

MARUMO LIGHTING NEWS

10月1日発行 年4回発行

丸茂電機では芸術の秋を迎え、学校向舞台照明設備の特集を企画しました。マルモの永年に亘る技術と、市場調査にもとずいて立案された生産企画により、すぐれた使い易い照明器具を予算に応じてタイミングよく納入致します。ぜひマルモの舞台照明器具をご利用下さい。また新しく開発されましたマルモ・プロフィールスポットのご紹介も、本号に掲載しておりますからご参照下さい。

光を演出するマルモの舞台TV照明器具



演劇行為の中での照明の役割

- 人間は“光”がなくては、物を見ることは出来ません。目に光の刺激を受けて、それによって物の存在を知ることが出来るのです。
 - “美しさ”を知ることができるのは人間の五感のうち視覚だけです。
 - 演劇は大古以来人工光線の発達するまで、屋内屋外にかかわらず太陽の光の中で行われてきました。
 - 現在では、優れた演劇は作者、演出家、舞台監督、舞台照明家、舞台美術家、俳優達が協議リハーサルを重ねて、互に意図するものを具体化しつつ総合された最高の能力を舞台上に展開します。
 - どんな立派な劇場であっても、どんなにすばらしい俳優の名演技であっても、照明がなくては観客に満足を与えることは出来ません。
- 舞台照明は総合芸術である演劇の一部門として、重要な役目を受け持っているのです。

舞台上で実際に使用されている照明器具

●照明器具の名称

A 溢光光線のための器具

均等な照明を与えるためのものでレンズを用いない溢光照明器具フットライト・ボーダーライト・バンチライト・ストリップライト等

B 束光光線のための器具

集光レンズを用いて部分的な照明を与える束光照明器具・各種スポットライト

C 効果用器具

効果照明をおこなうための幻灯装置および効果光投射器・カラーメディアム波雲炎等々

D 放電灯

E 雑器具

●配置される場所による分類

A 舞台上部

(舞台上部から吊物装置によって吊下げられる器具設備)

ボーダーライト・アッパー Horizont ライト・サスペンションライト・トーマンターライト・各種エフェクトプロジェクター

B 幕前

(観客席側から舞台へ向って使用する器具設備)

シーリングスポットライト・フロントサイドスポットライト・センタースポットライト・バルコニースポットライト・各種エフ

ェクトプロジェクター

C 舞台床上

(舞台の床上に置いて使用する器具設備)

フットライト・ローア・Horizont ライト・ストリップライト・タワースポットライト
各種エフェクトプロジェクター

●使用目的による分類

A 均等照明

(舞台全体に均等なむらのない照明を施すのを目的としたもの)

フットライト・ボーダーライト・アッパー Horizont ライト・ローア・Horizont ライト

B 局部照明

(演技面とか背景の一部とかいった一部分だけ照明を施すのを目的としたもの)

スポットライト

白熱灯を光源としたもの

{ 平凸レンズを使用したもの
フレネルレンズを使用したもの

アーク灯 { ソフトエッチアークスポットライト
シャープエッチアークスポットライト

放電灯 クセノンスポットライト

其他 (レンズを使用しないもの)

バンチライト

ストリップライト

サスペンションフラッドライト

舞台照明はどのような器具から 始めたらよいのでしょうか

① 舞台照明は舞台上の事物が見えるようにすることが必要です。そのためには舞台上部にパイプを吊りNUC型 200Wフラッドライトを約1m間隔に約8台吊下げCE型500Wスタンド式スポットライト2台を観客席側サイドに置き使用します。又CT型60Wストリップライト3尺4灯6本又は6尺8灯3本を舞台前部床面に置きフットライトとして使用します。

将来本フットライトを設置した場合にはローア・ホリゾンライトやセットの部分照明として使用することができます。

② CEC型あるいはCEF型 1,000Wスタンド式スポットライトを観客席側サイドに置き①項で使用したCE型 500Wを舞台上部パイプに吊下げ演技面の照明としたりある

いは舞台サイドに置き舞台に立体感を持たせるのに使用します。

③ T-I型 500WスポットライトあるいはDF型 500Wスポットライトを舞台上部パイプに吊下げボーダーライトやサスペンションライトとして使用します。①項の吊下げられたフラッドライトは第2ボーダーライトやホリゾンライトとして使用します。

