

ICOM 取扱説明書[導入編]

VoIP EXPANSION UNIT

VE-IG1

■付属品について

◎クッションシート 1枚
◎ACアダプター 1個
◎モジュラーケーブル([ISDN U]ポート接続用) 1本
◎取扱説明書[導入編](本書) ◎ご注意と保守について
◎CD(取扱説明書[活用編]収録) ◎保証書

■付属のCDについて

取扱説明書[活用編](PDFファイル)などが収録されています。

パソコンのCDドライブに挿入すると、右記のメニュー画面を自動的に表示します。

※表示しないときは、CDの中身を開いて、「Autorun.exe」をダブルクリックします。

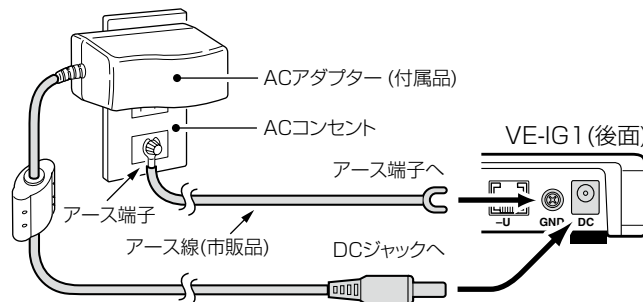


取扱説明書[活用編]について

メニュー画面から「取扱説明書[活用編]」をクリックします。本製品に設定できる詳細な機能について説明しています。

※取扱説明書(PDFファイル)をご覧くださいには、Adobe® Reader®が必要です。お持ちでない場合は、本製品に付属のCDからインストールしていただくか、Adobe®ホームページからソフトウェアをダウンロードしてください。

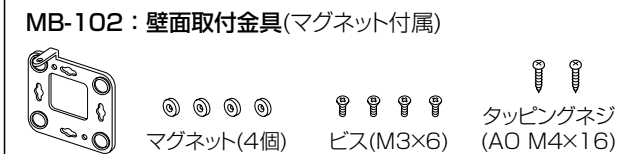
■アース線と電源の接続について



△警告
本製品のアース端子は、アース線(市販品)を使用して、コンセントのアース端子、または地中に埋めたアース棒(市販品)に必ず接続してください。
※落雷したときの電氣的ショックの緩和、感電やノイズの回り込みを防止できます。
※絶対に、ガス管や水道管には接続しないでください。

このたびは、本製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。
本製品は、弊社製VoIP機器(VR-6030、AP-5100VoIPなど)で利用できるISDN回線数を拡張するためのユニットです。
本書では、接続方法と基本的な設定を説明しています。
また、別紙の「ご注意と保守について」と併せてお読みいただき、本製品を安全に正しくご使用ください。

■別売品について



■ご使用までの手順について

本製品の基本的な設定の流れを説明します。

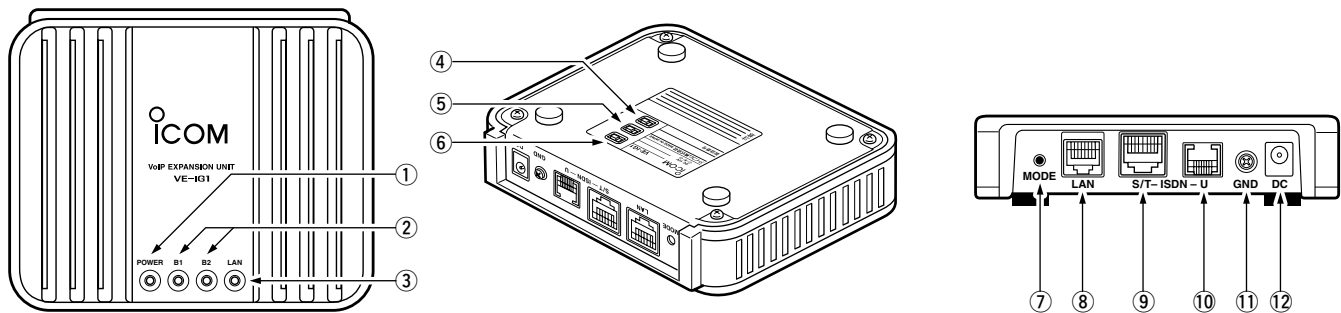
▶設定するときは、紙面中に記載する①～④(Step1.～Step8.)、⑤、または⑥の順をご覧ください。

