

AXIS 9010
Bluetooth™ Access Point
ユーザーズマニュアル

Mobile Access by Axis

2001年8月発行 第1版



アクシスコミュニケーションズ株式会社

目次

1. クイックインストールガイド	10
1.1 AXIS 9010 をネットワークに繋ぐ	10
1.2 AXIS 9010 を使用する	11
1.3 AXIS 9010 の内部 Web ページにアクセスする	11
2. はじめに	12
2.1 Axis について	12
2.2 Axis 製品について	12
2.3 このマニュアルについて	13
3. 製品の概要	14
3.1 パッケージに含まれるもの	14
3.2 各部の名称	15
3.3 インディケータ	16
3.4 AXIS 9010 の設置	17
3.5 Bluetooth™ ワイヤレステクノロジー	18
3.6 AXIS 9010	19
4. IP アドレスの設定	20
4.1 自動で IP アドレスを設定する	20
4.2 手動で IP アドレスを設定する	20
5. Bluetooth クライアントの IP 設定	24
5.1 Bluetooth クライアントに自動的に IP アドレスを設定する ..	24
5.2 プライベートネットワーク内で IP アドレスを設定する (IP マスカレード)	24
5.3 Bluetooth クライアントに手動で IP アドレスを設定する	25
6. セキュリティ	26
6.1 内部 Web ページのセキュリティ	26
6.2 Bluetooth 無線リンクのセキュリティ	26
7. 認証機能	27

8. 監視機能	28
8.1 AXIS MIB	28
9. デフォルト設定	29
10. AXIS 9010 内部 Web ページ	32
10.1 AXIS 9010 の内部 Web ページにアクセスする	32
10.2 START (スタート)	33
10.3 Configuration Wizard (設定ウィザード)	33
10.4 System Information (システム情報)	33
10.5 Settings (各種設定)	33
11. 新しいファームウェアのインストール	36
11.1 新しいファームウェアを入手する	36
11.2 ファームウェアのインストール	36
12. 再起動オプション	38
12.1 AXIS 9010 を再起動する	38
12.2 AXIS 9010 の設定を復元する	38
12.3 AXIS 9010 をリセットする	38
13. Bluetooth クライアント	40
付録 A 技術仕様	41
付録 B トラブルシューティング	44
IP アドレスの確認	49
付録 C パラメータ	50
付録 D 用語集	52
付録 E 保証について	55
索引	57

安全のために

本製品を安全にご利用頂くために、以下の事項を必ず守ってください。これらの事項が守られていない場合、感電、けが、火災、故障などの原因になります。

表示の意味は以下のとおりです。内容をよく理解してから本文をお読みください。

警告! データの消失やお使いの機器への損害を避けるために注意して読む必要があります。

重要: 操作上の損害を避けるために注意して読む必要があります。

 **警告** この表示の注意事項を守らないと、火災、感電などにより死亡や大けがなど人身事故の原因となります。

 **注意** この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり、データや通信の消失、物的損害の発生する可能性があります。

異常時の処理について

 **警告** 万一、内部に水などが入った場合は、電源アダプタ本体をコンセントから抜いて販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災、感電、故障の原因となります。

万一、内部に異物が入った場合は、電源アダプタ本体をコンセントから抜いて販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災、感電、故障の原因となります。

万一、煙が出ている、異臭がするなどの異常状態のまま使用すると火災、感電、故障の原因となります。すぐに電源アダプタ本体をコンセントから抜き、煙が出なくなるのを確認して販売店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。

万一、本装置を落としたり、ケースを破損した場合は、電源アダプタ本体をコンセントから抜いて、販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災、感電、故障の原因となります。

電源コードが痛んだら（芯線の露出、断線など）販売店に交換をご依頼ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

取り扱いについて



警告

本装置に水が入ったりしないよう、またぬらさないようご注意ください。火災、感電、故障の原因となります。

本装置の上や近くに花びん、植木鉢、コップ、化粧品、薬品や水などの入った容器または小さな金属物を置かないでください。こぼれたり中に入った場合、火災、感電、故障の原因となります。

弊社の指示がない限り、本装置を分解、改造しないでください。火災、感電、故障の原因となります。

弊社の指示がない限り、本装置のケースを外さないでください。電源部や内部に触れると火傷、感電、故障の原因となります。

ぬれた手で本装置を操作しないでください。火災、感電、故障の原因となります。



注意

移動させる場合は、電源アダプタをコンセントから抜き、回線コードなど外部の接続線ははずしたことを確認の上、行ってください。コードが傷つき火災、感電の原因となることがあります。

電源について



警告

表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。火災、感電、故障の原因となります。

電源アダプタはコンセントに確実に差し込んでください。電源アダプタ(プラグ)の刃に金属などが触れると火災・感電の原因となります。

ぬれた手で電源アダプタを抜き差ししないでください。感電の原因となります。

タコ足配線はしないでください。火災、過熱の原因となります。

電源コードを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理にまげたり、ねじったりしないでください。重いものをのせたり、加熱したり、引っ張ったりすると電源コードが破損し、火災、感電の原因になります。

近くに雷が発生したときは、電源アダプタや接続ケーブルなどを抜いてご使用をお控えください。雷によっては火災、感電、故障の原因となります。



注意

電源アダプタを抜くときは、必ず電源アダプタ本体を持ってぬいでください。電源コードを引っ張るとコードが傷ついて火災、感電の原因となることがあります。

電源コードを熱器具に近付けないでください。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。

設置場所について



注意

直射日光の当たるところや温度の高いところに置かないでください。内部の温度が上がり、火災の原因となることがあります。

湿気やほこりの多い場所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。

調理台や加湿器のそばなど油煙や湯気があたるような場所には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。

ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所に置かないでください。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。

振動、衝撃の多い場所に置かないでください。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。

お手入れについて

お手入れの際は安全のために電源アダプタをコンセントから抜いて行ってください。



注意

アルコール、ベンジン、シンナーなど、揮発性のものは使わないでください。変色、変形、変質や故障の原因となります。

静電気集塵型化学ぞうきんは絶対に使わないでください。故障の原因となります。

年に一度は電源コードを抜き、プラグおよびコンセントに付着しているゴミ、ホコリ等を取り除いてください。

電波に関する注意

本製品を安全にご使用いただくために、以下の注意事項をお守りください。

- 病院内または医療用電子機器の近くでは、本製品の電源を切ってください。本製品からの電波が医療用電子機器に影響を及ぼすことがあり、誤動作による事故の原因となる恐れがあります。
- 航空機内では、本製品の電源を切ってください。電子機器に影響を及ぼすことがあり、事故の原因となる恐れがあります。
- 本製品の分解または改造は違法行為にあたりますので、絶対におやめください。
- 本製品は電波を利用します。電波の特性上、本製品をご使用いただく場所によって通信可能な距離や通信速度が異なります。
- 本製品の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療機器のほか、工場の生産ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）および特定小電力無線局（免許を要しない無線局）が運用されています。
 1. 本製品を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局および特定省電力無線局が運用されていないことを確認してください。
 2. 万一、本製品から移動体識別用の構内無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用周波数帯を変更するか、電波の発射を停止し、電波干渉を避けてください。

3. その他、本製品から移動体識別用の特定省電力無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合など、何かお困りなことが起きたときは、アクシスコミュニケーションズサポートセンターへお問い合わせください。
- **AXIS 9010** には、2.4GHz 帯高度化省電力データ通信システムが内蔵されています。本製品は 2.4GHz 帯を使用する無線設備であり、移動体識別装置の帯域を回避することはできません。変調方式には FH-SS 方式を採用し、想定される干渉距離は 80m です。



規制について

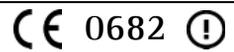
本製品は、マニュアルの指示にしたがって使用してください。本製品は、以下の安全基準に適合しています。

米国、カナダ - This device complies with part 15 of the Federal Communications Commission (FCC) rules and with RSS-210 of the Industry Canada (IC). Operation is subject to the following conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

欧州 - This device complies with the requirements of the R&TTE Directive 1999/5/EC with the test suites as per standards:

- * EN 60950 Safety of Information Technology equipment
- * ETS 300 328 Technical requirements for radio equipment
- * ETS 300 826 General EMC requirements for radio equipment



責任

Axis は、このマニュアルの技術的、印刷上の誤りについて、一切の責任を負いません。また Axis は、予告なく製品やマニュアルの記載内容に対して変更、修正を行うことがあり、将来にわたるいかなる約束を表明するものではありません。Axis は、Axis 製品およびソフトウェアの使用の結果に生じた、偶発的な損害および間接的な損害、またこれらに付随する事業上の利益の損失、データの喪失、その他使用に起因して生じるいかなる損害に対しても責任を負いません。Axis は、このマニュアルに含まれる記述、製品の商業価値および製品の特定用途に対する適合性について、明示的また黙示的な保証を一切いたしません。

商標

Bluetooth は、その商標権者が所有しており、アクシスコミュニケーションズはライセンスに基づき使用しています。

DOS、Ethernet、Macintosh、OS/2、UNIX、Windows は各社の商標または登録商標です。

著作権

著作権および国際的な所有権、または知的所有権により保護されている著作物を許可なく複製することは、ほとんどの国で禁止されています。Axis は本製品のユーザが著作物を複製するときには、必要な許可を得るようお勧めします。このマニュアルに記載されている本製品を使用するための指示は、著作物の違法な複製にはあたりません。いかなる複製も、ユーザの自己責任において行ってください。

ソフトウェアについて

Part of the AXIS 9010 is based on a free SNMP package.

Copyright 1989, 1991, 1992 by Carnegie Mellon University. Derivative Work - Copyright 1996, 1998, 1999, 2000 The Regents of the University of California.

All Rights Reserved: Permission to use, copy, modify and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appears in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of CMU and The Regents of the University of California not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific written permission.

