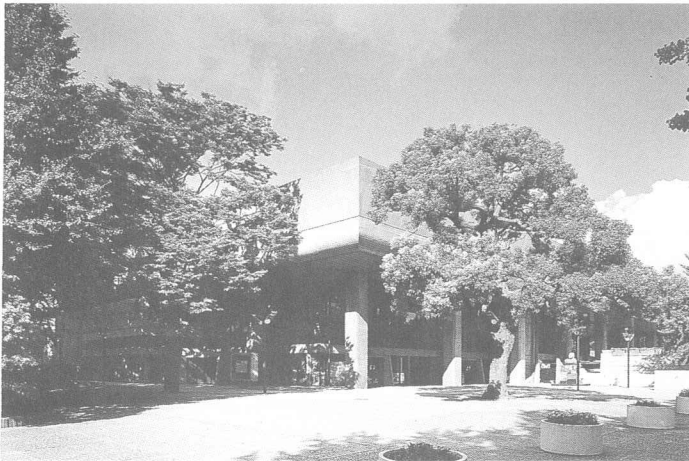


東京文化会館

所在地=東京都台東区上野公園5番45号/設計監理=前川建築設計事務所
設置主体=東京都/竣工年月=1961年4月/改修年月=1999年3月



東京文化会館外観

大ホール
設備容量=3φ4W 300kVA(1F)
3φ4W 600kVA(B2F)
収容人員=2303名(車椅子14席)
舞台間口=18.0m
奥行=24.0m
高さ=11.0m

小ホール
設備容量=3φ4W 105kVA
収容人員=649名(車椅子4席)
舞台間口=4.5m
奥行=5.4m

東京都の開都500年記念事業として1961年4月に建設された東京文化会館は、以来東京都のみならず日本を代表する舞台芸術の発信基地として大きな役割を果たしてきました。なかでも、音の伝わりや響きの素晴らしさが高く評価されている大ホールには、国内はもとより海外からの舞台芸術家数が多く訪れ、オーケストラの演奏会、オペラやバレエの公演などで歴史に残る舞台を展開し、日本における舞台・音楽芸術の振興と発展に寄与してきました。また、建設当時は驚きをもって受け止められた前川國男氏のコンクリート打放し工法による会館設計は、今日では日本の建築文化に一時代を画した斬新な建築物としての評価を得ています。こうした日本の文化史上でも、貴重な位置を占める東京文化会館が、その歴史と実績を踏まえながら、劇場としてさらに次時代に活躍していくために新しく生まれ変わりました。今回のリニューアルでは、歴史の中で蓄積されたものを生かし、優れた面を維持しながらも、今後さまざまな形で試みられる舞台表現の多様性を視野に入れながら、劇場の機構・設備の一層の充実が図られています。なかでも、舞台上の音響反射板を解体することなく、地下に収納していく舞台機構などは、これから展開される大掛かりなオペラやバレエ公演の可能性を大きく広げてくれます。さらに舞台照明設備の面でも、さまざまな舞台表現の実現に対応するために最新のマリオネットスター調光システムをはじめ、シューティングシステムやムービングスポットライトなどの最新技術が導入されました。多様な舞台表現に対応しながら、舞台芸術の発展と共に歴史を刻んでいく東京文化会館に、MARUMOは舞台照明技術の粋を提供していきます。

大ホール調光設備

調光器(1F)	IL	6kW×65台	GO・BACK・STOPスイッチ	1式	サブマスターフェーダ(MF付)	20本
舞台用	IL	3kW×172台	IL	10kW×2台	プログラムパネル	1式
	IL	4kW×28台	作業灯	IL	10.4型LCD	3台
	IL	6kW×46台	照明操作卓		シューティング操作卓	
	IL	10kW×2台	メモリーキュー	1000キュー	(SARIUS VEGA型操作卓)	
作業灯	IL	3kW×4台	フェーダチャンネル	1024CH	メモリーキュー	500キュー
客席用	IL	3kW×7台	制御チャンネル	2048CH	コントロールチャンネル	300CH
	IL	4kW×5台	トータルクロスフェーダ	1組	デザイナー卓	
	IL	6kW×2台	サブマスターフェーダ	20本	トータルクロスフェーダ	1組
FL	FL	6kW×6台	サブマスターベルトエンコーダ	20本	GO・BACK・STOPスイッチ	1式
調光器(B2F)			パートベルトエンコーダ	5本	プログラムパネル	1式
舞台用	IL	3kW×534台	レベルエンコーダ	1本	10.4型LCD	2台
	IL	4kW×92台	フラッシュスイッチ	20個	舞台袖操作ボックス	1面

小ホール調光設備

調光器		メモリーキュー	500キュー	フラッシュスイッチ	10組	コントロールチャンネル	300CH	
舞台用	IL	3kW×54台	フェーダチャンネル	512CH	GO・BACK・STOPスイッチ	1式	信号分岐盤	1面
	IL	4kW×16台	制御チャンネル	512CH	プログラムパネル	1式	DMX512信号分岐	
	IL	6kW×8台	トータルクロスフェーダ	1組	10.4型LCD	2台	L-3010信号分岐	
客席用	IL	6kW×3台	サブマスターベルトエンコーダ	10本	シューティング操作卓		ワイヤレス装置	1式
	FL	6kW×1台	パートベルトエンコーダ	5本	(SARIUS VEGA型操作卓)		受信アンテナボックス	1台
照明操作卓			レベルエンコーダ	1本	メモリーキュー	500キュー	送信機	1台



