学内無線 LAN 接続(802.1x 認証の場合)の手引き

平成 24 年 10 月 1 日 学術情報メディアセンター

本手引きでは、802.1x 認証を利用した学内無線 LAN 接続の利用方法について説明します。利用にあたっては、統一認 証アカウントが必要です.

また、以下の点を改めて確認してください。

- ☑ 筑波大学では、P2Pによるファイル共有ソフト(Xunlei, Torrent, WinMX 等)の使用を禁止しています。
- ☑ 著作権により保護されているコンテンツを違法にダウンロードすることは行わないでください。
- ☑ 筑波大学 Moodleの「INFOSS 情報倫理」コースを受講してください。
- ☑ 筑波大学では、iPhone/iPad の Jailbreak および Android の root 化などの行為は禁止されています.

I. Windows 7

802.1x 認証を使用する場合には、接続先の認証サーバの安全性を検証するため、煩雑な設定が必要です.この章では、 Windows 7を例にして、手順を説明します。Windows 7 と Windows 8, Windows Vista とで設定方法が一部異なるところ がありますのでご注意ください。また、Windows XP 以前については接続できないため、ウェブ認証を利用した接続方法 を使用して下さい.

1 設定方法

1. 画面右下の無線 LAN のアイコンから、「ネットワークと共有センターを開く」をクリックして、選択します.



2. 「新しい接続またはネットワークのセットアップ」 をクリックします.



3. 「ワイヤレスネットワークに手動で接続します」を 選択します.



🚱 👰 ワイヤレス ネットワーク	こ手動で接続します
追加するワイヤレス ネットワ	ークの情報を入力します
ネットワーク名(E):	utwian-x
セキュリティの種類(<u>5</u>):	WPA2-エンタープライズ ·
暗号化の種類(<u>R</u>):	AES 🗸
セキュリティ キー(<u>C</u>):	□文字を非表示にする(出)
📝 この接続を自動的に開始	きします(I)
□ ネットワークがブロー	ドキャストを行っていない場合でも接続する(Q)
警告: 選択すると、このコン	ピューターのプライバシーが危険にさらされる可能性があります。
	次へ(N) キャンセル

5. 「接続の設定を変更します」をクリックします.



6. 「設定(S)」をクリックします.

utwlan-x ワイヤレス ネットワークのプロパティ	×
接続 セキュリティ	_
セキュリティの種類(E): WPA2 - エンタープライズ ▼	
暗号化の種類(N): AES ▼	
ネットワークの時期また注い)躍択(の)・	
Microsoft: (保護された EAP (PEAP) ・ 設定(S)	
☑ ログオンするたびに、この接続用の資格情報を使用する(円)	
詳細設定(D)	
OKキャンセノ	١

 「信頼されたルート証明機関(R)」で「Security Communication RootCA1」をチェックして、有効にしま す.次に、「構成(C)」をクリックします.



S. 「Windows のログオン名とパスワードを自動的に使う(A)」のチェックを外し、無効化します.以降,「OK」を連続で押して、ダイアログを閉じます.



9. デスクトップの画面上に戻り,右下の無線 LAN のア イコンから,「utwlan-x」を選択し,「接続」をク リックします.



10. ネットワーク認証のダイアログが表示されますの で, 統一認証 ID の「ユーザ名(13 桁)」および「パス ワード」をそれぞれ入力してください.

8	
March March 200	Windows セキュリティ
*	ネットワーク認証 ユーザー資格情報を入力してください
	OK ≠ヤンセル
	キャンセル
	● A 投 S S C CAPS C A R B C A R S C A R C A

11. 以上の手続きで、学内無線 LAN への接続が完了し ます. 最後に Internet Explorer などを開き、正しく 接続できているかどうか確認します.

2 利用手順

次回以降は、画面右下の無線LANのアイコンから 「utwlan-x」を選択し、「接続」ボタンをクリックす ると学内無線LANに接続できるようになります.

3 トラブルシューティング

■無線LAN への接続を行うと「接続試行を完了できま せんでした」と表示される

→ 上記の手順に従わない場合, このように表示さ

れることがあります. 手順に従って設定するように して下さい.



I. Mac OS X v10.7 Lion

Mac OS X がインストールされた端末を学内無線 LAN に接続するには、次のような手順を行います. Mac OS のバージョンによって手順が多少異なりますが、ここではバージョン 10.7 (Lion)の場合を例に説明します.

