



B-STARTION2

このマニュアルはファームウェアバージョン 1.05 を元に制作されています。



▶ 製品の特徴

この度は、VISUAL PRODUCTIONS 社製照明機器をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。

本製品の性能を十分に発揮させ、末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。

Visual Productions 「B-STATION2」は、照明プロジェクト用に6つの押しボタンを備えたマルチプロトコル対応の壁掛けタッチパネルです。ボタンは、DMX、UDP、OSC、Art-NetまたはsACNを介して多数の制御メッセージを送信するように設定することができます。B-Station2は、CueCore2またはLPU-2コントローラーに保存された照明シーンをトリガーするための最適なデバイスです。押しボタンにはRGB LEDリングが付いています。このLEDは自由にプログラムすることができ、どのボタンや照明シーンがアクティブになっているかを表示したり、フィクスチャーのリアルタイムカラーを表示したりと、直感的な操作を可能にします。

DMX、UDP、OSC、Art-Net、sACNなどのプロトコルからのメッセージを使用して、LEDリングへのフィードバックを制御することが可能です。

改定	日付	編集者	Description
1	01.10.2020	BZ, ME	初期バージョン
2	22.10.2020	ME	画質の改善
3	19.02.2021	ME	Timer と Userlist の例を追加
			API の修正
			スクリーンショットを更新

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、末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。


安全上のご注意


ご使用前に、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防ぐためのものです。かならず遵守してください。

 **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。日本国外での使用はおやめください。

 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


 機器を開けたり、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。

 冷却をさまたげないように機器の冷却口を塞がないように設置してください。50cm 以内にすべての可燃物を近づけないでください。


 必ずセーフティーケーブルを使用してください。取り付け位置や素材が機器の重量の 10 倍に耐えられることを確認してください

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が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。
IP65~IP67 製品は電源及び DMX 入出力端子は保護キャップで完全に保護されている場合以外は、水や湿気のないところで使用してください。


 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、また人や動物の目に向けて照射しないでください。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、機器が破損した場合は、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いてください。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。


 **注意** 「傷害を負う・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。

 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。

 高温多湿になる場所や、極端に温度が低いところ、ほこりや振動の多い場所で保管・設置・使用しないでください。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。

 高温多湿になる場所や、極端に温度が低いところ、ほこりや振動の多い場所で保管・設置・使用しないでください。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。

使用時の注意

- ※テレビやラジオ、ステレオ、携帯電話など他の電気製品の近くで使用しない。この機器やテレビ、ラジオ等にノイズが発生する場合があります。
- ※機器のパネルのすきまに手や指を入れない。けがや傷害につながるおそれがあります。
- ※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。異物が入った場合は、直ち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た上で、お買い上げの販売店または発売元にご相談ください。
- ※この機器の上に乗ったり重いものを載せたりしない。ボタンやスイッチ、入出力端子などに無理な力を加えない。機器の破損や傷害の原因となります。
- ※LED ランプ寿命は使用環境により大きく異なる為、表示されたランプ寿命は目安を表示するものであり寿命を保障するものではありません。熱や埃による影響を大きく受ける為、長時間の点灯はランプ寿命を縮めます。こまめに灯体をクールダウンさせ、埃などがたまらないようにメンテナンスをすることでランプを長持ちさせてください。
- ※不適切な使用や改造による故障の場合の保証はいたしかねます。
- ※使用後はかならず電源スイッチを切りましょう。電源オン時には、本体パネルや筐体の温度がやや上昇しますが、異常ではありません。気温が高い場合には温度も高くなる場合がありますので、ご注意ください。
- ※この取扱説明書の写真・イラストは、実際の製品と一部ことなる場合があります。この取扱説明書記載の会社名および製品名は、各社の登録商標および商標です。
- ※仕様および外観は改良のため予告無く変更することがあります。

EU 適合宣言

我々、メーカー Visual Productions BV は、唯一の責任の下で宣言します。以下のデバイスを使用することを宣言します。

DALICORE

以下の EC 指令（すべての改正を含む）に適合しています。

EMC 指令 2004/108/EG

また、以下の整合規格が適用されている。

NEN-EN-IEC 61000-6-1:2007

NEN-EN-IEC 61000-6-3:2007 を適用しています。

この宣言の対象は、関連する欧州連合（EU）の整合規格に適合しています。

調和法令に適合している。

製造者を代表して、製品の品質および規格への適合に責任を負う者の氏名および身分証明書。製造者を代表して、製品の品質および規格への適合に責任を負う者の氏名と身分

日付 場所

2020年3月5日 オランダ・ハーレム

マールテン・エンゲルス

マネージングディレクター

ビジュアルプロダクションズ BV

■ CueCore シリーズをリモートコントロール

B-Station2 は、CueCore2、QuadCore、DaliCore、LPU-2、TimeCore および loCore2 などの Visual Productions ファミリーのコントロール製品の他のデバイスとシームレスに統合できます。また複数の B-Station をネットワーク接続することができます。

■ スタンドアロン照明コントローラー

B-STATION2 はスタンドアロンでの使用が可能で、小規模な照明プロジェクトに最適です。DMX ポートを備えた B-Station2 は、ウェブインターフェースを介してプログラムすることができます。32 個のフィクスチャー用パッチ、6 つのプレイバック、多くのキューと、FX ジェネレーターを搭載しています。双方向 DMX ポートは、RDM に対応しています。これにより、B-Station2 は、RDM フィクスチャを発見し、コミッショニングすることができます。

■ サードパーティ機器の制御

B-Station2 は、AV 機器やシステムインテグレーションで普及している多くのプロトコルと接続が可能です。B-Station2 は、オーディオプレーヤー、メディアサーバー、ショーコントローラーなどの幅広いサードパーティ製機器と互換性があります。



仕様

- RGB ライト付きプッシュボタン x6
- プログラミング用ウェブインターフェース
- DMX-512 (ANSI E1.11) オプトアイソレート型
- RDM (ANSI E1.20)
- Art-Net / sACN / UPD / OSC / 入出力
- TCP 入力
- プログラミングソフトウェア Kiosc 互換
- vManager ソフトウェア付属
- パワーオーバー Ethernet (クラス I)
- フィクスチャー用パッチ x36
- スタンドアロン：6 プレイバック / ゾーン
- FX ジェネレーター
- 寸法：89 x 133 x 30.4 mm

■ ショーコントロールのプログラミング

B-Station2 のウェブインターフェースは、UDP、OSC、Art-Net などのサポートされているプロトコルからの受信信号に基づいて、トリガーやアクションをプログラムすることができます。同様に、メッセージを送信したり、任意のトリガーが発生した場合に内部ソフトウェア機能呼び出すことが可能です。

■ 他の Visual Productions 製品と組み合わせる

B-Station2 は、CueCore2、LPU-2 および DaliCore 照明エンジンと簡単に組み合わせることができます。または、GPI、GPO および RS-232 インターフェースモジュールである loCore2 や、DMX 信号ブースター / スプリッターである RdmSplitter と組み合わせることができます。


目次

チャプター		ページ
第1章 イントロダクション		5
1.1	特徴	5
1.2	比較表	5
1.3	制限	6
1.4	製品内容	6
1.5	メモリへの保存	6
1.6	その他のヘルプ	6
第2章 プロトコル / Protocol		7
2.1	DMX-512	7
2.2	RDM	8
2.3	Art-Net	8
2.4	sACN	8
2.5	TCP	8
2.6	UDP	8
2.7	OSC	8
2.8	DHCP	8
第3章 クイックスタート		9
3.1	CueCore2 でのプレイバックをリモートコントロール	9
3.2	RGB フィクスチャーのスタンドアロンコントロール	10
第4章 セットアップ		11
4.1	マウンティング	11
4.2	電源	11
4.3	ラベル	11
第5章 ネットワーク		12
5.1	IP アドレス	12
5.2	WEB インターフェース	13
5.3	インターネット経由でのアクセス	14
第6章 パッチ / Patch		15
6.1	パーソナリティ	15
6.2	アドレス	15
6.3	バーチャルディマー	15
6.4	ディスカバー	15
6.5	ロケート	15
第7章 プレイバック / Playbacks		16
7.1	キュー	16
7.2	プログラマー	16
7.3	FX エンジン	18
7.4	プレイバックエディタ	18

チャプター		ページ
第8章 ショウコントロール / Show Control		20
8.1	ソースとアクションリスト	21
8.2	アクション	21
8.3	タスク	22
8.4	テンプレート	22
8.5	変数	23
8.6	タイマー	23
8.7	ランダムイザー	24
8.8	ユーザーリスト	25
第9章 プロトコルコントロール / Protocol Control		27
9.1	プロトコルの変換	27
9.2	DMX ユニバースプロトコルの変換	28
第10章 モニター		30
第11章 設定		31
11.1	ジェネラル	31
11.2	IP	31
11.3	ボタン	32
11.4	DMX	32
11.5	Art-Net	32
11.6	sACN	33
11.7	OSC	33
11.8	TCP/IP	33
11.9	Cloud	34
11.10	デフォルト LED 設定	34
第12章 vManager		35
12.1	バックアップ	35
12.2	ファームウェアのアップデート	36
12.3	日付と時間の設定	36
12.4	ブリンク (点滅) / Blink	36
12.5	工場出荷時の設定に戻す	36
12.6	再起動	37
12.7	vManager のインストール	37
第13章 Kiosc		38
Appendix		39
A	トリガータイプ	39
B	タスクタイプ	44
C	テンプレート	49
D	API	50



第一章 . イントロダクション / Introduction

このたびは、B-Station2 をお買い上げいただきありがとうございます。B-Station2 は、2つの目的のために設計されたソリッドステート・コントローラーです。

まず、CueCore2、LPU-2、DaliCore などの照明システムをリモートコントロールするためのものです。ボタンは、照明コントローラーの任意の機能（キューの選択、ショーの開始 / 停止など）に自由に割り当てることができます。

B-Station2 は、UDP や OSC などのオープンな通信プロトコルを使用しているため、ショーコントローラー、照明コンソール、メディアサーバー、オーディオ機器などのサードパーティー製機器の制御にも使用できます。

さらに、B-Station2 は、LED や建築プロジェクトなどの小規模な照明セットアップのためのスタンドアロン照明制御システムとして設計されています。最大 32 台の DMX フィクスチャーをコントロールでき、64 キューで 6 つのプレイバックをサポートします。

さらに、ダイナミック FX ジェネレーターも搭載しています。内蔵のウェブサーバーは、B-Station2 をプログラムするためのウェブインターフェースを提供します。セットアップ時にこのウェブインターフェースにアクセスするには、最新のブラウザが必要です。初期セットアップ後のスタンドアロン使用では、ブラウザやコンピュータは必要ありません。

このマニュアルの執筆時点では、B-Station2 のファームウェアはバージョン 1.05 です。

本書では、本機のセットアップとプログラミングについて説明します。第 2 章では、B-Station2 で使用される通信プロトコルの背景情報を提供します。

第 4 章と第 5 章では、本機のセットアップとネットワーク接続の設定方法について説明します。

B-Station2 を外部機器の制御だけに使用する場合、6 章と 7 章は無視できます。リモコン機能の設定は、「8 章」で行います。

B-Station2 をスタンドアロン照明制御用にセットアップするには、以下の手順を踏みます。

- フィクスチャーをパッチする（6 章で説明する）
- キューの作成（7 章で説明）
- キューをトリガーするボタンを割り当てる（第 8 章で説明）

1.1 特徴

B-Station2 の機能セットには以下のものがあります。

- ユーザー割り当て可能な 6 個のプッシュボタン
- RGB カラー LED
- イーサネットベース、UDP、OSC、Art-Net、sACN などのプロトコルをサポート
- DMX-512
- RDM
- ウェブベースのユーザーインターフェースによるプログラミング
- 6 ゾーン、32 フィクスチャー、6x64 キュー用のスタンドアロン・コントロール
- スタンドアロン FX ジェネレーター
- PoE（パワー・オーバー・イーサネット）クラス I
- CueCore2、QuadCore、IoCore2 との互換性あり
- vManager ソフトウェアにバンドル
- Kiosc ソフトウェアとの互換性

1.2 比較表

	B-STATION	B-STATION2
ボタン	6	6
DMX	1 ユニバース	1 ユニバース
RDM	○	-
LED	RGB	ホワイト
Art-Net	入力 + 出力	入力 + 出力
sACN	入力 + 出力	-
TCP	入力	-
UDP	入力 + 出力	入力 + 出力
OSC	入力 + 出力	入力 + 出力
PoE	class I	class I
DHCP	○	-

1.3 制限

B-Station2 は多くの可能性を秘めた強力なデバイスですが、以下の表に示すような制限事項があります。

フィクスチャー	32
プレイバック	6
各プレイバック毎のキュー	64
アクションリスト	8
リスト毎のアクション	48
システム全体のアクション	64
アクション毎のタスク	8
システム全体のタスク	128
変数 /VARIABLE	10
タイマー	4

1.4 製品内容

B-STATION2	1
情報カード	1
UTP ネットワークケーブル	1
アイコンシール	3



1.5 メモリへの保存

本書では、B-Station2 の設定方法とプレイバック、アクションなどのプログラムについて説明します。本機のウェブインタフェースは、これらの種類の要素を編集するために使用されません。

変更が加えられると、これらの変更は B-Station2 の RAM メモリに直接保存され、プログラミングはユニットの動作に直接影響します。

しかし、RAM メモリは揮発性であり、その内容は電源の再投入で失われます。このため、B-Station2 は RAM メモリの変更をオンボードのフラッシュ・メモリにコピーします。

フラッシュメモリは、電源が入っていないときでもデータを保持します。B-Station2 は、起動時にすべてのデータをフラッシュ・メモリからロードし直します。

このメモリコピー処理は、B-Station2 が自動的に行います。B-Station2 は、起動時にフラッシュメモリからすべてのデータをロードし直します。

ただし、変更後はフラッシュへのコピーに時間をかける必要があります。

プログラミングの変更後、30 秒以内には電源を切らないのが鉄則です。

1.6 その他のヘルプ

このマニュアルをお読みになった後、さらにご質問がある場合は、以下のオンラインフォーラムにお問い合わせください。

<http://forum.visualproductions.nl>



第二章 プロトコル / Protocols

B-Station2 は、様々なプロトコルに対応しています。この章では、これらのプロトコルと、それらが B-Station2 にどの程度実装されているかについて説明します。

2.1 DMX-512

DMX-512 は、舞台照明の標準的な通信プロトコルです。その正式名称は E1.11-2008 USITT DMX512-A という名称です。現在では DMX プロトコルの範囲はエンターテインメント照明にとどまらず、建築照明にも使用されています。

もともと 1 つの DMX ネットワークには 512 チャンネルが含まれており、これを「ユニバース」と呼びます。

照明システムの大型化と複雑化に伴い、現在では 1 つのシステムが複数のユニバースで構成され、それぞれが 512 チャンネルを伝送するのが一般的となっています。

DMX ケーブルには、シールド付きツイストペアケーブルを使用することをお勧めします。ケーブルは 120 オームの抵抗で終端する必要があります。DMX-512 は非常に成功したプロトコルですが、いくつかの制限があります。

それは 最大接続台数は 32 台までで、すべて 1 つのバスポートで接続しなければなりません。バスポートで接続され、各機器に 1 本のケーブルが通ってなければなりません。さらに さらに、DMX-512 ケーブルの長さは 300m 以下でなければなりません。



Visual Productions の DIN レール RdmSplitter は、これらの不便な制限に取り組むのに役立ちます。

スプリッターは、DMX 信号を取得し、スケーリンググループポートのためにその 6 DMX 出力ポートに再びそれを送信します。

各出力ポートは、さらに 32 台のデバイスを駆動することが可能です。スプリッターは、各ポートが別の 300 メートルの長い接続をサポートするように、信号ブースターとして機能することもできます。

2.2 RDM

リモート・デバイス・マネジメント (RDM) プロトコル (正式には ANSI E1.20) は、DMX-512 プロトコルの上に構築されたものです。RDMはDMXを双方向通信で強化し、フィクスチャの検出、アドレス指定、ステータス情報のポーリングができるようになります。

標準的な DMX ケーブルは使用できますが、RDM に対応するためには、機器に特定の電子的な配慮が必要です。

CueCore3 は、RDM フィクスチャを検出し、アドレスを設定し、モードを選択することができます。

2.3 Art-Net

Art-Net プロトコルは、主にイーサネット上で DMX-512 データを転送します。イーサネット接続のイーサネット接続の高い帯域幅により、Art-Net は最大 256 ユニバースの転送が可能です。ユニバースまで転送できます。

Art-Net のために送信されるデータは、ネットワークに一定の負荷をかけますので、Art-Net を無効にすることをお勧めします。そのため、使用していないときは Art-Net を無効にすることをお勧めします。

Art-Net は、DMX-512 データの送信の他に、機器の同期のためのタイムコード情報の送信にも使用することができます。

各 CueCore3 は、2つの Art-Net ユニバースの送受信と、Art-Net タイムコードの受信をサポートしています。

2.4 sACN

sACN (Streaming Architecture of Control Networks) プロトコルは、TCP/IP ネットワーク上で DMX-512 の情報を転送する方法を使用します。

このプロトコルは、ANSI E1.31-2009 規格に規定されています。sACN プロトコルは、ネットワークの帯域を有効に利用するためにマルチキャストをサポートしています。

CueCore3 は、2つの sACN ユニバースの送受信をサポートしています。

2.5 TCP

TCP (Transmission Control Protocol) は、インターネットプロトコルスイートの中核プロトコルである。

TCP は、IP ネットワーク上のアプリケーションとホスト間で、信頼性が高く、順番に並べられ、エラーチェックされたバイトストリームを配信するために使用されます。

TCP が「信頼できる」とされるのは、送信されたものがすべて受信側に届いたかどうかをプロトコル自身が確認するためです。TCP は、失われたパケットを再送信することで、送信されたすべてのデータを確実に受信することができます。

