

公益財団法人 兵庫丹波の森協会 御中

丹波の森公苑ホール内音響設備の点検結果を、次の通りご報告いたします。

実 施 日	令和 7 年 3 月 27 日 (木)、28 日 (金)
実 施 者	
点 検 概 要	・音響調整卓、制御機器架、電力増幅架内機器の外観、動作、機能点検及び調整 ・音響機器ワゴン内機器の外観、動作、機能点検及び調整 ・各機器スイッチ、フェーダー等ガリチェック ・機器間、端子部、コネクター部の接続状態確認及び増し締め ・スピーカー類の動作、音量、音質及び取付状態の確認 ・マイクロホン類(ワイヤレス、ワイヤード、エレベータ、3点吊り)動作確認 ・インターカム機器の動作、通話品質確認 ・電氣的測定(入出力感度測定、電送周波数特性測定、歪率測定、電圧測定) ・機器内外部清掃 ・総合動作試験
点検箇所(機器)	ホール／練習室兼楽屋／楽屋／ホールロビー ・音響調整卓 ・演奏機器 ・ワイヤレス受信機 ・入出力盤 ・制御機器 ・電源ユニット ・アンプ ・インターカム機器 ・各スピーカーシステム ・各マイクロホン ・各コンセント盤 ・その他舞台音響設備に関する備品類 ・電氣的特性の測定 ※機器型式番号等は点検確認シートに記載のものをご参照下さい。
使用及び携行測定器・機材(主な用具)	・オーディオアナライザー：オーディオプレジジョン製/P1-PLUS ：NUWTRIK製/MRI、MAI ・音響特性測定器：Dolby Laboratories, Inc製/SmaartLive Ver. 5 ・オシロスコープ：I W A T S U製/SS-7802 ・マルチテスター：三和電気計器製/CD801 ・騒音計：C u s t o m製/Model SL-1352 ・騒音計：横河電機製/TYPER 3604 ・絶縁抵抗計：横河電機製/Model 2426 ・インピーダンスメーター：T O A製/ZM-104A ・ダミー抵抗器：弊社オリジナル特型(8Ω/300W相当) ・その他 工具、カセット・CD・MD・DATソフト、クリーニングキット、 パーソナルコンピューター、ケーブル類及び中継治具、カメラ、清掃用具 等

点 検 結 果 及 び 考 察

* 点検結果及び考察

丹波の森公苑ホール様の令和6年度・音響設備定期点検業務につきまして、下記に要点を報告いたします。

1. 音響調整卓 (TX-300)

経年劣化による一部不良箇所を確認しました。 ※前回点検時よりの継続事項。

- (1) フェーダーのガリオーム → CH-11, 14, 16, 17, 19。 ※前回よりCH-4症状なし、CH-16追加。
- (2) パンポットセンター付近のノイズ → CH-5, 12, 13, 16。

西川様より、音響調整卓の老朽化による本番中のトラブルも伺っており(点検時は確認出来ず)、30年近いご使用時間から、今後さらに予測不能なトラブル発生の可能性も高まりますので、設備の更新を何卒ご検討ください。

2. デジタルプロセッサ (DP-0202)

一部に動作不良を確認しました。 ※前回点検時よりの継続事項。

- (1) DSP-2: LEDメーター表示不良。入力2chの一部LEDが不点灯(−30dB部分)。
- (2) DSP-3: 入出力動作不良(2CHとも使用不可) ※現在バイパス中
- (3) DSP-4: 入出力動作不良(2CHとも使用不可) ※現在バイパス中
- (4) DSP-5: 入出力動作不良(1CHのみ使用不可) ※現在バイパス中

また、パターンコントロールユニット(DC-1100)についても動作不良のため、以前より使用不可の状態となっています。

3. CDレコーダー (CD-RW901SL) ※前回点検時よりの継続事項。

ディスクトレイの開閉動作不良(ディスクが出てこない)を確認しました。
イジェクト時にストッパーの解除機能が破損している事が原因と考えられます。

4. パワーアンプ (P-60F) (調整室モニタースピーカー/楽屋・運営系スピーカー用)

前回の点検(2024.03.19*20)時にP-60Fアンプ本体を交換していますが、CH-C出力(楽屋/運営系)で頻繁にプロテクト(出力断)が働く事を現認し、調査の結果、運営系スピーカー回線が短絡状態にある事を確認しています。

