



## 取扱説明書



# EUROLIGHT LC2412

Professional 24-Channel DMX Lighting Console

# 目次

ありがとう .....	2
安全にお使いいただくために .....	3
法的放棄.....	3
限定保証.....	3
1. 概要 .....	4
2. 操作部 .....	5
3. プリセット .....	9
4. B MEMORY セクション .....	11
5. サウンド・トゥー・ライト .....	13
6. チェイス操作 (CHASE) .....	13
7. LC2412 の追加機能.....	16
8. デイマー制御 .....	19
9. 機器の接続 .....	20
10. 技術仕様.....	22
11. MIDI インプリメンテーション .....	23

## ありがとう

LC2412 の操作およびプログラムは、デイマーパックおよびスタンダードスポットライトを念頭において開発されたものです。

JP

安全にお使いいただくために

**注意**

感電の恐れがありますので、カバーやその他の部品を取り外したり、開けたりしないでください。高品質なプロ用スピーカーケーブル (¼" TS 標準ケーブルおよびツイスト ロッキング プラグケーブル) を使用してください。

**注意**

火事および感電の危険を防ぐため、本装置を水分や湿気のあるところには設置しないで下さい。装置には決して水分がかからないように注意し、花瓶など水分を含んだものは、装置の上には置かないようにしてください。

**注意**

このマークが表示されている箇所には、内部に高圧電流が生じています。手を触れると感電の恐れがあります。

**注意**

取り扱いとお手入れの方法についての重要な説明が付属の取扱説明書に記載されています。ご使用前に良くお読みください。

**注意**

1. 取扱説明書を通してご覧ください。
2. 取扱説明書を大切に保管してください。
3. 警告に従ってください。
4. 指示に従ってください。
5. 本機を水の近くで使用しないでください。
6. お手入れの際は常に乾燥した布巾を使ってください。
7. 本機は、取扱説明書の指示に従い、適切な換気を妨げない場所に設置してください。取扱説明書に従って設置してください。
8. 本機は、電気ヒーターや温風機器、ストーブ、調理台やアンプといった熱源から離して設置してください。
9. 二極式プラグおよびアースタイプ (三芯) プラグの安全ピンは取り外さないでください。二極式プラグにはピンが二本ついており、そのうち一本はもう一方よりも幅が広がっています。アースタイプの三芯プラグには二本のピンに加えてアース用のピンが一本ついています。これらの幅の広いピン、およびアースピンは、安全のためのもの

です。備え付けのプラグが、お使いのコンセントの形状と異なる場合は、電気技師に相談してコンセントの交換をして下さい。

10. 電源コードを踏みつけたり、挟んだりしないようご注意ください。電源コードやプラグ、コンセント及び製品との接続には十分にご注意ください。

11. すべての装置の接地 (アース) が確保されていることを確認して下さい。



12. 電源タップや電源プラグは電源遮断機として利用されている場合には、これが直ぐに操作できるように手元に設置して下さい。

13. 付属品は本機製造元が指定したもののみをお使いください。

14. カートスタンド、三脚、ブラケット、テーブルなどは、本機製造元が指定したもの、もしくは本機の付属品となるもののみをお使いください。カートを使用時の運搬の際は、器具の落下による怪我に十分ご注意ください。

15. 雷雨の場合、もしくは長期間ご使用にならない場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください。

16. 故障の際は当社指定のサービス技術者にお問い合わせください。電源コードもしくはプラグの損傷、液体の装置内への浸入、装置の上に物が落下した場合、雨や湿気に装置が晒されてしまった場合、正常に作動しない場合、もしくは装置を地面に落下させてしまった場合など、いかなる形であれ装置に損傷が加わった場合は、装置の修理・点検を受けてください。



17. 本製品に電源コードが付属されている場合、付属の電源コードは本製品以外ではご使用いただけません。電源コードは必ず本製品に付属された電源コードのみご使用ください。

**法的放棄**

技術的な仕様および製品の的外観は予告なく変更される場合があります。またその内容の正確性について、いかなる保証をするものではありません。BEHRINGER, KLARK TEKNIK, MIDAS, BUGERA, および TURBOSOUND は、MUSIC GROUP (MUSIC-GROUP.COM) のブランドです。すべての商標はそれぞれの所有者の財産です。MUSIC GROUP は、ここに含まれたすべて、もしくは一部の記述、画像および声明を基にお客様が起こした行動によって生じたいかなる損害・不利益等に関して一切の責任を負いません。色およびス

ペックが製品と微妙に異なる場合があります。MUSIC GROUP 製品の販売は、当社の正規代理店のみが行っています。ディストリビューターとディーラーは MUSIC GROUP の代理人ではなく、あらゆる表現、暗示された約束、説明等によって MUSIC GROUP を拘束する権利はまったくありません。この説明書は、著作権保護されています。本取扱説明書に記載された情報内容は、MUSIC GROUP IP LTD. からの書面による事前の許諾がない限り、いかなる利用者もこれを複製、使用、変更、送信、頒布、入れ替え、工作することは禁じられています。

製権所有

© 2013 MUSIC Group IP Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, British Virgin Islands

**限定保証**

適用される保証条件と MUSIC Group の限定保証に関する概要については、オンライン上 [www.music-group.com/warranty](http://www.music-group.com/warranty) にて詳細をご確認ください。

JP

## 1. 概要

LC2412 の操作およびプログラムは、ディマーパックおよびスタンダードスポットライトを念頭において開発されたものです。スキャナーやムービングヘッドといったマルチ機能スポットライトを最適に使用するためには、特に開発されたコントロールミキサーを使用してください。

### 未来を示す BEHRINGER 技術

弊社の装置は、使用に際して最大の安全をユーザーの皆様に保障するために、業界の最高の品質標準に基づいて製造されています。さらに、ISO9000 に準拠した管理システムのもとで製造がおこなわれています。

### 取扱説明書

- ◆ ユーザーの皆さんが本装置の全機能について知ることができるよう、本書ではまず、特 々な用語の説明をおこないます。本書を注意深く読み終わったら、手元に保管して、必要なときにまた読み直すことができるようにしてください。

操作部については、関連する機能がグループごとにまとめて説明されています。特定の機能に関するさらに詳しい説明が必要な場合には、私たちのウェブサイト (behringer.com) をご覧ください。例えば、弊社のディマーパック EUROLIGHT LD6230 に関する詳細情報が記載されています。

## 1.1 ご使用の前に

### 1.1.1 本製品の発送について

EUROLIGHT LC2412 は安全な輸送のために工場出荷時に十分な注意を払って梱包されていますが、万一、包装材料に損傷が見うけられる場合には本機の外部損傷についても確認をおこなってください。

- ◆ 装置が万一故障した場合には、保証請求権が無効となるおそれがありますので当社へ直接返送せず、必ず販売店および運送会社へご連絡下さい。

### 1.1.2 本製品をお使いになる際の注意点

十分な換気の確保にご注意ください。また、装置のオーバーヒートを防ぐため、調光卓をパワーアンプの上などに設置しないでください。

- ◆ 装置の電源接続をおこなう前に、装置が供給電圧に正しく設定されているか、もう一度お確かめください。

電源アダプタージャックのヒューズホルダーには 3 つの三角形マークが記されています。このうち、2 つの三角形は向かい合った位置に記されており、この機器はこの各マークの横に記された電圧にセットされています。ヒューズホルダーを 180 度回転させると、この設定を変更することができます。注意: この項目は特定の供給電圧用 (例: 120 V) に設定されている輸出用モデルには当てはまりません。

- ◆ この装置を他の電源供給で設定する際には、のヒューズを用いなければなりません。正しい数値については、「テクニカルデータ」章をご覧ください。
- ◆ 欠陥のあるヒューズは、必ず正しいヒューズと取り替えてください。ヒューズの正しい数値は「テクニカルデータ」章をご覧ください。

電源への接続には標準型 IEC コネクター付きケーブルを使用します。このアダプターは必要安全基準を満たしています。

- ◆ 必ず全装置にアース処理をおこなうようご注意ください。装置および電源線のアースを除去したり無効力状態にすることは大変危険ですので、絶対におこなわないでください。

## 1.2 全 的な特徴と機能

LC2412 は、24 のプリセットチャンネルと 12 のメモリーチャンネルを提供します。しかし、それだけではありません。デジタル DMX512 インターフェイスを介して、78 のディマーチャンネル (26 の卓チャンネル x3 つの DMX チャンネル) をも同時に操作することができます。1 つのディマーチャンネルにおいて複数の照明を操作することができるこの調光卓は、あなたに多くの可能性を提供します。

録音スタジオで使用する音響ミキサーのように、調光卓はステージ照明の操作をおこなう中枢となります。最新のコンポーネントによって構成されている LC2412 は、いろんな用途において安心してお使い頂けます。

### Presets

最大 24 のチャンネルを用いて複雑なシーンを設定できます。FLASH キーを使うと、フェーダーの設定とは関係なく、個々のチャンネルの明るさを 100% に切り替えることができます。

### Memorys

プリセットは、10 の独立したバンク (それぞれに 12 の領域) に記憶して、1 つずつ呼び出すことができます。また、PCMCIA メモリーカードには、すべてのメモリーをアーカイブできます。

### Chases

チェイスは、それぞれ個 にプログラミングされたステップ (最大 99 ステップ) の組み合わせから成ります。順に実行されるこれらのステップは、プリセットもしくはメモリーになります。

### Crossfade

チェイスの個々のステップ間を手動もしくは自動で交互に、もしくは次のステップへとクロスフェードできます。

### Preview

プレビュー機能により、記憶したメモリーもしくはチェイスを、ステージ上に出力することなく表示することができます。

### Sound to light

この機能を用いると、音楽によって照明を操作することができます。次の曲が始まるまでの休憩時用にも設定をプログラミングできます。

### MIDI

LC2412 は、MIDI を介して制御することができます。さらに、MIDI インターフェイスによって、2 台の EUROLIGHT LC2412 を、それぞれマスター及びスレーブとして使用することも可能です。また、MIDI シーケンサーを使って、ショー全体の保存や呼び出しもおこなえます。

### Memory card

EUROLIGHT LC2412 では、120 の記憶可能なシーン (メモリー) にアクセスすることができ、それらはいつでも簡単に変更することができます。これらの照明の組み合わせを交換可能なメモリーカードに保存することで、制限のないアーカイブを構築できます。

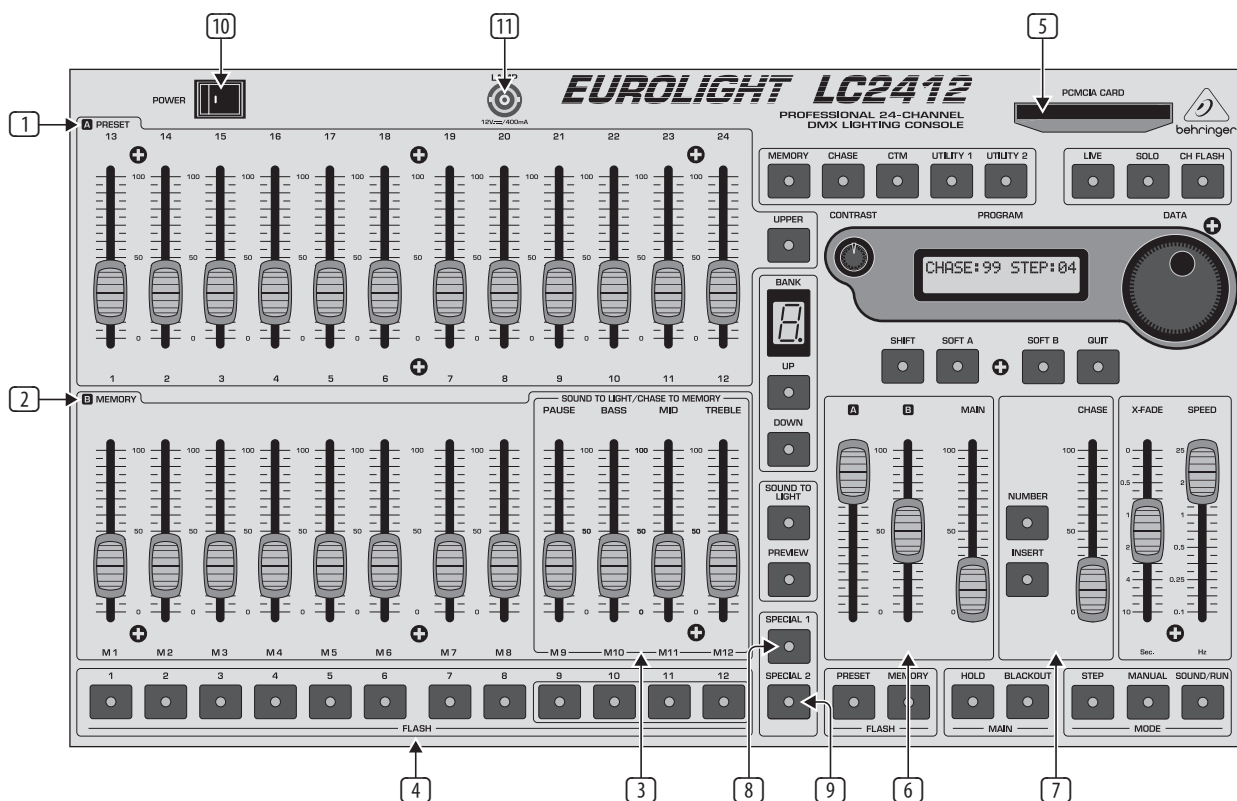


図 2.1: セクション一覧

## 2. 操作部

EUROLIGHT LC2412 の操作パネルは、機能ごとにいくつかの部分に分かれておりますので、機能ごとにまとめてこの操作部をご紹介します。灰色のグラフィックは、それぞれ異なるセクションに属する操作部で、各章ではそのセクションが説明されます。

