

Luminex

Ethernet - DMX4 MkII Range

User Guide
version 4.1.6



Mileruntech

Ethernet - DMX4 MkII Range User Guide - V4.1.6

Document lu_01_00030_2_man

Copyright © 2003-2014 .

All rights reserved.

No part of this documentation may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, without the prior written permission of Luminex.

The information in this documentation is supplied without warranty of any kind, either directly or indirectly, and is subject to change without prior written notice. Luminex, its employees or appointed representatives will not be held responsible for any damages to software, hardware, or data, howsoever arising as a direct or indirect result of the product(s) mentioned herein.

Issued by :

Publications Department,

Luminex LCE,

Berkenlaan 8A,

Hechtel - Eksel,

B-3940,

Belgium.

Documentation reviewed Feb 15, 2013, by Bart Swinnen.

Printed in the EU.

Index

Warranty information	4	WebInterface	12
限定保証	4	ステータス	12
製品の返送について	4	SETUP	13
General	5	Node	13
パッケージ内容	5	DMX ルーティング	14
仕様	6	マージポリシー	16
Conectivity	7	Input (ローカルモード)	17
リアパネル&サイドパネル	7	Input (IP マージ)	19
電源	7	Output (IP マージ)	19
イーサネットポート	8	リカバリーチャンネル	22
Interface	9	パッチファイル	23
フロントパネル	9	リルート機能	23
イーサネットポート	9	ネットワークセッティング	26
DMX input / output	9	IP セッティング	26
ステータスインジケーション	9	グローバル	27
フロントディスプレイ表示	10	DMX デティール	27
ノードのロック解除	10	その他	28
ディスプレイメニュー	11	ツールボックス	29
		プロファイルマネージャ	29
		スナップショットマネージャー	30
		オートロード	30
		取り込み	30
		実行	30
		編集	30
		Capture recall (シーンプレイバック)	31
		ファームウェアアップグレード	32
		トラブルシューティング	33
		Additional Documentation	34

Warranty information

限定保障

特殊な使い方でない限り、通常この製品は部品に関して、購入されてから 1 年間の保障でカバーされています。

購入日付が明確でない場合は製造日から 1 年間の保障期間にあてられます。

部品の交換、修理によってこの期間は延長されません。

製品返送について

保証期間内で、誤作動の発生する部品があった場合、お客様には不具合品を保護パッケージした上で、弊社までお送りいただきます。不具合品をお送りいただく際には、その問題について説明を書いたものを添付して下さい。部品、製品をお送りいただく場合の送料はお客様のご負担とさせていただきます。製品が破損している場合、またはユーザーによる改造、変更、権限のない修理や部品交換が行われていた場合、それは保証の対象外となります。

General

パッケージ内容

Ethernet-DMX4 MkII

- 1 x Ethernet-DMX4 MkII Rack
- 1 x 電源ケーブル

Ethernet-DMX4 MkII Truss

- 1 x Ethernet-DMX4 MkII Truss
- 1 x パワコンケーブル

Ethernet-DMX4 MkII は ArtNet、sACN (ANSI E1.31) プロトコルと DMX512-A の双方向変換可能な装置であり、RDM (E1.20) に対応した 4 つの DMX512 ポートを持ちます。4 つの DMX512 ポートは、入力または出力のどちらにでも使用できます（入力の場合は、DMX オス - オス変換が必要）。

フロントパネルとリアパネルには、それぞれ 1 つの Neutrik RJ45 Ethercon コネクタを使用する 100 BaseT 接続のポートを備えます（Truss タイプはサイドパネルに 1 つあります）。

全ての設定は、ネットワーク上のコンピューターから Web ブラウザーを使用して行います。

本体は、ラックマウントタイプが 19 インチユニットのメタルハウジング、トラスタイプが M10 のボルトでクランプが取り付け可能なメタルハウジングとなっています。

仕様

モデル名： Ethernet – DMX4 MkII / Ethernet – DMX4 MkII Truss

製造： Luminex Lighting Control Equipment

外形寸法

Rack： 482(W) x 183(D) x 44(H) mm

Truss： 235(W) x 134.2(D) x 82(H) mm

重量

Rack： 2.3 kg

Truss： 2.3 kg

電源

定格入力電圧： 90 – 260 VAC

定格周波数： 47 – 63 Hz

消費電力： Ethernet-DMX4 MkII Rack： 20 W

Ethernet-DMX4 MkII Truss： 15 W

ヒューズ： 125V – 250V、 1A、 Slow blow only (5mm x 20mm)

コネクター

2 x shielded Neutrik RJ45 Ethercon connector

(front and rear for Ethernet-DMX4 MkII、 front and side for Ethernet-DMX4 MkII Truss)

4 x shielded Neutrik gold plated 5 pin XLR (メス口)

4 x optic and galvanic isolated DMX port

1 x IEC inlet with fuse holder (Rack version のみ)

1 x Neutrik Powercon inlet (Truss version のみ)