④ 分電盤 上記の照明器具の点滅をおこないます。将来これに増設して調光配電盤として使用することができます。

予算に応じて①から順次設備されますと便利です。

◇定価表

CEC型 1,000Wスポットライト	1台	¥17,500
CEF型	1	14,000
DF型 500W	1	8,000
T-I型	1	5,500
NUC型 200Wフラッドライト	1	3,500
CT型 3尺4灯ストリップライト	1本	8,000
6尺8灯	1	13,200
吊下ハンガー	1個	1,000
500Wスタンド	1本	3,500
500W平置ベース	1個	600
1,000W	1	700
G-125 1,000W電球	1	800
T-64 500W	1	400
G-95 500W	1	500
ゼラチン紙 (42cm×57)	1枚	160
プラスチック (")	1	160

(昭和43年8月現在)

○技術用語解説

○サスペンション・ライト

一名アクティング・エリヤ・ライトすなわち舞台上部から演技面の明りといわれるように演技面のみの照明器具です。

○ホリゾン・ライト

ホリゾン幕を照明する明りで、均等に照明すること、充分の光りが得られること、色光の変化を多くおこなえることが必要です。ホリゾン・ライトには舞台上部から投光するアッパー・ホリゾン・ライト、舞台床上からの照明、ローア・ホリゾン・ライトがあります。

○調光装置

演出の要求する明るさに変化させる装置です。変化の状態は目立つことなく滑らかにおこなわれる必要があります。調光装置には電圧を調整することによっておこなわれる変圧器式や半導体を利用し電流制御によって調光するSCR方式があります。

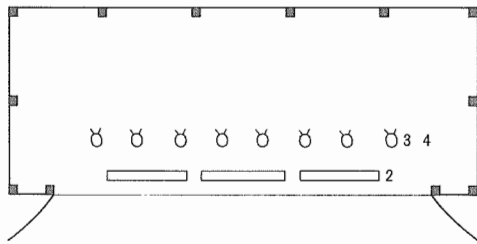
シーリング・ライト

観客席側から投光する前舞台の明りです。前舞台の演技中心への投射角度45度が適当です。

学校向舞台照明設備

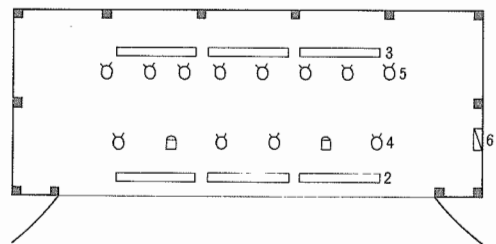
A 予算額 130,000

1. フロントサイドスポットライト
CEF型 1,000 W スタンド式 2台
(電球手元 SW 延長コード 2 m 付)
2. フットライト
CT型 6尺 8灯 2Cir (電球延長コード付) 3本
3. ボーダーライト NUC型 200 W (電球付) 8台
4. コンセン: BOX 20A 2口用 2個 1式
及び吊下パイプ類



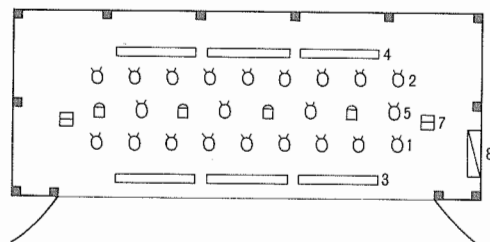
B 予算額 250,000

1. フロントサイドスポットライト
CEF型 1,000 W スタンド式 2台
(電球手元 SW 延長コード 2 m 付)
2. フットライト 3本
CT型 6尺 8灯 2 Cir (電球延長コード 2 m 付)
3. ロアーホリゾンライト 3本
CT型 6尺 8灯 2 Cir (電球延長コード 2 m 付)
4. サスペンションライト
T-1型 500 W 吊下式 (電球付) 2台
DF型 500 W 吊下式 (電球付) 4台
コンセント BOX 20A 2口用 2個
及び吊下パイプ類
5. アッパーホリゾンライト 8台
NUC型 200 W (電球付)
コンセント BOX 20A 2口用 2個
及び吊下げパイプ類
6. 分電盤 (A)
NF50 A 2P 1個
NF15 A 2P 10個



