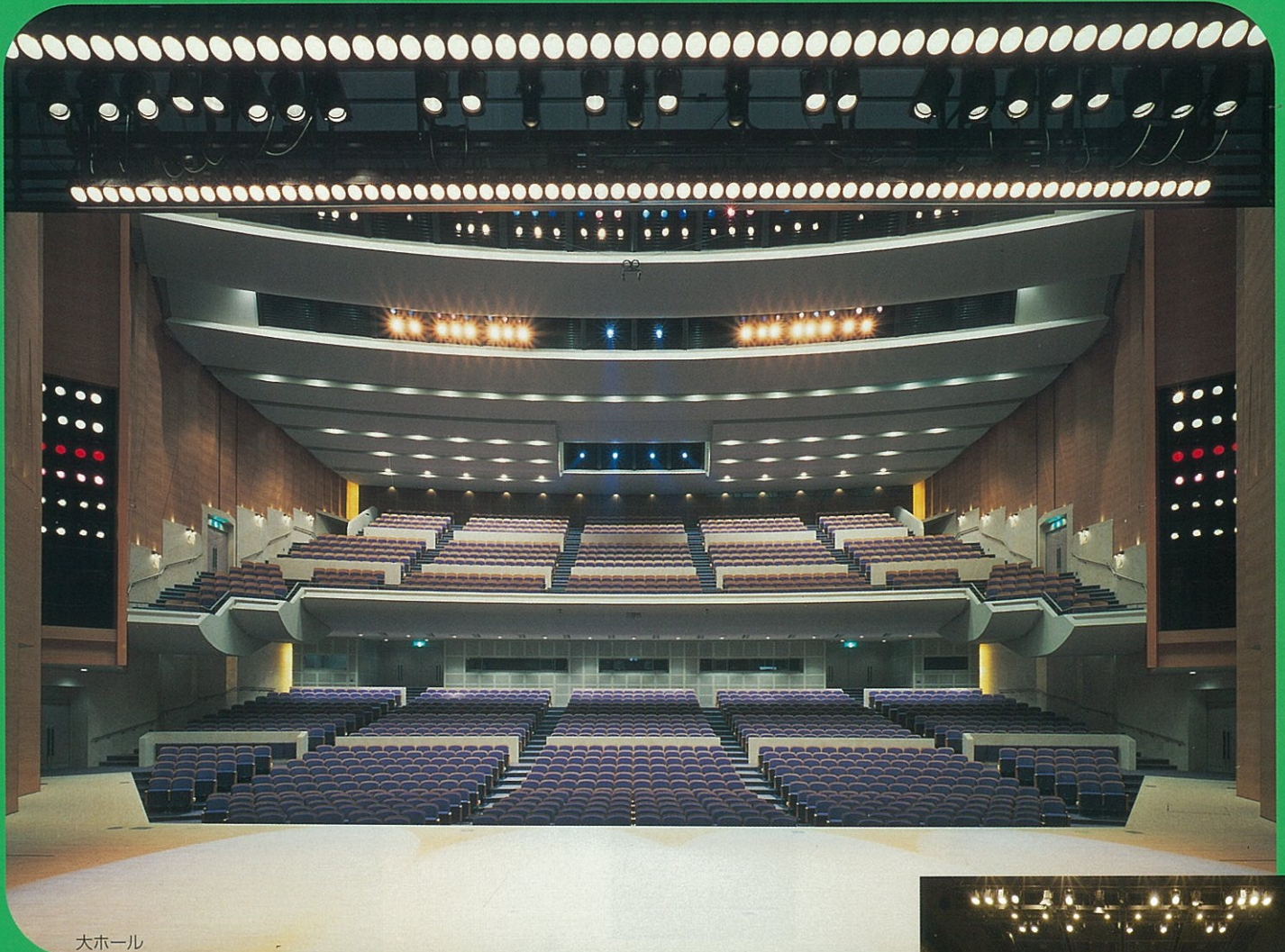


グリーンホール相模大野 相模原市文化会館

大ホール・多目的ホール



大ホール



多目的ホール

所在地 〒228-0803 神奈川県相模原市大野4-4-1 TEL 042-749-2200(代) FAX 042-749-2772

施主 相模原市長

契約工期 第1期 2004年11月～2005年2月(設計:相模原市)・2005年3月リニューアルオープン
第2期 2005年9月～2006年3月(設計:相模原市)・2006年3月リニューアルオープン
第3期 2006年9月～2007年3月(設計:(株)ユニバサル設計)・2007年3月リニューアルオープン
※1990年1月開館

