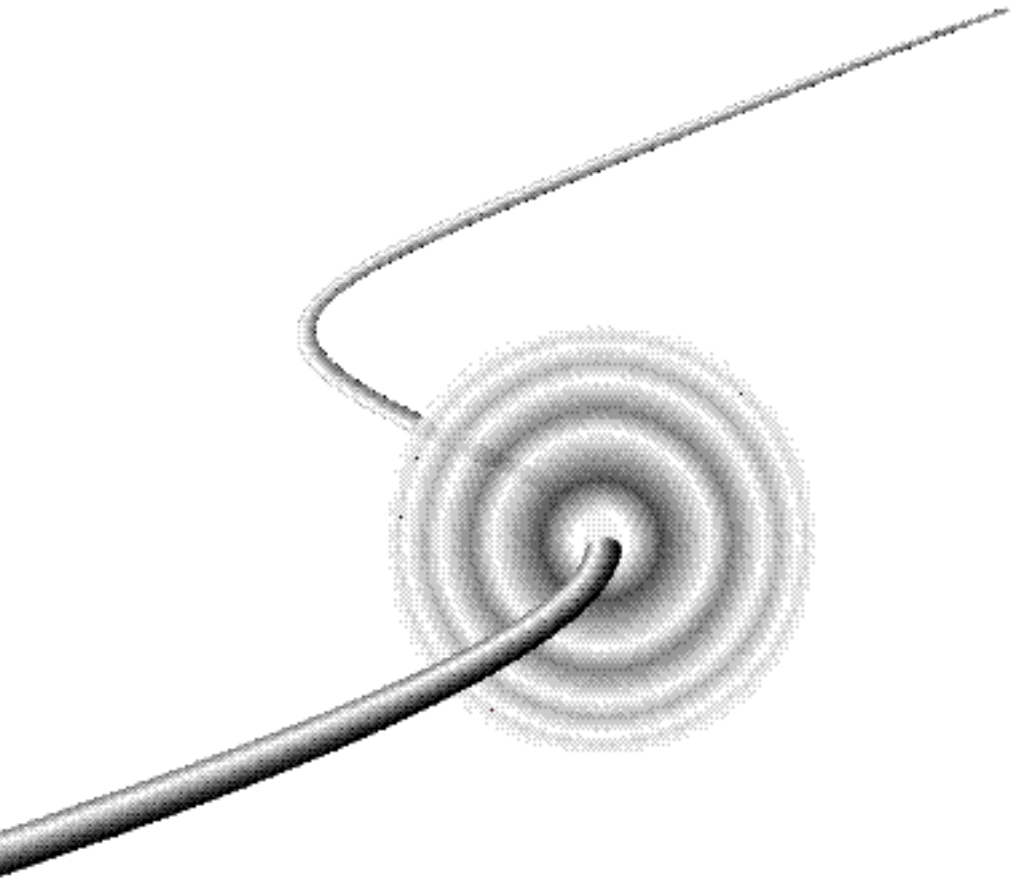




MegaBit Gear TE4100 シリーズ

GapNAT 解説書



ご注意

1. 本書の内容の一部または全部を転載、複製することは禁止されています。
2. 本書および本製品は、改善のため予告なしに変更する場合があります。
3. 本書の内容に関しては万全を期していますが、不審な箇所や誤りなどお気づきの点がありましたら販売代理店または弊社営業窓口までご連絡ください。
4. 本製品のうち、外国為替および外国貿易管理法に定める輸出規制品に該当するものを、日本国外に持ち出す場合は同法による許可が必要です。

MegaBit Gearは、住友電気工業株式会社の登録商標です。

GapNATIは、住友電気工業株式会社の登録商標(申請中)です。

Microsoft Windows95/98/Me/2000/NT/XPは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

MSNは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Macintosh/Mac OSは米国Apple Computer, Inc.の米国およびその他の国における登録商標です。

Ethernetは米国XEROX社の登録商標です。

本取扱説明書に記載されている会社名・商品名は各社の商標または登録商標です。

®マークおよび™表記については本文中に明記しません。

This product includes software developed by the Apache Group for use in the Apache HTTP server project (<http://www.apache.org/>).

はじめに

GapNAT(Global address proxy with Network Address Translation)は、従来ブリッジタイプのADSLモデムでのみ実現可能であったネットワークミーティングや、一部のインターネット上での対戦型ゲームを、NATルータタイプのモデムとして使用中である本装置上で、実現させることのできる機能です。

GapNATを使用した場合は、プロバイダから割り当てられたグローバルIPアドレスを、特定のパソコンに割り当てることにより、従来のNATルータでの制限を受けないようにすることができます。

本書では、TE4100シリーズ(以後本装置と記載します)に搭載されているGapNATの概要と、その設定方法について説明します。

GapNAT以外の設定内容等、詳細については本装置の取扱説明書を参照してください。



本書では、次の表記を行っています。

グローバルIPアドレスを割り当てるパソコン : 「GapNAT対象のパソコン」

プライベートIPアドレスを割り当てるパソコン : 「GapNAT対象外のパソコン」

目次

はじめに	3
目次	4
GapNATとは	5
GapNATの動作	7
起動時の動作	8
通信時の動作	11
GapNATの設定	12
GapNAT簡単設定ページの表示	12
PPP接続設定	13
GapNAT設定	14
グローバルIPホストへの通信設定	17
セキュリティ設定	19
設定内容の反映	20
運用の開始	20
グローバルIPアドレスの確認	22
用語集	23

