



マリナート

MARINART

静岡市清水文化会館

大ホール
小ホール



施設概要

所在地	〒424-0823 静岡県静岡市清水区島崎町214	設計	横総計画事務所・大成建設設計共同企業体
TEL	054-353-8885	契約工期	2011年6月～2012年4月
発注者	清水文化事業サポート株式会社	オープン	2012年8月

静岡市清水文化会館はPFI法に基づき、設計、建設を行い、当会館の完成後、施設の所有権を市へ譲渡し、当会館の維持管理及び運営を行なうBTO方式【Build(建設)－Transfer(譲渡)－Operate(運営)】。

ひとこと PR 鈴木とコンストラクションホールディングス株式会社
松浦 真明さんに伺いました。

ひとこと PR 株式会社 横総計画事務所
福永 知義さんに伺いました。

チームの力

正式名称「静岡市清水文化会館」、愛称「マリナート(マリン+アート)」は、国内の文化施設では珍しいPFI(Private Finance Initiative)手法に基づき、施設の設計、建設及び完成後の維持管理・運営等の業務を一つに纏めた事業として発注されました。そのため事業参加には、各業務に精通し、事業リスクを顕在化させた上で適切に対応ができる専門企業(以後「メンバー」と記載)によるチームの組成が必要でした。私は、このことがPFI手法の最大の特徴であり、利点だと思っています。それはチームの各メンバーが保有するノウハウ等(特に、維持管理・運営を想定した意見)を施設設計に活かすことができる点や事業の検討段階で生じた課題解決を図る上で色々な立場のメンバーから貴重な意見等が得られる点です。例えば、マリナートの場合は、設計メンバーが気づきにくい「観客動線とスタッフ動線の交差問題や出演者目線でのちょっとした工夫」、「実際の舞台演出を意識した照明等の器具・操作盤の選定」等が図られました。また、常に浮上する「如何にして予定価格に収めるか」の課題には、各メンバーの経験をもとにしたアイデア出しが効果を発揮しました。その結果、本事業に参加することもできましたし、テストランの段階では観客の皆様や出演者の皆様から一定の評価を頂き、維持管理・運営メンバーも比較的にスムーズに準備を整えることができたと思っています。

マリナートは平成24年8月1日に開館しました。「チームの力」が本当の意味で試されるのはこれからです。是非とも維持管理・運営期間の15年を経過した後、チーム・ビジョンである『誰もが「行ってみたい」、「また来たい」、「やってみよう」、「伝えたい」と思える『時(時間)・空(空間)・感(感動)』を創造し、地域と共に歩み続ける。』施設となるよう努めていきたいと思います。

静岡市 清水文化会館 マリナート

清水文化会館は、清水駅東地区の新しい街と港における都市景観のシンボルとなるもので、にぎわいと風格のある「まちの顔」として計画されました。富士山と港を望む開放的なガラスのホワイエ空間に、大・小二つのホールが包み込まれており、その透明感のある「姿」によって、市民に開かれた文化交流の場を象徴しています。

施設の特徴として大ホールは、客席1500席の音楽ホールとして音の響きの良さを基本に、劇場における観やすさと親近感を併せ持ち、演劇やオペラなど多様な演出にも対応できる多目的ホールであります。小ホールは、室内楽のコンサート、演劇、映画、講演会など幅広く利用される300席の多機能ホールで、音楽ホールにふさわしい響きと雰囲気をもつとともに、劇場としても一体感ある空間と演劇に必要な機能を有します。ギャラリーは市民が気軽に利用できる展示や、イベント・集会など多目的な利用も可能なスペースとなっています。

この施設はPFI事業で設計段階からハードだけでなくソフトも含めた専門チームで総合的に取り組むことができました。竣工後3ヶ月間のテストランでは地元オーケストラの演奏会に市民も参加し、ハードとソフト両面でシミュレーションを行いました。その間の期待の高まりに手応えを感じながらオープンを迎え、喜びに満ちた人々を招き入れることができました。



大ホール

オペラ、バレエ、ミュージカル、音楽、舞踊など、
様々な催しに対応可能なホールです。

地球にやさしいLED照明



Crenostar-LED ECO

天井反射板ライトには
Crenostar-LEDシリーズ
“CR-W-LED/F”を採用
いただきました。

ハロゲン電球300W相当
の明るさを確保し、熱線や
紫外線がほとんど無いため、
舞台上の人物や楽器
にやさしい明かりです。

平均演色評価数Ra85



ホール概要

客席	1,513席
舞台	間口:14.4~18.0m
	奥行:17.0m
	高さ:9.0~14.1m

設備概要

電源容量	600kVA (MCCB4P 2000AF/2000AT)・直300kVA (3P 1600AF/1500AT)
舞台調光器	2kW×218台、3kW×136台、6kW×8台、移動形調光器(2kW×4台)×18台
客席調光器	2kW×34台
負荷回路数	調光348回路、直102回路