URL <http://www.hall-net.or.jp/>

ひとことPR

指定管理者 財団法人 相模原市民文化財団
清野 誠 さんに伺いました

グリーンホール相模大野(相模原市文化会館)は、芸術文化の鑑賞や舞台芸術の創造、発表の場の提供を目的として、平成2年1月にオープンしました。客席数1,790席の大ホールをはじめ、段床式ホールとしても、平土間の展示ホールとしても使える、床可変装置を備えた多目的ホールのほか、リハーサル室、練習室を完備しており、駅から5分というアクセスの良さもあって、市内外の多くの方にご利用いただいております。

オープンして16年が経過した平成18年と平成19年には改修期間を設け、時代にあっただ高度な舞台演出にえられるよう、照明・音響・舞台設備などの改修を行いました。今後も、芸術文化活動の場として、より多くの方々にご利用いただきたいと思います。

グリーンホール相模大野 第1期～第3期改修工事の概要

設備の劣化に伴ない機器性能の低下、信頼性の低下、多種多様なイベントへの対応の低下を改善し、利用者の様々な要望に対応できる設備に改修することを目的としました。

- ・多様なイベントにも対応可能なシステムの構築
- ・照明操作の簡略化、省力化
- ・舞台照明の明るさ、操作性、安全性の向上
- ・長寿命、高信頼性部品の採用による保全維持の向上

第1期工事

大ホールの調光操作卓を主体に操作制御システムを改修。

これにより、調光操作卓の機能が向上。利用者の要望への対応が一層できるようになりました。



■大ホール概要

客席数 1,790席の場合（固定席1,778席、車椅子スペース12席）
1,240席の場合（固定席1,228席、車椅子スペース12席）
※可変間仕切り装置により客席数を変更できます。

舞台 間口20m～14m（可変）奥行18m
高さ10m～7m（可変）

■設備概要

改修前

改修後

電源容量	500kVA（MCCB4P 2000AF/2000AT）	500kVA（MCCB4P 2000AF/2000AT）
舞台調光器	3kW×272台、6kW×12台、10kW×4台	3kW×336台
客席調光器	6kW×12台、3kW×4台、2kW×1台	3kW×29台、2kW×16台、2kW×2台
負荷回路数	調光286回路、切替12回路、直24回路	調光332回路、直100V:45回路、直200V:8回路、切替4回路 DMX-IN 16回路、DMX-OUT 30回路

■調光操作卓

●改修前 デジタルメモリー調光操作卓F601



●改修後
舞台袖操作パネル



●改修後
CPUラック



●改修後 デジタルメモリー調光操作卓F505-SG



調光操作卓の省スペース化により
オペレータ室の空間を有効的に利用可能。

コントロールCH	2048CH
コントロールDIM	2048DIM
シーン記憶	1000シーン
割込記憶	シーン間 最大9シーン
パート数	8/パート
フェード・ディレイタイム	UP/DOWN 0～99:59.9秒
ウェイトタイム	0～99:59.9秒
バッチ機能	4場面+1:1
エフェクト機能	99パターン 99ステップ (トータル2000ステップ) ステップタイム0.1～99:59.9秒
調光信号	DMX512/1990
プリセットフェーダ	140ch×3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
舞台作業灯スイッチ	3組
客席作業灯スイッチ	1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	3台

- ・コントロールチャンネル：2048CH
オペラ、演劇、バレエ、ミュージカル、コンサート等、多彩な演目に対応可能。
- ・COMOS、JASCIIIに対応しており、シーンデータを共通化、他会館のデータも使用可能。
- ・CPU二重装備（デュアルランニングシステム）によるバックアップでトラブルにも迅速に対応。

第2期工事

大ホールの調光盤を主体に負荷設備を改修。

■主幹盤・調光器盤

●改修前



・アナログ方式



●改修後



・デジタル方式
・インテリジェント機能を持った調光器（調光監視システム）を設備。
調光室において各負荷の異常など、システムの監視が可能。

■コンセント

●改修前



・T型コンセント(アース無し)



●改修後



・C型コンセント(アース付)

