

LIGHTING  
DATA  
SHEET

納入施工事例

No.309



安来市総合文化ホール [アルテピア] 外観

# 安来市総合文化ホール [アルテピア]

所在地＝島根県安来市飯島町 70

設置主体＝島根県安来市

設計監理＝RIA・田中・ケーアイ建築設計共同体

竣工年月＝2017年8月

## 施設概要

民謡の「安来節」や古代製鉄法の「野だたら」などで知られる島根県安来市。県の東端に位置する安来市の歴史を辿ると、『記紀』や『出雲風土記』にその成り立ちが数々の神話や伝説と共に綴られ、古代王権の成立に深い関わりを持ちながら、この地が文化的にも政治的にも重要な役割を果たしてきたことが伺われます。そうした豊かな文化や伝統を、さらに未来へ向けての糧として育みながら、安来市では新たな街づくりが意欲的に進められています。安来市総合文化ホール [アルテピア] は、未来を拓くための街づくりを推進するシンボリックな文化施設として誕生しました。愛称の [アルテピア] は、芸術を表すスペイン語とイタリア語のアルテ “arte” と、理想郷を表す “utopia” のピアから造られた言葉で、このホールで上演される質の高い舞台芸術やさまざまな文化活動を通して、市民生活に心豊かな充足した喜びが生まれて欲しいとの思いが込められています。[アルテピア] は、大ホールと小ホール、展示室、会議室などによって構成され、舞台芸術の魅力を発信すると同時に、市民の文化芸術活動を力強くサポートする役割を担っています。なかでも、大ホールはプロセニウム形式の舞台を持ち、各種のコンサートはもとより、ミュージカルや歌舞伎の上演も可能な多目的多機能ホールとして、多彩な舞台作品を市民へ提供していきます。また、小ホールは市民が気軽に活用できるスペースをコンセプトに、客席を配置した劇場形式からオープンな平土間形式など、多様なニーズに応じて市民の文化活動の活性化を促していきます。この二つのホールに、MARUMO の最新システムの舞台照明設備が導入されました。ハロゲン電球機器と LED 機器とが共存する現在の舞台照明環境に対応しながら、将来的な環境の変化をも視野に入れ、MARUMO では固定の調光器盤を設けず、ホール各所への電源盤の設置と移動型調光器の配置など、機能的で安定した明かりづくりを実現するために、最適な舞台照明システムの構築を図りました。舞台照明技術の進化と舞台環境の変化に柔軟に取り組みながら、MARUMO は確かな技術の提供を通して舞台照明の未来図を描いていきます。

## 設備概要

### ■大ホール

収容人員＝1008名  
舞台間口＝18.0m  
舞台奥行＝14.0m  
舞台高さ＝9.0m

### ■小ホール

収容人員＝300名  
舞台間口＝10.9m  
舞台奥行＝8.7m  
舞台高さ＝5.7m

LIGHTING DATA SHEET は MARUMO WEB で、バックナンバーを含めて閲覧できます。詳しくは <http://marumo.co.jp> をご覧ください。

# 大ホール



舞台から観客席

観客席から舞台



## 大ホール調光設備



調光操作室

### 照明操作主幹盤

- 1φ 3w 20 kVA
- 各種MCCB……………1 式
- 無停電電源装置……………1 式
- スイッチングHUB……………1 式
- 客席照明用電源盤**
- 1φ 3w 35 kVA
- 各種MCCB……………1 式
- 各種制御ブロック……………1 式
- LED客席ダウンライト用R-MCCB……………1 式
- 漏電感知機能付調光器
- 客席用 1L 2kW……………1 台

### 調光操作卓 (PRETYNA-M 調光操作卓)

- 制御回路数……………1024ch
- コントロールチャンネル数……………1024ch
- 外部入力チャンネル数……………1024ch
- イベント数……………100 イベント
- メモリシーン……………3000 シーン/1 イベント
- シーン……………1000 シーン
- チェイス……………99 チェイス × 99 ステップ
- 調光特性記憶……………10 種類
- パート機能……………5 パート
- LED制御……………1 式
- マスターフェーダ……………1 本
- クロスフェーダ……………1 組
- タイムクロス操作パネル……………60 × 1 式
- GO/STOP/BACK スイッチ……………1 式
- サブマスターフェーダ……………1 × 30 本
- プリセットフェーダ……………60 本 × 3 段  
(180 本 × 1 段使用可能)
- フラッシュスイッチ……………60 個
- シーンメモリ操作パネル……………1 式
- チェイス操作パネル……………1 式
- バッチ場面数……………3 場面
- プログラムパネル……………1 式
- CPUデュアルランニングシステム……………1 式
- 外部記憶装置……………1 式
- データ表示ディスプレイ (タッチモニター) ……1 台

- 客席調光スイッチ……………1 式
- 作業灯スイッチ……………1 式
- オフラインシステム……………1 式
- 舞台袖操作盤**
- マスターフェーダ……………1 本
- サブマスターフェーダ……………20 本
- 客席調光スイッチ……………1 式
- 作業灯スイッチ……………1 式
- 前室フェーダ……………1 本
- 多目的室フェーダ……………1 本
- リモコンスイッチ……………1 式