① Step1.～Step2.	設定用パソコンの接続
↓	パソコンを固定IPアドレス(192.168.0.100)に設定し、HUBを介して1対1で本製品と接続します。
↓	② Step3.～Step4. 本製品のネットワーク設定
↓	本製品のIPアドレスやサブネットマスクを設定します。
↓	③ Step5. 本製品のISDN回線設定
↓	ISDN回線の契約者回線電話番号、および着信先にする弊社製VoIP機器の内線番号を設定します。
↓	④ Step6.～Step8. 本製品の主装置設定/ISDN回線との接続
↓	弊社製VoIP機器が本製品に接続するための設定、および本製品を再起動して、ネットワーク設定を有効にします。 ※再起動後、本製品をISDN回線、および既存のネットワークに接続します。
⑤ VoIP機器の設定	VR-6030の設定例
⋮	VR-6030をVE-IG1(本製品)の子機として接続するとき、最低限必要な設定です。
⑥ VoIP機器の設定	AP-5100VoIPの設定例
	AP-5100VoIPをVE-IG1(本製品)の子機として接続するとき、最低限必要な設定です。

※VE-IG1のファームウェアは、Ver.2.11を使用して説明しています。
※SR-53Vをご使用の場合は、AP-5100VoIPの設定例をご覧ください。

【WWWブラウザについて】
ご使用になるWWWブラウザは、Microsoft Internet Explorer6.0以降をご用意ください。
本書では、Internet Explorer6.0を使用して説明しています。
【不正アクセス防止のアドバイス】
本製品に設定するすべてのパスワードは、容易に推測されないものにしてください。
数字だけでなくアルファベット(大文字/小文字)や記号などを組み合わせた長く複雑なものにし、さらに定期的にパスワードを変更すると有効です。

■各部の名称と機能(上面部/底面部/後面部)



① [POWER]ランプ
電源の状態と本製品の動作モードを表示します。
点灯：本製品の電源が入っているとき
点滅：「設定初期化」モードで動作しているとき

② [B1]/[B2]ランプ
ISDN回線との接続および通信状態を表示します。
点灯：通話しているとき
点滅：ISDN回線(64kbps)と接続されていないとき([B1]/[B2]ランプ同時点滅)
消灯：ISDN回線(64kbps)と接続された状態で、通話していないとき
※電話回線が使用されると、両方のランプで各回線の状態を表示します。
※データ通信には対応していません。

③ [LAN]ランプ
有線LANの状態を表示します。
点灯：LANケーブルの接続が正常なとき
点滅：データを送受信しているとき
消灯：LANケーブルが未接続のとき

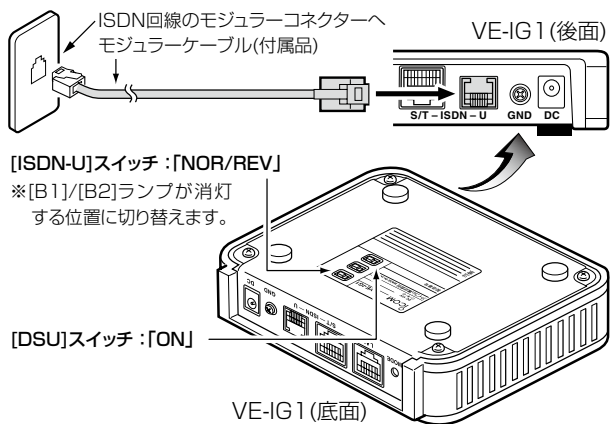
④ [DSU]スイッチ (出荷時の設定：ON(内蔵のDSUを使用する))
内蔵のDSUを、本製品から切りはなすとき使用します。
※市販のDSU、またはDSU内蔵のISDN機器を接続するときは、「OFF」に設定します。

⑤ [TERM]スイッチ (出荷時の設定：ON(終端抵抗あり))
[ISDN S/T]ポートの終端抵抗を設定するとき使用します。
※本製品に内蔵のDSUを使用して、さらにほかのISDN機器を[ISDN S/T]ポートに接続するときは、このスイッチ(terminator)を「OFF(終端抵抗なし)」に設定します。
※市販のDSUやDSU内蔵のISDN機器を[ISDN S/T]ポートに接続するとき、または本製品に内蔵のDSUを使用して単独でISDN回線に接続する([ISDN S/T]ポート未使用)ときは、このスイッチ(terminator)を「ON(終端抵抗あり)」に設定します。

