



LS-NODE ver0.19

LS-NODE 1

LS-NODE 2

LS-NODE 4

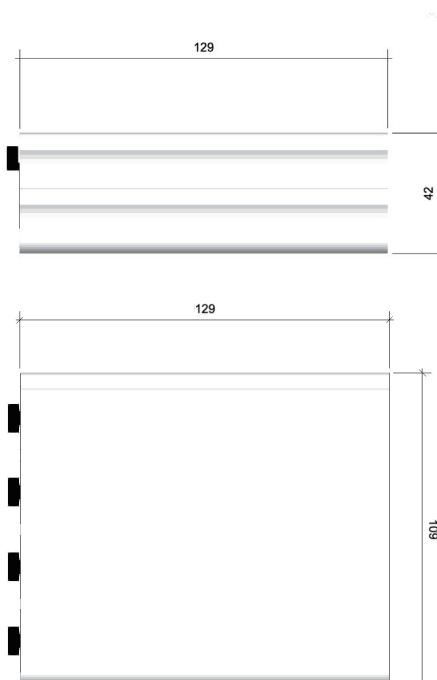


LS-NODE	
プロトコル	Art-Net/sACN / RDM / DMX512
Ethernet	RDM / DMX512
マージ機能	HTP / LTP
モード	バックアップ
DMX フレームレート	設定可
給電	PoE / USB Type-

▶ 目次

1- イントロダクション	1
1.1 安全性に関して	2
1.2 製品の特徴	3
1.3 製品内容	3
1.4 各部の名称	4
2- 構成と運用	5
2.1 WEB サーバーへのアクセス	5
2.2 ポートの構成	6
2.3 出力ポートとしての設定	7
2.4 入力ポートとしての設定	9
3- アップデートとリセット	11
3.1 ファームウェアアップデート	11
3.2 デバイスのリセット	11

寸法図



IDE corporation

この取扱説明書は、IDE コーポレーション有限公司が制作しています。

発売元：IDE コーポレーション有限公司

〒556-0003 大阪市浪速区恵美須西 1-1-4 TEL 06-6630-3990

本製品の性能を十分に発揮させ、未永くお使い頂くために、ご使用になる前にこの取扱説明書を必ずお読み頂き、大切に保管して下さい。製品の仕様は予告なく変更することがございます。製品のサポート・修理はご購入の販売店にご相談ください。

1.1 安全上のご注意

ご使用の前に、かならずよくお読みください。

ここに記載の注意事項は、製品を安全に正しくご使用いただくためのもので、お客様や他の方々への危害や財産への損害を未然にふせぐためのものです。かならず遵守してください。この取扱説明書は、使用者がいつでも見ることが出来る場所に保管してください。



警告

「死亡する可能性または重傷を負う可能性が想定される」内容について記載しています。

電源 / 電源ケーブル



電源は必ず交流 100V を使用する。
発電機やステップアップトランスなどは不安定なものがあります。火災や感電のおそれがありますので、使用には充分にご注意ください。



異なる電圧機器を混在しない。
電圧・仕様の異なる機器を混在しないでください。



付属の電源ケーブルは、本機専用です。
付属以外の電源ケーブルは、故障・火災・発熱などの原因となります。
また日本国外で使用する場合は、お買い上げの販売店または発売元にご相談ください。



電源ケーブルをストーブなどの熱器具に近づけたり、無理に曲げたり傷つけたりしない。ケーブルの上に重いものを載せない。
電源ケーブルが破損し、感電や火災の原因になります。

設置



この機器を開けたり、内部部品を分解・改造したりしない。
感電や火災、けが、やけど、または故障の原因となります。
異常を感じた場合は、お買い上げの販売店または発売元にご相談ください。



この機器の冷却口をふさがないように設置する
ファンなどによる冷却をさまたげないように注意してください。
また、高温を発する場合がありますので、可燃物等からはなして設置してください。



注意

「傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される」内容について記載しています。

電源 / 電源ケーブル



長期間使用しないときや落雷のおそれがあるときは、かならずコンセントから電源プラグを抜く。
感電や火災、故障の原因になることがあります。



電源プラグを抜くときは、電源ケーブルを持たずに、かならず電源プラグを持って引き抜く。
電源ケーブルが破損して、感電や火災の原因になることがあります。

設置



この機器を移動するときは、かならず電源ケーブルなどをすべて外した上で行う。
ケーブルを傷めたり、機器の破損や傷害の原因となります。

水に注意



この機器の上に、液体のはいたものを置かない。また、浴室や雨天・霧の屋外などの湿気の多い場所で使用しない。
本機は屋内専用です。感電や火災の原因となります。



濡れた手で電源プラグを抜き差ししない。
感電のおそれがあります。

レーザー



レーザーを使用する場合はレーザー光を直接見ない。
失明等の原因となる場合があります。

異常に気付いたら



電源ケーブルやプラグが傷んだ場合、または使用中に音が出なくなったり異臭や煙が発生した場合は、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。
感電や火災、または故障の原因となります。異常を感じた場合は、お買い上げの販売店または発売元にご相談ください。