時間的制約の為、スピーカー回線のどこに不良箇所が発生しているのかは特定できておりませんが、同アンプの出力が楽屋系スピーカーと共用で障害時には全てのスピーカーが不鳴動となる事から、西川様と協議のうえ運営系の回線を切り離しています。←前回までの処置

回線の分離により、スタッフルーム、ピンスポット室の天井スピーカーが不鳴動となっております。

尚、ピンスポット室につきましては、別スピーカーによりモニター可能となっており、ホール運用には支障ありませんが、スタッフルームでのホール音声モニター聴取は出来ない状態です。

5. 親子室スピーカー (F-305G) ※前回点検時より継続事項。

低域用ユニットで、経年劣化によるエッジ部の破損を確認しました。

今後の劣化進行により音質の劣化が考えられますので注意が必要です。

尚、当機種は修理保証部品が2001.09.21で終了していますので、運用に支障を来す状態になりましたらスピーカーの更新が必要です。

6. ワイヤレスマイクのノイズ発生について ※前回事案より継続して対策

前回の点検(2024.03.19*20)時より“舞台袖オペレーションの際にワイヤレスマイク(の使用台数に比例して)ノイズが大きくなり実用に耐えない”との状況から、音響室⇄舞台袖間の回線にトランスを挿入するなどの対策を行ってききましたが、十分な効果が得られないことからノイズ軽減のため今回は下記の対策を実施しました。

- (1) 音響調整室にミキサー(Ui16)を設置し、ワイヤレス受信機出力(6CH)を接続。
- (2) ミキサー(Ui16)出力を音響調整室→舞台袖コンセント盤に出力。
- (3) ワイヤレスマイク(6台)をiPadから個別に音量調整等の操作が出来るように、下手袖にWiFiルータを設置。
- (4) ミキサー(Ui16)をリモート操作出来るようにネットワーク設定。

上記の作業後、舞台上および客席内でiPadより問題なく操作できることを確認しました。

また、にノイズの状況が改善されていることを御確認いただき作業完了としました。

以 上

(備忘録)

1. 運営系スピーカー

平成30(2018)年度の点検時に確認されたホワイエ横来客用トイレ(男・女)内の天井スピーカーの不鳴動について、トイレ改修工事の際の復旧不具合(ケーブル結線接続不良)によるものと確認されましたので、平成31(2019)年度の点検時に結線補修をおこない正常に鳴動するようになっている。

音響設備保守点検結果報告書

御注文主	公益財団法人 兵庫丹波の森協会 殿
点検者	
点検日	令和 7年 3月27、28日
設置場所	音響調整室、ホール内 他各所

下記の通りに点検作業を完了しました。

特記事項	①音響調整卓(TX-300)で一部不良が発生しています(フェーダーガリオーム、スイッチ接触不良等)。 ②デジタルプロセッサ(DP-0202)3台で動作不良を確認しました(出力不良)。 ③運営系スピーカー回線の短絡を確認、パワーアンプの過負荷を防ぐため回線を切り離しています。 ④親子室スピーカー(F305G)のウーハーユニット劣化破損を確認しました。 ⑤ワイヤレスマイクのノイズ対策のため、調整室内にミキサーおよび下手舞台袖にWiFiルータを設置、 舞台上でiPadによるリモート操作ができるように設定しました。			
	検 査 項 目	確認	処置	内 容
音 響 調 整 卓	外観の周囲の状況	○		TX-300
	プリアッテネータ部	○		
	音質調整機能	○		
	ステレオ出力部	○		
	サブ出力部(AUX1~8)	○		
	グループ出力部(1~8)	○		
	マトリクス出力部(1~8)	○		
	フェーダー部	△		ガリオーム… CH-11,14,16,17,19
	トークバック機能	○		
	PAD	△		全体的に接触不良
	パンニング機能	△		センタークリック付近で操作時にノイズ(CH-5,12,13,16)
	モニター機能(AFL/PFL)	○		
	オシレーター機能	○		
	VU・PEAKメーター部	○		
	入出力コネクター	○		
	電源電圧	○		AC101. 5V
	各種電気測定	—		

