

ひかり電話用転送ゲートウェイSIPユーザーマニュアル

発行社:株式会社Network Revolution

発行日: 2026年10月1日

1. はじめに.....	2
2. 設置方法に対する注意事項.....	2
2.1. サポート対象ゲートウェイ.....	2
2.2. 設置場所から離れた場所にPBXを設置する場合.....	2
2.3. 緊急通報通発信の設定.....	2
2.4. 音声コーデックの設定.....	2
2.5. 網輻輳通知.....	3
3. システム要件.....	3
3.1. 最小ハードウェア要件.....	3
3.2. 推奨ハードウェア要件.....	3
4. 事前準備.....	3
4.1. ソフトウェアの入手.....	3
4.2. ライセンス発行.....	4
5. 転送ゲートウェイの設定.....	4
5.1. 転送ゲートウェイのIPアドレスを確認.....	4
5.1.1. 上段がホームゲートウェイの場合.....	4
5.1.2. 上段がオフィスゲートウェイの場合.....	5
5.1.3. Proxmoxへのアクセスが許可されている場合.....	6
5.2. 転送ゲートウェイにアクセス.....	6
5.3. 転送ゲートウェイSIP仕様.....	7
6. 後段PBX設定例.....	8
6.1. freePBX17の場合.....	8
6.2. Asterisk22の場合.....	9
7. お問い合わせ先.....	10

1. はじめに

本マニュアルでは、ひかり電話用転送ゲートウェイSIP「Hikari-GW-SIP」の導入手順や環境構築方法、留意事項を解説します。

なお、本ソフトウェアを使用した環境の構築には Linux OS に関する知識が必要なため、当社もしくは、当社と契約したゴールドパートナー様が使用可能な状態まで設定いたします。ご使用のシステム環境に応じ、各項目を調整のうえ設定を進めてください。万が一正常に稼働しない場合は、有償のテクニカルサポートも用意しておりますのでご活用をご検討ください。[

2. 設置方法に対しての注意事項

2.1. サポート対象ゲートウェイ

区分	品番
ホームゲートウェイ	PR-500KI,RS-500KI,RT-500KI,RX-600KI,RX-601KI PR-500MI,RS-500MI,RT-500MI,RX-600MI,RX-601MI
オフィスゲートウェイ	OG420Xa,OG420Xi,OG820Xa,OG820Xi

2.2. 設置場所から離れた場所にPBXを設置する場合

IP通信のため、電話番号設置場所から離れた場所でもPBXや電話端末を設置することは可能です。しかし、総務省に電気通信番号使用計画の申請書を提出する必要があります。総務省からの認定を受けないまま運用すると、電気通信事業法違反となり、200万円以下の罰金が科される可能性がありますので、必ず当社にご相談下さい。

2.3. 緊急通報通発信の設定

音声パケットを設置場所から転送して発信する場合、110番、118番、119番などの緊急通報は、総務省に電気通信番号使用計画を提出しない限り、発信することは禁止されています。この場合は後段に接続するPBXで発信しないように設定して下さい。

https://www.soumu.go.jp/main_content/001073852.pdf

2.4. 音声コーデックの設定

音声コーデックは g.711u-law のみ対応しています。後段に接続するPBXをg.711u-lawの送受信を出来るようにしてください。

2.5. 網輻輳通知

NTT網の輻輳を検知しますと、「ただいま回線が混み合っており繋がりにくくなっています。しばらく経ってからお架け直し下さい。」とメッセージが流れます。

3. システム要件

Proxmox Virtual Environment 9.2以上のバージョンがインストール出来るPCになります。具体的には以下の要件を満たして下さい。

3.1. 最小ハードウェア要件

CPU	64bit (Intel 64 or AMD64)
For x86 hosts	Intel VT or AMD-V capable CPU and motherboard (required for x86 KVM full virtualization support)
RAM	1GB以上
Storege	HDD8GB以上
NIC	1つ以上

3.2. 推奨ハードウェア要件

CPU	64bit (Intel 64 or AMD64)
For x86 hosts	Intel VT or AMD-V capable CPU and motherboard (required for x86 KVM full virtualization support)
RAM	2GB以上
Storege	SSD8GB以上
NIC	1GbE1つ以上

