

# Liddell/V

# Liddell/S

L i g h t   C o n t r o l   S y s t e m

2 0 0 0

Version 2.6 x

**取扱説明書**

TamaTechLab.

# 目次

<b>第1章 はじめに</b>	<b>3</b>
1.1 概要	3
<b>第2章 準備</b>	<b>4</b>
2.1 設置上の注意事項	4
2.2 外部機器との接続	4
2.3 起動方法	5
2.4 基本操作	5
<b>第3章 設定メニュー</b>	<b>7</b>
3.1 システム設定	7
3.2 パッチの設定	8
3.3 チャンネル属性の設定	8
3.4 DMX512 出力チャンネルの上限設定	9
3.5 接点入力の設定	9
3.6 タイムコード入力時の動作設定	10
<b>第4章 編集メニュー</b>	<b>11</b>
4.1 シーンデータの編集	11
4.2 チェイスデータの編集	12
4.3 キュープログラムの編集	13
4.4 週間タイマーの設定	17
<b>第5章 実行メニュー</b>	<b>18</b>
5.1 内部クロックによる実行	18
5.2 タイムコード同期による実行、TCジェネレート実行	19
5.3 トリガーによる順送り実行	20
5.4 週間タイマーによる実行	20
<b>第6章 その他メニュー</b>	<b>21</b>
6.1 ディスク操作	21
6.2 データの印刷	22
6.3 タイムコード・ジェネレート	23
6.4 データの消去・初期化	23
<b>第7章 その他の機能</b>	<b>24</b>
7.1 調光出力のホールド	24
<b>第8章 付録</b>	<b>25</b>
8.1 入出力	25
8.2 仕様	27

# 第1章 はじめに

---

## 1.1 概要

---

Liddell/V(以下全て表記はVですがLiddell/Sも同じ)はコンパクトで多機能な自動調光システムで、以下に述べるような特徴があります。

- 300チャンネルのコントロール出力を512チャンネルの任意のDMX出力にパッチすることによって、調光ユニットや各種DMX器具等を制御することができます。
- ムービングスポット等に最適なチャンネル属性設定が出来ます。チャンネル毎にフェードチェンジ、カットチェンジ、16bitモードの設定が出来ます。
- RS-232C対応の機器(標準2ポート、オプションRS232Cボードにより8ポートまで拡張出来ます)、およびオプションMIDIボードの追加によりMIDI対応の機器をリモートコントロールすることができます。
- 最大2000のシーンおよび50ステップ200パターンのチェイスを登録でき、これらを用いて2000ステップまでのキューを5つまでプログラムすることができます。キュープログラムでは、3系統のシーン、2系統のチェイス、そして外部機器等を独立して同時にコントロールすることができます。
- 内部クロックやSMPTEタイムコードによる同期実行、トリガーによる順送り実行など多様な実行モードを備えています。また週間タイマー機能によって指定した曜日・時刻にプログラムを実行させたり、電圧入力によって指定したプログラムを呼び出すことも可能です。
- データ編集はキーボードによる打ち込み入力の他に、外部調光卓を接続することによりフェーダでの入力も行えます。
- 音楽や映像などに同期させる際に便利な時間取り込み機能を有しています。
- 編集したデータは内蔵のハードディスクに記憶され、また3.5インチ・フロッピーディスクに保存することもできます。

## 第2章 準備

---

### 2.1 設置上の注意事項

---

本機の設置にあたっては以下の注意を守って下さい。

- 直射日光の当たる場所、周囲温度・湿度の高い場所、水のかかる場所、ほこりの多い場所での使用は避けて下さい。
- スピーカ等による磁気の強い場所での使用には注意して下さい。フロッピー・ディスクのデータが破壊されることがあります。
- 本体は水平に設置して下さい。また本体のファンの吸・排気口をふさがないようにして下さい。
- 電源は定格内で変動やノイズの少ないものを使用して下さい。また電源コードのアース端子はできるだけ接地して下さい。
- 各コネクタの着脱は必ず本体および外部機器の電源がオフの状態で行って下さい。

### 2.2 外部機器との接続

---

#### 調光ユニット等

DMX仕様の調光ユニットを本体背面のDMX出力に接続して下さい。なお調光ユニット以外でも、DMX仕様の機器ならば何でも接続可能です。

#### 外部調光卓

シーン編集・修正等のためにDMX調光卓を使用する場合には、本体背面のDMX入力に接続して下さい。  
なお、プログラム実行中に調光卓が接続されていると、コントロール出力と調光卓の入力が比較され、高い方のレベルが出力されます。

#### タイムコード

タイムコード同期モードで実行する場合には、本体背面のタイムコード入力にタイムコードを入力して下さい。  
フレームモードは24、30フレーム自動切り替えです。  
またタイムコードをジェネレートして録音する場合には、タイムコード出力からテープレコーダ等に接続して下さい。  
ジェネレートは30フレーム固定です。

#### 接点出力

キュープログラムや週間タイマープログラムによってコントロールできるリレー接点出力を4回路備えています。  
例えばリモートコントロール可能なテープレッキに接続して、テープの巻戻しなどに使用することができます。

#### 電圧入力

8回路の電圧入力によって、予め設定しておいたプログラムを呼び出すことができます(3.4参照)。

#### RS-232C

LDプレーヤーやプロジェクター等をリモートコントロールするときに使用します(標準2ポート)。  
(オプションボードを追加する事により8ポートまで増設可能)

#### MIDI出力

MIDI対応の外部機器を制御するときに使用します(オプション)。

#### プリンタ

データ内容を印刷する場合に使用します。  
セントロニクス準拠のプリンタを本体背面のプリンタ出力に接続して下さい。

なお、コネクタのピン配置やその他の詳細については、第7章および関連するオプションボードの取扱説明書を見て下さい。

## 2.3 起動方法

---

本機の起動は以下の方法にしたがって行います。

1. 電源スイッチをオンにします。

2. メモリ等のチェックがなされた後、自動的に Liddell/Vのプログラムが起動します。

この時、各種インターフェイスのチェックがなされ、下のように結果が表示されます（オプションボードの有無により異なります）。

MIDIインターフェイス:OK RS-232インターフェイス:2ポートOK DMX/SMPTEインターフェイス:OK

3. 正常に起動しハードディスクからデータが読み込まれると、画面の下にメニューが表示され、以後操作が可能になります。

ただし「起動時オートスタート」（3.1参照）が設定されていると、起動後直ちに週間タイマーの実行モードに入ります。

## 2.4 基本操作

---

まず、全体に共通したキー操作について説明します。

### メニュー

Liddell/Vの操作は階層的なメニュー形式になっており、選択はキーボードの上列にある10個のファンクションキー **F1** ~ **F10** で行います。また選択したメニューから抜けるときには **Esc** キーを押して下さい。

