB	4入力4出力以上構成、DSP搭載、定格出力 1400Wx4 (8Ω、1% THD、1kHz、全チャンネル駆動)	提案	L-ACOUSTICS LA12X
13)	パワーアンプC	4入力4出力以上構成、DSP搭載、定格出力 1000Wx4 (4Ω/8Ω、1% THD、1kHz、全チャンネル駆動)	提案	L-ACOUSTICS LA4X
14)	パワーアンプD	4入力4出力以上構成、DSP搭載、定格出力 360Wx4 (8Ω、1% THD、1kHz、全チャンネル駆動)	提案	L-ACOUSTICS LA2Xi
15)	入出力パッチパネル	提案による	提案	
16)	出カトランス部	提案による	提案	
17)	スピーカー出力制御部	提案による	提案	
18)	スピーカーパッチパネル	提案による	提案	
19)	電源制御部	提案による	提案	
20)	端子部	提案による	提案	
21)	収納架	提案による、組立配線含、転倒防止処置含	提案	
13	プロセニアムスピーカー(L, C, R)		<1 式>	
1)	スピーカー	2Way、構成：15インチLFx1、3インチHFx1、指向角度 エンクロージャー：30°、Panflex：70°/110° 対称又は90°非対称、最大音圧レベル 141dB以上、周波数特性 42Hz~20kHz (-10dB)、インピーダンス 8Ω	9 台	L-ACOUSTICS A15 WIDE
2)	サブウーハー	構成：21インチLFx1、最大音圧レベル 138dB、周波数特性 31Hz~100Hz (-10dB)、インピーダンス 8Ω、質量 49kg	3 台	L-ACOUSTICS KS21
3)	フライングフレーム	専用フライングフレーム	3 台	L-ACOUSTICS A15-BUMP
4)	取付金具	提案による	提案	
14	プロセニアムスピーカー(L, R)		<1 式>	
1)	スピーカー	構成：12インチLx4、10インチLFx8、3インチHFx8、指向角度 垂直：60°、水平：上部2モジュールPanflex70°/100or90°非対称、下部2モジュール110°~140°、最大音圧レベル 151dB、周波数特性 45Hz~20kHz (-10dB)、インピーダンス 8Ω、質量 149kg	2 台	L-ACOUSTICS L2D
2)	フライングフレーム	専用フライングフレーム	2 台	L-ACOUSTICS L2-BUMP
3)	取付金具	特型、落下防止ワイヤー、振れ止めワイヤー処理含む、背面遮光フェルト処理含む	2 組	
15	音像定位スピーカー		<1 式>	
1)	スピーカー	同軸2Way、構成：15インチLFx1、3インチHFx1、指向角度 水平：40°、垂直：60°、	7 台	L-ACOUSTICS X15 HIQ

番号	品名	仕様	数量	参考型番
	2) ブラケット	最大音圧レベル 138dB、周波数特性 55Hz~20kHz (-10dB)、インピーダンス LF:8Ω/HF:8Ω、質量 21kg	7 台	L-ACOUSTICS X-UL15
	3) 取付金具	専用ロングUブラケット、壁または天井取付 提案による	7 組	
	4) サブウーハー	構成：18インチLFx1、許容入力 700W (連続)、最大音圧レベル 138dB、 周波数特性 低域の限度 32Hz (-10dB)、インピーダンス 8Ω、質量 52kg	6 台	L-ACOUSTICS SB18
	5) フライイングバンパー	専用リギング金具、最大24台フライイング可能	6 台	L-ACOUSTICS M-BUMP
	6) 取付金具	提案による	6 組	
16	サイドスピーカー		<1 式>	
	1) スピーカー	2Way、構成：15インチLFx1、3インチHFx1、 指向角度 エンクロージャー：30°、Panflex：70°/110° 対称又は90° 非対称、 最大音圧レベル 141dB以上、周波数特性 42Hz~20kHz (-10dB)、インピーダンス 8Ω	6 台	L-ACOUSTICS A15 WIDE
	2) サブウーハー	構成：21インチLFx1、最大音圧レベル 138dB以上、 周波数特性 31Hz~100Hz (-10dB)、インピーダンス 8Ω	2 台	L-ACOUSTICS KS21
	3) スピーカー	同軸2Way、構成：12インチLFx1、3インチHFx1、指向角度 水平：60°、垂直：90°、 最大音圧レベル 136dB以上、周波数特性 59Hz~20kHz (-10dB)、インピーダンス 8Ω	4 台	L-ACOUSTICS X12