大ホール観客席

大ホール

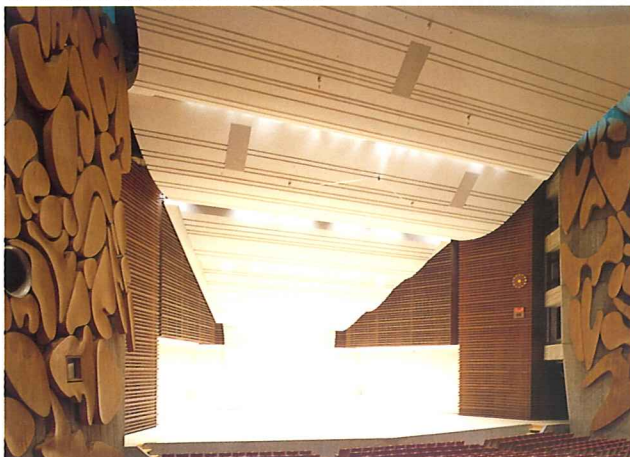
客席側壁面に設置された独特のフォルムの音響反射板は、大ホールの優れた音響効果を象徴すると同時に、ホール内に格調高い雰囲気を感じさせています。大ホールでは、オーケストラのコンサートのほか、大掛かりなオペラやバレエの公演での多彩な舞台表現にも即座に対応できるように、最新の調光システムやシューティングシステムの導入のほか、受電容量の増加、5列の照明用ブリッジの設置、DMX512/L-3010への対応など、舞台照明設備のあらゆる面で充実が図られています。



大ホール観客席

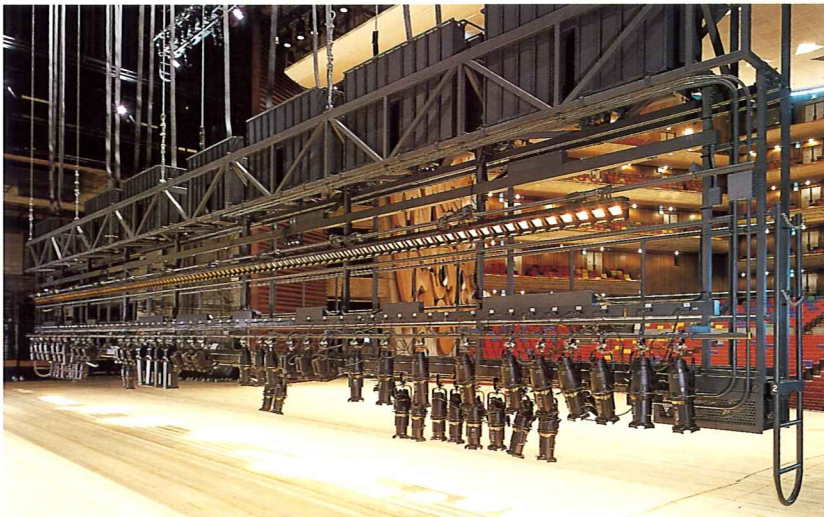
音響反射板を設置した大ホールの舞台

大ホールの舞台空間





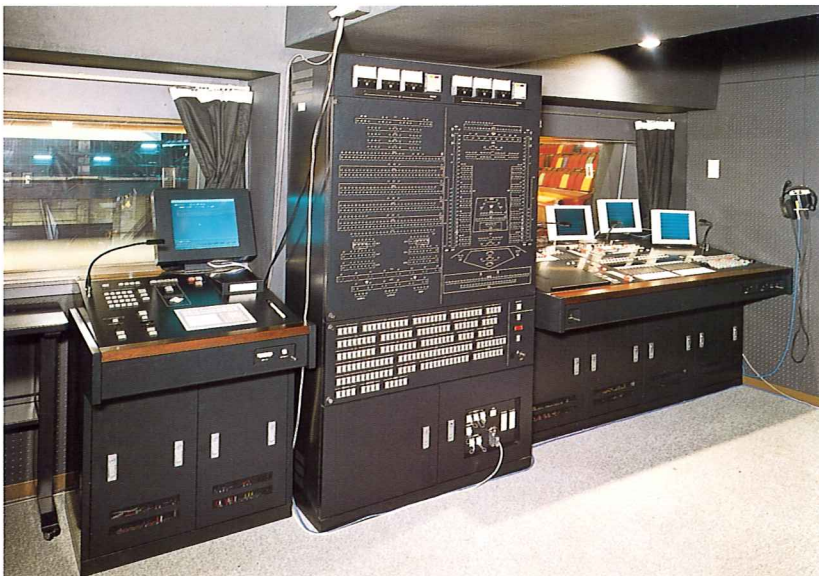
大ホール舞台上部



ライトブリッジ



ギャラリーに設置されたレールスタンドとRJ714SX



大ホール調光室

照明器具の移動が容易におこなえるレールスタンドは、明かりづくりの現場から生まれた東京文化会館独自の工夫のひとつです。今回のリニューアルにあたっては、使い慣れた従来のレールスタンドをそのまま残し、新しいスポットライト(RJ型714SX2000W)が設備されました。