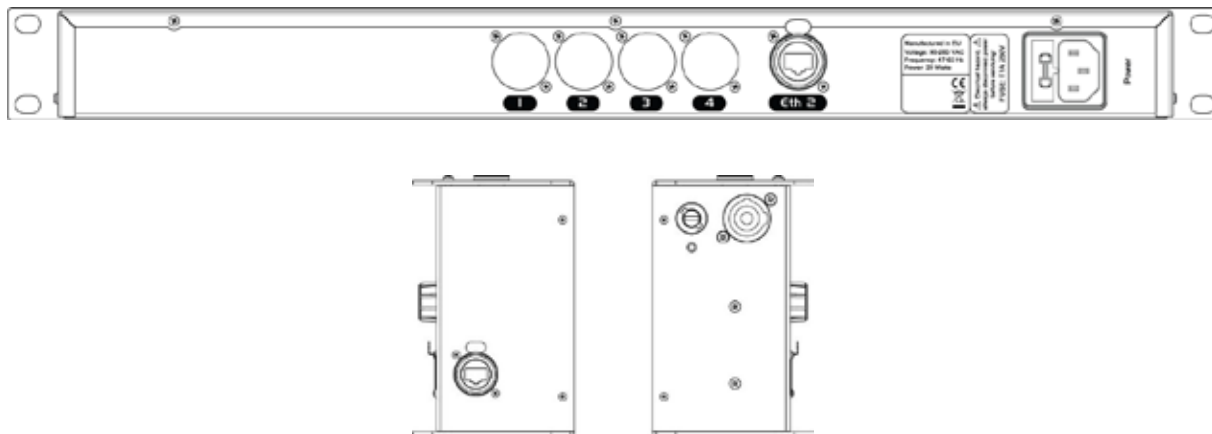
環境条件

動作環境温度： 0°C ~ 60°C

保管環境温度： -10°C ~ 70°C

Connectivity

リアパネル & サイドパネル



電源

この機器は、交流電圧 90V ~ 260V 間、周波数 47Hz ~ 63Hz 間の電源で動作します。

電源ケーブルは、国内仕様の 3 極平行プラグがついたものに変更しています。

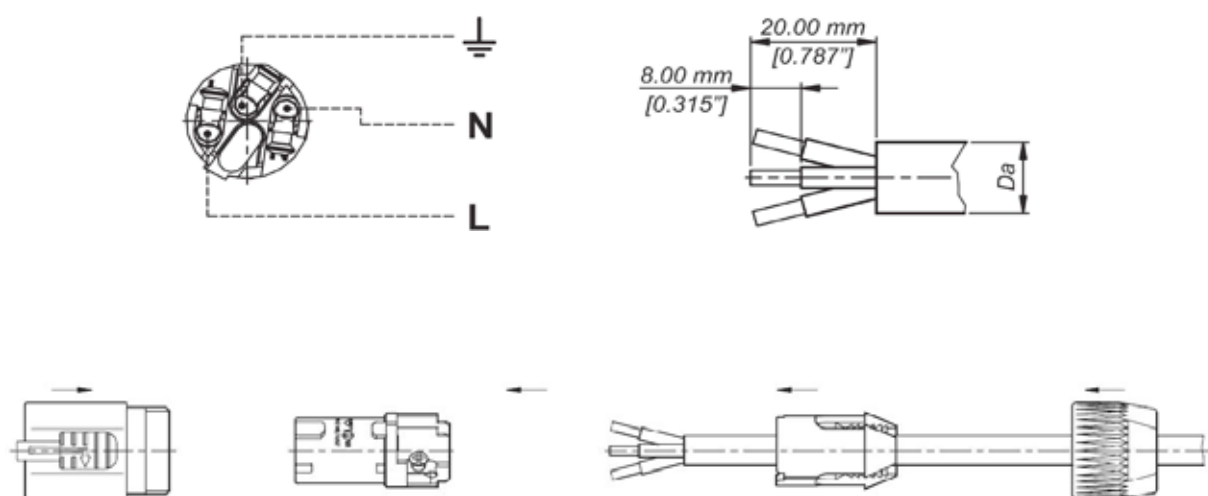
!!!この機器は必ずアースを接続して使用してください!!!

ブリドリルホール

本製品（ラックタイプのみ）はリアパネルに 4 つの穴を設けており、後から DMX インプットのコネクターを取り付けることができます。

ケーブルの作り方

この機器は、交流電圧 90V ~ 260V 間、周波数 47Hz ~ 63Hz 間の電源で動作します。電源は、ノトリックのパワコンネクターで接続されます。ケーブルの作り方については下記を参照下さい。



Green / Yellow	Earth
Blue	Neutral
Brown	Live

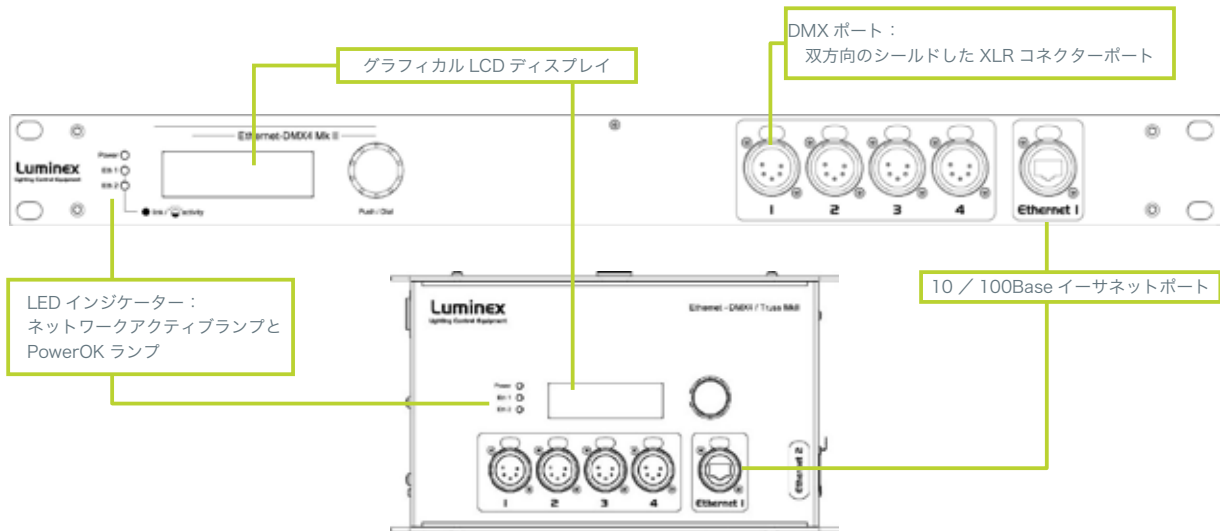
!!!この機器は必ずアースを接続して使用してください!!!

イーサネットポート

1つのRJ45イーサコンによるイーサネット接続ポートがあります。

Interface

フロントパネル



フロントパネルのインターフェースには、3つの状態表示用LEDと、グラフィカルディスプレイ、1個のジョグダイヤル、イーサネットポート、4つのスタンダードDMXポートがあります。DMXのルーティング、マージやバックアップなどの設定は全てビルトインウェブサーバーにアクセスして行います。また、ジョグダイヤルを使用して、フロントディスプレイから設定することも可能です。

イーサネットポート

1つのイーサネット接続用のRJ45ポートがあります。

DMX input / output

4つのノトリックメスコネクターはDMXの入出力ポートとして使用します（インプット/アウトプット）。DMXポートは全てアイソレートされています。

全てのアウトプットがDMX512-Aの仕様に基つき、ターミネーションされるとともに、出力されます。

コネクター	機能
PIN 1	シールド シグナルコモン
PIN 2	データ (-)
PIN 3	データ (+)
PIN 4	使用していません
PIN 5	使用していません

ステータスインジケーション

3つのLEDは電源の状態とイーサネットポート1 & 2のネットワークリンクの状態を表示します。

フロントディスプレイ表示

3つの情報スクリーンが数秒の間隔で切り替わり、繰り返し表示されます。

スクリーン1 モデル情報

このスクリーンは、1段目にモデルタイプ、2段目にプロファイル名、3段目にID番号を表示しています。

```
Ethernet-DMX4/Truss MkII
Profile:None
ID:001
```

スクリーン2 ネットワーク情報



このスクリーンは、1段目にショートネーム、2段目にIPアドレス、3段目にサブネットマスクを表示しています。

```
1 Node F0H
IP: 2.193.145.1
Netmask: 255.0.0.0
```

スクリーン3 DMXポート情報

このスクリーンは、DMXポートの設定内容を表示し、1段目にポート番号、2段目にポートの方向、3段目にマージポリシーのモードを表示しています。表示される略記号については、下表を参照下さい。

