GRAFIK Eye®
グラフィックアイ　4000シリーズ

マニュアルスライダ
GRXSLD-4103/4104/4106/4108-JA

取付説明書

施工者への安全上のご注意

・施工の前に、この「取付説明書」をよくお読みの上、正しく施工してください。
・施工の後は、「取付説明書」を必ずお客様にお渡しください。

⚠警告

- 本器の取付は、この取付説明書に従い確実に行ってください。
  不確実な取付をしますと、火災・感電・けがの原因となることがあります。
- 本器の取付には、電気工事士の資格が必要です。取付は、必ず工事店に依頼してください。
  一般の方の取付は、法律で禁止されています。感電するおそれがあります。
- 指定された電圧および最大負荷容量を超過して使用しないでください。
  過熱・火災の原因となります。
- 調光器が内蔵されている照明器具には使用しないでください。
  照明器具の過熱の原因となることがあります。
- 取付を始める前に、ブレーカの電源を必ず切ってください。
  感電するおそれがあります。
- 誤配線または回路を短絡しないでください。
  器具の内部素子が一瞬にこわれ、火災の原因となることがあります。
- 取付説明書に指定されている電線を使用してください。被ふくを指定の長さむき、端子にしっかりと深く差し込んでください。
  指定サイズ以外の電線の使用や差し込み不十分な結線は、過熱・火災の原因となることがあります。
- 風呂場など、水や湿気の多い場所には取り付けないでください。
  感電するおそれがあります。
- 本器は屋内専用です。屋外には取り付けないでください。
  感電するおそれがあります。
- 本器背面の保護カバーを取り外さないでください。
  感電するおそれがあります。
- 本器はアフタサービスをしやすい場所に取り付けてください。
  サービスをできない場合があります。

⚠注意

- メガテストまたは回路のトリップテストをする場合は、本器を取り付ける前に行ってください。本器の負荷側回路の短絡は、器具の破損につながります。
- 周囲温度 0～40℃のところに取り付けてください。

※ 上記の警告・注意を守らずに使用すると、火災などの事故につながることになり危険です。また保証が無効になります。

目　次

施工者への安全上の注意、目次 1
各部の名称、品番一覧、定格・仕様 2
取付・配線のしかた 3
配線例、配線上の注意 4
マニュアルスライダの設定 5
スライダシーンの操作、マスタスライダについて 6
マスタスライダの設定 7
シーン1～12の設定 8
スライドOFFオプション 9
コミュニケーションの設定 10
NTGRX-2B-SLJAの機能 11
使用者への安全上の注意 12

LUTRON®

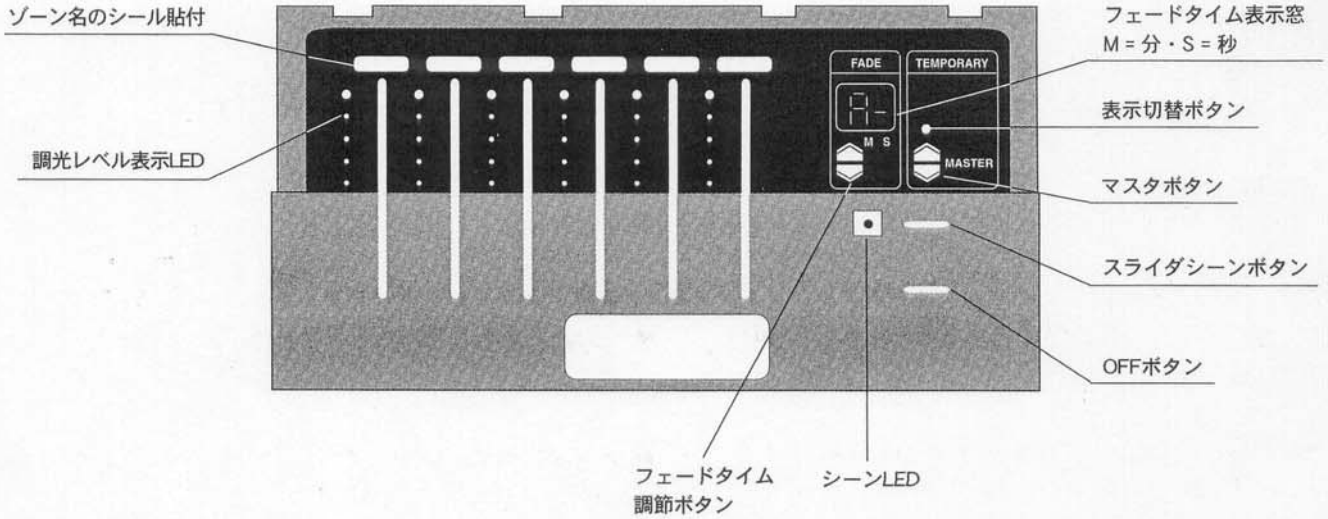
© 1999 Lutron Electronics Co., Inc. Made and Printed in U.S.A. 2/99 P/N 032-581 Rev. A

各部の名称

マニュアルスライダ GRXSLD-JAは、グラフィックアイ4000シリーズの低電圧コントロールで、機種により3～8照明ゾーン※のプリセット調光が可能です。この複数のゾーンの調光レベルを組み合せることにより、照明シーンを創ることができます。またマニュアルスライダは、グラフィックアイ4000シリーズのコントロールユニットの代りに使用することができ、同シリーズの補助コントロールと同じリンクに接続できます。ただしNTGRX-2B-SLJA（2ボタンコントロール）の機能は、4000シリーズのコントロールユニットの場合と多少異なります。（11ページ参照）

