



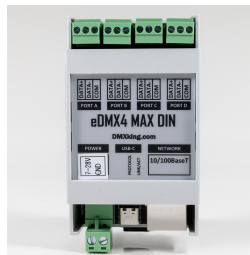
**eDMX4 MAX**

**eDMX4 MAX DIN**

**eDMX4 MAX ISODIN**



**eDMX4MAX**



**eDMX4MAX DIN**



**eDMX4MAX ISODIN**

---

日本語訳 : ユーザーマニュアル

La Sens

## TABLE OF CONTENTS

1. はじめに	3
主な仕様/特徴	4
2. 外観 (Exterior View)	7
eDMX4MAX	7
eDMX4MAX DIN	8
eDMX4MAX ISO DIN	9
3. 初期設定値一覧	10
4. 設定ユーティリティソフト (CONFIGURATION UTILITY)	11
ネットワークタブ (Network tab)	12
ポートタブ (Port tab)	14
レコーダタブ (Recorder tab)	16
DMX テスト・表示機能 (DMX Display Function)	17
ノード表示状態 (Node Report)	18
Art-Net ノード名 (Art-Net Node Name)	18
初期出荷状態へ戻す (Factory Reset)	18
設定項目概要 (Summary of settings)	19
5. 信号のマージとブロードキャスト/ユニキャスト/マルチキャスト	21
DMX ポートと RJ45 からのマージ (Ports and merging)	22
マージ可能な組合せ (Supported merging combinations)	22
sACN/E1.31 の PRIORITY について (sACN / E1.31 Priority)	23
DMX-In からの信号と sACN / E1.31 Priority について (sACN / E1.31 Priority – DMX Receive)	23
DMX In からの信号と Art-net の broadcast/unicast について (DMX512 In – Unicast / Broadcast / Multicast)	23
6. 互換性のあるソフトウェア	24
7. 保証	24

## 1. はじめに

DMXking 製品をお買い上げ頂き有難うございます。私たちの目的は、素晴らしい機能を備えた高品質の製品をお客様にご提供することで、きつとご満足頂ける事と思います。

このユーザーマニュアルはファームウェアバージョン 4.2 用(あるいはそれ以上) に作られています。それ以前のファームウェアではいくつかの機能が使用できませんので、最新のファームウェアをダウンロード、インストールして頂くことをお勧めします。

なお、本マニュアルは、より有用と判断した項目については日本語/英語併記になっております。

アルは、より有用と判断した項目については日本語/英語併記になっております。



### ■各 eDMX4MAX シリーズ製品について

eDMX4MAX には、4MAX / 4MAX DIN / 4AX ISO DIN の 3 種類があります。

詳しい仕様の違いについては、下記主な製品仕様及び外観についての説明をご確認下さい。

### 各製品ナンバー

製品については常に改良を行っておりますので、ご購入された製品のナンバーおよびバージョンをご確認の上、仕様をお確かめください

eDMX4MAX		eDMX4MAX DIN		eDMX4MAX ISO DIN	
					
Part Number	Feature addition	Part Number	Feature addition	Part Number	Feature addition
0132-1.0-3	リリース製品:3pin XLR	0126-1.0	リリース製品	0130-1.0	リリース製品
0132-1.0-5	リリース製品:5pin XLR				
Firmware Version	Comments	Firmware Version	Comments	Firmware Version	Comments
V4.2	初期製品 Initial release RDM 使用不可	V4.0	初期製品 Initial release RDM 使用不可	V4.0	初期製品 Initial release RDM 使用不可

※RDM については V4.3 以降 (2023 年 4 月頃提供) に対応予定です。

eDMX4MAX は専用設定ソフト、eDMX Configuraiton Utiity v1.28 以降で動作します。最新のバージョンをお使いください。  
<https://dmx.lasens.com/downloads/>

## 主な製品仕様

	eDMX4MAX	eDMX4MAX DIN	eDMX4MAX ISO DIN
			
<b>【個別仕様】</b>			
入力電源	POE (Power over Ethernet 802.3af) または USB-C	7V~28VDC (着脱式端子台接続) または USB-C	7V~28VDC (着脱式端子台接続)
消費電力	5w	2.5w @ 12Vdc 250mA	3w @ 12Vdc 200mA
DIN レール取付	× ビス止め可	○ ビス止めも可	○
寸法 (WxHxD)	250x58x43mm	53x32x90mm	22.5x125x100mm
重量	350g	75g	130g
アイソレーション	各ポート	無	各ポート
DMX ポート数	4		
DMX ポート形状	ノイトリック XLR コネクタ×4	着脱式ユーロブロック端子台×4	端子台 4c (DMX+アース) ×4
レコード /再生機能	有り (254 プログラム)		
Artnet Trigger sACN Trigger DMX Trigger	対応		
その他	イーサコン (etherCON) コネクタ対応 動作環境 : 0 度 ~ 40 度	動作環境 : -10 度 ~ 50 度	動作環境 : -20 度 ~ 50 度

## 主な仕様/特徴

### ■基本性能 (本体)

- Poe または USB-C からの電源供給
- タフメタル外装
- DMX512 out または DMX(Art-Net, sACN) in, RDM (firmware4.3 以降予定)

### ■対応 OS

Windows, MAC OS, Linux, iOS, Android 等

### ■ネットワーク機能

#### -対応ネットワーク

- ・ DMX512×4 出力または 1 入力 (Artnet/sACN E1.31 対応)
- ・ Art-Net I, II, 3 & 4 and sACN protocols(自動判別)  
Art-Net ブロードキャスト、Art-Net II,3 & 4 ユニキャスト, sACN/E1.31 マルチキャスト, sACN ユニキャスト
- ・ Static IP または DHCP ネットワークアドレス
- ・ RDM 対応 (firmware4.3 以降予定)
- ・ DMX512 フレームレート:ポート毎 調整可能
- ・ **DMX ポートの in/out 切替可能**

#### -マージ (ミックス) /スプリット (分岐) 機能

- ・ 2 系統の Art-Net/sACN HTP/LTP オプション マージ→DMX 出力
- ・ DMX 2 in→1 or 2 out
- ・ DMX 1 in→ 3 out

#### -sACN プライオリティ(sACN Priority/別途後述)対応

#### -同期対応機能

- ・ Art-Net/sACN 全般、Madrix 同期機能対応 (Art-Net, Universe Sync Art-Net, sACN ,Madrix Post Sync.)
- ・ Art-Net⇔sACN(E1.31)のユニバース対応/変換