多彩な照明演出に 対応可能な最上位機種

照明操作卓 F506

- ・コントロールチャンネル4096CH
- ・シーン記憶3000シーン
- ・タッチパネルによる、仕込み操作の利便性が向上。
- ・操作卓2台同期運転により、ソフト面はもちろんのこと、ハード面の不具合にも対応可能。



コントロールCH	4096CH
コントロールDIM	4096DIM
プリセットフェーダ	100本×3段、ジョイント機能、フラッシュ機能、P / F切替機能
ショーデータ数	1000ショーデータ
シーン記憶	キュー、サブ、チェイス トータル3000シーン 割り込み記憶
パート数	10パート
サブフェーダ	20本、100ページ、キュー、サブ、チェイス トータル3000シーン
チェイス	100パターン、キュー、サブ、チェイス トータル3000ステップ
ムービングライト制御数	100台
カラーチェンジャ制御数	512台
マクロ数	999マクロ
編集	キューのコピー
パッチ	4場面 DIM-CH、CH-DIM、GRAPHIC
データ互換性	JASCII
ディスプレイ	内蔵15型カラー液晶ディスプレイ(タッチパネル) 2台 外部接続ディスプレイ×2台
外部記憶	USBメモリー
調光信号	DMX512/1990 2系統、Ethernet 8系統
バックアップ	バックアップ卓方式

