HDIP-3000V

ひかり電話音声コーデック

取扱説明書

Rev.4.1

目次

安全上の注意 －必ずお守りください－ 3
1 はじめに 5
！！ひかり電話コーデックを使用するためには！！ 5
！！IP 接続モードを使用する際の注意！！ 5
2 各部の名称と機能 6
2.1 フロントパネル 6
2.2 ディスプレイ 6
2.3 キーパッド 7
2.4 LED インジケータ 8
2.5 リアパネル 9
3 機器との接続の仕方 11
3.1 ひかり電話で使用する場合 11
3.2 IP 接続モードで使用する場合 12
4 相手先との接続（コネクト）、切断の仕方 12
4.1 ひかり電話接続モードの場合 12
4.2 IP 接続モードの場合 12
4.3 切断の仕方 12
5 メニューフローと各種機能 13
5.1 アルゴリズム設定 14
5.2 簡易映像伝送機能（オプション） 14
5.3 インカム機能 14
5.4 GPIO/RS232C 伝送機能 15
5.5 接続モードの変更 15
5.6 伝送機能の制限 15
5.7 受信バッファ値の変更 16
6 いろいろな接続方法 16
6.1 リダイヤル接続（前回つないだ相手につなぐ） 16
6.2 電話帳を使用する 16
6.3 コンタクトダイアル（接点発信） 17
6.4 RE-CONECT 17
7 その他の機能 18
7.1 ループバック機能 18

7.2 ラインチェック機能 18
7.3 ゲイン調整 19
7.4 インピーダンス変更 19
7.5 ファームウェアアップデート 19
7.6 再起動 19
8 STATUS 20
8.1 STATUS 画面と操作 20
8.2 ファームウェアバージョン 21
8.3 TELEC 21
8.4 EXPORT LOG 21
9 WEB 画面と操作 22
10 接点発信について 23
11 ネットワークからの制御 23
12 困った時は・・・ 24
12.1 ひかり電話が繋がらない時 24
12.2 IP 接続モードで繋がらない時 24
12.3 その他 24
12.4 エラーメッセージ 24
12.5 電話番号が割り振られない場合 25
13 主な仕様 26
13.1 仕様 26
13.2 技術情報 27
13.3 中継用音声コーデック詳細 28
13.4 設定可能項目 28
14 外観図 30

安全上の注意 ー必ずお守りくださいー

ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、危害や財産への損害を未然に防止するためのものです。

また注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取り扱いをすると生じることが想定される内容を「警告」「注意」の 2 つに区分しています。いずれも安全に関する重要な内容ですので必ず守ってお使いください。

<table>
<tr><td colspan="2">警 告
人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容</td></tr>
<tr><td>禁止</td><td>○本機は交流 100V～240V 専用です。それ以外で使用されますと動作不良、故障、火災、感電の恐れがあるためおやめください。
○電源ケーブルやプラグに損傷を与えないでください。電源コードの損傷は火災や感電の原因にとなります。分解、無理な折り曲げ、加熱、修復はしないでください。
○本機の分解や改造、お客様による修理はしないでください。感電の原因および保証対象外となります。故障や内部を点検する時は当社までご連絡ください。
○高温・多湿、水分や湿気の多い場所では本機を使用しないでください。火災や感電の原因となります。
○本機の通風孔などから内部に液体や金属類、燃えやすいもの、異物を差し込んだりしないでください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。
万一、つぎのような症状が現れた場合は、電源プラグを抜いて装置本体の電源を切った後、当社までご連絡ください。
①煙が出る、変な匂いや音がした場合
②内部に液体や異物が入った場合。
③製品が正常に動作をしない、破損した場合
○濡れた手で電源プラグを触らないでください。感電の原因となります。</td></tr>
<tr><td>注意</td><td>○本機の電源は付属の電源コードを使用して下さい。
○電源プラグは根元まで確実に差し込んでください。差し込みが不完全ですと感電や発熱による火災の原因となります。</td></tr>
</table>

注　意

人が傷害を負う可能性および物的損害のみの発生が想定される内容

禁止

○本機はラックマウント専用です。落下防止金具などを併用してラックに設置をして下さい。ラック以外には取り付けをしないでください。落下によるけがの原因となります。

○本機は他の機器と重ねて使用しないでください。製品上部の通風孔の穴をふさぐと、内部に熱がこもり、火災や故障、動作不具合の原因となります。

○直射日光のあたる場所や、極端に温度が高くなるところ、逆に極端に温度が低いところ、湿気や埃、振動が多いところでは使用しないでください。使用温度範囲は 0℃～+40℃です。使用温度範囲以外では故障や火災の原因となる場合があります。

○他の機器と接続する場合は、接続機器の安全事項も厳守したうえで、電源を切った状態で接続してください。機器に損傷を与える場合があります。

○本機の上に重い物を置かないでください。機器に損傷を与える場合があります。

○静電気による破損を防ぐため、本機に触れる前に、身近な金属（ラックなど）に手を触れて、身体の静電気を取り除くようにしてください。機器に損傷を与える場合があります。

端末機器認定取得

本機（HDIP-3000V）は端末機器認定（設計認証）を受けております。
端末機器の種類：専用通信回線設備又はデジタルデータ伝送用設備に接続される端末機器
設計認証番号：T　D170039019
設計認証取得：平成 29 年 12 月 19 日
(抜粋)電話機、FAX、モデム等の端末機器を電気通信事業者のネットワーク（電気通信回線設備）に接続し使用する場合、原則として利用者は、電気通信事業者の接続の検査を受け、当該端末機器が電気通信事業法に基づく技術基準に適合していることを確認する必要があります。ただし、登録認定機関から技術基準に適合していることの認定を受けるなどして総務省令で定める表示（技適マーク）が付された機器を接続する場合には、当該端末機器の利用者は、電気通信事業者による接続の検査を受けることなく接続し使用することができます。（電気通信事業法第 6 条）

保証（保証期間：納入後 1 年間）

○お客様の正常なご使用状態で保証期間中に故障をした場合は、当社の保証期間に基づき無償にて修理をいたします。

○VOID シールを剥がされた場合、保証期間中でも保証を受けることができなくなる場合がございますので、ご注意ください。

1　はじめに

本書は HDIP-3000V（本機）の取扱説明書になります。

！！ひかり電話コーデックを使用するためには！！

○本機は NTT 社・ひかり電話サービスのデータコネクトサービスを利用します。
○本機をひかり電話モードで使用する場合は光電話サービスに申し込んでいただく必要があります。
※データコネクトサービスは光電話に申し込むと自動的についてくるサービスですので、別途申し込む必要はありません。

