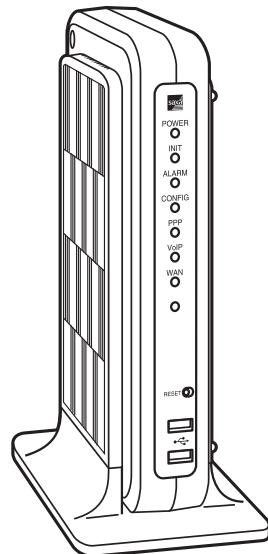


# SG1000

## 取扱説明書

このたびは、SG1000をお買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。

- ご使用の前に、この「取扱説明書」をよくお読みのうえ、内容を理解してからお使いください。
- お読みになったあとも、本商品のそばなどいつも手もとに置いてお使いください。



技術基準適合認証品

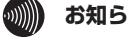
# 安全にお使いいただくために必ずお読みください

この取扱説明書には、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本商品を安全にお使いいただくために、守っていただきたい事項を示しています。

その表示と図記号の意味は次のようにになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

本書を紛失または損傷したときは、ご契約サービスのサポート窓口またはお買い求めになった販売店でお求めください。

## 本書中のマークの説明

 <b>警告</b>	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 <b>注意</b>	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。
 <b>お願い</b>	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、本商品の本来の性能を発揮できなかったり、機能停止を招く内容を示しています。
 <b>お知らせ</b>	この表示は、本商品を取り扱ううえでの注意事項を示しています。
 <b>ワンポイント</b>	この表示は、本商品を取り扱ううえで知っておくと便利な内容を示しています。

## 厳守事項

### ■ パスワードの取り扱いについて

本商品の設定画面で入力していただくユーザ用パスワードはお客様の大切な個人情報です。入力は必ずお客様自身で行ってください。

### ■ 取扱説明書の内容について

機能追加などにより本書の内容は予告なく変更されることがあります。サービス変更などに関する情報につきましては、以下のホームページの更新情報を定期的に閲覧していただくことをお薦めします。

[http://www.ntt.com/a\\_ipvoice/](http://www.ntt.com/a_ipvoice/)

## ご使用にあたってのお願い

### 注意

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

- ご使用の際は取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。
- 本商品の仕様は国内向けとなっておりますので、海外ではご利用できません。  
This equipment system is designed for use in Japan only and cannot be used in any other country.
- 本商品のLINEポートは、電話網の仕様と完全には一致していないため、接続される通信機器によっては、正常に動作しないことがあります。
- 本商品の故障、誤動作、不具合、あるいは停電などの外部要因によって、通信などの機会を逸したために生じた損害、または本商品に登録された情報内容の消失などにより生じた損害などの純粋経済損失につきましては、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。本商品に登録された情報内容は、別にメモをとるなどして保管くださるようお願いします。
- 本商品は、お客様固有の情報を登録または保持可能な商品です。本商品内に登録または保持された情報の流出による不測の損害などを回避するために、本商品を廃棄、譲渡、返却される際には、本商品内に登録または保持された情報を消去する必要があります。本商品に登録または保持された情報の消去は、ご契約サービスのサポート窓口までご連絡ください。(有料)
- 本商品を設置するための配線工事および修理には、工事担任者資格を必要とします。無資格者の工事、修理は、違法となりまた事故のもととなりますので絶対におやめください。
- 本商品を分解したり改造したりすることは、絶対に行わないでください。
- 本商品の取り扱いについては、本書とともに必ず、ご使用的パソコンの取扱説明書をよくお読みになり、理解したうえでお使いください。
- 本書に他社商品の記載がある場合、これは参考を目的としたものであり、記載商品の使用を強制するものではありません。
- 本書の内容につきましては万全を期しておりますが、お気づきの点がございましたら、ご契約サービスのサポート窓口へお申しつけください。
- 本書および本商品のハードウェア、ソフトウェア、外観などの仕様は、お客様にお知らせすることなく変更される場合があります。
- 外部からの不正な（意図しない）アクセス等により、IP電話サービスおよびインターネットがご利用できなくなる場合があります。このような場合は弊社ホームページ等で最新のプログラムをその都度提供してまいりますので、対応内容をご確認のうえ、最新バージョンをご利用いただきますようお願いします。なおプログラムのバージョンアップに関しては「ファームウェアを更新する」（☞P5-10）を参照してください。
- 本商品および本商品に搭載されているソフトウェアについて改変、複製、販売、譲渡を禁止します。

記載しているWebブラウザなどの画面はイメージを説明したものです。実際の画面と相違している場合がありますので詳細は実機にてご確認ください。

また、機能向上のためWebブラウザなどの画面は予告なく変更される場合があります。

Windows、Windows Vistaは、米国Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

Windows® 7は、Windows® 7 Starter、Windows® 7 Home Premium、Windows® 7 Professional、Windows® 7 Enterprise およびWindows® 7 Ultimate の略です。

Windows Vista® は、Windows Vista® Home Basic、Windows Vista® Home Premium、Windows Vista® Business およびWindows Vista® Ultimate の略です。

Windows® XPは、Microsoft® Windows® XP Home Edition operating system およびMicrosoft® Windows® XP Professional operating system の略です。

Internet Explorerは、米国Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

その他、各会社名、各製品名は、各社の商標または登録商標です。

# 安全にお使いいただくために必ずお読みください

## ■本商品の設置場所について

### ⚠ 警告

- 本商品、電源アダプタ、LAN／USB／回線ケーブル、LAN／USB／回線ケーブルのコネクタのそばに、水や液体の入った花びん、植木鉢、コップ、化粧品、薬用品などの容器、または小さな金属類を置かないでください。本商品、電源アダプタ、LAN／USB／回線ケーブル、LAN／USB／回線ケーブルのコネクタに水や液体がこぼれたり、小さな金属類が中に入った場合、火災・感電の原因となることがあります。
- 本商品や電源アダプタ、LAN／USB／回線ケーブルを次のような環境に置かないでください。火災・感電・故障の原因となることがあります。
  - ・直射日光が当たる場所、暖房設備やボイラーなどの近くや屋外などの温度の上がる場所。
  - ・調理台のそばなど、油飛びや湯気の当たるような場所。
  - ・湿気の多い場所、結露の発生する場所や水・油・薬品などのかかる恐れがある場所。
  - ・ごみやほこりの多い場所、鉄粉、有毒ガスなどが発生する場所。
  - ・製氷庫など、特に温度が下がる場所。

### ⚠ 注意

- 本商品は次のような場所に置かないでください。また、指定された設置方法以外では設置しないでください。落ちたり倒れたりしてけがの原因となることがあります。
  - ・ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所。
  - ・振動、衝撃の多い場所。
- 本商品を重ね置きしないでください。また、本商品の通風孔をふさがないでください。通風孔をふさぐと、内部に熱がこもり、火災・故障の原因となることがあります。次のような設置のしかたはしないでください。
  - ・じゅうたんや布団の上に置く。
  - ・テーブルクロスなどをかける。
  - ・本棚、タンスの中、押入れの中など風通しの悪い狭い場所に置く。
  - ・紙、本などをのせたり、立てかけたりする。
- 屋外に渡る配線は行わないでください。特に、建物から建物へ空中を通す配線は雷などによる故障の原因となることがあります。
- 塩水がかかる場所、亜硫酸ガス、アンモニアなどの腐食性ガスが発生する場所には設置しないでください。故障の原因となることがあります。
- 屋外には設置しないでください。屋外に設置した場合の動作保証はいたしません。

### STOP お願い

- 本商品を電気製品・AV・OA機器などの磁気を帯びているところや電磁波が発生しているところに置かないでください。(電子レンジ、スピーカ、テレビ、ラジオ、蛍光灯、電気こたつ、インバータエアコン、電磁調理器など)
  - ・磁気や電気雑音の影響を受けると雑音が大きくなったり、通話ができなくなることがあります。(特に電子レンジ使用時には影響を受けることがあります。)
  - ・テレビ、ラジオなどに近いと受信障害の原因となったり、テレビ画面が乱れることがあります。
  - ・放送局や無線局などが近く、雑音が大きいときは、本商品の設置場所を移動してみてください。
- 硫化水素が発生する場所(温泉地)や、塩分の多いところ(海岸)などでは、本商品の寿命が短くなることがあります。

## ■本商品のお取り扱いについて

### !**警告**

- 電源は、AC100 Vの商用電源以外では、絶対に使用しないでください。火災・感電の原因となることがあります。
- 差込口が2つ以上ある壁のコンセントに他の電気製品の電源プラグなどを差し込む場合は、合計の電流値がコンセントの最大値を超えないように注意してください。火災・感電の原因となることがあります。
- 電源アダプタは、必ず付属のものを使用し、それ以外のものは絶対にお使いにならないでください。火災・感電の原因となることがあります。
- テーブルタップや分岐コンセント、分岐ソケットを使用した、タコ足配線はしないでください。火災・感電の原因となることがあります。
- 電源プラグはコンセントの奥まで確実に差し込んでください。差しこみが不完全ですと、火災・感電の原因となることがあります。
- 電源プラグは、ほこりが付着していないことを確認してからコンセントに差し込んでください。また、半年から1年に1回は、電源プラグをコンセントから抜いて点検、清掃をしてください。ほこりにより、火災・感電の原因となることがあります。  
なお、点検に関してはご契約サービスのサポート窓口にご相談ください。
- 万一、煙が出ている、変なにおいがするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となることがあります。電源プラグをコンセントから抜いて、煙が出なくなるのを確認し、ご契約サービスのサポート窓口に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対におやめください。
- 本商品から異常音がしたり、キャビネットが熱くなっている状態のまま使用すると、火災・感電の原因となることがあります。すぐに電源プラグをコンセントから抜いて、ご契約サービスのサポート窓口に点検をご依頼ください。
- 万一、本商品を落としたり、キャビネットを破損した場合、または、本商品内部や電源アダプタ、LAN／USB／回線ケーブルのコネクタに異物や水などが入った場合は、電源プラグ、LAN／USB／回線ケーブルを抜いて、ご契約サービスのサポート窓口に修理をご依頼ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となることがあります。また、電源プラグ、LAN／USB／回線ケーブルのコネクタがぬれた場合は、乾いても使用しないでください。
- 本商品の通風孔などから内部に金属類や燃えやすいものなどの、異物を差し込んだり、落としたりしないでください。万一、異物が入った場合は、すぐに本商品の電源プラグをコンセントから抜いて、ご契約サービスのサポート窓口にご連絡ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となることがあります。特に小さなお子様のいるご家庭ではご注意ください。
- 本商品を分解、改造しないでください。火災・感電の原因となることがあります。内部の点検、調整、清掃、修理はご契約サービスのサポート窓口にご依頼ください。(分解、改造された商品は修理に応じられない場合があります。)
- 本商品のキャビネットは外さないでください。感電の原因となることがあります。内部の点検、調整、清掃、修理はご契約サービスのサポート窓口にご依頼ください。
- 本商品の電源コードや電源アダプタコードを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、たばねたりしないでください。また、重い物を乗せたり、加熱したりすると電源コードや電源アダプタコードが破損し、火災・感電の原因となることがあります。電源コードや電源アダプタコードが傷んだら、ご契約サービスのサポート窓口に修理をご依頼ください。
- 本商品の電源コードや電源アダプタコードが傷んだ状態（芯線の露出、断線など）のまま使用すると、火災・感電の原因となることがあります。すぐに電源プラグをコンセントから抜いて、ご契約サービスのサポート窓口に修理をご依頼ください。
- 本商品や電源アダプタ、LAN／USB／回線ケーブル、LAN／USB／回線ケーブルのコネクタに水をかけたり、ぬれた手で本商品の操作や電源プラグ、LAN／USB／回線ケーブルの抜き差しをしないでください。火災・感電の原因となることがあります。
- 本商品を移動するときは、電源プラグをコンセントから抜き、LAN／USB／回線ケーブルなど外部の接続線をすべて抜いたことを確認してから行ってください。電源アダプタ、LAN／USB／回線ケーブルなどが接続されたまま移動すると、電源コードや電源アダプタコード、LAN／USB／回線ケーブルなどが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。

# 安全にお使いいただくために必ずお読みください

## ⚠ 警告

- 電源コードをコンセントから抜くときは、必ず電源プラグを持って抜いてください。電源コードを引っ張るとコードが傷つき、火災・感電や断線の原因となることがあります。
- お客様が用意された機器を本商品に接続してお使いになる場合は、あらかじめご契約サービスのサポート窓口にご確認ください。確認できない場合は絶対に接続してお使いにならないでください。火災・感電の原因となることがあります。
- 本商品を医療機器や高い安全性が要求される用途では使用しないでください。医療事故や、社会的に大きな混乱が発生する原因となることがあります。
- 近くに雷が発生したときは、電源プラグをコンセントから抜いてご使用を控えてください。雷による、火災・感電の原因となることがあります。(電源プラグをコンセントから抜くと、IP電話サービスはご利用いただけません。)
- 本商品や電源アダプタを熱器具に近づけないでください。キャビネットやコードの被覆が溶けて、火災・感電の原因となることがあります。
- 本商品の電源アダプタには延長コードを使わないでください。火災の原因となることがあります。
- 本商品をお手入れするときは、電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。火災・感電の原因となることがあります。

## ⚠ 注意

- 本書の接続方法に従って、LAN／USB／回線ケーブルの接続や回線の接続を行ってください。間違った接続をすると、接続機器や回線設備の故障の原因となることがあります。
- 本商品のスタンド底面はゴム製のすべり止めを使用していますので、ゴムとの接触面が、まれに変色するおそれがあります。
- 本商品を長期間ご使用にならないときは、安全のため必ず本商品の電源プラグをコンセントから抜いてください。(電源プラグをコンセントから抜くと、IP電話サービスはご利用いただけません。)
- 本商品の上に重い物をのせないでください。バランスがくずれて落下やけがの原因となることがあります。
- 本商品に乗らないでください。特に、小さなお子様のいるご家庭では、ご注意ください。倒れたり、こわしたりして、けがの原因となることがあります。
- 本商品や電源アダプタを壁に取り付けるときは、本商品や電源アダプタの重みにより落下しないようしっかりと取り付け、設置してください。重みでネジが抜けて、けが、破損の原因となることがあります。

**STOP お願い**

- 本商品を落としたり、強い衝撃を与えないでください。故障の原因となることがあります。
- 本商品をぬれた雑巾、ベンジン、シンナー、アルコールなどでふかないでください。本商品の変色や変形の原因となることがあります。汚れがひどいときは、薄い中性洗剤をつけた布をよくしぼって汚れをふき取り、やわらかい布でからぶきしてください。ただし、LAN／USB／回線ケーブルのコネクタ部分は、よくしぼった場合でも、中性洗剤をつけた布では絶対にふかないでください。
- 本商品の電源を再投入する場合、電源を切った状態から5秒以上経ったあと、電源の再投入をしてください。5秒以内に電源の再投入をすると、故障の原因となることがあります。
- 本商品のプラスチック部品の一部に、光の具合によってはキズに見える部分があります。プラスチック部品の製作過程で生じることがあるものですが、構造上および機能上は問題ありません。安心してお使いください。
- 本商品をご使用中、本体や電源アダプタをさわると温かく感じることがありますが、故障ではありませんので、安心してお使いください。
- 本商品に水滴が付いた場合は、乾いた布でふき取ってください。水滴が付いたまま使用すると、故障の原因となることがあります。
- 本商品の動作中に接続コード類が外れたり、接続が不安定になると故障や誤動作の原因となることがあります。本商品の動作中は、接続コード類には絶対に触れないでください。

# 目 次

安全にお使いいただくために必ずお読みください	2
目次	8
機能詳細ガイドについて	10
この取扱説明書の見かた	11

## 1 お使いになる前に

本商品でできること	1-2
特長	1-3
セットを確認してください	1-4
各部の名前	1-5
本商品を設置する	1-12
設置場所について	1-12
縦置きするには	1-12
横置きするには	1-13
壁に取り付けるには	1-14
電源アダプタを壁に取り付けるには	1-15
本商品を接続する	1-16

## 2 IP電話サービスを利用する

電話をかけるには（発信）	2-2
電話をかける（発信）	2-2
電話を受けるには（着信）	2-3
電話を受ける（着信）	2-3
IP電話サービスを便利に利用するには	2-4
同時に複数の通話および複数の電話番号を利用する	2-4
その他のサービス	2-5

## 3 インターネットに接続する

インターネットに接続する	3-2
ブロードバンドルータ機能について	3-3

## 4 本商品の設定

本商品の設定について	4-2
お客様で登録・変更いただける設定項目	4-2
設定の流れ	4-3
本商品の設定を行うには（ログイン）	4-4
プロバイダの接続設定を行う	4-6
プロバイダの接続設定	4-6
設定を行う	4-9
ルータ機能の設定を行う	4-9

## 5 管理する

管理方法について .....	5-2
お客様で管理操作可能な項目 .....	5-2
装置名称を設定する .....	5-3
ユーザ用アカウントを設定する .....	5-4
時刻設定 .....	5-5
状態表示を行う .....	5-7
再起動する .....	5-9
RESETスイッチを使って再起動する .....	5-9
Webブラウザから再起動する .....	5-9
ファームウェアを更新する .....	5-10
ローカルでファームウェアを更新する .....	5-10
リモートマネジメントを利用する .....	5-12
リモートマネジメントを利用するには .....	5-12
Webブラウザから接続する .....	5-12
電話機から接続する .....	5-14
省エネモードを解除する .....	5-15

## 6 故障かな？と思ったら

故障かな？と思ったら .....	6-2
------------------	-----

## 7 付録

パソコンの設定 (Windows® 7/Windows Vista®の場合) .....	7-2
インターネットプロパティの設定 .....	7-2
ネットワークの設定をする .....	7-4
ネットワークの設定を確認する .....	7-6
パソコンの設定 (Windows® XPの場合) .....	7-7
インターネットプロパティの設定 .....	7-7
ネットワークの設定をする .....	7-9
ネットワークの設定を確認する .....	7-11
Webブラウザの設定 (Windows® 共通) .....	7-12
Q&A .....	7-13
用語集 .....	7-14
索引 .....	7-20
仕様 .....	7-22
ハードウェア仕様 .....	7-22
ソフトウェア仕様 .....	7-24
GPLソフトウェアライセンスについて .....	7-25

# 機能詳細ガイドについて

SG1000専用CD-ROMには、本商品の設定機能の詳細について説明した「機能詳細ガイド」がPDFファイルで収録されています。ここでは、その概要について示します。

## 概要

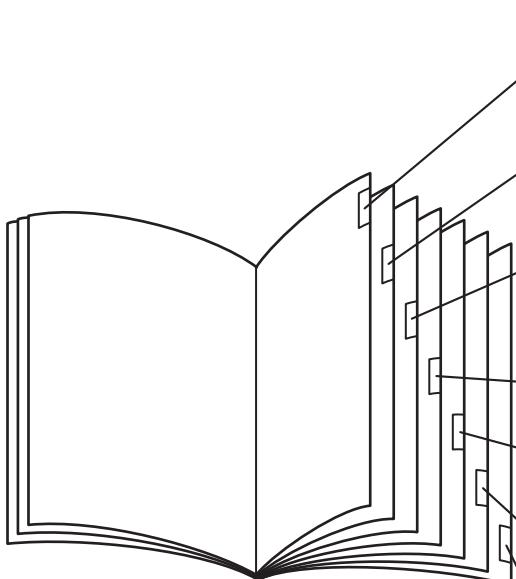
### ■ 各種の設定を行う

Web設定画面で提供される各種の設定機能について、その詳細と設定方法を説明しています。以下の項目があります。

- ・ 設定する : Web設定画面の表示方法と概要を示します。
- ・ 基本設定 : ログインアカウントや時刻などを設定します。
- ・ ルータ設定 : ルータ機能の詳細を設定します。
- ・ 保守 : フームウェア更新などの保守機能を実行します。
- ・ レポート表示 : 本商品の現在の状態を表示します。