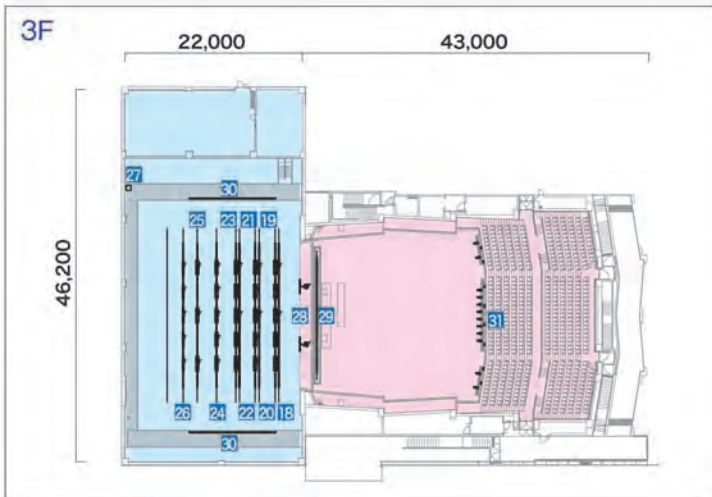
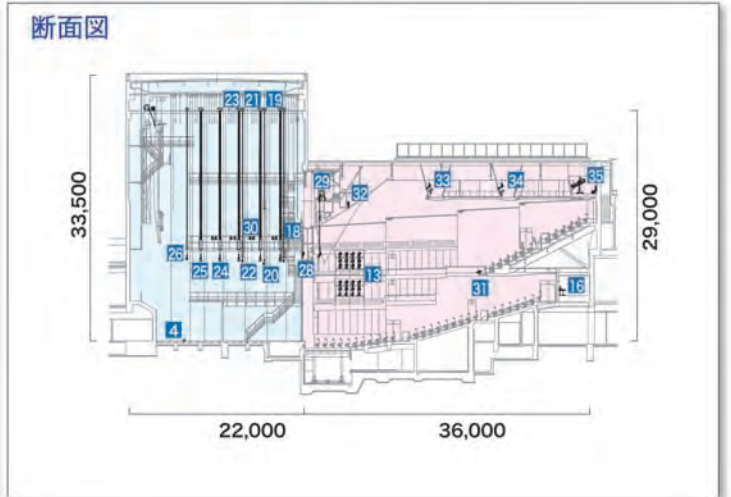
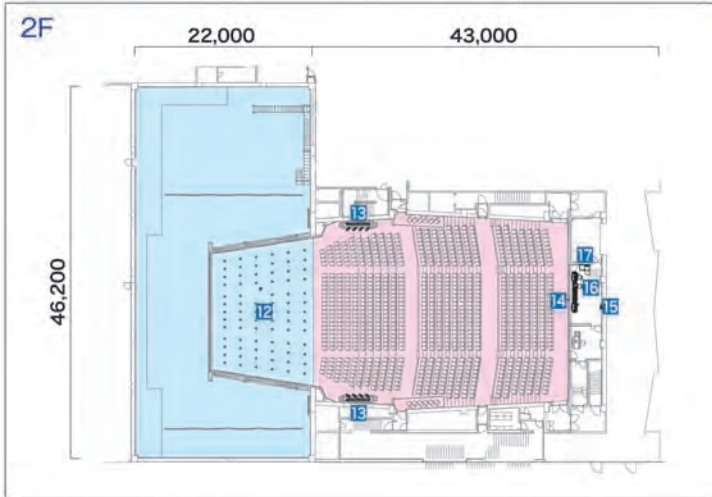
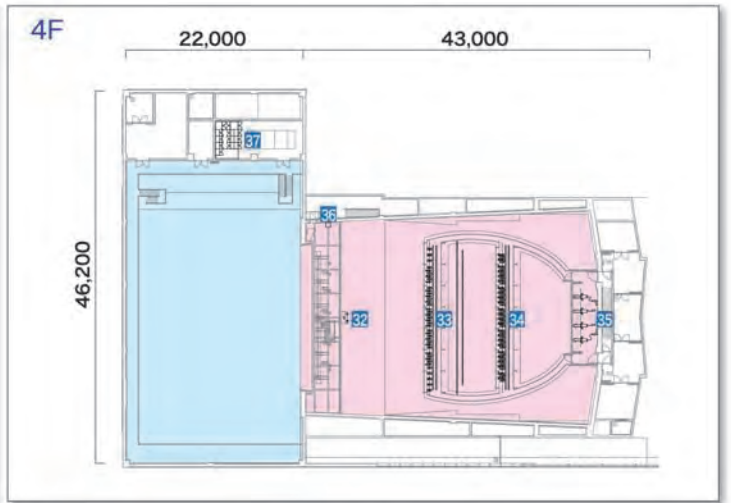
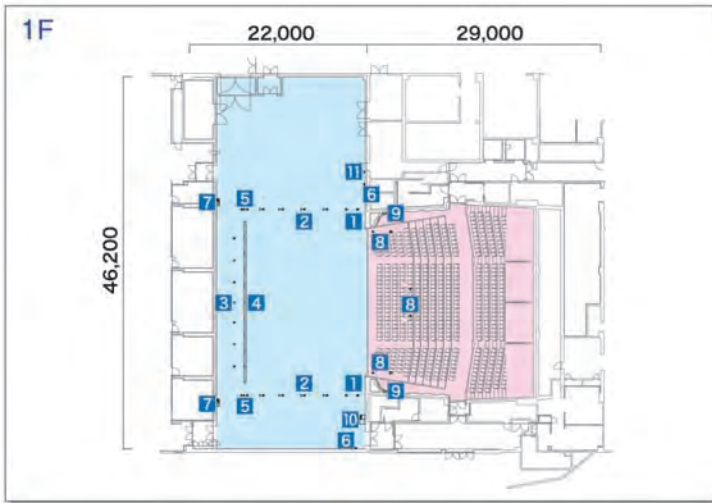
移動形調光器 CD-204-iDE

- ・Ethernet対応の移動形調光器は、常設調光器と同様にインテリジェント化されており、使用電流・電圧などの運転情報、漏電などの障害情報を任意のEthernetコネクタにPCを接続することにより確認が可能。
 - ・軽量小型・静音設計された2kW調光器×4回路を内蔵した調光器です。
- ホール内各所に設備されているコネクタに接続し利用が可能。必要とすることで必要な回路数の調光器の利用が可能。





■平断面図



- 1 舞台前フローコンセント
- 2 舞台袖フローコンセント
- 3 舞台後フローコンセント
- 4 ロアホリゾントライト
- 5 ロアホリ用フローコンセント
- 6 舞台袖イーサネットコネクタ盤
- 7 持込照明機器電源盤(舞台袖)
- 8 オーケストラ迫りフローコンセント
- 9 客席ウォールコンセント
- 10 舞台袖照明操作卓・作業灯操作パネル(1)
- 11 作業灯操作パネル(2)
- 12 天井反射板ライト
- 13 フロントサイドライト
- 14 客席イーサネットコネクタ盤
- 15 持込照明機器電源盤(映写室)
- 16 照明操作卓
- 17 調光室イーサネットHUBラック
- 18 第1ボーダーライト
- 19 第1サスペンションライト
- 20 第2ボーダーライト
- 21 第2サスペンションライト
- 22 第3ボーダーライト
- 23 第3サスペンションライト
- 24 第4サスペンションライト
- 25 第5サスペンションライト
- 26 アッパーホリゾントライト
- 27 第2ギャラリーイーサネットHUBラック
- 28 昇降プロセニウムブリッジライト
- 29 プロセニウムサスペンションライト
- 30 ギャラリーライト
- 31 バルコニーライト
- 32 コンダクターライト
- 33 第1シーリングライト
- 34 第2シーリングライト
- 35 フォローピンスポットライト
- 36 客席天井内イーサネットHUBラック
- 37 主幹盤(1)・調光器盤・調光制御盤・主幹盤(2)・直負荷分岐盤