■ISDN回線との接続方法について

ISDN回線のモジュラーコネクタと本製品の[ISDN U]ポートを本製品に付属のモジュラーケーブルで接続します。
※本製品に内蔵のDSUを使用しない場合は、[DSU]スイッチを「OFF」に設定すると、内蔵のDSUが本製品から切りはなされます。

本製品に内蔵のDSUを使用する場合



⑥ [ISDN-U]スイッチ (出荷時の設定：NOR(非反転))
[ISDN U]ポートの極性を反転させるとき使用します。
※ISDN回線接続時、[B1]/[B2]ランプが同時点滅となり、消灯しないときは、このスイッチを「REV(反転)」に切り替えてください。

⑦ <MODE>ボタン
「設定初期化」モードにすると使用します。
※ペン先などを利用して押してください。

⑧ [LAN]ポート
弊社VoIP製品と通信できるネットワークに接続します。
※本製品の[LAN]ポートは、MDI(ストレート)/MDI-X(クロス)の自動判別機能には対応していませんので、本製品を自動判別機能に対応しないネットワーク機器と接続するときは、極性にご注意ください。
極性を間違えると、[LAN]ランプが点灯しません。
※100BASE-TX通信をするには、カテゴリ-5以上のLANケーブルをご用意ください。
カテゴリ-の低いものを同じLAN上に混用すると、一番低いグレードに合わせて全体のケーブル特性が低下するので、ご注意ください。

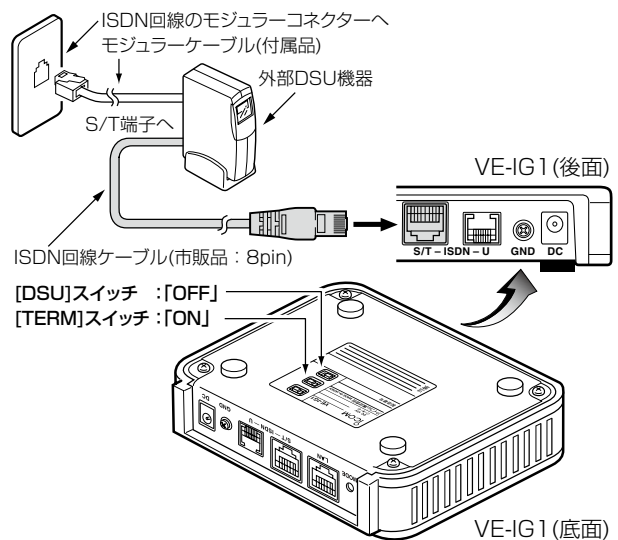
⑨ [ISDN S/T]ポート
内蔵のDSUを使用しない場合は、市販のDSUやDSU内蔵のISDN機器を接続します。
内蔵のDSUを使用する場合は、ほかのISDN機器を接続できます。
※ISDN専用ケーブル、または全ピンストレート結線されたLANケーブル(市販品)をご使用ください。

⑩ [ISDN U]ポート
ISDN回線、またはデジタル専用回線と接続します。
※内蔵のDSUを使用するときは、このポートを各回線に接続します。

⑪ GND(アース)端子
アース線(市販品)を接続します。

⑫ DCジャック
付属のACアダプターを接続します。
※本製品を再起動するときは、ACアダプターを接続しなおしてください。

市販のDSUを使用する場合



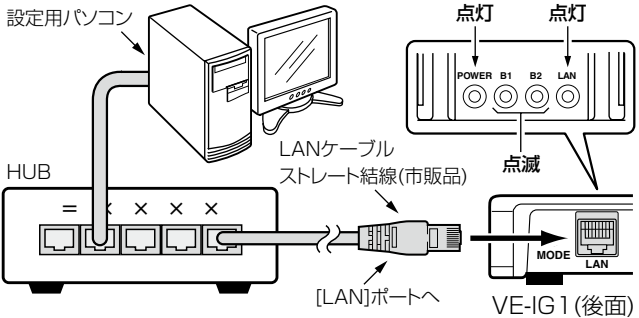
① 設定用パソコンの接続(Step1.～Step2.)

Step1. 接続するパソコンを設定する

パソコンのIPアドレスを固定(例：192.168.0.100)します。
※本製品例は、「192.168.0.1」(出荷時の設定)に設定されています。

Step2. パソコンを接続する

パソコンと本製品は、HUBを介して1対1で接続します。
※HUBをご用意できない場合は、市販のクロス結線のLANケーブル、またはクロス変換アダプターを使用すると、パソコンと直接接続できます。
※[B1]/[B2]のランプは、点滅を繰り返しています。



② 本製品のネットワーク設定(Step3.～Step4.)

