



ウォールマウント型 8 ボタンコントローラー

**DXB-8i**

---

取扱説明書 Ver.1.4.0

- この度は、本製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。
- 本製品の性能を十分に引き出してご活用いただくために、ご使用前に必ずこの「取扱説明書」をお読みください。また、お読みになった後は、本製品近くの見やすい場所に保管してください。

## 本書をお読みいただく前に



- 製品に万一不具合がありましたら弊社営業所までご連絡ください。
- 本書の無断転載を禁じます。
- お客様がお持ちの製品のバージョンによっては、本書に記載される外観図を含む内容などが、一部異なる場合がありますのでご了承ください。
- 本書は改善のため、事前の予告なく変更することがあります。最新の取扱説明書と仕様書は、弊社のホームページからダウンロードすることができます。  
<http://www.arvanics.com/>
- HDMI、HDMI ロゴおよび High-Definition Multimedia Interface は、HDMI Licensing LLC の商標または登録商標です。







# 安全上のご注意

この取扱説明書には、お客様や他の人への危害や損害を未然に防ぎ、製品を安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。

次の内容（表示・図記号）を良く理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。


## 「警告」、「注意」、「記号」の意味

表示	表示の意味
 <b>警告</b>	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重症を負う可能性が想定される内容を示します。
 <b>注意</b>	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が障害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。

図記号	図記号の意味	記号例
 注意	この記号は、警告・注意を促すことを告げるものです。 図の中に具体的な注意内容が描かれています。	 感電注意
 禁止	この記号は、禁止行為であることを告げるものです。 図の中に具体的な禁止内容が描かれています。	 分解禁止
 指示	この記号は、行為を強要したり指示したりする内容を告げるものです。 図の中に具体的な指示内容が描かれています。	 プラグを抜く

 <b>警告</b>	
 <b>禁止</b>	<b>不安定な場所に置かない</b> 水平で安定したところに設置してください。本体が落下・転倒してけがの原因になります。
	<b>振動のある場所に置かない</b> 振動で本体が移動・転倒し、けがの原因になります。
	<b>異物をいれない</b> 通風孔などから金属類や紙などの燃えやすいものが内部に入った場合、火災・感電の原因になります。
	<b>電源コード・電源プラグは</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・傷つけたり、延長するなど加工したり、過熱したりしない</li> <li>・引っ張ったり、重いものを乗せたり、はさんだりしない</li> <li>・無理に曲げたり、ねじったり、束ねたりしない</li> </ul> そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。電源コード・電源プラグが傷んだら弊社営業部に問い合わせください。
 <b>分解禁止</b>	<b>修理・改造・分解はしない</b> 内部には電圧の高い部分があり、感電・火災の原因になります。内部の点検・調整および修理は弊社営業部に問い合わせください。
 <b>接触禁止</b>	<b>雷が鳴り出したら電源コードや LAN ケーブル、本体などには触れない</b> 感電の原因になります。
 <b>指示</b>	<b>据付工事について</b> 技術・技能を有する専門業者が据付けを行うことを前提に販売されているものです。据付け・取付けは必ず工事専門業者または当社営業部に問い合わせください。火災・感電・けが・器物破損の原因になります。
	<b>電源プラグは、コンセントから抜きやすいように設置する</b> 万一の異常や故障のときや長時間使用しないときなどに役立ちます。
	<b>電源プラグは指定電源電圧のコンセントに根元まで確実に差し込む</b> 差し込み方が悪いと、発熱によって火災・感電の原因になります。傷んだ電源プラグ、緩んだコンセントは使用しないでください。
	<b>電源プラグの埃などは定期的にとる</b> 電源プラグの絶縁低下によって、火災の原因になります。
 <b>プラグを抜く</b>	<b>煙が出ている、異音、異臭がするときは、すぐに電源プラグをコンセントから抜く</b> そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。煙が出なくなるのを確認し、弊社営業部に問い合わせください。
	<b>落としたり、キャビネットを破損したりしたときは、すぐに電源プラグをコンセントから抜く</b> そのまま使用すると、火災・感電・けがの原因となります。点検・修理については弊社営業部に問い合わせください。
	<b>内部に水や異物がはいたら、すぐに電源プラグをコンセントから抜く</b> そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。点検・修理については弊社営業部に問い合わせください。





### 機器の接続について

 <b>指示</b>	本体と周辺機器との接地電位差により感電、もしくは機器の破損が発生する場合があります。機器間をケーブルで接続する際は、長距離伝送接続なども含めて、関係するすべての機器の電源プラグをコンセントから抜いてください。 各機器の信号・制御ケーブルを接続し、終了した後に各機器の電源プラグをコンセントに接続してください。
--	---






# 注意


 <b>禁止</b>	<b>温度の高い場所に置かない</b> 直射日光が当たる場所や温度の高い場所に置くと火災の原因になります。
	<b>湿気・油煙・埃の多い場所に置かない</b> 加湿器のそばや埃の多い場所などに置くと、火災・感電の原因になります。
	<b>通風孔をふさがない</b> 通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災や故障の原因になります。
	<b>機器の上に重いものを置かない</b> 倒れたり落ちたりしてけがの原因になります。
	<b>コンセントや配線器具の定格を超える使い方はしない</b> タコ足配線はしないでください。火災・感電の原因になります。
	<b>本体付属の AC アダプターまたは電源コード以外のものは使用しない</b> 不適合により、火災や感電の原因になります。本体付属の AC アダプターまたは電源コードは 100 V 系国内専用です。海外など 200 V 系でご使用になる場合は、弊社営業部に問い合わせください。
 <b>ぬれ手禁止</b>	<b>ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない</b> 感電の原因になります。
 <b>指示</b>	<b>温度と湿度の使用・保存範囲を守る</b> 範囲を超えて使用を続けた場合、火災や感電の原因になります。
	<b>他の機器と接続するときは、接続する機器の電源を切る</b> 火災や感電の原因になります。
 <b>プラグを抜く</b>	<b>長時間使用しないときは、安全のため電源プラグをコンセントから抜く</b> 万一故障したとき、火災の原因になります。
	<b>お手入れのときは、電源プラグをコンセントから抜く</b> 感電の原因になります。

## 設置についてのお願ひ


### ・ラックマウント製品の場合

 <b>指示</b>	EIA 相当のラックにマウントしてください。その際には上下に空冷のための隙間を空けるよう考慮してください。また、安全性を高めるため前面のマウント金具と併用して L 型のサポートアングルなどを取り付けて、機器全体の質量を平均的に支えるようにしてください。
--	--

### ・ゴム足付きの製品の場合

 <b>指示</b>	ゴム足を取り外した後にネジだけをネジ穴に挿入することは絶対にお止めください。内部の電気回路や部品に接触し、故障の原因になります。再度ゴム足を取り付ける場合は、付属のゴム足とネジ以外は使用しないでください。
--	--

### ・海拔について

 <b>指示</b>	海拔 2,000m 以上の場所に設置しないでください。部品の寿命などに影響を及ぼすおそれや、故障の原因になる場合があります。
--	--

# 目次

1	同梱物の確認 .....	8
2	製品概要 .....	9
3	特長 .....	10
4	各部の名称とはたらき .....	11
4.1	フロントパネル .....	11
4.2	リアパネル .....	12
5	システム構成例 .....	13
5.1	DXB-8i による制御例 .....	13
6	ボタン設定機能 .....	14
6.1	ボタンの設定 .....	14
7	ボタンのキャップの選択 .....	15
7.1	ボタンのキャップ .....	15
8	IP アドレス調査方法 .....	16
9	ウェブセットアップページ .....	17
9.1	General Settings .....	18
9.2	Network Settings .....	19
9.3	Port Settings .....	19
10	DX Interface .....	20
10.1	File Menu .....	21
10.2	各ボタンへのシリアル/Telnet 設定 .....	22
10.3	Button Mode .....	23
10.4	Up / Down Presets .....	24
10.5	Color Macro .....	25
10.6	Configuration .....	25
10.7	Communication .....	26
11	制御コマンド .....	27
11.1	RPC プロトコル .....	27
11.2	Telnet プロトコル .....	31
11.3	許容値(RPC/Telnet) .....	36
12	製品仕様 .....	37
13	正常に動作しないときは .....	38