### 制御信号パッチ盤

- 制御信号入出力パネル……………1 式
- 制御信号ミキサーパネル……………1 式
- 制御信号スプリッターパネル……………1 式
- スイッチングHUB……………1 式
- デジタルメーター……………1 式
- アラーム表示制御装置……………1 式
- リモコンスイッチ……………1 式
- ワイヤレス装置**
- ワイヤレス受信機……………1 式
- ワイヤレスコントローラ……………1 式



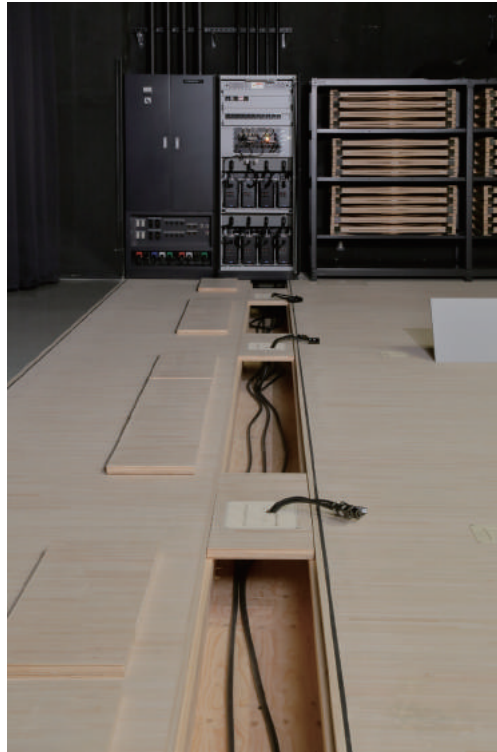
制御信号パッチ盤

# 大ホール

## 大ホール調光設備



照明機器電源盤に収納された移動型調光器



移動型調光器から舞台床下に敷設されたケーブル

照明機器電源盤に収納された移動型調光器から、舞台袖ピットを経由してフロア回路の電源を供給します。使用機材に合わせて直電源(100V・200V)、制御信号(DMX)の供給も可能です。

## 大ホール電源設備

- Ⓐ照明機器電源盤(上手)
  - 3φ 4w 45 kVA
  - 制御信号スプリッター……………1式
  - C型 60 A (移動型調光器用) ……8個
  - 3φ 4w 90 kVA
  - 1φ 3w 40 kVA
  - 分岐MCCB……………1式
  - C型 60 A 4個
  - C型 20 A 8個
  - パワコン(200V) 4個
  - 平行 15 Aコンセント 2個
  - DMX信号コネクタ 2個 (OUT)
  - DMX信号コネクタ 1個 (LINK)
  - カムロック端子台……………1式
- Ⓑ照明機器電源盤(下手)
  - 3φ 4w 45 kVA
  - 制御信号スプリッター……………1式
  - C型 60 A (移動型調光器用) ……8個
  - 3φ 4w 90 kVA
  - 1φ 3w 40 kVA
  - 分岐MCCB……………1式
  - C型 60 A 4個
  - C型 20 A 8個
  - パワコン(200V) 4個
  - 平行 15 Aコンセント 4個
  - DMX信号コネクタ 2個 (OUT)
  - DMX信号コネクタ 1個 (LINK)
  - カムロック端子台……………1式
- Ⓒスノコ電源盤(上手)
  - 3φ 4w 90 kVA
  - 1φ 3w 30 kVA
  - 制御信号スプリッター……………1式
- Ⓓスノコ電源盤(下手)
  - 3φ 4w 90 kVA
  - 1φ 3w 30 kVA

- 制御信号スプリッター……………1式
- Ⓔ客席天井電源盤
  - 1φ 3w 30 kVA
- Ⓕ2階フロントサイド電源盤(上手・下手)
  - 1φ 3w 20 kVA
- Ⓖ3階フロントサイド電源盤(上手・下手)
  - 1φ 3w 20 kVA

- Ⓖ第1シーリングライト電源盤(上手・下手)
  - 1φ 3w 30 kVA
- Ⓖ第2シーリングライト電源盤(上手・下手)
  - 1φ 3w 30 kVA
- Ⓖフォロースポットライト電源盤(上手・下手)
  - 1φ 3w 30 kVA



第1シーリングライトに設備された電源盤

# 大ホール

## 大ホール電源設備



舞台下手後に設備された電源盤



スノコに設備された電源盤



第2シーリングライトの上手に設備された電源盤



上手フロントサイドに設備された電源盤

# 大ホール



音響反射板を設置した舞台

## 大ホール負荷設備

### ライトブリッジ

#### ①第1 ボーダーライト

コンセントボックス	
C型 20 A 2個	1個
DMX信号コネクタ 1個 (OUT)	
※ 第1 ボーダーライト用照明器具	
LEF 2型 4 M - WW 130W	4台