セクション: ① A PRESET セクション、② B MEMORY セクション + バンクディスプレイ、③ サウンド・トゥー・ライト、④ FLASH キー、⑤ プログラムセクション、⑥ MAIN セクション、⑦ CHASE セクション。

さらに LC2412 には、特定のセクションに属しない、次のような機能があります (特殊チャンネル)。

- ⑧ **SPECIAL 1** キー: このキーを使って、例えばフォグマシンのスイッチを入れたり切ったりすることのできる特殊チャンネルを切り替えます。
- ⑨ **SPECIAL 2** キー: このキーの機能も、SPECIAL 1 キーと同じです。また、他のチャンネルと同様に、これらの 2 つのチャンネルにそれぞれ 3 つの DMX チャンネルを割り当てることができます。その際、この 2 つの特殊チャンネルは、卓チャンネル 25 と 26 となります。SPECIAL 1 キーそして SPECIAL 2 キーは、スイッチ、キー、もしくはキルキーとしてプログラミングできます。詳細については、第 7.3 章をご覧ください。
- ⑩ **POWER** スイッチ: この POWER スイッチにより、EUROLIGHT LC2412 の電源を入れることができます。器機を電源に差し込むとき、POWER スイッチが「切」の状態にあることを確認してください。POWER スイッチの電源を切ったとき、機器への電源供給が完全に遮断されない状態であることを確認してください。長期間この機器を使用しない場合には、ケーブルをコンセントから完全に抜いて下さい。
- ⑪ BNC コネクターには、ランプを接続できます (オプション)。

### 2.1 A PRESET ① セクションの操作部

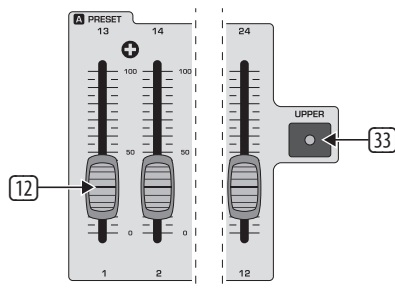


図 2.2: A PRESET セクション (部分)

- ⑫ 1~12 のフェーダー。これらのフェーダーで、ディマーパックに接続した照明の光を調節します。
- ⑬ UPPER スイッチ。この UPPER スイッチを押すと、A PRESET セクションでは 13~24 の上チャンネルの明るさを調節できるようになります。詳しくは、第 3.2 章をご参照ください。

#### プリセット設定

チャンネルフェーダーは、A フェーダー ⑫ を上げることで直接呼び出すことのできるプリセットを設定する際に使用します。他の設定と同様に、選択した照明の最大の明るさは、MAIN フェーダー ⑬ によって決まります (第 2.6 章参照)。

## JP 2.2 B MEMORY セクションの操作部

B MEMORY セクションのフェーダーは、A PRESET セクションの下のブロックに置します。

- ⑬ これらのフェーダーは、全グループのチャンネルの明るさを操作する際に使用します。この際の明るさの割合は、A PRESET フェーダーで設定してすでにメモリーとして記憶してあるのと同じになります。

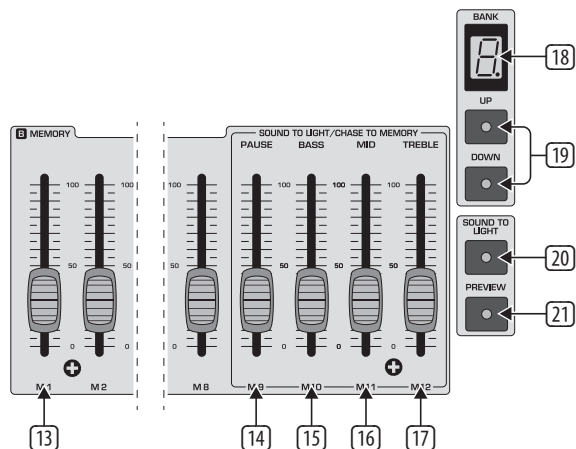


図 2.3: B MEMORY セクション

例外: LC2412 がプリセットモードになっている場合には (バンクディスプレイ表示「P」)、これらのフェーダーは A PRESET セクションのフェーダーと同じチャンネルを操作します。このようにして、1 つのプリセットと平行に、2 つ目のプリセットを作成することができます。

- ⑭ - ⑰ これらのフェーダーも同セクションに属しますが、これらはそれぞれ 2 つの機能を持ちます。例えば、サウンド・トゥー・ライトモードでは、各周波数域に対応するメモリーの明るさを操作するために使用します。
- ⑱ **BANK** ディスプレイには、現在どのメモリーバンクからメモリーを呼び出せるのか、そして現在プリセットモードであるのかどうか (「P」表示) が表示されます。プリセットモードに切り替えると、表示が 3 秒間点滅します。そして、この点滅が止んで表示が点灯すると、プリセットモードがアクティブであることを示します。これにより、誤った切り替えや、急なクロスフェードを防げます。
- ⑲ **UP/DOWN** キー。これらのキーで、メモリーバンク (0~9) を選択したり、プリセットモードに切り替える (P) ことができます。以前のメモリーバンクのメモリーがまだアクティブである間に新しいメモリーバンクが選択されると (フェーダーを上げる)、LED が点滅します。このような場合には、そのフェーダー、もしくはフェーダー (⑬、⑭ - ⑰) を下げて、メモリーをいったんフェードアウトしてください。そして、もう一度フェーダーを上げると、新しいメモリーバンクのメモリーがステージに出力されます (第 4.1.2 章参照)。
- ⑳ **SOUND TO LIGHT** キー。第 2.3 章をご覧ください。
- ㉑ **PREVIEW** キー。このキーを使うと、記憶してあるメモリーの内容をフェードインする前にもう一度チェックしたり、必要であれば変更することができます。この機能は、メモリーとして記憶してあるチェイスのスピードを、再生中のショーに組み込む前に確認、調節する際に役に立ちます。「プレビュー」がオンの場合には、チェイスは LED にのみ表示されます。

各フェーダーには、それぞれ対応する FLASH キーがあります。メモリーのプログラミングの際には、これらのキーによって、設定したプリセットに特定のメモリーバンクを指定します (セクション ④)。

## 2.3 SOUND TO LIGHT セクション ③ の操作部

SOUND TO LIGHT コントローラーは、B MEMORY セクションの右側にあります。

サウンド・トゥー・ライト機能が実行されると、9~12 のメモリーは音楽信号により操作されます。つまり、音楽信号の音によって、メモリーの明るさがコントロールされることになります。音楽信号は、3 つの周波数域 (低音、中音、高音) に分けられ、それぞれに 1 つのメモリーが対応します。最適な結果を得るには、フェーダーを中央に入れておき、各メモリーの割合がそれぞれ均等でない場合に後から調節します。

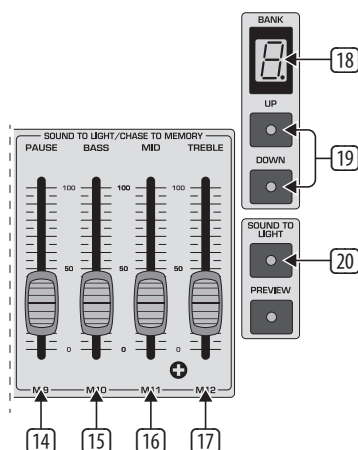


図 2.4: SOUND TO LIGHT セクション

- ⑭ **PAUSE** フェーダーは、フェーダー ⑬ と同様に、主に、メモリーの明るさを調節するために使用します。サウンド・トゥー・ライト機能がアクティブである際には、このフェーダーで、2 つの曲の間に用意されたメモリーを操作します。
- ⑮ **BASS** フェーダーでは、音楽信号の低音域を受け持つメモリーの明るさの基本設定をおこないます。
- ⑯ **MID** フェーダーは、音楽の中音域を受け持ちます。
- ⑰ **TREBLE** フェーダーは、高音域を受け持ちます。
- ⑱ と ⑲: バンクディスプレイと UP/DOWN キー。第 2.2 章をご覧ください。
- ⑳ **SOUND TO LIGHT** キーによって、サウンド・トゥー・ライト機能がアクティブになります。

操作に必要な音楽信号は、LC2412 後部のコネクタ (ANALOG INPUT) から入力できます。

## 2.4 セクション ④: FLASH キーと SOLO

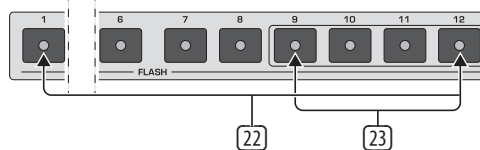


図 2.5: FLASH キー

22 **FLASH** キー。これらの FLASH キーのうち 1 つを押すと、それに対応するチャンネルの明るさは、フェーダーの設定に関係なく、MAIN フェーダーで設定された最大の明るさに切り替えられます。そのためには、CH FLASH キー 32 を押したままの状態にしておいてください。プリセットモードでは、チャンネルフラッシュ機能は自動的に作動します。

23 2 つの機能を持つ FLASH キー。9~12 の記憶領域に、メモリーもしくはチェイスを記憶できます (チェイス・トゥー・メモリー)。チェイスは、メモリーバンクを選択すると、黄色の LED に表示されます。チェイスも、フラッシュキーを用いて呼び出せます。

## ソロ

同時にソロ機能を作動すると (SOLO キー 31、LED 点灯)、フラッシュキーによって選択したチャンネルのみがアクティブになり、他のすべての照明は消えます。

### 2.4.1 ソロ機能を制限する (Disable Solo)

個々のチャンネルをソロ機能から除外、つまり、ソロが作動していてもチャンネルをアクティブなままにすることができます。

そのためには、次の手順にしたがってください。

- UTILITY 1 28 を押します。
- ディスプレイの下にある SOFT A キー 38 を押して、DISABLE SOLO オプションを選択します。ディスプレイの左上には、ソロ機能が解除されたチャンネル (DISABLED) もしくは、常の状態のチャンネル (ENABLED) が表示されます。
- DATA ウィール 36 を回して、チャンネルを選択します。チャンネルは、フラッシュキーによっても選択できます (13~24 チャンネル; 最初に UPPER キーを押します)。
- SOFT B 39 で「DISABLE」を選択すると、選択したチャンネルはソロ機能の対象外となります。もしくは、SOFT A で「ENABLE」を選択します。
- QUIT キー 40 を押してこのプロセスを終了すると、プログラミングした内容が確定されます。

◆ ソロ機能を解除しても、そのチャンネルが実行中のメモリーの一部であると、このチャンネルはアクティブなままになります。すなわち、FLASH キーを使用すると、そのメモリー自体が消えることとなります。

### 例:

チャンネル 8 でソロ機能を解除すると、フラッシュキーを押してソロ機能を作動しても、チャンネル 8 の照明はついたままになります。

チャンネル 8 を使用するメモリーをプログラミングしたとします。このメモリーがちょうどステージに出力されています。このときフラッシュキーの 1 つを押すと (CH FLASH 32 もオンになっています)、チャンネル 8 と、フラッシュキーによってアクティブになったチャンネルの、2 つの照明がステージに出力されることとなります!

