

**筑波大学
認証ネットワークシステム利用手順書**

1.7 版

2008 年 4 月 2 日

筑波大学
学術情報メディアセンター

目次

1	前提条件	1
1.1	はじめに.....	1
1.2	パソコンの条件.....	1
2	端末における設定	3
2.1	IP アドレス設定.....	3
2.2	ブラウザの設定.....	4
2.3	JAVA RUNTIME ENVIRONMENT のインストール.....	5
3	利用手順	6
3.1	接続方法.....	6
3.2	検疫結果.....	8
3.3	ポリシーと制約.....	9
3.4	利用上の制限.....	9
4	注意事項	10
5	トラブルシューティング	11

1 前提条件

1.1 はじめに

認証ネットワークシステムとは、学内ネットワークのセキュリティを維持するために、携帯しているノートパソコン等を学内ネットワークに接続する際に、パソコンの利用者を特定するために認証を行い、かつ、パソコンのセキュリティに関する設定がポリシーに準拠しているかの検査を実施するためのシステムです。認証ネットワークシステムは、この認証とポリシー検査の結果に応じて当該パソコンを認証ネットワーク以外の学内ネットワークに接続するか否かを制御しています。学内各所に設置している無線 LAN アクセスポイントへの接続、および、学生宿舍の各居室や講義室に設置してある情報コンセントへの接続は認証ネットワークシステムへの接続になります。

本書は、認証ネットワークシステムにおける利用者の手順を示します。

1.2 パソコンの条件

認証ネットワークシステムにおいて利用可能なパソコンは、2008年4月現在、Windows系だけとなります。2008年5月には、Mac系、Linux系の2種類も利用可能になる予定です。それぞれの条件は以下の通りです。また、いずれにおいても「Java Runtime Environment (JRE)」は必須となります。

表 1.2-1 端末条件(Windows系)

項目	条件
OS	Windows 2000 Professional SP4 Windows XP SP2 Windows Vista
ブラウザ	Internet Explorer 6以上 Mozilla Firefox 2.0以上
その他	Java Runtime Environment 1.5.0.10 以上(JRE 1.6 推奨)

表 1.2-2 端末条件(Mac系)

項目	条件
OS	Mac OSX 10.4 (Tiger)
ブラウザ	Mozilla Firefox 2.0以上 Safari 2以上
その他	Java Runtime Environment 1.5.0.10 以上(JRE 1.6 推奨)

表 1.2-3 端末条件(Linux系)

項目	条件
OS	Debian Sarge 3.1 Debian Etch 4.0 Fedora Core 4 - Core 8
ブラウザ	Mozilla Firefox 2.0以上
その他	Java Runtime Environment 1.5.0.10 以上(JRE 1.6 推奨)

情報コンセントから接続する場合には、端末に Ethernet(10/100Base-TX)のインターフェースが必要となります。また、情報コンセントと端末間を接続するための Ethernet ケーブルも各自で準備して下さい。



Ethernet のインターフェース (写真提供 <http://www.atmarkit.co.jp/>)



Ethernet のケーブル (写真提供 <http://www.atmarkit.co.jp/>)

