

Wireless LAN Adapter

IEEE802.11ac/n/a対応 無線LANアダプター

WDB-433SU2M2シリーズ

User's Manual



IEEE802.1X環境でのご利用方法

●このマニュアルで使われている用語

このマニュアルでは、一部の表記を除し	ヽて以下の用語を使用しています。
--------------------	------------------

用語	意味
本製品	無線 LAN アダプター「WDB-433SU2M2」を称して「本製品」と表記しています。
11ac/11n/11a	IEEE802.11ac 規格を「11ac」、IEEE802.11n 規格を「11n」、IEEE802.11a 規格を「11a」 と省略して表記している場合があります。
11a/n/ac	11a/11n/11ac の略です。
無線 LAN ルーター	無線 LAN ブロードバンドルーターを略して「無線 LAN ルーター」と表記しています。
無線 AP	「無線 LAN アクセスポイント」のことを略して「無線 AP」と表記しています。
無線親機	無線ルーター、無線 AP を総称して「無線親機」と表記しています。
無線子機	無線LAN機能を内蔵したパソコン、無線アダプターを取り付けたパソコン、無線コンバータを接続した機器などを総称して「無線LAN子機」と表記しています。また、無線アダプター、無線コンバータそのものを「無線LAN子機」として表記している場合があります。
有線クライアント	有線LAN機能または有線LANアダプターを搭載したパソコンなどを「有線クラ イアント」と表記しています。

●このマニュアルで使われている記号

記号	意味
注意	作業上および操作上で特に注意していただきたいことを説明しています。この 注意事項を守らないと、けがや故障、火災などの原因になることがあります。 注意してください。
МЕМО	説明の補足事項や知っておくと便利なことを説明しています。

ご注意

- ●本製品の仕様および価格は、製品の改良等により予告なしに変更する場合があります。
- ●本製品に付随するドライバー、ソフトウェア等を逆アセンブル、逆コンパイルまたはその他リバースエンジニア リングすること、弊社に無断でホームページ、FTPサイトに登録するなどの行為を禁止させていただきます。
- このマニュアルの著作権は、エレコム株式会社が所有しています。
- このマニュアルの内容の一部または全部を無断で複製/転載することを禁止させていただきます。
- このマニュアルの内容に関しては、製品の改良のため予告なしに変更する場合があります。
- このマニュアルの内容に関しては、万全を期しておりますが、万一ご不審な点がございましたら、弊社テク ニカル・サポートまでご連絡ください。
- ●本製品の日本国外での使用は禁じられています。ご利用いただけません。日本国外での使用による結果について弊社は、一切の責任を負いません。また本製品について海外での(海外からの)保守、サポートは行っておりません。
- ●本製品を使用した結果によるお客様のデータの消失、破損など他への影響につきましては、上記にかかわらず 責任は負いかねますのでご了承ください。重要なデータについてはあらかじめバックアップするようにお願い いたします。
- Microsoft、Windowsは米国Microsoft Corporationの登録商標です。そのほか、このマニュアルに掲載されている商品名/社名などは、一般に各社の商標ならびに登録商標です。本文中における®およびTMは省略させていただきました。

ELECOM

IEEE802.11ac/n/a対応 無線LAN アダプター

WDB-433SU2M2シリーズ

User's Manual ユーザーズマニュアル

はじめに

この度は、エレコムのIEEE802.11ac/11n/11a対応無線LANアダプターをお買い上げいただき誠にありがとうございます。このマニュアルには、無線LANア ダプターを使用するにあたっての手順や設定方法が説明されています。また、 お客様が無線LANアダプターを安全に扱っていただくための注意事項が記載 されています。導入作業を始める前に、必ずこのマニュアルをお読みになり、 安全に導入作業をおこなって製品を使用するようにしてください。

このマニュアルは、製品の導入後も大切に保管しておいてください。

安全にお使いいただくために

本マニュアルでは製品を正しく安全に使用するための重要な注意事項を説明しています。 必ずご使用前にこの注意事項を読み、記載事項にしたがって正しくご使用ください。

本製品は、人命にかかわる設備や機器、および高い信頼性や安全性を必要とする設備 や機器(医療関係、航空宇宙関係、輸送関係、原子力関係)への組み込みは考慮されて いません。これらの機器での使用により、人身事故や財産損害が発生しても、弊社で はいかなる責任も負いかねます。

■表示について

この「安全にお使いいただくために」では以下のような表示 (マークなど)を使用して、注意 事項を説明しています。内容をよく理解してから、本文をお読みください。

▲ 警告	この表示を無視して取扱いを誤った場合、使用者が死 亡または重傷を負う危険性がある項目です。
1 意	この表示を無視して取扱いを誤った場合、使用者が障 害を負う危険性、もしくは物的損害を負う危険性があ る項目です。

丸に斜線のマークは何かを禁止することを意味します。丸の中には禁止する項目が絵 などで表示されている場合があります。例えば、左図のマークは分解を禁止すること を意味します。
塗りつぶしの丸のマークは何かの行為を行なわなければならないことを意味します。 丸の中には行なわなければならない行為が絵などで表示されている場合があります。 例えば、左図のマークは電源コードをコンセントから抜かなければならないことを意 味します。