CueCore3 は、TCP メッセージの受信と送信をサポートしています。

2.6 UDP

UDP (User Datagram Protocol) は、ネットワーク上でメッセージを送信するためのシンプルなプロトコルです。

ビデオプロジェクターやショーコントローラーなど、様々なメディアデバイスでサポートされています。

エラーチェックを行わないため、TCP よりも高速ですが、信頼性は低くなります。

CueCore3 は、受信した UDP メッセージに回答するために、2つの方法を用意しています。API を使用することで、CueCore3 の代表的な機能を UDP で使用することができます。

また、Show Control のページでは、カスタムメッセージをプログラムすることができます。また、発信する UDP メッセージのプログラムもここで行います。

2.7 OSC

Open Sound Control (OSC) は、ソフトウェアと様々なマルチメディアタイプの機器との間で通信を行うためのプロトコルです。OSC はネットワークを利用してメッセージを送受信するため、様々な情報を含むことができます。

iOS (iPod, iPhone, iPad) や Android では、カスタムメイドのユーザーインターフェースを作成するためのアプリが提供されています。これらのツールは、デバイスを制御するためのフルブルーユーザーインターフェースをプログラムすることができます。例：Visual Productions 社の Kiosk。

CueCore3 が受信した OSC メッセージに回答するには、2つの方法があります。

まず、API により、CueCore3 の代表的な機能を OSC から利用することができます。もうひとつは、Show Control ページでカスタムメッセージをプログラムする方法です。

2.8 DHCP

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) とは、IP アドレスなどのネットワーク設定パラメータを動的に配布するために、インターネットプロトコル (IP) ネットワーク上で使用される標準的なネットワークプロトコルのことです。CueCore3 は、DHCP のクライアントです。

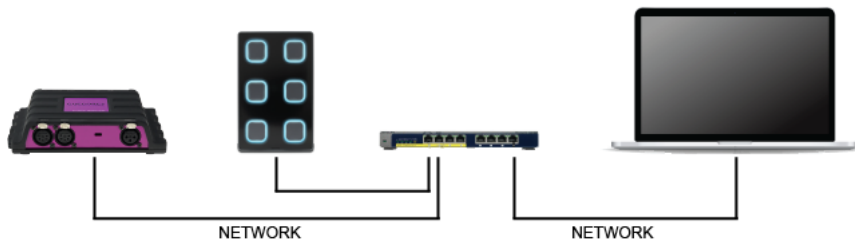
▶ 第3章 クイックスタート

この章では、B-Station2 の典型的なタスクをプログラムする方法を、ステップバイステップのチュートリアルで説明します。

CueCore2 でのプレイバックのリモートコントロール
RGB フィクスチャーのスタンドアロン・コントロール

3.1 CueCore2 でのプレイバックをリモートコントロールする

このチュートリアルでは、B-Station2 を使用して CueCore2 をリモートプレイバックする方法を説明します。B-Station のボタンと CueCore2 のプレイバックを連動させるには、次のような手順で行います。



3.1.1 電源とネットワークのセットアップ

B-Station2、CueCore2、コンピュータを PoE 対応ネットワークスイッチに接続します。

3.1.2 ネットワークへの接続

以下の固定 IP アドレスを持つように設定します。

	IP	サブネット
コンピュータ	192.168.1.9	255.255.255.0
B-Station2	192.168.1.10	255.255.255.0 (デフォルトの静的 IP)
CueCore 2	192.168.1.11	255.255.255.0

B-Station2 は、電子基板のリセットボタンを長押しすることで、スタティック IP 192.168.1.10 に設定することができます。

3.1.3 CUECORE2 の準備

CueCore2 の playback 1 の中に 6 つのキューがあることを確認します。それぞれのキューは、特定の照明シーンを持つトラックを参照する必要があります。また、OSC In ポートを 8000 に設定してください。詳しくは、CueCore2 のマニュアルをご覧ください。

3.1.4 テンプレートの追加

コンピュータでブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄に「192.168.1.10」と入力して、B-Station2 の Web インタフェースをブラウズしてください。Show Control ページに移動し、「CueCore」テンプレートを選択します。

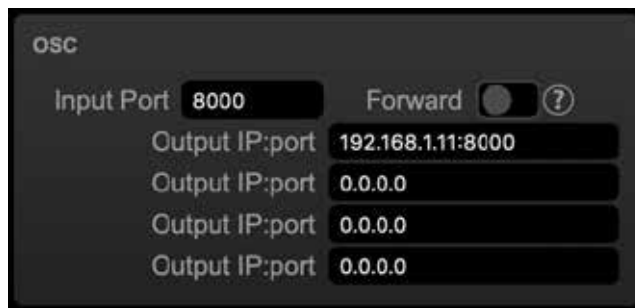
画面左下の 'Add >>' ボタンを押します。



3.1.5 OSC IP アドレスの設定

B-Station2 の設定ページを開き、OSC 設定の Out IP 1 の欄に '192.168.1.11:8000' を記入します。

これで B-Station2 のボタンを押すと、CueCore2 内のキューが起動するようになりました。



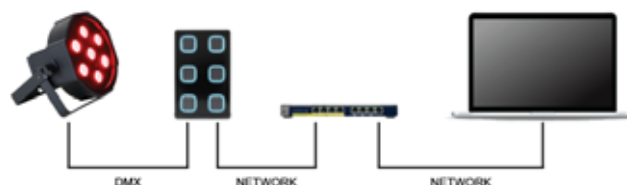
3.2 RGB フィクスチャーのスタンドアロンコントロール

この例は、1つの RGB フィクスチャーをパッチし、3つのキューを持つプレイバックを作成し、それらのキューにボタンをアサインします。

以下のステップを踏んでください。

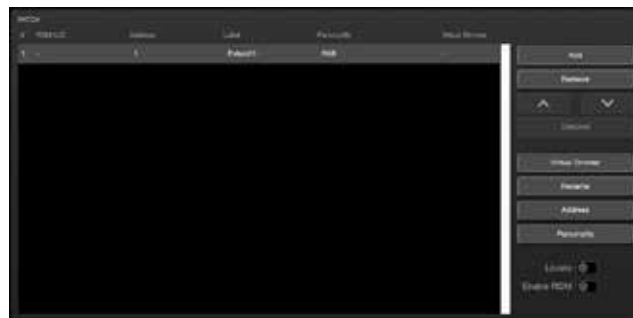
3.2.1 電源とネットワークのセットアップ

B-Station2 とコンピュータを PoE 対応のネットワークスイッチに接続します。フィクスチャーを B-Station2 の DMX コネクタに接続してください。



3.2.2 パッチ

ブラウザを使って、B-Station2 の Patch ページにアクセスします。最初のフィクスチャーを選択して、右側の表から RGB パーソナリティをアサインしてください。



3.2.3 プレイバックをプログラムする

Playback (プレイバック) ページに行き、最初のフィクスチャーを選択してください。プログラマセクションの Red スライダーを表示させます。Record ボタンを押して、Playback1 の Go+ ボタンをクリックします。これで1つ目のキューが保存されました。この手順を繰り返して、Playback1 にあと2つのキューを記録します。



3.2.4 プログラマーのクリア

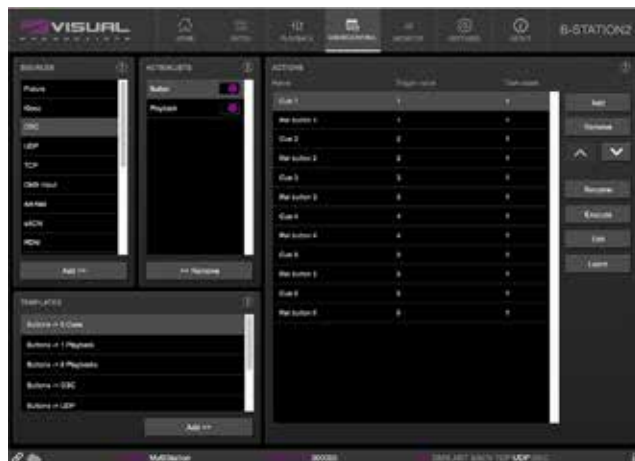
Clear ボタンを 2 回押すことでプログラマーをクリアすることができます。



3.2.5 ボタンへのアサイン

Show Control ページへ行き、'Buttons ->6 Cues' でテンプレートを追加します。

1 から 3 までのボタンを押すと、1 ~ 3 までのキューが起動するようになりました。ボタンの LED は、どのキューがアクティブであるかを示します。

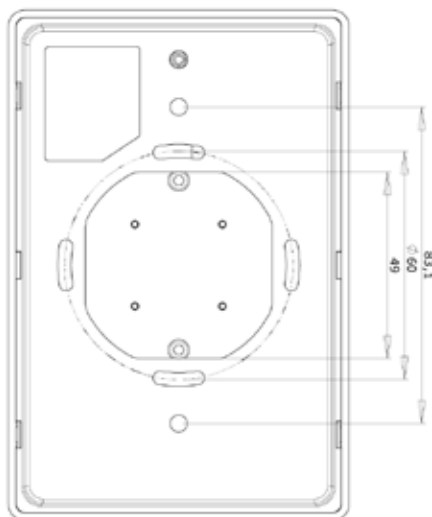


第 4 章 セットアップ

4.1 マウンティング

B-Station2 は壁掛け式で、ヨーロッパとアメリカのギャングボックスに対応します。ギャングボックスと互換性があります。ギャングボックスがない場合は、表面実装が可能です。表面実装も可能です。

B-Station2 の筐体の内側には、ケーブルを通すための穴が開いています。ケーブルが通る穴があります。

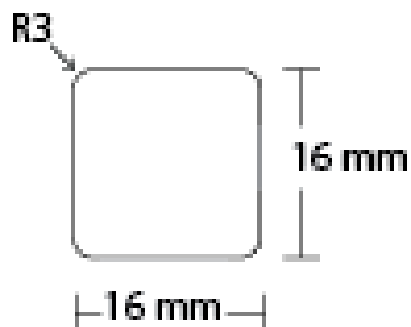


4.2 電源

B-Station2 は PoE (Power-over-Ethernet) 給電のため、PoE Class I が必要です。

4.3 ラベル

B-Station2 には、ボタンに貼ることができる様々な粘着ラベルが同梱されています。独自のラベルを作成する場合は、以下の寸法を使用してください。



▶ 第5章 ネットワーク

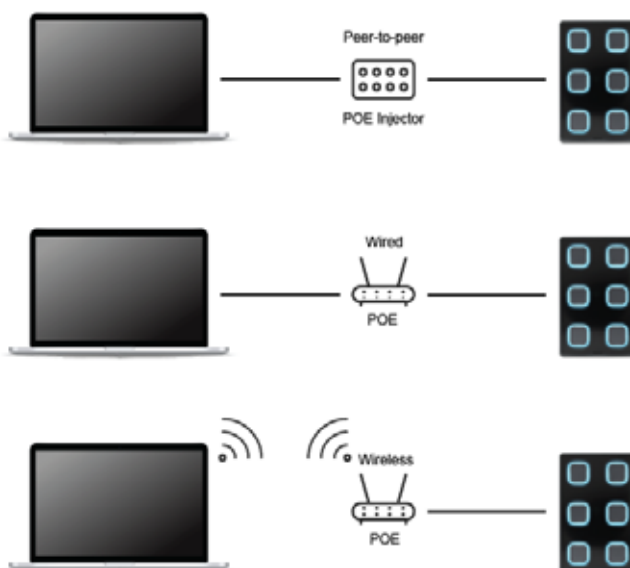
B-Station2 はネットワークに対応した機器です。B-Station2 の設定とプログラムには、コンピュータと本機とのネットワーク接続が必要ですが、一度デバイスがプログラムされると、B-Station2 をイーサネットネットワークに接続する必要はありません。

PoE スイッチまたは PoE インジェクターを使って、B-Station2 に電源を供給するだけで、ネットワーク接続は必要ありません。

コンピュータと B-Station2 の接続は、複数の方法が考えられます。

PoE インジェクターを使用したピアツーピア接続、PoE ネットワークスイッチを介した接続、これらの組み合わせと Wi-Fi アクセスポイントを使用した接続が可能です。

図は、これらの異なる配置を示したものです。



B-Station2 のイーサネットポートは、クロスケーブル、ストレートケーブルに関係なく、オートセンスで使用することができます。イーサネットポートは 100Mbps に分類されますが、API メッセージのような特定のタスクではバッファの制限が適用される場合があります。

5.1 IP アドレス

B-Station2 は、固定 IP アドレスと自動 IP アドレスの両方をサポートしています。

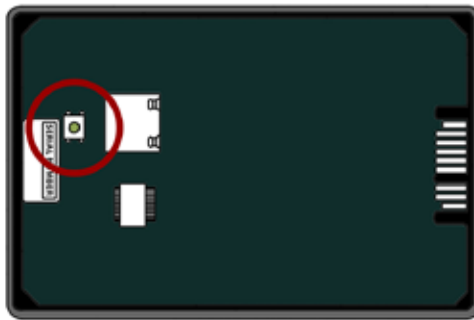
デフォルトでは、B-Station2 は DHCP に設定されています。に設定されており、ネットワーク内の DHCP サーバーによって自動的に IP アドレスが割り当てられます。

DHCP サーバー」は、通常、ルーターの機能の一部です。静的 IP アドレスは、ネットワーク内に DHCP サーバーがない場合、例えば B-Station2 とコンピュータが直接ピアツーピアで接続されている場合などに便利です。

また、B-Station2 の IP アドレスが他の機器に知られていて、変更されないようにする常設設備にも便利です。

DHCP を使用する場合、DHCP が故障した場合、自動的に新しい IP アドレスが付与される危険性があります。DHCP を使用する場合、DHCP サーバーが交換された場合、自動的に新しい IP アドレスが与えられる危険性があります。静的 IP アドレスを使用する場合 アドレスを使用する場合は、ネットワーク上のすべての機器に一意的 IP アドレスがあることを確認してください。

B-Station2 の IP アドレス設定を変更するには、3 つの方法があります。



vManager は、ネットワーク上の B-Station2 を検出するために使用することができます。

検出されると 検出されると、vManager ソフトウェアで IP アドレス、サブネットマスク、DHCP の設定を変更することができます。

IP アドレスが既知の場合、コンピュータのブラウザでこのアドレスにアクセスすると、B-Station2 のウェブ・インターフェースが表示されます。この Web インターフェースの「設定」ページで、IP アドレス、サブネットマスク、DHCP の設定を変更することができます。

本体背面のリセットボタンを短く押すことで、固定 IP アドレスと自動 IP アドレスが切り替わります。モードを切り替えると、B-Station2 の LED が、DHCP の場合は赤色に、スタティックの場合は白色に短時間点滅します。

本機のリセットボタンを 3 秒間押し続けると、本機は工場出荷時の IP アドレスとサブネットマスクに再設定されます。その他の設定は変更されません。デフォルトの IP アドレスは 192.168.1.10 で、サブネットマスクは 255.255.255.0 に設定されています。

5.2 WEB インターフェース

B-Station2 は、Web サーバーを内蔵しています。このウェブインターフェースは、標準的なブラウザでアクセスすることができます。

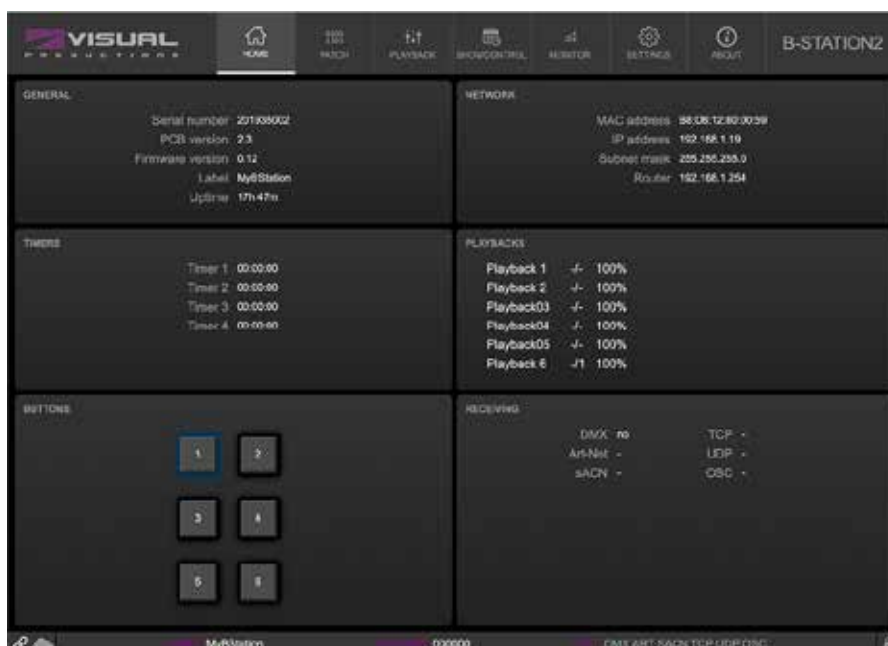
次のいずれかのブラウザを使用することをお勧めします。ブラウザを使用することをお勧めします。

- Microsoft Edge
- Google Chrome (v83 以上)
- Apple Safari (v13 以上)
- Mozilla Firefox (v54 またはそれ以上)

Web インターフェースでは、B-Station2 の設定とプログラミングを行うことができます。

本機をブラウズすると、最初にホームページが表示されます。ホームページは読み取り専用で、情報は提供されますが、設定を変更することはできません。

他のページには、編集可能な多くの設定項目が表示されます。これらのページについては、次の章で説明します。



5.2.1 稼働時間 /UPTIME]

