

LANSheet® Light セットアップガイド

アクセスポイント IT-AP2005

[IEEE 802.11n] 規格準拠

このたびは、本製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。
 本製品は、[IEEE802.11n] 規格、[IEEE802.11a(W52)] 規格、[802.11b/g] 規格に準拠した LAN シートアクセスポイントです。
 本書をお読みいただく前に、別紙「ご注意と保守について」をよくお読みいただき、本製品を正しくご使用ください。
 また本書は、基本的な内容となりますのでその他の内容につきましてはホームページ (http://www.itoki.jp/lansheet) から取扱説明書をダウンロードしてご利用下さい。

1. 必要なものを確認

標準構成

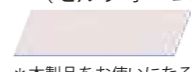
- IT-AP2005 本体
- ACアダプター



- セットアップガイド (本書)
- ご注意と保守について (保証書含む) [A3 8折]
- ゴム足 (4個)

別売品

- 通信シート (セルフフォーム)
- 近接コネクタ
- 分岐セット



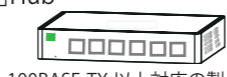
*本製品をお使いになるには、別売品の通信シート、近接コネクタおよび分岐セットが必要ですので、お買い上げの販売店にお問い合わせ願います。

ご用意いただくもの

- 設定用パソコン (PC)
- LAN ケーブル



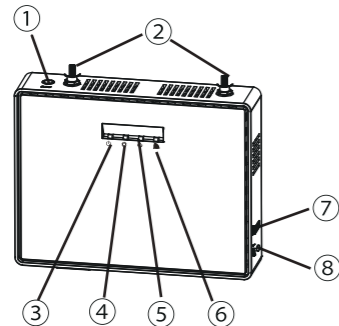
- Hub



100BASE-TX 以上対応の製品

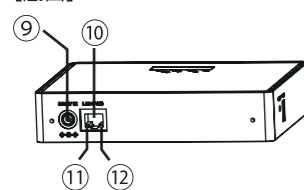
2. 各部の名称 / 出荷時の設定

【正面】

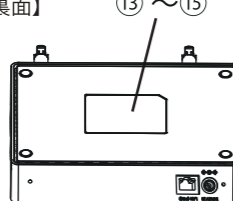


①	押しスイッチ (SET2)	メンテナンス用となりますので使用しません。
②	近接コネクタ接続端子	近接コネクタを接続する端子です。
③	Power LED (緑/橙)	点滅 (橙)：起動処理中 点灯 (緑)：起動処理完了 消灯：電源OFF
④	Mode LED (緑/橙/赤)	点滅 (橙)：設定モードで起動中
⑤	Band LED (緑/赤)	点灯 (緑)：2.4GHz帯で通信中 点灯 (赤)：5GHz帯で通信中 消灯：無線通信不可状態
⑥	WSTAT LED (緑/赤)	点滅 (緑)：無線LANデータ通信中
⑦	USBポート	USBメモリを接続します。
⑧	押しスイッチ (SET1)	設定モードで起動する：本製品が動作中に3秒以上押し離す。 設定を初期化する：押しながら電源を投入。5秒以上押し離す。
⑨	電源コネクタ	ACアダプタを接続します。
⑩	ネットワークポート	ネットワークケーブルを接続します。
⑪	Link LED (緑)	有線LAN接続状態
⑫	Status LED (黄)	有線LANデータ通信中に点滅
⑬	Default SSID	本製品の工場出荷時のSSIDです。
⑭	E/A	本製品のEthernet address (MAC address) です。
⑮	S/N	本製品のシリアル番号です。

【底面】

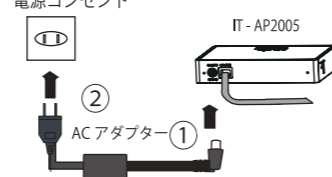
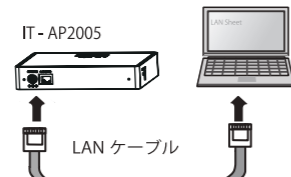
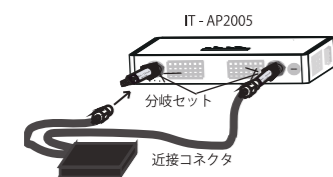


【裏面】

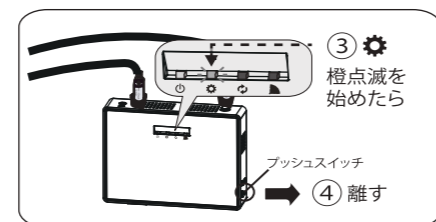
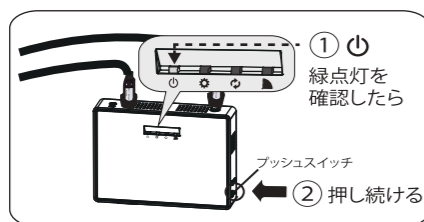