# この取扱説明書の見かた

## この取扱説明書の構成



### 1 お使いになる前に

お使いになる前に知っておいていただきたいことをまとめています。

### 2 IP電話サービスを利用する

本商品に接続したビジネスホンなどの電話機の使用方法について説明しています。

### 3 インターネットに接続する

本商品に接続したパソコンからインターネットに接続する利用形態や、本商品のブロードバンドルータ機能について説明しています。

### 4 本商品の設定

本商品の設定方法について説明しています。

### 5 管理する

本商品の現在の状態の表示方法、ファームウェア更新の方法などについて説明しています。

### 6 故障かな？と思ったら

故障かな？と思ったときの確認方法などを説明しています。

### 7 付録

本商品の設定をするためのパソコンの設定方法や用語集などを掲載しています。

## 操作説明ページの構成

### 章タイトル

章ごとにタイトルが付けられています。

### タイトル

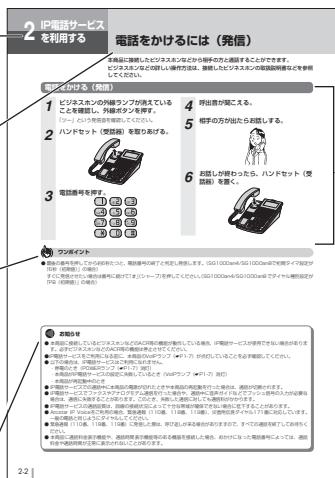
目的ごとにタイトルが付けられています。

### ワンポイント

知っておくと便利な事項、操作へのアドバイスなどの補足説明を示しています。

### お願いまたはお知らせ (お願い)

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、本商品の本来の性能を発揮できなかったり、機能停止を招く内容を示しています。



### 操作手順説明

順番に操作を説明しています。

### 〈お知らせ〉

この表示は、本商品を取り扱ううえでの注意事項を示しています。

●この取扱説明書では、本商品のイラストはSG1000an4を例として記載しています。

MEMO

# お使いになる前に

本商品でできること	1-2
特長	1-3
セットを確認してください	1-4
各部の名前	1-5
本商品を設置する	1-12
本商品を接続する	1-16

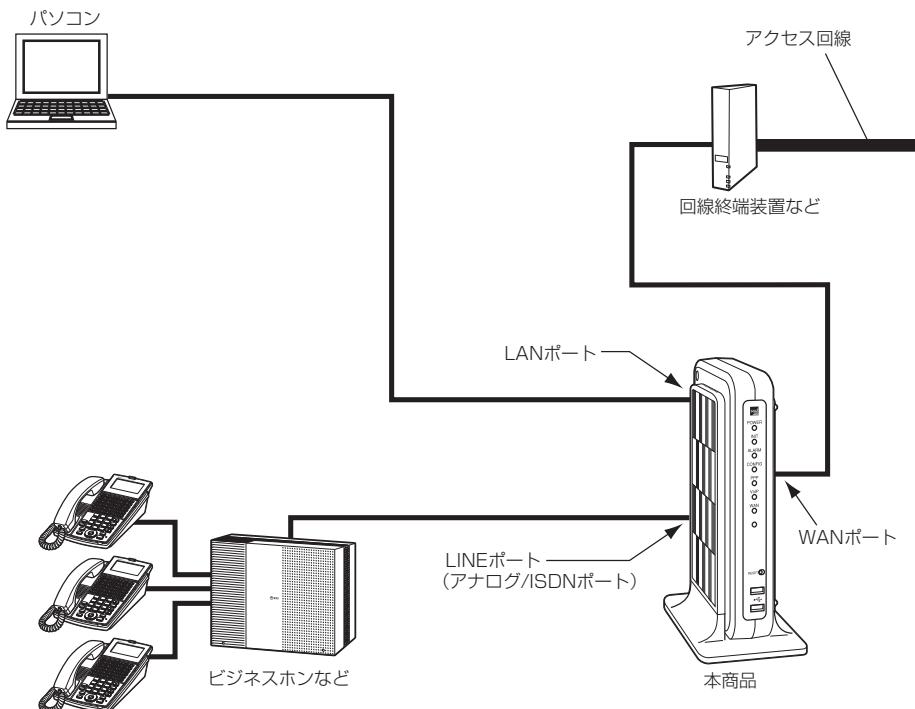
## 本商品でできること

本商品はIP電話サービス対応機器です。

既設のビジネスホンなどのアナログまたはISDN回線収容の機器と接続することで、IP電話サービスの利用を可能にするゲートウェイ装置です。

Arcstar IP Voiceをご利用の場合、1台で同時に4チャネル (SG1000an4/SG1000is4) または8チャネル (SG1000an8/SG1000is8) の通話が可能です。Arcstar IP Voiceをご利用の場合、同時に最大8チャネルの通話が可能です。

### 構成例



本商品のブロードバンドルータ機能により、LANポートに接続したパソコンをインターネットに接続することができます。

#### STOP お願い

- 本商品のLANポート下部に、DHCPサーバ機能を持った機器を接続しないでください。通信が正常にできなくなる場合があります。

#### お知らせ

- インターネットに接続する場合は、別途プロバイダとの契約が必要です。
- 本商品はギガビットEthernetに対応しています。しかし、実際の使用環境によっては通信速度が低下する場合があります。
- 本商品のブロードバンドルータ機能は、設定によりON/OFFすることができます。(初期値: ON)

**最大 8 チャネルの同時通話が可能**

1台で同時に4チャネル(SG1000an4/SG1000is4)または8チャネル(SG1000an8/SG1000is8)の通話が可能です。

**最大 999 個の電話番号が利用可能**

最大999個の電話番号が利用できます。

**IP電話サービスに対応**

本商品に接続したビジネスホン等から Arcstar IP Voice を利用することができます。

**固定電話相当の音声品質**

Arcstar IP Voice をご利用の場合、音声パケットを優先して扱うので、固定電話相当の音声品質を実現します。ただし、ご利用になるアクセスによって品質に差異が生じます。

**緊急通報も可能**

Arcstar IP Voice をOAJ番号ご利用の場合、緊急通報(110番、118番、119番)、災害用伝言ダイヤル171番のご利用が可能です。ただし、一部地域では緊急通報未提供です。

**発ID表示サービス対応**

発ID表示サービス対応ビジネスホンなどを利用することで、電話をかけてきた相手の方の電話番号などを表示させることができます。

※ご利用には、現在のご契約内容により別途ご契約が必要な場合があります。

**ギガビット Ethernet 対応**

本商品のLAN/WANインターフェースはギガビットEthernetに対応しています。

**ブロードバンドルータ機能内蔵**

ブロードバンドルータ機能を内蔵しているので、本商品のLANポート下部に接続したパソコンからインターネットに接続することができます。

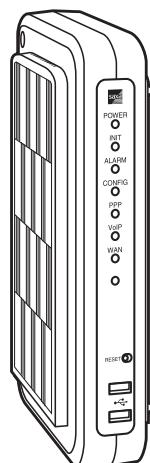


- お客様がご用意された機器を接続してお使いになる場合は、あらかじめご契約サービスのサポート窓口に確認してください。確認できない場合は、絶対に接続して使用しないでください。火災、感電、故障の原因となる場合があります。

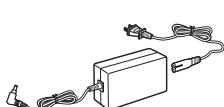
**お知らせ**

- 緊急通報(110番、118番、119番)に発信した際は、呼び返しが来る場合がありますので、すべての通話を終了してお待ちください。

## ■本体



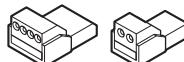
## ■付属品



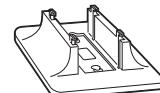
電源アダプタ（1組）



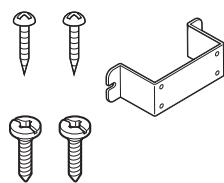
LANケーブル  
(ストレート1本：約3 m)



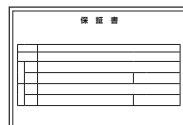
クイックコネクタ※



専用スタンド（1組）



壁掛け用品  
(1式)



保証書（1枚）



取扱説明書  
(CD-ROM 1枚)

※ クイックコネクタは、製品によって形状と個数が異なります。

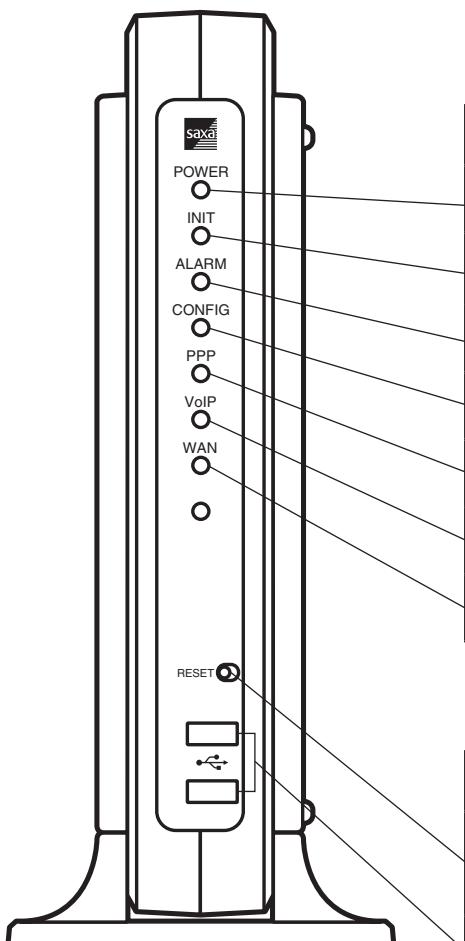
- ・ SG1000an4 : 2芯、6個
- ・ SG1000is4 : 4芯、5個
- ・ SG1000an8 : 2芯、10個
- ・ SG1000is8 : 4芯、8個

- セットに足りないものがあった場合などは、ご契約サービスのサポート窓口にご連絡ください。
- 付属品の形状は一例です。

## 各部の名前

### ■前面

- SG1000an4 (アナログインターフェース (4チャネル))
- SG1000an8 (アナログインターフェース (8チャネル))



### 【ランプ表示】

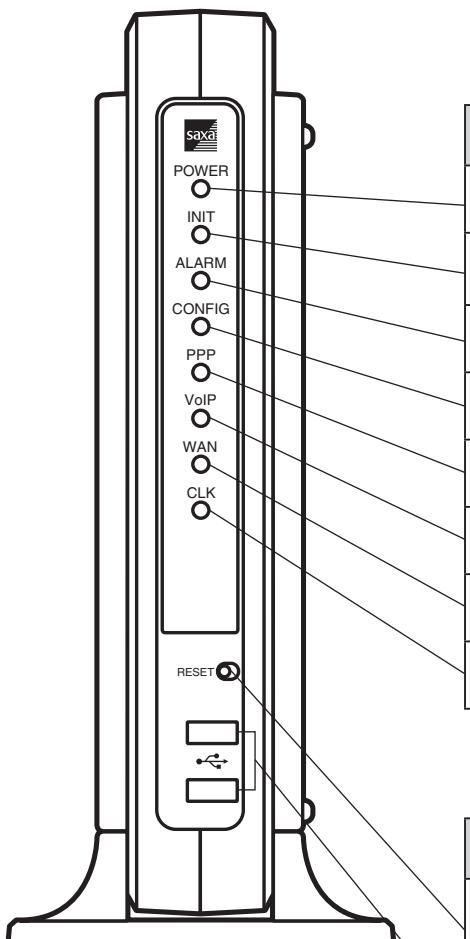
	名称	説明
①	POWERランプ	電源状態表示
②	INITランプ	初期状態表示またはメモリアクセス状態表示
③	ALARMランプ	動作状態表示
④	CONFIGランプ	Arcstar IP Voiceの設定状態表示
⑤	PPPランプ	PPP接続状態表示
⑥	VoIPランプ	IP電話サービス利用状態表示
⑦	WANランプ	WAN回線接続状態表示

\*各ランプの詳細説明は、ランプ説明(●P1-7)を参照してください。

	名称	説明
⑧	RESETスイッチ	本商品を再起動するとき(●P5-9)や省エネモードを解除するとき(●P5-15)に使用します。
⑨	USBポート	お使いになれません。(2014年4月現在)

## 各部の名前

- SG1000is4 (ISDNインターフェース (4チャネル))
- SG1000is8 (ISDNインターフェース (8チャネル))



**[ランプ表示]**

	名称	説明
①	POWERランプ	電源状態表示
②	INITランプ	初期状態表示または メモリアクセス状態表示
③	ALARMランプ	動作状態表示
④	CONFIGランプ	Arcstar IP Voiceの設定状態表示
⑤	PPPランプ	PPP接続状態表示
⑥	VoIPランプ	IP電話サービス利用状態表示
⑦	WANランプ	WAN回線接続状態表示
⑧	CLKランプ	外部同期状態表示

\*各ランプの詳細説明は、ランプ説明(●P1-7)を参照してください。

	名称	説明
⑨	RESETスイッチ	本商品を再起動するとき(●P5-9)や省エネモードを解除するとき(●P5-15)に使用します。
⑩	USBポート	お使いになれません。(2014年4月現在)

## 【ランプ説明】

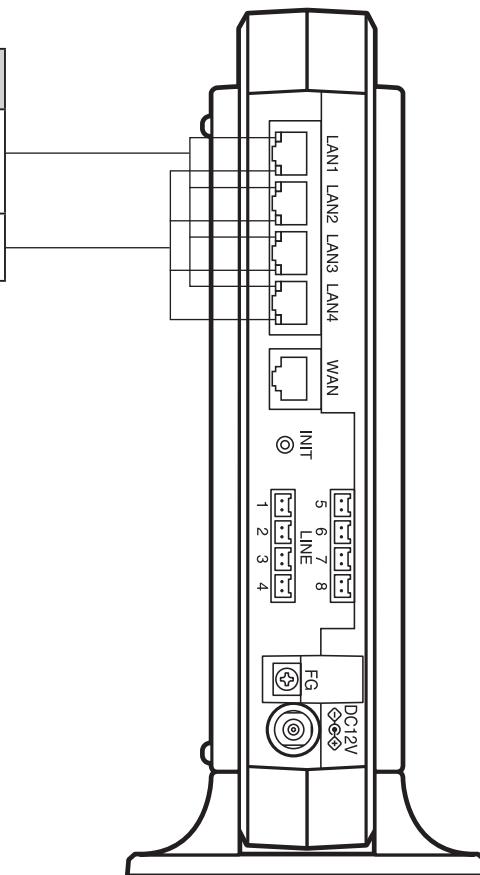
ランプの種類	ランプのつき方(色)	本商品の状態
①POWERランプ	点灯（緑）	電源が入っているとき
	点滅（緑）	省エネモードのとき
	消灯	電源が切れているとき
②INITランプ	消灯	通常の状態
	点灯（赤）	初期状態（お買い求め時の状態）
	点滅（赤）	メモリにデータを書き込み中
③ALARMランプ	消灯	正常な状態
	点灯（赤）	本商品が故障しているとき、または本商品が起動中のとき
	点滅（赤）	
④CONFIGランプ	消灯	自動設定未使用時
	点灯（緑）（未提供）	設定が完了しているとき
	点滅（緑）（未提供）	設定中
	点灯（赤）（未提供）	設定が失敗したとき（認証エラー）
	点滅（赤）（未提供）	設定が失敗したとき（その他のエラー）
⑤PPPランプ	消灯	未接続のとき
	点滅（緑）	接続トライ中
	点灯（緑）	接続中
⑥VoIPランプ	消灯	IP電話サービスが利用できないとき
	点灯（緑）	IP電話サービスが利用可能なとき
	点滅（緑）	IP電話サービス使用中（通話中、着信中、呼出中等）
⑦WANランプ	消灯	回線終端装置などに接続していないとき
	点灯（緑）	回線終端装置などに接続しているとき
	点滅（緑）	回線終端装置などとデータ通信中
⑧CLKランプ (SG1000is4/ SG1000is8のみ)	消灯	CLKポートを使用していないとき
	点灯（緑）	CLKポートを使用しているとき

■背面

●SG1000an8 (アナログインターフェース (8チャネル))

【ランプ表示】

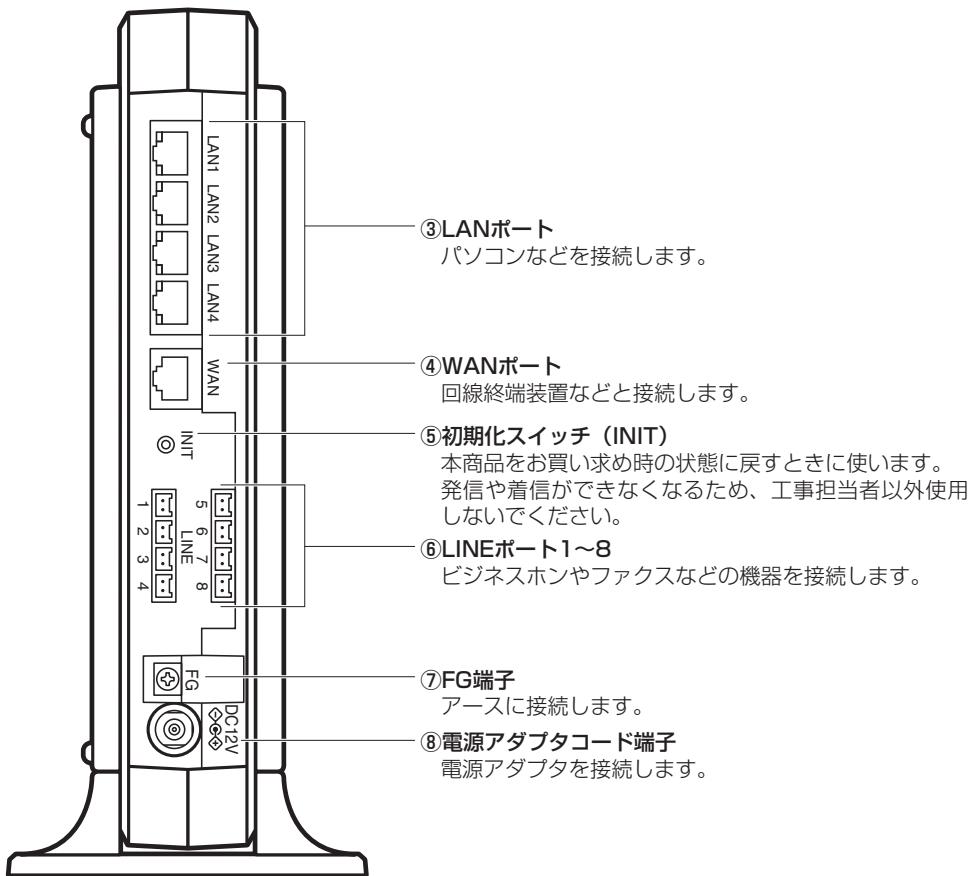
	名称	説明
①	10/100/ 1000BASE-T ランプ	データ送受信状態表示
②	LINKランプ	LAN回線接続状態表示



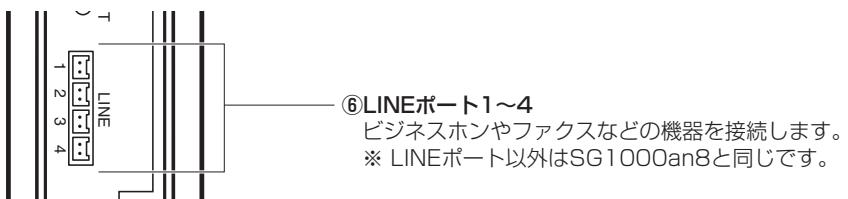
【ランプ説明】

ランプの種類	ランプのつき方(色)	本商品の状態
①10/100/1000 BASE-Tランプ (4個)	消灯	10 Mbpsでデータ送受信できます
	点灯 (橙)	1 Gbps/100 Mbpsでデータ送受信できます
②LINKランプ (4個)	消灯	LANが利用できません
	点灯 (緑)	LANが利用できます
	点滅 (緑)	LANでデータ通信中

