



## Digital & Analog Audio over IP

デジタル / アナログ音声対応 Over IP 延長機 取扱説明書

対象製品

EXT-ADA-LAN-TX

EXT-ADA-LAN-RX



## ■安全上の注意

この度は Gefen 製品をお買いあげいただき、ありがとうございます。機器のセッティングを行う前に、この取扱説明書を十分にお読みください。この説明書には取り扱い上の注意や、購入された製品を最適にお使いいただくための手順が記載されています。長くご愛用いただくため、製品のパッケージと取扱説明書を保存してください。

- ・ 注意事項は危険や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った扱いをすると生じることが想定される内容を次の定義のように「警告」「注意」の二つに区分しています。
- ・ 本機を使用中に本体が熱くなりますが、異常ではありません。以下の事項に注意して設置、運用を行ってください。
- ・ 本機の周りに放熱を妨げる物を置かないでください。
- ・ 本機に長時間、物が触れないようにしてください。
- ・ 使用中は長時間、本機を手や皮膚に触れさせないようにしてください。



### 警告

この表示内容を無視して誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。

- ・ 必ず付属の電源アダプター、電源ケーブルを使用してください。これ以外の物を使用すると火災の原因となり大変危険です。また、付属の電源アダプター、電源ケーブルを他の製品で使用しないでください。
- ・ AC100V、50Hz/60Hz の電源で使用してください。異なる電源で使用すると火災や感電の原因となります。
- ・ 分解や改造は行わないでください。分解や改造は保証期間内でも保証の対象外となるばかりでなく、火災や感電の原因となり危険です。
- ・ 雷が鳴り出したら、金属部分や電源プラグには触れないでください。感電する恐れがあります。
- ・ 煙が出る、異臭がする、水や異物が入った、本体や電源ケーブル・プラグが破損した等の異常があるときは、ただちに電源を切って電源プラグをコンセントから抜き、修理を依頼してください。異常状態のまま使用すると、火災や感電の原因となります。



### 注意

この表示内容を無視して誤った取り扱いをすると、傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される内容です。

- ・ 万一、落としたり破損が生じた場合は、そのまま使用せず修理を依頼してください。そのまま使用すると、火災の原因となることがあります。
- ・ 以下のような場所には設置しないでください。  
直射日光の当たる場所 / 極度の低温または高温の場所 / 湿気の多い場所 / ほこりの多い場所  
振動の多い場所 / 風通しの悪い場所
- ・ 配線は電源を切ってから行ってください。電源を入れたまま配線すると、感電する恐れがあります。また、誤配線によるショート等は火災の原因となります。
- ・ ご使用にならないときは、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。火災の原因となることがあります。
- ・ 廃棄は専門業者に依頼してください。燃やすと化学物質などで健康を損ねたり火災などの原因となります。

## ■梱包内容の確認

送信機と受信機は個別に販売しております。万が一足りないものがありましたら、購入された販売店までご連絡ください。

### 送信機パッケージ

- ・ 本体 (EXT-ADA-LAN-TX) × 1
- ・ 5V 2.6A ロック式電源アダプタ × 1
- ・ 3.5mm-to-DB-9 変換ケーブル (ADA-MP-2-DB9-MF-AB) × 1
- ・ IR エミッタ (EXT-IREMIT) × 1
- ・ ゴム足 × 4
- ・ L型ブラケット × 2
- ・ L型ブラケット用ネジ × 4
- ・ オプションのラックマウントトレイ (EXT-RACK-1U-GRY) 用ネジ × 2
- ・ 取扱説明書 × 1

### 受信機パッケージ

- ・ 本体 (EXT-ADA-LAN-RX) × 1
- ・ 5V 2.6A ロック式電源アダプタ × 1
- ・ 3.5mm-to-DB-9 変換ケーブル (ADA-MP-2-DB9-MF-AB) × 1
- ・ IR 延長受光部 (EXT-RMT-EXTIRN) × 1
- ・ ゴム足 × 4
- ・ L型ブラケット × 2
- ・ L型ブラケット用ネジ × 4
- ・ オプションのラックマウントトレイ (EXT-RACK-1U-GRY) 用ネジ × 2
- ・ 取扱説明書 × 1

## ■重要

- 本製品が正しく動作するには、ジャンボフレーム（8 k 以上）と IGMP snooping をサポートするマネージドギガビットスイッチを使用する必要があります。
- 単独の LAN ネットワークのご使用をお勧めしますが、必須ではありません。
- HDCP コンテンツを伝送する場合、HDMI と DisplayPort の入力と出力のみが対応します。他の映像フォーマットは HDCP をサポートしないため、HDCP コンテンツを伝送することができません。
- 一度送信機と受信機を直接接続して正しく動作することを確認した上で、LAN ネットワークに接続することをお勧めします。
- 最新のファームウェアであることをご確認ください。
- Video-over-IP システムのセットアップや操作に Syner-G ソフトウェアおよびマトリクスコントローラ「EXT-CU-LAN」のご使用をお勧めします。
- シールドタイプの CAT-5e または CAT-6 ケーブルをご使用ください。尚、送信機 / 受信機からネットワークまでの距離は 100 m までです。
- 送信機と受信機のビデオチャンネルのデフォルト設定は「0」です。
- 現場にてケーブルの終端を行う場合、TIA/EIA-568-B 規格で製作されたケーブルをご使用ください。詳しくは、52 ページの「ネットワークケーブルのワイヤリング」をご参照ください。

本製品の電源アダプタは PSE 適合です。

## ■主な特長

- Gigabit LAN ネットワーク経由で、デジタルおよびアナログ音声、RS-232、IR 信号を延長
- HDMI 対応の Gefen AV over IP シリーズと接続し、2 チャンネル PCM (2Ch アナログおよび同軸および光デジタル出力) および最大 5.1 チャンネルビットストリーム（同軸および光デジタル出力）をサポート
- アナログ L/R、同軸デジタル (S/PDIF)、光デジタル (TOSLINK) の入力および出力
- EXT-CU-LAN コントローラの MFU 機能 (Mass-Firmware-Update) により、同時に複数台のファームウェア更新が可能
- 他社製コントロールシステムと連動 (API コマンド)
- 内蔵ウェブインターフェイス、Telnet、UDP による遠隔操作
- Gefen キーボード切替コントロールソフトウェアと互換
- 送受信機は最大 65,000 台 (送信機は最大 39,900 台) まで組み合わせ可能 (但し、ネットワークの条件によって異なる)
- 082.3af PoE (Power over Ethernet) により、PoE 対応 IP ネットワークスイッチから送受信機に電源供給が可能。この場合、外部電源アダプタは不要。
- 受信機に 2 ポートの Gigabit イーサネットスイッチを内蔵
- ファームウェアはフィールドアップデートが可能 (CU-LAN または内蔵ウェブインターフェイス経由)
- 送受信機は、付属の L 型取付金具を使用して表面実装が可能
- 薄型の受信機には IR 延長ポートを搭載しており、本体はディスプレイの背面に隠して設置することが可能

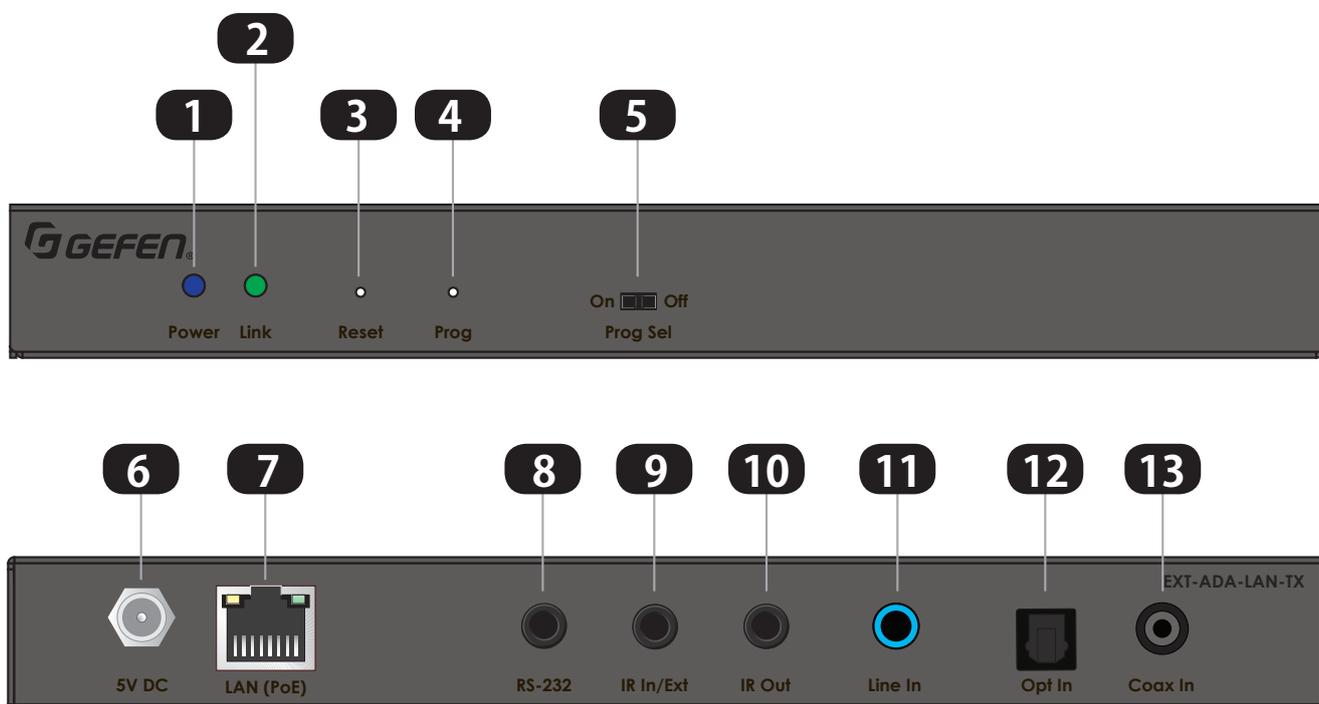
※機能および仕様は予告なしに変更されることがあります。

## 目次

<b>はじめに</b> .....	<b>5</b>	#get_ip_address .....	37
送信機 .....	5	#get_ip_mode .....	37
受信機 .....	6	#get_ipconfig .....	38
<b>設置方法</b> .....	<b>7</b>	#get_net_mode .....	38
ローカルエリアネットワーク(LAN)への接続 .....	7	#get_netmask .....	38
直結接続 .....	10	#get_remote_udp_access .....	38
オーディオおよび補助信号の接続 .....	11	#get_remote_udp_ip .....	39
接続例 .....	11	#get_remote_udp_port .....	39
<b>LEDステータス</b> .....	<b>12</b>	#get_rx_channel .....	39
Link .....	12	#get_rx_id .....	39
Power .....	12	#get_rx_mute .....	39
<b>チャンネルの設定</b> .....	<b>13</b>	#get_serial_allow .....	40
ウェブインターフェイスによるチャンネル設定 .....	13	#get_serial_baud .....	40
フロントパネルによるチャンネル設定 .....	14	#get_serial_bits .....	40
<b>オーディオのミュート(消音)</b> .....	<b>15</b>	#get_serial_parity .....	40
受信機のオーディオミュート .....	15	#get_serial_stop .....	41
送信機のオーディオミュート .....	16	#get_showme .....	41
<b>ユニキャストおよびマルチキャストモード</b> .....	<b>17</b>	#get_telnet_access .....	41
ユニキャストモードの構成 .....	17	#get_telnet_login .....	41
ユニキャストモードにおける送信機の切替 .....	18	#get_telnet_port .....	42
マルチキャストモードの構成 .....	20	#get_telnet_welcome .....	42
<b>Discoveryモード</b> .....	<b>22</b>	#get_telnet_welcome .....	42
Syner-G Discovery .....	22	#get_tx_channel .....	42
本体を探す .....	23	#get_udp_access .....	42
<b>RS-232通信</b> .....	<b>24</b>	#get_udp_port .....	42
ユニキャストモードにおけるRS-232通信 .....	25	#get_web_port .....	43
マルチキャストモードにおけるRS-232通信 .....	26	#reboot .....	43
<b>音声の接続</b> .....	<b>27</b>	#set_clk_lock .....	43
送信機 .....	27	#set_device_desc .....	43
受信機 .....	27	#set_discovery .....	43
オーディオポートの優先順位 .....	28	#set_discovery_mode .....	44
<b>パスワードの変更</b> .....	<b>29</b>	#set_gateway .....	44
<b>ユーティリティ</b> .....	<b>30</b>	#set_ip_address .....	44
ファクトリーリセット .....	30	#set_ip_mode .....	44
本体のリポート .....	31	#set_net_mode .....	45
<b>Telnetアクセス</b> .....	<b>32</b>	#set_netmask .....	45
<b>コマンド</b> .....	<b>33</b>	#set_remote_udp_access .....	45
Discovery機能 .....	33	#set_remote_udp_ip .....	46
ヘルプ .....	33	#set_remote_udp_port .....	46
ネットワーク .....	33	#set_rx_id .....	46
ルーティング .....	34	#set_rx_mute .....	46
RX固有のコマンド(RXのみ) .....	34	#set_serial_allow .....	46
シリアル通信 .....	34	#set_serial_baud .....	47
システム .....	34	#set_serial_bits .....	47
TX固有のコマンド(TXのみ) .....	34	#set_serial_parity .....	47
ウェブインターフェイス .....	35	#set_serial_stop .....	48
#help .....	36	#set_showme .....	48
#factory_reset .....	36	#set_telnet_access .....	48
#fw_upgrade .....	36	#set_telnet_login .....	49
#get_clk_lock .....	36	#set_telnet_pass .....	49
#get_device_desc .....	36	#set_telnet_port .....	49
#get_discovery .....	36	#set_telnet_welcome .....	49
#get_discovery_mode .....	37	#set_tx_channel .....	50
#get_gateway .....	37	#set_udp_access .....	50
		#set_udp_port .....	50
		#set_web_port .....	50
		#set_webui_ad_pass .....	51
		#set_webui_user_pass .....	51
		r .....	51
<b>付録</b> .....	<b>52</b>		
● ネットワークケーブルのワイヤリング .....	52		
● ラックトレイの取付方法 .....	53		
● 仕様 .....	54		

## はじめに

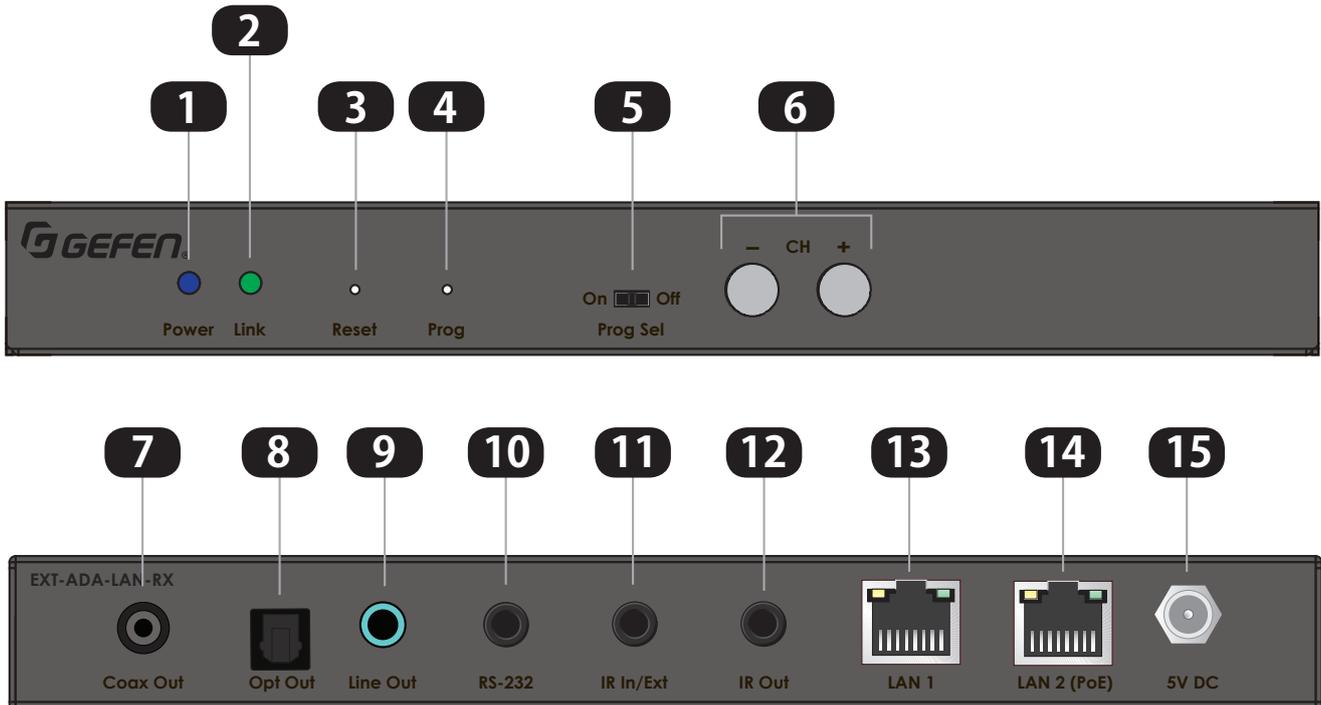
### 送信機



番号	名称	説明
1	Power	本体の電源がオンになった場合、LED は青色に点灯します。
2	Link	送信機と受信機がリンクされた場合、LED は緑色に点灯します。
3	Reset	内部のボタンを押すと、本体が再起動します。
4	Prog	通常は使用しません。ファームウェアの不具合が発生した場合などに、リカバリまたはデバッグに使われます。
5	Prog Sel	通常は必ず「Off」ポジションに設定してください。ファームウェアのリカバリやデバッグをする場合に、「On」ポジションにします。
6	5V DC	付属の電源アダプタを接続します。PoE 対応のネットワークスイッチを使用して電源を供給する場合は、電源アダプタは不要です。
7	LAN (PoE)	シールドタイプの CAT- 5e (またはそれ以上) ケーブルでネットワークスイッチに接続します。PoE 対応のスイッチを使用しない場合は、付属の電源アダプタを使用してください。
8	RS-232	RS-232 ケーブルを使って、制御コントローラーを接続します。詳しくは 24 ページの「RS-232 通信」をご参照ください。
9	IR In/Ext	オプションの IR 延長受光部 (型番: EXT-RMT-EXTIRN) を接続し、IR 受光部を延長します。または、コントロールシステムの IR 信号出力 (電気信号用) を接続します。
10	IR Out	オプションの IR エミッター (型番: EXT-2IREMIT) を接続し、ソース機器の IR 受光部に IR エミッターの発光部を貼り付けます。遠隔でソース機器をコントロールできます。
11	Line In ※	3.5mm ステレオミニケーブルを使って、ステレオミニ端子にアナログ音声を入力します。
12	Opt In ※	光ケーブルを使って、TOSLINK 端子にデジタル音声を入力します。
13	Coax In ※	同軸ケーブルを使って、RCA 端子にデジタル音声を入力します。