このフィールドは、ユニットが最後に起動してからどれくらい稼働しているかを示します

5.3 インターネット経由でのアクセス

B-Station2 にはインターネットからアクセスすることができます。その方法は 2 つあります。これを実現する方法は 2 つあります。ポートフォワーディングと VPN です。

ポートフォワーディング ルーターに設定するのは比較的簡単です。ルーターによって (NAT や Port-Redirecting と呼ばれることもあります)。なお、ポート転送はこの方法は、誰でも B-Station2 にアクセスすることができるため、安全ではありません。

仮想プライベートネットワーク (VPN) トンネルを経由してアクセスする場合は、より多くの設定が必要です。ルーターが VPN 機能をサポートしている必要があります。一度セットアップすれば、これは B-Station2 との通信に非常に安全な方法です。

VPN は、インターネットなどの公共ネットワークやサービスプロバイダが所有するプライベートネットワーク上で安全なネットワーク接続を作成するネットワーク技術です。大企業、教育機関、政府機関では、リモートユーザーがプライベートネットワークに安全に接続できるようにするために VPN 技術を使用しています。

VPN の詳細については、以下を参照してください。
<http://whatismyipaddress.com/vpn>

▶ 第6章 パッチ / Patch

Patch (パッチ) ページは、B-Station2 をスタンドアローン DMX コントローラーとして使用するときの出発点です。

このページはどのフィクスチャーがコントロールされるかを特定するために使われます。最大 32 個のフィクスチャーを入力することができます。



6.1 パーソナリティ

それぞれのフィクスチャーは「パーソナリティ」(フィクスチャーの DMX の特徴にマッチするプロレ) を必要とします。パーソナリティは以下のパラメータから構成することができます。

パラメータが 16 ビットの場合、2 つの DMX チャンネルを必要とします。この場合、細かいチャンネルは小さな大文字でパラメータ文字で示されます。

例えば、16 ビット RGB フィクスチャーは、6 つの DMX チャンネルを占め、次のような人格 RrGgBb を有します。

I	Intensity
R	Red
G	Green
B	Blue
C	Cold White
W	Warm White
A	Amber
Z	Zoom
F	Focus
S	Special

6.2 アドレス

DMX の開始アドレスは、1 ~ 512 の間です。

B-Station2 はフィクスチャーをパッチに追加するとき、コンフィギュレーションで最初に利用可能な DMX チャンネルを見つけることによって、自動的に DMX アドレスを設定します。アドレスは自由に変更することができます。

複数のフィクスチャーを選択していた場合、B-Station2 は最初

に選択されたフィクスチャーに入力されたアドレスを設定し、次に選択されたフィクスチャーは前のフィクスチャーに自動的に従います。

例えば、パッチで 4 つの RGB フィクスチャーを選択し、アドレスを 101 に設定した場合。これは、選択されたフィクスチャーのアドレスが、101、104、107、110 になることを意味します。

6.3 バーチャルディマー

RGB を持ち、インテンシティを持たないパーソナリティには、自動的にバーチャルディマーが与えられます。

これは、DaliCore があたたかも照明器具にインテンシティ・チャンネルがあるかのように振る舞い、RGB とインテンシティを別々にプログラムできるようにしますが、RGB CWA 値でインテンシティをモジュレートすることを意味します。

6.4 ディスカバー

RDM が可能なフィクスチャーを検索するには、Discover ボタンを使ってください。

RDM ディスカバリーによって見つかったフィクスチャーは、パッチ・テーブルにその RDM UID を表示します。

RDM を使う前に、RDM が有効になっている必要があります。これは、Patch または Settings ページで行うことができます。デフォルトでは、RDM は無効になっています。

6.5 ロケート

Locate (ロケート) チェックボックスが有効な場合、選択されたフィクスチャー以外のすべてのフィクスチャーが水に浸され、それらは完全にオンになっています。この機能は、選択されたフィクスチャーを識別するのに役立ちます。

▶ 第7章 プレイバック / Playbacks

B-Station2 をスタンドアロン照明コントローラとして使用する
場合、照明シーンとエフェクトは Playback ページでプログラ
ムされます。

プレイバックをプログラムする前に、パッチページでパッチが
既に作成されていることが前提です。

プレイバックは6つあります。各プレイバックは最大64キュー
まで持つことができます。キューには照明シーンを保持しま
す。これは、フィクスチャのパラメータ（例えば Intensity や
Warm White など）、または FX Engine のダイナミックエフェ
クトを使用することができます。



7.1 キュー / CUE

キューは、ターゲットとするフィクスチャーの数によって異な
ります；1つのフィクスチャーからすべてのフィクスチャーま
で。同様に、キューは単一のパラメータまたはそれらすべてを
コントロールすることができます。

7.2 プログラマー / PROGRAMMER

キューを記録する場合、まずライティングシーンを作成し、そ
れをキューに格納します。プログラマーはシーンが作成される
場所です。

最初にフィクスチャーを選択して、プログラミング・ウィンド
ウはそれらのフィクスチャーの機能を表示するためにアップ
デートされ、パラメーターを設定することができます（例えば、
ディマー・レベルやカラーを設定する）。

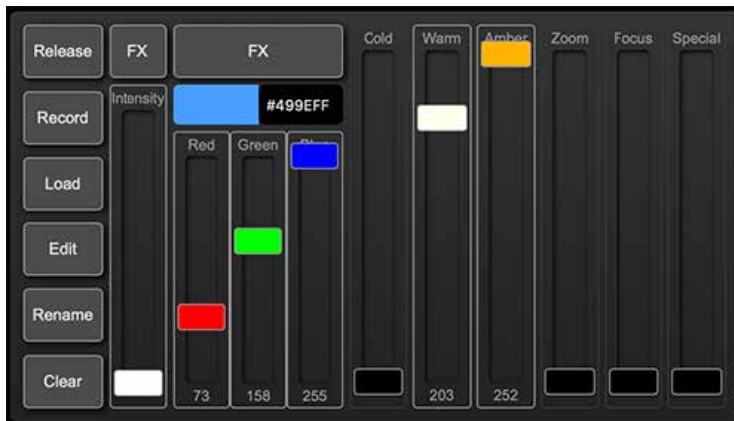
フィクスチャーの選択を解除して、新しいフィクスチャーを選
択することもできます；値はプログラマーのメモリーに保持さ
れます

プログラミング・ウィンドウのメモリーに存在する値が優先され
ます。

例えば、あるディマーを50%に設定するキューリストが実行
されていても、プログラミング・ウィンドウがその特定のフィ
クスチャーのために10%のディマーレベルを含んでいれば、
そのディマーは10%に設定されます。

そのため、キューを記録し終わったら、プログラマーをクリア
することが重要です。

プログラマーには、いくつかの関連ボタンがあります。



7.2.1 クリア / Clear

クリアボタンを1回押すと、現在選択されているフィクスチャーのすべての値がクリアされ、2回押すと、現在選択されていないフィクスチャーも含めて、すべての値がクリアされます。

7.2.3 記録 / Record

プログラマーのコンテンツをキューにコピーするには、Record ボタンを押してからプレイバックの Go ボタンのいずれかをクリックします。プレイバックがリリースされていれば、自動的にこのプレイバックに新しいキューが追加されます。新しいキューには、プログラマーの情報が含まれます。

プレイバックが現在キューをプレイバックしている場合、Record ボタンを押すと、プログラマーの情報をプレイバックにコピーする方法に関するオプションを提供するポップアップダイアログが表示されます。



記録ダイアログでは、以下の選択が可能です。

Append	プレイバック終了時に新しいキューが追加されます。
Insert	現在の位置に新しいキューを挿入します。
Replace	選択したキューの値を上書きします。
Merge	選択したキューの値をプログラマーの値とマージします。

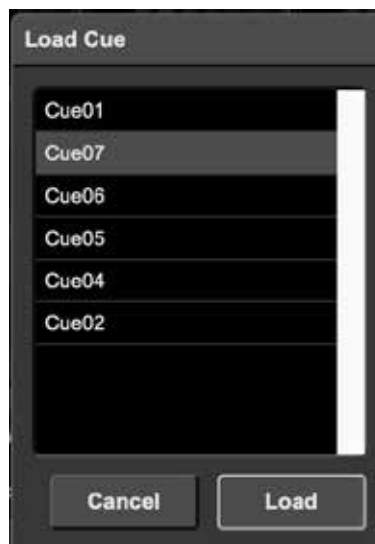
7.2.2 リリース / Release

実行中のプレイバックを停止するには、プレイバックを「リリース」する必要があります。いくつかの方法があります。

- プレイバックの 'Go+' ボタンを長押しする。
- Release ボタンを有効にしてから、プレイバックの 'Go+' ボタンを押す。
- Release ボタンを長押しする。これにより、すべてのプレイバックが停止します。
- プレイバックをリリースするアクションをプログラムする
- API 経由でリリースコマンドを送信する

7.2.4 ロード / Load

また、キューからプログラマーに内容を転送することも可能です。これは、既存のキューを変更する場合に便利です。プレイバックが目的のキューをプレイバックしていることを確認します。次に Load ボタンを押し、プレイバックの Go+ ボタンを押します。プレイバックに複数のキューがある場合は、ポップアップダイアログでロードするキューを選択することができます。これで、プログラマーはキュー情報のコピーを持つことができます。また、そのキューに存在するフィクスチャーが自動的に選択されます。変更を終えたら、Record (記録) ボタンでシーンを書き戻すことができます。



7.2.5 編集 / Edit

プレイバックの内容を表示するには、[Edit] ボタンを有効にし、プレイバックの [Go] ボタンをクリックします。
この操作により、Playback Editor が開きます。

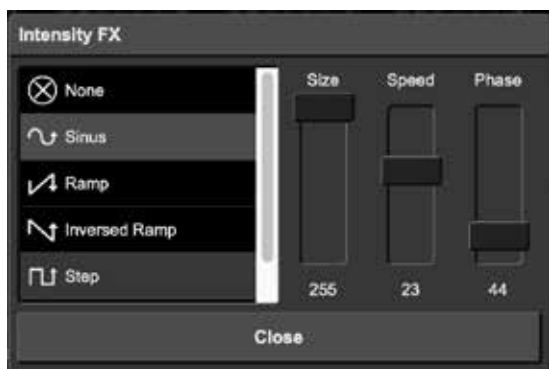
7.2.6 名前の変更 / Rename

プレイバックやフィクスチャーの名前を変更するには、まず Rename ボタンを有効にしてから、プレイバックやフィクスチャーのをクリックします。

7.3 FX エンジン

プレイバックはキューで構成され、キューは静的な照明の「見た目」です。

ライティングをアニメーション化するには、通常、複数のキューを作成し、その間をプレイバックで追いかけるようにします。しかし、FX を使って、ライティングにダイナミックなアニメーションを素早く作成することができます。



例えば、RGB フィクスチャーのスムーズなレインボーカラーのチェイスは、多くのステップをプログラムする必要があります。

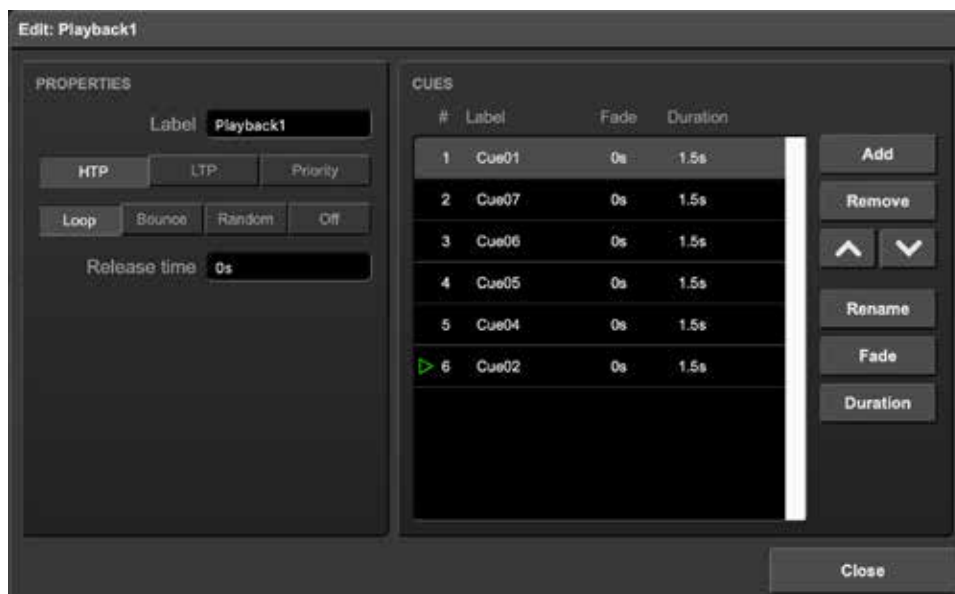
FX を使えば、FX ダイアログを使って、カラーアトリビュートにレインボー・エフェクトを選択し、いくつかのパラメータレベルを設定するだけで完了します。

また、RGB カラーミキシング用の FX もあります (例: レインボーエフェクト)。

また、インテンシティアトリビュートにも FX があります。インテンシティ・エフェクトは、Phase パラメータを使用して、いくつかのチェイスを素早く作成するために使用することができます。

7.4 プレイバックエディタ

Playback Editor ダイアログでは、プレイバックのプロパティを変更できます。とそのキューを変更できます



7.4.1 優先順位 / Precedence

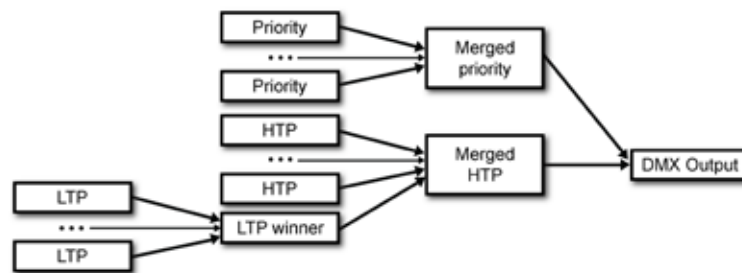
すべてのアクティブな Playback は DMX 値を生成します。これらの値はマージされ、DMX 出力に送られます。優先順位設定は、このマージがどのように行われるかを決定します。

各 Playback は、HTP (Highest Takes Precedence)、LTP (Latest Takes Precedence)、Priority のいずれかに設定することができます。

HTP は、最も一般的な優先順位の選択です。HTP では、すべての Playback の出力が互いに比較されます。各 DMX チャンネルのレベルは、すべての Playback の中でその特定のチャンネルで見つかった最も高い値に設定されます。

次の表は、HTP マージングの例を示しています。

	Playback 1	Playback 2	Playback 3	Merged Output
Channel 1	0%	0%	25%	25%
Channel 2	100%	0%	25%	100%
Channel 3	0%	0%	0%	0%
Channel 4	0%	100%	25%	100%



7.4.2 リリースタイム / Release Time

リリースタイムは、Playback が解除されたときの動作を定義します。

時間を 0 秒に設定すると、Playback はすぐに停止する。そうでなければ、値はリリースタイムフィールドで設定された時間にわたって徐々にフェードアウトします。

7.4.4 フェード / Fade

キューは現在のレベルからプログラムされたレベルまでフェードアウトします。クロスフェードする時間 クロスフェードする時間は Fade で指定されます。

フェードが 0 に設定されている場合、クロスフェードは行われません。に設定すると、クロスフェードは行われず、値は瞬時に変化します。

LTP アプローチでは、すべての LTP Playback のうち、1 つの Playback だけがアクティブである。

そのアクティブな Playback の出力は、すべての HTP Playback とのマージに含まれます。Playback とのマージに含まれる。

他のすべての LTP Playback は無視される。どの LTP Playback がアクティブであるかは、どの Playback が最も遅く開始されたか、またはどの Playback が Go+ コマンドを受信したかによって決定されます。コマンドを受信したものによって決定される。

優先順位が Priority に設定されている Playback がアクティブな場合、他のすべての Playback は無視されます。複数の Priority Playback が存在する場合、それらは HTP の原則に従ってマージされます。

7.4.3 リピート / Repeat

このプロパティは、最後のキューを終了したときに Playback が何を行うかを決定します。

Loop	最初からやり直します。
Bounce	最初に戻ってトラバースし、何度も往復します。
Random	キューの順番をランダムにします。
Off	キューの最後に到達すると、Playback が自動的に解除されます。

7.4.5 デュレーション / Duration

次のキューにトラバースするまでの、キューをアクティブにする時間を決定します。

このキューへのクロスフェードが完了してから、次のキューへのクロスフェードが開始されるまでの時間である。

duration フィールドの 2 つ目のオプションは、halt と入力することである。この場合、キューは無期限に実行され続けます。次のキューに移動するには、Go+、Go-、Jump のいずれかのコマンドを入力する必要があります。

▶ 第8章 ショウコントロール / Show Control

B-Station2 は、デバイスのボタンを押したり、様々なプロトコルでメッセージや値を送受信することで、外界とインタラクションすることができます。

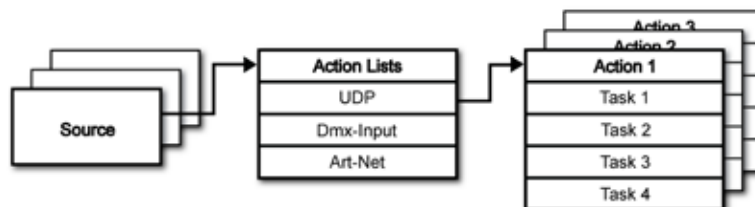
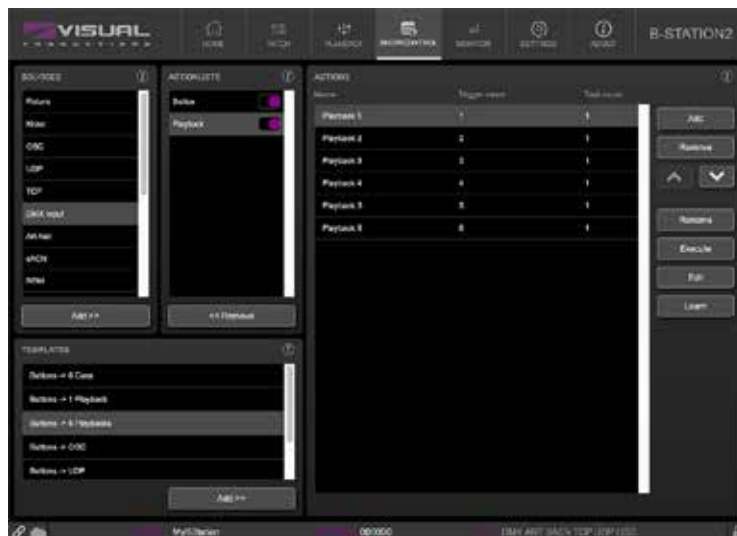
B-Station2 は、信号を受信すると自動的に反応するように自動化することが可能です。例えば、B-Station2 のボタンを押すとプレイバックが開始されるようにすることができます。