CMU AND THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL CMU OR THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM THE LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

サポートサービス

インターネットがご利用になれる場合は、技術サポート情報、更新された製品ソフトウェア（ファームウェア）、ユーティリティソフトウェア、会社情報など、Axis のホームページでご覧頂けます。

WWW: <http://www.axiscom.co.jp/>

その他

このマニュアルの制作には細心の注意を払っておりますが、不正確な記述や脱落、乱丁または落丁を見つげられた場合は、info@axiscom.co.jp までご連絡ください。

AXIS 9010 ユーザーズマニュアル

Copyright © アクシスコミュニケーションズ株式会社、2001

第1版
2001年8月
BT-001

1. クイックインストールガイド

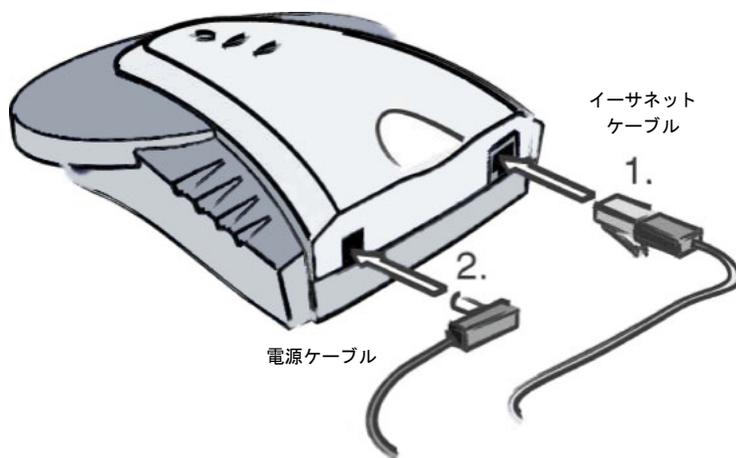
1.1 AXIS 9010 をネットワークに繋ぐ

以下の手順にしたがって、TCP/IP の動作するネットワークに AXIS 9010 をインストールしてください。

AXIS 9010 は、DHCP サーバによる AXIS 9010 およびクライアントの IP アドレスの管理に対応しています。AXIS 9010、また Bluetooth 対応クライアントの IP アドレスは、デフォルトで自動的に設定されます。実際に使用する前に、パラメータの設定などを行う必要はありません。

ネットワーク上で DHCP が動作していない場合は、IP アドレスを手動で設定する必要があります。設定方法について詳しくは、20 ページ「4. IP アドレスの設定」を参照してください。

1. AXIS 9010 のネットワークコネクタにイーサネットケーブルを差しこみ、ネットワークに接続します。続いて専用の外部電源 (PS-B) のケーブルを接続し、電源を入れます。



2. 30 秒ほど待った後、以下について確認してください。
 - Power インディケータが緑色で点灯している。
 - Radio インディケータが、オレンジ色から緑色の点滅に変わります。Radio インディケータが緑色で点滅している場合、無線リンクが確立していることを示します。
 - Network インディケータが、オレンジ色から緑色またはオレンジ色の点滅に変わります。Network インディケータが消灯している場合、ネットワークに接続されていないことを示します。
3. AXIS 9010 が使用できるようになりました。

1.2 AXIS 9010 を使用する

お使いになるノート PC などの *Bluetooth* クライアントが、*Bluetooth* ワイヤレステクノロジーを搭載し、*LAN Access Profile* に対応していることを確認してください。詳しくは、*Bluetooth* クライアントに付属のマニュアルを参照してください。

1. *Bluetooth* クライアントから *Bluetooth* アプリケーションを起動します。
2. デバイスの検出を実行し、接続可能な他の *Bluetooth* クライアントを検出します。
3. 検出結果のリストから **AXIS 9010** を選択し、*Bluetooth* 無線リンクを確立します。**AXIS 9010** の *Bluetooth Device Name* は、デフォルトで「**AXIS 9010 (IP アドレス)**」となります。**AXIS 9010** の内部 Web ページにアクセスするのに必要な IP アドレスを、デバイスの検出結果から得ることができます。
4. *Bluetooth* 無線リンクを確立する前に、セキュリティのためのログインプロセスが実行されます。デフォルトでは、**AXIS 9010** の *Bluetooth Passkey* は設定されていません。クライアントのウィンドウに *Passkey* を入力する画面が表示された場合、*Bluetooth Passkey* フィールドには何も入力する必要はありません。

1.3 AXIS 9010 の内部 Web ページにアクセスする

AXIS 9010 の内部 Web ページにアクセスするには、Web ブラウザの [アドレス] フィールドに **AXIS 9010** の IP アドレスを入力してください。内部 Web ページにアクセスする前に、ユーザ名とパスワードを入力する画面が表示されます。**AXIS 9010** のデフォルトのユーザ名は **root**、パスワードは **pass** に設定されています。

2. はじめに

AXIS 9010 をお買い上げ頂き、まことにありがとうございます。AXIS 9010 は、従来のネットワークに接続する方法として、*Bluetooth*TM ワイヤレステクノロジーを採用しています。

2.1 Axis について

Axis Communications グループは、ネットワークへの接続性および新しく浮上しつつあるワイヤレスにおけるインターネットベースのサービスを提供するリーダー的存在です。Axis は、周辺機器およびサービスへの簡単かつ素早いアクセスを提供し、ネットワークソリューションの開発において、その最先端で活躍しています。ThinServer テクノロジー、プリンタ、ストレージ、ビデオなどのネットワーク周辺機器との接続性を実現し、さらに急速に広がっているワイヤレスおよびモバイル通信の分野で、創意に富んだ仕事に取り組んでいます。

Axis は 1984 年に創立され、本社所在地はスウェーデンのルンド市です。北アメリカ、アジア、ヨーロッパに合計で 28 の支社を構えています。

2.2 Axis 製品について

Axis は、以下のような ThinServer テクノロジーを採用した製品を販売しています。

Bluetooth アクセスポイント - 高速なワイヤレス接続エリアに「ホットスポット」を作成する、ネットワークアクセスソリューションの一つです。ホットスポットは *Bluetooth* テクノロジーを備えたモバイルデバイスのための、ローカルネットワークおよびインターネットへの無線によるリンクを提供します。*Bluetooth* ワイヤレステクノロジーは業界から支援されているテクノロジーの一つであり、ポータブルデバイス間の近距離ワイヤレスデータ通信に対応するための、低コストな手段を提供します。Axis は、ネットワークへアクセスするデバイスからより大きく、より進んだシステムへと拡大する、これから必要とされる接続エリアを満たすための新しいモバイルネットワークとサービスを提供します。

ネットワークプリントサーバ - ネットワーク上でプリンタを共有する、強力かつ経済性に優れた手段を提供します。標準的なプリンタと接続し、高性能かつ簡単な管理、さらにネットワーク経由でのアップグレードなどの機能を提供しています。ネットワークプリントサーバには、イーサネット版、ファーストイーサネット版、トークンリング版があります。

ネットワーク CD-ROM サーバ - ネットワーク上で CD-ROM を共有するための柔軟でコストパフォーマンスの高いソリューションを提供します。CD-ROM サーバには、イーサネット版、ファーストイーサネット版があります。

ネットワークカメラサーバ- 標準的なインターネット技術を利用し、お使いの Web ブラウザからカメラサーバにアクセスしてライブ画像を楽しむことを可能にします。インターネットを利用したリモート監視を行うためのソリューションを提供するとともに、そのシャープな画像は Web サイトに活気をもたらします。カメラサーバは、イーサネットおよびファーストイーサネット、公衆電話回線に対応しています。

ネットワークドキュメントサーバ- ネットワークを利用し、紙をベースとした情報を簡単に配布することを可能にします。読み込んだドキュメントをインターネット / イン트라ネット経由で送信することにより、ファックスおよび郵便のコスト削減や作業時間の短縮など、組織の作業効率の向上に役立ちます。

2.3 このマニュアルについて

マニュアルには、AXIS 9010 を無線のネットワークで設定し、管理するための導入手順が含まれており、AXIS 9010 のインストールおよび管理を行うユーザを対象としています。

マニュアルを最大限に活用するには、ネットワークの原理を理解する必要があります。

このマニュアルは、製品ソフトウェア（ファームウェア）バージョン 1.0 以降を搭載した AXIS 9010 に適用されます。

3. 製品の概要

3.1 パッケージに含まれるもの

以下のリストを利用して、AXIS 9010 のパッケージの内容について確認してください。不足しているものや破損しているものがあつた場合は、お早めに購入先までご連絡ください。

名称	数量	備考	部品番号
AXIS 9010	1		
AXIS 9010 ユーザーズマニュアル	1		BT-001
外部電源アダプタ	1	PS-B	13936
設置台	1		17662
ネジ	2		17645

注意：

AXIS 9010 を壁に設置する場合は、付属の設置台を使用してください。

3.2 各部の名称

フロントパネル



リアパネル



底面

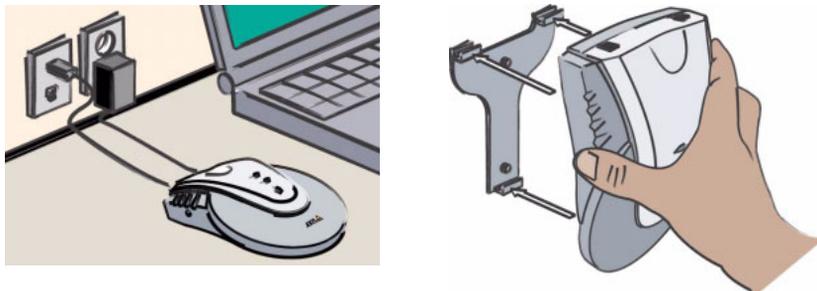


3.3 インディケータ

インディケータ	状態	説明
Power	緑色	正常
	消灯	電源が入っていない / エラー
Network	緑色	100 Mbps ネットワークに接続
	緑色で点滅	100 Mbps ネットワークでアクティビティがある状態
	オレンジ色	10Mbps ネットワークに接続
	オレンジ色で点滅	10Mbps ネットワークでアクティビティがある状態
	消灯	ネットワークに未接続
Radio	緑色	<i>Bluetooth</i> 無線リンクが確立されている状態
	緑色で点滅	<i>Bluetooth</i> 無線リンクが使用されている状態
	消灯	<i>Bluetooth</i> 無線リンクが確立されていない状態