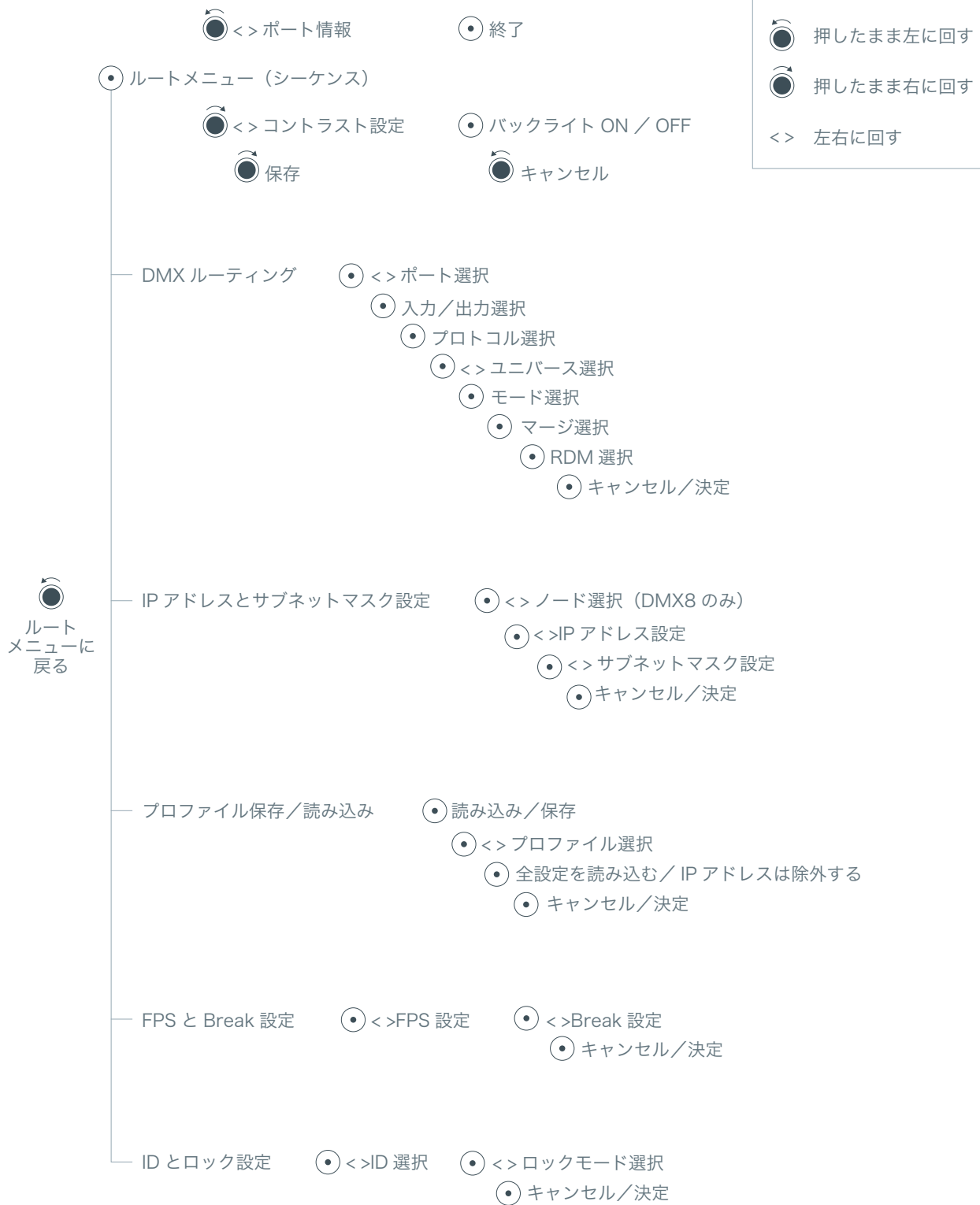
```
Port:      1  2  3  4
Dir:      G  G  G  G
Mode:     R  N  N  N
```

Dir	 アウトプット  インプット
Mode	N: ノーマル H: HTP マージ L: LTP マージ C: カスタム B: バックアップ R: リルート Z: zero -: 無効もしくは出力に設定され DMX が出力されていない

ノードのロック解除

ウェブインターフェースを通してノードのパスワードを設定したとき、次回からウェブインターフェースへのアクセスが自動的にロックされます。ロック解除するにはパスワードを入力します。

ディスプレイメニュー



フロントディスプレイからリセット

ノード起動中に、"Factory restart" 表示が出るまでジョグダイヤルを押し続けます。

"Factory restart" 表示が出た後、ノードは再起動します。

WebInterface

ステータス

このデバイスは、ウェブインターフェースで全ての機能が設定可能です。そのためにはデバイスの IP アドレスを指定してブラウズする必要があります。デバイスの IP アドレスが不明の場合は、フロント LCD ディスプレイで確認するか、Luminex Monitor でネットワーク上のノードを全て確認できます。ネットワーク接続するコンピュータの IP アドレスは、2.x.x.x または 10.x.x.x にセットし、サブネットは 255.0.0.0 に設定するなど、クラス A の正しい IP アドレスを設定し、セットアップを行って下さい。

全ての接続を確認した後、ブラウザを使用し（Firefox 推奨）、URL 入力欄に Ethernet-DMX4 MkII の IP アドレスを入力し、エンターキーを押してアクセスして下さい。

ステータス

アクティブプロファイル: None

DMXルーティング

	方向	プロトコル	ユニバース	モード	IP マージ	説明	ユニキャスト	ROM	情報
アウトレット 1:	出力	ArtNet	000 (0x00)	ノーマル	無効	Output 1	NA		
アウトレット 2:	出力	ArtNet	001 (0x01)	ノーマル	無効	Output 2	NA		
アウトレット 3:	出力	sACN	00001	ノーマル	無効	Output 3	NA		
アウトレット 4:	出力	sACN	00002	ノーマル	無効	Output 4	NA		

グローバルセッティング

ID No: 001
トリガーユニバース: 無効
DMX 詳細:
→ フレームレート: 36 Fps
→ デレイ: 176 µS
→ 連続

ネットワークセッティング

ノード	
IP:	2.193.145.94
ネットマスク:	255.0.0.0
ポート:	0x1936
MAC:	00:50:C2:9C:91:5E
ショートネーム:	Out 0-3
ロングネーム:	Output 0-3

ナビゲーションバー

DMX ルーティング

グローバルセッティング

ネットワークセッティング

ブラウザはデバイスの現在の状態を表示します。このページでは、デバイスの全ての情報が表示され、現在の DMX 設定、ルーティング設定とネットワーク設定を表示します。

SETUP

左のサブメニュー項目の1つを選択し、デバイスをセットアップしてください。

このページからすべての項目へのアクセスが可能です。各項目の?マークをクリックするとポップアップフレームが表示され、入力に関する情報を表示します。

Node

ノードをセットアップするには、セットアップナビゲーションバーから、ノードをクリックします。

方向 [?] 出力	プロトコル [?] ArtNet/SACN	ユニバース [?] -1/+1 -4/+4 -16/+16	モード [?] 常時/ノーマル	IP マージ [?]	説明 [?]	ユニキャスト [?]	RDM [?]
1 出力	ArtNet	0	ノーマル	無効	Output 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 出力	ArtNet	1	ノーマル	無効	Output 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 出力	SACN	2	ノーマル	無効	Output 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 出力	ArtNet	3	ノーマル	無効	Output 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

変更 実行

ネットワークセッティング

IP セッティング

ArtNet 対応? [?]

アウト ArtNet [?]

IP: 2.199.145.165 [?]

ネットマスク: 255.0.0.0 [?]

ブロードキャスト: 2.255.255.255 [?]

ゲートウェイ: [?]

ポート (Hex): 1906 [?]

RDMコントローラIP: 0.0.0.0 [?]

ノードの識別情報

ショートネーム: Out 0-3 [?]

ロングネーム: Output 0-3 [?]

この画面はメイン設定のページで、4つのDMXポート設定を行い、DMXポートの方向、プロトコル、ユニバース、モードを選択します。

また、IPアドレス、ネットマスク、ポート、ユニットのショートネーム等を変更できます。

DMX ルーティング

方向： アウトレットを入力／出力／リルートから選択します。

この選択によりサブカテゴリーが表示されるようになります。

プロトコル： アウトレットで使用するプロトコルを選択します。(ArtNet カストリーミング ACN (sACN E1.31)

ユニバース：

ArtNet： 本製品は ArtNet3 に対応しており、ArtNet3 で利用可能な 0 ～ 32767 までの番号を入力します。

これはアートネットで DMX ラインとして使用されます。

sACN： sACN で DMX ラインとして使用する 1 ～ 63999 までの数値を入力します。

インプットの場合、コロンと優先順位を入力するとユニバースの優先権を設定できます。

優先順位は 0 ～ 200 までの間で設定し、高いレベルに優先度があります。

(例：678：100 は、sACN ユニバース番号が 678、優先順位が 100)

モード：インプット設定

無効：アウトレットを無効にします。

ノーマル：アウトレットをノーマルインプットにします。

マージ：2 つの DMX ユニバースをマージします。

アウトレット 1(3) をマージインプットとして設定すると、アウトレット 2(4) は自動的にインプット設定になります (ローカルマージモード)。

アウトプット設定

無効：アウトレットを無効にします。

Zero：すべてのチャンネルを 0 レベルにします。(メンテナンス用)