	4) 取付金具	提案による	提案	
17	ステージスピーカー		<1 式>	
	1) スピーカー	2Way、構成：6.5インチLFx2、1.75インチHFx1、 指向角度 水平：100°、垂直：キャビネット数とアレイの曲率による、最大音圧レベル 138dB以上、 周波数特性 70Hz~20kHz (-10dB)、インピーダンス 16Ω	10 台	L-ACOUSTICS KIVA II
	2) サブウーハー	構成：21インチLFx1、最大音圧レベル 138dB以上、 周波数特性 31Hz~100Hz (-10dB)、インピーダンス 8Ω	4 台	L-ACOUSTICS KS21
	3) 取付金具	提案による	提案	
	4) 移動台車	提案による	提案	
18	ウォールスピーカー		<1 式>	
	1) スピーカー	同軸2Way、構成：8インチLFx1、1.5インチHFx1、指向角度 100° 軸対称、 * 台数は客席設計に合わせて調整すること 最大音圧レベル 129dB以上、周波数特性 60Hz~20kHz (-10dB)、インピーダンス 8Ω	12 台	L-ACOUSTICS X8
	2) 取付金具	提案による	提案	
19	シーリングスピーカー		<1 式>	
	1) スピーカー	同軸2Way、構成：12インチLFx1、3インチHFx1、指向角度 水平：60°、垂直：90°、 * 台数は客席設計に合わせて調整すること 最大音圧レベル 136dB以上、周波数特性 59Hz~20kHz (-10dB)、インピーダンス 8Ω	8 台	L-ACOUSTICS X12
	2) 取付金具	提案による	提案	
20	ステージフロントスピーカー		<1 式>	
	1) スピーカー	同軸2Way、構成：5インチLFx1、1インチHFx1、指向角度 110° 軸対称、最大音圧レベル 119dB以上、 * 台数は舞台開口に合わせて調整すること 周波数特性 95Hz~20kHz (-10dB)、インピーダンス 16Ω	5 台	L-ACOUSTICS 5XT
	2) 取付金具	提案による	提案	
21	聴者支援装置		<1 式>	
	1) トランスミッターミキサー	入力 マイクx1以上、ラインx2以上、出力 Tx2以上、ラインx1以上、福祉電波使用	提案	Eyear system MM-700
	2) 非常用オーディオインターフェース	入力 オーディオ入力x2以上、EMGラインx1以上、EMGスピーカーx1以上、出力 オーディオ出力x2以上	提案	Eyear system ES-1F10
	3) 送信機	送信周波数 75MHz帯福祉電波8波のうち1波、送信出力 10mW以下、変調方式 周波数変調方式	提案	Eyear system MT-700
	4) FM受信機	受信チャンネル セレクタブル4チャンネル、DSP赤外線レシーバー	36 以上	Eyear system LR-4200
	5) ネットワークプリンクター	FM送信機専用インダクター、周波数特性 100~5000Hz、接続コード長 約740mm	36 以上	Eyear system LA-430
	6) ヘッドホン	FM補聴システム対応ステレオヘッドフォン、インピーダンス 32±15%Ω、ケーブル長 約0.92m	36 以上	Eyear system LA-165
	7) 充電器	充電器付ケース	提案	Eyear system LA-380
22	舞台内各所スピーカー		<1 式>	
	1) スピーカー	同軸2Way、構成：12インチLFx1、3インチHFx1、指向角度 水平：60°、垂直：90°、 * 台数は建築条件に合わせて調整すること 最大音圧レベル 136dB以上、周波数特性 59Hz~20kHz (-10dB)、インピーダンス 8Ω	5 台	L-ACOUSTICS X12
	2) スピーカー	ワイドホーンスピーカー、12cmコーン型 (防滴型)、指向角度 水平指向性：定指向性ホーン90°、 * 台数は建築条件に合わせて調整すること 定格入力 30W、音圧レベル 98dB以上 (1W/1m)、周波数特性 120Hz~15kHz	8 台	TOA CS-303