3.4 AXIS 9010 の設置

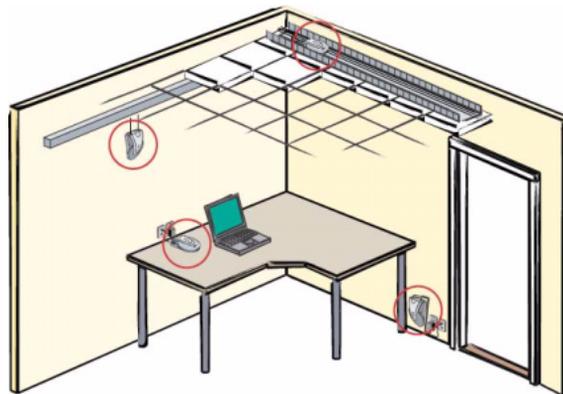
AXIS 9010 は、平らな面に対して水平に設置することができます。オフィスの机の上、また設置台を利用して壁などに設置します。



設置の際は、AXIS 9010 はデータ通信に電波を利用するという点について、考慮してください。周囲の環境によっては、Bluetooth の電波信号の有効範囲に影響を与えることがあります。障害物の陰にならないよう、AXIS 9010 を設置してください。

Bluetooth の電波信号は、利用する帯域幅の近い他のデバイスによって干渉を受ける場合があります、これは Bluetooth 無線信号に影響を与えます。電子レンジなどの機器のそばに、AXIS 9010 を設置しないようにしてください。

AXIS 9010 を壁に設置する場合は、まず付属の設置台を 2 つのネジを使って壁に固定し、AXIS 9010 を落とさないよう注意して設置台に取り付けてください。

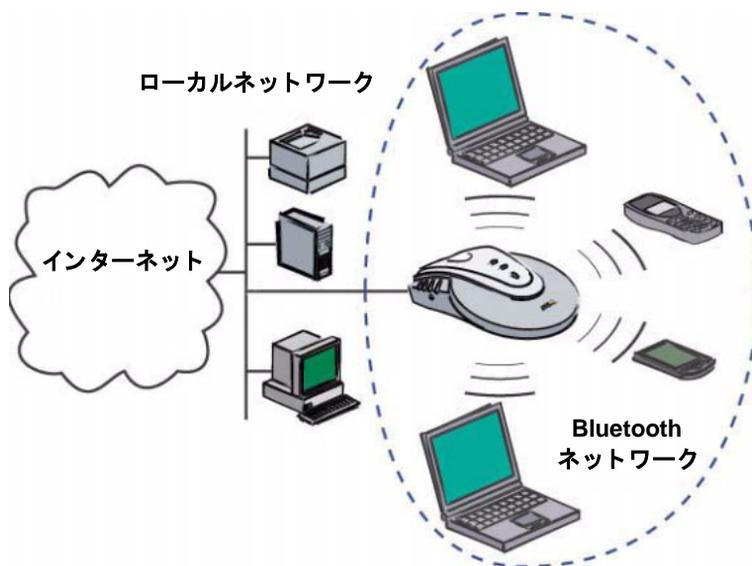


3.5 Bluetooth™ ワイヤレステクノロジー

今日、人々が今まで行ってきた仕事、通信、さらに情報へのアクセスの方法を根本からくつがえすであろう大きな変革が、その実態を現し始めています。すべての人にモバイルという自由をもたらす新しいクライアントの世界と共に、インターネットはワイヤレスへと進んでいきます。

Bluetooth™ ワイヤレステクノロジーは、デスクトップコンピュータやノート PC などのデバイスを、ワイヤレスで簡単に接続できるようにします。無線を使用することから、データ通信はリアルタイムで行われます。データは最大 723k ビット / 秒で送信され、さらに同時に複数のデバイスとの接続が可能です。**Bluetooth** の仕様として採用されている洗練されたモードの通信により、データの干渉やセキュリティについても、安全性を確保しています。

Bluetooth の無線リンクは、接続の互換性を世界規模で確立するために規制や商業面での独占にとらわれない、グローバルに利用可能な周波数帯域を使用しています。つまり、誰でもローカルなネットワークを設定し、**Bluetooth** テクノロジーをベースとしたワイヤレスサービスを提供することができるのです。



3.6 AXIS 9010

AXIS 9010 は、*Bluetooth* テクノロジーを搭載したクライアントと、企業のネットワークおよびインターネット間の「ミッシングリンク」となります。AXIS 9010 によって、通信可能範囲内にあるワイヤレスクライアントは、IP (Internet Protocol) ベースのネットワークに、簡単かつ高速にアクセスする手段を得ることができます。AXIS 9010 は、安定したアクセスコントロールのための柔軟な基盤、セキュリティや管理、管理用の機能を提供します。さらに新しく開発された他の Axis 製品と同様に、Axis が独自開発した最新の ETRAX (System on Chip) を活用した Linux ベースの ThinServer テクノロジーを採用しています。ETRAX では、組込みの Linux オペレーティングシステムと内蔵 Web サーバが動作しています。

AXIS 9010 には、安定した、信頼できるオペレーティングシステム Linux が組み込まれています。Linux は、Free Software Foundation, Inc. が発行する GNU General Public License の下、自由に配布されています。

4. IP アドレスの設定

AXIS 9010 をネットワークに接続するには、ネットワーク上で AXIS 9010 を識別するための IP アドレスが必要になります。IP アドレスの割り当ては、手動または自動で行うことができます。

4.1 自動で IP アドレスを設定する

DHCP サーバが動作している場合、AXIS 9010 の IP アドレスを自動的に設定することができます。ネットワークに接続するために必要なパラメータは、あらかじめ設定されます。DHCP による IP アドレスの設定は、デフォルトで有効になっています。

クイックインストールガイドの手順にしたがって、AXIS 9010 に自動的に IP アドレスを割り当ててください。

DHCP を利用して動的な IP アドレスを自動で AXIS 9010 に割り当てる場合、どの IP アドレスが使用されているか分かりません。IP アドレスを確認するには、Bluetooth クライアントからデバイスの検出を実行してください。検出結果のリストに、デフォルトで AXIS 9010 の Bluetooth Device Name が「AXIS 9010 (IP アドレス)」のように表示されます。この方法が利用できない場合は、DHCP サーバを確認するか、ネットワーク管理者に相談してください。

4.2 手動で IP アドレスを設定する

DHCP サーバを利用できない場合、AXIS 9010 の IP アドレスを手動で設定する必要があります。まず最初に、クイックインストールガイドの手順にしたがって、AXIS 9010 をネットワークに接続してください。

IP アドレスを手動で設定するには、AXIS 9010 の物理アドレス（または MAC アドレス）が必要になります。AXIS 9010 の物理アドレスは、シリアル番号と同じになります。シリアル番号は、AXIS 9010 の底面ラベルに記載されています。

ARP コマンドを利用して、同じネットワークセグメント上にあるコンピュータから簡単に IP アドレスを割り当てることができます。ARP コマンドは、IP アドレスと物理アドレスのアドレス変換テーブルを表示、変更します。

重要！

AXIS 9010 をインストールする際、以下の例に示されている IP アドレスをそのまま使用しないでください。IP アドレスの設定を行う前に、必ずネットワーク管理者または ISP に相談してください。

以下の手順にしたがって、ARP コマンドを利用して IP アドレスを手動で設定してください。

1. AXIS 9010 の底面に記載されているシリアル番号を控えてください。IP アドレスの設定を行う際に、シリアル番号が必要になります。
2. ネットワーク管理者、または ISP (Internet Service Provider) から未使用の IP アドレス (グローバルまたはプライベート) を入手します。
3. ネットワーク上の Windows クライアント、または UNIX から AXIS 9010 の IP アドレスを設定します。ここで使用するコンピュータは、AXIS 9010 と同じサブネット上にある必要があります。

重要!

Windows NT/2000の場合は、Administrator権限でログインしておく必要があります。UNIXの場合は、root 権限でログインしておく必要があります。

4. AXIS 9010 が既にネットワークに接続されている場合は、外部電源コネクタを一旦外し、再度接続して AXIS 9010 を再起動してください。再起動後の2分間、IP アドレスの設定を行うことができます。2分以内に設定を行わなかった場合は、再度 AXIS 9010 を再起動してください。
5. ARP コマンドを利用して、AXIS 9010 の物理アドレス (シリアル番号) と IP アドレスをマッピングします。続いて ping コマンドを実行します。指定したアドレスにパケットを送信し、応答を待ちます。

Windows 95/98/Me、Windows NT/2000 の場合

DOS 窓 (コマンドプロンプト、DOS プロンプト) を開き、以下のコマンドを実行します。

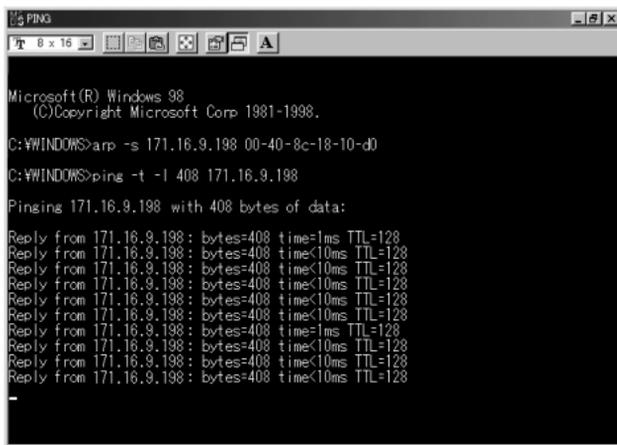
構文:

```
arp -s AXIS 9010 の IP アドレス シリアル番号  
ping -t -l 408 AXIS 9010 の IP アドレス
```