MLCN (MARUMO LIGHTING CONTROL NETWORK) と調光システムの特徴

- ハイグレードな機能を備えたマリオネットスター調光システムが導入され、ムーブ方式デジタル調光操作卓の採用によって、外来の大掛かりなオペラ公演などでも、海外から訪れたオペレータへの対応がスムーズにおこなえるようになりました。
- 調光操作卓とシューティング操作卓「サリュースベガ」とのリンクによって、調光操作卓のCUEと連動してムービングスポットライトを動作させることができます。
- リモートコントロールスポットライトによって、仕込時の時間短縮が図れるようになりました。また、本番中の修正対応もすばやくおこなうことができるようになりました。
- DMX512のデジタル信号配線を各所各ボタンに設置することで、持ち込み機材への対応が可能になりました。
- 調光器にインテリジェント機能を持たせ、各負荷回路のトラブル確認がすばやくおこなえるようになりました。また、調光器盤の不具合などは、アラーム信号により調光操作卓のLCD画面に表示されます。
- ワイヤレスリモートコントローラを使ったリモートコントロールシステムによって、仕込作業が少人数でおこなえるようになりました。
- オフラインシステムを導入することにより、いつでも別の公演の仕込作業がおこなえるようになりました。



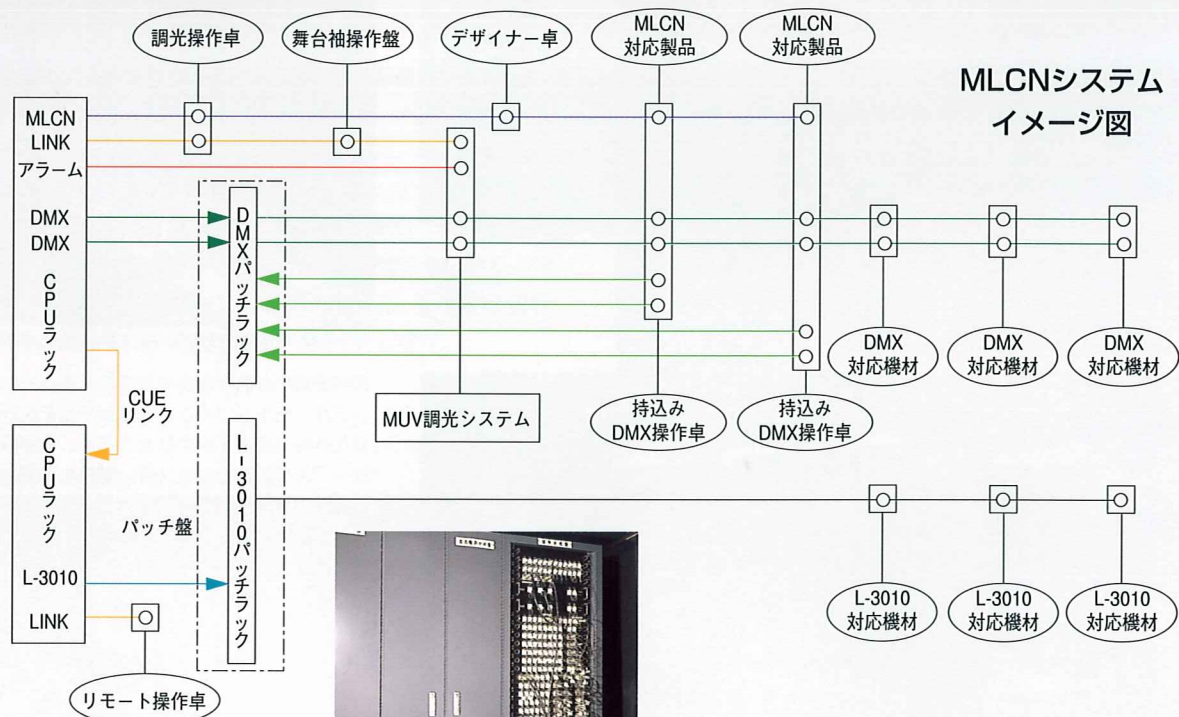
舞台袖操作盤

舞台袖操作盤によって、操作卓との切り替えて、サブマスターフェーダの操作を舞台袖でおこなうことができます。



デザイナー卓

MLCN用のコネクタが客席後部と下手舞台袖に用意されているので、デザイナー卓を接続することで、主操作卓および実明かりをコントロールすることができます。



MLCNシステムイメージ図



DMX512/L-3010パッチ盤

DMX512/L-3010のパッチ盤が設けられているため、持ち込み卓などのDMX512とL-3010の接続が容易におこなえます。

New MUV型調光システム構成

【New MUV型調光システム】は、MARUMOの主力製品である【MUV型調光システム】がMLCN対応になったシステムです。

多くの異常検出機能を持つ調光ユニットは従来のMUV型調光ユニットを使用し、制御ブロックを新たに開発してシステムに組み込んでいます。

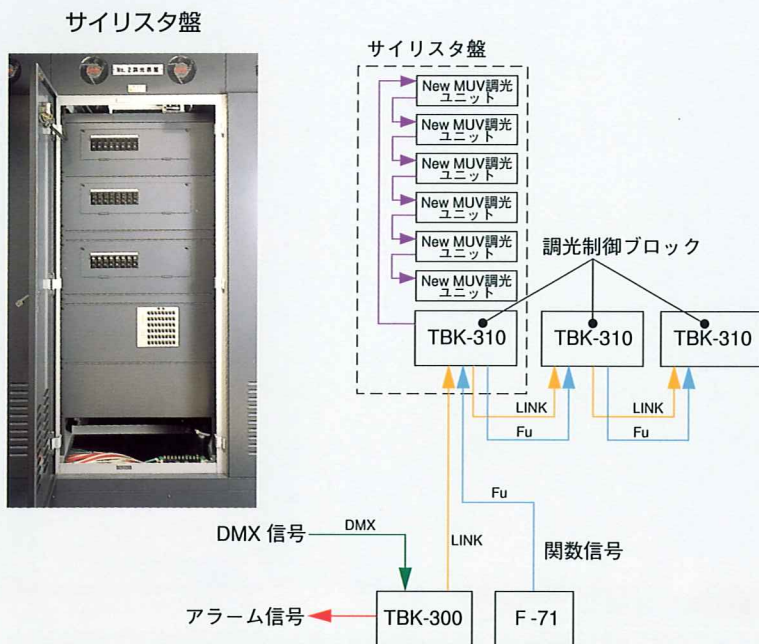
この【New MUV型調光システム】は、従来のMUV型調光システムの機能を全て含んでおり、さらに多くの機能が追加されました。

【New MUV型調光システム】には、LINK、DMXの二種類の信号が入力されます。いずれの信号もカスケード接続によって次のブロックに信号を送ります。

LINKはDMXインターフェイスブロックTBK-300より送られてくる信号

で、全ての制御ブロックがこのラインで接続されています。TBK-300が各サ

イリスタ盤の情報を収集し、アラーム信号として調光卓に送ります。



新型ハンガー

東京文化会館の舞台照明設備の刷新にあたり、締め付け力を強化し、仕込み時の効率化と安全性、使いやすさを向上させた新型ハンガーが開発されました。新型ハンガーは、パン固定ハンドル、落下防止ネジ、締め付けボルトが同じ方向に配置され、手を反対側にまわさずに、同じ方向から作業ができるように設計されています。また、この新型ハンガーはφ17のダボに対応しているため、従来の灯具を改造することなく使用できる汎用性を備えています。