## 1 同梱物の確認

---

以下の同梱物がすべてそろっているかご確認ください。

万一、同梱物の不足や損傷などの不良がありましたら、お手数ですが弊社までご連絡ください。

- ・ DXB-8i 本体 1 台
- ・ 専用 AC アダプター 1 個
- ・ 専用 AC コード 1 個
- ・ 専用電源変換コネクタ 1 個
- ・ ウォールプレート(白色または黒色)1 面
- ・ 取扱説明書 ( 本書 ) 1 冊



## 2 製品概要

---

DXB-8i はウォールマウント型 8 ボタンコントローラーです。

RS-232C または LAN のコマンドを 8 個のボタンに割り当てることができ、ボタンの動作は押す、放す、トグル、プリセットアップ、プリセットダウンの 5 つの動きに対応します。

個々のボタンはそれぞれ、赤、緑、青、シアン、イエロー、マゼンタ、白に点灯させることができ、本体の色は黒または白から選択することができます。

### 3 特長

---

- ・ 6色バックライト(赤、緑、青、シアン、黄、白)
  - ・ LAN 1ポート
  - ・ RS-232C 1ポート
  - ・ IR 1ポート
  - ・ 各ボタンを個別の RS-232C、IR、HTTP Post、TCP、Telnet コマンド用にプログラム可能
  - ・ ボタンの動作は押す、放す、トグル、プリセットアップ、プリセットダウンの5つの動きに対応
- ・ ボーレート 9600 bps ~ 115 kbps 対応
  - ・ ボタンデザインのカスタマイズ可
  - ・ 省スペース(奥行約 39 mm)
  - ・ 電源 48 V DC、もしくは PoE にて駆動
- ※48V 電源による駆動の際は、必ず付属の電源アダプターをご使用ください。

## 4 各部の名称とはたらき

---

### 4.1 フロントパネル

---



[図 4.1] フロントパネル

#### ・ボタン

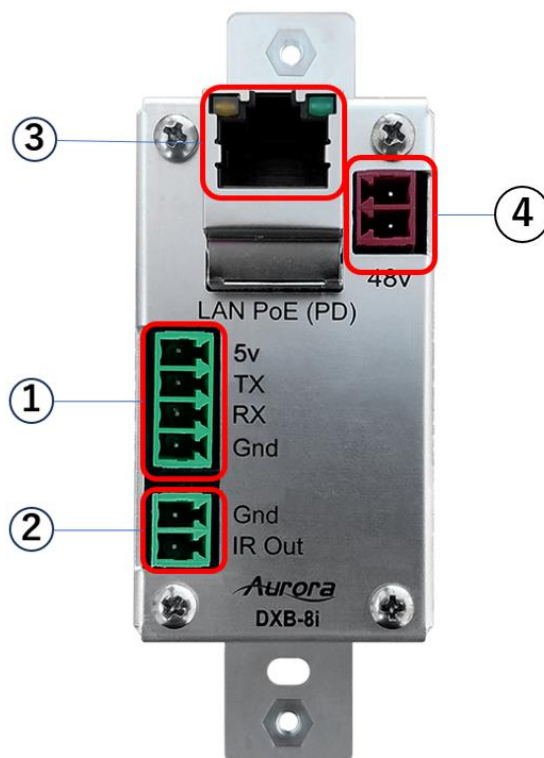
ボタンは8つあり、バックライトがついています。

デフォルトのボタンは、ON、OFF、VGA、HDMI、▲、▼、スピーカーのミュート、マイクのミュートのイラストになっています。

ボタンのイラストはカスタマイズ可能です。バックライトのLEDは赤、緑、青、シアン、黄、白の各色に設定できます。

※ボタンのカスタマイズは工場出荷時有効オプションとなります。

## 4.2 リアパネル



[図 4.1] リアパネル

### ① シリアルポート

RS-232C でシリアル通信を行います。(ボーレートは最大 115 kbps)

[デフォルト設定]

ボーレート : 96008N1 (ボーレート: 9600、8bit、パリティ無し、ストップビット 1)

### 接続例

DXB-8i	⇔	パソコン
GND	⇔	GND
TX	⇔	RX
RX	⇔	TX

※5V 端子は“出力”端子の為、電力を供給しないようお願いいたします。

### ② IR 出力ポート

IR を出力します。

### ③ LAN (PoE)ポート

LAN 通信および PoE により給電します。

[デフォルト設定]

IP アドレス : DHCP/Auto IP

### ④ 電源コネクタ

付属の専用電源アダプターを接続します。

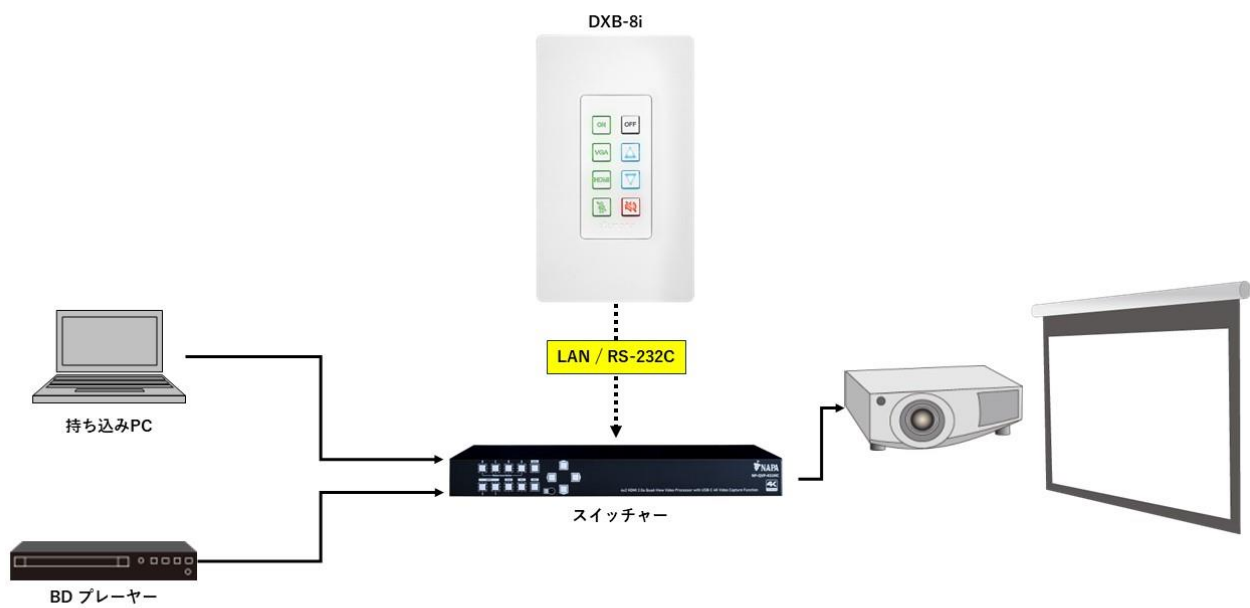
ターミナルブロック 2 ピンのうち、下部が+、上部が-となります。

## 5 システム構成例

---

### 5.1 DXB-8i による制御例

---



## 6 ボタン設定機能

### 6.1 ボタンの設定

本説明書でのボタンの位置を示す番号は、左側の列にあるボタンの上から下に向かってボタン1～ボタン4、右側の列にあるボタンの上から下に向かってボタン5～ボタン8で表記されております。



#### 1. キーテスト

ボタン2とボタン6を5秒間長押ししてください。5秒経過すると、すべてのボタンが赤で2秒間、青で2秒間、緑で2秒間点灯します。次に、ボタン1から赤いLEDが点滅します。ゆっくり(2秒程度間隔開ける)と押し、8個のボタンがすべて押されるまで、順番の次のボタンが赤く点滅し、前のボタンは消灯します。ボタン8を押すと、赤く点滅し全てのキーが青になり、このモードが終了します。

#### 2. 工場出荷時の設定

ボタン3とボタン7を10秒間長押ししてください。RS-232Cのポートは96008N1(ボーレート: 9600、8bit、パリティ無し、ストップビット1)に、IPアドレスはDHCP/Auto IPにリセットされます。