1 設定方法

- 証明書を検証 ネットワーク"utwlan-x"に認証中 1. 画面右上のアイコンから無線 LAN のアイコンをク サーパ'radius01.cc.tsukuba.ac.jp"に認証する前に、このネットワークに適切であ ることを確認するため、サーパの証明書を検査しなければなりません。 リックし、「utwlan-x」を選択します. 証明書を表示するには、"証明書を表示"をクリックします。 0 3 ? 証明書を表示 キャンセル 続ける Wi-Fi:ネットワークを検索。 Wi-Fi を切にする ' utwlan-w 4.3つの項目を全て順に表示し、すべての証明書が utwlan-pub utwlan-x 「この証明書は有効です」になっているかどうか確 welcome-ut ほかのネットワークに接続... ネットワークを作成... "ネットワーク"環境設定を開く 認します.確認したら、「続ける」をクリックしま す. 000 証明書を検証 ネットワーク"utwlan-x"に認証中 2. 統一認証 ID の「ユーザ名」(13 桁)と「パス サーパ"radius01.cc.tsukuba.ac.jp"に認証する前に、このネットワークに適切であ ることを確認するため、サーバの証明書を検査しなければなりません。 ワード」をダイアログに入力し、「接続」をクリッ 証明書を表示するには、"証明書を表示"をクリックします。 クします. ✓ "radius01.cc.tsukuba.ac.ip"を常に信頼 Security Communication RootCA1 → 📴 radius01.cc.tsukuba.ac.jp Wi–Fi ネットワーク"utwlan–x"には WPA2 エンタープ ライズの資格情報が必要です。 radius01.cc.tsukuba.ac.ip 発行元:National Institute of Informatics 有効期限:2014年2月23日日曜日 10時48分33秒 日本標準時 ▶ 信頼 ▶ 詳細な情報 モード:「自動 \$ ユーザ名: 0000 ? 証明書を隠す キャンセル 続ける パスワード: •••••• □ パスワードを表示
 ✓ このネットワークを記憶 5. Mac OS の設定変更を行うため、利用している Mac ? キャンセル 接続 OSのユーザ名とパスワードを入力して下さい. "システム証明書の信頼性"環境設定を変更しようとし 3. 学内無線 LAN への接続作業が開始されますので, ています。これを許可するには、パスワードを入力 の してください。 「証明書を表示」をクリックします. 名前: accc パスワード: ••••• キャンセル 設定をアップデート
 - 6. 最後にウェブブラウザ「Safari」などを起動し,

正常に接続されていることが確認できれば成功です.



2 利用手順

次回以降は、画面右上の無線LANのアイコンをク リックし、「utwlan-x」を選択すれば自動的に接続さ れます.

Ⅲ. iPad または iPhone (iOS)

アップル製の iPad や iPhone を学内無線 LAN システムに接続するためには、まず、「構成プロファイル」と呼ばれる ファイルを端末にインストールする必要があります. 初回のみ煩雑な手続きが必要ですが、いったん構成プロファイル のインストールが完了すれば、その後は自動的に学内無線 LAN システムに接続されます.

設定方法 1 1. まず,いったん既存の無線 LAN システムである 「utwlan-w」などに接続し、学内無線 LAN 接続 (802.1x 接続)のページ http://www.cc.tsukuba.ac.jp/network/access/wirele ss-x.html の構成プロファイルをタップします. ◄ ► ER E www.cc.ts./subs.an 9-9- C 学内毎線LANシステム 802.1x訳証 こちらを参考に、必要に応じて証明書のインストールを行って下さい(ユーザ名、パスワードが必要) 学術情報メディアセンターが試験的に提供する<u>構成プロファイル</u>を使用して接続して下さい(ユー ザ名、 パスワードが必要) バスワードが必要)、 なお、構成プロファイルを使用しない場合、サーバ証明書を正しく検証することができません。 2012年6月13日更新 お知らせ 2012-08-20 (緊急) 全学情報コンセントネットワークシステム緊急メンテナンスに関して 2012年30 (連合) 全学物質コンセントネットワークシステル変要メンテナンスに関して 2012年37 (要) 基本学がキットワークシスティックのバージョンアップ 2012年37 (要) 基本学・トワークのフィスイックのバージョンアップ 2012年37 (要) 基本学・トワークのティスイックのバージョンアップ 2012年37 (要) 基本学・トワーククステムが不安定となることについて 2012年37 (要) 基本学校・学校、ポイントを話サービスの期間互張のお知らせ 2012年37 (要) 基本学校・トワーククステムと参学調査コンセントネットワークシステムにおけるFONLー タの接動語を構直について 2011-10-26 FONルータの接続について >> 全てのお知らせを表示 障害報告 お知らせ お問い合わせ 2. 統一認証の ID およびパスワードを入力します. こちらを参考に、必要 って下さい(ユーザ名、パスワードが必要) 学術情報メディアセン 0000 パスワードが必要)、 なお、構成プロファイ ■単確用13 (ルを使用して接続して下さい(ユー ザ名 しく検証することができません キャンセル 2012年6月13日更新 お知らせ 2012-08-20 素急メンテナンスに関 * % ٨ [1 { } # + = • ١ 1 < > \$ € £ return ,, 123 redo ? 1 123 ABC ABC

 注意書きをよく読み、最新版の構成プロファイル をタップして、ダウンロードします。



4. 学術情報メディアセンターが提供するプロファイ ルかどうかを確認して下さい(「検証済み」と表示 されている必要があります). 確認したら、「イン ストール・たち…プレキャー



5. ルート証明書のインストールを行いますので、さ

らに「インストール」をタップします.



6. 使用している iPad または iPhone のパスコードを 入力して下さい.



 次に無線 LAN システムのアカウント情報を入力し ます.まず,統一認証のユーザ名(13 桁の番号) を入力して下さい.