4. 事前準備

4.1. ソフトウェアの入手

本ソフトウェアの入手は、当社もしくは、当社と契約したゴールドパートナー様経由の入手となり、エンドユーザー様が入手する方法はありません。

4.2. ライセンス発行

本ソフトウェアのライセンスは、電話番号1つに対して1つ取得する必要があります。ライセンスの入手は当社もしくは、当社と契約したゴールドパートナー様に以下の内容をお伝えください。なお、ライセンス発行にはマイナンバーカードの読み取りとその内容が申請内容と一致しているかの確認が必要になります。

- 設置会社名
- 設置場所名称住所

- ライセンス対応電話番号
- ライセンス対応電話番号が設置会社が保有しているかの証明書類
- 設置場所のひかり電話ゲートウェイの型番
- 設置場所のひかり電話ゲートウェイのMACアドレス
- 担当責任者のマイナンバーカード
- 担当責任者氏名
- 担当責任者メールアドレス

5. 転送ゲートウェイの設定

5.1. 転送ゲートウェイのIPアドレスを確認

当社もしくは、当社と契約したゴールドパートナー様から固定IPアドレスを開示されている場合は読み飛ばして下さい。

5.1.1. 上段がホームゲートウェイの場合

NTT RX-600KI
ファームウェアバージョン 01.01.0000

内線設定
トップページ > 電話設定 > 内線設定
ヘルプ

通話中に[設定]ボタンをクリックして設定変更を行った場合、通話が切断されることがあります。
電話の設定を行います。

【内線番号一覧】

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	IPphone1	通常端末	02:00:00:80:00:08	-	-	登録済み	IPv4	編集 削除
☐	4	IPphone2	通常端末	-	-	-	未登録	-	編集 削除
☐	5	IPphone3	通常端末	-	-	-	未登録	-	編集 削除
☐	6	IPphone4	通常端末	-	-	-	未登録	-	編集 削除
☐	7	IPphone5	通常端末	-	-	-	未登録	-	編集 削除

設定

ホームゲートウェイ(<http://ntt.setup/> デフォルト設定だと<http://192.168.1.1/>)にアクセスし、トップページ > 電話設定 > 内線設定 に移動し、転送ゲートウェイのMACアドレスが登録されていることを確認します。

また、対象の転送ゲートウェイに対して、転送する電話番号が正しく設定されているか確認します。具体的には操作 > 編集の中の着信番号の内容を全ての行で確認し、転送対象の電話番号は転送ゲートウェイ機器にのみチェックが入っていることを確認して下さい。

さらに、トップページ > 情報 > DHCPv4サーバ払い出し状況 に移動し、先程の転送ゲートウェイのMACアドレスに対して割り当てられているIPアドレスを確認します。

5.1.2. 上段がオフィスゲートウェイの場合

トップページ > 電話設定 > IP端末/GW收容設定

IP端末/GW收容設定

ご注意ください
各設定項目において、データの変更/削除を行った場合は、必ず「設定保存」ボタンをクリックしてください。

■ 内線IP端末テーブル

端末No.	内線番号	名称	発信者電話番号	IPアドレス	MACアドレス	登録情報削除
1	10	IP Phone1	0779691750	192.168.1.3	02:00:00:80:00:08	削除
2	11	IP Phone2	0779691750	192.168.1.4	02:00:00:80:00:09	削除
3	12	IP Phone3	0779691750			削除
4	13	IP Phone4	0779691750			削除
5	14	IP Phone5	0779691750			削除
6	15	IP Phone6	0779691750			削除
7	16	IP Phone7	0779691750			削除
8	17	IP Phone8	0779691750			削除

■ GW装置テーブル

端末No.	名称	発信者電話番号	払い出し番号	MACアドレス	IPv4アドレス	IPv6アドレス	登録情報削除

オフィスゲートウェイ(<http://ntt.setup/> デフォルト設定だと<http://192/168.1.1/>)にアクセスし、トップページ > 電話設定 > IP端末/GW收容設定 に移動し、転送ゲートウェイのMACアドレスとIPアドレスが登録されていることを確認します。