○本機はひかり電話ルータに接続するため、ひかり電話ルータも必要となります。ルータはひかり電話契約において特別に希望をしなければ設置されます。

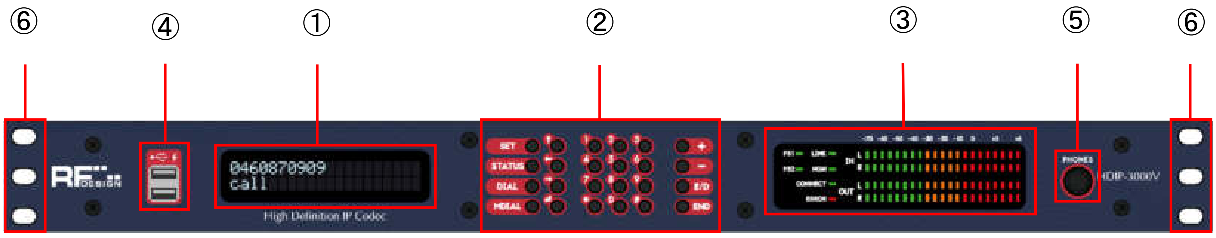
以下どちらの形状でも本機は使用可能です。

！！IP 接続モードを使用する際の注意！！

○IP 接続機能を使用する場合、ファームウェアの Ver.4.0 以前と以降のバージョン間での相互接続はできません。
○Ver.4.0　以前のバージョン同士、もしくは　Ver.4.0　以降のバージョン同士での使用をお願いします。
○Ver.4.0 以降へのアップデートを推奨しています。

2　各部の名称と機能

2. 1　フロントパネル



①　ディスプレイ 現在の状態や設定項目などを表示します。
②　キーパッド ダイヤルや設定を行います。
③　LED インジケータ レベルを表示し、現在の状態を表示します。
④　USB ポート USB メモリを使用しログのダウンロードや、本体にファイルをアップロードします。
⑤　ヘッドフォン端子 ヘッドフォンを接続することでメイン音声をモニターできます。 モニターできる音声はエンコードする音声もしくはデコードする音のどちらかとなります。 ※インカム、ラインチェックはモニターできません。 ヘッドフォンの音量は 0 が最大でマイナスの数字が大きくなると音量は小さくなります。
⑥　ラック実装用穴 上下 2 つは EIA ラック取付用、センターは JIS ラック取付用の穴です。

2. 2　ディスプレイ

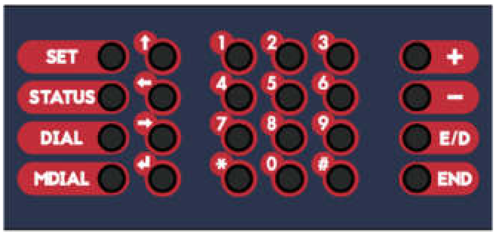
MD・・・・・・現在の接続モードです。

HP・・・・・・現在のヘッドフォン端子の状態です。

ST・・・・・・現在の接続ステータスです・

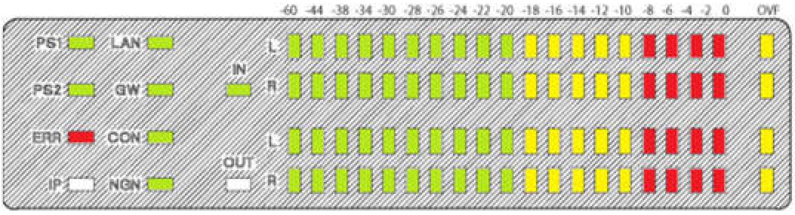
TM・・・・・接続時間カウントです。

2.3　キーパッド



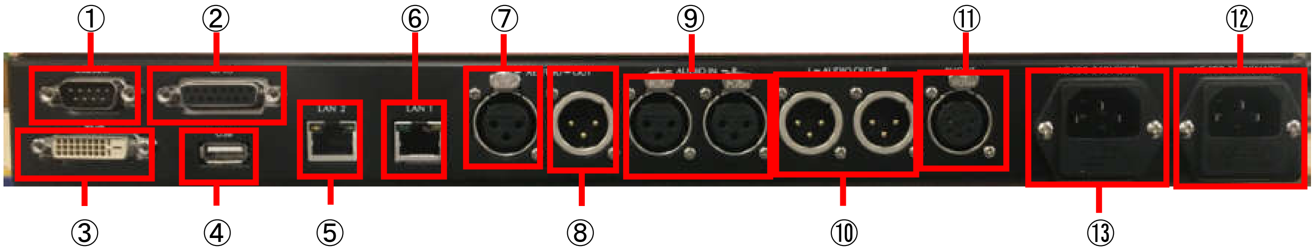
SET キー セッティングメニューに入ります。
STATUS キー ステータス表示画面に入ります。
DIAL キー ダイヤル画面になります。
MDIAL キー ダイヤル画面に前回使用した番号を呼び出します。
↑キー 現在いるメニュー画面から一つ上の階層へ戻ります。
←キー メニュー画面を戻します。また入力画面ではカーソルを戻したりします。
→キー メニュー画面を進めます。
⏎キー 発信動作を行い、またはメニューの一つ下の階層に行きます。
テンキー 数字を入力できます。数字を入力するメニュー以外で押すとダイヤル画面になります。
＋キー ヘッドフォンの音量を上げます。また、ゲイン調整画面ではゲインを上げます。 上限: 0[dB]
－キー ヘッドフォンの音量を下げます。また、ゲイン調整画面ではゲインを下げます。 下限: -63[dB] (MUTE)
E/D キー ヘッドフォン端子から出る音をエンコーダ側かデコーダ側に切り替えます。現在どちらを選択しているかは LED パネルで確認できます。
END キー 現在、繋いでいる接続を切断します。

2.4　LED インジケータ



PS1/PS2 インジケータ リアパネル面の AC 入力電源端子において MAIN が PS1、SUB が PS2 です。AC 電源が接続されている時に点灯します。
LAN インジケータ 本体 LAN ポートがリンクアップすると点灯します。
GW インジケータ NGN（ひかり電話）接続モードにおいて発信・着信可能になると点灯します。この LED が点灯しないとひかり電話モードで使用できません。
CON インジケータ コネクトインジケータです。接続相手と接続が確立すると点灯します。
ERR インジケータ エラーインジケータです。エラーが発生すると点灯します。エラーがリセットされると自動的に消灯します。
IP/NGN（ひかり電話）インジケータ IP 接続モードか NGN（ひかり電話）接続モードの選択されている LED が点灯します。
IN/OUT インジケータ ヘットフォン端子に出力されている音声を表しています。IN 点灯時はエンコーダ側、OUT 点灯時はデコーダ側になります。
レベルメータ ピークメーターです。1 秒間のピークホールド機能もあります。本機でゲイン調整を行っている場合は調整後のレベルが表示されます。OVF はオーバーフローの略になり入出力が過多になった際に点灯します。