ノーマル：アウトレットをノーマルアウトプットにします。

IP マージ： この機能はネットワーク上の最大 4 つのアートネットまたはローカルインプットの異なる 4 つの DMX ユニバースをマージする機能です。マージ出力は IP バックアップ設定をしていない場合に有効です。

テキスト： 各アウトレットに名前をつけることができ、用途を示すのに利用します。

ユニキャスト：ArtNet はブロードキャストプロトコルです。これは、シングルソースの個々のパケットがネットワーク上にあるアクティブなレシーブ装置全てに送られることを意味しています。ユニキャストは、選択した IP アドレスにデータを送信します。これは、ネットワークの帯域幅が小さくトラフィックが発生する場合などに有効です。チェックボックスにチェックを入れると IP アドレスの入力ができます。これを外すとカラムはグレーアウトします。

RDM：RDM の有効/無効を切り換えます。有効にすると、ノードは非管理プロキシ装置として、RDM を使用して DMX 機器からの応答を返します。また、Adaptive Discovery (AD) を有効にすると、出力のときに既存の RDM 装置に対して 確認を行い、新しい RDM 装置がないかチェックします。

Inter Weaving (IW) は、最大 34Fps で DMX と RDM の両方を受送信し、RDM デバイスとの高速な制御 / 応答をもたらします。これは、フレームレイトが 33Fps 以下に設定している場合、チェックすることが可能です。

RDM が有効になると、ステータス表示に "X" が表示されます。この "X" をクリックすると、発見した RDM 装置のリストが表示されます。

The screenshot shows the 'ステータス' (Status) page with a sidebar on the left containing menu items like 'ステータス', 'セットアップ', 'ノード', 'グローバル', 'ツールボックス', 'プロファイルマネージャー', 'スナップショットマネージャー', 'ファームウェアアップグレード', and 'ヘルプ'. The main content area is titled 'ステータス' and shows 'アクティブプロファイル: None'. Below this is a table for 'DMXルーティング' with columns: 方向, プロトコル, ユニキャスト, モード, IP マージ, 説明, ユニキャスト, RDM, 情報. The table contains four rows for 'アウトレット 1' through 'アウトレット 4'. The 'RDM' column for 'アウトレット 3' contains an 'X', which is highlighted by a yellow arrow. Below the table are sections for 'グローバルセッティング' (Global Settings) and 'ネットワークセッティング' (Network Settings).

方向	プロトコル	ユニキャスト	モード	IP マージ	説明	ユニキャスト	RDM	情報
アウトレット 1: 出力	ArtNet	000 (0x00)	ノーマル	無効	Output 1	NA		
アウトレット 2: 出力	ArtNet	001 (0x01)	ノーマル	無効	Output 2	NA		
アウトレット 3: 入力	sACN	00002:100	ノーマル	無効	Output 3	239.255.0.2	X	
アウトレット 4: 出力	sACN	00002	ノーマル	無効	Output 4	NA		

グローバルセッティング

ID No: 001
トリガーユニキャスト: 無効
DMX 詳細:
→ フレームレイト: 36 Fps
→ ブレイク: 176 µs
→ 連続

ネットワークセッティング

ノード

IP: 2.193.145.94
ネットマスク: 255.0.0.0
ポート: 0x1936
MAC: 00:50:C2:9C:91:5E
ショートネーム: Out 0-3
ロングネーム: Output 0-3

The screenshot shows the 'Uid' section with two MAC addresses: 44:45 - 04:D5:AF:B7 and 45:4E - 02:05:65:05. At the bottom right, there is a copyright notice: © 2010 Luminex LCE.

LumiNetMonitor V2 ソフトウェアを使用して、RDM コントロールのオプションとモニターが可能です。

マージポリシー

Ethernet-DMX4 MkII ファームウェアはエンハンスドマージ機能により、異なる DMX ユニバースのチャンネルをミックスする機能を持ちます。マージ機能には4つのマージポリシー（ルール）があり、これは2つのメインセットアップカテゴリで設定します。

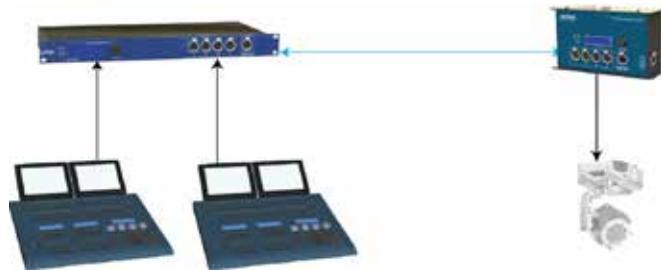
ローカルマージ機能：

2つの異なる DMX ラインを同じ物理デバイスで（ノード）でマージします。

マージポリシーは主にインプットに対して設定します。

IP マージ： これはネットワーク上にある4つの異なる DMX か ArtNet か sACN の通信をマージします。

マージポリシーは IP バックアップ指定をしない Output に適用可能です。



利用可能なマージ方法

H T P : 高いレベルを優先（調光器等の一般チャンネルに適用するポリシーです）。

4つのアートネットか sACN をマージできます。

L T P : 最後に実行したデータを優先（ムービングライトのバックアップなどに使用できます）。

4つのアートネットか sACN をマージできます。

Backup : 入力ポートまたは出力ポートで指定し、入力ポートで指定する場合は、2番目の入力としてこのポートに

バックアップコンソールを接続できます。出力ポートに対して適用する場合は、バックアップアート

ネットソースか sACN ソースの指定が可能です。

Custom : 各ユニバースのチャンネル毎にどのようなポリシー (LTP / HTP) を適用するか定義できます。

また、いくつかのチャンネルは DMX によるリモートコントロールトリガーを可能にします。

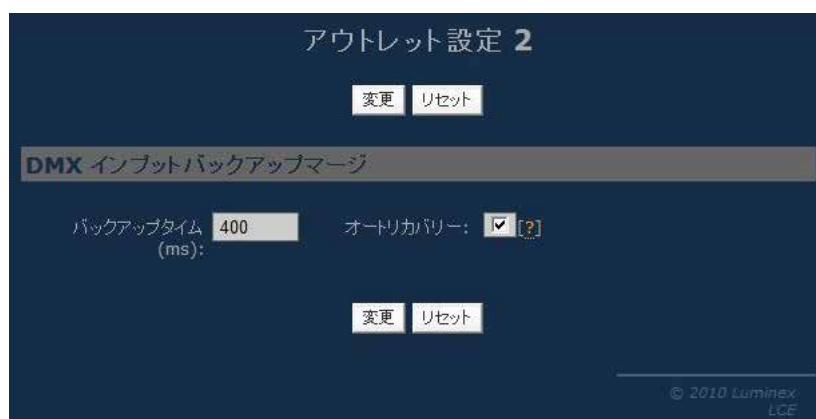
これは、マージポリシーをリモート制御し、適用されるポリシーは、インプットかアウトプットかで異なります。

インプット（ローカルモード）

	方向	プロトコル	ユニバース	モード
アウトレット 1	入力	ArtNet / sACN	1(01)	マージ
アウトレット 2	入力	-	Ch1	HTP、LTP、Backup、Custom
アウトレット 3	入力	-	2(02)	無効
アウトレット 4	入力	-	3(03)	無効