GapNATとは

ADSLサービスを利用する際に使用するモデムには、ルータタイプとブリッジタイプの2種類があり、ADSL接続サービスを提供する業者によって推奨している(または提供している)タイプが異なります。

MegaBit Gear TE4100シリーズ(以後本装置と表記します)をはじめとする、ルータタイプのADSLモデムを使用する場合は、NAT機能を使用することにより1契約で複数のパソコンを接続することが可能ですが、使用するアプリケーションによっては次のような制約があります。

- ・インターネット側から通信が開始されるアプリケーション

NATを使用している場合には、インターネット側から開始された通信を、LAN側のどのパソコンに向けて転送すべきかを本装置が判断できないために、結果的には通信を行うことができずアプリケーションが正常に動作しません。

- ・IPアドレスやポート番号が、独自の方法で通信相手に通知されるアプリケーション

プライベートIPアドレスが割り当てられたパソコン上で動作しているアプリケーションが、独自の方法で通信相手にIPアドレスを通知しても、通常のNAT機能では、インターネット上で通用するグローバルIPアドレスに変換できません。

このため、LAN上で使用しているプライベートIPアドレスがそのままインターネット上の通信相手に伝えられてしまいます。

結果的に通信相手は、インターネット上に存在しないIPアドレスをもとに通信しようとしてしまうため、通信が継続できなくなります。

一方、ブリッジタイプのADSLモデムを使用する場合は、1契約で1台のパソコンしか接続することができませんが、ネットワークミーティングやインターネット上での対戦型ゲーム等を問題なく使用することができます。