※ ゾーン：1つのグループとして同時に制御される、1台または複数台からなる照明器具のグループ（回路）。

図はGRXSLD-4106-JA（6ゾーン）



品番一覧

品　番	ゾーン数	シーン数※1	フェードタイム※2	適合スイッチボックス※3	リモコン使用
GRXSLD-4103-JA	3	12	0～59秒/1～60分	3個用	—
GRXSLD-4104-JA	4	12	0～59秒/1～60分	3個用	—
GRXSLD-4106-JA	6	12	0～59秒/1～60分	4個用	—
GRXSLD-4108-JA	8	12	0～59秒/1～60分	4個用	—

※1　ユーザが設定できるシーン数。
　　これらのシーンは、グラフィックアイシリーズの補助コントロールNTGRX-2B-SLJA、NTGRX-4S-JAなどで選択します。
※2　各シーンに異なるフェードタイムを設定できます。
※3　スイッチボックスは、本体の奥行に約10cmを加えた深さのものを使用してください。

定格・仕様

- **入力電源**　24V FW
  （グラフィックアイ調光盤より供給）
- **使用周囲温度**　0～40℃
- **負荷タイプ**　白熱灯・タングステン、電子ローボルト球（メーカが位相制御調光用に指定しているランプのみ）、電磁ローボルト球、ネオン・冷陰極管、蛍光灯、ON/OFF制御
  （負荷タイプは調光盤で設定します。）
- **適合電線**　**低電圧電源線**：配線長が150m以下の場合はCVVS1.25mm²の電線を使用できます。配線長が600m以下の場合は、CV3.5mm²またはVVF2.0の電線を使用してください。

  低電圧信号線：BELDEN 87761（電線管使用の場合は 8761）またはこれに相当する電線を使用してください。

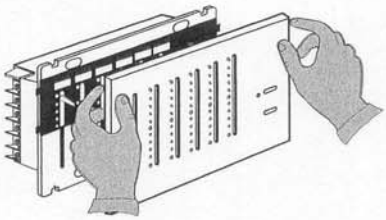
  または端子1～5の電線が1束になっている、ルートロンケーブルP/N GRX-CBL-46Lをご使用ください。
- **最大配線長**　600m

取付・配線のしかた

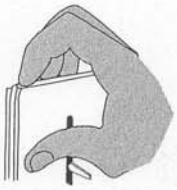
1. ブレーカの電源を切ります。
2. スイッチボックスを取り付けます。
   スイッチボックスは、壁の表面から3mm以内に取り付けてください。壁とスイッチボックス上下左右の隙間も3mmを超えないようにしてください。また、取付を簡単にするため、配線には必ず後方のノックアウトを使用してください。
3. スイッチボックス内の、低電圧電線の被ふくを約10mm むきます。

10mm（原寸）

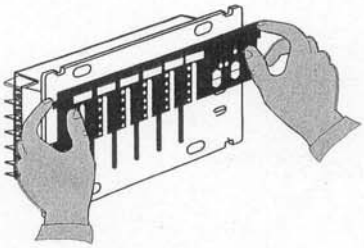
4. 本体からフェースプレートを取り外します。



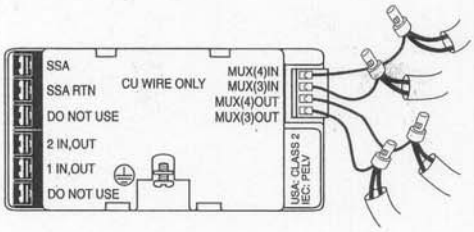
※ 右図のように、四隅を一箇所づつ手前に引くようにすると外れます。



5. 黒いプレートを取り外します。

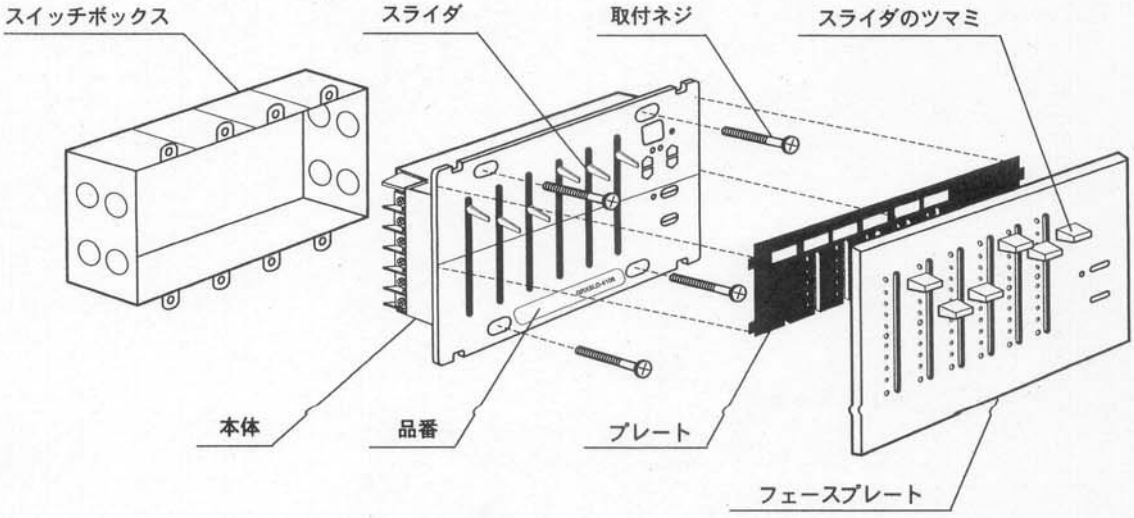


6. 4ページの配線図を参考に、電線を本体裏面の各端子に接続します。
   推奨トルクは、ライン電圧端子は10.2kg・cm（9.0インチ・ポンド）、低電圧端子は4.1kg・cm（3.5インチ・ポンド）、アース線は13.3kg・cm（10インチ・ポンド）です。
   各端子に電線を2本接続できない場合は、下図のようにワイヤコネクタを使用して接続してください。