また、B-Station2 を他のシステムと統合し、B-Station2 が受信できるさまざまなプロトコルを使用して機能をトリガーすることも可能です。

ショーコントロールのページでは、このようなプログラミングを行うことができます。

ショーコントロールのページでは、「アクション」のシステムが紹介されています。

B-Station2 が応答する必要がある信号、または他の信号に変換する必要がある信号は、アクションで表現する必要があります。アクションをプログラミングする前に、ショーコントロールの構造を考慮してください。



B-Station2 は、様々なプロトコルをリスニングすることができます。

これらの利用可能なプロトコルは、「Sources」にリストされていますが、B-Station2 が同時にアクティブにリスニングできるのは8つのプロトコルだけです。アクティブなプロトコルは「Actionlists」に表示されます。各アクションリストには、アクションを含めることができます。

プロトコル/ソース内では、個々の信号がそれ自身のアクションを必要とします。例えば、入ってくる DMX のチャンネル 1 と 2 をリスンする場合、DMX アクションリストには2つのアクションが必要です。

アクションの内部では、トリガーとタスクを定義します。トリガーは、どの信号をフィルターにかけるかを指定します。上記

の DMX の例では、トリガーは、'channel 1' と 'channel 2' にそれぞれ設定されます。

タスクは、このアクションがトリガーされた時に、B-Station2 が何を行うかを決定します。アクションには、複数のタスクを配置することができます。

B-Station2 の様々な機能や外部プロトコルに対応したタスクが用意されています。タスクの種類は、付録 B に詳細が記載されています。

OSC や UDP メッセージを実装する前に、API 付録を参照してください。API はすでに OSC と UDP を通じて典型的な機能を公開しているので、カスタム・メッセージを実装する必要はないかもしれません。

8.1 ソースとアクションリスト

ソースリストには、B-Station2 が受信可能なすべてのプロトコルが表示されます。また、B-Station2 のボタンなどのアクションをトリガーするために使用できるイベントを作成できる内部機能も含まれています。

Button	B-Station2 のボタンを押したときに発生するイベントです。
Playbacks	プレイバックによって生成されるプレイバック・イベント
Fixture	フィクスチャによって生成されるイベント
Kiosc	Kiosc から発生するトリガー。各アクションには、ボタンやスライダー、カラーピッカーなど、様々なコントロールを選択できます。アクションの順番は、Kiosc での配置を制御します。
OSC	OSC ネットワーク・メッセージ
UDP	UDP ネットワーク・メッセージ
TCP	TCP ネットワークメッセージ
DMX Input	DMX ポートで受信した DMX (設定ページでポートを入力に切り替えます。)
Art-Net	アートネットの DMX データ
sACN	sACN の DMX データ
システム	Start up」等のイベント

アクションリストは、[Show Control] ページでそのチェックボックスを無効にすることで、一時的に停止することができます。また、このチェックボックスの状態を自動で変更するタスクも用意されています。

これらのソースは利用可能ですが、アクションリストテーブルに追加された場合のみ、アクティブにリスニングされます。

Timer	B-Station2 には 4 つの内部タイマーがあります。タイマーが開始または終了すると、イベントを発生させることができます。タイマーは、タイマータスクで設定・起動します。
Variable	B-Station2 には、10 個の Variable があります。Variable ソースは、Variable の値が変更または更新されたときにトリガーすることができます。Variable タスクは、Variable の値を変更またはリフレッシュします。
Randomizer	Randomizer ソースは、Randomizer タスクでランダムに作成された数字でトリガーできる。
Actionlist	アクションリストが有効または無効になるたびにトリガーがかかる。
User List 1-4	これらのアクションリストにはトリガー値がない。これらのアクションリストは、アクションタスクによってのみトリガーされる。アクションタスクがトリガーとなる。高度なプログラミングに有効である。

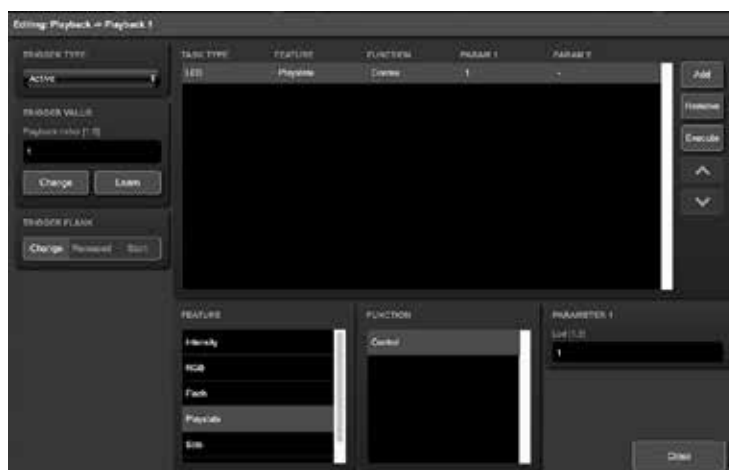
8.2 アクション / Actions

アクションは、あるシグナルを受信したときに実行される。このシグナルは、トリガーによって定義される。トリガーは、常にアクションが属するアクションリストに対して相対的です。

例えば、トリガータイプが 'Channel' に設定され、アクションリストが DMX Input の場合、デバイス上の物理的な DMX 接続

を介して挿入された選択された DMX チャンネルにのみ反応します。

トリガー・タイプが「Channel」に設定され、アクション・リストが「Art-Net」の場合、それは Art-Net を介して挿入された選択されたチャンネルにのみ反応します



トリガーは、トリガータイプ、トリガー値、トリガー・フランクの各フィールドによって決定されます。

これらのフィールドは、全てのアクションリストに適用できるわけではなく、そのため、ウェブ GUI では省略されることもある。trigger-type フィールドは、アクションがどのような信号によってトリガーされるかを指定する。

例えば、Button アクションリストでアクションを作成する場合、様々なトリガータイプから選択することができます。トリガータイプに「Short press」、トリガー値に「1」を選択すると、最初のボタンが短く押されたときのみ、アクションが実行されます。

トリガータイプに「Long press」を選択し、トリガー値を「2」

に設定すると、B-Station の第 2 ボタンが 1 秒以上押されたときのみアクションが実行されます。

アクションリストによっては、トリガーフランクを指定する必要があります。フランク は、アクションをトリガーする前にシグナルが持つべき値を指定します。

例えば、アクションが Kiosc アクションリストからトリガーされる時、フランクは、ボタンが下降したときのみトリガーするのか、上昇したときのみトリガーするのかを決定します。付録 A は、利用可能なトリガー・タイプの概要を示しています。

アクション・リストは最大 48 のアクションを持つことができ、システム全体では最大 64 のアクションがあります。

8.3 タスク / Task

タスクは、アクションが実行されたときに何をするかを指定するために、アクションに追加されます。1 つのアクションに含めることができるタスクは 8 個までで、システム全体では最大 128 個までです。

タスクはリストの順番に実行されます。プレイバックやフィクスチャのような内部ソフトウェアの機能を変更したり、サポートされているプロトコルを介してメッセージを送信したりするタスクがあります。

タスクはカテゴリで構成されています。タスクがカテゴリから選択されると、各タスクはいくつかの " 機能 " と " 機能 " の間でさらに選択することができます。タスクは、実行に必要なパラメータを 2 つまで含んでいます。

アクションのトリガーとなるイベントがパラメータを渡す場合、このパラメータはタスクで使用することができます。Set 関数はタスクに固定値を使用しますが、Control 関数を使用すると、トリガーのパラメータが使用されます。これは、プロトコル間の変換に非常に有効です。

例えば、OSC を DMX に変換する場合、OSC アクションはトリガーとなる URI (例: /dmx100) とフランク (例: OnChange) を指定します。実際の メッセージで受け取った実際の OSC (float) データは、アクションに渡され供給されます。そしてタスク (DMX など) が Control という機能を使うとき、この OSC のフロートレベルが DMX の値を設定するために使われます。

タスクは、それを選択してアクション編集ダイアログの Execute ボタンを押すことでテストすることができます。アクション全体をテストすることもできます。Show Control ページでアクションを選択し、Execute ボタンを押します。

これらの「実行」ボタンのいずれかが使用された場合、タスクの「コントロール」値のソースは「実行」ボタンになります。結果は、選択したタスクや機能によって異なりますが、ほとんどの場合、押されると 100%、1.0、または 255 になり、押されると 0%、0.0、または 0 になります。

付録 B では、利用可能なタスク、機能、パラメーターについて詳しく説明しています。

8.4 テンプレート / Template

Show Control ページは、テンプレートのリストを表示します。テンプレートとは、1 つまたは複数のアクションリスト、アクション、タスクのセットです。

例えば、Art-Net を DMX に変換したり、ボタンで 6 つのプレイバックを制御したりできます。このテンプレートにより、手動で設定しなければならないアクションの時間を短縮することができます。

また、テンプレートは、Show Control の学習カーブを緩やかにするガイドとしても機能します。テンプレートを追加して、

それが作成するアクションやタスクを調べることで、多くのことを学ぶことができます。一部のテンプレートは、設定ページで設定を変更する必要があることに注意してください。

例えば、Receiving Art-Net テンプレートは、Art-Net から DMX への変換を実現するために DMX 方向を出力に設定する必要があります。付録 C は、利用可能なテンプレートの概要を示しています。

8.5 変数 / Variables

変数とは、B-Station2のショーコントロールシステムの一部です。

10個の変数があり、それぞれ[0,255]の範囲の値を保持することができます。

これらの値はタスクで操作することができ、高度なアクションプログラミングに使用することができます。

変数をソースとして追加することで、変数の値が変化したときにアクションをトリガーさせることができます。

なお、変数の値はパワーサイクル間で保存されません。10個の変数のステータスは、モニターページの「タイマー」で確認することができます。

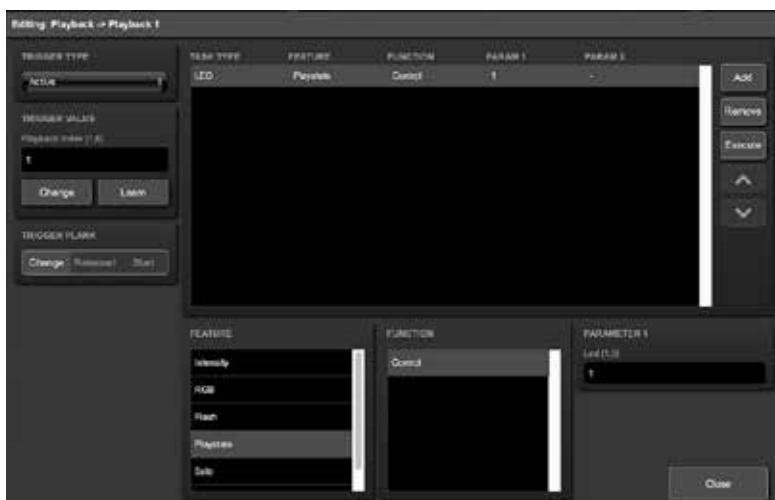
8.6 タイマー / Timers

B-Station2のショーコントロールシステムは、4つの内部タイマーを備えています。タスクを使用することでタスクを使用することで、タイマーを一定時間に設定し、スタートさせることができます。

スタートさせると、タイマーはゼロまでカウントダウンします。タイマーがゼロになるとタイマーがゼロになると、イベントが発生し、タイマーアクションリストを使用して捕捉することができます。

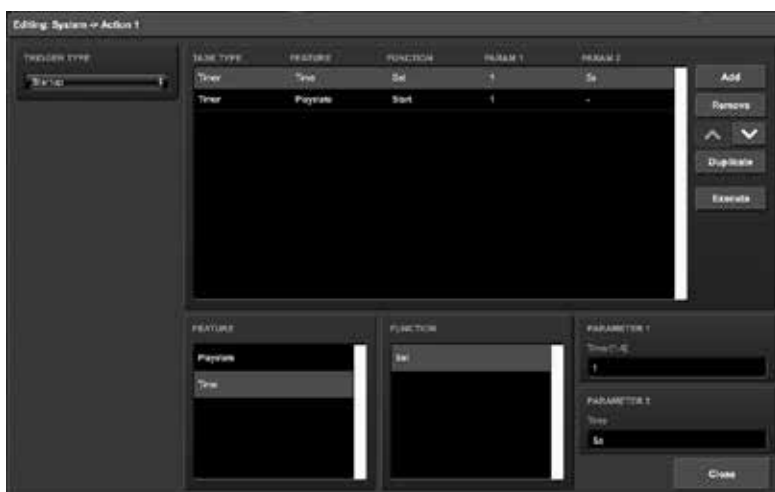
タイマーの値は電源サイクルの間は保存されないことに注意してください。次のことが可能です。つのタイマーのステータスは、モニターページの「タイマー」で確認できます。

次の例では、タイマーを使用して、定期的にUDPメッセージを外部システムへ送信しています。を外部システムに送信し、B-Station2がまだ「生きている」ことを通知するためにタイマーを使用する例です。



電源投入時のタイマーを設定し、スタートさせます。

これは、アクションを作成することによって行われますを作成します。



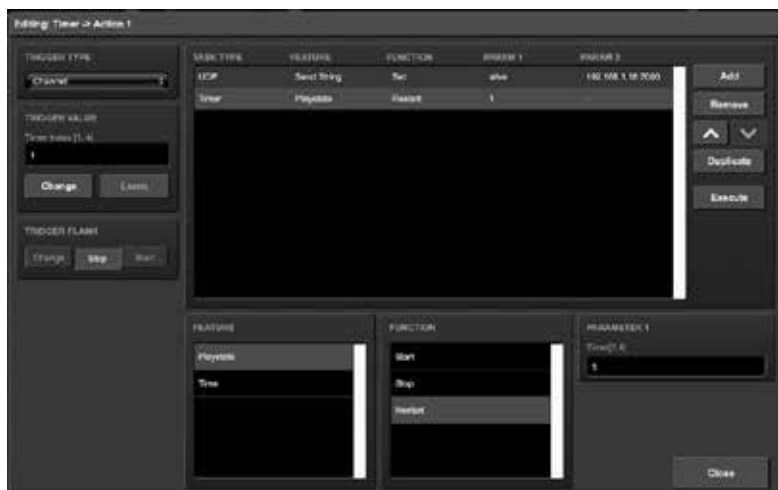
タイマーが切れると、UDPメッセージを送信し、タイマーを再スタートさせる。これは、Timerアクションリストにアクションを作成することで行われます。

8.7 ランダマイザー / Randomizer

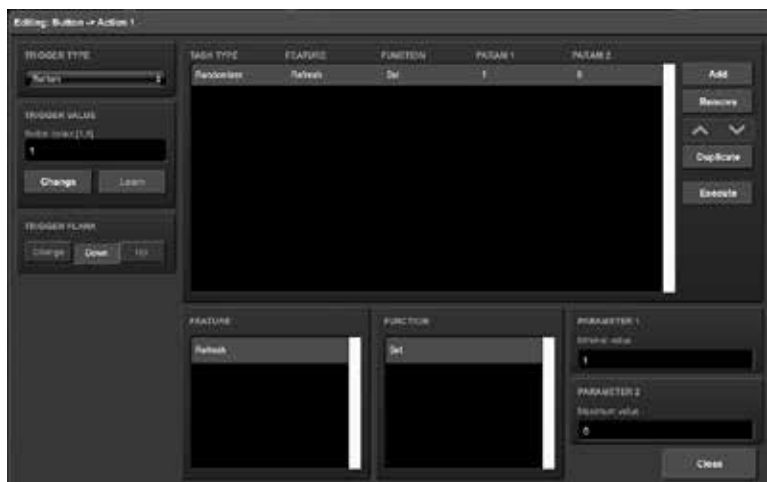
ランダムマイザーは、(疑似) 乱数を生成することができる内部ソフトウェア機能です。乱数を生成することができます。これは、あるイベントがトリガーとなり、テーマ環境でのランダムなライティングシーン テーマとする環境において、ランダムな照明シーンをトリガーさせる場合に有効です。ランダムマイザーは、ランダムマイザー (Randomizer) タスクによって起動されます。タスクによって起動されます。ランダムマイザー