3. 接続して電源を入れる

- 1 本製品の近接コネクタ接続端子にアッテネータを接続し、アッテネータに近接コネクタを接続します。
- 2 本製品の設定に使用するPCと本製品を、ネットワークケーブルで接続します。
- 3 本製品にACアダプタを接続して、ACアダプタのプラグを電源コンセントに差し込みます。



- 4 本製品正面のPower LED (③) が橙点滅から緑点灯に変わったら、ボールペンなど先の細いもので押しスイッチを押します。Mode LED (④) が橙点滅を始めたら、押しスイッチから離します (Mode LED点滅まで、約3秒間かかります)。本製品が設定モードで起動しますので、その後ネットワークケーブルで接続したPCから本製品を設定できます。



4. アクセスポイントの設定画面を表示

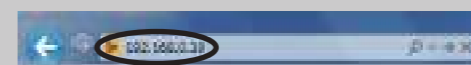
- 1 本製品の設定に使用するPCと本製品が、正しく通信できる状態になっていることを確認します。
- 2 設定に使用するPCでWebブラウザ (Internet Explorer, Firefoxなど) を起動すると本製品のWebページが表示されます。

Windows 7での確認例

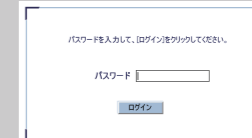
*タスクトレイアイコン () を確認して、PCの有線LANが使用可能な状態であることを確認してください。

- *使用するPCのIPアドレスをAPIに設定されているネットワークアドレスに合わせます。アクセスポイント工場出荷時の初期値(IPアドレス)は「192.168.0.10」です。
- 2 本製品の設定に使用するPCの無線LANが無効になっていることを確認します。

*Webページが表示されない場合は、WebブラウザのアドレスバーにアクセスポイントのIPアドレスを入力して、Enterキーを押すと、Webページが表示されます。



*本製品にパスワードを設定している場合は設定ページを表示する前にパスワード入力画面が表示されます。パスワードを入力して「ログイン」をクリックします。本製品の出荷時にはパスワードは設定されていないので「ログイン」をクリックしてください。



5. アクセスポイントの設定画面の名称と機能について

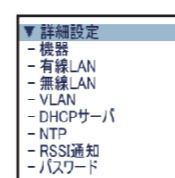


- ① 操作メニュー
本装置の各種設定・表示を操作するメニューです。
- ② システムステータス
本装置に設定されている基本情報を表示します。
・TCP/IP 情報：本装置の有線 LAN ポートに対して設定されている TCP/IP 情報です。
・無線 LAN 共通設定：本装置の無線 LAN1-4 の共通の基本設定情報が表示されます。
・無線 LAN1 設定：無線 LAN1 の設定情報
・無線 LAN2 設定：無線 LAN2 の設定情報
・無線 LAN3 設定：無線 LAN3 の設定情報
・無線 LAN4 設定：無線 LAN4 の設定情報
- ③ システムステータス更新
システムステータスを最新の情報に更新するボタンです。

6. アクセスポイントの基本設定

■ 機器情報 (ホスト名、TCP/IP 及び DNS) 設定

詳細メニュー「機器」をクリックします。



- 本装置のホスト名 (本体名称) の変更をおこないます。

項目名	設定値
ホスト名	LS66F2D5

設定値ボックスにカーソルを移動し、ホスト名を入力します。15文字以下文字列です。他の機器と重複しない名前を設定してください。(入力ボックスの右端の「X」をクリックすると入力ボックス内の文字列をクリアできます。)



- 本装置の有線 LAN ポートの TCP/IP 情報を設定・変更します。

- ・DHCP：DHCP サーバーから IP アドレスを自動的に取得する場合は、DHCP を有効 (「ENABLE」) にします。
- ・IP アドレス：本装置 (有線 LAN ポート) の IP アドレスを設定します。DHCP が有効の場合は、DHCP で取得した IP アドレスが優先して割り当てられます。
- ・サブネットマスク：IP アドレスのサブネットマスクを設定します。DHCP が有効の場合は、DHCP で取得したサブネットマスクが優先して割り当てられます。
- ・デフォルトゲートウェイ：本装置が接続されるゲートウェイアドレスを設定します。DHCP が有効の場合は、DHCP で取得したゲートウェイアドレスが優先して割り当てられます。

【設定例】

項目名	設定値
DHCP	DISABLE
IP アドレス	192.168.11.10
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	192.168.11.1