無線 LAN のアクセスポイントから接続する場合には、WiFi (IEEE 801.11b)に準拠した無線 LAN カード等が必要となります。

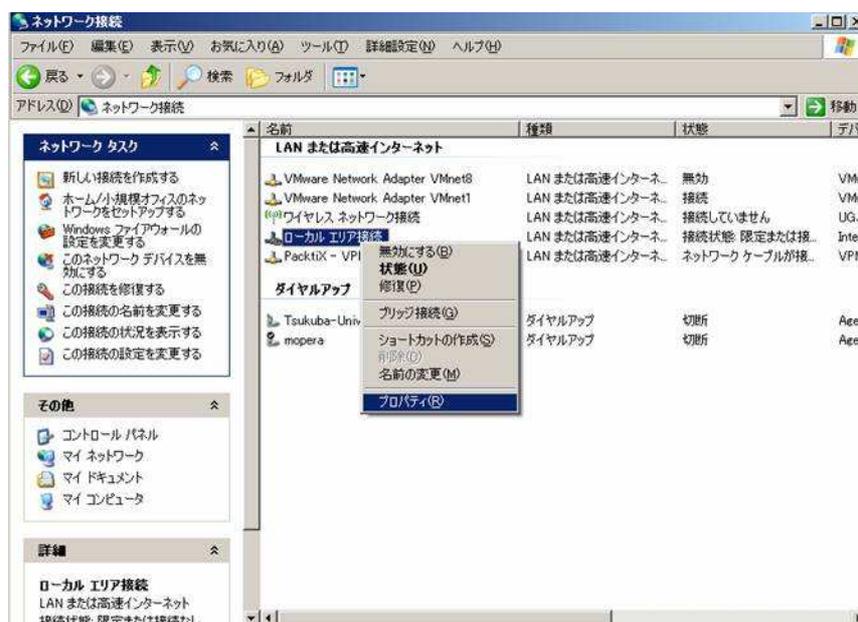
2 端末における設定

以下の項目では Windows 系の設定について述べます。Mac 系、Linux 系の設定の仕方については、近日中に整備します。

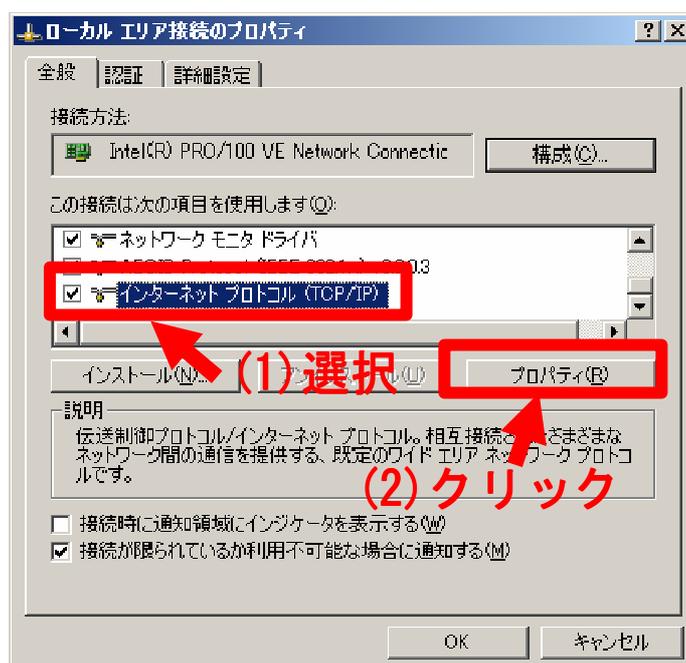
2.1 IP アドレス設定

認証ネットワークシステムに接続するパソコンは、DHCP サーバによる IP アドレス自動取得を行うように設定する必要があります。設定方法は以下の通りとなります。ここでは、**情報コンセントへの接続**を例にして説明します。

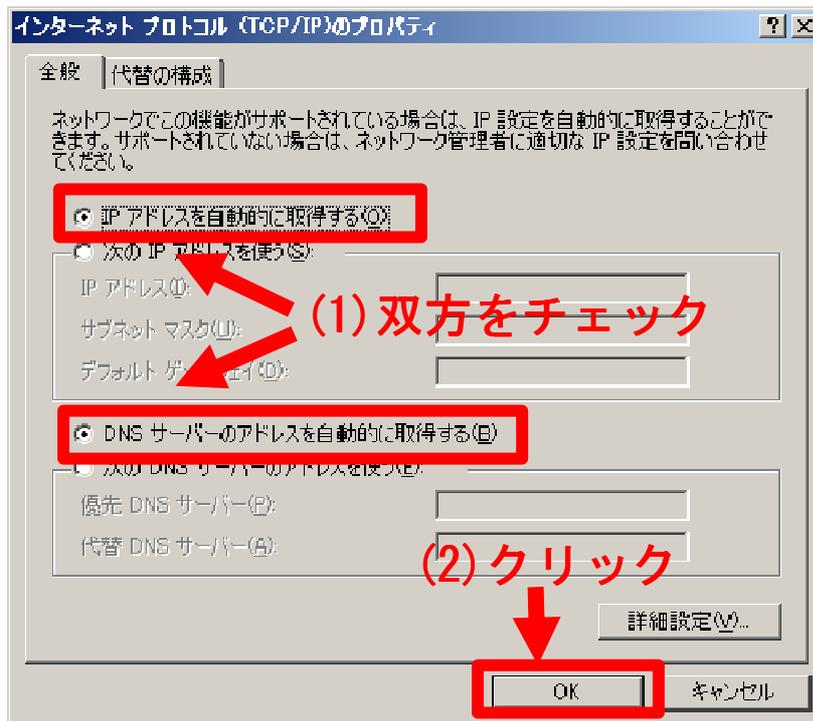
「スタート」→「設定」→「コントロールパネル」→「ネットワーク接続」を選択すると、以下のような画面が表示されます。このとき、情報コンセントへの接続の設定を行うときには、「ローカルエリア接続」を選択し、右クリックすると、以下の画面のように「メニュー」が表示されます。ここで、「プロパティ」を選択します。