GapNAT機能は、NATルータの利点を維持しつつ、LAN内のパソコンに対して、以下の機能を提供します。

- ・インターネット側から開始された通信を、特定のパソコンに割り振ります。
- ・パソコン自体にインターネットから認識できるIPアドレスを付けます。

またGapNATにはプロバイダから割り当てられるグローバルIPアドレスの個数に応じて、次の2つの種類があります。

- ・ GapNAT

割り当てられるグローバルIPアドレスが1つの場合：

LAN内の1台のパソコンで、グローバルIPアドレスを使って通信できます。

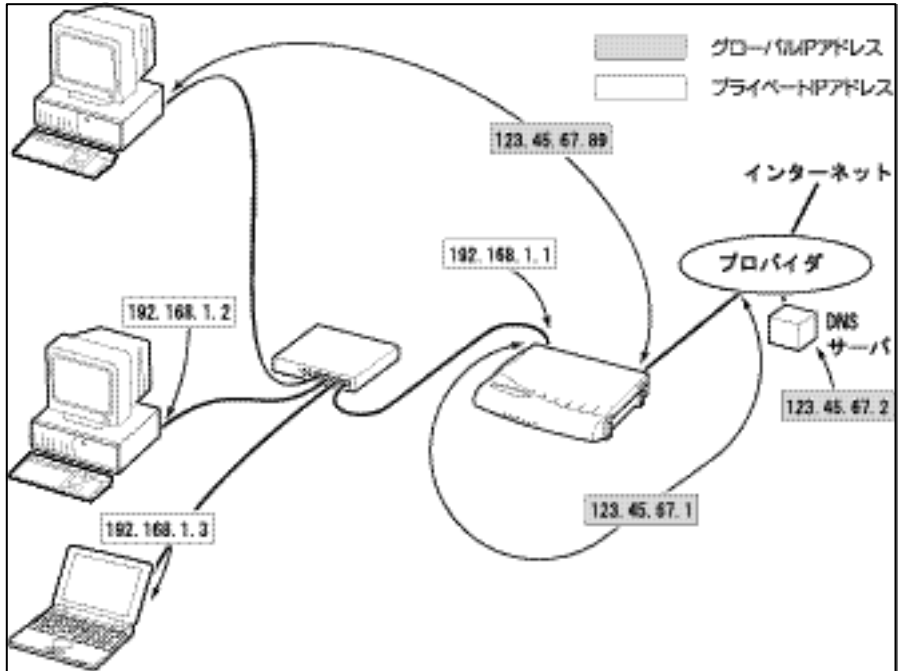
- ・ マルチGapNAT

割り当てられるグローバルIPアドレスが複数の場合：

LAN内の複数のパソコンで、グローバルIPアドレスを使って通信できます。

GapNATの動作

GapNATを使用した本装置の起動時の動作、および運用時のネットワークの状態について説明します。



GapNATを使用したネットワークの一例

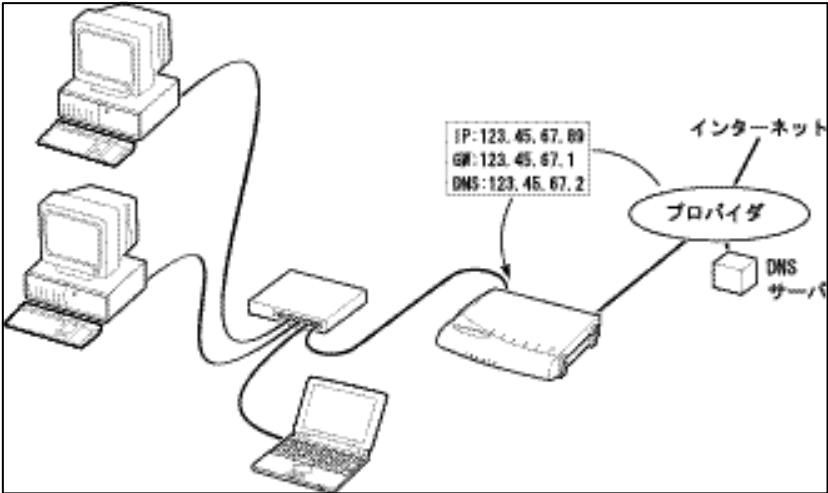


図中のIPアドレスは、すべて一例です。

起動時の動作

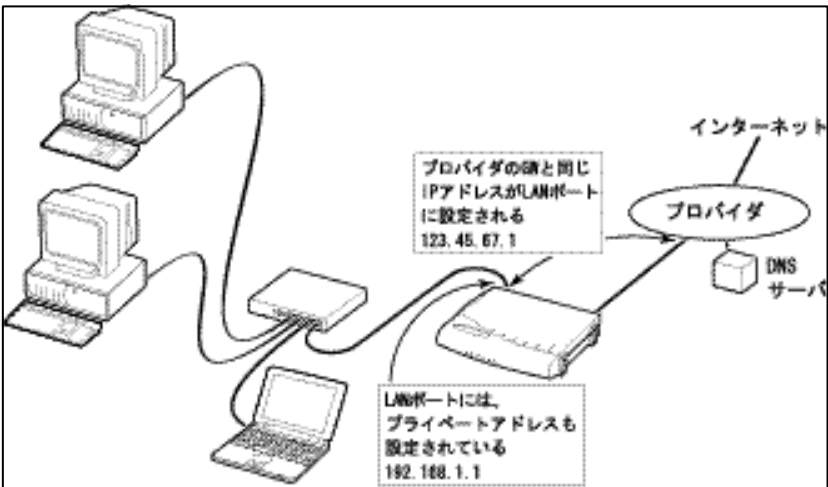
GapNATをONにすると、起動時には次のように動作します。

- 1 本装置起動時にプロバイダから、PPPプロトコルにより、ネットワーク設定値(IPアドレス、デフォルトゲートウェイ、DNSサーバなど)が割り当てられます。



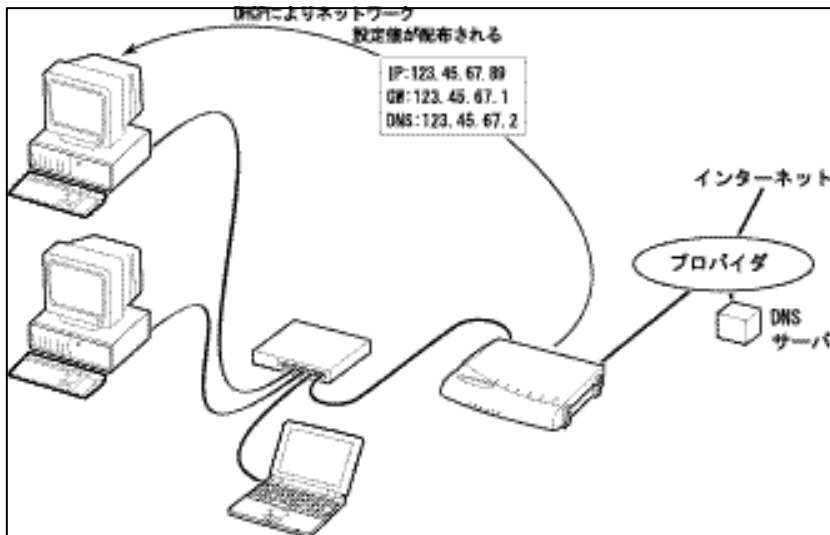
- 2 デフォルトゲートウェイとして割り当てられたIPアドレスが本装置のLAN側に設定されます。