負荷設備

舞台袖フロアーコンセント (上手・下手)	C型30Aコンセント×各18個 C型30Aコンセント×各4個 C型60Aコンセント×各4個	各18回路 各4回路 ■各直4回路	昇降プロセニアムブリッジライト(2列)	C型60Aコンセント×2個 L=1.2m C型30Aコンセント×4個(C60Aと並列回路) イーサネットコネクタ×1個	■直4回路
舞台後フロアーコンセント	C型30Aコンセント×8個 C型60Aコンセント×3個	8回路 ■直3回路	プロセニアムサスペンションライト	C型20Aコンセント×24個 L=14.4m C型60Aコンセント×2個 C型30Aコンセント×4個(C60Aと並列回路) D型20Aコンセント×4個	12回路 ■直2回路
ロアホリ用フロアーコンセント	C型60Aコンセント×8個	8回路	イーサネットコネクタボックス 移動形調光器	イーサネットコネクタ×1個 2kW調光器×4台×2台 C型60A電源ケーブル付、イーサネット制御部 インテリジェント機能 (漏電・使用電流・その他障害情報フィードバック)	■直2回路
舞台袖イーサネットコネクタ盤(2面)	C型30Aコンセント×1個 平行E付15Aコンセント×2個 (C30Aと並列回路、MCCB付)	■直2回路	第1シーリングライト	C型20Aコンセント×16個 L=19.0m C型60Aコンセント×4個 C型30Aコンセント×8個(C60Aと並列回路) イーサネットコネクタ×2個 C型20Aコンセント×24個 L=18.0m	■直2回路
オーケストラ迫りフロアーコンセント	C型30Aコンセント×8個	8回路	第2シーリングライト	C型20Aコンセント×20個 L=19.0m C型60Aコンセント×4個 C型30Aコンセント×8個(C60Aと並列回路) イーサネットコネクタ×2個 C型20Aコンセント×28個 L=18.0m	■直8回路
持込照明機器電源盤(2面) (舞台袖上手・下手) (電源別途)	入力 3φ4w 105V/182V 60Hz 90kVA 主幹MCCB 4P 400AF/300AT×1 同上用カムロック出力コネクタ×1組 C型30Aコンセント×8個(MCCB付) C型60Aコンセント×4個(MCCB付)	■直16回路 ■直8回路	第1フロントサイドライト(上手・下手)	C型20Aコンセント×8個 L=3.68m C型20Aコンセント×4個 L=3.68m C型60Aコンセント×各2個 C型30Aコンセント×各4個(C60Aと並列回路) イーサネットコネクタ×各1個	8回路 ■直4回路
持込照明機器電源盤(映写室) (電源別途)	入力 1φ3w 105V/210V 60Hz 60kVA 主幹MCCB 3P 400AF/300AT×1 同上用カムロック出力コネクタ×1組 D型20Aコンセント×8個(MCCB付) イーサネットコネクタ×2個	■直2回路 ■直4回路	フロントサイドコンセント盤	C型20Aコンセント×各2個 C型30Aコンセント×各4個(C60Aと並列回路) イーサネットコネクタ×各1個	■直4回路
客席ウォールコンセント(2面)	C型60Aコンセント×2個 C型30Aコンセント×2個 (C60Aと並列回路、MCCB付)	■直4回路	第2フロントサイドライト(上手・下手)	C型20Aコンセント×各8個 L=3.68m C型20Aコンセント×各4個 L=3.68m C型60Aコンセント×各2個 C型30Aコンセント×各4個(C60Aと並列回路) イーサネットコネクタ×各1個	各4回路 各2回路 ■各直2回路
客席イーサネットコネクタ盤	C型30Aコンセント×1個 イーサネットコネクタ×2個	■直1回路	フロントサイドコンセント盤	C型20Aコンセント×各2個 C型30Aコンセント×各4個(C60Aと並列回路) イーサネットコネクタ×各1個	■各直2回路
第1ボーダーライト	C型20Aコンセント×8個 C型20Aコンセント×4個	4回路 4回路	3Fウォールコンセント盤	C型60Aコンセント×各1個 イーサネットコネクタ×各1個	■各直1回路
第2ボーダーライト	C型20Aコンセント×12個	8回路	バルコニーライト	C型20Aコンセント×8個 C型60Aコンセント×4個 イーサネットコネクタ×4個	8回路 4回路
第3ボーダーライト	C型20Aコンセント×8個 C型20Aコンセント×4個	4回路 4回路	バルコニー用移動形調光器	2kW調光器×4台×2台 C型60A電源ケーブル付、イーサネット制御部 インテリジェント機能 (漏電・使用電流・その他障害情報フィードバック)	■直4回路
第1~5サスペンションライト	C型20Aコンセント×各32個 L=18.0m C型60Aコンセント×各4個 C型30Aコンセント×各8個(C60Aと並列回路) D型20Aコンセント×各4個	各32回路 ■各直4回路 ■各直2回路	ピンスポット用分電盤(2面)	入力 1φ2w 105V MCCB 2P 100AF/75AT × 2個付 他	■直4回路
イーサネットコネクタボックス 移動形調光器	イーサネットコネクタ×各2個 2kW調光器×4台×各2台 C型60A電源ケーブル付、イーサネット制御部 インテリジェント機能 (漏電・使用電流・その他障害情報フィードバック)	■各直2回路	舞台袖照明操作専用コネクタ	イーサネットコネクタ×1個	
アッパーホリゾントライト	C型20Aコンセント×60個 L=18.0m	20回路	コンダクターライト	C型20Aコンセント×2個	2回路
LED天井反射板ライト	LED×78灯	■直4回路			
LED天井ライト用電源ボックス	105W×78台				
ギャラリート(上手・下手)	C型60Aコンセント×8個 L=10.8m C型30Aコンセント×16個(C60Aと並列回路) イーサネットコネクタ×1個	■各直8回路			
移動形調光器	2kW調光器×4台×各2台 C型60A電源ケーブル付、イーサネット制御部 インテリジェント機能 (漏電・使用電流・その他障害情報フィードバック)				