例:

```
arp -s 171.16.9.198 00-40-8c-18-10-d0  
ping -t -l 408 171.16.9.198
```

DOS 窓に、以下のメッセージが表示されます。



```

Microsoft(R) Windows 98
(C)Copyright Microsoft Corp 1981-1998.

C:\WINDOWS>arp -s 171.16.9.198 00-40-8c-18-10-d
C:\WINDOWS>ping -t -l 408 171.16.9.198

Pinging 171.16.9.198 with 408 bytes of data:

Reply from 171.16.9.198 : bytes=408 time<1ms TTL=128
Reply from 171.16.9.198 : bytes=408 time<10ms TTL=128
Reply from 171.16.9.198 : bytes=408 time<1ms TTL=128
Reply from 171.16.9.198 : bytes=408 time<10ms TTL=128
Reply from 171.16.9.198 : bytes=408 time<10ms TTL=128
Reply from 171.16.9.198 : bytes=408 time<10ms TTL=128
-
  
```

Ctrl + C キーを押して AXIS 9010 への ping を終了します。

UNIX の場合

以下のコマンドをコマンドラインに入力して実行します。

構文：

```
arp -s AXIS 9010 の IP アドレス シリアル番号
ping -s 408 AXIS 9010 の IP アドレス
```

例：

```
arp -s 171.16.9.198 00:40:8c:18:10:d0
ping -s 408 171.16.9.198
```

コマンドウィンドウに以下のメッセージが表示されます。

```

ping -s 408 171.16.9.198
PING 171.16.9.198 (171.16.9.198): 408 data bytes
416 bytes from 171.16.9.198: icmp_seq=12 ttl=64 time=1.7 ms
416 bytes from 171.16.9.198: icmp_seq=13 ttl=64 time=1.3 ms
416 bytes from 171.16.9.198: icmp_seq=14 ttl=64 time=1.3 ms
416 bytes from 171.16.9.198: icmp_seq=15 ttl=64 time=1.2 ms
416 bytes from 171.16.9.198: icmp_seq=16 ttl=64 time=1.3 ms
416 bytes from 171.16.9.198: icmp_seq=17 ttl=64 time=1.2 ms
416 bytes from 171.16.9.198: icmp_seq=18 ttl=64 time=1.2 ms
416 bytes from 171.16.9.198: icmp_seq=19 ttl=64 time=1.2 ms
  
```

Ctrl + C キーを押して AXIS 9010 への ping を終了します。

6. IP アドレスの設定が完了しました。

重要！

お使いのネットワーク上で DHCP サーバが動作している場合、AXIS 9010 の内部 Web ページで *Bluetooth* クライアントのための設定を変更する必要があります。詳しくは、24 ページ「5. Bluetooth クライアントの IP 設定」を参照してください。

お使いのネットワークにサブネットワークがある場合、またインターネットに接続する場合は、サブネットマスクとデフォルトゲートウェイを定義する必要があります。これらの設定については、ネットワーク管理者または ISP に相談してください。サブネットマスクとデフォルトゲートウェイの設定は、AXIS 9010 の内部 Web ページから行うことができます。詳しくは、32 ページ「10. AXIS 9010 内部 Web ページ」を参照してください。

5. Bluetooth クライアントの IP 設定

Bluetooth クライアントが AXIS 9010 に接続するときは、ネットワーク上でクライアントを識別するための IP アドレスが必要となります。

AXIS 9010 に接続する Bluetooth クライアントには、以下のいずれかの方法で IP アドレスを設定します。

- 自動
- プライベートネットワーク (IP マスカレード)
- 手動

重要！

Bluetooth クライアントの IP アドレスを AXIS 9010 が設定できるようにするには、Bluetooth クライアント側のダイヤルアップアプリケーションの設定で「サーバが割り当てた IP アドレス」を選択してください。

5.1 Bluetooth クライアントに自動的に IP アドレスを設定する

AXIS 9010 が接続されているネットワークに DHCP サーバがあり、AXIS 9010 が DHCP サーバから IP アドレスを割り当てられている場合は、Bluetooth クライアントの IP アドレスを AXIS 9010 から割り当てられるよう設定することができます。AXIS 9010 および Bluetooth クライアント間の接続に必要なすべてのパラメータは、自動的に設定されます。DHCP を利用した IP アドレスの設定は、デフォルトで有効になっています。

IP アドレスを自動的に設定するオプションを選択し、さらに認証機能 (RADIUS) を有効にしている場合、Bluetooth クライアントへの IP アドレスの設定はまず RADIUS サーバによって行われ、次に DHCP サーバによって行われます。RADIUS については、27 ページ「7. 認証機能」を参照してください。

5.2 プライベートネットワーク内で IP アドレスを設定する (IP マスカレード)

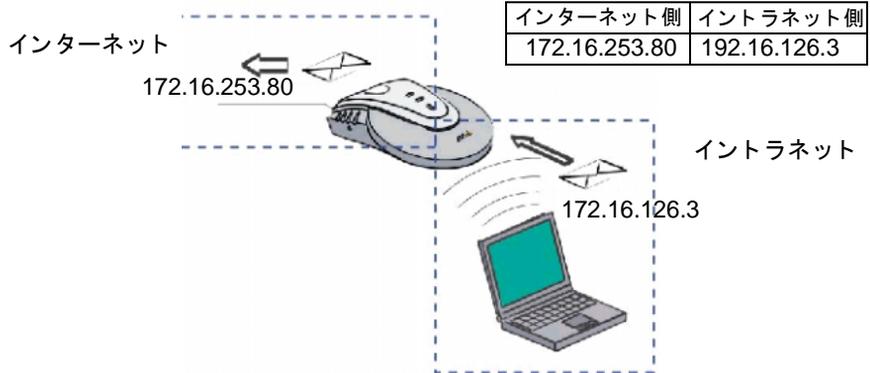
プライベートネットワーク用に確保された範囲内で、マスカレードと呼ばれる方法を利用して Bluetooth クライアントに IP アドレスを設定することができます。

重要！

Bluetooth クライアントの IP アドレスの設定を行う前に、AXIS 9010 の IP アドレスを割り当てておく必要があります。詳しくは、20 ページ「4. IP アドレスの設定」を参照してください。

Bluetooth クライアントに対して IP マスカレードを使用する場合、この機能が有効になるのは AXIS 9010 と Bluetooth クライアント間だけです。AXIS 9010 の反対側にあるネットワークからは、AXIS 9010 しか見えません。

Bluetooth クライアントから送信されたパケットは、まるで AXIS 9010 から直接送られたかのように見えます。マスカレード接続により、たった一つの IP アドレスで、固有の内部アドレスを持つ複数のクライアントを使用できるようになります。



マスカレードは、NAT (Network Address Translator) が行う IP の変換と同じような仕組みを持っていますが、変換にポート番号も使用します。

AXIS 9010 の内部 Web ページから、Bluetooth クライアントの IP アドレスを設定することができます。詳しくは、32 ページ「10. AXIS 9010 内部 Web ページ」を参照してください。

注意！

ネットワーク上で利用できる IP アドレスが一つしかない場合は、Bluetooth クライアントの IP アドレスの設定方法としてこのオプションを選択してください。

5.3 Bluetooth クライアントに手動で IP アドレスを設定する

Bluetooth クライアントの IP アドレスを手動で設定する場合、有効な IP アドレスの範囲を指定する必要があります。ネットワーク上の他のデバイスとの競合を避けるため、唯一かつ未使用の IP アドレス範囲を指定してください。

利用可能な IP アドレスの範囲を得るには、ネットワーク管理者に相談してください。

重要！

Bluetooth クライアントの IP アドレスの設定を行う前に、AXIS 9010 の IP アドレスを割り当てておく必要があります。詳しくは、20 ページ「4. IP アドレスの設定」を参照してください。

AXIS 9010 の内部 Web ページから、Bluetooth クライアントの IP アドレスを設定することができます。詳しくは、32 ページ「10. AXIS 9010 内部 Web ページ」を参照してください。

6. セキュリティ

AXIS 9010 には、AXIS 9010 の管理およびアクセスのためのセキュリティが組み込まれています。

6.1 内部 Web ページのセキュリティ

権限のないユーザによる設定の変更を防ぐため、AXIS 9010 の内部 Web ページへのアクセスに対し、パスワードが設定できます。AXIS 9010 の内部 Web ページにログインするには、デフォルトでユーザ ID に root、パスワードに pass を使用します。

デフォルトのパスワード (pass) は、できるだけ早く変更することをお勧めします。このパスワードは、内部 Web ページにアクセスするすべてのユーザに適用されます。

パスワードは、AXIS 9010 の内部 Web ページから変更することができます。

6.2 Bluetooth 無線リンクのセキュリティ

AXIS 9010 の不正な使用を防ぐため、Bluetooth 無線リンクを確立するまえにセキュリティのためのログインプロセスを実行することができます。デフォルトでは、Bluetooth Passkey の値は設定されていません。つまり、無線リンクを確立する際に Bluetooth クライアントのウィンドウにログイン画面が表示された場合、Bluetooth Passkey フィールドは空白のままにしておく必要があります。RADIUS のような認証機能を使用していない場合は、任意の Bluetooth Passkey を設定することをお勧めします。

2 つの Bluetooth デバイス、つまり AXIS 9010 とある Bluetooth クライアントが無線リンクを確立すると、リンクキーが作成されます。デフォルトでは、リンクキーは保存されません。リンクキーの保存を有効にすると、AXIS 9010 にリンクキーが保存されている Bluetooth クライアントが再度アクセスを行っても、ログイン画面は表示されません。保存可能なリンクキーの数は、最大 8 クライアントです。

Bluetooth Passkey、およびリンクキーの設定は、AXIS 9010 の内部 Web ページで変更することができます。

7. 認証機能

AXIS 9010 は、RADIUS (Remote Authentication Dial-in User Services) に対応しています。RADIUS を利用すると、リモートユーザの管理を一元的に行うことができ、さらにネットワークのセキュリティを高めます。RADIUS は暗号化されたプロトコルで、認証、認可、ネットワーク内のユーザアクセス数などの統計情報のアカウントリング機能を提供します。リモートユーザと認証サーバ間の、暗号化された認証のやりとりに対応しています。