「この接続は次の項目を使用します」の中から「インターネットプロトコル (TCP/IP)」を選択し、「プロパティ」ボタンをクリックします。



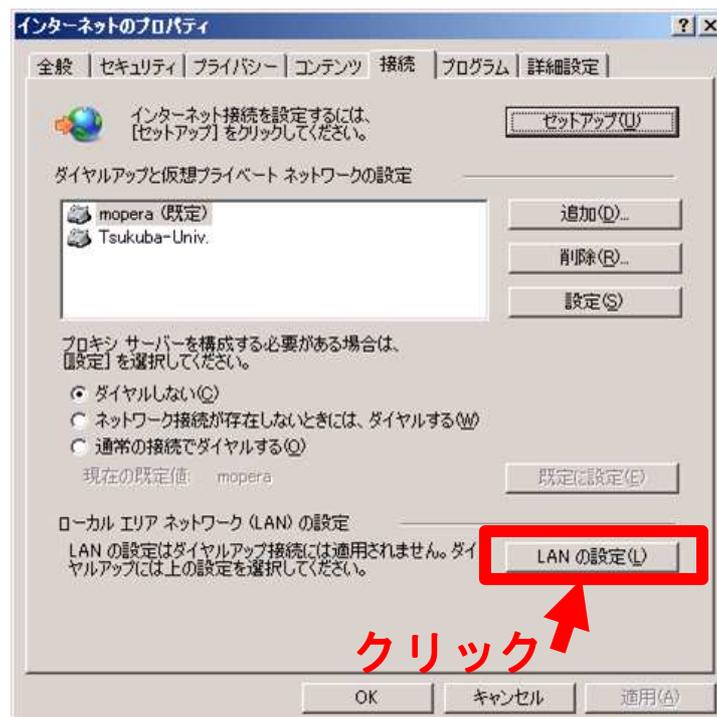
「IP アドレスを自動的に取得する」と「DNS サーバのアドレスを自動的に取得する」との双方を選択して「OK」をクリックします。



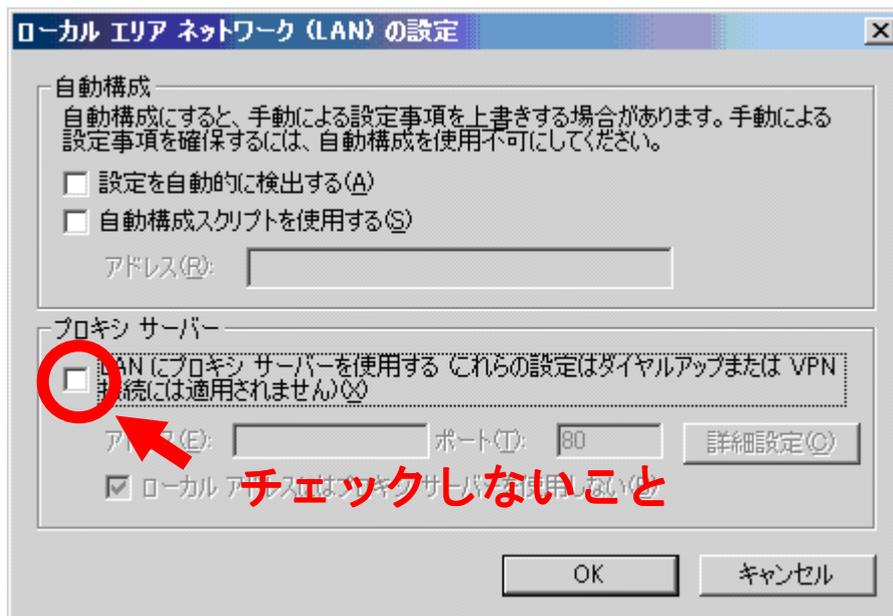
2.2 ブラウザの設定

認証ネットワークシステムを使うパソコンのブラウザではプロキシサーバを使わないように設定する必要があります。ここでは、Internet Explorer6 における設定の例にして説明します。

