

# I 市民会館大ホール概要

ホールの目的 多目的

## 客席

客席定員 1630席

1階席 1114席 (前列651席 後列463席)

2階席 516席 (前列217席 後列299席)

固定席 1526席

移動席 104席 オーケストラピット 33席×2列 (A12~44・B12~44)  
車椅子席 8席×2ヶ所 (O4~11・45~52)  
ミキサー席(2ヶ所) 11席×2列 (P23~33・Q23~33)  
11席×2列 (W23~33・X23~33)

## 舞台

間口 22M 高さ 8M 奥行 13.8M

スノコまでの高さ 18.5M

オーケストラピット 70m<sup>2</sup>(客席前2列撤去時)

反響板 前幅 21.5m 後幅 15m 奥行12m

ピアノ スタンウェイD-274型(1台)、ヤマハCF型(1台)、ヤマハG-3型(1台)

指揮者台 松尾楽器CS154P(1台)

指揮者用譜面台 松尾楽器546A(1台)

譜面台 松尾楽器CD104L(60本)、ウイットナー(60本)

## 大道具搬入口

間口 3m 高さ 2.4m

駐車可能面積 90m<sup>2</sup> 大型車3台可能

# II 大ホール建築音響特性

## 残響時間周波数特性 (空席)

### 反響板なし

1F

周波数 (Hz)	63	125	250	500	1K	2k	4K	8K
残響時間 (Sec)	1.8	1.4	1.7	2	1.9	1.6	1.61	1.2

2F

周波数 (Hz)	63	125	250	500	1K	2k	4K	8K
残響時間 (Sec)	2.1	1.7	2.2	2.2	2.3	2	1.8	1.2

1F/2F平均値

周波数 (Hz)	63	125	250	500	1K	2k	4K	8K
残響時間 (Sec)	2	1.6	2.2	2.2	2.1	2	1.7	1.2

反響板あり

1F

周波数 (Hz)	63	125	250	500	1K	2k	4K	8K
残響時間 (Sec)	1.7	1.7	1.7	2.4	2.5	2.3	1.6	0.9

2F

周波数 (Hz)	63	125	250	500	1K	2k	4K	8K
残響時間 (Sec)	1.8	1.4	1.7	2.3	2.5	2.4	1.6	1

1F/2F平均値

周波数 (Hz)	63	125	250	500	1K	2k	4K	8K
残響時間 (Sec)	1.8	1.6	1.7	2.4	2.5	2.4	1.6	1

### Ⅲ 大ホール電気音響設備

#### 1、音響調整卓 TOA ix-7000-TKS (デジタル方式)

##### (1) 機器構成

品名	数量	備考
1 オペレーションコンソール (1) 固定型コンソール (2) 移動型コンソール	1式 1式	FD+UM+AM×3面 CPU搭載 本体×1式(AM×1面+CM×1面 +TFペDESTAL×1台) キャリングケース×1台 電源部×1式(EIAキャリングケース仕様)
2 HAラック	2架	
3 インターフェースラック	1架	
4 DSPラック	1架	

##### (2) チャンネル構成

品名	数量	備考
1 パッチ入力数	144ch	MIC: 48ch LINE: 80ch AES/EBU: 16ch(モノラル換算)
2 ミキサー入力数	40ch	TB含む

3	メインチャンネル数	1ch	クアッド型
4	GRPチャンネル数	8ch	
5	AUXチャンネル数	12ch	ステレオ型 LINE:96ch(ヘッドフォン出力含む) AES/EBU:32ch(モノラル換算)
6	MTRXチャンネル数	48ch	
7	モニターチャンネル	2ch	
8	パッチ出力数	128ch	