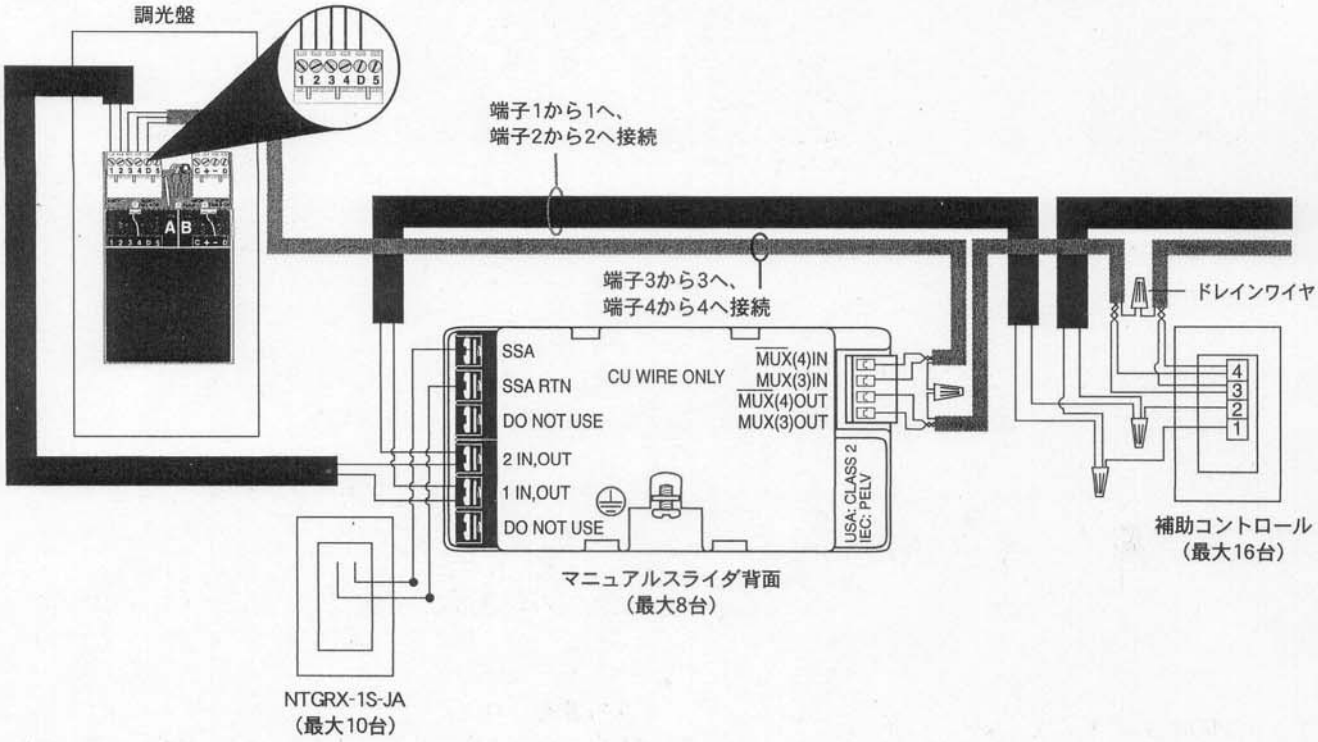


7. 4ページの配線図を参考に結線を確認します。
8. 本体をスイッチボックスに納め、付属の取付ネジでネジ止めします。
9. 黒いプレートとフェースプレートを本体に取り付けます。
   フェースプレートは、四隅を一箇所づつ押して取り付けてください。
10. 電源を入れます。
11. 各スライダに、付属のツマミ（黒または白）を取り付けます。
    マスタスライダを指定する場合、他のスライダと異なる色のツマミを使用することをおすすめします。またフェースプレート下の、ゾーン名シール貼付箇所に付属の「Master」シールを貼ると、他のスライダと区別しやすくなります。

＜取付図＞

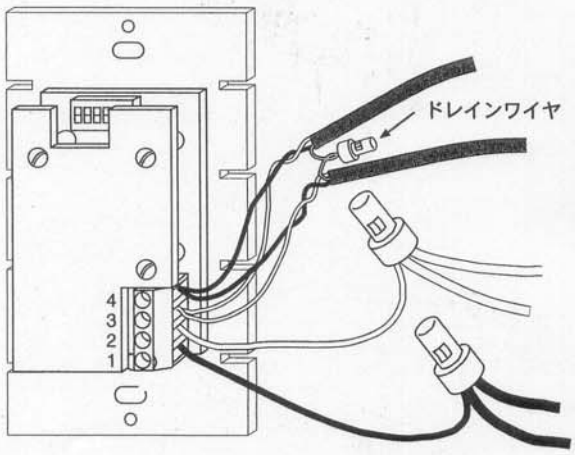


配線例



配線上の注意

1. 配線は、上図のように送り配線にしてください。
2. 低電圧電線をAC100V電源線に近接したり、一緒に束ねたりしないでください。
3. 配線の最大長は、600mを超えないようにしてください。
4. シールド付の電線を使用する場合は、ドレインワイヤを調光盤の端子Dに接続してください。またコントロール間の接続の際は右図のようにし、アースや補助コントロールには接続しないでください。
5. 結線は、スイッチボックス内および調光盤内で行ってください。もし分岐ボックスを使用する場合は、端子台から2.4m以内に設置してください。
6. VVF2.0またはCV3.5mm²の電線は、補助コントロールの各端子に２本接続できませんので、これらの電線を使用する場合、スイッチボックス内の結線は右図を参考に行ってください。
7. ワイヤコネクタは、各規定にしたがったものをご用意ください。
8. 調光盤間の接続には、CVVS1.25mm²の電線を使用し、調光盤の端子5から5へ接続してください。
9. 上図で、調光盤は一番端に接続されていますが、コントロール機器のあいだに接続することも可能です。その場合、調光盤から他の調光盤への配線が難しくなる可能性があります。