新型ハンガーの名称と特徴



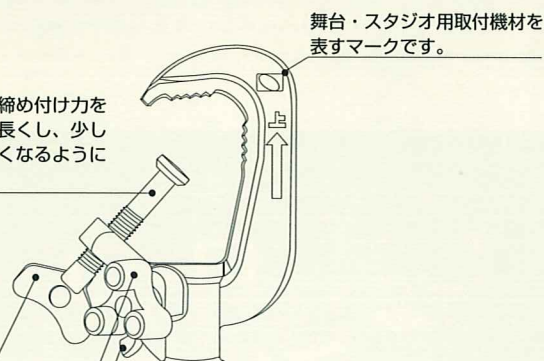
新型ハンガーHAS-3

パイプ押しネジ

ネジピッチを細かくし、パイプの締め付け力を強くしました。また、空ネジ部を長くし、少しでも締め付け時に回す回数が少なくなるように工夫されています。

締め付けボルト

従来品と比較して、ツマミを大きくし、締めやすい形状にしました。



舞台・スタジオ用取付機材を表すマークです。

落下防止ネジ

パン固定ハンドル、抜け止め蝶ボルトの脱落を防止します。いっぱいまでゆるめても脱落しないよう工夫されています。

パン固定ハンドル

ネジピッチを細かくし、締め付け力を向上させました。また、ハンドルの形状を見直し、締め付けやすい形にしました。



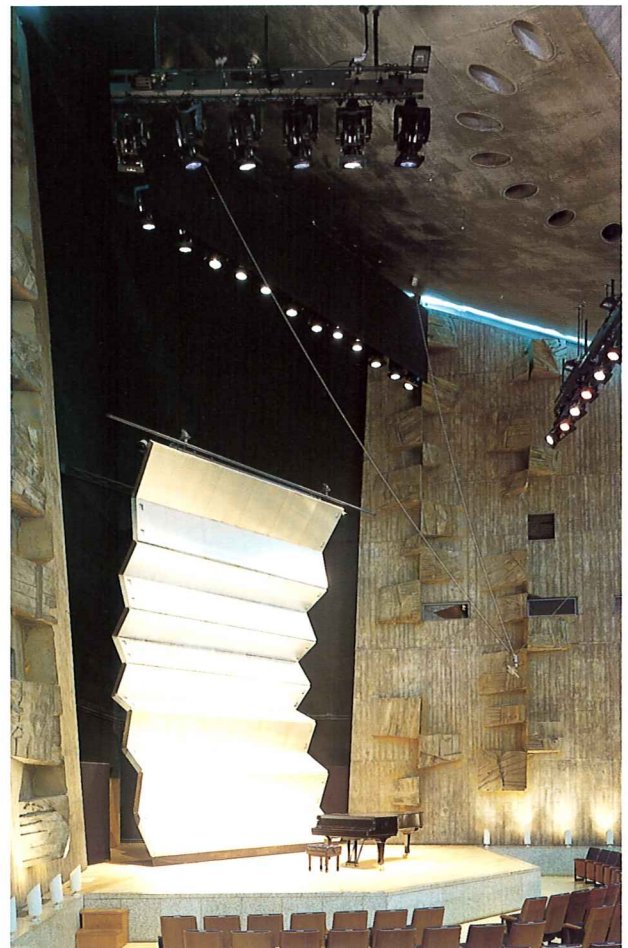
小ホール舞台と観客席

小ホール