■100V ■200V

照明器具数量表

ロアホリゾントライト	500W	ハロゲン×80灯	4色配線 全長 L=20.0m
第1~3ボーダーライト	130W	ハロゲン×各108灯	4色配線 吊・置兼用 全長 L=16.2m×3列
第1~5サスペンション用スポットライト	1kW	ハロゲン	フレネルレンズ×60台 平凸レンズ×60台 エリプソイドリフレクタ×20台
アッパーホリゾントライト	1kW	ハロゲン	フラッドライト×30台
昇降ブリッジ用スポットライト	750W	ハロゲン	エリプソイドリフレクタ×12台
プロセニアムサスペンション用スポットライト	1kW	ハロゲン	フレネルレンズ×8台 平凸レンズ×6台 エリプソイドリフレクタ×4台
第1シーリング用スポットライト	1kW	ハロゲン	平凸レンズ×24台 エリプソイドリフレクタ 14度×16台
第2シーリング用スポットライト	1.5kW	ハロゲン	平凸レンズ×32台 エリプソイドリフレクタ 10度×8台
第1、第2フロントサイド(上手・下手)用スポットライト	1kW	ハロゲン	平凸レンズ×各20台 エリプソイドリフレクタ×各4台
バルコニー用スポットライト	750W	ハロゲン	エリプソイドリフレクタ×12台
フォローピンスポットライト	3kW	クセノン	ピンスポットライト×4台



33 34 シーリングライト



35 フォローピンスポットライト



37 主幹盤・調光器盤



※天井反射板ライトは大ホールと同仕様

小ホール

オペラから演劇、市民の発表会など多彩な催しに対応可能なホールです。

ホール概要

客席 292席
舞台 間口:12.2m/奥行:8.5m/高さ:5.75m

設備概要

電源容量 240kVA(MCCB4P 800AF/800AT) 客席調光器 2kW×8台
舞台調光器 2kW×92台、3kW×28台 負荷回路数 調光114回路、直26回路
移動形調光器 (2kW×4台)×2台