#### ②第1 サスペンションライト

コンセントボックス	
C型 60 A 3口用	4個
C型 20 A 2個	1個
D型 20 A (200V) 2個	
DMX信号コネクタ 1個 (OUT)	
DMX信号コネクタ 1個 (LINK)	
C型 20 A 2個	2個
D型 20 A (200V) 2個	
DMX信号コネクタ 1個 (OUT)	

#### ③第2 ボーダーライト

コンセントボックス	
C型 20 A 2個	1個
DMX信号コネクタ 1個 (OUT)	
※ 第2 ボーダーライト用照明器具	
LEF 2型 4 M - WW 130W	4台
LEF 2型 4 M - 3C 130W	5台

#### ④第2 サスペンションライト

コンセントボックス a	
C型 60 A 4口用	2個
コンセントボックス b	
C型 20 A 2個	1個
D型 20 A (200V) 2個	
DMX信号コネクタ 1個 (OUT)	
DMX信号コネクタ 1個 (LINK)	
コンセントボックス c	
C型 20 A 2個	2個
D型 20 A (200V) 2個	
DMX信号コネクタ 1個 (OUT)	

### ⑤第3 サスペンションライト

コンセントボックス	
C型 60 A 4口用	2個
C型 20 A 2個	1個
D型 20 A (200V) 2個	
DMX信号コネクタ 1個 (OUT)	
DMX信号コネクタ 1個 (LINK)	
C型 20 A 2個	2個
D型 20 A (200V) 2個	
DMX信号コネクタ 1個 (OUT)	

### ⑥第4 サスペンションライト

コンセントボックス	
C型 60 A 4口用	2個
C型 20 A 2個	1個
D型 20 A (200V) 2個	
DMX信号コネクタ 1個 (OUT)	
DMX信号コネクタ 1個 (LINK)	
C型 20 A 2個	2個
D型 20 A (200V) 2個	
DMX信号コネクタ 1個 (OUT)	



ライトブリッジ

## 大ホール負荷設備



舞台上部

※ サスペンションライト用照明器具	
MSC型 810-1500-1000 W	12 台
MSM型 805 S 1-1500-1000 W	32 台
漏電感知機能付移動型調光器	
1 L 2kW×3 回路	16 台
⑦ アッパーホリゾンライト	
コンセントボックス	
C型 20 A 2 個	1 個
DMX信号コネクタ 1 個 (OUT)	
LEF型 3 MUH-3C 100W	12 台
⑧ ローホリゾンライト	
コンセントボックス	
C型 20 A 2 個	1 個
DMX信号コネクタ 1 個 (OUT)	
LEF型 3 MH-3C 100W	12 台
⑨ 天井反射板ライト	
コンセントボックス	
C型 20 A 1 口用	42 個
コントローラボックス	42 台
※ ダウンライトライト用照明器具	
LEO型 WW-M 130W	42 台
⑩ フロアコンセント	
フロアピット用コンセントプレート	
1 L 2kW×3 回路	6 台
⑪ 舞台袖コンセント	
コンセントボックス	
C型 60 A 2 個	2 個
C型 20 A 6 個 (MCCB付)	
DMX信号コネクタ 1 個 (IN)	
DMX信号コネクタ 2 個 (OUT)	
DMX信号コネクタ 1 個 (LINK)	
LAN信号コネクタ 1 個	
⑫ 花道コンセント	
コンセントボックス	
C型 60 A 1 個	2 個
C型 20 A 6 個 (MCCB付)	
DMX信号コネクタ 1 個 (OUT)	
DMX信号コネクタ 1 個 (LINK)	
⑬ 客席サスペンションライト	
フライダクト	
L = 16.2 m	1 列
C型 60 A 6 個	
C型 20 A 6 個	
D型 20 A (200V) 6 個	
DMX信号コネクタ 2 個 (OUT)	
DMX信号コネクタ 1 個 (LINK)	
⑭ ギャラリーライト	
コンセントボックス	
C型 60 A 1 個	4 個