舞台後方に斬新なデザインの音響反射板を備え、扇形の舞台を同心円状に広がる客席が包み込むように設計された小ホールは、演奏者と観客との緊密な一体感が得られる空間として親しまれています。小ホールはピアノやバイオリン、声楽などのリサイタルや室内楽の演奏会などに活用されますが、シューティングシステムとムービングスポットライトの導入により、安全で効率的な仕込み作業で舞台づくりが迅速に進められていきます。



小ホール調光室



小ホール舞台

小ホール負荷設備

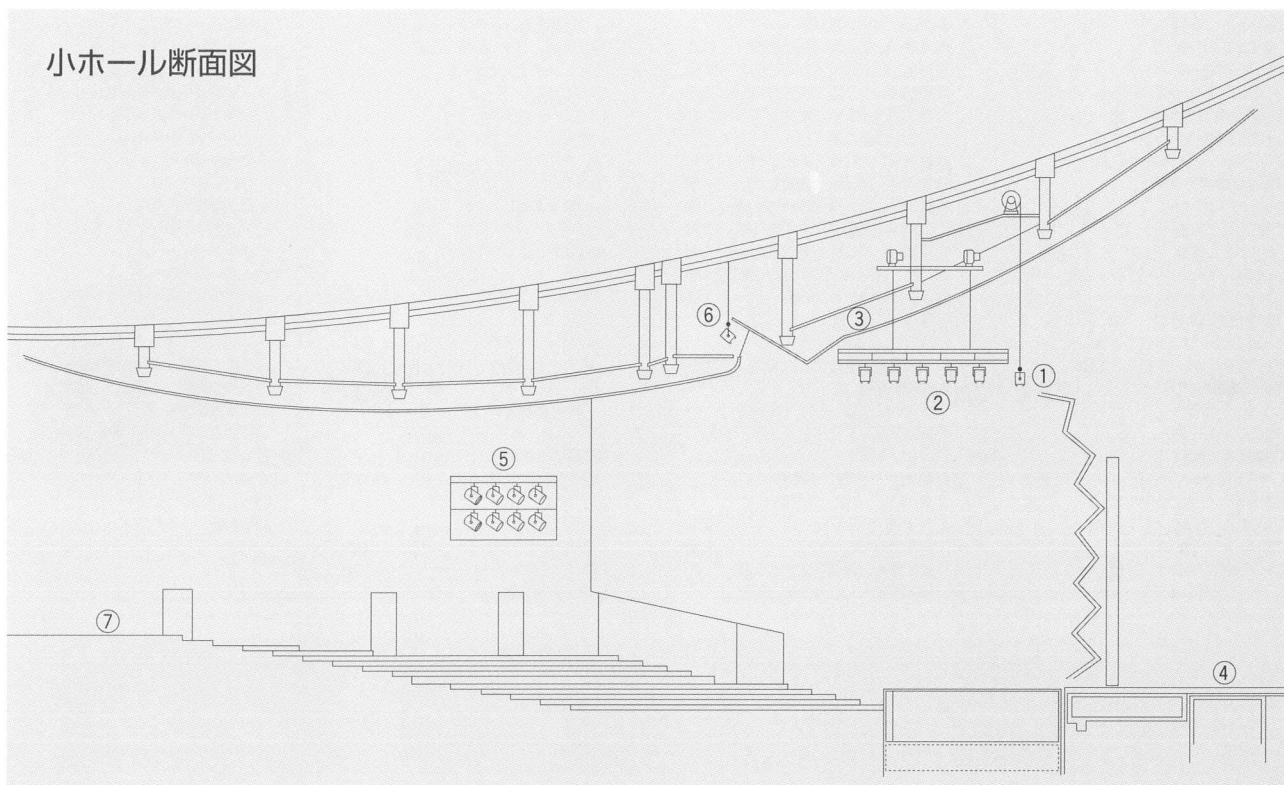
- ①ライトボタン
フライダクト
C型30 A × 16個付 16回路
DMX信号コネクタ 1個
L-3010コネクタ 1個
平行15 A 2P.E付 2個口
L=8.0m……………1列
- ②サイドボタンフライダクト(上手・下手)
C型30 A 7個付 7回路
C型30 A コンセント 2個
DMX信号コネクタ 1個
L-3010コネクタ 1個
平行15 A 2P.E付 2個口
L=3.6m……………2列