万一、異常が発生したとき。

本体から異臭や煙が出た時は、ただちにパソコンの電源を切り、電源プラグをコ ンセントから抜いて販売店にご相談ください。



絶対にお子様の手の届かないところに保管してください。

お子様が誤って飲み込んでしまう危険があります。

異物を入れないでください。

本体内部に金属類を差し込まないでください。また、水などの液体が入らないように注意してください。故障、感電、火災の原因となります。 ※万一異物が入った場合は、ただちに電源を切り販売店にご相談ください。



落雷の恐れがあるときや雷発生時は、いったん電源を切って使用を中断してくだ さい。

感電、火災、故障の原因となります。



水気の多い場所での使用、濡れた手での取り扱いはおやめください。 感電・火災の原因となります。



ケースは絶対に分解しないでください。感電の危険があります。分解の必要が生 じた場合は販売店にご相談ください。



通気孔はふさがないでください。過熱による火災、故障の原因となります。



高温・多湿の場所、長時間直射日光の当たる場所での使用・保管は避けてください。 屋外での使用は禁止します。また、周辺の温度変化が激しいと内部結露によって 誤動作する場合があります。



本体は精密な電子機器のため、衝撃や振動の加わる場所、または加わりやすい場 所での使用/保管は避けてください。



ラジオ・テレビ等の近くで使用しますと、ノイズを与える事があります。また、 近くにモーター等の強い磁界を発生する装置がありますとノイズが入り、誤動作 する場合があります。必ず離してご使用ください。



本製品を長時間利用すると高温になることがあります。長時間からだに触れていると 低温やけどの恐れがあります。 また、取り外しの際は無理をせず、パソコンを終了し、しばらく経ってから取り外し

てください。

■お客様の権利(プライバシー保護)に関する重要な事項です!

無線 LAN では、LAN ケーブルを使用する代わりに、電波を利用してパソコン等と無線 LAN アクセスポイント間で情報のやり取りを行うため、電波の届く範囲であれば、自由に LAN 接続が可能であるという利点があります。

その反面、電波は、ある範囲内であれば障害物(壁等)を超えてすべての場所に届くため、 セキュリティに関する設定を行っていない場合、以下のような問題が発生する可能性があ ります。

●通信内容を盗み見られる

悪意ある第三者が、電波を故意に傍受し、

- ・ ID やパスワード又はクレジットカード番号等の個人情報
- ・メールの内容

等の通信内容を盗み見られる可能性があります。

●不正に侵入される

悪意ある第三者が、無断で個人や会社内のネットワークへアクセスし、

- ・個人情報や機密情報を取り出す(情報漏えい)
- 特定の人物になりすまして通信し、不正な情報を流す(なりすまし)
- 傍受した通信内容を書き換えて発信する(改ざん)
- コンピュータウイルスなどを流し、データやシステムを破壊する(破壊)
 等の行為をされてしまう可能性があります。

本来、無線 LAN カードや無線 LAN アクセスポイントは、これらの問題に対応するためのセキュリティの仕組みを持っていますが、設定や運用方法によっては上記に示したような問題が発生する可能性があります。

したがって、お客様がセキュリティ問題発生の可能性を少なくするためには、無線 LAN カードや無線 LAN アクセスポイントをご使用になる前に、必ず無線 LAN 機器のセキュリティに 関するすべての設定をマニュアルに従って行ってください。

なお、無線 LAN の仕様上、特殊な方法によりセキュリティ設定が破られることもありますので、ご理解のうえ、ご使用ください。

セキュリティ設定などについては、お客様ご自分で対処できない場合には、弊社テクニカ ルサポートまでお問い合わせください。

当社では、お客様がセキュリティの設定を行わないで使用した場合の問題を充分理解した うえで、お客様自身の判断と責任においてセキュリティに関する設定を行い、製品を使用 することをお勧めします。

無線LAN をご使用になるにあたってのご注意

- ●無線 LAN は無線によりデータを送受信するため盗聴や不正なアクセスを受ける恐れがあ ります。無線 LAN をご使用になるにあたってはその危険性を十分に理解したうえ、デー タの安全を確保するためセキュリティ設定をおこなってください。また、個人データな どの重要な情報は有線 LAN を使うこともセキュリティ対策として重要な手段です。
- ●本製品は電波法に基づき、特定無線設備の認証を受けておりますので免許を申請する必要はありません。ただし、以下のことは絶対におこなわないようにお願いします。
 - 本製品を分解したり、改造すること
 - 本製品の背面に貼り付けてある認証ラベルをはがしたり、改ざん等の行為をすること
 - 本製品を日本国外で使用すること

これらのことに違反しますと法律により罰せられることがあります。

- ●心臓ペースメーカーを使用している人の近く、医療機器の近くなどで本製品を含む無線 LANシステムをご使用にならないでください。心臓ペースメーカーや医療機器に影響を 与え、最悪の場合、生命に危険を及ぼす恐れがあります。
- ●電子レンジの近くで本製品を使用すると無線 LAN の通信に影響を及ぼすことがあります。