トップページ > 電話設定 > 着信番号設定

着信番号設定

ご注意ください
各設定項目において、データの変更/削除を行った場合は、必ず「設定保存」ボタンをクリックしてください。

※ 発信番号設定されている回線端末を着信番号から外した場合、発信番号が自動的に変更されます。

■ 着信先指定

No	電話番号	グループ	着信先指定	IP端末
契約	0123456789	グループ1	回線	IP Phone1

契約～32 | 33～64 | 65～66 | 97～128 | 129～180 | 161～192 | 193～224 | 225～256 | 257～288 | 289～その他

No	電話番号	グループ	着信先指定	IP端末
1		グループ1	回線	IP Phone1
2		グループ1	回線	IP Phone1
3		グループ1	回線	IP Phone1
4		グループ1	回線	IP Phone1
5		グループ1	回線	IP Phone1
6		グループ1	回線	IP Phone1
7		グループ1	回線	IP Phone1
8		グループ1	回線	IP Phone1
9		グループ1	回線	IP Phone1
10		グループ1	回線	IP Phone1
11		グループ1	回線	IP Phone1

つぎに、トップページ > 電話設定 > 着信番号設定に移動し、電話番号が指定の転送ゲートウェイに転送されるかを確認します。

5.1.3. Proxmoxへのアクセスが許可されている場合

The screenshot shows the Proxmox VE web interface. On the left is a sidebar menu with options like 'サマリー' (Summary), 'コンソール' (Console), 'リソース' (Resources), 'ネットワーク' (Network), 'DNS', 'オプション' (Options), 'タスク実行履歴' (Task execution history), 'バックアップ' (Backup), 'レプリケーション' (Replication), 'スナップショット' (Snapshot), 'ファイアウォール' (Firewall), and 'アクセス権限' (Access rights). The main panel displays details for a VM named 'SBC20' (稼働時間: 00:00:59) running Debian. The status is 'running'. Other details include HA state 'none', node 'pve0', non-privileged 'はい' (Yes), CPU usage '2.54% of 1 CPU(s)', memory usage '24.61% (1.00 GiB of 251.98 MiB)', swap usage 'N/A', boot disk size '35.55% (2.00 GiB of 728.13 MiB)', and IP addresses '192.168.1.3' and '2001:a453:e911:e400:0:ff:fe80:8'. A 'More' button is visible at the bottom right of the details panel.

転送ゲートウェイのコンテナにアクセスすると、IPアドレスが表示されます。

5.2. 転送ゲートウェイにアクセス

前項で判明したIPアドレスにアクセスします。もしくは、当社もしくは、当社と契約したゴールドパートナー様から固定IPアドレスを開示されている場合はそちらにアクセスします。

<http://192.168.1.xxx/>

The screenshot shows a web browser window with the address bar set to 'http://192.168.1.5'. The page displays a login form with the title 'ログイン' (Login) and the URL 'http://192.168.1.5'. Below the title, it states 'このサイトへの接続ではプライバシーが保護されません' (Your connection to this site is not protected by privacy). The form has two input fields: 'ユーザー名' (Username) and 'パスワード' (Password). There are two buttons: 'キャンセル' (Cancel) and 'ログイン' (Login).

ユーザー名とパスワードは、当社もしくは、当社と契約したゴールドパートナー様から伝えられたものを入力します。

The screenshot shows a web page with a copyright notice 'Copyright © Network Revolution Co., Ltd. All Rights Reserved.' and a 'Submit' button. Below this, there is a message '登録電話番号が1件也没有。登録してください。' (No registered phone numbers found. Please register). There is a table with three columns: '電話番号' (Phone number), 'パスワード' (Password), and '削除' (Delete). The 'Add' button is at the bottom right.