●SG1000an8 (アナログインターフェース (8チャネル))



●SG1000an4 (アナログインターフェース (4チャネル))



ワンポイント

- 本商品をお買い求め時の状態に戻すには  
工事担当者が行いますので、ご契約サービスのサポート窓口までご連絡ください。(有料)



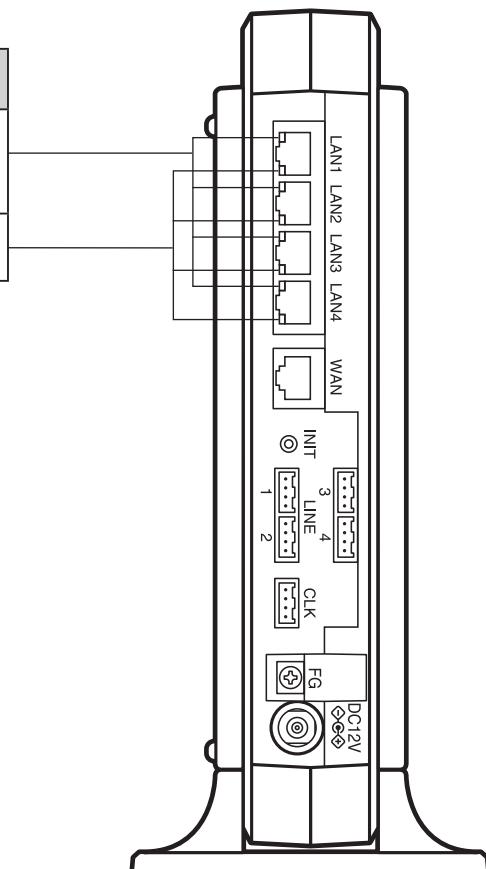
お知らせ

- パソコンなどの設定方法は、各機器の取扱説明書などを参照してください。

●SG1000is8 (ISDNインターフェース (8チャネル))

**【ランプ表示】**

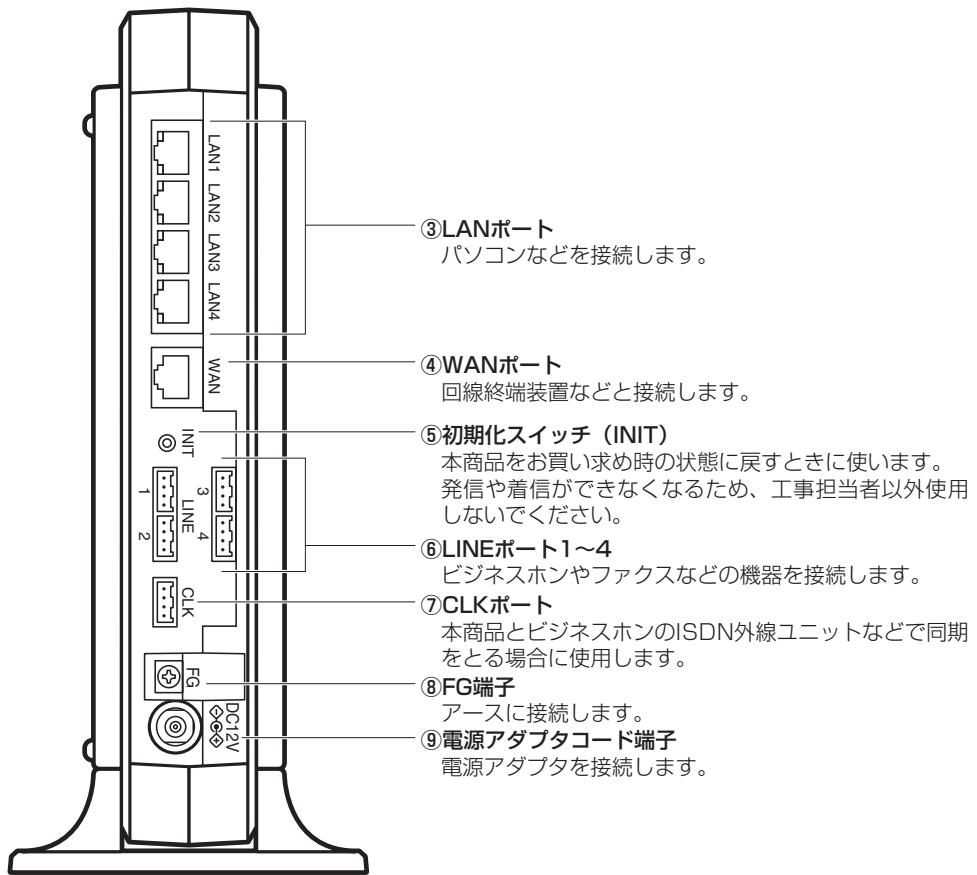
	名称	説明
①	10/100/ 1000BASE-T ランプ	データ送受信状態表示
②	LINKランプ	LAN回線接続状態表示



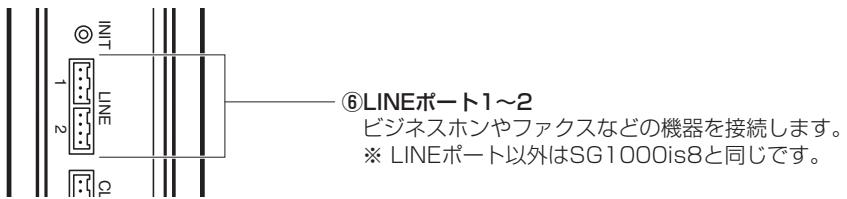
**【ランプ説明】**

ランプの種類	ランプのつき方(色)	本商品の状態
①10/100/1000 BASE-Tランプ (4個)	消灯	10 Mbpsでデータ送受信できます
	点灯 (橙)	1 Gbps/100 Mbpsでデータ送受信できます
②LINKランプ (4個)	消灯	LANが利用できません
	点灯 (緑)	LANが利用できます
	点滅 (緑)	LANでデータ通信中

●SG1000is8 (ISDNインターフェース (8チャネル))



●SG1000is4 (ISDNインターフェース (4チャネル))



ワンポイント

- 本商品をお買い求め時の状態に戻すには  
工事担当者が行いますので、ご契約サービスのサポート窓口までご連絡ください。(有料)



お知らせ

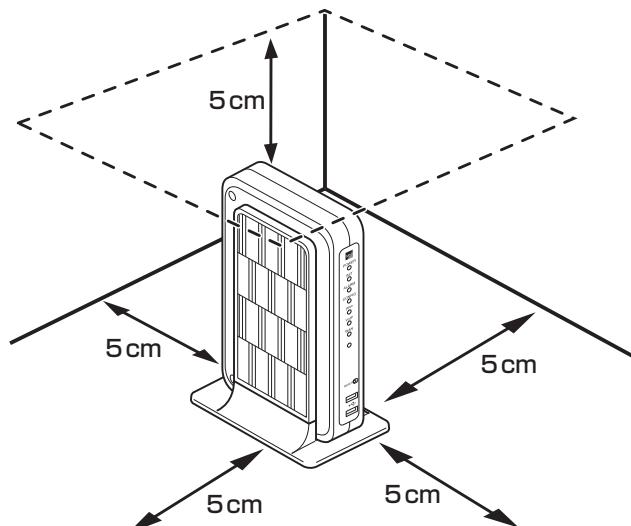
- パソコンなどの設定方法は、各機器の取扱説明書などを参照してください。

## 本商品を設置する

本商品はスタンドを取り付けて縦置きで設置するほかに、横置きにしたり、壁に取り付けることができます。どの設置方法でも必ず専用スタンドを使用のうえ設置します。

### 設置場所について

本商品は、前後左右5cm、上5cm以内に、パソコンや壁などの物がない場所に設置してください。(壁掛けの場合は除く)

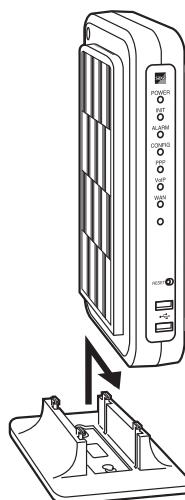


### 注意

換気が悪くなると本商品内部の温度が上がり、故障の原因になります。

### 縦置きするには

付属品の専用スタンドを使用して、本商品を縦置きすることができます。



### 注意

- 縦置き時には必ず専用スタンドを使用してください。
- 本商品の周辺には、パソコンや壁などのものがないように設置してください。  
換気が悪くなると本商品内部の温度が上がり、故障の原因になります。

1 お使いになる前に

2 一P電話サービスを利用する

3 インターネットに接続する

4 本商品の設定

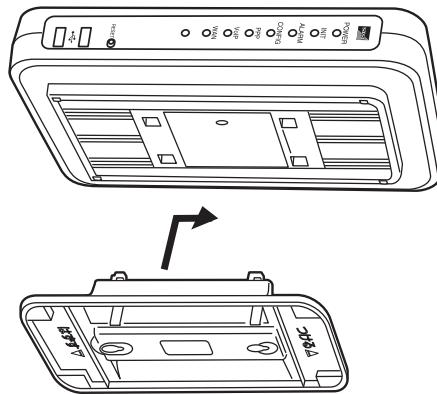
5 管理する

6 故障かな?と思つたら?

7 付録

## 横置きするには

付属品の専用スタンドを使用して、本商品を横置きすることができます。



### ! 注意

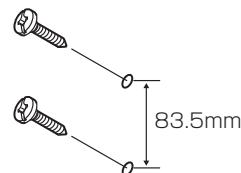
- 横置き時には必ず専用スタンドを使用してください。
- 本商品の上部には、なにも置かないでください。換気が悪くなると本商品内部の温度が上がり、故障の原因になります。

### 壁に取り付けるには

本商品を壁に取り付けて使用することができます。付属品の壁掛け用ネジ（長さ19mm）2本を使って壁や柱などに取り付けてください。

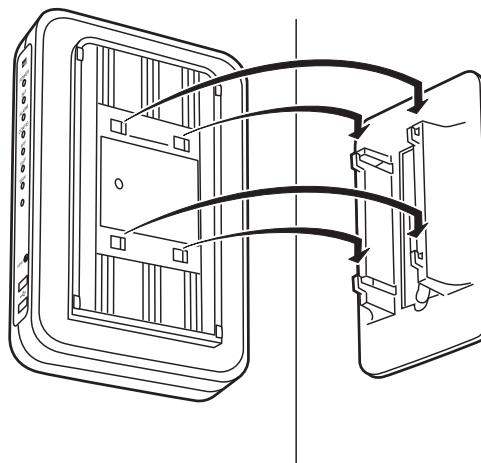
1 2本の壁掛け用ネジの取り付け位置（上下幅83.5mm）を決める。

2 ネジを壁に仮締めする。



3 仮締めしたネジにスタンドの穴を引っ掛け、ネジを本締めする。

4 本商品を、壁に取り付けたスタンドに引っ掛ける。



### ！注意

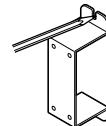
- 壁掛け時には必ず専用スタンドを使用してください。
- ドアの近くやベニヤ板などの薄い板壁、ボード板（石膏板）などの壁に本商品を取り付けないでください。振動や自らの重みで落下して、けが、破損の原因となることがあります。

## 電源アダプタを取り付けるには

電源アダプタを壁に取り付けて使用することができます。

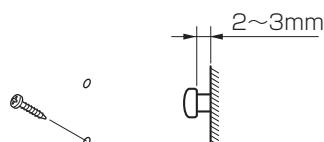
付属品の電源アダプタ取り付け用ブラケットと固定ネジ（長さ16mm）2本を使って壁や柱などに取り付けてください。

- 1 電源アダプタ取り付け用ブラケットを取り付け位置に当て、固定ネジの取り付け位置（上下幅75mm）に印を付ける。

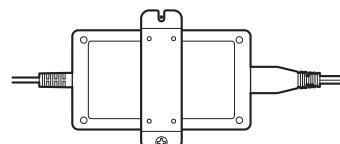


- 2 下側の固定ネジ（長さ16mm）を壁に取り付ける。

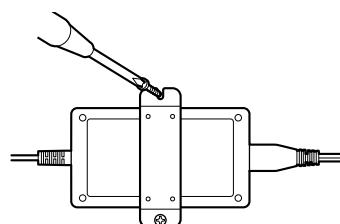
このとき、ネジの頭を壁より約2~3mm程度出した状態にしてください。



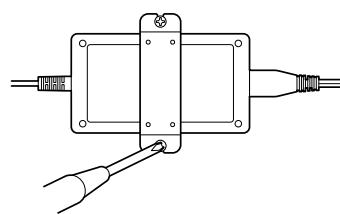
- 3 電源アダプタ取り付け用ブラケットを電源アダプタにかぶせ、下側のU字穴を壁に取り付けたネジに引っかける。



- 4 固定ネジ（長さ16mm）を電源アダプタ取り付け用ブラケットの上側のU字穴に差し込み、固定ネジを締める。



- 5 電源アダプタ取り付け用ブラケットの下側の固定ネジを締める。



### △ 注意

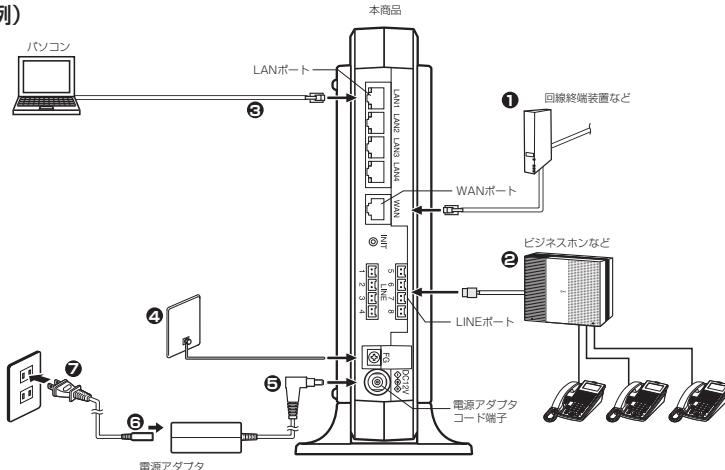
- ドアの近くやベニヤ板などの薄い板壁、ボード板（石膏板）などの壁に電源アダプタを取り付けないでください。振動や自らの重みで落下して、けが、破損の原因となることがあります。
- 電源アダプタは水平に取り付けてください。垂直に取り付けた場合、コードを引いたときに電源アダプタが落下して、けが、破損の原因となることがあります。
- 電源アダプタは動かないようにしっかりと固定してください。電源アダプタが落下して、けが、破損の原因となることがあります。

## 本商品を接続する

本商品と回線、ビジネスホンやファクスなどの機器を接続します。  
本商品の接続は工事担当者が行います。

本商品は、次のような構成で接続することができます。

(SG1000an8の例)



### 1 本商品を回線終端装置などに接続する。

回線終端装置などと、本商品のWANポートを付属品のLANケーブルで接続します。

### 2 本商品をビジネスホンなどの機器に接続する。

本商品のLINEポートにビジネスホンやファクスなどの機器を接続します。

### 3 本商品とパソコンなどを接続する。

本商品のLANポートとパソコンなどをLANケーブルで接続します。

ブロードバンドルータ機能をご利用にならざるに、ルータを接続してインターネットに接続する場合は、ルータまたはパソコンへPPPoE接続の設定を行います。

### 4 アース線をFG端子に接続する。

落雷などによる人身や装置の損傷を防ぐため、必ず行ってください。

アース線は、お手元の環境に合った長さのものを別途お買い求めください。

### 5 電源アダプタのDCプラグを、本商品の電源アダプタコード端子に接続する。

### 6 電源コードの電源アダプタ側プラグを電源アダプタに接続する。

### 7 電源プラグをコンセントに接続する。



#### お知らせ

- ブロードバンドルータ機能をご利用になる場合は、ルータの接続は不要です。
- パソコンなどの設定方法は、各機器の取扱説明書などを参照してください。
- ご利用のIP電話サービスにより、本商品のWANポートにルータなどを接続する場合があります。

# IP電話サービスを利用する

- 
- 電話をかけるには（発信）…………… 2-2
  - 電話を受けるには（着信）…………… 2-3
  - IP電話サービスを  
便利に利用するには ……………… 2-4

## 2 IP電話サービスを利用する

### 電話をかけるには（発信）

本商品に接続したビジネスホンなどから相手の方と通話することができます。  
ビジネスホンなどの詳しい操作方法は、接続したビジネスホンの取扱説明書などを参照してください。

#### 電話をかける（発信）

- 1 ビジネスホンの外線ランプが消えていることを確認し、外線ボタンを押す。

「ツー」という発信音を確認してください。

- 2 ハンドセット（受話器）を取りあげる。



- 3 電話番号を押す。



- 4 呼出音が聞こえる。

- 5 相手の方が出たらお話しする。



- 6 お話し終わったら、ハンドセット（受話器）を置く。



#### ワンポイント

- 最後の番号を押してから約6秒たつと、電話番号の終了と判定し発信します。（SG1000an4/SG1000an8で桁間タイマ設定が「6秒（初期値）」の場合）  
すぐに発信させたい場合は番号に続けて「#」（シャープ）を押してください。（SG1000an4/SG1000an8でダイヤル種別設定が「PB（初期値）」の場合）

#### お知らせ

- 本商品に接続しているビジネスホンなどのACR等の機能が動作している場合、IP電話サービスが使用できない場合があります。必ずビジネスホンなどのACR等の機能は停止させてください。
- IP電話サービスをご利用になる前に、本商品のVoIPランプ（P1-7）が点灯していることを必ず確認してください。
- 以下の場合は、IP電話サービスはご利用になれません。
  - 停電のとき（POWERランプ（P1-7）消灯）
  - 本商品がIP電話サービスの設定に失敗しているとき（VoIPランプ（P1-7）消灯）
  - 本商品が再起動中のとき
- IP電話サービスでの通話中に本商品の電源が切れたときや本商品の再起動を行った場合は、通話が切断されます。
- IP電話サービスでファクスやアナログモード通信を行った場合や、通話中に音声ガイドなどでブッシュ信号の入力が必要な場合は、通信に失敗することがあります。このとき、失敗した通信に対しても通信料がかかります。
- IP電話サービスの通話品質は、回線の接続状況によって十分な帯域が確保できない場合に低下することがあります。
- Arcstar IP Voiceをご利用の場合、緊急通報（110番、118番、119番）、災害用伝言ダイヤル171番に対応しています。一般的の電話と同じようにダイヤルしてください。
- 緊急通報（110番、118番、119番）に発信した際は、呼び返しが来る場合がありますので、すべての通話を終了してお待ちください。
- 本商品に通話料金表示機能や、通話時間表示機能等のある機器を接続した場合、おかげになった電話番号によっては、通話料金や通話時間が正常に表示されないことがあります。