例 1 : Art-Net 00:0:0→Universe1(sACN Univerce1)      ・ 例 2 : Art-Net00:1:0→Universe17(sACN Univerce17)

### ■その他

- ・ Artnet または sACN に対応したソフトウェア/卓 全てに対応
- ・ レコード機能 : 4 ユニバースまでのスタンドアロン再生 (Micro SD カード別売)
  - NTP サーバー同期
  - 内部クロック (電池別売)
  - snapshot 1 シーン/ポート毎
- ・ DMX-IN / DMX-OUT のチャンネルオフセット機能 (内部チャンネル変換機能) 等
- ・ Artnet Node ショート及びリングネーム対応・ Art-Net 送受信テスト機能 (設定ソフト eDMXConfiguraiton)

## 【参考】

ARTNET/sACN ユニバース変換アプリ Universe Converter for ArtNet(ios 用)



<https://apps.apple.com/jp/app/universe-converter-for-artnet/id1399672978>

sACN 送受信ソフトウェア

sACN view

<https://sacnview.org/>

※ARTNET の送受信は設定ソフトから行えます (1 ユニバース分)

### ※sACN Priority について

**sACN/ArtNet/DMX 信号を同時に 2 回線 (各信号の組み合わせに制限はありません) 以上使用・入力しない場合、下記 PRIORITY を考慮・設定する必要はありません。**

sACN 信号のデータに含まれる“priority”の値を指定・設定することで、複数回線使用時どちらの sACN 回線を優先させるか、マージさせるかを選ぶ事ができます。

(priority は 0~200 の値で構成され、通常値はほとんどの場合 100 です。値が 2 回線とも同じであればマージされ、違っていればより高い値の回線が優先されます。)

## 2. 外観 EXTERIOR VIEW

## 【eDMX4MAX】

## FRONT VIEW



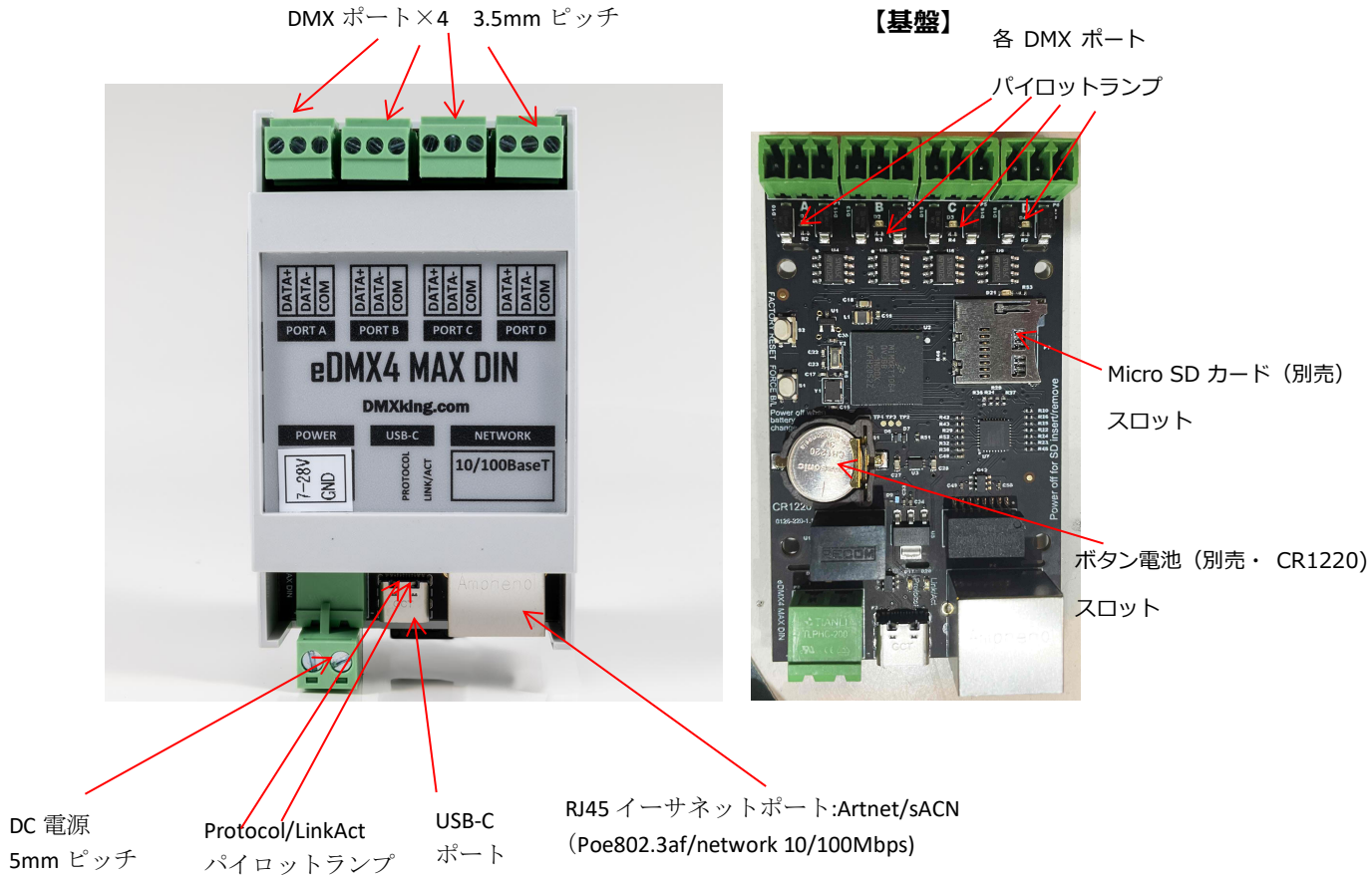
(内部クロック保持用) ボタン電池 (別売) 取付口はカバーを外した基盤上にあります。

## パイロットランプ STATUS LED TABLE

LED	表示
プロトコル protocol	黄色点滅 = Art-Net/sACN, 黄色点灯 = ファームウェアアップデート等ブートローダーモード
リンク/アクト Link/Act	ネットワーク 緑点灯 = 通信確立, 点滅 = 通信 (traffic)
電源 Power	電源入力時 ON
SD カード SD カード	SD カード 動作時 ON
DMX ポート PorA	DMX512 TX (送信) /RX (受信) 動作
DMX ポート PorB	DMX512 TX (送信) /RX (受信) 動作
DMX ポート PorC	DMX512 TX (送信) /RX (受信) 動作
DMX ポート PorD	DMX512 TX (送信) /RX (受信) 動作