	3) スピーカー	2Way、構成：16cmLFx1、2.5cmHFx1、指向角度 水平：90°、垂直：90°、許容入力 50W (PGM)、 * 台数は建築条件に合わせて調整すること 音圧レベル 90dB以上 SPL (1W, 1m)、周波数特性 80Hz~20kHz (-10dB)	30 以上	YAMAHA VS6
	4) スピーカー	2Way、構成：16cmLFx1、2cmHFx1、指向角度 110°、許容入力 150W (PGM)、 * 台数は建築条件に合わせて調整すること 音圧レベル 86dB以上 SPL (1W, 1m)、周波数特性 56Hz~20kHz (-10dB)	50 以上	YAMAHA VXC6
	5) 音量調整器	提案による	提案	TOA AT-605A+プレート
23	移動型スピーカー		<1 式>	
	1) スピーカー	同軸2Way、構成：12インチLFx1、3インチHFx1、指向角度 水平：60°、垂直：90°、 最大音圧レベル 136dB以上、周波数特性 59Hz~20kHz (-10dB)、インピーダンス 8Ω、質量 20kg	8 台	L-ACOUSTICS X12
	2) スピーカー	同軸2Way、構成：8インチLFx1、1.5インチHFx1、指向角度 100° 軸対称、 最大音圧レベル 129dB以上、周波数特性 60Hz~20kHz (-10dB)、インピーダンス 8Ω、質量 12kg	8 台	L-ACOUSTICS X8
	3) スピーカー	同軸2Way、構成：5インチLFx1、1インチHFx1、指向角度 110° 軸対称、最大音圧レベル 119dB以上、 周波数特性 95Hz~20kHz (-10dB)、インピーダンス 16Ω、質量 3.5kg	8 台	L-ACOUSTICS 5XT
	4) マウント金具	提案による	提案	
	5) スピーカースタンド	提案による	20 以上	K&M ST21460002B
24	ワイヤレスマイク装置		<1 式>	
	1) ワイヤレス受信モジュール	最大8ch、周波数帯域 470MHz~714MHz (日本国内)、最大4台までカスケード接続可能	24 以上	SENNEHEISER EM 9046 DRX
	2) DANTEカード	Dante対応拡張カード、コネクタ：RJ45x2、サンプリング周波数 44.1/48/88.2/96kHz、24bit	3 以上	SENNEHEISER EM 9046 DAN
	3) アナログアウトブツモジュール	アナログ出力モジュール、コネクタ：XLR3-32x8、D-sub25x1	3 以上	SENNEHEISER EM 9046 AAO
	4) 専用ケーブルセット	受信機用、内容：アンテナケーブル40cmx2、クロックケーブル40cmx1、LANケーブル1mx1	2 以上	SENNEHEISER EM 9046 CAB
	5) ハンド型送信機	周波数帯域 470MHz~714MHz、ローカット 60/80/100/120Hz、オーディオゲイン 0dB~+62dB (3dBステップ)	28 以上	SENNEHEISER SKM 9000 XX
	6) マイクヘッド	ダイナミック型、指向特性 スーパーカードィオイド、感度 154dB	28 以上	SENNEHEISER MMD 945-1 BK
	7) マイクヘッド	コンデンサー型、指向特性 カーディオイド/スーパーカーディオイド (切換)、感度 144/150dB	28 以上	SENNEHEISER MKK 965-1 BK
	8) ボディパック型送信機	周波数帯域 470MHz~714MHz、ローカット 60/80/100/120Hz、オーディオゲイン 0dB~+42dB (3dBステップ)	28 以上	SENNEHEISER SK 9000 XX
	9) ラベリア型マイクロホン	コンデンサー型、指向特性 無指向性、周波数特性 50Hz~18kHz、ケーブル長 1.6m、クリップオンタイプ	28 以上	SENNEHEISER ME 2
	10) コンデンサー型	指向特性 無指向性、周波数特性 20Hz~20kHz、インピーダンス 1kΩ、カプセル寸法 φ3.3mm、ケーブル長 1.6m	28 以上	SENNEHEISER MKE1-4

番号	品名	仕様	数量	参考型番
	11) 充電モジュール	充電ステーション、4台同時充電可能	56 以上	SENNHEISER L 6000
	12) 充電モジュール	ハンド型送信機用充電池用	56 以上	SENNHEISER LM 6060
	13) 充電器	ポディバック型送信機用充電池用	8 以上	SENNHEISER LM 6061