### (3) その他の仕様

#### オートメーション機構

バックアップ機能・・・本体 50面 FD 50面

### (4) 電気特性

#### ●総合特性

- (1) 周波数特性・・・20～20000Hz
- (2) 歪率・・・0.03%以下 (1KHz+4dBm負荷600Ω ゲイン24dB時)  
・・・0.4%以下 (1KHz+4dBm負荷600Ω ゲイン72dB時)
- (3) 入力換算雑音・・・-128dB以下 (RS=600Ω ゲイン60dB時JIS-A WTD)
- (4) チャンネル間クロストーク・・・-90dB以下 (A/D間10KHzRS=600Ω ゲイン0dB時)  
・・・-70dB以下 (H/A間10KHzRS=600Ω ゲイン64dB時)
- (5) ヘッドルーム・・・18dB
- (6) フェーダ・・・100mmモータードライブフェーダ
- (7) 量子化ビット数・・・20ビットリニアPCM
- (8) サンプリング周波数・・・48KHz
- (9) イコライザ・・・4バンドパラメトリックイコライザ 35.3Hz～18KHzフルスイープ
- (10) フィルタ・・・カットオフ周波数  
High-Pass: 40～400Hz(1/6oct間隔)  
Low-Pass: 1.6KHz～16KHz(1/6oct間隔)  
減衰特性: -6. -12. -18. -24dB/oct

#### ●パッチ入力仕様

- (1) マイク/ライン入力(アナログHA入力)
  - ▲型式・・・電子バランス
  - ▲インピーダンス・・・5KΩ
  - ▲レベル・・・-80dBm～+16dBm
  - ▲ファンタム電源・・・+48V10mA
- (2) ライン入力(アナログ)
  - ▲型式・・・電子バランス
  - ▲インピーダンス・・・5KΩ
  - ▲レベル・・・-32dBm～+16dBm
- (3) AES/EBU入力(デジタル)
  - ▲適用規格・・・AES3-1992準拠(平衡型ライン伝送形式)

#### ●その他の仕様

- ▲電源・・・AC-100V(50/60Hz) 3KVA以下(システム全体)

## 2、SRシステム

### スピーカー構成

#### ■プロセニアムスピーカー 3基(L・C・R)

定指向性2Wayシステム(クロスオーバー 500Hz)

### I. センタープロセニアムスピーカー

中・高域ホーン・ドライバー・・・ EV HP 6040+DH-1A (4本)  
・・・ EV HP 9040+DH-1A (2本)  
中・高域アンプ・・・ QSC PL1.8 (3台)  
低域モジュール・・・ EV TL 15-2 (4本)  
低域アンプ・・・ QSC PL1.8 (2台)  
プロセッサ・・・ TOA DP0204 (1台)

### II. Lプロセニアムスピーカー

中・高域ホーン・ドライバー・・・ EV HP 6040+DH-1A (3本)  
・・・ EV HP 9040+DH-1A (1本)  
中・高域アンプ・・・ QSC PL1.8 (2台)  
低域モジュール・・・ EV TL 15-2 (2本)  
低域アンプ・・・ QSC PL1.8 (1台)  
プロセッサ・・・ TOA DP0204 (1台のうち2ch)

### III. Rプロセニアムスピーカー

中・高域ホーン・ドライバー・・・ EV HP 6040+DH-1A (3本)  
・・・ EV HP 9040+DH-1A (1本)  
中・高域アンプ・・・ QSC PL1.8 (2台)  
低域モジュール・・・ EV TL 15-2 (2本)  
低域アンプ・・・ QSC PL1.8 (1台)  
プロセッサ・・・ TOA DP0204 (1台のうち2ch)

## ■ サイドスピーカー 2基(L・R)

定指向性一部同軸3Wayシステム(クロスオーバー 160Hz/1600Hz)

### I. Lサイドスピーカー

中高域モジュール(同軸2Way)・・・ EV PI 640 C (2台)  
中高域アンプ・・・ QSC PL1.8 (2台)  
低域モジュール・・・ EV PI 115 L (2台)  
低域アンプ・・・ QSC PL1.8 (1台)  
プロセッサ・・・ TOA DP0204 (1台)

### II. Rサイドスピーカー

中高域モジュール(同軸2Way)・・・ EV PI 640 C (2台)  
中高域アンプ・・・ QSC PL1.8 (2台)  
低域モジュール・・・ EV PI 115 L (2台)  
低域アンプ・・・ QSC PL1.8 (1台)  
プロセッサ・・・ TOA DP0204 (1台)

## ■ 昇降式フライングスピーカー 2基(L・R)

定指向性ワンボックス型3Wayシステム(クロスオーバー160Hz/1600Hz)

### I. Lフライングスピーカー

中高域モジュール・・・ EV MTH-2/64BT (4台)  
中高域アンプ・・・ QSC PL1.8 (4台)  
低域モジュール・・・ EV MTL-2BT (4台)  
低域アンプ・・・ QSC PL4.0 (2台)  
プロセッサ・・・ TOA DP0204 (2台)