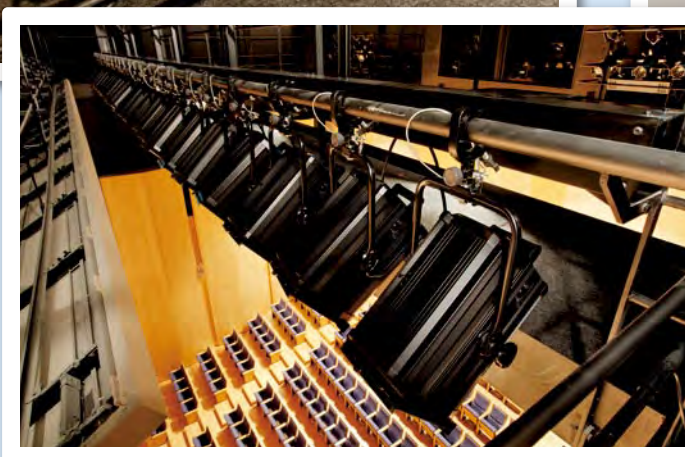


照明操作卓 F105

コントロールCH	120CH
コントロールDIM	512DIM
シーン記憶	1000シーン
割込記憶	シーン間 最大9シーン
フェード・ディレイタイム	UP/DOWN 0~999.9秒
ウエイトタイム	0.1~999.9秒
パッチ機能	4場面+1:1 場面
チェイス	50パターン 99ステップ (トータル1000ステップ) ステップタイム0.05~9.99秒
調光信号	DMX512/1990
プリセットフェーダ	60本×2段
A/Bクロスフェーダ	1組
サブフェーダ	20本
ムーブフェーダ	1組
チェイスフェーダ	1本
メモリーデータ入力操作部	1式
客席自動調光操作部	1式
作業灯SW	2組
3.5型フロッピーディスク	1台
カラー液晶ディスプレイ	1台