2.5　リアパネル



① RS232C ポート RS232C の伝送に使用します。
② GPIO ポート 接点伝送や発信動作および切断動作を行います。
③ ビデオ（DVI）ポート 映像伝送機能を使用する際に DVI-D で映像が出力されます。
④ USB ポート USB ポートです。オプションの映像伝送ドングルを指して使用します。
⑤ WEB 設定ポート PC とつなぐことで WEB 設定画面にて設定が可能です。またコマンドにて発信も可能です。 このポートは設定、制御専用ポートです。
⑥ LAN ポート ひかり電話接続や IP 接続で使用するポートです。
⑦ AES/EBU IN デジタル音声入力ポートです。
⑧ AES/EBU OUT デジタル音声出力ポートです。
⑨ Analog IN アナログ音声入力ポートです。
⑩ Analog OUT アナログ音声出力ポートです。
⑪ PHONE ポート インカム入出力ポートです。
⑫ AC 入力（MAIN） AC100V～240V 入力です。電源が投入されるとフロントパネルの PS1 が点灯します。
⑬ AC 入力（SUB） AC100V～240V 入力です。電源が投入されるとフロントパネルの PS2 が点灯します。

○ピン配置

② GPIO			
1	切断中　　or EXT_OUT3NC	9	EXT_IN3
2	コネクト中 or EXT_OUT3NO	10	EXT_IN4
3	正常　　　or EXT_OUT4NC	11	EXT_IN1
4	異常　　　or EXT_OUT4NO	12	EXT_IN2
5	STATUS COM	13	コネクト
6	EXT_OUT1	14	コネクト切断
7	EXT_OUT2	15	EXT_IN-COM
8	EXT_OUT COM		

⑦,⑧ AES/EBU	
1	GND
2	HOT
3	COLD

⑨,⑩ AUDIO	
1	GND
2	HOT
3	COLD

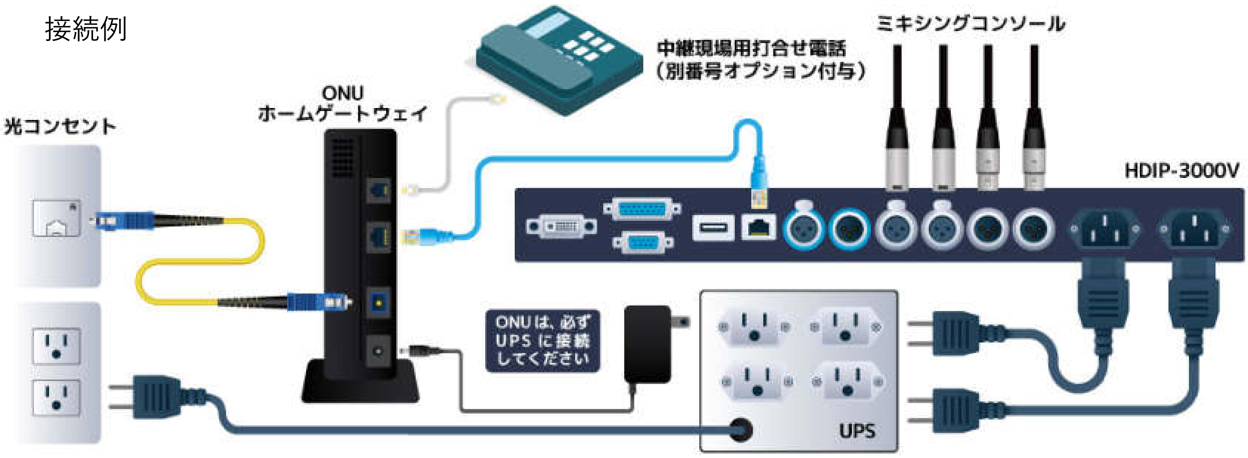
⑪ PHONE	
1	GND
2	IN_HOT＋
3	GND
4	OUT_HOT＋
5	GND

3　機器との接続の仕方

3. 1　ひかり電話で使用する場合

本機はホームゲートウェイ（以下 HGW）を介したデータコネクトサービスを使用します。
そのため本機は HGW の LAN ポートに接続します。

接続例



ルータ内蔵型 HGW の場合の接続例

○フロント LED より NGN ランプが点灯し、ひかり電話接続モードになっていることを確認して接続してください。
○光回線を引いた直後の初期状態の HGW でも、特に設定は必要ありません。
○HGW と接続が成功し発着信可能な状態になると LED の GW ランプが点灯し STATUS にて自身の電話番号を確認することが出来ます。※「9.STATUS」を参照してください。
○接続は電源を入れた状態で行うことが可能です。ただし、違う回線の HGW に差し替えや、接続している途中で HGW の設定を変更するとそのままではうまく繋がらないことがありますのでその場合は本機を再起動してください。
○本機は基本的に 1 台につき 1 回線での使用、接続を推奨しています。

3.2 IP 接続モードで使用する場合

フロント LED より IP ランプが点灯し IP 接続モードになっていることを確認し接続してください。
IP モードで使用する場合は IP モードにした際に本機の IP 設定画面が表示され IP を設定します。

4 相手先との接続（コネクト）、切断の仕方

4.1 ひかり電話接続モードの場合

接続するどちらか片方の本機において DIAL ボタンを押し、ダイヤル画面になったら接続相手の電話番号を入力し Enter キーを押してください。CON の LED が点灯すれば接続成功です。

4.2 IP 接続モードの場合

接続する両方の本機において DIAL ボタンをおしてから接続相手の IP アドレスを入力し Enter キーを押してください。CON の LED が点灯すれば接続成功です。
IP アドレスのドットは ＃ キーです。