この結果、本装置のLAN側はプライベートIPアドレスとグローバルIPアドレスが設定された状態になります。

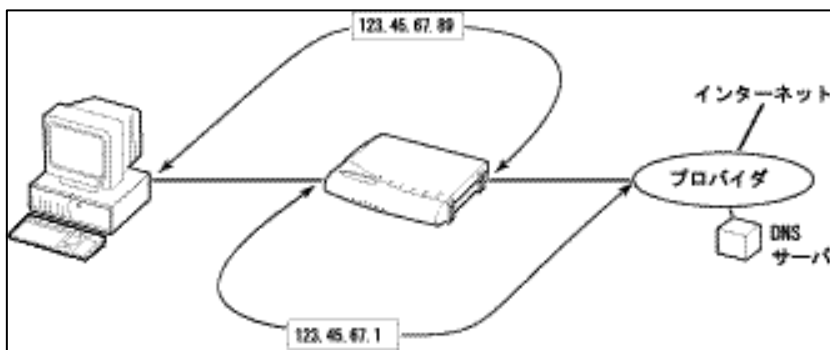


3 最初にDHCPによりリクエストを行ったパソコンに、ネットワーク設定値が割り当てられます。

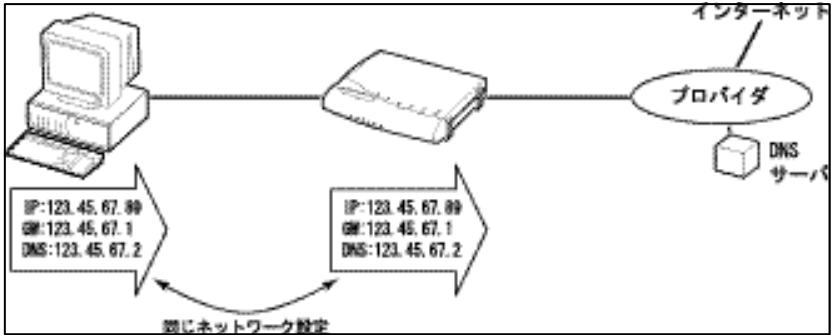
- IPアドレス : 本装置のADSL側と同じグローバルIPアドレス
- デフォルトゲートウェイ : 本装置のLAN側に設定されているルグローバルIPアドレス
- DNSサーバアドレス : PPPで割り当てられたDNSサーバアドレス






この結果、パソコンと本装置のADSL側、本装置のLAN側とプロバイダのデフォルトゲートウェイが、それぞれ同じIPアドレスとなります。

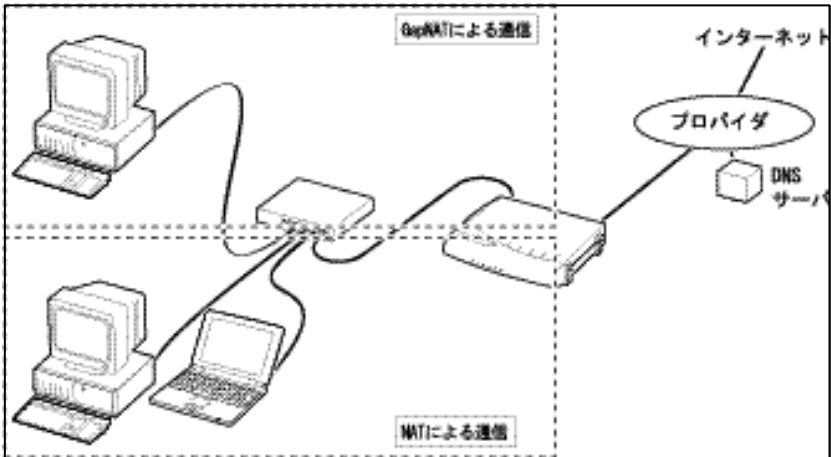



すなわち、パソコンから見た場合、本装置のADSL側と同じ(プロバイダに直接接続されているのと同じ)ネットワーク設定で通信を行うことになります。



-  MACアドレスをもとに、常に特定のパソコンにグローバルIPアドレスを割り当てることもできます。(p. 16)
-  DHCP機能をOFFにしている場合でも、グローバルIPアドレスを割り当てる際には、DHCPが機能します。
-  PPPによるDNSサーバアドレスの割り当てを行わないプロバイダもあります。

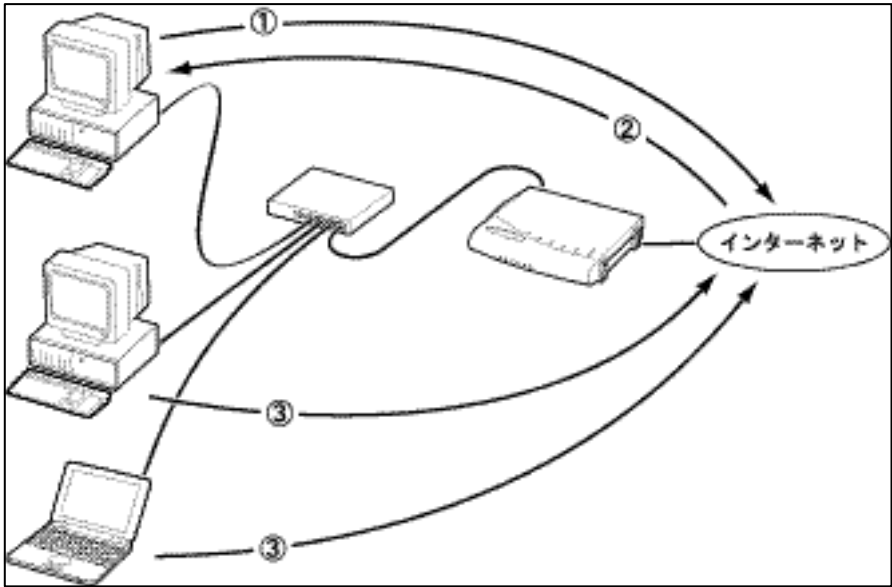
4 DHCP機能をONにしている場合、2台目以降のパソコンには、GapNATを使用していない場合と同様にプライベートIPアドレスが割り当てられます。



-  2台目以降のパソコンは、通常のNATによる通信となります。

通信時の動作

GapNATをONにすると、本装置を通過するパケットは、次のように処理されます。



グローバルIPアドレスを持つパソコンから開始された通信に関するパケットは、内容が書き換えられることなく、そのまま転送されます。

インターネット側から開始された通信に関するパケットは、内容が書き換えられることなくそのまま転送され、グローバルIPアドレスが設定されたLAN内のパソコンに転送されます。