それぞれのファンクションキーの内容はそのときの画面の最下行に表示されています。例えば起動後最初のトップメニューは、

編集メニュー				実行メニュー								
1	シフト	ファイル	キュー	週間タイマー	5	内加算	時コード	外加算	週間タイマー	9	設定	その他

と表示されており、それぞれ左から順にファンクションキーの **F1** ~ **F10** に対応しています。

以後文中では「シフト（F1）を押す」というように表現することにします。

### カーソルの移動

データ編集時にカーソルを移動させたとき、一覧リストから項目を選択する場合には、以下のような共通のキー操作によって行います。

**←**、**Ctrl**+**S** : カーソルを左に移動

**→**、**Ctrl**+**D** : カーソルを右に移動

**↑**、**Ctrl**+**E** : カーソルを上移動

**↓**、**Ctrl**+**X** : カーソルを下移動

**Ctrl**+**A** : カーソルを行の先頭に移動

**Ctrl**+**F** : カーソルを行の最後に移動

**Home** : カーソルをデータの先頭に移動

**End** : カーソルをデータの最後に移動

**PageUp**、**Ctrl**+**R** : カーソルを1ページ上に移動

**PageDown**、**Ctrl** : カーソルを1ページ下に移動

+**C** :

## データの入力

データの数値や名前を入力する際には、入力に使う数字や文字キーの他に、以下のような特殊キーによる操作があります。

- Back space**、**Ctrl** + **H** : 1文字を削除
- Delete** : 全ての文字を削除
- Enter** : 入力内容の確定
- Esc** : 入力の中断

また名前の入力時には、ファンクションキーによって日本語入力モードのオンオフを行うことができます。

- F1 **日本語** : 日本語入力変換オン
- F2 **半英数** : 日本語入力変換オフ(半角英数文字)

## 確認メッセージ

何かの機能を実行しようとした時などに、例えば “ **Ok?**[**Yes**/**NO**] ” というような確認メッセージが表示される場合があります。このような時は “ **YES** ” と答えることによってその機能が実行されます。カーソルを “ **YES** ” 側に移動させ ( **Y** キーを押してもよい ) **Enter** キーを押して下さい。実行させたくない場合は、 **Esc** キーを押すか、あるいはカーソルが “ **NO** ” 側にある状態で **Enter** キーを押します。

## 簡易ヘルプ機能

**Tab** キーを押すと、その時に使用できるキーについての簡単なヘルプが表示されます。

ヘルプ内容が複数ページにわたる場合には、 **PageUp** が **Ctrl** + **R** で前のページへ、 **PageDown** が **Ctrl** + **C** で次のページに移ります。

**Esc** キーを押すとヘルプ画面から戻ります。

## 第3章 設定メニュー

---

トップメニューで **設定** ( F 9 ) を押すと **設定メニュー** に移ります。このメニューには以下に説明するように、システム設定、パッチの設定、チャンネル属性の設定、接点入力の設定があります。

### 3.1 システム設定

---

1. 設定メニューで **システム** ( F 1 ) を押すとシステム設定画面になります。
2. 設定したい場所へカーソルを移動させて下さい。設定内容には以下のものがあります。

#### 現在の日付

現在の年月日および曜日を設定します。年月日はカーソルを移動させ数字を入力します。曜日は、ファンクションキーで選択して下さい。

#### 現在の時刻

現在の時刻を設定します。カーソルを移動させ数字を入力して下さい。

#### ブザー音

ブザーによる警告音等を鳴らす場合には **ON** ( F 1 ) を、鳴らしたくない場合には **OFF** ( F 2 ) を押します。

#### DMXセンドフレイバー

DMX出力のセンドフレイバーを設定します。標準DMXの場合には **標準** ( F 1 ) を、もしうまく動かない機器があった場合はCOLORTRAN仕様の **CLRTRN** ( F 2 ) またはCOLORFADER仕様 **ColFdr** の押して下さい。ただし1秒間に送られるデータの回数が減少します。

#### 起動時オートスタート

起動時に、自動的に週間タイマーのプログラムを実行させたい場合には **Enable** ( F 1 ) を押して下さい。また解除したいときは **Disable** ( F 2 ) を押します。

#### 接点入力検出幅

接点(電圧)入力の感度を設定します。通常は **通常** に設定します。ノイズが多い場所やなどで誤動作する場合は **低感度** に設定します。

#### トリガー-次送り接点入力

トリガー実行時に外部から電圧を掛ける事によりCUEを順送りする事ができます。 **Enable** ( F 1 ) に設定すると外部入力1番に電圧を掛けると順送りされます。解除するには **Disable** ( F 2 ) を押します。

#### 時刻修正接点入力

外部から電圧を掛ける事によりLiddle1/Vの内部時計を修正する事ができます。 **Enable** ( F 1 ) に設定すると外部入力8番に電圧を掛けると時計が00分00秒にセットされます。解除するには **Disable** ( F 2 ) を押します。

#### RS-232 ボーレート

外部機器をリモートコントロールするためのRS-232のボーレートをポート毎に設定できます。ファンクションキーのF1~F4で選択して下さい。

3. 設定を終了するときは **Esc** キーを押して下さい。設定メニューに戻ります。

## 3.2 パッチの設定

---

1. 設定メニューで **パッチ** ( F 2 ) を押すとパッチの設定画面になります。
2. パッチは、出力するDMXチャンネルに対して **L i d d e l l / V** のコントロールチャンネルを指定するようになっています。そのため一つのコントロールチャンネルを複数の出力に割り当てることも可能です。初期状態では1 ~ 3 0 0チャンネルまで順番に一対一対応で接続されています。  
パッチを変更したい場合には目的の出力チャンネル番号へカーソルを移動させ数字キーでチャンネル番号を入力して下さい。その出力への接続を切り離したい場合には **解除** ( F 4 ) を押します。
3. 負荷の点灯チェックをしたい場合には、 **フルON** ( F 1 ) を押して下さい。カーソルの位置する出力チャンネルに対してフル点灯レベルの調光信号が出力されます。また **フルOFF** ( F 2 ) を押すと消灯します。
4. **スルー** ( F 5 ) を押して確認メッセージに “ YES ” と答えると、1 ~ 3 0 0チャンネル一対一対応のスルーパッチになります。また、 **全解除** ( F 7 ) を押して確認メッセージに “ YES ” と答えると、全てのパッチ接続が解除されます。
5. **常時ON** ( F 3 ) を押すと、その出力チャンネルが常にフルレベルでONの状態になります（画面では “ F U L ” と表示）。
6. **Esc** キーを押すと設定メニューに戻ります。

## 3.3 チャンネル属性の設定

---

チャンネル属性には、キューの実行によって前シーンから次のシーンへと移る際の変化の仕方を決める、**クロスフェード・モード**と**カットチェンジ・モード**の2種類があります。またパン、チルトなどの**16bit制御**の設定も行います  
クロスフェードに設定した場合には、キュープログラムの内容に従ってそのまま普通に前シーンから次シーンへと移り変わって行きます。