マニュアルスライダの設定

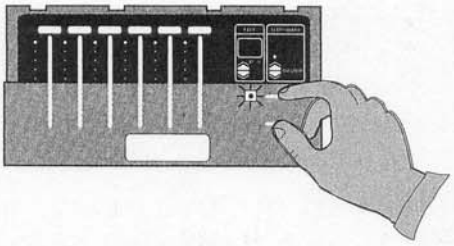
■ 負荷タイプの設定

調光盤に添付の説明書を参考に、調光盤内にある、サーキットセレクタで設定してください。

■ アドレスの設定

1. マニュアルスライダを設定モードにします。

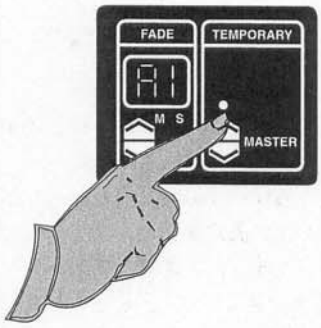
スライダシーンボタンとOFFボタンを同時に、シーンLEDが点滅を始めるまで押し続けます。



2. マニュアルスライダにアドレスを設定します。

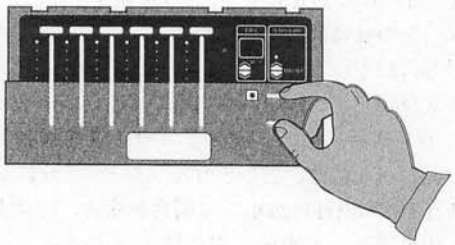
フェードタイム表示窓に「A-」が表示される場合は、マスタボタン △ を一度押します。次に設定可能なアドレスが自動的に選択されます。もし「A1～A8」のいずれかが表示される場合は、アドレスが既に設定されています。ステップ **3** に進んでください。

もし、マニュアルスライダのアドレスが指定されている場合は、マスタボタン △ または ▽ を、そのアドレス番号が表示されるまで押します。



3. 設定モードを終了します。

スライダシーンボタンとOFFボタンを同時に、シーンLEDが点滅を止めるまで押し続けます。

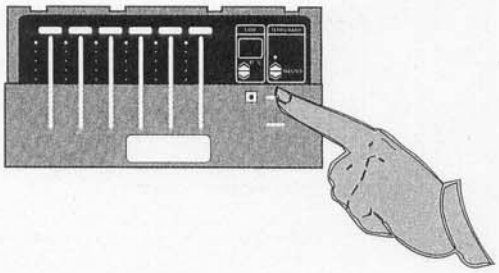


■ フェードタイムの設定

フェードタイムとは、あるシーンから次のシーンへ切り替るのにかかる時間です。0～59秒または1～60分のあいだで設定できます。出荷時は、3秒に設定されています。

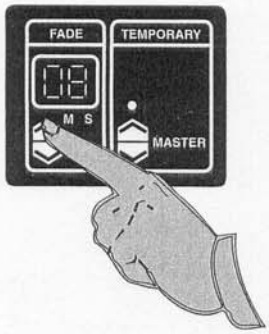
1. スライダシーンのフェードタイムを設定します。

スライダシーンボタンを押します。



2. フェードタイム調節ボタン △ または ▽ で、フェードタイムを選択します。

フェードタイム表示窓下の「M」は分を、「S」は秒を表します。フェードタイムを分で設定するには、フェードボタン △ を「M」が点灯するまで押し続けます。秒に戻るには、フェードボタン ▽ を「S」が点灯するまで押し続けます。



3. OFFシーンのフェードタイムを設定します。

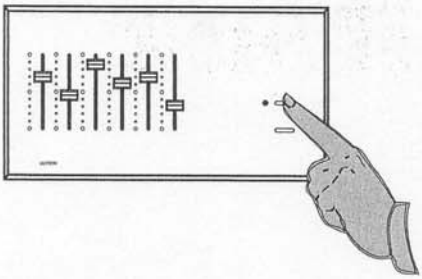
OFFボタンを押して上記ステップ **2** の操作を繰り返します。

マニュアルスライダがOFFの状態で任意のシーンを選択した場合、OFFからそのシーンへのフェードタイムは、最長5秒です。つまり、そのシーンに設定されているフェードタイムが 0～4秒の場合はその秒数をかけて、5秒以上の場合は、5秒かけてそのシーンがONになります。

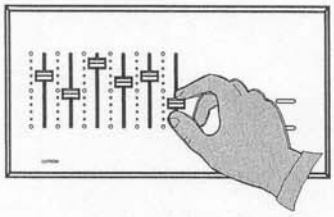
スライダシーンの操作

スライダシーンは、各スライダを上下して設定するシーンで、あらかじめ記憶されたシーンではありません。スライダは、スライダシーンボタンがONになっている時だけ（シーンLEDが点灯している時）有効です。
スライダシーンは、次の手順で操作してください。