もくじ

安全にお使いいただくために・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• 4
---	-----

Chapter	1 概要編	9
1	製品の保証について ・・・・・	10
2	サポートサービスについて ・・・・・	•••••11
3	本製品の概要について ・・・・・	•••••12
	本製品の特長 ・・・・・	12
4	各部の名称とはたらき ・・・・・	•••••14
Chapter	2 EAP-PEAP環境に接続する	15
1	Windows 10/8.1/8 の場合 ・・・・・	•••••16
2	Windows 7 の場合・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	22
Chapter	3 EAP-TLS環境に接続する	29
1	Windows 10/8.1/8 の場合 ・・・・・	30
2	Windows 7 の場合・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	35
Appendi	x 付録編	41
1	こんなときは ・・・・・	42
2	ドライバーのアンインストール方法 ・・・・・	44

 3 補足事項
 46

 4 基本仕様
 48





製品の保証とサービス

本製品には保証とご使用にあたっての注意について記載した文書「安全にお使いいただくために」が付いています。

●保証期間

保証期間はお買い上げの日より3年間です。保証期間を過ぎての修理は有料になります。詳細については本製品に添付の別紙「セットアップガイド」に記載されている「保証規定」を ご覧ください。保証期間中のサービスについてのご相談は、お買い上げの販売店にお問い合 わせください。

●保証範囲

次のような場合は、弊社は保証の責任を負いかねますのでご注意ください。

- ・ 弊社の責任によらない製品の破損、または改造による故障
- ・ 本製品をお使いになって生じたデータの消失、または破損
- 本製品をお使いになって生じたいかなる結果および、直接的、間接的なシステム、機器 およびその他の異常

詳しい保証規定につきましては、セットアップガイドに記載された保証規定をお確かめください。

●その他のご質問などに関して

P11「2. サポートサービスについて」をお読みください。



よくあるお問い合わせ、対応情報、マニュアル、修理依頼書、付属品購入窓口などをインター ネットでご案内しております。ご利用が可能であれば、まずご確認ください。

エレコムネットワークサポート

エレコムネットワーク法人サポート Q えれさぼ

| 検索

サポート(ナビダイヤル) 0570-070-040

月~金 9:00~12:00、13:00~18:00

※夏期、年末年始、特定休業日を除く

※PHS・一部のIP電話からはご利用いただけません。お手数ですがNTTの固定電話(一般回線)や携帯電話 からおかけくださいますようお願いいたします。

本製品は、日本国内仕様です。国外での使用に関しては弊社ではいかなる責任も負いかねます。 また国外での使用、国外からの問合せにはサポートを行なっておりません。 This product is for domestic use only. No technical support is available in foreign languages other than Japanese.

ネットワークサポートにお電話される前に

お問合せの前に以下の内容をご用意ください。

- ・ 弊社製品の型番
- ・ご質問内容(症状、やりたいこと、お困りのこと)

※可能な限り、電話しながら操作可能な状態でご連絡ください。

本製品の概要について

本製品の特長

●IEEE802.1X/EAP認証に対応。

Radius (認証) サーバーと組み合わせることで、アクセスを許可されたユーザーだけがネットワークに接続できるIEEE802.1x/EAP認証に対応。高度なセキュリティに保護されたネットワーク環境を構築できます。



●最新の無線規格「IEEE802.11ac」に準拠、最大433Mbps (※理論値)の高速無線通信が可能 最新の無線規格「IEEE802.11ac」に対応したパソコン用の無線LAN子機です。11ac/11aで使用す る5GHz帯は、Bluetooth®をはじめとする各種電子機器で多く使われている2.4GHz帯に比べて 電波干渉を受けにくく、快適で安定した通信を可能にします。本製品と同等性能を持つ無線親機 と組み合わせることで、ご利用のパソコンを電波干渉に強く、最大433Mbps (理論値)の高速 Wi-Fi通信が可能な機器へアップグレードさせることができます(※1)。

※ 1:本製品は、11ac /n/a [5GHz] 専用です。11n/g/b [2.4GHz] には対応しておりません。
 必ず 11ac /n/a [5GHz] に対応した無線親機をご用意ください。

●環境に合わせてインストール方法を選べる

インターネット環境がないような場合では付属のCD-ROMから、CD-ROMドライブのないウルト ラブック(Ultrabook™)ではWEBからのダウンロードと、ご利用環境に応じてドライバーのインス トール方法を選択することができます。

※ドライバーソフトをダウンロードするためには、あらかじめ有線 LAN あるいはパソコン内蔵 の無線子機により、インターネット接続できる環境が必要です。

最新ドライバーのダウンロード先

http://www.elecom.co.jp/support/download/ 型番「WDB-433SU2M2」を入力し、検索します。

型番 WDB-433SU2M2 検索

●簡単に無線親機とWi-Fi接続ができる「WPS機能」に対応

WPS 対応 OS をご使用の場合で、無線親機が WPS に対応しているときは、暗号化のパスワードの入力設定が必要ありません。無線親機の WPS 機能を実行後、画面の指示にしたがって 操作するだけで設定が完了し、すぐに無線 LAN が使えるようになります。

WPS は、Wi-Fi アライアンスが制定した世界標準の機能ですので、メーカーに依存することなく、 安心してご使用いただけます。

本製品はユーテリティソフトによる WPS ソフト方式に対応しています。

●各種無線セキュリティ機能に対応

より高度なセキュリティ方式である WPA-PSK(TKIP)/WPA2-PSK(AES)に対応しています。 WPA / W P A 2 では、暗号キーを一定時間ごとに自動的に変更しますので、外部からの不正解 読が困難になっています。また、従来からある WEP(128/64bit)にも対応しています。