スノコの壁付ジョイントボックス



スノコに設置されたジョイントボックスは壁付で取り付けられ、スノコでの作業動線が確保されています。

# 大ホール

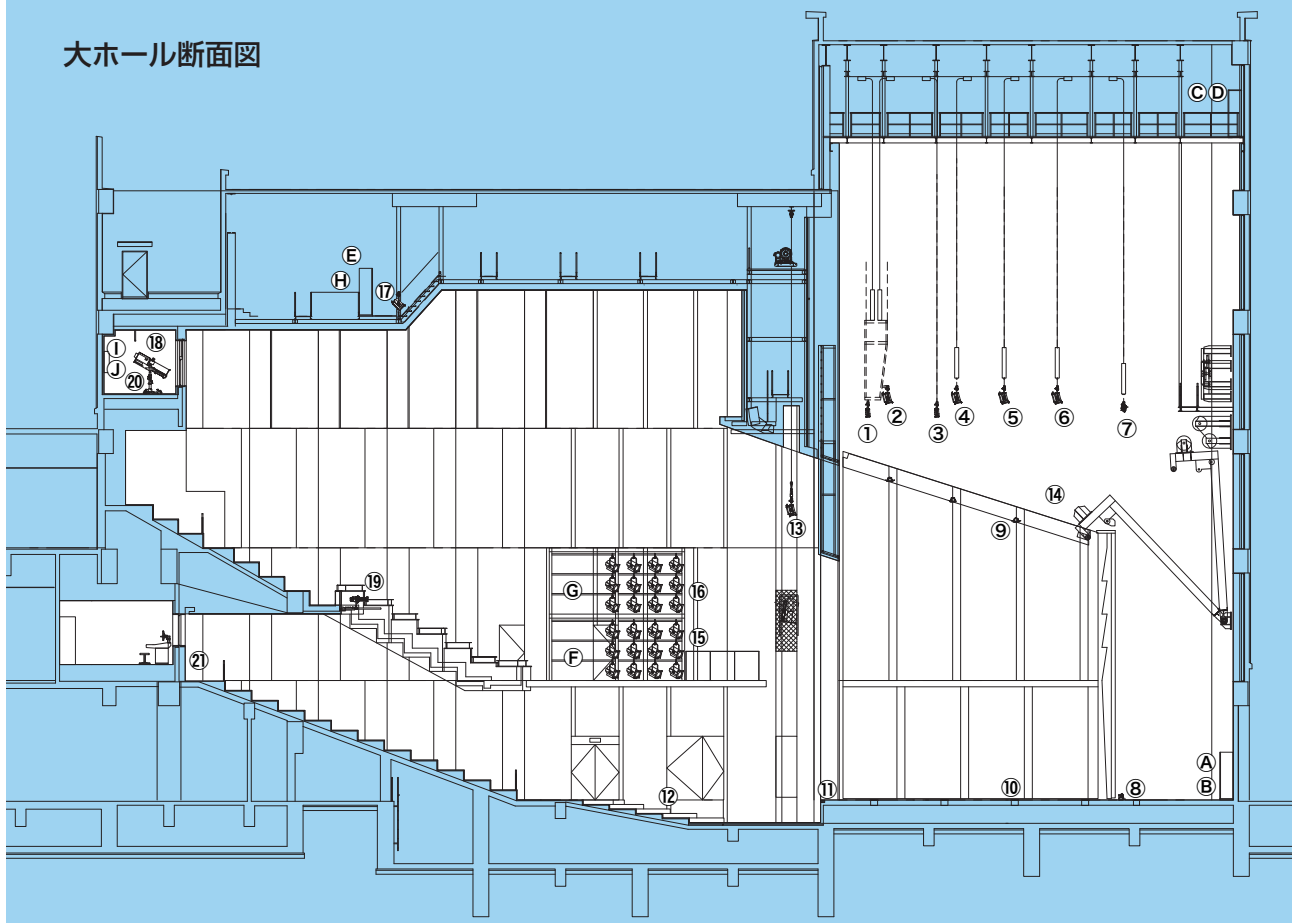
## 大ホール負荷設備

- C型 20 A 3個 (MCCB付)
- DMX信号コネクタ 1個 (OUT)
- DMX信号コネクタ 1個 (LINK)
- ⑫ 2階フロントサイドライト (上手・下手)
- コンセントボックス
- C型 60 A 2個 .....2個
- C型 20 A 8個
- D型 20 A (200V) 4個
- 平行 15 Aコンセント 4個
- DMX信号コネクタ 2個 (OUT)
- ※2階フロントサイドライト用照明器具
- MSC型 810-1500-1000 W ..... 24台
- ⑬ 3階フロントサイドライト (上手・下手)
- コンセントボックス
- C型 60 A 2個 .....2個
- C型 20 A 6個
- D型 20 A (200V) 4個
- DMX信号コネクタ 2個 (OUT)
- DMX信号コネクタ 1個 (LINK)
- 制御信号スプリッター.....1式
- ※3階フロントサイドライト用照明器具
- MSC型 810-1500-1000 W ..... 24台
- ⑭ 第1シーリングライト
- コンセントボックス
- C型 60 A 5個
- C型 20 A 6個
- パワコン (200V) 4個
- DMX信号コネクタ 2個 (OUT)
- DMX信号コネクタ 1個 (LINK)
- 漏電感知機能付移動型調光器
- 1 L 2kW×3回路 .....4台
- ※ 第1シーリングライト用照明器具
- MSC型 810-1500-1000 W ..... 24台
- ⑮ 第2シーリングライト
- コンセントボックス
- C型 60 A 5個
- C型 20 A 6個
- パワコン (200V) 4個
- DMX信号コネクタ 2個 (OUT)
- DMX信号コネクタ 1個 (LINK)
- 漏電感知機能付移動型調光器
- 1 L 2kW×3回路 .....4台
- ※ 第2シーリングライト用照明器具
- MSC型 814-1500-1500 W ..... 12台
- ⑯ バルコニーライト
- コンセントボックス
- C型 60 A 1口用 .....4個
- C型 20 A 2個 .....1個
- DMX信号コネクタ 1個 (OUT)
- DMX信号コネクタ 1個 (LINK)
- C型 20 A 2個 .....1個
- DMX信号コネクタ 1個 (OUT)
- ⑰ センタースポットライト
- C型 60 A 4個
- クセノン2000 W .....2台
- ⑱ 客席後方持込卓用コネクタボックス.....1個
- 平行 15 Aコンセント 2個
- C型 20 A 2個
- C型 60 A 1個
- DMX信号コネクタ 2個 (IN)
- L A N信号コネクタ 1個