※送信機には 3 種類のオーディオ入力がありますが、基本的には一度に接続できるのは 1 つだけです。Line In に接続されている場合は、他の 2 つのデジタル入力より優先されます。Line In が接続されていない場合は、2 つのデジタル入力は同じ優先順位を持ちます。但し、最初に接続されたポートがアクティブになります。また、両方のデジタルポートに接続された状態で本体の電源を ON した場合は、Opt In がアクティブになります。

## 受信機



ID	名称	説明
1	Power	本体の電源がオンになった場合、LED は青色に点灯します。
2	Link	送信機と受信機がリンクされた場合、LED は緑色に点灯します。
3	Reset	内部のボタンを押すと、本体が再起動します。
4	Prog	通常は使用しません。ファームウェアの不具合が発生した場合などに、リカバリまたはデバッグに使われます。
5	Prog Sel	通常は必ず「Off」ポジションに設定してください。ファームウェアのリカバリやデバッグをする場合に、「On」ポジションにします。
6	CH -/+	「-」または「+」ボタンを押して、チャンネルを切り替えます。詳しくは「チャンネルの設定」(13 ページ) をご参照ください。
7	Coax Out ※※	RCA 同軸ケーブルを使って、AV レシーバーまたはその他音響機器を接続します。
8	Opt Out ※※	TOSLINK 光ケーブルを使って、AV レシーバーまたはその他音響機器を接続します。
9	Line Out ※※	3.5mm ステレオミニケーブルを使って、アンプまたはその他の音響機器を接続します。
10	RS-232	RS-232 ケーブルを使って、制御する機器を接続します。詳しくは 24 ページの「RS-232 通信」をご参照ください。
11	IR In/Ext	IR 延長受光部 (型番:EXT-RMT-EXTIRN) を接続し、IR 受光部を延長します。または、コントロールシステムの IR 信号出力 (電気信号用) を接続します。
12	IR Out	IR エミッタ (型番: EXT-2IREMIT) を接続し、表示機器の IR 受光部に IR エミッタの発光部を貼り付けます。遠隔で表示機器をコントロールできます。
13	LAN 1	シールドタイプの CAT- 5 e (またはそれ以上) ケーブルで追加の受信機をデジチエーン接続するとき使用します。但しデジチエーン接続は単一のソースを分配伝送する場合にのみ使用できます。この端子は PoE に対応していません。
14	LAN 2 (PoE)	シールドタイプの CAT- 5 e (またはそれ以上) ケーブルで PoE 対応のネットワークスイッチに接続します。PoE スイッチを使用しない場合は、付属の電源アダプタを使用してください。
15	5V DC	付属の電源アダプタを接続し、本体に電源を供給します。PoE 対応のネットワークスイッチを使用して電源を供給する場合は、電源アダプタの接続は不要です。

※※受信機の 3 つのオーディオ出力はすべて同時に使用できますが、音声フォーマットがビットストリームの場合は Line Out からは出力されません。

## 設置方法

Gefen AV over IP システムの送受信機は直結または LAN ネットワーク経由で接続できます。それぞれの接続方法について説明します。

### ローカルエリアネットワーク (LAN) への接続

送受信機をローカルエリアネットワーク (LAN) に接続する場合、まず送信機と受信機の IP モードを「DHCP」または「Static IP」に設定する必要があります。DHCP モードは、DHCP サーバを使って、ネットワーク上に接続されている送信機および受信機に自動的に IP アドレスを割り当てます。Static IP モードは、送信機と受信機の IP アドレスを手動で設定します。必要に応じて、ネットワーク管理者にご相談ください。IP モードの「Auto IP」は、送信機と受信機を 1 対 1 で直接接続する場合に使用します。

1. CAT-5e(またはそれ以上)ケーブルを使用して、送信機の LAN 端子(PoE)と PoE 対応ギガビットスイッチを接続します。
2. 受信機の LAN2 端子 (PoE) を同じネットワークスイッチに接続します。CAT-5e ケーブルは最大 100m です。

Sender unit



PoE対応スイッチへ接続

3. PoE 対応スイッチを使用しない場合は、送受信機それぞれに付属の電源アダプタを接続し電源を供給してください。

**重要** 送受信機を PoE 対応のスイッチの PoE 対応ポートに接続する場合、送受信機に電源アダプタを使用する必要はありません。受信機の LAN1 端子に追加の受信機を接続する場合は、追加接続の受信機には電源アダプタを使用する必要があります。



Receiver unit

PoE 対応スイッチへ接続

4. Gefen Syner-G ソフトウェアを起動すると、送受信機の IP アドレスの検索を開始し下図のように表示されます。詳しくは、Syner-G の取扱説明書をご参照ください。
5. 選択する機器をクリックします。選択された機器は赤くハイライトされ、「Device Settings」にネットワーク情報が表示されます。
6. 必要に応じて、「Device Settings」にて IP アドレスなどの設定を変更します。

**Select Function**

Discover and Configure IP    Manage a Product    EDID Editor

My PC    fe80::b4a3:4f45:b385:...    FC:4D:D4:D5:4C:C4    Ethernet

Product Name	IP Address	MAC Address	Description
EXT-HDKVM-LAN-R	192.168.1.114	00:1C:91:03:0C:50	EXT-HDKVM-LAN-R
EXT-ADA-LAN-TX	192.168.1.112	00:1C:91:03:1F:FF	EXT-ADA-LAN-TX
EXT-HDKVM-LAN-R	192.168.1.117	00:1C:91:03:B1:B1	EXT-HDKVM-LAN-R
EXT-VGAKVM-LAN-R	192.168.1.113	00:1C:91:03:B1:B2	EXT-VGAKVM-LAN-R
EXT-DVIKVM-LAN-S	192.168.1.110	00:1C:91:03:C0:B3	EXT-DVIKVM-LAN-S
EXT-HDKVM-LAN-S	192.168.1.102	00:1C:91:03:C1:28	DSMP2
EXT-HDKVM-LAN-S	192.168.1.107	00:1C:91:03:C2:48	Bluray
EXT-HDKVM-LAN-R	192.168.1.115	00:1C:91:03:C8:B0	EXT-HDKVM-LAN-R
EXT-HDKVM-LAN-R	192.168.1.111	00:1C:91:03:C8:B3	BenQ

Refresh devices

**Device Settings**

Product Name: EXT-ADA-LAN-TX    IP Mode: Static

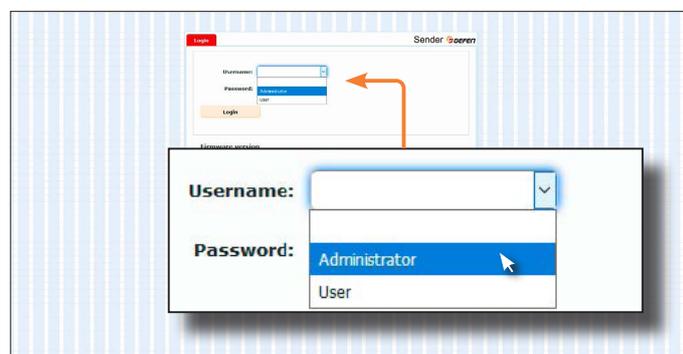
MAC Address: 00:1C:91:03:1F:FF    Web GUI Port: 80

Device Settings    Selected Unit

7. 設定の変更後は、「Save」ボタンをクリックし設定を適用します。
8. 「Reboot」ボタンをクリックして本体を再起動すると、新しい設定が有効になります。
9. 必要に応じて、各送受信機に手順4～8を繰り返します。

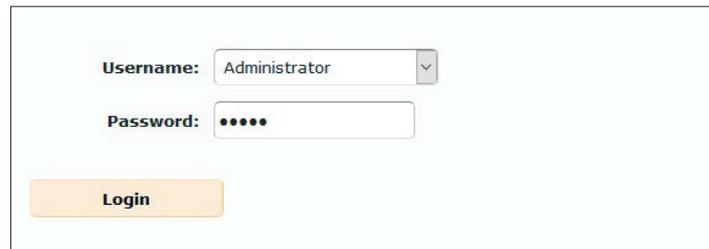
次に、送信機または受信機のウェブインターフェイスにアクセスする方法を説明します。

10. ウェブブラウザを開き、アドレスバーに送信機または受信機の IP アドレスを入力します。
11. 下図のように、「Login」画面が表示されます。
12. ネットワーク設定を変更するには、必ず「Administrator」としてログインしてください。「Username」のドロップダウンリストから「Administrator」を選択します。



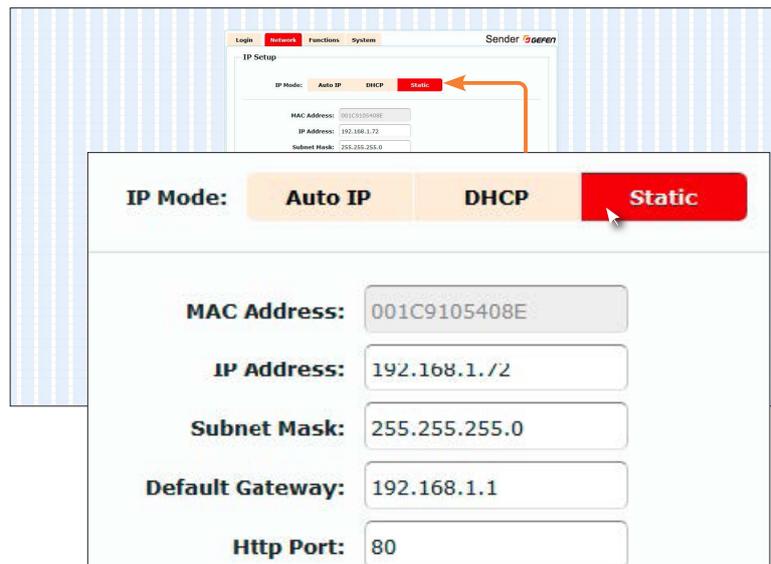
13. 「Password」にパスワードを入力します。なお、「Administrator」のデフォルトパスワードは「admin」です。パスワードは大文字と小文字を区別します。

情報 アドミニストレータとしてログインすると、パスワードやその他すべての機能を変更できますが、ユーザとしてログインした場合は、アクセス可能な項目は制限されます。ログインのアクセスレベルを変更するには、「パスワードの変更」(29 ページ) をご参照下さい。



14. 「Login」 ボタンをクリックしログインします。

15. 「Network」 タブをクリックします。下図のように現在の IP モードが赤色にハイライトされます。



16. 必要に応じて任意の IP モードを選択します。

- 「Static」モードを使用する場合は、IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを手動で入力します。必要に応じて、ネットワークの管理者にご相談下さい。
- 「DHCP」モードを選択すると、IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイは DHCP サーバから割り当てられます。

17. 「Apply」 ボタンをクリックして変更を適用させます。次に変更を有効にするために本体を再起動する必要があります。

18. 「Reboot」 ボタンをクリックします。本体が再起動後に新しい設定が有効になります。

19. 上記手順 12 ~ 18 を繰り返し、各送信機と受信機の IP アドレスを設定します。

ネットワーク設定の完了後、各送信機のオーディオチャンネルを設定します。詳しくは、「チャンネルの設定」(13 ページ) をご参照ください。

**重要** Gefen AV over IP システムが正しく動作するには、8K 以上のジャンボフレームおよび IGMP スヌーピング(マルチキャスト)をサポートするマネージドギガビットスイッチを使用する必要があります。

## 直結接続

送信機および受信機のデフォルトの IP モード設定は「Auto IP」モードです。Auto IP モードは送信機と受信機を直結する場合にのみ使用されます。Auto IP モードでは、送信機と受信機は固有の IP アドレスが自動で割り当てられます (169.254.x.x)。また、Syner-G ソフトウェアを使用して「Static」モードに変更し、任意の IP アドレスを設定して使用することもできます。

1. オーディオケーブルを使用して、ソース機器の音声を送信機の「Line In」(「Opt In」または「Coax In」) 端子に接続します。
2. オーディオケーブルを使用して、パワースピーカーなどの音響機器を受信機の「Line Out」(「Opt Out」または「Coax Out」) 端子に接続します。
3. シールドタイプの CAT-5e (またはそれ以上) ケーブルを使って、送信機の「LAN (PoE)」端子と受信機の「LAN 1」または「LAN 2 (PoE)」端子を接続します。必要に応じて片方の LAN 端子はデジチェーン接続する次の受信機に接続します。CAT-5e ケーブルは最大 100m まで延長可能です。直接接続の場合は PoE 給電されないため、送信機および受信機に AC 電源アダプタを接続し電源供給します。



4. 送信機と受信機に付属の AC 電源アダプタを接続し、コンセントに接続します。なお、ロック式電源端子の締め過ぎにご注意ください。
5. デフォルトの IP モードは「Auto IP」モードですので、自動的に IP アドレスが割り当てられ送信機と受信機は接続されます。
6. 必要に応じて任意の IP アドレスを設定します。PC を受信機の空いている LAN 端子に接続し、Syner-G ソフトウェアを起動して行ないます。
7. 必要に応じてオーディオチャンネルを任意のチャンネルに設定します。デフォルトはチャンネル「0」に設定されています。詳しくは 13 ページの「チャンネルの設定」をご参照ください。
8. 送信機と受信機の両方の設定を済ませたら、PC と受信機間の CAT-5e ケーブルを取り外します。
9. IR、RS-232 およびオーディオ接続の詳細については、次の章で説明します。

## オーディオおよび補助信号の接続

### ▶▶ IR

1. IR エミッタ (型番: EXT-IREMIT) を送信機の「IR Out」端子に接続し、制御する機器の IR 受光部に取り付けます。
2. IR リモコンの赤外線が IR 受光部に届かない場合は、IR 延長受光部 (型番: EXT-RMT-EXTIRN) を送信機の「IR In/Ext」端子に接続します。
3. IR エミッタ (型番: EXT-IREMIT) を受信機の「IR Out」端子に接続し、制御する機器の IR 受光部に取り付けます。
4. IR リモコンの赤外線が IR 受光部に届かない場合は、IR 延長受光部 (型番: EXT-RMT-EXTIRN) を受信機の「IR In/Ext」端子に接続します。

### ▶▶ Audio 詳細は 27 ページ「音声の接続」の章を参照してください。

5. 3.5mm ステレオミニケーブルを使用して送信機の「Line In ※」端子にソース機器のアナログ音声出力を接続します。
6. TOSLINK 光ケーブルを使用して送信機の「Opt In ※」端子にソース機器の TOSLINK 出力を接続します。
7. RCA 同軸ケーブルを使用して送信機の「Coax In ※」端子にソース機器の S/PDIF 出力を接続します。
8. 受信機の「Line Out ※※」端子にパワードスピーカー (または音響機器) を接続します。
9. 受信機の「Opt Out ※※」端子に AV レシーバー (または音響機器) の TOSLINK 入力を接続します。
10. 受信機の「Coax Out ※※」端子に AV レシーバー (または音響機器) の S/PDIF 入力を接続します。

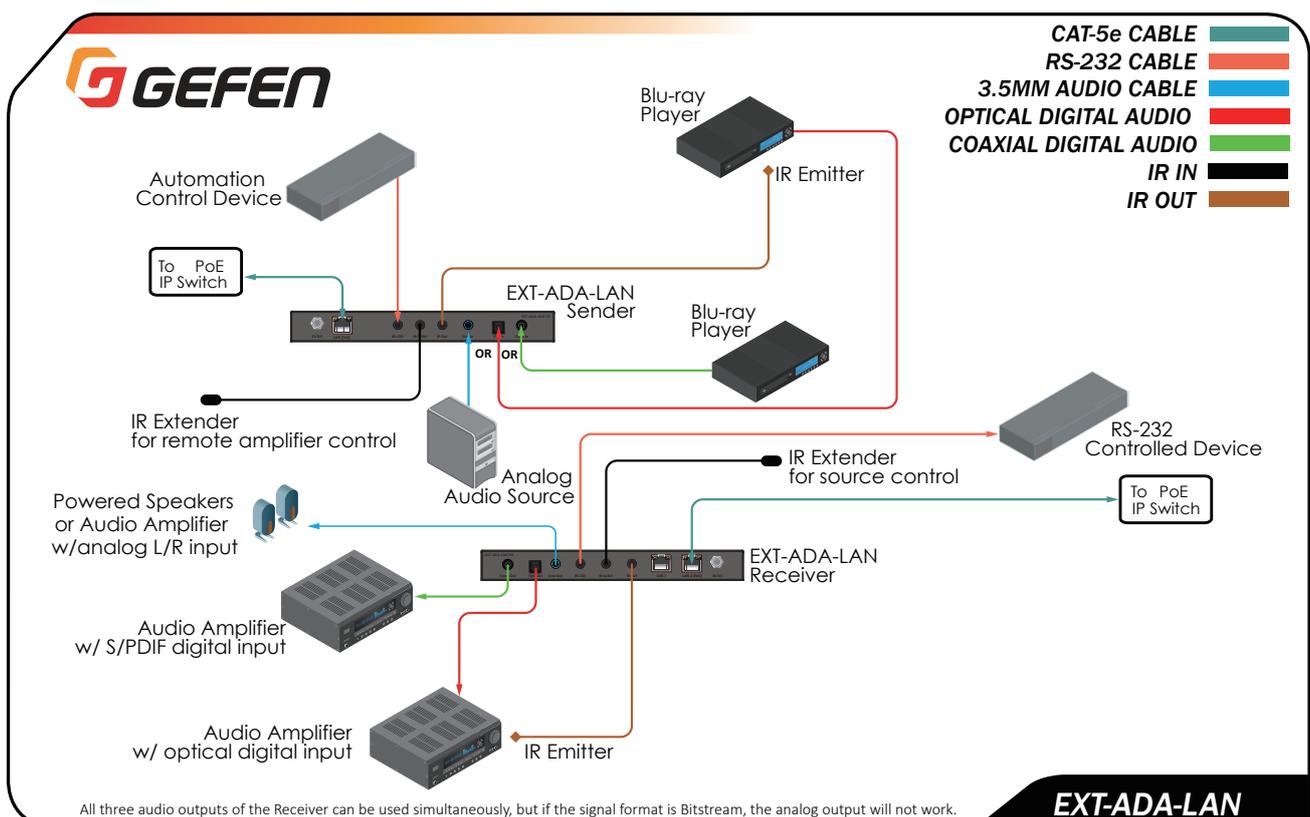
### ▶▶ RS-232

11. RS-232 ケーブルで送信機の「RS-232」端子とコンピュータまたはコントロールシステムを接続します。
12. RS-232 ケーブルで受信機の「RS-232」端子から制御対象機器に接続します。

※ 送信機には 3 種類のオーディオ入力がありますが、基本的には一度に接続できるのは 1 つだけです。Line In に接続されている場合は、他の 2 つのデジタル入力より優先されます。Line In が接続されていない場合は、2 つのデジタル入力は同じ優先順位を持ちます。但し、最初に接続されたポートがアクティブになります。また、両方のデジタルポートに接続された状態で本体の電源を ON した場合は、Opt In がアクティブになります。

※※ 受信機の 3 つのオーディオ出力はすべて同時に使用できますが、音声フォーマットがビットストリームの場合は Line Out からは出力されません。

### 接続例



All three audio outputs of the Receiver can be used simultaneously, but if the signal format is Bitstream, the analog output will not work.