インターネットプロパティ画面から「接続」タブを表示し、「LAN の設定」をクリックします。



「LAN にプロキシサーバを使用する」にチェックが入っていないことを確認します。チェックが入っている場合は、チェックをはずして、「OK」をクリックします。



2.3 Java Runtime Environment のインストール

認証ネットワークシステムを使うパソコンには、Java Runtime Environment (JRE) がインストールされている必要があります。インストールの仕方については以下の通りです。

1. <http://www.java.com/> にアクセスします。
2. ホームページの右上にある「Java ソフトウェアのダウンロード」リンクをクリックします。
3. 「すべての Java を見るにはここをクリックしてください。」をクリックします。
4. 「Windows XP/Vista/2000/2003 オフライン」をクリックします。
5. 「ファイルのダウンロード」ダイアログボックスが表示されます。フォルダの場所を選択します。(デスクトップなどのように、コンピュータ上のわかりやすい場所にファイルを保存してください)。
6. 「実行」をクリックします。するとファイルがダウンロードされてインストールプログラムが実行されます。

3 利用手順

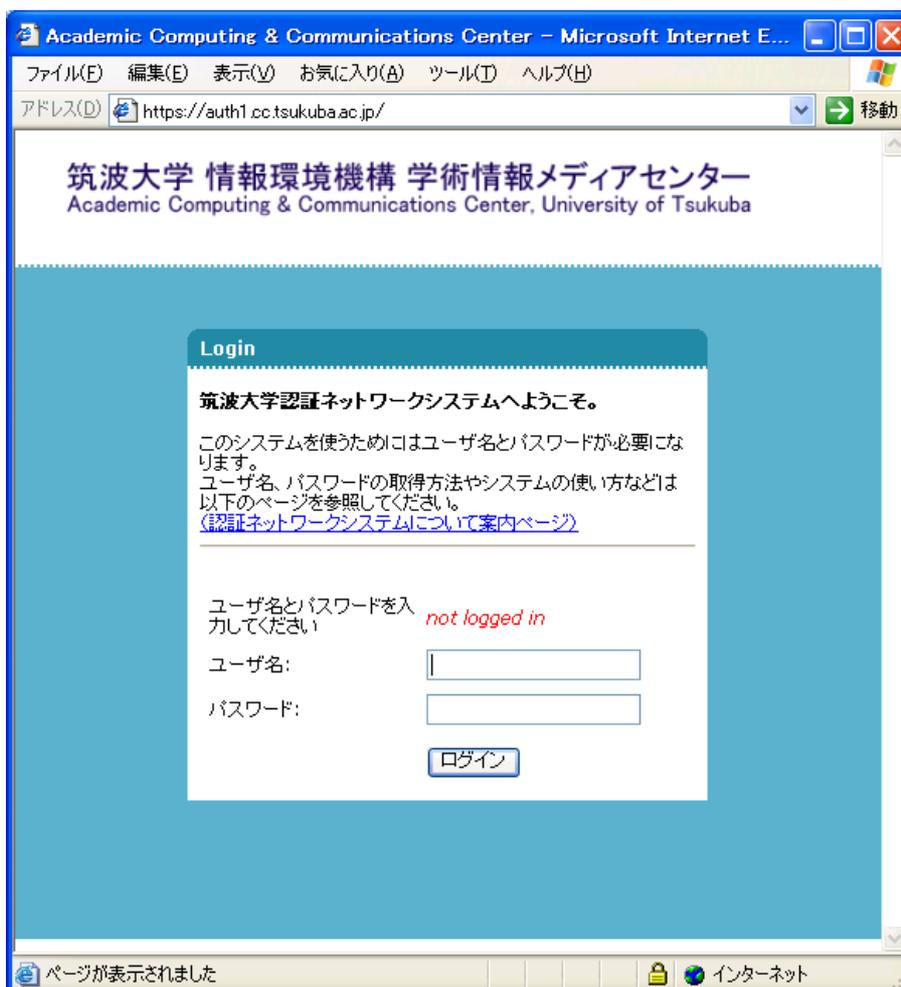
3.1 接続方法

認証ネットワークシステムに接続するには、上記の設定を実施した後、ネットワークに接続（情報コンセントに接続する、または、無線 LAN カード等を用いてアクセスポイントに接続する）した後に、ブラウザを起動し、認証をする必要があります。