	14) 充電モジュール	ハンド型送信機用充電池用	16 以上	SENNHEISER LM 6060
	15) 充電器	ポディバック型送信機用充電池用	16 以上	SENNHEISER LM 6061
	16) 電源制御部	提案による	提案	
	17) 端子部	提案による	提案	
	18) 収納架	提案による、組立配線舎、転倒防止処置舎	提案	
25	電動吊マイク装置		<1 式>	
	1) 電動巻上機及び貫通滑車	提案による	3 台	ヤマサウンドシステム MHN1-D25+MHN1-CP
	2) マイク吊金具	提案による	提案	MHN1-FM+MHN1-SB
	3) リモート操作器	提案による	2 台	ヤマサウンドシステム MHN1-RC
	4) 取付金具	提案による	提案	
26	音響電源		<1 式>	
	1) 調整室音響電源分電盤	特型、主幹:100A、分岐:x12以上	1 面	
	2) アンプ室音響電源分電盤	特型、主幹:150A、分岐:x16以上	1 面	
	3) 舞台袖音響電源分電盤	特型、主幹:125A、分岐:x10以上	2 面	
	4) 中継室音響電源分電盤	特型、主幹:100A、分岐:x12以上	1 面	
27	コネクター盤類		<1 式>	
	1) 舞台袖コネクター盤	壁付自立型を想定	2 台	
	2) 舞台奥コネクター盤	壁付自立型を想定	2 台	
	3) 監督卓接続盤	壁付自立型を想定	1 台	
	4) 鳥屋口コネクター盤	壁面埋込型を想定	2 台	
	5) 効果室コネクター盤	壁付自立型を想定	1 台	
	6) 中継室コネクター盤	壁付自立型を想定	1 台	
	7) 客席マイクコネクターボックス	床埋込型(蓋付)を想定	6 台	
	8) 客席PA盤	壁面埋込型を想定	1 台	
	9) 幹事室コネクター盤	壁面埋込型を想定	1 台	
	10) 舞台床マルチコネクターボックス	床埋込型(蓋付)を想定	4 台	
	11) 舞台極マイクコネクターボックス	床埋込型(蓋付)を想定	6 台	
	12) 舞台床マイクコネクターボックス	床埋込型(蓋付)を想定	4 台	
	13) マイクコネクタープレート	2連新金属プレートを想定	8 面	
	14) 舞台床スピーカーコネクターボックス	床埋込型(蓋付)を想定	4 台	
	15) スピーカーコネクタープレート	2連新金属プレートを想定	9 面	
	16) マイクコネクタープレート	1連新金属プレートを想定	8 面	
	17) ACコンセントプレート	1連新金属プレートを想定	8 面	
28	エアモニターマイク装置		<1 式>	
	1) コンデンサー型	コンデンサー型、指向特性 スーパーカーディオイド/ローバ、周波数特性 40~20000Hz、インピーダンス 25Ω	4 以上	SENNHEISER MKH416-P48U3
	2) 取付金具	提案による	提案	
29	マイクロフォン類		<1 式>	
	1) ダイナミック型	ダイナミック型、指向特性 単一指向性(カーディオイド)、周波数特性 50Hz~15kHz、インピーダンス 150Ω	8 以上	SHURE SM58-LCE
	2) ダイナミック型	ダイナミック型、指向特性 単一指向性(カーディオイド)、周波数特性 40Hz~15kHz、インピーダンス 150Ω	8 以上	SHURE SM57-LCE
	3) ダイナミック型	ダイナミック型、指向特性 単一指向性(カーディオイド)、周波数特性 50Hz~15kHz、インピーダンス 150Ω	2 以上	SHURE SM58SE
	4) ダイナミック型	ダイナミック型、指向特性 単一指向性、周波数特性 30Hz~17kHz、インピーダンス 200Ω	6 以上	SENNHEISER MD 421 II
	5) コンデンサー型	エレクトレットコンデンサー型、指向特性 ハーフスーパーカーディオイド、周波数特性 50Hz~18kHz、150Ω	8 以上	AKG PCC-160
	6) コンデンサー型	DCバイアスコンデンサー型、指向特性 モノラル/ステレオ、周波数特性 150Hz~20kHz、インピーダンス 240Ω	1 以上	sanken CMS-10
	7) コンデンサー型	指向特性 無指向性、周波数帯域 10~60000Hz、公称インピーダンス 25Ω、48Vファンタム電源	8 以上	SENNHEISER MKH8020