厳密にはグローバルIPアドレスによる通信は、NAT変換されています。

ただし、同一のIPアドレス/ポート番号に変換されるため、原則として書き換えられていないものとして扱えます。

プライベートIPアドレスを持つパソコンから開始された通信に関するパケットは、NAT変換され、パケット内のIPアドレスおよびポート番号が書き換えられて転送されます。

GapNATの設定

ここでは初期導入時を想定して説明します。

GapNAT簡単設定ページの表示



GapNAT簡単設定ページを表示させるには、アクセス権限が一般ユーザであるユーザIDでログインしてください。

p 「付録F 一般ユーザカウントの作成」p.65

1 WWWブラウザを起動してください。

2 管理権限が一般ユーザである、ユーザ名とパスワードを入力し、**OK** をクリックしてください。

設定ページが表示されます。

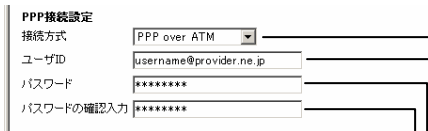
3 GapNAT簡単設定 をクリックしてください。

GapNAT簡単設定ページが表示されます。



PPP接続設定

プロバイダと接続するためにPPP接続設定を行う必要があります。



1 接続方式の選択
契約しているADSL回線業者の指示に従って、接続方式を選択してください。PPP over ATM、またはPPP over Ethernetから選択できます。

2 ユーザIDの入力
プロバイダから指定されたPPP認証用のユーザIDを入力してください。

3 パスワードの入力
プロバイダから指定されたPPP認証用のパスワードを入力してください。

4 パスワードの確認入力
パスワード欄に入力したパスワードと同じ文字列を入力してください。

PPP接続設定	
接続方式	PPP over ATM
ユーザID	username@provider.ne.jp
パスワード	*****
パスワードの確認入力	*****

GapNAT設定

GapNAT設定

プライベートIPホストで外部との通信を

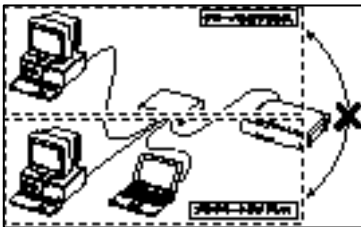
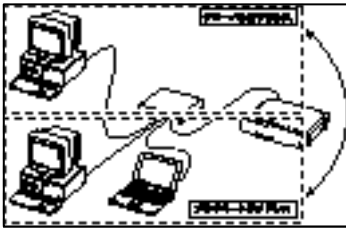
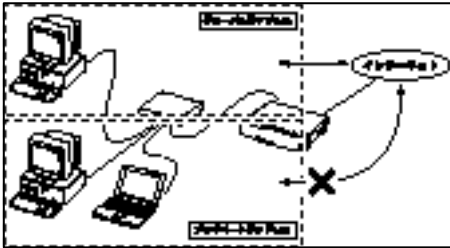
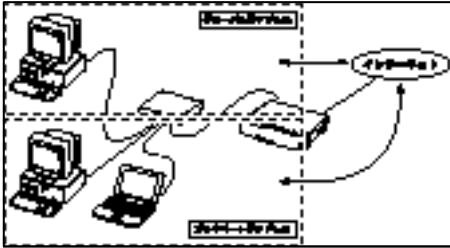
行う

LAN内のグローバル-プライベート間通信を

行う

グローバルIPアドレスを割り当てるパソコンのMACアドレス

(固定しない場合は空白)