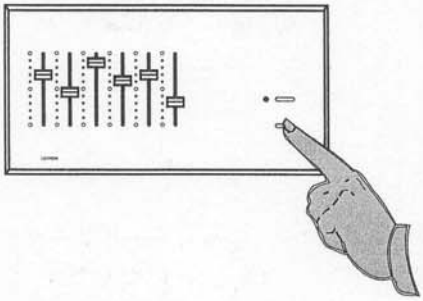
1. スライダシーンボタンを押します。



2. スライダを上下して、調光レベルを調節します。



3. 照明をOFFにするには、OFFボタンを押します。



スライダシーンを選択して、スライダシーンに設定されているフェードタイムが経過しないうちに、あるゾーンのスライダで調光レベルを調節すると、そのゾーンの照明は即時に調節された明るさになります。他のゾーンは、フェードタイムをかけて設定の明るさになります。

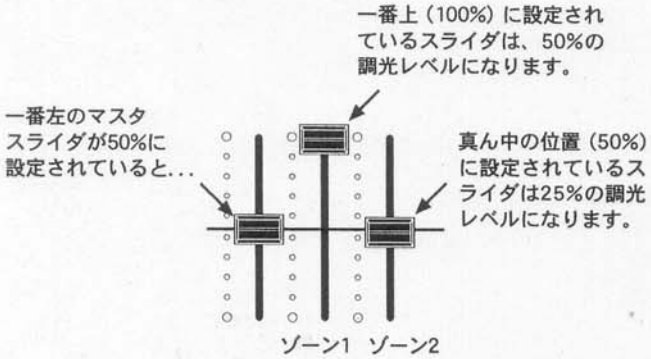
マスタスライダについて

マニュアルスライダには、スライダシーン（シーン13）、2つの全点灯パニックシーン（シーン15と16：フェードタイム3秒と0秒）、そしてOFFシーン（シーン0または14）が出荷時既に設定されています。ユーザは、これらのシーンに加えて、最大12のシーンをプリセットすることができます。これらのシーンは、別売の補助コントロール NTGRX-2B-SLJA（2ボタンコントロール）の機能に対応します。スライダシーンとOFFシーン以外のシーンは、補助コントロールで選択します。

■ マスタスライダ（オプション）

一番左または一番右のスライダ1つを、「マスタスライダ」に指定することができます。「マスタスライダ」は、他のスライダのハイエンド（上限）調光レベルを設定します。また、各ゾーンの調光レベルの割合を保持したまま、スライダシーン全体の明るさを上げたり下げたりすることもできます。

※ 1つのスライダを「マスタスライダ」に指定すると、マニュアルスライダで制御できるゾーン数が1つ減ります。たとえば、6ゾーンのマニュアルスライダに「マスタスライダ」を指定すると、この「マスタスライダ」で調光レベルの調節ができるゾーンは、ゾーン1～5となります。



「マスタスライダ」のスライダシーンへの影響

スライダシーンが選択されている時、マスタスライダを50%に設定すると、全てのゾーンの最大調光レベルが50%になり、マスタスライダを75%に設定すると、全てのゾーンの最大調光レベルが75%になります。たとえば、マスタスライダを50%に設定し、残りのスライダのうち1つを一番上に設定すると、そのゾーンの調光レベルは50%になります。真ん中の位置に設定すると、そのゾーンは25%の調光レベルになります。

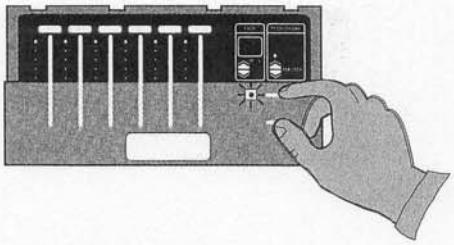
「マスタスライダ」のシーン1～12への影響

マスタスライダは、マニュアルスライダが設定モードに入っている時だけ、シーン1～12に影響を与えます。たとえば、マスタスライダを50%に設定してシーン1を設定すると、シーン1の全てのゾーンの最高調光レベルが50%になります。マスタスライダを75%に設定してシーン1を設定すると、シーン1の全てのゾーンの最高調光レベルが75%になります。シーンを設定して設定モードを終了すると、マスタスライダを移動してもプリセット調光レベルには影響しません。シーン1～12は、最高調光レベルを100%以外に設定する場合を除き、マスタスライダを一番上の位置にして設定してください。

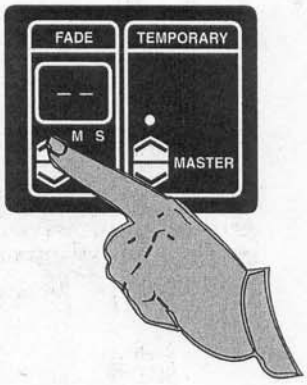
マスタスライダの設定

マスタスライダは、次の手順で設定してください。

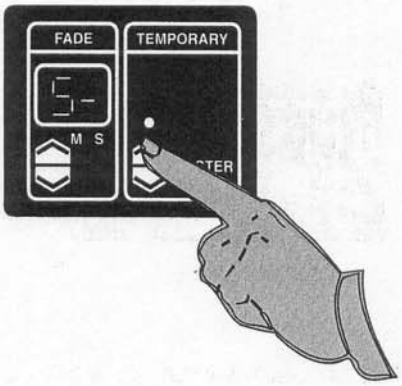
1. マニュアルスライダを設定モードにします。
スライダシーンボタンとOFFボタンを同時に、シーンLEDが点滅を始めるまで押し続けます。