## 2 IP電話サービスを利用する

### 電話を受けるには（着信）

#### 電話を受ける（着信）

- 1 着信音が鳴り、外線ランプが点滅する。



- 2 ランプが点滅している外線ボタンを押す。

- 3 ハンドセット（受話器）を取りあげて、相手の方とお話しする。



- 4 お話ししが終わったら、ハンドセット（受話器）を置く。



1 お使いになる前に

2 IP電話サービスを利用する

3 インターネットに接続する

4 本商品の設定

5 管理する

6 故障かな？

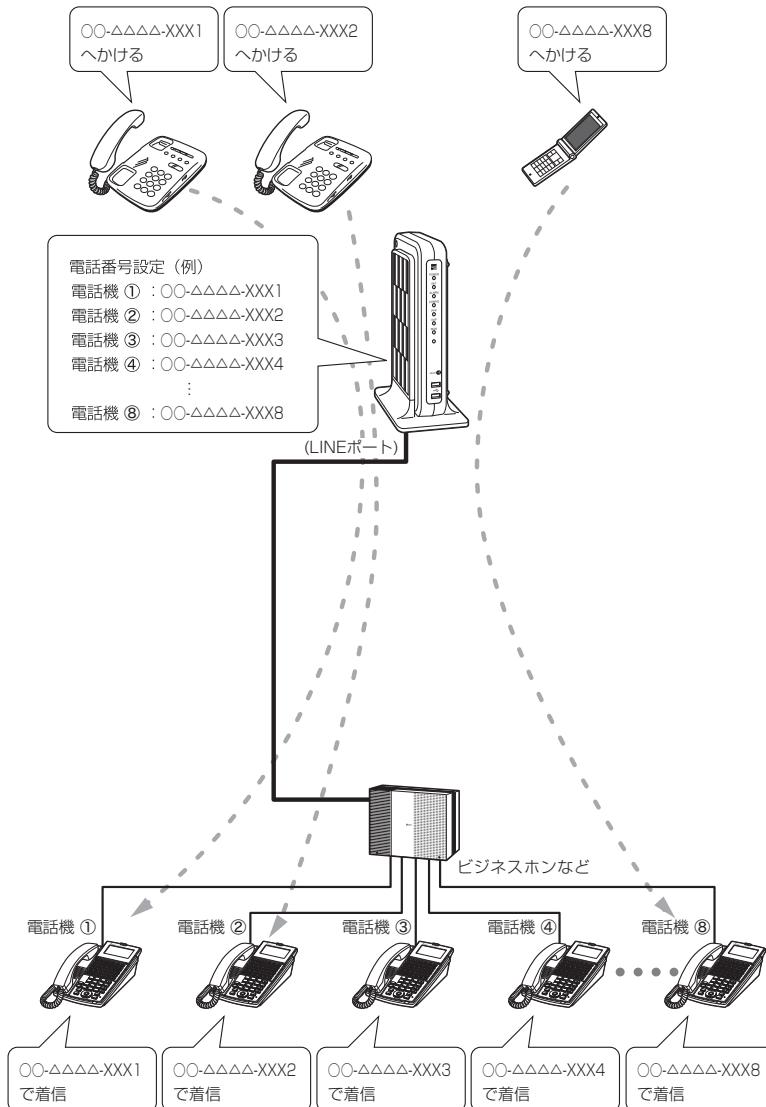
7 付録

## IP電話サービスを便利に利用するには

### 同時に複数の通話および複数の電話番号を利用する

契約により、本商品に接続したビジネスホンを使用して同時に4件 (SG1000an4/SG1000is4) <sup>\*1</sup>、または8件 (SG1000an8/SG1000is8) <sup>\*1</sup>の相手先と通話することができます。

また、同時に最大8件<sup>\*1</sup>の相手先と通話することができます。



図のように、別々の相手先（外線）<sup>\*2</sup>と最大8通話が同時にご利用になれます。

<sup>\*1</sup> 別途、契約が必要です

<sup>\*2</sup> IP電話、加入電話、携帯電話、国際電話など

1 お使いになる前に

2 一IP電話サービスを利用する

3 インターネットに接続する

4 本商品の設定

5 管理する

6 故障かと思ったら？

7 付録

## 他のサービス

ご契約サービスのホームページで、機能一覧等をご覧ください。  
<Arcstar IP Voice> [http://www.ntt.com/a\\_ipvoice/](http://www.ntt.com/a_ipvoice/)  
<Arcstar Smart PBX> [http://www.ntt.com/a\\_smartpbx/](http://www.ntt.com/a_smartpbx/)



### お知らせ

- ご利用には、現在のご契約内容により別途ご契約が必要な場合があります。
- 詳しい操作方法は、ご契約サービスのサポート窓口にお問い合わせください。

MEMO

# 3

## インターネットに接続する

インターネットに接続する…………… 3-2

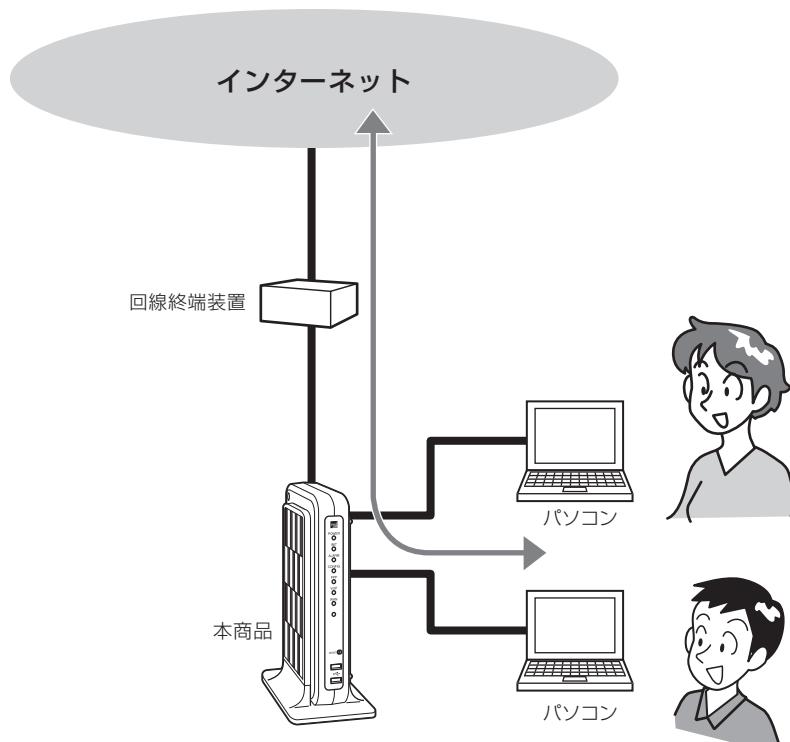
ブロードバンドルータ機能について… 3-3

### 3 インターネットに接続する

## インターネットに接続する

本商品のブロードバンドルータ機能により、Arcstar IP VoiceのOCNアクセス、またはArcstar Smart PBXをご利用の場合には、本商品の下部に接続したパソコンからインターネットに接続することができます。

インターネットに接続するためには、プロバイダの接続設定を行う(☞P4-6)必要があります。



#### お知らせ

- インターネットに接続する場合は、別途プロバイダとの契約が必要です。

### 3 インターネット に接続する

## ブロードバンドルータ機能について

本商品では、以下のようなブロードバンドルータ機能が利用できます。ブロードバンドルータ機能の設定については、「機能詳細ガイド」を参照してください。

- NAT
- 静的IPマスカレード
- 静的NAT
- パケットフィルタリング
- ステートフル・インスペクション
- DHCPサーバ
- PPPoEブリッジ
- UPnP
- VPN

1 お使いになる前に

2 ーP電話サービスを  
利用する

3 インターネットに  
接続する

4 本商品の設定

5 管理する

6 故障かな  
と思つたら?

7 付録



#### お知らせ

- 用語については「用語集」(☞P7-14) を参照してください。

MEMO

# 本商品の設定

本商品の設定について	4-2
設定の流れ	4-3
本商品の設定を行うには (ログイン)	4-4
プロバイダの接続設定を行う	4-6
設定を行う	4-9

## 本商品の設定について

本商品の電話機能の設定は工事担当者が実施しますので、お客様による設定は不要です。番号の追加、ダイヤルイン設定の変更など、本商品のIP電話サービスに関する設定変更が必要な場合はご契約サービスのサポート窓口にご相談ください。  
なお、インターネットに接続するための設定はお客様で登録、変更いただけます。

### お客様で登録・変更いただける設定項目

- 基本設定 : ログインアカウントや時刻などを設定します。
- ルータ設定 : ルータ機能の詳細を設定します。
- 保守 : ファームウェア更新などの保守機能を実行します。
- レポート表示 : 本商品の現在の状態を表示します。



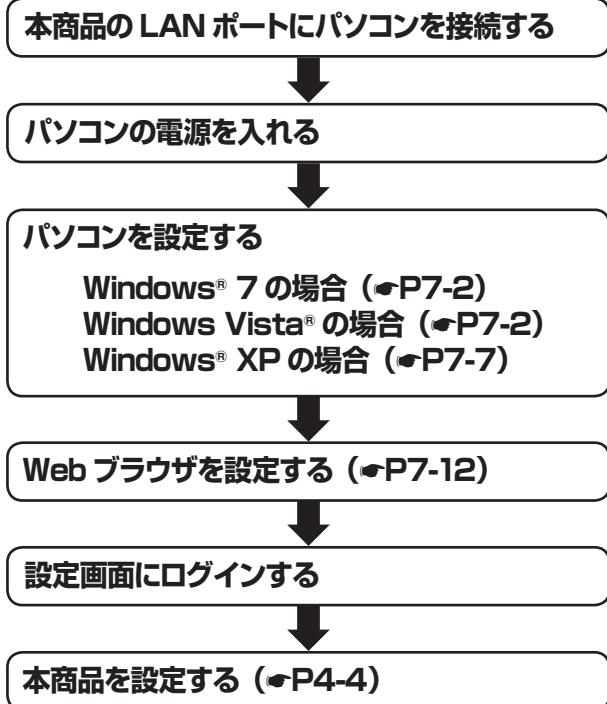
#### お知らせ

- 本商品は以下のOSおよびWebブラウザに対応しています。

対応OS	対応ブラウザ
Windows® 7	Internet Explorer® 8.0または9.0
Windows Vista® (SP2)	Internet Explorer® 7.0、8.0または9.0
Windows® XP (SP3)	Internet Explorer® 7.0または8.0

- 設定画面や構成は2014年4月現在のものです。ファームウェアの更新により、設定画面や構成が変わることがあります。
- 設定画面にて「¥」を入力した際、Webブラウザのフォント設定によっては「\」と表示される場合があります。本書では「¥」に統一して記載しています。

## 設定の流れ



1 お使いになる前に

2 ーP電話サービスを  
利用する

3 インターネットに  
接続する

4 本商品の設定

5 管理する

6 故障かな?  
と思つたら?

7 付録

# 4 本商品の設定

## 本商品の設定を行うには（ログイン）

本商品に接続したパソコンのWebブラウザで各種設定を行うことができます。  
画面はWindows® 7でInternet Explorer® 8.0の例です。

### 1 本商品に接続したパソコンでWebブラウザを起動する。

### 2 Webブラウザのアドレス欄に

「<http://192.168.189.1/>」と入力し、「Enter」キーを押す。



本商品のIPアドレスの初期値は「192.168.189.1」です。  
LANインターフェースのIPアドレスを変更している場合は、  
設定したIPアドレスを入力してください。

### 3 ユーザー名とパスワードを入力し、[OK] をクリックする。

ユーザー名初期値	user
パスワード初期値	user

入力したパスワードは、「●●●●」で表示されます。  
パスワードは変更することができます。（☞P5-4）



### 4 設定のトップ画面が表示されます。

左側のメニューから項目をクリックして、各設定画面へ移動することができます。

メニュー項目の左側に①が表示されている場合は、メニュー項目をクリックするとサブメニュー項目が表示されます。



## SG1000an4

Version	Ver 1.00
MAC Address(LAN)	00:0C:29:00:00:01
MAC Address(WAN)	00:0C:29:00:00:02
Serial number	XXXXXXXXXXXX

- 各設定項目において、データの登録／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。
- 「設定保存」ボタンをクリックせずに再起動や電源OFFした場合、設定データは最後に保存された値になります。
- 「設定保存(即時反映データを除く)」「ローカルバージョンアップ」実施後は、再起動を行ふことにより操作が有効となります。
- ログを保存する場合は「ログ表示」から「保存」を行ってください。「設定保存」では保存されません。
- ブラウザソフトのJavaScriptの設定は、必ず「有効」にしてご使用ください。

## 1 お使いになる前に

## 2 ロード電話サービスを利用する

## 3 インターネットに接続する

## 4 本商品の設定

## 5 管理する

## 6 故障かと思ったら？

## 7 付録



### ワンポイント

- 本商品のログアウト操作はありません。設定画面を終了する場合は、ウィンドウの□をクリックしてWebブラウザを閉じてください。



### お願い

- 設定画面での操作は、画面内に配置されているボタン等で行ってください。Webブラウザのボタンやキーボードでのショートカットを使用すると、正常に動作しない場合があります。



### お知らせ

- 「設定保存」をクリックする前に再起動をしたり、停電があった場合、設定データは最後に保存された値になります。
- 画面はお使いのパソコンによって一部異なる場合があります。
- ログイン画面や設定画面に表示されている機種名は一例です。
- 手順3で他のパソコンがログイン中の場合は「既に他のユーザがログインしています。ログインしますか?」と表示され、「する」を選択して「決定」をクリックするとログインします。このとき、ログイン中の他のパソコンはログアウトします。ログイン中であった他のパソコンでWeb設定画面の「設定保存」をクリックした設定データは保存されます。

# 4 本商品の設定

## プロバイダの接続設定を行う

本商品のブロードバンドルータ機能を使ってインターネットに接続する場合にプロバイダの接続設定を行います。

### プロバイダの接続設定

ルータ設定>WANインターフェース設定>接続先(PPPoE)

#### 接続先 (PPPoE)

PPPoEセッションの設定を行います。

トップページへ戻る

No. インタフェース名 セッション ユーザ名 編集

1	PPP1	無効		編集
2	PPP2	無効		編集
3	PPP3	無効		編集
4	PPP4	無効		編集
5	PPP5	無効		編集

① 基本設定  
② ルータ設定  
③ ルータ機能設定  
④ リンク設定  
⑤ LANインターフェース設定  
⑥ WANインターフェース設定  
⑦ WAN  
⑧ 接続先(PPPoE)  
⑨ ルーティング設定  
⑩ DNS設定  
⑪ アドレス変換設定  
⑫ フィルタリング設定  
⑬ VPN設定  
⑭ VPNパスルー設定  
⑮ UPnP設定  
⑯ ブリッジ設定  
⑰ Wake on LAN設定  
⑱ 保守  
⑲ レポート表示

#### 1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開く。

「本商品の設定を行うには（ログイン）」（P4-4）の手順1～3を行います。

#### 2 [ルータ設定] をクリックする。

#### 3 [WANインターフェース設定] をクリックする。

#### 4 [接続先 (PPPoE)] をクリックする。



#### お願い

- Arcstar IP Voice用のPPPoE設定をしている場合は、設定を変更しないでください。  
Arcstar IP Voiceが利用できなくなることがあります。

## 5 設定を行なうインターフェースの【編集】をクリックする。

通常はNo.1を使用します。

The screenshot shows the SG1000an4 web interface. In the top left, there's a navigation bar with 'Saxa' and 'SG1000an4 GW装置'. Below it is a 'バージョン' (Version) section with '見直し機能' (Review Function) and a '再起動' (Reboot) button. The main title '接続先 (PPPoE)' is displayed prominently. Below the title, there's a note: 'PPPoEセッションの設定を行います。' (Performing PPPoE session settings). A warning message follows: '各設定項目において、データの登録/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。」「設定保存」ボタンをクリックせずに再起動や電源OFFした場合、設定データは最後に保存された値になります。' (When changing any setting item, please click the 'Save Settings' button. If you perform a reboot or turn off the power without saving, the configuration data will be the last saved value). Below this is a note: '※「設定保存」ボタンをクリック後は、再起動を行うことにより、保存されたデータが有効になります。' (After clicking the 'Save Settings' button, the data will become effective if you perform a reboot). At the bottom of the form, there are '設定保存' (Save Settings) and '戻る' (Back) buttons.

## 6 各項目を設定する。

### ■ 基本設定

#### [インターフェース名] (初期値: PPP1~PPP5)

インターフェースの名称を入力します。

半角英数字と記号 ('-' '/' '\_') 8文字以内で入力します。

#### [セッション] (初期値: 無効)

設定を有効にするには、[有効] をクリックして選択します。

#### [接続モード] (初期値: 常時接続)

PPPoEセッションの接続モードを指定します。

- **常時接続**

常に接続します。

- **要求時接続**

WAN側にインターネットアクセスしたときに、接続を開始します。

### ■ 認証設定

#### [ユーザ名]

プロバイダから指定されたPPPoE認証用のIDを半角英数字と記号 ('-' '/' '\_' '¥' '<' '>' 'スペース' を除く) 255文字以内で入力します。

#### [パスワード]

プロバイダから指定されたPPPoE認証用のパスワードを半角英数字と記号 ('-' '/' '\_' '¥' '<' '>' 'スペース' を除く) 255文字以内で入力します。

## プロバイダの接続設定を行う

### ■ IPv4アドレス設定

#### [アドレス設定方法] (初期値: 自動)

IPアドレスの取得方法を指定します。

- **自動**

プロバイダから自動的に割り当てられるIPアドレスを使用する場合に選択します。プロバイダから特に指定がない限りは、「自動」を選択します。

- **手動**

固定IPアドレスサービスを使用して、グローバルIPアドレスが指定されている場合に選択します。

- **unnumbered**

プロバイダから割り当てられた複数のグローバルIPアドレスを、本商品および本商品に接続されたパソコンにそれぞれ設定する場合に選択します。

#### [IPアドレス]

「アドレス設定方法」で「手動」を選択した場合に、プロバイダから指定されたIPアドレスを入力します。

#### [プライマリDNSサーバアドレス]

プロバイダから指定されたプライマリDNSサーバのIPアドレスを入力します。

#### [セカンダリDNSサーバアドレス]

プロバイダから指定されたセカンダリDNSサーバのIPアドレスを入力します。

### ■ セキュリティ設定

#### [MTU値] (初期値: 1454)

1回の転送で送信できるデータの最大値を設定します。

設定範囲: 576 ~ 1492

#### [MRU値] (初期値: 1492)

1回の転送で受信できるデータの最大値を設定します。

設定範囲: 576 ~ 1492

#### [ステルスマード] (初期値: 有効)

ステルスマード機能を利用するかどうかを指定します。

#### [ステートフル・インスペクション] (初期値: 有効)

ステートフル・インスペクション機能を利用するかどうかを指定します。

#### [攻撃検出] (初期値: 有効)

攻撃検出機能を利用するかどうかを指定します。

## 7 [設定保存] をクリックする。

取り消す場合は、[元に戻す] をクリックしてください。

## 8 [再起動] をクリックする。

## 9 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか?」と表示されたら [OK] をクリックする。

## 10 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか?」と表示されたら [OK] をクリックする。

本商品が再起動され、設定が有効になります。

# 4 本商品の設定

## 設定を行う

1 お使いになる前に

2 IP電話サービスを利用する

3 インターネットに接続する

4 本商品の設定

5 管理する

6 故障かと思ったら？

7 付録

### STOP お願い

- 設定内容を理解しないで設定を変更すると、IP電話やルータ機能が利用できなくなることがあります。機能詳細ガイド「ルータ機能の設定を行うときの注意」を参照してください。

MEMO

# 管理する

管理方法について	5-2
装置名称を設定する	5-3
ユーザ用アカウントを設定する	5-4
時刻設定	5-5
状態表示を行う	5-7
再起動する	5-9
ファームウェアを更新する	5-10
リモートマネジメントを利用する	5-12
省エネモードを解除する	5-15