上手フロントサイド

### 大ホール断面図





## 小ホール



舞台から観客席

観客席から舞台



# 小ホール



平土間形式の小ホール

## 小ホール調光設備

### 照明操作主幹盤

1φ 3w 15 kVA	
各種MCCB	1 式
無停電電源装置	1 式
誘導灯・足元灯連動装置	1 式

### 客席照明用電源盤

1φ 3w 15 kVA	
各種MCCB	1 式

### 調光操作卓 (PRETYNA-M 調光操作卓)

制御回路数	1024ch
コントロールチャンネル数	1024ch
外部入力チャンネル数	512ch
イベント数	100 イベント
メモリシーン	3000 シーン / 1 イベント
シーン	1000 シーン
チェイス	99 チェイス × 99 ステップ
調光特性記憶	10 種類
パート機能	5 パート
LED制御	1 式
マスターフェーダ	1 本
クロスフェーダ	1 組
タイムクロス操作パネル	1 式
GO/STOP/BACK スイッチ	1 式
サブマスターフェーダ	20 本
プリセットフェーダ	40 本 × 3 段
	(120 本 × 1 段使用可能)
フラッシュスイッチ	40 個
シーンメモリ操作パネル	1 式
チェイス操作パネル	1 式
バッチ場面数	3 場面
プログラムパネル	1 式
外部記憶装置	1 式
データ表示ディスプレイ (タッチモニター)	1 台
客席調光スイッチ	1 式
作業灯スイッチ	1 式
誘導灯連動 / 非連動スイッチ	1 式
オフラインシステム	1 式

### 調光操作卓用コネクタボックス

調光操作卓用コネクタ	1 式
<b>舞台袖操作盤</b>	
マスターフェーダ	1 本
サブマスターフェーダ	10 本
客席調光スイッチ	1 式
作業灯スイッチ	1 式
前室フェーダ	1 本
多目的室フェーダ	1 本
リモコンスイッチ	1 式
制御信号パッチ盤	

制御信号入力パネル	1 式
制御信号ミキサーパネル	1 式
制御信号スプリッターパネル	1 式
スイッチングHUB	1 式
デジタルメーター	1 式
アラーム表示制御装置	1 式
直回路 ON / OFF スイッチ	1 式
<b>ワイヤレス装置</b>	
ワイヤレス受信機	1 式
ワイヤレスコントローラ	1 式



調光操作室

# 小ホール

## 小ホール電源設備

### ㊤照明機器電源盤 (上手)

3φ 4w 30 kVA  
 制御信号スプリッター……………1 式  
 1φ 3w 30 kVA  
 分岐MCCB……………1 式  
 C型 60 A 4 個  
 C型 20 A 8 個  
 パワコン (200V) 4 個  
 平行 15 Aコンセント 2 個  
 DMX信号コネクタ 2 個 (OUT)  
 DMX信号コネクタ 1 個 (LINK)  
 カムロック端子台……………1 式

### ㊤照明機器電源盤 (下手)

3φ 4w 30 kVA  
 制御信号スプリッター……………1 式  
 1φ 3w 30 kVA  
 分岐MCCB……………1 式  
 C型 60 A 4 個  
 C型 20 A 8 個  
 パワコン (200V) 4 個  
 平行 15 Aコンセント 4 個  
 DMX信号コネクタ 2 個 (OUT)  
 DMX信号コネクタ 1 個 (LINK)  
 カムロック端子台……………1 式

### ㊤スノコ電源盤 (上手)

3φ 4w 37 kVA  
 1φ 3w 30 kVA  
 制御信号スプリッター……………1 式

### ㊤スノコ電源盤 (下手)

3φ 4w 37 kVA  
 1φ 3w 30 kVA

### ㊤サイドギャラリ前電源盤 (上手・下手)

1φ 3w 30 kVA  
 制御信号スプリッター……………1 式  
 C型 60 A 4 個  
 C型 20 A 8 個

パワコン (200V) 4 個  
 平行 15 Aコンセント 4 個  
 DMX信号コネクタ 2 個 (OUT)  
 DMX信号コネクタ 1 個 (LINK)  
**㊤サイドギャラリ後電源盤 (上手・下手)**  
 1φ 3w 30 kVA  
 制御信号スプリッター……………1 式