この例では、"ローカルマージ"モードが選択されています。2番目のアウトレットは自動的にマージインプットにセットされます。2つめのアウトレットはアウトレット1（プライマリーインプット）のモードがマージ設定されている間、ユニバースの選択が出来なくなります。代わりにDMXのスタートチャンネルアドレス（1～512）を設定できます。これは、どのチャンネルアドレスからマージするかのオフセット設定です。また、セカンダリーインプットのマージポリシーをLTPまたはHTPに設定したときに表示されます。このマージルールはユニバース内のすべてのチャンネルに適用されます。

"バックアップ"を選択した場合、青いアイコンがアウトレット2の左側に表示され、このアイコンをクリックすると、以下のウィンドウが表示されます。



このメニューでは、バックアップ時間（400～9999ms）を選択できます。この時間は、プライマリーインプットからの信号が、指定した時間途絶えた場合、自動的にセカンダリーインプットに切り替わるまでの時間です。プライマリーインプットからの信号が回復した場合、自動的にプライマリーインプットへ復帰するには、チェックを入れて下さい。チェックボックスをオフにする場合、トリガーユニバースとリカバリーチャンネルを指定しなければなりません（27ページ）。

"カスタム"を選択した場合、青いアイコンがアウトレット2の左側に表示され、このアイコンをクリックすると、次のウィンドウが表示されます。

アウトレット設定 2

DMX インพุットカスタムマージ

バックアップタイム (ms):
 オートリカバリー: [?]

デフォルトセッティング

オフセット S1:

 オフセット S2:

From: To: [?]

モード:

ユニバース チャンネル [?]	S1: アウトレット 1 チャンネル [?]	S2: アウトレット 2 チャンネル [?]	モード [?]
1	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="LTP"/>
2	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="LTP"/>
3	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="LTP"/>
4	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="LTP"/>
5	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="LTP"/>

"テーブルの表示" をクリックすると、このポートに対するソフトパッチが可能であることが確認できます。

オフセット S1 / S2

2つのアウトレットのスタートチャンネルの値を入力します。例えばチャンネル3でソース1のチャンネル1を制御する必要がある場合は、3を入力します。

From - To

このレンジは連続した複数のチャンネルにポリシーを適用するときに使用します。例えば、23～145のチャンネルにHTPルールを適用する場合、Fromフィールドに23を入力し、Toフィールドに145を入力します。

次に、"モード" ドロップダウンリストの中のHTPルールを選択し、"デフォルトモードに設定" ボタンをクリックして下さい。

これは以下のすべての設定に対しても同様で、各チャンネル個別に適用できます

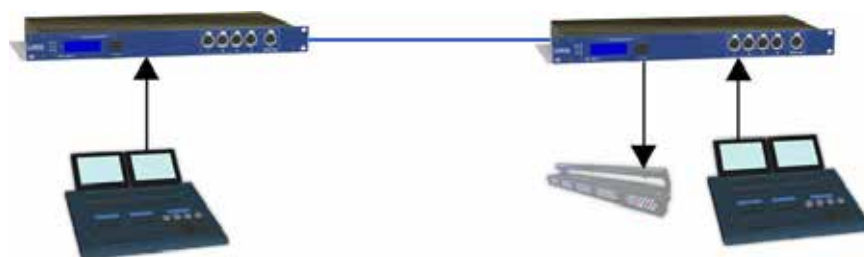
ゼロ、HTP、LTP、S1(ソース1専用) S2(ソース2専用)、BackupとしてのS1、BackupとしてのS2

左端の数字はアートネットストリームとしてネットワーク上に出力されるユニバースチャンネル番号です。S1列にある数字は、ソース1のチャンネル番号を表し、S2列にある数字は、ソース2のチャンネル番号を表します。この設定により、出力チャンネルに対しマージするチャンネルを個別に指定したソフトパッチが可能になります。

"変更" ボタンをクリックすると、このウィンドウが閉じられ変更内容が確定します。変更が確定したというメッセージダイアログが表示され、このメッセージを閉じるとノードの設定画面に戻ります。

インプット (IP マージ バックアップ設定) 右側のノード設定

	方向	プロトコル	ユニバース	モード	IP マージ
アウトレット 1	出力	ArtNet / sACN	1(01)	ノーマル	無効
アウトレット 2	入力	ArtNet / sACN	1(01)	ノーマル	Backup
アウトレット 3	入力	-	2(02)	無効	無効
アウトレット 4	入力	-	3(03)	無効	無効

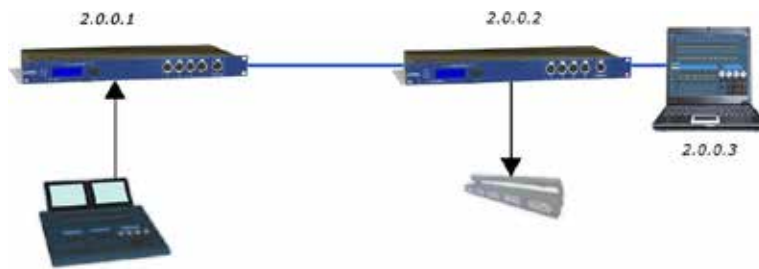


上図は、左側のメインコンソールから送られるアートネットか sACN のパケットが途切れた場合に、右側のノードが自動的にスイッチしてバックアップコンソールの信号に切り替えるシステムを表しています。右側にある照明コンソールを、ステージ上のバックアップコンソールとして使用しています。この設定のとき、画面のアウトレット隣に表示される青いアイコンをクリックし、バックアップへの切り替え時間を指定して下さい。

アウトプット (IP マージ) 右側のノード設定

	方向	プロトコル	ユニバース	モード	IP マージ
アウトレット 1	出力	ArtNet / sACN		ノーマル	HTP / LTP / Custom
アウトレット 2	入力		1(01)	無効	無効
アウトレット 3	入力		2(02)	無効	無効
アウトレット 4	入力		3(03)	無効	無効

このモードは同時に DMX 装置を制御するネットワーク上の異なる場所にあるコンソールの出力をマージする場合に非常に便利な機能です。



上図は、右側の PC 上で動作する照明ソフトウェア (S2) と、左側の照明コンソール (S1) と同時に使用し、2 つの DMX ソースは、最終的に右側のノードでマージされアウトプットより出力されます。アウトレットを出力に設定するとき、IP マージモードは以下のポリシーを提供します。

HTP : 高いレベルを優先。(調光器等の一般チャンネルに適用するポリシーです)

4 つのアートネットか sACN をマージできます。

LTP : 最後に実行したデータを優先します。(ムービングライトのバックアップ等に使用できます)

4 つのアートネットか sACN をマージできます。

Custom : チャンネル毎に異なるポリシーを設定するとともに、ソフトパッチ/チャンネル毎の

リモートトリガーを設定します。

2 つのアートネットか sACN をマージできます。

"カスタム"を選択した場合、青いアイコンがアウトレットラベルの左端に表示され、このアイコンをクリックすると、以下のウィンドウが表示されます。

出力チャンネル	ソース 1 チャンネル	ソース 2 チャンネル	モード	トリガー
1	1	1	S2オンリー	501
2	2	2	S2オンリー	501
3	3	3	LTP	500
4	4	4	LTP	500
5	5	5	LTP	

この設定は、インプット時のカスタムマージの設定と同様です。(18 ページ)

主な違いを以下に説明します。

IP ソース 1 / 2 : 2つのコントロールソースの IP アドレスを入力できます。もし、片方のコントロールソースの IP アドレスが不明な場合、0.0.0.0 と入力するとコントロールソースを指定できます。

注意：2つ共 0.0.0.0 と入力した場合、コントロールソースを正常に認識出来ないため指定しないで下さい。

ユニバース : 入力したコントロールソースの DMX ユニバースを指定できます。2つのコントロールソースが異なるユニバース番号やプロトコルを使用する場合、有効なマージ機能です。

トリガーチャンネル : この機能は、1つの DMX チャンネルのレベルによってリモートでマージポリシーの変更を可能にします。ネットワーク上のどこにいても、LTP マージや S2 オンリーなど、異なったポリシーに DMX のトリガーチャンネルのレベルで変更できます。使用したい DMX チャンネル番号を入力すると、マージルールは離れた箇所からこのチャンネルのレベルでコントロールできます。この設定を有効にするには、グローバル設定で "トリガーの有効" にチェックし、トリガー用のユニバースを指定しなければなりません (27 ページ)。これは、コントロールする側で、そのチャンネルをパッチまたはアサインする必要があります。次のページは DMX トリガーチャンネルのレベル表です。

DMX トリガーチャンネルレベル

0 - 7	Do nothing
8 - 15	Zero out
16 - 23	HTP merge
24 - 31	LTP merge
32 - 39	Source 1 only
40 - 47	Source 2 only
48 - 111	Reserved
112 - 119	Source 1 as backup
120 - 127	Source 2 as backup
128 - 255	Do nothing

!!! 注意 !!!