この機器を破損した場合は、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。
感電や火災、または故障の原因となります。異常を感じた場合は、お買い上げの販売店または発売元にご相談ください。



この機器を電源コンセントの近くに設置する。
電源プラグに容易に手の届く位置に設置し、異常を感じた場合はすぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。また、電源スイッチを切った状態でも微電流が流れています。長時間使用しない場合は、かならず電源プラグをコンセントから抜いてください。



直射日光のあたる場所、日中の車内やストーブの近くなど、極端に湿度が高くなる場所、逆に湿度が極端に低い場所、また、ほこりや振動の多い場所では使用しない。
機器が変形したり、内部の部品が故障する原因となります。



不安定な場所に置かない。
この機器が点灯して故障したり、傷害につながる場合があります。



この機器のパネルのすきまから金属や紙片などの異物を入れない。感電やショート、火災や故障の原因となることがあります。

▶ 1. イントロダクション

1.2 製品の特徴

LS-Node シリーズは、業界標準の ArtNet および sACN をサポートする WORK PRO の新しい RDM / DMX ストリーミング製品です。LS-Node1、LS-Node2、LS-Node4 の 3 モデルで用意しております。各モデルの数字末尾の数だけ DMX ユニバースをご利用頂けます。

これらの LS-Node 製品は、LS-Core 製品と同じサイズで設計されており、オプションの LS-AR19 にてラックマウントが可能です。USB-C コネクタまたは PoE を介して電源供給が可能です。1U 最大 12 ユニバース。すべての LS-Node 製品には 2 ポートの統合イーサネットスイッチが付属します。

LS-Node は LightShark コンソールと完全に互換性があります。DMX フレームレートの変更 (15 から 40 フレーム / 秒)、各 RDM / DMX ポートは自由にルーティングが可能です。ArtNet / RDM との互換性により、LS-Node は、照明コンソール (LightShark) からリモートデバイスの設定、状態監視、管理を可能にします。

使用モード

シングルモード	RDM / DMX から ArtNet / sACN へのコンバーター、Web 経由で構成可能。
マージャーモード	LS-Node は (ArtNet / sACN または DMX を介して) 異なるユニバースを受信し、HTP / LTP モードを介して同じ出力にマージできます。
バックアップモード	LS-Node が 2 つの接続されたコンソールでバックアップモードで動作する場合、デバイスはメインコンソールからの接続損失を検出し、最大 3 秒の待機時間でバックアップコンソールに自動的に切り替えます。

注このマニュアルの作成に使用されたファームウェアバージョンは v.0.19 です。

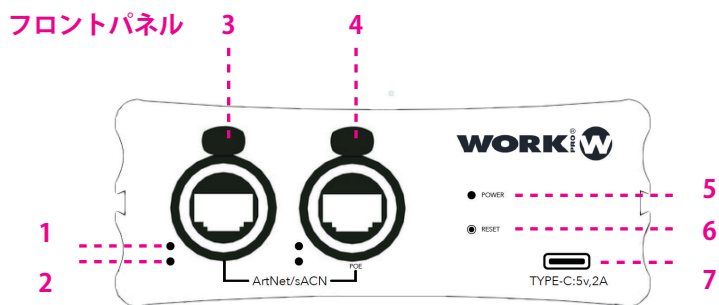
1.3 製品内容

1.3 ボックスの内容

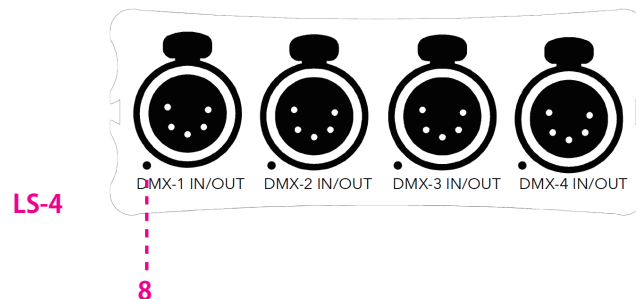
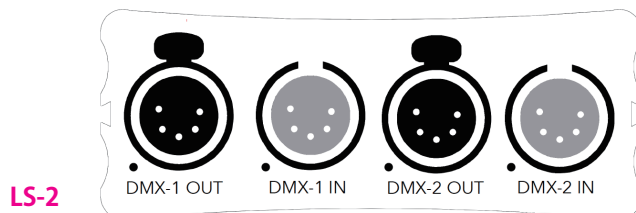
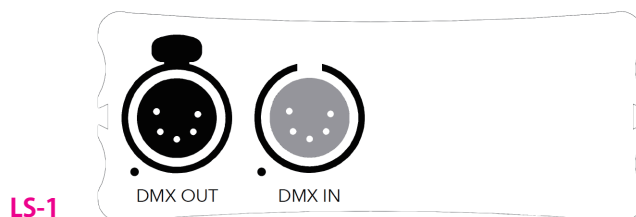
次のアイテムがボックスに含まれています。