確認良好は○、一部不良は△、不良は×。未使用・未接続は—で表示する。
 不良で処置した場合は処置項目に○をして、内容を内容欄に記入する。

	検 査 項 目	確認	処置	内 容
周 辺 機 器 ワ ゴ ン	CDレコーダー			CD-RW901SL
	スイッチ・表示部	×		ディスクイジェクト動作不良(ディスクが出てこない)
	再生機能・選曲	○		
	レンズ・クリーニング	○		
	DATデッキ			DA-30MK2 S/N 210867
	スイッチ・表示部	○		
	回転系	○		
	録再機能	○		
	ヘッドクリーニング	○		
	カセットデッキ			112MK3 S/N 180511
	スイッチ・表示部	○		
	回転系	○		
	録再機能	○		
	ヘッド・ピンチローラ清掃	○		
	CD/カセットデッキ(1)			CD-A750 S/N 0150012
	スイッチ・表示部	○		
	録再機能	○		
	選曲	○		
	レンズ・クリーニング	○		
	CD/カセットデッキ(2)			CD-A750 S/N 0190007
	スイッチ・表示部	○		
	再生機能	○		
	選曲	○		
	レンズ・クリーニング	○		

確認良好は○、一部不良は△、不良は×。未使用・未接続はーで表示する。
不良で処置した場合は処置項目に○をして、内容を内容欄に記入する。

	検 査 項 目	確認	処置	内 容
入 力 パ ツ チ 架	ワイヤレスチューナー (1)			WT-1804
	受信状況	○		
	ダイバシティ動作	○		
	音量調節器	○		
	ワイヤレスチューナー (2)			WT-1802
	受信状況	○		
	ダイバシティ動作	○		
	音量調節器	○		
	アンテナ混合分配機			WD-1800
	機能・動作	○		
	サウンドリピーター			EV-20R
	機能・動作	○		
	入出力パッチ盤			特型
	結線状態	○		
	パワーディストリビューター (1)			PD-1130
	機能・動作	○		
	パワーディストリビューター (2)			PD-1130
	機能・動作	○		
制 御 機 器 架	入出力端子パネル			特型
	結線状態	○		
	パラメトリックイコライザー			AEF1plus
	機能・動作	○		
	グラフィックイコライザー (1)			3231L
	機能・動作	○		
	グラフィックイコライザー (2)			3231L
	機能・動作	○		
	グラフィックイコライザー (3)			3231L
	機能・動作	○		

確認良好は○、一部不良は△、不良は×。未使用・未接続は－で表示する。
不良で処置した場合は処置項目に○をして、内容を内容欄に記入する。

	検 査 項 目	確認	処置	内 容
制 御 機 器 架	デジタルプロセッサ (1)			DP-0204 プロセニアム
	入出力機能・動作	○		
	ソフトウェア設定状態	○		
	デジタルプロセッサ (2)			DP-0202 サイド
	入出力機能・動作	△		メーター (入力 CH-2) の LED 不点灯 (-30dB ポイント)
	ソフトウェア設定状態	○		
	デジタルプロセッサ (3)			DP-0202 ロビー/ホワイエ/母子室
	入出力機能・動作	×		動作不良 (音声入出力不良) を確認しました
	ソフトウェア設定状態	×		
	デジタルプロセッサ (4)			DP-0202 映写室/楽屋系
	入出力機能・動作	×		動作不良 (音声入出力不良) を確認しました
	ソフトウェア設定状態	×		
	デジタルプロセッサ (5)			DP-0202 固定ハネ返り
	入出力機能・動作	×		出力不良を確認しました (CH-2)
	ソフトウェア設定状態	×		
	パターンコントロールユニット			DC-1100
	各種動作	—		現在未使用
	入出力スキニパッチ盤			32-12A/620A
	結線状態等	○		
	パワーディストリビューター (1)			PD-1130
	機能・動作	○		
	パワーディストリビューター (2)			PD-1130
	機能・動作	○		
	入出力端子パネル			特型
	結線状態	○		

確認良好は○、一部不良は△、不良は×。未使用・未接続は—で表示する。
不良で処置した場合は処置項目に○をして、内容を内容欄に記入する。

	検 査 項 目	確認	処置	内 容
電 力 増 幅 架 （A）	マルチチャンネルモニター			MP-1216
	機能・動作	○		
	パワーアンプ (1) PA1			Centinel3 プロセニアム
	音質・音量	○		
	各種電気測定	—		
	ネットワークスイッチ			SWP1-8MMF
	通信機能・表示	○		
	ステータス表示	○		
	パワーアンプ (3) PA3			P1030D ステージフロント
	音質・音量	○		
	各種電気測定	—		
	パワーアンプ (4) PA4			P1030D ロビー/ホワイエ/親子室
	音質・音量	○		
	各種電気測定	—		
	パワーアンプ (5) PA7			P150D (BTL 接続) 下手袖コンサート
	音質・音量	○		
	各種電気測定	—		
	パワーアンプ (5) PA8			P150D (BTL 接続) 上手袖コンサート
	音質・音量	○		
	各種電気測定	—		
	PA出力コネクターパネル			特型
	結線状態	○		
	パワーディストリビューター (1)			PD-1130
	機能・動作	○		
	パワーディストリビューター (2)			PD-1130
	機能・動作	○		
	入出力端子パネル			特型
	結線状態	○		