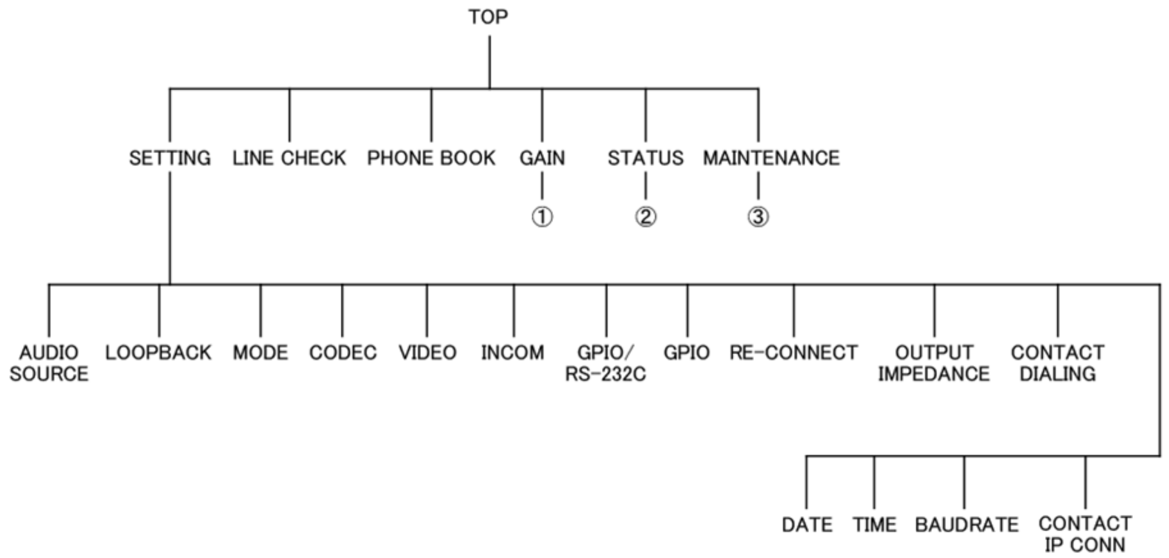
〇自機の電話番号や IP アドレスがわからない場合は STATUS より確認できます。
〇ひかり電話接続モードでは GW ランプが点灯していないときはコネクト動作を行いません。
〇つながらない場合は「10.困ったときは」を参照してください。
〇メイン音声以外のインカムなどを送りたい場合は「6.1～6.3」をご覧ください。

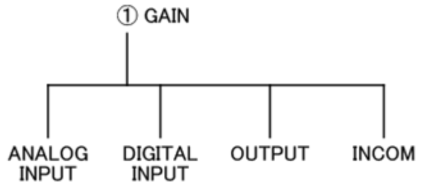
4.3 切断の仕方

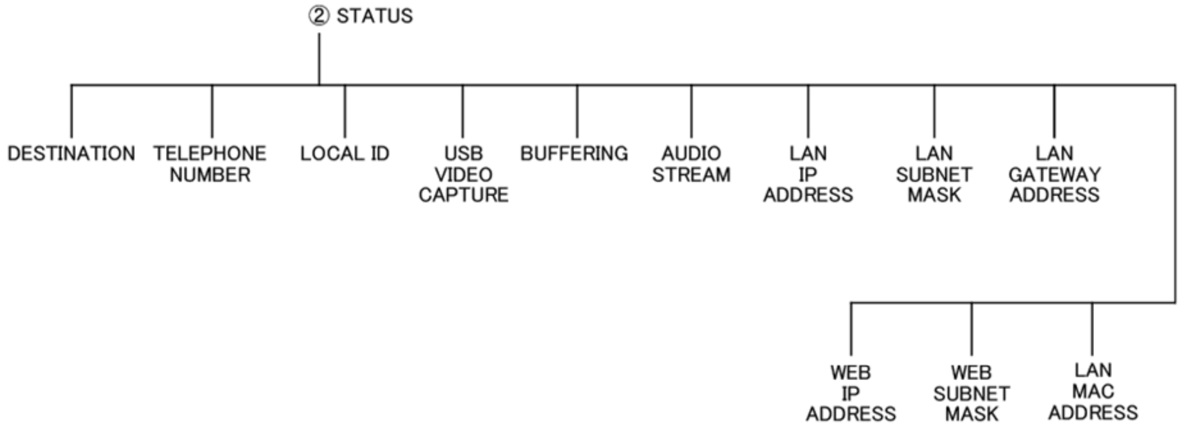
切断はひかり電話接続モード、IP 電話モードに関わらずどちらか片方の本機にて END ボタンを押すと切断の有無がディスプレイに表示されるので、カーソルで OK に合わせ Enter キーを押すと切断されます。
CON ランプが消えたことを確認してください。

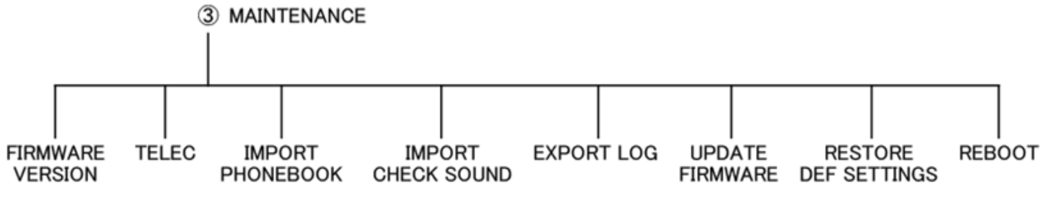
5　メニューフローと各種機能

本機の設定メニューフロー一覧を下記に示します。









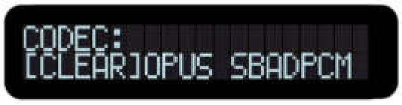
※設定において、

・コネクトしている間は設定ができないものがあります。

・WEB 画面でも設定可能です。※WEB 画面の設定の仕方は「9.2 WEB 画面と操作」をご覧ください。

※伝送チャネルによって使用するネットワーク帯域が増減します。ひかり電話で使う場合は料金が変わる場合があります。

5.1 アルゴリズム設定



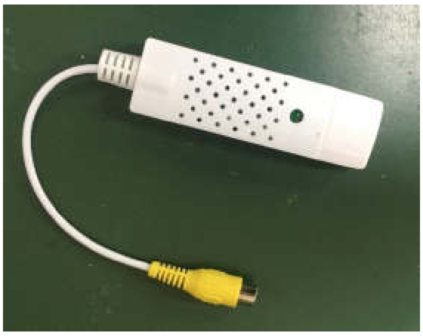
メイン音声を伝送する際のアルゴリズムを設定します。

※アルゴリズムは発信側の設定が接続に適用されるため接続する双方向で合わせせる必要はありませんが、

古いバージョン等で着信先にアルゴリズム設定がない場合接続に失敗するため注意が必要です。

TOP→STEEING→CODEC

5.2 簡易映像伝送機能（オプション）



本機では簡易映像を送ることが可能です。

入力はアナログ映像コンポジット（NTSC）、出力は DVI-D になります。

入力側には専用の映像伝送ドングルを USB ポートにさします。

映像伝送は片方向のみです。送信する方向はコネクトの発信する側に関わらず設定で行います。

設定は以下の通りです。

TOP→SETTING→VIDEO

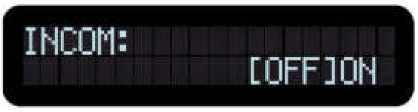
OFF・・・・映像伝送を使用しません。

SEND・・・映像を送信します。

RECIVE・・・映像を受信します。

※映像伝送には接続機器がそれぞれ送信側(SEND)、受信側(RECIVE)で正しく設定している必要があります。機器をどちらも送信設定(SEND)で使用しないでください。故障の原因となります。