## LED ステータス

送信機および受信機にある「Power」と「Link LED」のインジケータは現在のステータス情報を表示します。以下の表は送信機と受信機両方に適用します。

### Link

ステータス		説明
消灯		<ul style="list-style-type: none"> <li>接続が確立されていません。</li> <li>送受信機間のケーブルをご確認ください。</li> </ul>
点灯		<ul style="list-style-type: none"> <li>接続と映像伝送は正常に行われています。</li> </ul>
点滅		<ul style="list-style-type: none"> <li>接続は確立されていますが、映像伝送は開始されていません。</li> <li>映像ソースが検出されていません。</li> <li>受信機が表示機器に接続されていることをご確認ください。</li> </ul>

### Power

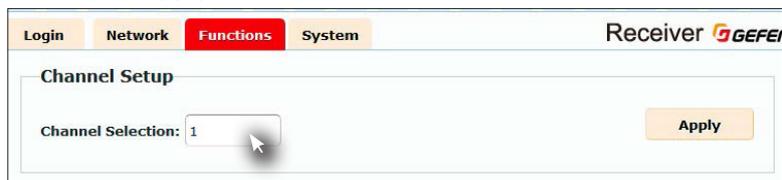
ステータス		説明
消灯		<ul style="list-style-type: none"> <li>電源が供給されていません。</li> </ul>
点灯		<ul style="list-style-type: none"> <li>電源が供給されており、システムの起動が完了しています。</li> </ul>
点滅		<ul style="list-style-type: none"> <li>システムの起動中です。</li> </ul>

## チャンネルの設定

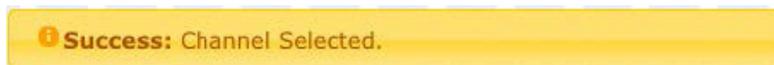
送信機と受信機が互いに通信するには、両方を同じチャンネルに設定する必要があります。まず各送信機のチャンネルを「1」から順番に設定します。次に受信機のフロントパネルにある「CH+」または「CH-」ボタンを押してチャンネルを切り替えることで接続する送信機を選択します。以下にこれらの操作方法について説明します。なお、送信機と受信機のデフォルトのチャンネル番号は「0」になっています。

### ウェブインターフェイスによるチャンネル設定

1. ウェブブラウザのアドレスバーに送信機（または受信機）の IP アドレスを入力し、内蔵ウェブインターフェイスにアクセスします。
2. 「Administrator」または「User」としてログインします。
3. 「Functions」タブをクリックします。現在のチャンネルは「Channel Setup」に表示されます。
4. チャンネル番号を入力します。なお、設定可能なチャンネル番号の範囲は 0 ~ 39900 です。
5. 「Channel Setup」の右側にある「Apply」ボタンをクリックします。



6. ウィンドウ上部に以下のメッセージが表示され、選択したチャンネルが適用されたことを示します。



もしチャンネルに誤りがあった場合は、以下のエラーメッセージが表示されます。



7. ウェブブラウザのアドレスバーに次の送信機（または受信機）の IP アドレスを入力し、ウェブインターフェイスにアクセスします。
8. 上記手順 1 ~ 5 を繰り返し、各送信機（または受信機）のチャンネルを設定します。

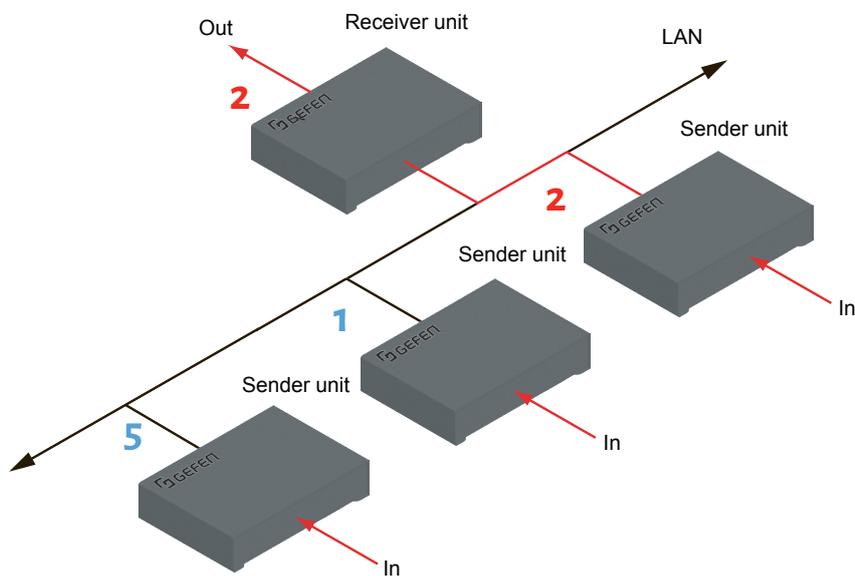
## フロントパネルによるチャンネル設定

1. 受信機のフロントパネルにある「CH-」または「CH+」ボタンを押します。
  - 「CH-」ボタンを押すと、チャンネルを1つ下げます。
  - 「CH+」ボタンを押すと、チャンネルを1つ上げます。



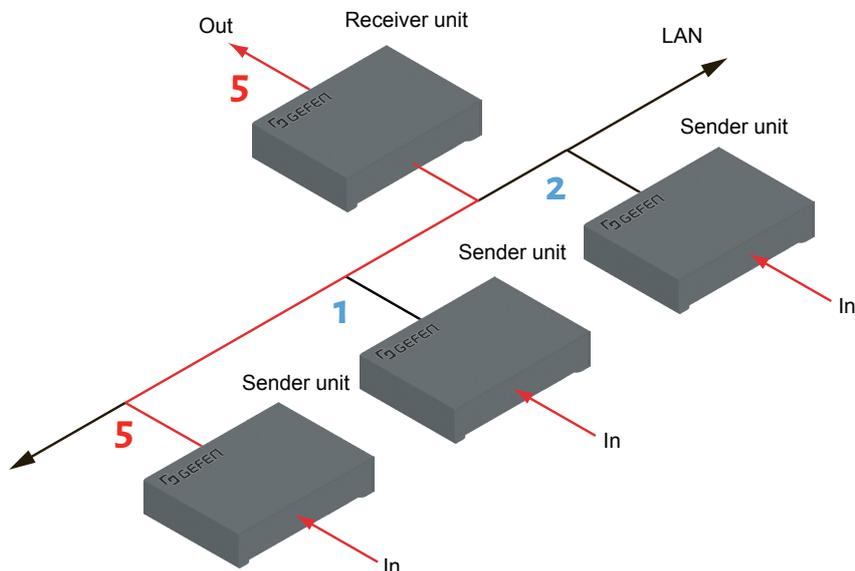
送信機のチャンネル設定は、ウェブインターフェイスで行ないます。詳しくは、「ウェブインターフェイスによるチャンネル設定」(13 ページ) をご参照ください。

下図の例は、3台の送信機と1台の受信機で構成されています。各ユニットの数字はチャンネルを示します。受信機は現在チャンネル「2」に設定されていますので、チャンネル「2」の送信機の信号を受信しています。



チャンネルを切り替えてチャンネル「5」の送信機と接続するには、受信機の「CH+」ボタンを押してチャンネルを「5」に上げます。

2. 下図のように受信機はチャンネル「5」の送信機に接続され、チャンネル「5」の送信機の信号を受信します。

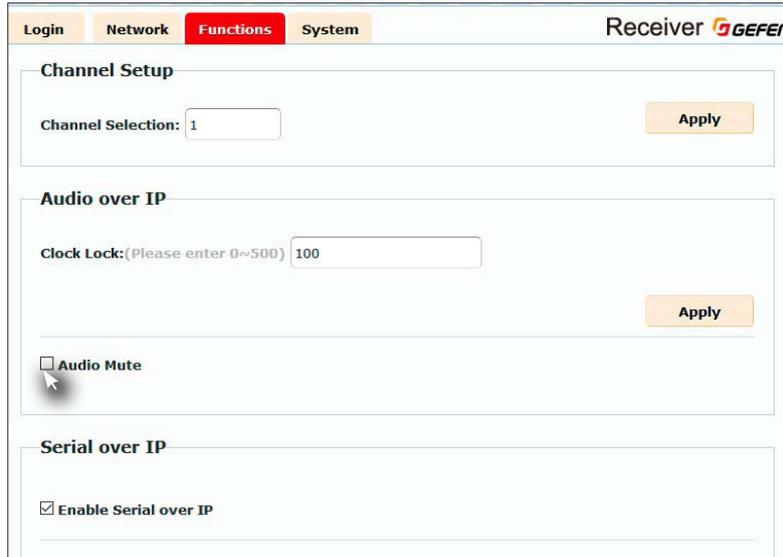


## オーディオのミュート（消音）

送信機のオーディオミュートを使用すると接続されている受信機すべてに音声を送信しないようにすることができます。（マルチキャストモード時のみ）。また、受信機のオーディオミュートを有効にするとその受信機の音声出力をミュートすることができます。

### 受信機のオーディオミュート

1. ウェブブラウザのアドレスバーに受信機の IP アドレスを入力し、内蔵ウェブインターフェイスにアクセスします。
2. 「Administrator」としてログインします。
3. 「Functions」タブをクリックします。
4. 「Audio Mute」（下図参照）のチェックボックスをオンにすると即座に音声出力をミュート（消音）します。



The screenshot shows the 'Receiver' web interface with the 'Functions' tab selected. The interface includes sections for 'Channel Setup', 'Audio over IP', and 'Serial over IP'. In the 'Audio over IP' section, the 'Audio Mute' checkbox is checked and highlighted by a mouse cursor. Other settings include 'Channel Selection' set to 1, 'Clock Lock' set to 100, and 'Enable Serial over IP' checked.

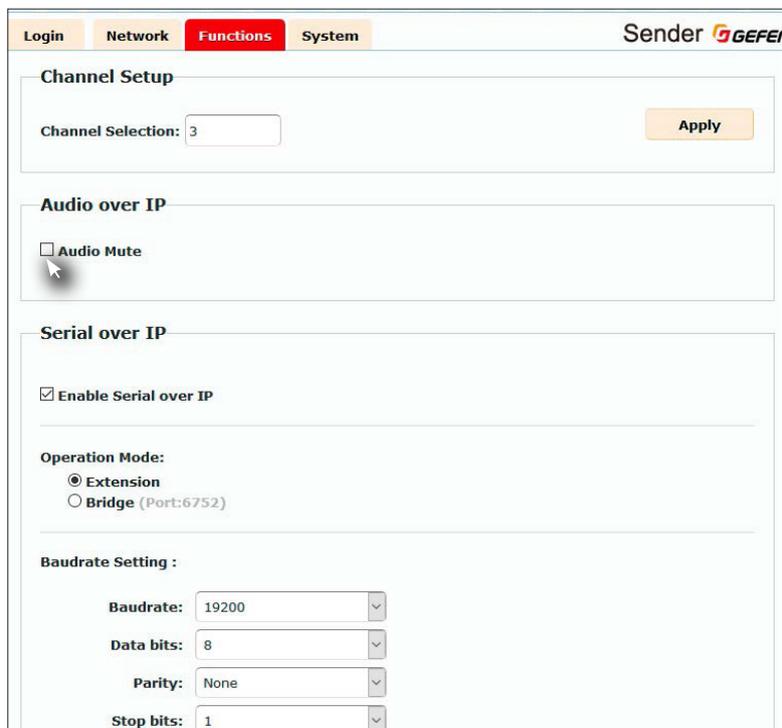
**注意：**この操作では、「Apply」ボタンをクリックする必要はありません。

5. 「Audio Mute」のチェックボックスをオフにするとオーディオミュート機能が解除され、音声が出力されます。
6. 上記手順 1 ～ 5 を繰り返し、システム内の受信機のオーディオミュート機能を有効または無効にします。

## 送信機のオーディオミュート

送信機のオーディオミュート機能は、マルチキャストモードの場合にのみ有効です。

1. ウェブブラウザのアドレスバーに送信機の IP アドレスを入力し、内蔵ウェブインターフェイスにアクセスします。
2. 「Administrator」としてログインします。
3. 「Functions」タブをクリックします。
4. 「Audio Mute」(下図参照) のチェックボックスをオンにすると即座に音声を送信しないようにします。このとき、その送信機と接続されているすべての受信機から音声が出力されなくなります。



The screenshot shows the 'Functions' tab of the GEFEN web interface. The 'Audio Mute' checkbox is highlighted with a mouse cursor. The interface includes sections for Channel Setup, Audio over IP, Serial over IP, and Baudrate Setting.

Section	Setting	Value
Channel Setup	Channel Selection	3
Audio over IP	Audio Mute	<input type="checkbox"/>
Serial over IP	Enable Serial over IP	<input checked="" type="checkbox"/>
Operation Mode	Extension	<input checked="" type="radio"/>
Operation Mode	Bridge (Port:6752)	<input type="radio"/>
Baudrate Setting	Baudrate	19200
Baudrate Setting	Data bits	8
Baudrate Setting	Parity	None
Baudrate Setting	Stop bits	1

**注意：この操作では、「Apply」ボタンをクリックする必要はありません。**

5. 「Audio Mute」のチェックボックスをオフにするとオーディオミュート機能が解除され、再び音声が出力されます。
6. 上記手順 1～5 を繰り返し、システム内の送信機のオーディオミュート機能を有効または無効にします。

## ユニキャストおよびマルチキャストモード

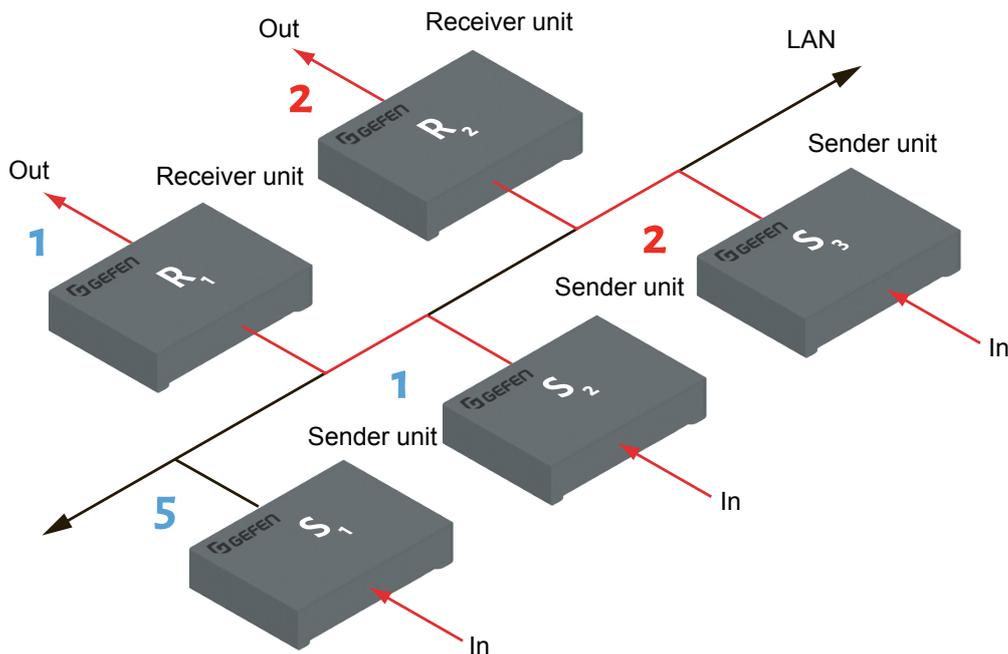
### ユニキャストモードの構成

ユニキャストは、情報を1つのポイントからもう1つのポイントに送られる構成を表す用語として使われます。システムに複数の送信機と受信機を接続することは可能ですが、システムをユニキャストモードに設定すると1台の送信機は同時に1台の受信機としか通信できませんので、このモードは延長機または切替器として使用するのに適しています。