ボタン1を押した時の設定には"!1B1<cr>"の文字列が割り当てられ、ボタン2～ボタン8も同様の文字列が割り当てられます(ボタン2: "!1B2<cr>")。ボタン1を放した時の設定には"!1R1<cr>"の文字列が割り当てられて、ボタン2～ボタン8も同様の文字列が割り当てられます(ボタン2: "!1R2<cr>")。長押しの設定には何も設定されません。全てのボタンは、押しても放しても青色に点灯する設定になります。

#### 3. ボタン機能ロックの設定

ボタン4とボタン8を長押しすると、全てのボタンが短く赤色に点滅しボタン機能ロックが有効となります。ロックの作動中は、ボタン機能が一切無効となります。

再度同じボタンを長押しすると全てのボタンが緑色に短く点滅し、ロックをオフにします。

## 7 ボタンのキャップの選択

### 7.1 ボタンのキャップ

DXB-8 のボタンは取り外しが可能で、以下の表から別途選択することができます。

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	TV	TV1	TV2	HDMI	HDMI1	HDMI2	DVD	VIDEO	SAT	CBL
2	AUX	AUX1	AUX2	PROJ	PROJ1	PROJ2	DOC	PC	PC1	PC2
3	YPbPr	VCR	VTC	VGA	VGA1	VGA2	SCRN UP	SCRN DN	*	#
4	■	▶	⏸	▶▶	▶	▲	ENTER	MENU	INPUT	EXIT
5	⏻	ON	OFF	🔊	🔊	🔇	🎤	.	●	●
6	APPLE TV									
BLANK	□									

[図 7.1] ボタンのキャップ一覧

ボタンは上下を反転させて利用することもできます。

【注意】 製品番号: DXB-C[列][行]-B/W (B: 黒、W: 白)

[列]: 列番号(0-6)

[行]: 行番号(A-K)

空白(LED バックライトがない)ボタンの商品番号: DXB-CB-B/W (B =黒/ W=白)

例: 白い"PROJ"ボタンの製品番号=DXB-C2D-W

※デフォルトのボタンは、ON、OFF、VGA、HDMI、▲、▼、スピーカーのミュート、マイクのミュートのイラストになります。

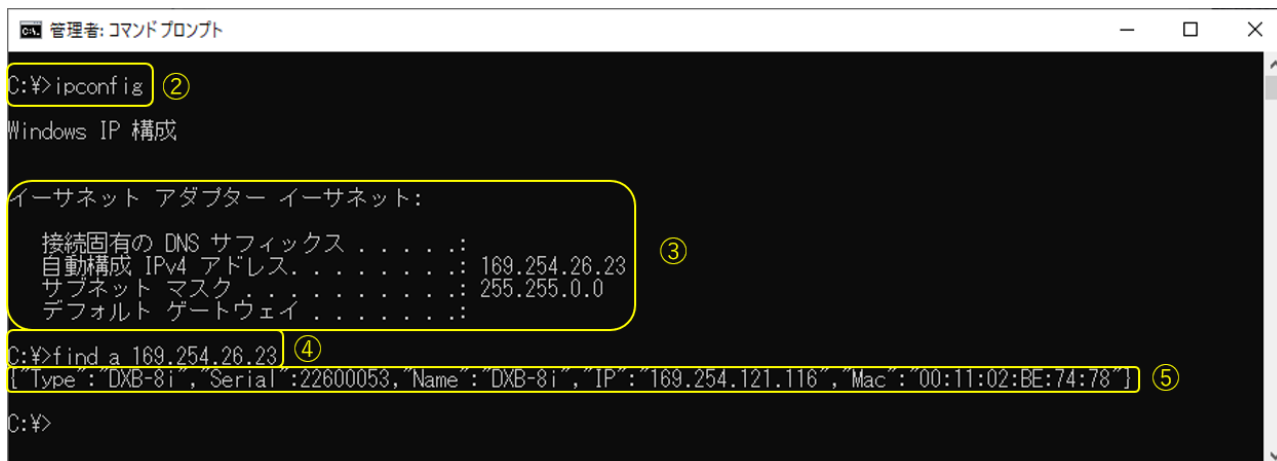
※デフォルト以外のボタンを希望される場合は、ご注文時に指定して頂く必要があります。

## 8 IP アドレス調査方法

工場出荷時の状態では IP アドレスが DHCP/Auto IP となりランダムとなるため、弊社提供の簡易調査ツール“find\_a.exe”を使用することで、接続している DXB-8i の IP アドレス情報を入手可能です。

※簡易調査ツール“find\_a.exe”の入手につきましては、弊社営業部までお問い合わせください。

1. コマンドプロンプトを開きます。(CMD.EXE を実行)



```
管理: コマンドプロンプト
C:¥> ipconfig ②
Windows IP 構成

イーサネット アダプター イーサネット:
    接続固有の DNS サフィックス . . . . . :
    自動構成 IPv4 アドレス . . . . . : 169.254.26.23 ③
    サブネット マスク . . . . . : 255.255.0.0
    デフォルト ゲートウェイ . . . . . :
C:¥> find_a 169.254.26.23 ④
["Type": "DXB-8i", "Serial": "22600053", "Name": "DXB-8i", "IP": "169.254.121.116", "Mac": "00:11:02:BE:74:78"] ⑤
C:¥>
```

2. ipconfig を実行し、DXB-8i からの応答を受け取る PC 側の IP アドレスを調査します。
3. イーサネットアダプター の項目に表示される IP アドレスで DXB-8i からの応答を受け取ります。
4. 上記で判明した PC 側の IP アドレスを find\_a の引数に指定して実行します。  
※初回実行時はファイアーウォールにブロックされるため、許可してから再実行します。
5. DXB-8i に振り分けられた IP アドレスを含んだ情報が表示されます。例では、169.254.121.116 の部分です。



## 9 ウェブセットアップページ

DXB-8i のウェブセットアップページは、本機設定の IP アドレス/setup からアクセスすることが可能です。

例 : 192.168.1.100/setup

User : admin  
Password : admin

The screenshot displays the web interface for the DXB-8i device. At the top, the device name 'DXB-8i' and the 'Aurora' logo are visible. The main heading is 'DXB-8i - General Settings'. Below this, there are three tabs: 'General Settings', 'Network Settings', and 'Port Settings'. The 'General Settings' tab is active, showing the following information and controls:

- Status:** IP Address : 192.168.1.100, Hostname : dxb8i, MAC Address : 00:11:02:BE:72:DF, Serial Number : 21300014, Firmware Revision : 01.22
- Change Password:** Two input fields for 'Enter new password' and 'Verify new password', followed by a 'Change Password' button.
- Reset Factory Defaults:** A 'Restore Defaults' button.
- Firmware Update Mode:** A 'Start Update' button.
- Restart DXB-8i:** A 'Reboot' button.
- LED Brightness Control:** A dropdown menu set to '5' and an 'Apply' button.
- Button lock:** Radio buttons for 'Off' (selected) and 'On'.

At the bottom of the page, the copyright notice reads: © 2017 Aurora Multimedia Corp. All Rights Reserved.

## 9.1 General Settings

このページにより、ユーザーはパスワードの変更と工場出荷時への変更、ファームウェアアップデートの開始、DXB-8i のリブート、ボタンLEDの輝度調整、ボタン機能ロックのオン/オフが可能です。

**DXB-8i** **Aurora**

### DXB-8i - General Settings

General Settings    Network Settings    Port Settings

Status:	IP Address : 192.168.1.100 Hostname : dxb8i MAC Address : 00:11:02:BE:72:DF Serial Number : 21300014 Firmware Revision : 01.22
Change Password:	<input type="text"/> Enter new password <input type="text"/> Verify new password <input type="button" value="Change Password"/>
Reset Factory Defaults:	<input type="button" value="Restore Defaults"/>
Firmware Update Mode:	<input type="button" value="Start Update"/>
Restart DXB-8i:	<input type="button" value="Reboot"/>
LED Brightness Control:	5 ▾ <input type="button" value="Apply"/>
Button lock:	<input checked="" type="radio"/> Off <input type="radio"/> On

© 2017 Aurora Multimedia Corp. All Rights Reserved.