ユーザ認証情報は、順番に認証データベースを管理する RADIUS サーバに送られます。*Bluetooth* クライアントのログインパラメータ、ユーザ ID、およびパスワードが RADIUS サーバに入力されます。サーバはユーザ ID とパスワードを確認し、ユーザにどのようなアクセス権が与えられているか返答します。

認証は、ユーザ認証情報を利用してユーザの身元を確認します。認可は、ユーザの権限やアクセス制限をコントロールします。アカウントリングは、接続ごとのデータ送受信の総バイト数や接続時間を監視します。

RADIUS サーバは、*Bluetooth* クライアントへの IP アドレスの割り当ても行います。*Bluetooth* クライアントに対して自動的に IP アドレスの割り当てを行うよう設定してから RADIUS サーバを稼動した場合、*Bluetooth* クライアントの IP アドレスはまず最初に RADIUS サーバによって割り当てられ、次に DHCP サーバによって割り当てられません。

RADIUS 機能の有効・無効は、AXIS 9010 の内部 Web ページから設定することができます。

8. 監視機能

AXIS 9010 は、SNMP (Simple Network Management Protocol) に対応しています。SNMP は、リモート管理およびネットワーク上のデバイスの監視を可能にするプロトコルです。SNMP を利用して、ネットワーク上のアクティビティの追跡、パフォーマンスの調整、エラー検知、リソースの監視、ステータスの制御、初期化やセキュリティ管理などが行えます。

AXIS 9010 は SNMP version 1 (SNMPv1) および version 3 (SNMPv3) に対応しています。SNMPv1 はすべてをクリアテキストで送信し、アクセスコントロールにはコミュニティ名を利用します。SNMPv3 は暗号を使用し、より安全な設定や監視リンクを提供します。

SNMP 機能の有効・無効は、AXIS 9010 の内部 Web ページで設定することができます。

8.1 AXIS MIB

実際の管理は、ネットワーク上のホストで動作する SNMP マネージャによって行われます。SNMP マネージャが AXIS 9010 のイベントを読めるようにするには、SNMP マネージャに AXIS MIB を追加する必要があります。

AXIS MIB は、Axis のホームページからご利用いただけます。お使いの SNMP マネージャにダウンロードしてください。

9. デフォルト設定

AXIS 9010 のパラメータは、デフォルトで以下のように設定されています。この設定は自由に変更することができます。

設定項目	デフォルト値
AXIS 9010 の IP アドレスの割り当て方法	自動 (DHCP)
Bluetooth クライアントの IP アドレスの割り当て方法	自動
マスカレードの IP アドレスの範囲 (マスカレードが選択された場合)	192.168.126.1 ~ 192.168.126.254
ユーザ ID	root
パスワード	pass
Bluetooth Passkey	空白
Bluetooth Link Key の保存	無効
ホスト名	axisxxxxxx
Bluetooth Device Name	AXIS 9010 (IP アドレス)
アクセスポイント名	AXIS 9010
RADIUS	無効
RADIUS 認証ポート (RADIUS が有効な場合)	1812
RADIUS アカウンティングポート (RADIUS が有効な場合)	1813
SNMP	無効
Read コミュニティ (SNMP version 1 が有効な場合)	public
トラップポート番号 (SNMP が有効の場合)	162
認証失敗トラップ (SNMP が有効の場合)	無効

AXIS 9010 の IP アドレス設定

AXIS 9010 の IP アドレスは、デフォルトで自動的に設定されます (DHCP)。

Bluetooth クライアントの IP アドレス

Bluetooth クライアントの IP アドレスは、デフォルトで自動的に設定されます。IP アドレスを自動で設定するオプションが選択され、さらに RADIUS による認証機能が有効になっている場合は、*Bluetooth* クライアントの IP アドレスは RADIUS サーバによって自動的に設定され、次に DHCP サーバによって IP アドレスの設定が行われます。RADIUS が無効になっている場合、DHCP サーバが *Bluetooth* クライアントの IP アドレスの割り当てを行います。

マスカレードの IP アドレスの範囲

プライベートネットワーク内で、マスカレードを利用して *Bluetooth* クライアントに IP アドレスを設定するよう選択した場合、192.168.126.1 ~ 198.168.126.254 がデフォルトの有効範囲となります。

ユーザ ID とパスワード

AXIS 9010 の内部 Web ページにアクセスする時、また FTP セッションを行う時にログインプロセスが実行されます。デフォルトで、ユーザ ID に root、パスワードに pass が設定されています。

Bluetooth Passkey

AXIS 9010 の不正な使用を防ぐため、*Bluetooth* 無線リンクへのアクセスを制限する *Bluetooth Passkey* を設定することができます。*Bluetooth Passkey* は、デフォルトで何も設定されていません。*Bluetooth* 無線リンクを確立しようとした際に *Bluetooth* クライアントのウィンドウにログイン画面が表示された場合は、*Bluetooth Passkey* フィールドは空白のままにしておく必要があります。

ホスト名

AXIS 9010 には、特定のホスト名が付けられています。このホスト名は、お使いの AXIS 9010 がアクセスする FTP サーバや Web サーバからの応答に使用されます。デフォルトでは、AXIS 9010 のホスト名は axisxxxxx のようになります。xxxxxx には、お使いの AXIS 9010 の底面に記載されている 6 桁のシリアル番号が表示されます。

ネットワーク上で DNS サーバを利用している場合、サーバで割り当てられてたホスト名を使用してください。DNS サーバを利用していない場合は、デフォルトのホスト名を使用するか、新しいホスト名を入力します。

Bluetooth Device Name

Bluetooth Device Name は、その名の通り *Bluetooth* デバイス本体を示すものです。デフォルトでは、*Bluetooth Device Name* は「AXIS 9010 (IP アドレス)」となります。

アクセスポイント名

Bluetooth クライアントから **AXIS 9010** に接続する場合、デバイスの検出を実行して接続可能な *Bluetooth* デバイスを検索することができます。ほとんどの場合、これらの *Bluetooth* デバイスは検出結果のリスト上に、*Bluetooth Device Address* または *Bluetooth Device Name* で表示されます。お使いの **AXIS 9010** をリストから簡単に見つけられるようにするために、**AXIS 9010** の *Bluetooth Device Name* の最初の部分、つまりアクセスポイント名はデフォルトで「**AXIS 9010**」に設定されています。

認証 (RADIUS)

RADIUS は、リモートアクセスサーバが認証、認可、ネットワークのユーザアクセス数、自動的な **IP** アドレスの割り当てなどを行うために使用するプロトコルです。認証機能を有効にした場合、**RADIUS** サーバと送信パラメータを **AXIS 9010** の内部 **Web** ページで設定する必要があります。デフォルトでは、**RADIUS** は無効に設定されています。**RADIUS** を有効にした場合、デフォルトの認証ポート番号は「**1812**」、アカウント認証ポート番号は「**1813**」に設定されています。

SNMP

SNMP は、リモート管理およびネットワーク上のデバイスの監視を可能にするプロトコルです。**SNMP** を有効にした場合、関連するパラメータを **AXIS 9010** の内部 **Web** ページで指定する必要があります。デフォルトでは、**SNMP** 機能は無効に設定されています。**SNMP version 1** を有効にした場合、デフォルトの **Read** コミュニティの名前は「**public**」になります。デフォルトでは、トラップポート番号は「**162**」、認証失敗トラップは無効に設定されています。

他のパラメータ

AXIS 9010 のすべてのパラメータについては、50 ページ「付録 C パラメータ」を参照してください。

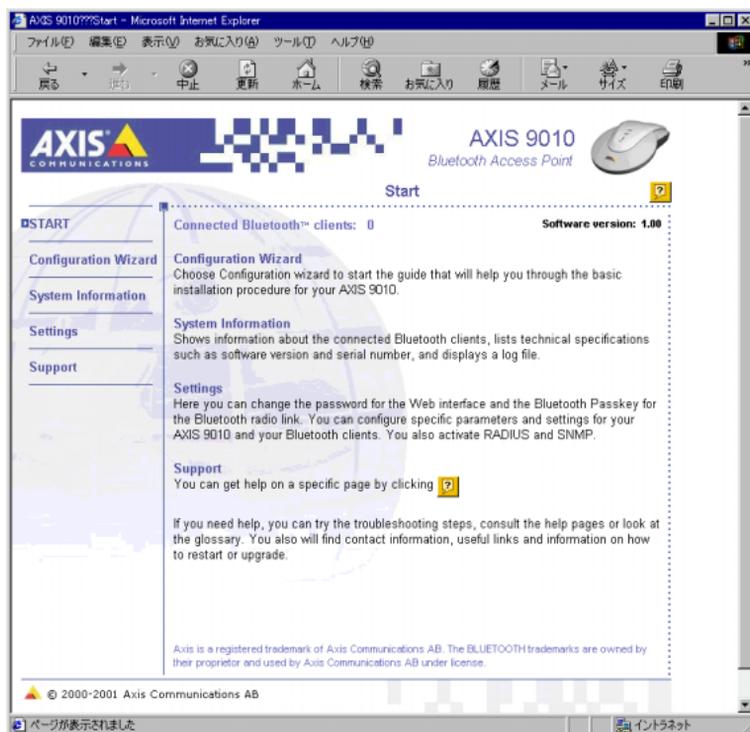
10. AXIS 9010 内部 Web ページ

AXIS 9010 には、AXIS 9010 の設定、リモート管理、各種情報を表示するための Web インターフェイスと持った、内蔵 Web サーバが含まれています。この内部 Web ページを利用して、設定の確認やパラメータの変更が行えます（内部 Web ページに含まれる内容は、すべて英語で提供されます）。

10.1 AXIS 9010 の内部 Web ページにアクセスする

内部 Web ページにアクセスするには、Web ブラウザの [アドレス] フィールドに AXIS 9010 に割り当てた IP アドレスを入力します。

AXIS 9010 の内部 Web ページにアクセスする前に、ログインプロセスが実行されます。デフォルトのユーザ ID (root) とパスワード (pass) を入力します。