主幹盤・調光器盤・直負荷盤



23 シーリングライト

負荷設備

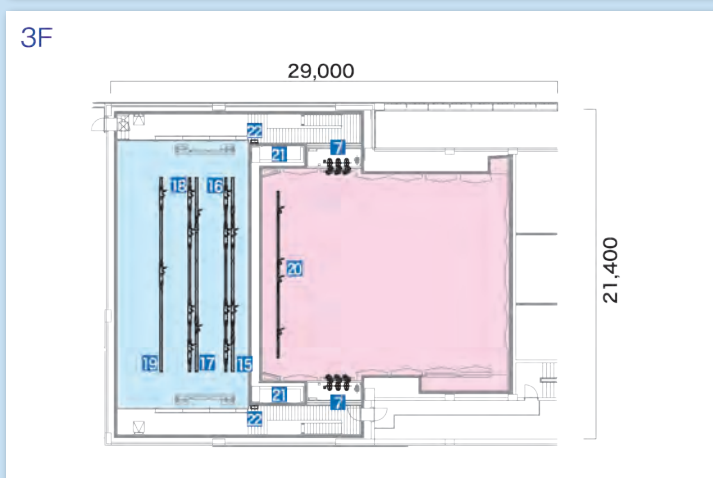
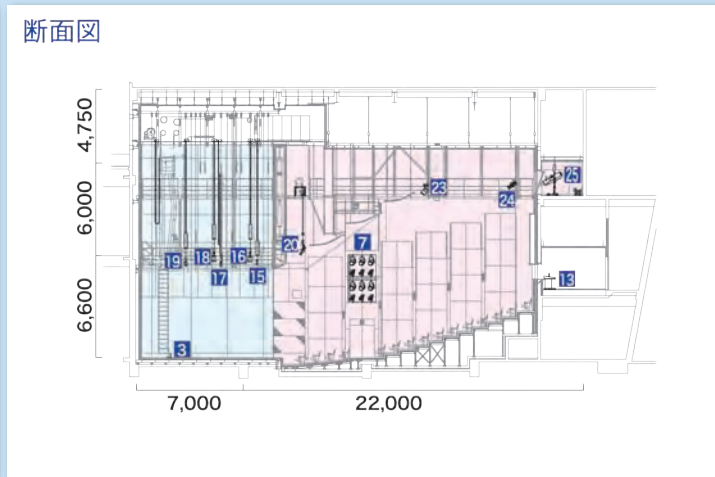
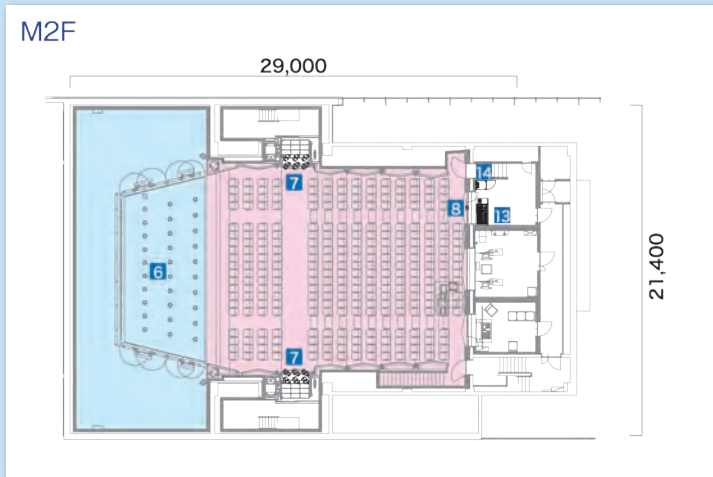
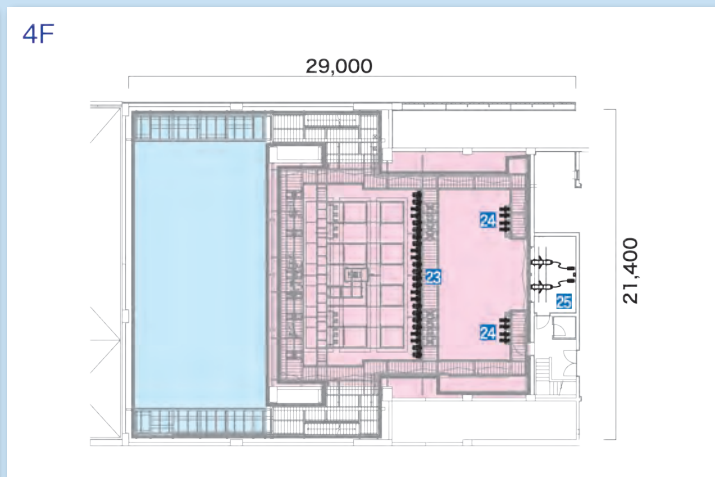
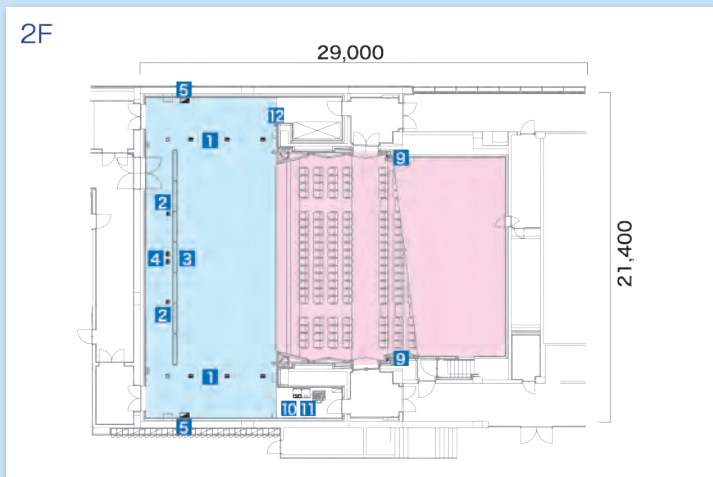
舞台袖フロアーコンセント (上手・下手)	C型20Aコンセント×各12個 C型60Aコンセント×各1個	各12回路 各直1回路	ギャラリライト(上手・下手)	C型60Aコンセント×各1個 C型30Aコンセント×各2個 (C60Aと並列回路)	各直1回路
舞台後フロアーコンセント	C型20Aコンセント×6個	6回路	移動形調光器	イーサネットコネクタ×各1個 2kW調光器×4台×各1台 C型60A電源ケーブル付、イーサネット制御部 インテリジェント機能 (漏電・使用電流・その他障害情報フィードバック)	
ロアホリ用フロアーコンセント	C型30Aコンセント×8個	8回路	プロセニウムサスペンションライト イーサネットコネクタボックス	C型20Aコンセント×16個 L=10.8m C型60Aコンセント×2個 C型30Aコンセント×4個 (C60Aと並列回路) イーサネットコネクタ×1個	8回路 直2回路
客席ウォールコンセント	C型60Aコンセント×2個	直2回路	フロントサイドライト(上手・下手)	C型20Aコンセント×各12個 L=2.9m C型60Aコンセント×各2個 C型30Aコンセント×各4個 (C60Aと並列回路) イーサネットコネクタ×各1個	各4回路 各直2回路
客席イーサネットコネクタ盤	C型30Aコンセント×1個 イーサネットコネクタ×2個	直1回路	シーリングライト	C型20Aコンセント×24個 L=12.6m C型60Aコンセント×各2個 C型30Aコンセント×各4個 (C60Aと並列回路) イーサネットコネクタ×2個	12回路 直2回路
持込照明機器電源盤(2面)	入力 1φ3w 105V/210V 60Hz 30kVA 主幹MCCB 3P 225AF/150AT×1 同上用カムロック出力コネクタ×1組 C型60Aコンセント×4個 (MCCB付) C型30Aコンセント×1個 (MCCB付) 平行E付15Aコンセント×2個 (MCCB付) イーサネットコネクタ×2個		客席後部ライト	C型60Aコンセント×2個 イーサネットコネクタ×2個	直2回路
第1ボーダーライト	C型20Aコンセント×8個 C型20Aコンセント×4個	4回路 4回路	フォローピンスポットライト	C型30Aコンセント×2個	直2回路
第1〜2サスペンションライト	C型20Aコンセント×各24個 L=12.6m C型60Aコンセント×各2個 C型30Aコンセント×各4個 (C60Aと並列回路)	各12回路 各直2回路	舞台袖照明操作専用コネクタ	イーサネットコネクタ×1個	
イーサネットコネクタボックス	イーサネットコネクタ×各1個				
第2ボーダーライト	C型20Aコンセント×12個	8回路			
アッパーホリゾントライト	C型20Aコンセント×48個付 L=12.6m	8回路			
LED天井反射板ライト	LED×30灯	直3回路			
LED天井反ライト用電源ボックス	105W×30台				