□製品本体(無線 LAN 子機)1台



番号	名称	はたらき
1	USB コネクタ	パソコンの USB ポートに接続します。
2	動作ランプ(青色)	はやく点滅:無線 LAN ルーターと接続しています。 ゆっくり点滅:無線 LAN ルーターなどと接続できていません。 消灯:本製品の電波出力がオフの状態です。

Chapter 2

EAP-PEAP環境に接続する

まずはここをお読みください

ここでは、EAP-PEAP 環境に接続する場合の設定方法の一例を記載します。

ネットワークの設定はお使いの環境によって異なります。本章の手順 通りに接続できない場合は、ネットワーク管理者にご確認ください。

Windows 10/8.1/8の場合

- ・本設定に進む前に、セットアップガイドをご覧になりあらかじめドライバーのインストー ルが必要です。
 - •WPA2-PSK/WPA-PSK/WEP環境でご利用になる場合はセットアップガイドをご覧ください。
 - 1 コントロールパネルを表示します。

Windows 10 の場合は、タスクバー上の Windows ロゴ (スタート)を右クリック (タブレット の場合は長押し) して表示されるメニューから、[コントロールパネル]を選択します。 Windows 8.1/8 の場合は、デスクトップ画面を表示させ、画面右下隅にポインターを移動させ、 そのまま上方向に移動させるとチャームが表示されるので [設定] をクリックし、「コントロー ルパネル」をクリックします。

2 「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

「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。



4 「ワイヤレスネットワークに手動で接続します」を選択し、「次へ」をクリックします。



5 接続先のアクセスポイントのネットワーク名(SSID)を入力し、セキュリティ設定をして、[次へ]をクリックします。

÷	💇 ワイヤレス ネットワークに手!	かで接続します	
	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):	123456789	
	セキュリティの種類(S):	802.1x 🗸	
	暗号化の種類(R):	WEP \lor	
	セキュリティ キー(C):	□ 文字を非	表示にする(H)
	☑ この接続を自動的に開 □ ネットワークがブロードキ・	始します(T) ゥストを行っていない場合でも接続する(O)	
	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。	
			灾へ(N) キャン1

- MEMO 「ネットワーク名」や「セキュリティの種類」、「暗号化の種類」についての詳細は、ネットワーク管理者にご確認ください。
- **6** 「接続の設定を変更します」をクリックします。





8 ネットワークの認証方法の選択で「Microsoft:保護された EAP (PEAP)」を選択し、[設定] をクリックします。

接続 セキュリティ	
セキュリティの種類(E):	802.1X ×
暗号化の種類(N):	WEP ~
ネットワークの認証方法の	巽択(O):
Microsoft: 保護された E	AP (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(R)

9 「証明書を検証してサーバーの ID を検証する」のチェックマークを外します。認証方法の選択で「セキュリティで保護されたパスワード (EAP-MSCHAP v2)」を選択し、[構成] をクリックします。

保護された EAP のプロパティ	×
接続のための認証方法:	
□ 証明書を検証してサーバーの ID を検証する(V)	
□ 次のサーバーに接続する (例: srv1、srv2、.*¥.srv3¥.com)(O):	
信頼されたルート証明機関(R):	
AddTrust External CA Root	^
America Online Root Certification Authority 1	
Class 3 Public Primary Certification Authority	
Cybertrust Global Root	
DigiCert Assured ID Root CA	
DigiCert Global Root CA	
Contraction Account D/ Deck CA	>
接続前の通知(T):	
サーバーの ID を検証できない場合にユーザーに通知します	\sim
認証方法を選択する(S):	
セキュリティで保護されたパスワード (EAP-MSCHAP v2) V	構成(C)
☑ 高速再接続を有効にする(F)	
□ サーバーに暗号化パインドの TLV がない場合は切断する(D)	
□ ID プライバシーを有効にする(I)	

10「Windows のログオン名とパスワード(およびドメインがある場合はドメイン)を自動的 に使う」のチェックマークを外して、[OK] をクリックします。





11 [OK] をクリックします。

保護された EAP のプロパティ	×
接続のための認証方法:	
信頼されたルート証明機関(R):	
AddTrust External CA Root	
America Online Root Certification Authority 1	
Class 3 Public Primary Certification Authority	
Cybertrust Global Root	
DigiCert Assured ID Root CA	
DigiCert Global Root CA	
C D'	
	-
サーバーの ID を検証できない場合にユーザーに通知します	
認証方法を選択する(S):	
セキュリティで保護されたパスワード (EAP-MSCHAP v2) > 構成(C)	
✓ 高速再接続を有効にする(F) ↓ サーバーに暗号化パインドの TLV がない場合は切断する(D) □ ID プライパシーを有効にする(I)	_
ОК * *У±Л	,

12	【 詳細設定 】をクリックしま	す。	
	12345678900 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): 802.1X 暗号化の種類(N): WEP	~	
	ネットワークの認証方法の選択(O): Microsoft 保護された EAP (PEAP) シログオンするたびに、この接続用の資格情報を使用す	設定(S) する(R)	
	詳細設定(D)		