# 【eDMX4MAX DIN】

## FRONT VIEW



SD カード挿入口 及び (内部クロック保持用) ボタン電池取付口はカバーを外した基盤上にあります。

## パイロットランプ STATUS LED TABLE

LED	表示
プロトコル protocol	黄色点滅 = Art-Net/sACN, 黄色点灯 = ファームウェアアップデート等ブートローダーモード
リンク/アクト Link/Act	ネットワーク 緑点灯 = 通信確立, 点滅 = 通信 (traffic)
電源 Power	電源入力時 ON
DMX ポート PorA	DMX512 TX (送信) /RX (受信) 動作
DMX ポート PorB	DMX512 TX (送信) /RX (受信) 動作
DMX ポート PorC	DMX512 TX (送信) /RX (受信) 動作
DMX ポート PorD	DMX512 TX (送信) /RX (受信) 動作



# 【eDMX4MAX ISO DIN】

## FRONT VIEW

DMXポート×2 5mmピッチ  
上段・下段  
(アース付)

電源 (DC7~28V)  
入力端子  
3.81mmピッチ

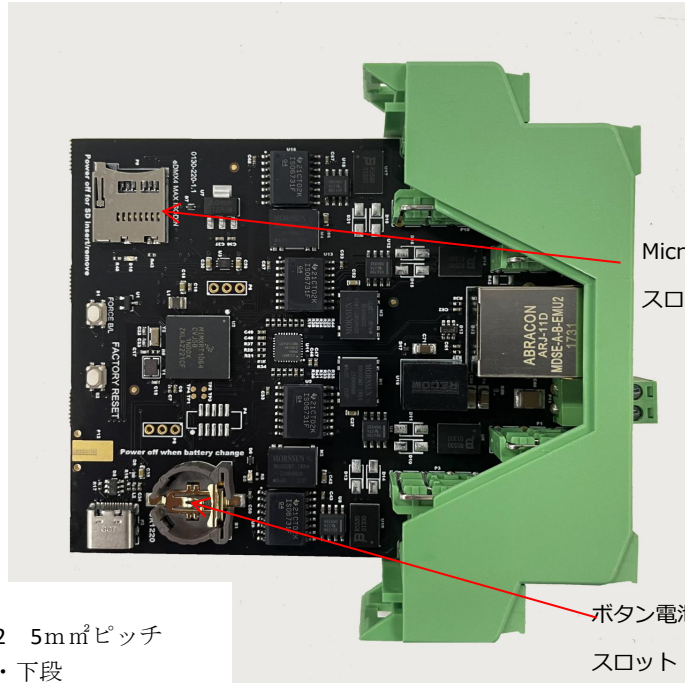
DMXポート  
パイロットランプ

RJ45イーサネットポート:Artnet/sACN  
(Poe802.3af/network 10/100Mbps)

Protocol  
パイロットランプ  
LINK/ACT  
パイロットランプ

DMXポート×2 5mmピッチ  
上段・下段  
(アース付)

## 【基盤】



Micro SD カード (別売)  
スロット

ボタン電池 (別売・CR1220)  
スロット

SD カード挿入口 及び (内部クロック保持用) ボタン電池取付口はカバーを外した基盤上にあります。

## パイロットランプ STATUS LED TABLE

LED		表示
プロトコル	protocol	黄色点滅 = Art-Net/sACN, 黄色点灯 = ファームウェアアップデート等ブートローダーモード
リンク/アクト	Link/Act	ネットワーク 緑点灯 = 通信確立, 点滅 = 通信 (traffic)
DMXポート	PorA	DMX512 TX (送信) /RX (受信) 動作
DMXポート	PorB	DMX512 TX (送信) /RX (受信) 動作
DMXポート	PorC	DMX512 TX (送信) /RX (受信) 動作
DMXポート	PorD	DMX512 TX (送信) /RX (受信) 動作

## 3. 初期設定値一覧

パラメータ	初期設定
IP Address	192.168.0.112
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.168.0.254
IGMPv2 Unsolicited Report	チェック無し (IGMPv2=マルチキャストの通信フォーマットの一つ) <span style="float:right">Unchecked</span>
Network Mode	Static IP address (静的 IP アドレス)

## 各 DMX ポート初期設定

パラメーター	Parameter	初期設定	Default Setting
更新レート	Async Update Rate	40 フレーム/秒( Universe Sync will override)	
ポート入出力	Port Operation Mode	出力	DMX-OUT
入力喪失時の動作	Timeout all sources	未設定	Unchecked
チャンネルのオフセット	Channel Offset	0	
固定 IP	Fixed IP	0.0.0.0 [DMX IN 時のみ適用 / 指定時=ユニキャスト 1 IP のみ]	
マージモード	Merge Mode	HTP	
最大 DMX フレーム	Full DMX Frame	未設定	Unchecked
**ブロードキャスト しきい値	Broadcast Threshold ※	10 まで [Art-Net II/3/4 はユニキャストは 10 までの仕様) 値を 0 にした場合、DMX IN ポートからの信号は Art-Net broadcast になります。  **DMX-IN 使用時に設定可能/全ての DMX-IN ポートに適用。0 の場合は Art-Net(1) のブロードキャスト。0 以外の場合は設定したしきい値までのユニバースが Art-Net II/3/4 unicast モードになります。	
ユニキャスト IP	Unicast IP [DMX-IN]	0.0.0.0	
sACN のプライオリティ値	sACN Priority [DMX-IN]	100	
RDM 検出タイミング	RDM Discovery Period [DMX-OUT]	0s (RDM 未使用)	0s / RDM Disabled
RDM パケット間隔時間	RDM Packet Spacing [DMX-OUT]	1/20s	
DMX 出力喪失時設定	DMX-OUT Failsafe Mode	最後の状態を保持	Hold Last
起動時の DMX スナップショット呼出	Recall DMX Snapshot at startup	未設定	Unchecked
DMX ユニバース	DMX512 Universe	sACN:1-4 ArtNet:[Net 00, Subnet 0, Universe 0-3] <b>Note: sACN Universe 1 = Art-Net 00:0:0</b>	

※ポート A でのみ設定

## 4. 設定ユーティリティソフト CONFIGURATION UTILITY

### ■ eDMXconfiguration ユーティリティソフトについて

eDMX シリーズ (PRO シリーズ・MAX シリーズ) 共通の**専用設定ソフト**となります。

※各種設定には LAN ケーブルを接続してください。

(USB での接続は設定ユーティリティソフトとの通信機能はありません)