の計算結果は、ランダムマイザー・アクションリストのイベントをキャッチすることで、取得できます。をキャッチすることで取得できます。

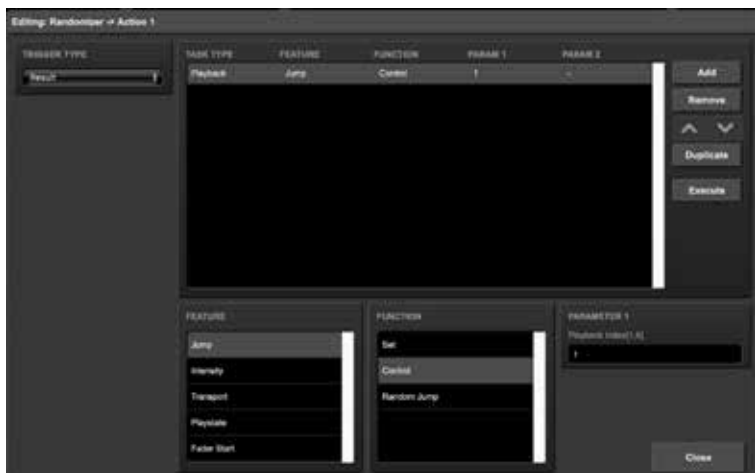
次の例では、ボタンを使って ボタンを使って、ランダムキューをトリガーする方法を示します。



Button アクションリストの中には、Button 1 をトリガーとするアクションがあります。これは これはタスク Randomizer をトリガーします。10. (タスク Randomizer のパラメータ 1、2)



次にアクションリスト Randomizer では、Randomizer の結果をトリガーとしたアクションがあります。タスク Playback は、ランダムマイザーの結果によって制御され、Playback 1 のキューにジャンプします。(プレイバックは、Playback タスクのパラメータ 1 で選択されます)。



ボタンが押されると、ランダムマイザータスクで定義された 1 ~ 10 までの数字が選ばれる。プレイバックタスクはこの番号を受け取り、対応するキューをトリガします。

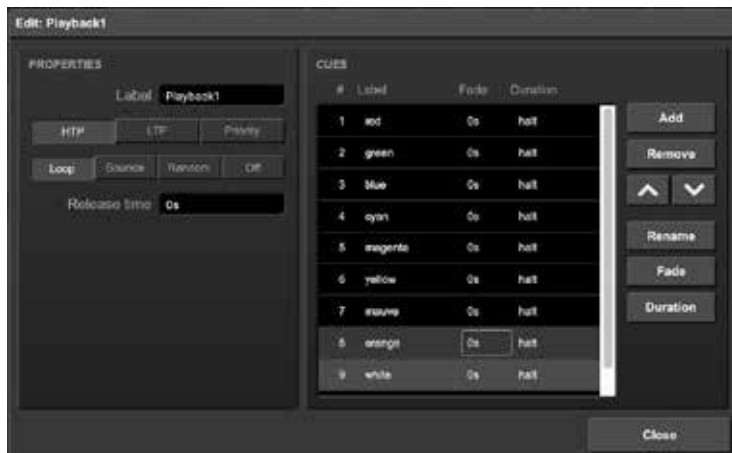
8.8 ユーザーリスト / User List

通常、ソースは通信ポート、プロトコル、またはソフトウェア機能に接続されています。アクションリストは、ソースでイベントが発生するとすぐにトリガされます。

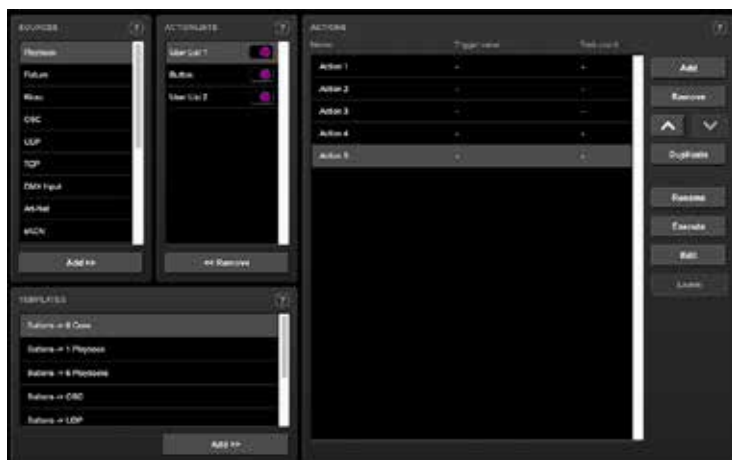
例外として、ユーザー・リストはどのソースにも接続されていないため、通信や他のイベントによってトリガされることはありません。

ユーザー・リストの目的は、明示的にリンクすることでトリガできるアクションを含む追加のアクションリストを持つことです。

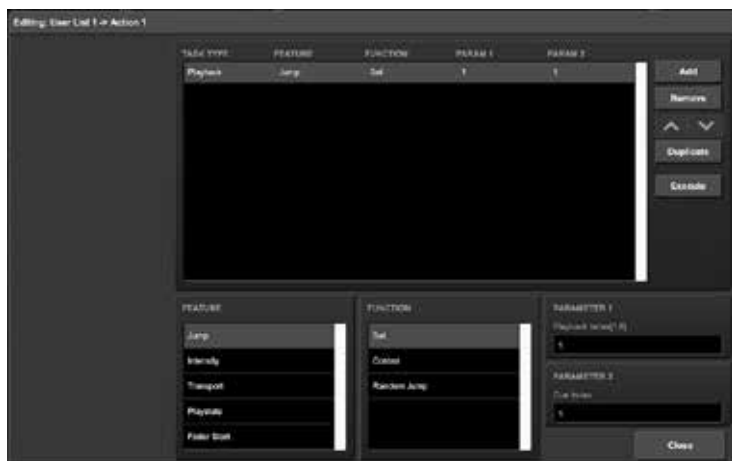
次の例は、ユーザー・リストの使い方を示しています。10個の照明シーンを切り替えるためにボタンを使用するシナリオを想像してください。B-Station2には6つのボタンしかないので、1つのボタンは2番目の「ページ」に切り替えるために使用されます。



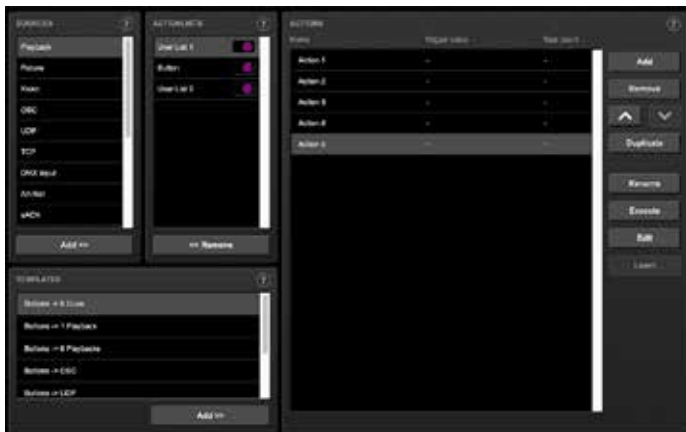
10個のキューでプレイバックを作成する



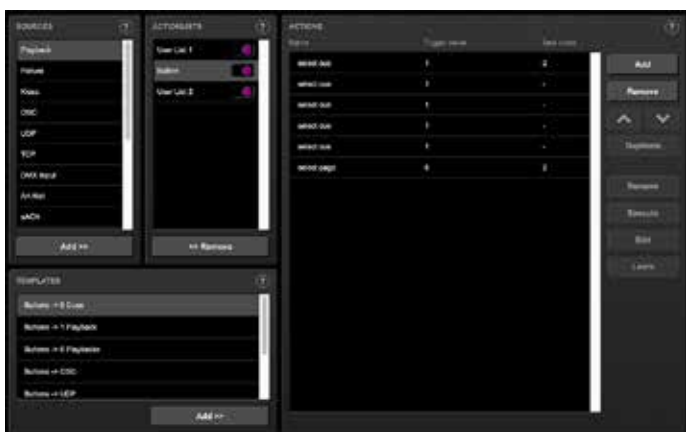
5つのアクションを持つ2つのユーザーリストを作成する。各「ページ」に対して1つのユーザーリストを作成します。



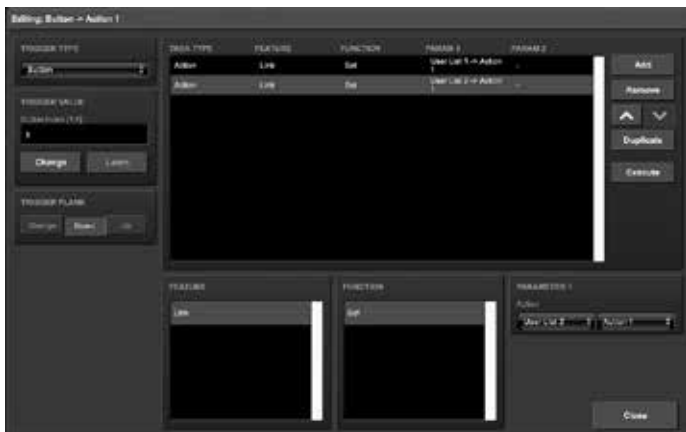
最初のユーザーリストのアクションを、キュー1,2,3,4,5にジャンプするように設定します。



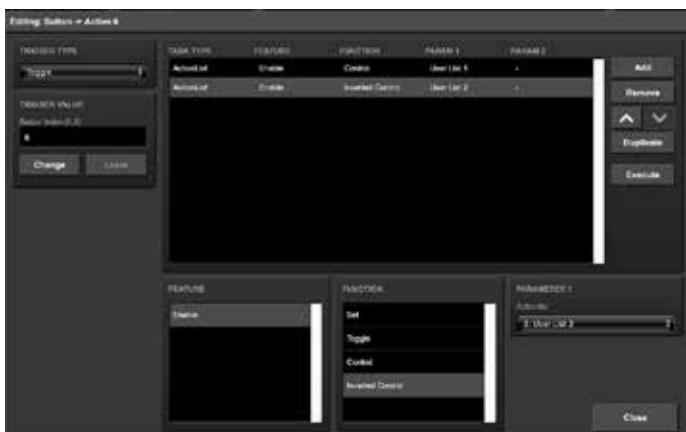
2つ目のユーザーリストのアクションを、キュー6,7,8,9,10にジャンプするように設定する



Button アクションリストを追加し、両方の User Lists で最初の5つのボタンをアクションにリンクさせます。



6番目のボタンで、2つのユーザーリストの有効・無効を設定します。



簡略化のため、起動時の状態は無視されます。通常、起動時にユーザーリストを有効化/無効化するためのアクションが追加で作成されます。

▶ 第9章 プロトコルコントロール / Protocol Control

B-Station2 は、イーサネットベースの各種プロトコルに対応しています。いくつかのプロトコルは主に内部プレイバックのトリガーとして使用されますが（UDP や OSC など）、B-Station2 はあるプロトコルを別のプロトコルに変換することが可能です。

この章では、どのような変換が可能で、どのようにセットアップするかについて説明します。

すべての可能な変換は、2つのカテゴリに整理することができます。制御プロトコルの変換と DMX ユニバースプロトコルの変換です。

9.1 コントロールプロトコルの変換

変換の最初のカテゴリは、1つの情報をトリガーまたは伝送するために通常使用されるプロトコルで構成されます。

次の表は、これらのプロトコルとそれらが運ぶことのできる情報の種類を示しています。

プロトコル	情報
UDP	-
TCP	-
OSC	percentage [0%,100%], number, string, colour, On/Off
DMX	number [0,255]
Art-Net	number [0,255]
sACN	number [0,255]

DMX、Art-Net、sACN は照明専用のプロトコルであり、当然次のカテゴリには入りませんが、それぞれのチャンネルは制御メッセージの伝達に適しています。

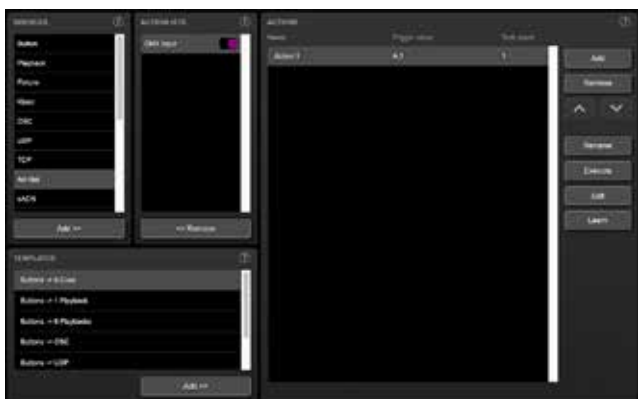
変換の設定は、Show Control ページで行います。まず、'Sources' テーブルから入ってくるプロトコルを Actionlist テーブルに追加します。

次に、この新しいアクションリストにアクションを追加します。このアクションの中で、トリガーフランクフィールド（表示されている場合）を Change に設定します。シグナルが変化するたびにトリガーされます。さらに、タスクが追加される必要が

あります。どのプロトコルが変換の出力になるかを決定します。

重要なのは、このタスクの Function が Control に設定されていることが重要です。これは、出力が固定値でないことを確認するためです。値ではなく、入力信号から受け取った情報を出力します。

図は、DMX と OSC の変換を示したものです。この例では、Settings ページで DMX ポートが Input に設定されていると仮定しています。



9.2 DMX ユニバースプロトコルの変換

このカテゴリには、DMX ユニバース（512 のブロック）を伝送するすべてのプロトコルが含まれます。DMX チャンネル）を伝送するすべてのプロトコルを含みます。これらのプロトコルは、DMX、Art-Net、sACN、KiNet です。

があります。B-Station2 は、1 つのプロトコルから完全な DMX ユニバースを受信し、別のプロトコルで送信することができます。を受信し、それを別のプロトコルで送信することができます。さらに、複数のソースからの DMX ユニバースを 1 つの出力プロトコルにマージすることができます。

これらはすべて、B-Station2 の最小限の設定で実行されます。次の表は、変換可能な例を示しています。

DMX ユニバース変換例
DMX → Art-Net
Art-Net → DMX
DMX → sACN
sACN → DMX
Art-Net → sACN

また、上記の例を組み合わせて作成することも可能です。例えば DMX から Art-Net と sACN の両方への変換を設定することができます。あるいは DMX の出力に Art-Net と sACN を合成することもできます。また、どの時点でもによって生成されたデータと、受信した DMX データを結合することができます。内部プレイバックによって生成されたデータと統合することも可能です。

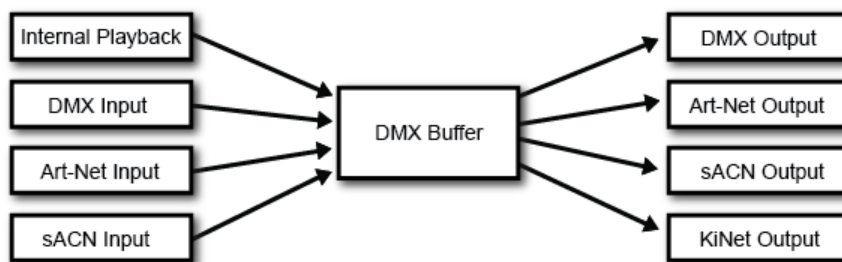
変換を設定するには、Show Control ページに行き、Sources テーブルから入力プロトコルを選択し、Actionlists テーブルに追加してください。

次に、変換したい DMX Universe 用のアクションを追加します。

アクションのトリガータイプは、B-Station2 が個々のチャンネルを処理するのではなく、512 チャンネルを全体として処理するように、UniverseA に設定する必要があります。

アクションは、Feature を Universe に設定した DMX-task を含む必要があります。このバッファから Control HTP 機能を使って DMX、Art-Net、sACN アウトレットにコピーすることができます。

異なるプロトコルは、設定ページで有効または無効にすることができます。図にこのデータフローの概略図を示します。



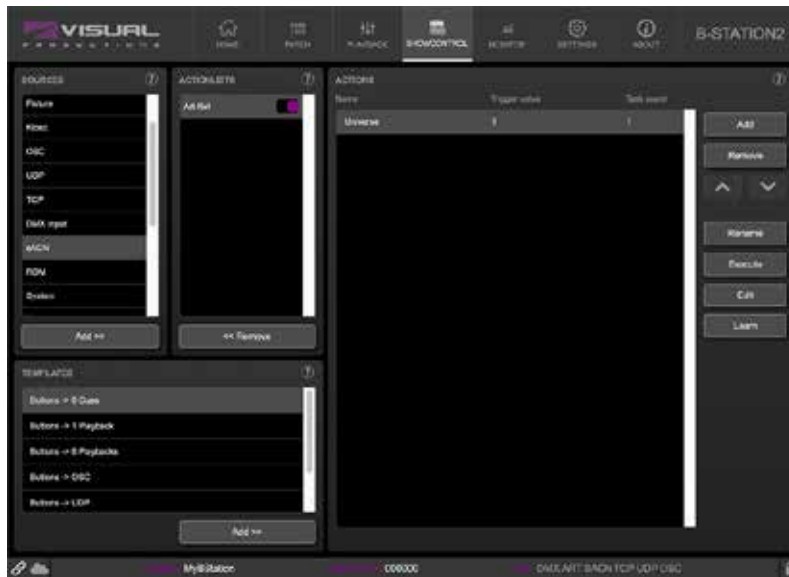
追加された Clear 機能は、データマージ処理には関係なく、単にユニバースをゼロクリアするための機能です。

Templates の表には、最も一般的な変換のための構成があらかじめプログラムされていることに留意してください。

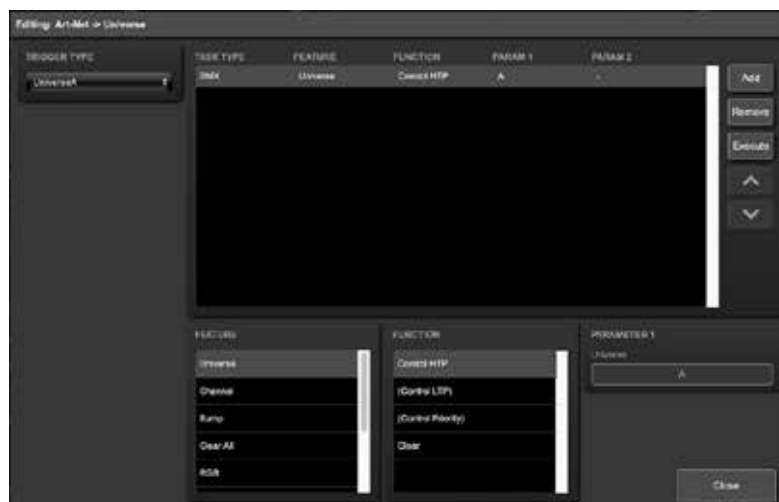
例として説明できる非常に典型的な変換は、Art-Net ユニバース 0.0 を DMX 出力に変換することです。