情報：送信機と受信機の工場出荷時のデフォルト設定はユニキャストモードです。

下の図は、3台の送信機（S1～S3）と2台の受信機（R1とR2）によって構成されているシステム例です。チャンネルは赤字または青字で示しています。

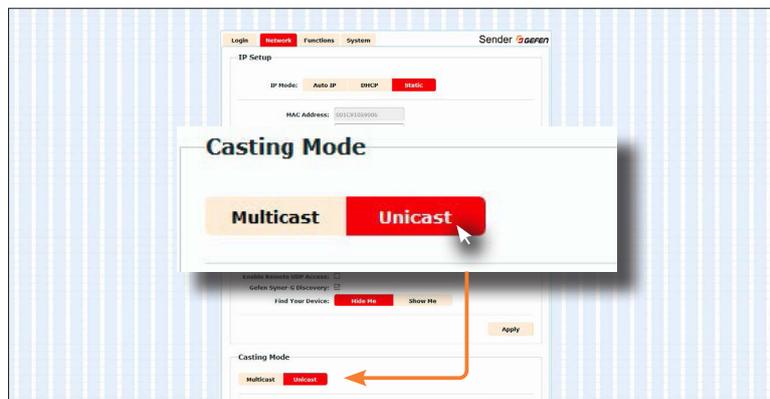
図 2.1 - ユニキャストモード：送信機は一度に1つの受信機のみと通信



1. 送信機または受信機の内蔵ウェブインターフェイスへアクセスします。この例では送信機のウェブインターフェイスで説明します。
2. 「Administrator」としてログインします。

ヒント：ユニキャストモードでは、送受信機はセレクターのように機能します。

3. 「Network」タブをクリックします。
4. 「Casting Mode」の「Unicast」ボタンをクリックします。ユニキャストモードを選択すると、「Unicast」ボタンは赤色にハイライトされます。（下図参照）

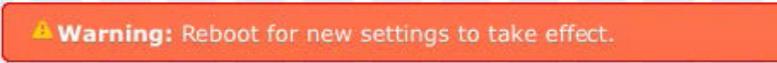


5. 右側にある「Apply」ボタンをクリックします。

6. ウィンドウ上部に以下のメッセージが表示され、送信機のキャストモードが変更されたことを表します。



7. ウィンドウ下部にある「Reboot」ボタンをクリックします。再起動後に設定が適用されます。「Reboot」ボタンをクリックしないでいると、再起動を促す以下のメッセージが表示されます。



8. 上記手順 1～7 を繰り返し、全ての送信機および受信機のキャストモードを「Unicast」に設定します。

**重要：システム内の送信機および受信機は、キャストモードを同じモードにしてください。**

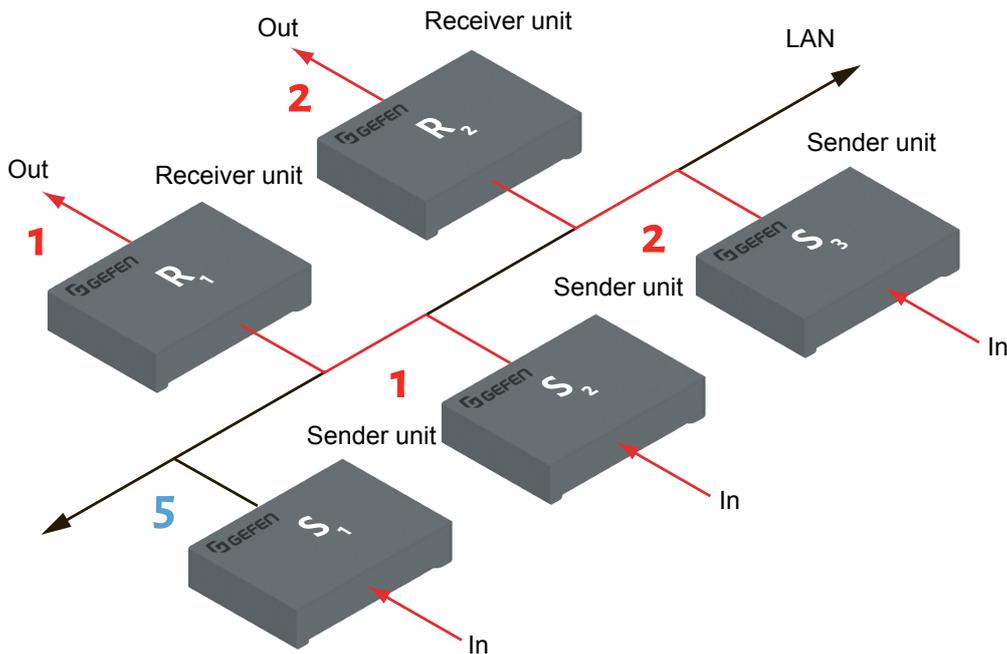
## ユニキャストモードにおける送信機の切替

ユニキャストモードで複数の送信機と受信機を使用する場合、切替器として機能します。ユニキャストモードでは、1台の送信機は一度に1台の受信機としか通信できません。

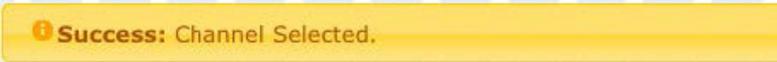
以下の例では、受信機「R1」が送信機「S1」の信号を受信するように切り替えます。

切替は、受信機のチャンネルを変更することで実行されます。

図 2.2 - ユニキャストモード：受信機「R1」は送信機「S2」に接続された状態

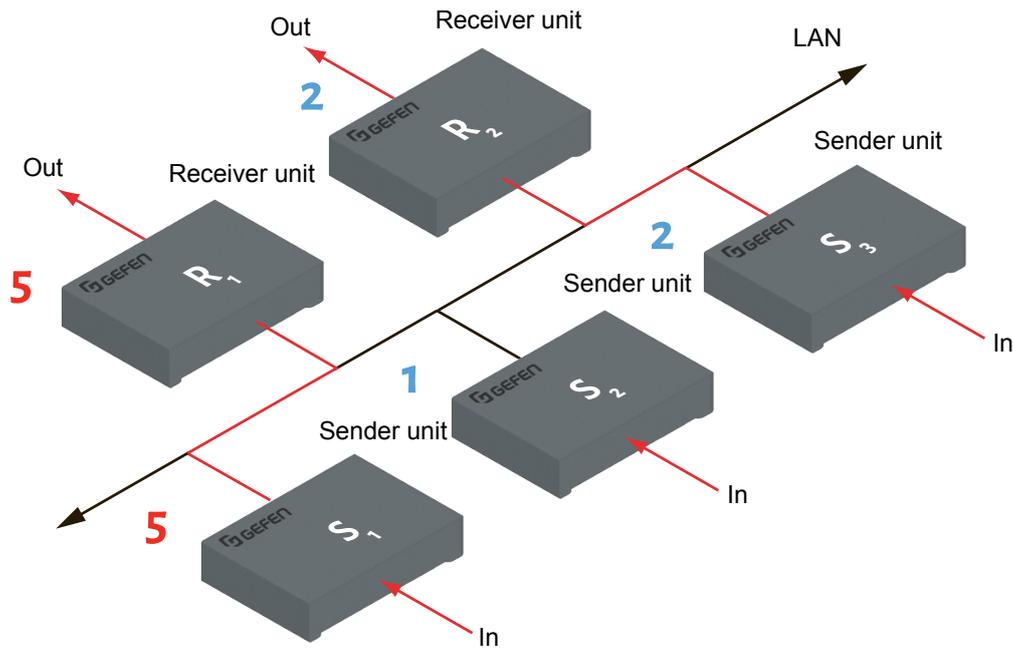


1. 受信機「R1」のウェブインターフェイスにアクセスします。
2. 「Administrator」としてログインします。
3. 「Functions」タブをクリックして、「Channel Setup」のチャンネルを「5」に変更します。詳しくは「チャンネルの設定」をご参照下さい。
4. 「Apply」ボタンをクリックします。
5. ウィンドウ上部に以下のメッセージが表示され、受信機のチャンネルが変更されたことを示します。



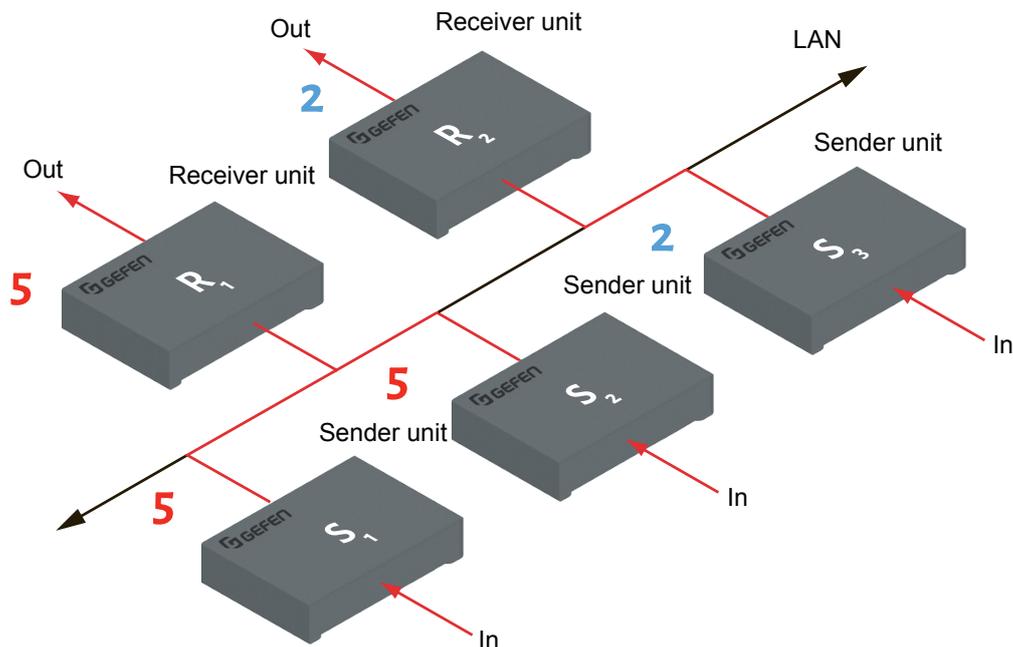
6. 右ページの図の例では、受信機「R1」は送信機「S2」から「S1」に接続が切り替わったことを表しています。

図 2.3 - ユニキャストモード: 受信機「R1」は送信機「S1」に接続された状態



もし、送信機「S1」と「S2」のチャンネルを同じ「5」に設定した場合

図 2.4 - ユニキャストモードの違反: 2つの送信機 (S1 と S2) が同一のチャンネルを使用



この例では、送信機「S2」を「S1」と同じチャンネルに設定しましたが、受信機「R1」は送信機「S2」とは接続されず送信機「S1」からの音声データを引き続き受信します。それは、図 2.3 のように受信機「R1」と送信機「S1」が先に接続され通信が行われていたからです。ユニキャストモードにおいては1台の送信機は一度に1台の受信機とのみ通信を行うため、送信機のチャンネルが重複することはユニキャストモードのルールに反することになります。

ユニキャストモードを使用する場合は、各送信機に必ず固有のチャンネルを割り当ててください。

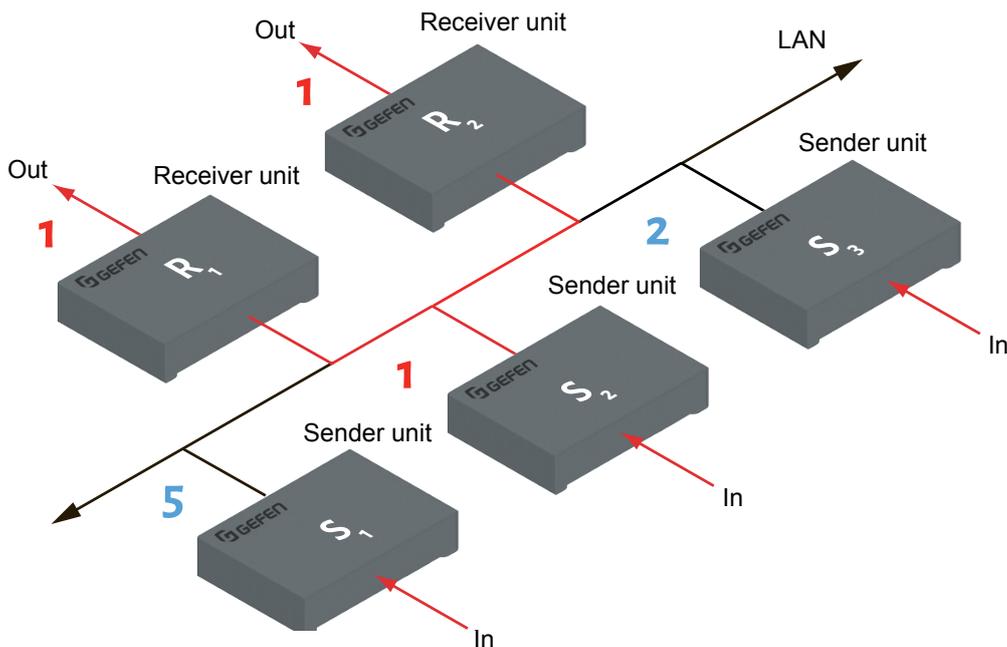
情報： ユニキャストモードでは、同じチャンネルの送信機をシステムに追加した場合は、受信機が先に接続している送信機からの音声データを引き続き受信します。

## マルチキャストモードの構成

マルチキャストは、情報を1つまたは複数のポイントから他の複数のポイントに送られる構成を表す用語として使われます。例えば、1台の送信機から同時に複数台の受信機にデータ伝送を行なうことができます。また、複数の送信機を使用する場合は、各受信機は任意の送信機からのデータを受信することができます。システムをマルチキャストモードに設定すると、各送受信機は延長機能を備えたマトリクス切替機のように機能します。

下の図は、3台の送信機（S1～S3）と2台の受信機（R1とR2）によって構成されているシステム例です。チャンネルは赤字または青字で示しています。

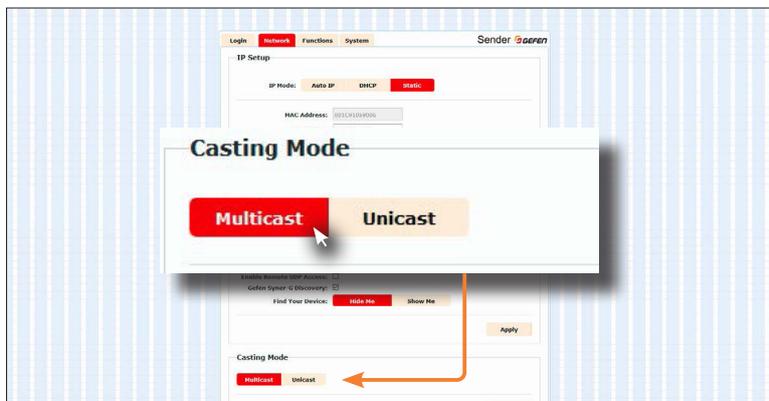
図 2.5 - マルチキャストモード：1台の送信機は複数台の受信機と同時に通信を行なうことができる



1. 送信機または受信機の内蔵ウェブインターフェイスへアクセスします。この例では送信機のウェブインターフェイスで説明します。
2. 「Administrator」としてログインします。

ヒント：マルチキャストモードでは、マトリクススイッチャのように動作します。

3. 「Network」タブをクリックします。
4. 「Casting Mode」の「Multicast」ボタンをクリックします。マルチキャストを選択すると、「Multicast」ボタンは赤くハイライトされます。（下図参照）



5. 右側にある「Apply」ボタンをクリックします。ウィンドウ上部に以下のメッセージが表示され、送信機のキャストモードが変更されたことを表します。

**Success: New casting mode applied.**

6. ウィンドウ下部にある「Reboot」ボタンをクリックします。再起動後に設定が適用されます。「Reboot」ボタンをクリックしないでいると、再起動を促す以下のメッセージが表示されます。

 **Warning:** Reboot for new settings to take effect.

7. 上記手順 1 ～ 6 を繰り返し、全ての送信機および受信機のキャストモードを「Multicast」に設定します。

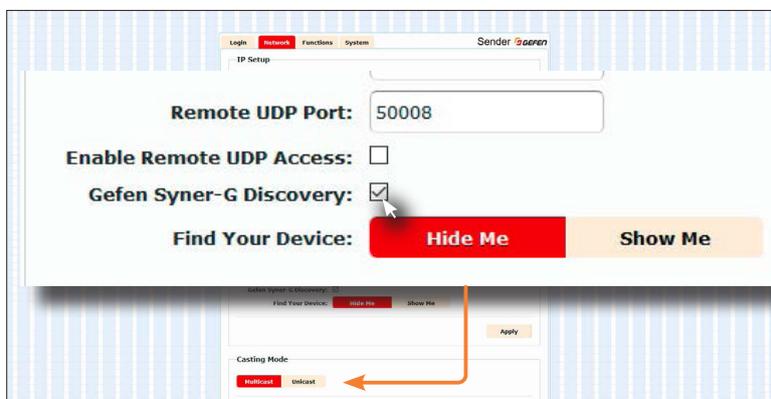
**重要：**ユニキャストまたはマルチキャストモードを設定する際は、システム内の送信機と受信機を必ず同じモードに設定して下さい。

## Discovery モード

### Syner-G Discovery

「Gefen Syner-G Discovery」機能を有効にすると、Syner-G ソフトウェアを使用してネットワーク内にある送信機および受信機を検出することができます。送受信機を検出できると、それらのウェブインターフェイスに簡単にアクセスすることができます。

1. ウェブブラウザのアドレスバーに送信機または受信機の IP アドレスを入力し、ウェブインターフェイスにアクセスします。
2. 「Administrator」としてログインします。
3. 「Network」タブをクリックします。
4. 「IP Setup」の「Gefen Syner-G Discovery」チェックボックスをオンにします。もし検出されないようにしたい場合は、ボックスのチェックを外します。
5. 「Apply」ボタンをクリックします。
6. ウィンドウ下部にある「Reboot」ボタンをクリックします。再起動後に設定が適用されます。