## 9.2 Network Settings

Network Settings タブにより、現在の IP アドレスの設定がわかります。また、ユーザーはネットワークパラメータの設定を行うことができます。DHCP や固定 IP アドレスの設定も可能です。

DHCP 選択時に DHCP サーバーが不在のネットワークに接続すると、ランダムなリンクローカルアドレスが付与されます(AutoIP)。

**DXB-8i** Aurora

**DXB-8i - Network Configuration**

General Settings Network Settings Port Settings

**Current Network Settings:**  
 IP Address : 192.168.1.100  
 Subnet Mask : 255.255.255.0  
 Gateway : 192.168.1.1  
 Hostname : dxb8i  
 MAC Address : 00:11:02:BE:72:DF

**Network Configuration:**  
 DHCP  ON  OFF  
 Static IP Address: 192 . 168 . 1 . 100  
 Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0  
 Gateway: 192 . 168 . 1 . 1  
 Hostname: dxb8i

Apply Changes

© 2017 Aurora Multimedia Corp. All Rights Reserved.

## 9.3 Port Settings

Port Settings タブにより、ユーザーはボーレートの変更や、その他コミュニケーションオプションの変更が可能です。

**DXB-8i** Aurora

**DXB-8i - Port Setup**

General Settings Network Settings Port Settings

**Local Serial Port Settings:**  
 Baud Rate: 9600  
 Data Size: 8  
 Parity: None  
 Stop bits: 1

Apply Serial Changes

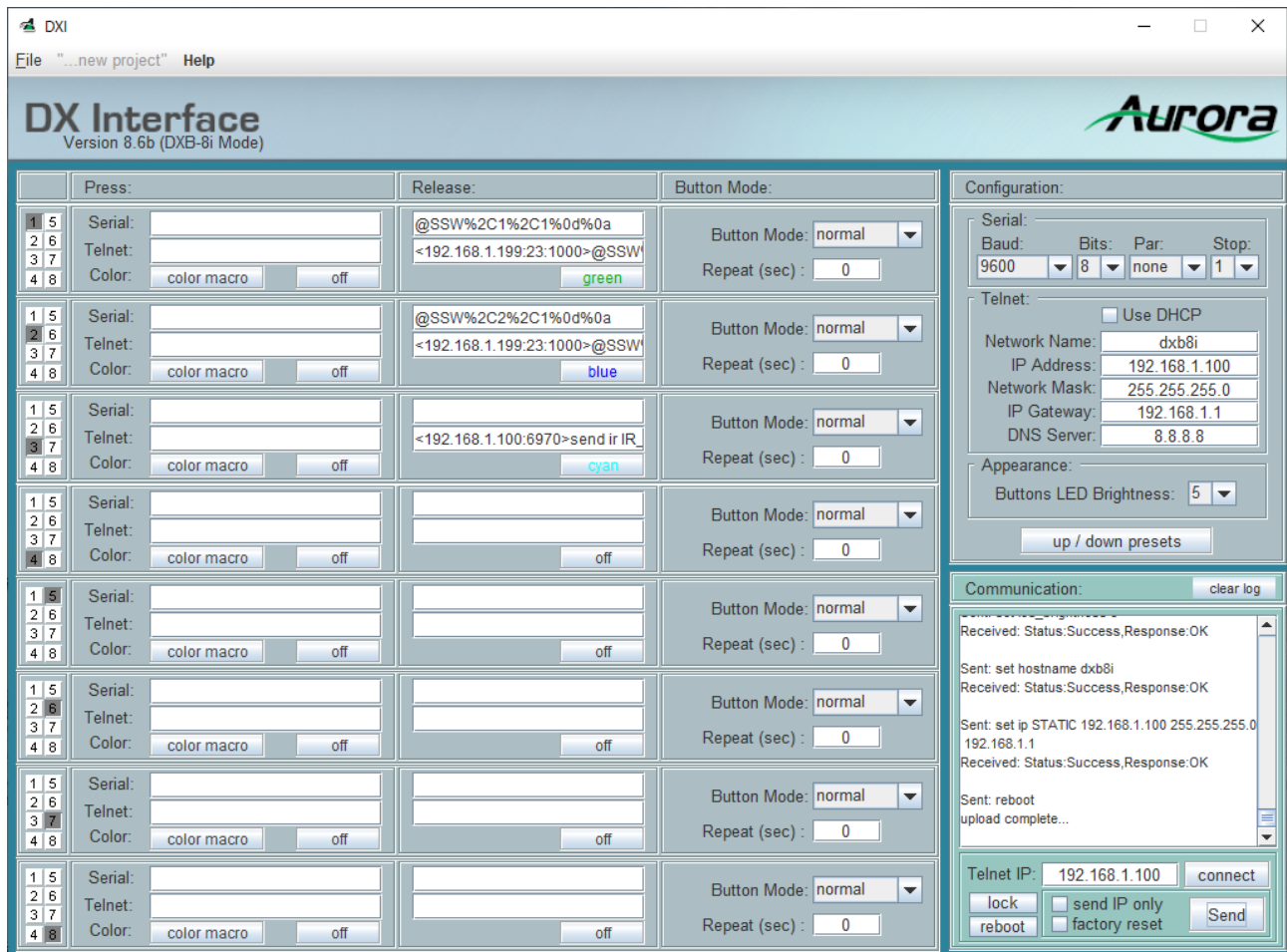
**Local Serial Transmit:** [ ] Serial Test

© 2017 Aurora Multimedia Corp. All Rights Reserved.

## 10 DX Interface

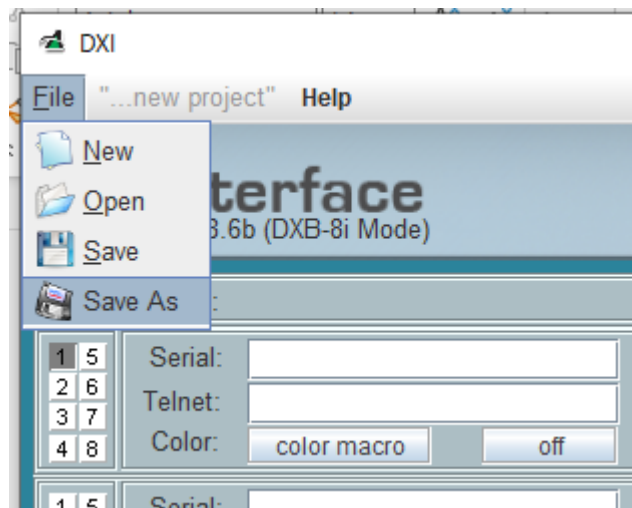
DX Interface は、DXB-8i の各ボタンに様々な機能をプログラムする為の専用ソフトウェアです。このソフトにより、各ボタンに Telnet、RS-232C、IR、LED の色等の機能を割り当てる事が出来ます。それらの割り当てはボタンの押し、放す、トグル、プリセットアップ、プリセットダウンに適用できます。DX Interface は Windows パソコン上で動作するように設計されています。

DX Interface の入手については、弊社営業部までお問い合わせください。 <https://www.arvanics.com/>



## 10.1 File Menu

DX Interface 内、左上の File Menu タブにより、設定ファイルの新規作成(New)、展開(Open)、上書き保存(Save)、名前を付けて保存(Save As)が実行できます。



## 10.2 各ボタンへのシリアル/Telnet 設定

各ボタンへのシリアル/Telnet コマンド、LED の発色に関する登録は、Press/Release の項目にて行います。

	Press:	Release:	Button Mode:
1 5 2 6 3 7 4 8	Serial: <input type="text"/> Telnet: <input type="text"/> Color: <input type="button" value="color macro"/> <input type="button" value="off"/>	<input type="text" value="@SSW%2C1%2C1%0d%0a"/> <input type="text" value="&lt;192.168.1.199:23:1000&gt;@SSW"/> <input type="button" value="red"/>	Button Mode: <input type="button" value="normal"/> ▼ Repeat (sec): <input type="text" value="0"/>
1 5 2 6 3 7 4 8	Serial: <input type="text"/> Telnet: <input type="text"/> Color: <input type="button" value="color macro"/> <input type="button" value="off"/>	<input type="text" value="@SSW%2C1%2C1%0d%0a"/> <input type="text" value="&lt;192.168.1.199:23:1000&gt;@SSW"/> <input type="button" value="green"/>	Button Mode: <input type="button" value="normal"/> ▼ Repeat (sec): <input type="text" value="0"/>
1 5 2 6 3 7 4 8	Serial: <input type="text"/> Telnet: <input type="text"/> Color: <input type="button" value="color macro"/> <input type="button" value="off"/>	<input type="text"/> <input type="text" value="&lt;192.168.1.100:6970&gt;send ir IR_"/> <input type="button" value="blue"/>	Button Mode: <input type="button" value="normal"/> ▼ Repeat (sec): <input type="text" value="0"/>