1 プライベートIPホストで外部との通信を行う/行わない。

プライベートIPアドレスが割り当てられたパソコンから、インターネットを利用できるようにするかどうかを選択してください。

「行う」を選択した場合：

GapNAT対象となっているパソコン以外にも、インターネットへのアクセスができます。

「行かない」を選択した場合：

GapNAT対象となっているパソコンのみ、インターネットへのアクセスができます。

デフォルト値：プライベートIPホストで外部との通信を「行う」に設定されています。

2 LAN内のグローバル-プライベート間通信を行う/行わない。

プライベートIPアドレスと、グローバルIPアドレスが割り当てられたパソコン同士を、相互に通信できるようにするかどうかを選択してください。

「行う」を選択した場合：

プライベートIPアドレスとグローバルIPアドレスが割り当てられたパソコン同士は、相互に通信を行うことができます。

「行かない」を選択した場合：

相互に通信を行うことができません。

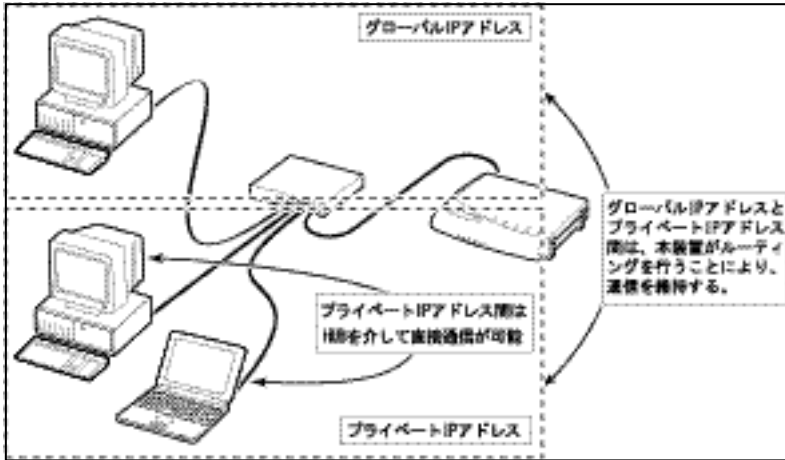
デフォルト値：グローバル-プライベート間通信を「行う」に設定されています。



グローバル-プライベート間通信について

GapNATを使用することにより、LAN内に本装置のADSL側と同じグローバルIPアドレスが割り当てられたパソコンを1台設置することができますが、2台目以降のパソコンには、LAN内で使用するプライベートIPアドレスが割り当てられているため、GapNAT対象とするパソコンと、それ以外のパソコンとではアドレス体系が異なってしまい、そのままでは相互に通信を行うことができません。

本装置では、LAN側に存在する2つのアドレス体系の間をルーティングすることにより、相互に通信することを可能にしています。



グローバル-プライベート間通信を「行わない」に設定すると、グローバルIPアドレスが割り当てられたパソコンと他のパソコンとでは通信ができなくなり、これによりグローバルIPアドレスが割り当てられたパソコンを簡易的なDMZ(DeMilitarized Zone)として使用することができます。



DMZ(DeMilitarized Zone)とは

一般的にはLAN内のネットワークとインターネットなどの外部ネットワーク間にサブネットを設けてLAN内への進入を阻止する機能を言います。

GapNAT設定

プライベートIPホストで外部との通信を

LAN内のグローバルIPとプライベート間通信を

グローバルIPアドレスを割り当てるパソコンのMACアドレス

(固定しない場合は空白)

3 グローバルIPアドレスを割り当てるパソコンのMACアドレス

特定のパソコンを常にGapNAT対象として、グローバルIPアドレスを割り当てたい場合は、該当するパソコンのMACアドレスを入力してください。

次回IPアドレスが割り当てられる際、入力したMACアドレスのパソコンに、グローバルIPアドレスが割り当てられます。

p 「付録B MACアドレスの参照方法」
p.47



MACアドレスは、2桁ずつハイフンかコロンで区切って入力するか、または区切りなしで入力してください。

入力例：02-23-45-67-89
01:23:45:67:89
01123456789



現在グローバルIPアドレスが割り当てられているパソコンのMACアドレスは、次の方法で確認することができます。

MACアドレスの確認方法

本装置起動時に、グローバルIPアドレスを割り当てたいパソコンを最初に起動してください。

WWWブラウザで本装置の設定ページを表示してください。

メニューから [GapNAT情報] を選択してください。

グローバルIPホストへの通信設定

ここではLAN内のグローバルIPアドレスが割り当てられたパソコンに対して、インターネット側からどのような通信を通過させるかを設定してください。

グローバルIPホストへの通信設定

外部からの全ての通信を常に通過させる

常に通過させるプロトコルとTCP/UDPポート番号を制限する

許可	プロトコル	ポート番号(TCP/UDP)
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		

《最小値-最大値の書式で入力》

1 外部からの通信をすべて通過させるか、または一部だけを通過させるかを選択してください。



外部からのすべての通信を通過させる場合：
インターネット側から開始された通信が、LAN内のグローバルIPアドレスが割り当てられたパソコンにすべて転送されます。



常に通過させるプロトコルとTCP/UDPポート番号を制限する場合：

インターネット側から開始された通信のうち、あらかじめ指定した通信だけが、LAN内のグローバルIPアドレスが割り当てられたパソコンに転送されます。



通過させたい通信を指定しない場合、インターネット側から開始された通信は転送されません。

グローバルIPホストへの通信設定

○ 外部からの全ての通信を許可する

○ 許可を通させる。プロトコルとTCP/UDPポート番号を制限する

許可	プロトコル	ポート番号(TCP/UDP)
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

(最小値-最大値の書式で入力)

2 通過させる通信を指定してください。

許可

許可する場合にクリックしてください。

プロトコル

次のプロトコルから選択してください。

- ・ TCP ・ UDP ・ ICMP
- ・ GRE ・ TCPとUDP両方

ポート番号

ポート番号を入力してください。

範囲指定したい場合は、最小値と最大値を「-」（半角ハイフン）でつないでください。



プロトコルに次のいずれかを指定した場合のみ、ポート番号の指定を行ってください。

- ・ TCP ・ UDP ・ TCPとUDP両方



次のポート番号は名称で入力することができます。

ただし、名称で入力した場合は範囲を指定することができません。

- | | |
|------------|-------------|
| 21 :ftp | 21 :ftpdata |
| 23 :telnet | 25 :smtp |
| 53 :domain | 80 :www |
| 110 :pop3 | 111 :sunrpc |
| 119 :nntp | 123 :ntp |
| 513 :login | 520 :route |
| 1723 :pptp | |

Windows Messengerを使用する

3 Windows Messengerを使用する場合にチェックを入れてください。

Windows Messengerで使用されるポートが通過可能に設定されます。

セキュリティ設定

セキュリティ設定

- プライベートアドレスを使用した外部装置との通信を禁止
- 外部装置から開始されるTCPセッションを遮断
- 外部とのWindows共有関係のトラフィックを遮断