## 2.5 プログラミングセクション 5 の操作部

プログラミングセクションの主な操作部は、右上に置します。

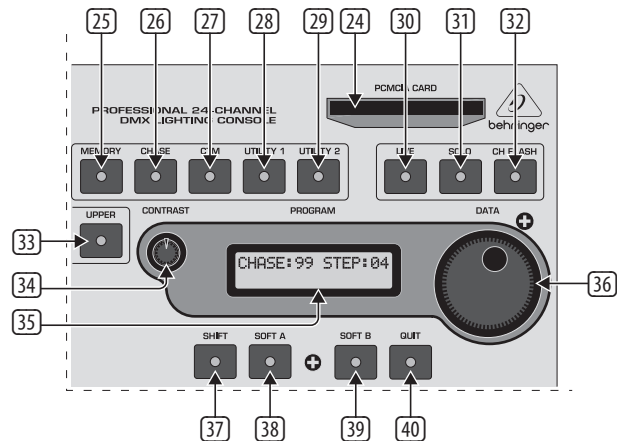


図 2.6: プログラミングセクション

- 24 **PCMCIA CARD** スロット。卓の設定を保存するためのメモリーカードを差し込みます。
- 25 **MEMORY** キー。この MEMORY キーを押すと、メモリーの記憶プロセスが開始します。このプロセスの詳細については、第 4.1 章で詳しく説明されています。
- 26 **CHASE** キー。このキーによって、チェイスを組み立てるためのプログラミングプロセスが開始します。この操作法は、第 6.1 章で説明されています。
- 27 **CTM** (チェイス・トゥー・メモリー) キーにより、チェイスを記憶するためのメニューが呼び出され、プログラミングしたチェイスを記憶装置に読み込むことができます。10 あるうちのいずれのメモリーバンクにおいても、その中の 9~12 の記憶領域を使用できます。
- 28 **UTILITY 1**。このキーを使うと、プログラミングメニュー、DISABLE SOLO、SELECT CURVE、THEATRE MODE が開きます。
- 29 **UTILITY 2**。このキーを押すと、プログラミングメニュー、DMX PATCH、SELECT MIDI そして SELECT SPECIAL へのアクセスが開きます。詳しい説明は、第 7 章「LC2412 の追加機能」及び第 8 章「ディマー制御」に記載されています。
- 30 **LIVE** キー。このキーを押すと、チェイスもしくはメモリーのステップを卓出力に切り替えて、それらの内容を「ライブ」で確認することができます。例えばチェイスの選択中には、LED の表示しかおこなわれませんので (常の設定、ブラインドモード)、プログラミングの際にもこの設定は役に立ちます。ちょうどステージに出力されているプログラムでも、それを邪魔することなく選択することができます (自動プレビュー)。ライブモードにより、プレビュー機能で確認できるもののみが、ステージ上に出力されることとなります。
- 31 **SOLO**。ソロ機能では、フラッシュキーを用います。ソロ機能が作動してある場合に、1 つのチャンネルもしくはメモリーの FLASH キーを押すと、他のすべての照明が暗くなります。また、個々のチャンネルをソロ機能から除外することもできます (第 4.3.1 章及び第 2.4.1 章参照)。
- 32 **CH FLASH** キー。このキーで、チャンネルフラッシュ機能を作動したり解除することができます。チャンネルフラッシュ機能が作動してある場合には、FLASH キー (22 + 23) で、各チャンネルの光を最大にできます。プリセットモードでは (第 3.1.1 章参照) この機能は自動的にアクティブになりますが、メモリーモードではこの機能を作動しなければなりません。

- [33] UPPER スイッチ。**このスイッチは、13~24 の上 チャンネルに切り替えるために使用します。第 2.1 章及び第 3.2 章をご覧ください。
- [34] CONTRAST コントローラー。**このポテンシオメーターを回すことにより、作業をしている環境の明るさに合わせて、ディスプレイの明るさを調節できます。
- [35] PROGRAM ディスプレイ。**プログラミングプロセスに応じて、異なるメニューが表示されます。まだ何もプログラミングしていない場合や、QUIT キー [40] によってプログラミングプロセスを終了した場合には、ディスプレイには、現在設定されているチェイスとそのステップが表示されます (基本設定)。
- [36] DATA ウィール。**これによって、プログラミングの際にパラメーターを変更したり選択することができます。例えば、チェイスをプログラミングする際には、ステップを選択したり、スピードを設定できます。その他にも DATA ウィールは、チェイスを直接選択する際にも使用できます (第 6.2 章参照)。
- [37] SHIFT キー。**このキーにより、他のプログラミングメニューが開きます。詳しい説明は、それぞれのプログラミングプロセスをご覧ください。
- [38] SOFTA キー。**このキーは、プログラミングメニュー内で選択をおこなう際に必要となります。メニューに表示されたオプションは、ちょうどその下にあるこのキーを用いて選択できるようになっています。
- [39] SOFT B キー。**このキーは、SOFT A キーと同じ機能を持ちます。
- [40] QUIT キー。**このキーを使うと、プログラミングプロセスが終了し、メインメニューに戻ります。

## 2.6 メインセクション [6] の操作部

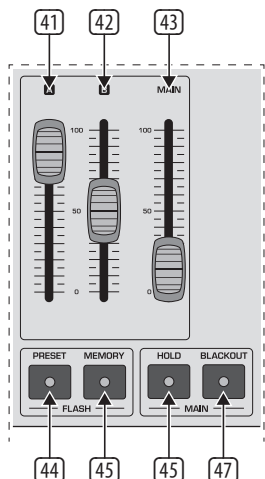


図 2.7: メインセクション

メインセクションの操作部は、機能グループもしくは卓の出力に関連するグループに分かれています。

- [41] A フェーダー。**このフェーダーは、A PRESET セクションのマスターコントローラーで、このフェーダーによって全セクションの最大の明るさが決まります。このフェーダーがゼロになっても、FLASH キー ([22] / [23] 及び [44] / [45]) を使用することができます。
- [42] B フェーダー。**B フェーダーは、B MEMORY セクションのマスターコントローラーで、このフェーダーによって全メモリーの最大の明るさが決まります。A フェーダーと同様に、このフェーダーがゼロであっても、FLASH キーを使用できます。

これらの 2 つのフェーダーを用いると、(MAIN フェーダーを上げた場合に) この両セクションの設定間を手動でクロスフェードできます。

- [43] MAIN フェーダー。**卓から出力される全コマンドの最大の明るさを設定します。
- [44] PRESET FLASH キー。**このフラッシュキーを使うと、A PRESET セクション全体にフラッシュ機能が作動されます。つまり、A フェーダー [41] を閉じている場合に、このセクションで設定した照明がステージ上に出力されます。このキーを放すと、照明は再び消えます。詳細は、第 4.3 章をご覧ください。
- [45] MEMORY FLASH キー。**このキーは、B メモリーセクションにおいて同じ機能を実行します。

さらに、このセクションには、卓のすべての出力に影響を及ぼす、次の 2 つのキーがあります。

- [46] HOLD キー。**このキーによって、新しいプリセットを選択したり、のメモリーを呼び出したり、もしくは、まったく新しいコンフィギュレーションをおこなう際に、現在の設定の状態を固定しておくことができます。操作方法は、第 7.2 章に記載されています。
- [47] BLACKOUT スイッチ。**このスイッチを使うと、すべての照明が同時に消えます。この機能は、チェイスを含めた卓のすべての出力に適用され、突然なフェードアウトがおこなわれます。滑らかにフェードアウトするには、MAIN フェーダーを使用してください。卓の出力がオフである間に、設定を変更できます。再び照明をつけるには、ブラックアウト機能を解除してください。

## 2.7 チェイスセクション [7] の操作部

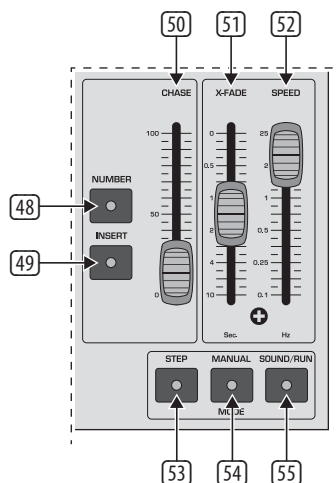


図 2.8: チェイスセクション

- [48] NUMBER キー。**この NUMBER キーでチェイスを選択すると、個々のチェイスを前もって LED に表示することができます (自動プレビュー)。チェイスが何らかの形でアクティブであると、つまり、今実際に再生されていないで呼び出しを待っているような状態でも、NUMBER キーの LED が点灯します。ステップがまだプログラミングされていないチェイスを選択した場合には、キーを放すと LED が消えます。また、CHASE フェーダー [50] が閉じられていても、LED は点灯しません。
- [49] INSERT キー。**チェイスの出力中にこのキーを押すと、STEP キー [53] を用いて、現在のステップとその前のステップを交互に出力することができます。同じ操作は、X-FADE コントローラーによっても実行できます (MANUAL MODE キー [54] がオンの場合)。詳細については、第 6.2.6 章をご覧ください。



- 50 **CHASE** フェーダー。このフェーダーにより、各チェイスの設定を調節できます。各チェイスに含まれるメモリー (メモリーステップ) のそれぞれの比率は保持されます。
- 51 **X-FADE** コントローラー。X-FADE コントローラー (クロスフェード・フェーダー) は、個々のチェイスステップを手動でクロスフェードする際に使用します。このコントローラーは、メモリー間のクロスフェードにも使用できます。さらに、これを使うと、シアターモードで固定されていない限り (シアターモードがアクティブな場合にのみ)、チェイスステップのフェードインのスピードを設定することができます。詳細は、第 6.2.3 章及び第 7.4 章をご覧ください。
- 52 **SPEED** フェーダー。チェイススピードを調節する際に使用します。
- 53 **STEP** キー。このキーを使うと、チェイスステップを手動で呼び出すことができます。この操作は、チェイスがすでに出力している間にもおこなえます。フットスイッチによって、この機能を遠隔操作することも可能です。
- 54 **MANUAL MODE** キー。MANUAL MODE キーは、X-FADE コントローラーに対応します。このキーがオンになっていると、X-FADE コントローラーを上下に動かすことによって、2 つのチェイスステップ間を交互にクロスフェードするか (INSERT キーがオン時)、もしくはチェイスステップをそれぞれ順にフェードインする (INSERT キーがオフ時) ことができます。クロスフェードの異なる操作方法については、第 6.2.4 章に詳細が記載されています。
- 55 **SOUND/RUN MODE** キー。このキーを使うと、チェイスの操作を、バスリズムにしたがって (SOUND)、もしくは、設定したスピードにしたがって (RUN) おこなえます。
- 58 **MIDI OUT** コネクター。適切なケーブルを用いて、MIDI OUT コネクターから MIDI データをの LC2412 もしくは MIDI シーケンサー (PC) に転送することができます (受信側の MIDI IN コネクターに接続)。これによって、2 台の卓で平行な機能を実行でき、全部で 156 DMX チャンネルを制御することができます。
- 59 **MIDI IN** コネクター。調光卓を制御するための MIDI データ (例えば、MIDI シーケンサーもしくはの LC2412 から) を入力できます。
- 60 **ANALOG IN** ジャック。この 6.3 mm モノラルフォンジャックをして、ミキサーや CD プレイヤー、もしくは他のアナログオーディオ信号ソースを接続して、サウンド・トゥー・ライト機能やチェイスの音楽操作を実行することができます。
- 61 **FOOTSWITCH** ジャック。ここでは、STEP キーを遠隔操作できるフットスイッチを接続します。詳細は、第 6.2.4 章をご覧ください。

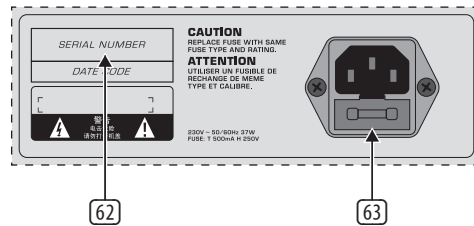


図 2.11: シリアルナンバーと電源アダプター

- 62 シリアルナンバー。
- 63 **ヒューズホルダー / 電圧選択**。装置を電源に接続する前に、電圧の表示が供給電圧と同じであることを確認してください。ヒューズ交換の際には必ず同じタイプのものを使用してください。タイプによっては 230 V と 120 V の使用電圧切替のため、ヒューズホルダーが 2 つの異なる場所に差込めるようになっています。注意: ヨーロッパ以外の地域で、装置を 120 V の電圧で使用する場合にはヒューズ値を高めに設定するようにしてください。