一方カットチェンジに設定した場合には、キューの実行と同時にそのシーンへと切り替わり、キュープログラムで設定されたクロスフェード時間や変化カーブは無視されます。例えばムービング・スポットライトのカラーやゴボ・チェンジのチャンネルをこの属性に設定しておく便利です。

16bit対応の器具では16bitで設定しておく細かい位置設定やスムーズな動きが出来ます。

1. 設定メニューで **Ch属性** ( F 3 ) を押すとチャンネル属性の設定画面になります。
2. 設定したいチャンネルの位置へカーソルを移動させます。  
クロスフェード ( X F ) に設定したい場合には **クロス** ( F 1 ) を、カットチェンジ ( C C ) に設定したい場合には **カット** ( F 2 ) を押して下さい。  
**16bit** ( F 3 ) を押すとカーソルのあるチャンネルが16bitモードのHigh ( W H ) に、次のチャンネルがLow ( W L ) ( ファイン ) に割り当てられます。( High と Low のチャンネルが隣同士でない器具はパッチで設定してください)

なおデータを初期化した状態には、すべてのチャンネルがクロスフェード・モードになっています。

3. **Esc** キーを押すと設定メニューに戻ります。



### 3.4 DMX512 出力チャンネルの上限設定

---

DMX512出力チャンネルに対して、それぞれ個別に上限値を設定できます。

1. 設定メニューで **出制限** ( F 5 ) を押すと、DMX512 出力チャンネルの上限設定画面になります。
2. 設定したいチャンネルの位置へカーソルを移動させ、上限値を入力して下さい。  
なお、100%~50%の10%毎の値なら、 **100%** ( F 1 ) ~ **50%** ( F 6 ) を押すことによって、ワンタッチで設定することができます。
3. **全解除** ( F 8 ) を押すと、全チャンネルの出力制限が解除され上限値が255になります。
4. **Esc** キーを押すと設定メニューに戻ります。

### 3.5 接点入力の設定

---

Liddell/Vには8回路の外部電圧入力があり、それぞれに対して、任意のプログラムの呼び出しや外部接点の出力機能を割り当てることができます。

この接点入力機能は、トップメニューの状態か、各実行モードの中、および週間タイマーの実行画面にあるときに有効となります。

1. 設定メニューで **接点入** ( F 4 ) を押すと接点入力の設定画面になります。
2. 電圧入力によってキュープログラムを呼び出したい場合には、該当する設定欄に、プログラム番号、実行モード、また必要に応じてキューの実行範囲等を設定して下さい。設定を取り消したい時は、プログラム番号の欄にカーソルを移動させ **Delete** を押して下さい。

なお、プログラム番号が何も設定されていない接点に入力があった場合、その時何かプログラムが実行されていると、それが中断されます。この方法によって、電圧入力でプログラムを停止させることができます。

3. Liddell/Vは4回路の接点出力を備えており、カセットテープの巻戻し等、外部機器の制御に用いることができます。設定する場合は、カーソルを希望する出力 ( OT 1 ~ OT 4 ) に移動させファンクションキーによって機能を選択して下さい。 **ON** ( F 1 ) でオン、 **OFF** ( F 2 ) でオフ、 **パルス** ( F 3 ) で 0.5 秒のパルス出力に設定されます。

設定を取り消したい時は **Delete** を押して下さい。

4. タイマー受付の欄は実行するキューを設定した場合、 **許可** ( F 2 ) に設定すると、それを実行中に週間タイマーで設定された時間が来たときタイマー実行が優先されます。 **禁止** ( F 1 ) に設定するとタイマー実行がキャンセルされます。
5. **Esc** キーを押すと設定メニューに戻ります。

### 3.6 タイムコード入力時の動作設定

---

#### タイムコード自動切り替え

内部クロック実行中にタイムコードを受けると、指定したプログラムをタイムコード実行し、その後タイムコードが途切れると指定したプログラムを内部クロック実行させることができます。

1. 設定メニューで **タイム入** ( F 6 ) を押すとタイムコード入力時の動作設定画面になります。
2. まず、タイムコードが入力された時に実行するプログラムを指定します。  
「内部クロック実行中にタイムコードを入力したら」で、タイムコード実行させたいプログラム番号 ( “プログラム:” )、実行開始キュー番号 ( “トップキュー:” ) および 終了キュー番号 ( “エンドキュー:” ) を入力して下さい。
3. タイムコード実行に切り替わった後タイムコードが途切れた時に内部クロック実行させたい場合は、「その後タイムコードが途切れたら内部加算実行へ」の「プログラム:」、「トップキュー:」、「エンドキュー:」、「モード:」を設定して下さい。なにも設定しないとタイムコード入力以前に実行していた内部クロック実行に戻ります。ただしこの場合戻った時に最初のキューからの実行になります。
4. 設定した動作を有効にするためには、「動作許可:」を「Enable」にして下さい。
5. **Esc** キーを押すと設定メニューに戻ります。

## 第4章 編集メニュー

### 4.1 シーンデータの編集

Liddell/Vでは、最大2000のシーンを登録しておくことができます。また後の章で説明するように、これらのシーンデータは、チェイスのプログラムにも使用されます。そして、これらのシーンやチェイスデータを用いて、実際に実行させるキュープログラムを作るわけです。

なお、このシーン編集画面は、チェイスの編集やキュープログラムの編集画面から直接呼び出すことも可能です。

1. トップメニューにおいて、編集メニューの **シ** (F1) を押すとシーンの編集画面になります。
2. 先ず、**シNo.** (F1) を押して、編集したいシーンの番号を入力して下さい。シーン番号は1~9999までの範囲で自由に付けられますが、登録可能なシーンの数は最大2000です。また番号の入力時に **一** (F3) を押すと、既に登録されているシーンデータの一覧ウィンドウが表示され、その中から選択することができます。既存データを編集する場合には、**シNo.** を押さずに直接 **一** (F3) で選択することもできます。なおこの一覧表示ウィンドウにおいて **削** (F5) を押すと、選択中のシーンデータが削除されます。  
また **No.+1** (F4) を押すと、現在編集中のシーン番号の+1のシーンへ移ります。連続した番号のシーンを作成したりチェックする場合に便利です。  
**+1複製** (F8) は上記動作に加えシーン内容を自動でコピーします。
3. 現在編集中のシーンに名前を付けたい場合には **名前** (F2) を押して入力して下さい。名前は最大半角20文字(全角10文字)です。
4. 次にシーンのデータを入力します。入力には以下に述べるように、キーボード入力による方法と、外部DMX調光卓による方法があります。  
キーボード入力の場合には、入力したいチャンネルの位置へカーソルを移動させ数値を入力して下さい。この時に **F** を押すとフルレベルに、**H** ではハーフレベルに、**Space** キーでは零に、ワンタッチで設定することもできます。  
また **U** キーを押すと現在の値が+1され、**D** を押すと-1されます。
5. 外部DMX調光卓によってデータを入力する場合には **外入力** (F5) を押して下さい。調光卓でシーンを作って **記録** (F8) を押すと入力内容がデータとして取り込まれます。また **Esc** を押すと入力は中断されます。  
既存のシーンデータを調光卓の入力によって修正することも可能です。その場合には **外修正** (F6) を押して下さい。現在のデータの値と調光卓によって入力された値が一致すると、そのチャンネルが修正できるようになります。修正が終わったら **記録** (F8) を押して下さい。また **Esc** を押すと中断されます。
6. 現在のシーンに既存の他のシーン内容を複製したい場合には **複製** (F7) を押し、データ番号を指定して下さい。このとき **一** (F3) で一覧表示をさせて選択することもできます。
7. **表示換** (F9) を押すとデータの表示方法がトグルで切り換わります。表示方法には、0~100 (FF) の100段階表示と、0~255 の255段階表示とがあります。必要に応じて切り換えて下さい。
8. **Esc** キーを押すとトップメニューに戻ります。