C 予算額 480,000

1. ボーダーライト
NUC型 200 W (電球付) 9台
コンセント BOX 20A 3口用 3個
及び吊下パイプ類
2. アッパーホリゾン
NUC型 200 W (電球付) 9台
コンセント BOX 20 A 3口用 3個
及び吊下パイプ類
3. フットライト CT型 6尺 8灯 2 Cir 3本
(電球延長コード 2 m 付)
4. ロアーホリゾンライト
CT型 6尺 8灯 2 Cir 3本
(電球延長コード付)
5. サスペンションライト
T-1型 500 W 吊下式 (電球付) 4台
DF型 500 W 吊下式 (電球付) 4台
コンセント BOX 20 A 2口用 4個
及び吊下パイプ類
6. サイドフロントライト
CEF型 1,000 W スタンド式 4台
(電球手元 SW 延長コード 2 m 付)
7. フロアーコンセント A型 30 A 2口用 2個
8. 分電盤 (B)
NF 150 A 2P 1個
NF 20 A 2P 18個



D 予算額 770,000

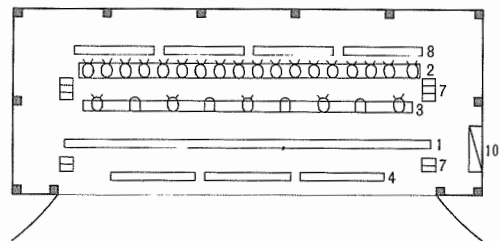
8. 調光操作配電盤	1 基
NF 150 A 2P	1 個
NF 20 A 1P	20個
SCRユニットIL 6 KW	2 台
シングルフェーダー	2 個
1. ~7. は(C) に同じ	

E 予算額 1,000,000

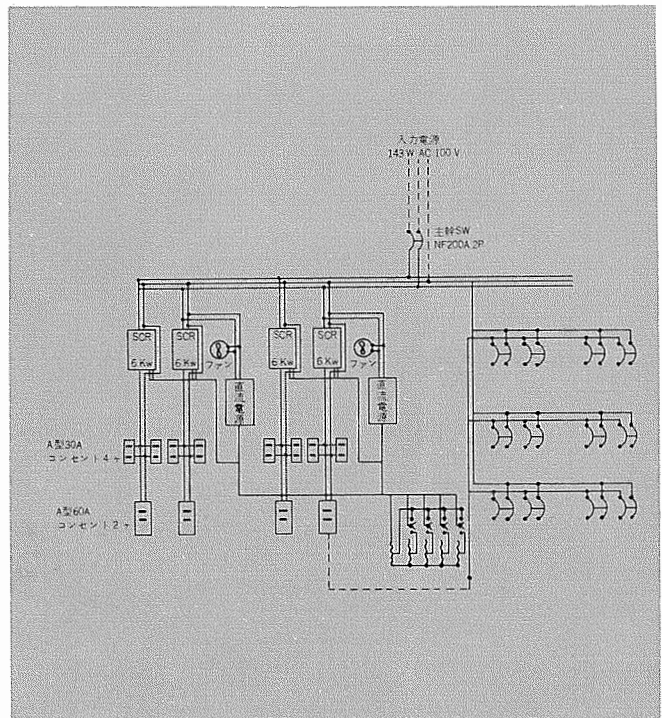
8. 調光操作配電盤	1 基
NF 150 A 2P	1 個
NF 20 A 1P	20個
DL-SW	30個
SCRユニットIL 6 K	4 台
ダブルフェーダー	4 個
マスターフェーダー	1 個
1. ~7. は(C) に同じ	

F 予算額 1,500,000

1. ボーダーライト	
BCI型 100 W 39灯 3 Cir (電球付)	1 列
ケーブル5.5mm ² ×7 ^c ×3 m	1
及び吊下パイプ	
2. ホリゾントライト	1
線種 8 m ①20 A コンセント 18個 3 Cir	
ケーブル5.5mm ² ×7 ^c ×3 m	1
及び吊下パイプ類	
NUC型 200 W	18台
3. サスペンションライト	
線種①20 A コンセント 12個 3 Cir	
ケーブル5.5mm ² ×7 ^c ×3 m	
吊下パイプ	
T-I型 500 W 吊下式 (電球付)	4 台
DF型 500 W " (電球付)	5 台
4. フットライト	
PE型 60 W 150mm P12灯 3 Cir	3 本
5. フロントサイドスポット	
OEF型 1,000 W スタンド式	4 台
(電球 手元 SW 延長コード 2 m 付)	
OEC型 1,000 W スタンド式	2 台
(電球 手元 SW 延長コード 2 m 付)	
6. シーリングライト	
OEC型 500 W 平置式 (電球付)	3 台
DF型 500 W 平置式 (電球付)	3 台
7. フロアーコンセント	
A型 30 A 2 口用	2 個
3 口用	2 個
8. ロアーホリゾントライト	
CT型 6 尺 8 灯 2 Cir	4 本
(電球延長コード付)	
9. 移動用器具	
CT型 6 尺 8 灯 2 Cir	2 本
10. 調光操作配電盤	1 基
NF 150 A 2P	1 個
NE 20 A 1P 30	30個
SCRユニットIL 6 KW	4 台
ダブルフェーダー	4 個
マスターフェーダー	1 個
11. センタースポット ERQ-1,000 W	1 台