■DMXコネクタパッチラック

●改修後



■ピンスポットライト

●改修前



●改修後

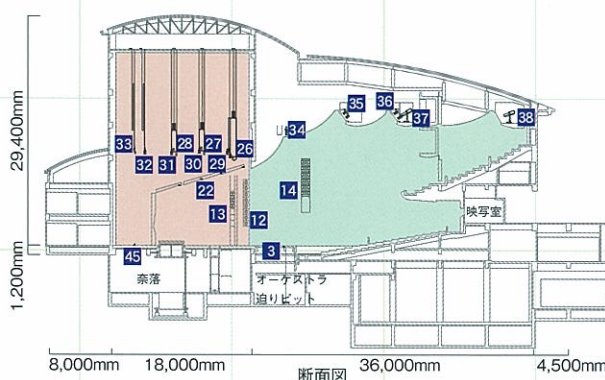
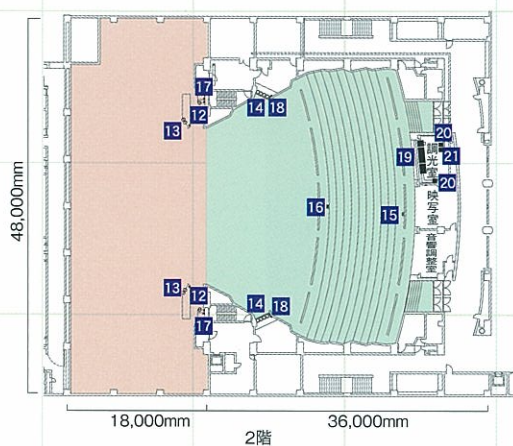
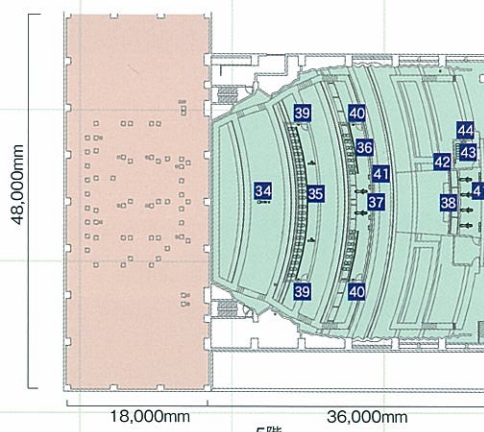
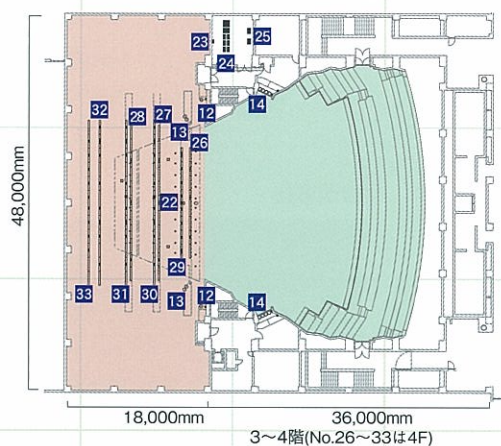
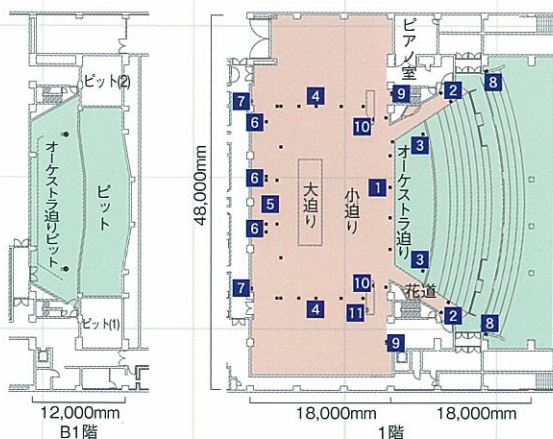


・最新の光学設計により光量のアップ。
・理想的な重量バランス設計により、操作性が向上。

■平断面図

1. フロアーコンセント (舞台前)
2. 花道フロアーコンセント
3. フロアーコンセント (オーケストラ迫り)
4. フロアーコンセント (舞台袖)
5. フロアーコンセント (舞台後)
6. フロアーコンセント (ロアホリ用)
7. 舞台袖DMX信号コネクタボックス
8. 客席ウォールコンセント
9. 舞台袖仮設電源盤
10. ポータルタワー用DMXコネクタボックス
11. 舞台袖操作パネル
12. トーメンタルライト
13. ポータルタワーライト
14. フロントサイドライト
15. 客席DMXコネクタボックス
16. 客席内移動卓用コネクタ盤
17. トーメンタル用DMXコネクタボックス
18. フロントサイドライト用DMXコネクタボックス
19. 調光操作卓
20. DMX信号コネクタパッチラック
21. CPUラック
22. 天井反射板ライト
23. DMX接続盤
24. 主幹盤・調光器盤
25. 電源変換トランス
26. 第1ボーダーライト
27. 第2ボーダーライト
28. 第3ボーダーライト

29. 第1サスペンションライト
30. 第2サスペンションライト
31. 第3サスペンションライト
32. 第4サスペンションライト
33. アッパーホリゾンライト
34. コンダクタースポットライト
35. 第1シーリングライト
36. 第2シーリングライト
37. 第2シーリングフォローピンスポットライト
38. フォローピンスポットライト
39. 第1シーリングライト用DMXコネクタボックス
40. 第2シーリングライト用DMXコネクタボックス
41. フォローピンスポットライト用整流器別置用コネクタボックス
42. フォローピンスポットライト用分電盤
43. フォローピンスポットライト用整流器
44. フォローピンスポットライト用コンセント
45. ロアホリゾンライト