- ③客席シーリング
C型30 A 2口用……………4個
- ④フロアーコンセント
C型30 A 3口用(舞台上下奥)・4個
C型60 A 2口用(舞台奥)……………1個
DMX信号コネクタ 1個
L-3010コネクタ 1個
平行15 A 2P.E付 2個口
- ⑤フロントサイドライト
コンセントダクト(上手・下手)
C型30 A 12個
C型60 A 2個付
DMX信号コネクタ 1個
L-3010コネクタ 1個

- 平行15 A 2P.E付 2個口
L=4.16m……………2列
ガラス前コンセント
C型30 A 4個……………2個
- ⑥シーリングライト
コンセントダクト
C型30 A 28個付 14回路
C型30 A コンセント 2個
DMX信号コネクタ 1個
L-3010コネクタ 1個
平行15 A 2P.E付 2個口
L=8.2m……………1列
- ⑦客席後方コンセント(客席壁)
C型30 A 2口用……………2個

- C型60 A 2口用……………1個
コネクタコンセント
DMX信号コネクタ……………1個
L-3010コネクタ……………1個
平行15 A 2P.E付 2個口
- 照明器材
RJ型714 SX 2000 W……………4台
ソースフォー419型575 W……………4台
RHEA型250 S 1500 W (RCC-8F付)……………20台
TRS型004-575 W……………4台
FQH型S1-1500 W……………12台
カラーチェンジャーRCC-8型……………8台

小ホール断面図



大ホール負荷設備

- ①プロセニウムサスペンションライト
フライダクト
C型30 A 48個 24回路
C型30 A 6個
平行15 A 2P.E付 4個口
DMX信号コネクタ 2個
L-3010信号コネクタ 2個
L=17.1m……………1列
- ②第1ブリッジ
第1ボーダーライト
フライダクト
C型30 A 24個
C型30 A 4個
平行15 A 2P.E付 4個口
DMX信号コネクタ 2個
L-3010信号コネクタ 2個
L=19.4m……………1列
- 第1エリアライト
フライダクト
C型30 A 68個 68回路
C型60 A 3個 3回路
C型30 A 6個
L=19.4m……………1列
- ③第2ブリッジ
第2ボーダーライト
フライダクト
C型30 A 24個
C型30 A 4個

- 平行15 A 2P.E付 4個口
DMX信号コネクタ 2個
L-3010信号コネクタ 2個
L=19.4m……………1列
- 第2エリアライト
フライダクト
C型30 A 58個 58回路
C型60 A 3個 3回路
C型30 A 6個
L=19.4m……………1列
- ④第3ブリッジ
第3ボーダーライト
フライダクト
C型30 A 24個
C型30 A 4個
平行15 A 2P.E付 4個口
DMX信号コネクタ 2個
L-3010信号コネクタ 2個
L=19.4m……………1列
- 第3エリアライト
フライダクト
C型30 A 58個 58回路
C型60 A 3個 3回路
C型30 A 6個
L=19.4m……………1列
- ⑤第4ブリッジ
第4ボーダーライト
フライダクト

- C型30 A 24個
C型30 A 4個
平行15 A 2P.E付 4個口
DMX信号コネクタ 2個
L-3010信号コネクタ 2個
L=19.4m……………1列
- 第4エリアライト
フライダクト
C型30 A 58個 58回路
C型60 A 3個 3回路
C型30 A 6個
L=19.4m……………1列
- ⑥第5ブリッジ
アッパー・ホリゾントライト
フライダクト1
C型30 A 48個 4色配線 16回路
C型30 A 4個
L=19.4m……………1列
- フライダクト2
C型30 A 24個 2色配線 8回路
平行15 A 2P.E付 2個
DMX信号コネクタ 2個
L-3010信号コネクタ 2個
L=19.4m……………1列
- 第5エリアライト
フライダクト
C型30 A 48個 48回路
C型60 A 3個 3回路

- C型30 A 6個
L=19.4m……………1列
- ⑦反射板
上手
C型30 A 2口用……………1個
下手
C型30 A 2口用……………1個
正面
C型30 A 2口用……………1個
- ⑧移動反射板
コンセントダクト(1)
C型30 A 22個 11回路
C型30 A 2個 1回路
L=12.0m……………1列
- コンセントダクト(2)
C型30 A 16個 8回路
C型30 A 2個 1回路
L=8.0m……………1列
- コンセント
C型30 A 2個(UH用) 1個
- ⑨固定反射板
コンセントダクト
C型30 A 60個
C型30 A 2個
C型30 A 1個
L=18.0m……………1列
- コネクタパネル……………1面
DMX信号コネクタ 1個