ブラウザを起動して以下の URL にアクセスします。接続場所ごとにアクセスする URL が異なりますので注意してください。なお、Windows Vista の場合、認証を受ける際にはブラウザが管理者権限で動作する必要があります。「スタート」 → 「すべてのプログラム」 → 「Internet Explorer」を選び、右クリックでメニューを表示して、「管理者として実行」を選択して、ブラウザを起動して下さい。

講義室等 <https://auth1.cc.tsukuba.ac.jp/>

学生宿舎 <https://auth2.cc.tsukuba.ac.jp/>

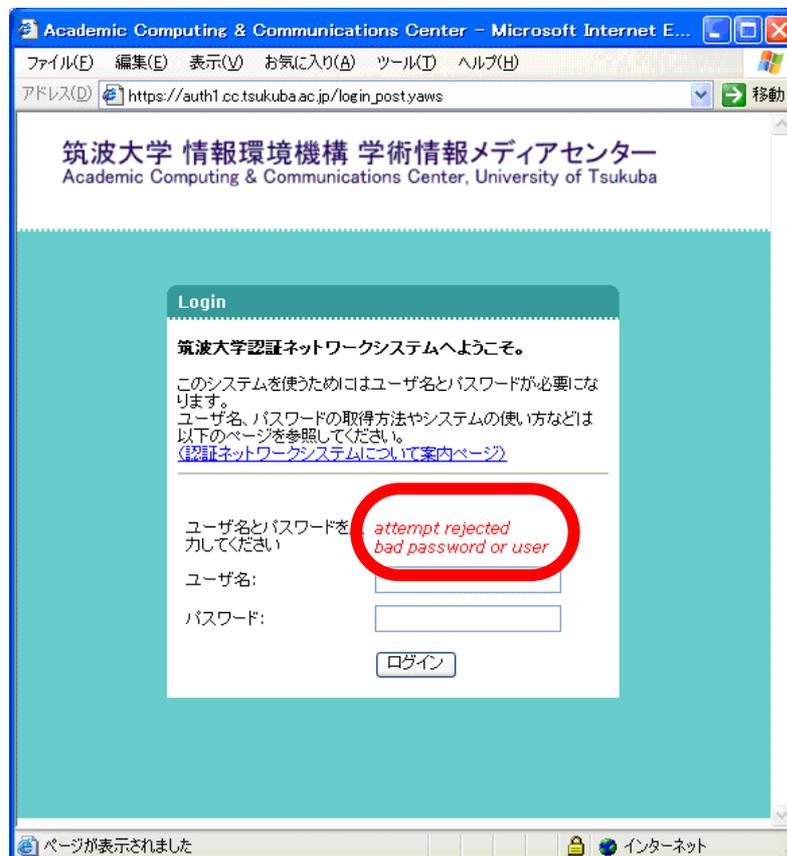


ここでユーザ名の部分に統一認証システムのアカウント名（学生証の裏のバーコード下の 13 桁の番号）を、パスワードの部分にパスワードを入力し、「ログイン」ボタンを押します。