13 「認証モードを指定する」にチェックマークを付けて、「ユーザー認証」を選択し、[OK] をクリックします。

詳細設定	×
802.1X の設定	
 図認証モードを指定する(P): 	
ユーザー認証 > 資格情報の保存(C)	
□ すべてのユーザーの資格情報を削除する(D)	
このネットワークに対するシングルサインオンを有効にする(S)	
◎ ユーザーログオンの直前に実行する(E)	
○ ユーザー ログオンの直後に実行する(F)	
最大待ち時間(秒)(M): 10	
✓ シングルサインオン中に追加のダイアログの表示を許可する(L)	
□ このネットワークでは、コンピューターとユーザーの認証に別の仮想 LAN を使用する(V)	
OK +#>tell	





16 タスクトレイのワイヤレスアイコン 🧖 をクリックし、アクセスポイントに接続します。



17 ネットワーク認証画面が表示されたら、ユーザー名とパスワードを入力し、[OK] をクリックします。

MEMO ここで入力するユーザー名とパスワードについては、ネットワーク管理者にご確認ください。

以上で設定は完了です。



ネットワーク設定の変更

🤹 ネットワークに接続

★ 新しい掲載またはネットワークのセットアップ ンイヤレム、ノニートハント、タイヤルメック、アドホック、または VPN 接続をセットアップします。あるいは、ルーターまたはアクセス ポイントをセットアップします。

ワイヤレス (無線)、ワイヤード (無線)、ダイヤルアップ、または VPN ネットワーク接続を確立 または再確立します。 4 「ワイヤレスネットワークに手動で接続します」を選択し、「次へ」をクリックします。



5 接続先のアクセスポイントのネットワーク名(SSID)を入力し、セキュリティ設定をして、 [次へ]をクリックします。

ネットワーク名(E):	123456789
セキュリティの種類(S):	802.1×
暗号化の種類(R):	WEP *
セキュリティ キー(C):	□ 文字を非表示にする(
🗷 この接続を自動的に開	始します(T)
◎ 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(0)
警告: 道択すると、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

MEMO 「ネットワーク名」や「セキュリティの種類」、「暗号化の種類」についての詳細は、ネットワーク管理者にご確認ください。

6 「接続の設定を変更します」をクリックします。





「セキュリティ」タブをクリックします。



8 ネットワークの認証方法の選択で「Microsoft: 保護された EAP (EAP-MSCHAP v2)」を 選択し、[設定]をクリックします。

123456789 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				
ヤキュリティの婚業町(F)	8021X			
暗号化の種類(N):	WEP V			
ネットワークの認証方法の	羅択(O):			
Microsoft: 保護された EAP (PEAP) ・ 設定(S)				
図 ログオンするたびに、この接続用の資格情報を使用する(R)				



9「サーバーの証明書を検証する」のチェックマークを外します。認証方法の選択で「セキュ リティで保護されたパスワード (EAP-PEAP)」を選択し、「構成」をクリックします。

保護された EAP のプロパティ	×
接続のための認知方法	
□ サーバーの証明書を検証する(V)	
□ 次のサーバーに接続する(0):	
(言頼されたルート証明規関(R):	
AddTrust External CA Root	*
Baltimore CyberTrust Root	
Class 3 Public Primary Certification Authority	
DigiCert Global Boot CA	
DigiCert High Assurance EV Root CA	
Entrust.net Certification Authority (2048)	T
۰ m (۱)	
■新しいサーバーまたは信頼された証明機関を承認するようユーザーに求めない	(P)
認証方法を選択する(S):	
セキュリティで「保護されたパスワード (EAP-MSCHAP v2) 🗸 構成(C)	-



10 「Windows のログオン名とパスワード(およびドメインがある場合はドメイン)を自動的 に使う」のチェックマークを外して、[OK] をクリックします。







12 [詳細設定] をクリックします。

123456789 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): 802.1X ・ 暗号化の種類(N): WEP ・
ネットワークの起話方法の違択(O): Microsoft 保護された EAP (PEAP) ● ▼ ログオンするたびに、この接続用の資格情報を使用する(R)
[]][]][]][]][]][]][]][]][]][]][]][]][]]
OK ##24216

13 「認証モードを指定する」にチェックマークを付けて、「ユーザー認証」を選択し、[OK] をクリックします。



14 [OK] をクリックします。

123456789 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
セキュリティの理想(E) 802.1X ・
暗号化の種類(N): WEP 🗸
ネットワークの記録方法の選択(O): Microsoft 保護された EAP (PEAP) プログチンするたびに、この接続用の資格情報を使用する(R)
夏季和國政定(D)
OK 年やンセル

15 【閉じる】 をクリックします。



16 タスクトレイのワイヤレスアイコン 📶 をクリックし、アクセスポイントに接続します。

123456789	lin.
他のネットワーク	llee

17 ネットワーク認証画面が表示されたら、ユーザー名とパスワードを入力し、[OK] をクリックします。

MEMO ここで入力するユーザー名とパスワードについては、ネットワーク管理者にご確認ください。

以上で設定は完了です。

Chapter 3

EAP-TLS環境に接続する

まずはここをお読みください

ここでは、EAP-TLS環境に接続する場合の設定方法の一例を記載します。

ネットワークの設定はお使いの環境によって異なります。本章の手順 通りに接続できない場合は、ネットワーク管理者にご確認ください。



2 証明書ファイルのインストールが完了したら、コントロールパネルを表示します。

Windows 10 の場合は、タスクバー上の Windows ロゴ (スタート)を右クリック (タブレット の場合は長押し) して表示されるメニューから、[コントロールパネル]を選択します。 Windows 8.1/8 の場合は、デスクトップ画面を表示させ、画面右下隅にポインターを移動させ、 そのまま上方向に移動させるとチャームが表示されるので [設定] をクリックし、「コントロー ルパネル」をクリックします。