## 管理方法について

本商品の管理操作は工事担当者が実施しますので、お客様による管理操作は不要です。設定データのインポートやエクスポートなどが必要な場合はご契約サービスのサポート窓口にご相談ください。  
なお、一部の管理操作はお客様で実施いただけます。

### お客様で管理操作可能な項目

#### ■ 装置名称設定

#### ■ ユーザ用アカウント設定

#### ■ 時刻設定

#### ■ 状態表示

#### ■ 再起動

- ・RESETスイッチを使って再起動する
- ・Webブラウザから再起動する

#### ■ フームウェア更新

- ・ローカルでファームウェアを更新する

#### ■ リモートマネジメント

- ・Webブラウザから接続する
- ・電話機から接続する

#### ■ 省エネモードを解除する



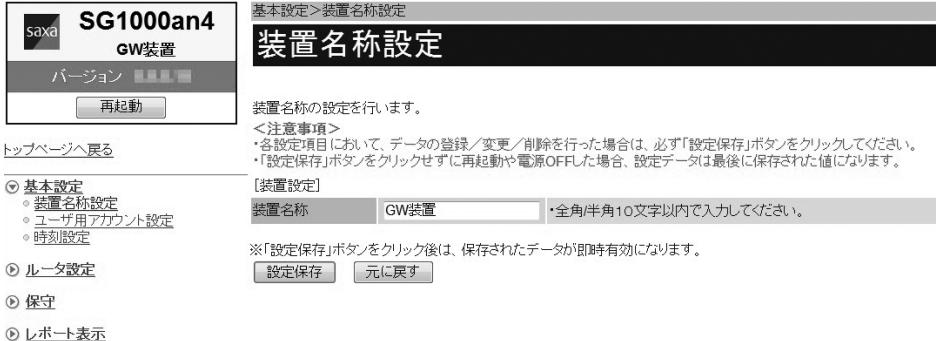
#### お知らせ

- 他の設定項目については、「お客様で登録・変更いただける設定項目」(☞P4-2)を参照してください。

# 5 管理する

## 装置名称を設定する

本商品の名称を設定することができます。



### 1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開く。

「本商品の設定を行うには（ログイン）」（**P4-4**）の手順1～3を行います。

### 2 [基本設定] をクリックする。

### 3 [装置名称設定] をクリックする。

### 4 [装置名称] に本商品の名称を入力する。

全角文字、半角英数字と記号（「：」「；」「「」「」」「¥」「<」「>」を除く）10文字以内で入力します。  
初期値：GW装置

### 5 [設定保存] をクリックする。

取り消す場合は、[元に戻す] をクリックしてください。

1 お使いになる前に

2 一IP電話サービスを

3 インターネットに接続する

4 本商品の設定

5 管理する

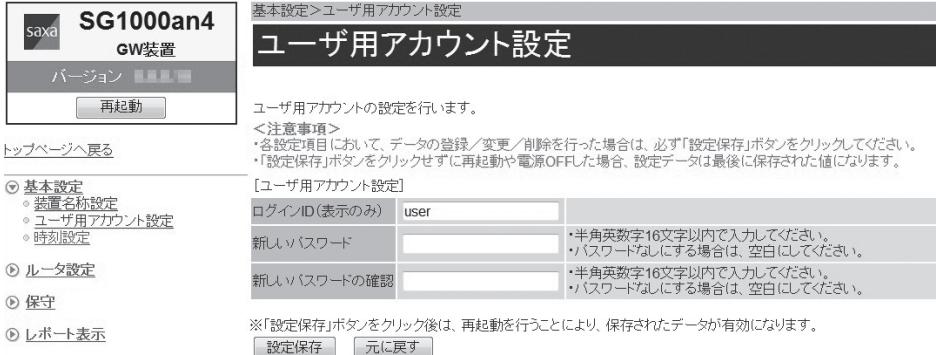
6 故障かと思ったら？

7 付録

# 5 管理する

## ユーザ用アカウントを設定する

設定画面にログインするためのパスワードを設定します。



### 1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開く。

「本商品の設定を行うには（ログイン）」（☞P4-4）の手順1～3を行います。

### 2 【基本設定】をクリックする。

### 3 【ユーザ用アカウント設定】をクリックする。

### 4 【新しいパスワード】にパスワードを入力する。

半角英数字と記号〔「-」「/」「\_」〕で、16文字以内で入力します。

入力したパスワードは、「●●●●」で表示されます。

### 5 【新しいパスワードの確認】にもう一度同じパスワードを入力する。

入力したパスワードは、「●●●●」で表示されます。

### 6 【設定保存】をクリックする。

取り消す場合は、【元に戻す】をクリックしてください。

### 7 【再起動】をクリックする。

### 8 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか？」と表示されたら【OK】をクリックする。

本商品が再起動され、設定が有効になります。

#### STOP お願い

- 設定したパスワードを忘れてしまうと、本商品へのログインができなくなります。パスワードは忘れないようにご注意ください。万が一パスワードを忘れてしまった場合には、ご契約サービスのサポート窓口にお問い合わせください。

# 5 管理する

## 時刻設定

本商品に現在時刻を設定します。また、時刻の自動取得を設定します。

基本設定>時刻設定

### 時刻設定

時刻設定を行います。

<注意事項>

- 各設定項目において、データの登録／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。
- 「設定保存」ボタンをクリックせずに再起動や電源OFFした場合、設定データは最後に保存された値になります。
- 3日以上電源OFFの状態が続くと、時刻設定が初期化されます。

[時刻設定]

現在時刻	2011/01/02 01:28:13
時刻入力	西暦 MM/DD hh:mm:ss ※西暦 MM=月 DD=日 hh=時 mm=分 ss=秒 ※入力は半角数字・記号で行ってください。
[自動取得設定]	
取得機能	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
サーバアドレス設定方法	<input checked="" type="radio"/> 自動 <input type="radio"/> 手動
NTPサーバ	サーバアドレス設定方法で「手動」を選んだ場合は、半角英数字記号254文字以内で入力してください。

※「設定保存」ボタンをクリック後は、保存されたデータが即時有効になります。

**設定保存** **元に戻す**

### 1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開く。

「本商品の設定を行うには（ログイン）」（☞P4-4）の手順1～3を行います。

### 2 [基本設定] をクリックする。

### 3 [時刻設定] をクリックする。

### 4 各項目を設定する。

#### ■ 時刻設定

##### [時刻入力]

現在時刻を半角数字と記号で、「YYYY/MM/DD hh:mm:ss」(YYYY: 西暦年、MM: 月、DD: 日、hh: 時 (24時間制)、mm: 分、ss: 秒) の形式で入力してください。

DDとhhの間に半角スペースを入れてください。

<例> 2011年4月19日10時10分10秒の場合

2011/4/19 10:10:10

時刻入力が空欄の場合は、現在時刻の変更を行いません。

#### ■ 自動取得設定

##### [取得機能] (初期値: 有効)

自動取得機能を利用するかどうかを指定します。

##### [サーバアドレス設定方法] (初期値: 自動)

サーバアドレスの設定方法を指定します。

###### • 自動

NTPサーバのアドレスを自動的に取得します。

###### • 手動

NTPサーバのアドレスを手動で設定します。

[NTPサーバ] にサーバアドレスを設定してください。

##### [NTPサーバ]

NTPサーバのホスト名またはIPアドレスを入力します。

1 お使いになる前に

2 利用する電話サービスを

3 インターネットに接続する

4 本商品の設定

5 管理する

6 故障かと思ったら？

7 付録

## 時刻設定

### 5 [設定保存] をクリックする。

取り消す場合は、[元に戻す] をクリックしてください。



#### お知らせ

- 自動取得設定の取得機能を「有効」に設定した場合は、時刻取得時に現在時刻が更新されます。
- NTPサーバから時刻を取得できない場合は、IP電話サービスのサーバから時刻を取得します。



#### お願い

- 本商品の電源を切った状態が3日以上続いた場合は、設定した時刻が初期値（2011年1月1日00時00分00秒）に戻ります。現在時刻の時刻入力を行うか、自動取得設定の取得機能を「有効」に設定している場合は、時刻の自動取得を行うと時刻が設定されます。

# 5 管理する

## 状態表示を行う

本商品の現在の状態を示す情報を表示することができます。

(SG1000an4の例)

**SG1000an4**  
GW装置  
バージョン  
再起動

レポート表示>状態表示

### 状態表示

システムの各状態を表示します。

[バージョン]		本装置のプログラムバージョンです。	
回線1	空き		
回線2	空き		
回線3	空き		
回線4	空き		
LAN1	リンクダウン		
LAN2	リンクダウン		
LAN3	リンクダウン		
LAN4	リンクアップ		
LAN4スピード	1G FULL		
WAN	リンクダウン		
WANスピード			
UPnP CPグローバルアドレス			
SIPサーバアドレス			
[MACアドレス]			
LAN	00:0C:29:00:00:01		
WAN	00:0C:29:00:00:02		
[シリアルナンバー]			
シリアルナンバー	XXXXXXXXXX		
[LANインターフェース]			
IPアドレス	192.168.1.1		
マスク長	24		
[WANインターフェース]			
インターフェース名	接続状態	IPアドレス	VoIP状態
WAN	接続中	0.0.0	停止
PPP1	無効	0.0.0	停止
PPP2	無効	0.0.0	停止

### 1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開く。

「本商品の設定を行うには（ログイン）」(P4-4) の手順1～3を行います。

### 2 [レポート表示] をクリックする。

### 3 [状態表示] をクリックする。

下記の項目が表示されます。

#### ■バージョン

##### [プログラムバージョン]

本商品で現在運用されているファームウェアのバージョンが表示されます。

1 お使いになる前に

2 IP電話サービスを

3 インターネットに接続する

4 本商品の設定

5 管理する

6 故障かと思ったら？

7 付録

# 状態表示を行う

## ■ 動作状態

### [回線1] ~ [回線8]

回線の状態が表示されます。

### [LAN1] ~ [LAN4]

LANポートのリンク状態が表示されます。

### [LAN1スピード] ~ [LAN4スピード]

LANポートのリンク設定状態が表示されます。

### [WAN]

WANポートのリンク状態が表示されます。

### [WANスピード]

WANポートのリンク設定状態が表示されます。

### [UPnP CPグローバルアドレス]

UPnPの動作状態が表示されます。

### [SIPサーバアドレス]

使用しているサーバのアドレスが表示されます。

## ■ MACアドレス

### [LAN]

本商品のLAN側MACアドレスが表示されます。

### [WAN]

本商品のWAN側MACアドレスが表示されます。

## ■ シリアルナンバー

### [シリアルナンバー]

本商品のシリアルナンバーが表示されます。

## ■ LANインターフェース

### [IPアドレス]

本商品のLAN側IPアドレスが表示されます。

### [マスク長]

サブネットマスクのマスク長が表示されます。

## ■ WANインターフェース

WANインターフェースの状態が一覧で表示されます。

- インタフェース名

設定したインターフェース名が表示されます。

- 接続状態

接続状態が表示されます。

- IPアドレス

インターフェースのWAN側IPアドレスが表示されます。

- VoIP状態

VoIP機能の動作状態が表示されます。



## お知らせ

- SG1000an8では、■動作状態は [回線1] ~ [回線8] の状態が表示されます。
- SG1000is8では、■動作状態は [回線1 Bch1]、[回線1 Bch2]、[回線2 Bch1]、[回線2 Bch2]、[回線3 Bch1]、[回線3 Bch2]、[回線4 Bch1]、[回線4 Bch2] の状態が表示されます。
- SG1000an4では、■動作状態は [回線1] ~ [回線4] の状態が表示されます。
- SG1000is4では、■動作状態は [回線1 Bch1]、[回線1 Bch2]、[回線2 Bch1]、[回線2 Bch2] の状態が表示されます。

# 5 管理する

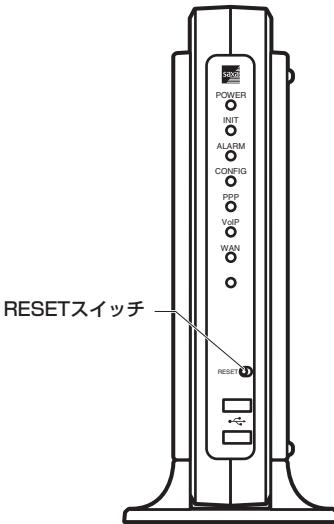
## 再起動する

再起動には、本商品のRESETスイッチを使う方法と、Webブラウザから行う方法があります。

### RESETスイッチを使って再起動する

#### 1 RESETスイッチを5秒以上押す。

本商品が再起動します。



### Webブラウザから再起動する

#### 1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開く。

「本商品の設定を行うには（ログイン）」（☞P4-4）の手順1～3を行います。

#### 2 【再起動】をクリックする。

#### 3 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか？」と表示されたら【OK】をクリックする。

#### 4 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか？」と表示されたら【OK】をクリックする。

本商品が再起動します。再起動中は「再起動待機中 ○秒後にトップ画面へ戻ります。再起動後、トップ画面が正常に表示されることを確認してください。」と表示されます。（○は秒数）設定のトップ画面が表示されるまでお待ちください。

#### ワンポイント

- 再起動を中止するには  
手順4で「キャンセル」をクリックします。

#### STOP お願い

- 再起動が完了するまで本商品の電源アダプタは絶対に抜かないでください。
- Webブラウザから再起動したときに、再起動後に「Internet Explorerではこのページは表示できません」と表示されることがあります。この場合は、しばらく待ってからWebブラウザの「更新」をクリックしてください。

#### お知らせ

- 各種設定で「設定保存」をクリックする前に再起動をした場合、設定データは最後に保存された値になります。
- 通話中に再起動を行うと、通話が切断されます。
- 再起動が完了するまで数分かかります。再起動が完了するまでIP電話サービスとデータ通信（本商品を経由した下部の機器の通信も含む）はご利用になれません。
- インターネット接続を行っている場合は、再起動の際にインターネット接続が切断されます。

1 お使いになる前に

2 IP電話サービスを利用する

3 インターネットに接続する

4 本商品の設定

5 管理する

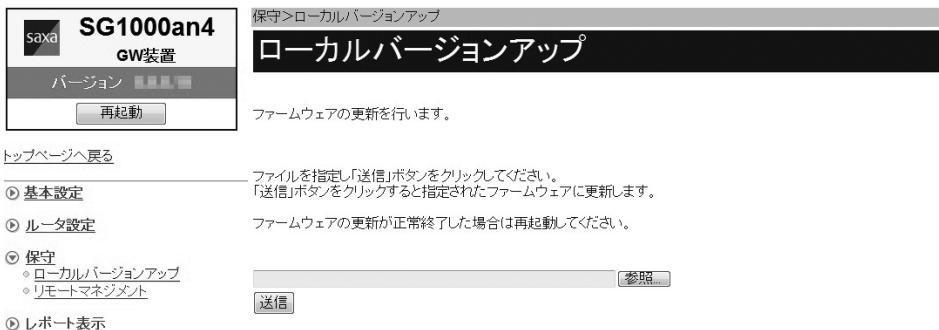
6 故障かたな?

7 付録

# ファームウェアを更新する

## ローカルでファームウェアを更新する

パソコン上にダウンロードしたファームウェアファイルを使用して、Webブラウザからファームウェアを更新することができます。



### 1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開く。

「本商品の設定を行うには（ログイン）」（☞P4-4）の手順1～3を行います。

### 2 [保守] をクリックする。

### 3 [ローカルバージョンアップ] をクリックする。

### 4 [参照] をクリックし、パソコン上のファームウェアファイルを指定する。

### 5 [送信] をクリックする。

### 6 「ファームウェアの更新を行いますか？」と表示されたら [OK] をクリックする。

### 7 「ファームウェアの更新が完了しました。※更新を有効にするには、再起動を行ってください。」と表示されたら [再起動] をクリックする。

### 8 「現在の通信は全て切断されます。再起動を行います。よろしいですか？」と表示されたら [OK] をクリックする。

### 9 「現在の通信が全て切断されます。再起動しますか？」と表示されたら [OK] をクリックする。本商品が再起動します。

1 お使いになる前に

2 IP電話サービスを利用する

3 インターネットに接続する

4 本商品の設定

5 管理する

6 故障か  
たら？

7 付録



## ワンポイント

- フームウェアの更新を中止するには  
手順6で【キャンセル】をクリックします。



### お願い

- フームウェア更新中および再起動が完了するまでの間は、本商品の電源アダプタは絶対に抜かないでください。



### お知らせ

- 手順3で【ローカルバージョンアップ】をクリックした際や手順5で【送信】をクリックした際または手順6で「フームウェアの更新を行いますか？」と表示後の【OK】をクリックした際、「フームウェアは既に更新されています。取得済みフームを適用するには再起動を行ってください。」と表示されることがあります。この場合は、【再起動】をクリックし、手順8へ進んでください。
- 通話中に再起動を行うと、通話が切斷されます。
- 再起動が完了するまで数分かかります。再起動が完了するまでIP電話サービスとデータ通信（本商品を経由した下部の機器の通信も含む）はご利用になれません。
- インターネット接続を行っている場合は、再起動の際にインターネット接続が切斷されます。

## リモートマネジメントを利用するには

リモートマネジメントを契約している場合、センターから遠隔で本商品の設定などを行うことができます。リモートマネジメントには、「Webブラウザから接続する」(☞P5-12)、または「電話機から接続する」(☞P5-14)の操作で接続できます。



### お知らせ

- リモートマネジメントを利用するためには、本商品に設定を行う必要があります。設定は工事担当者が行いますので、ご契約サービスのサポート窓口までご連絡ください。
- リモートマネジメントを利用するためには、PPPoEの空きセッションが必要になります。
- リモートマネジメントサービスのご利用時は、工事担当者の指示に従ってください。

## Webブラウザから接続する

Webブラウザからリモートマネジメントに接続することができます。

### ■サービスを開始する場合

**1** Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開く。

「本商品の設定を行うには（ログイン）」(☞P4-4) の手順1～3を行います。

**2** [保守] をクリックする。

**3** [リモートマネジメント] をクリックする。

**4** [リモート設定] の [開始] をクリックする。

## 5 「リモート保守モードを開始します。よろしいですか？」と表示されたら [OK] をクリックする。

「リモート保守モードを開始しました。」と表示され、リモートマネジメントサービスが開始されます。サービス開始後は、工事担当者の指示に従った操作を実施してください。

リモートマネジメントサービスの開始に失敗した場合は、「リモート保守モードの開始に失敗しました。」と表示されます。

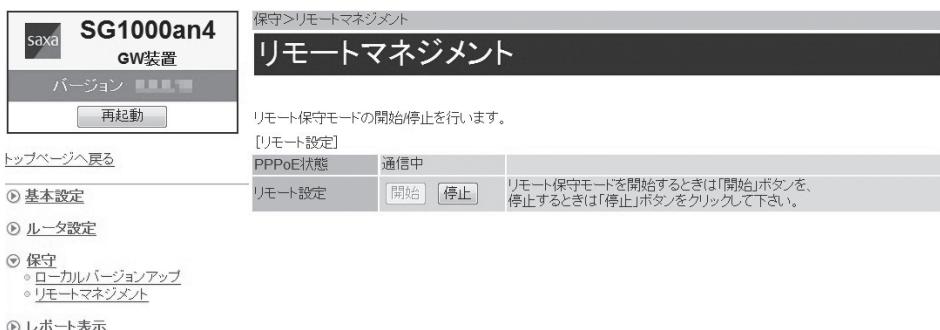
### STOP お願い

- リモートマネジメントサービスご利用時は、本商品の電源アダプタは絶対に抜かないでください。

### お知らせ

- 「リモート保守モードを開始しました。」と表示された場合でも、PPPoEの空きセッションがない場合など、リモートマネジメント接続ができない場合があります。
- 「リモート保守モードの開始に失敗しました。」と表示された場合は、ご契約サービスのサポート窓口にお問い合わせください。