トリガーチャンネルを複数のソース（コンソール）に設定した場合、片方のコンソールからレベルを送ったとき、片方のソースは "Do nothing" である必要があります。

もし、2つのソースから異なるレベルが送られた場合、ノードは2つのモード間でスワッピングを起こし、ノードのプロセッシング処理に大きな負荷を与え、ノードの処理スピードはダウンします。

リカバリーチャンネル

IP マージモードでバックアップモードを選択した場合、ノードはプライマリー DMX 入力が故障した場合、自動的にこのアウトレットにスワップします。そしてプライマリーインプットが回復したとき、オートリカバリーが有効な場合は自動的に元のソースに復帰します。

通常、復帰するタイミングやポートはユーザー自身のタイミングで戻すことが要求されます（例えばコンソールのリポートするタイミングやキューのロードなどにより）。

オートリカバリーのチェックを外したとき、ノードはマニュアルでの復帰を行います。

グローバル設定でトリガーを有効にすると、トリガー用のユニバースとリカバリーチャンネルを選択できます。

ここで指定するチャンネルのレベルで、個々のアウトレットを個別に復帰させることができます。

DMX リカバリーチャンネルレベル

Value	Output 設定時	マージインプット時	ノーマルインプット時
0 - 7	Do nothing	Do nothing	Do nothing
8 - 15	リカバリーアウトレット 1	リカバリー IP バックアップ	リカバリー IP バックアップ
16 - 23	リカバリーアウトレット 2	リカバリー DMX バックアップ	リカバリー IP バックアップ
24 - 31	リカバリーアウトレット 3	リカバリー IP バックアップ	リカバリー IP バックアップ
32 - 39	リカバリーアウトレット 4	リカバリー DMX バックアップ	リカバリー IP バックアップ
40 - 47	リカバリーアウトレット 5	リカバリー IP バックアップ	リカバリー IP バックアップ
48 - 55	リカバリーアウトレット 6	リカバリー DMX バックアップ	リカバリー IP バックアップ
56 - 63	リカバリーアウトレット 7	リカバリー IP バックアップ	リカバリー IP バックアップ
64 - 71	リカバリーアウトレット 8	リカバリー DMX バックアップ	リカバリー IP バックアップ
72 - 79	リカバリー All アウトレット	リカバリー ALL バックアップ	リカバリー All バックアップ
80 - 255	Do nothing	Do nothing	Do nothing

アウトレット：ノードの物理ポートの意味で、2ポートノードは1と2があり、4ポートノードは1～4、8ポートは1～8まであります。

パッチファイル

ノードのカスタム設定で見ることの出来るテーブル（ソース1とソース2のパッチ）は、ロードパッチまたはエクスポートパッチのスイッチでロードしたり保存できます。Luminex ノードは、拡張子が.txt ファイルを認識します。これは、タブで分割されるスプレッドシートのデータです。（例：Excel、Calc、... etc）

リルート機能

ファームウェアバージョン 4.1.5 から、リルート機能が追加されました。イーサネットベースの照明用プロトコルである、Art-Net を sACN に、sACN から Art-Net へプロトコルをリアルタイムに変換できます。

リルート使用方法

リルート機能は WEB インターフェースからのみ使用可能です。ノードを WEB インターフェースで開き、画面の左側にあるメニューからノードをクリックして設定します。リルート機能は、各アウトレット、方向のドロップダウンメニューに追加されています。



リルートを選択すると、第2列が追加されます。2つのプロトコルフィールドが利用可能になり、一行目はソースプロトコルです。新たに追加した二行目が宛先プロトコルとなります。