5.3 インカム機能



メイン音声とは別に音声を送受信することが出来ます。

設定は以下の通りです。

TOP→SETTING→INCOM

5.4　GPIO/RS232C 伝送機能

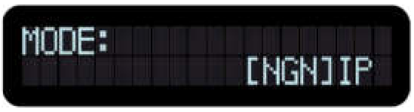
GPIO 2 対と RS232C を送受信することが出来ます。
設定は以下の通りです。
TOP→SETTING→GPIO/RS-232C
GPIO
BAURATE

GPIO は接続ステータスを接点で出力し、2 接点伝送する 2Remote+2Control と
ステータスは出力せず 4 接点伝送する 4Remote があります。この項目は双方で設定が
合っていない場合コネクトが正常でも GPIO が使用出来ません。

RS-232C を送受信する場合、本機と接続する機器とボーレートを
あらかじめ設定しておく必要があります。設定は以下の設定項目
から行うことができます。
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200

5.5　接続モードの変更

接続モードには、ひかり電話（NGN）接続モードと IP 接続モードがあります。現在のモードはフロント LED より確認できます。設定は以下のように行います。
TOP→SETTING→MODE
NGN、IP モードのどちらかを選択し Enter キーを押すと、バッファ調整画面になります。
バッファ値は前回の値が表示されます。特に変更がなければ Enter キーで次に進めます。
IP 接続モードの場合、IP アドレス入力画面に変わります。



5.6　伝送機能の制限

接続モードと音声コーデックの組み合わせによっては、各種伝送機能に制限が生じます。

	ひかり電話（NGN）接続モード					IP接続モード				
	CLEAR	PCM	G711	OPUS	SBADPCM	CLEAR	G711	PCM	OPUS	SBADPCM
VIDEO	○	×	×	×	○	○	○	○	○	○
RS232C	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○

5.7 受信バッファ値の変更

接続中でエラーカウンターが積算する場合は受信バッファを調整することで改善する場合があります。
受信バッファは以下のように進むと設定できます。
TOP→SETTING→MODE→NGN or IP[選択]
受信バッファの設定をする際は必ず使用するモードを選択してください。
バッファは ms 単位になっていますがシステム上設定できない数字もあります。
設定しても戻ってしまった場合は数字を変えて再度設定ください。

設定可能範囲： 3[ms] ～ 267[ms] （IP モード）
3[ms] ～ 2667[ms] （NGN モード）

6 いろいろな接続方法

6.1 リダイヤル接続（前回つないだ相手につなぐ）

MDIAL ボタンを押すことでダイヤル画面に遷移し、前回掛けた番号や IP アドレスが読み出されます。

6.2 電話帳を使用する

あらかじめ登録した電話番号を読み出すことができます。電話帳データは CSV 形式で USB メモリからインポートします。電話帳を呼び出すには以下のように操作します。
TOP→PHONEBOOK
カーソルキーで掛けたい番号を選び Enter キーを押すと、ダイヤル画面に遷移し選択した電話番号が読み出されます。

〇電話帳の取り込みついて
電話帳は USB メモリにファイルで保存して取り込むことが可能です。
TOP→MANTENANCE→IMPORT PHONE BOOK

▪ ファイルに関して

取り込むファイルは CSV ファイルを使用します。

1 行 1 レコードのテキスト形式データで、行は改行、項目は ，(カンマ)で区切ります。各列は下記の通りの構成となります。

データ記述例

名前,電話番号 StationA,012-3456-789 StationB,987-654-321

▪ 名前

半角英数字記号を使用してください。それ以外の文字は読み取ることができず電話番号のみ取り込まれます。また、先頭から 20 文字のみを有効範囲とし、それ以降の文字は入力しないでください。

▪ 電話番号列データ

半角数字, -（半角ハイフン）、半角スペースのみ使用してください。また、20 文字以内になります。

電話番号の後にカンマで区切っても認識しないため新たな番号を追加する際は改行してください。

6.3　コンタクトダイアル（接点発信）

本機は GPI に信号を送ることにより、ダイヤル操作をすることなくあらかじめ決めた番号にコネクト動作をすることができます。番号の設定は以下の通りです。

TOP→SETTING→CONTACT DIALING

番号を入力し Enter を押すと、内容が表示されます。

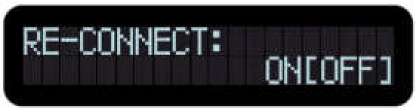
6.4　RE-CONECT

異常切断時の再接続機能についての設定を行う。

TOP→SETTING→RE-CONECT

Enter を押すと、次の内容が表示されます。

ON を選んで回数を入力します。



7　その他の機能

7.1　ループバック機能

エンコーダ側に入力された信号をデコーダ側に出力する機能です。
設定画面は右図の通りです。
TOP→SETTING→LOOPBACK

7.2　ラインチェック機能

エンコーダ側に本機に内蔵した音楽ファイルを再生することができます。これによりミキサー等を繋がなくても反対側で音声を確認することが可能です。音源を設定することで再生されます。

TOP→LINE CHECK

L/R･･･L と R に-20dBFS(0dBm600Ω)1kHz のトーンを出力します。
L･･･L だけに-20dBFS(0dBm600Ω)1kHz のトーンを出力します。
R･･･R だけに-20dBFS(0dBm600Ω)1kHz のトーンを出力します。
Music･･･L と R に既定の音源が流れます。この音源は変更することができます。

※音源の変更方法

TOP→MANTENANCE→
USB メモリを用意しそのルートフォルダに音楽ファイルを入れて更新することができます。
ファイル形式は以下の通りです。

ファイル名	test_sound.wav
ファイル形式	wav ファイル形式(リニア PCM)
ビットレート	48kHz/16bit/stereo
ファイルサイズ	最大 60MB まで　(時間: 5 分強)

USB メモリを刺した状態で Enter キーを押すと、更新が始まります。
デフォルトの音楽に戻したい場合は、DEFAULT を選択してください。

7.3 ゲイン調整

入出力のレベルを調整することが出来ます。インカムのレベルも調整可能です。

TOP→GAIN

カーソルキーで設定したい項目(ANALOG, DIGITAL, INCOM)のところで Enter キーを押し［　］の部分が現在調整できる箇所です。

レベルを上げる場合は＋キー、下げる場合は－キーになります。

▪ アナログゲイン調整画面

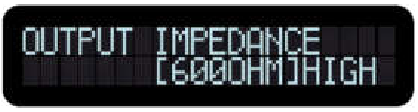
▪ デジタルゲイン調整画面

▪ インカムゲイン調整画面

7.4 インピーダンス変更

アナログ出力のインピーダンスを変更することが出来ます。

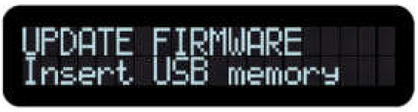
TOP→SETTING→OUTPUT IMPIEDANCE



7.5 ファームウェアアップデート

ファームウェアをアップデートする際に利用します。

TOP→MANTENANCE→UPDATE FIRMWARE



7.6 再起動

REBOOT　再起動を行います。

TOP→MANTENANCE→REBOOT

8 STATUS

8.1 STATUS 画面と操作

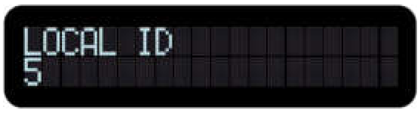
STATUS 画面では、今の機器の状態を把握することができます。
画面はカーソルキー右を押すことにより遷移していきます。