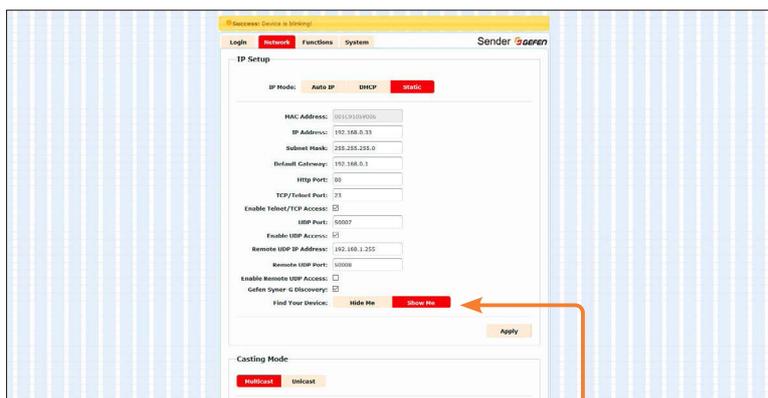


## 本体を探す

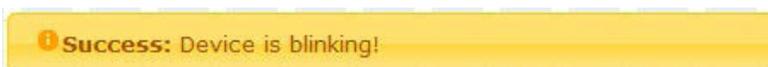
システム内に複数の送信機や受信機が接続されている場合、特定の本体を識別するのが難しくなります。そのような場合に、「Find Your Device」機能を使用します。

1. ウェブブラウザのアドレスバーに探したい送信機または受信機の IP アドレスを入力し、ウェブインターフェイスにアクセスします。
2. 「Administrator」としてログインします。
3. 「Network」タブをクリックします。
4. 「IP Setup」の「Show Me」ボタンをクリックします。選択されると「Show Me」ボタンが赤くハイライトされます。デフォルトでは、「Hide Me」になっています。

「Gefen Syner-G Discovery」を有効にしなくても「Find Your Device」機能は使用できます。



5. ウィンドウ上部に以下のメッセージが表示され、本体フロントパネルの「Power」と「Link」のLED インジケータが同時に点滅を始めます。点滅しているユニットが探していた本体です。



6. 「Hide Me」ボタンをクリックするまで、2つのLED インジケータは点滅し続けます。(下図参照)

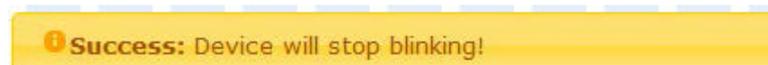


Receiver unit (shown)

7. 「Hide Me」ボタンをクリックすると、LED インジケータが点滅を止めます。



8. ウィンドウ上部に以下のメッセージが表示され、LED インジケータの点滅が止まったことを知らせます。



## RS-232 通信

送信機および受信機間で RS-232 データのパススルー機能をサポートしており、遠隔で RS-232 機器を制御することを可能にします。

RS-232 データのパススルーに使用される送信機と受信機は、RS-232 ホストおよびクライアントと同じボーレートに設定する必要があります。

以下の例では、受信機「R1」に RS-232 機器（クライアント）が接続されています。この機器を送信機「S3」に接続されているコントロール装置（ホスト）から遠隔で制御します。チャンネル番号は赤字または青字で示しています。

図 2.6 - RS-232 の基本接続例

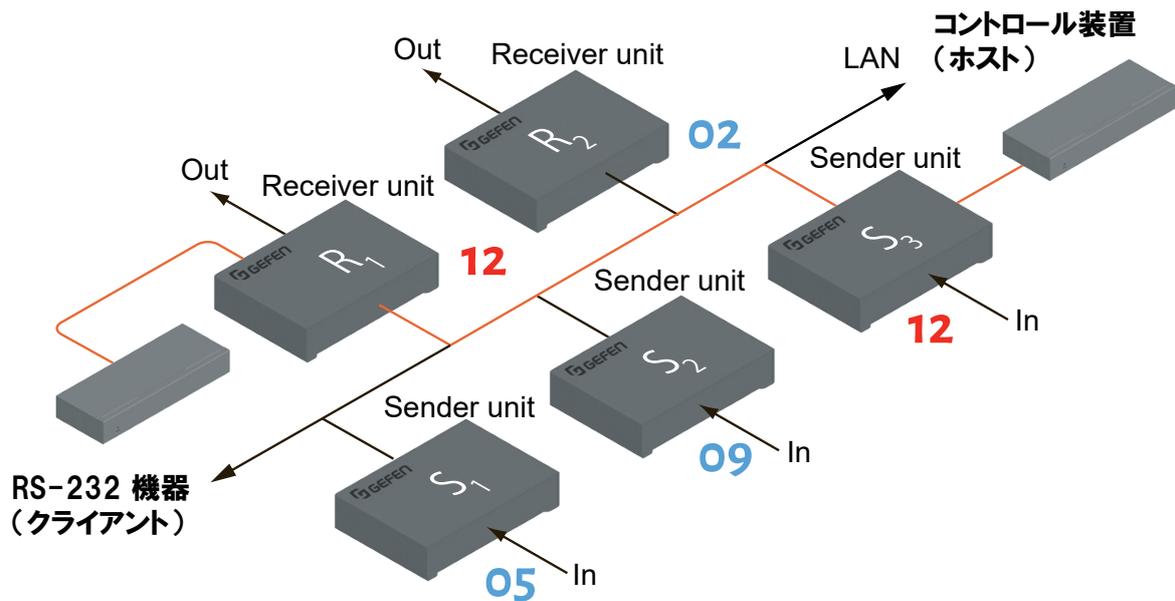


表 2.1 - RS-232 機器の設定例

説明	設定
ボーレート	19200
データビット	8
パリティ	なし
ストップビット	1
ハードウェアフロー制御	なし

送信機および受信機の RS-232 設定は、ホストおよびクライアント機器を同じに設定する必要があります。設定は送信機と受信機のウェブインターフェイスにアクセスして行ないます。以下の手順は送信機のウェブインターフェイスで説明します。

1. 送信機のウェブインターフェイスにアクセスし、「Administrator」としてログインします。
2. 「Functions」タブをクリックします。
3. 「Serial over IP」で RS-232 の設定を行ないます。実際に使用する RS-232 機器の設定に合わせて送信機の RS-232 設定を変更します。この例では、「表 2.1-RS-232 機器の設定例」を使用します。

4. 「Enable Serial over IP」チェックボックスをオンにします。
5. 右側にある「Apply」ボタンをクリックします。

**重要** : 「Enable Serial over IP」チェックボックスがオフの場合、RS-232 パススルー機能は無効になります。

6. ウィンドウ上部に以下のメッセージが表示され、新しい設定が適用されたことを表します。

**Success:** New Serial over IP options applied.

7. ウィンドウ下部にある「Reboot」ボタンをクリックします。本体が再起動し、再起動後に設定が有効になります。「Reboot」ボタンがクリックされないでいると、再起動を促す以下のメッセージが表示されます。

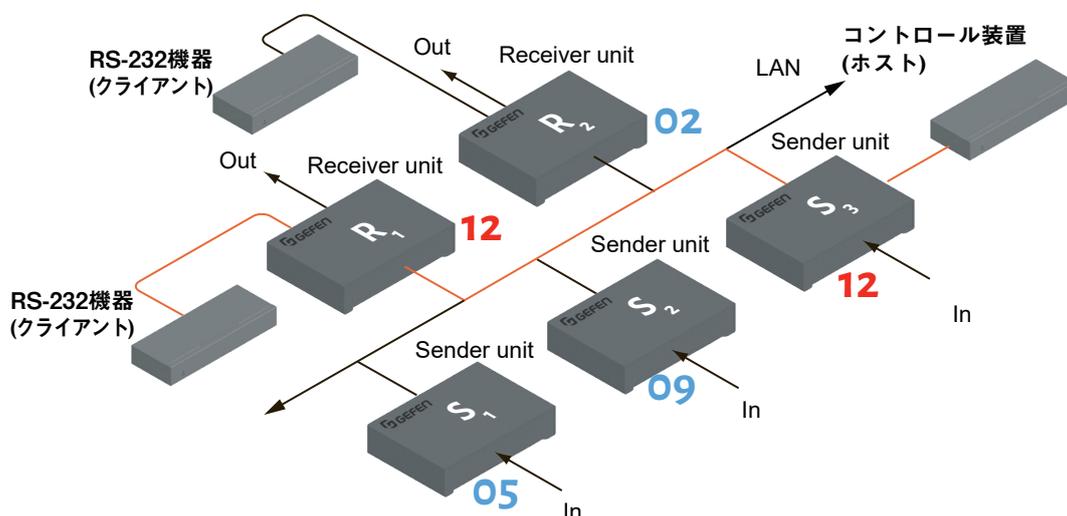
**Warning:** Reboot for new settings to take effect.

8. 上記手順 1 ~ 7 を繰り返し、受信機を同様に設定します。

## ユニキャストモードにおける RS-232 通信

ユニキャストモードでは、1 台の送信機は一度に 1 台の受信機とのみ通信を行ないます。以下の例では、送信機「S3」と受信機「R1」がユニキャストで接続されていますので、コントロール装置（ホスト）は RS-232 機器（クライアント）と 1 対 1 で通信します。

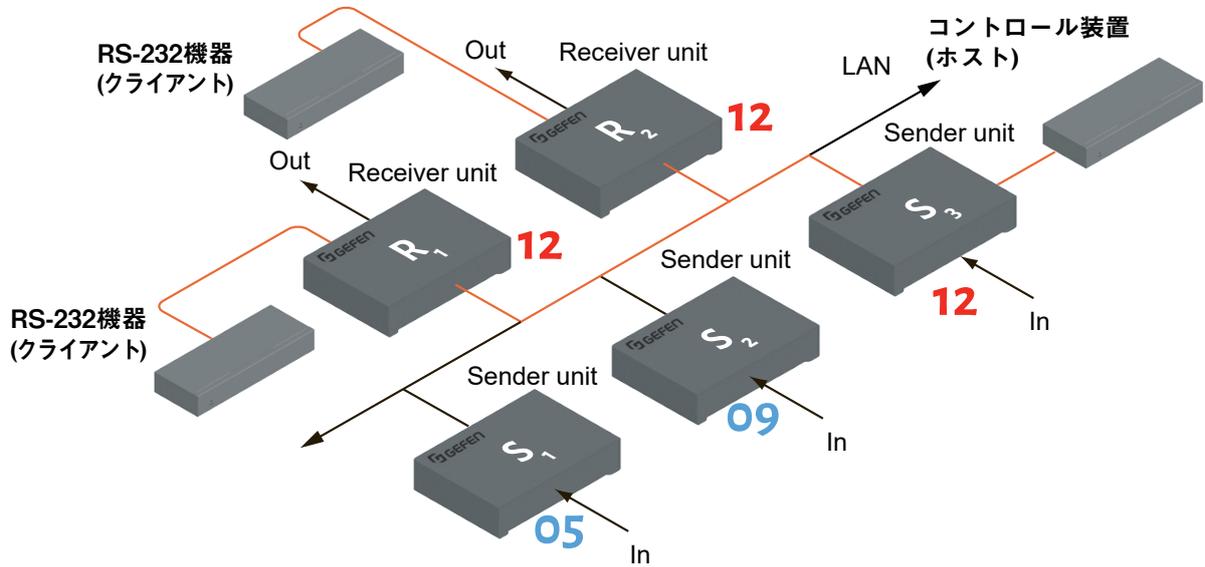
図 2.7 - ユニキャストモードでは、ホストは一度に 1 台のクライアントと通信



## マルチキャストモードにおける RS-232 通信

マルチキャストモードでは、送信機は複数の受信機と同時に通信できます。以下の例では、送信機「S3」は受信機「R1」および「R2」とマルチキャストで接続されていますので、コントロール装置（ホスト）は2つのRS-232 機器（クライアント）と通信します。

図 2.8 - マルチキャストモードでは、ホストが複数のクライアントと通信



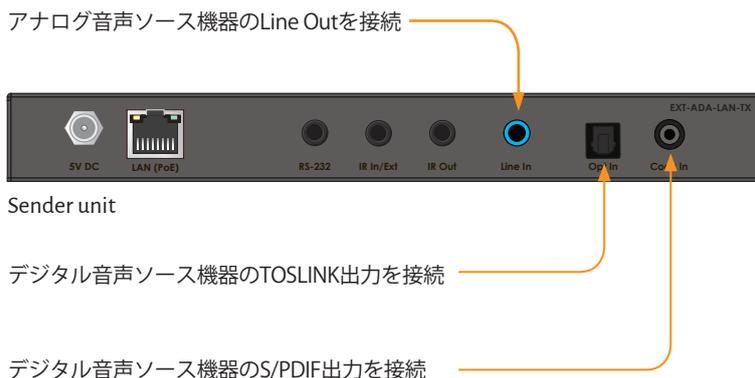
## 音声の接続

音声信号の伝送はユニキャストモードおよびマルチキャストモードのいずれでも動作しますが、接続しているオーディオタイプによって優先順位が異なります。

以下に送受信機における音声の動作について説明します。

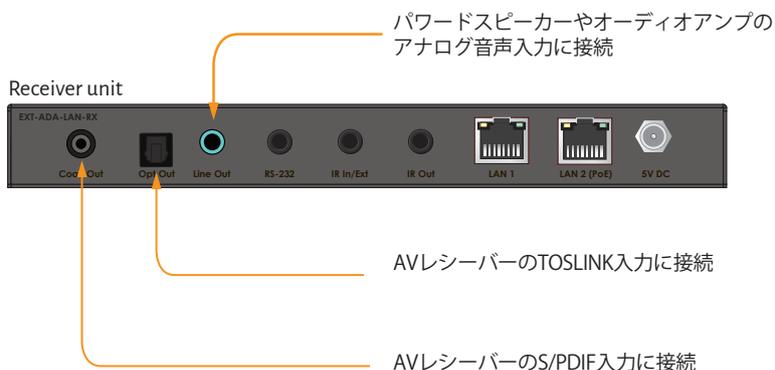
### 送信機

1. 3.5mm ステレオミニケーブルを使って、アナログオーディオソースを送信機の「Line In」端子に接続します。
2. 光ケーブルを使って、デジタルオーディオソースの TOSLINK 端子から送信機の「Opt In」端子に接続します。
3. RCA 同軸ケーブルを使って、デジタルオーディオソースの S/PDIF 端子から送信機の「Coax In」端子に接続します。



### 受信機

1. 3.5mm ステレオミニケーブルを使って、受信機の「Line Out」端子からパワースピーカーやオーディオアンプに接続します。
2. 光ケーブルを使って、受信機の「Opt Out」端子から AV レシーバやアンプのオプティカルデジタル入力に接続します。
3. RCA 同軸ケーブルを使って、受信機の「Coax Out」端子から AV レシーバやアンプのデジタル入力に接続します。



## オーディオポートの優先順位

送信機の「Line In」端子に接続されている場合は、他のデジタル入力（「Opt In」および「Coax In」）よりも優先され、常に「Line In」端子の音声信号が伝送されます。「Line In」端子に接続しない場合は、2つのデジタル入力は同じ優先順位を持ちますが、最初に接続したポートがアクティブになります。但し、両方のデジタルポートに接続して電源投入した場合は、「Opt In」側が優先されアクティブになります。

受信機の3つのオーディオ出力ポート（「Line Out」、「Opt Out」、「Coax Out」）はすべて同じオーディオ入力の信号を出力します。

オーディオポートの優先順位については、以下の表を参照してください。

送信機			受信機		
Line In	Opt In	Coax In	Line Out	Opt Out	Coax Out
			Line In	Line In	Line In
			Opt In	Opt In	Opt In
			Coax In	Coax In	Coax In
			Line In	Line In	Line In
			Line In	Line In	Line In
	First	Second	Opt In	Opt In	Opt In
	Second	First	Coax In	Coax In	Coax In
			Line In	Line In	Line In

## パスワードの変更

1. 送信機または受信機のウェブインターフェイスにアクセスします。
2. 「Administrator」としてログインします。
3. 「System」タブをクリックします。
4. 「Password Change」の中の変更したいユーザー名（「Administrator」または「User」）のところに新しいパスワードを入力します。新しいパスワードの入力時は文字がマスクされませんので注意してください。
5. 右横の「Change」ボタンをクリックし、適用します。

▾ Version Information:

```

Wed, 07 Feb 2018 11:55:42 +0800
2004884686 189952 u-boot_h.bin
3390373050 2574208 uuImage
2265457758 12185600 initrd2m
Kernel Version : A6.4.18
Application Version : 1.93a
    
```

### Password Change

Administrator:

b0s5man

Change

User:

Change

▾ Update Firmware:

▾ Utilities:

▾ Statistics:

## ユーティリティ

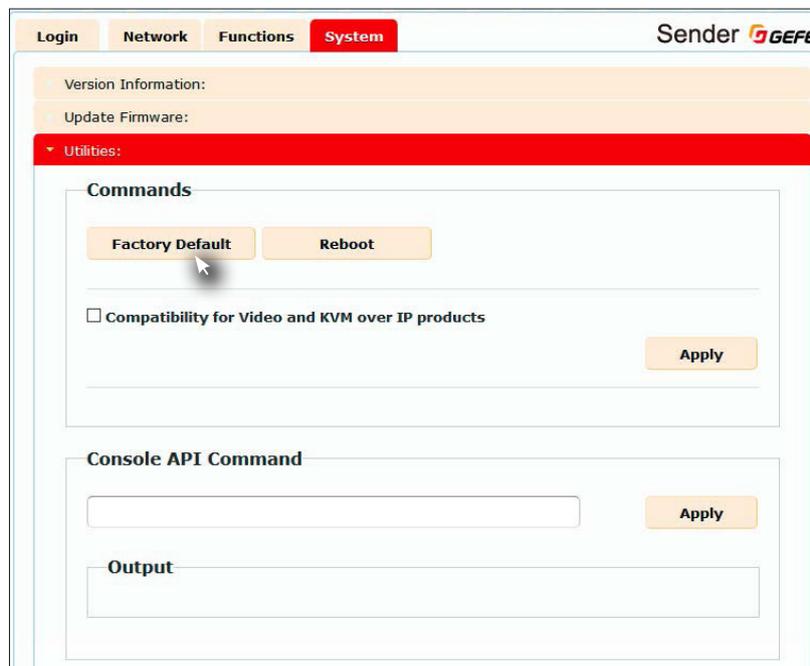
### ファクトリーリセット

送信機または受信機は、ウェブインターフェイスから工場出荷時のデフォルト設定にリセットすることができます。以下の手順で行ないます。

**情報：** フロントパネルに Reset ボタンがありますが、このボタンを押すと本体が再起動（Reboot）します。ファクトリーリセットではありません。

**注意：** ファクトリーリセットすると、Auto IP モードに戻ります。リセットされた後は IP アドレスが異なりますのでご注意ください。新しい IP アドレスを確認するには、Syner-G ソフトウェアをご使用ください。

1. 送信機または受信機のウェブインターフェイスにアクセスします。
2. 「Administrator」としてログインします。
3. 「System」タブをクリックします。
4. 「Utilities」をクリックします。
5. 「Factory Default」ボタンをクリックします。