## ■サービスを停止する場合



### 1 Webブラウザを起動して、設定のトップ画面を開く。

「本商品の設定を行うには（ログイン）」（P4-4）の手順1～3を行います。

### 2 [保守] をクリックする。

### 3 [リモートマネジメント] をクリックする。

### 4 [リモート設定] の [停止] をクリックする。

### 5 「リモート保守モードを停止します。よろしいですか？」と表示されたら [OK] をクリックする。

「リモート保守モードを停止しました。」と表示され、リモートマネジメントサービスが停止されます。

### 電話機から接続する

ビジネスホンからの操作により、リモートマネジメントに接続することができます。

ビジネスホンなどの詳しい操作方法は、接続したビジネスホンの取扱説明書などを参照してください。

#### ■サービスを開始する場合

**1** ビジネスホンの外線ランプが消えていることを確認し、外線ボタンを押す。

「ツー」という発信音を確認してください。

**2** ハンドセット（受話器）を取りあげる。

**3** ダイヤルボタンで00020と押す。

「ピピッ・ピピッ」という確認音がハンドセットから聞こえ、リモートマネジメントサービスが開始されます。サービス開始後は、工事担当者の指示に従った操作を実施してください。

リモートマネジメントサービスの開始に失敗した場合は、「ツー・ツー」という話中音がハンドセットから聞こえます。

**4** ハンドセット（受話器）を置く。



#### お知らせ

●「ピピッ・ピピッ」という確認音が聞こえた場合でも、PPPoEの空きセッションがない場合など、リモートマネジメント接続ができない場合があります。

●「ツー・ツー」という話中音が聞こえた場合は、ご契約サービスのサポート窓口にお問い合わせください。

#### ■サービスを停止する場合

**1** ビジネスホンの外線ランプが消えていることを確認し、外線ボタンを押す。

「ツー」という発信音を確認してください。

**2** ハンドセット（受話器）を取りあげる。

**3** ダイヤルボタンで00021と押す。

「ピピッ・ピピッ」という確認音がハンドセットから聞こえ、リモートマネジメントサービスが停止されます。

**4** ハンドセット（受話器）を置く。



#### お願い

●リモートマネジメントサービスご利用時は、本商品の電源アダプタは絶対に抜かないでください。

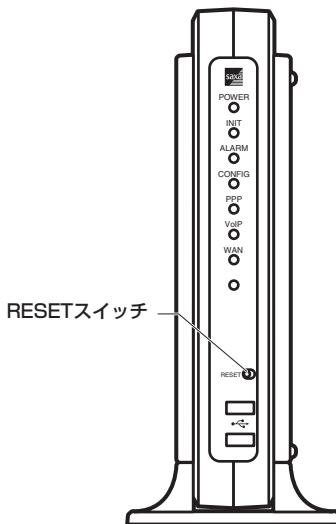
# 5 管理する

## 省エネモードを解除する

省エネモードでは、POWERランプ以外のランプを消灯します。省エネモードのときは、POWERランプが点滅します。

省エネモードを解除してランプの状態を確認するときは、RESETスイッチを押します。

1 RESETスイッチを1秒程度押す。



### 【ランプ説明】

	POWERランプ	POWERランプ以外
省エネモード中	緑（点滅）	消灯
省エネモード解除	緑（点灯）	ランプの状態（☞P1-7）

1 お使いになる前に

2 1P電話サービスを利用する

3 インターネットに接続する

4 本商品の設定

5 管理する

6 故障かと思ったら？

7 付録



### お知らせ

- 省エネモードは工事担当者が設定します。
- 省エネモードについては、ご契約サービスのサポート窓口にお問い合わせください。
- RESETスイッチは5秒以上押さないでください。RESETスイッチを5秒以上押すと本商品が再起動します。（☞P5-9）

MEMO

# 故障かな?と思ったら

故障かな?と思ったら…………… 6-2

# 6 故障かな？ と思ったら

## 故障かな？と思ったら

故障かな？と思ったときは、現在の症状をご確認のうえ、以下のページでその原因と対策をご覧ください。

項目	原因と対策
電話がかけられない。 電話がかかってこない。	<ul style="list-style-type: none"><li>● 電源アダプタ（電源プラグ）が壁などの電源コンセントから外れていないか確認してください。</li><li>● 電源コンセントに他の電気機器を接続して電気がきているか確認してください。</li><li>● 電源アダプタ（電源プラグ）がパソコンの電源に連動した電源コンセントに差し込まれている場合は、壁などの電源コンセントに直接接続してください。（パソコンの電源が切れると、本商品に供給されている電源も切れてしまいます。）</li><li>● 電源アダプタ（電源プラグ）のコードが破損していないか確認してください。破損している場合はすぐに電源アダプタ（電源プラグ）を電源コンセントから抜き、ご契約サービスのサポート窓口に修理をご依頼ください。</li></ul>
本商品正面のPOWERランプが緑点灯しない	<ul style="list-style-type: none"><li>● 本商品で異常が発生しています。約15分間待ってもALARMランプが赤点灯または赤点滅している場合は、本商品の電源を入れ直してください。電源を入れ直す際は、5秒以上の間隔を空けてください。</li><li>● 電源を入れ直しても復旧しない場合は、ご契約サービスのサポート窓口に修理をご依頼ください。</li></ul>
本商品正面のALARMランプが赤点灯または赤点滅する	<ul style="list-style-type: none"><li>● 本商品で異常が発生しています。約15分間待ってもALARMランプが赤点灯または赤点滅している場合は、本商品の電源を入れ直してください。電源を入れ直す際は、5秒以上の間隔を空けてください。</li><li>● 電源を入れ直しても復旧しない場合は、ご契約サービスのサポート窓口に修理をご依頼ください。</li></ul>
本商品正面のWANランプが消灯している	<ul style="list-style-type: none"><li>● 本商品と回線終端装置（ONU）等の両方に電源が入っていることを確認してください。（直接RJ-45 モジュラージャックにつないでいる場合は、本商品の電源が入っていることを確認してください。）</li><li>● LANケーブルが本商品のWANポートと回線終端装置（ONU）等、または壁のモジュラージャックの両方に「カチッ」と音がするまで差し込まれているか、確認してください。</li></ul>
本商品正面のVoIPランプが消灯している	<ul style="list-style-type: none"><li>● 本商品の電源を入れ直してください。電源を入れ直す際は、5秒以上の間隔を空けてください。改善しない場合は、ご契約サービスのサポート窓口にご連絡ください。</li></ul>
本商品背面のLINKランプが緑点灯しない	<ul style="list-style-type: none"><li>● 本商品とパソコンの両方に電源が入っていることを確認してください。</li><li>● LANボードまたはLANカードがパソコンに正しく設定されているかを確認してください。</li><li>● LANケーブルが本商品のLANポートとパソコンの両方に「カチッ」と音がするまで差し込まれているか確認してください。</li><li>● パソコンがLANボードまたはLANカードを認識しているかを確認してください。</li><li>● 1Gbps (1000Mbps) に対応していないLANケーブルの場合、通信速度が遅くなる場合や接続できなくなる場合があります。お客様でLANケーブルをご用意いただく場合、LANポートで1Gbps (1000Mbps) の通信をご利用になるときは1Gbps (1000Mbps) に対応したLANケーブルをご用意ください。</li><li>● 本商品のLANポートとLANポート接続機器のLANインターフェース条件（接続速度、リンク方式など）を確認してください。本商品側のLANポートの設定変更が必要な場合は「リンク設定」（●機能詳細ガイドP3-4）をご覧のうえ、LANポートの設定を行ってください。</li></ul>
POWERランプが点滅している	<ul style="list-style-type: none"><li>● 省エネモード中です。RESETスイッチを1秒程度押して、省エネモードを解除してください。</li></ul>
POWERランプ以外のランプが消えている	<ul style="list-style-type: none"><li>● パソコンの設定が「IPアドレスを自動的に取得する」もしくは「DHCPサーバを使用」になっていることを確認してください。</li></ul>
パソコンのIPアドレスが「192.168.189.XXX」に設定されていない	<ul style="list-style-type: none"><li>● パソコンのIPアドレスが自動的に設定されるためには、パソコンよりも本商品の方が先に起動されて装置内部の処理が完了している必要があります。下記のどちらかの方法で確認してください。<ol style="list-style-type: none"><li>パソコンの電源を切り、再度パソコンの電源を入れてください。 起動後、「パソコンの設定」（●P7-2、7-7）をご覧のうえ、再度パソコンのIPアドレスを確認してください。</li><li>「パソコンの設定」（●P7-2、7-7）をご覧のうえ、パソコンのネットワークの設定を行ってください。</li></ol></li></ul>

項目	原因と対策
Webブラウザで、本商品の「Web設定」ページが表示されない	<ul style="list-style-type: none"> <li>● パソコンのネットワーク設定が間違っていないかどうか、「パソコンの設定」(☞P7-2、7-7)をご覧のうえ確認してください。</li> <li>● WebブラウザやOSの設定で「LANにプロキシサーバーを使用する」になっている場合、本商品の「Web設定」ページが表示されないことがあります。(☞P7-3、7-8)</li> <li>● ダイヤルアップの設定がある場合は、パソコンの「インターネットオプション」の「接続」で「ダイヤルしない」が選択されていることを確認してください。(☞P7-2、7-7)</li> <li>● ファイアウォール、ウイルスチェックなどのソフトウェアが終了されていることをご確認ください。</li> <li>● 「Web設定」を行う際、「更新の確認に失敗しました。」「ファームウェアのダウンロードに失敗しました。」と表示された場合は、本商品が正しく回線に接続されていることを確認し、再度、電源を入れ直してください。</li> <li>● 通信の負荷が非常に高い場合は、「Web設定」ページの表示が遅くなる場合があります。</li> </ul>
Webブラウザで、本商品の「Web設定」ページの画面が正常に表示されない または操作が正常にできない	<ul style="list-style-type: none"> <li>● お使いのWebブラウザの設定で「JavaScript™」を有効に設定してください。(☞P7-12)</li> <li>● お使いのWebブラウザが本商品に対応しているか「本商品の設定について」(☞P4-2)をご覧のうえ確認してください。</li> </ul>
停電復旧後、Arcstar IP Voiceが利用できない	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 本商品前面のVoIPランプが緑点灯しているか確認してください。しばらく待っても、VoIPランプが消灯している場合は、Arcstar IP Voiceをご利用になられませんので、再度、電源を入れ直してください。Arcstar IP Voiceの設定が完了すると、本商品前面のVoIPランプが緑点灯します。</li> </ul>
ファームウェアの更新ができない	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Arcstar IP Voice使用中、および使用後一定時間は、本商品のファームウェアの更新が行われない場合があります。その場合は、使用後一定時間経過してから再度ファームウェアの更新を行ってください。</li> <li>● 本商品のファームウェアの更新中や本商品の再起動を行っている場合、Arcstar IP Voice設備の工事中は、本商品へのバージョンアップ操作は行えません。</li> </ul>
突然、再起動した	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Arcstar IP Voice設備の工事に伴い、自動的に再起動されることがあります。電源を切らずに、そのまましばらくお待ちください。</li> </ul>
G4ファクスで送信してもG3ファクスになってしまう。 (SG1000is4/SG1000is8のみの場合)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 故障ではありません。 本商品はG4ファクスには対応していませんので、G3ファクスをご利用ください。</li> </ul>

MEMO

# 付 録

パソコンの設定（Windows® 7/ Windows Vista®の場合）	7-2
パソコンの設定 (Windows® XPの場合)	7-7
Webブラウザの設定 (Windows®共通)	7-12
Q&A	7-13
用語集	7-14
索引	7-20
仕様	7-22
GPLソフトウェアライセンス について	7-25

Windows® 7/Windows Vista®の場合は、下記の手順に従ってパソコンを設定します。設定後は「Web ブラウザの設定 (Windows®共通)」に進んでください。(☞P7-12)  
本書ではWindows® 7の通常の画面イメージで説明しています。お使いになっているパソコンによっては表示が異なる場合があります。

## インターネットプロパティの設定

これまで通常のモードと加入電話回線を使ってインターネットに接続していた場合は、下記の方法でインターネットの接続を設定してください。

これまでADSL接続等でインターネットに接続していた場合は、「ネットワークの設定をする」(☞P7-4)に進んでください。

### 1 コントロールパネルを表示する。

Windows®を起動し、[スタート] メニューから [コントロールパネル] をクリックします。

### 2 「ネットワークとインターネット」を表示する。

コントロールパネルの [ネットワークとインターネット] をクリックします。

### 3 「インターネットのプロパティ」を表示する。

[インターネットオプション] をクリックします。



#### お知らせ

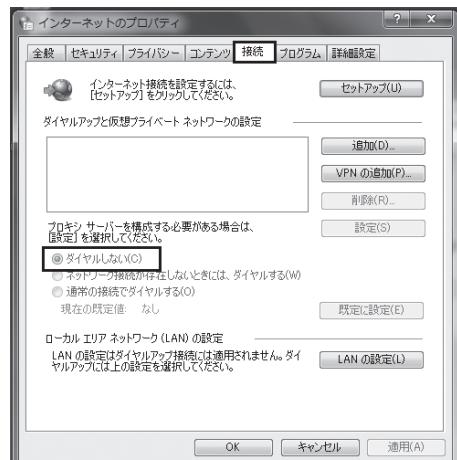
- この取扱説明書では、Windows® 7/Windows Vista®の通常表示モード(コントロールパネルホーム)を前提に記載しています。
- 画面はお使いのパソコンによって一部異なる場合があります。
- Windows® 7ではInternet Explorer® 8.0または9.0、Windows Vista®ではInternet Explorer® 7.0、8.0または9.0がインストールされていることをご確認ください。
- 「フレッツ接続ツール」を使用する必要はありません。
- Internet Explorer®を初めて起動したとき、「インターネットへの接続」というダイアログが起動することがあります。この場合は「[キャンセル]」をクリックして、ダイアログをいったん終了してください。
- ISDN回線でインターネットに接続している場合は、ご契約サービスのサポート窓口までお問い合わせください。
- この取扱説明書に記載の画面の一部に不鮮明な箇所があります。これは特定の製品名などの表示を避けるためです。

### 4 [接続] タブで「ダイヤルしない」を選択する。

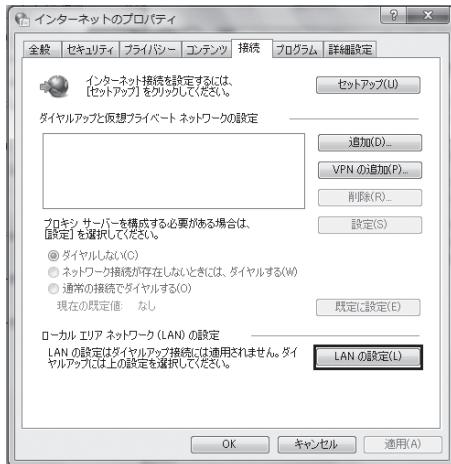
「インターネットのプロパティ」の [接続] タブをクリックします。

「ダイヤルアップと仮想プライベートネットワークの設定」で「ダイヤルしない」が選択されていることを確認してください。

「ネットワーク接続が存在しないときには、ダイヤルする」や「通常の接続でダイヤルする」が選択されている場合は、「ダイヤルしない」をクリックします。



## 5 「ローカルエリアネットワーク (LAN) の設定」の [LANの設定] をクリックする。



## 6 「ローカルエリアネットワーク (LAN) の設定」を設定する。

次のように設定します。

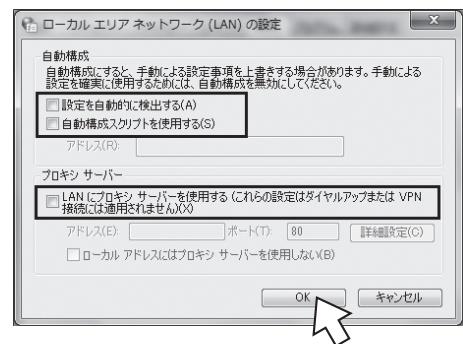
### ①「自動構成」のチェックを外す

[設定を自動的に検出する]、[自動構成スクリプトを使用する] のチェックがついていないことを確認してください。

チェックがついている場合は、すべてのチェックを外してください。

### ②「プロキシサーバー」のチェックを外す

[LANにプロキシサーバーを使用する] のチェックがついていないことを確認してください。チェックがついている場合は、チェックを外し、[OK] をクリックしてください。



### お知らせ

- いずれにもチェックがついていないことを確認してください。

### ③「インターネットのプロパティ」の [OK] をクリックする

「インターネットのプロパティ」の設定はこれで終了です。

## ネットワークの設定をする

LANカードの取り付けとドライバのインストールは、ご利用機器メーカーのインストール指示に従い、あらかじめ行っておいてください。

### 1 コントロールパネルを表示する。

Windows®を起動し、[スタート]メニューから【コントロールパネル】をクリックします。

### 2 「ネットワークと共有センター」を表示する。

コントロールパネルの【ネットワークの状態とタスクの表示】をクリックします。

### 3 「ネットワーク接続」を表示する。

Windows® 7では【アダプターの設定の変更】を、Windows Vista®では【ネットワーク接続の管理】をクリックします。

### 4 「ローカルエリア接続の状態」を表示する。

【ローカルエリア接続】をダブルクリックします。



- 「ネットワーク接続」の画面に、PPPoE設定がされている、その設定が既定の接続に設定されている場合には、PPPoEのアイコンを右クリックして、表示されるサブメニューの【既定の接続を解除】を選択し、クリックしてください。

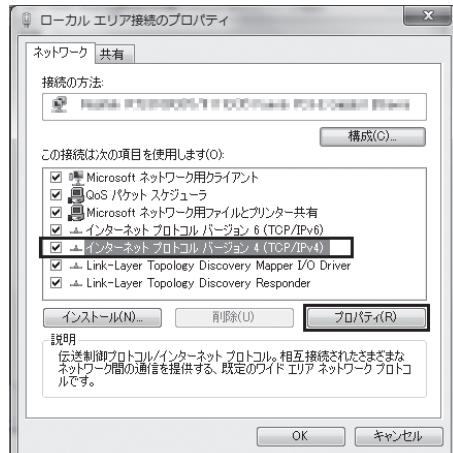
### 5 「ローカルエリア接続のプロパティ」を表示する。

【ローカルエリア接続の状態】の【プロパティ】をクリックします。

「ユーザー アカウント制御」画面が表示された場合は【続行】をクリックします。

### 6 「インターネットプロトコルバージョン4 (TCP/IPv4) のプロパティ」を表示する。

「ローカルエリア接続のプロパティ」の一覧から【インターネットプロトコルバージョン4 (TCP/IPv4)】を選択し、【プロパティ】をクリックしてください。



※一覧に表示されているチェックは外さないでください。

## 7 IPアドレスとDNSを設定する。

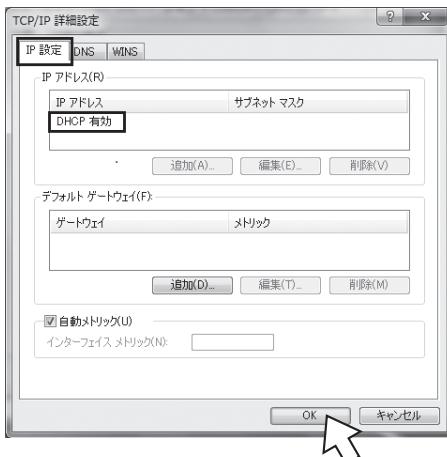
「インターネットプロトコルバージョン4 (TCP/IPv4) のプロパティ」の【IPアドレスを自動的に取得する】と、【DNSサーバーのアドレスを自動的に取得する】を選択してください。