## 4.2 チェイスデータの編集

Liddell/Vでは、シーンデータ(4.1参照)を組み合わせることによって、最大50ステップのチェイスを200パターンまで登録しておくことができます。登録されたチェイスデータは、キュープログラムの中で、ステップタイム等のパラメータを自由に設定して使用できます。

なお、このチェイス編集画面は、キュープログラムの編集画面から直接呼び出すことも可能です。

1. トップメニューにおいて、編集メニューの **ファイル** (F2) を押すとチェイスの編集画面になります。
2. 先ず、**ファイルNo** (F1) を押して、編集したいチェイスの番号(1~200)を入力して下さい。番号の入力時に **一覧** (F3) を押すと、チェイスデータの一覧ウィンドウが表示され、その中から選択することもできます。 また **ファイルNo** を押さずに直接 **一覧** (F3) で選択することもできます。
3. 現在選択されているチェイスに名前を付けたい場合には **名前** (F2) を押して入力して下さい。名前は最大半角 20文字(全角10文字)です。
4. 次にチェイスのステップを入力して行きます。シーン番号を入力する **シーン参** (F4) で選択して下さい。カーソルを移動させて入力すると、その位置にステップが挿入されます。また **Delete** を押すと、カーソル位置のステップが削除されます。
5. **逆順** (F5) を押すと、そのチェイス全体のステップが逆順に並び変えられます。
6. **シーン編** (F8) を押すと、シーンデータの編集画面(4.1参照)が呼び出され、カーソル位置のステップのシーンを修正することができます(そこからさらに他のシーンを編集することも可能)。
7. 現在のチェイスに既存の他のチェイス内容を複写したい場合には **複写** (F7) を押し、チェイス番号を指定して下さい。
8. **テスト** (F9) を押すとチェイスのテスト実行ウィンドウが開きます。これによって、現在編集中のチェイスをテスト実行させることができます。  
**ステップT** (F1) でステップタイム、**クロスT** (F2) でクロスフェードタイム、**カーブ** (F3) でクロスフェードカーブを設定し、**開始** (F5) および **停止** (F6) でテストして下さい。画面にはコントロールチャンネルのレベルが表示され、カーソルを移動すれば全てのチャンネルのレベルを見ることができます。

なお、ここで設定したパラメータはテストのためのものであり、実際に実行させるための値はキュープログラムでその都度指定します。

**Esc** キーを押すと編集画面に戻ります。

9. **Esc** キーを押すとトップメニューに戻ります。

## 4.3 キュープログラムの編集

Lidde11/Vでは、最大2000キューのプログラムを5つ持つことができます。このキュープログラムによってシーンやチェイス、その他の機器の制御等を、実際にどのようなきっかけで実行して行くのかを指定するわけです。

1. トップメニューにおいて、編集メニューの **編集** ( F 3 ) を押すとキュープログラムの編集画面になります。
2. 一つのプログラムで最大2000ステップまでのキューが組め、それを5プログラムまで持つことができます。プログラムを選択する場合は、カーソルが行の先頭(キューNo.)にある状態で **プロ** ( F 1 ) を押してからプログラム番号(1~5)を入力して下さい。
3. プログラムを選択したら、キューデータを入力していきます。まず“開始時間”の欄へ移動し、キューの開始時間(時:分:秒:1/10秒)を入力して下さい。ただし内部クロックやタイムコードに合わせて時間を取り込む場合、あるいは外部トリガーによって実行させる場合には設定する必要はありません。

4. キューのタイプを選択します。選択したタイプによって、以下のようにそれぞれ必要事項を設定して下さい。

### シーンのクロスフェード( シー )

- 1) “ **タイ** ” の欄にカーソルを移動し **シー** ( F 1 ) を押します。
- 2) シーンは同時に3系統( A ~ C ) をコントロールすることができます。  
“設定内容”欄の先頭にカーソルを移動し、 **パートA** **パートB** **パートC** ( F 1 ~ 3 ) でパートを選択して下さい。
- 3) “設定内容”欄の“XT:”にクロスフェードタイム(0~99.9秒)を入力して下さい。0の場合にはカットチェンジになります。
- 4) クロスフェードタイムの後の文字はクロスする際の変化カーブを示しています。カーブには次の5種類がありますので、それぞれのキーで選んで下さい。

N: **ノ** : シーンからシーンへ直線的に変化します。

C: **Cカーブ** : はじめは速く、段々ゆっくりと変化して行きます。

A: **Aカーブ** : はじめはゆっくりで段々速く変化して行きます。

S: **Sカーブ** : S字型になめらかに変化します。

O: **重カーブ** : フェードアウト側はゆっくりと、イン側は速く変化します(オーバーラップ)。

これは、クロスフェードの途中で暗くなるような場合の補正に使用すると便利です。

- 5) “設定内容”欄の“No.”にシーン番号を入力して下さい。 **一覧** ( F 3 ) で選択することもできます。シーンは3つまで同時に重ねて出力できます。シーン番号を指定しないと暗転になります。  
なお、未登録のシーン番号を入力しておくこともできます。その場合、番号が反転赤色表示になります。  
シーンを修正したり新たに登録したい場合には、 **シー編** ( F 8 ) を押すとシーン編集画面を直接呼び出せます。

### チェイスのスタート・ストップ( チェ )

- 1) “ **タイ** ” の欄にカーソルを移動し **チェ** ( F 2 ) を押します。
- 2) チェイスは同時に2系統( A, B ) をコントロールすることができます。“設定内容”欄の先頭にカーソルを移動し、 **パートA** **パートB** でパートを選択して下さい。
- 3) “設定内容”欄の“FT:”にフェードイン(アウト)タイム(0~99.9秒)を入力して下さい。
- 4) シーンの場合と同様にして変化カーブを選択します。ただしチェイスの場合はフェードイン・アウトとなるので **重カーブ** は選択できません。
- 5) “設定内容”欄の“No.”にチェイス番号を入力すると、そのチェイスのスタートになります。番号を指定しないとそ