1 プライベートアドレスを使用した外部装置との通信を禁止

インターネット上の、プライベートIPアドレスが割り当てられた機器からの通信を遮断する場合に選択してください。



プライベートIPアドレスが割り当てられた機器は、本来インターネットには存在しません。

通常はチェックを入れた状態で使用してください。

ただし一部のプロバイダでは、会員向けサーバにプライベートIPアドレスが割り当てられている場合があります、その場合はチェックを外して運用してください。

2 外部装置から開始されるTCPセッションを遮断

インターネット上の機器からの通信を遮断する場合に選択してください。



FTPなどアプリケーションによっては、本設定により正常に動作しない場合があります。

そのような場合はチェックを外して運用してください。

3 外部とのWindows共有関係のトラフィックを遮断

Windows共有機能に関する通信を遮断する場合に選択してください。





本設定を行ってもLAN内における通信には何ら影響がありません。

Windows共有関連の通信は、LAN内でのみ使用するのが一般的です。

通常はチェックを入れた状態で運用してください。

設定内容の反映

  **設定** をクリックしてください。

設定内容が本装置内に保存され、動作に反映されます。



本装置の再起動を促すページが表示された場合は、表示に従って本装置の再起動を行ってください。

運用の開始



GapNATの設定を行った際は、運用を開始する前に必ず、LAN内のパソコンを再起動してください。

1 LAN内のパソコンを、すべてシャットダウンしてください。

DHCPにより割り当てられたネットワーク設定の内容が、すべて解放されます。

2 本装置の再起動が完了し、PPPと書かれたランプが点滅から点灯に変わったことを確認してください。

PPPランプが点灯した時点で、TEのインターネット側のポートにグローバルIPアドレスが割り当てられます。

3 グローバルIPアドレスを割り当てるパソコンを起動してください。

DHCPによりグローバルIPアドレスが割り当てられます。



GapNATを使用している場合は、DHCPのリーステーブルからグローバルIPアドレスのエントリが消えた後、最初にDHCPリクエストを発したパソコンに、グローバルIPアドレスが割り当てられません。



PPPランプ点灯前にパソコンを起動した場合、一旦プライベートIPアドレスが割り当てられます。

その後、本装置がPPPによりグローバルIPアドレスを取得してから20秒以内に、パソコンのIPアドレスがグローバルIPアドレスに書き換えられます。

ただし、動作中にIPアドレスが書き換わることになるため、パソコンの動作が不安定になる可能性があります。

4 GapNAT対象としない、残りのパソコンを起動してください。

DHCPにより、プライベートIPアドレスが、それぞれのパソコンに割り当てられます。



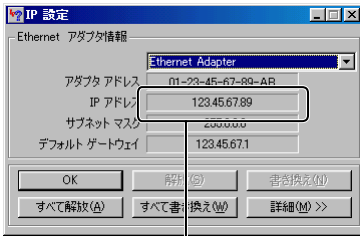
PPPでDNSサーバアドレスが割り当てられないプロバイダに加入している場合は、パソコンにDNSサーバアドレスを設定してください。(p. 58)



DHCPによるグローバルIPアドレスのリース時間は5分です。

PPPの切断 再接続などによりプロバイダから割り当てられたグローバルIPアドレスが変更された場合、パソコンのIPアドレスは5分以内に新しいグローバルIPアドレスに書き換えられます。

グローバルIPアドレスの確認



- 1 GapNAT対象としたパソコンのIPアドレスを参照してください。
p 「付録A IPアドレスの確認」 p.45



- 2 本装置の「GapNAT情報」ページに表示されたIPアドレスと同じであることを確認してください。

用語集

A～Z

ADSL

電話局から各家庭や事業所まで引かれている、銅線の加入者電話回線 (Subscriber Line) を利用して、数メガ bps の高速データ通信を可能にする通信方式。

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

パソコンなどのネットワーク機器に、自動的に IP アドレス等のネットワーク設定内容を割り当てる仕組み。

ネットワーク設定を割り当てる機器のことを DHCP サーバと呼び、割り当てられる側のパソコンなどを DHCP クライアントと呼ぶ。

この仕組みにより、LAN 内のパソコンなどのネットワーク設定が不要となる。

DHCP サーバ (Dynamic Host Configuration Protocol)

LAN 内の通信機器に IP アドレスなどのネットワーク設定を自動的に割り当てる機能を持つサーバ。

DMZ (DeMilitarized Zone) 機能

LAN とインターネットとの間に設けられるネットワークのことを DMZ と呼び、インターネット側からの攻撃があった場合でも、攻撃が LAN 内まで及ばないように侵入を阻止する目的で設置される。一般的には、内部ネットワーク (LAN に接続したパソコンなどで構成されるローカルネットワーク) と外部ネットワーク (インターネットなど) との間にサブネットを設けて、WWW サーバなど最低限の外部公開用機器のみ設置する。

本装置では GapNAT を使用することで、LAN を仮想的に 2 つのネットワークに分け、その一方を DMZ として運用できる。

DNS サーバ (Domain Name Service/System)

TCP/IP ホスト名から、IP アドレス (またはその逆) を検索するのに用いられるサーバ。

LAN (Local Area Network)