6. 本体の「Power」と「Link」のLED インジケータが点滅を始めます。



Receiver unit

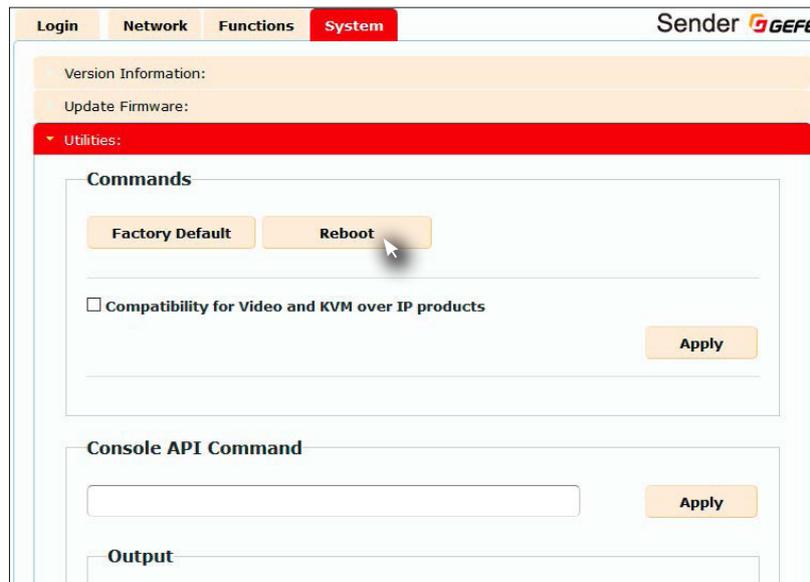
7. 両方のLED インジケータが点滅を停止すると本体がリセットされ、再起動します。
8. 各機でこの手順を繰り返します。

## 本体のリブート

送信機または受信機は、ウェブインターフェイスおよびフロントパネルの「Reset」ボタンで本体を再起動できます。それぞれ、手順は以下の通りです。

### ウェブインターフェイスからリブート

1. 送信機または受信機のウェブインターフェイスにアクセスします。
2. 「Administrator」としてログインします。
3. 「System」タブをクリックします。
4. 「Utilities」をクリックします。
5. 「Reboot」ボタンをクリックします。



6. 本体のLED インジケータが全て消灯し、暫くすると「Power」LED インジケータが点滅を始めます。
7. その後「Power」LED インジケータは青色の点灯に変わり、「Link」LED インジケータが点滅を始めます。
8. 「Power」と「Link」LED インジケータの点滅が停止すると、リブートは完了します。

### フロントパネルからリブート

1. 送信機または受信機のフロントパネルにある「Reset」ボタンを押します。先が細いペーパークリップなどをご使用下さい。
2. 本体のLED インジケータが全て消灯し、暫くすると「Power」LED インジケータが点滅を始めます。
3. その後「Power」LED インジケータは青色の点灯に変わり、「Link」LED インジケータが点滅を始めます。
4. 「Power」と「Link」LED インジケータの点滅が停止すると、リブートは完了します。



Sender unit



Receiver unit

## Telnet アクセス

情報： デフォルトでは Telnet ログイン認証は無効になっています。セキュリティの目的で有効にすることもできます。この設定はマトリクスコントローラ（型番：EXT-CU-LAN）を使用する場合には必要です。この機能を有効または無効にするには、`#use_telnet_login` コマンドを使用します。

1. ターミナルアプリケーションを起動します。（例：Windows HyperTerminal）
2. ターミナルプログラム内で、設定する送信機または受信機の IP アドレスを入力します。
3. TCP リスニングポートを入力します。デフォルトのリスニングポートは「23」です。
4. ターミナルプログラムにて正しく設定された場合は、次のようなメッセージが表示されます。

以下の例では、受信機（クライアント）に接続され、Telnet ログインが有効になっています。

```
----- Welcome to the Gefen Telnet Server -----  
ast2-client001C9103C8B3 login:
```

5. 「Administrator」としてログインします。デフォルトのパスワードは「admin」です。Telnet のパスワードを変更するには、「`#set_telnet_pass` コマンド」を使用します。
6. 使用可能なコマンドを確認するには、`#help` コマンドを使用します。詳しくは次のページの表を参照してください。

## コマンド

**重要：** 送信機または受信機のどちらかで使用するコマンドは「TXのみ」または「RXのみ」と表示されています。それ以外のコマンドはどちらにも該当します。

### Discovery 機能

コマンド	説明
#get _ device _ desc	機器の説明文を表示します。
#get _ discovery	現在のディスカバリ機能のステータスを表示します。
#get _ discovery _ mode	ディスカバリ機能の読み込み / 書き込みモードを表示します。
#get _ showme	「Showme」設定のステータスを表示します。
#set _ device _ desc	送信機 / 受信機の説明文を設定します。
#set _ discovery	ディスカバリ機能を有効 / 無効にします。
#set _ discovery _ mode	ディスカバリモードを設定します。
#set _ showme	「show me」機能を有効 / 無効にします。

### ヘルプ

コマンド	説明
#help	使用可能なコマンドのリストを表示します。

### ネットワーク

コマンド	説明
#get _ gateway	ゲートウェイのアドレスを表示します。
#get _ ip _ address	IP アドレスを表示します。
#get _ ip _ mode	IP モードを表示します。
#get _ ipconfig	IP 構成の情報を表示します。
#get _ net _ mode	ネットワークのキャストモードを表示します。
#get _ netmask	サブネットマスクを表示します。
#get _ remote _ udp _ access	リモート UDP のアクセスステータスを表示します。
#get _ remote _ udp _ ip	リモート UDP の IP アドレスを表示します。
#get _ remote _ udp _ port	リモート UDP のリスニングポートを表示します。
#get _ telnet _ access	Telnet のアクセスステータスを表示します。
#get _ telnet _ login	Telnet のログインステータスを表示します。
#get _ telnet _ port	Telnet のリスニングポートを表示します。
#get _ telnet _ welcome	Telnet ウェルカムメッセージを表示します。
#get _ udp _ access	ローカル UDP のアクセスステータスを表示します。
#get _ udp _ port	ローカル UDP リスニングポートを表示します。
#get _ web _ port	HTTP リスニングポートを表示します。
#set _ gateway	ゲートウェイのアドレスを設定します。
#set _ ip _ address	IP アドレスを設定します。
#set _ ip _ mode	IP モードを設定します。
#set _ net _ mode	ネットワークのキャストモードを設定します。
#set _ netmask	サブネットマスクを設定します。
#set _ remote _ udp _ access	リモート UDP のアクセスを有効 / 無効にします。
#set _ remote _ udp _ ip	リモート UDP の IP アドレスを設定します。
#set _ remote _ udp _ port	リモート UDP のリスニングポートを設定します。
#set _ telnet _ access	Telnet のアクセスを有効 / 無効にします。
#set _ telnet _ login	Telnet のログインを有効 / 無効にします。
#set _ telnet _ pass	Telnet のパスワードを設定します。

コマンド	説明
#set_telnet_port	Telnet のリスニングポートを設定します。
#set_telnet_welcome	Telnet ウェルカムメッセージを設定します。
#set_udp_access	ローカル UDP のアクセスを有効 / 無効にします
#set_udp_port	ローカル UDP のリスニングポートを設定します。
#set_web_port	HTTP のリスニングポートを設定します。

## ルーティング

コマンド	説明
#get_rx_channel	受信機のチャンネルを表示します。(RX のみ)
r	受信機の入力をルーティングさせます。(RX のみ)

## RX 固有のコマンド (RX のみ)

コマンド	説明
#get_clk_lock	オーディオクロックロックのステータスを表示します。
#get_rx_id	受信機の ID 番号を表示します。
#get_rx_mute	オーディオミュートのステータスを表示します。
#set_clk_lock	オーディオクロックロックを設定します。
#set_rx_id	受信機の ID 番号を設定します。
#set_rx_mute	オーディオミュート機能を設定します。

## シリアル通信

コマンド	説明
#get_serial_allow	Serial-over-IP のステータスを表示します。
#get_serial_baud	ボーレート設定を表示します。
#get_serial_bits	データビット設定を表示します。
#get_serial_parity	パリティビット設定を表示します。
#get_serial_stop	ストップビット設定を表示します。
#set_serial_allow	Serial-over-IP モードを有効 / 無効にします。
#set_serial_baud	ボーレートを設定します。
#set_serial_bits	データビットを設定します。
#set_serial_parity	パリティビットを設定します。
#set_serial_stop	ストップビットを設定します。

## システム

コマンド	説明
#get_firmware_version	ファームウェアのバージョンを表示します。
#factory_reset	本体をファクトリデフォルト設定にリセットします。
#fw_upgrade	外部ファイルを使ってファームウェアを更新します。
#reboot	本体を再起動します。

## TX 固有のコマンド (TX のみ)

コマンド	説明
#get_tx_channel	送信機のチャンネルを表示します。
#set_tx_channel	送信機のチャンネルを設定します。

## ウェブインターフェイス

コマンド	説明
#set_webui_ad_pass	アドミニストレータのパスワードを設定します。
#set_webui_user_pass	ユーザのパスワードを設定します。

## #help

使用可能なコマンドを表示します。なお、表示されるコマンドは送信機と受信機で異なります。

### 構文

```
#help
```

### パラメータ

なし

### 構文例

```
#help
#FACTORY _ RESET
#FW _ UPGRADE
#GET _ CLK _ LOCK
#GET _ DEVICE _ DESC
#GET _ DISCOVERY
#GET _ DISCOVERY _ MODE
#GET _ FIRMWARE _ VERSION
#GET _ GATEWAY
#GET _ IP _ ADDRESS
#GET _ IP _ MODE
#GET _ IPCONFIG
#GET _ NET _ MODE
#GET _ NETMASK
#GET _ REMOTE _ UDP _ ACCESS
#GET _ REMOTE _ UDP _ IP
#GET _ REMOTE _ UDP _ PORT
#GET _ RX _ CHANNEL
...
...
```

## #factory\_reset

本体を工場出荷時のファクトリデフォルト設定にリセットします。なお、パラメータ 1 は必ず「1」に設定します。

### 構文

```
#factory _ reset param1
```

### パラメータ

param1 : 整数 1

### 構文例

```
#factory _ reset 1
RESET TO FACTORY DEFAULTS
```

### 関連するコマンド

```
#reboot
```

## #fw\_upgrade

ファームウェアを更新します。

### 構文

```
#fw _ upgrade filename
```

### パラメータ

filename : 文字列

### 構文例

```
#fw _ upgrade firmware _ file _ v2.bin
```

## #get\_clk\_lock

オーディオクロックロックのステータスを表示します。

### 構文

```
#get _ clk _ lock
```

### パラメータ

なし

### 構文例

```
#get _ clk _ lock
CLK _ LOCK 0
```

### 関連するコマンド

```
#set _ clk _ lock
```

## #get\_device\_desc

送信機または受信機の説明文を表示します。

### 構文

```
#get _ device _ desc
```

### パラメータ

なし

### 構文例

```
#get _ device _ desc
DEVICE DESCRIPTION IS Genius Sender 2
```

### 関連するコマンド

```
#set _ device _ desc
```

## #get\_discovery

Discovery モードのステータスを表示します。

### 構文

```
#get _ discovery
```

### パラメータ

なし

### 構文例

```
#get _ discovery
DISCOVERY SERVICE IS ENABLED
```

### 関連するコマンド

```
#set _ discovery
#set _ showme
```

## #get \_ discovery \_ mode

現在の Discovery モードの設定を表示します。

### 構文

```
#get _ discovery _ mode
```

### パラメータ

なし

### 構文例

```
#get _ discovery _ mode
DISCOVERY MODE 1
```

モード	説明
0	読み込みのみ
1	読み込み / 書込み

### 関連するコマンド

```
#set _ discovery
#set _ discovery _ mode
#set _ showme
```

## #get \_ firmware \_ version

ファームウェアのバージョンを表示します。

### 構文

```
#get _ firmware _ version
```

### パラメータ

なし

### 構文例

```
#get _ firmware _ version
FIRMWARE VERSION IS 1.83hv
```

### 関連するコマンド

```
#fw _ upgrade
```

## #get \_ gateway

送信機または受信機のゲートウェイアドレスを表示します。

### 構文

```
#get _ gateway
```

### パラメータ

なし

### 構文例

```
#get _ gateway
GATEWAY: 192.168.0.1
```

### 関連するコマンド

```
#get _ ip _ address
#get _ ip _ mode
#get _ ipconfig
#get _ netmask
#set _ gateway
#set _ ip _ address
#set _ ip _ mode
#set _ netmask
```

## #get \_ ip \_ address

送信機または受信機の IP アドレスを表示します。

### 構文

```
#get _ ip _ address
```

### パラメータ

なし

### 構文例

```
#get _ ip _ address
IP: 10.5.64.60
```

### 関連するコマンド

```
#get _ gateway
#get _ ip _ mode
#get _ ipconfig
#get _ netmask
#get _ web _ port
#set _ gateway
#set _ ip _ address
#set _ ip _ mode
#set _ netmask
#set _ web _ port
```

## #get \_ ip \_ mode

現在の IP モードを表示します。

### 構文

```
#get _ ip _ mode
```

### パラメータ

なし

### 構文例

```
#get _ ip _ mode
IP MODE IS SET TO DHCP
```

#### 関連するコマンド

```
#get _ gateway
#get _ ip _ address
#get _ ipconfig
#get _ netmask
#get _ web _ port
#set _ gateway
#set _ ip _ address
#set _ ip _ mode
#set _ netmask
#set _ web _ port
```

### #get\_ipconfig

現在の IP 構成を表示し、MAC アドレスやブロードキャスト IP アドレスも表示します。なお、このコマンドは #get\_ip\_mode、#get\_ip\_address、#get\_netmask、#get\_gateway コマンドを実行したときと同じ情報を表示します。

#### 構文

```
#get _ ipconfig
```

#### パラメータ

なし

#### 構文例

```
#get _ ipconfig
IP CONFIGURATION IS :
IP MODE: DHCP
IP: 10.5.64.60
NETMASK: 255.255.255.0
GATEWAY: 10.5.64.1
BROADCAST: 10.5.64.255
MAC ADDRESS: 00-1C-91-03-C8-B3
```

#### 関連するコマンド

```
#get _ gateway
#get _ ip _ address
#get _ netmask
#get _ web _ port
#set _ gateway
#set _ ip _ address
#set _ ip _ mode
#set _ netmask
#set _ web _ port
```

### #get\_net\_mode

現在のネットワークのキャストモード設定を表示します。

#### 構文

```
#get _ net _ mode
```

#### パラメータ

なし

#### 構文例

```
#get _ net _ mode
NETWORK CASTING MODE IS MULTICAST
```

#### 関連するコマンド

```
#set _ net _ mode
```

### #get\_netmask

現在のサブネットマスク設定を表示します。

#### 構文

```
#get _ netmask
```

#### パラメータ

なし

#### 構文例

```
#get _ netmask
NETMASK: 255.255.255.0
```

#### 関連するコマンド

```
#get _ gateway
#get _ ip _ address
#get _ ipconfig
#get _ web _ port
#set _ gateway
#set _ ip _ address
#set _ ip _ mode
#set _ netmask
#set _ web _ port
```

### #get\_remote\_udp\_access

リモート UDP のアクセスステータスを表示します。

※リモートとは、コントロール装置側を指します。

#### 構文

```
#get _ remote _ udp _ access
```

#### パラメータ

なし

#### 構文例

```
#get _ remote _ udp _ access
REMOTE UDP ACCESS IS ENABLED
```

#### 関連するコマンド

```
#get _ remote _ udp _ ip
```

```
#get _remote _udp _port
#get _udp _access
#get _udp _port
#set _remote _udp _access
#set _remote _udp _ip
#set _remote _udp _port
#set _udp _access
#set _udp _port
```

## #get\_remote\_udp\_ip

リモート UDP の IP アドレスを表示します。  
※リモートとは、コントロール装置側を指します。

### 構文

```
#get _remote _udp _ip
```

### パラメータ

なし

### 構文例

```
#get _remote _udp _ip
REMOTE UDP IP: 192.168.1.29
```

### 関連するコマンド

```
#get _remote _udp _access
#get _remote _udp _port
#get _udp _access
#get _udp _port
#set _remote _udp _access
#set _remote _udp _ip
#set _remote _udp _port
#set _udp _access
#set _udp _port
```

## #get\_remote\_udp\_port

リモート UDP のリスニングポートを表示します。  
※リモートとは、コントロール装置側を指します。

### 構文

```
#get _remote _udp _port
```

### パラメータ

なし

### 構文例

```
#get _remote _udp _port
REMOTE UDP COMMUNICATIONS PORT: 50008
```

### 関連するコマンド

```
#get _remote _udp _access
#get _remote _udp _ip
#get _udp _access
```

```
#get _udp _port
#set _remote _udp _access
#set _remote _udp _ip
#set _remote _udp _port
#set _udp _access
#set _udp _port
```