DESTINATION
現在の接続先の電話番号(NGN 接続)または
IP アドレス(IP 接続)を表示します。
非通知で着信した場合、この項目は空白となります。

↓

電話番号
本機を接続する際に利用する電話番号を確認できます。

↓



ローカル ID
本機を LAN で利用する際に利用する ID を確認できます。

↓

ビデオキャプチャー
本機のキャプチャー画面設定を確認できます。

↓

バッファ状態
O の数で現在のバッファ状態を確認できます。

↓

エラーカウンター
OF:オーバーフローUF:アンダーフローPL:パケットロス
上記三項目に関して、エラー回数を確認できます。

↓

LAN IP ADDRESS
データ通信 LAN ポートの IP アドレスを確認できます。

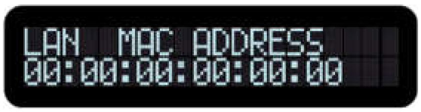
↓

LAN SUBNET MASK
LAN ポートのサブネットマスクを確認できます。

↓

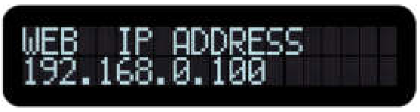
LAN GATEWAY ADDR
LAN ポートのゲートウェイを確認できます。

↓



LAN MAC ADDRESS
LAN ポートのマックアドレスを確認できます。

↓



WEB IP ADDRESS
監視用 WEB ポートの IP アドレスを確認できます。

↓

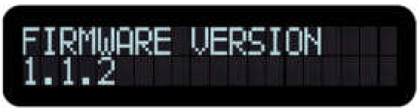
WEB SUBNET MASK
WEB ポートのサブネットマスクを確認できます。

↓

はじめの項目に戻ります。

8.2 ファームウェアバージョン

ファームウェアのバージョンを確認できます。
TOP→MANTENANCE→FIRMWARE VERSION



8.3 TELEC

端末機器の設計認証番号を確認できます。
TOP→MANTENANCE→TELEC

8.4 EXPORT LOG

ログファイルを抽出できます。
TOP→MANTENANCE→EXPORT LOG

9　WEB 画面と操作

メニューは以下の通りです。（TOP 画面は STATUS）

GENERAL

コーデック名、製品型番、メーカー名が確認できます。

Audio

各種ゲイン、パケット数、バッファ量を設定できます。

Video

Video 機能 ON/OFF、フレームレート、帯域幅、受信ポート番号を設定できます。

Incom

有効/無効、インカムゲイン、各種パケット数、受信ポート番号を設定できます。

Control

使用有無、受信ポート番号、使用帯域幅を設定できます。

Com (RS232C)

通信速度、データ長、パリティビット、ストップビットを設定できます。

Dial

最終発信番号、最終接続 IP アドレス、接点発信番号、接点監視方法、パルス確認時間を設定できます。

Network

WEB IP アドレス、WEB サブネットマスク、LAN ゲートウェイアドレスを設定できます。

Other

Headphone 出力音声元、Headphone ボリューム、UI エラーメッセージ表示時間、log 出力レベル、保存ファイル数を設定できます。

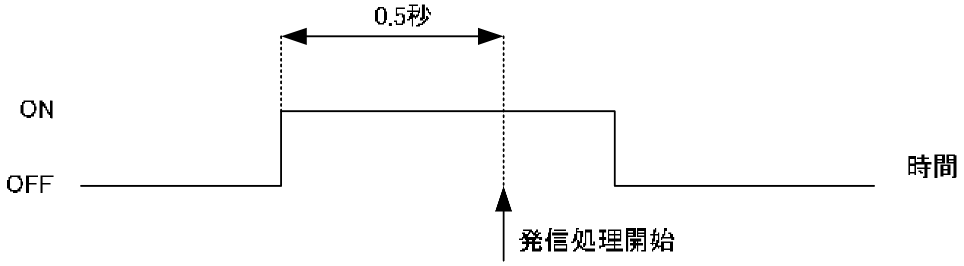
Manual

本製品の操作マニュアルを表示できます。

10 接点発信について

・**Alternate**

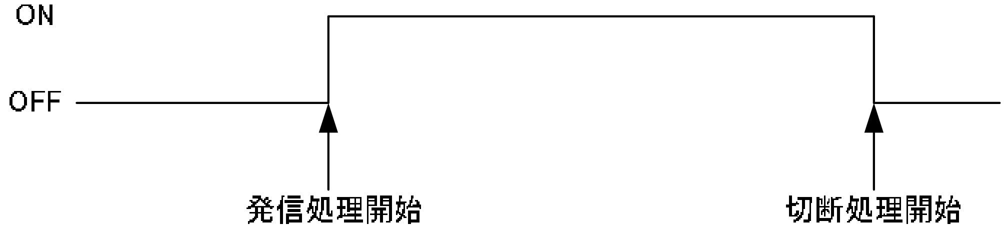
OFF から ON への状態変化検知後、0,5 秒間 ON 状態を継続したときに発信(EXT-IN2 の場合)、もしくは切断(EXT-IIN3)を行います。



接点は EXT-IN2(発信)、EXT-IN3(切断)を使用します。

・**Momentary**

OFF から ON への状態変化時に発信、ON から OFF への状態変化時に切断処理を行います。



接点は EXT-IN2 のみ使用します。

11 ネットワークからの制御

ネットワークから発信、切断、状態取得を行うことができます。

通信仕様

プロトコル	TCP
ポート番号	23000
通信形式	テキスト形式 1 行 1 コマンドとする。 行は CR＋LF により区切られる。

コマンド

DIAL 電話番号

DIAL_RESULT (OK|NG reason)