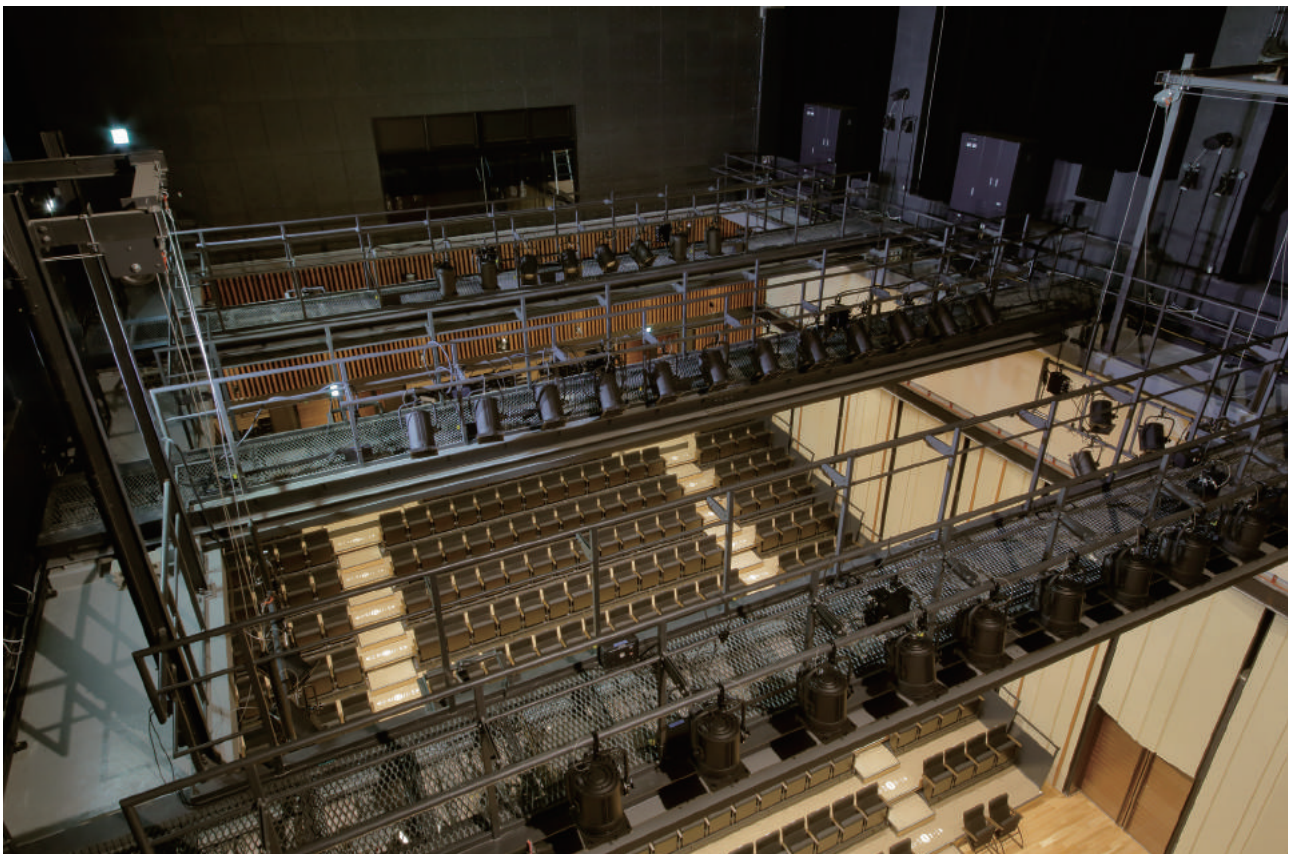
C型 60 A 4 個  
 C型 20 A 8 個  
 パワコン (200V) 4 個  
 平行 15 Aコンセント 4 個  
 DMX信号コネクタ 2 個 (OUT)  
 DMX信号コネクタ 1 個 (LINK)



舞台上手に設置された電源盤



サイドギャラリに設置された電源盤



ギャラリ

# 小ホール

## 小ホール負荷設備

### ①第1 サスペンションライト

#### コンセントボックス

C型 60 A 1個	1個
C型 20 A 1個	
DMX信号コネクタ 1個 (OUT)	
DMX信号コネクタ 1個 (LINK)	
C型 60 A 1個	2個
C型 20 A 1個	
DMX信号コネクタ 1個 (OUT)	

### ②第2 サスペンションライト

#### コンセントボックス

C型 60 A 1個	1個
C型 20 A 1個	
DMX信号コネクタ 1個 (OUT)	
DMX信号コネクタ 1個 (LINK)	
C型 60 A 1個	2個
C型 20 A 1個	
DMX信号コネクタ 1個 (OUT)	

### ③第3 サスペンションライト

#### コンセントボックス

C型 60 A 1個	1個
C型 20 A 1個	
DMX信号コネクタ 1個 (OUT)	
DMX信号コネクタ 1個 (LINK)	
C型 60 A 1個	2個
C型 20 A 1個	
DMX信号コネクタ 1個 (OUT)	