電源への接続には標準 IEC コネクターを使用します。この装置には適合する電源コードが付属しています。

## 2.8 LC2412 後部の接続

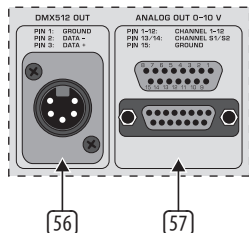


図 2.9: デジタル出力とアナログ出力

- 56 **DMX512 OUT** コネクター。LC2412 のデジタルデータは、5 極 XLR コネクターから出力されます。デジタル制御コマンドを DMX512 制御プロトコルを用いて処理することのできる、ディマーパックをここに接続します。
- 57 **ANALOG OUT** コネクター。このアナログ出力は、アナログ標準 (0~+10 V 同電圧) における制御に適しており、データは D-SUB コネクターをして出力されます。ここでは、まだ最新の DMX512 制御プロトコルが採用されていないディマーパックを接続します。

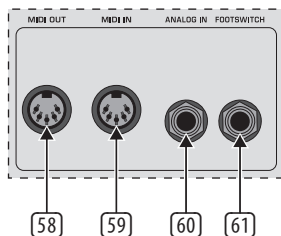


図 2.10: 後部にある他のコネクター

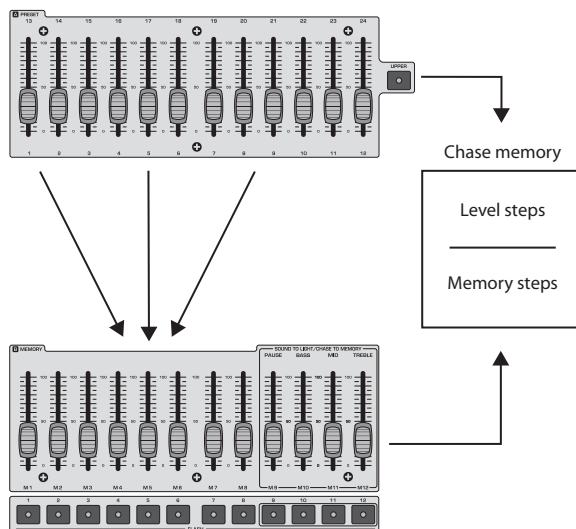
## 3. プリセット

この章では、プリセット (設定してあるシーン) を設定したり、呼び出したり、そしてクロスフェードするための個々のステップについて説明します。

1~12 のチャンネルについての説明は、基本的に 13~24 のチャンネル (上モード) においても適用されます。

- ◆ **プリセットは、複雑なシーンを組み立てるための構成要素というようにお考えください。一方、メモリーは、各プリセットの設定 (24 チャンネルまで) を 1 つのフェーダーに統合したものです。そして、チェイスで使用される個々のステップが、プリセット (レベルステップ) 及びメモリー (メモリーステップ) となります。**

## A Preset section



## B Memory section

図 3.1: プリセットとメモリー

## 3.1 基本設定

すべてのフェーダーを下げて、ゼロに入れます。そして、POWER スイッチによって BEHRINGER EUROLIGHT LC2412 の電源を入れてください。LC2412 には、前回電源を切る際にアクティブであった設定が表示されます。

全部の設定を最初からおこなう場合には、1つの操作により、プログラミングされているすべての設定を一度に削除することができます。詳細は、第 7.8 章をご覧ください。

## 3.1.1 プリセットモード

プリセットのみを使って作業するには、プリセットモードに切り替えなければなりません。バンクディスプレイ [18] で、設定「P」を選択します。

1. 「P」がディスプレイに表示されるまで、UP キー もしくは DOWN キーを押します。その後、表示は約 3 秒間点滅します。
  2. 点滅が終わると、LC2412 はプリセットモードに切り替わります。CHANNEL FLASH 機能が自動的にアクティブになり、LED (CH FLASH [22]) が点灯します。
  3. MAIN フェーダー [43] と A フェーダー [41] を上げます。
  4. A PRESET セクションの 1~12 のフェーダーを使って、メモリーの設定をおこないます。照明の明るさは、FLASH キーの LED でも確認できます。
- ◆ プリセットモードでは、メモリーをプログラミングしたり呼び出したりすることはできません。一方、記憶されたチェイスは、プリセットモードがアクティブである間に出力することができます。

## 3.2 24 のプリセットチャンネルに拡張する (上モード)

1~12 のチャンネルでおこなえるすべての操作は、上モードに切り替えた後、13~24 のチャンネルでも実行できますモードを切り替えた後、LED には、フェーダーの 置に関係なく、それぞれオンにしたチャンネルの照明の状態が表示されます。各チャンネルの設定を変更するには、まず、対応するフェーダーを元の 置に戻しておかなければなりません。

1. UPPER スイッチ [3] を押しますモードを切り替えた後、LED には、フェーダーの 置に関係なく、それぞれオンにしたチャンネルの照明の状態が表示されます。各チャンネルの設定を変更するには、まず、対応するフェーダーを元の 置に戻しておかなければなりません。

LED には、LC2412 が上モードであること、つまり、A PRESET セクションのフェーダーが 13~24 のチャンネルを操作することが表示されます。プリセットモードでは、B MEMORY セクションのフェーダーも、13~24 のチャンネルを操作しますモードを切り替えた後、LED には、フェーダーの 置に関係なく、それぞれオンにしたチャンネルの照明の状態が表示されます。各チャンネルの設定を変更するには、まず、対応するフェーダーを元の 置に戻しておかなければなりません。

2. A PRESET セクションのフェーダーを移動して、プリセットを設定します。

13~24 のチャンネルにおける設定をすでにおこなっている場合には、これらのチャンネルを新しく調節する前に、まず、コントローラーを以前選択した 置まで移動しておかなければなりません。

3. スイッチ [3] を再び押すと、上モードが終了します。

◆ モードを切り替えた後、LED には、フェーダーの 置に関係なく、それぞれオンにしたチャンネルの照明の状態が表示されます。各チャンネルの設定を変更するには、まず、対応するフェーダーを元の 置に戻しておかなければなりません。

## 他の特徴:

上モードでは、フラッシュキーにより、13~24 のチャンネルがフェードインされます。

## 3.3 プリセットのフェードアウト

2つのプリセットをクロスフェードする際に必要となる 2 つ目のプリセットは、B MEMORY セクションのフェーダーを使って作成します。

1. B フェーダー [42] を上げ、A フェーダー [41] を下げます。MAIN フェーダーは、開いたままの状態です。
2. B MEMORY セクションのフェーダーを使って、照明を設定します。この設定は、LED で確認できます。
3. B フェーダーを下げ、A フェーダーを上げます。プリセット B はフェードアウトし、プリセット A がフェードインします (手動フェード)。

## 4. B MEMORY セクション

シーン (プリセット) は、1 つのまとまりとして記憶されると、「メモリ」と呼ばれます。

メモリ機能は、Ω次のように管理されます。

10 のメモリバンクにはそれぞれ 12 の領域 (1~12 の FLASH キー) があり、それぞれにシーンを記憶することができます (24 チャンネル)。それぞれのシーンの明るさは、プログラミングプロセスの中で割り当てられたフェーダーを用いて設定します。

メモリは、いろいろな方法で使用できます。


1. 手動でフェードイン、もしくは、突然フェードインする
2. プリセットとメモリ間をクロスフェードする
3. 異なるメモリ間をクロスフェードする
4. 異なるバンクにあるメモリ間をクロスフェードする (異なるバンクにある複数のメモリを同時にアクティブにできます)

### 4.1 メモリのプログラミング、呼び出し、変更

#### 4.1.1 プログラミング

1. プリセットモードで、メモリを設定します (A PRESET セクションのフェーダー)。
2. メモリを記憶するには、プリセットモードを終了しなければなりません。UP/DOWN キー (19) を使って、メモリモードに切り替えます。バンクディスプレイ (18) には、選択されたメモリバンクが表示されます。

プログラミングセクションの MEMORY キー (25) を押します。ディスプレイ (26) には、次のようなテキストが表示されます (一例)。



```
SEL.MEMORY --/07
PRESET      ALL
```

図 4.1: ディスプレイ「メモリのプログラミング」

最初の行の意味は: 次のステップ (Select Memory)、場所 (領域番号 / メモリバンク)。

UP/DOWN キーで、すでにメモリバンクが選択されています (7)。FLASH キーの 1 つを用いて、領域番号を選択します。

下の行: SOFT A (プリセット) もしくは SOFT B (All) を選択します。

設定したプリセットのみを記憶する場合には、SOFT A (38) を押します。SOFT B (39) を押すと、選択した領域に、現在アクティブなメモリも一緒に記憶されます。

◆ **上記のようにして、1 つのメモリをもとに複数のバリエーションを作成することができます。メモリの変更の仕方については、第 4.1.3 章で説明します。**

さらに他のプリセットを記憶するには、次のステップを繰り返してください。

1. プリセット (メモリ) を設定する
2. UP/DOWN キーでバンクを設定する
3. FLASH キー (22) / (23) の 1 つを押して記憶領域を指定する
4. プリセットもしくは卓の出力を記憶する (SOFT A もしくは B)
5. 他にメモリを作成しない場合は、QUIT キー (40) でプロセスを終了する

#### 4.1.2 メモリのフェードイン

プログラミングしたメモリをフェードインするには、UP/DOWN キーでメモリバンクを選択した後、B MEMORY セクションのフェーダーを1つ上げてください。メモリは、プログラミングの際に押した FLASH キーに対応するフェーダーによって操作できます。

◆ **メモリの設定をステージ上そして LED に出力するために、B フェーダーと MAIN フェーダー (43) も上げてください。**

#### メモリを突然呼び出す

プリセットモード (ディスプレイ「P」) で各チャンネルを呼び出すように、FLASH キー (セクション (4)) を用いて、設定したばかりのバンクにメモリを呼び出すことができます。

◆ **その際、チャンネルフラッシュ機能は、アクティブにしないでください (CH FLASH キー (32))。**

#### 4.1.3 メモリのチェックと変更 (プレビュー)

フェードインする前にメモリの内容を確認するには、PREVIEW キー (21) で、卓の出力がおこなわれずに切り替え、設定が LED のみに表示されるようにします。他の EUROLIGHT LC2412 の機能は、常り動作します。

フラッシュキーで、操作したいメモリを選択してください。

プレビューモードで表示されたメモリを変更するには、SOFT B キー (39) で、ディスプレイに表示された MODIFY 機能を選択してください (図 4.2 参照)。



```
SEL.MEMORY 09/07
MODIFY
```

図 4.2: ディスプレイ「プレビューモードでメモリを編集する」

A PRESET セクションのフェーダーを用いて、変更をおこなってください。プリセットフェーダーの設定を変更するには、そのフェーダーを元の 置に戻しておいてください。プログラミングの際にアクティブにしていなかったチャンネルも、通常通りに上げることができます。

設定を記憶するために、SOFT B を使って ENTER オプションを選択してください。次のメモリを指定するか、もしくは QUIT キー (40) によってプレビューモードを終了してください。

または、メモリを新しくプログラミングしてください。

### 4.2 異なる設定間のクロスフェード

#### 4.2.1 プリセットとメモリ間のクロスフェード

メモリとプリセット間のクロスフェードは、2 つのプリセット間のクロスフェードと同じようにおこなわれますが、EUROLIGHT LC2412 をメモリモードにしなければならないという点が異なります。

1. 記憶してあるメモリを設定します (第 4.1.2 章参照)。
2. A PRESET セクションのフェーダーを使ってプリセットを設定します。A フェーダーは閉じたままの状態です。
3. B フェーダーを下げて、A フェーダーを上げます。卓からはプリセットが出力され、メモリは出力されなくなります。

## 4.2.2 メモリー間のクロスフェード

メモリー間をクロスフェードするには、複数の方法があります。

**FLASH** キーを用いて滑らかにクロスフェードする

次のようにして、必要な基本設定をおこないます。

1. CHANNEL FLASH キー (32) をオフにする
2. CHASE フェーダー (50) を上げる
3. INSERT キー (49) を押す
4. X-FADE コントローラー (51) を調節して、クロスフェードスピードを設定する
5. FLASH キーを押す (22) / (23) キーのうち 1 つ)

メモリーがフェードインされます。その光は、CHASE フェーダーと MAIN フェーダーを用いて設定します。メモリーに切り替えるには、の FLASH キーを押してください。STEP キー (53) を使うと、2 つのメモリー (現在のメモリーと最後に選択されたメモリー) 間を交互に出力できます。PRESET FLASH キー (44) を使うと、メモリーの代わりに現在のプリセット設定がフェードインします。

- ◆ **A フェーダーと B フェーダー (41) と (42)、及び B MEMORY セクションと A PRESET セクションのフェーダーが閉じていると、FLASH キーによってフェードインしたメモリー / プリセットのみが出力されます。**
- ◆ **チェイスを再生している際に INSERT キーを押すと、そのチェイスは中断されます。もう一度 INSERT キーを押してこの機能を解除すると、チェイスが再び始まります。**