SCR可般型調光装置配線図

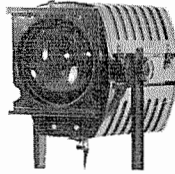


いずれも電気工事・取付費用は含みません。
現場の状況によって異なりますのでその都度
お見積り致します。

照明器具のいろいろ

CEC型1,000Wスポットライト

型番 4250
 レンズ フラノコンベックス203^{mm}D254^{mm}F
 電球 G-125 1,000~1,500W
 重量 9.1kg



CT型60W 3尺4灯ストリップライト

型番 256
 長さ 950^{mm}
 電球 A-60W
 回線数 2回線
 重量 3.5kg

CEF型1,000Wスポットライト

型番 4251
 レンズ ロングフォーカスフレネル203^{mm}D254^{mm}F
 電球 G-125 1,000~1,500W
 重量 7.4kg

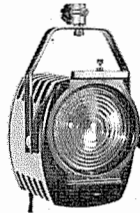
CT型60W 6尺8灯ストリップライト

型番 258
 長さ 1,840^{mm}
 電球 A-60W
 回線数 2回線
 重量 6.8kg



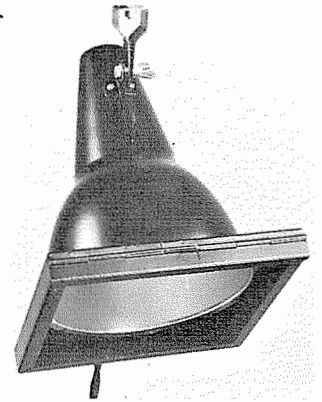
DF型500Wフレネルスポットライト

型番 5553
 レンズ フレネル152^{mm}D95^{mm}F
 電球 T-64 500W
 重量 3kg



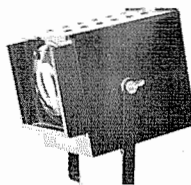
NuC型200Wフラットライト

型番 5302
 電球 PS-200W
 重量 1.3kg



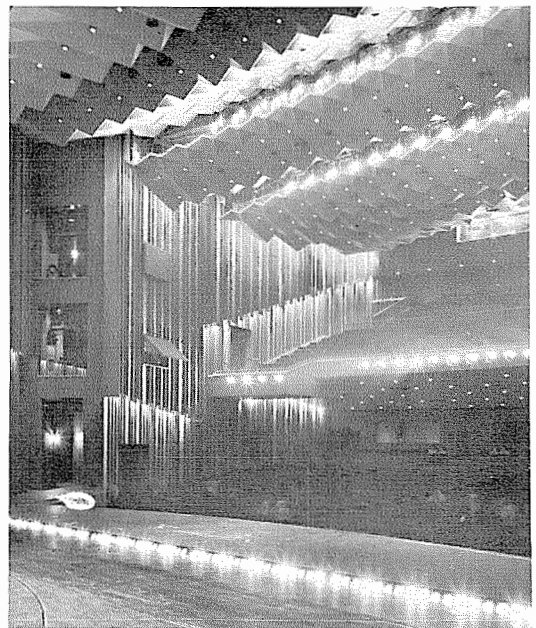
T-1型500/500Wスポットライト

型番 1053
 レンズ フラノコンベックス114^{mm}D178^{mm}F
 電球 G-95 500W
 重量 2kg



劇場めぐりー帝国劇場

皇居のお濠端に面した東京・丸ノ内に昭和41年9月に開場した帝国劇場は、歌舞伎・現代劇・ミュージカル……多目的の演劇のため舞台照明装置を設備しております。調光装置としてSCRユニットラック盤、照明操作卓、調光プリセット盤、直調プリセット盤などを設備しております。マグノカラーによる3色のカラーチェンジ、投光方向・投光角度の変化をリモートコントロールできる、オートリコン装置美しい色彩を引きだしたせ、ワンマン・リモートコントロールで舞台上の演技をフォローするクセノン・オートスポットライトあるいは自動的に隠蔽する、デイス・アピアーフットライトなど5階中央の調光センターから自動遠隔操作によって投光することができる機構がこの劇場の特色です。(帝国劇場の設備概要を掲載したパンフレットがまだ若干ございますのでご希望の方にはお送り致します。)