LS-Node デバイス x1	LS-Node1、LS-Node2、LS-Node4。
USB 電源ケーブル (1m) x1	一端を LS-Node に接続し、他端を USB 電源アダプターに接続します。
USB 電源アダプタ x1	LS-Node に電力を供給するため、世界中で使用できるさまざまなタイプのプラグが含まれています。正しいアダプターを選択して差し込むだけです。

1.4 各部の名称



リアパネル



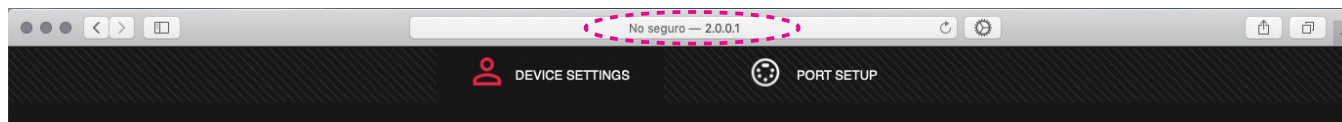
1	アクティビティ LED	Art-Net または sACN を受信すると、LED はすぐに点滅します。
2	Link Led	イーサネットポートがネットワークに接続されていることを示します。
3	イーサネットポート A	ノードをネットワークに接続するための Neutrik etherCON コネクタです。
4	イーサネットポート B	ノードをネットワークに接続するための Neutrik etherCON コネクタです。B ポート (A ポートとは異なります) を使用すると、P.o.E を介してノードに電力を供給できます。
5	電源 LED	ノードが USB-C 電源または P.o.E スイッチに接続されているときに点灯します。
6	リセットスイッチ	デバイスの工場出荷時の設定に戻すことができます。
7	USB Type-C ポート	ノードに電力を供給するためのポート。任意のコンピューターまたはラップトップの USB ポート、または USB-C 電源から電力を供給することができます。デバイスには、USB 電源と USB タイプ A-C ケーブルが付属しています。
8	アクティビティ LED	アクティブなユニバースが割り当てられると、緑色に点灯します。

▶ 2. 構成と運用

2.1 WEB サーバーへのアクセス

LS-Node デバイスは、WebServer を介して構成されます。アクセスするには、LS-Node デバイスを LAN に接続し、ラップトップ、タブレット、またはスマートフォンから ...

IP アドレス 2.0.0.1 にアクセスします



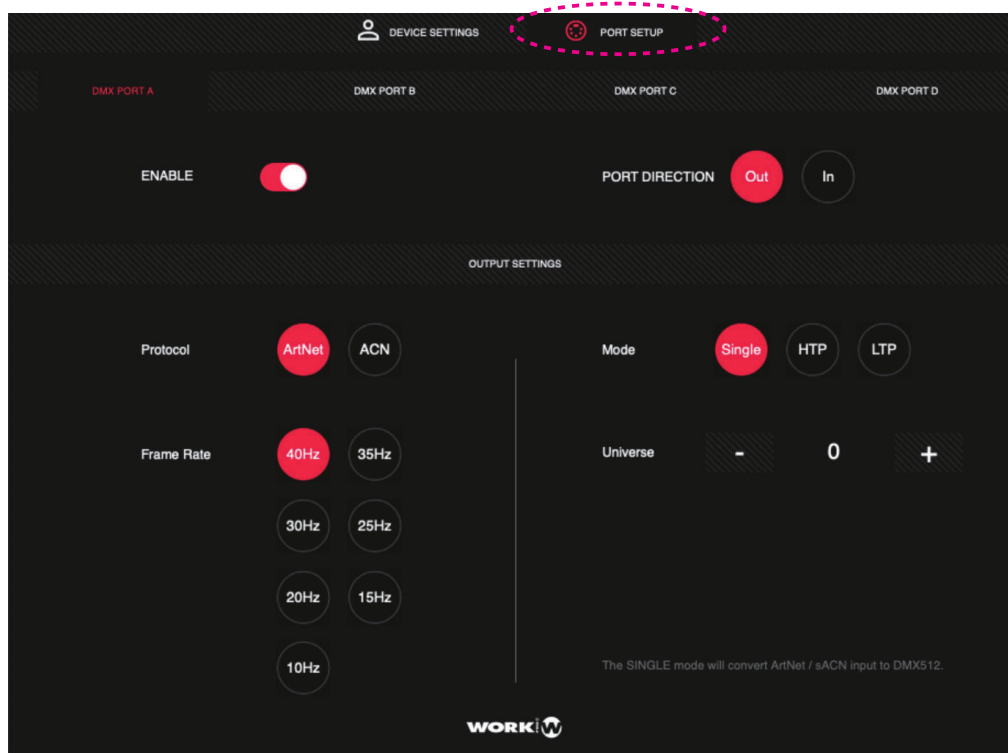
注 接続するコンピューターまたはタブレットは、ノードと同じサブネットにある必要があります。