確認良好は○、一部不良は△、不良は×。未使用・未接続は—で表示する。
不良で処置した場合は処置項目に○をして、内容を内容欄に記入する。

	検 査 項 目	確認	処置	内 容
電 力 増 幅 架 橋 (B)	マルチチャンネルモニター			MP-1216
	機能・動作	○		
	パワーアンプ (1) PA5			P150D ステージフロアコンセント用
	音質・音量	○		
	各種電気測定	—		
	パワーアンプ (2) PA6			P-60F ※P-60D に交換 (2024. 03. 19) 調整室モニター/運営系用
	音質・音量	○		
	各種電気測定	—		
	コンプレッサー			266XS
	機能・動作	○		
	グラフィックイコライザー			FBQ
	機能・動作	○		
	アシストホーン			
	機能・動作	○		
	PA出力コネクターパネル (1)			特型
	結線状態	○		
	PA出力コネクターパネル (2)			特型
	結線状態	○		
	パワーディストリビューター (1)			PD-1130
	機能・動作	○		
	パワーディストリビューター (2)			PD-1130
	機能・動作	○		
	入出力端子パネル			特型
	結線状態	○		
イン カム	インカム親機			MS-222
	通話品質	○		
	機能・動作	○		

確認良好は○、一部不良は△、不良は×。未使用・未接続は—で表示する。
不良で処置した場合は処置項目に○をして、内容を内容欄に記入する。

	検 査 項 目	確認	処置	内 容
上 手 カ ラ ム ス ピー カー	スピーカープロセッサー (1)			AC-F1
	機能・動作	○		
	スピーカープロセッサー (2)			AC-L1
	機能・動作	○		
	パワーアンプ (1)			P300D
	音質・音量	○		
	各種電気測定	—		
	パワーアンプ (2)			P300D
	音質・音量	○		
	各種電気測定	—		
	カラムスピーカー			SR-F1B (2)
	音質・音量	○		
	サブウーハー			SR-L1B (2)
	音質・音量	○		
下 手 カ ラ ム ス ピー カー	スピーカープロセッサー (1)			AC-F1
	機能・動作	○		
	スピーカープロセッサー (2)			AC-L1
	機能・動作	○		
	パワーアンプ (1)			P300D
	音質・音量	○		
	各種電気測定	—		
	パワーアンプ (2)			P300D
	音質・音量	○		
	各種電気測定	—		
	カラムスピーカー			SR-F1B (2)
	音質・音量	○		
	スーパーウーハー			SR-L1B (2)
	音質・音量	○		

確認良好は○、一部不良は△、不良は×。未使用・未接続は—で表示する。
不良で処置した場合は処置項目に○をして、内容を内容欄に記入する。

	検 査 項 目	確認	処置	内 容
スピーカーシステム	プロセニアムスピーカー			VR12
	近距離用	○		
	遠距離用	○		
	取付状態	○		
	固定ハネカエリスピーカー			F-505G (2)
	音質・音量	○		
	ステージフロントスピーカー			F-155GM (8)
	音質・音量	○		
	効果用スピーカー (壁埋込)			SH2020 (4)
	音質・音量	○		
	効果用スピーカー (天井埋込)			SH2020 (7)
	音質・音量	○		
	楽屋スピーカー			CM-183 (8)
	音質・音量	○		
	運営系スピーカー (楽屋/練習室)			PC-1837T (9)
	音質・音量	×		機器またはケーブルの短絡を確認しました
	運営系スピーカー (荷受室)			CS-31PA (1)
	音質・音量	○		
	運営系スピーカー (トイレ)			PC-3W (2)
	音質・音量	○		
	ロビー・ホワイエスピーカー			CM-183T (14)
	音質・音量	○		
	親子室スピーカー			F-305G (2)
	音質・音量	×		ウーハーエッジ部の経年劣化破損を確認しました
	音響調整室スピーカー			280-ME-AV (2)
	音質・音量	○		
	映写調光室モニター			6301BXAV (2)
	音質・音量	○		
	移動型スピーカー			LR7-120/LR7B/BF151MK2
	音質・音量	○		