#### ※ サスペンションライト用照明器具

MSC型 810-1500-1000 W	5台
MSM型 805 S 1-1500-1000 W	10台
LEF 2型 4 M-WW 130W	4台

#### 漏電感知機能付移動型調光器

1 L 2kW×3回路	6台
-------------	----

### ④アッパー・ホリゾンタライト

#### コンセントボックス

C型 20 A 2個	1個
DMX信号コネクタ 1個 (OUT)	
LEF型 3 MUH-3C 100W	6台

### ⑤ロー・ホリゾンタライト

#### コンセントボックス

C型 20 A 2個	1個
DMX信号コネクタ 1個 (OUT)	
LEF型 3 MH-3C 100W	6台

### ⑥フロアコンセント

フロアピット用コンセントプレート	10個
フロアピット内コンセント	
C型 20 A 2口用 (調光)	6個
C型 20 A 2口用 (直)	2個
C型 60 A 1個	4個
DMX信号コネクタ 1個 (OUT)	
DMX信号コネクタ 1個 (LINK)	

#### 漏電感知機能付移動型調光器

1 L 2kW×3回路	4台
-------------	----

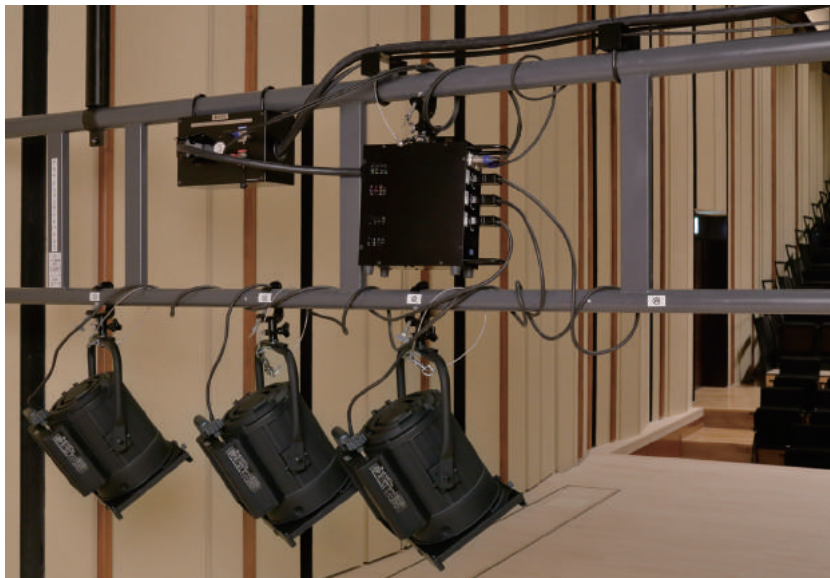
### ⑦持込卓用コンセントボックス

平行 15 Aコンセント 2個	1個
C型 20 A 2個	
DMX信号コネクタ 1個 (IN)	
DMX信号コネクタ 1個 (OUT)	
LAN信号コネクタ 1個	

### ⑧サイドギャラリー前 (上手・下手)

#### コンセントボックス

C型 60 A 1個	8個
C型 20 A 1個	



サスペンションライト



舞台上部と観客席上部の照明設備

# 小ホール

## 小ホール負荷設備

DMX信号コネクタ 1個 (OUT)  
 DMX信号コネクタ 1個 (LINK)  
**漏電感知機能付移動型調光器**  
 1 L 2kW×3回路 ……………4台  
 ※ サイドギャラリー前用照明器具  
 MSC型 810-1500-1000 W ……………16台  
**⑨ サイドギャラリー後 (上手・下手)**  
**コンセントボックス**  
 C型 60 A 1個 ……………6個  
 C型 20 A 1個  
 DMX信号コネクタ 1個 (OUT)  
 DMX信号コネクタ 1個 (LINK)  
**漏電感知機能付移動型調光器**  
 1 L 2kW×3回路 ……………2台  
 ※ サイドギャラリー後用照明器具  
 MSC型 810-1500-1000 W ……………12台  
**⑩ センタースポットライト**  
**コンセントボックス**  
 C型 30 A 1口用 ……………2個

クセノン 1000 W ……………2台  
**⑪ウォールコンセント**  
**コンセントボックス**  
 C型 60 A 2個 ……………1個  
 C型 20 A 2個  
 DMX信号コネクタ 1個 (IN)  
 DMX信号コネクタ 2個 (OUT)  
 DMX信号コネクタ 1個 (LINK)  
**⑫持込卓用コネクタボックス**  
**コンセントボックス**  
 平行 15 Aコンセント 2個 ……………1個  
 C型 20 A 2個  
 DMX信号コネクタ 1個 (IN)  
 DMX信号コネクタ 1個 (OUT)  
 LAN信号コネクタ 1個  
 C型 60 A 2個  
 C型 20 A 2個  
 DMX信号コネクタ 2個 (OUT)  
 DMX信号コネクタ 1個 (LINK)