図はアクションリスト、アクションの内容、設定ページの必要な構成を示しています。

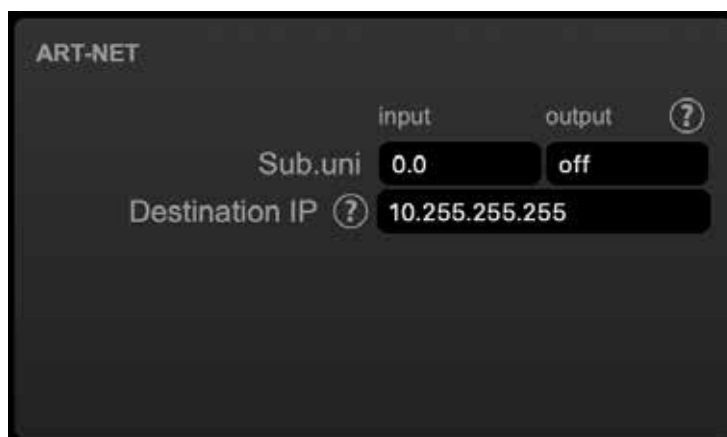
Art-Net から DMX への変換 1



Art-Net から DMX への変換 2



Art-Net から DMX への変換 3



▶ 第 10 章 モニター / Monitors

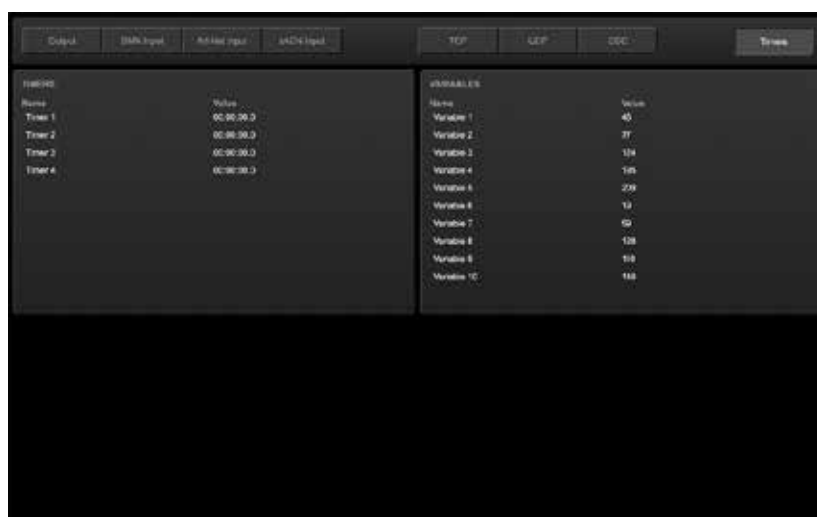
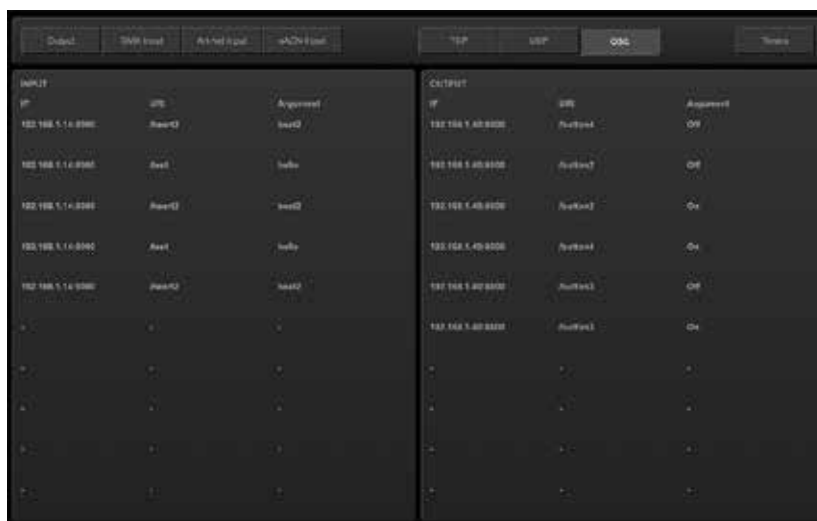
このページでは、DMX タイプのデータおよびコントロールメッセージの送受信を確認することができます。
 受信データと送信データを確認することで、プログラミング時のトラブルシューティングに役立てることができます。

モニターページでは、以下の情報を確認することができます。



Output	Playback、ShowControl、DMX、Art-Net、sACN 出力を統合したもの。
DMX Input	DMX ポートに物理的に挿入された DMX 信号
Art-Net Input	アートネットで受信した信号
sACN Input	sACN で受信した信号
TCP	TCP で受信した信号
UDP	UDP で送受信した信号
OSC	OSC で送受信した信号
Timers	内蔵タイマーと変数

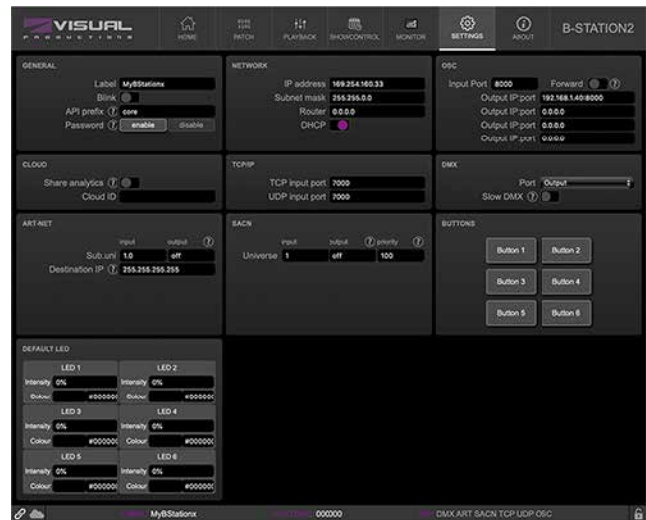
DMX、Art-Net、sACN の入出力は、情報を表示するための優先ユニットを右側から選択できます。表示する単位は右側で選択できます。





第 11 章 設定 / Settings

B-Station2 の設定は、設定ページにあるように、セクションごとに整理されています。この章では、各セクションについて説明します。



11.1 ジェネラル / General

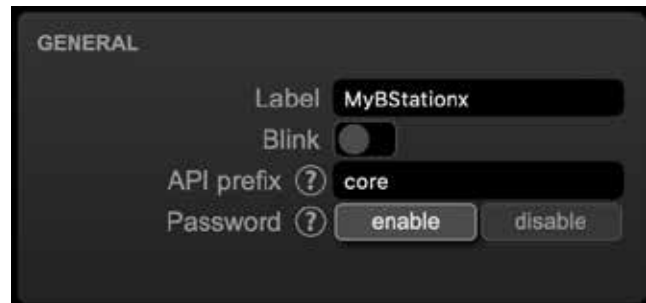
B-Station2 のラベルを変更することができます。このラベルは、複数のデバイスを使用するセットアップにおいて、ユニットを区別するために使用することができます。

Blink チェックボックスを有効にすると、デバイスの LED が点滅し、複数のデバイスの中で本機を識別するのに役立ちます。

パスワード保護機能を有効にすると、不正なユーザーが B-Station2 を変更するのを防ぐことができます。

一度有効にしたパスワードは、Web インターフェース（「無効化」ボタンを使用）およびリセットボタンで無効にすることができます。

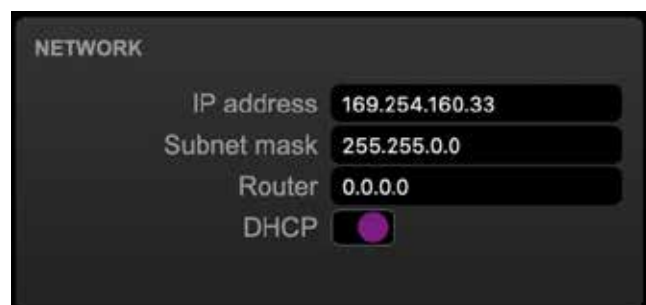
リセットボタンを長押しすると、パスワード保護機能が無効になります。



11.2 IP

IP の欄は、B-Station2 の IP アドレスとサブネットマスクを設定する欄です。

Router 欄は、「Port Forwarding」を使用する場合のみ必要です。また、DHCP 機能の有効 / 無効を設定することもできます。



11.3 ボタン

ここでは、B-Station2 の 6 つのボタンをブラウザのインターフェイスで表現しています。

テスト用に押すことができます。



11.4 DMX

DMX 設定は、DMX ポートが入力であるか出力であるかを指定します。

Slow DMX チェックボックスを有効にすると、B-Station2 はポートから DMX を送信する速度が遅くなります。ポートから DMX を送信する速度が遅くなります。

これは、最適な DMX 送信速度に追いつくのが難しい DMX フィクスチャを容易にするために行われます。

RDM は、Enable RDM チェックボックスで無効にすることができます。このチェックボックスは Patch ページで繰り返し使用されます



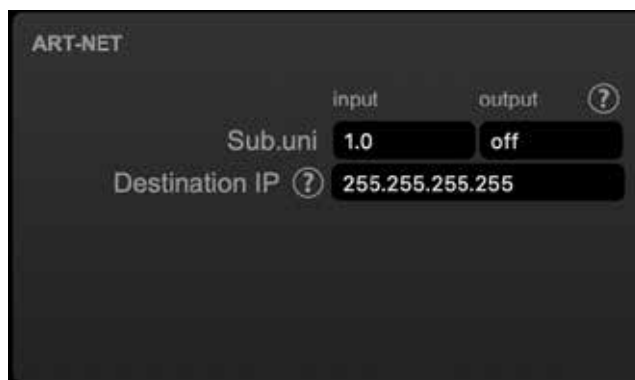
11.5 Art-Net

B-Station2 の Art-Net 機能は、1 ユニバース・アウトと 1 ユニバース・インをサポートしています。このユニバースは、Art-Net プロトコルで利用可能な 256 のユニバースのいずれかにマッピングすることができます。

ユニバースは「subnet.universe」形式で入力します。つまり、最低ユニバース番号は「0.0」、最高ユニバース番号は「15.15」と表記されます。出力フィールドに「off」を入力することで、発信アートネット伝送を無効にすることができます。

送信先 IP は、送信される Art-Net データの送信先を決定します。通常、このフィールドには 2.255.255.255 のようなブロードキャストアドレスが含まれており、Art-Net データを 2.x.x.x の IP 範囲に送信します。

もう 1 つの典型的な Art-Net ブロードキャスト・アドレスは、10.255.255.255 です。ブロードキャストアドレス 255.255.255.255 を使用すると、ネットワーク上の全てのデバ



イスが Art-Net のデータを受信することができます。

また、192.168.1.11 のようなユニキャストアドレスを入力することも可能で、この場合、アートネットデータは 1 つの IP アドレスにのみ送信されます。この場合、Art-Net データは 1 つの IP アドレスにのみ送信されます。これにより、他のネットワークは Art-Net ネットワーク・メッセージから解放されます。

11.6 sACN

B-Station2 は、1 つの着信 sACN ユニバースと 1 つの発信ユニバースをサポートします。

universe フィールドは、[1,63999] の範囲の番号を保持する必要があります。発信 sACN 送信は、sACN 出力フィールドに off を入力することで無効にすることができます。

Set priority フィールドは、出力 universe の優先順位を制御する。優先度は 0（最低）から 200（最高）まで設定可能です。



11.7 OSC

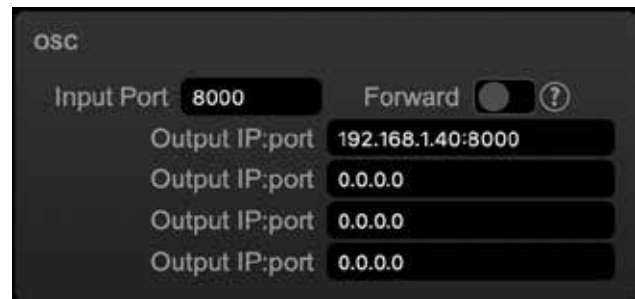
B-Station2 に OSC メッセージを送信する外部機器は、'Port' フィールドに指定された番号を認識する必要があります。これは、B-Station2 がメッセージ受信のためにリッスンするポートです。

B-Station2 は、Out IP で指定された IP アドレスに OSC メッセージを送信します。

ここでは最大 4 つの IP を指定することができます。これらのフィールドでは、'ipad-dress:port' フォーマットを使用します (例: "192.168.1.11:9000" など)。

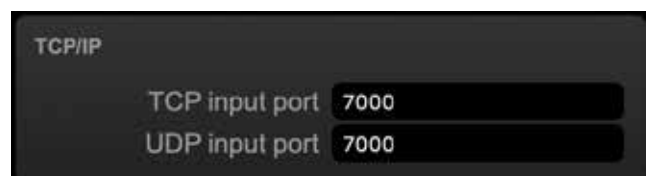
フィールドを使用しない場合は、IP 0.0.0.0:0 を入力することができます。192.168.1.255 のようなブロードキャスト IP アドレスを入力すると、4 人以上の受信者に到達することができます。

Forward チェックボックスを有効にすると、B-Station2 は受信した OSC メッセージをコピーして Out IP フィールドで指定されたアドレスに送信します。



11.8 TCP/IP

TCP および UDP メッセージのリスニングポートを定義します。B-Station2 に TCP または UDP メッセージを送信しようとする外部システムは、本機の IP アドレスとこのポート番号を知っている必要があります。デフォルトでは、両方のポートが 7000 に設定されています。

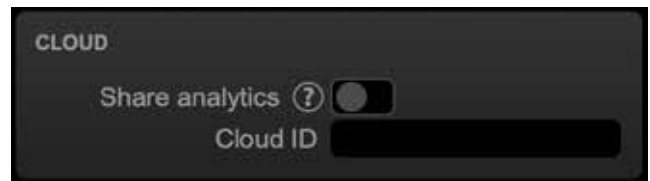


11.9 Cloud

シェア・アナリティクス・オプションを有効にすることで、Visual Productions の製品向上に貢献します。

有効にすると、B-Station2 は Visual Productions に低帯域幅の診断と使用データを送信します。

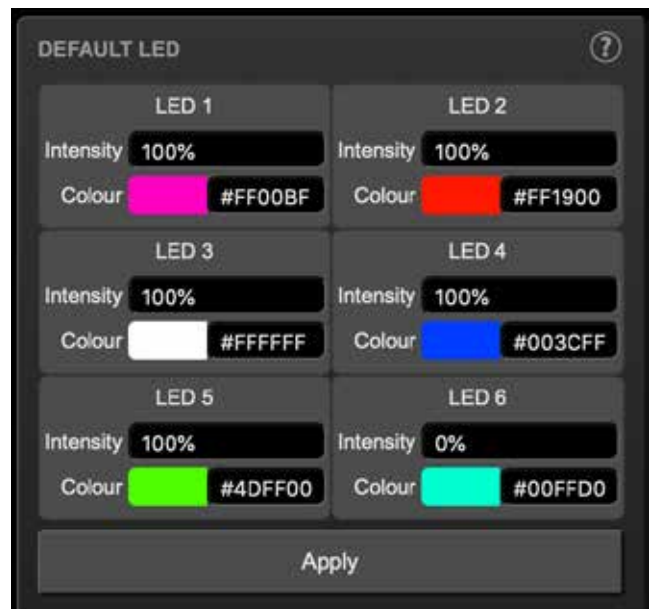
この情報は匿名のままです。クラウド ID はまだ実装されておらず、将来の機能のためのものです。



11.10 デフォルト LED 設定

LED の初期設定値を設定することができます。これらの設定は、デバイスの電源が入るたびに適用されます。

LED のさらなる使用は、LED タスクを使用してショーコントロールページでプログラムされます。詳細については、8 章を参照してください。

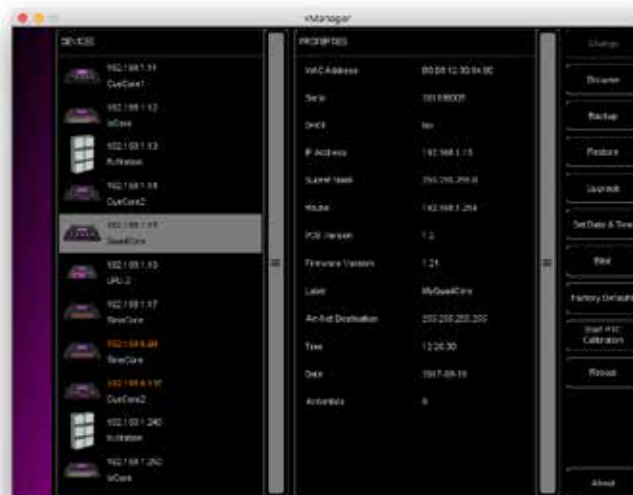


▶ 第 12 章 vManager

このデバイスを管理するために、vManager という無償のソフトウェアツールが開発されています。

vManager でできること。

- IP アドレス、サブネットマスク、ルーター、DHCP のセットアップ
- デバイスの内部データおよび設定のバックアップとリストア
- ファームウェアのアップグレード
- CueCore3 のリアルタイムクロックの設定（コンピュータの日付と時刻が使用されます。）
- LED の点滅によるデバイスの特定（マルチデバイスの場合）工場出荷時の設定に戻す