画面左側に表示されているメニューをクリックすると、他のページにアクセスすることができます。

重要！

AXIS 9010 の各 Web ページには、オンラインヘルプ  が用意されています。

10.2 START（スタート）

内部 Web ページの内容や接続されている *Bluetooth* クライアントの数など、一般的な情報が表示されます。

10.3 Configuration Wizard（設定ウィザード）

設定ウィザードを利用して、AXIS 9010 を簡単に設定することができます。

ウィザードは、[< Back] ボタンをクリックして前の設定ページに戻ったり、[Close] または [Cancel] ボタンをクリックしていつでも終了できます。ウィザードの最後のページにある [Finish] ボタンを押すと、新しく設定した内容が AXIS 9010 に保存されます。ウィザード画面の左下に表示されるバーは、ウィザードの進行状況を表します。

10.4 System Information（システム情報）

接続されている *Bluetooth* クライアントのステータス、技術仕様、ログファイルについての情報を表示します。ログファイルには、AXIS 9010 の再起動情報、エラーメッセージなどのイベントが含まれます。

10.5 Settings（各種設定）

内部 Web ページ左側の [Settings] リンクを利用して、設定を変更することができます。

Security Web & FTP（Web ページ & FTP のセキュリティ）

権限のないユーザによる不正な設定変更を防ぐために、AXIS 9010 の内部 Web ページにログインする際にセキュリティのためのログインプロセスが実行されます。デフォルトで、ユーザ ID に root、パスワードに pass が設定されています。デフォルトのパスワード (pass) は、できるだけ早く変更することをお勧めします。このパスワードは、AXIS 9010 の内部 Web ページにアクセスするすべてのユーザに適用されます。

Security Bluetooth（Bluetooth のセキュリティ）

AXIS 9010 の不正な使用を防ぐため、*Bluetooth* 無線リンクを確立する前に *Bluetooth Passkey* を利用したログインプロセスがデフォルトで実行されます。*Bluetooth Passkey* はデフォルトで何も設定されていません。できるだけ早く任意の *Bluetooth Passkey* を設定することをお勧めします。また、AXIS 9010 と *Bluetooth* クライアント間のリンクキーを保存する機能を有効にすることもできます。

Network（ネットワーク）

AXIS 9010 の IP アドレスの設定方法を、Automatically（自動）または Manually（手動）に設定することができます。さらに、AXIS 9010 のホスト名、現在割り当てられている IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、ドメイン名、DNS サーバ、WINS サーバなどのネットワーク関連のパラメータも表示されます。これらのパラメータは、ネットワーク上における AXIS 9010 の識別子となります。

Bluetooth

AXIS 9010 の *Bluetooth Device Name* を設定することができます。また、*Bluetooth* クライアントに対して、AXIS 9010 がどの方法を利用して IP アドレスを割り当てるようにするか、Automatically（自動）、Masquerading（マスカレード）、Manually（手動）から選択します。

RADIUS

RADIUS 機能を有効にしたり、関連するパラメータを設定することができます。RADIUS は、リモート認証、認可、ネットワーク上のユーザアクセス数、IP アドレスの自動設定などを行うプロトコルです。

SNMP

SNMP version 1 および SNMP version 3 を有効にすることができます。また、特定のトラップパラメータを設定することができます。

Saved Settings（現在の設定）

現在の AXIS 9010 の設定内容を表示します。

10.6 Support（サポート）

Troubleshooting（トラブルシューティング）

問題が発生した場合は、まずトラブルシューティングを試みてください。このページには、問題の解決に役立つ情報が含まれています。また、このマニュアルに含まれる 44 ページ「付録 B トラブルシューティング」も参照してください。

Help Contents（ヘルプ）

ヘルプに含まれるすべての項目およびトピックが表示されます。

各 Web ページに表示されているオンラインヘルプ  ボタンをクリックし、ページに含まれる内容に合ったヘルプを表示することもできます。

Glossary（用語集）

AXIS 9010 の内部 Web ページやユーザーズマニュアルで使用されている用語や略語の説明が含まれています。

Contact & Links（製品情報）

サポート情報、AXIS 9010 のサポートページ、製品ページへのリンクが表示されます。技術的な情報、最新のニュースをこのページから得ることができます。

Status Report（ステータスレポート）

システム情報や AXIS 9010 の現在のステータスが表示されます。技術サポートにお問い合わせの際は、このページをお手元にご用意ください。このページに含まれる情報は、問題の解決に役立ちます。

Restart Options（再起動オプション）

AXIS 9010 の再起動や復元、および工場出荷時のデフォルト設定にリセットすることができます。

Upgrade（アップグレード）

現在 AXIS 9010 が使用しているファームウェアのバージョンが表示されます。Axis のホームページへのリンクも表示され、更新されたファームウェアを入手することができます。

11. 新しいファームウェアのインストール

11.1 新しいファームウェアを入手する

AXIS 9010 の最新のファームウェアは、Axis のサイトから無料でダウンロードすることができます (<http://www.axiscom.co.jp/>)。

11.2 ファームウェアのインストール

更新されたファームウェアを入手したら、以下の手順にしたがって AXIS 9010 にインストールしてください。

注意！

お使いの AXIS 9010 に新しいファームウェアをインストールする際、以下の例に使用されている IP アドレスをそのまま使用しないでください。

1. Windows 95/98/Me、Windows NT/2000 の場合

DOS 窓（コマンドプロンプト、DOS プロンプト）を開き、cd コマンドを使用してファームウェアが保存されているディレクトリに移動します。

UNIX の場合

コマンドラインで、以下のコマンドを入力します。

2. 以下のコマンドを入力し、FTP セッションを開始します。

構文：

```
ftp AXIS 9010 の IP アドレス
```

例：

```
ftp 171.16.9.198
```

3. AXIS 9010 に、適切なユーザ ID とパスワードでログインします。デフォルトでは、ユーザ ID は root、パスワードは pass に設定されています（内部 Web ページへのログインパラメータと同じです）。

構文：

```
user id: ユーザ ID  
password: パスワード
```

例：

```
user id: root  
password: pass
```

- 以下のコマンドを入力し、バイナリ転送モードに設定します。

例：

```
bin
```

- 以下のコマンドを入力し、AXIS 9010 に新しいファームウェアをアップロードします。

構文：

```
put ファームウェアの名前 flash
```

例：

```
put 9010_100.bin flash
```

- アップロードが完了すると、FTP プロンプトに戻ります。AXIS 9010 が自動的に再起動します。
- FTP プロンプトで `bye` または `quit` と入力して FTP セッションを終了します。

注意！

ファイルのアップロードを中断しないようにしてください。アップロードが正しく行われなかった場合、故障の原因となることがあります。

12. 再起動オプション

状況によっては、AXIS 9010 を再起動したり工場出荷時のデフォルト設定に戻す必要があるかもしれません。このような場合は、AXIS 9010 の内部 Web ページを開き、適切なボタンをクリックしてください。

AXIS 9010 を再起動した場合、現在接続している *Bluetooth* クライアントとの接続が失われますが、パラメータの設定内容はそのまま保持されます。再起動は、AXIS 9010 の内部 Web ページの [Restart] ボタンをクリックして行うことができます。

AXIS 9010 を復元した場合、IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、パスワード、および IP アドレスの設定方法 (DHCP または手動) を除いたすべての設定がデフォルト値に戻ります。復元は、AXIS 9010 の内部 Web ページの [Restore settings] ボタンをクリックして行うことができます。

AXIS 9010 をリセットした場合、すべての設定が工場出荷時のデフォルト値に戻ります。リセットは、AXIS 9010 の本体左側面にあるリセットボタンで行うことができます。

12.1 AXIS 9010 を再起動する

1. AXIS 9010 の内部 Web ページ左側にあるリンクから、[Support] - [Restart Options] をクリックします。
2. [Restart] ボタンをクリックします。
3. Bluetooth クライアントとの接続がすべて失われますが、設定はそのまま保持されます。

12.2 AXIS 9010 の設定を復元する

1. AXIS 9010 の内部 Web ページ左側にあるリンクから、[Support] - [Restart Options] をクリックします。
2. [Restore settings] ボタンをクリックする。
3. AXIS 9010 の設定が復元されます。IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、パスワード、および IP アドレスの設定方法を除いたすべての設定がデフォルト値に戻ります。

12.3 AXIS 9010 をリセットする

1. 外部電源コネクタを外し、AXIS 9010 の電源を切ります。

2. クリップなど、先端のとがったものでリセットボタンを押しながら電源コネクタを接続します。
3. AXIS 9010 が起動したらリセットボタンを放し、電源を入れ直します。
4. AXIS 9010 は、工場出荷時のデフォルト設定に戻りました。

13. *Bluetooth* クライアント

AXIS 9010 に接続する *Bluetooth* クライアントは、*Bluetooth* ワイヤレステクノロジーを利用することができ、さらに LAN Access Profile に対応している必要があります。

Bluetooth クライアントのダイヤルアップアプリケーションの設定で、サーバによる IP アドレスの設定が有効になるよう設定し、AXIS 9010 が *Bluetooth* クライアントに対して IP アドレスを割り当てられるようにします。

詳しくは、*Bluetooth* クライアントに付属のマニュアルを参照してください。

付録 A 技術仕様

対応するシステム

プロトコル

- TCP/IP
- HTTP
- FTP
- ARP
- DHCP
- PPP
- PAP
- RADIUS
- SNMP
- Bluetooth

ネットワーク

- 10BASE-T イーサネットまたは 100BASE-TX ファーストイーサネット（自動検知）

ハードウェア

- ETRAX 100LX（100 MHz、32 ビット RISC プロセッサ）
- フラッシュ ROM（2 M バイト）
- DRAM（16 M バイト）
- RJ-45 コネクタ（ツイストペア）

Bluetooth の仕様

- LAN Access Profile、Generic Profile、Serial Port Profile に対応
- 1 対多接続
- 小型高性能アンテナを内蔵
- 通信速度

非対称型通信時：	723 kbps Downlink、57 kbps Uplink
対称型通信時：	434 kbps Downlink、434 kbps Uplink