注 Safari、FireFox、または Chrome Web ブラウザーの使用をお勧めします。

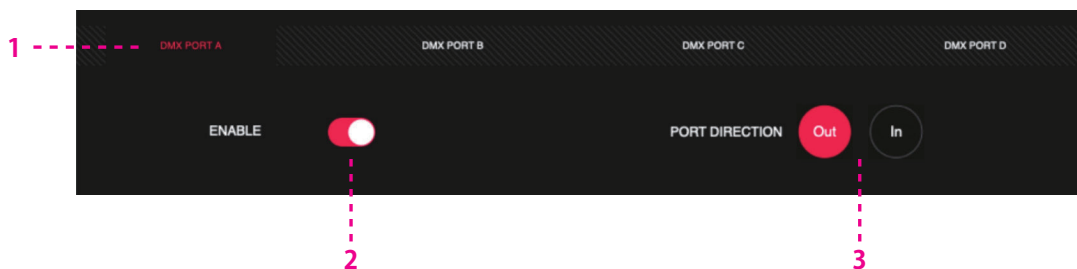
注 iOS9 で必要な最低限のソフトウェアバージョンである iOS デバイスを使用する場合は、インターネット経由で LS-Node デバイスを構成できます。ルーターのポート 80 をデバイスの IP アドレスにリダイレクトするだけです。

[Device Setting] ウィンドウから、デバイスの IP アドレスと名前を調整できます。

[PORT SETUP] ウィンドウから、LS-Node デバイスの各ポートを構成できます。



2.2 ポートの構成



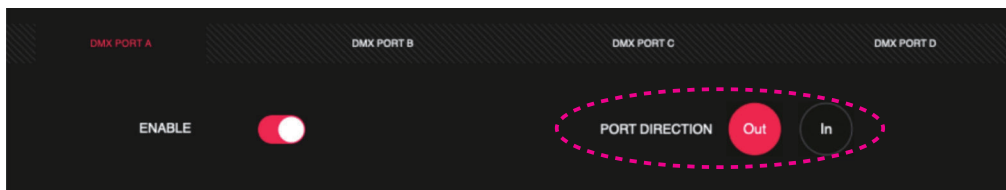
PORT SETUP ウィンドウを選択して、LS-Node デバイスの各ポートを構成します

No	機能
1：ポート選択	異なるポートのそれぞれから選択できます。選択した LS-Node モデルに応じて、より多くのポートまたはより少ないポートにアクセスできるように注意してください。
2：ENABLE	各ポートを個別に有効または無効にできます。
3：ポート方向	入力または出力として各ポートを個別に構成することを選択できます。LS-Node 1 および 2 モデルには入力または出力用の特定のコネクタがあり、LS-Node4 は入力または出力と同じコネクタを使用することに注意してください。



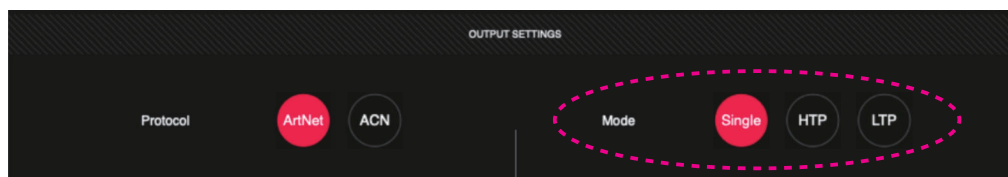
1：プロトコル	Art-Net	ArtNet は、DMX512-A 照明制御プロトコルと、UDP(ユーザーデータグラムプロトコル)を介した RDM(リモートデバイス管理プロトコル)を送信するための通信プロトコルです。 インテリジェント照明デバイスなどの「ノード」と照明コンソールまたは照明制御ソフトウェア「サーバー」間の通信に使用されます。
	ACN	ACN は、特にライブパフォーマンスや大規模な設置で使用される場合、エンターテインメントテクノロジー機器を制御するためのネットワークプロトコルのセットです。 ACN は当初、UDP / IP 上に配置されるように設計されていたため、ほとんどの IP トランスポートで機能します。 ACN は Entertainment Services and Technology Association によって管理されており、その最初の公式リリースは ANSI Standard E1.17-2006-Entertainment Technology-Architecture for Control Networks でした。この規格はその後改訂され、ANSI E1.17-2010 として公開されました。
2：フレームレート	出力ポートの DMX フレームレートを設定できます。 ポートが出力として設定されている場合にのみ使用できます。	
3：モード	動作モードを設定できます。ポートの構成方法に応じて、ポートの方向が表示されます。セクション 2.3 および 2.4 では、可能な構成のそれぞれについて説明します。	
4：UNIVERSE	作業ユニバースを選択できます。操作モード (MODE) の構成方法に応じて、異なるオプションが表示される場合があります。	