Step3. Web設定画面を呼び出す

パソコンのWWWブラウザから、[http://192.168.0.1/] (出荷時の場合)を入力して、[Enter]キーを押します。
※Web設定画面の各設定項目の説明は、付属のCDに収録された取扱説明書[活用編]をご覧ください。

Step4. ネットワーク設定をする

Web設定画面から、「ネットワーク設定」メニューをクリックして、下記の[本体名称/IPアドレス設定]項目を設定します。
※本製品のIPアドレス(①)は、弊社製VoIP機器側の[SIPサーバアドレス](①)欄にも設定します。
※ほかの機器の固定IPアドレスやDHCPサーバから自動で割り当てられているIPアドレスと重複しないようにご注意ください。
※デフォルトゲートウェイには、本製品を接続するネットワークに設定されているルータなどのIPアドレスを入力してください。

登録	←	②クリック	①入力する
※本製品例は、「192.168.0.1」(出荷時の設定)に設定されています。			
※Web設定画面の各設定項目の説明は、付属のCDに収録された取扱説明書[活用編]をご覧ください。			
※デフォルトゲートウェイには、本製品を接続するネットワークに設定されているルータなどのIPアドレスを入力してください。			
※本製品のIPアドレス(①)は、弊社製VoIP機器側の[SIPサーバアドレス](①)欄にも設定します。			
※ほかの機器の固定IPアドレスやDHCPサーバから自動で割り当てられているIPアドレスと重複しないようにご注意ください。			
※デフォルトゲートウェイには、本製品を接続するネットワークに設定されているルータなどのIPアドレスを入力してください。			

③ 本製品のISDN回線設定(Step5.)

Step5. 契約者回線電話番号と着信内線番号の設定

Web設定画面から、「電話設定」メニューをクリックして、下記の[契約者回線番号設定]項目を設定します。
※下記の例は、最低限必要な設定です。

ISDN回線設定	
回線設定およびダイヤルインサービスを利用するための設定を行います。	
登録	← ③クリック
回線設定	
契約者回線番号設定	
電話番号	9999999999
i-ナンバーポート番号	①入力する
発信番号通知	②入力する
着信内線番号	2525
ISDN回線専用発信番号	プレフィックス: 999 付加ダイヤル:

(※右上の紙面につづく)

③ 本製品のISDN回線設定(Step5.)つづき

【[契約者回線番号設定]項目各欄の説明】

【電話番号】
ISDN回線の契約者回線電話番号を市外局番から入力します。

【i-ナンバーポート番号】

ご契約のi-ナンバーサービスで通知された電話番号を[電話番号]欄に設定したときは、「1」に設定します。

【発信番号通知】

[電話番号]欄に設定した電話番号を相手側に通知する設定です。

【着信内線番号】(②)

契約者回線番号に電話がかかってきたとき、本製品に接続された弊社製VoIP機器に着信させるための内線番号を設定します。
※弊社製VoIP機器側に登録された電話機の内線番号と重複しない登録用だけの番号を設定します。
※本製品の[内線番号](⑤)欄、または[グループ番号](⑥)欄で設定した番号(※Step7.)を設定します。

【ISDN回線専用発信番号】

設定したプレフィックスを付けて発信すると、一般加入電話回線の電話番号で発信します

④ 本製品の主装置設定(Step6.～Step8.)

Step6. 内線ドメイン/パスワードの設定

Web設定画面から、「電話設定」メニュー→「主装置設定」の順にクリックします。
下記の「主装置設定」画面を表示します。
※下記の例は、最低限必要な設定です。

主装置設定	
主装置が本機に接続するための設定を行います。	
登録	← ②クリック
①入力する	
主装置接続設定	
内線ドメイン	③ expansion.isdn
パスワード	④
SIP 183対応	⑤しない ⑥する
電話回線レスポンス変換	⑦しない ⑧する

【[主装置接続設定]項目各欄の説明】

【内線ドメイン】(③)
弊社製VoIP機器(VR-6030、AP-5100VoIPなど)が本製品との接続に使用するドメイン名を任意の半角英数字で入力します。
※弊社製VoIP機器側の[SIPサービスドメイン](③)欄にも同じ内容を設定します。

【パスワード】(④)