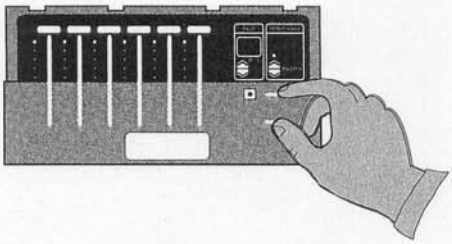
2. フェードボタン △ を一度押します。
フェードタイム表示窓に「--」が表示されます。



3. マスタスライダを選択します。
マスタボタン △ を押して、次のいずれかを表示させます。
「--」： マスタスライダを設定しない
「5-」： 一番左のスライダをマスタスライダに設定
「-5」： 一番右のスライダをマスタスライダに設定



4. 設定モードを終了します。
スライダシーンボタンとOFFボタンを同時に、シーンLEDが点滅を止めるまで押し続けます。



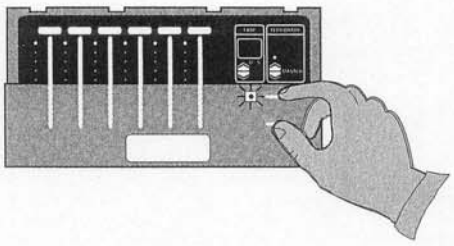
シーン1～12の設定

マニュアルスライダのシーン1～12の調光レベルとフェードタイムは、出荷時次のように設定されています。

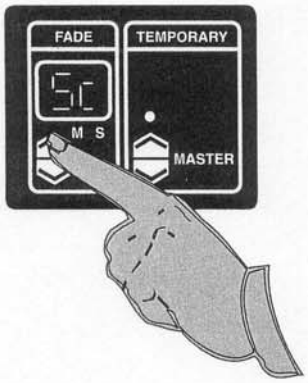
	調光レベル	フェードタイム
シーン1	100%	3秒
シーン2	75%	3秒
シーン3	50%	3秒
シーン4～12	25%	3秒

シーン1～12の調光レベルとフェードタイムを変更する場合は、次の説明にしたがってください。

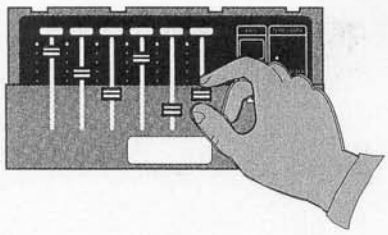
1. マニュアルスライダを設定モードにします。
スライダシーンボタンとOFFボタンを同時に、シーンLEDが点滅を始めるまで押し続けます。



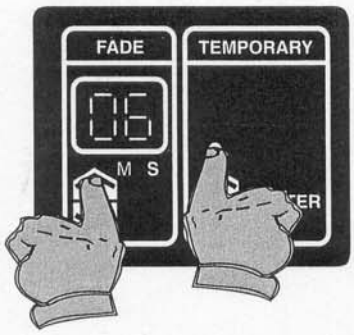
2. 設定するシーンを選択します。
フェードボタン △ を2回押すと、フェードの窓にシーン設定コード「Sc」と、シーン1を表す「1」が交代で点滅表示されます。シーン1以外のシーンを設定する場合は、マスタボタン △ または ▽ でそのシーンを選択します。



3. 各ゾーンの調光レベルを調節します。
各ゾーンが設定したい調光レベルになるまで、スライダを上下します。マスタスライダが指定されている場合は、マスタスライダも調節します。調光レベルは変更と同時に保存されます。

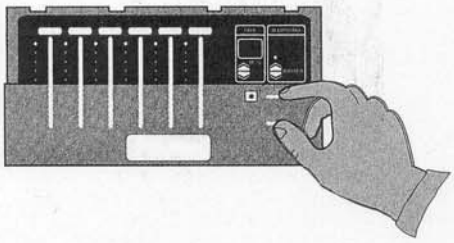


4. シーンのフェードタイムを調節します。
マスタボタンの上にある、表示変更ボタン ● を数秒間押し続けます。このシーンのフェードタイムがフェードタイム表示窓に表示されます。フェードタイムを変更するには、表示変更ボタン ● を押したまま、フェードタイム調節ボタン △ または ▽ で設定したい数値を表示させます。



他のシーンも設定しなおす場合は、上記ステップ **2～4** の操作を繰り返します。

5. 設定モードを終了します。
スライダシーンボタンとOFFボタンを同時に、シーンLEDが点滅を止めるまで押し続けます。



注) シーン1～12は、別売の補助コントロールで選択します。操作のしかたは、各補助コントロールに添付の説明書をご覧ください。

「スライドOFF」の設定

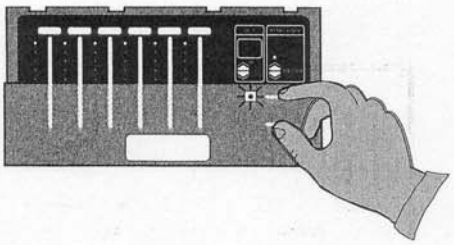
スライダを一番下まで下げた時、そのゾーンの照明または負荷が最低レベルになる（完全にOFFにしないで）ようにするか、完全にOFFなるようにするかを選択できます。これは、「スライドOFF」機能をONに設定するか、OFFに設定するかによって決まります。出荷時マニュアルスライダは、「スライドOFF」機能がONになっています。この状態でスライダを一番下まで下げると、照明または負荷が完全にOFFになります。「スライドOFF」機能をOFFにすると、スライダを一番下まで下げた時マニュアルスライダは、照明をOFFにせずに最低調光レベルにします。