れ以前にスタートしたチェイスのストップになります。番号を削除したい場合には **Delete** を押して下さい。

チェイスを修正したり新たに編集したい場合には、**ファイル編** ( F 8 ) を押せばチェイス編集画面を直接呼び出せます。

- 6) チェイススタートの場合には、引き続き、“**ST:**” にステップ時間 ( 0 ~ 99.9 秒 ) を、“**XT:**” にステップ間のクロスタイム ( 0 ~ 99.9 秒 ) とクロスカーブを設定して下さい。

#### 外部機器の制御

- 1) “**タイ**” の欄にカーソルを移動し **その他** ( F 3 ) を押すと、MIDI や RS - 232C、外部接点による外部機器制御のためのウィンドウが開きますので、その中から目的の項目を選択して下さい。
- 2) 選択した項目によっては、さらに機器アドレス等のパラメータを設定する必要があります。

#### コメント

- 1) これは、キュープログラムを見やすくするためのコメントキューです。このキューが実行されると、画面にコメント内容が表示されますが、それ以外は何もありません。“**タイ**” の欄にカーソルを移動し **コメント** ( F 4 ) を押して下さい。
- 2) “**設定内容**” 欄に移動し **入力** ( F 1 ) を押してコメントの文字を入力して下さい。入力文字数は最大で半角 10 文字 ( 全角 5 文字 ) です。

行の先頭で **モード換** ( F 4 ) を押すと、表示モードが、**全表示** シーン A シーン B シーン C ファイル A ファイル B

その他の順で切り換わっていきます。それぞれのモードでは、そのモードで選択されているタイプのキューとコメントキューだけが通常表示され、それ以外の行は暗青色の表示のなります。またカーソルも、“**タイ**” 欄よりも前にあると、選択されているキューにだけ移動します。これによってプログラムが見やすくなり、確認作業等の際に大変便利です。

5. キュー内容を実際に出力させて確認したいときには、キュータイプの欄やシーン、チェイス番号の欄で、**テスト** ( F 5 ) を押して下さい。キューのテスト実行ウィンドウが開いて、現在カーソルのある行のキューが実行されます。このウィンドウ内では、**前キュー** **次キュー** によって前後のキューを実行したり、**元位置** で元の位置に戻したりすることができます。また **暗転** を押すと全てのシーンやチェイスの実行を止め暗転になります。

**表示換** ( F 4 ) を押すと、データの表示を、コントロールチャンネルか、あるいはパッチされた後の DMX チャンネルの出力内容かに、トグルで切り換えることができます。

またキュー内容を、内部クロックやタイムコードに同期してテスト実行させたい場合には、**内切替** ( Shift + F 5 )、**時計** ( Shift + F 6 ) を押して下さい。

6. 別のキューの行に移る場合はカーソルを移動させます ( 2 . 3 参照 )。またキュー No. の欄に任意の番号を入力すると、その番号のキューにジャンプすることができます。

カーソルがシーンキューのシーン No. 欄やチェイスキューのチェイス No. 欄にあるときに、**検索** ( F 4 ) を押すと、指定したシーンやチェイスを使用しているキューを検索することができます。番号を入力すると **次検索** ( F 1 ) **前検索** ( F 2 ) で前後を検索し、見つかるとその位置へ移動します。

7. キューの行を挿入または削除したいときには、**行挿入** ( F 9 )、**行削除** ( F 10 ) を押して下さい。

また、**.挿入** ( Shift + F 9 ) を押すか、あるいはキュー番号の位置で “.5” というようにコンマで始まる数字を入力すると、カーソル位置にコンマキューが挿入されます。キュー番号を含めた一行全体を削除したいときには、

**.削除** ( Shift + F 10 ) を押して下さい。なお、**ReNo.** ( Shift + F 8 ) を押すと、編集中のプログラムが

先頭から"1. 2. 3..."というように連番でキュー番号がふり直されます。

カーソルが“**タイプ**”欄以降にある場合には、**内容挿** (Shift+F9)、**内容削** (Shift+F10)を押すと、キュー番号と開始時間はそのまま、それ以降の内容だけが挿入・削除されます。これを行うと開始時間と実行内容の関係がずれますので、十分注意して下さい。

8. 誤ってキューを削除してしまったり、内容を変更してしまったときには、**戻り** (Shift+F1)を押すと、直前の状態に戻すことができます。

9. 他の番号のキュープログラムを複写したい場合には、カーソルを複写したい位置の行の先頭に移動させて**複写** (F2)を押して下さい。コピー元のプログラム番号を入力し、確認メッセージに対して“YES”と答えると、コピー元のプログラムがその行数分だけカーソル位置から上書きでコピーされます。なお、カーソル位置がプログラムの先頭で、サイズが複写元以下の場合には、複写元のキュー番号もそのまま複写されます。

また、ディスクに保存されているデータ内の指定プログラムを読み込みたい場合には、**DISK読** (F3)を押して下さい。データ読み込み元を選択するウィンドウが開きますから、データを指定し、読み込みたいプログラム番号を入力して下さい。

10. キューの開始時間はキー入力でも個々に設定できますが、音楽や映像等と同期させたい場合には、実際にその音楽を聞いたり映像を見たりしながら時間を取り込んでいくこともできます。以下ではその方法を説明します。

まず時間の取り込みを開始するキューの“**開始時間**”の欄へカーソルを移動し**時取込** (F5)を押して下さい。時間の取り込みには内部クロックによる方法とタイムコードによる方法がありますので、それぞれの説明にしたがって操作して下さい。

#### 内部クロックによる時間取り込み

- 1) **内クロック** (F1)を選択すると内部クロックによる時間取り込みモードになります。
- 2) スタート時間を設定したい場合はその時間を入力して下さい。
- 3) **開始** (F5)を押すと内部クロックが動きはじめ時間が表示されます。この状態で**Enter**キーを押すと、その瞬間の時間が1/10秒刻みでカーソルの位置するキューに次々と取り込まれていきます。なお取り込みの途中でも、カーソルを上下に移動させて取り込み位置を変えることができます。
- 4) **休止** (F7)を押すと内部クロックが一時停止します。そして**再開** (F8)を押すと再開します。
- 5) 取り込みを終了するときは**Esc**キーを押して下さい。キューの編集モードに戻ります。

#### タイムコードによる時間取り込み

- 1) **時コード** (F2)を選択するとSMPTEタイムコードによる時間取り込みモードになります。
- 2) テープ等によってタイムコードの入力を開始して下さい。
- 3) タイムコードを受けるとその時間が画面下に表示されます。この状態で**Enter**キーを押すと、その瞬間の時間が1/10秒刻みでカーソルの位置するキューに次々と取り込まれていきます。なお取り込みの途中でも、カーソルを上下に移動させて取り込み位置を変えることができます。
- 4) 取り込みを終了するときは**Esc**キーを押して下さい。キューの編集モードに戻ります。