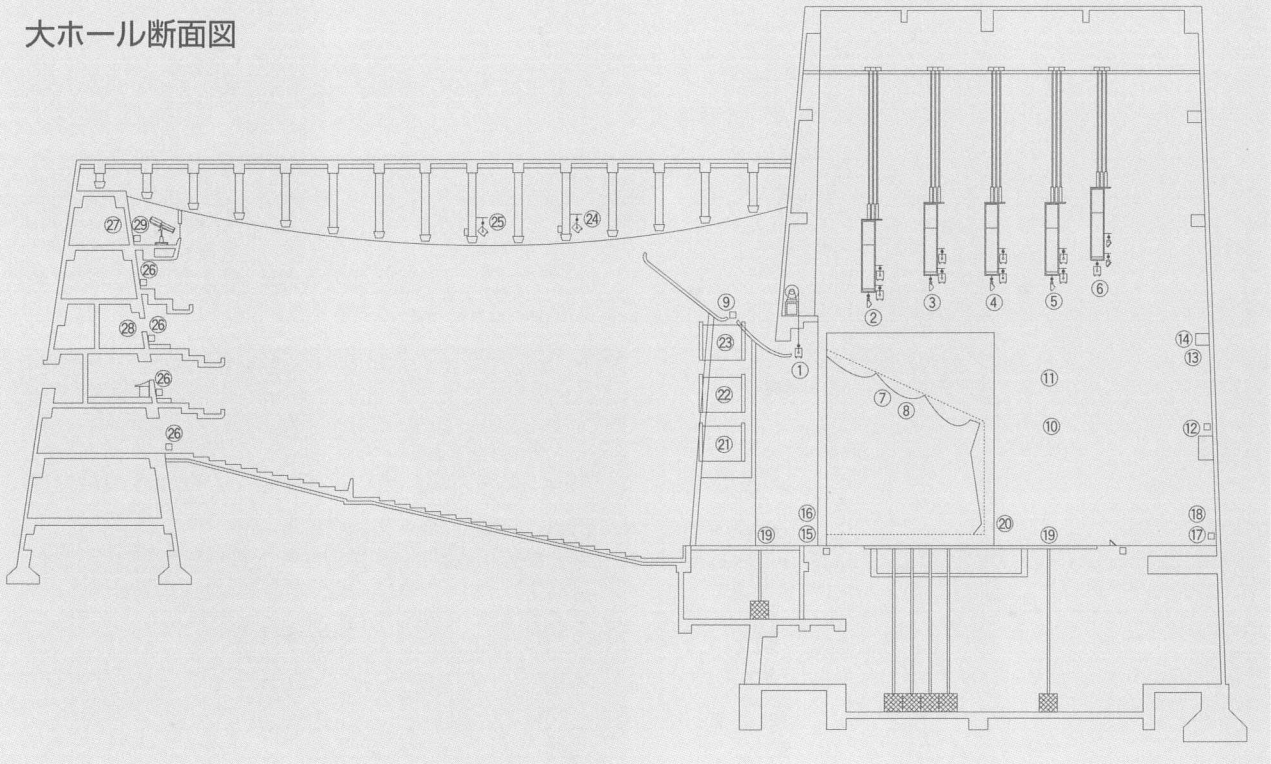
L-3010 信号コネクタ 1個
 平行15 A 2P.E付 2個口
 ⑩第2ギャラリー(上手・下手)
 コンセントダクト
 C型30 A 30個
 C型60 A 10個
 C型100 A 2個
 L = 12.5m……………2列
 コンセントボックス……………2面
 DMX信号コネクタ 1個
 L-3010 信号コネクタ 1個
 平行15 A 2P.E付 2個口
 ⑪第3ギャラリー(上手・下手)
 コンセントダクト
 C型30 A 4口用 4個
 C型60 A 2口用 4個
 コネクタコンセント……………2面
 DMX信号コネクタ 1個
 L-3010 信号コネクタ 1個
 平行15 A 2P.E付 2個口
 ⑫第2正面ギャラリー
 コンセントダクト
 C型30 A 10個
 C型60 A 8個
 L = 19.4m……………1列
 コンセントボックス……………1面
 DMX信号コネクタ 1個
 L-3010 信号コネクタ 1個
 平行15 A 2P.E付 2個口
 ⑬第4正面ギャラリー
 コンセントダクト
 C型30 A 10個
 C型60 A 8個
 L = 15.4m……………1列
 コンセントボックス……………1面
 DMX信号コネクタ 1個
 L-3010 信号コネクタ 1個
 平行15 A 2P.E付 2個口
 ⑭第5正面ギャラリー
 コンセントダクト
 C型30 A 72個
 C型30 A 6個
 L = 20.2m……………1列
 ⑮舞台袖ウォールコンセント上手…1面
 C型30 A 8個
 C型60 A 2個
 DMX出力コネクタ 1個
 L-3010 出力コネクタ 1個

平行15 A 2P.E付 2個口
 DMX入力コネクタ 4個
 平行15 A 2P.E付 2個口
 ⑯舞台袖ウォールコンセント下手…1面
 C型30 A 8個
 C型60 A 2個
 DMX出力コネクタ 1個
 L-3010 出力コネクタ 1個
 平行15 A 2P.E付 2個口
 DMX入力コネクタ 4個
 平行15 A 2P.E付 2個口
 MLCNコネクタ 1個
 ⑰舞台奥壁コンセント上手……………1面
 C型30 A 16個
 C型60 A 2個
 DMX信号コネクタ 1個
 L-3010 信号コネクタ 1個
 平行15 A 2P.E付 2個口
 ⑱舞台奥壁コンセント下手……………1面
 C型30 A 16個
 C型60 A 2個
 ⑲フロアーコンセント
 C型30 A 2口用(花道上下)……………2個
 C型30 A 1口用(オーケストラピット)…2個
 C型60 A 1口用(オーケストラピット)…2個
 C型30 A 4口用(舞台上下)……………22個
 C型30 A 4口用(LH)……………8個
 C型60 A 1口用(舞台上下)……………6個
 C型60 A 2口用(舞台上下)……………2個
 C型30 A 4口用(フットライト)…2個
 C型30 A 4口用(フットライト前)…3個
 C型30 A 4口用(迫り中)……………2個
 平行15 A 1口用(オーケストラピット鑑面灯)…31個
 ⑳スッポンコンセント盤……………1面
 C型30 A 26個
 C型60 A 4個
 DMX信号コネクタ 1個
 L-3010 信号コネクタ 1個
 平行15 A 2P.E付 2個口
 ㉑第2フロントサイド(上手・下手)
 コンセントダクト
 C型60 A 1個 1回路
 C型30 A 4個 4回路
 L = 1.8m……………2列
 コネクタパネル……………2面
 DMX信号出力コネクタ 1個
 DMX信号入力コネクタ 4個