「Add」をクリックします。

OG Copyright © Network Revolution Co., Ltd. All Rights Reserved. Submit Reset

登録電話番号が1件もありません。登録してください。

電話番号	パスワード	削除
0123456789		Del

Add

電話番号に転送したい電話番号を入力します。パスワードに当社から伝えられたライセンス認証されたパスワードを入力します。その後、「Submit」をクリックします。

項目	内容
電話番号	転送対象の電話番号
パスワード	当社のライセンスと紐付けられたパスワード

複数番号を転送する場合は、「Add」のクリックと電話番号、パスワードを入力と、「Submit」のクリックを繰り返します。

OG Copyright © Network Revolution Co., Ltd. All Rights Reserved. Apply Config

電話番号とパスワードの保存に成功しました。Configファイルを出力してください。

電話番号	パスワード	削除
0123456789		Del

Add

設定に間違いがなければ、「Apply Config」をクリックします。

5.3. 転送ゲートウェイSIP仕様

項目	内容
IPバージョン	IPv4のみ
シグナリングプロトコル	SIP2.0
ポート番号	5060
音声コーデック	G.711(μlaw)
ISDN サブアドレス	未対応

6. 後段PBX設定例

書き換え項目	書き換え後
0123456789	転送対象電話番号
GW-PASSWORD	当社のライセンスと紐付けられたパスワード
IP-ADDRESS	転送ゲートウェイのIPアドレス

6.1. freePBX17の場合

トランク > pjsip > General

Admin | Application | Connect | Dashboard | Report | Settings | UCP

Edit PJSIP Trunk

使用中: 1 経路

General | ダイヤル番号の操作ルール | pjsip 設定

Trunk Name: 0123456789

Hide CallerID: はい

Outbound CID: 0123456789

CID Options: どのCIDも許可

Max Channels: 1

Asterisk Trunk Dial Options: T

Call in progress: はい

Trunk disabled: はい

Trunk failure monitor: はい

> 送信 | Duplicate | リセット | 削除

freePBX | Sangoma Technologies Inc. | Copyright 2007-2020

トランク > pjsip > pjsip設定 > General

Admin | Application | Connect | Dashboard | Report | Settings | UCP

Edit PJSIP Trunk

使用中: 1 経路

General | ダイヤル番号の操作ルール | pjsip 設定

PJSIP Settings

General | 高度な設定 | コーデック

User Name: 0123456789

Auth Username: 0123456789

Secret: GW-PASSWORD

Authentication: Outbound

Registration: Send

Language Code: デフォルト

SIP Server: IP-ADDRESS

SIP Server Port: 5060

Context: from-pstn

Transport: UDP

> 送信 | Duplicate | リセット | 削除

freePBX | Sangoma Technologies Inc. | Copyright 2007-2020

その他の項目はデフォルト値で設定します。
インバウンドルート、アウトバウンドルートの設定も忘れずに設定します。

6.2. Asterisk22の場合

/etc/asterisk/pjsip.conf

None

```
[0123456789]
type=aor
qualify_frequency=60
contact=sip:0123456789@IP-ADDRESS:5060
```

```
[0123456789]
type=auth
auth_type=userpass
password=GW-PASSWORD
username=0123456789
```

```
[0123456789]
type=endpoint
transport=0.0.0.0-udp
context=from-pstn
disallow=all
allow=ulaw
aors=0123456789
send_connected_line=no
rtp_heartbeat=0
language=ja
outbound_auth=0123456789
user_eq_phone=no
t38_udptl=no
t38_udptl_ec=none
fax_detect=no
trust_id_inbound=no
t38_udptl_nat=no
direct_media=no
rtp_symmetric=yes
dtmf_mode=auto
```

```
[0123456789]
type=identify
```

```
endpoint=0123456789
match=IP-ADDRESS

[0123456789]
type=registration
transport=0.0.0.0-udp
outbound_auth=0123456789
retry_interval=60
fatal_retry_interval=30
forbidden_retry_interval=30
max_retries=10000
expiration=3600
auth_rejection_permanent=no
line=yes
endpoint=0123456789
server_uri=sip:IP-ADDRESS:5060
client_uri=sip:0123456789@IP-ADDRESS:5060

[0.0.0.0-udp]
type=transport
protocol=udp
bind=0.0.0.0:5060
allow_reload=no
tos=cs3
cos=3
```

7. お問い合わせ先

株式会社Network Revolutionカスタマーサポート
customer-support@nwre.co.jp