	8) コンデンサー型	コンデンサー型、指向特性 全指向性/単一指向性切換、周波数特性 30Hz~18kHz、インピーダンス 250Ω±20%	8 以上	SONY C-38B
30	マイクスタンド類		<1 式>	
	1) 床上型	ストレート型2段式、高さ調整範囲 890~1590mm	10 以上	K&M ST201/2B
	2) ブーム型	ブーム型2段式、高さ調整範囲 900~1605mm、ブーム長 840mm	20 以上	K&M ST210/2B
	3) ブーム型	ブーム型2段式、高さ調整範囲 425~645mm、ブーム長 470~775mm	4 以上	K&M ST259B
	4) 床上型	フロアスタンド、ロックナット使用、高さ調整範囲 1320±50~2220±50mm、マイクコード内蔵型	4 以上	TAKARA FM-3240
	5) 床上型	フロアスタンド、伸縮フリーロック式、高さ調整範囲 1380±50~2515±50mm	4 以上	TAKARA FM-3130
	6) 床上型	フロアスタンド、伸縮フリーロック式、高さ調整範囲 1550±50~4000±50mm	4 以上	TAKARA FM-3140
	7) スタンド収納ケース	30本以上収納用、ロードケースタイプ、キャスター付	1 以上	TAGUCHI BS-30LC
31	ケーブル類		<1 式>	
	1) マイクパッチケーブル	XLR3-11Cタイプ - XLR3-12Cタイプ、電磁シールドマイクケーブル、0.5m	30 以上	
	2) マイクパッチケーブル	XLR3-11Cタイプ - XLR3-12Cタイプ、電磁シールドマイクケーブル、1m	30 以上	
	3) マイクパッチケーブル	XLR3-11Cタイプ - XLR3-12Cタイプ、電磁シールドマイクケーブル、2m	20 以上	
	4) マイクケーブル	XLR3-11Cタイプ - XLR3-12Cタイプ、電磁シールドマイクケーブル、5m	30 以上	
	5) マイクケーブル	XLR3-11Cタイプ - XLR3-12Cタイプ、電磁シールドマイクケーブル、10m	30 以上	
	6) マイクケーブル	XLR3-11Cタイプ - XLR3-12Cタイプ、電磁シールドマイクケーブル、20m	20 以上	
	7) 16chマルチケーブル	FK37-21Cタイプ - FK37-22Cタイプ、電磁シールドマルチケーブル、10m	4 以上	
	8) 16chマルチケーブル	FK37-21Cタイプ - FK37-22Cタイプ、電磁シールドマルチケーブル、30m	2 以上	
	9) 16chマルチボックス	FK37-31Sタイプx1、FK37-32Sタイプx1、XLR3-31タイプx16、XLR3-32タイプx16、バラバラボックス	4 以上	
	10) スピーカーパッチケーブル	NL4 - NL4、4心スピーカーケーブル、1m	8 以上	
	11) スピーカーパッチケーブル	NL4 - NL4、4心スピーカーケーブル、2m	8 以上	
	12) スピーカーケーブル	NL4 - NL4、4心スピーカーケーブル、5m	8 以上	
	13) スピーカーケーブル	NL4 - NL4、4心スピーカーケーブル、10m	10 以上	
	14) スピーカーケーブル	NL4 - NL4、4心スピーカーケーブル、20m	4 以上	
	15) 変換ケーブル	XLR3-11Cタイプ - XLR3-11Cタイプ、電磁シールドマイクケーブル、3m	4 以上	
	16) 変換ケーブル	XLR3-12Cタイプ - XLR3-12Cタイプ、電磁シールドマイクケーブル、3m	4 以上	
	17) 変換ケーブル	XLR3-11Cタイプ - RCA(オス)、電磁シールドマイクケーブル、2m	4 以上	
	18) 変換ケーブル	XLR3-12Cタイプ - RCA(オス)、電磁シールドマイクケーブル、2m	8 以上	
	19) 変換ケーブル	XLR3-11Cタイプ - ステレオフィオン(オス)、電磁シールドマイクケーブル、2m	4 以上	

番号	品名	仕様	数量	参考型番
20)	変換ケーブル	XLR3-12Cタイプ - ステレオフォン (オス)、電磁シールドマイクケーブル、2m	4 以上	
21)	LANケーブル	イーサコン - イーサコン、CAT6A標準シールドケーブル、2m	6 以上	digicom 6AEE-CAT6ASTP-2m
22)	LANケーブル	イーサコン - イーサコン、CAT6A標準シールドケーブル、5m	6 以上	digicom 6AEE-CAT6ASTP-5m