### ■ 通信ポート(プライマリ及び代替ポート) について

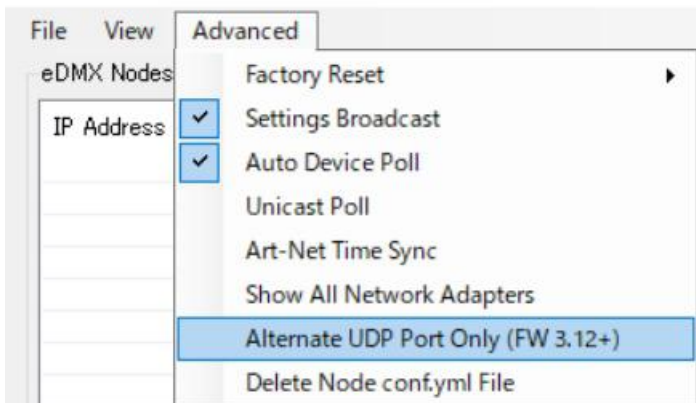
eDMXconfiguration は、プライマリ Art-Net UDP 6454 および代替 UDP 16454 ポートを使用して機能します。

eDMXconfiguration と照明制御アプリケーションを同時に実行する際に代替ポート機能は便利です。代替の UDP16454 ポートは、プライマリポートが利用できない場合、ユーティリティ起動時に自動的に実行されます。

また、Advanced メニューから直接代替ポートを選択することもできます。

※DMXking ノードは、常にプライマリポートと代替ポートの両方でリスニングしていますので、注意してください。

#### 👑 DMXking.com eDMX Configuration v1.27

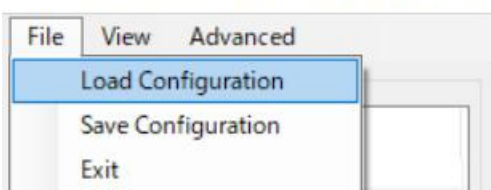


### ■ 各設定の保存/呼び出しについて

eDMX Node の設定は、ノードを選択し、ロード/セーブを実行するだけのシンプルな操作で保存/読み込みが可能です。(YML file)

「ファイル」メニューからアクセスできます。

#### 👑 DMXking.com eDMX Configuration v1.27



## ネットワークタブ NETWORK TAB

検出されたノード一覧

左部 eDMX Nodes で選択されたノードの情報・設定

ポーリング（検索）無効機能

各ノードとの送信・受信メッセージ表示欄

選択されたノードの状態表示（後述）

PC のネットワークアダプタ情報

・ eDMX Configuration は、コンピュータのネットワークアダプタから異なる IP/サブネット上の eDMX MAX ハードウェアを検索し、設定することができます。接続した eDMX シリーズの各機能を設定するには、同じ IP/サブネットの範囲にある必要があります

（例：eDMX がデフォルト IP の場合：コンピュータ IP192.168.0.100 サブネット 255.255.255.0 ゲートウェイ 192.168.0.254）

・ 起動時に eDMX のノードが自動的に検出され、IP アドレスで表示されます。新しいデバイスをポーリングする、または検索するには[Search]をクリックします。ポーリング（検索）は 8 秒ごとに自動で行われます。無効にすることもできます。（Mute Response）

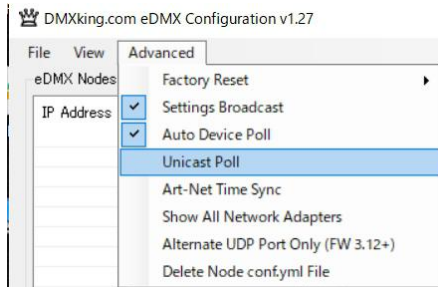
ポーリングを無効にしたい場合は、Mute Responses にチェックをいれます。Mute Responses オプションは、新しいノードのステータスに関係なくリストアップされないようにします。ノード数が多い場合等に便利です。

・ 目的のノード名をクリックすると、すべての設定が取得されます。応答がない場合、設定は灰色で表示され、追加のタブは表示されません。

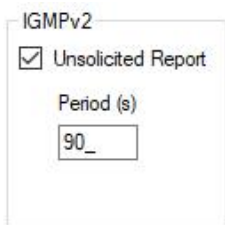
[Messages]には、送信メッセージと受信メッセージが表示され、診断に役立ちます。

また、ネットワーク構成に複数のアダプタや IP アドレスがある場合、同じアダプタを選択する必要があり、ネットワークアダプタの IP アドレス]ドロップダウンボックスから、eDMX のネットワーク範囲を選択し、サブネットマスクも確認します。eDMX MAX では、ネットワークアダプタに関係なく（サブネットの範囲内で）ノードの設定を更新できる「設定ブロードキャスト」に対応しています。

・ユニキャストでの特定のノードの検出と設定を行いたい場合、[Advanced]→Unicast Poll を設定し、下部の IP 入力欄に IPv4 アドレスの宛先を入力し、[Search]することで検出→設定が可能になります。（デフォルトゲートウェイが指定されている場合、ルーティングされたネットワーク上で機能します。）



・sACN/E1.31 に必要なマルチキャスト環境に参加するために、IGMPv2 Reports が必要な場合がありますが、これを提供します。ネットワークの問題で IGMP クエリが存在しないことがあります。このような状況では、下記のように選択することでノードが継続的に未承諾の IGMPv2 レポートを生成できるようにします。



・ノードのネットワーク設定を変更/更新するには、該当する変更を行い、[Update Network Settings]をクリックします。

また、[Firmware update]選択すると、適切なファームウェアファイルが要求され、確認後ブートローダーモードになりファームウェアのアップロード/ファームウェアの更新がなされます。

※ルーティングされたネットワーク上でファームウェアのアップデートを行うことは推奨しません。また、DMXking から提供された DMXking.com の署名入りファームウェアファイルでのアップデートを行ってください。今後リリースされる本製品のファームウェアは、0126-500-O.Oenc という形式を予定しています。

ポートタブ PORT TAB

(初期値は DMX-OUT に設定されています)

DMX-OUT に指定する場合

DMX-OUT Options

- Async Update Rate: 40hz
- Merge Mode:
  - Highest Takes Priority (HTP)
  - Latest Takes Priority (LTP)
- Full DMX Frame

DMX-IN Options

- Broadcast Threshold: 10
- Full DMX Frame

DMX-OUT RDM Settings

- Discovery Period: 0s
- Packet Spacing: 1 1/20s

Port Operation Mode

- DMX-IN Art-Net
- DMX-IN sACN
- DMX-OUT

Channel Offset: 0

DMX-OUT Failsafe Mode

- Hold Last
- Snapshot Scene
- Outputs Zero
- Outputs Full
- Recall DMX snapshot at startup