## #get\_rx\_channel

現在の受信機のチャンネルを表示します。r コマンドを使用して、受信機のチャンネルをルーティングします。

### 構文

```
#get _rx _channel
```

### パラメータ

なし

### 構文例

```
#get _rx _channel
RECEIVER CHANNEL: 1
```

### 関連するコマンド

```
#get _tx _channel
#set _tx _channel
r
```

## #get\_rx\_id

受信機の ID 番号を表示します。なお、このコマンドは受信機のみで使用します。

### 構文

```
#get _rx _id
```

### パラメータ

なし

### 構文例

```
#get _rx _id
RX ID: 8
```

### 関連するコマンド

```
#set _rx _id
```

## #get\_rx\_mute

オーディオミュートの状態を表示します。#set\_rx\_mute コマンドを使用して、オーディオミュート機能の有効または無効を設定します。なお、このコマンドは受信機のみで使用します。

## 構文

```
#get _ rx _ mute
```

## パラメータ

なし

## 構文例

```
#get _ rx _ mute  
RX _ MUTE 0
```

## 関連するコマンド

```
#set _ rx _ mute
```

## #get\_serial\_allow

Serial-over-IP のステータスを表示します。なお、#set\_serial\_allow コマンドを使用して、Serial-over-IP 機能を有効または無効にします。

## 構文

```
#get _ serial _ allow
```

## パラメータ

なし

## 構文例

```
#get _ serial _ allow  
SERIAL-OVER IP IS ENABLE
```

## 関連するコマンド

```
#get _ serial _ baud  
#get _ serial _ parity  
#get _ serial _ stop  
#set _ serial _ allow  
#set _ serial _ baud  
#set _ serial _ bits  
#set _ serial _ parity  
#set _ serial _ stop
```

## #get\_serial\_baud

シリアル通信のボーレートの設定を表示します。なお、#set\_serial\_baud コマンドを使用して、ボーレートを設定します。

## 構文

```
#get _ serial _ baud
```

## パラメータ

なし

## 構文例

```
#get _ serial _ baud  
SERIAL BAUD RATE IS 19200
```

## 関連するコマンド

```
#get _ serial _ allow  
#get _ serial _ bit  
#get _ serial _ parity  
#get _ serial _ stop  
#set _ serial _ allow  
#set _ serial _ baud  
#set _ serial _ bit  
#set _ serial _ parity  
#set _ serial _ stop
```

## #get\_serial\_bits

シリアル通信のデータビットの設定を表示します。なお、#set\_serial\_bits コマンドを使用して、データビットを設定します。

## 構文

```
#get _ serial _ bits
```

## パラメータ

なし

## 構文例

```
#get _ serial _ bits  
SERIAL DATA BIT IS 8
```

## 関連するコマンド

```
#get _ serial _ allow  
#get _ serial _ baud  
#get _ serial _ parity  
#get _ serial _ stop  
#set _ serial _ allow  
#set _ serial _ baud  
#set _ serial _ bit  
#set _ serial _ parity  
#set _ serial _ stop
```

## #get\_serial\_parity

シリアル通信のパリティビット設定を表示します。なお、#set\_serial\_parity コマンドを使用して、パリティビットを設定します。

## 構文

```
#get _ serial _ parity
```

## パラメータ

なし

## 構文例

```
#get _ serial _ parity  
SERIAL PARITY MODE SET TO NONE
```

## 関連するコマンド

```
#get _ serial _ allow
#get _ serial _ baud
#get _ serial _ bit
#get _ serial _ stop
#set _ serial _ allow
#set _ serial _ baud
#set _ serial _ bit
#set _ serial _ parity
#set _ serial _ stop
```

## #get\_serial\_stop

シリアル通信のストップビット設定を表示します。なお、#set\_serial\_stop コマンドを使用して、ストップビットを設定します。

### 構文

```
#get _ serial _ stop
```

### パラメータ

なし

### 構文例

```
#get _ serial _ stop
SERIAL STOP BIT IS 1
```

## 関連するコマンド

```
#get _ serial _ allow
#get _ serial _ baud
#get _ serial _ bit
#get _ serial _ parity
#set _ serial _ allow
#set _ serial _ baud
#set _ serial _ bit
#set _ serial _ parity
#set _ serial _ stop
```

## #get\_showme

「Showme」機能のステータスを表示します。

### 構文

```
#get _ showme
```

### パラメータ

なし

### 構文例

```
#get _ showme
SHOW ME DISABLED
```

## 関連するコマンド

```
#set _ showme
```

## #get\_telnet\_access

Telnet 通信のアクセスステータスを表示します。なお、#set\_telnet\_access コマンドを使用して、Telnet のアクセスを有効または無効にします。

### 構文

```
#get _ telnet _ access
```

### パラメータ

なし

### 構文例

```
#get _ telnet _ access
TELNET ACCESS IS ENABLED
```

## 関連するコマンド

```
#get _ telnet _ login
#get _ telnet _ port
#get _ telnet _ welcome
#set _ telnet _ access
#set _ telnet _ pass
#set _ telnet _ login
#set _ telnet _ pass
#set _ telnet _ port
#set _ telnet _ welcome
```

## #get\_telnet\_login

Telnet 通信のログインステータスを表示します。

### 構文

```
#get _ telnet _ login
```

### パラメータ

なし

### 構文例

```
#get _ telnet _ login
TELNET LOGIN SET TO DISABLED
```

## 関連するコマンド

```
#get _ telnet _ access
#get _ telnet _ port
#get _ telnet _ welcome
#set _ telnet _ access
#set _ telnet _ pass
#set _ telnet _ login
#set _ telnet _ pass
#set _ telnet _ port
#set _ telnet _ welcome
```

## #get\_telnet\_port

Telnet 通信のリスニングポートを表示します。

### 構文

```
#get_telnet_port
```

### パラメータ

なし

### 構文例

```
#get_telnet_port
TELNET COMMUNICATION PORT: 23
```

### 関連するコマンド

```
#get_telnet_access
#get_telnet_login
#get_telnet_welcome
#set_telnet_access
#set_telnet_pass
#set_telnet_login
#set_telnet_pass
#set_telnet_port
#set_telnet_welcome
```

## #get\_telnet\_welcome

Telnet 通信のウェルカムメッセージを表示します。なお、#set\_telnet\_welcome コマンドを使用して、カスタムのウェルカムメッセージを作成します。

### 構文

```
#get_telnet_welcome
```

### パラメータ

なし

### 構文例

```
#get_telnet_welcome
TELNET WELCOME SCREEN IS DISABLED
```

### 関連するコマンド

```
#get_telnet_access
#get_telnet_login
#get_telnet_port
#set_telnet_access
#set_telnet_pass
#set_telnet_login
#set_telnet_pass
#set_telnet_port
#set_telnet_welcome
```

## #get\_tx\_channel

送信機のチャンネルを表示します。なお、このコマンドは送信機のみを使用します。

### 構文

```
#get_tx_channel
```

### パラメータ

なし

### 構文例

```
#get_tx_channel
TRANSMITTER CHANNEL: 1
```

### 関連するコマンド

```
#get_rx_channel
#set_tx_channel
r
```

## #get\_udp\_access

ローカル UDP のアクセスステータスを表示します。なお、#set\_udp\_access コマンドを使用して、UDP アクセスを有効または無効にします。

### 構文

```
#get_udp_access
```

### パラメータ

なし

### 構文例

```
#get_udp_access
UDP ACCESS IS ENABLED
```

### 関連するコマンド

```
#get_remote_udp_access
#get_remote_udp_ip
#get_remote_udp_port
#get_udp_port
#set_remote_udp_access
#set_remote_udp_ip
#set_remote_udp_port
#set_udp_access
#set_udp_port
```

## #get\_udp\_port

ローカル UDP のリスニングポートを表示します。

### 構文

```
#get_udp_port
```

## パラメータ

なし

## 構文例

```
#get _udp _port
UDP COMMUNICATION PORT: 50007
```

## 関連するコマンド

```
#get _remote _udp _access
#get _remote _udp _ip
#get _remote _udp _port
#get _udp _access
#set _remote _udp _access
#set _remote _udp _ip
#set _remote _udp _port
#set _udp _access
#set _udp _port
```

## #get\_web\_port

HTTP のリスニングポートを表示します。なお、#set\_web\_port コマンドを使用して、HTTP のリスニングポートを設定します。

## 構文

```
#get _web _port
```

## パラメータ

なし

## 構文例

```
#get _web _port
WEB INTERFACE PORT: 80
```

## 関連するコマンド

```
#get _gateway
#get _ip _address
#get _ipconfig
#set _gateway
#set _ip _address
#set _ip _mode
#set _netmask
#set _web _port
```

## #reboot

送信機や受信機を再起動します。

## 構文

```
#reboot
```

## パラメータ

なし

## 構文例

```
#reboot
UNIT WILL REBOOT SHORTLY
```

## 関連するコマンド

```
#factory _reset
```

## #set\_clk\_lock

オーディオクロックロックを設定します。このコマンドは受信機のみ有効です。設定を有効にするには、必ず本体を再起動してください。

## 構文例

```
#set _clk _lock param1
```

## パラメータ

```
param1 :整数 [0 ... 500]
```

## 構文例

```
#set _clk _lock 100
PLEASE REBOOT THE UNIT TO APPLY CHANGES
```

## 関連するコマンド

```
#get _clk _lock
```

## #set\_device\_desc

送信機または受信機の説明文を設定します。説明文は最大 30 文字となります。なお、スペースやアンダースコアは対応しますが、特殊記号や特殊文字は対応しません。

## 構文

```
#set _description param1
```

## パラメータ

```
param1 :文字列
```

## 構文例

```
#set _description Blu-ray _Panasonic
PRODUCT DESCRIPTION SET
```

## 関連するコマンド

```
#get _device _desc
```

## #set\_discovery

Discovery 機能を有効または無効にします。なお、デフォルトは「On」です。

## 構文

```
#set _discovery param1
```

## パラメータ

param1 : 整数 [0 ... 1]

param1	説明
0	Off
1	On

## 構文例

```
#set _discovery 0
DISCOVERY SERVICE SET DISABLED
```

## 関連するコマンド

```
#get _discovery
#set _showme
#get _showme
```

## #set\_discovery\_mode

Discovery 機能の読み込み / 書き込みモードを設定します。

## 構文

```
#set _discovery_mode param1
```

## パラメータ

param1 : 整数 [0 ... 1]

param1	説明
0	読み込みのみ
1	読み込み / 書き込み

## 構文例

```
#set _discovery_mode 1
DISCOVERY MODE 1
```

## 関連するコマンド

```
#get _edid_copy
```

## #set\_gateway

ゲートウェイアドレスを設定します。なお、このコマンドは Static IP モードのみに有効です。param1 にアドレスを入力する際に必ずピリオドを入れて区切ってください。なお、設定を有効にするためには、必ず本体を再起動してください。

## 構文

```
#set _gateway param1
```

## パラメータ

param1 : IP アドレス

## 構文例

```
#set _gateway 192.168.1.1
GATEWAY ADDRESS SET TO 192.168.1.1
PLEASE REBOOT THE UNIT TO APPLY CHANGES
```

## 関連するコマンド

```
#get _gateway
#get _ip_address
```

```
#get _ip_mode
#get _ipconfig
#get _netmask
#get _web_port
#set _ip_address
#set _ip_mode
#set _netmask
#set _web_port
```

## #set\_ip\_address

IP アドレスを設定します。param1 にアドレスを入力する際に必ずピリオドを入れて区切ってください。なお、設定を有効にするために、必ず本体を再起動してください。

## 構文

```
#set _ip_address param1
```

## パラメータ

param1 : IP アドレス

## 構文例

```
#set _gateway 192.168.1.1
GATEWAY ADDRESS SET TO 192.168.1.1
PLEASE REBOOT THE UNIT TO APPLY CHANGES
```

## 関連するコマンド

```
#get _gateway
#get _ip_address
#get _ip_mode
#get _ipconfig
#get _netmask
#get _web_port
#set _gateway
#set _ip_mode
#set _netmask
#set _web_port
```

## #set\_ip\_mode

IP モードを設定します。なお、設定を有効にするために、必ず本体を再起動してください。

## 構文

```
#set _ip_mode param1
```

## パラメータ

param1 : 整数 [0 ... 2]

param1	説明
0	Static
1	DHCP
2	Auto IP

### 構文例

```
#set _ip _mode 1
IPMODE SET TO DHCP
PLEASE REBOOT THE UNIT TO APPLY CHANGES
```

### 関連するコマンド

```
#get _gateway
#get _ip _address
#get _ip _mode
#get _ipconfig
#get _netmask
#get _web _port
#set _ip _address
#set _gateway
#set _netmask
#set _web _port
```

## #set\_net\_mode

ネットワークのキャストモードを設定します。

### 構文

```
#set _net _mode param1
```

### パラメータ

param1 : 整数 [0 ... 1]

param1	説明
0	ユニキャスト
1	マルチキャスト

### 構文例

```
#set _net _mode 0
NETWORK CASTING MODE SET TO UNICAST
```

### 関連するコマンド

```
#get _net _mode
```

## #set\_netmask

サブネットマスクのアドレスを設定します。param1 にアドレスを入力する際に必ずピリオドを入れて区切ってください。なお、設定を有効にするために、必ず本体を再起動してください。

### 構文

```
#set_netmask param1
```

### パラメータ

param1 : IP アドレス

### 構文例

```
#set_netmask 255.255.255.0
NETMASK ADDRESS SET TO 255.255.255.0
PLEASE REBOOT THE UNIT TO APPLY CHANGES
```

### 関連するコマンド

```
#get_gateway
#get_ip_address
#get_ip_mode
#get_ipconfig
#get_netmask
#get_web_port
#set_ip_address
#set_ip_mode
#set_gateway
#set_web_port
```

## #set\_remote\_udp\_access

UDP 通信のリモートアクセスを有効または無効にします。なお、変更を有効にするために、必ず本体を再起動してください。

### 構文

```
#set _remote _udp _access param1
```

### パラメータ

param1 : 整数 [0 ... 1]

param1	説明
0	無効
1	有効

### 構文例

```
#set _remote _udp _access 1
REMOTE UDP ACCESS SET TO ENABLED
PLEASE REBOOT THE UNIT TO APPLY CHANGES
```

### 関連するコマンド

```
#get _remote _udp _access
#get _remote _udp _ip
#get _remote _udp _port
#get _udp _access
#get _udp _port
#set _remote _udp _access
#set _remote _udp _ip
#set _remote _udp _port
#set _udp _access
#set _udp _port
```

## #set\_remote\_udp\_ip

UDP 通信のリモート（コントローラ側）IP アドレスを設定します。なお、param1 にアドレスを入力する際に必ずピリオドで区切ってください。設定を有効にするために、必ず本体を再起動してください。

### 構文

```
#set _remote _udp _ip param1
```

### パラメータ

param1 : IP アドレス

### 構文例

```
#set _remote _udp _ip 192.168.1.29
REMOTE UDP IP ADDRESS SET TO 192.168.1.29
PLEASE REBOOT THE UNIT TO APPLY CHANGES
```

### 関連するコマンド

```
#get _remote _udp _access
#get _remote _udp _ip
#get _remote _udp _port
#get _udp _access
#get _udp _port
#set _remote _udp _access
#set _remote _udp _port
#set _udp _access
#set _udp _port
```

## #set\_remote\_udp\_port

UDP 通信のリモート（コントローラ側）リスニングポートを設定します。なお、設定を有効にするために、必ず本体を再起動してください。

### 構文

```
#set _remote _udp _port param1
```

### パラメータ

param1 : 整数 [0 ... 65535]

### 構文例

```
#set _remote _udp _port 50008
REMOTE UDP COMMUNICATIONS PORT IS SET TO
PORT 50008
PLEASE REBOOT THE UNIT TO APPLY CHANGES
```

### 関連するコマンド

```
#get _remote _udp _access
#get _remote _udp _ip
#get _remote _udp _port
#get _udp _access
#get _udp _port
```

```
#set _remote _udp _access
#set _remote _udp _ip
#set _udp _access
#set _udp _port
```

## #set\_rx\_id

受信機の ID 番号を設定します。なお、このコマンドは受信機のみを使用します。

### 構文

```
#set _rx _id param1
```

### パラメータ

param1 : 整数 [0 ... 65535]

### 構文例

```
#set _rx _id 1
RX ID: 1
```

### 関連するコマンド

```
#get _rx _id
```

## #set\_rx\_mute

オーディオミュート機能を有効または無効にします。なお、このコマンドは受信機のみを使用します。

### 構文

```
#set _rx _mute param1
```

### パラメータ

param1 : 整数 [0 ... 1]

param1	説明
0	無効
1	有効

### 構文例

```
#set _rx _mute 0
RX _MUTE 0
```

### 関連するコマンド

```
#get _rx _mute
```

## #set\_serial\_allow

Serial-over IP を有効または無効にします。なお、変更を有効にするために、必ず本体を再起動してください。

## 構文

```
#set _serial _allow param1
```

## パラメータ

param1 : 整数 [0 ... 1]

param1	説明
0	無効
1	有効

## 構文例

```
#set _serial _allow 0
SERIAL-OVER IP SET DISABLED
PLEASE REBOOT THE UNIT TO APPLY CHANGES
```

## 関連するコマンド

```
#get _serial _allow
#get _serial _baud
#get _serial _bit
#get _serial _parity
#get _serial _stop
#set _serial _baud
#set _serial _bit
#set _serial _parity
#set _serial _stop
```

## #set \_serial \_baud

シリアル通信ポートのボーレートを設定します。なお、設定を有効にするために、必ず本体を再起動してください。

## 構文

```
#set _serial _baud param1
```

## パラメータ

param1 : 整数 [0 ... 9]

param1	説明 (ボーレート)
0	300
1	600
2	1200
3	2400
4	4800
5	9600
6	19200
7	38400
8	57600
9	115200

## 構文例

```
#set _serial _baud 6
SERIAL BAUD RATE SET TO 19200
PLEASE REBOOT THE UNIT TO APPLY CHANGES
```

## 関連するコマンド

```
#get _serial _allow
```

```
#get _serial _baud
#get _serial _bit
#get _serial _parity
#get _serial _stop
#set _serial _allow
#set _serial _bit
#set _serial _parity
#set _serial _stop
```