DISCONNECT

GET_STATUS

12 困った時は・・・

本機において設定等のトラブルとなった場合は下記を参照してください。

12.1 ひかり電話が繋がらない時

以下の項目を確認してください。

電話番号が取れない時	ケーブルは接続した状態で再起動してください。 それでも取れない場合はケーブルが繋がっていないか内線の登録数が上限に達している可能性があります。詳しくは「12.5. 電話番号が割り振られない場合」をご確認ください。
電話番号が取れているのにコネクトしない時	相手は接続状態になっていませんか。 シングルチャンネルの場合でひかり電話を利用していませんか。 ひとつの HGW に複数のひかり電話コーデックを繋いでいませんか。

12.2 IP 接続モードで繋がらない時

CALLING が続く時	IP 接続モードでは両方からコネクト動作をしなければならないため、片方からコネクト動作をした場合はコネクトされません。

12.3 その他

映像伝送ができない時	機器の映像伝送設定を確認し、USB（NDCC-04）を本機が認識しているか「9.1　STATUS 画面と操作・USB ビデオキャプチャー」をご確認ください。

12.4 エラーメッセージ

エラーメッセージが LCD 上に表示されたとき、以下の項目を確認してください。

メッセージ	意味 / 原因
Busy	話し中
No Destination	対向機器が存在しない。 対向機器が接続されていない。 電話番号を間違えた。
No NGN connection	HGW と接続していない状態で発信を行った。
Not Available Now	接続中にその操作はできない。
!!Error: Abnormal!! !!　Disconnection!!	予期しない原因により接続回線が断たれた。

12. 5 電話番号が割り振られない場合

本機をお使いいただくうえで、設定が NGN になっていて接続も正しくされているにも関わらず、HGW から本製品へ電話番号が割り振られない場合、HGW の機器登録台数の上限を超えており、本機が登録できない可能性があります。HGW は一度接続した機器を自動登録・蓄積します。登録された機器は手動でのみ削除が可能であるため、現在 HGW へ機器を接続していなくとも、一度でも接続したことのある機器がある場合は HGW の設定から登録機器を管理・設定する必要があります。

HGW の設定は、パソコンと HGW を PC（DHCP モード）で接続し、ウェブ画面上からご利用いただけます。

トップページ > 電話設定 > 内線設定

内線設定 ヘルプ ?

設定変更を行うと、通話が切断されることがあります。

【内線番号エントリ】

利用有無	内線番号	ニックネーム	端末属性	MACアドレス	優先着信	指定着信	登録状態	IPバージョン	操作
✔	1	TEL1	アナログ端末(電話機1)	-	-	-	-	-	編集 削除
✔	2	TEL2	アナログ端末(電話機2)	-	-	-	-	-	編集 削除
✔	3	IP phone1	通常端末	00:D0:93:3F:AF:F0	-	-	登録済み	IPv4	編集 削除
✔	4	IP phone2	通常端末	00:D0:93:3F:B0:3A	-	-	登録済み	IPv4	編集 削除
✔	5	IP phone3	通常端末	00:D0:93:3F:B0:0A	-	-	登録済み	IPv4	編集 削除
✔	6	IP phone4	通常端末	00:D0:93:3F:B0:0C	-	-	登録済み	IPv4	編集 削除
✔	7	IP phone5	通常端末	00:D0:93:3F:B0:2C	-	-	登録済み	IPv4	編集 削除

設定　最新状態に更新

HGW 設定画面例

また、HGW に登録されている機器に関して、登録されている機器が本機であるかどうかはマックアドレスで判断します。本製品のマックアドレスは STATUS「9.1. STATUS 画面と操作」からご確認していただけます。

13 主な仕様

主な機能を下記に示します。

13.1 仕様

項目	
音声入力（アナログ）	600Ω　XLR-F × 2
音声入力（AES/EBU）	110Ω XLR-F × 1
音声出力（アナログ）	600Ω　XLR-M × 2
音声出力（AES/EBU）	110Ω XLR-M × 1
簡易音声入出力（PHONE）	600Ω　XLR-F(5pin)× 1
GPIO 接点入出力	D-sub 15pin female × 1
RS232C	D-sub 9pin male × 1
音声モニター(PHONES)	6.3φ× 1　stereo
LAN	RJ-45 10/100 Base-T× 1
WEB	RJ-45 10/100 Base-T× 1
USB	USB.2.0 TypeA(2.0A)× 3
簡易映像入力(オプション)	RCA NTSC
簡易映像出力(オプション)	DVI-D
インジケータ	レベルメータ、設定表示、回線スタンバイ、接続状態、電源、エラー
電源	AC100V～240V 30W
使用温度範囲	0°C～＋４０°C結露なきこと

13.2 技術情報

項目		
音声入出力	デジタル	AES/EBU サンプリング周波数 48kHz データ長 16bit
	アナログ	サンプリング周波数 48kHz データ長 16bit
	インカム用	サンプリング周波数 8kHz データ長 16bit
	ヘッドフォン	サンプリング周波数 48kHz データ長 16bit
NGN 接続	通信項目	中継用音声 ビデオ インカム用音声 制御通信
IP 接続	通信項目	中継用音声 ビデオ インカム用音声 制御通信
中継用音声	コーデック	MPEG-ALS (NTT CLEAR コーデック)、Opus、 SBADPCM、LPCM、G711
	サンプリング周波数	48kHz
	データ長	16bit
	使用帯域幅	1M [bit/s]、510 k [bit/s]、500 k [bit/s]]、1.8M[bit/s] 、 100 k [bit/s]
ビデオ	コーデック	H.264
	使用帯域幅	1M [bit/s]
インカム音声	コーデック	G.711 μ-law
	サンプリング周波数	8kHz
	データ長	16bit
	使用帯域幅	90k [bit/s]
制御通信	通信項目	接点情報 RS-232C データ
	使用帯域幅	90k [bit/s]

13.3 中継用音声コーデック詳細

種別	フレーム長	ビットレート[kbit/s]	NGN 要求帯域幅[kbit/s]
CLEAR	128 [samples] 2.67 [ms]	800	1000
Opus	960 [samples] 20 [ms]	384	510
SBADPCM	160 [samples] 3.33 [ms]	384	500
G.711µ-law	160 [sample] 20 [ms]	64	100
Linear PCM	128 [samples] 2.67 [ms]	1536	900 × 2 (ストリームを 2 本使用)