RF 仕様

- RF 出力 *Bluetooth class 1*
- 周波数帯域 2.402 ~ 2.480 GHz

受信時

- 感度 (Pin=-70dBm) 最大 0.1% BER
- 出力レベル (Pin=-20dBm) 最大 0.1% BER
- C/I 1MHz (C=-60dBm) 最低 0 dB

送信時

- 出力 最大 20 dBm
- 周波数偏差 140 ~ 175kHz
- キャリアドリフト (1 slot、366 ナノ秒) 最大 +/-25kHz
- キャリアドリフト (3 slots、1598 ナノ秒) 最大 +/-40kHz
- キャリアドリフト (5 slots、2862 ナノ秒) 最大 +/-40kHz

内部 Web サーバ

設定

- AXIS 9010 への IP アドレスの割り当て - 自動 (DHCP)、または ARP を利用した手動による設定
- AXIS 9010 によるクライアントへの IP アドレスの割り当て - 自動、マスカレード、または手動
- RADIUS の設定
- SNMP の設定

管理

- *Bluetooth* クライアントモニタ
- システムログファイル

サポート情報

- トラブルシューティング、用語集、FAQ

セキュリティ

- 内部 Web ページ - パスワード設定
- AXIS 9010 の *Bluetooth* 無線リンク - *Bluetooth Passkey*
- RADIUS - 認証、認可、アカウントティング

監視

- SNMP (version 1 および version 3) に対応

ファームウェアの更新

- 新しいファームウェアは、Axis のホームページから無料で入手できます。
(<http://www.axiscom.co.jp/>)
- 内蔵のフラッシュメモリの採用により、FTP を利用したリモート操作による更新が可能です。

動作環境

- 室内専用
- 温度 5 ~ 40 °C
- 湿度 20 ~ 80% (結露不可)

寸法

- 高さ 50 mm
- 幅 143 mm
- 長さ 178 mm
- 重さ 280 g
- 外部専用電源 (PS-B) より最大 2.5 W を供給 (12 V、500 mA)。

電源

- 専用外部電源 (PS-B) : 最大 2.5 W、12 V、500 mA

付録 B トラブルシューティング

AXIS 9010 をご利用頂くなかで疑問が生じた場合、この付録を参照して問題の解決に役立ててください。症状、考えられる原因、および対応処置を、それぞれ表に示します。最新の情報、およびトラブルシューティングのヒントをお探しの場合は、Axis のホームページをご覧ください。

トラブルシューティングの方法は、AXIS 9010 の内部 Web ページにも含まれています。

ハードウェア

症状	考えられる原因	対応処置
Power インディケータが点灯しない	外部電源の故障。	専用の外部電源アダプタ (PS-B) を使用しているか確認し、必要があれば交換してください。
Network インディケータが赤色で点灯	ネットワークに接続されていない。	1. お使いのネットワークが、ネットワークソケットからアクセスできるか確認してください。 2. ネットワークケーブルに問題がないか確認してください。

Bluetooth 無線リンク

症状	考えられる原因	対応処置
Bluetooth クライアントからデバイスの検出を行っても AXIS 9010 を見つけられない	Bluetooth の電波が不適切。AXIS 9010 のピコネット内にいない、または AXIS 9010 との間の障害物が多すぎる。お使いの Bluetooth クライアントが他のクライアントの電波を妨げている。	別の場所へ移動する、または AXIS 9010 に近づいてから再度デバイスの検出を行ってください。
	AXIS 9010 は既に最大数のクライアントと接続している。	しばらく経ってから再度デバイスの検出を行ってください。

ダイヤルアップ

症状	考えられる原因	対応処置
Bluetooth クライアントからデバイスの検出を行った後、AXIS 9010 を見つけられたが接続ができない	AXIS 9010 は既に最大数のクライアントと接続している。	しばらく経ってから再接続してください。
	AXIS 9010 が正しく接続されていない。	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power および Network インディケータを確認してください。 2. AXIS 9010 および Bluetooth クライアントへの IP アドレスの割り当てが正しく行われたか確認してください。 3. ping コマンドを利用して IP アドレスを確認します。49 ページ「IP アドレスの確認」を参照しながら、別のコンピュータから ping コマンドを実行し、適切な対処方法にしたがってください。
	AXIS 9010 クライアントが、LAN Access Profile などの必要なプロファイルを持っていない。	Bluetooth クライアントの販売元に連絡し、正しいプロファイルを入手できるか確認してください。
	Bluetooth クライアントの設定が間違っている。	Bluetooth クライアントのマニュアルを参照してください。

セッション

症状	考えられる原因	対応処置
データの伝送速度が遅い	<i>Bluetooth</i> の電波が不適切。AXIS 9010 のピコネット内にいない、または AXIS 9010 との間の障害物が多すぎる。お使いの <i>Bluetooth</i> クライアントが他のクライアントの電波を妨げている。	別の場所へ移動する、または AXIS 9010 に近づいてから再接続してください。
	<i>Bluetooth</i> クライアントの設定が間違っている。	<i>Bluetooth</i> クライアントのマニュアルを参照してください。
	<i>Bluetooth</i> の電波が干渉を受けている。	AXIS 9010 または <i>Bluetooth</i> クライアントの近くに、近い周波数帯を使用しているデバイスがないか確認してください。
一部のアプリケーションが動作しない	<i>Bluetooth</i> クライアントの IP アドレスがプライベートネットワーク内で設定されている（マスカレード）。	可能であれば、 <i>Bluetooth</i> クライアントに IP マスカレード以外の方法で IP アドレスを割り当ててください。

<p>ネットワークの外側から Bluetooth クライアントに接続できない</p>	<p>AXIS 9010 が正しく接続されていない。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power および Network インディケータを確認してください。 2. AXIS 9010 および Bluetooth クライアントへの IP アドレスの割り当てが正しく行われたか確認してください。 3. ping コマンドを利用して IP アドレスを確認します。49 ページ「IP アドレスの確認」を参照しながら、別のコンピュータから ping コマンドを実行し、適切な対処方法にしてください。
	<p>Bluetooth クライアントが AXIS 9010 に接続されていない。</p>	<p>しばらく経ってから再接続してください。</p>
	<p>Bluetooth クライアントの IP アドレスがプライベートネットワーク内で設定されている（マスカレード）。</p>	<p>可能であれば、Bluetooth クライアントに IP マスカレード以外の方法で IP アドレスを割り当ててください。ある Bluetooth クライアントが AXIS 9010 に属する Bluetooth クライアントに接続を試みた場合、マスカレードで IP アドレスの割り当てが行われていると正しい IP アドレスを得ることができません。</p>
<p>接続が切断される</p>	<p>Bluetooth の電波が不適切。AXIS 9010 のピコネット内にいない、または AXIS 9010 との間の障害物が多すぎる。お使いの Bluetooth クライアントが他のクライアントの電波を妨げている。</p>	<p>別の場所へ移動する、または AXIS 9010 に近づいてから再接続してください。</p>
	<p>Bluetooth クライアントの設定が間違っている。</p>	<p>Bluetooth クライアントのインストール手順、またはマニュアルを参照してください。</p>
	<p>Bluetooth の電波が干渉を受けている。</p>	<p>AXIS 9010 または Bluetooth クライアントの近くに、近い周波数帯を使用しているデバイスがないか確認してください。</p>
<p>AXIS 9010 に接続できているが、ダイヤルアップを行ってアプリケーションへの接続を試みると、接続が切断される</p>	<p>RADIUS のパラメータ設定が間違っている。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. RADIUS サーバおよび AXIS 9010 内部 Web ページの RADIUS の設定を確認してください。 2. 設定に特に問題が見つからない場合は、RADIUS を一旦無効にしてから再度ダイヤルアップを行ってください。まだ接続できない場合は、他のトラブルシューティングも参照してください。
<p>ダイヤルアップを行い、他のアプリケーションに接続を試みると認証に失敗する</p>	<p>ユーザ ID、パスワードが間違っている。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 正しいユーザ ID およびパスワードを入力してください。 2. ユーザ ID が RADIUS サーバに登録されているか確認してください。 3. RADIUS サーバおよび AXIS 9010 内部 Web ページの RADIUS の設定を確認してください

内部 Web ページ

症状	考えられる原因	対応処置
Web ブラウザから AXIS 9010 内部 Web ページにアクセスできない	AXIS 9010 が正しく接続されていない	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power および Network インディケータを確認してください。 2. AXIS 9010 および Bluetooth クライアントへの IP アドレスの割り当てが正しく行われたか確認してください。 3. ping コマンドを利用して IP アドレスを確認します。49 ページ「IP アドレスの確認」を参照しながら、別のコンピュータから ping コマンドを実行し、適切な対処方法にしたがってください。
	プロキシサーバとの問題	内部 Web ページで、プロキシサーバの設定を確認してください。
	他のネットワークに関連する問題	<ol style="list-style-type: none"> 1. お使いのネットワークが、ネットワークソケットからアクセスできるか確認してください。 2. ネットワークケーブルに問題がないか確認してください。

IP アドレスの確認

ping (Packet Internet Groper) は、特定のアドレスにパケットを送信し、それに対する応答を待ってその IP アドレスが有効かどうかを確認するコマンドです。ping を利用すれば、お使いの AXIS 9010 に IP アドレスの競合があるかどうか確認することができ、ネットワーク上の TCP/IP の問題解決に役立ちます。下の手順にしたがって、問題の解決を行ってください。

ping コマンド

1. DOS 窓 (DOS プロンプト、コマンドプロンプト) または UNIX のシェルウィンドウを開きます。
2. ping x.x.x.x と入力します。x.x.x.x は、AXIS 9010 に割り当てた IP アドレスです。
3. 応答の結果により、問題の原因についての情報が得られます。ping コマンドの応答に対応する対処方法を、以下の表に示します。

ping の応答	原因と対処方法	
	AXIS 9010 が接続中	AXIS 9010 が未接続
...bytes = 32 time = 2 ms...	AXIS 9010 は正しく応答しています。IP アドレスの競合はありません。	IP アドレスは既に使用されていて、重複して使用することはできません。新しい IP アドレスを入手してください。
destination host unreachable	AXIS 9010 に接続できません。ネットワークの設定を確認してください。	_____
request timed out	IP アドレスは未使用です。別の IP アドレスを ping してしまったり、AXIS 9010 に正しい IP アドレスが設定されていません。	IP アドレスは未使用です。AXIS 9010 に割り当てて使用できます。IP アドレスの割り当てを再度行い、AXIS 9010 の電源を入れ直してから ping を実行してください。
ping コマンドからの応答がない	AXIS 9010 に接続できません。ネットワークの設定を確認してください。	_____