### II. Rフライングスピーカー

中高域モジュール・・・ EV MTH-2/64BT (4台)

中高域アンプ・・・ QSC PL1. 8 (4台)  
低域モジュール・・・ EV MTL-2 BT (4台)  
低域アンプ・・・ QSC PL4. 0 (2台)  
プロセッサ・・・ TOA DP0204 (2台)

## ■フロントスピーカー 2基(L・R) 2面分割

同軸型2Wayシステム(クロスオーバー1600Hz)

### I.Lフロントスピーカー

フルレンジ同軸モジュール・・・ EV PRO-12B (2台)  
パワーアンプ・・・ QSC PL1. 8 (Lチャンネル1台)

### II.Rフロントスピーカー

フルレンジ同軸モジュール・・・ EV PRO-12B (2台)  
パワーアンプ・・・ QSC PL1. 8 (Rチャンネル1台)

## ■L・ウォールスピーカー 4基(1F前・後／2F前・後) 4面分割

同軸型2Wayシステム(クロスオーバー1600Hz)

### I.Lウォール1階前側

フルレンジ同軸モジュール・・・ EV PRO-12B (2台)  
パワーアンプ・・・ QSC PL1. 8 (Lチャンネル1台)

### II.Lウォール1階後側

フルレンジ同軸モジュール・・・ EV PRO-12B (2台)  
パワーアンプ・・・ QSC PL1. 8 (Rチャンネル1台)

### III.Lウォール2階前側

フルレンジ同軸モジュール・・・ EV PRO-12B (2台)  
パワーアンプ・・・ QSC PL1. 8 (Lチャンネル1台)

### IV.Lウォール2階後側

フルレンジ同軸モジュール・・・ EV PRO-12B (2台)  
パワーアンプ・・・ QSC PL1. 8 (Rチャンネル1台)

## ■R・ウォールスピーカー 4基(1F前・後／2F前・後) 4面分割

同軸型2Wayシステム(クロスオーバー1600Hz)

### I.Rウォール1階前側

フルレンジ同軸モジュール・・・ EV PRO-12B (2台)  
パワーアンプ・・・ QSC PL1. 8 (Lチャンネル1台)

### II.Rウォール1階後側

フルレンジ同軸モジュール・・・ EV PRO-12B (2台)  
パワーアンプ・・・ QSC PL1. 8 (Rチャンネル1台)

### III.Rウォール2階前側

フルレンジ同軸モジュール・・・ EV PRO-12B (2台)  
パワーアンプ・・・ QSC PL1. 8 (Lチャンネル1台)

### IV.Rウォール2階後側

フルレンジ同軸モジュール・・・ EV PRO-12B (2台)  
パワーアンプ・・・ QSC PL1. 8 (Rチャンネル1台)

## ■バック・ウォールスピーカー 4基(1FL・R/2FL・R) 4面分割

### ボックス型2Wayシステム(クロスオーバー2000Hz)

#### I.Lバック1階

モジュール… EV S-80 (2台)  
パワーアンプ… QSC PL1.8 (Lチャンネル1台)

#### II.Rバック1階

モジュール… EV S-80 (2台)  
パワーアンプ… QSC PL1.8 (Rチャンネル1台)

#### III.Lバック2階

モジュール… EV S-80 (2台)  
パワーアンプ… QSC PL1.8 (Lチャンネル1台)

#### IV.Rバック2階

モジュール… EV S-80 (2台)  
パワーアンプ… QSC PL1.8 (Rチャンネル1台)

## ■シーリングスピーカー 4基(前L・R/後L・R) 4面分割

### ボックス型2Wayシステム

#### I.Lシーリング前側

モジュール… EV Sx-200 (1台)  
コントローラー… EV Xp200(Lチャンネル) (1台)  
パワーアンプ… QSC PL1.8 (Lチャンネル1台)

#### II.Rシーリング前側

モジュール… EV Sx-200 (1台)  
コントローラー… EV Xp200(Rチャンネル) (1台)  
パワーアンプ… QSC PL1.8 (Rチャンネル1台)

#### III.Lシーリング後側

モジュール… EV Sx-200 (1台)  
コントローラー… EV Xp200(Lチャンネル) (1台)  
パワーアンプ… QSC PL1.8 (Lチャンネル1台)

#### IV.Rシーリング後側

モジュール… EV Sx-200 (1台)  
コントローラー… EV Xp200(Rチャンネル) (1台)  
パワーアンプ… QSC PL1.8 (Rチャンネル1台)