23)	LANケーブル	イーサコン - イーサコン、CAT6A標準シールドケーブル、10m	6 以上	digicom 6AEE-CAT6ASTP-10m
32	小物類		<1 式>	
1)	フェーダーボックス	フェーダーストック 100mm	4 以上	TOMOCA TCC-100
2)	トランスボックス	600Ω : 600Ω、使用最大レベル +23dBm	4 以上	TOMOCA TFB-066-12
3)	トランスボックス	インピーダンス600Ω側コネクタ : XLR3-31タイプ/10kΩ側コネクタ : XLR3-32タイプ	4 以上	TOMOCA TFB-106-12
4)	ダイレクトボックス	アクティブ型	8 以上	COUNTRYMAN TYPE85
5)	パラボックス	XLR-31タイプx1、XLR-32タイプx3	4 以上	TOMOCA F-3M
6)	変換プラグA	変換アダプター、ソケットタイプ	4 以上	ITT XLR-3-11-11-F
7)	変換プラグB	変換アダプター、ピンタイプ	4 以上	ITT XLR-3-12-12-F
8)	中継アダプター	スピーカーケーブル中継用アダプター	8 以上	NEUTRIK NL4MMX
9)	ヘッドホン	密閉ダイナミック型、インピーダンス 63Ω、コード長さ 2.5m	4 以上	SONY MDR-CD900ST
10)	椅子 (ハイポジション)	提案による	4 以上	IITOKI KJ-140PVP-T1
11)	マイク保管庫	全自動防湿、有効内容量 77リットル以上	2 以上	TOYO LIVING ED-80CATP3(B)
12)	組立式コンソール台	提案による	3 以上	TAGUCHI MARK 001
33	舞台袖操作盤		<1 式>	
1)	デジタルミキシングコンソール	16モノ+1ステレオ+2FXリターン入力、6Mix/x2マトリクス/1ステレオバス、フェーダーx9、9インチマルチタッチスクリーン	1 台	YAMAHA DM3
2)	システムリモートパネル	提案による	提案	
3)	LANスイッチ	L2スイッチ、LANポート数 10以上 (etherCONフロントx4/リアx6)、10Gアップリンクポート (opticalCONフロントx2)	提案	YAMAHA SWP2-10SMF
4)	シグナルプロセッサ	マイク/ライン入力x8以上、ステレオライン入力x2以上、アナログモノ出力x8以上、Dante入出力端子	提案	YAMAHA MRX7-D
5)	コントロールパネル	プログラマブル型、スイッチx4以上、ノブx4以上	提案	YAMAHA DCP4V4S-US
6)	LANスイッチ	インテリジェントL2スイッチ、PoE給電機能付LANポート数 8以上、LAN/SFPコンポート 2以上	提案	YAMAHA SWR2311P-10G+RK-SWR
7)	ページングステーションマイクロホン	割り当て可能ボタンx8以上、Dante入出力、PoE駆動、グースネックマイク付属	提案	YAMAHA PGM1
8)	ページングステーションエクステンション	8局以上拡張ユニット	提案	YAMAHA PGX1
9)	ワイヤレスLANアクセスポイント	無線LAN規格 5GHz帯 : IEEE 802.11a/n/ac/ax、2.4GHz帯 : IEEE 802.11b/g/n/ax、同時利用可能	提案	YAMAHA WLX222
10)	タブレットPC	ディスプレイサイズ 11インチ以上 (対角)、ストレージ 128GB以上、iPadOS、ケース付	1 台	Apple iPad Air 128GB +Case
11)	コンデンサー型	バウクエレクトレット・コンデンサー型、指向特性 単一指向性、周波数特性 20~20000Hz、マイクスタンド付	1 本	audio-technica AT857BD/C-AT8655
12)	電源制御部	提案による	提案	
13)	端子部	提案による	提案	
14)	収納架	提案による、組立配線含、転倒防止処置含	提案	
34	舞台監督卓		<1 式>	
1)	モニターディスプレイ	18.5型ワイドフルHD液晶パネル、HDMI/DVI-D/VGA/ビデオ入力、3G-SDI入出力	4 台	AD TECHNO SG1851S
2)	取付金具	提案による	提案	
3)	マルチビューア	提案による	2 台	FOR. A MV-42HS