Snapshot DMX

DMX512 Universe: 1

Art-Net Port-Address: 00 0 0

Update

Labels:

- ポートタブ
- DMX レート及びマージ時の HTP/LTP 設定
- RDM 設定
- DMX-OUT を指定
- 信号消失時動作設定
- ユニバース設定
- 更新ボタン

DMX-IN に設定する場合

DMX-OUT Options

- Async Update Rate: 40hz
- Merge Mode:
  - Highest Takes Priority (HTP)
  - Latest Takes Priority (LTP)
- Full DMX Frame

DMX-IN Options

- Broadcast Threshold: 10
- Unicast IP: 0.0.0.0
- Full DMX Frame

DMX-IN sACN Priority

- sACN Priority: 100

Port Operation Mode

- DMX-IN Art-Net
- DMX-IN sACN
- DMX-OUT

Channel Offset: 0

DMX-OUT Failsafe Mode

- Hold Last
- Snapshot Scene
- Outputs Zero
- Outputs Full
- Recall DMX snapshot at startup

Snapshot DMX

DMX512 Universe: 1

Art-Net Port-Address: 00 0 0

Update

Labels:

- DMX 入力信号設定
- (ArtNet または sACN へ変換)
- ユニバース設定
- DMX 入力信号設定
- 更新ボタン
- ブロードキャストしきい値
- ユニキャスト設定
- sACN 時の Priority 値設定 (初期値 100)
- (入力された DMX 信号をどのユニバースとして扱うか指定)

DMX512 ポートは、sACN/Art-Net を自動的に判別して DMX 出力する DMX-OUT、sACN または Art-Net プロトコルを手動で選択し DMX を入力する DMX-IN として個別に設定することが可能です。DMX-IN として構成された場合、単一のユニキャスト IP アドレスの宛先が可能です。ほとんどのアプリケーションでは、このフィールドを 0.0.0.0 にすることが適切です。

## その他関連設定項目

### Timeout all sources

DMX-OUT モードで 2 つの入力回線 (Artnet/sACN)がマージしてされている場合、(回線が停止した場合) 2 番目の回線は常にタイムアウトになります。

また、各チェック時の動作は下記のようになります。

#### ・ DMX-OUT モード時

チェック無し→**Fail Safe Mode** が **Hold Last mode** 選択→最後の出力が保持されます。

チェック無し→DMX-OUT 信号は保持します。

チェック有り→**Fail safe Mode** が **zero/full/snapshotScene** の場合、いずれか設定した通りになります。

#### ・ DMX-IN モード時

チェック有り→DMX の入力があると数秒で信号は消失します。

### Channel Offset チャンネルオフセット

入力または出力される信号の DMX チャンネルを指定のチャンネル値に置き換える事ができます。

例：DMX-IN の場合 値が 5 の場合→チャンネル 1 はチャンネル 6 に置き換えられ、

設定した信号 (Artnet または sACN のユニバース/チャンネル)で出力されます。

DMX-OUT の場合 値が 5 の場合→チャンネル 1 はチャンネル 6 に置き換えられ、

DMX ポートから出力されます。

・置き換え後のチャンネルが 512 を超えた場合は該当チャンネルの置き換えは無視・消失します。

### snapshot

ボタンを押した瞬間のデータを記録します。

- ・記録されるのはその時そのポートで DMXout で出ているデータです。
- ・ポート毎に記録/呼び出しの設定をします。
- ・ユニバースの設定などは関係はありません。
- ・ポートを DMX-IN に設定していた場合は 0 データが記録されます。

**Recall DMX snapshot at start up** にチェックを入れると、電源投入後に記録した snapshot のデータが再生されます。

- ・信号が来るまでの間再生されます。
- ・電源再投入しても記録は残ります。
- ・信号がそのポートに入力あるいは出力されている場合はそちらが優先されます。
- ・ポート毎に設定の有無を設定します。

各種設定を変更したい場合は、設定変更後 **update** ボタンを押してください。

※DMX の in/out はレコード時には in,データ再生には out と、in と out を切り替えて使用ができます。

その時々用途・目的にあうよう、切替えてご使用下さい。

## レコーダータブ RECORDER TAB

Network	Port A	Port B	Port C	Port D	Recorder
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p><b>Recorder Settings</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Playback Enable</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Record Enable</p> <p><input type="checkbox"/> Playback Merge</p> <p><input type="checkbox"/> Record Monitor</p> <p><input type="checkbox"/> Network Playback</p> <hr/> <p><b>Show Settings</b></p> <p><input type="checkbox"/> B/O Show After Stop</p> <p><input type="checkbox"/> Hold Last Scene</p> <p><input type="checkbox"/> Last Show Recall</p> <hr/> <p><b>TFTP</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Read Access</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Write Access</p> <p>Restricted Client IP 0.0.0.0</p> </div> <div style="width: 35%;"> <p><b>Time</b></p> <p>NTP Server IP <input type="text" value="202.46.177.18"/></p> <p>NTP Poll Interval <input type="text" value="2_"/> Hours</p> <p>Time Zone <input type="text" value="UTC +12:00"/></p> <p><input type="checkbox"/> US Date Format</p> <p><b>Daylight Savings</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> DST Enabled</p> <p><input type="radio"/> Specified <input checked="" type="radio"/> Recuring</p> <p>DST Begin <input type="text" value="DST End"/></p> <p>Month <input type="text" value="September"/></p> <p>Week Num <input type="text" value="Last"/></p> <p>Week Day <input type="text" value="Sunday"/></p> <p>Hour <input type="text" value="2_"/></p> </div> <div style="width: 30%;"> <p><b>Show Triggering</b></p> <p><input type="checkbox"/> eDMX Trigger <input type="checkbox"/> Up/Down/Go</p> <p><input type="checkbox"/> eDMX Control <input type="checkbox"/> Skip Script</p> <p><input type="checkbox"/> Playback Trigger Universe</p> <p>Universe <input type="text" value="1_"/> <input type="text" value="00"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/></p> <p>Playback Group <input type="text" value="0_"/></p> <p><input type="checkbox"/> Playback Master Level</p> <p>DMX Channel <input type="text" value="1_"/></p> <p><input type="checkbox"/> Show Run Until Complete</p> <p><input type="checkbox"/> Broadcast Triggers</p> <p><input type="checkbox"/> Record Trigger Universe</p> <p>Universe <input type="text" value="1_"/> <input type="text" value="00"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/></p> <p>DMX Channel <input type="text" value="1_"/></p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Update Settings"/></p> </div> </div>					