## ■舞台サイドフィルスピーカー (前L・R/奥L・R)

### ワンボックス型2Wayシステム

#### I.固定サイドフィルスピーカー

モジュール… EV DML-1122 APF (2台)  
コントローラー… EV DMC-1122 B (2台)  
パワーアンプ… QSC PL1.8 (2台)  
プロセッサ… TOA DP 0202 (1台)

#### II.移動サイドフィルスピーカー

モジュール… EV DML-1122 APF (2台)  
コントローラー… EV DMC-1122 B (2台)

パワーアンプ・・・ QSC PL1.8 (2台)  
プロセッサー・・・ TOA DP 0202 (1台)

## ■移動用FBスピーカー 12基

### I.フロアモニター

モジュール・・・ EV FM-1502 ER (4台)  
・・・ EV FM-1202 ER (4台)  
パワーアンプ・・・ QSC PL1.8 (4台)

### II.移動FB

モジュール・・・ EV Sx 200 (4台)  
コントローラー・・・ EV Xp 200 (2台)  
スタンド・・・ EV 200 T (4本)  
パワーアンプ・・・ QSC PL1.8 (2台)

## ■パワーアンプテクニカルデータ

### QSC PL4.0 (8台)

電源・・・ AC 240V  
出力 (8Ω デュアルモード)・・・900WX900W QSCControl 2 仕様

### QSC PL1.8 (41台)

電源・・・ AC 240V  
出力 (8Ω デュアルモード)・・・400WX400W QSCControl 2 仕様

## ■デジタルプロセッサーテクニカルデータ

### TOA DP 0204

電源・・・ AC 100V  
入出力・・・ 2入力4出力  
入力信号・・・ デジタル AES/EBUフォーマット(48kHzサンプリング)  
パターンメモリ・・・ 16メモリ  
通信方式・・・ RS-485

### TOA DP 0202

電源・・・ AC 100V  
入出力・・・ 2入力2出力  
入力信号・・・ アナログ +4dB(最大+23dB)10KΩ 電子バランス  
パターンメモリ・・・ 16メモリ  
通信方式・・・ RS-485

## 3、埋設マルチ回線(カナレ仕様)

ミキサーブース(P・Q席23～33 W・X席23～33 2カ所)

## 系 統

舞台下手盤→ミキサー席・・・ 32ch(MS)×1 16ch(FK)×2(オス・メス×各1) キャンオン  
→ミキサー室・・・ 16ch(FK・キャンオン3ピン)×2(オス・メス各×1)  
→アンプ室・・・ 32ch(MS)×1

舞台上手盤→ミキサー席・・・ 32ch(MS)×1 16ch(FK)×2(オス・メス×各1) キャンオン  
→ミキサー室・・・ 16ch(FK)×2(オス・メス各×1)  
→アンプ室・・・ 32ch(MS)×1

舞台上下渡り・・・ 16ch(FK・キャンオン3ピン)×1

舞台下手奥→舞台下手盤・・・16ch(FK)×1  
 舞台上手奥→舞台上手盤・・・16ch(FK)×1

### 接続用マルチケーブル／ボックス

32chケーブル・・・25m×1 15m×1 10m×1 渡り用×2 先バラ(オス)×2  
 16chケーブル・・・25m×2 15m×2 10m×2 渡り用×4 先バラ(オス)×2 先バラ(メ)  
 32chボックス・・・32B12MSW×2 32B12MWF11×2  
 16chボックス・・・16J12F12×6