12.1 バックアップ

機器内の全プログラミングデータのバックアップが可能です。このバックアップファイル（XML）はパソコンのハードディスクに保存され、電子メールや USB メモリーで簡単に転送することができます。

バックアップのデータは、「リストア」ボタンで復元することができます。

アプリストアで配布されるアプリは、この指定された場所以外のファイルにアクセスすることは許可されていません。

メモリースティックやドロップボックスにバックアップファイルを転送する場合に備えて、vManager がファイルを保存している場所を把握しておくことが重要です。

指定されたファイルの場所は OS ごとに異なり、長くてわかりにくいパスになる可能性があります。このため、vManager は正しいファイルの場所へのショートカットを提供します。ファイル関連のダイアログには、Folder ボタンがあります。このボタンをクリックすると、適切なフォルダのファイルブラウザが開きます。



12.2 ファームウェアのアップデート

ファームウェアをアップグレードするには、まずデバイスを選択し、「Upgrade Firmware」ボタンを押します。ダイアログが表示され、利用可能なファームウェアのバージョンを選択することができます。

注意 アップグレード中にデバイスの電源が切断されないように注意してください。



12.3 日付と時間の設定

ファームウェアをアップグレードするには、まずデバイスを選択し、「Upgrade Firmware」ボタンを押します。ダイアログが表示され、利用可能なファームウェアのバージョンを選択することができます。

注意 アップグレード中にデバイスの電源が切断されないように注意してください。

12.4 ブリンク (点滅) / BLINK

複数のデバイスの中から特定のユニットを識別するために、デバイスの LED を高速にブリンクするように設定することができます。

点滅は、「デバイス」リストでデバイスをダブルクリックするか、デバイスを選択して「点滅」ボタンをクリックすることで可能になります。

12.5 工場出荷時の設定に戻す / Factory Default

キュー、トラック、アクションなどのユーザーデータはすべて搭載されたフラッシュメモリーに保存されています。

Factory Defaults ボタンを押すと、これらのデータは完全に消去され、すべての設定が初期設定に戻されます。この操作は、デバイスの IP 設定には影響しません。

12.6 再起動 / Reboot

Reboot ボタンは、リモートで機器を再起動させることができます。これは、次のような場合に便利です。電源遮断後の本機の動作をテストする場合に便利です。

12.7 vManager のインストール

vManager アプリは、モバイルとデスクトップの両方の幅広いオペレーティングシステムで利用可能です。

このソフトウェアは、アプリストアを介して配布され、将来のソフトウェアアップデートを自動的に受け取ることができます。

	STORE	Download URL	必要 OS
iOS	iOS App Store	https://itunes.apple.com/us/app/vman/id1133961541	-
Android	Google Play Store	https://play.google.com/stor/apps/details?id=org.visualproductions.manager	Android 5.0
Windows	MicroSoft Store	https://www.microsoft.com/en-us/p/vmanager/9nblggh4s758.	Windows 10
MacOS	Mac OS App Store	https://apps.apple.com/us/app/vmanager/id1074004019	macOS 11.3
Ubuntu	Snap Craft	https://snapcraft.io/vmanager	Ubuntu 20.04 LTS

12.7.1 iOS

vManager は、Apple の iOS app-store から次のサイトでダウンロードできます。

[https://itunes.apple.com/us/app/vman/id1133961541.](https://itunes.apple.com/us/app/vman/id1133961541)

12.7.3 Windows

マイクロソフトストア (<https://www.microsoft.com/en-us/p/vmanager/9nblggh4s758>) へお越しく下さい。

Windows 10 が必要です。

12.7.2 Android

vManager は、Google Play ストア (<https://play.google.com/stor/apps/details?id=org.visualproductions.manager>) にて入手可能です。

Android 5.0 以降が必要です。

12.7.4 MacOS

Apple macOS app store (<https://apps.apple.com/us/app/vmanager/id1074004019>) へアクセスします。

macOS 11.3 を推奨します。

12.7.5 Ubuntu

vManager は、Snapcraft から入手できます。

<https://snapcraft.io/vmanager>

または、コマンドラインを使用してインストールすることもできます。

```
snap find vmanager
snap install vmanager
```

後でコマンドラインタイプでアプリを更新する場合。

```
snap refresh vmanager Ubuntu 20.04 LTS
```

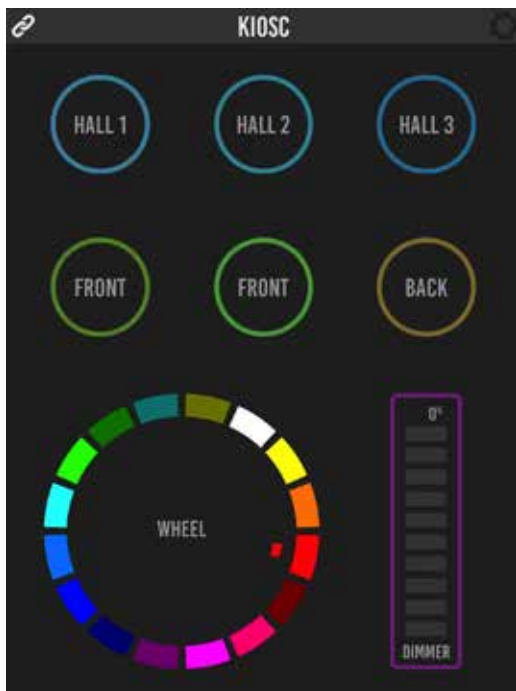
を推奨します。

このソフトウェアは、amd64 アーキテクチャでのみ利用可能です。

▶ 第13章 Kiosc

Kiosc は、Visual Productions の照明コントローラのカスタムタッチスクリーンユーザーインターフェースを作成するためのアプリケーションです。を作成するためのアプリケーションです。

Kiosc は、編集機能を持たないように設計されています。技術者でないオペレーターにも安心して使ってもらえるよう、編集機能はありません。技術者でないオペレーターにも安全に見せることができます。



Kiosc は、次のような当社のソリッドステート照明コントローラをリモートコントロールするための理想的な方法です。

- CueluxPro,
- CueCore1,
- CueCore2,
- QuadCore,
- loCore1,
- loCore2,
- LPU-2,
- DaliCore,
- B-Station series
- CueCore3

などの固体照明コントローラを遠隔操作するのに最適な方法です。Kiosc は、シーンやプリセットの選択、インテンシティレベルの設定、RGB カラーの選択を可能にします。

また、サードパーティーの AV 機器の制御にも使用できます。

Kiosc は UDP と OSC を話します。



Kiosc は、ソフトウェアアプリと物理的な製品として提供されています。ハードウェア版の Kiosc は、Kiosc がプリインストールされた壁掛け式の 7 インチタッチスクリーンです。

PoE で給電され、RJ-45 接続のみ必要です。



付録 / Appendix

Appendix A トリガータイプ / Trigger Type

次の表は、B-Station2 で使用できるトリガーの種類を示したものです。異なるタイプには、値やフランクが添えられています。

A1 BUTTON

Trigger Type	Trigger Value	Flank	Description
Button	Button Index	Change	Button pressed or released
Button	Button Index	Down	Button pressed
Button	Button Index	Up	Button released

A2 DMX INPUT

Trigger Type	Trigger Value	Flank	Description
Channel	DMX Address	Change	Channel changes
Channel	DMX Address	Non-zero	Channel becomes non-zero
Channel	DMX Address	Zero	Channel becomes zero
UniverseA	-	-	A DMX level change in the first universe
UniverseB	-	-	A DMX level change in the second universe
Receiving	-	Change	Start receiving or loose DMX signal
Receiving	-	Stop	Lost DMX signal
Receiving	-	Start	Start receiving DMX signal

A3 PLAYBACK

Trigger Type	Trigger Value	Flank	Description
Active	Playback Index	Change	Playback starts or stops
Active	Playback Index	Released	Playback stops
Active	Playback Index	Start	Playback starts
Release	Playback Index	Change	Playback starts or finishes releasing
Release	Playback Index	Released	Playback finished releasing
Release	Playback Index	Release	Playback starts releasing
Released	Playback Index	Change	Playback starts or stops
Released	Playback Index	Playing	Playback starts playing
Released	Playback Index	Released	Playback finished releasing
Playing	Playback Index	Change	Playback starts or stops
Playing	Playback Index	Release	Playback starts releasing
Playing	Playback Index	Playing	Playback starts playing
Running	Playback Index	Change	Playback starts or pauses
Running	Playback Index	Paused	Playback pauses
Running	Playback Index	Playing	Playback starts playing
Intensity	Playback Index	Change	Playback intensity changes
Intensity	Playback Index	Non-zero	Playback intensity becomes >0%
Intensity	Playback Index	Zero	Playback intensity becomes 0%
End	Playback Index	-	Playback stops playing
CueChange	Cue Index	Change	Cue activated or deactivated
CueChange	Cue Index	Inactive	Cue becomes inactive
CueChange	Cue Index	Active	Cue becomes active
CueIndex	Playback Index	-	Active cue index changed
CueLabel	Playback Index	-	Label of the current Cue
TrackBegin	Playback Index	-	Track starts

A4 UDP

Trigger Type	Trigger Value	Flank	Description
Message	String	-	Receive a message that matches the trigger-value
Receiving	-	-	Receive any message

ユーザーは、自分の文字列をメッセージのトリガー値として定義することができます。ただしこの文字列の長さは最大 31 文字です。メッセージと一緒にパラメータを渡すことができます。

これには、trigger=value という構文を使用します。例えば、トリガタイプが「message」に設定され、トリガ値が「intensity」に設定されている場合、送信機は intensity レベルを intensity=255 (255 は範囲 [0,255] の任意の数値) を送信することによって渡すことができます。

A5 TCP

Trigger Type	Trigger Value	Flank	Description
Message	String	-	Receive a message that matches the trigger-value
Receiving	-	-	Receive any message

ユーザーは、自分の文字列をメッセージのトリガー値として定義することができます。ただしこの文字列の長さは最大 31 文字です。メッセージと一緒にパラメータを渡すことができます。

A6 OSC

Trigger Type	Trigger Value	Flank	Description
Message	URI	Change	Receive a message that matches the URI
Message	URI	Down	Receive a message that matches the URI and the value non-zero
Message	URI	Up	Receive a message that matches the URI and the value is zero
Receiving	-	-	Receive any message

メッセージのトリガーとなる URI はユーザーが独自に定義することができるが、OSC 仕様ではこの文字列は '/' 記号で始まらなければならないことになっている。この文字列の長さは、 '/' を含めて最大 31 文字であることに注意してください。

A7 Art-Net

Trigger Type	Trigger Value	Flank	Description
Channel	DMX Channel	Change	Channel changes
Channel	DMX Channel	Non-zero	Channel becomes non-zero
Channel	DMX Channel	Zero	Channel becomes zero
UniverseA	-	-	A DMX level change in the first universe
UniverseB	-	-	A DMX level change in the second universe
Receiving	-	Change	Start receiving or loose Art-Net signal
Receiving	-	Stop	Lost Art-Net signal
Receiving	-	Start	Start receiving Art-Net signal

A8 sACN

Trigger Type	Trigger Value	Flank	Description
Channel	DMX Channel	Change	Channel changes
Channel	DMX Channel	Non-zero	Channel becomes non-zero
Channel	DMX Channel	Zero	Channel becomes zero
UniverseA	-	-	A DMX level change in the first universe
UniverseB	-	-	A DMX level change in the second universe
Receiving	-	Change	Start receiving or loose sACN signal
Receiving	-	Stop	Lost sACN signal
Receiving	-	Start	Start receiving sACN signal

A9 KIOSC

Trigger Type	Trigger Value	Flank	Description
-	-	Change	Button/Fader goes up or down
-	-	Down	Button is pressed
-	-	Up	Button is released

Kiosc アクションリストの編集では、ボタン、フェーダー、カラーピッカーなど、さまざまな種類のアクションを追加することができます。これらの要素は、Kiosc ソフトウェアに表示されます。

A10 Randomizer

Trigger Type	Trigger Value	Flank	Description
Result	-	-	The Randomizer made a new value
Specific Value	Number in the range of [0,255]	-	The Randomizer made a value that matches

ランダムイザーは、擬似乱数を生成します。

A11 System

Trigger Type	Trigger Value	Flank	Description
Startup	-	-	The B-Station2 has been power up
Network Connection	-	Change	Network connection established or lost
Network Connection	-	Stop	Network connection lost
Network Connection	-	Start	Network connection established
ReleasedByMaster	-	Change	Master (e.g. CueluxPro) released or obtained connection
ReleasedByMaster	-	Stop	Master released connection
ReleasedByMaster	-	Start	Master obtained connection

A12 Variable

変数には 0 から 255 までの数値を指定することができます。

Trigger Type	Trigger Value	Flank	Description
Channel	Variable Index	-	The specified variable changes
Variable 1	Number [0,255]	Change	Variable 1 becomes = or # to the specified number
Variable 1	Number [0,255]	Equal	Variable 1 = number
Variable 1	Number [0,255]	Stop Equal	Variable 1 stops to be = to number
Variable 2	Number [0,255]	Change	Variable 2 becomes = or # to the specified number
Variable 2	Number [0,255]	Equal	Variable 2 = number
Variable 2	Number [0,255]	Stop Equal	Variable 1 stops to be = to number
Variable 3	Number [0,255]	Change	Variable 3 becomes = or # to the specified number
Variable 3	Number [0,255]	Equal	Variable 3 = number
Variable 3	Number [0,255]	Stop Equal	Variable 1 stops to be = to number
...			
Variable 9	Number [0,255]	Change	Variable 19 becomes = or # to the specified number
Variable 9	Number [0,255]	Equal	Variable 19 = number
Variable 9	Number [0,255]	Stop Equal	Variable 19 stops to be equal to number
Variable 10	Number [0,255]	Change	Variable 20 becomes = or # to the specified number
Variable 10	Number [0,255]	Equal	Variable 20 = number
Variable 10	Number [0,255]	Stop Equal	Variable 20 stops to be = to number

A13 **Timer**

Trigger Type	Trigger Value	Flank	Description
Channel	Timer Index	Change	The timer starts or stops
Channel	Timer Index	Stop	The timer stops
Channel	Timer Index	Start	The timer starts
Time	Timer Index	-	A Stream of the current time of that timer

A14 **Action List**

Trigger Type	Trigger Value	Flank	Description
-	Actionlist index	Change	The actionlist enable checkbox changes
-	Actionlist index	Down	The actionlist is enabled
-	Actionlist index	Up	The actionlist is disabled

Appendix B タスクタイプ / Task Type

タスクは、B-Station2 の機能を自動化することができます。この機能はすべてタスク・タイプに分類されます。この付録では、さまざまなタスクタイプのリストを提供します。表は、タスクタイプごとに利用可能なすべての特徴と機能の概要を示しています。

B1 Button

ボタンアクションを強制的に発生させます。

Feature	Function	Parameter 1	Parameter 2
Refresh	Set	-	-

B2 Playback

6つのプレイバックの中からひとつを操作します

Feature	Function	Parameter 1	Parameter 2
Intensity	Set	Playback Index	percentage [0%,100%]
Intensity	Control	Playback Index	-
Transport	Pause	Playback Index	-
Transport	Release	Playback Index	-
Transport	Go+	Playback Index	-
Transport	Go-	Playback Index	-
Transport	Jump	Playback Index	Cue number[1,64]
Transport	Solo	Playback Index	-
Transport	Random	Solo Playback Index	-
Play State	Toggle	Playback Index	-
Play State	Control	Playback Index	-
Play State	Inverted Control	Playback Index	-
Fader Start	Toggle	Playback Index	-
Fader Start	Control	Playback Index	-
Fader Start	Inverted Control	Playback Index	-

B3 Playback Master

プレイバックページ上のマスター設定を操作します

Feature	Function	Parameter 1	Parameter 2
Grand Master	Set	-	percentage [0%,100%]
Grand Master	Control	-	-
Black-out	Set	-	true or false
Black-out	Control	-	-
Release	All	-	-

B4

Fixture

フィクスチャーを直接操作します

Feature	Function	Parameter 1	Parameter 2
Intensity	Set	Fixture [1,32]	Percentage [0%,100%]
Intensity	Control	Fixture [1,32]	-
Intensity	Decrement	Fixture [1,32]	Delta [1,255]
Intensity	Increment	Fixture [1,32]	Delta [1,255]
Colour	Set	Fixture [1,32]	Colour
Colour	Control	Fixture [1,32]	-
Cold	Set	Fixture [1,32]	Percentage [0%,100%]
Cold	Control	Fixture [1,32]	-
Warm	Set	Fixture [1,32]	Percentage [0%,100%]
Warm	Control	Fixture [1,32]	-
Amber	Set	Fixture [1,32]	Percentage [0%,100%]
Amber	Control	Fixture [1,32]	-
UV	Set	Fixture [1,32]	Percentage [0%,100%]
UV	Control	Fixture [1,32]	-
Shutter	Set	Fixture [1,32]	Percentage [0%,100%]
Shutter	Control	Fixture [1,32]	-
Zoom	Set	Fixture [1,32]	Percentage [0%,100%]
Zoom	Control	Fixture [1,32]	-
Focus	Set	Fixture [1,32]	Percentage [0%,100%]
Focus	Control	Fixture [1,32]	-