2.3 出力としてポートを設定する

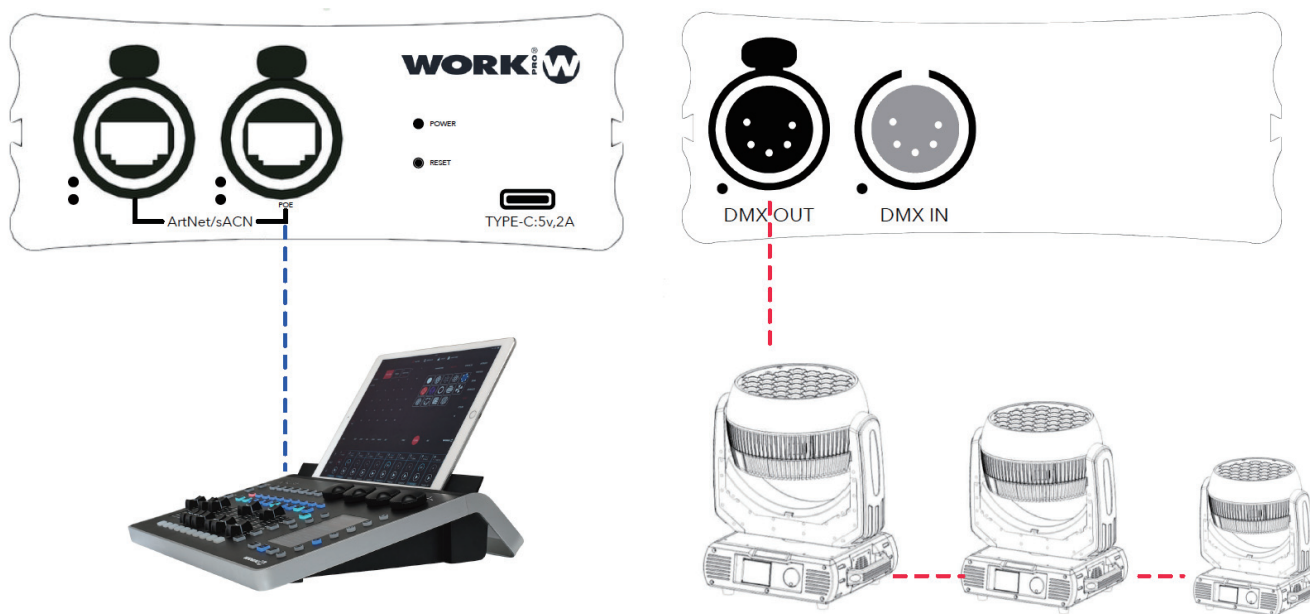


PORT SETUP ウィンドウから、構成するポートを選択し、「PORT DIRECTION」を「OUT」に設定します。ポートを出力として設定することにより、LS-Node はネットワークポートで受信した ArtNet または ACN 情報を XLR-5 出力ポートを介して DMX に変換します。出力モード (MODE) を SINGLE または MERGER として構成できます。