別途 [レコーダーマニュアル](#) を参照してください。

**レコーダー/再生機能は**

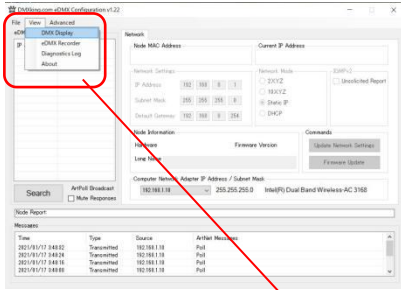
全ての eDMXMAX シリーズ (※ultraDMXMicro/eDMX1MAX を除く) と LeDMXMAX シリーズに備わっています。

(別途別売りの microSD カードが必要です)



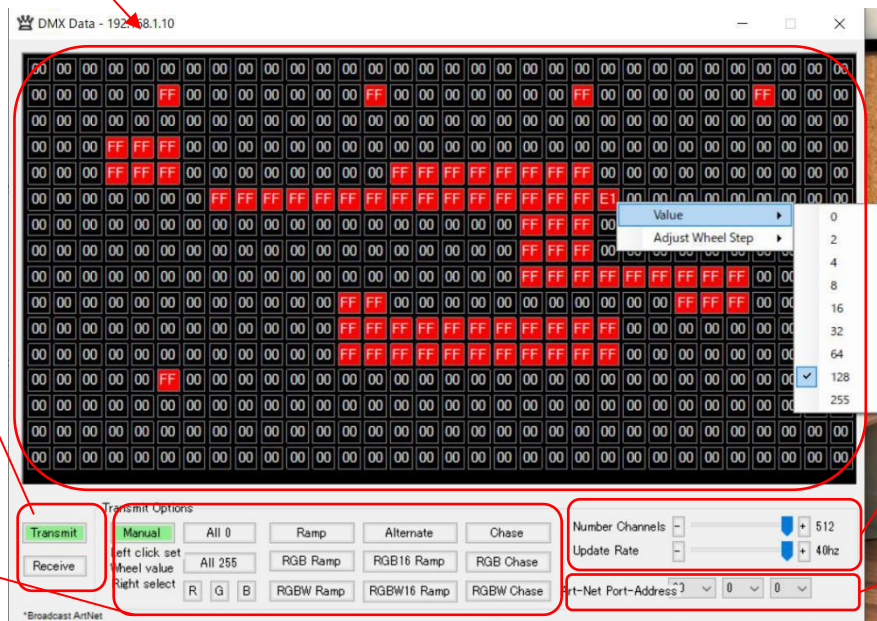
## DMX テスト・表示機能 DMX DISPLAY FUNCTION

左上メニュー View → DMX Display をクリックすると、DMX 信号出力テストのウィンドウが表示されます。



※Art-Net のみで、sACN は入出力出来ません。

## DMX(Art-Net)信号出力テストウィンドウ



送受信切替

各チャンネル出力表示

表示チャンネル数設定

送信モード切替

Art-Net ユニバース設定

ArtNet を送出させるには・・・

1. Transmit をクリックして緑表示にする
2. 各オプションから送出タイプを選ぶ (基本は Manual)
3. 適宜ユニバースを指定する

Manual 動作モードでは、以下のいずれかの方法で各チャンネルが出力できます。

- A. マウスの右クリックで value を設定→任意のチャンネルをクリック。
- B. 任意のチャンネルでマウスホイールで調整

また、ダブルクリックする事でゼロに設定できます。

※値は 16 進法で表示されます。

※DMX-IN からの受信データを表示させたい場合は **Receive** を選択します。Art-Net の broadcast 通信のみサポート・表示され、PortA 設定→Broadcast Threshold の値を 0 に指定する必要があります。

## ノード状態表示 NODE REPORT

選択したノードの次の各状態が表示されます。(Dmx のフレームレート、同期ステータス 等)

## 例 1

Node Report: #0001[82]DMX:40 SYNC:Async

上記例は、Port A の DMX レートは 40fps, 同期しているもの無し(Async mode).

## ART-NET ノード名 設定 ART-NET NODE NAME

Art-Net はノード名をサポートしています。eDMXDevice でも各ノードに名前をつける事ができます。

- ・ショート名 (Short Name)17 文字まで/ロング名 (Long Name)63 文字までノード名を直接編集出来ます。

(更新を反映させるには[Update Name]を押して下さい)

Node Information	
Hardware	LeDMX2 MAX Firmware Version 4.1
Short Name	LeDMX2 MAX 32014C <input type="button" value="Update Name"/>
Long Name	DMXking.com LeDMX2 MAX S/N 001A1932014C

## 出荷時の設定に戻す FACTORY RESET

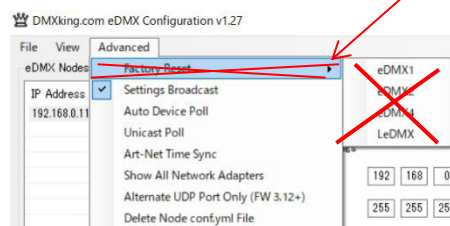
ファクトリーリセットは、ネットワーク上ですべての通信が失われた場合にのみ使用する必要がありますが、これは設定時の問題であることが多い(ノードには問題が無い事が多い)のでご注意ください。

- レベル 1 : 設定のファクトリーリセット : デバイスの電源が入っている状態で、FACTORY RESET ボタンを 10 秒間長押しします。
- レベル 2 : ブートローダモード : デバイスの電源がオフの状態で、FACTORY RESET ボタンを長押ししながら電源を入れてください。  
ファームウェアが無い状態で起動しますので、デフォルトの IP アドレスに手動でファームウェアをアップロードしてください。  
または「Find My eDMX」アプリを使用してファームウェアをアップロード下さい。

**\*\*ファクトリーリセットボタンを押しながら電源を投入すると、ファームウェアがクリアされますのでご注意ください。**

- レベル 3 : ROM ブートローダー : エンドユーザー様にはご使用になれません。

eDMX Configuration Factory Reset (Legacy devices)メニューは、eDMXMAX デバイスには関係ありませんので、使用しないで下さい。