IPアドレスとDNSの設定を確認したら【詳細設定】をクリックします。



## 8 DHCP設定を確認し、[OK] をクリックする。

「TCP/IP詳細設定」の【IP設定】タブをクリックして、一覧に「DHCP有効」と表示されているか確認します。



### ワンポイント

- 「DHCP有効」となっていない場合、手順7の画面で【IPアドレスを自動的に取得する】と、【DNSサーバーのアドレスを自動的に取得する】を選択してあるか、再度確認してください。

## 9 「インターネットプロトコルバージョン4 (TCP/IPv4) のプロパティ」の【OK】をクリックする。

10 「ローカルエリア接続のプロパティ」の【OK】または【閉じる】をクリックする。

11 「ローカルエリア接続の状態」の【閉じる】をクリックする。

## ネットワークの設定を確認する

パソコン (LANカード) と本商品が正しく接続・設定されているか確認する場合、次の手順で確認します。

### 1 「ローカルエリア接続の状態」を表示する。

「ネットワークの設定をする」(☞P7-4)の手順1～4を行います。

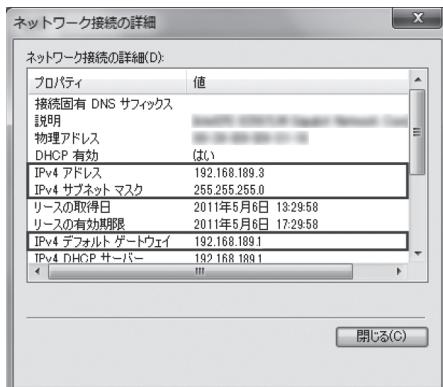
### 2 「ローカルエリア接続の状態」で [詳細] をクリックする。

### 3 IPアドレスを確認する。

以下の箇所に設定が反映されたことを確認します。

- ・IPv4 IPアドレス
- ・IPv4 サブネットマスク
- ・IPv4 デフォルトゲートウェイ

これらのアドレスはすべて自動で設定されます。



### ワンポイント

- 各情報が正常に設定されていない場合は、パソコンと本商品の電源を切ってから電源やケーブルなどの接続を確認し、本商品の電源を入れてからパソコンの電源を入れ、手順1からやり直してください。

### 4 [閉じる] をクリックする。

# パソコンの設定 (Windows® XPの場合)

Windows® XPの場合は、下記の手順に従ってパソコンを設定します。設定後は「Webブラウザの設定 (Windows® 共通)」に進んでください。(☞P7-12)

本書ではWindows® XPの通常の画面イメージで説明しています。お使いになっているパソコンによっては表示が異なる場合があります。

## インターネットプロパティの設定

これまで通常のモードと加入電話回線を使ってインターネットに接続していた場合は、下記の方法でインターネットの接続を設定してください。

これまでADSL接続等でインターネットに接続していた場合は、「ネットワークの設定をする」(☞P7-9)に進んでください。

### 1 コントロールパネルを表示する。

Windows® XPを起動し、「スタート」メニューから【コントロールパネル】をクリックします。

### 2 「ネットワークとインターネット接続」を表示する。

コントロールパネルの【ネットワークとインターネット接続】をクリックします。

### 3 「インターネットのプロパティ」を表示する。

「ネットワークとインターネット接続」の【インターネットオプション】をクリックします。



#### お知らせ

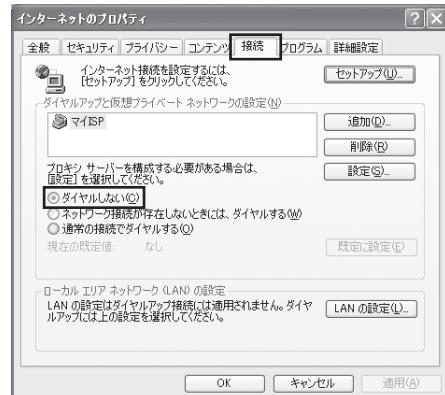
- Windows® XPではスタートメニューの表示モードに通常の【スタート】メニューとクラシック【スタート】メニューがあります。この取扱説明書の画面では通常の【スタート】メニューを例に記述しています。
- Windows® XPではコントロールパネルの表示モードに通常表示モード(カテゴリ表示モード)とクラシック表示モードがあります。この取扱説明書の画面では通常表示モードを例に記述しています。
- 画面はお使いのパソコンによって一部異なる場合があります。
- Internet Explorer® 7.0または8.0がインストールされていることをご確認ください。
- 「フレッツ接続ツール」を使用する必要はありません。
- Internet Explorer® を初めて起動したとき、「インターネット接続ウィザード」というダイアログが起動することがあります。この場合は【キャンセル】をクリックして、ウィザードをいったん終了してください。
- ISDN回線でインターネットに接続している場合は、ご契約サービスのサポート窓口までお問い合わせください。
- この取扱説明書に記載の画面の一部に不鮮明な箇所があります。これは特定の製品名などの表示を避けるためです。

### 4 [接続] タブで【ダイヤルしない】を選択する。

「インターネットのプロパティ」の【接続】タブをクリックします。

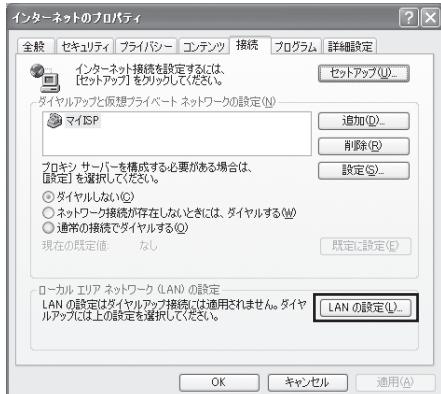
「ダイヤルアップと仮想プライベートネットワークの設定」で【ダイヤルしない】が選択されていることを確認してください。

【ネットワーク接続が存在しないときには、ダイヤルする】や【通常の接続でダイヤルする】が選択されている場合は、【ダイヤルしない】をクリックします。



# パソコンの設定 (Windows® XPの場合)

## 5 「ローカルエリアネットワーク (LAN) の設定」の [LANの設定] をクリックする。



## 6 「ローカルエリアネットワーク (LAN) の設定」を設定する。

次のように設定します。

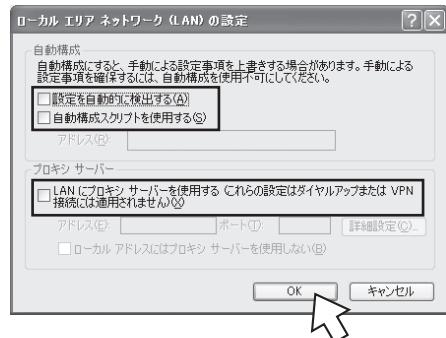
### ①「自動構成」のチェックを外す

[設定を自動的に検出する]、[自動構成スクリプトを使用する] のチェックがついていないことを確認してください。

チェックがついている場合は、すべてのチェックを外してください。

### ②「プロキシサーバー」のチェックを外す

[LANにプロキシサーバーを使用する] のチェックがついていないことを確認してください。チェックがついている場合は、チェックを外し、[OK] をクリックしてください。



### お知らせ

- いずれにもチェックがついていないことを確認してください。

### ③「インターネットのプロパティ」の [OK] をクリックする

「インターネットのプロパティ」の設定はこれで終了です。

## ネットワークの設定をする

LANカードの取り付けとドライバのインストールは、ご利用機器メーカーのインストール指示に従い、あらかじめ行っておいてください。

### 1 コントロールパネルを表示する。

Windows® XPを起動し、[スタート] メニューから [コントロールパネル] をクリックします。

### 2 「ネットワークとインターネット接続」を表示する。

コントロールパネルの [ネットワークとインターネット接続] をクリックします。

### 3 「ネットワーク接続」を表示する。

「ネットワークとインターネット接続」の [ネットワーク接続] をクリックします。

### 4 「ローカルエリア接続の状態」を表示する。

「LANまたは高速インターネット」内の [ローカルエリア接続] をダブルクリックします。

#### ワンポイント

●「ネットワーク接続」の「広帯域」の欄に、PPPoE 設定がされていて、その設定が既定の接続に設定されている場合には、PPPoE のアイコンを右クリックして、表示されるサブメニューの「既定の接続を解除」を選択し、クリックしてください。

### 5 「ローカルエリア接続のプロパティ」を表示する。

「ローカルエリア接続の状態」の [プロパティ] をクリックします。

### 6 「インターネットプロトコル (TCP/IP) のプロパティ」を表示する。

「ローカルエリア接続のプロパティ」の一覧から [インターネットプロトコル (TCP/IP)] を選択し、[プロパティ] をクリックしてください。

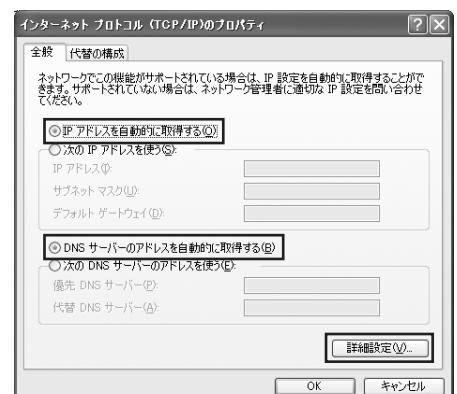


\*一覧に表示されているチェックは外さないでください。

### 7 IPアドレスとDNSを設定する。

「インターネットプロトコル (TCP/IP) のプロパティ」の [IPアドレスを自動的に取得する] と、[DNSサーバーのアドレスを自動的に取得する] を選択してください。

IPアドレスとDNSの設定を確認したら [詳細設定] をクリックします。



(次ページへ続きます)

**8** DHCP設定を確認し、[OK] をクリックする。

「TCP/IP詳細設定」の「IP設定」タブをクリックして、一覧に「DHCP有効」と表示されているか確認します。

**ワンポイント**

●「DHCP有効」となっていない場合、手順7の画面で「[IPアドレスを自動的に取得する]」と、「[DNSサーバーのアドレスを自動的に取得する]」を選択しているか、再度確認してください。

**9** 「インターネットプロトコル (TCP/IP) のプロパティ」の [OK] をクリックする。**10** 「ローカルエリア接続のプロパティ」の [OK] または [閉じる] をクリックする。**11** 「ローカルエリア接続の状態」の [閉じる] をクリックする。

## ネットワークの設定を確認する

パソコン(LANカード)と本商品が正しく接続・設定されているか確認する場合、Windows® XPでは次の手順で確認します。

### 1 「ローカルエリア接続の状態」を表示する。

「ネットワークの設定をする」(☞P7-9)の手順1~4を行います。

### 2 [サポート] タブで「接続状態」を確認する。

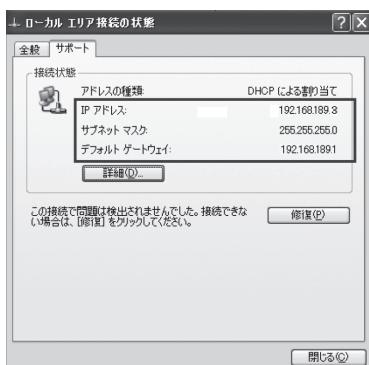
「ローカルエリア接続の状態」の[サポート]タブをクリックします。

### 3 IPアドレスを確認する。

以下の箇所に設定が反映されたことを確認します。

- ・IPアドレス
- ・サブネットマスク
- ・デフォルトゲートウェイ

これらのアドレスはすべて自動で設定されます。



#### ワンポイント

- 各情報が正常に設定されていない場合は、[修復]をクリックしてください。IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイの各情報が再度表示されます。
- [修復]をクリックしても各情報が正常に設定されていない場合は、パソコンと本商品の電源を切ってから電源やケーブルなどの接続を確認し、本商品の電源を入れてからパソコンの電源を入れ、手順1からやり直してください。

### 4 [閉じる] をクリックする。

# Webブラウザの設定 (Windows®共通)

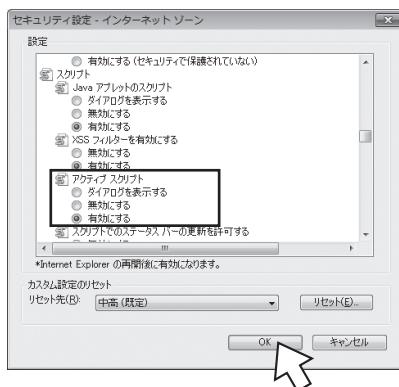
本商品は、各種の設定をWebブラウザで実施します。

Windows® 7ではInternet Explorer® 8.0または9.0、Windows Vista®ではInternet Explorer® 7.0、8.0または9.0、Windows® XPではInternet Explorer® 7.0または8.0がインストールされていることを確認してください。

画面はWindows® 7でInternet Explorer® 8.0の例です。

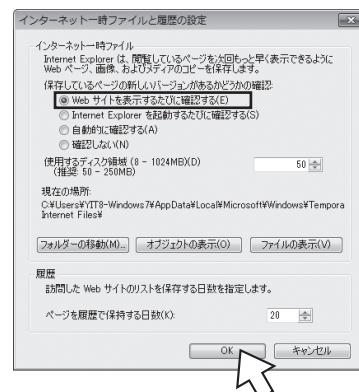
## <Javascript の設定>

- ① Internet Explorer® を起動し、ツールバーの「ツール」→「インターネットオプション」をクリックする。
- ② [セキュリティ] タブをクリックし、「レベルのカスタマイズ」をクリックする。
- ③ スクリプト項目のアクティビスクриプトが「有効にする」に設定されていることを確認し、[OK] をクリックする。



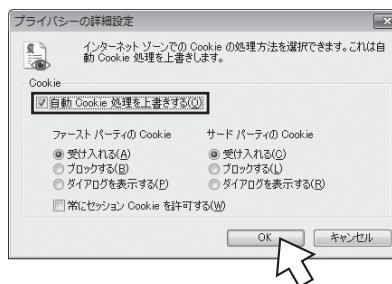
## <キャッシング機能の設定>

- ① Internet Explorer® を起動し、ツールバーの「ツール」→「インターネットオプション」をクリックする。
- ② [全般] タブをクリックし、「閲覧の履歴」の「設定」をクリックする。
- ③ [Web サイトを表示するたびに確認する] に設定されていることを確認し、[OK] をクリックする。



## <Cookie の設定>

- ① Internet Explorer® を起動し、ツールバーの「ツール」→「インターネットオプション」をクリックする。
- ② 「プライバシー」タブをクリックし、「詳細設定」をクリックする。
- ③ 「自動 Cookie 处理を上書きする」にチェックがついていることを確認し、[OK] をクリックする。



## お知らせ

- Webブラウザは、ホームページを見るためのソフトウェアです。代表的なブラウザとして、Microsoft® Internet Explorer® があります。
- Internet Explorer®を初めて起動したとき、「インターネットへの接続」というダイアログが起動することがあります。この場合は「キャンセル」をクリックして、ダイアログを終了してください。
- ブラウザの「戻る」、「進む」は使用しないでください。
- 画面はお使いのパソコンによって一部異なる場合があります。
- 本商品の設定終了後、必要に応じてWebブラウザの設定を変更前の設定に戻してください。
- 設定画面にて「¥」を入力した際、Webブラウザのフォント設定によっては「丶」と表示される場合があります。本書では「¥」に統一して記載しています。

# 7 付録

## Q&A

よくある質問を下記にまとめています。

質問 (Q)	回答 (A)
LANケーブルは何を使えば良いか？	カテゴリ5eまたは、カテゴリ6のケーブルをご使用ください。ストレートケーブルでもクロスケーブルでも、どちらでもご使用になれます。
LANポート下部にパソコンは何台接続して良いか？	本商品の初期設定状態で、LANポート下部に接続できるパソコンの台数は、最大64台となります。65台以上接続する場合は、設定の変更が必要です。ご契約サービスのサポート窓口にご相談ください。
すべてのインターネットプロバイダに対応しているか？	ご契約サービスのサポート窓口にご相談ください。
転居先でもそのまま使えるか？	転居される場合は、事前にご契約サービスのサポート窓口までご連絡ください。

1 お使いになる前に

2 利用する電話サービスを

3 インターネットに接続する

4 本商品の設定

5 管理する

6 故障かと思ったら？

7 付録

本書に出てくる通信・ネットワークに関する用語を中心に解説します。

## 数字

- 10BASE-T** ..... Ethernetの通信方式の1つ。10Mbpsの伝送速度を持つ。ツイストペアケーブルを使用する。
- 100BASE-TX** ..... Ethernetの通信方式の1つ。100Mbpsの伝送速度を持つ。ツイストペアケーブルを使用する。
- 1000BASE-T** ..... Ethernetの通信方式の1つ。1Gbps (1000Mbps) の伝送速度を持つ。ツイストペアケーブルを使用する。

## アルファベット

- Arcstar IP Voice** ..... IP電話サービス。
- bps** ..... bit per second (bit/s) の略。  
通信速度の単位。秒当たりに伝送されるビット数。
- CHAP** ..... Challenge Handshake Authentication Protocolの略。  
PPP接続する際に、ユーザを認証するために利用する認証用プロトコル。  
PAPと異なり、毎回パスワードを元に生成したビット列をネットワーク上で  
やり取りするため、安全性が高いという特徴がある。  
RFC1994で仕様が公開されている。
- DHCP** ..... Dynamic Host Configuration Protocolの略。  
端末装置に対し、動的にIPアドレスやサブネットマスクなどのネットワーク  
構成情報を割り当てるための機能。(TCP/IPを使用する端末装置は、固有の  
IPアドレスを持つ必要がある。)
- DHCPクライアント** ..... DHCPサーバによりIPアドレスを割り当てられる端末。
- DHCPサーバ** ..... DHCPを用いてIPアドレスなどの設定を配布・管理するサーバ。
- DMZ** ..... DeMilitarized Zoneの略。  
不正アクセスを防ぐファイアウォールの内側にあり、外部（WAN側）とも内  
部（LAN側）とも切り離された区域のこと。
- DNS** ..... Domain Name Systemの略。  
IPアドレスではなく、ドメイン名による伝送経路選択をするための機能。
- DNSサーバ** ..... ホスト名とIPアドレスとの対応表を持っており、ホスト名の問い合わせにIP  
アドレスを通知するサーバ。
- Ethernet** ..... LANの通信方式。10BASE-T、100BASE-TX、1000BASE-Tなどの規格  
がある。
- IP** ..... Internet Protocolの略。  
異なるネットワークの間でパケットの転送を行うための取り決めを表す。IP  
アドレスにより相手先を判断する。