注意：

この章を読んでもまだ問題が解決しない場合は、Axis のホームページで提供されている技術情報や FAQ をご覧ください。

付録 C パラメータ

この付録では、AXIS 9010 パラメータの概要を示します。

Security Web & FTP

- パスワード

Security Bluetooth

- *Bluetooth Passkey*
- リンクキーの保存

Network

- ホスト名
- IP アドレスの割り当て方法
- IP アドレス
- サブネットマスク
- デフォルトゲートウェイ
- ドメイン名
- プライマリ DNS サーバ
- セカンダリ DNS サーバ
- プライマリ WINS サーバ
- セカンダリ WINS サーバ

Bluetooth

- アクセスポイント名
- クライアントの IP アドレスの割り当て方法
- マスカレードの IP アドレス範囲
- 手動の IP アドレス範囲

RADIUS

- 認証機能
- 再送信
- タイムアウト
- プライマリサーバ
- プライマリ共有シークレット
- プライマリ認証ポート番号
- セカンダリサーバ
- セカンダリ共有シークレット
- セカンダリ認証ポート番号

SNMP

- SNMP version 1
- SNMP version 3
- Read コミュニティ
- Write コミュニティ
- ユーザ ID
- パスワード
- トラップコミュニティ
- トラップアドレス
- トラップポート番号
- 認証失敗トラップ

付録 D 用語集

このマニュアルに記載されている、重要な用語について説明します。ここに記載されていない用語については、AXIS 9010 内部 Web ページの用語集を参照してください。

ARP

Address Resolution Protocol。ホストが同じネットワーク上にあるノードの論理 IP アドレスしか分からない場合に、ノードの物理アドレスを調べることができるインターネットプロトコルの一つです。ARP の要求はブロードキャストされ、要求された IP アドレスを持つノードは、ノード自身の物理アドレスを送り返します。

アクセスポイント名

アクセスポイント名を利用すると、検出された *Bluetooth* デバイスのリストから AXIS 9010 を簡単に見つけることができます。アクセスポイント名は *Bluetooth Device Name* の最初の部分で、デフォルトで「AXIS 9010」に設定されています。

Bluetooth Device Address

工場で設定されるアドレスで、クライアント固有のもので (IP アドレスと混乱しないようにしてください)。通常、*Bluetooth Device Address* はクライアント本体のどこかに記載されています。*Bluetooth Device Address* は、*Bluetooth Device Name* とマッピングされています。

Bluetooth Device Name

Bluetooth デバイス自身を表す名前です。デフォルトでは、AXIS 9010 の *Bluetooth Device Name* は「AXIS 9010 (IP アドレス)」で表示されます。

Bluetooth Passkey

Bluetooth 無線リンクを確立する前に入力する、セキュリティのためのパラメータです。

Bluetooth ワイヤレステクノロジー

Bluetooth ワイヤレステクノロジーは、持ち運びが可能なデバイスや、ある場所に固定して使用するデバイスをケーブルを利用せずに接続することを可能にします。*Bluetooth* テクノロジーは、音声およびデータ通信を提供する無線リンクをベースとし、ローカルなモバイルシステムのネットワークや一般的なネットワークで無線を利用して動作します。

DHCP

Dynamic Host Configuration Protocol。ネットワーク管理者は、DHCP プロトコルを利用してネットワーク上の IP アドレスの割り当てを自動的に、かつ集中して管理することができます。TCP/IP プロトコルを使用している場合、インターネットに接続するクライアントはそれぞれ固有の IP アドレスが必要になります。

DNS サーバ

DNS サーバは、インターネット上のドメイン名やホスト名をお使いのネットワーク上の IP アドレスに変換します。AXIS 9010 の IP アドレスの割り当て方法で手動を選択した場合、プライマリ DNS サーバおよびセカンダリ DNS サーバを指定することができます。

ドメイン名

ネットワーク上のコンピュータの集まりに対し、グループ名を割り当てたものです。AXIS 9010 の IP アドレスの割り当て方法で手動を選択した場合、AXIS 9010 が属するドメイン名を指定することができます。

ゲートウェイ

ゲートウェイは、他のネットワークに対する入口のような役割のネットワークポイントです。AXIS 9010 の IP アドレスを手動で設定し、さらにインターネットに接続する場合、デフォルトゲートウェイを指定する必要があります。

IP アドレス

最も広く利用されているインターネットプロトコルの一つです。IP アドレスは 32 ビットの数字で、インターネット上にパケットで送信された送受信者の情報を識別できるようにします。

IP マスカレード

イントラネット内のクライアントからインターネットへパケットを送信する前に、パケット毎にクライアントの IP アドレスとポート番号を変更する技術です。この機能が備わっていれば、ファイアウォールやルータも IP マスカレードを実行できます。パケットは返信される時も同じ様に変換が行われ、接続を開始したイントラネット内のクライアントにパケットが届くようになります。IP マスカレードは、保護されている IP アドレスのスペースを、インターネットから隠すのに使用される一般的な方法です。イントラネット内のユーザは、通常通りインターネットのサービスにアクセスできますが、インターネット側からはファイアウォールまたはルータとの接続しか見えません。IP マスカレードは NAT とほぼ同じ方法で変換を行います。変換にポート番号も使用します。

ISP

Internet Service Provider。個人ユーザ、または企業にインターネットへの接続を提供します。

リンクキー

Bluetooth Passkey の一部であり、Bluetooth デバイス間の接続を確立する際に作成または交換される情報です。

MAC アドレス

Media Access Control。MAC アドレスはコンピュータに固有のハードウェア番号、つまり物理アドレスとなります。

Ping

Packet Internet Groper。ping は基本的なインターネットプログラムで、特定の IP アドレスの存在を確認したり、要求を受けたりできるようにします。ping は、稼動しているホストに対し、ホストから応答が戻ってくるのにどのくらい時間がかかるか確認することもできます。ping は指定したアドレスにパケットを送信し、その応答を待ちます。

RADIUS

RADIUS は、リモートサーバがユーザ認証に使用するプロトコルです。ユーザ認証は、認証データベースを管理する RADIUS サーバに送られます。認証プロセスをまとめて行うことにより、ユーザは一種類の認証情報ですべてのリモートサーバにアクセスできます。RADIUS は暗号化されたプロトコルで、リモートユーザと認証サーバ間の暗号化された認証のやりとりに対応しています。

シリアル番号

シリアル番号は、AXIS 9010 本体の底面に記載されています。シリアル番号と物理アドレス (MAC アドレス) は同じになります。

SNMP

Simple Network Management Protocol。ネットワーク上のデバイスの管理や監視、デバイスの機能を制御します。SNMP は、プロトコル、データベース構造の仕様、データオブジェクトの集合を含む、ネットワーク管理のための標準の集合です。

サブネットマスク

ネットワークは、主となるネットワークのサブネットを構成する、一つまたは複数の物理的なネットワークに分割できます。サブネットマスクは、サブネットワークおよびホストアドレス（主となるネットワーク）を表す IP アドレスの一部を示します。AXIS 9010 に手動で IP アドレスを割り当てた場合、サブネットマスクを設定することができます。インターネットに接続する場合は、サブネットマスクを指定する必要があります。一般的なサブネットマスクの例をあげると、255.255.255.0 となります。ネットワーク管理者または ISP にサブネットマスクの値を確認してください。

内部 Web ページ

AXIS 9010 には、Web サーバおよび内蔵の Web ページが含まれます。Web ブラウザの [アドレス] フィールドに AXIS 9010 の IP アドレスを入力して、AXIS 9010 の内蔵 Web ページにアクセスすることができます。

WINS サーバ

Windows Internet Naming Service。WINS サーバは、コンピュータ名とそれに関連する IP アドレスを管理します。WINS サーバの機能は、DNS サーバに似ています。

付録 E 保証について

AXIS 9010 は、お買い上げ頂いてから一年間、センドバックによる無償保証が付いております。ただし、製品に付属の「お客様登録カード」をお送り頂いた方みのサポートとなります。また、有償で保証期間を一年間だけ延長することができます。詳しくは、お買い上げの販売店にご連絡ください。なお、保証期間終了後の故障に関しては、実費負担となります。

索引

- A**
ARP コマンド 52
AXIS 9010
 IP アドレス 34
 概要 19
 内部 Web ページ 32
 ホスト名 30
- B**
Bluetooth
 Device Name 30, 34
 クライアント 40
Bluetooth テクノロジ 18
- D**
DHCP 52
- I**
IP アドレスの設定
 Bluetooth クライアント 24
- M**
MAC アドレス 53
- N**
Network インディケータ 16
- P**
Passkey 26, 30
Power インディケータ 16
- R**
Radio インディケータ 16
RADIUS 27, 31, 34, 53
- か**
外部電源アダプタ 14
- さ**
再起動 35, 38
サブネットマスク 54
- し**
シリアル番号 15, 21, 53
- せ**
セキュリティ 26
 Bluetooth 26
 Web ページ 26
設置台 14
設置場所 17
設定ウィザード 33
- と**
トラブルシューティング 44
- な**
内部 Web ページ 54
- は**
パスワード 30, 33
- ふ**
ファームウェアの更新 36
復元 38
フラッシュメモリ 42
フロントパネル 15
- ま**
マスカレード 24, 34, 53
 有効な IP アドレスの範囲 30
- ゆ**
ユーザ ID 30, 33
- よ**
リアパネル 15
リセット 38

AXIS 9010 ユーザーズマニュアル

Copyright © アクシスコミュニケーションズ株式会社、2001

第 1 版

2001 年 8 月

BT-001