### ・ Serial

必要に応じて「%XX」を使用し 16 進数をエスケープし、目的のコマンドを入力します。

### ・ Telnet

<[IP アドレス]:[IP ポート]:[タイムアウト]:[タイプ]>の後に目的のコマンドを入力します。

※<>は必須となります。

[IP アドレス] = コマンド送信先の IP アドレス

[IP ポート] = 該当する IP ポート

[タイムアウト] = ミリ秒単位(標準及び推奨は 1000)

[タイプ(オプション)] = 0 または 1 を入力。これにより、Raw TCP または Telnet モードを選択できます

例 :

192.168.1.199 に IP ポート 23、タイムアウト 1000

コマンド@SSW,1,1↵を送出。

<192.168.1.199:23:1000>@SSW%2C1%2C1%0D%0A

### ・ IR コマンド(Telnet 経由)

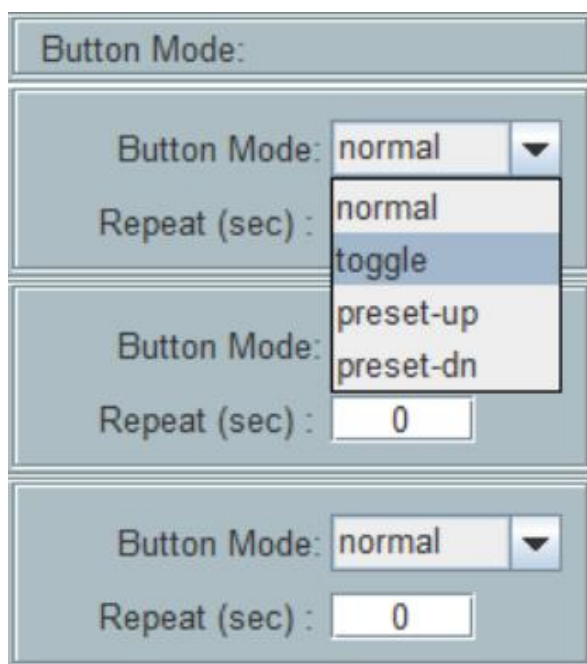
以下の形式で Telnet を使用し、IR コマンドを呼び出します。

例 : <192.168.1.100:6970>send ir IR\_DATA.WIR VOLUP%0D

※IR ファイルは、本機の IR フォルダ内に FTP 送信する必要があります。

## 10.3 Button Mode

Button Mode では、ボタン動作によるコマンド送信方法を以下の 3 つのモードから選択できます。



- **normal**

プログラムされたコマンドを、ボタンを“押す”もしくは“放す”動作で送信します。

- **toggle**

プログラムされたコマンド及び LED の色付けを、ボタンを“押す” と“放す”動作によって切り替えます。  
(Mute ON/OFF や同様のアプリケーションにて使用されます)

- **preset-up/preset-dn**

一定範囲の絶対コマンドを呼び出す際に使用されます。  
(次ページ以降にて詳細を参照)

## 10.4 Up / Down Presets

DX Interface の右上部、Configuration の項目内 “up / down presets” ボタンをクリックし展開されるダイアログボックスに、シリアルもしくは Telnet 用コマンドを最大 12 個登録できます。

下図の例は、よく使用されるボリュームコマンドをシリアル用に登録したものです。

The image shows two screenshots from a software interface. The left screenshot is the 'Configuration' dialog box, and the right screenshot is the 'Up/Down Presets' dialog box.

**Configuration Dialog Box:**

- Serial:** Baud: 9600, Bits: 8, Par: none, Stop: 1
- Telnet:**  Use DHCP
- Network Name:** dxb8i
- IP Address:** 192.168.1.100
- Network Mask:** 255.255.255.0
- IP Gateway:** 192.168.1.1
- DNS Server:** 8.8.8.8
- Appearance:** Buttons LED Brightness: 5
- up / down presets** button (highlighted with a yellow box)

**Up/Down Presets Dialog Box:**

Up/Down Presets	
Preset-01:	VOL10%0D
Preset-02:	VOL20%0D
Preset-03:	VOL30%0D
Preset-04:	VOL40%0D
Preset-05:	VOL50%0D
Preset-06:	VOL60%0D
Preset-07:	VOL70%0D
Preset-08:	VOL80%0D
Preset-09:	VOL90%0D
Preset-10:	VOL100%0D
Preset-11:	
Preset-12:	

Note: Encode commas as: %.  
Encode percent signs as: %%

Use Serial  
 Use Telnet [IP:Port]

CLOSE



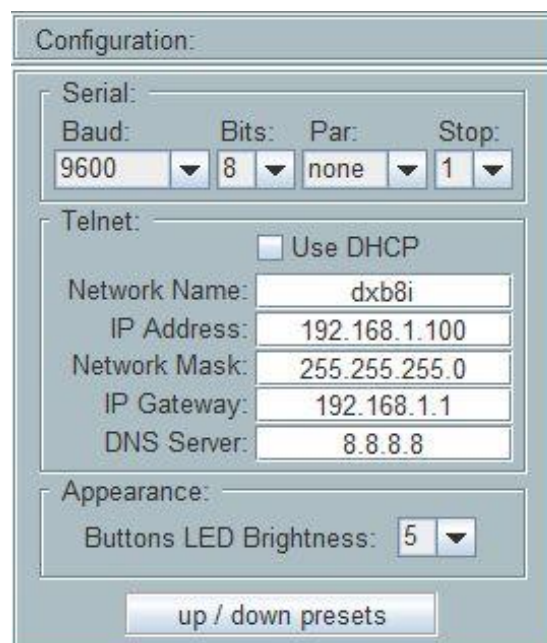
## 10.5 Color Macro

“color macro”オプションでは、ボタンを押すもしくは放す動作で、複数のボタンが任意の色で点灯/消灯するよう同時に設定する事が出来ます。



## 10.6 Configuration

DX Interface の右上部、“Configuration”ではネットワークのパラメーターを任意の設定に変更できます。



## 10.7 Communication

DX Interface の右下部、“Communication”では DXB-8i の現在の IP アドレスが表示されます。

“connect”を選択した後、“Send”を選択し設定した内容を DXB-8i へプログラムします。

※プログラミング中、ユニットは Configuration にて設定されたアドレスを取得するため、それに応じて PC ネットワークカードを調整する必要があります。



## 11 制御コマンド

本章では DXB-8i の制御コマンドを紹介します。

### 11.1 RPC プロトコル

RPC プロトコル(HTTP POST, http://address/rpc)を利用する際のコマンドは以下です。

例 : 192.168.1.100/rpc

No	コマンド名	説明	利用例
1	GetFirmwareVersion	デバイスのファームウェアバージョンを返信します。	method=GetFirmwareVersion
2	GetSerialNumber	デバイスのシリアル番号を返信します。	method=GetSerialNumber
3	Net_GetIPAddress	IP アドレスを返信します。	method=Net_GetIPAddress
4	Net_GetSubnetMask	サブネットマスクを返信します。	method=Net_GetSubnetMask
5	Net_GetMac	マックアドレスを返信します。	method=Net_GetMac
6	Serial_GetSettings	シリアルの設定を返信します。	method=Serial_GetSettings
7	Serial_ConfigSettings	シリアルの構成を設定します。 Param1 : シリアル構成フォーマット	method=Serial_ConfigSettings&Param1=9600,8,NONE,1
8	SetDefaultConfig	デバイスを工場出荷時の状態にします。	method=SetDefaultConfig
9	SetSerialString	ボタンを押す/放す/押し続ける動作に、シリアル経由で送信する文字列を設定します。 Param1 : ボタン番号 Param2 : 遅延 Param3 : 押す/放す Param4 : 文字列 遅延デリミタ -#は、「マクロ」を作成するための文字列内のコマンド間の遅延の後に 1 桁の数字を付けて使用されます。 #の後に 0~F (0~15) が続きます。 各数値は 100 ミリ秒の遅延の倍数であるため、#8 は 800 ミリ秒、#D は 1300 ミリ秒です。 遅延を目的とせずに#文字を送信する必要がある場合は、##を使用する必要があります。 遅延は、カンマで区切られた Telnet コマンド間でのみ指定できます。	method=SetSerialString&Param1=1&Param2=0&Param3=1&Param4=
No	コマンド名	説明	利用例