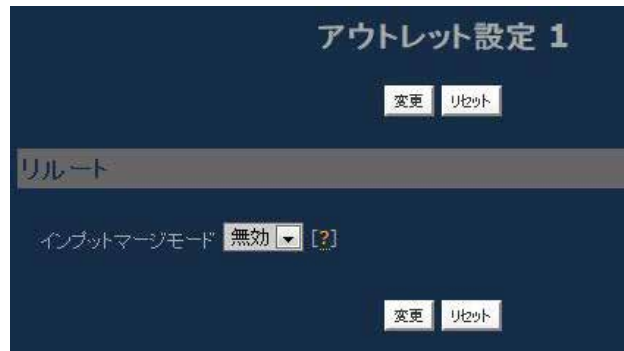
例：Art-Net ユニバース 0 から sACN ユニバース 1 に変換する



デフォルトでは、リルートを設定しているアウトレットは一行目のソースプロトコルを出力するように設定されています。

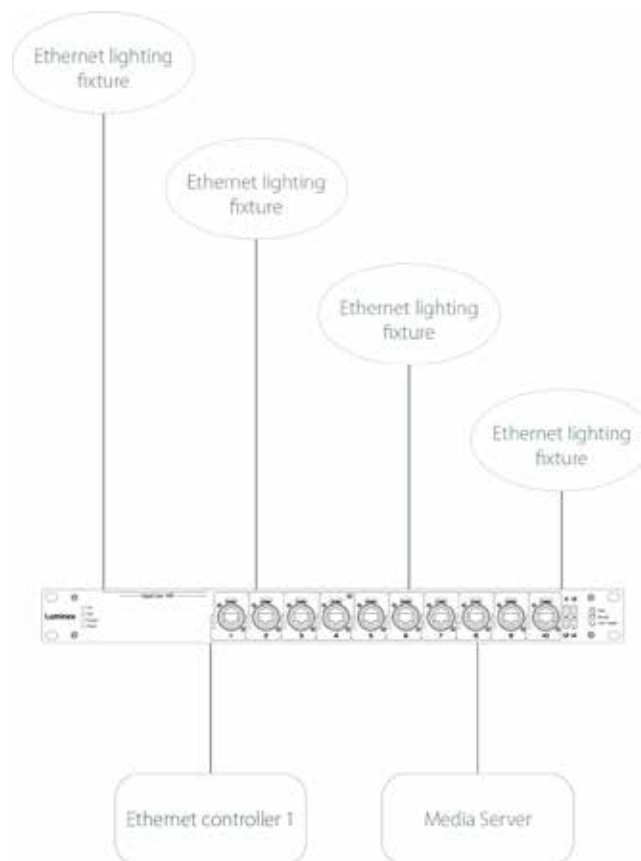


アウトレットを入力として使用する場合は、リルート選択後、左側に追加される、小さな青いアイコンをクリックします。

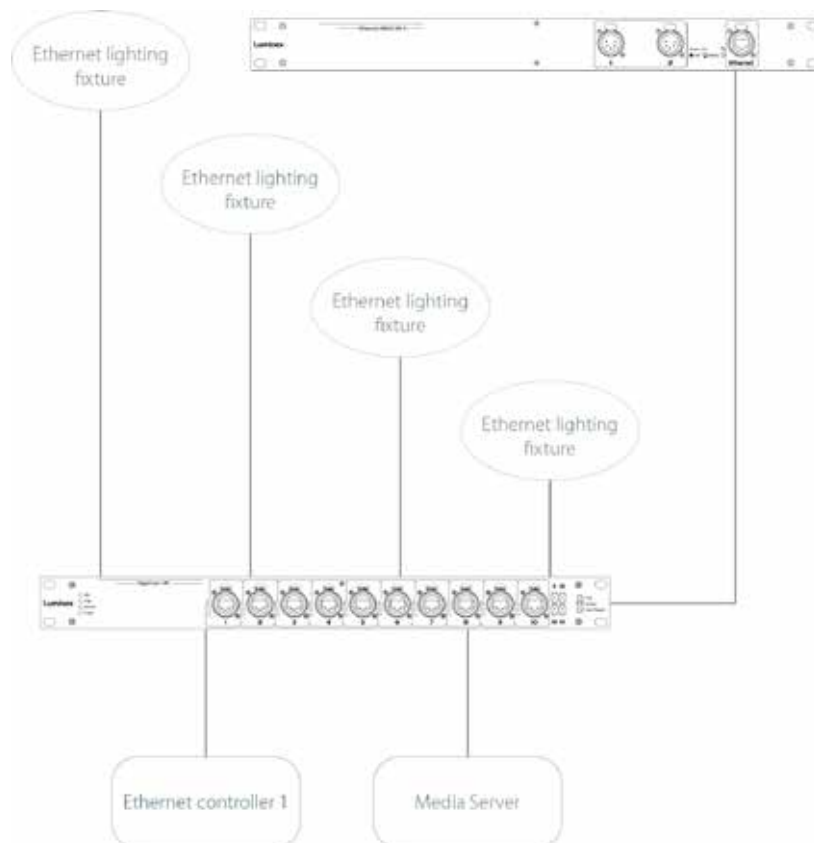


ドロップダウンメニューから、HTP、LTP のいずれかを選択することで、アウトレットから入力信号をマージできます。選択後、変更ボタンをクリックし、メインページの変更ボタンをクリックすることで適用されます。

例：コントローラーとメディアサーバーから全てのイーサネット照明器具を制御する



この例では、全てのイーサネット照明器具が異なる二つの制御ストリームを受け取ることを意味します。照明器具は、Art-Net ストリームをマージする機能を持っていないためランダムな動作となり、混乱することがあります。これを避けるため、ノードには異なる制御ストリームを結合させるリルート機能が搭載されています。ネットワーク内に Luminex ノードを追加してください。単一のユニバースを制御するなら、Ethernet-DMX2 MkII が選択でき、ノードはネットワーク内の任意の場所に設置することができます。

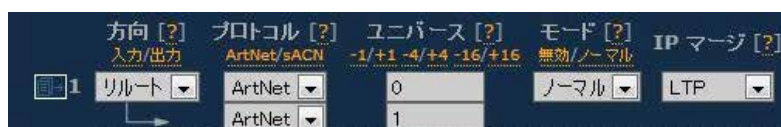


まず、方向フィールドでリルートを選択します。ユニバースを 0 に設定し、プロトコルは Art-Net とします。この設定で、イーサネットコントローラとメディアサーバ両方で照明器具を制御するには、いずれもユニバース 0 を使用しなければならないことを意味します。

次に、IP マージでは LTP を選択します。これは、ネットワークからのユニバース 0 全てが LTP マージされることを意味します。

このマージの結果は、プロトコル Art-Net、ユニバース 1 に変換されます。

次に、全ての照明器具にユニバース 1 を設定します。最大 4 つまでのソースを、IP マージモードの HTP、または LTP で制御できます。チャンネルごとのカスタムマージを行う場合、カスタム IP のマージモードに移行する必要があります。



ネットワークセッティング

ネットワークセッティング

IP セッティング

ArtNet 対応? [?]

オート ArtNet: [?]

IP: 2.193.145.185 [?]

ネットマスク: 255.0.0.0 [?]

ブロードキャスト: 2.255.255.255 [?]

ゲートウェイ: [?] [?]

ポート (Hex): 1936 [?]

RDMコントローラIP: 0.0.0.0 [?]

ノードの識別情報

ショートネーム: Out 0-3 [?]

ロングネーム: Output 0-3 [?]

IP セッティング

ArtNet の IP アドレスとサブネットマスクを入力します。

ArtNet の IP アドレスが不明の場合、"ArtNet 対応?" にチェックを入れることで、MAC アドレスから自動的に計算されるアドレスが入力されます。通常、ArtNet の IP アドレスは 2.x.x.x や 10.x.x.x のようなネットワークアドレスになります。

IP アドレスは、一般的に見られる 192.168.x.x としたプライベートアドレスに設定を行うことも可能ですが、その結果、ノードがネットワーク上の ArtNet IP アドレス (2.x.x.x か 10.x.x.x) で設定したデバイスとの通信が出来なくなります。

Port フィールドは、ArtNet パケットの伝送に使用される UDP ポート番号です。この値は変更しないことを推奨します。

RDM コントローラ IP に、IP アドレスを設定することで、単一のコントローラのみ制御することが可能です。

ノードの識別情報

ノードの名称を設定することで、ウェブインターフェース、ArtNet 用のソフトウェア、または Luminex LumiNet モニターから識別しやすくなります。

グローバル



グローバルではユニット本体の設定を行い、LumiNet モニター上に表示されるデバイス ID 番号の変更や、マー
ジポリシーをリモート制御するトリガーチャンネルで使用するユニバースを指定できます。

ノードは指定したユニバースのチャンネルを使用してリモートトリガーを行い、IP アドレスを指定することで
トリガーチャンネルをロックすることができます。

リカバリーをマニュアル操作で行う場合、ここに設定したチャンネルのレベルで復帰します。

(17、21、22 ページ参照)

DMX デイテイル

以下の DMX フレーバを変更できます。

DMX フレームレートを 10 ~ 40fps の間で設定できます。

DMX ブレイクタイムを 176 ~ 352 μ s の間で設定できます。

DMX アウトプットタイムは、連続または指定した 1 ~ 10 分の時間で設定できます。

DMX アウトプットタイムは、ArtNet や sACN など、ネットワークからの信号がなくなった場合、これを維持
するか、または指定した時間で出力を停止するかを選択です。

その他

この部分はセキュリティと警告に関するものです。

Verbose level : フロント LCD またはウェブインターフェースでエラーメッセージを見るかの選択です。

ロックモード :

セキュリティーレベルの選択です。

オートロックにすると、約 2 分後にノードのフロントパネルをロックします。

パスワードプロテクトモードは、"ロックコード" フィールドにパスワードを設定する必要があります。

ノードがロックされると、4 ケタのパスワードを入力しなければなりません。

ツールボックス

ツールボックスサブメニューをクリックすると、ノードの環境設定を呼び出したり、保存したりできます。

プロファイルマネージャ

プロファイルマネージャは 40 個のプロファイルを保存し、全てのプロファイルはデバイスに保存されます。プロファイルはノードの設定を保存したデータで、ノードへ保存後、いつでもドロップダウンリストから選択し、呼び出すことができます。ドロップダウンリストから選択したとき、選択した内容が画面の下にプレビューとして表示されます。空のプロファイルが選択したときは、何も表示されません。ここでプロファイルを選択すると、そのプロファイルを呼び出すか、またはそのプロファイルを削除するか、もしくは、そこへ現在のデータを保存可能です。