## 設定項目概要 SUMMARY OF SETTINGS

その他各種設定の概要一覧

パラメータ	解説
マックアドレス MAC Address	製品製作時に付加されるイーサネット用アドレス (マックアドレス)
IP アドレス IP Address	IPv4 用ネットワークアドレス
サブネットマスク Subnet Mask	一般的に、255.0.0.0,/255.255.0.0 /255.255.255.0 がそれぞれ A~C のクラスに使われる。
デフォルトゲートウェイ Default Gateway	ローカルサブネットを超えて通信する場合のゲートウェイ (ルーター)
ネットワークモード Network Mode	DHCP もしくは Static IPv4 を使用
IGMPv2 Unsolicited Report	IGMPv2 Report のメッセージは 5~255 秒毎に送られます。
ポートオペレーションモード Port Operation Mode	DMX-IN Art-Net, DMX-IN sACN, DMX OUT (Art-Net,sACN とともに使用可能) 初期値 IP は 0.0.0.0 (マルチキャストの sACN と、ブロードキャスト及びユニキャストの Art-Net を使用する場合は変更不要) IP を初期値から変更する場合は DMX-IN の ArtNet か sACN のユニキャスト時に限定されます。
全信号の中断 (喪失) Timeout all sources	Art-Net または sACN の信号が中断・喪失時には、DMX-OUT へのデータも中断されます。 DMX-IN からの信号も中断・喪失時には、ArtNet または sACN への発信も中断します。
チャンネルオフセット Channel Offset	DMX-OUT または DMX-In からのチャンネルを任意のチャンネルにオフセットを使って置き換える機能です。
非同期の更新レート Async Update Rate	DMX512 の出力フレームレート/周波数。 ユニバース同期があった場合はそれが優先されます。
マージ (ミックス) モード Merge Mode	HTP (Highest Takes Precedence )と LTP (Last Takes Precedence )があります
全 DMX フレーム数 Full DMX Frame	512 チャンネル分が強制的に送られます。(無いチャンネルレベルは 0 として出力)
ブロードキャストしきい値** Broadcast Threshold	DMX-IN 使用時に設定 0 の場合は Art-Net のブロードキャスト 0 以外の場合は設定したしきい値までのユニバースが Art-Net II/3/4 unicast モードになります。 **DMX-IN 使用時に設定可能/全ての DMX-IN ポートに適用。 0 の場合は Art-Net(1)のブロードキャスト。0 以外の場合は設定したしきい値までのユニバースが Art-Net II/3/4 unicast モードになります。
ユニキャスト I P Unicast IP	DMX-IN 使用時に設定 ArtNet または sACN のユニキャスト(IPv4)設定の場合に必要です。

sACN 優先機能	sACN Priority	DMX-IN からのデータを sACN に変換する場合も Priority の値が設定可能です。（0-200 までの数値。初期値 100）
RDM 検出周期	RDM Discovery Period	RDM を検出する周期。値が 0s の場合は RDM 機能は無効。
RDM パケット間隔	RDM Packet Spacing	RDM メッセージと DMX Line データの間隔は最小で 20 分の 1 秒です。
DMX-OUT フェイルセーフモード	DMX-OUT Failsafe Mode	ArtNet フェイルセーフモード設定。（信号消失時の場合のためのモード） 使用時には <b>Timeout All Sources</b> にチェックを入れる必要があります。それ以外は最後のデータが保持されます。
起動時の DMX スナップショット呼出	Recall DMX snapshot at startup	電源起動時に（Art-Net や sACN の信号が入ってくるまでの間）スナップショットされたデータを読み出すことができます。 スナップショット DMX ボタンを押すと、その時に DMX から出力されているデータがスナップショットとして保存されます。
DMX ユニバース	DMX Universe	sACN は 1 ~63999 ユニバースまで。 DMX Universe が 1 であれば、sACN ユニバースも 1、Art-Net ユニバースは 00:0:0 となります。

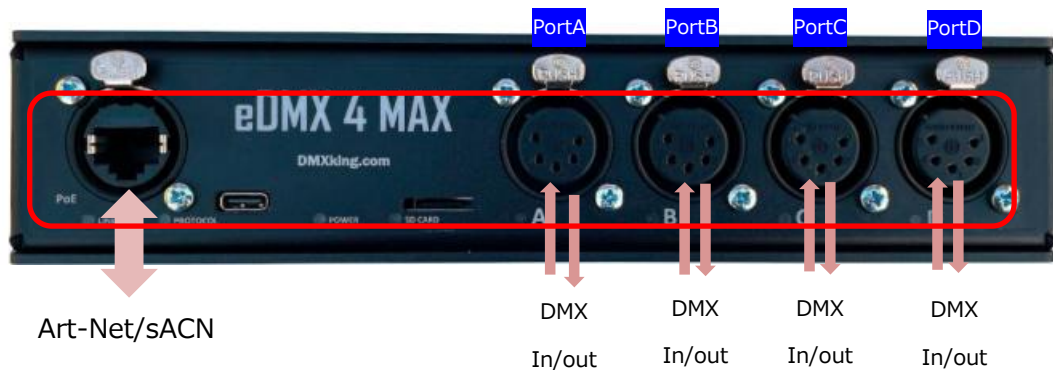
## 5. 信号のマージと、ブロードキャスト/ユニキャスト/マルチキャスト

各 DMX ポートは完全に独立しており、複数のポートを同じユニバースに設定するなどの設定が可能です。

eDMX4MAX を含む eDMX の各製品は信号のマージ (ミックス) /スプリット機能が非常に充実しています。

別々のコントローラ・ソフトウェアから送信された信号の入力時 HTP/LTP や Broadcast/unicast/multicast もサポートしつつ、マージして送信可能です。

例：eDMX4MAX の場合



**eDMX4 PRO/eDMX4PRO DIN/eDMX4PRO ISO DIN** どの製品もマージ/スプリット機能は同じです。

- ・ Art-Net と sACN をマージして、DMX-out に出力
- ・ DMX-IN と sACN をマージして ネットワークと DMX-out に出力
- ・ 本体に記録されたシーンデータを再生しながら、入力された sACN や DMX-IN を同時にマージ出力  
(データの再生時にネットワークからの信号をマージする場合は記録データの出力は本体の dmx のみでネットワークに流さない=Network playback はオフ、にすることをお勧めします。)