*NTP サーバーをご使用になる場合はデフォルトゲートウェイアドレスの設定を忘れないでください。

- 本装置で利用する DNS サーバーの IP アドレスを設定します。

【設定例】

項目名	設定値
DNSサーバー(プライマリ)	192.168.11.1
DNSサーバー(セカンダリ)	0.0.0.0

- 機器情報の設定が完了したら画面右下にある「設定更新」をクリックします。
- 設定変更が完了したら、本製品を再起動します。引き続き他のページ設定をする場合は、ここで再起動する必要はありません。すべての設定が完了した後で再起動してください。

■ 無線 LAN の基本設定

詳細設定メニュー「無線 LAN」をクリックします。無線 LAN 設定の基本設定画面が表示されます。

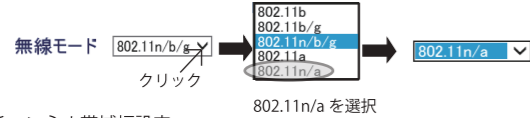


■ 無線 LAN 共通設定

本装置は仮想 SSID (無線インターフェイス) を 4 つ (無線 LAN 1-無線 LAN 4) まで設定できます。4 つの無線 LAN インターフェイスに共通する項目の設定は、「無線 LAN 共通設定」でおこないます。

■ 無線 LAN モード設定
無線モードには、802.11b、802.11b/g、802.11n/b/g、802.11a および 802.11n/a の 5 つのモードがあります。

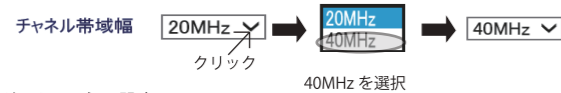
【例】802.11n/a に変更



■ チャンネル帯域幅設定

チャンネル帯域幅は 20MHz と 40MHz が使用できますが、帯域幅 40MHz は無線 LAN モードが 802.11n の場合のみ動作します。また、設定した通信チャンネルが他の機器で使用されている場合は帯域幅は 20MHz となります。

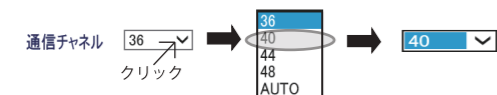
【例】チャンネル帯域幅を 40MHz に設定



■ 通信チャンネル設定

通信チャンネルは 802.11b、802.11bg、802.11n/b/g の場合は 1-13、802.11a、802.11n/a では 36-48 が利用できます。「AUTO」を選択すると自動的に空きチャンネルを探して設定されます。

【例】通信チャンネルを 40 に設定



【設定例】

項目名	設定値
無線モード	802.11n/a
チャンネル帯域幅	40MHz
通信チャンネル	40 拡張チャンネル 36

■ 無線 LAN インターフェイス

仮想 SSID (無線インターフェイス) を 4 つ (無線 LAN1-無線 LAN4) まで設定できます。



- 無線 LAN インターフェイスの「無線 LAN 基本設定」を行います。
- インターフェイス：使用する場合は「ENABLE」にします。



・SSID：SSID を設定します。(下記設定例では「LANSHEET」に設定変更しています。

・VLAN ID：VLAN の ID (1-4094) を設定します。これは VLAN が有効 (ENABLE) と設定されている時に機能します。

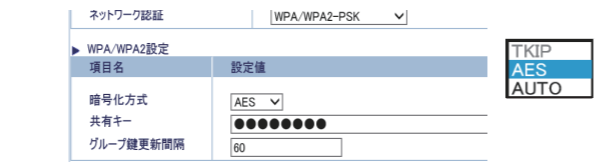
【設定例】

項目名	設定値
インタフェース	ENABLE
SSID	LANSHEET
VLAN ID	1
ステルスモード	DISABLE
ネットワーク認証	Open

- ステルスモード：ステルスモードの有効 (ENABLE) / 無効 (DISABLE) を設定します。
- 設定が無効 (DISABLE) となっているとビーコンシグナルに本装置の SSID が含まれるので、本装置の所在 (SSID) が明らかになります。
- ネットワーク認証：本装置 (アクセスポイント) と無線 LAN 端末 (PC やタブレット端末等) の接続認証方法を設定します。「ネットワーク認証」が Open の場合は無線 LAN 端末との認証は行わずに、データの暗号化も行いません。



ネットワーク認証を「Open」以外を選択するとデータを暗号化し、本装置と接続する際にキーコードが必要になるので暗号化方式の選択と認証キーの設定項目が表示されます。