10	SetTelnetString	<p>ボタンを押す/放す/押し続ける動作に Telnet 経由で送信する文字列を設定します。</p> <p>Param1 : ボタン番号 Param2 : 遅延 Param3 : 押す/放す Param4 : 文字列</p> <p>(“&lt;&gt;”で囲まれたコロンで区切られた IP、ポート、タイムアウトを含める必要があります。指定された IP は同じドメイン内にある必要があり、タイムアウトはオプションのパラメーターです)</p> <p>複数の Telnet コマンドを異なるデバイスに送信するには、区切り文字としてカンマを使用します。</p> <p>遅延デリミタ -#は、「マクロ」を作成する文字列内のコマンド間の遅延の後に 1 桁の数字を付けて使用されます。</p> <p>#の後に 0~F(0~15)が続きます。各数値は 100 ミリ秒の遅延の倍数であるため、#8 は 800 ミリ秒、#D は 1300 ミリ秒です。</p> <p>遅延を目的とせずに#文字を送信する必要がある場合は、##を使用する必要があります。</p> <p>遅延は、カンマで区切られた Telnet コマンド間でのみ指定できます。</p>	<pre>method=SetTelnetString&amp;Param1=2 &amp;Param2=0&amp;Param3=1&amp;Param4=&lt;1 92.168.1.99:6970&gt;Aurora Multimedia</pre> <p><b>Telnet コマンドの送信と接続の終了の間にタイムアウトを追加する場合</b> ↓</p> <pre>method=SetTelnetString&amp;Param1=2 &amp;Param2=0&amp;Param3=1&amp;Param4=&lt;1 92.168.1.99:6970:500&gt;Aurora Multimedia</pre> <p><b>デバイスへの永続的な接続を維持する場合</b> ↓</p> <pre>method=SetTelnetString&amp;Param1=2 &amp;Param2=0&amp;Param3=1&amp;Param4=&lt;1 92.168.1.99:6970:1000&gt;Aurora Multimedia</pre>
11	GetSerialString	<p>シリアル線のプレス/リリース時の文字列を返します。</p> <p>Param1 : ボタン番号 Param2 : 押す/放す</p>	<pre>method=GetSerialString&amp;Param1=4 &amp;Param2=1</pre>
12	GetTelnetString	<p>Telnet のプレス/リリース時の文字列を返します。</p> <p>Param1 : ボタン番号 Param2 : 押す/放す</p>	<pre>method=GetTelnetString&amp;Param1=4 &amp;Param2=1</pre>
13	SetLedColor	<p>単一のボタンを押したり放したりしたときの LED の色を設定します。</p> <p>Param1 : ボタン番号 Param2 : プレスカラー Param3 : リリースカラー Param4 : 有効/無効切り替え (R : 赤、G : 緑、B : 青、C : シアン、Y : イエロー、M : マゼンタ、W : 白、N : なし)</p>	<pre>method=SetLedColor&amp;Param1=1&amp;P aram2=R&amp;Param 3=G&amp;Param4=0</pre>
<b>No</b>	<b>コマンド名</b>	<b>説明</b>	<b>利用例</b>

14	SetLedColorAll	すべてのボタンの LED 色を設定します Param1 : “押す”の色、カンマ、“放す”の色	method=SetLedColorAll&Param1=B,B,B,B,B,B,B,B,B,B,B,B,B (押す、放すの動作で全てのボタンが青に発色)
15	GetLedColor	ボタンを押す/放すときの指定されたボタンの色を返信します。 Param1 : ボタン番号	method=GetLedColor&Param1=1
16	GetLedColorAll	ボタンを押す/放すときの全てのボタンの色を返信します。	method=GetLedColorAll
17	SetBtnCommand	ボタンを押したときに送信するコマンドを設定します。 Param1 : ボタン番号 Param2 : 任意の RPC コマンド	method=SetBtnCommand&Param1=1&Param2=method=SetLedColorAll&Param1=B,B,B,B,B,B,B,B,B,B,B,B,B
18	SetHostname	デバイスのホスト名を設定します。 Param1 : ホスト名文字列	method=SetHostname&Param1=
19	GetHostname	デバイスのホスト名を返信します。	method=GetHostname
20	SetPresetBtn	2つのボタンをプリセットボタンとして設定します。 Param1 : ボタン番号 1 Param2 : ボタン番号 2 Param3 : プリセットの有効/無効 Param4 : 遅延 Param5 : ポート(シリアル/Telnet)  ※ボタン番号 1 と 2 の値は別である必要があります。	<b>シリアル</b> ↓ method=SetPresetBtn&Param1=5&Param2=6&Param3=1&Param4=10&Param5=1  <b>Telnet</b> ↓ method=SetPresetBtn&Param1=5&Param2=6&Param3=1&Param4=10&Param5=2
21	SetPresetCommand	プリセットボタンを押したときに送信されるコマンドを設定します。 Param1 : プリセット文字列 (全てのプリセットコマンドはカンマで区切られた文字列に含まれている必要があります。) Param2 : IP ポート (このパラメータはオプションで、プリセットボタンが Telnet ポート経由で出力する設定の場合のみ使用します。)	<b>シリアル</b> ↓ method=SetPresetCommand&Param1=volume1,volume2,volume3,volume4  <b>Telnet</b> ↓ method=SetPresetCommand&Param1=volume1,volume2,volume3,volume4&Param2=192.168.1.130:23
22	SetLedBrightness	バックライトの明るさを設定します。 Param1 : 明るさの値 (有効な値 : 1~5)	method=SetLedBrightness&Param1=1
23	SendIR	IR ポート経由で特定のコマンドの IR 信号を送信します。 Param1 : グループ名 Param2 : コマンド名	method=SendIR&Param1=TEST8_IR&Param2=VOLD WN
<b>No</b>	<b>コマンド名</b>	<b>説明</b>	<b>利用例</b>

24	IR_ListAllGroups	デバイスに存在する全ての IR グループを返信します。	method=IR_ListAllGroups
25	IR_ListAllCommandsInGroup	特定のグループのすべての IR コマンドを返信します。 Param1 : グループ名	method=IR_ListAllCommandsInGroup&Param1=WN_LG.WIR
26	SetButtonLock	トグルボタンロックのオン/オフを設定します。	method=SetButtonLock&Param1=ON
27	ButtonState	ボタン押下のシミュレートをする RPC コマンドです。 Param1 : ボタン番号 Param2 : 状態 (PRESSED/RELEASED)	method=ButtonState&Param1=1&Param2=PRESSED
28	GetPresetBtnPort	出力に設定されているプリセットボタンのポートを返信します。 (1 : シリアル 2 : Telnet)	method=GetPresetBtnPort
29	GetPresetBtn	プリセットボタンに設定されたボタンの番号を返信します。	method=GetPresetBtn
30	GetPresetCommandIP	Telnet モードで設定されているプリセットコマンドに割り当てられている IP ポートを返信します。 (Telnet モード時のみ有効)	method=GetPresetCommandIP
31	GetPresetCommand	カンマで区切られたプリセットコマンドのセットを返信します。 (コマンドの最大数は 12 です)	method=GetPresetCommand
32	GetLedBrightness	バックライトの明るさを返信します。 (範囲 : 1~5)	method=GetLedBrightness
33	GetBtnCommand	それぞれのボタンに設定されているコマンドを返信します。 Param1 : ボタン番号	method=GetBtnCommand&Param1=5

## 11.2 Telnet プロトコル

Telnet プロトコル(raw TCP port 6970)を利用する際のコマンドは以下です。

<btn> : 1~8 (ボタン番号)

<port> : 1(シリアル) 2(Telnet)