<b>IPsec</b>	IP Securityの略。 ホスト間でのセキュリティを確保するため、データをIPパケットのレベルで暗号化して通信する技術。VPN (Virtual Private Network) で利用される。
<b>IPv6</b>	IP (Internet Protocol) の新しい規格。 従来32bit長だったIPアドレスが128bit長に拡張され、事実上無制限の端末に固有のIPアドレスを割り当てることができる。
<b>IPv6ブリッジ</b>	IPv6パケットをWAN側とLAN側との間で中継するための機能。
<b>IPアドレス</b>	インターネット接続などのTCP/IPを使ったネットワーク上で、コンピュータなどを識別するためのアドレス。IPv4では32bitの値を持ち、8bitずつ10進数で表現した4つの数値をピリオドで区切って表現される。(例: 192.168.189.10) また、新しい規格のIPv6では128bitの値を持ち、16bitずつ16進数で表現した8つの数値をコロンで区切って表現される。(例: 2100:1122:3344:5566:7788:99aa:bbcc:ddde)
<b>IPマスカレード</b>	NAT (IPアドレス変換) 機能の1つ。ポート番号を動的に割り当てることにより、1つのWAN側IPアドレスに対して複数のLAN側端末を接続することが可能となる機能。
<b>L2TP</b>	Layer 2 Tunneling Protocolの略。 インターネットを経由した拠点間でVPN (Virtual Private Network) を構築するための技術。データの暗号化は、IPsecで行われる。
<b>LAN</b>	Local Area Networkの略。 1つの建物内などに接続された、複数のパソコンやプリンタなどで構成されている小規模なコンピュータネットワーク。
<b>MACアドレス</b>	ネットワーク上で機器の区別をするために、個々のハードウェア (LANカードなど) につけられた固有のアドレス。利用者が、このアドレスを決めることはできない。
<b>Magic Packet</b>	Wake on LAN機能に対応したパソコンなどの電源を入れるためのパケット。
<b>MRU</b>	Maximum Receive Unitの略。 1回の受信で受け取ることができる最大データサイズ。
<b>MTU</b>	Maximum Transmission Unitの略。 1回の送信で送ることができる最大データサイズ。
<b>NAT</b>	Network Address Translationの略。 インターネット上 (WAN側) で使用するグローバルなIPアドレスとLAN側で使用するローカルなIPアドレスを相互に変換するための機能。 RFC1631で仕様が公開されている。
<b>NTP</b>	Network Time Protocolの略。 ネットワークに接続された機器の内部時計を、NTPサーバを参照して正しく調整するためのプロトコル。

<b>ONU</b>	Optical Network Unitの略。 光ファイバ通信で、パソコンなどの端末機器をネットワークに接続するため に使用する回線終端装置。光ファイバを流れてきた信号を対応機器で使用で きる信号に変換する機能を持つ。
<b>PAP</b>	Password Authentication Protocolの略。 PPPリンクの接続を確立するときに認証するプロトコル。 RFC1334で仕様が公開されている。
<b>PING</b>	「ピング」と呼ぶ。 末端間の接続が正常に行えるかどうかを試験するプログラム。
<b>PPP</b>	Point to Point Protocolの略。 2点間を接続してデータ通信を行うための通信プロトコル。公衆回線を使って インターネットに接続するために使われる。
<b>PPPoE</b>	PPP over Ethernetの略。 ブロードバンドの常時接続型サービスで使用されるユーザ認証技術のこと。 ダイヤルアップ接続（PPP接続）と同じように、Ethernet上で利用者の接続 先ユーザ名や接続先パスワードのチェックを行う。
<b>PPPoEブリッジ</b>	LAN側端末からのPPPoE接続をWAN側に中継するための機能。
<b>PPTP</b>	Point to Point Tunneling Protocolの略。 インターネットを経由した拠点間でVPN（Virtual Private Network）を構 築するため、Microsoftによって策定された技術。
<b>ProxyDNS</b>	LAN側端末からのDNS問い合わせをWAN側のDNSサーバへ中継する機能。 また、中継されたデータのキャッシュを行うことで、DNS問い合わせに対して代理で応答することができる。
<b>RFC</b>	Request for Commentsの略で、IETF（Internet Engineering Task Force）が取りまとめている文書のこと。 TCP/IPやPPPなどの規格としても知られている。
<b>RIP</b>	Routing Information Protocolの略。 IPに関するルーティングテーブルをルータ間でやりとりするためのプロトコ ル。このプロトコルを使用することにより、ルータ間でルーティング情報を 更新し、更新されたテーブルに基づいてルーティングを行う。
<b>SIP</b>	Session Initiation Protocolの略。 Arcstar IP Voiceなどに用いられる通話制御プロトコルの1つ。 RFC3261で仕様が公開されている。
<b>TCP</b>	Transmission Control Protocolの略。 データの転送を制御するプロトコル。送信先に接続してからデータを送信し、 受信側は受け取ったパケットの到達確認を行ってエラーを訂正する機能を持 つので、信頼性の高い通信を実現できる。
<b>TCP/IP</b>	Transmission Control Protocol/Internet Protocolの略。 インターネットやLANで一般的に使われているプロトコル。

- UDP** ..... User Datagram Protocolの略。  
コネクション管理や、応答確認、フロー制御などの機能を持たないデータ転送用プロトコル。機能を持たない分、処理が軽いので、動画や音声などの伝送に使われる。
- UPnP** ..... Universal Plug and Playの略。  
パソコンや周辺機器、AV機器、電話、家電製品などの機器をネットワークを通じて接続するための技術仕様のこと。ルータのWAN側IPアドレスをLAN側端末に通知する機能があるため、データ中にIPアドレスを設定するアプリケーションで利用される。
- VDSL** ..... Very high-bit-rate Digital Subscriber LineまたはVery high-speed Digital Subscriber Lineの略。  
上り方向と下り方向の通信速度が非対称な高速データ通信で、利用者側は、すでに一般家庭に普及している電話回線を用意するだけでよいが、経路の一端に光ファイバを利用する。
- VoIP** ..... Voice over Internet Protocolの略。  
インターネットやLANなどのIPネットワーク上で音声通話を実現する技術仕様のこと。社内LANを使った内線電話やインターネット電話などで利用される。
- VPN** ..... Virtual Private Networkの略。  
インターネットを経由した拠点間で構築された仮想プライベートネットワークのこと。送受信するデータを暗号化し、安全な通信を可能にする。
- Wake on LAN** ..... LANに接続されたコンピュータを他のコンピュータから起動する機能。起動するためのパケットを「Magic Packet」といい、WAN側から起動する場合にはルータがMagic Packetを中継する。
- WAN** ..... Wide Area Networkの略。  
地理的に離れた地点にあるパソコンどうしを電話回線や専用回線で接続し、データをやりとりするネットワーク。

## 五十音

## 【あ行】

イーサネット ..... 「Ethernet」を参照。

## 【か行】

- 回線終端装置 ..... デジタル回線に端末装置を接続するための終端装置。  
Arcstar IP Voiceなどの光ファイバ通信では、ONUと呼ばれる。
- クライアント ..... LANなどを構成するコンピュータの中で、主にサーバからの資源やサービス（ファイル／データベース／メール／プリンタ等）を受けるコンピュータ。
- グローバルアドレス ..... インターネット上で通信相手を特定するために使用されるIPアドレスのこと。このアドレスは、インターネット上で重複することは許されていない。これに対し、LANなどのプライベートなネットワーク内に限って利用できるIPアドレスを、プライベートアドレスという。
- ゲートウェイ ..... プロトコルの異なるLANどうしやLANとWANとを接続する装置。
- 攻撃検出 ..... WAN側からの不正なアクセスを検出／遮断するための機能。本商品は、Host Scan、Syn Flood Attack、IP Spoofingに対応する。

## 【さ行】

- サーバ ..... LANなどを構成するコンピュータの中で、主にクライアントに資源やサービス（ファイル／データベース／メール／プリンタ等）を提供するコンピュータ。インターネット上では、Webサーバがホームページを提供する。
- サブネット ..... 大きなネットワークを複数の小さなネットワークに分割して管理する際の、管理単位となる小さなネットワーク。IPアドレスは、所属するサブネットを特定するアドレス（ネットワークアドレス）と、サブネット内での端末を特定するアドレス（ホストアドレス）から構成されており、ネットワークアドレスが上位何ビットかをサブネットマスク（マスク長）で指定する。
- ステートフル・インスペクション ..... ルータを通過するパケットのデータを読み取り、内容を判断して動的に使用ポートを開放／閉鎖する機能。
- ステルスマード ..... WAN側からアクセスするパケットを破棄し、応答しないようにする機能。
- 静的IPマスカレード ..... IPマスカレード使用時に、設定したポート番号の変換を行わないようにして、LAN側の端末を特定する機能。ネットワークゲームを行うときなどに使用する。
- セッション ..... ネットワークまたはリモートコンピュータに接続している状態。例えば、ログインのことを「セッションの開始」、ログアウトのことを「セッションの終了」ともいい、接続してから切断するまでの状態をいう。

## 【た行】

**ドメイン** ..... 「領地」を意味し、ネットワーク関連では、各ネットワークにおけるひとまとまりの管理単位。

## 【は行】

**ファームウェア** ..... 本商品を動作させるためのソフトウェア。

**ファイアウォール** ..... 外部からの不正なアクセスを防ぐためのシステム。  
LANとインターネットの間で不正なアクセスの検出や遮断を実現している。

**フィルタリング** ..... 送信／受信されるパケットの内容などを判断し、パケットを通過させるか破棄するかを決定する機能。

**プライベートアドレス** ..... プライベートなLAN内で使用することができるIPアドレスのこと。プライベートアドレスで直接インターネットに接続することはできない。

**プロキシサーバ** ..... 各装置からプロトコルメッセージを受け取り、相手先に代理送信することにより、装置間の通信を確立させるサーバ。

**プロトコル** ..... 通信規約。  
システム（コンピュータやネットワーク）どうしが正しく通信できるようにするための約束ごと。

**プロバイダ** ..... インターネットの接続サービスを提供している事業者。

**ポート番号** ..... TCP/IPにおいて、ユーザやアプリケーションなどを識別するために利用する番号。

## 【ま行】

**マスク長** ..... IPアドレスにおいて、ネットワークアドレス部が上位何ビットかを示す数値。

**マルチセッション** ..... ネットワークまたはリモートコンピュータに複数接続している状態。

## 【ら行】

**ルータ** ..... 複数のネットワークを相互に接続し、データの転送先や経路を選択する装置。

**ルーティング** ..... パケットを宛先に届けるための経路を選択する機能。

**数字・アルファベット**

10/100/1000BASE-Tランプ	1-8、1-10
ALARMランプ	1-5、1-6、1-7
Arcstar IP Voice	1-3
CLKポート	1-11
CLKランプ	1-6、1-7
CONFIGランプ	1-5、1-6、1-7
FG端子	1-9、1-11、1-16
GPLソフトウェアライセンス	7-25
INITランプ	1-5、1-6、1-7
IPアドレス	4-8、5-8
IP電話サービス 利用する	2-1
LANケーブル	1-4、1-16
LANポート	1-9、1-11、1-16
LINEポート	1-9、1-11、1-16
LINKランプ	1-8、1-10
POWERランプ	1-5、1-6、1-7、2-2、5-15
PPPランプ	1-5、1-6、1-7
Q&A	7-13
RESETスイッチ	1-5、1-6、5-9、5-15
USBポート	1-5、1-6
VoIPランプ	1-5、1-6、1-7、2-2
WANポート	1-9、1-11、1-16
WANランプ	1-5、1-6、1-7
Windows® 7 インターネットプロパティの設定	7-2
ネットワークの設定	7-4
ネットワークの設定を確認する	7-6
Windows Vista® インターネットプロパティの設定	7-2
ネットワークの設定	7-4
ネットワークの設定を確認する	7-6
Windows® XP インターネットプロパティの設定	7-7
ネットワークの設定	7-9
ネットワークの設定を確認する	7-11

**五十音****[カ行]**

## 壁掛け

壁掛け用品	1-4、1-14、1-15
壁に取り付ける	1-14
電源アダプタを壁に取り付ける	1-15

管理方法

機能詳細ガイド	10
クイックコネクタ	1-4
故障かな？と思ったら	6-2

**[サ行]**

再起動	5-9
時刻設定	5-5
仕様	7-22
省エネモード	5-15
状態表示	5-7
初期化スイッチ (INIT)	1-9、1-11
接続 インターネットに接続する	3-1
設置	1-12
設定	4-1

Webブラウザの設定	7-12
Windows® 7の場合	7-2
Windows Vista®の場合	7-2
Windows® XPの場合	7-7
お客様で登録・変更可能な設定	4-2
設定の流れ	4-3
プロバイダの接続設定	4-6
ルータ機能の設定	4-9

専用スタンド	1-4、1-12、1-13
装置名称設定	5-3

**[夕行]**

着信	2-3
電源アダプタ	1-4、1-15、1-16
電源アダプタコード端子	1-9、1-11、1-16
電話を受ける	2-3
電話をかける	2-2
同時に複数の通話および複数の電話番号を 利用する	2-4

## 1 お使いになる前に

## 2 一回電話サービスを利用する

## 3 インターネットに接続する

## 4 本商品の設定

## 5 管理する

## 6 故障かな?と思つたら?

## 7 付録

### 【ハ行】

パスワード .....	4-4
発信 .....	2-2
ファームウェア .....	5-10
□一回でファームウェアを更新する .....	5-10
プロバイダ .....	4-6

### 【ヤ行】

ユーザー名 .....	4-4
ユーザ用アカウント設定 .....	5-4
用語集 .....	7-14

### 【ラ行】

ランプ表示 .....	1-5、1-6、1-8、1-10
リモートマネジメント .....	5-12、5-14
ログイン .....	4-4

## ハードウェア仕様

項目		仕様
WANポート	規格	IEEE802.3 (10BASE-T) / IEEE802.3u (100BASE-TX) / IEEE802.3ab (1000BASE-T) 自動認識、AutoMDI/MDI-X対応
	ポート数	1ポート
	接続コネクタ	RJ-45 (8ピン モジュラジャック)
	最大伝送距離	100 m
LANポート	規格	IEEE802.3 (10BASE-T) / IEEE802.3u (100BASE-TX) / IEEE802.3ab (1000BASE-T) 自動認識、AutoMDI/MDI-X対応
	ポート数	4ポート (スイッチングハブ内蔵)
	接続コネクタ	RJ-45 (8ピン モジュラジャック)
	最大伝送距離	100 m
アナログポート (SG1000an4/ SG1000an8 のみ)	ポート数	SG1000an4 : 4ポート SG1000an8 : 8ポート
	接続コネクタ	232D (2ピン クイックコネクタ)
	選択信号	PB/DP (10, 20 pps)
	最大通話数	SG1000an4 : 4通話 SG1000an8 : 8通話
	接続距離	最大200 m ただし、アナログ通信機器の直流抵抗は50 Ω以上、300 Ω以下であること
	ブランチ接続条件	2台 (任意の1ポートのみ) ただし、ループ開放時のアナログ通信機器の合計静電容量／インピーダンスが3 μF以下／2 kΩ以上、ライン間抵抗が1 MΩ以上であること
BRIポート (SG1000is4/ SG1000is8 のみ)	ポート数	SG1000is4 : 2ポート SG1000is8 : 4ポート
	接続コネクタ	232D (4ピン クイックコネクタ)
	プロトコル	JT-I.430準拠P-MP接続、P-P接続 (レイヤ1常時起動、給電 : 20 mW (1ポート当たり)) JT-Q.921、JT-Q.931 (回線交換のみ) : JT-Q.932は未対応
	最大通話数	SG1000is4 : 4通話 SG1000is8 : 8通話
	接続距離	最大200 m
	P-MP接続台数	2台*

\* 2台接続した場合、着信時には先に応答した端末のみが鳴動し、2台同時に鳴動しません。

## 1 お使いになる前に

## 2 IP電話サービスを利用する

## 3 インターネットに接続する

## 4 本商品の設定

## 5 管理する

## 6 故障かと思ったら？

## 7 付録

項目	仕様	
CLKポート (SG1000is4/ SG1000is8 のみ)	ポート数	1ポート
	接続コネクタ	232D (4ピン クイックコネクタ)
	プロトコル	JT-I.430準拠P-MP接続 (レイヤ1常時起動)
USBポート お使いになれません (2014年4月現在)	ポート数	2ポート
	物理インターフェース	USB 2.0 (最大480 Mbps)
	接続コネクタ	USBコネクタ (A端子)
VoIP (内蔵)	接続手順	UDP
	呼制御	SIP
	最大通話数	4 ch構成時4通話／8 ch構成時8通話
	音声符号化則	音声：JT-G.711 Appendix I準拠 FAX：JT-G.711 Appendix I準拠／無音補間
	DTMF	みなし音声（透過）
	エコーチャンセラ	ITU-T G.168準拠、消去時間：64 ms (各チャネル)
	音声レベル	3 dBステップ (8段階)
使用電源	AC 100 V±10 V (50/60 Hz) (専用電源アダプタ使用)	
消費電力	最大48 W	
外形寸法	本体	約235 mm (W) ×約162 mm (D) ×約56 mm (H)
	縦置き時 (専用スタンド使用)	約100 mm (W) ×約170 mm (D) ×約244 mm (H)
質量 (本体)	約0.6 kg	
使用条件	温度：5～40 ℃ 湿度：45～85 % (結露しないこと)	

## 仕様

## ソフトウェア仕様

項目	仕様
ルータ機能	WANプロトコル WAN Ethernet、PPPoE (PPP over Ethernet)
	PPP認証 自動認証 (CHAP/PAP)
	PPP接続／切断 常時接続（自動接続）／要求時接続
	接続先数 登録：5箇所、同時接続：5箇所
	ルーティング方式 スタティックルーティング（最大8件）
	DHCPサーバ機能 あり（自動：64アドレス割り当て、固定：20アドレス割り当て）
	DNS Proxy機能 あり
	NAT機能 IPマスカレード：最大4096セッション、静的NAT：最大64アドレス
	静的IPマスカレード機能 あり
	複数固定IPサービス対応機能 あり
	パケットフィルタ機能 フィルタ種別（拒否／許可）、プロトコル種別、方向指定、送信元IPアドレス、送信先IPアドレス、送信元ポート、送信先ポート、TCPフラグ（最大128件）
	ステートフル・インスペクション機能 あり
	攻撃検出機能 あり
	VPN機能 IPsec、L2TP、PPTP パススルー機能：あり
	ユニバーサルプラグアンドプレイ (UPnP) 機能 あり
ブリッジ機能	ブリッジ対象 PPPoEパケット、IPv6パケット
設定・保守機能	設定方法 Webブラウザによる設定・保守
	時計機能 あり
	状態表示機能 回線状態、WAN側IPアドレス、バージョン情報、他
	ログ機能 通話ログ、障害ログ、システムログ、セキュリティログ
	ファームウェアバージョンアップ機能 Webブラウザを使用

# GPLソフトウェアライセンスについて

本商品は米国Free Software Foundation, Inc.が定めたGNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2及びGNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2.1（以下「ソフトウェア使用許諾契約書」）に基づきフリーウェアとして使用許諾されるソフトウェアモジュールを使用しています。

対象となるソフトウェアモジュールは、ご要望に応じ納品後3年以内に限り媒体提供いたします。

提供を希望される場合は、下記メールアドレスまでお問い合わせください。なお、媒体提供の際に別途実費を申し受けける場合があります。

メールアドレス (SG1000\_GPL@saxa.co.jp)

当該ソフトウェアモジュールの使用条件等の詳細につきましては、以下に記載する各ソフトウェア使用許諾契約書をお読みください。尚、第三者による規定であるため、原文(英文)を掲載いたします。

## GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, June 1991

Copyright © 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.,  
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

### Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives

you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

### GNU GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

1 お使いになる前に

2 利用する電話サービスを

3 接続するインターネットに

4 本商品の設定

5 管理する

6 と故障かたなら?

7 付録

# GPLソフトウェアライセンスについて

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in

themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable

runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all.

For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program. If any portion of this section is held

invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometime make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

# GPLソフトウェアライセンスについて

## NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

## END OF TERMS AND CONDITIONS

### How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>

Copyright © <year> <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free

Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type 'show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type 'show c' for details.

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1989  
Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

## GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2.1, February 1999

Copyright © 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

### Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they

have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For

# GPLソフトウェアライセンスについて

example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

## GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and

appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful. (For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a

library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

# GPLソフトウェアライセンスについて

- c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
- d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
- e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
- b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an

explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

## NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY

(INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

## END OF TERMS AND CONDITIONS

### How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the library's name and a brief idea of what it does.>

Copyright © <year> <name of author>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names: Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1990  
Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!





---

©2015 SAXA, Inc

取扱説明書 (SG1000)

4374066000 | H02