認証に成功すると、以下のような画面が表示されます。

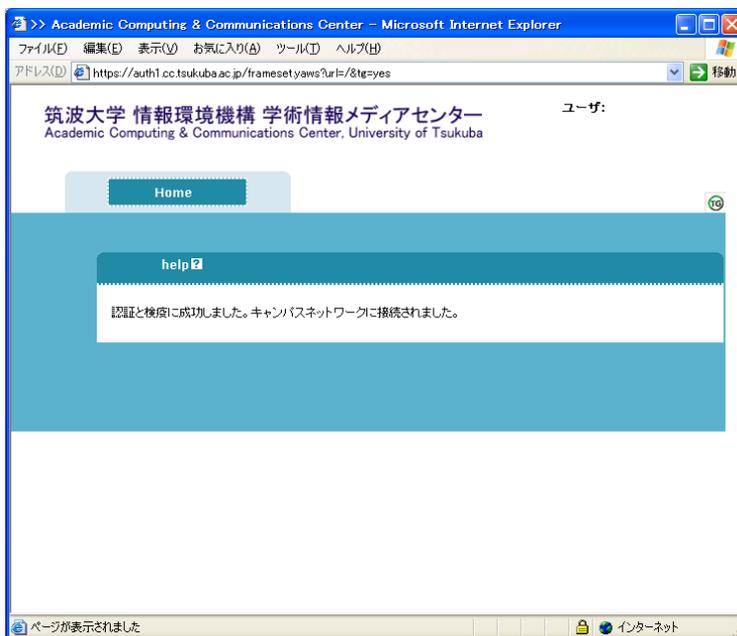


認証に失敗すると、以下のような画面が表示されます。赤い丸で囲った部分に失敗した理由が記載されているのでよく読んで下さい。

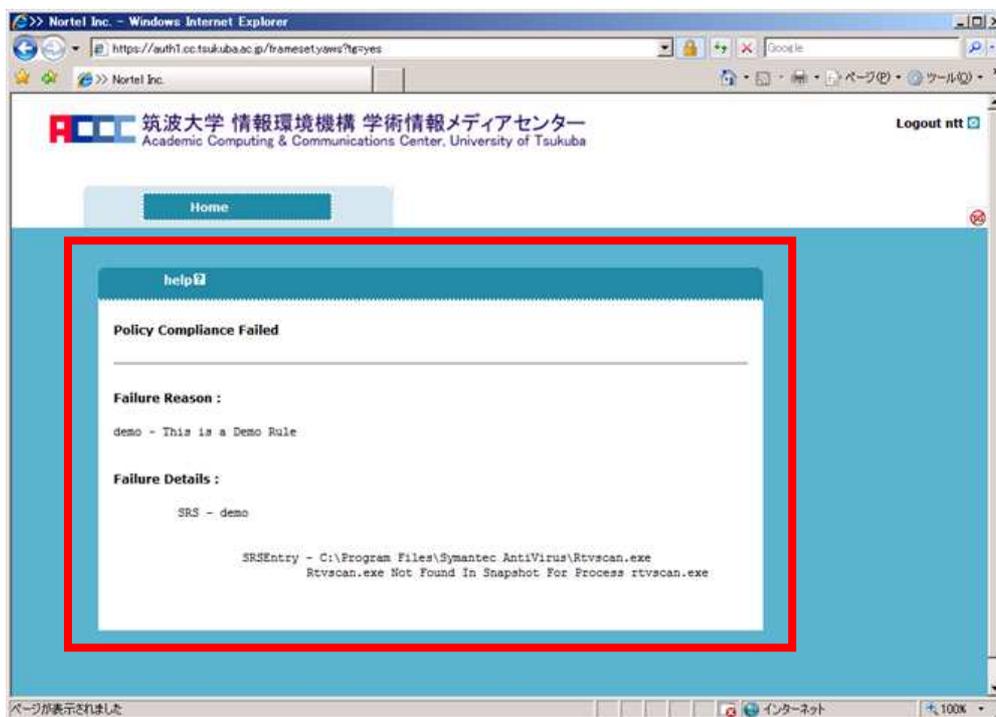


3.2 検疫結果

認証に成功した端末に対して、端末が規定されたポリシーに準拠しているかの検査が実行されます。ポリシーの内容については、3.3 を参照してください。準拠していることが確認されると以下のような画面が表示され、当該パソコンは認証ネットワーク以外の学内ネットワークに接続することが出来るようになります。なお、このときに使ったブラウザはそのページを表示したままにして利用中は開いておいて下さい。



規定されたルールに準拠していない端末に対しては以下の画面が表示されます。このページの赤い四角の中には、規定されたポリシーのどの部分に準拠していないかという情報が表示されます。準拠していない場合にどのような制約が行われるかについては、3.4 節を参照してください。