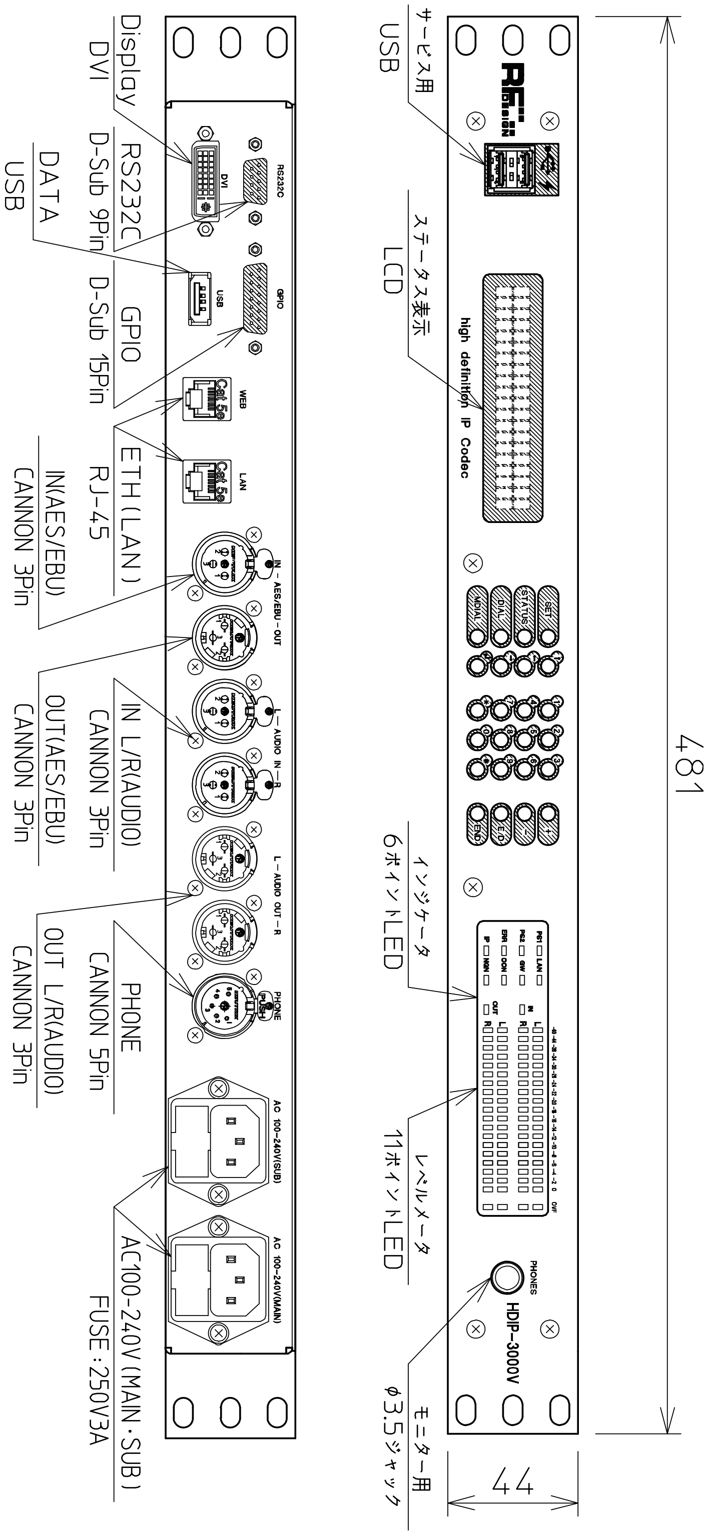
13.4 設定可能項目

項目	説明	設定値(表示)	初期値
音声入出力 切り替え	デジタルまたはアナログを指定する。	Analog / Digital	Analog
ループバック 有無	音声ループバックの有無を指定する。	ON / OFF	OFF
モード切り替え	NGN / IP 接続を指定する。	NGN / IP	NGN
音声コーデック	中継用音声で使用するコーデックを指定する。	CLEAR / OPUS / SBADPCM / LPCM	CLEAR
ビデオ使用有無	ビデオ通信を使用するかどうかを指定する。	ON / OFF	OFF
インカム使用 有無	インカム通信を使用するかどうかを指定する。	ON / OFF	OFF
制御通信使用 有無	制御通信を使用するかどうかを指定する。	ON/OFF	OFF
制御通信 4 接点使用	制御通信で 4 接点を使用するかどうか	2Rmt+2Ctrl / 4Remote	2Rmt+2Ctrl
出力インピーダンス	出力インピーダンスの設定を行う	600OHM / HIGH	600Ohm
ヘッドフォン出力	ヘッドフォンの出力元をエンコード側、またはデコード側のどちらにするか指定する。	Encode / Decode	Encode

項目	説明	設定値(表示)	初期値
ヘッドフォン ボリューム	ヘッドフォン出力のボリュームを指定する。	Mute, -63 ~ 0 [dB]	-30 [dB]
アナログ入力 L チャンネルゲイン	アナログ入力 L チャンネルに対してソフトウェアで補正するゲイン値	-10.0 ~ 10.0 [dB]	0
アナログ入力 R チャンネルゲイン	アナログ入力 R チャンネルに対してソフトウェアで補正するゲイン値	-10.0 ~ 10.0 [dB]	0
デジタル入力 L チャンネルゲイン	デジタル入力 L チャンネルに対してソフトウェアで補正するゲイン値	-10.0 ~ 10.0 [dB]	0
デジタル入力 R チャンネルゲイン	デジタル入力 R チャンネルに対してソフトウェアで補正するゲイン値	-10.0 ~ 10.0 [dB]	0
出力 L チャンネルゲイン	アナログ出力 L チャンネルに対してソフトウェアで補正するゲイン値	-10.0 ~ 10.0 [dB]	0
出力 R チャンネルゲイン	アナログ入力 R チャンネルに対してソフトウェアで補正するゲイン値	-10.0 ~ 10.0 [dB]	0
IP アドレス	IP 接続を指定した場合の IP アドレス	任意の IP アドレス	(なし)
サブネットマスク	IP アドレスに対するサブネットマスクを設定する。	任意のアドレスマスク	(なし)
ゲートウェイアドレス	ゲートウェイの IP アドレスを指定する。	任意の IP アドレス	(なし)
通知 IP アドレス	発信時、対向側に知らせる自機側 IP アドレス	任意の IP アドレス	(なし)
RS-232C 通信速度	RS-232C 通信の通信速度を指定する。	2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200 [bit/s]	9600 [bit/s]

14 外観図

奥行：320mm



最新の情報は弊社ホームページ並びにメーカーホームページをご確認ください。

松田通商株式会社　WEB：https://mtc-japan.com
[東京本社] 〒107-0062 東京都港区南青山 3-3-15 MTC ビル TEL：03-5413-4611 FAX：03-5413-4618 Mail：inquiry@mtc-japan.com
[大阪営業所] 〒532-0011 大阪市淀川区西中島 3-8-15 EPO 新大阪ビル 903 TEL：06-6101-2822 FAX：06-6101-2823
＜製造元＞
R F デザイン株式会社　WEB：https://www.rf-design.co.jp
総務省無線局登録点検事業者 関 R 第 0037 号
〒337-0015 埼玉県さいたま市見沼区蓮沼 588-10 TEL：048-687-0909 FAX：048-687-8718