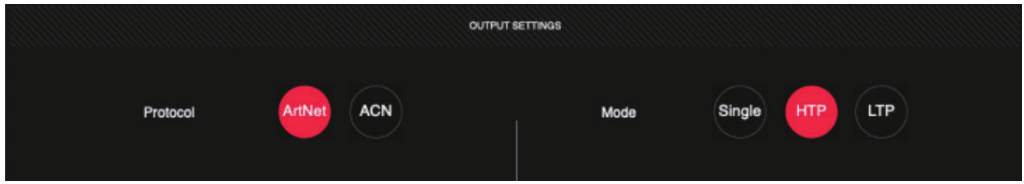
シングルモード



このモードでは、LS-Node は単純なノードとして機能し、ArtNet / ACN 入力を DMX に変換します。



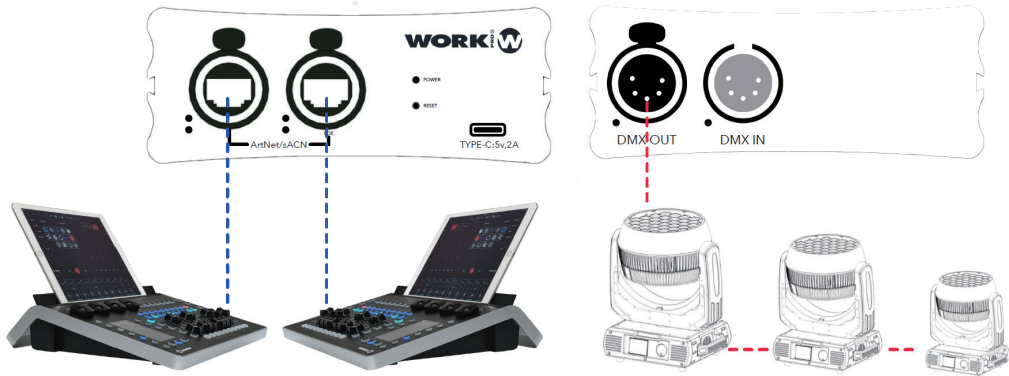
Merger モード



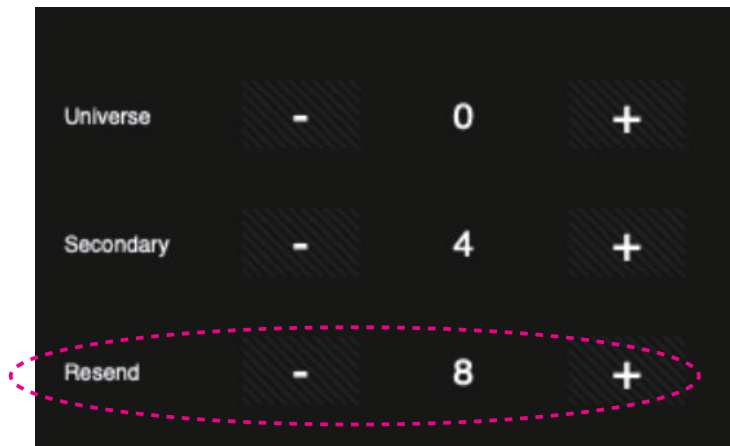
LS-Node

このモードでは、2 ユニバースの ArtNet / ACN 入力が入力され、DMX に変換されます。いつ 2 つのユニバースをマージすると、タイプ (HTP または LTP) を選択できます。

HTP	このモードでは、各チャンネルのレベルを処理する優先度 HTP (Highest Takes Precedence) を使用して、2 つのユニバースが 1 つにマージされます。このモードは、2 つの異なる DMX コントローラーで同じ機器を制御するのに役立ちます。
LTP	このモードでは、LTP (Latest Takes Preference) 優先転送ユニバース A (UNIVERSE) またはユニバース B (SECONDARY) を使用して、最後の変更が +/- であった入力に応じて DMX 出力に 2 つのユニバースがマージされます。いずれかのチャンネルに 1 つの値。

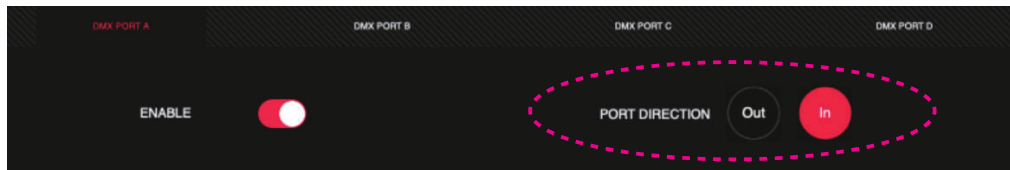


LS-Node は、ArtNet または ACN を介して、ユニバース A (UNIVERSE) とユニバース B (SECONDARY) の合併を 3 番目のユニバースに転送することもできます。



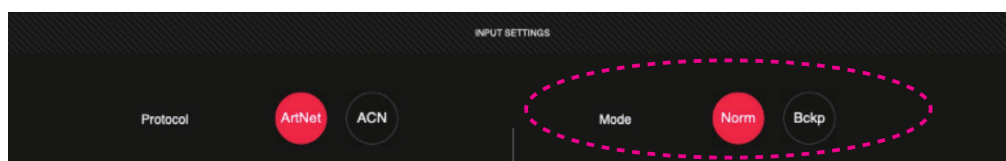
2.4 入力としてポートを設定する

PORT SETUP ウィンドウから、設定するポートを選択し、「PORT DIRECTION」プロパティを「IN」に設定します。

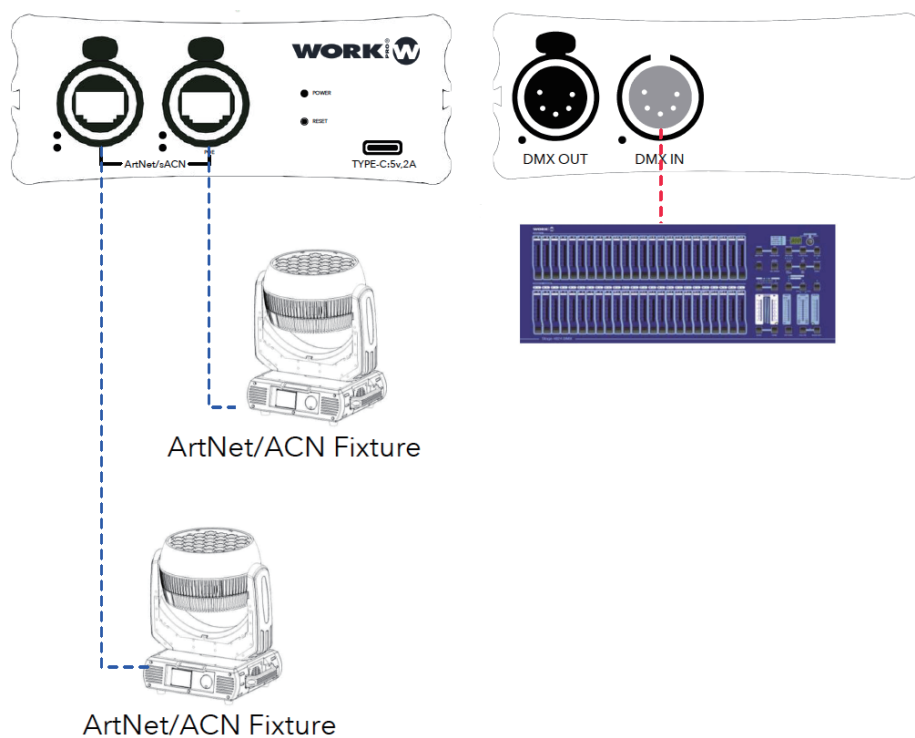


ポートを入力として構成することにより、LS-NodeはXLR-5入力ポートで受信したDMX情報をイーサネットポート経由でArt-NetまたはACNに変換します。出力モード(MODE)をNORMALまたはBACKUPとして構成することができます。