SCR調光装置

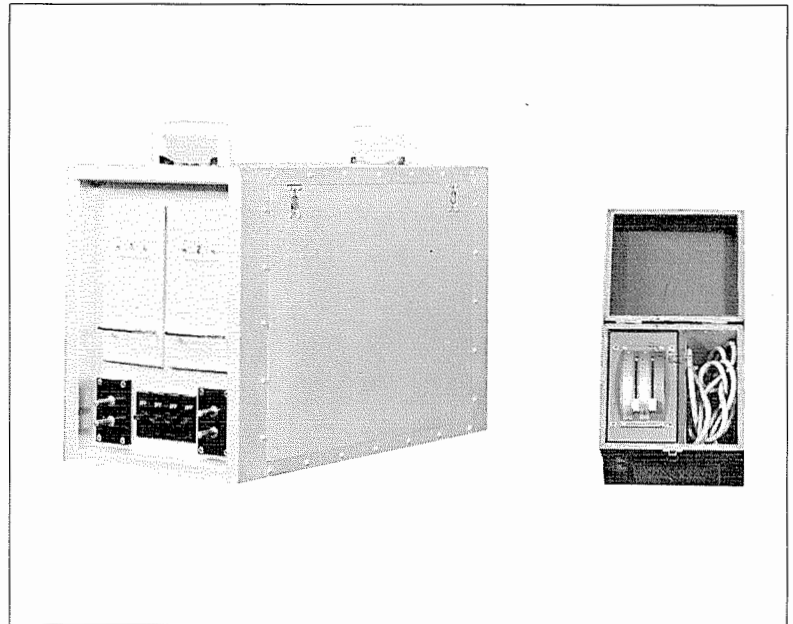
舞台照明では場面の要求する明るさに調光する必要があります。

マルモ可搬型 SCR 調光装置は調光方式に半導体の技術を取入れ、明るさを0～100%まで連続してスムーズに調光することができます。

SCR調光ユニット2個が1ユニットになっており、負荷容量によって数ユニットを持続して使用することができます。また持ち運びに便利で操作はフェーダーによっておこないます。学校などで使用する簡易な調光装置に適しております。

電源電圧 AC100 V

負荷容量 60 A 40 A



器具の取付方法

舞台上部に吊下げて使用するポーターライト、サスペンションライト、アッパーホリゾンなどの取付方法には

- (1)固定式
- (2)昇降装置式があります。

- (1)固定式は、舞台上部の簀の子又ははりを利用し、ワイヤーでパイプを吊下げそれに器具を取付けます。最も低廉な方法ですが、色替や電球の交換は脚立等によらなければなりません。
- (2)昇降装置式は、ケーブルか簀の子上の滑車にかけられ、一方のはしにパイプを吊下げそのパイプにポーターライトなどを取付け、もう一方のはしにはおもりがさがっており、そのおもりは器具の重さにつりあうようになっていますから器具の高さの調節や電球の交換、色替などで下げるときは両方の重さの差だけの力を加えれば良い訳です。

器具の取付は現場の状況によって異なりますので、建築図をお送り下されば取付方法や費用のお見積りを致します。

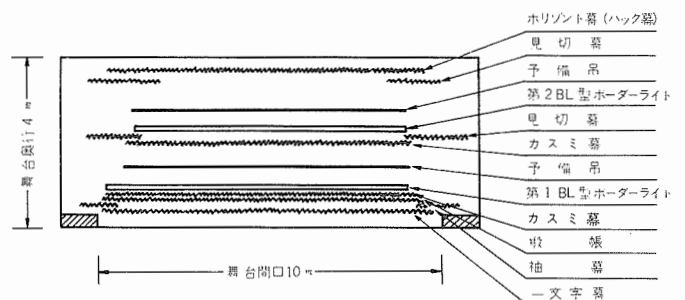
幕について

舞台ではいろいろの用途のための幕が使われています。

- (1)装飾のためのもの
どんちょう・水引（舞台の最前面上部から吊下げた横長の幕）
- (2)観客の視野から不要なものをかくすためのもの
水引
一文字（どんちょう線に平行に吊られ照明器具や舞台装置をかくす細長い黒布）
霞幕・袖幕
- (3)舞台装置の一部として用いられるもの
ホリゾン幕