■ 負荷設備

改修前

改修後

フロアコンセント(舞台前)	C型30Aコンセント×12個(フットライト用) 4回路 C型30Aコンセント×8個 4回路	C型30Aコンセント×12個(フットライト用) 4回路 C型30Aコンセント×8個 4回路
花道フット用(揚幕)フロアコンセント	C型30Aコンセント×4個 (4)回路 C型30Aコンセント×8個 8回路	C型30Aコンセント×4個 (4)回路 C型30Aコンセント×8個 8回路
フロアコンセント(オーケストラ迫り)	C型30Aコンセント×4個 (4)回路	C型30Aコンセント×4個 (4)回路
フロアコンセント(舞台袖上手・下手)	C型30Aコンセント×各20個 各20回路 C型60Aコンセント×各2個 直各2回路 C型30Aコンセント×各2個(MCCB付、C60Aと並列回路) 直各(1)回路	C型30Aコンセント×各20個 各20回路 C型60Aコンセント×各2個 直各2回路<100V> C型30Aコンセント×各2個(MCCB付、C60Aと並列回路) 直各(1)回路<100V>
フロアコンセント(舞台後) フロアコンセント(ロアホリ用) 舞台袖DMXコネクタボックス	C型30Aコンセント×12個 6回路 C型30Aコンセント×12個 4回路 C型30Aコンセント×2個 直2回路 — —	C型30Aコンセント×12個 6回路 C型30Aコンセント×12個 12回路 C型30Aコンセント×2個 直4回路<100V> DMX出力コネクタ×2個 DMX入力コネクタ×2個
客席ウォールコンセント	C型60Aコンセント×4個 直4回路	C型30Aコンセント×4個 直4回路<100V>
客席DMXコネクタボックス	C型30Aコンセント×1個 直1回路 —	C型30Aコンセント×1個 直1回路<100V> DMX入力コネクタ×4個
客席内移動卓用コネクタ盤	C型30Aコンセント×1個 直1回路 —	C型30Aコンセント×1個 直1回路<100V> DMX入力コネクタ×4個
天井反射板ライト	500Wハロゲン フラッドライト×40灯 切替8回路 300Wハロゲン フラッドライト×8灯 切替2回路 500Wハロゲン フレネルレンズ×1灯 切替1回路	500Wハロゲン フラッドライト×40灯 8回路 300Wハロゲン フラッドライト×8灯 2回路 500Wハロゲン フレネルレンズ×1灯 1回路
第1サスペンションライト (ポータルブリッジ) DMXコネクタボックス	T型20Aコンセント×48個 24回路 C型30Aコンセント×4個 — — —	C型20Aコンセント×48個付 24回路 C型30Aコンセント×4個(C20Aと並列回路) C型30Aコンセント×2個 直2回路<100V> C型30Aコンセント×4個(MCCB付、C60Aと並列回路) D型20Aコンセント×4個 直2回路<200V> DMX信号出力コネクタ×2個
ポーターライト ポーター用コンセントボックス	200W×69灯(4色配線)上下・中区分 T型20Aコンセント×24個、回路切替SW×12個 8回路	200W×69灯(4色配線)上下・中区分 C型20Aコンセント×24個、回路切替SW×12個 8回路
第2～3サスペンションライト (ブリッジ) DMXコネクタボックス	T型20Aコンセント×各72個 各24回路 C型30Aコンセント×各4個(T型と並列回路) — — —	C型20Aコンセント×各72個 各24回路 C型30Aコンセント×各4個(C20Aと並列回路) C型60Aコンセント×各2個 直各2回路<100V> C型30Aコンセント×各4個(MCCB付、C60Aと並列回路) D型20Aコンセント×各4個 直各2回路<200V> DMX信号出力コネクタ×各2個
ポーターライト ポーター用コンセントボックス	200W×各100灯(4色配線)上下・中区分 T型20Aコンセント×各24個、回路切替SW×各12個 各8回路	200W×各100灯(4色配線)上下・中区分 C型20Aコンセント×各24個、回路切替SW×各12個 各8回路
第4サスペンションライト DMXコネクタボックス	T型20Aコンセント×72個 24回路 C型30Aコンセント×4個(T型と並列回路) — — —	C型20Aコンセント×72個 24回路 C型30Aコンセント×4個(C20Aと並列回路) C型60Aコンセント×2個 C型30Aコンセント×4個(MCCB付、C60Aと並列回路) 直2回路<100V> D型20Aコンセント×4個 直2回路<200V> DMX出力コネクタ×2個
アッパーホリゾントライト	T型20Aコンセント×144個(3色配線×2段) 6回路	C型20Aコンセント×144個(6色配線) 36回路
トメンタルライト(上手・下手) DMXコネクタボックス	T型20Aコンセント×各8個 各4回路 — —	C型20Aコンセント×各8個 各4回路 C型30Aコンセント×各1個 直各1回路<100V> DMX信号出力コネクタ×各1個
ポータルタワーライト(上手・下手) DMXコネクタボックス	T型20Aコンセント×各12個 各6回路 C型30Aコンセント×各1個 直各4回路 — —	C型20Aコンセント×各12個 各5回路・直/調各1回路 C型30Aコンセント×各1個 直各1回路<100V> DMX信号出力コネクタ×各2個 C型20Aコンセント×各3個(フライダクトと並列回路) 各(3)回路 C型30Aコンセント×各1個(フライダクトと並列回路) 直各(1)回路<100V>
フロントサイドライト(上手・下手) DMXコネクタボックス	T型20Aコンセント×各24個 各12回路 T型20Aコンセント×各8個 各4回路 C型30Aコンセント×各1個 直各1回路 —	C型20Aコンセント×各24個 各11回路・直各/調1回路 C型20Aコンセント×各8個 各4回路 C型30Aコンセント×各1個 直各1回路<100V> DMX信号出力コネクタ×各2個
第1シーリングライト DMXコネクタボックス	T型20Aコンセント×48個 24回路 C型30Aコンセント×4個(エキストラ用) 直4回路 —	C型20Aコンセント×48個 24回路 C型30Aコンセント×4個 直4回路<100V> DMX出力コネクタ×1個
リモコンフォロースポットライト	650Wハロゲン(電動首振装置付)×2台 2回路	650Wハロゲン(電動首振装置付)×2台 2回路
第2シーリングライト(上手・下手) DMXコネクタボックス	T型20Aコンセント×各16個 各8回路 C型30Aコンセント×各1個 直各1回路 —	C型20Aコンセント×各16個 各8回路 C型30Aコンセント×各1個 直各1回路<100V> DMX出力コネクタ×各1個
第2シーリングフォロースポットライト 同上用整流器別置用コネクタボックス	2kWクセノン×2台 コネクタ×1式 4個	2kWクセノン×2台 コネクタ×1式(既存器具用変換コネクタ付)×4個
フォービンスポットライト 同上用分電盤	2kWクセノン×4台 MCB 3P 225AF/200AT×1面 MCB 3P 50AF/30AT×8 コネクタ×1式×4個	2kWクセノン×4台 直1回路<100V> MCB 3P 225AF/200AT×1面 MCB 3P 50AF/30AT×8 コネクタ×1式×4個 直8回路<100V>
同上用整流器別置用コネクタボックス 同上用コンセント	—	C型60Aコンセント×8個
コンダクターズスポットライト スポットライト	T型20Aコンセント×1個 切替1回路 650Wハロゲン フォロースポットライト×1台 直2回路	C型20Aコンセント×1個 650Wハロゲン フォロースポットライト×1台
舞台袖仮設電源盤(1)	3φ4ω 182V/105V 60kVA×2 主幹MCB 4P 225AF/200AT	— —
舞台袖仮設電源盤(2)	—	3φ4ω 182V/105V 60kVA 直2回路<100V> 主幹MCB 4P 225AF/200AT 接続端子台×2組 1φ3ω 210V/105V 60kVA 主幹MCB 4P 400AF/300AT 主幹MCB 2P 50AF/30AT×4個 接続端子台×2組 DMX信号入力コネクタ×4個 DMX信号出力コネクタ×4個 C型30Aコンセント×4個