3 「ネットワークの状態とタスクの表示」をクリックします。





5

MEMO

「ワイヤレスネットワークに手動で接続します」を選択し、「次へ」をクリックします。



←	💇 ワイヤレス ネットワークに手!	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):	123456789			
	セキュリティの種類(S):	802.1x	~		
	暗号化の種類(R):	WEP	\sim		
	セキュリティ キー(C):		文字を非表示にす	3(H)	
	☑ この接続を自動的に開始します(T)				
	□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(O) 響告:選択すると、このコンピューターのブライバシーが危険にさらされる可能性があります。				
			274 (8)	المدرس الم	

「ネットワーク名」や「セキュリティの種類」、「暗号化の種類」についての詳細は、ネットワー ク管理者にご確認ください。



8 「**セキュリティ**」タブをクリックします。

123456789 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	

9 ネットワークの認証方法の選択で「Microsoft: スマートカードまたはその他の証明書」を 選択し、[設定]をクリックします。

123456789 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):	802.1X ~			
暗号化の種類(N):	WEP ~			
ネットワークの認証方法の選	14R(O)-			
Microsoft: スマート カードまたはその他の証明書 〜 設定(S)				
ロクオンするたびに、この接続用の資格情報を使用する(R)				



接続のための認証方法: 〇 自分のスマートカードを使う(S)	祥细铅守(∧)
 このコンピューターの証明書を使う(C) 	a+waaxive(H)
✓ 単純な証明書の選択を使う(推奨)(M)	
「「証明書を検証」でサーバーの」のを検証するハル	
□ 次のサーバーに接続する (例: srv1、srv2、.*¥.srv3¥.com)(O)):
信頼されたルート証明機関(R):	
AddTrust External CA Root	,
America Online Root Certification Authority 1	
Baltimore CyberTrust Root	
Class 3 Public Primary Certification Authority	
Cybertrust Global Root	
DigiCert Assured ID Root CA	
DigiCert Global Root CA	
DigiCert High Assurance EV Root CA	
California De la California Analonia.	>
証明書	きを表示する(E)
□ 新しいサーバーまたは信頼された証明機関を承認するようコー	ザーに求めないの
] この接続で別のユーザー名を使う(D)	
	2

MEMO 設定内容についての詳細は、ネットワーク管理者にご確認ください。



11 [OK] をクリックします。

123456789 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):	802.1X		\sim
暗号化の種類(N):	WEP		~
ネットワークの認証方法の選択	尺(O):		_
Microsoft: スマート カードまた	はその他の証明書 ~	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	月する(R)	
詳細設定(D)			
		or	±+11/17Ⅱ,
		OK	キャンセル



13 タスクトレイのワイヤレスアイコン 🧖 をクリックし、アクセスポイントに接続します。

(h.	123456789	
	自動的に接続	
		接続

14 ネットワークセキュリティの警告画面が表示されたら、 [接続] をクリックします。

MEMO ここで入力するユーザー名とパスワードについては、ネットワーク管理者にご確認ください。

以上で設定は完了です。



証明書ファイルのインストールが完了したら、「スタート」メニューから、「コントロールパネル」を選択します。





「ネットワークの状態とタスクの表示」をクリックします。



4	「新しい接続またはネットワークのセン	ットアップ 」をクリックします。
	דער 🍯 —— 💐 ——	の表示
	elecom-PC 複数のネットワーク インターネット (このコンピューター)	
	アクティブなネットワークの表示 接続また	は切断
	elecom2g-c15/71 2 アクセスの継続: インターネット パブリックネットワーク 接続: 単ローカル エリア接続	
	ネットワーク設定の変更	
	新しい接続またはネットワークのセットアップ	
	ン1ヤレス、ノロートハント、タイヤルアッノ、アドホック、または VPN 接続をセットア ます。あるいは、ルーターまたはアクセス ポイントをセットアップします。	ップし
	ネットワークに接続 ワイヤレス(無線)、ワイヤード(有線)、ダイヤルアップ、または VPN ネットワーク接続で または再確立します。	確立

5 「ワイヤレスネットワークに手動で接続します」を選択し、 [次へ] をクリックします。



6 接続先のアクセスポイントのネットワーク名(SSID)を入力し、セキュリティ設定をして、
 [次へ]をクリックします。





「ネットワーク名」や「セキュリティの種類」、「暗号化の種類」についての詳細は、ネットワーク管理者にご確認ください。





8 「セキュリティ」タブをクリックします。

123456789 ワイヤレス	、ネットワークのプロパティ	×
接続してキュリティ		

9 ネットワークの認証方法の選択で「Microsoft: スマートカードまたはその他の証明書」を 選択し、[設定]をクリックします。

123456789 ワイヤレスネット	>ワークのプロパティ X
接続 セキュリティ	
セキュリティの種類(E): 暗号化の種類(N):	802.1X • WEP •
ネットワークの認証方法の選択 Microsoft スマート カードまた	O): はその他の証明書 → 設定(S)
■ D2129 @CUE: CU188	HUUEAG IE#EK(IX)H 3 29 LV
詳細設定(D)	
	3170/