L-3010 信号コネクタ 1個
 平行15 A 2P.E付 2個口
 コンセントボックス
 C型30 A 2口用 2個
 第2フロントサイド(上・下ガラス前)
 C型30 A 6口用 2個
 ㉒第3フロントサイド(上手・下手)
 コンセントダクト
 C型60 A 1個 1回路
 C型30 A 7個 7回路
 L = 1.8m……………2列
 コネクタパネル……………2面
 DMX信号コネクタ 1個
 L-3010 信号コネクタ 1個
 平行15 A 2P.E付 2個口
 ㉓第4フロントサイド(上手・下手)
 コンセントダクト
 C型30 A 6個 6回路
 L = 1.8m……………2列
 コネクタパネル……………1面
 DMX信号コネクタ 1個
 L-3010 信号コネクタ 1個
 平行15 A 2P.E付 2個口
 ㉔第1シーリングライト
 コンセント
 C型30 A 2口用……………8個
 C型60 A 1口用……………8個
 コネクタパネル……………2面
 DMX信号コネクタ 1個
 L-3010 信号コネクタ 1個
 平行15 A 2P.E付 2個口
 ㉕第2シーリングライト
 コンセント
 C型30 A 1口用……………2個
 C型30 A 2口用……………6個
 C型60 A 1口用……………6個
 コネクタパネル……………2面
 DMX信号コネクタ 1個
 L-3010 信号コネクタ 1個
 平行15 A 2P.E付 2個口
 ㉖客席コンセント
 C型30 A 1口用……………10個
 持込卓用コネクタボックス……………1面
 ㉗正面客席コンセント
 C型60 A 2口用……………2個
 コネクタパネル……………1面
 DMX信号コネクタ 1個

L-3010 信号コネクタ 1個
 平行15 A 2P.E付 2個口
 ㉘プロジェクター室コンセント
 C型60 A 4口用……………1個
 コネクタパネル……………1面
 DMX信号コネクタ 1個
 L-3010 信号コネクタ 1個
 平行15 A 2P.E付 2個口
 ㉙フォースポット室コンセント(上手・下手)
 C型60 A 2口用 切替スイッチ2個付…2個
 コネクタパネル……………2面
 DMX信号コネクタ 1個
 L-3010 信号コネクタ 1個
 平行15 A 2P.E付 2個口
 照明器材
 スポットライト
 ENI ZOOM……………44台
 R J型714 S X 2000 W……………32台
 R J型614 S X 1000 W……………40台
 S P H型1000 W……………50台
 ソースフォー-S 4 P A R型575 W……………100台
 ソースフォー410型575 W……………2台
 ソースフォー419型575 W……………42台
 ソースフォー426型575 W……………80台
 ソースフォー436型575 W……………40台
 ソースフォー450型575 W……………22台
 R H E A型250 S 1500 W (R C C-8 F付)…8台
 T R S型004-575 W……………16台
 F Q H型S 1-1500 W……………80台
 F Q H型S 1-500 W……………10台
 ピンスポットセノン3000 W……………4台
 フラッドライト
 ボーダーライト
 U H Q型200 W x 12灯 4色配線
 L = 1.8m……………40台
 ストリップライト
 C T型100 W x 12灯 1色配線…2台
 反射板用オーホリゾンタルライト
 F G型100 W x 12灯 4色配線…12台
 F G型100 W x 4灯 4色配線
 L = 0.6m……………4台
 アッパーホリゾンタルライト
 ハロゲン1000 Wフラッドライト2灯用…60台
 効果器類……………1式

大ホール断面図



丸茂電機株式会社

本社・営業部 〒101-0041 東京都千代田区神田須田町1-24 Tel.03-3252-0321 Fax.03-5256-9361
 大阪営業所 〒530-0057 大阪市北区曽根崎2-2-38 (住友ビル) Tel.06-6312-1913 Fax.06-6315-0604
 名古屋営業所 〒460-0008 名古屋市中区栄4-1-1 (中日ビル) Tel.052-263-7425 Fax.052-241-0790
 福岡営業所 〒810-0041 福岡市中央区大名1-14-45 (福岡池ビル) Tel.092-741-4762 Fax.092-741-4764
 広島営業所 〒730-0022 広島市中区錦山町1-11 (フジスカイビル) Tel.082-249-6400 Fax.082-249-6408
 札幌営業所 〒060-0061 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 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