4)	ACアダプター	提案による	提案	FOR. A MV-42HS用電源
5)	取付金具	提案による	提案	FOR. A MV-42HS用金具
6)	リモートコントローラー	提案による	提案	IMAGENICS RCX-32
7)	ラックマウント・モニター	パワードモニター、内蔵ユニット : 110x40mmコーン型、最大出力 10W以上x2	提案	Fostex RM-3
8)	シグナルプロセッサ	マイク/ライン入力x8以上、ステレオライン入力x2以上、アナログモノ出力x8以上、YDIF入出力端子、	提案	YAMAHA MRX7-D
9)	コントロールパネル	プログラマブル型、スイッチx4以上、ノブx4以上	提案	YAMAHA DCP4V4S-US
10)	LANスイッチ	インテリジェントL2スイッチ、PoE給電機能付LANポート数 8以上、LAN/SFPコンポート 2以上	提案	YAMAHA SWR2311P-10G+RK-SWR
11)	ページングステーションマイクロホン	割り当て可能ボタンx8以上、Dante入出力、PoE駆動、グースネックマイク付属	提案	YAMAHA PGM1
12)	ページングステーションエクステンション	8局以上拡張ユニット	提案	YAMAHA PGX1
13)	電源制御部	提案による	提案	
14)	端子部	提案による	提案	
15)	収納ワゴン	提案による、組立配線含、転倒防止処置含	提案	
35	インターカム装置		<1 式>	
1)	セントラルステーション	32ポート、1Uラックマウントサイズ	2 以上	Clear-Com ARCADIA-X4-32P
2)	リモートステーション	4チャンネル以上、Powerline接続またはSTP Cat5/6接続、ステージアナウンスアウト及びプログラム入力	4 以上	Clear-Com HX11-RM-X4
3)	リモートステーション	4チャンネル以上、Powerline接続またはSTP Cat5/6接続、プログラム入力、パネルマウント型	6 以上	Clear-Com HX11-KB-X4
4)	マウントボックス	パネルマウント型リモートステーション用ポータブルボックス	6 以上	Clear-Com HX11-Mount
5)	ベルトバック	2チャンネル、同時通話可能	12 以上	Clear-Com HX11-BP-X4
6)	ヘッドセット	片耳密閉型ヘッドセット (スイッチ付)、ダイナミック型、ケーブル長 1.9m	18 以上	Clear-Com CC-100
7)	グースネックマイク	提案による	4 以上	Clear-Com GM-18
8)	スタンドアローンライセンス	Standalone/AES67およびStandalone/Linkモード用	2 以上	RIEDEL BL-ANT-APP-STANDALONE
9)	インターフェース	アナログ 6in/6out、電源内蔵	2 以上	RIEDEL NSA-002A
10)	ラックマウント金具	インターフェース用ハーフラック	2 以上	RIEDEL RMK-001
11)	アンテナ	提案による	提案	RIEDEL BL-ANT-1010-19G-JP G2
12)	ベルトバック	6ch、押しボタンx4/REPLYキー/ハンドヘルドキーx2、着脱式リチウムイオンバッテリー付	18 以上	RIEDEL BL-BPK-1006-19-JP
13)	バッテリー	ベルトバック専用、15時間以上駆動	18 以上	RIEDEL BL-BAT-1015-ST
14)	ベルトクリップ	ベルトクリップ、保持プレート等	18 以上	RIEDEL BL-BCL-1000-00
15)	ヘッドセット	エレクトレットマイク、全指向性、インピーダンス 2.2kΩ以下、右耳用	18 以上	RIEDEL TAC-E1R (XLR4F)
16)	ヘッドセット	エレクトレットマイク、全指向性、インピーダンス 2.2kΩ以下、右耳用	18 以上	RIEDEL RUN-E1R (XLR4F)
17)	充電器	提案による	提案	RIEDEL BL-CHG-1005-R
18)	インカムコネクタプレート	提案による	提案	
19)	デジタルケーブル	XLR3-11Cタイプ - XLR3-12Cタイプ、AES/EBUデジタルオーディオ信号ケーブル、5m	30 以上	
20)	デジタルケーブル	XLR3-11Cタイプ - XLR3-12Cタイプ、AES/EBUデジタルオーディオ信号ケーブル、10m	20 以上	