第3期工事

多目的ホールの全面改修を行い、大ホール同様、機能性・安全性の向上を達成しました。



■多目的ホール概要

延床面積 415㎡
客席数 220席～280席

■設備概要

改修前

電源容量	200kVA
負荷回路数	140回路、直9回路
舞台調光器	3kW×140台
客席調光器	6kW×4台、2kW×2台

改修後

電源容量	200kVA
負荷回路数	158回路、直20回路、DMX-IN 6回路、DMX-OUT 15回路
舞台調光器	3kW×144台、2kW×14台
客席調光器	2kW×14台

■調光操作卓

●改修前 デジタルメモリー調光操作卓F601



・メモリー付

●改修後 デジタルメモリー調光操作卓F153

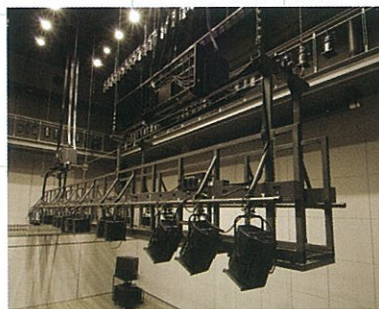


- ・コントロールCH：512CH、コントロールDIM：512DIM
- ・調光操作卓本体で20ショーデータの記憶が可能
- ・JASCII、COMOSに対応

調光操作卓の省スペース化により 舞台に対し横を見て操作する環境から 正面を見て操作する環境を実現。

コントロールCH	512CH
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
パート数	8パート
フェード・ディレイタイム	UP/DOWN 0～99:59.9秒
ウエイトタイム	0.1～99:59.9秒
パッチ機能	4場面+1:1
エフェクト機能	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0.1～99:59.9秒