B5

LED

ボタンのLEDを制御します

Feature	Function	Parameter 1	Parameter 2
Intensity	Set	LED [1,6]	Percentage [0%,100%]
Intensity	Set All	-	Percentage [0%,100%]
Intensity	Toggle	LED [1,6]	Percentage [0%,100%]
Intensity	Control	LED [1,6]	-
Intensity	Decrement	LED [1,6]	Delta [1,255]
Intensity	Increment	LED [1,6]	Delta [1,255]
Intensity	Fade in 0.3s	LED [1,6]	Percentage [0%,100%]
Intensity	Fade in 1s	LED [1,6]	Percentage [0%,100%]
Intensity	Fade in 3s	LED [1,6]	Percentage [0%,100%]
Intensity	Solo	LED [1,6]	Percentage [0%,100%]
Colour	Set	LED [1,6]	#RRGGBB
Colour	Set All	-	#RRGGBB
Colour	Toggle	LED [1,6]	#RRGGBB
Colour	Control	LED [1,6]	-
Colour	Fade in 0.3s	LED [1,6]	#RRGGBB
Colour	Fade in 1s	LED [1,6]	#RRGGBB
Colour	Fade in 3s	LED [1,6]	#RRGGBB
Colour	Solo	LED [1,6]	#RRGGBB
Pulse	Set	LED [1,6]	Percentage [0%,100%]
Pulse	Control	LED [1,6]	-
Pulse	Solo	LED [1,6]	Percentage [0%,100%]
Blink	Set	LED [1,6] Percentage [0%,100%]	
Blink	Control	LED [1,6]	-
Blink	Solo	LED [1,6]	Percentage [0%,100%]

B6

UDP

ネットワーク経由で UDP メッセージを送信します。
 パラメータ 2 に受信者を指定する。
 例："192.168.1.11:7000"。

なお、パラメータ 1 の文字列は最大 31 文字までです。
 送信バイト数では、16 進数の ASCIIASCII コードで指定された
 文字列を送信することができます。
 NULL (0x00) や CR (0x0D) などの非印刷文字を送信するこ
 とができます。

例えば、Visual という文字列に CR と LF を追加して送信する
 には、パラメータ 2 に 56697375616C0D0A を入力します。

Wake On Lan 機能を使用する場合、パラメータ 1 には、起動
 させたいシステムの NIC (ネットワークインターフェースコン
 トローラ) の MAC アドレスを指定します。
 パラメータ 2 の推奨値は、255.255.255.255:7 です。

これは、Wake On Lan で最も一般的に使用されるポート 7 で、
 ネットワーク全体にメッセージを送信するものです。

Feature	Function	Parameter 1	Parameter 2
Send Float	Set	Floating point number	IP address & port
Send Float	Control	-	IP address & port
Send Unsigned	Set	positive number	IP address & port
Send Unsigned	Control	-	IP address & port
Send Bool	Set	true or false	IP address & port
Send Bool	Control	-	IP address & port
Send String	Set	text string	IP address & port
Send String	Control	-	IP address & port
Send String Hex	Set	text string	IP address & port
Send String Hex	Control	-	IP address & port
Send Bytes	Set	Hex string	IP address & port
Wake On Lan	Set	MAC Address	IP address & porta

B7

OSC

Feature	Function	Parameter 1	Parameter 2
Send Float	Set	URI	Floating point number
Send Float	Control	URI	-
Send Integer	Set	URI	positive number
Send Integer	Control	URI	-
Send Bool	Set	URI	true or false
Send Bool	Control	URI	-
Send String	Set	URI	String of characters
Send String	Control	URI	-
Send Colour	Set	URI	RGB colour
Send Colour	Control	URI	-

パラメータ 1 の文字列は最大 31 文字であることに注意してください。先頭の '/' 記号を含めて最大 31 文字です。

B8 DMX

DMX のレベルを操作する。これらのレベルは、Art-Net や sACN を介して送信することもできます。Art-Net または sACN で送信できるレベルです。

Feature	Function	Parameter 1	Parameter 2
Universe	Control HTP	-	-
Universe	Control LTP	-	-
Universe	Control Priority	-	-
Universe	Clear	-	-
Set Channel	Set	DMX Channel	DMX Value
Set Channel	Toggle	DMX Channel	-
Set Channel	Control	DMX Channel	-
Set Channel	Inverted Control	DMX Channel	-
Set Channel	Decrement	DMX Channel	-
Set Channel	Increment	DMX Channel	-
Bump Channel	Set	DMX Channel	DMX Value
Bump Channel	Control	DMX Channel	-
Clear All	Set	-	-
RGB	Set	DMX Address	RGB Colour Value
RGB	Control	DMX Address	-
XY	Control	DMX Address	-
XxYy	Control	DMX Address	-
li	Set	DMX Address	Intensity Value
li	Control	DMX Address	-
Block	Control	DMX Start Address	DMX End Address

B9 Variable

Feature	Function	Parameter 1	Parameter 2
Set Value	Set	Variable #	Number in the range of [0,255]
Set Value	Toggle	Variable #	Number in the range of [0,255]
Set Value	Control	Variable #	-
Set Value	Inverted Control	Variable #	-
Set Value	Decrement	Variable #	-
Set Value	Increment	Variable #	-
Set Value	Stop Continuous	Variable #	-
Set Value	Continuous Decrement	Variable #	Delta
Set Value	Continuous Increment	Variable #	Delta
Set Value	Control Scaled	Variable #	-
Set Value	Control O set	Variable #	-
Refresh	Set	Variable #	-
Single Dimmer	Set	Variable #	Delta
Curve	Control	Variable #	Curve
Curve	Inverted Control	Variable #	Curve

シングルディマーは、1つのスイッチでレベルを増減させる機能です。

このタスクを GPI アクションで制御する場合、GPI を閉じるとレベルが上昇または下降します。

GPI ポートを開くと、現在のレベルでリリースします。

この機能は、1つのボタンで輝度を制御する場合に便利です。

B10 **SYSTEM**

その他のタスク

Feature	Function	Parameter 1	Parameter 2
Blink	Set	On or O	-
Blink	Toggle	-	-
Blink	Control	-	-

B11 **Action**

リンクを使用して一つのアクションに他のアクションを持たせます

Feature	Function	Parameter 1	Parameter 2
Link	Set	Action	-

B12 **Action List**

アクションリストを操作します

Feature	Function	Parameter 1	Parameter 2
Enable	Set	Action-list	On or Off
Enable	Toggle	Action-list	-
Enable	Control	Action-list	-
Enable	Inverted	Control Action-list	-

B13 **Rundomizer**

新しい乱数を生成してランダムマイザーをトリガーします

Feature	Function	Parameter 1	Parameter 2
Refresh	Set	Minimum Value	Maximum Value

B14 **Timer**

4つの内部タイマーを操作します。

Feature	Function	Parameter 1	Parameter 2
Playstate	Start	Timer#	-
Playstate	Stop	Timer#	-
Playstate	Restart	Timer#	-
Time	Set	Timer#	Time

Appendix C テンプレート / Template

テンプレート	内容
Buttons ->6 Playbacks	各ボタンは1つのプレイバックを制御します。LEDは、どのプレイバックがアクティブであることを示します
Buttons ->6 Cues	各ボタンは、プレイバック1内の最初の6つのキューのいずれかにジャンプします。LEDは、どのキューがアクティブであることを示します。プレイバック1には少なくとも6つのキューが含まれていなければなりません。
Buttons ->OSC	各ボタンはOSCメッセージを送信します。
Buttons ->UDP	各ボタンは、ダウンとアップの動作でUDPメッセージをブロードキャストします。
Buttons ->DMX	各ボタンは最初の6つのDMXチャンネルを制御します。
Buttons ->LPU-2	ボタンは、LPU-2デバイスの最初の6つのプレイバックになります。LPU-2のフィードバックは、ボタンのLEDを制御するために使用されます。設定ページのOSCテーブルでLPU-2のIPアドレスを指定します。
Buttons ->CueCore2	OSC固定マッピングでCueCore2/QuadCore上のプレイバックを制御します。
Art-Net ->DMX	入力されるArt-NetをDMXに変換します。SettingsページでArt-Netのサブネットとユニバースを指定します。
OSC ->LEDs	OSCでボタンのLEDを制御するためのアクションを作成します。

Appendix D API

B-Station2 は、OSC、TCP、UDP、HTTP を介して内部機能を利用できるようにあらかじめプログラムされています。各プロトコルには、簡単な API が実装されています。これらの API に関わらず、ショーコントロールのページで独自の OSC、TCP、UDP の実装を行うことが可能です。

API は本来、外部機器から B-Station2 を制御するためのものですが、情報を送り返すことも可能です。このフィードバック機構については、本章の最後で説明します。

D1 OSC

以下の表では、プレイバック #1 を例にしています。数字「1」は、[1,16] の範囲内の任意の数字に置き換えることができます。

URI	Parameter	Description
/core/pb/1/go+*	-	Jump to the next cue in playback #1
/core/pb/1/go-	-	Jump to the previous cue in playback #1
/core/pb/1/jump	integer	Jump to a specific cue in playback #1
/core/pb/1/release	-	Release the playback
/core/pb/1/intensity	float	Set the playback's intensity
/core/pb/release	-	Release all playbacks
/core/pb/intensity	float	Set the master intensity
/core/pb/blackout	bool	Set the blackout
/core/pb/solo	integer	Start a solo playback

* パラメータが OFF または 0 値の場合、このコマンドは機能しません。

次の表は、アクションリスト #1 を例にしています。数字 '1' は [1,8] の範囲内の任意の数字に置き換えることができます。また、この表では、アクション #2 を例にしています。数値 '1' は、[1,48] の範囲内の任意の数値に置き換えることができます。

URI	Parameter	Description
/core/al/1/2/execute	bool/float/integer	Execute action #2 inside action list #1
/core/al/1/enable	bool	Set the 'enable' checkbox for action list #1

以下の表は、タイマー 1 番を例にしています。1' は [1,4] の範囲内の任意の数字に置き換えることができます。

URI	Parameter	Description
/core/tm/1/start	-	Start timer #1
/core/tm/1/stop	-	Stop timer #1
/core/tm/1/restart	-	Restart timer #1
/core/tm/1/pause	-	Pause timer #1
/core/tm/1/set	time-setting	Set timer #1 at the time-string

以下の表は、変数 #1 を例にしています。数値 '1' は、[1,8] の範囲内の任意の数値に置き換えることができます。

URI	Parameter	Description
/core/va/1/set	integer	Set the value of variable #1
/core/va/1/refresh	-	Refresh variable #1; a trigger will be generated as if the variable changed value
/core/va/refresh	-	Refresh all variables; triggers will be generated

URI	Parameter	Description
/core/bu/1	bool	Set the button state
/core/ld/1	float	Set the LED intensity
/core/ld/1	colour	Set the LED colour
/core/dmx/1	integer	Set the value of a DMX channel
/core/blink	-	Momentarily flashes the B-Station2's LED
/core/hello	-	The unit will reply with the same Hello message

D2 TCP & UDP

TCP (Transmission Control Protocol) は、イーサネットネットワーク上でメッセージを送信するためのプロトコルです。

TCP は、ローカルエリアネットワーク、イントラネット、またはパブリックインターネットに接続されたコンピュータで実行されているプログラム間で、信頼性の高い、順序付けされた、エラーチェックされたメッセージの配信を提供します。

UDP (User Datagram Protocol) は、ネットワークを介してメッセージを送信するための単純なプロトコルです。エラーチェックは行いません。UDP は TCP より少し速いですが、安全性は劣ります。

通常、ビデオプロジェクターやショーコントローラのような様々なメディア機器では、TCP または UDP のどちらかがサポートされています。

B-Station2 内の機能は、以下を使用して制御することができます。ASCII 文字列（人間が読めるテキスト）メッセージ。

以下の表は、プレイバック #1 を例にしています。数字の「1」は、[1,6] の範囲内の任意の数字に置き換えることができます。

String	Description
core-pb-1-go+	Jump to the next cue in playback #1
core-pb-1-go-	Jump to the previous cue in playback #1
core-pb-1-jump=<integer>	Jump to a specific cue in playback #1
core-pb-1-release	Release the playback
core-pb-1-intensity=<float>	Set the playback's intensity
core-pb-release	Release all playbacks
core-pb-intensity=<float>	Set the master intensity
core-pb-blackout=<bool>	Set the blackout
core-pb-solo=<integer>	Start a solo playback

次の表は、アクションリスト #1 を例にしています。数字 '1' は [1,8] の範囲内の任意の数字に置き換えることができます。また、この表では、アクション #2 を例にしています。数字 '1' は、[1,48] の範囲内の任意の数字に置き換えることができます。

String	Description
core-al-1-2-execute=<arg>	Execute action #2 inside action list #1
core-al-1-enable=<bool>	Set the 'enable' checkbox for action list #1

以下の表は、タイマ #1 を例にしています。数字 '1' は、[1,4] の範囲内の任意の数字に置き換えることができます。

String	Description
core-tm-1-start	Start timer #1
core-tm-1-stop	Stop timer #1
core-tm-1-restart	Restart timer #1
core-tm-1-pause	Pause timer #1
core-tm-1-set=<text>	Set timer #1 at the time-string

次の表は、変数 #1 を例にしている。数値 '1' は [1,8] の範囲内の任意の数値に置き換えることができます。

String	Description
core-va-1-set=<integer>	Set the value of variable #1
core-va-1-refresh	Refresh variable #1; a trigger will be generated as if the variable changed value
core-va-refresh	Refresh all variables; triggers will be generated

次の表は、その他の機能を起動する方法を示しています。

String	Description
core-bu-1=<bool>	Set the button state
core-ld-1=<float>	Set the LED intensity
core-ld-1=<colour>	Set the LED colour
core-dmx-1=<integer>	Set the value of a DMX channel
core-blink	Momentarily flashes the B-Station2's LED
core-hello	The unit will reply with the same Hello message

3 番の LED を赤に設定する場合の例は、core-ld-3=# 0000 です。すべての LED を青に設定するにはを青にするには core-ld=#0000 を送信します。

D3 HTTP

HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) は、Web ページにアクセスするための標準的なプロトコルです。B-Station2 の制御にも使用でき、以下の URL を使用します。

以下の表では、プレイバック番号 1 を例にしています。01' は [01,06] の範囲内の任意の数字に置き換えることができます。

Description	URL	Parameter Range	Example
Playback Go Forward	/ajax/pbXX/go+	-	http://192.168.1.10/ajax/pb01/go+
Playback Go Back	/ajax/pbXX/go-	-	http://192.168.1.10/ajax/pb01/go-
Playback Jump	/ajax/pbXX/jmp	[1, 32]	http://192.168.1.10/ajax/pb01/jump=9
Release playback	/ajax/pbXX/rel	-	http://192.168.1.10/ajax/pb01/rel
Set playback intensity	/ajax/pbXX/int	[0.0, 1.0]	http://192.168.1.10/ajax/pb01/int=0.55
Release all playbacks	/ajax/pb/rel	-	http://192.168.1.10/ajax/rel
Set master intensity	/ajax/pb/int	[0.0, 1.0]	http://192.168.1.10/ajax/pb/int=0.55
Set blackout	/ajax/pb/bo	true/false	http://192.168.1.10/ajax/pb/bo=true
Start a solo playback	/ajax/pb/sol	[1, 6]	http://192.168.1.10/ajax/pb/sol=3

次の表は、アクションリスト #1 を例にしています。数字 '01' は [01,08] の範囲内の任意の数字に置き換えることができます。

Description	URL	Parameter Range	Example
Execute action	/ajax/alXX/2/exe	-	http://192.168.1.10/ajax/al01/2/exe=true
Enable actionlist	/ajax/alXX/ena	true/false	http://192.168.1.10/ajax/al01/enable=false

Description	URL	Parameter Range	Example
Start timer #1	/ajax/tm/1/start	-	http://192.168.1.10/ajax/tm/1/start
Stop timer #1	/ajax/tm/1/stop	-	http://192.168.1.10/ajax/tm/1/stop
Restart timer #1	/ajax/tm/1/restart	-	http://192.168.1.10/ajax/tm/1/restart
Pause timer #1	/ajax/tm/1/pause	-	http://192.168.1.10/ajax/tm/1/pause
Set time	/ajax/tm/1/set	<hh:mm:ss>	http://192.168.1.10/ajax/tm/1/set=<01:02:03>

Description	URL	Parameter Range	Example
Set the button state	/ajax/bu/1	true/false	http://192.168.1.10/ajax/bu/1=true
Set the LED intensity	/ajax/ld/1	[0.0, 1.0]	http://192.168.1.10/ajax/ld/1=0.7
Set the LED colour	/ajax/ld/1	#RRGGBB	http://192.168.1.10/ajax/ld/1=# 0000
Blink LED	/ajax/bli	-	http://192.168.1.10/ajax/blink

すべての LED を一度に設定する場合は、インデックスを省略します。例えば、http://192.168.1.10/ajax/ld=0.5。

HTTP GET リクエストをポート 80 に送ることができます。

D4 Feed Back

B-Station2 は、その API を使用して外部機器にフィードバックを送ることができ、いわゆる「クライアント」と呼ばれるものです。B-Station2 は、直近の 4 つの OSC クライアントと直近の 4 つの UDP クライアントを記憶しています。

クライアントは、プレイバックに関連するいくつかの状態変化について自動的に更新を受け取ります。

以下は、B-Station2 がクライアントに送り返すメッセージの一覧表です。

OSC	UDP
/core/bu/1	core-bu-1
/core/pb/1/intensity	core-pb-1-intensity
/core/pb/1/rate	core-pb-1-rate
/core/pb/intensity	core-pb-intensity
/core/pb/1/active	core-pb-1-active
/core/pb/1/cue	core-pb-1-cue
/core/al/1/enable	core-al-1-enable
/core/hello	core-hello

hello コマンドは、デバイスをポーリングするのに適しています。このコマンドによって、B-Station2 が期待通りの IP アドレスとポートでオンラインになっているかどうかを確認できます。

電源を落とすと、内部のクライアントリストがクリアされます。クライアントリストから明示的に削除するには、/core/goodbye または core-goodbye を送信してください。

追加のフィードバック機能が必要な場合は、ショーコントロールのカスタムアクションのプログラミングを検討してください。