10 必要な項目を設定して [OK] をクリックします。





11 [OK] をクリックします。

123456789 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): 802.	× XI
暗号化の種類(N): WEF	•
Microsoft スマート カードまたはその	他の証明書 - 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(R)
詳細設定(D)	
	OK キャンセル

12 [閉じる] をクリックします。



13 タスクトレイのワイヤレスアイコン 📶 をクリックし、アクセスポイントに接続します。

123456789	lte.
他のネットワーク	llee

14 Windows セキュリティの重要な警告画面が表示されたら、 [接続] をクリックします。

以上で設定は完了です。

Appendix 付録編

こんなときは

● WPS機能を実行しても無線 LAN ルーターにつながらない。(無線 LAN ルーターから IPア ドレスが割り振られない)

次のようなことが考えられますので、確認してください。

①本製品を取り付けたまま、パソコンを再起動してみてください。

- ②パソコンに内蔵されている無線 LAN 機能は、無効になるように設定してください。無線 LAN 機能を無効にする方法は、パソコンに付属の説明書をお読みください。また、本製品 以外の外付け無線 LAN 子機(無線アダプター)を同時に使用しないでください。
- ③無線LAN ルーターが 5GHz と 2.4GHz のデュアルバンド対応製品の場合、無線LAN ルーター 側の仕様や接続のタイミングによって、目的の SSID に WPS では正しく接続できない場合が あります。このような場合は接続作業をやり直し、無線LAN ルーターに設定されている暗号 キーを手動で入力してください。

●インターネットにつながらない。(IPアドレスは割り振られているが、つながらない)

次のようなことが考えられますので、確認してください。

- ①無線 LAN ルーターの設定が正しくされているか確認してください。無線 LAN ルーターに有線 LAN で接続したパソコンからインターネットに接続が可能かを確認してください。
- ②無線 LAN の暗号化設定が正しいか、もう一度確認してください。
- ③無線LAN につながる場合は、本製品を取り付けたパソコンに正しくIP アドレスが割り振ら れているかを確認してください。クライアントユーティリティのメイン画面のステータスに「IP アドレス」が表示されます。IP アドレスが正しく割り振られていない場合は、「169.254.xxx. xxx」のように表示されます。このような場合は、もう一度接続の作業をやり直してください。

● 通信速度において最大433Mbps相当の速度が出ません。

以下のようなことが考えられます。

無線 LAN ルーター側が 11ac 通信に対応している必要があります。無線 LAN ルーターの仕様 が 11ac 規格において最大 433 Mbps 未満の場合は、無線 LAN ルーターの最大速度を超える 速度で通信することはできません。

※最大433Mbpsは理論値であり、スループット値とは異なります。

● 電波状態が不安定です。(つながったり、切れたりする)

次のようなことが考えられますので、確認してください。

- ①本製品と無線LAN ルーターの距離を近づけて使用してみてください。近づけると安定する 場合は、距離が遠すぎたり、あいだに電波をさえぎる物があると考えられますので確認して ください。
- ②サービスパックのバージョンを確認してください。Windows7(SP1以降)、Windows Vista(SP2 以降) Windows XP (SP3 以降)、である必要があります。ご使用の Windows のサービスパッ クのバージョンを確認し、該当以前のサービスパックの Windows をご使用の場合は、アッ プデートを実行してください。
- ③無線 LAN ルータのチャンネルを変更してみてください。変更方法は、無線 LAN ルーターの マニュアルをお読みください。
- ④本製品のドライバーを削除し、もう一度インストールしてください。削除の方法は、P44「2. ドライバーのアンインストール方法」をお読みください。
- ⑤ Windowsのファイアウォール関係の設定で、ワイヤレスネットワーク(本製品:WDB-433SU2M2)に関するファイアウォール機能を解除してみてください。

ファイアウォール設定画面の表示手順

※コントロールパネルがクラシック表示の場合は、表示が多少異なります。

Windows 10/8.1の場合

MEMO

- スタートメニューでマウスを右クリックします。
- ②画面左下方に表示された[コントロールパネル]をクリックします。
- ③[システムとセキュリティ]をクリックします。
- ④ [Windows ファイアウォール] をクリックします。
- ⑤画面左メニューの[Windowsのファイアウォールの有効化または無効化]をクリックします。
- ⑥[プライベートネットワークの設定]にある[Windowsファイアウォールを無効にする(推 奨されません)]を選択し、[OK]をクリックします。

Windows 7 の場合

[スタート]→[コントロールパネル]→[システムとセキュリティ (Windows Vista:セキュ リティ)]で[Windows ファイアウォールの無効化]を選択します。「無効 (推奨されません)」 を選択し、[OK]をクリックします。