調光信号	DMX512/1990
プリセットフェーダ	60ch×3段
A/Bクロスフェーダ	1組
サブフェーダ	20本
アップダウンクロス	1組
エフェクトフェーダ	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
舞台作業灯スイッチ	3組
客席作業灯スイッチ	1組
3.5型フロッピーディスク	2台
カラー液晶ディスプレイ	1台



フライブリッジ

DMXパッチラック



変換トランス

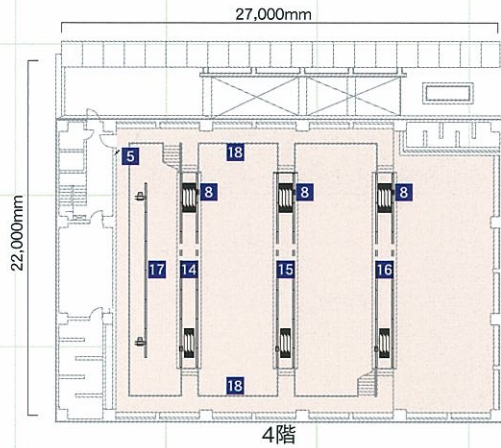
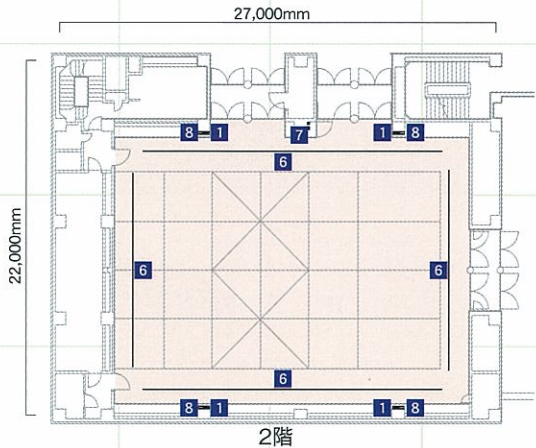
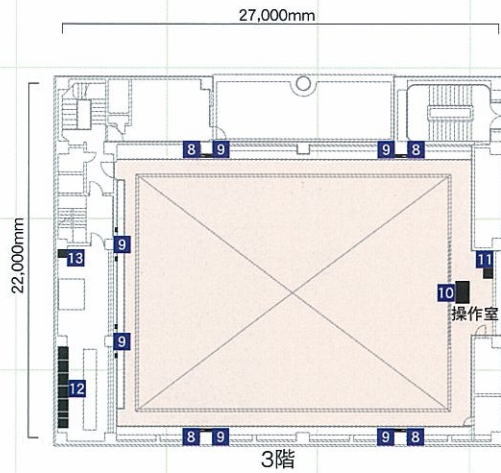
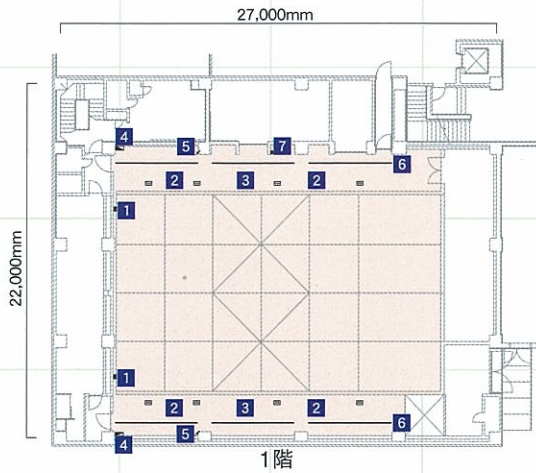


主幹盤・分岐盤・調光器盤・負荷入線盤・調光監視システムラック

演目により1F、2Fと場所を選ばず、フレキシブルに使用できる移動形操作盤



■平断面図



- 1.ウォールコンセント
- 2.迫りフロアコンセント
- 3.通路作業灯
- 4.仮設電源盤
- 5.ライトコントロールスイッチ
- 6.ライティングダクト
- 7.客調操作盤
- 8.DMXコネクタボックス
- 9.ギャラリーコンセント
- 10.調光操作卓
- 11.DMX信号パッチラック
- 12.主幹盤・分岐盤・調光器盤・
負荷入線盤・調光監視システムラック
- 13.電源変換トランス
- 14.第1ブリッジ
- 15.第2ブリッジ
- 16.第3ブリッジ
- 17.アッパーホリゾンライト
- 18.通路作業灯