弊社製VoIP機器が本製品との接続に使用するパスワードを任意の半角英数字で入力します。
※弊社製VoIP機器側の[パスワード](④)欄にも同じ内容を設定します。

Step7. 主装置名称/内線番号の設定

同じWeb設定画面上から、[内線設定]項目を設定します。
※下記の例は、最低限必要な設定です。

内線設定					
番号	1 ④クリック				
主装置名称	SIP_Server				
内線番号	⑤ 2525				
グループ番号	⑥				
発信設定	⑤確認する				
現在の登録					
番号	主装置名称	内線番号	グループ番号	発信設定	IPアドレス
1	SIP_Server	2525		契約者回線番号	★

★IPアドレスは、弊社製VoIP機器に登録されるまで表示されません。
(※右上の紙面につづく)

④ 本製品の主装置設定(Step6.～Step8.)つづき

【[内線設定]項目各欄の説明】

【主装置名称】

必要に応じて、本製品の子機として接続する弊社製VoIP機器(VR-6030、AP-5100VoIPなど)の名称を任意に設定します。

【内線番号】(⑤)

弊社製VoIP機器自身に割り当てた内線番号の設定です。
※弊社製VoIP機器側に登録された電話機の内線番号と重複しない登録用だけの番号を設定します。
※弊社製VoIP機器側の[IP電話番号](⑤)欄と[ユーザID](⑤)欄に同じ番号を設定します。

【グループ番号】(⑥)→必要に応じて設定してください。

複数の弊社製VoIP機器(最大20件)を本製品に登録している場合、一斉着信の対象となるVoIP機器に同じ番号を設定します。
※グループ番号は、ISDN回線の契約者回線電話番号に対する[着信内線番号](②)(※Step5.)、またはダイヤルイン番号を本製品に登録した場合の着信内線番号として設定できます。

【発信設定】

本製品に接続するISDN回線から発信される電話番号を選択します。
※電話番号は、ISDN回線の契約者回線電話番号、または本製品に登録のダイヤルイン番号から選択できます。

Step8. 本製品のネットワーク設定を有効にする

下記の操作をして、本製品を既存のネットワークに接続します。
※再起動後は、本製品の電源を切ってから、本製品の[LAN]ポートを弊社製VoIP機器と通信できるネットワークと接続します。
また、本書を参考にISDN回線と本製品を接続します。

登録	←	登録して再起動	⑥クリック
※本製品例は、「192.168.0.1」(出荷時の設定)に設定されています。			
※Web設定画面の各設定項目の説明は、付属のCDに収録された取扱説明書[活用編]をご覧ください。			
※デフォルトゲートウェイには、本製品を接続するネットワークに設定されているルータなどのIPアドレスを入力してください。			
※本製品のIPアドレス(①)は、弊社製VoIP機器側の[SIPサーバアドレス](①)欄にも設定します。			
※ほかの機器の固定IPアドレスやDHCPサーバから自動で割り当てられているIPアドレスと重複しないようにご注意ください。			
※デフォルトゲートウェイには、本製品を接続するネットワークに設定されているルータなどのIPアドレスを入力してください。			

⑤ VR-6030の設定例

本製品をVR-6030でご使用の場合、最低限必要な設定です。
Web設定画面から、「外線設定」メニューをクリックして、下記の[SIPサーバ接続設定]項目(①、③～⑤)を設定します。
※VE-IG1(※Step4.～Step7.)と同じ内容(①、③～⑤)を設定します。

SIPサーバ接続設定	
番号	1 ③クリック
IP電話番号	⑤ 2525
SIPサーバアドレス1	① 192.168.0.1
SIPサーバアドレス2	
SIPサービスドメイン	③ expansion.isdn
ユーザID	⑤ 2525
パスワード	④
発信番号通知	⑦通知しない ⑧通知する
登録時間	600 秒
再登録周期	通常時: 50 % 異常時: 50 %

「接続失敗」と[接続状況]欄に表示されるときは、VE-IG1とVR-6030の設定を確認してください。
※[編集]をクリックすると、設定内容を編集できます。

登録	←	登録して再起動	⑥クリック
※本製品例は、「192.168.0.1」(出荷時の設定)に設定されています。			
※Web設定画面の各設定項目の説明は、付属のCDに収録された取扱説明書[活用編]をご覧ください。			
※デフォルトゲートウェイには、本製品を接続するネットワークに設定されているルータなどのIPアドレスを入力してください。			
※本製品のIPアドレス(①)は、弊社製VoIP機器側の[SIPサーバアドレス](①)欄にも設定します。			
※ほかの機器の固定IPアドレスやDHCPサーバから自動で割り当てられているIPアドレスと重複しないようにご注意ください。			
※デフォルトゲートウェイには、本製品を接続するネットワークに設定されているルータなどのIPアドレスを入力してください。			