<string> : push\_string、release\_string、hold\_string、および local\_cmd のコマンドスペースを含めることができます。文字列は ASCII 文字で、非印字の ASCII 文字も含めることができます。非印字の ASCII(16 進数)を送信するには、2つの ASCII の前に%を使用します。「%」を送信するには、%%を使用します。

例: : Line Feed = 0x0A 16 進数は%0Aになります。

Telnet メッセージの場合、IP とポートを指定する必要があります(文字列とともに<>で囲まれ、コロンで区切られます)。Telnet メッセージを送信するには、クライアント(DXB-8i)とサーバー(Telnet メッセージを受け取るデバイス)の両方が同じドメイン内にある必要があります。

No	コマンド名	説明	利用例
1	set push_string <btn> <port> <string>	<p>ボタンが押されたときにシリアルポート(ポート 0)または Telnet(ポート 1)経由で送信される文字列を設定します。</p> <p>Telnet ポートにデータを送信するには、IP ポートとタイムアウトを文字列パラメーターとともに&lt;&gt;で囲みコロンで区切って指定します。</p> <p>複数の Telnet コマンドを異なるデバイスに送信するには、区切り文字としてカンマを使用します。遅延デリミタ -# は、「マクロ」を作成する文字列内のコマンド間の遅延の後に 1 桁の数字を付けて使用されます。</p> <p>#の後に 0~F (0~15) が続きます。各数値は 100 ミリ秒の遅延の倍数であるため、#8 は 800 ミリ秒、#D は 1300 ミリ秒です。</p> <p>遅延を目的とせずに#文字を送信する必要がある場合は、##を使用する必要があります。</p> <p>遅延は、カンマで区切られた Telnet コマンド間でのみ指定できます。</p>	<p><b>シリアル</b></p> <p>↓</p> <pre>set push_string 1 1 dxb</pre> <p><b>Telnet</b></p> <p>↓</p> <pre>set push_string 1 2 &lt;192.168.1.102:6970&gt;Aurora Multimedia</pre> <p><b>複数の Telnet コマンドを送信し、遅延パラメーターを追加する場合</b></p> <p>↓</p> <pre>set push_string 1 2 &lt;192.168.1.99:6970&gt;Aurora Multimedia,#5,&lt;192.168.1.101:6970&gt; Aurora Multimedia</pre> <p><b>Telnet コマンドの送信と接続の終了の間にタイムアウトを追加する場合</b></p> <p>↓</p> <pre>set push_string 1 2 &lt;192.168.1.99:6970:500&gt;Aurora Multimedia</pre> <p><b>デバイスへの永続的な接続を維持する場合</b></p> <p>↓</p> <pre>set push_string 1 2 &lt;192.168.1.99:6970:1000&gt;Aurora Multimedia</pre>

No	コマンド名	説明	利用例
2	set release_string <btn> <port> <string>	<p>ボタンが放されたときにシリアルポート(ポート 0)または Telnet(ポート 1)経由で送信される文字列を設定します。</p> <p>Telnet ポートにデータを送信するには、IP ポートとタイムアウトを文字列パラメータとともに &lt;&gt;で囲みコロンで区切って指定します。</p> <p>複数の Telnet コマンドを異なるデバイスに送信するには、区切り文字としてカンマを使用します。遅延デリミタ -# は、「マクロ」を作成する文字列内のコマンド間の遅延の後に 1 桁の数字を付けて使用されます。</p> <p>#の後に 0~F (0~15) が続きます。各数値は 100 ミリ秒の遅延の倍数であるため、#8 は 800 ミリ秒、#D は 1300 ミリ秒です。</p> <p>遅延を目的とせずに#文字を送信する必要がある場合は、##を使用する必要があります。</p> <p>遅延は、カンマで区切られた Telnet コマンド間でのみ指定できます。</p>	<p><b>シリアル</b></p> <p>↓</p> <pre>set release_string 1 1 dxb</pre> <p><b>Telnet</b></p> <p>↓</p> <pre>set release_string 1 2 &lt;192.168.1.102:6970&gt;Aurora Multimedia</pre> <p><b>複数の Telnet コマンドを送信し、遅延パラメータを追加する場合</b></p> <p>↓</p> <pre>set push_string 1 2 &lt;192.168.1.99:6970&gt;Aurora Multimedia,#5,&lt;192.168.1.101:6970&gt; Aurora Multimedia</pre> <p><b>Telnet コマンドの送信と接続の終了の間にタイムアウトを追加する場合</b></p> <p>↓</p> <pre>set push_string 1 2 &lt;192.168.1.99:6970:500&gt;Aurora Multimedia</pre> <p><b>デバイスへの永続的な接続を維持する場合</b></p> <p>↓</p> <pre>set push_string 1 2 &lt;192.168.1.99:6970:1000&gt;Aurora Multimedia</pre>
3	set hold_string	<p>ボタンを押したときにシリアルポートまたは Telnet 経由で送信される文字列を構成します。繰り返し時間÷10 が秒単位の遅延になります。</p>	<pre>set hold_string 1 1 10 dxb</pre>
4	set local_cmd	<p>ボタンが押されたときに実行されるローカルコマンドを設定します。</p>	<pre>set local_cmd 5 set led_all B,B,G,G,G,G,G,G,G,G,G,G,G,G,G</pre>



No	コマンド名	説明	利用例
5	set preset_btn <btn1> <btn2> <ENABLE/DISABLE> <delay> <port>	ボタンをプリセットの上下ボタンとして設定します。 リピート時間は、ボタン長押し中に複数のボタン押下が登録される間のインターバルです。 プリセットコマンドは、シリアルもしくは Telnet ポートの両方を介して送信できます。 このコマンドの最後のパラメータは、プリセットコマンドの送信に使用するポートを定義します。 (1 : シリアル 2 : Telnet)	<b>シリアル</b> ↓ set preset_btn 5 6 ENABLE 10 1  <b>Telnet</b> ↓ set preset_btn 5 6 ENABLE 10 2
6	set preset_cmd <string> <ip:port>	各個別の音量レベルの文字列を設定します。 レベルの最大数は 12 です。 パラメータには、コンマで区切られた個々のコマンドが含まれている必要があります。 このコマンドの最後のパラメータ<ip:port>はオプションであり、プリセットボタンが Telnet として設定されている場合のみ使用します。	<b>シリアル</b> ↓ set preset_cmd v1,v2,v3,v4,v5,v6,v7,v8  <b>Telnet</b> ↓ set preset_cmd v1,v2,v3,v4,v5,v6,v7,v8 192.168.1.100:23
7	set baudrate <baud,parity>	シリアルポートのボーレートとパリティを設定します。	set baudrate 115200,8N1
8	set ip <mode> <ip> <subnet> <gateway>	デバイスのネットワークパラメータを設定します。 モードは STATIC(固定)または DHCP です。  DHCP の場合、サブネット、ゲートウェイのパラメータは必要ありません。	<b>STATIC</b> ↓ set ip STATIC 192.168.1.100 255.255.0.0 192.168.1.1  <b>DHCP</b> ↓ set ip DHCP
9	set hostname <hostname>	デバイスのホスト名を設定します。	set hostname DXB-8i
10	set led <btn> <led_press_color> <led_release_color> <TOGGLE_ENABLE/TOGGLE_DISABLE>	ボタンのバックライトの色を個別に設定します。 (R : 赤、G : 緑、B : 青、C : シアン、Y : イエロー、M : マゼンタ、W : 白、N : なし) 最後のパラメータは、ボタンのモードをトグルに変更するために使用されます。	set led 1 B B TOGGLE_ENABLE