## 4、固定マイクロフォン装置

### (1) 吊りマイクロフォン装置

高砂 3点吊り装置・・・MS-3S型×1基  
 標準装備・・・ノイマンSM69fet  
 コネクタ・・・ノイマン専用×1 XLR-3-31×2

### (2) エレベーターマイクロフォン装置

不二音 油圧式・・・OE-401MP型×3基

### (3) エアモニター

前側・・・ゼンハイザー MKH60P48×2  
 後側・・・ゼンハイザー MKH70P48×2

### (4) 陰マイク

客席・ロビー・楽屋単独呼出可能  
 音声アナウンスコメント送出機能  
 使用マイクロフォン・・・シュアー SM58

## 5 マイクロフォン

### (1) マイクロフォン

品名	数量	品名	数量
SHURE SM-58	10本	AKG C-414BULS	5本
SHURE SM-57	10本	AKG C-414EB	1本
SHURE SM-77	2本	AKG C-451E	2本
SONY C-48	3本	AKG C-480B	5本
SONY ECM50	5本	SENNHEISER MD431	5本
NEUMANN SM69fet	1本	SENNHEISER MD441	4本
NEUMANN KM88i	1本	SENNHEISER MD421	4本
ELECTROVOISE RE20	1本	COUNTRYMAN ISOMAXIV	5本
ELECTROVOISE N/D468	5本	COUNTRYMAN ISOMAX II C	2本
AKG C3000B	2本	A/T 915QMRX/ML	10本
AMCRON PCC170	4台	A/T ATM35	2本
		A/T AE2500	1本
		AMCRON PCC-160	4本

### (2) ダイレクトボックス

品名	数量	品名	数量
COUNTRYMAN TYPE85	4台	BSS AR-116	2台

### (3) ワイヤレスマイクロフォン装置

送信機品名	数量	受信機品名	数量
SENNHEISER 5000UHF(ハンド)	8本	SENNHEISER EM1046UHF	8ch
SENNHEISER SK50-UHF(ハンド)	8本		
周波数(A帯) 797.125MHz 797.500MHz 798.000MHz 798.625MHz 800.000MHz 800.750MHz 801.750MHz 802.250MHz		SONY WRR-850	2ch
SONY WRT-866(ハンド)	2本		
SONY WRT-850(仕込)	2本		
周波数(B帯) BA2B-21 806.250MHz BA2B-22 806.500MHz ハンド・仕込周波数共用			

※ SONY WRT-850用マイクロフォンヘッド・・・SENNHEISER MKE2 × 2

※ SENNHEISER 5000UHF用マイクロフォンヘッド・・・ME5005 × 8 MD5005 × 1

## 6、マイクロフォンスタンド

品名	数量	品名	数量
(床上スタンド)		(ブームスタンド)	
高砂 MF-213	5本	K&M ST210/2B	20本
高砂 MF-221	5本	K&M ST259B	10本
高砂 MF-18TM	10本		
高砂 MF-22TM	5本		
高砂 MF-40T	2本		

品名	数量	品名	数量
(ベーススタンド)			
オーディオテクニカAT8614QM	10本		

## 7、電源

単相3線 100V 50KVA (調整卓・周辺機器・持込用)

単相3線 240V 100KVA (パワーアンプ専用)

【持込対応】

各ブース 下手・・・100V C30A型 8口

上手・・・100V C30A型 8口

ミキシングブース・・・100V C30A型 2口 100V 平衡型 4口

## 8、周辺機器

### (1) 録音再生装置

オープンテープレコーダー・・・オタリMKIV-2 × 1台、ソニーT357 × 2台(移動用)

カセットテープレコーダー・・・タスカムMKⅢ × 1台、タスカム302 × 1台、ソニーTC-D5

MDレコーダー・・・タスカムMD-301MKⅡ × 1台、タスカムMD-801PMKⅡ × 1台

CDプレーヤー・・・タスカムCD-450 × 1台

CDレコーダー・・・タスカムCD-D4000MKⅡ × 1台、タスカムCD-RW2000 × 1台

### (2) 効果装置

リバーブ・・・レキシコン300L × 1台、YAMAHA SPX2000 × 1台  
ディレイ・・・TC Electronic ED-Two × 1台  
コンプレッサー・・・DRAWMER MX30 × 1台、BSSDPR402 × 1台、dbx 1066 × 1  
ノイズゲート・・・BSSDPR502 × 2台、BSSDPR504 × 1台

### (3) 移動卓

ヤマハO3D × 1台

## 9、ホワイエ用放送設備

### (1) 音響調整卓

SONY SRP-X3900 × 1台

### (2) パワーアンプ

YAMAHA PC2002M × 2台

### (3) 周辺機器

CSプレーヤー・・・タスカム 202MK3 × 1台

CDプレーヤー・・・タスカム CD-301 × 1台

### (4) スピーカーシステム

クラスター用スピーカー・・・EV Sx200 × 4台

サテライト用スピーカー・・・EV F-10WM × 8台

---













3ピン×2 同軸(BNCコネクタ)×2

3ピン×2 同軸(BNCコネクタ)×2

4ス) × 2

5M × 2台 (移動用)

台