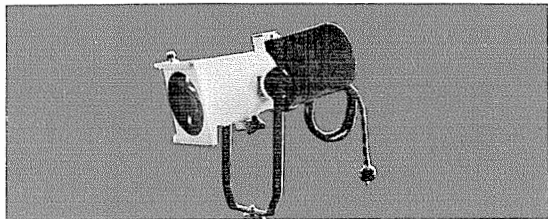
幕材料には木綿布・別珍・化学繊維など多種ありますので舞台舞台間口高さや布材料等の御指定を頂きますればその都度お見積り致します。

●幕取付図



使ってみませんか

マルモプロフィールスポット



シャープエッジスポットにご不満はありませんか
従来のシャープエッジスポットは調整がむずかしく
十分に効果を発揮することはできません。

マルモプロフィールスポットの特長は

- 1 光源は、ハロゲンランプを使用しているためコンパクトです。したがって灯体は小型で軽く、持ち運びに便利です。
- 2 360°いかなる方向への投光も可能です。
- 3 フォーカスの調整はきわめて簡単にできます。

ハロゲンランプを使用しています

ハロゲンサイクル使用により、フィラメントの老化がなく色温度は終始一定です。
フィラメントが水平直線であるため、ミラーですばらしい光をコントロールできます。

プロフィールスポットとしてばかりでなく、スライドキャリアにカッターやボタンを入れて《プロジェクトスポット》として使用することができます。

『わたしとマルモ』 柘植貞輝

私が丸茂電機という会社の名を知ったのは、私が学校をでて東宝入りした昭和10年3月末である。当時東宝の電機課長井上正雄大先輩と丸茂電機とて作りあげた東宝劇場の照明設備のオペレーターとして私の丸茂電機とのおつきあいが始まり、今日まで30何年が過ぎた。いい替えればこの年月は私が丸茂製品の悪口を言い続けてきた年月でもある。随分見当違いの悪口もあった筈だが技術関係の人々の寛容さがそれを取捨選択して下さったのである。日本の舞台照明の歴史が50年丸茂電機の歴史が50年そして私と丸茂電機とのおつきあいがこの2つの夫々の3分の2にかかわりがある。この年月の間には私の失意の時期もあったがその時期を乗り切るのに力をかしてくれた人々間島三樹夫氏松崎国雄氏そして丸茂富治郎氏と、ここにも丸茂電機とのキヅナは続いた。そして今日まで。

さて舞台照明という仕事は丸茂電機の信頼度の高い安定したU型オートの完成で今日の進展を得たのだがその後操作メカニズムの改良が企みられている間に半導体時代が到来して信頼度と安定度が不満足な状態のまま商品化され、どんどん採用される流行の設備となってしまった。不完全のものが全てになれば、それが正統なものであるとの錯覚に陥る。その以前に、舞台照明の本質をつかんで機器開発に生きぬいてきた丸茂電機が必ずこの機器の欠点補正の難事に努力してもらえる事を、期待し私の悪口は続けられる。
(舞台照明家・中部舞台テレビ照明家協会会長)

舞台照明設備及び附滞工事の計画がございましたら担当者まで平面図及び断面図をお送り下されれば貴校に適した照明プランご予算及び必要電源容量などお知らせします。

● お問い合わせご商談は

東京営業所 東京都千代田区神田須田町1～24
TEL (03)(252) 0321(代)

名古屋営業所 名古屋市中区新栄町中日ビル内
TEL (052) (261) 1111(425)

大阪営業所 大阪市北区神山町32
TEL (06)(312) 1913

● 取扱店

北電力設備工事(株) 札幌市南2条西12丁目
TEL (0122) (24) 3911

(株)東京舞台照明 東京都渋谷区原宿3～303
TEL (03)(404) 2611

若尾舞台総合研究所 名古屋市中区西新町2～8
TEL (052) (241) 5652

福岡市民会館サービスセンター
福岡市天神5～1～23
TEL (092) (75) 6474

後記

照明のテクニックに関するものや照明設備についてのご質問がございましたらマルモまでお寄せ下さい。照明の専門家やマルモの技術員がお答えします。

発行 丸茂電機株式会社
東京都千代田区神田須田町1～24

編集責任者 井上利彦

製作 出牛亘

デザイン・レイアウト

(不許・複製)