## X-FADER を使ってメモリーを手動でクロスフェードする

第 4.2.2 章で説明されている設定に、まだ MANUAL キー (54) を使用しているのであれば、X-FADE コントローラーで順にメモリーを切り替えることによって、自分でクロスフェードタイムを設定しましょう。

1. FLASH キーを使って、1 つのメモリーを選択します。
  2. X-FADE コントローラーを端まで移動すると、メモリーがフェードインされます。
- ◆ **新しいメモリーを選択しない場合には、最後に選択した 2 つのメモリーを交互にクロスフェードできます。**

## メモリーをフェードアウトする

メモリーをフェードアウトするには、まず、INSERT キー (49) をオフにしてください。手動でメモリーをフェードインした場合には、X-FADE コントローラーを同じ方向に端まで移動した後、折り返して逆の方法に移動するとフェードアウトが始まります。もう一度コントローラーを上げて、メモリーはもう表示されません。

- ◆ **アクティブであったチェイスを INSERT キーを押して中断した場合には、X-FADE コントローラーを上げると、次の CHASE ステップがフェードインされます。フェードアウトするには、ステップを含まないチェイスを選択しておかなければなりません (第 6.2 章参照)。**

ここで MANUAL キーもオフにすると、STEP キーを使って、X-FADE コントローラーで設定した時間でフェードアウトできます。

- ◆ **アクティブであったチェイスを INSERT キーを押して中断した場合に、STEP キー (53) を押すと、次の CHASE ステップがフェードインされます。**

## 4.2.3 異なるバンク上にあるメモリー間のクロスフェード

バンクの切り替えは、UP/DOWN キーで新しいバンクを選択することにより、簡単におこなえます。メモリーは、フェーダーをゼロにするまで続けてステージ上に出力されます。以前のバンクにあるメモリーがまだアクティブな場合には、UP/DOWN キーの LED が点滅します。メモリーフェーダーの1つを上げると、新しいバンクのこの領域に記憶されてあるメモリーがフェードインされます。

- ◆ **バンクを切り替える前に出力されていたメモリーは、フェーダーをゼロにするまで、ステージ上に出力されます。このようにして、異なるバンクにある複数のメモリーを、同時にステージに (そして LED に) 出力することができます。**

## 4.3 プリセットフラッシュとメモリーフラッシュ

### 4.3.1 プリセットフラッシュ

このキーを使って、A PRESET セクションのフラッシュ機能を実行します。ソロ機能がアクティブでない場合には、この PRESET FLASH によって、A PRESET セクションで設定された照明コンフィギュレーションが、現在のメモリーに追加されます (A フェーダー (41) がゼロ)。ソロ機能がアクティブであると、選択したメモリーは出力されません。

#### 設定:

メモリーモードでメモリーフェーダー (13) を上げる

A フェーダー (41) を下げ、MAIN フェーダー (43) を上げる

PRESET FLASH によって、プリセット設定がフェードインされます。明るさは、A PRESET フェーダーと MAIN フェーダーで調節します。

ソロ機能では、メモリーは出力されません。

### 4.3.2 メモリーフラッシュ

「メモリーフラッシュ」機能は、記憶したプリセット (= メモリー) を、フェーダーを用いて滑らかに追加する代わりに、現在のプリセットに突然フェードインする際に用います。

- ◆ **プリセットモードでは、メモリーを呼び出すことはできませんし、「メモリーフラッシュ」機能も実行できません。**

#### 設定:

メモリーモードでメモリーフェーダー (13) を上げる

A フェーダーを上げ、B フェーダーを下げるかもしくは一部上げる、MAIN フェーダーを上げる

MEMORY FLASH により、選択したメモリーがフェードインされます。明るさは、B MEMORY フェーダーと MAIN フェーダーによって調節します。

ソロ機能では、プリセットは出力されません。

## 4.4 メモリーのブラインド・プログラミング

プレビュー機能 (第 4.1.3 章参照) 以外にも、実際にステージに出力することなくメモリーをプログラミングする方法があります。それには、LIVE キー (30) をオフにして、また、A フェーダーもゼロにしてください。

プログラミングセクションの MEMORY キー (25) を押した後、UP/DOWN キーでメモリーバンクを、フラッシュキーでメモリーを選択して、A PRESET セクションのフェーダーを用いてメモリーを編集します。その際、フェーダーの設定は、FLASH キーの LED のみに表示されます。

SOFTA (プリセット) もしくは SOFTA B (All) で確定したら、続けて別のメモリーを編集するか、もしくは、QUIT で終了します。

#### 4.5 メモリーを 1 つずつステージ上でチェックする (ライブモード)

ライブモードでは、現在進行中のプログラムを中断することなく、それぞれのメモリーやチェイスをステージ上に出力することができます。ライブモードでは、チェイス及びメモリーをプレビュー機能で LED を使って編集する間にプログラムがステージ上に出力されるという 常の関係が逆になります。

ライブモードでは、プレビュー機能を作動すると、進行中のプログラムを中断することなく、メモリーをステージに出力して編集できます。プログラムは、このプロセスの間だけ出力されません。チェイスの選択においても同じで、NUMBER キー (48) を押した状態では、チェイスがステージに出力されます。

1. まず、PREVIEW をオンにします。
2. LIVE スイッチ (30) を押して、ライブモードにします。
3. フラッシュキーを使って、メモリーを選択します。メモリーが表示されると、ディスプレイの「MODIFY」オプションによりメモリーを修正できます。
4. SOFTA B キーを用いて「MODIFY」を選択し、A PRESET セクションのフェーダーでメモリーを編集します。そして、SOFTA B (「ENTER」) で確定します。
5. ライブモードを再び終了するには、もう一度 LIVE スイッチを押してください。

#### 4.6 メモリーの他の使用法

メモリーには、さらに、次のような使用法があります。

1. メモリーを、チェイスの構成要素として使う (メモリーチェイス、第 6.1.2 章)
2. 9~12のメモリーをサウンド・トゥー・ライト機能において使う、つまり、音楽によって自動操作する

### 5. サウンド・トゥー・ライト

サウンド・トゥー・ライト機能を使用するには、ラインレベルの信号ソース (CD プレイヤー、テープデッキ、ミキサー-出力など) を EUROLIGHT LC2412 に接続してください。LC2412 の後部には、そのために 6.3 mm モノラルフォンジャック (ANALOG IN (30)) があります。レベル調節は自動的におこなわれます。第 2.3 章での説明にありますように、このサウンド・トゥー・ライト機能により、メモリー 9~12 がコントロールされます。

SOUND TO LIGHT キー (20) を押した後、フェーダー (14) ~ (17) を中央の位置に移動します。MAIN フェーダーを用いて、明るさのレベルを補正できます。

この機能は、バンクを切り替えることで、変化をつけることができます。また、この機能は、卓の他の機能と任意に組み合わせることもできます。

### 6. チェイス操作 (CHASE)

チェイスは、プリセットもしくはメモリーのシーケンスで、まとめて記憶したり、順に出力していくことができます。LC2412 では、全部で 650 のチェイスステップと、最大 99 のステップを含む 99 のチェイスを記憶することができます。

チェイスの出力には、いろいろな方法があります。

- 接続したオーディオ信号ソース (例えば CD プレイヤー) のバスリズムによって操作する
- 内部のクロックジェネレータによって操作する (SPEED フェーダー (52) でスピード設定)
- 各ステップを手動で呼び出す
- X-FADE コントローラーを使って、ステップを順にクロスフェードする

#### 6.1 チェイサーのプログラムまたは消去

チェイスは、プリセット (レベルチェイス) もしくはメモリー (メモリー チェイス) で構成されます。

##### 6.1.1 レベルチェイスのプログラミング

1. CHASE キーを押してください。PROGRAMM ディスプレイには次のようなテキストが表示されます (例)。

CHASE NR. 01[22]  
->LEVEL<- MEMORY

図 6.1: ディスプレイ「チェイスのプログラミング」

プリセットを記憶した場合には LEVEL に、メモリーをチェイスステップとして記憶した場合には MEMORY に、印がつけられます。

「MEMORY」に印がついていて、現在のチェイスを上書きしてしまいたくない場合には、 のチェイスを選択します (DATA ウィール (36))。

2. SOFTA キー (38) を押して、「LEVEL」を選択します。

STEP: 01  
ENTER DELETE

図 6.2: ディスプレイ「レベルチェイスのプログラム」

ディスプレイに違う表示が出ている場合は、SHIFT キー (37) を押してください。


3. A PRESET セクションのチャンネルフェーダーを用いて、選択したステップを編集してください。1 つもしくは複数のすでにアクティブなチャンネルを変更するには、あらかじめそれぞれのフェーダーを記憶されている場所に戻しておかなければなりません。
4. SOFTA キーで「ENTER」を選択すると、このステップが記憶されます。このステップを削除するには、「DELETE」を選択します。ディスプレイには、次のステップが表示されます。

続けて編集をおこなうか、もしくは、DATA ウィールを用いて別のステップを選択します。

QUIT キーを押して、プログラミングを終了します。

### 6.1.2 メモリーチェイスのプログラミング

- CHASE キー [26] を押し、プログラミングを開始します。
  - DATA ウィールを用いてチェイスを選択してください。ディスプレイには、レベルチェイスもしくはメモリーチェイスであるかが表示されます。
  - SOFT B キーで、「MEMORY」を選択します。
- ◆ レベルチェイスを選択した場合に「MEMORY」を選択すると(もしくはその逆)、ディスプレイに、新しいチェイスをプログラミングするかどうかを質問するメッセージが表示されます。このとき、「YES」を選択すると、元のチェイスは上書きされます。
- UP/DOWN キー [19] でメモリーバンクを、フラッシュキーを押してメモリーを選択してください。選択したメモリーは LED に表示されます。



STEP: 01 09 04  
ENTER DELETE

図 6.3: ディスプレイ「メモリー チェイスのプログラミング」

ディスプレイには、選択したメモリーと、そのメモリーバンクが表示されます。例えば:


STEP:01 09 (Memory) 04 (Bank).

- SOFT A (「ENTER」) で確定します。
- 同様に、使用したいメモリーを任意に入力します(最大 99 ステップ)。
- QUIT キーでプログラミングを終了します。

### 6.1.3 チェイサーの消去

チェイサーを完全に消去したい場合は、以下の手順に従ってください:

- CHASE キー [26] を押し、メニューを呼び出します。DATA-WHEEL を使って消去したいチェイサーを選択します。
- SOFT A または B を使用して(ディスプレイに「LEVEL」または「MEMORY」と表示されます)、チェイサーステップの消去後にプログラムを行いたいチェイサータイプを選択します。消去のみを行いたい場合は、次のウィンドウを呼び出すためにどれか一つのオプションを選んでください。
- SHIFT キー [37] を押ししてシフト機能を起動させます。



STEP: 01  
INSERT DELALL

図 6.4: ディスプレイ「チェイサーの削除」

- SOFT B を使用して「DELALL」を選択します。これによって該当するチェイサーステップはすべて削除されます。新たなチェイサーステップのプログラムが行えます。ポイント 2 「MEMORY」を選択した場合は、その前に SHIFT キーを押さなくてはなりません。

## 6.2 チェイスの再生と停止

NUMBER キー [48] を押したまま、チェイスを選択します。

現在のチェイスが、ステージ上に出力されることなく、LED に表示されます(自動プレビュー)。

NUMBER キーを押したまま、DATA ウィール [36] を使って、すべてのプログラミングしたチェイスを表示することができます。

SPEED コントローラー [52] で、スピードを設定します。

NUMBER キーをオフにして、チェイスを出力します。

チェイスがステージ上に出力されるには、CHASE フェーダー [50] と MAIN フェーダー [43] を上げておかなければなりません。

### チェイスを停止する

- CHASE フェーダー [50] を「0」にします(フェードアウトのみ)。
- INSERT もしくは MANUAL を押します。
- SOUND モードもしくは RUN モードを終了します。
- プログラミングされたステップが含まれていないチェイスを選択します。

#### 6.2.1 音楽によるチェイス操作

EUROLIGHT LC2412 の後部にある ANALOG IN ジャック [60] にオーディオ信号ソースを接続すると、音楽のバスリズムによって、チェイススピードが決まります。

必要な設定については、下の表 6.1 をご覧ください。

Key	On	Off
INSERT		•
MANUAL		•
SOUND	•	
RUN		•

表 6.1: サウンドによるチェイス操作

これに平行して、チェイスステップを STEP キー [33] で呼び出すことができます。X フェードコントローラーを用いて、クロスフェードスピードを設定してください。