21)	デジタルケーブル	XLR3-11Cタイプ - XLR3-12Cタイプ、AES/EBUデジタルオーディオ信号ケーブル、20m	10 以上	
22)	ヘッドセット延長ケーブル	XLR4-12Cタイプ - XLR4-11Cタイプ、3m	8 以上	
36	ITV装置		<1 式>	
1)	カメラ	撮像素子 1/2.5型 4K MOS、電動24倍光学ズーム F1.8~F4.0 (f=4.12~98.9mm)、回転台一体型	8 以上	Panasonic AW-UE80K
2)	取付金具	提案による	提案	
3)	カメラ	撮像素子 1/2.8型 CMOS、有効画素数 1936x1100、最低被写体照度 0.015ルクス (カラー、F1.2)	10 以上	
4)	レンズ	2メガピクセル対応、焦点距離 5mm~50mm、絞り範囲 F/1.6~360、CSマウント	10 以上	
5)	取付金具	提案による	提案	

番号	品名	仕様	数量	参考型番
	6) カメラコントローラー	制御 回転台・カメラ：最大5台（シリアル接続）/最大200台（IP接続）、	3 以上	Panasonic AW-RP60GJ
	7) スライドトレイ	1Uサイズ、ロック付スライディングシェルフ	3 以上	
	8) マルチユニット	カメラ接続台数 4台、映像入力 HD-SDI、映像出力 SDI/VBS/DVI-D、4分割機能搭載	3 以上	
	9) マトリクススイッチャー	32入力以上32出力以上、対応規格 3G-SDI/HD-SDI/SD-SDI/DVB-ASI、二重化電源	1 以上	IMAGENICS ISX-3232B
	10) LANスイッチ	インテリジェントL2スイッチ、LANポート数 10以上、PoE給電可能ポート 8以上、電源内蔵	3 以上	YAMAHA SWX2310P-10G
	11) マルチビューア	HD/SD/アナログ混在マルチビューワー、最大4分割、インターフェース RS-232C	2 以上	FOR. A MV-42HS
	12) ACアダプター	提案による	提案	FOR. A MV-42HS用電源
	13) 取付金具	提案による	提案	FOR. A MV-42HS用金具
	14) リモートコントローラー	外部制御 10Base-T/100Base-TX、RS-232C	8 以上	IMAGENICS RCX-16
	15) リモートコントローラー	外部制御 10Base-T/100Base-TX、RS-232C	8 以上	IMAGENICS RCX-32
	16) モニターディスプレイ	18.5型ワイドフルHD液晶パネル、HDMI/DVI-D/VGA/ビデオ入力、3G-SDI入出力	20 以上	AD TECHNO SG1851S
	17) 接続コネクタープレート	提案による	提案	
	18) 同軸コネクタープレート	提案による	提案	
	19) ラインコンバーター	4系統以上入出力、アンバランス信号をバランス信号へ変換、バランス信号をアンバランス信号へ変換	1 以上	TASCAM LA-40mk III
	20) ビデオ信号変換器	3G-SDI対応、4ch/バランス・アナログオーディオ入出力、SDI入力x1以上/SDI出力x1以上	6 以上	AJA Video Systems 3G-AMA
	21) 接続コネクタープレート	提案による	提案	
	22) 電源制御部	提案による	提案	
	23) 端子部	提案による	提案	
	24) 収納架	提案による、組立配線盒、転倒防止処置盒	提案	
37	VP設備		<1 式>	
	1) ビデオプロジェクター	投影方式 3チップDLP方式、光出力 32500 ANSIルーメン以上、光源 RGBビュアレーザー、 コントラスト比 5000:1、パネル解像度 4K (4096x2160ピクセル)	1 台	CHRISTIE Griffyn 4K35-RGB
	2) ズームレンズ	提案による	1 以上	CHRISTIE 1.13-1.31:1(4K)
	3) 置台	提案による	提案	
38	録音編集設備		<1 式>	
	1) DAWソフトウェア	提案による	提案	Steinberg NUENDO 11
	2) DAWソフトウェア	提案による	提案	Ableton Live11 Suite
	3) 制御用パソコン	提案による	提案	
	4) オーディオインターフェース	提案による	提案	RME Fireface UFX II