照明器具数量表

ロアホリゾントライト	300W	ハロゲン×56灯	4色配線 全長=12.6m
第1〜2ボーダーライト	130W	ハロゲン×各84灯	4色配線 全長=12.6m×2列
第1〜2サスペンション用スポットライト	1kW	ハロゲン	フレネルレンズ×24台
	750W	ハロゲン	平凸レンズ×16台
アッパーホリゾントライト	500W	ハロゲン	エリプソイドリフレクタ×8台
	750W	ハロゲン	フラッドライト×48台
プロセニウムサスペンション用スポットライト	1kW	ハロゲン	平凸レンズ×12台
	750W	ハロゲン	エリプソイドリフレクタ×4台
フロントサイド用スポットライト(上手・下手)	1kW	ハロゲン	平凸レンズ×各6台
	750W	ハロゲン	エリプソイドリフレクタ×各3台
シーリング用スポットライト	1kW	ハロゲン	平凸レンズ×16台
客席後部ライト	750W	ハロゲン	エリプソイドリフレクタ×8台
フォローピンスポットライト	1kW	クセノン	ピンスポットライト×2台



■平断面図



- | | |
|-----------------|---------------------|
| 1 舞台袖フロアコンセント | 14 イーサネットHUBラック |
| 2 舞台後フロアコンセント | 15 第1ボーダーライト |
| 3 ロアー水平ライト | 16 第1サスペンションライト |
| 4 ロアホリ用フロアコンセント | 17 第2ボーダーライト |
| 5 持込照明機器電源盤 | 18 第2サスペンションライト |
| 6 天井反射ライト | 19 アッパー水平ライト |
| 7 フロントサイドライト | 20 プロセニウムサスペンションライト |
| 8 客席イーサネットコネクタ盤 | 21 ギャラリーライト |
| 9 客席ウォールコンセント | 22 ギャラリーライトコンセント盤 |
| 10 舞台袖照明操作卓 | 23 シーリングライト |
| 11 作業灯操作パネル(1) | 24 客席後部ライト |
| 12 作業灯操作パネル(2) | 25 フォローピンスポットライト |
| 13 照明操作卓 | |

株式会社 松村電機製作所

<http://www.matsumuradenki.co.jp>

本社 〒113-0031 東京都文京区根津 2-12-1 TEL03(3821)6169(代) FAX03(5685)3144
 東京支店 〒110-0008 東京都台東区池之端2-7-17井門池之端ビル4階 TEL03(3821)6161(代) FAX03(3821)6186
 関西支店 〒530-0043 大阪市北区天満 2-12-16 TEL06(6352)0245(代) FAX06(6352)2972
 中部支店 〒460-0008 名古屋市中区栄5-28-12名古屋宮ビル TEL052(265)1591(代) FAX052(265)1590
 九州支店 〒812-0011 福岡市博多区博多駅前1-15-20Nof博多駅前ビル TEL092(451)3831(代) FAX092(451)3829

東北支店 〒980-0022 仙台市青葉区五橋1-6-2KJビルディング TEL022(221)7791(代) FAX022(267)6892
 中国支店 〒730-0032 広島市中区立町1-20NREG広島立町ビル TEL082(245)8161(代) FAX082(245)1537
 札幌営業所 〒060-0063 札幌市中央区南三条3-8-1エテルノビル TEL011(210)9561(代) FAX011(210)9562
 沖縄営業所 〒900-0033 那覇市久米1-15-1上山ビル TEL098(860)6377(代) FAX098(860)6392
 WVF(テレビ録音) 〒110-0008 東京都台東区池之端2-7-17井門池之端ビル4階 TEL03(3821)6161(代) FAX03(3821)6186
 サービスセンター 〒125-0052 東京都葛飾区柴又 3-5-6 TEL03(3607)2166(代) FAX03(3627)2505