#### 6.2.2 SPEED フェーダーによるチェイス操作 (RUN)

チェイスのスピードを内部ジェネレータによって操作する際には、SOUND/RUN キー [53] を何回か押し、「Run」にしてください(黄 LED 点灯)。

SPEED コントローラー [52] で、スピードを調節します。

サウンド操作の場合と同様に、これと平行して、STEP キーで(場合によっては、FOOTSWITCH コネクターに接続したフットスイッチで)チェイスステップを呼び出すことができます。

Key	On	Off
INSERT		•
MANUAL		•
SOUND		•
RUN	•	

表 6.2: 内部クロックジェネレータによるチェイス操作

### 6.2.3 X-FADE コントローラーによる手動クロスフェード (Manual Mode)

MANUAL キー [54] を押してください。X-FADE コントローラーを使って、チェイスを少しずつ順にクロスフェードすることができます。

Key	On	Off
INSERT		•
MANUAL	•	

表 6.3: X フェードコントローラーによるチェイス操作

ディスプレイには、全ステップが表示され、STEP キーは機能しません。さらに INSERT キーをオンにすると、最後に選択した 2 つのステップを交互にクロスフェードできます。

Key	On	Off
INSERT	•	
MANUAL	•	

表 6.4: X フェードコントローラーによる交互のクロスフェード

### 6.2.4 STEP キー [53] による手動クロスフェード

MANUAL キー、SOUND キーそして RUN キーをオフにすると、チェイスステップは、STEP キー (もしくはフットスイッチ) を用いてのみ呼び出せます。

Key	On	Off
INSERT		•
MANUAL		•
SOUND		•
RUN		•

表 6.5: STEP キーによるチェイス操作

#### 挿入

さらに INSERT キーをオンにすると、最後に選択した 2 つのステップを交互にクロスフェードできます。

- ◆ チェイスの再生時に INSERT キーを押すと、チェイスが中断します。そしてもう一度 INSERT キーを押すと、チェイスが再び出力されます。INSERT 及び MANUAL は、SOUND モードと RUN モードでも使用できます。
- ◆ チェイスステップを交互にクロスフェードする代わりに、挿入機能をアクティブにした後 1 つのメモリーを選択して (FLASH キー [22] / [23])、最後のステップとこのメモリーを交互にクロスフェードすることができます。同様に、STEP キーを用いて、プリセットとメモリー (もしくはステップ) をクロスフェードできます。

そのためには、次のように操作してください。

1. 再生中のチェイスを INSERT キーで停止します。
2. FLASH キーの 1 つを使って、1 つのメモリーを選択します。
3. 1 つもしくは複数のプリセットフェーダーを上げます (A フェーダー [41] は閉じています)。
4. 設定したプリセットを、PRESET FLASH キーでフェードインします。
5. ステップキーを用いて、クロスフェードします。

### 6.2.5 メモリーステップの置換

チェイス内に 1 つのメモリー ステップを置換するには、次の操作をおこなってください。

1. CHASE キー [26] を押し、DATA ウィールを使ってチェイス (必ずメモリーチェイス) を選択します。
2. SOFT B キーを押した後、DATA ウィールを回すと、個々のチェイスステップが LED に表示されていきます。その中から置換したいステップを選択します。ディスプレイの右上には、現在のステップのバンクとその領域が表示されます。
3. 古いメモリーを置き換えるための新しいメモリーを選択します。
4. SOFT A (「ENTER」) を押します。ディスプレイには、次のステップが表示されます。
5. ステップの置換を続けるか、もしくは、QUIT キーでこのプロセスを終了します。

### 6.2.6 メモリーステップの挿入

1. 第 6.2.5 章の 1 番目と 2 番目と同じステップをおこないます。ただし、この場合では、選択したステップの前に新しいステップが挿入されることになります。
2. シフト機能を作動します (SHIFT キー [37])。
3. 挿入したいメモリーを選択します (フラッシュキー)。選択したメモリーは LED に表示されます。
4. SOFT A (「ENTER」) を押します。
5. 他にもステップを挿入するか、もしくは、QUIT キーでこのプロセスを終了します。

## 6.3 チェイスをメモリーとして記憶する (チェイス・トゥー・メモリー)

4 つのチェイスを 9~12 のバンクに記憶しておく、最大 5 つのチェイスを同時に再生できます。ただし、その際、1 つのチェイスは上書きされます。

1. CTM キー [27] を押します。



図 6.5: CTM プログラムのスタートメニュー

2. UP/DOWN キー [19] を使って、1 つのメモリーバンクを選択します。
3. 4 つの FLASH キー [23] のうち 1 つを使って、チェイスが記憶されているメモリーを 1 つ選択します。これらのフラッシュキーには、2 つ目の LED (黄) が付いており、そこにチェイスが記憶されると点滅します。




図 6.6: メモリー、チェイス番号とスピードの選択メニュー

ディスプレイの左上には、選択したメモリの番号とそのバンクが表示されます。

4. DATA ウィールを回して、チェイスを選択します。選択したチェイスは、ステージ上に出力されることなく、LED に表示されます。
5. チェイススピードを設定します。
  - a) DATA ウィールによる設定: SOFT A キーを押したままの状態です。DATA ウィールを回して、時間を選択してください (最大 10 秒まで)。
  - b) バスリズムによる自動操作: SOFT B キー [39] で EXT オプションを選択します。フラッシュキーの黄色の LED は、バスリズムにしたがって点滅します。
6. QUIT キーでこのプロセスを終了します。

### 6.3.1 メモリーとして記憶したチェイス (CTM) の再生

メモリー内に記憶されたチェイスの再生も、他のメモリーの場合と同じようになります。これらをステージ上に出力するには、バンクを選択して、メモリーフェーダーと B フェーダー [42] を上げてください。

### 6.3.2 CTM のチェックと編集

#### 再生モードとスピード

チェイスをプログラミングし終わったら、ステージに出力することなく再生モードとスピードをチェックしたり変更することができます。この機能は、照明ショーを創作している際に、新しいチェイスをプログラミングする時間がとれないときに、非常に役に立ちます。

1. PREVIEW キー [21] を押して、チェックもしくは編集したいメモリーを選択します (9~12 のフラッシュキー)。



SEL. MEMORY 11/04  
CTM MODIFY

図 6.7: ディスプレイ「CTM の確認と編集」

ディスプレイの右上には、メモリー (11) とバンク (04) が表示されます。

2. 第 6.3 章の 5 番目のステップと同様にして、スピードと再生モードを入力します。
3. QUIT キーでこのプロセスを終了します。

### 6.4 チェイスをライブモードでチェックする

ライブモードでもまた、チェイスを使用できます。ライブモードについての詳細は、第 4.5 章に記載されています。

ライブモードでチェイスを確認するには、次の操作をおこなってください。

1. LIVE スイッチ [30] を押して、ライブモードにします。
2. NUMBER キー [48] を押し続けると、その間チェイスがステージに出力されます。
3. ライブモードを終了するには、LIVE スイッチをもう一度押してください。

## 7. LC2412 の追加機能

### 7.1 プログラミングのロック

プログラミングが何者かによって変更されるのを防ぐために、卓のプログラミング機能をロックすることができます。それには、次のような方法があります。

#### LOCK PRESET

LC2412 は、プリセットモードでのみ作動します。メモリーを呼び出すことはできません。チェイスは、常に再生できます。

#### LOCK PROGRAMMING

卓は常に作動しますが、プログラミングしたメモリーもしくはチェイスステップの変更はおこなえません。


#### ロックする / ロックを解除する

1. SOFT A と SOFT B を押したままの状態です。チャンネル 1 の FLASH キー (一番左) を押します。
2. DATA ウィールを使って、異なるメニューを選択できます。
3. 希望するモードを選択したら、SOFT B キーを押すことにより、ロックしたり解除したりできます。
4. QUIT キーでこのプロセスを終了します。

### 7.2 出力の固定 (ホールド)

HOLD キーを使用すると、設定をおこなっている間、卓の出力を現在の状態のままにしておくことができます。

1. HOLD キー [46] を押します。



SET MAIN TO ZERO  
CANCEL

図 7.1: ディスプレイ「卓の出力の固定 (Hold)」

2. メモリーとプリセットを任意に設定します。
3. 新しいチェイスをスタートするには、通常通りに、NUMBER キーを押して DATA ウィールを回しながら、チェイスを選択します。キーを押している間は、それぞれ選択されたチェイスが LED に表示されます。

#### 「ホールド」を終了する

次の設定へ滑らかにクロスフェードするには、MAIN フェーダーを完全に閉じた後、再び上げてください。フェーダーを上げる際に、古い設定がフェードアウトし、新しい設定がフェードインします。

MAIN フェーダーを再び上げて行き、フェーダーが一番上まで到達すると、ホールドモードは自動的に解除されます。

このモードを終了するには、SOFT B キーによりディスプレイで「CANCEL」を選択します。



## 7.3 特殊チャンネル

特殊チャンネル ㉔ と ㉕ は、EUROLIGHT LC2412 の他の設定に関係なくおこなうエフェクト、例えば、フォグマシンやミラーボールのモーターなどを使用するのに特に適しています、この両チャンネルには、特殊な切り替えモードをプログラミングできます。

- トグルモード: SPECIAL キーは、スイッチのような働きをします。キーを押してすぐに放すと、フォグマシン (もしくは他の機能) が作動します。これを切るには、再び押した後すぐに放してください。
- フラッシュモード: SPECIAL キーを押している間中、これらのチャンネルの機能が作動します。キーを放すと、機能は解除されます。
- キルモード: フラッシュモードと同様に、接続した機能は、キーが押されている間のみ作動します。同時に、他のすべての機能が解除されます。

異なるモードをプログラミングするには、次のステップを実行してください:

1. UTILITY 2 キー ㉔ を押します。
2. SOFT B で「MORE」オプションを選択します。
3. SOFT A キー ㉔ で「SELECT SPECIAL」オプションを選択します。
4. これ以後、SPECIAL 1 キーは、KEY 1 と呼ばれます (SPECIAL 2: KEY 2)。このキーのモードを変更するには、SOFT A キー (KEY 1 用、KEY 2 には SOFT B) を押したまま、DATA ウィールを使って、使用したいオプションを選択します。
5. QUIT キー ㉔ で選択を確定して、メインメニューに戻ります。

DMX チャンネルに割り当てられる際には、特殊チャンネルは卓チャンネル 25、26 となります (第 8.2.2 章参照)。

## 7.4 シアターモード

EUROLIGHT LC2412 では、長いシーケンス (99 ステップ) を記憶できますが、そのシーケンスに含まれるそれぞれのステップに個々のフェードタイムを設定することができます。このようにして、1 つのシアターの骨組みをチェイス記憶装置に読み込み、プリセットとメモリーを加えて肉付けをすることができます。つまり、シアターモードは、チェイスプログラミングの特殊な形ということになります。出力の長さをフレキシブルにアレンジできるように、連続するステップは、オーディオ信号によって操作したり自動的に操作せずに、それぞれ手動で呼び出します。

### シアターモードの基本設定

シアターモードにするには、次の条件を満たさなければなりません。

- 内部クロックジェネレータによるチェイス操作 (RUN) がオフであること。
- 外部オーディオ信号によるチェイス操作 (SOUND) がオフであること。
- MANUAL ㉔ がオフであること。
- INSERT ㉔ がオフであること。

### 7.4.1 シアターモードをアクティブにする

シアターモードにするには、次のステップを実行してください。

1. UTILITY 1 キーを押します。
2. 表示されたメニューでは、SOFT B キーで「MORE」オプションを選択します。
3. SOFT B キーを用いて、シアターモードを有効にしたり解除します。
4. QUIT キーを押して、メインメニューに戻ります。シアターモードが有効であると、ディスプレイには「T」と表示されます。

### 7.4.2 シアターモードにおけるフェードタイムのプログラミング

シアターモードはチェイスの特 な形ですので、シアターモードのステップのプログラミングにも、チェイスと同じメニューと操作法が用いられます。また、シアターモードで記憶したシーケンスは、チェイスとして記憶されます。

シアターモードのチェイスステップをプログラミングするには、次の操作をおこなってください。

1. これまでの説明を参考にしながら、シアターモードを有効にしてください。
  2. CHASE キー ㉔ を押して、チェイスを 1 つ選択します。
  3. 「LEVEL」もしくは「MEMORY」を選択します。
  4. いずれかのステップを編集するか、もしくは、メモリーを一つ選択します。
  5. SOFT A を押します (「ENTER」)。
  6. DATA ウィールを回して、フェードタイム (最大 10 秒) を設定します。すでにフェードタイムが設定されている場合には、それが表示されます。
  7. SOFT A で「CONT」(Continue) オプションを選択します。これにより、設定した値が記憶され、次のステップやそのフェードタイムを設定できます。
  8. QUIT キーを押して、メインメニューに戻ります。
- ◇ 記憶されたフェードタイムは、チェイスやメモリーと同じように、メモリーカードに保存することもできます。