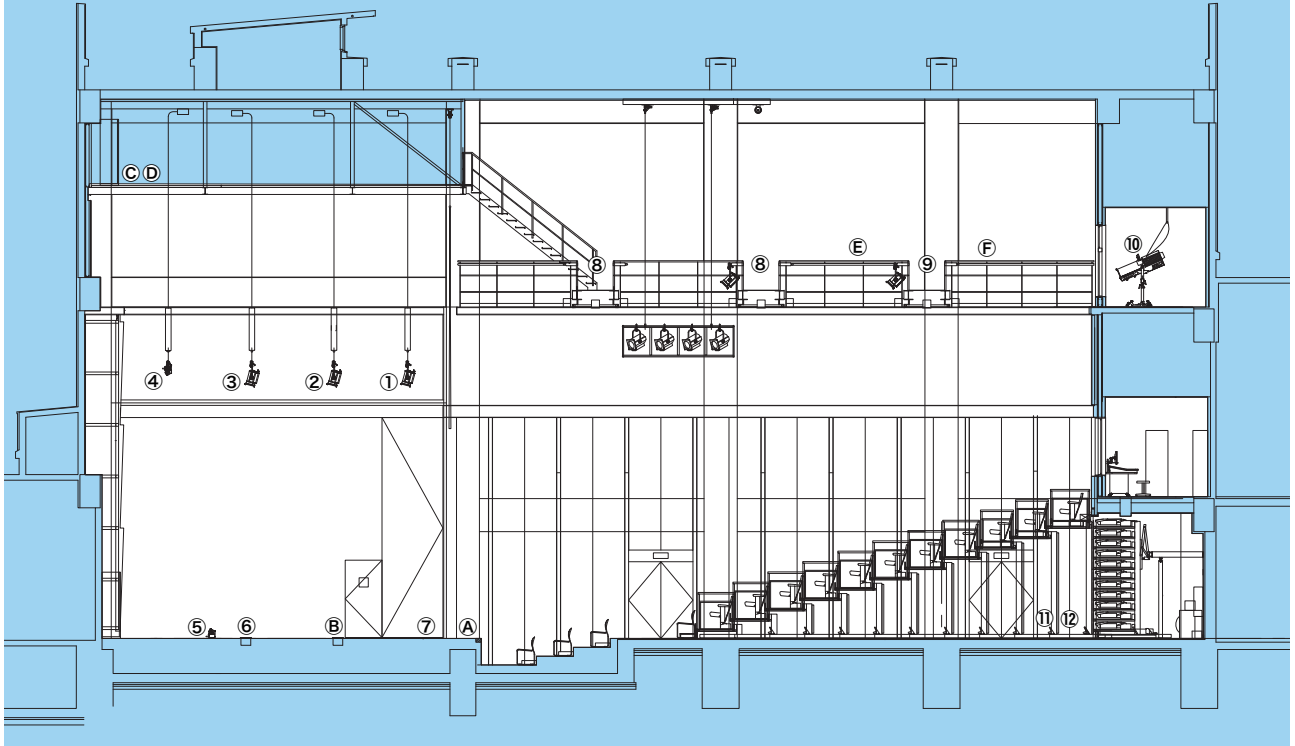
センタースポットライト

## 移動用照明器具 (大ホール・小ホール兼用)

スポットライト  
 MSC型 608-750-500 W ……………20台  
 MSM型 604 S 1-750-500 W ……………20台  
 MSC型 810-1500-1000 W ……………75台  
 MSM型 805 S 1-1500-1000 W ……………134台  
 SPHⅢ 3型 1000 W ……………40台  
 ECR 2型 26 C-750-750 W ……………12台  
 ECR 2型 36 C-750-750 W ……………18台  
**漏電感知機能付移動型調光器**

1 L 2kW×3回路 ……………60台  
**効果器**  
 EPD 3型 1000 W ……………2台  
 VSD 3型ディスクマシン ……………2台  
 NCD 3型ダブルマシン ……………2台  
 SDD 3型 4 オブジェクティブレンズ ……………2台  
 NCD 3型 Z0609 オブジェクティブレンズ ……2台  
 NCD 3型 Z0812 オブジェクティブレンズ ……2台  
 NAE 3型 1000 波マシン ……………4台

## 小ホール断面図



**丸茂電機株式会社**  
**MARUMO ELECTRIC CO., LTD.**

本社・営業部 〒101-0041 東京都千代田区神田須田町1-2-4 Tel.03-3252-0321 Fax.03-5256-9361  
 札幌営業所 〒060-0061 北海道札幌市中央区南一条西7-12 (都市ビル) Tel.011-261-0321 Fax.011-261-2728  
 仙台営業所 〒980-0802 宮城県仙台市青葉区二日町3-10 (グラン・シャリオビル) Tel.022-263-0221 Fax.022-263-0225  
 名古屋営業所 〒461-0008 愛知県名古屋市中区武平町5-1 (名古屋栄ビルディング) Tel.052-951-7425 Fax.052-951-0790  
 大阪営業所 〒530-0047 大阪府大阪市北区西天満4-11-23 (満電ビル) Tel.06-6312-1913 Fax.06-6315-0604  
 広島営業所 〒730-0022 広島県広島市中区銀山町1-11 (フジスカイビル) Tel.082-249-6400 Fax.082-249-6408  
 福岡営業所 〒810-0041 福岡県福岡市中央区大名1-14-45 (Qiz TENJIN) Tel.092-741-4762 Fax.092-741-4764  
 沖縄出張所 〒902-0067 沖縄県那覇市安里2-6-23 (インベリアルハイム喜納1308) Tel.098-951-0360 Fax.098-951-0361