■負荷設備

改修前

改修後

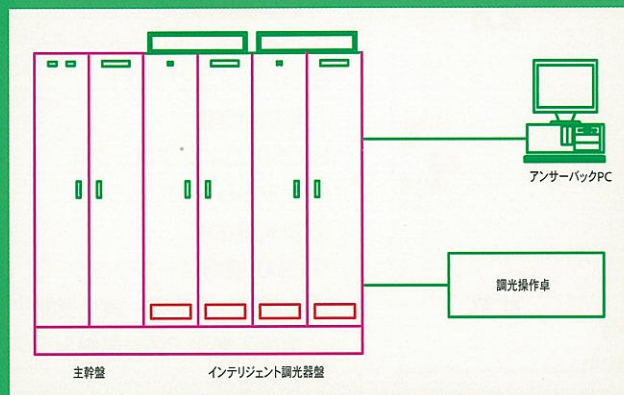
1階ウォールコンセント(上手・下手)	C型30Aコンセント×各4個	各4回路	C型30Aコンセント×各4個	各4回路
迫り中フロアコンセント(上手・下手)	C型30Aコンセント×各16個	各8回路	C型30Aコンセント×各16個	各8回路
2階ウォールコンセント(上手・下手)	C型30Aコンセント×各8個 C型60Aコンセント×各1個 同上用表面プレート(開閉式)	4回路 直各2回路	C型30Aコンセント×各8個 C型60Aコンセント×各1個 同上用表面プレート(コンセント部蓋開口)	各4回路 直各2回路
2階DMXコネクタボックス(上手・下手)			DMX信号入力コネクタ×各2個 DMX信号出力コネクタ×各2個	
3階ギャラリーコンセント(上手・下手)	C型30Aコンセント×各8個 C型30Aコンセント×各8個 C型60Aコンセント×各1個 同上用表面プレート(開閉式)	各8回路 各8回路 直各2回路	C型30Aコンセント×各8個 C型30Aコンセント×各8個 C型60Aコンセント×各1個 同上用表面プレート(コンセント部蓋開口)	各8回路 各8回路 直各2回路
3階ギャラリー DMXコネクタボックス(上手・下手)			DMX信号入力コネクタ×各2個	
第1～3フライブリッジ	C型30Aコンセント×各72個	各24回路	C型30Aコンセント×各72個 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、MCCB付) 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、MCCB付) DMX信号出力コネクタ×1個	各24回路 直各1回路 各1回路
DMXコネクタボックス			DMX信号入力コネクタ×各2個	
アッパーホリゾンライト			C型30Aコンセント×40個	8回路
展示パネル用ライティングダクト(上手)	15Aライティングダクト×1列 15Aライティングダクト×1列	1回路	15Aライティングダクト(アース付)×2列 15Aライティングダクト(アース付)×3列 15Aライティングダクト(アース付)×2列 15Aライティングダクト(アース付)×3列 15Aライティングダクト(アース付)×4列	2回路 3回路 2回路 3回路 4回路
展示パネル用ライティングダクト(下手)	15Aライティングダクト×1列	1回路		
展示パネル用ライティングダクト(入口)	15Aライティングダクト×2列	1回路		
展示パネル用ライティングダクト(舞台)	15Aライティングダクト×1列	1回路		
ライティングダクト用照明器具 同上用照明器具収納箱	スポットライト×1式		既設不使用 65W/ロゲン PAR16 (ライティングダクト用プラグ、シート枠付) PAR16×12台用ダンブラケース	
客席仮設電源盤(2面)	3φ4ω 182V / 105V 30kVA 主幹MCB 4P 100AF / 100AT×1		1φ3ω 210V / 105V 30kVA 主幹MCB 3P 225AF / 150AT×1 (主幹) カムロック出力コネクタ×1組 出力端子台×1式 MCCB 2P 100AF / 60AT×2 C型60Aコンセント×2個 MCCB 2P 50AF / 20AT×2 D型30Aコンセント×2個 MCCB 2P 50AF / 15AT×2 平行E付15Aコンセント×2個 DMX信号入力コネクタ×1個 DMX信号出力コネクタ×2個	直2回路
1階通路作業灯(上手・下手)	壁付スポットライト×各3台		既設撤去、ブランクパネル処理 15Aライティングダクト(アース付)×3列 IL60W ライティングダクト用スポットライト×10台 AC 100V 1500W 白熱灯ライトコントローラ×1個	直1回路
既設照明器具 作業灯用ライティングダクト 同上用照明器具 ライトコントロールスイッチ				
4階通路作業灯 照明器具 ライトコントロールスイッチ 作業室コンセント			IL60W ライティングダクト用スポットライト×11台 AC 100V 1500W 白熱灯ライトコントローラ×1個 C型30Aコンセント×2個	直1回路 直2回路