ノーマルモード

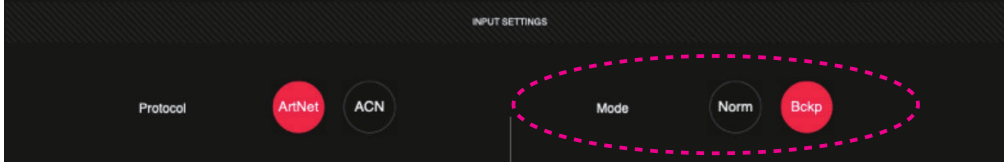


このモードでは、LS-Nodeは単純なノードとして機能し、ArtNet/ACN入力をDMXに変換します。



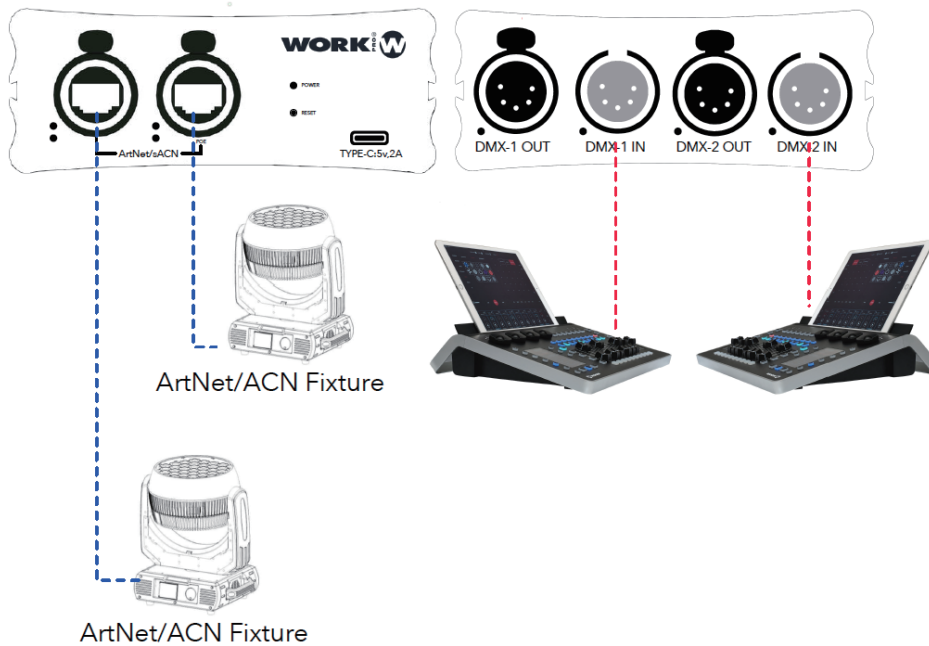
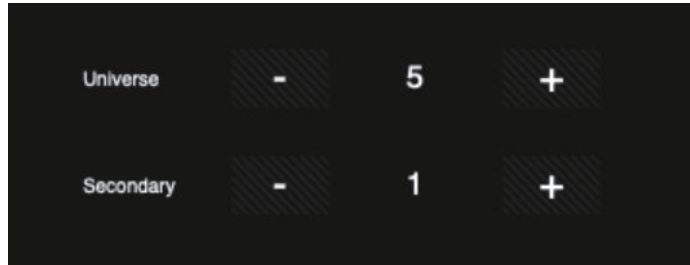
バックアップモード

このモードでは、LS-Node を使用して、DMX 入力ポートの 2 つのコンソールを接続し、ArtNet または ACN を介していずれかのコンソールから信号を送信できます。DMX 入力の 1 つからの信号が失われると、LS-Node は自動的に（3 秒後に）2 番目の DMX 入力ポートに切り替わります。信号が返されると、LS-Node は最初の DMX フレームが受信されるとすぐに再び自動的に切り替わります。