ツールボックス:: プロファイルマネージャ

プロファイルの書き出し：
接続した PC にプロファイルをダウンロードできます。

プロファイルの選択: 03: Out 0-3 HTP

プロファイルの呼び出し プロファイルの保存 プロファイルの削除 プロファイルの書き出し プロファイルの読み込み

プロファイル プレビュー (3: Out 0-3 HTP)

DMX ルーティング

	方向	プロトコル	ユニバース	モード	IP マージ	説明	ユニキャスト	RDM	情報
アウトレット 1:	出力	ArtNet	000 (0x00)	ノーマル	HTP	Output 1	NA		
アウトレット 2:	出力	ArtNet	001 (0x01)	ノーマル	HTP	Output 2	NA		
アウトレット 3:	出力	ArtNet	002 (0x02)	ノーマル	HTP	Output 3	NA		
アウトレット 4:	出力	ArtNet	003 (0x03)	ノーマル	HTP	Output 4	NA		

グローバルセッティング

ID No: 001
トリガーユニバース: 無効
DMX 詳細:
↳ フレームレート: 36 Fps
↳ ブレイク: 176 μs
↳ 連続

プロファイルの読み込み：
接続した PC からプロファイルをアップロードできます。

プロファイルを選択し " プロファイルの呼び出し " ボタンをクリックすると、アウトレットの設定のみロードするか、ネットワーク設定も一緒にロードするか尋ねてきます。ネットワーク設定も一緒にロードすると、IP アドレスも変更されます。

"プロファイルの保存" ボタンをクリックすると、プロファイル名の入力を促すウィンドウが開くので、プロファイル名を入力して保存して下さい。

スナップショットマネージャー

Ethernet-DMX4 MkII はスナップショット機能を持ちます。

これは3つの照明シーン（動かないFixシーン）を保存し、これをアウトレットから出力する機能です。

スナップショットシーンはアウトレット1つに1つのシーンを出力できます。



オートロード

このチェックボックスをチェックすると、ノードが起動したときに自動的にスナップショットの1を出力するようになります。ノードにアートネットかsACNのDMXデータが入ってくると自動的に変化します。この機能は展示会等の照明に利用できます。

取り込み

アウトレットから現在出力中のDMXレベルをキャプチャーして保存します。3つのスイッチがあり、それぞれをクリックするとレベルが保存されます。

実行

クリックした番号に保存したスナップショットの内容が出力されます。

編集

クリックした番号のチャンネル編集のテーブルが開き、直接チャンネルレベルを編集可能です。以前に保存したスナップショットを再生、編集も可能です。

Toolbox :: アウトレットの編集 1 スナップショット 1

アウトレットのスタティック DMX バリュース 1 スナップショット 1

メッセージ:

チャンネル	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Capture recall (シーンプレイバック)

Ethernet-DMX4 MkII は、保存したスナップショットシーンプレイバックのために使用する、オペレーション画面を持っています。

この画面は、IP アドレスに続いて cgi-bin/toolbox_outlet.cgi と入力して開きます。

例 : http://2.192.144.1/cgi-bin/toolbox_outlet.cgi/

Toolbox:: スナップショットマネージャー

スタティックDMX オプション

メッセージ:

実行 [?]

アウトレット 1	<input type="button" value="1"/>	<input type="button" value="2"/>	<input type="button" value="3"/>
アウトレット 2	<input type="button" value="1"/>	<input type="button" value="2"/>	<input type="button" value="3"/>
アウトレット 3	<input type="button" value="1"/>	<input type="button" value="2"/>	<input type="button" value="3"/>
アウトレット 4	<input type="button" value="1"/>	<input type="button" value="2"/>	<input type="button" value="3"/>

© 2010 Luminex LCE

ファームウェアアップグレード

ファームウェアアップグレードページでは、ダウンロードしたファームウェアファイルを選択して、それをデバイスにアップロードできます。また現在の動作しているファームウェアバージョンを表示します。

最新のファームウェアは、Luminex ウェブページからダウンロードできます。

<http://www.luminex.be>

Ethernet-DMX4 MkII のファームウェアをアップグレードするには、以下の方法で行ってください。

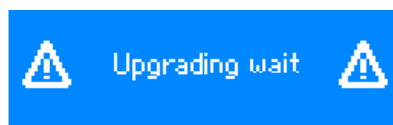
注意：故障の原因となるため、アップグレード中は絶対に電源を落とさないでください。

アップグレードには約5分必要です。

1. .zip file をダウンロードして、ハードディスクに保存します。
2. .zip file を解凍します。
3. 最新リリースのための "ChangeNote.txt" を読んで下さい。
4. ウェブブラウザのアドレス欄にデバイスの IP アドレスを入力して下さい。
5. ツールボックスをクリックして下さい。->ファームウェアアップグレード。



6. ハードディスク上に解凍したアップグレードファイル (ethdmx4(truss)mkii_vxxx_xxxxxxxxx.bin) を参照して下さい。※ xxx_xxxxxxxx はファームウェアバージョンを表します。
7. ファイルを選択して、"アップグレード" ボタンをクリックして下さい。
8. アップグレードファイルがデバイスに転送され、アップグレードがスタートします。



9. デバイスがリポートされるまでお待ち下さい。

転送している間 PowerLED と OK LED は点滅し、アップグレードが終了次第、点灯に変わります。



10. アップグレードが終了後、自動的にブラウザが更新されるので、ツールボックスで確認して下さい。

自動的に更新されない場合は、ブラウザにノードの IP アドレスを入力して下さい。

-> 最新版であれば、ファームウェアアップグレードは正しいバージョン番号を表示します。

トラブルシューティング

Power / OK LED が常に点滅しています。

この LED はファームウェアアップグレード中に点滅しますが、その間は電源を切らないで下さい。
それ以外でこの状態が起こる場合は、電源プラグを一度抜いて、電源を入れ直し再スタートを行って下さい。
それでも解決しない場合は、購入先へお問い合わせ下さい。

Link / Activity LED が点灯したままで DMX が出力されません。

一度電源をオフにして、起動し直して下さい。もし、起動し直しても解決しない場合は、購入先へお問い合わせ下さい。

コンピューターからノードに接続しますが、Link / Activity LED がオフです。

ネットワーク接続が不完全である可能性があるためケーブルの接続を確認して下さい。
RJ45 コネクタにケーブルが確実に接続されているか、若しくはケーブルを交換して確認して下さい。

Ethernet-DMX4 MkII のウェブインターフェースにアクセス出来ません。

上記 3 のネットワーク接続を確認して下さい。
ブラウザを起動したコンピューターの IP アドレスが、ノードと同じネットワークアドレスであるか確認して下さい。可能なら、ノードの IP アドレスに対し PING を打って確認して下さい。応答がない場合、ネットワークアドレスが違う可能性があるため確認して下さい。
もし、ノードの IP アドレスが不明の場合は、ルミネックスのフリーソフトウェアである LumiNet モニターを使用し、ネットワーク上のノードを確認できます。
LumiNet モニターにノードが表示されない場合は、購入先へお問い合わせください。

Additional Documentation

ルミネックス製品に関する追加の資料などは、全てルミネックスウェブページのサポートページからダウンロードできます。
また、製品に関するサポートフォーラムも合わせてご利用下さい。

<http://www.luminex.be>

日本語のサポートが必要な場合は、株式会社マイルランテックのサポートフォーラムがありますので、
こちらをご利用下さい。

<http://www.mileruntech.com>

Luminex 総輸入販売代理店

株式会社マイルランテック

〒141-0031

東京都品川区西五反田 7-22-17 TOC11F

Tel : 03-5496-9836

Fax : 03-5496-9839

www.mileruntech.com