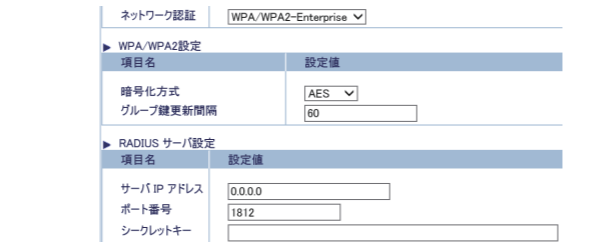


暗号方式は TKIP、AES または AUTO を選択します。共有キーは無線 LAN 端末を本装置に接続するときを使用されます。

強固なセキュリティを確保するために、WPA/WPA2 を使用することをお勧めします。IEEE 802.11n では、暗号化方式は AES のみ使用できます。

- 共有キー：共有キーは英数字列 8～64 文字です。
- グループ鍵更新間隔：暗号鍵の更新間隔を分単位で設定します。0 を設定すると無効となります。設定可能範囲は 0～1440 です。初期値は、60 です。

また、認証方式「Enterprise」を選択すると暗号方式と認証サーバー (RADIUS) の設定項目が表示されます。



機器情報の設定が完了したら、設定画面右下にある「設定更新」をクリックします。設定が完了したら、本製品を再起動します。引き続き他のページの設定をする場合は、ここで再起動する必要はありません。

■ VLAN の設定

詳細設定メニュー「VLAN」をクリックします。VLAN 設定画面が表示されます。無線 LAN の SSID に VLAN ID を設定できます。本製品は Multi SSID に対応していますので、最大で 4 つの仮想的なネットワークグループが構成できます。



- VLAN を「ENABLE」に設定すると各 VLAN ID が設定可能になります。
- ネイティブ VLAN ID、各無線 LAN (無線 LAN 1～4) の VLAN ID (1～4094) を設定します。
- 「管理用 VLAN ID」は、本製品の設定・変更を可能にするネットワークグループの VLAN ID を設定します。

「ネイティブ VLAN ID」と「管理用 VLAN ID」を同じ値に設定すれば、VLAN に非対応のハブからでも本製品にアクセスできます。「ネイティブ VLAN ID」と「管理用 VLAN ID」には同じ VLAN ID の設定を推奨します。

■ ネイティブ VLAN

IEEE 802.1Q 方式の VLAN で、トランクリンク上で唯一タグを付けずに送受信される VLAN のこと。デフォルトでは VLAN ID が 1 のネットワーク (VLAN1) がネイティブ VLAN となっている。タグのついていないフレームを特定の VLAN に所属しているとみなして処理する仕組みで、VLAN を設定できないコンピュータなどを接続したり、経路上に VLAN を理解しない中継機器がある場合でも通信ができる。

■ DHCP サーバの設定

本装置が提供する DHCP サーバをご利用する場合、詳細設定「DHCP サーバ」をクリックします。DHCP サーバ設定画面が表示されますので「DHCP サーバ機能を「ENABLE」にし、開始 IP アドレス、終了 IP アドレス、サブネットマスクデフォルトゲートウェイおよびリース期間をそれぞれのフィールドに入力します。リース期間の設定が 0 日 0 時間 0 分の場合、リース期間は 10 日間となります。



入力が完了したら画面右下にある「設定更新」をクリックします。設定変更が完了したら、本製品を再起動します。引き続き他のページ設定をする場合は、ここで再起動する必要はありません。すべての設定が完了した後で再起動してください。

■ パスワードの設定

本製品にログインする時にパスワードが必要です。初期値はパスワードの値は空白 (無し) となっています。パスワードの設定は、詳細設定メニュー「パスワード」をクリックします。

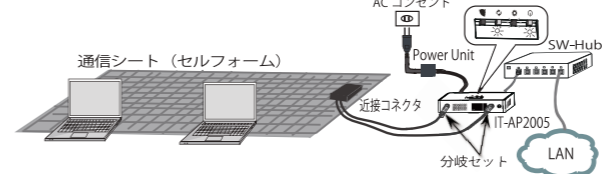


入力が完了したら画面右下にある「設定更新」をクリックします。設定変更が完了したら、本製品を再起動します。引き続き他のページ設定をする場合は、ここで再起動する必要はありません。すべての設定が完了した後で再起動してください。

7. 無線 LAN 端末をネットワークに接続する

■ 本製品をネットワークに接続

本製品の設定が完了したらネットワークに接続し、無線 LAN 端末を LAN シートに載せます。



■ 本製品に接続無線 LAN 端末を接続

Windows 7 標準のワイヤレスネットワーク接続を例に、無線で本製品に接続するまでの手順を説明します。

- タスクトレイのネットワークアイコンをクリックします。



8. 定格 / 機能一覧

■ 一般仕様

電 源：DC12V±5%
POE は IEEE802.3af 準拠
消費電力 2.76W (付属の AC アダプター使用時)
温度 0℃～40℃、湿度 20～80% (但し、結露状態を除く)