3.3 ポリシーと制約

2008年4月の導入開始時においては、ポリシーとそれに準拠していない場合の制限については以下の通りとなっています。

- ・ Windows 系のポリシー
Windows Update が自動で行われる設定になっている。
準拠していない場合の対策法：
 1. [スタート] ボタン、[コントロール パネル] の順にクリックし、[自動更新] をダブルクリックし、[自動更新]を開く。
 2. [自動(推奨)]を選択し、[適用]をクリックし、[OK]を押して閉じる。
- ・ Mac 系のポリシー
特になし
- ・ Linux 系のポリシー
特になし
- ・ 制約
特に制約をしない。(すなわち、ポリシーに準拠していなくても、認証ネットワーク以外の学内ネットワークに接続されます。)
認証ネットワークシステムに接続する端末については、セキュリティアップデートの実施、ウイルスソフトの導入と定義ファイルの更新などを実施し、ネットワーク全体のセキュリティの向上に各自で努めて下さい。これは、筑波大学のネットワーク利用者だけに求められているものではなく、インターネットを利用する全利用者に求められていることです。現時点では、制約は行いませんが、今後はさらに厳しいチェックを行うこと、また、その結果により制限がかかる可能性もあります。

今後、ポリシーと制限については変更されることもあります。最新のポリシーと制約については以下の URL のページに記載しますので、参照してください。

<http://www.cc.tsukuba.ac.jp/access/authentication.html>

3.4 利用上の制限

認証ネットワークの利用に際しては、学術情報メディアセンターの「アクセスポイント利用内規」に従ってください。内規は以下の URL のページから参照できます。

<http://www.cc.tsukuba.ac.jp/archives/rules.html>

利用できるプロトコルには制限がありません。ただし、認証ネットワークシステム外から認証ネットワークシステム内のパソコンの TCP/1-1023, UDP/1-1023 に対する通信は認証ネットワークシステム側で拒否されるようになっています。また、一旦認証に成功し、検査に合格した後、認証に利用したブラウザを閉じてしまう、または、ネットワークからパソコンを切り離してしまうと、利用する際に再度認証と検査が必要になります。

割り当てられる IP アドレス領域については以下の通りとなります。

地区等	アドレス領域
春日地区学生宿舎	133.51.66.0/23
追越地区学生宿舎	133.51.68.0/22
平砂地区学生宿舎	133.51.72.0/21
一の矢地区学生宿舎	133.51.80.0/21
講義室他	133.51.100.0/22

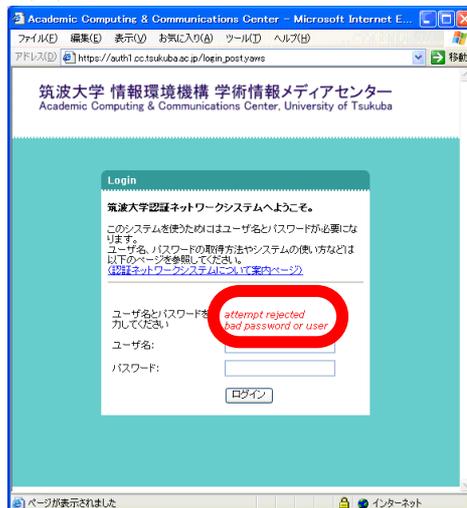
4 注意事項

- 認証に成功したブラウザを閉じると、認証前の状態に戻ります。認証に成功したブラウザは、そのページを表示したままにして別のブラウザを起動し Web アクセスを行ってください。
- 本システムは DHCP 環境のみの利用となります。IP アドレスを固定する設定にした場合、ご利用になれません。
- 認証ネットワークシステムに接続する際には、無線 LAN アクセスポイント・情報コンセントと利用されるパソコンの間に他のネットワーク機器を接続することはしないでください。特に、ブロードバンドルータなどは決して接続しないで下さい。情報コンセントの数が足りない場合は、ハブを利用して下さい。
- 利用するパソコンには、「Java Runtime Environment」が必要となります。事前にインストールされていることを確認してください。

5 トラブルシューティング

キャンパス情報ネットワークシステムが利用できない場合には以下の手順に従って再度接続してみてください。

- 1) ブラウザを立ち上げて指定された URL(<https://auth1.cc.tsukuba.ac.jp/> または <https://auth2.cc.tsukuba.ac.jp/>)にアクセスしてみて以下の画面が表示されるか？
 - 表示される → 2)にすすむ
 - 表示されない → 3)にすすむ



- 2) アカウント名とパスワードを入力すると表示される画面は以下のどれになりますか？
 - ・ 画面 あ 1)と同じ画面 ただし、赤い枠で囲まれた部分の文字が異なる。