11. あるキューから以降の開始時間を全体的にずらしたいときは、カーソルをそのキューの“**開始時間**”の欄へ移動し、後ろへずらす場合には**+シフト** (F1)を、前へずらす場合には**-シフト** (F2)を選択して下さい。そして、ずらす時間幅を入力してから**実行** (F1)を押します。もしこれによってキューの時間が逆転してしまうような場合には、エラーメッセージが出て実行されません。

12. プログラム全体を時間順に並べ替えたいときには、カーソルをキューの“開始時間”の欄へ移動させ、**ソート** ( F 7 ) を押して下さい。
13. **逆チェック** ( F 4 ) を押すと、それ以降のキューで時間が逆転している場所をチェックできます。もし見つかった場合にはエラーメッセージが出て、カーソルがその場所に移動します。なお、このチェックを行わなくても、プログラム中に逆転箇所があると、その行の時間が赤色で表示されます。
14. 編集を終えてトップメニューに戻る時は**Esc** キーを押して下さい。



## 4.4 週間タイマーの設定

---

週間タイマーを設定すると、特定の曜日の指定した時間にプログラムを実行させることが出来ます。また、システム設定（3.1参照）で起動時オートスタートを“Enable”にしておけば、Liddell/Vの電源を入れ起動させるだけで、後は週間タイマーの設定にしたがって無人で実行させることも可能です。

1. トップメニューにおいて、編集メニューの **週タイ-** (F4) を押すと週間タイマーの設定画面になります。
2. まず動作させる曜日を指定します。曜日指定欄 (日~土) にカーソルを移動しファンクションキーで設定して下さい。  
**セット** (F1) でカーソル位置の曜日に設定、**クリア** (F2) で解除、また **全消** (F3) では全ての曜日で設定、**全消** (F4) で全てを解除となります。
3. “時刻” 欄に動作させる時刻を入力して下さい。このとき **無条件** (F1) を押すと、表示が “XX:XX:XX” となり、時刻と無関係の常時動作となります。
4. 次に動作内容を設定します。“キュー・プログラム” の欄に、プログラム番号、実行モード、また必要に応じてキューの実行範囲等を設定して下さい。設定を取り消したい時は、プログラム番号の欄にカーソルを移動させ **Delete** を押して下さい。  
なお、プログラム番号が何も設定されていない場合、そのタイマー設定が呼び出されると、その時点で実行されているプログラムが中断されます。この方法によって、タイマーによりプログラムを停止させることができます。
5. Liddell/Vは4回路の接点出力を備えており、タイムコード用テープの巻戻し等、外部機器の制御に用いることができます。設定する場合は、カーソルを希望する出力 (OT1~OT4) に移動させファンクションキーによって機能を選択して下さい。**ON** (F1) でオン、**OFF** (F2) でオフ、**パルス** (F3) で0.5秒のパルス出力に設定されます。  
設定を取り消したい時は **Delete** を押して下さい。
6. プログラム行を挿入あるいは削除したいときには **行挿入** (F9)、**行削除** (F10) を押して下さい。
7. カーソルが曜日か時刻設定欄にあるとき、**ソート** (F5) を押すと、プログラムが時間順に並べ換えられます。
8. プログラム内容を実際に出力させて確認したいときには、**テスト** (F7) を押して下さい。現在カーソルのある行のプログラムが実行されます。
9. 編集を終えてトップメニューに戻るときは **Esc** キーを押して下さい。

## 第5章 実行メニュー

---

Liddle11/Vには、内部クロック実行、タイムコード実行、トリガー実行、そしてこれらの週間タイマーによる実行という4つのモードがあります。

以下にそれぞれの実行モードについて具体的な操作法を述べます。

なお設定メニューのシステム設定（3.1参照）で起動時オートスタートが設定されている場合には、電源投入後直ちに週間タイマー実行モードに移りプログラムがスタートします。

### 5.1 内部クロックによる実行

---

1. トップメニューにおいて、実行メニューの **内加効**（F5）を押すと内部クロック実行画面になります。
2. まず実行範囲を設定します。入力欄が画面右下に表示されていますから、実行するプログラム番号（“プログラム:”）、実行開始キュー番号（“トップキュー:”）および終了キュー番号（“エンドキュー:”）を入力して下さい。“エンドキュー:”欄の括弧内の数字はそのプログラムの最終キュー番号です。
3. 指定した実行範囲を一回だけ実行させたい場合には **一回**（F1）を、エンドレスで繰り返し実行させたい場合は、**繰り返し**（F2）を選択して下さい。このモード設定は実行中でも変更可能です。
4. 一度プログラムを実行させ終了した場合、出力はその時点での状態を保っています。再び実行しようとした時、一旦暗転にしたい場合には、**暗転**（F10）を押して下さい。
5. **開始**（F5）を押すと、内部クロックが動き始め実行を開始します。  
設定した開始キュー番号が1の場合には“00:00:00:0”から、それ以外の場合には指定したキュー番号の開始時間から動き始めます。なお時間が実行範囲の時間をこえると“Over”という表示が出て内部クロックも停止します。
6. 実行中・実行終了後にかかわらず再び **開始**（F5）が押されると、設定した範囲の最初から再スタートします。
7. 実行中に **休止**（F7）を押すと一旦停止します（“内部Clk:”の時間表示の後ろに“Pause”と表示）。そして **再開**（F8）を押すと再び内部クロックが動き出します。
8. **表示換**（F4）を押すと、データの表示を、コントロールチャンネルか、あるいはパッチされた後のDMXチャンネルの出力内容かに、トグルで切り換えることができます。実行中、画面に表示されていない範囲のチャンネルは、カーソルを移動することによって見ることができます。
9. 実行を終了して実行モードから抜ける場合には、**Esc** キーを押し、終了確認のメッセージに“YES”と答えます。

## 5.2 タイムコード同期による実行、TCジェネレート実行

タイムコード実行モードでは、音楽テープ等からのタイムコードに同期させることによって、音楽や映像と正確に同期した自動演出が可能となります。また、複数のLiddell/Vに同一のタイムコードを入力することによって、連動実行させることも可能です。