会社、組織、学校、工場、ビル、フロア等のある限定された範囲に敷設されたコンピュータ通信のためのネットワーク。

距離、伝送路、トポロジー、手順の明確な定義はないが、一般的には伝送距離が数 m～数十 km、伝送速度は 1M～数 G ビット/秒程度である。

ケーブルや無線等の伝送媒体を複数のコンピュータで共用し、互いに独立した通信を実行できる。

一般的に Ethernet と呼ばれる規格に準拠した仕組みが使われている。

PPP (Point to Point Protocol)

電話線等を使用して遠隔地の機器同士が通信を行うための規格。

PPPoA (PPP over ATM)

ATM 上で、PPP を利用して IP 通信を実現する仕組み。

RFC2364 で規定されている。

IP フィルタ機能

IP アドレスやポート番号などにに基づき、通信を制限する機能。

簡易ファイアウォールとして使用することも可能。

MAC アドレス

通信装置に付けられている物理的な IP アドレスで、6 バイトデータで表される。

NAT (Network Address Translation)

RFC1631 で規定されるアドレス変換の方式。

ルータに NAT を搭載することで、プライベート IP アドレスとグローバル IP アドレスを変換する。

本装置では、さらにポート番号を変換する機能を搭載しているため、プロバイダの IP 接続サービスで割り当てられた 1 個の IP アドレスを、LAN 上にある複数台のパソコンで共有できるようになる。その際、IP アドレスとポート番号を基に変換テーブルがルータ内に作成され、これを NAT テーブルと呼ぶ。

PPPoE(PPP over Ethernet)

Ethernet 上で PPP のフレーム (パケット) を使用して、Ethernet に接続したパソコンなどから直接 PPP 接続を行うためのプロトコル。本装置では次の 2 つの方式で使用することができる。

- ・本装置をブリッジとして使用し、パソコン側では PPPoE ソフトウェアを使用する
- ・本装置を PPPoE クライアントとして使用し、パソコン側では通常の Ethernet 端末として使用する。

カ - コ

グローバル IP アドレス (Global IP Address)

グローバルアドレス、パブリック IP アドレス等とも呼ばれる。

NIC(Network Information Center)などの公的機関が割り当て、インターネット接続時に必要となる IP アドレスの別名である。閉じたネットワーク内部に限り自由に利用できるプライベート IP アドレスが登場したため、反意語としてグローバル IP アドレスと呼ばれるようになった。

ゲートウェイアドレス

ネットワークにおいて、同一 LAN 上に存在しないノードや、(物理的、論理的を問わず)別のネットワークに対するデータ通信を行う場合、ゲートウェイと呼ばれるノード(通常はルータ)へデータを転送する。

しかしどのゲートウェイへ送って良いかが判らない場合は、デフォルトゲートウェイという一番代表的なノードへ送ることになる。

通常、各ノードにデフォルトゲートウェイを設定しておけば、あとはそのデフォルトゲートウェイが適宜ルーティングを行ってくれる。

サ - ソ

サービス名

ポート番号に付けられた名称。

通常該当するプロトコル名が付けられる。

パソコン等の場合は、Services ファイルにポート番号とポート名の対応が記載されている。

ハ - ホ

ハブ(HUB)

10BASE-T などのケーブルを集配するネットワーク周辺機器で、複数の端末を接続する場合に使用する。

ファームウェア

工場出荷時に ROM などにより機器に搭載されているソフトウェア。

本装置ではフラッシュメモリに搭載されており、バージョンアップ時には書き換えることができる。

プライベート IP アドレス (Private IP Address)

RFC1597 で規定されており、プライベートアドレスとも呼ばれる。

組織内部だけのクローズな環境では、その組織だけで適用する IP アドレスを利用し、インターネットにアクセスする場合だけ本来のユニークなアドレス(グローバル IP アドレス)を割り当てる方法が一般化している。

プライベート IP アドレス空間から、グローバル IP アドレス空間(インターネット)をアクセスできるようにする仕組みとしては、Proxy や NAT が利用される。

インターネット上へプライベート IP アドレスを持ったパケットを送出することは禁止されている。

10.0.0.0 ~ 10.255.255.255 、 172.16.0.0 ~ 172.31.255.255、192.168.0.0~192.168.255.255 がプライベート IP アドレスとして規定されている。

ブリッジ

中継装置の機器を表し、TCP/IP などのプロトコルに依存しないで中継することができる。通信端末の MAC アドレスを学習し、不要なトラフィックを自動的にフィルタで廃棄する。

ポート番号

TCP/IP、UDP/IP の機能の一つ。

同一サーバやパソコン上で、複数のユーザや、または複数のアプリケーションに対して、同時にアクセスできる仕組み。

サーバやパソコンは、受信したパケットを受け渡すべき各種インターネットアプリケーションを、ポート番号によって特定する。例えば、WWW サーバと FTP サーバを 1 台のサーバ上に構築しても、パケットを受け取った後にポート番号で WWW サーバ宛なのか、FTP サーバ宛なのかを判断できる。

主なアプリケーション用のポート番号は IANA(Internet Assigned Numbers Authority)によって管理されており、Well-known ポートと呼ばれる。

MegaBit Gear TE4100シリーズ

GapNAT解説書

発行日 2002年 4月 改訂第1版

発行者 住友電気工業株式会社
ネットワークシステム事業部
<http://www.megabitgear.com>

MNE01010 - 01