注）ON/OFF制御の負荷を正しく操作するには、「スライドOFF」を必ずONにしておいてください。

「スライドOFF」機能をOFFにする場合は、次の説明にしたがってください。

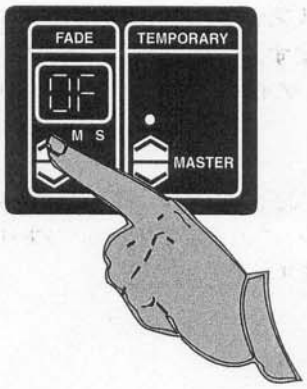
1. マニュアルスライダを設定モードにします。

スライダシーンボタンとOFFボタンを同時に、シーンLEDが点滅を始めるまで押し続けます。



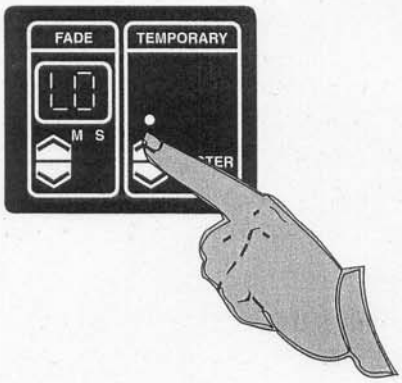
2. 「スライドOFF」機能を表示させます。

フェードボタン △ を3回押すと、フェードタイム表示窓に「OF」が表示されます。「スライドOFF」機能はONになっています。



3. 「スライドOFF」機能をOFFにします。

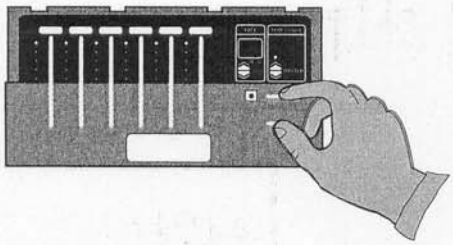
マスタボタン △ を押すと、最低調光レベルを表す「LO」がフェードタイム表示窓に表示されます。これで、「スライドOFF」機能はOFFになりました。



再びONにするには、マスタボタン ▽ を押して「OF」を表示させます。

4. 設定モードを終了します。

スライダシーンボタンとOFFボタンを同時に、シーンLEDが点滅を止めるまで押し続けます。



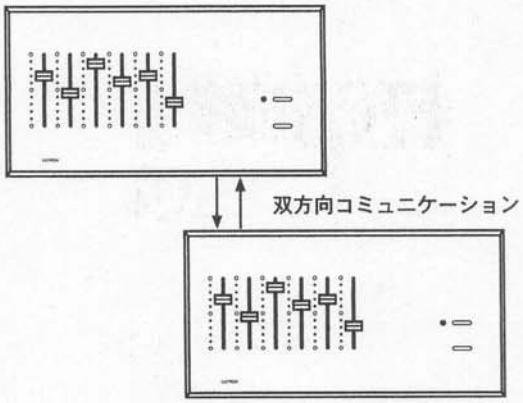
コミュニケーションの設定

システムのコミュニケーションは次の目的で設定します。

- 複数台のコントロールユニットをリンクして、8ゾーン以上の負荷を制御する。（双方向コミュニケーション）
- 各補助コントロールで操作するコントロールユニットを指定する。補助コントロールの設定につきましては、各補助コントロールの説明書をご覧ください。

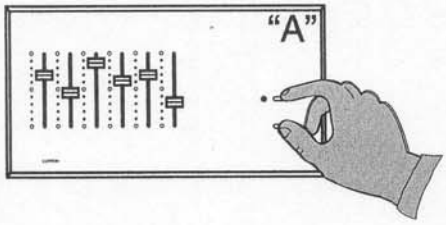
双方向コミュニケーションを設定すると、あるコントロールユニットで選択したシーンが、自動的に他のコントロールユニットでも選択されます。たとえば、6ゾーンのコントロールユニット2台をリンクすることにより、12ゾーンからなるシーンをつくれます。この設定をする前に、コミュニケーション設定をするコントロールユニットの、全てのシーンを設定してください。

たとえば、4000シリーズのコントロールユニットと、マニュアルスライダのあいだにコミュニケーションを設定する場合は、マニュアルスライダのシーン1～4を必ず設定してください。4000シリーズのコントロールユニットでシーン1を選択すると、マニュアルスライダのシーン1が自動的に選択されます。逆に、マニュアルスライダでスライダシーン（シーン13）を選択すると、4000シリーズのコントロールユニットでもシーン13が選択されます。

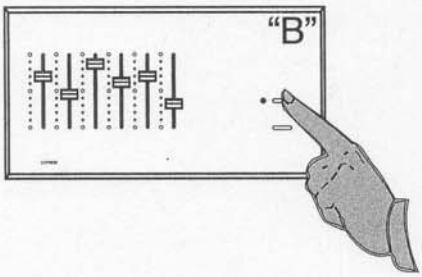


複数のマニュアルスライダにコミュニケーションを設定する場合は、次の説明にしたがってください。

1. マニュアルスライダ「A」を設定モードにします。
マニュアルスライダ「A」のスライダシーンボタンとOFFボタンを同時に、シーンLEDが点滅を始めるまで押し続けます。

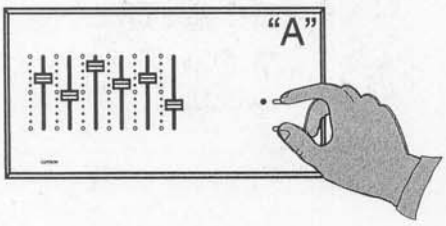


2. マニュアルスライダ「B」を「聞き手」にします。
マニュアルスライダ「B」のスライダシーンボタンを、シーンLEDが点滅し始めるまで押し続けます。（「A」のシーンLEDより速く点滅します。）