⑥ AP-5100VoIPの設定例

本製品をAP-5100VoIPでご使用の場合、最低限必要な設定です。
Web設定画面から、「外線設定」メニュー→「サーバ接続設定」の順にクリックして、下記の[SIPサーバ接続設定]項目(①、③～⑤)を設定します。
※VE-IG1(※Step4.～Step7.)と同じ内容(①、③～⑤)を設定します。
※下記の[SIPサーバ接続設定]項目は、[SIPサーバ接続共通設定]項目で「接続しない(Peer to Peer)」以外を選択すると、表示されます。
商用IP電話接続業者ごとに、各欄の名称が異なりますので、下表と対比してご覧ください。

[IP電話番号]	→[アカウントID]
[SIPサーバアドレス]	→[SIPサーバアドレス1]、[SIPプロキシサーバ]
[SIPサービスドメイン]	→[SIPドメイン]
[ユーザID]	→該当する欄がありません。
[パスワード]	→[IP加入電話パスワード]

SIPサーバ接続設定	
番号	1 ③クリック
IP電話番号	⑤ 2525
SIPサーバアドレス	① 192.168.0.1
SIPサービスドメイン	③ expansion.isdn
ユーザID	⑤ 2525
パスワード	④
発信番号通知	⑦通知しない ⑧通知する
SIP-URL/TEL-URL	⑨SIP-URL ⑩TEL-URL

「接続失敗」と[接続状況]欄に表示されるときは、VE-IG1とAP-5100VoIPの設定を確認してください。
※[編集]をクリックすると、設定内容を編集できます。

登録	←	登録して再起動	⑥クリック
※本製品例は、「192.168.0.1」(出荷時の設定)に設定されています。			
※Web設定画面の各設定項目の説明は、付属のCDに収録された取扱説明書[活用編]をご覧ください。			
※デフォルトゲートウェイには、本製品を接続するネットワークに設定されているルータなどのIPアドレスを入力してください。			
※本製品のIPアドレス(①)は、弊社製VoIP機器側の[SIPサーバアドレス](①)欄にも設定します。			
※ほかの機器の固定IPアドレスやDHCPサーバから自動で割り当てられているIPアドレスと重複しないようにご注意ください。			
※デフォルトゲートウェイには、本製品を接続するネットワークに設定されているルータなどのIPアドレスを入力してください。			

【ご参考に】置換ダイヤルの設定について

本書の設定例のように、弊社製VoIP機器(VR-6030、AP-5100VoIPなど)側の[SIPサーバ接続設定]項目において、[置換ダイヤル]を設定された場合は、VE-IG1側の[ISDN回線専用番号]欄にある[プレフィックス]にも同じ番号(例：999)を設定してください。
正しく設定しない場合は、番号非通知(184付加)での発信に失敗することがあります。

登録	←	登録して再起動	⑥クリック
※本製品例は、「192.168.0.1」(出荷時の設定)に設定されています。			
※Web設定画面の各設定項目の説明は、付属のCDに収録された取扱説明書[活用編]をご覧ください。			
※デフォルトゲートウェイには、本製品を接続するネットワークに設定されているルータなどのIPアドレスを入力してください。			
※本製品のIPアドレス(①)は、弊社製VoIP機器側の[SIPサーバアドレス](①)欄にも設定します。			
※ほかの機器の固定IPアドレスやDHCPサーバから自動で割り当てられているIPアドレスと重複しないようにご注意ください。			
※デフォルトゲートウェイには、本製品を接続するネットワークに設定されているルータなどのIPアドレスを入力してください。			

【動作について】 本書に記載の設定例で発信した場合

- VE-IG1 (ISDN回線の契約者回線電話番号)を選択するための特番「234」(弊社製VoIP機器の発信プレフィックス)
- 非通知発信特番「184」
- 相手先の電話番号(例：12345678)

「234」+「184」+「12345678」を電話機からダイヤルすると、弊社製VoIP機器からVE-IG1に対しての選択特番「234」が「999」に置換され、「999」+「184」+「12345678」が発信されます。
VE-IG1からISDN回線に対して[プレフィックス](例：999)が除かれ、「184」+「12345678」が、VE-IG1に接続したISDN回線(契約者回線電話番号)から発信されます。

アイコム株式会社

547-0003 大阪市平野区加美南1-1-32

高品質がテーマです。