・ 画面 い



・ 画面 う



- 画面 あ → 赤い枠に表示される文字列は？
 - attempt rejected bad password or user → 正しいパスワードを再度入力してみてください。何度もこの画面になるようでしたら、パスワードを間違っている可能性があります。学術情報メディアセンターの以下のHPを参照して、パスワードの再発行をもらい、最初からやり直して下さい。
<http://www.cc.tsukuba.ac.jp/computer/account/password.html>
 - TunnelGuard:Required JRE 1.5 or later not installed → JRE のインストールが実施されていません。JRE をインストールして、最初からやり直して下さい。
 - session expire → WindowsVista において、管理者権限でブラウザを立ち上げていないとこのメッセージが表示されます。管理者権限でブラウザを立ち上げて、最初からやり直して下さい。

- not logged in Unknown IP address → 認証ネットワーク以外のネットワーク(非認証のネットワーク、プロバイダのネットワークなど)を経由して認証ネットワークサーバに接続している可能性があります。他のネットワークを経由していると正しい認証が行われません。学生宿舎の情報コンセントを用いた接続の場合には、他のネットワークケーブルを抜いたり、無線 LAN のスイッチを切るなどして、再度アクセスして下さい。
- それ以外の文字列 → 学術情報メディアセンターにご連絡下さい。
- 画面 い → すでに使えている状態にあります。
- 画面 う → ポリシーに準拠していない状態です。3.3 節にしたがってパソコンを設定し、最初からやり直して下さい。

3) ブラウザにはページが表示できないといった表示がされているか？

- 表示がされている → 4)にすすむ。
- 他のページが表示されている → 6)にすすむ。

4) ブラウザの設定はプロキシサーバを使わないようになっているか？

- なっている → 5)にすすむ。
- なっていない → 正しく設定をして、最初からやり直して下さい。

5) 割り当てられている IP アドレスは 133.51.x.x となっているか？

- ※ [スタート] ボタン、[すべてのプログラム]、[アクセサリ]、[コマンドプロンプト]の順にクリックする。開いたウィンドウの中で ipconfig と入力する。出力の中で IP Address と書いている行が割り当てられた IP アドレスである。
- なっている → すでに正しく使えている可能性があります。利用上の制限などを確認してみてください。それでも不都合がある場合にはセンターにご連絡下さい。
- なっていない → 6)にすすむ。

6) パソコンの設定は DHCP サーバによる IP アドレス自動取得を行うようになっているか？

- なっている → 7)にすすむ。
- なっていない → 正しく設定をして、最初からやり直して下さい。

7) 携帯電話等により学術情報メディアセンターのネットワーク運用状況お知らせページを参照し、パソコンを接続している場所が該当しているか？

- 障害報告ページが表示されない → 学内ネットワークに障害が発生している可能性があります。しばらくお待ち下さい。
- 該当する → 認証ネットワークシステムの一部に障害が発生していて、現在対応中になります。しばらくお待ち下さい。
- 該当しない → 8)に進む。

※ ネットワーク運用状況お知らせページの URL と その QR コードは以下の通りです。

http://www.cc.tsukuba.ac.jp/network/op_info.html



- 8) 「スタート」→「設定」→「コントロールパネル」→「ネットワーク接続」を選択する。メニューの「表示」→「詳細」を選択する。情報コンセント接続の場合は、「ローカルエリア接続」の行を、無線 LAN 接続の場合は「ワイヤレスネットワーク接続」の行を見る。その行の状態の項目は、「接続」となっているか？
- なっている → 障害が発生している可能性があります。センターにご連絡下さい。
 - なっていない → この場合にはパソコンの故障も考えられます。パソコンの取り扱い説明書も読んでみて下さい。
 1. ケーブルによる接続の場合、ケーブルが断線していることも考えられます。もし、予備のケーブルがあるようでしたら、取り替えて再度接続してみてください
 2. 無線による接続の場合、無線の設定が間違っている可能性もあります。確認して間違っているようでしたら、正しい設定をして再度接続してみてください。

改版履歴		
版数	年 月 日	更新履歴
1.0	2008/03/12	初版作成
1.1	2008/03/14	ポリシーの記載の追加
1.2	2008/03/21	トラブルシューティングの記載の追加
1.3	2008/03/24	JRE の記載の変更
1.4	2008/03/25	Vista に関する特記事項の追加
1.5	2008/03/27	運用状況お知らせページの追加
1.6	2008/04/01	トラブルシューティングの記載の追加
1.7	2008/04/02	JRE の記載の変更