動作環境：温度 0℃～40℃
外形寸法：約 155(W) x 120(D) x 32(H) (アンテナ、ゴム足除く)
重 量：約 280g

インターフェイス：LED (Power、Mode、Band、WSTAT)
プッシュボタン (SET1)

アンテナ：IT-AP2005 専用近接コネクタ (IT-CP2102) *1 別売品
その他：通信シート *1 別売品

*1 通信シートとセットでご使用いただくことで本製品の性能を十分発揮できるように設計されています。

■ 有線部

通信速度：10/100/1000Mbps (自動切り替え / 全二重)
インターフェイス：LAN ポート (RJ45) x 1
IEEE802.3/10BASE-T 準拠、IEEE802.3u/100BASE-TX 準拠
IEEE802.3ab/1000BASE-T 準拠
IEEE802.3af 準拠

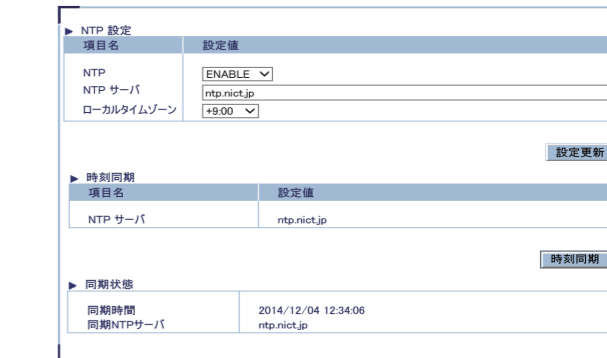
*定格・仕様・外観等は改良のため予告なく変更する場合があります。

■ NTP の設定

本製品の NTP 機能に関する設定をします。本製品の時刻を NTP サーバと同期をとる場合、詳細設定メニュー「NTP」をクリックします。



「DISABLE」を「ENABLE」にすると「NTP サーバ」、「ローカルタイムゾーン」の入力が可能となるとともに時刻同期画面が表示されます。



NTP サーバアドレスを入力し、「時刻同期」をクリックすると、本製品に設定した NTP サーバの時刻に同期できます。各項目を入力したら、画面右下にある「設定更新」をクリックします。

全ての設定が完了したら「メンテナンス」-「再起動」をクリックし、本製品を再起動します。本製品の設定を初期値 (工場出荷設定) に戻すには、プッシュスイッチ (SET1) を押しながら電源を入れます。

- 本製品に設定された「SSID (LANSHEET)」を選択し、[接続 (C)] をクリックして、表示される画面に従って操作します。



※出荷時、本製品の「SSID」は「lansheet」に設定されています。
※不正アクセス防止のため、必ず暗号化を設定してください。

■ 無線部

国際規格：IEEE802.11b/g/a/n
周波数範囲：2,412～2,472MHz (中心周波数) 5,180～5,240MHz
*本製品は、IEEE802.11規格 J52/W53/W56 には対応していません。

■ 機能一覧

- 無線 LAN 機能
 - IEEE802.11a/n(W52)規格
 - 暗号化セキュリティ (WEP、TKIP、AES)
 - ネットワーク認証 Open (オープンシステム)、Shared (共有キー)、WPA-PSK、WPA2-PSK、802.1X、WPA-Enterprise、WPA2-Enterprise
- アクセスポイント機能
- マルチ SSID (4個)
- ブレイバシセパレータ
- ストリーム数設定
- ミニマムレート
- ネットワーク管理機能
 - SYSLLOG
 - SNMP (MIB-II)
- その他
 - DHCP サーバ機能
 - ジャンプフレーム対応 (1000BASE-T)
 - RSSI 通知機能
- IEEE802.11b/g/n 規格
- ステルス機能
- MAC アドレスフィルタリング機能
- パワーレベル調整機能
- ローミング
- 受信強度閾値設定
- NTP サーバ同期機能
- 無線 LAN MAC アドレスフィルタリング

株式会社イトーキ
〒536-0002 大阪市城東区今福東 1-4-12

発行：2015 年 3 月 ICTPMA15002002A
©ITOKI CORPORATION All Right Reserved.

登録商標について
@CELL は、株式会社セルクロスの登録商標です。
セルフオームは、帝人株式会社の登録商標です。
LANSHEET は、株式会社イトーキの登録商標です。
Windows は、米国 Micro Soft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。