## #set \_serial \_bits

シリアル通信ポートのデータビットを設定します。なお、設定を有効にするために、必ず本体を再起動してください。

## 構文

```
#set _serial _bit param1
```

## パラメータ

param1 : 整数 [0 ... 3]

param1	説明 (データビット)
0	5
1	6
2	7
3	8

## 構文例

```
#set _serial _bit 3
SERIAL DATA BIT SET TO 8
```

## 関連するコマンド

```
#get _serial _allow
#get _serial _baud
#get _serial _bit
#get _serial _parity
#get _serial _stop
#set _serial _allow
#set _serial _baud
#set _serial _bits
#set _serial _parity
#set _serial _stop
```

## #set \_serial \_parity

シリアル通信ポートのパリティビットを設定します。なお、設定を有効にするために、必ず本体を再起動してください。

## 構文

```
#set _serial _parity param1
```

## パラメータ

param1 : 整数 [0 ... 2]

param1	説明
0	なし
1	奇数
2	偶数

## 構文例

```
#set _serial _parity 0
SERIAL PARITY MODE SET TO NONE
PLEASE REBOOT THE UNIT TO APPLY CHANGES
```

## 関連するコマンド

```
#get _serial _allow
#get _serial _baud
#get _serial _bits
#get _serial _parity
#get _serial _stop
#set _serial _allow
#set _serial _baud
#set _serial _bits
#set _serial _stop
```

## #set\_serial\_stop

シリアル通信ポートのストップビットを設定します。なお、設定を有効にするために、必ず本体を再起動してください。

## 構文

```
#set _serial _stop param1
```

## パラメータ

param1 : 整数 [0 ... 1]

param1	説明 (ストップビット)
0	1
1	2

## 構文例

```
#set _serial _stop 0
SERIAL STOP BIT SET TO 1
PLEASE REBOOT THE UNIT TO APPLY CHANGES
```

## 関連するコマンド

```
#get _serial _allow
#get _serial _baud
#get _serial _bits
#get _serial _parity
#get _serial _stop
#set _serial _allow
#set _serial _baud
#set _serial _bits
#set _serial _parity
```

## #set\_showme

「show me」機能を有効または無効にします。「show me」機能が有効の場合、フロントパネルの「Power」と「Link」のLEDインジケータが点滅します。特に複数のユニットが接続されているシステムで、特定のユニットを探したい場合に便利です。なお、デフォルト設定は無効になっています。

## 構文

```
#set _showme param1
```

## パラメータ

param1 : 整数 [0 ... 1]

param1	説明
0	無効
1	有効

## 構文例

```
#set _showme 1
SHOW ME ENABLED
```

## 関連するコマンド

```
#get _discovery
#set _discovery
```

## #set\_telnet\_access

Telnet通信のアクセスを有効または無効にします。なお、変更を有効にするために、必ず本体を再起動してください。

## 構文

```
#set _telnet _access param1
```

## パラメータ

param1 : 整数 [0 ... 1]

param1	説明
0	無効
1	有効

## 構文例

```
#set _telnet _access 1
TELNET ACCESS SET TO ENABLED
PLEASE REBOOT THE UNIT TO APPLY CHANGES
```

## 関連するコマンド

```
#get _telnet _access
#get _telnet _login
#get _telnet _port
#get _telnet _welcome
#set _telnet _login
#set _telnet _pass
#set _telnet _port
#set _telnet _welcome
```

## #set\_telnet\_login

Telnet 通信のログインプロセスを有効または無効にします。なお、変更を有効にするために、必ず本体を再起動してください。

### 構文

```
#set_telnet_login param1
```

### パラメータ

param1 : 整数 [0 ... 1]

param1	説明
0	無効
1	有効

### 構文例

```
#set_telnet_login 1
TELNET INTERFACE LOGIN SET TO ENABLED
PLEASE REBOOT THE UNIT TO APPLY CHANGES
```

### 関連するコマンド

```
#get_telnet_access
#get_telnet_pass
#get_telnet_port
#get_telnet_welcome
#set_telnet_access
#set_telnet_pass
#set_telnet_port
#set_telnet_welcome
```

## #set\_telnet\_pass

Telnet 通信のパスワードを設定します。パスワードは 8 文字までです。大文字と小文字を区別します。特殊文字は対応しません。なお、デフォルトパスワードは「admin」です。変更を有効にするために、必ず本体を再起動してください。

### 構文

```
#set_telnet_pass param1
```

### パラメータ

param1 : 文字列

### 構文例

```
#set_telnet_pass b055man
TELNET INTERFACE PASSWORD IS SET b055man
PLEASE REBOOT THE UNIT TO APPLY CHANGES
```

### 関連するコマンド

```
#get_telnet_access
#get_telnet_pass
#get_telnet_port
#get_telnet_welcome
#set_telnet_access
#set_telnet_login
```

```
#set_telnet_port
#set_telnet_welcome
```

## #set\_telnet\_port

Telnet 通信のリスニングポートを設定します。なお、設定を有効にするために、必ず本体を再起動してください。

### 構文

```
#set_telnet_port param1
```

### パラメータ

param1 : 整数 [0 ... 65535]

### 構文例

```
#set_telnet_port 23
TELNET COMMUNICATIONS PORT SET TO PORT 23
PLEASE REBOOT THE UNIT TO APPLY CHANGES
```

### 関連するコマンド

```
#get_telnet_access
#get_telnet_pass
#get_telnet_port
#get_telnet_welcome
#set_telnet_access
#set_telnet_login
#set_telnet_pass
#set_telnet_welcome
```

## #set\_telnet\_welcome

Telnet 通信のウェルカムメッセージを有効または無効にします。

### 構文

```
#set_telnet_welcome param1
```

### パラメータ

param1 : 整数 [0 ... 1]

param1	説明
0	無効
1	有効

### 構文例

```
#set_telnet_welcome 1
TELNET WELCOME SCREEN IS ENABLED
PLEASE REBOOT THE UNIT TO APPLY CHANGES
```

### 関連するコマンド

```
#get_telnet_access
#get_telnet_pass
```

```
#get _telnet _port
#get _telnet _welcome
#set _telnet _access
#set _telnet _login
#set _telnet _pass
#set _telnet _port
```

## #set\_tx\_channel

送信機のチャンネルを設定します。なお、このコマンドは送信機のみで使用します。設定を有効にするために、必ず本体を再起動してください。

### 構文

```
#set _tx _channel param1
```

### パラメータ

param1 : 整数 [0 ... 39.900]

### 構文例

```
#set _tx _channel 1
TRANSMITTER CHANNEL SET TO 1
```

### 関連するコマンド

```
#get _tx _channel
#get _rx _channel
r
```

## #set\_udp\_access

UDP 通信のアクセスを有効または無効にします。なお、変更を有効にするために、必ず本体を再起動してください。

### 構文

```
#set _udp _access param1
```

### パラメータ

param1 : 整数 [0 ... 1]

param1	説明
0	無効
1	有効

### 構文例

```
#set _udp _access 0
UDP ACCESS SET DISABLED
PLEASE REBOOT THE UNIT TO APPLY CHANGES
```

### 関連するコマンド

```
#get _remote _udp _access
#get _remote _udp _ip
```

```
#get _remote _udp _port
#get _udp _access
#get _udp _port
#set _remote _udp _access
#set _remote _udp _ip
#set _remote _udp _port
#set _udp _port
```

## #set\_udp\_port

UDP 通信のローカル側リスニングポートを設定します。なお、設定を有効にするために、必ず本体を再起動してください。

### 構文

```
#set _udp _port param1
```

### パラメータ

param1 : 整数 [0 ... 65535]

### 構文例

```
#set _udp _port 50007
UDP COMMUNICATION IS SET TO PORT 50007
PLEASE REBOOT THE UNIT TO APPLY CHANGES.
```

### 関連するコマンド

```
#get _remote _udp _access
#get _remote _udp _ip
#get _remote _udp _port
#get _udp _access
#get _udp _port
#set _remote _udp _access
#set _remote _udp _ip
#set _remote _udp _port
#set _udp _access
```

## #set\_web\_port

HTTP のリスニングポートを設定します。なお、設定を有効にするために必ず本体を再起動してください。

### 構文

```
#set _web _port param1
```

### パラメータ

param1 : 整数 [0 ... 65535]

### 構文例

```
#set _web _port 80
WEBINTERFACE PORT SET TO 80
PLEASE REBOOT THE UNIT TO APPLY CHANGES
```

## 関連するコマンド

```
#get _ gateway
#get _ ip _ address
#get _ ip _ mode
#get _ ipconfig
#get _ netmask
#get _ web _ port
#set _ gateway
#set _ ip _ address
#set _ ip _ mode
#set _ netmask
```

## #set\_webui\_ad\_pass

ウェブインターフェイスにログインするアドミニストレータのパスワードを設定します。パスワードは最大 8 文字までです。なお、デフォルトのパスワードは「admin」です。

### 構文

```
#set _ webUI _ ad _ pass param1
```

### パラメータ

```
param1          :パスワード
```

### 構文例

```
#set _ webUI _ ad _ pass b05Sman
WEB UI ADMINISTRATOR PASSWORD IS SET
```

## 関連するコマンド

```
#set _ webui _ user _ pass
```

## #set\_webui\_user\_pass

ウェブインターフェイスにログインするユーザーのパスワードを設定します。パスワードは最大 8 文字までです。なお、デフォルトのパスワードは「user」です。

### 構文

```
#set _ webui _ user _ pass param1
```

### パラメータ

```
param1          :パスワード
```

### 構文例

```
#set _ webui _ user _ pass mlni0n
WEBUI USER PASSWORD IS SET
```

## 関連するコマンド

```
#set _ webui _ ad _ pass
```

## r

受信機のチャンネルを変更します。チャンネルを変更することにより、その受信機は同じチャンネルを使用する送信機にルーティングされ受信する信号が切り替わります。なお、このコマンドは受信機のみを使用します。このコマンドには「#」を付けしないでください。

### 構文

```
r param1
```

### パラメータ

```
param1          :整数          [0 ... 39,900]
```

### 構文例

```
r 1
TRANSMITTER 1 ROUTED TO RECEIVER
```

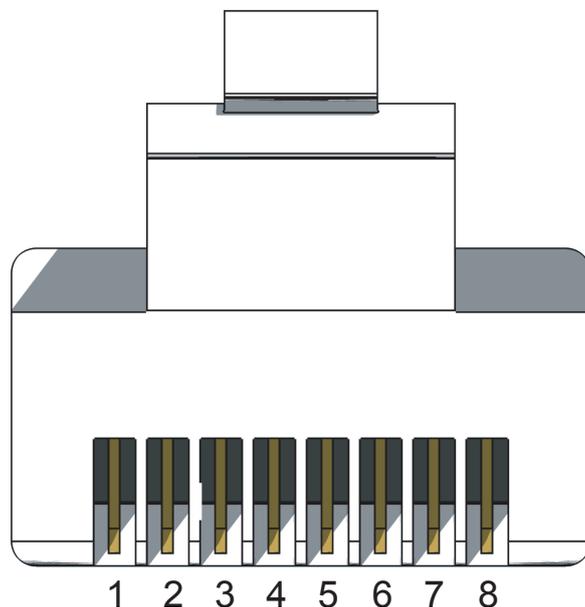
## 関連するコマンド

なし

## 付録

### ● ネットワークケーブルのワイヤリング

RJ-45コネクタ正面



TIA/EIA-568-B 規格で制作されたケーブルをご使用ください。現場にてケーブルの端末を行なう場合は、以下の表をご参照ください。

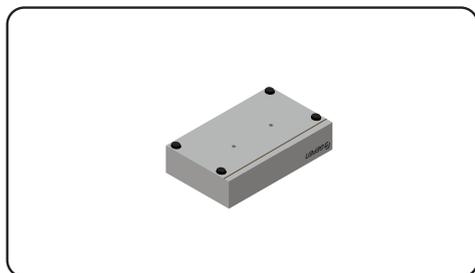
ピン	色	説明
1	オレンジ / 白	TD+ (送信データ、正差動信号)
2	オレンジ	TD- (送信データ、負差動信号)
3	緑 / 白	RD+ (受信データ、正差動信号)
4	青	未使用
5	青 / 白	未使用
6	緑	RD- (受信データ、負差動信号)
7	茶 / 白	未使用
8	茶	未使用

情報：シールドタイプの CAT-5e (以上) ケーブルのご使用をお勧めします。

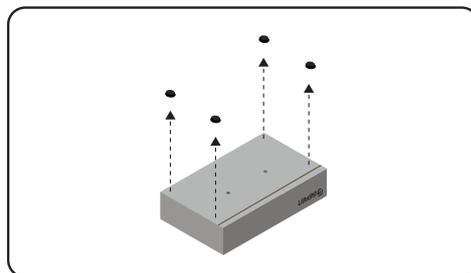
## ● ラックトレイの取付方法

以下の図に従って、送信機と受信機を Gefen 1U ラックトレイ（型番：EXT-RACK-1U）に取り付けてください。

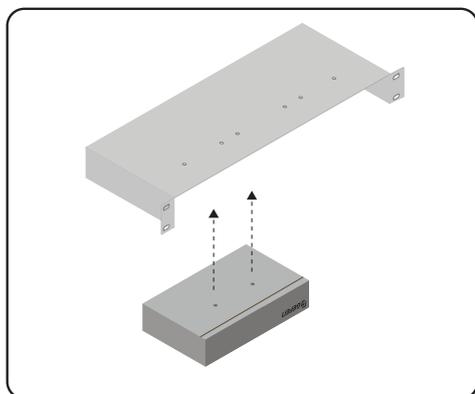
**手順1** 本体を裏返します。



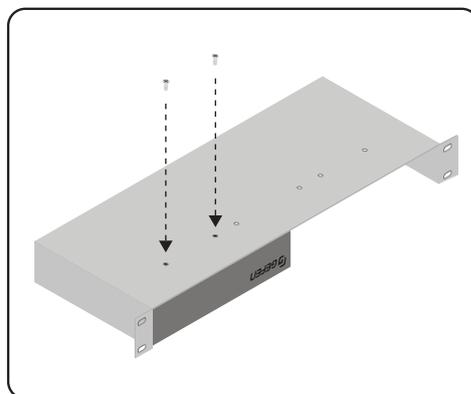
**手順2** ゴム足を取り外します。



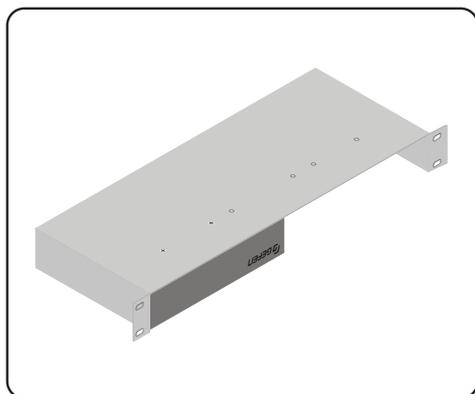
**手順3** ラックトレイの穴と本体のネジ穴の位置を合わせます。



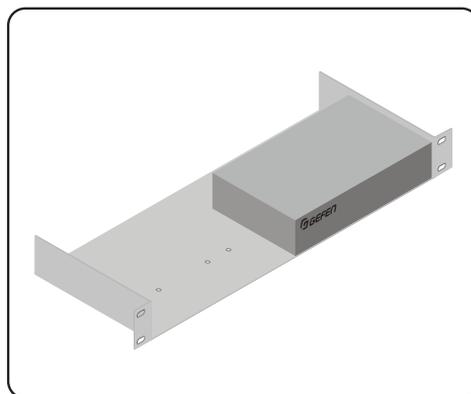
**手順4** ネジを取り付けます。



**手順5** 本体が外れないように、ネジをしっかり締めます。



**手順6** 取り付け完了です。



## ● 仕様

対応フォーマット	
オーディオ	アナログ：2ch ステレオ デジタル：2ch PCM、5.1ch ビットストリーム

コネクタ、インジケータ	
Line 入力（送信機）	3.5mm ステレオミニ x 1
Line 出力（受信機）	3.5mm ステレオミニ x 1
Opt 入力（送信機）	TOSLINK® x 1
Opt 出力（受信機）	TOSLINK® x 1
Coax 入力（送信機）	RCA x 1
Coax 出力（受信機）	RCA x 1
イーサネット（送信機）	RJ-45、シールドタイプ、PoE 対応 x 1
イーサネット（受信機）	RJ-45、シールドタイプ、PoE 対応（1ポートのみ） x 2
IR In/Ext.（送信機 / 受信機）	3.5mm ステレオミニ x 1
IR Out.（送信機 / 受信機）	3.5mm モノラルミニ x 1
RS-232（送信機 / 受信機）	3.5mm ステレオミニ x 1 DB-9 変換アダプタ付属
Link インジケータ（送信機 / 受信機）	LED、緑色 x 1
Power インジケータ（送信機 / 受信機）	LED、青色 x 1

電源、環境	
電源端子（送信機 / 受信機）	2.5mm ピンと 5.5mm バレル、ロック式 x1
電源（送信機 / 受信機）	5V DC または PoE
消費電力	送信機：3W 受信機：7W
動作温度（送信機 / 受信機）	0 ~ +50 °C
動作湿度（送信機 / 受信機）	5% ~ 90% RH、結露なきこと
保存温度（送信機 / 受信機）	-20 ~ +85 °C
保存湿度（送信機 / 受信機）	0% ~ 95% RH、結露なきこと
MTPF	送信機：50,000 時間 受信機：50,000 時間

寸法、重量	
外形寸法（W x H x D）※突起部除く	送信機：214mm x 25mm x 123mm、約 720g 受信機：214mm x 25mm x 123mm、約 720g





- この製品を安全にお使いいただくために、設置・運用には十分な安全対策を行ってください。
- この取扱説明書に記載されている商品名、会社名等は各社の登録商標または商標です。
- 仕様および外観は予告なく変更されることがありますのでご了承ください。



ヒビノインターサウンド株式会社

〒105-0022 東京都港区海岸2-7-70 TEL: 03-5419-1560 FAX: 03-5419-1563  
E-mail: [info@hibino-intersound.co.jp](mailto:info@hibino-intersound.co.jp) <https://www.hibino-intersound.co.jp/>