確認良好は○、一部不良は△、不良は×。未使用・未接続はーで表示する。
不良で処置した場合は処置項目に○をして、内容を内容欄に記入する。

	検 査 項 目	確 認	処 置	内 容
付 帯 設 備	エレベーターマイク装置			MES-2000 (高砂製)
	昇降動作・導通チェック	○		
	エレベーターマイクロホン			C-38B
	音質・音量	○		
	3点吊りマイク装置			MS-30S (高砂製)
	昇降動作・導通チェック	○		
	3点吊りマイクロホン			CMS-2
	音質・音量	○		
	エアモニターマイク			AT4071A (2)
	音質・音量	○		
	インカム子機 (ベルトパック)			RS-501 (7)
	通話品質・機能	○		
	インカム子機 (SPステーション)			KB-111A + P-BOX (3)
	通話品質・機能	○		
	インカムヘッドセット			CC-85 (9)
	通話品質	△		マイク風防劣化 (全数) ※送話不良を修理済み (2024. 03)
	ワイヤレスアンテナ			YW-550 (4)
	表示灯確認	○		
コ ン セ ン ト 盤	上手袖コンセント盤	○		
	下手袖コンセント盤	○		
	客席コンセント盤	○		
	ステージフロアマイクコンセント	○		
	オケピットマイクコンセント	○		
	スノコ用マイクコンセント	○		
	映写機コンセント	○		
	ステージフロアスピーカーコンセント	○		
	モニタースピーカーコンセント	○		
	インカムコンセント	○		

確認良好は○、一部不良は△、不良は×。未使用・未接続はーで表示する。
不良で処置した場合は処置項目に○をして、内容を内容欄に記入する。

	検 査 項 目	確 認	処 置	内 容
備 品 等	スピーカーシステム			
	TOA/380-SEM (4)	○		
	TOA/380-SE (2)	○		
	TOA/F-155G (2)	○		
	ElectroVoice/T252 (4)	—		
	ElectroVoice/Sx200 (4)	—		
	ElectroVoice/FM-1502ER (2)	—		
	移動型ミキサー			
	Soundcraft/SPIRIT LIVE 4-2	—		
	パワーアンプ			
	CREST AUDIO/CA6 (5)	—		
	グラフィックイコライザー			
	KLARK TEKNIK/DN360	—		
	dbx/3231L	—		
	コンプ/リミッター			
	dbx/160A (2)	○		
	カセットデッキ			
	TASCAM/122MK3 (2)	○		
	CDプレーヤー			
	SONY/CDP-D11	○		
	CDレコーダー			
	SONY/CDR-W66	○		
	TASCAM/CDRW901SL	○		
	MDデッキ			
	TASCAM/MD-501	○		
	ACレギュレーター			
	FURMAN/AR-1215J (2)	○		

確認良好は○、一部不良は△、不良は×。未使用・未接続は—で表示する。
 不良で処置した場合は処置項目に○をして、内容を内容欄に記入する。

	検 査 項 目	確認	処置	内 容
ワイヤレス 関連 備品	ワイヤレスチューナー			U4D-II (2)
	機能・受信状態	○		
	音質・音量	○		
	ワイヤレスマイクロホン			
	ハンド型 (WM-290) ×2	○		
	ハンド型 (WM-1200) ×6	○		
	ハンド型 (UC2-JB) ×4	○		
	タイピン型 (WM-1300) ×4	△		1台 (B35) で電池カバー欠損
	タイピン型 (U1-JB) ×6	○		
	ヘッドセットマイク (WH20TQG) ×6	○		
備 品 等	ダイナミックマイク (本数)			
	SHURE/SM58LC (8)	○		
	SHURE/SM58S (2)	○		
	SHURE/SM57 (15)	○		
	SENNHEISER/MD421U (4)	○		
	コンデンサーマイク (本数)			
	AKG/C391B (4)	○		
	AKG/C535EB (2)	○		
	audio-technica/AT871R (4)	○		
	NEUMANN/KMS105 (2)	○		
	SENNHEISER/ME35+MZH3015 (2)	○		
	SANKEN/CMS-2 (1)	○		
	SONY/C-38B (1)	○		
	D I ボックス			
	BOSS/DI-1 (2)	○		
	COUNTRYMAN/TYPE-85 (1)	○		
	フェーダーユニット			
	EO/FDS-1 (2)	△		1台(舞台袖)でフェーダー操作時ノイズを確認しました。

確認良好は○、一部不良は△、不良は×。未使用・未接続は－で表示する。
 不良で処置した場合は処置項目に○をして、内容を内容欄に記入する。