## 7.5 MIDI 機能

MIDI 制御コマンドは、楽器を操作するためだけでなく、LC2412 の機能を制御するためにも使用できます。それには、コマンドを入力することのできるシーケンサーソフトウェアが必要になります。

MIDI プログラミングの大きな長所は、MIDI により 1 つのショー全体をプログラミングして、そのまま出力できることです。

さらに、ショー全体を保存しておくと、MIDI 出力を介して MIDI シーケンサーにデータを簡単に転送できます。MIDI インプリメンテーションチャート及び各コントローラーの詳細については、本書の付録をご覧ください。

### 7.5.1 台の EUROLIGHT LC2412 をリンクする

さらに、MIDI を用いて、1 台目の LC2412 に 2 台目の卓をリンクすることができます。1 台目の卓の MIDI OUT コネクター ㉔ (送信側) を、2 台目の LC2412 の MIDI IN コネクター ㉔ (受信側) に接続してください。

メニューで、MIDI 操作モードを選択します。

- UTILITY 2 キーを押します。
- 「MORE」オプションを選択します。

SELECT      SELECT  
SPECIAL    MIDI

図 7.2: ディスプレイ「SELECT MIDI」

- 「SELECT MIDI」オプションを選択します。

MIDI CHANNEL: 01  
>IN<                      >OUT<

図 7.3: ディスプレイ「MIDI チャンネル」

- DATA ウィールを用いて、受信 (IN) もしくは送信 (OUT) 用の MIDI チャンネルを選択します。SOFT A キーで受信用に、SOFT B キーで送信用に設定します。

1 台目の卓でおこなうすべての設定は、2 台目の卓でも並行しておこなわれます (例えば、メモリーバンクの切り替えもそうです)。プリセットやメモリー、チェイスは、一台目の卓 (マスター) から呼び出せますが、このときには制御コマンドのみが送られ、2 台目の卓 (スレーブ) の記憶装置は変更されません。

- ◆ これは、2 台目の MAIN フェーダーには適用しません。受信した卓の明るさのレベルは手動で調節できます。

## プログラミング

2 台の調光卓をリンクする場合には、チェイスとメモリーのプログラミングを平行におこなわなければなりません。つまり、具体的なメモリープログラミングは送信側の卓から受信側へ伝達されず、呼び出しのコマンドのみが送られます。

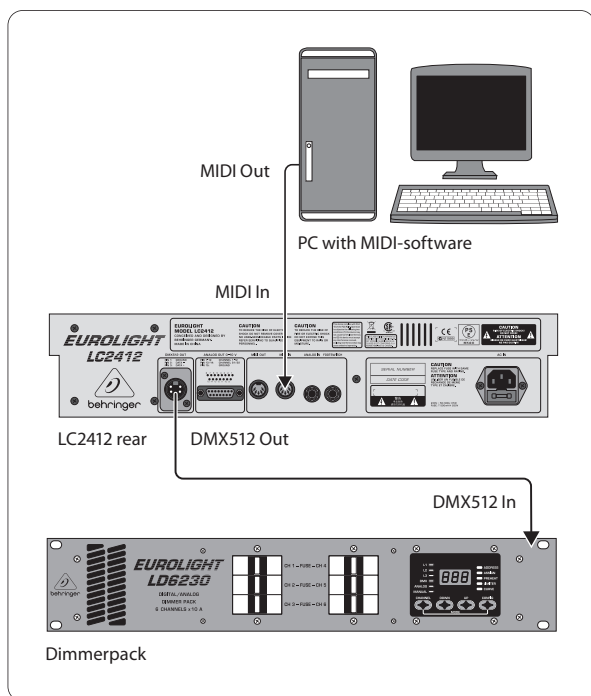


図 7.4: MIDI ケーブル接続

## 7.6 メモリーカードへのデータ保存

EUROLIGHT LC2412 は、非常にフレキシブルな装置で、チェイスやメモリーをメモリーカード (PCMCIA ATA フラッシュカード 4 MB) に保存することで、その使用範囲を広げることができます。

- カードを専用のスロット (24) に差し込みます。LC2412 により、メモリーカードが挿入されていることが自動的に認識されます。新しいカードは、使用する前にフォーマットしなりません。それには「YES」オプションを選択します。
- DATA ウィールを用いて、25 の保存領域から 1 つを選択します。これらの領域には、それぞれ、卓の設定全部を保存することができます。
- ディスプレイには、選択した保存領域にすでにデータが含まれているかどうか表示されます。
- SOFT A (「SAVE」) で、調光卓の記憶装置にあるデータをメモリーカードに伝送できます。SOFT B (「LOAD」) で、カードのデータが調光卓の記憶装置に読み込まれます。
- ◆ **注意:** すで書き込まれている場所にデータを保存すると、保存されていた内容は上書きされてしまいます! 同じように、カードのデータを読み込む際には、調光卓の記憶装置も上書きされます。データがまだ必要な場合には、記憶装置の内容をあらかじめカードに保存しておいてください。
- ◆ LC2412 では独自のデータ形式が使用されていますので、メモリーカードをフォーマットすると、その後 PC では読み取れなくなります。

## 7.7 明るさのレベル調整

EUROLIGHT LC2412 では、様々な照明の異なる明るさのレベルを調整することができます。そのために、同じフェーダー設定をした場合に明度が他のものより低い照明がブーストされます。その結果、それまで少し暗めだった照明がより明るく調節され、明るさのレベルが他の照明と同じになります。

この設定をおこなうには、次の操作をおこなってください。

- UTILITY 1 を押します。
- SOFT B で「MORE」オプションを選択します。
- SOFT A で「SELECT CURVE」を選択します。
- ディスプレイには、左上にチャンネル、その右横にステータス、「LINEAR」(標準の設定) もしくは「CURVE」(ブースト) が表示されます。SOFT A もしくは SOFT B で、このチャンネルのステータスを設定します。
- DATA ウィールを使って、チャンネルを選択します。
- QUIT キーで、このプロセスを終了します。

## 7.8 設定の全削除 / ソフトウェアバージョンの表示

プログラミングしたすべての設定を削除して、もう一度最初から始めるには、次のようにします。

- SOFT A キーと SOFT B キーを押したままの状態、FLASH キー 1 を押し、ディスプレイにはソフトウェアのバージョンが表示されます。DATA ウィールを回すと、他のメニューが表示されます (記憶内容の削除、プログラミング機能のロック、空き記憶容、AD 内部コンバーターの状態、セルフテスト)。
- ディスプレイに「DELETE ALL」と表示されたら、SOFT B キーで「YES」を選択します。

REALLY ALL ??  
NO YES

図 7.5: ディスプレイ「すべての設定の削除」

3. 間違っ削除されてしまうのを防ぐために、ここにはもう 1 つのステップがあります。それぞれオプションの下にある Soft A キー (「NO」) もしくは Soft B キー (「YES」) を使って、どちらかを選択します。「YES」を選択すると、すべてのメモリーと記憶したチェイスが削除されます。その際、調光卓他の機能に関する諸設定は、標準値に設定されます (SOLO ALL ENABLED、CURVE ALL LINEAR)。

## 8. ディマー制御

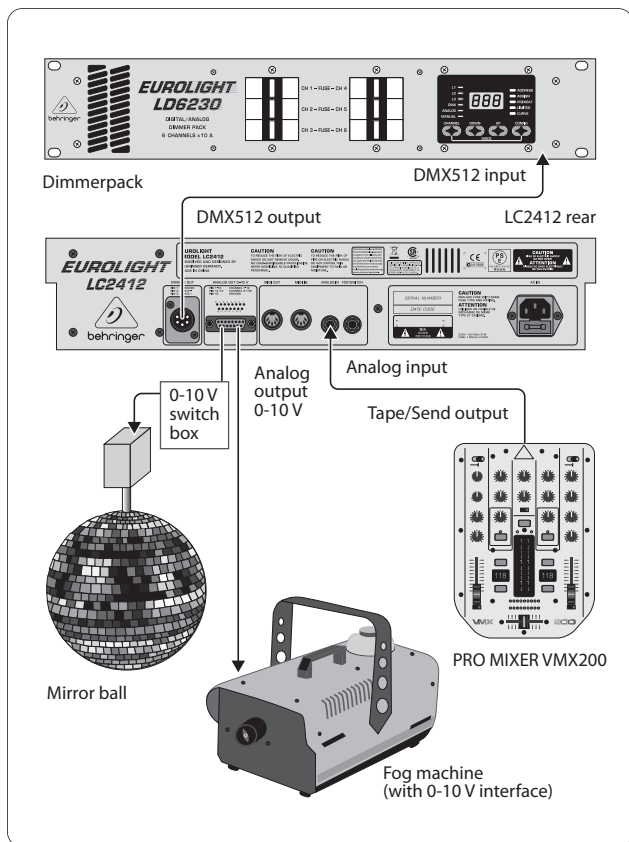


図 8.1: アナログ制御とデジタル制御を用いたディマーの標準ケーブル接続

### 8.1 アナログ制御

最新のデジタル DMX512 インターフェイスの他にも、EUROLIGHT LC2412 では、アナログ出力を介して (ANALOG OUT ⑦、0-10 V DC) ディマー制御をおこなえます。ただし、この場合には、12 のディマーチャンネルと 2 つの特殊チャンネル (「0 Volt」もしくは「10 Volt」のみ) しか制御できません。

#### 8.1.1 DMX512 によるアナログディマー制御

デマルチプレクサ (Demux) により、DMX512 デジタルコマンドをアナログの制御信号に変換して、アナログのディマーパックを制御することができます。

## 8.2 DMX512 によるデジタル制御

### 8.2.1 デジタル制御の特徴

#### インターフェイスのフォーマット (EIA-485)

DMX512 スタンダードでは、データの転送に標準の RS485 インターフェイスが使われます。この場合、データは次々に接続されたすべてのディマーに転送されます (最大 512 チャンネルまで)。接続したディマーの数が多いほど、このチャンネルにおける次のコマンドが送られるまでの間隔が長くなります。

- ◇ 最大のリフレッシュレートを実現するために、使用するチャンネルを制限することをお勧めします。実際に使用する以上のチャンネルは使用しないでください。

DMX512 スタンダードとの組み合わせにより、1 つの送信機 (LC2412) において最大 32 の負荷単を動作できます。ここでは、1 つの負荷単は、DMX512 受信機1台、もしくは、例えば ディマーパックに組み込まれているような RS485 受信機1台に相当します。

#### 8.2.2 DMX チャンネルの割り当て (Softpatch)

バッチとは: 1 つの卓チャンネルに、3 つまで任意の DMX チャンネルを対応させることができます。

- ◇ 各 DMX チャンネルは、1 つのフェーダーにのみ割り当てることができます。そうしないと、フェーダー設定が一致せず、互いに矛盾するコマンドが出されてしまいます。

DMX512 と LC2412 の性能をもっと分かりやすくするために、それぞれ異なる働きをする次の3種類のチャンネルがあります。

#### 卓チャンネル

LC2412 のチャンネル (= 24+2 チャンネル) は、コマンドを送ることができる 26 の路です。

#### ディマーチャンネル

ディマーパックは、照明操作システムの出力部で、オーディオ分野で言う、PA 機器のパワーアンプです。それぞれのディマーチャンネルは、1 つの DMX チャンネルに割り当てられますので、各ディマーチャンネルは、1 つのチャンネルからのコマンドしか受信できないこととなります。ディマーループが最大出力 2.3 kW となる場合、いくつかのランプやスポットライトなどをここに接続することが可能となります (4x500 W 等)。

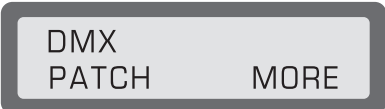
#### DMX チャンネル

1 つの DMX チャンネルは、1 バイト (8 ビット) の 1 デジタル情報伝送単から成り、これで 256 の異なる情報を伝達することができます。伝達は連続的におこなわれ、つまり、受信機によって、チャンネル 0 から順に最後のチャンネルまでそれぞれに続き番号が付けられ、それぞれに情報が分配されます。