9. 設定プロファイルのインストールが完了したため,

「完了」をタップします.



10. 「設定」の「Wi-Fi」の項目で「utwlan-x」に接続 されていたら成功です.

設定	Wi-Fiネットワーク	
📴 機内モード ()オフ)		
🔂 Wi-Fi utwlan-x	Wi-Fi	(////////////////////////////////////
🧕 通知	ネットワークを選択 ۞	
🕢 位置情報サービス オン	ACCC-AP2-11g	ê 🕈 🧕
🙀 明るさ/壁紙	Apple Network c2f94e	ê 🕈 🧕
😡 ビクチャフレーム	HomeNet	≙ 중 🧕
— #2	utwian-pub	÷ 횓
🖄 iCloud	utwian-w	ê 🕈 🧕
メール/連絡先/カレンダー	√ utwian-x	ê 🗟 🗢 🙆
Twitter	welcome-ut	≙ 奈 🧿
FaceTime	その他	>
M Safari	接線を確認	72
🖸 メッセージ	取知のネットワークに自動的に接続されます。既知のネ・	ットワークに接続できない場
💋 ミュージック	合は、新しいネットワークに接続する前に確認メット	セージが表示されます。
🚰 ビデオ		
🌪 写真		

2 利用方法

次回以降は、「設定」画面の「Wi-Fi」項目で 「utwlan-x」をタップして選択すると、自動的に接続 されます.

- 3 トラブルシューティング
- ■無線 LAN への接続時に、証明書が「未検証」と 表示される

→設定プロファイルをインストールしない場合,下 記の画面のように証明書が未検証になります.この 場合,「utwlan-x」が正規のものかどうか確認する 手段がありません.

iPad	17:44	@ 57% ED
設定	(737-FAa) 証明書	
🚰 機内モード 🛛 🗍		
🔂 Wi-Fi uti	radius01.cc.tsukuba.ac.jp Security Communication RootCA1	(//)
通知	*校歴 78	
🐨 位置情報サービス	説明 サーバ認証	₩ 🌫 🧿
🙀 明るさ/壁紙	W 318888 2014/02/23 10:48:33	₽∻ 🕥
ビクチャフレーム	(###	÷ 📀
		₽ 🌫 📀
Cloud		₽ 🌫 🗿
Q W E	RTYUI	0 P 🛛
A S	D F G H J K	L return
☆ Z X	С V В N М !	? . ↔
.7123		.7123

■学術情報メディアセンターのウェブページから iPad や iPhone で「構成プロファイル」が取得で

きない

→既存の PC などの学術情報メディアセンターのページに接続できる端末で、「構成プロファイル」を取得し、iPad または iOS で使用しているメールアドレスにこの構成プロファイルを添付ファイルの形式で送信して下さい、添付ファイルをタップすると、「構成プロファイル」のインストールが始まります.



Ⅳ. Android (2.3以上)

学内無線LAN システムに Android OS が搭載されたスマートフォンから接続するには、次のような手順を行います. Android 2.3 より前のバージョンの端末や海外から持ち込んだ端末については、別途、証明書のインストールが必要になることがあります. (なお、証明書のインストールが必要になる場合については、学術情報メディアセンターでは一切サポートは行いません.)

1 設定方法

1. スマートフォンの画面から、「設定」を選択しま す.



2. 「設定」メニューで「Wi-Fi」をONにし、「Wi-Fi」のアイコンをタップします.



3. 利用可能な Wi-Fi の中から, 「utwlan-x」をタップ して選択します.



設定を全てデフォルトのままとし、統一認証のアカウント情報を「ID」と「パスワード」に入力します.
匿名 ID は空欄のままにしてください.最後に、「接続」をタップします.

÷ ÷	▲	A		12:46
(E u				
ロ 0 歴名 バス	000 SID SID SID SID			
			接続	
€ 戻す	@ /&	ABC	DEF	×
•	GHI	JKL	MNO	
() 124	PQRS	TUV	WXYZ	
あA 1	a⇔A	; ;	· , ?	له
		\sim	_	

5. 最後に「utwlan-x」の状態が「接続済み」になって いるかどうか確認して下さい.

A	\$	ୖୖ ∵ 🐨 🖉 💼 12:47
🔜 Wi-Fi		ON
utwlan-x 接続済み		
HomeNet WEPで保護		
ACCC-AP2-11g WEPで保護		Ş.
welcome-ut WPA/WPA2で保護		ş .
utwlan-pub		Ŷ
utwlan-w WPA/WPA2で保護		
WMN_AP		Ţ
<i>(</i>)	+	:
Ç	\Box	Ū

Ⅲ. お問い合わせ

質問等がある場合には、学術情報メディアセンターへ連絡してください。

E-mail network-staff@cc.tsukuba.ac.jp Tel 029-853-2453 (平日 9-17時, お昼を除く)

なお、障害に関する問い合わせの際には、お名前、統一認証 ID(または学籍番号)、具体的な症状など、問題解決にあたって役に立つ情報をできるだけ伝えてください。