◆大ホール、多目的ホールに設備されている“IDU”とは……

《インテリジェント調光システム“IDU”の概要》

調光システムを全てデジタル制御することにより、調光出力など調光器毎のバラつきがありません。

また、負荷電流容量、負荷漏電検出、配線用遮断器(MCCB)状態、調光器温度、などの調光器個々の情報を一括管理することにより、「調光アンサバックシステム」にてモニタリングが可能となります。



《調光アンサバックシステム》

調光装置は、アンサバックPCと調光器盤がネットワークを介し通信することにより、以下の項目をディスプレイ上でモニタリングすることが可能です。

また、その調光ユニットが設置されている調光器盤扉の表示器で確認が可能です。調光器情報は異常状態を履歴として記憶、表示が可能です。

【調光器情報】

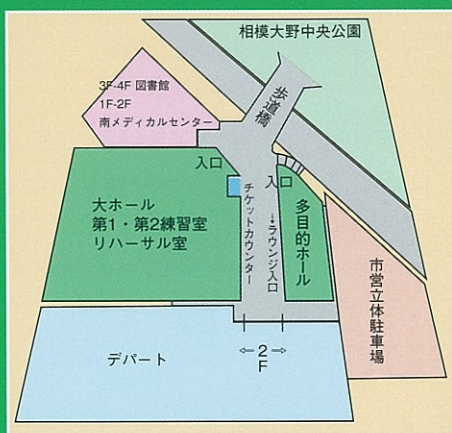
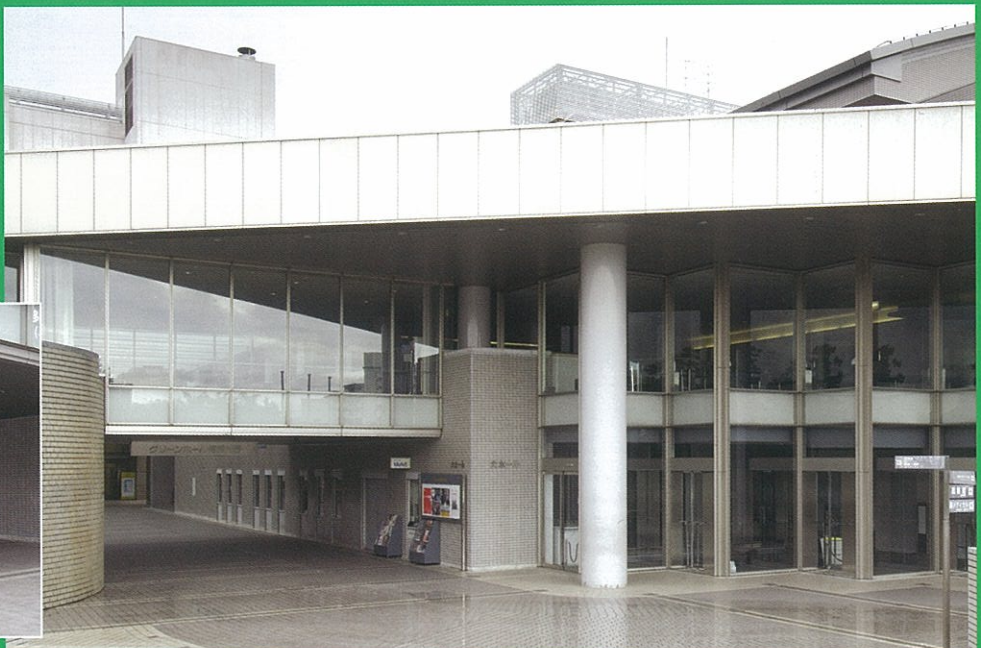
- ・ 出力電圧
- ・ 出力電流
- ・ MCCBオフ
- ・ MCCBトリップ
- ・ 漏電抑圧検出
- ・ 過負荷検出
- ・ 負荷容量"0"
- ・ 負荷容量減
- ・ 調光ユニット温度異常
- ・ 調光ユニット基板異常

グリーンホール相模大野 (相模原市文化会館)

グリーンホール相模大野 (相模原市文化会館) は、舞台芸術の発表および鑑賞の場として建てられた施設です。

大ホールはコンサートはもちろんのこと、バレエ・ミュージカル・演劇・舞踊などに利用できる本格的なホールです。

また、多目的ホールは、床可変装置を備え、段床式ホールとして、コンサートなどに、また平土間式として絵画や書画などの展示会としても利用できます。



アクセス
小田急線相模大野駅下車北口より徒歩4分
東名高速道路(横浜・町田IC)より約5km

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4-7-10栄第8ロイヤルビル TEL052(265)1591(代) FAX052(265)1590
 九州支店 〒812-0011 福岡市博多区博多駅前1-15-20EME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1-2-0広島立町NCF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西3-8-1スワン札幌ビル 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
 MVFビル支店 〒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
 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

ISO9001:2000認証
JUSE-RA-1041