マニュアルスライダ「B」を「聞き手」から解除するには、OFFボタンをシーンLEDが点滅を止めるまで押し続けます。

3. マニュアルスライダ「A」の設定モードを終了します。
スライダシーンボタンとOFFボタンを同時に、シーンLEDが点滅を止めるまで押し続けます。



これで、1方向のコミュニケーションが設定されました。Aで選択したシーンは「B」でも選択されますが、「B」で選択したシーンは「A」では選択されません。ステップ**4**へ進んで逆方向のコミュニケーションを設定ください。

4. マニュアルスライダ「A」を「B」の「聞き手」として設定します。
上記ステップ **1～3** の操作を、AとBを入れ替えて繰り返します。

※ 1システムで、最大8台のコントロールユニットに双方向コミュニケーションを設定できます。つまり、最大64ゾーンの制御ができます。

NTGRX-2BSL-JAの機能

別売の補助コントロール、NTGRX-2B-SLJA（2ボタンコントロール）の機能は、マニュアルスライダに使用する場合、4000シリーズのコントロールユニットに使用する場合と多少異なります。各機能についての詳しくは、NTGRX-2B-SLJAに添付の説明書をご覧ください。

■ 調光レベルの一時調節

2ボタンコントロールは、選択中のシーンの、全てのゾーンの調光レベルを上げたり下げたりできます。ただし、マニュアルスライダを操作する場合、1つ1つのゾーンを別々に調節することはできません。

■ シーケンス

マニュアルスライダを使用する場合、5～12のシーケンス操作をします。

使用者への安全上のご注意

・ご使用の前に、この使用者への安全上の注意をよくお読みの上、正しくお使いください。
・お読みになった後は、いつでも見られる場所に必ず保管してください。

⚠警告

- 取付は、必ず工事店に依頼し、この取付説明書に従い確実に行ってください。
  不確実な取付をしますと、火災・感電・けがの原因となることがあります。
- 本器の近くでストーブなどの暖房器具を使用しないでください。
  機能障害・火災の原因となることがあります。
- お手入れの際は、引火性のものを使用しないでください。
  爆発・火災の原因となることがあります。
- 本器が故障している場合や、万一、煙が出る等の異常状態になった場合は、ブレーカの電源を切り、使用を中止してください。
  そのまま使用すると、過熱・火災の原因となることがあります。
- 故障および異常の場合、お客様ご自身で本器を修理しないでください。修理は、お買い上げいただきました販売店にご依頼ください。
  感電するおそれがあります。
- 濡れた手で本器をさわらないでください。
  感電するおそれがあります。
- ランプを取り替える場合は、ワット数をご確認ください。
  合計ワット数が器具の定格容量を超過した場合、過熱・火災の原因となることがあります。
- ランプ交換やランプおよび本器のお手入れの際は、必ずブレーカの電源を切ってください。
  感電するおそれがあります。

⚠注意

- 取付説明書に指定されているランプ以外は使用しないでください。他のタイプのランプは調光できません。
- 電球形の蛍光灯は使用しないでください。
  白熱灯ではないので調光できません。
- 本器の汚れは、石けん水で湿らせた柔らかい布で拭き取ってください。
- 周囲温度0～40℃の環境で使用してください。

その他の注意

- 本器は使用中、内部素子の発熱により暖かくなりますが、異常ではありません。
- ご使用中にわずかなうなり音を発生することがありますが、異常ではありません。
- オーディオ機器やラジオを器具の近くで使用すると、雑音が発生することがあります。オーディオ機器にアースを取り付けることにより、雑音を少なくすることができます。

※ 上記の警告・注意を守らずに使用すると、火災などの事故につながることになり危険です。また保証が無効になります。

■ 保証規程

ルートロン グラフィックアイシリーズの保証期間は、ルートロン社よりコミッショニングを行った場合は、コミッショニング開始日より２年間で、部品およびルートロン担当者の派遣料および技術料が無償となります。ルートロン社によってコミッショニングを行っていない製品の場合は、保証期間は１年間です。ただし、次の場合には保証期間中でも有料修理となります（1）誤った使用方法あるいは不注意によって生じた故障や損傷（2）電気工事店もしくは指定工事者以外の方による取付によって生じた故障や損傷（3）この取付説明書に従っていない誤った取付工事によって生じた故障や損傷（4）負荷または負荷回路の短絡によって生じた故障（5）当社以外による修理、改造による故障や損傷（6）火災、天災地変または異常電圧による故障や損傷（7）お買上げ後の輸送、落下等による故障や損傷（8）製品の故障によって生じた周辺設備に対する損傷。
修理につきましては当社または販売代理店にご相談ください。

■ 製造元

Lutron Electronics Co., Inc.
World Headquarters
7200 Suter Road
Coopersburg, PA 18036
U.S.A.
TEL +1-610-282-3800
FAX +1-610-282-3090

■ 日本支社

ルートロン アスカ株式会社
〒105-0011
東京都港区芝公園1丁目1番11号
興和芝公園ビル２階
TEL (03) 5405-7333
FAX (03) 5405-7496
ルートロンホットライン
フリーダイヤル
0120-083417（目に優しいな）

インターネットアドレス www.lutron.com

This product may be covered by one or more of the following U.S. patents: 4,797,599; 4,803,380; 4,825,075; 4,893,062; 5,030,893; 5,191,265; 5430,356; 5,463,286; 5,530,332; DES 308,647; DES 310,349; DES 311,170; DES 311,371; DES 311,382; DES 311,485; DES 311,678; DES 313,738; DES335,867; DES 344,264; DES 5,808,417, and corresponding foreign patents. U.S. and foreign patents pending. Lutron, ルートロン, and GRAFIK Eye are registered trademarks of Lutron Electronics Co., Inc.

LUTRON®