No	コマンド名	説明	利用例
11	set led_all <all button colors separated by comma>	全てのボタンのバックライトの色を設定します。	set led_all B,B,G,G,G,G,G,G,G,G,G,G,G,G,G
12	get version	デバイスのファームウェアバージョンを返信します。	get version
13	get push_string <btn> <port>	ボタンが押されたときに送信される文字列を返信します。	get push_string 1 2
14	get release_string <btn> <port>	ボタンが放されたときに送信される文字列を返信します。	get release_string 1 2
15	get led_all	ボタンを押す/放すときの全てのボタンの色を返信します。	get led_all
16	get led <btn>	ボタンを押す/放すときの指定されたボタンの色を返信します。	get led 1
17	get baudrate	シリアルポートのボーレートを返信します。	get baudrate
18	get ip	デバイスのネットワークパラメータを返信します。	get ip
19	get hostname	デバイスのホスト名を返信します。	get hostname
20	factory_reset	デバイスを工場出荷時の設定にリセットします。	factory_reset
21	reboot	デバイスを再起動します。	reboot
22	send ir	IR ポート経由で特定のコマンドの IR 信号を送信します。	send ir TEST8_IR VOLUP
23	get ir_groups	デバイスに存在する全ての IR グループを返信します。	get ir_groups
24	get ir_commands	指定したグループ内の全ての IR コマンドを返信します。	get ir_commands WN_LG.WIR
25	set button_lock <ON/OFF>	デバイスのボタンロックをオン/オフに設定します。	set button_lock ON
26	bootloader_update	デバイスをブートローダー更新モードに設定します。 更新ファイルは、TFTP 経由で送信できます。	bootloader_update

No	コマンド名	説明	利用例
27	set button_state <button> <PRESSED/RELEASED>	ボタン押下のシミュレートをする Telnet コマンドです。	set button_state 1 PRESSED
28	set led_brightness	バックライトの明るさを設定しま す。 (有効な値 : 1~5)	set led_brightness 3
29	get led_brightness	バックライトの明るさを返信しま す。	get led_brightness
30	get preset_cmd	カンマで区切られたプリセットコ マンドのセットを返信します。 (コマンドの最大数は 12 です)	get preset_cmd
31	get preset_cmd_ip	Telnet モードで設定されているプ リセットコマンドに割り当てられ ている IP ポートを返信します。 (Telnet モード時のみ有効)	get preset_cmd_ip
32	get preset_btn	プリセットボタンに設定されたボ タンの番号を返信します。	get preset_btn
33	get preset_btn_port	出力に設定されているプリセット ボタンのポートを返信します。 (1 : シリアル 2 : Telnet)	get preset_btn_port
34	get local_cmd	ボタンに設定されたローカルコマ ンドを返信します。	get local_cmd 5
35	get serial_number	デバイスのシリアル番号を返信し ます。	get serial_number

## 11.3 許容値(RPC/Telnet)

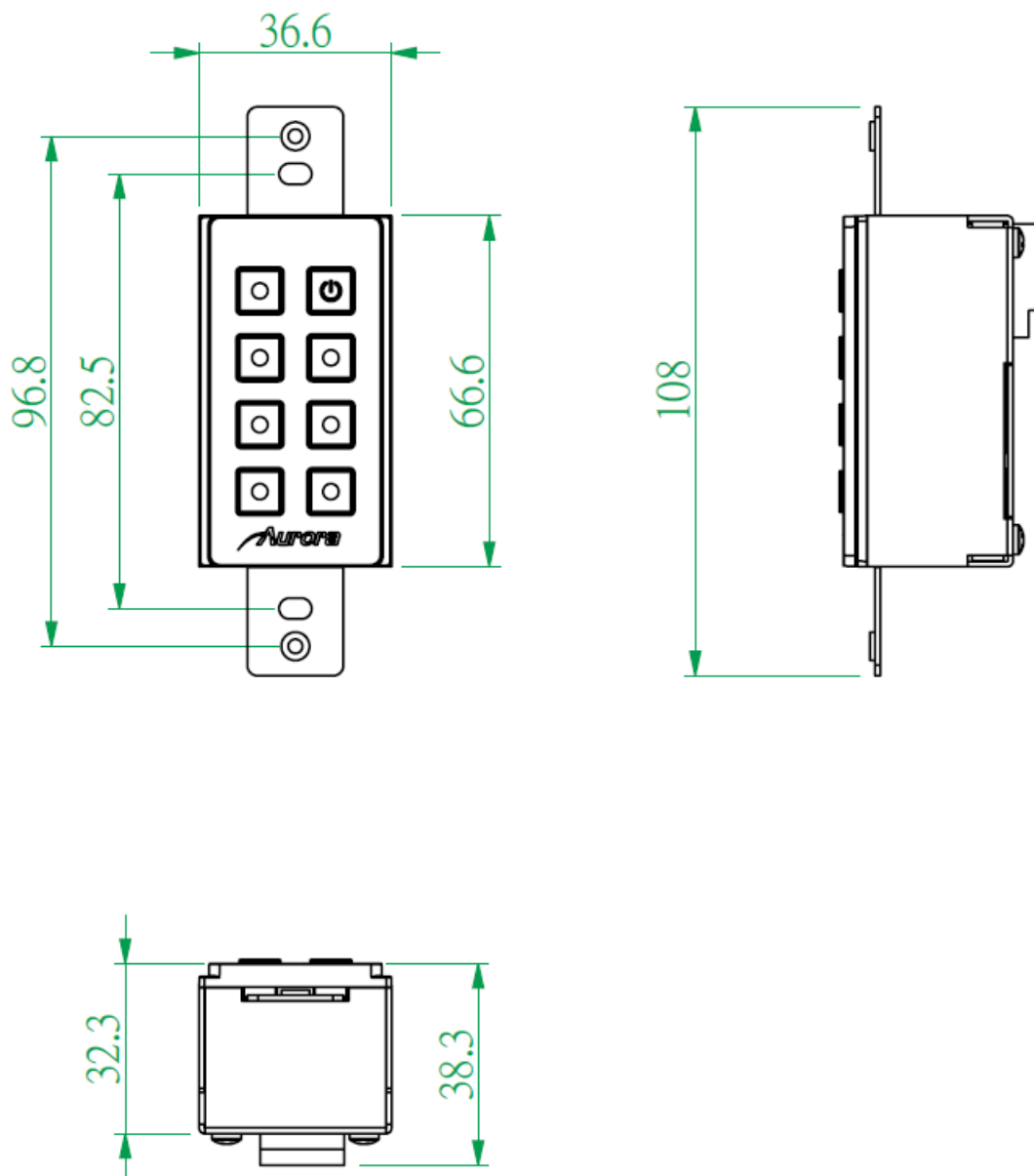
---

- ・ ボタン番号 : 1~8
- ・ 遅延(Delay) : 1~99 (1=0.1 秒)
- ・ 明るさの値 : 1~5 (最小 1、最大 5)
- ・ ホスト名の文字列の長さ : 15
- ・ バックライトの色 : R,G,B,N,C,M,Y,W または r,g,b,n,c,m,y,w  
(赤、緑、青、無し、シアン、マゼンタ、イエロー、ホホワイト)
- ・ PRESS / RELEASE : 1 / 2
- ・ トグルの有効化/無効化 : 0(無効) / 1(有効)
- ・ プリセットの有効化/無効化 : 0(無効) / 1(有効)
- ・ ボーレート : 115200、57600、38400、19200、14400、9600、4800、2400
- ・ データサイズ : 8,7
- ・ パリティ : NONE、EVEN、ODD
- ・ ストップビット : 1、2
- ・ シリアル設定フォーマット : [ボーレート],[データサイズ],[パリティ],[ストップビット]  
(例 : 9600,8,NONE,1)

## 12 製品仕様

		DXB-8i
制御コマンドボタン数		8 個
制御 I/F	RS-232C	1 系統 コネクター: ターミナルブロック (4 ピン)
	LAN	1 系統 10/100 イーサネット(PoE) コネクター: RJ-45
	IR	1 系統 コネクター: ターミナルブロック (2 ピン)
	電源電圧	48 V DC (注 1) or PoE
	最大消費電力	約 1 W
	外形寸法	38.12 (W) x 108 (H) x 38.3 (D) mm
	質量	172.3 g
	温度	使用範囲: 0 °C ~ +40 °C、保存範囲: -20 °C ~ +60 °C
	湿度	20 % ~ 85 % (ただし結露なきこと)

(注 1) 本機に付属している専用電源アダプターを使用してください。





---

---

DXB-8i 取扱説明書

Ver.1.4.0

発行日 : 2024 年 9 月 11 日

---

---



株式会社アルバニクス

本 社 〒242-0021 神奈川県大和市中央 7-9-1  
TEL: (046) 259-6920  
FAX: (046) 259-6930  
E-mail: info@arvanics.com  
URL: <http://www.arvanics.com>