- ◇ 早いデータ伝達を実現するため、実際に必要となる以上のチャンネルは、できるだけ使用しないでください。

それぞれの卓チャンネルに DMX チャンネルを割り当てるには (もしくは、チャンネルの割り当て状態をチェックするには)、次の操作をおこなってください。

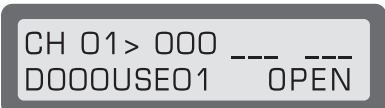
- UTILITY 2 キーを押します。



DMX  
PATCH MORE

図 8.2: ディスプレイ「DMX Patch 1」

- SOFT A キーで「DMX PATCH」を選択します。




CH 01 > 000 --- ---  
DOOOUSE01 OPEN

図 8.3: ディスプレイ「DMX Patch 2」

- フラッシュキーで、1 つの DMX チャンネルを割り当てたい卓チャンネルを選択します (チャンネル 13~24: 上モードへ切り替え、SPECIAL 1 (チャンネル 25) と SPECIAL 2 (チャンネル 26): ⑧ と ⑨ キーを押す)。
- DATA ウィールを用いて、DMX チャンネルを一つ選択します。  
選択した DMX チャンネルがすでに使用されている場合には、それが割り当てられている卓チャンネルの番号とともにディスプレイに表示されます。卓チャンネルを選択して (フラッシュキー)、「OPEN」を選びます (SOFT B キー)。ステップ 3 から同じ操作を繰り返します。もしくは、そのままの DMX チャンネルを選択してください。
- SOFT A キーを押して (「CONNECT」オプション)、卓チャンネルと DMX チャンネルを接続します。同じ卓チャンネルに複数の DMX チャンネルを接続する際には、の DMX チャンネルを選択した後、同じようにして接続します。
- QUIT キーで、メインメニューに戻ります。

#### チャンネル 1:1 接続するか、すべての接続を解除する

- 8.2.3 のステップ 1 と 2 をおこないます。
- SHIFT キー ⑳ を押します。



ALL ALL  
1:1 CLEAR

図 8.4: ディスプレイ「DMX Patch 3」

- SOFT B キーで「ALL CLEAR」を選択すると、すべての接続が解除され、SOFT A で標準設定「ALL 1:1」に戻ります。

## 9. 機器の接続

それぞれの用途において、多種多数のケーブルが必要になります。この章では、いくつかの図を使って、ケーブルの接続の仕方を説明します。ケーブルは、常に高品質のものを使用するようにしてください。

### 9.1 DMX512 用の推奨ケーブル

ケーブルは、EIA-485 もしくは EIA-422 規格に準拠したインターフェイスに適したものを使用しなければなりません。DMX512 信号の伝達には、AES/EBU フォーマットのオーディオデジタルデータを伝送する際に使用されるような、シールドより対線ケーブルを用いることをお勧めします。

マイクロホンケーブルにも良質のものを使用するといいでしょう。距離が約 500 m 以上になると、確実な伝達はできなくなります。

### 9.2 端末抵抗 (バス・ターミネータ)

安定したデータ伝達を実現するためのさらなる条件が、DMX チェーンの末端における端末抵抗の使用です。ここでは、120 Ω の抵抗器が、特 なコネクタの両導体間 (ピン 2 とピン 3) にはんだ付けされ、そして、末端にある機器の DMX 出力コネクタに取り付けられます。数メートルの短い接続には、ターミネータは必要ありません。

### 9.3 コネクタの構造

#### 9.3.1 DMX512 の接続

DMX512 規格には、5 極 XLR コネクタが必要になります。その構造については、図 9.1 をご覧ください。

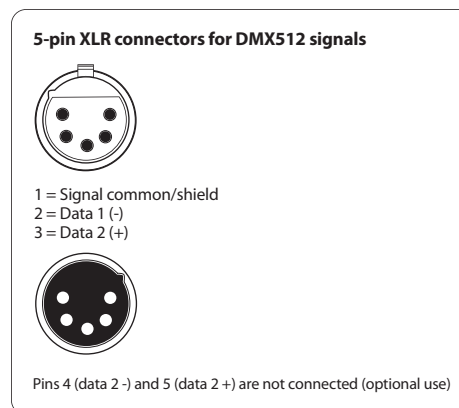


図 9.1: DMX512 接続用の 5 極 XLR コネクタ

#### 9.3.2 D-SUB の接続 (アナログ制御)

アナログディマー制御における D-SUB 接続の各チャンネルの配置は、下の表のようになります。

Pin No.	Cons. channel
Pin 1	Channel 1
Pin 2	Channel 2
Pin 3	Channel 3
Pin 4	Channel 4
Pin 5	Channel 5
Pin 6	Channel 6
Pin 7	Channel 7
Pin 8	Channel 8
Pin 9	Channel 9
Pin 10	Channel 10
Pin 11	Channel 11
Pin 12	Channel 12
Pin 13	Special 1
Pin 14	Special 2
Pin 15	Ground

表 9.1: D-SUB 接続のチャンネル配置

### 9.3.3 MIDI 接続

他の MIDI デバイスもしくはの EUROLIGHT LC2412 との接続には、市販の MIDI ケーブルを使用します。長さが約 15 m 以下のケーブルをお使いください。

### 9.3.4 オーディオ接続

EUROLIGHT LC2412 をオーディオ信号により操作するには、標準のモノラルフォンジャックをお使いください。

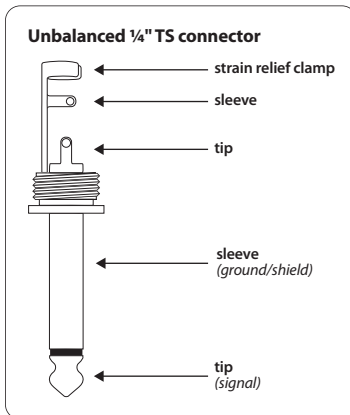


図 9.2: オーディオ信号のモノラルフォンジャック

### 9.3.5 フットスイッチ

チェイスステップを呼び出すのに、フットスイッチを使用することができます。これによって空いた両手で、LC2412 の他の設定をおこなうことができます。

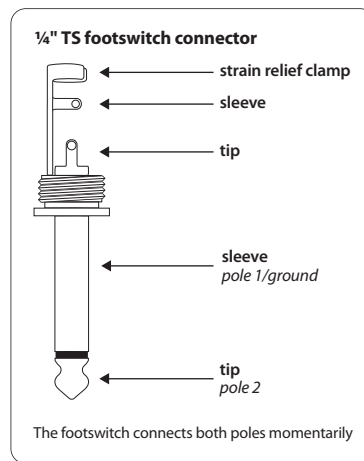


図 9.3: フットスイッチのコネクター

フットスイッチを用いて切り替えをおこなう際には、キーに圧力がかかっている間だけ両方の接続部が閉じられます。そういう意味では、通常の「スイッチ」の働きとは異なります。

## 9.4 ラックマウント

EUROLIGHT LC2412 には工場渡りでラックアングルが付属しており、必要に応じて側面を簡単にねじで固定することができます。

◆ 装置のオーバーヒートを避けるため、十分に換気をしてください。

## 10. 技術仕様

チャンネル	26 (24+2 切り替え可能な特殊チャンネル)
DMX	78 の 512 DMX チャンネル (チャンネルごとに最大 3 DMX チャンネル)
メモリー	最大 120
チェイス	最大 99
ステップ	最大 650、チェイスごとに 99 まで

## 入力

Analog In	6.3 mm モノラルフォンジャック、アンバランス
レベル	ラインレベル
フットスイッチ	6.3 mm モノラルフォンジャック
MIDI In	5 極 DIN コネクター

## 出力

DMX512 Out	5 極 XLR コネクター、DMX512/1990 スタンダードに対
------------	------------------------------------

## 応

MIDI Out	5 極 DIN コネクター
Analog Out	D-SUB コネクター、15 極
レベル	0/+10 V DC
最小負荷インピーダンス	600 Ω

## メモリーカード

メモリーカード	PCMCIA ATA フラッシュカード
メモリー容量	4 MB
電池タイプ*	3 V リチウム電池 (CR2032 等)

## 電源供給

## 供給電圧

米国 / カナダ	120 V~, 60 Hz
ヨーロッパ / 英国 / オーストラリア	230 V~, 50 Hz
日本	100 V~, 50 - 60 Hz
一般的輸出用モデル	120/230 V~, 50 - 60 Hz
消費電力	27 W
ヒューズ	100 - 120 V~: T 1 A H 250 V 200 - 240 V~: T 0.5 A H 250 V
電源アダプター	標準 IEC コネクター

## 電源供給

## 寸法 / 重量

寸法 (高 x 幅 x 奥行)	約 106 x 442 x 278 mm 約 4 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> x 17 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> x 11"
正味重量	約 8.38 lbs / 3.8 kg

\*ご注意: 爆発の恐れがありますので、バッテリー交換は正しく行ってください。バッテリーの交換作業は専門家のみが行うようにしてください。バッテリーは常に同タイプのもを使用するよう心がけてください。

BEHRINGER 社は、最高品質水準の維持にむけた努力を常時おこなっています。必要とみなされた改良等は予告なくおこなわれますので、技術データおよび製品の真が実物と多少相違することがあります。

## 11. MIDI インプリメンテーション

MIDI インプリメンテーションチャート

機能	送信	受信	備考	設定範囲
Midi Channel	1-16	1-16	-	-
Mode	N	N	-	-
Note Number	N	N	-	-
Velocity	N	N	-	-
After Touch	N	N	-	-
Pitch Bender	N	N	-	-
Control Change	N	N	-	-
0	Y	Y	A Preset Fader 1	0-127
1	Y	Y	A Preset Fader 2	0-127
2	Y	Y	A Preset Fader 3	0-127
3	Y	Y	A Preset Fader 4	0-127
4	Y	Y	A Preset Fader 5	0-127
5	Y	Y	A Preset Fader 6	0-127
6	Y	Y	A Preset Fader 7	0-127
7	Y	Y	A Preset Fader 8	0-127
8	Y	Y	A Preset Fader 9	0-127
9	Y	Y	A Preset Fader 10	0-127
10	Y	Y	A Preset Fader 11	0-127
11	Y	Y	A Preset Fader 12	0-127
12	Y	Y	B Memory Fader 1	0-127
13	Y	Y	B Memory Fader 2	0-127
14	Y	Y	B Memory Fader 3	0-127
15	Y	Y	B Memory Fader 4	0-127
16	Y	Y	B Memory Fader 5	0-127
17	Y	Y	B Memory Fader 6	0-127
18	Y	Y	B Memory Fader 7	0-127
19	Y	Y	B Memory Fader 8	0-127
20	Y	Y	B Memory Fader 9	0-127
21	Y	Y	B Memory Fader 10	0-127
22	Y	Y	B Memory Fader 11	0-127
23	Y	Y	B Memory Fader 12	0-127
24	Y	Y	Speed	0-127
25	Y	Y	X-Fade	0-127
26	Y	Y	Chaser	0-127
27	Y	Y	Main	0-127
28	Y	Y	Main A	0-127
29	Y	Y	Main B	0-127
30	Y	Y	Key Step	>63 ON <64 OFF
31	Y	Y	Key Flash 1	>63 ON <64 OFF
32	Y	Y	Key Flash 2	>63 ON <64 OFF
33	Y	Y	Key Flash 3	>63 ON <64 OFF
34	Y	Y	Key Flash 4	>63 ON <64 OFF
35	Y	Y	Key Flash 5	>63 ON <64 OFF
36	Y	Y	Key Flash 6	>63 ON <64 OFF
37	Y	Y	Key Flash 7	>63 ON <64 OFF
38	Y	Y	Key Flash 8	>63 ON <64 OFF
39	Y	Y	Key Flash 9	>63 ON <64 OFF
40	Y	Y	Key Flash 10	>63 ON <64 OFF
41	Y	Y	Key Flash 11	>63 ON <64 OFF
42	Y	Y	Key Flash 12	>63 ON <64 OFF
43	Y	Y	Bank	0-9
44	Y	Y	Chaser Nr.	0-99
45	Y	Y	Key Channel Flash	>63 ON <64 OFF
46	Y	Y	Key Solo	>63 ON <64 OFF
47	Y	Y	Special 1	>63 ON <64 OFF
48	Y	Y	Special 2	>63 ON <64 OFF
49	Y	Y	Key Manual	>63 ON <64 OFF
50	Y	Y	Sound/Run	0=Step Mode
51	Y	Y	Insert	>63 ON <64 OFF
52	Y	Y	Key Preset	>63 ON <64 OFF
53	Y	Y	Key Memory	>63 ON <64 OFF
Program Change	N	N	-	-
System Exclusive	N	N	-	-
System Common	N	N	-	-
System Real Time	N	N	-	-
Running Status	N	N	-	-



We Hear You