特殊な使い方としてLiddell/V側は内部クロック動作をしながら外部にタイムコードを出力させるモードもここで設定します。

1. トップメニューにおいて、実行メニューの **時コード** ( F 6 ) を押すとタイムコード実行画面になります。通常のタイムコード同期実行は **TC読込** ( F 1 ) を押します。
2. まず実行範囲を設定します。入力欄が画面右下に表示されていますから、実行するプログラム番号 ( “プログラム:” )、実行開始キュー番号 ( “トップキュー:” ) および 終了キュー番号 ( “エンドキュー:” ) を入力して下さい。“エンドキュー:” 欄の括弧内の数字はそのプログラムの最終キュー番号です。
3. 一度プログラムを実行させ終了した場合、出力はその時点での状態を保っています。再び実行しようとした時、一旦暗転にしたい場合には、 **暗転** ( F 1 0 ) を押して下さい。
4. **開始** ( F 5 ) を押すと、タイムコード待ちの状態になります。  
タイムコードが入力され始めると、画面にその時間が表示され、その後ろに同期中であることを示す “ Sync ” が表示されます。タイムコードは途中からでも、また一旦時間を戻してから再入力しても、すぐに同期してその時刻からのキューが実行されます。送られて来る時間データが実行範囲の時間をこえると “ Over ” という表示が出ます。
5. **表示換** ( F 4 ) を押すと、データの表示を、コントロールチャンネルか、あるいはパッチされた後のDMXチャンネルの出力内容かに、トグルで切り換えることができます。
6. 実行を終了して実行モードから抜ける場合には、 **Esc** キーを押し、終了確認のメッセージに “ YES ” と答えます。

### TC ジェネレート実行

Liddell/Vから外部の機器に対して内部クロック実行中にタイムコードを出力する場合

1. トップメニューにおいて、実行メニューの **時コード** ( F 6 ) を押すとタイムコード実行画面になります。
2. 指定した実行範囲を一回だけ実行させたい場合には **GE 1回** ( F 2 ) を、エンドレスで繰り返し実行させたい場合は、3. **GE 繰返** ( F 3 ) を選択して下さい。

その後は内部クロック実行と同じように実行するプログラム番号 ( “プログラム:” )、実行開始キュー番号 ( “トップキュー:” ) および 終了キュー番号 ( “エンドキュー:” ) を入力して下さい。

## 5.3 トリガーによる順送り実行

---

キー操作によって自由にきっかけを決めたい場合には、このトリガー実行モードを選択します。

1. トップメニューにおいて、実行メニューの **トリガ-** ( F 7 ) を押すとトリガー実行画面になります。
2. まず実行範囲を設定します。入力欄が画面右下に表示されていますから、実行するプログラム番号 ( “ プ’ ヲ’ ヲム: ” )、実行開始キュー番号 ( “ ト’ ヲ’ キー: ” ) および 終了キュー番号 ( “ エ’ ヲ’ キー: ” ) を入力して下さい。 “ エ’ ヲ’ キー: ” 欄の括弧内の数字はそのプログラムの最終キュー番号です。
3. 指定した実行範囲を一回だけの実行にさせたい場合には **一回** ( F 1 ) を、エンドレスで繰り返し実行させたい場合は、**繰返し** ( F 2 ) を選択して下さい。このモード設定は実行中でも変更可能です。
4. **開始** ( F 5 ) を押すと、指定範囲の先頭で待ち状態になります。以後 **Enter** キーを押すたびに順番にキューを実行して行きます。
5. 指定した範囲を実行中あるいは実行終了後にかかわらず、**開始** ( F 5 ) が押されると指定範囲の先頭に戻り、再び最初のキューから実行できるようになります。
6. **表示換** ( F 4 ) を押すと、データの表示を、コントロールチャンネルか、あるいはパッチされた後の DMX チャンネルの出力内容かに、トグルで切り換えることができます。
7. 実行を終了して実行モードから抜ける場合には、**Esc** キーを押し、終了確認のメッセージに “ YES ” と答えます。

## 5.4 週間タイマーによる実行

---

1. トップメニューで、実行メニューの **週タイ-** ( F 8 ) を押すと週間タイマーによる実行画面になります。
2. 画面上の枠内には現在の曜日と時刻が表示されています。その下には本日中にこれから実行すべきプログラムが表示されています。また接点出力欄の上には、現時点での接点の出力状態が表示されています。**暗転** ( F 1 0 ) を押すと、出力は全て暗転になり、接点出力も OFF になります。
3. **開始** ( F 5 ) を押すと、実行モードになります。この状態で曜日・時刻の条件が満たされるとそのプログラム内容が実行されます。なおキュープログラムがスタートした場合は、その実行画面に切り換わります。
4. 実行モードにおいて、**前実行** ( F 5 ) を押すと、直前に実行したプログラム ( 青文字で表示 ) を再実行させることができます。
5. 実行を終了してトップメニューに戻る場合には、**Esc** キーを押し、終了確認のメッセージに “ YES ” と答えます。

### 注意

「起動時オートスタート」が設定されていると ( 3.1 参照 )、起動後直ちにこの週間タイマーの実行モードに入ります。

## 第6章 その他メニュー

---

トップメニューで**その他** ( F 1 0 ) を押すとその他のメニューになります。その他のメニューには以下に説明するように、ディスクの操作、データの印刷、タイムコード・ジェネレート、データの消去・初期化があります。

### 6.1 ディスク操作

---

その他のメニューで**ディスク** ( F 1 ) を押すとディスクの操作画面になります。ディスクの操作には以下のようなものがあります。

#### **F1** データ保存 => フロッピー - or ハードディスク

本体内の全てのデータをフロッピーまたはハードディスクに保存します。  
データには、最大半角20文字(全角10文字)の名前を付けることができます。

#### **F2** データ読み込み <= フロッピー - or ハードディスク

ディスクに保存してあるデータを読み込みます。このとき記憶内容はディスクのデータに置き換えられてしまいますので、必要なデータはあらかじめディスク別の場所に保存しておいて下さい。  
読み込みの際には、確認のために、保存の時に付けた名前が表示されます。

#### **F3** 選択データの読み込み <= フロッピー - or ハードディスク

シーン、チェイス、キュープログラム、週間タイマープログラム、パッチの中から選択したものだけを読み込みます。

F1 ~ F3 を選択すると、データ保存場所を選択するウィンドウが開きます。  
1行目はフロッピーディスクのデータ、2行目からはハードディスク内のデータになります。

ハードディスクに新規のデータ保存場所を作成したい場合は、**作成** ( F 1 ) を押して下さい。また、**削除** ( F 3 ) を押すとカーソル位置の保存場所が削除されます。

**再取得** ( F 4 ) を押すとディスクの状態を見に行きます。フロッピーを差し替えたような場合に押して下さい。

目的の保存場所にカーソルを移動したら、**確定** ( F 5 ) または **Enter** キーを押して下さい。すると画面下に確認メッセージが出ますから、よければ “ YES ” と答えます。

#### **F4** フロッピーディスクのフォーマット・初期化

ディスクのフォーマットおよび初期化を行います。フォーマットされていない新しいディスクを使う場合には必ずこの操作を行って下さい。画面下に確認メッセージに対して “ YES ” と答えると、DOSのFORMATコマンドが起動されますので、後はメッセージにしたがってフォーマットを行って下さい。