UNIVERSE を使用して、XLR-5 ポートで受信した DMX 信号が送信される ArtNet / ACN ユニバースを定義できます。

SECONDARY を使用して、ポートの入力信号が失われた場合に切り替えるポートを定義できます。

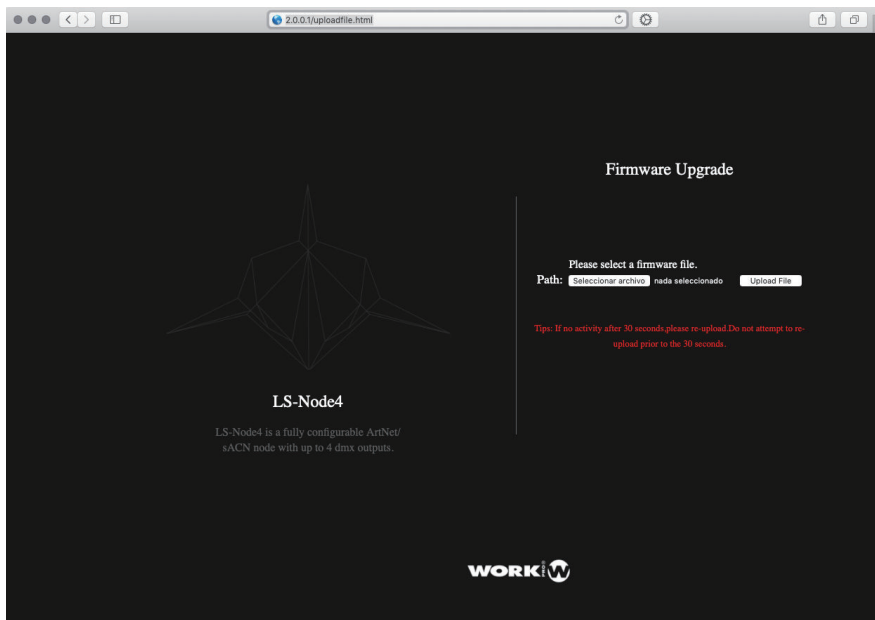


▶ 3. アップデートとリセット

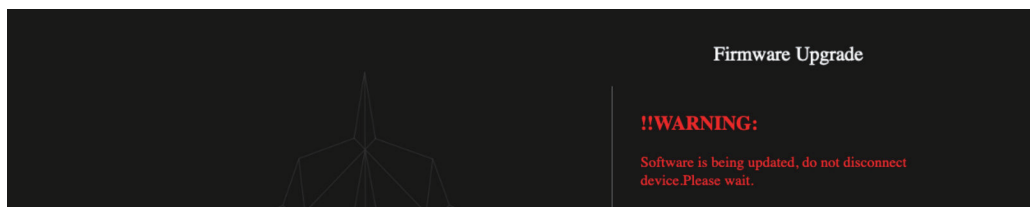
3.1 ファームウェアのアップデート

LS-Node デバイスは、次のアドレスに接続することにより、Web サーバーを介したファームウェアの更新を許可します。

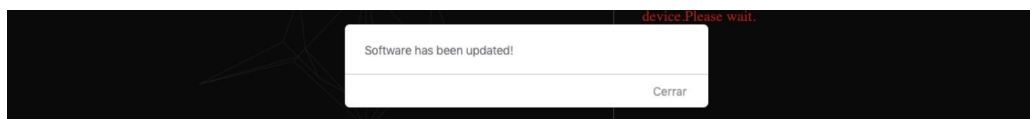
<http://2.0.0.1/uploadfile.html>



最新のファームウェアアップデートは、WorkPro Webサイトにあります。それをダウンロードして「ファイルを選択」ボタンをクリックしてください。ダウンロードしたファームウェアを選択するファイルブラウザが表示されます。次に、「ファイルのアップロード」ボタンを押します。



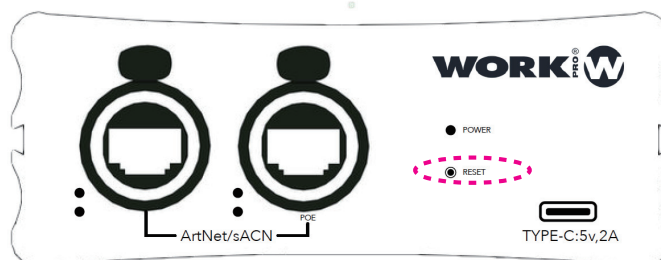
デバイスが更新されて再起動されるまで、30 秒待つ必要があります。このプロセス中にデバイスの電源を切ったり、切断したりしないでください。更新が完了すると、確認メッセージが表示されます。



3.2 デバイスのリセット

LS-Node を元の工場出荷時の状態に復元することができます。

- 1-LS-Node を接続します
- 2- リセットボタンを 5 秒間押し続ける
- 3- ボタンを離します。デバイスはデフォルト値をロードして再起動します。



ポリシー

この装置は、EMC 指令 2004/108 / EC および LVD 2006/95 / EC に準拠しています。

この製品は、次の安全基準によって承認されています

: EN 60950 ~ 1 : 2006 + A11

: 2009 + A1

: 2010 + A12

: 2011 + A2

: 2013

および EMC 規格 EN55022

: 2010 EN61000-3-3

: 2013 EN55020

: 2007+ A11 EN61000-4-2

: 2009 EN61000-4-3 : 2006 + A1 + A2

注意：このデバイスに加えられた変更または変更は、Equipson SA によって明示的に承認されない限り、このデバイスの使用許可を無効にします。

注：この装置はテスト済みであり、FCC 規則のパート 15 に基づくクラス B デジタルデバイスの制限に準拠していることが確認されています。

詳細については、Equipson SA、AV El Salern^o14、Silla、バレンシア、スペインにお問い合わせください。

電子メール：support@equipson.es