上記のような例の他 priority 機能・ HTP/LTP ・ Broadcast/unicast/multicast 等も併用でき、多彩な使い方が可能です。

**DMX ポート、RJ45 ポート、それぞれからの信号を多様にマージ/スプリットする事ができます。**

**(DMX ポート含め、3 回線以上のマージは出来ません。(3 回線目は無視されます。))**

## 各 DMX ポートと RJ45 からの信号マージ (ミックス)

3 つ以上の回線 (信号) が入ってきたときには最初の 2 つのみを参照し、残りは破棄されます。

ネットワーク (RJ45 端子から) で入力された ArtNet または sACN を 4 つの DMX に分けて出力できます。

Source	Notes
Art-Net I, II, 3 or 4	Priority は 100 として内部で設定され、他の Art-Net や sACN とのマージ時に処理されます。
sACN / E1.31	sACN の場合は同じ priority の値の場合に HTP または LTP がマージされます。 ※sACN を送信するソフトウェアはほぼ初期値が 100 ですので、特に priority を意識することなくマージできる場合がほとんどです。
DMX-IN Art-Net	DMX-IN のユニバースは DMX-OUT と同一。Art-Net に Priority が設定されていない場合は値が 100 に固定されます。
DMX-IN sACN	DMX-IN のユニバースは DMX-OUT と同一。Priority はポート設定で sACN の Priority 値を変更できます。

下記のように様々な信号をマージ可能です。

信号 1 Source 1	信号 2 Source 2	注釈
Art-Net	Art-Net	別々の Art-Net からのマージ。途絶えた信号は 3 秒後にタイムアウト (timeout) します。
sACN / E1.31	sACN / E1.31	別々の sACN/E1.31 からのマージ。途絶えた信号は Termination flag があつた場合は即時・それ以外は 3 秒後にタイムアウト (timeout) します。
Art-Net	sACN / E1.31	Art-Net と sACN/E1.31 のマージ。Art-Net は 3 秒後、sACN/E1.31 は Termination flag がある場合は即時、それ以外は 3 秒後にタイムアウト (timeout) します。
DMX-IN	Art-Net	外部からの DMX(DMX-IN)と Art-Net のマージ。外部からの DMX は Art-Net としてマージして処理されます。
DMX-IN	sACN / E1.31	外部からの DMX(DMX-IN)と sACN/E1.31 のマージ。外部からの DMX は sACN として処理されます。
DMX-IN(1)	DMX-IN(2)	別々の DMX 信号をマージできます。DMX-IN 時、sACN の priority はポート毎に設定可能。

※3 回線以上のマージは出来ません。

(同時に入力した場合は最初に認識した 2 回線のみマージされ、3 回線目は無視されます。)

※DMX-IN 入力は個別の独立した sACN または Art-Net (どちらかに設定可能/付随する各種設定ももちろん可能)

回線として内部で扱われます。

## SACN/E1.31 の PRIORITY について

入力される sACN、または DMX-IN からの sACN に設定した際に違う値の Priority が設定されていた場合、

他の信号回線とのマージはせずに、DMX out に（より高い値の priority が設定された）sACN 信号のデータが送出されます。

一方の sACN の信号が中断・喪失した際には即座に他の入力された信号回線に切り替わります。（他の信号回線が無ければ 3 秒後にタイムアウトします）

※sACN 同士をマージ（ミックス）する際には priority 値をどちらも同じにしておく必要があります。

**sACN/ArtNet/DMX 信号を同時に 2 回線（各信号の組み合わせに制限はありません）以上使用・入力しない場合は**

**下記 PRIORITY を考慮・設定する必要はありません。**

## sACN priority

sACN 信号のデータに含まれる“priority”の値を指定・設定することで、複数回線使用時どちらの sACN 回線を優先させるか、マージさせるかを選ぶ事ができます。

（priority は 0~200 の値で構成され、通常値はほとんどの場合 100 です。値が 2 回線とも同じであればマージされ、違っていればより高い値の回線が優先されます。）

## DMX-IN からの信号と SACN / E1.31 PRIORITY について

DMX ポートを **DMX-IN sACN** の設定にした場合は、それ自体を一つの sACN 信号回線として扱うことができます。

（priority やマルチキャスト/ユニキャストを DMX ポートからの信号に対して設定できます）

**DMX-IN sACN** 使用時は、

Fixed IP が 0.0.0.0 の時マルチキャスト、それ以外は設定した IP へのユニキャスト信号となります。

## DMX IN からの信号と ART-NET の BROADCAST/UNICAST について

DMX ポートを **DMX-IN Art-Net** の設定にした場合の broadcast/unicast の設定は、次のいずれかの動作になります。

1. しきい値（Broadcast Threshold）が 0 の場合、ブロードキャスト（broadcast）となります。
2. しきい値（Broadcast Threshold）が 0 より大きい場合、しきい値未満のユニバースが Art-Net II/3/4 の unicast として送出されます。
3. しきい値（Broadcast Threshold）が 0 より大きい場合、しきい値以上のユニバースが Art-Net II/3/4 の broadcast として送出されます。
4. しきい値が 0 より大きくても、ArtNet2/3/4 に対応したデバイスが無い場合（または何らかの原因で読み取れない場合）は通信フレームは broadcast となります。
5. Fixed IP を 0.0.0.0 以外に設定すると、設定した IP の unicast のみとなります。

このように設定で unicast ・ broadcast を多様に混在させながら Art-Net 信号をミックスすることが可能です。

注釈：ArtNet1 は broadcast のみになります。unicast を使用したい場合は Art-Net2/3/4 に対応した機器をご使用下さい。（[Dmxking](#) の現行製品は全て対応しています）

## 6. 互換性のあるソフトウェア COMPATIBLE SOFTWARE

DMXking eDMX MAX ユニットは、コンピュータベースのショーコントロールソフトウェアと使用するために設計された Art-Net/sACN ノードで DMX デバイスの互換性を保証しています。

Art-net や sACN、また DMX は様々なピクセル LED を含む様々な照明機器を扱う現場で利用されているプロトコルで、それらに対応したフリーソフトや市販のソフトが多数あります。eDMX4MAX/4MAX DIN/4MAX ISO DIN は Art-net や sACN プロトコルを扱う多くの照明コンソール・ソフトウェアと互換性があります。

下記の URL ページに互換性のあるソフトウェアリストがありますので是非ご参照ください。

<http://dmxking.com/control-software>

## 7. 保証

### DMXKING.COM ハードウェア保証

#### 保証期間

DMXking 正規販売代理店からの出荷日から 2 年間有効です。  
保証期間内に正常な使用状態で本製品が故障した場合に限ります。

#### 免責事項

保証期間内であっても、次に該当する場合は無償修理とはなりません。

- 1 お客様の不適当な取扱によるもの
- 2 故障の原因が DMXking 及び正規販売代理店の責に帰さないとき
- 3 火災・天災・第三者による行為などによる故障・損傷
- 4 誤った接続による故障及び損傷
- 5 ご購入後の輸送、移動、落下などによる故障・損傷

#### DMXking.com

正規代理店で対応が難しい場合、DMXking.com にて調査し必要であれば修理もしくは交換を行います。

DMXking 正規代理店：株式会社ラセンス