⑥セキュリティソフトをご使用の場合は、ご使用のセキュリティソフトの説明書をお読みになり、 ファイアウォール機能をいったん停止してください。

2 ドライバーのアンインストール方法

本製品を正しく認識しない場合は、いったん本製品のドライバーをアンインストールしてから、 再度インストールしてください。

1 ご使用のパソコンでプログラムのアンインストール画面を表示します。

- Windows 10/8.1 /8の場合
- スタートメニューで右クリックし、左下のメニューから[コントロールパネル]をクリックします。
- **2 「プログラム」**にある [プログラムのアンインストール] をクリックします。

※すべての項目が表示されている場合は、[プログラムと機能]をクリックします。

● Windows 7/Vistaの場合

- [スタート] → [コントロールパネル] の順にクリックします。
- **2**「プログラム」にある [プログラムのアンインストール] をクリックします。

※すべての項目が表示されている場合は、[プログラムと機能]をクリックします。

● Windows XPの場合

- [スタート] → [コントロールパネル]の順にクリックします。
- 2 [プログラムの追加と削除] をクリックします。
- リストの中から、「ELECOM WDB-433SU2M2 Utility」を選択し、[アンインストール] をクリックします。







※画面はOSによって異なります。

4 以下の画面が表示された場合は、[このドライバー ソフトウェアをインストールしない] を クリックします。



5 完了のメッセージが表示されますので、 完了 をクリックします。



これでアンインストールは完了です。



Windowsのユーザー権限を確認するには

Windows にログオン中の現在のユーザー権限は、以下の方法で確認することができます。 ログオン中のユーザーに管理者権限がない場合は、管理者権限のあるユーザーでログオンす るか、現在のユーザーの権限を変更してください。

Windows 10/8.1 /8の場合

- スタートメニューで右クリックし、左下のメニューから[コントロールパネル]をクリックし ます。
- 2 [ユーザーアカウントとファミリー セーフティ] → [ユーザーアカウント] の順でクリックします。
- ③表示された画面の右側にアカウント名と権限が表示されます。
- ・ 権限が「Administrator」になっていることを確認します。
 ※権限が異なる場合は、アカウントの種類を「Administrator」に変更してください。
- Windows 7/Vistaの場合
- **①** [スタート] → [コントロールパネル] の順にクリックします。
- ② [ユーザーアカウントと家族のための安全設定] → [ユーザーアカウント]の順でクリックします。
- 3 表示された画面の右側にアカウント名と権限が表示されます。
- 権限が「Administrator」になっていることを確認します。
 ※権限が異なる場合は、アカウントの種類を「Administrator」に変更してください。

● Windows XPの場合

- ① Windowsのデスクトップ画面左下の [スタート] → [コントロールパネル] をクリックします。
- リストの右上に現在ログオン中のアカウント名が表示されますのでメモします。

内蔵無線 LAN 機能の状態を確認するには

①本製品を取り外した状態で、パソコンを起動します。

- Windowsのデスクトップ画面右下にあるタスクバー(タスクトレイ)の[ワイヤレスネットワーク接続]アイコンを確認します。
- アイコンが見当たらない、またはアイコンに×マークが付いている場合は、内蔵無線 LAN は無効になっています。



● 下のような状態(×マークが付いていない)の場合は、内蔵無線 LAN 機能が有効の可能 性があります。ご使用のパソコンの説明書をお読みになり無効にしてください。



4

基本仕様

インターフェイス	USB2.0
規格	IEEE802.11ac(5GHz)/ IEEE802.11n(5GHz)/ IEEE802.11a(5GHz)
周波数帯域	5.2GHz 帯/ 5.15 ~ 5.25GHz、 5.3GHz 帯/ 5.25 ~ 5.35GHz、 5.6GHz 帯/ 5.47 ~ 5.725GHz
チャンネル	W52 / 36、40、44、48ch、W53 / 52、56、60、64ch、 W56 / 100、104、108、112、116、120、124、128、132、136、140ch
伝送方式	IEEE802.11ac:MIMO-OFDM 方式 IEEE802.11n:MIMO-OFDM 方式 IEEE802.11a:OFDM 方式
データ転送速度	最大 433Mbps
アクセス方式	インフラストラクチャー
送信出力	10mW/MHz 以下
セキュリティ	WPA2-PSK (AES) / WPA-PSK (TKIP) / WEP (128/64bit)
IEEE802.1X 対応方式	EAP-TLS、EAP-PEAP
設定方式	WPS(ソフト方式)
環境条件	温度:0-40℃,湿度:20-80%(結露なきこと)
消費電流(最大)	176mA
外形寸法	幅 19 mm×奥行 15mm ×高さ 8mm
質量	約 2g

USB2.0以上のポートを搭載している事が必須です。

対応 OS [WPA2-PSK/WPA-PSK/WEP]

Windows XP SP3 以降、Vista(32bit)SP2 以降、7(32/64bit)SP1 以降、

8 (32/64bit)、8.1 (32/64bit)、10 (32/64bit)

対応 OS [EAP-TLS/EAP-PEAP]

Windows 7 (32/64bit) SP1 以降、8 (32/64bit)、8.1 (32/64bit)、10 (32/64bit)

ELECOM

EEE802.11ac/n/a対応 無線LANアダプター WDB-433SU2M2シリーズ ユーザーズマニュアル IEEE802.1X環境でのご利用方法

発行 エレコム株式会社 2015年11月17日 第1版

©2015 ELECOM Co, Ltd. All rights reserved.