## 6.2 データの印刷

---

その他のメニューで **印刷** ( F 1 ) を押すとデータの印刷画面になります。データの印刷には以下のようなものがあります。

### **F 1** シーンの名前

指定したシーン番号から任意の数のシーンについて、その番号と名前を印刷します。

### **F 2** シーンデータのダンプ

指定したシーン番号から任意の数のシーンについて、その番号と名前、およびデータ内容を印刷します。

### **F 3** チェイスデータ

指定した範囲のチェイスについて、名前、ステップ数、ステップ毎のシーン番号を印刷します。

### **F 4** キュープログラム

指定した番号のキュープログラムについて、指定した範囲のキューを印刷します。

### **F 5** 週間タイマープログラム

週間タイマープログラムを印刷します。

### **F 6** パッチ

DMX出力パッチの内容を印刷します。

印刷を行うときは、選択バーを移動して **Enter** キーを押すか、ファンクションキーを押して下さい。必要に応じて印刷

範囲を指定して、**開始** ( F 5 ) を押すと印刷が始まります。

もしこのときに、プリンタの準備ができていないと警告のメッセージが出ます。その場合はプリンタがオフラインや紙切れ状態になっていないかを調べてやり直して下さい。

印刷を中断したいときは **Esc** キーを押して下さい。

## 6.3 タイムコード・ジェネレート

---

その他のメニューで「**タイムコード**」(F5)を押すとタイムコード・ジェネレート画面になります。Liddell/Vで、タイムコードをジェネレートレコープ等に録音したい場合には次のように行って下さい。

1. Liddell/Vのタイムコード出力をテープレコーダ等に接続しておきます。
2. ジェネレートの開始時間を設定したいときは「**時間**」(F1)を押します。入力欄が表示されますので希望する時間を入力して下さい。
3. 「**レベル**」(F2)を押すと、時間は進まずにタイムコードが出力されるテストジェネレートの状態になりますので、「**アップ**」(F1)および「**ダウン**」(F2)でレベルを出力レベルを調整して下さい。「**Esc**」キーを押すと出力を止め、もとの画面に戻ります。
4. 「**開始**」(F5)を押すとタイムコードのジェネレートが始まりますので、録音を行って下さい。停止したいとき「**停止**」(F6)を押して下さい。
5. タイムコードが正しく録音できているか確認したい場合には「**読戻**」(F8)を押して下さい。タイムコードが入力されるとその内容が画面に表示されます。時間が途切れたり飛んだりせずに進んで行くかを確認して下さい。

## 6.4 データの消去・初期化

---

その他のメニューで「**初期化**」(F8)を押すとデータの消去・初期化画面になります。データ初期化には以下のようなものがあります。

### **F1** 全てのデータを消去・初期化

本体内のすべての記憶データを消去し初期化します。

### **F2** 全てのキュー・プログラムを消去・初期化

1～5のすべてのキュープログラムを消去します。

### **F3** 指定した一つのキュー・プログラムを消去・初期化

指定した番号のキュープログラムのみを消去します。

初期化を行うときは、選択バーを移動して「**Enter**」キーを押すか、ファンクションキーを押して下さい。

なお一度初期化を行うとそのデータは復活できませんので十分注意して下さい。本体内に必要なデータがある場合にはあらかじめディスクに保存しておいて下さい(6.1参照)。

## 第7章 その他の機能

---

### 7.1 調光出力のホールド

---

Liddell/Vでは、現在出力中の調光信号を変化させないようにしておいて、その間にデータの編集等を行うことが可能です。

メニューの位置に関わらず **Alt** キーと **F10** キーを同時に押すと、調光出力がホールドします。

ホールド中は、画面の右下に"**HLD**"と表示されます。また、実行画面では、実行時間の右横に"**Hold**"という点滅表示が出ます。

ホールド状態を解除するには、もう一度 **Alt** キーと **F10** キーを同時に押して下さい。ホールドが解除され通常状態になると、画面の右下に"**OK**"と表示されます



## 第8章 付録

---

### 8.1 入出力

---

#### DMX入出力 LD LIOV DSUB 9ピン(メス)

##### ピン番号内容

- 1 グランド
- 2 受信データ(-)
- 3 受信データ(+)
- 4 グランド
- 5 送信データ(-)
- 6 送信データ(+)
- 7~9 グランド

#### タイムコード LD LIOV DSUB 15ピン(メス)

##### ピン番号内容

- 1 グランド
- 2 タイムコード入力(+)
- 3 タイムコード入力(-)
- 4 グランド
- 5 タイムコード出力
- 6~15 使用せず(8チャンネル・アナログ入力)

**接点入出力**      ACL - 7125   DSUB37ピン(メス)

接点出力は1～4を使用しています。

電圧入力には5～24VDCの電圧入力で、ボードの設定によりAC入力にすることもできます。

ピン番号	内容				
1	接点出力1	NO	20 接点出力4	NO	
2	接点出力1	COM	21 接点出力4	COM	
3	接点出力1	NC	22 接点出力4	NC	
4	接点出力2	NO	23		
5	接点出力2	COM	24		
6	接点出力2	NC	25		
7	接点出力3	NO	26		
8	接点出力3	COM	27		
9	接点出力3	NC	28		
10			29	グラウンド	
11			30	電圧入力1	L
12	電圧入力1	H	31	電圧入力2	L
13	電圧入力2	H	32	電圧入力3	L
14	電圧入力3	H	33	電圧入力4	L
15	電圧入力4	H	34	電圧入力5	L
16	電圧入力5	H	35	電圧入力6	L
17	電圧入力6	H	36	電圧入力7	L
18	電圧入力7	H	37	電圧入力8	L
19	電圧入力8	H			

## 8.2 仕様

DMX調光出力	DMX 512 300コントロールチャンネルをDMX 512に対して自由にパッチ可能
DMX入力	DMX 512
タイムコード入出力	SMPTEタイムコード 入力24、30フレーム自動切替 出力30フレーム
接点出力	4回路 リレー接点出力(最大120VAC/DC 1A)
電圧入力	8回路 電圧入力5~24VDC ボードの設定により AC入力可能
記憶データ数	シーン 2000(300コントロールチャンネル) チェイス 200(最大50ステップ) キュープログラム 2000ステップ × 5プログラム (シーン3系統、チェイス2系統、外部機器等を独立に制御可能)
内部記憶装置	ハードディスク
外部記憶装置	3.5インチ フロッピーディスク (2HD)
実行方式	1. 内部クロックによる実行 2. SMPTEタイムコード同期による実行 3. トリガーによる順送り実行 4. 週間タイマーによるキュープログラムの実行 5. 外部電圧入力によるキュープログラムの呼び出し
外部機器接続インターフェイス	
プリンタ	セントロニクス準拠
RS-232C	外部機器のリモートコントロールに使用2ポート (最大8ポート: オプション)
MIDI	外部機器のリモートコントロールに使用(オプション)
電源	AC90-230V 50/60Hz
動作温度	5 ~ 40
外形(本体のみ)	V ラックマウント2U D450 S W209 H181 D393

本製品および本書の内容は予告なしに変更されることがありますので御了承下さい。

1999年10月