PicoManager 操作ガイド
端末監視

© Copyright 2023 PicoCELA. ALL RIGHTS RESERVED

Table of Contents

端末監視について 3

端末監視

1. サマリグラフ 5

2. 接続端末一覧 7

   2.1 接続端末詳細 8

3. 統計情報 10

端末監視について

1. 端末監視機能の概要

PicoManager®では、AP監視および端末監視の2種類の監視機能を提供しております。

端末監視機能は、端末を中心にした監視をPicoManager®を通じて実現し、確認することが可能です。

2. 端末監視機能でできること

・APに接続される端末の監視

・APに接続される端末情報の確認

3. 注意点

・ノードのアクティベーション

・PicoManager®の端末監視機能をご利用いただく前に、ノード側でWEB-UIを通じてアクティベーションをお願いいたします。

・アクティベーションを行わない場合、ノードがPicoManager®に表示されないため、ご留意ください。

・PCWL-0500/0510/0530Eシリーズは、PCWL-0400/0410シリーズと異なり、自動アクティベーションが行われます。

・アクティベーションの詳細に関しましては、「PCWLのアクティベーション」操作ガイドをご参照ください。

・ノードへの電源供給

・ノードに電源が供給されていない状態では、端末監視機能をご利用いただけませんので、十分にご注意ください。

・有線端末でのご利用

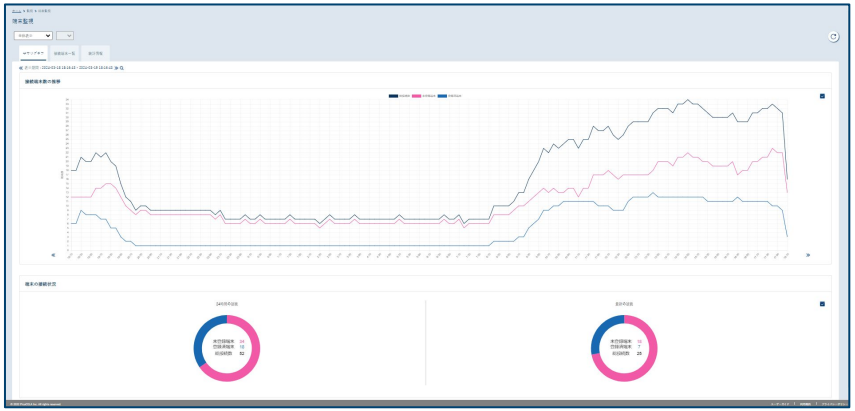
・有線端末ではご利用いただけませんので、ご了承ください。

端末監視

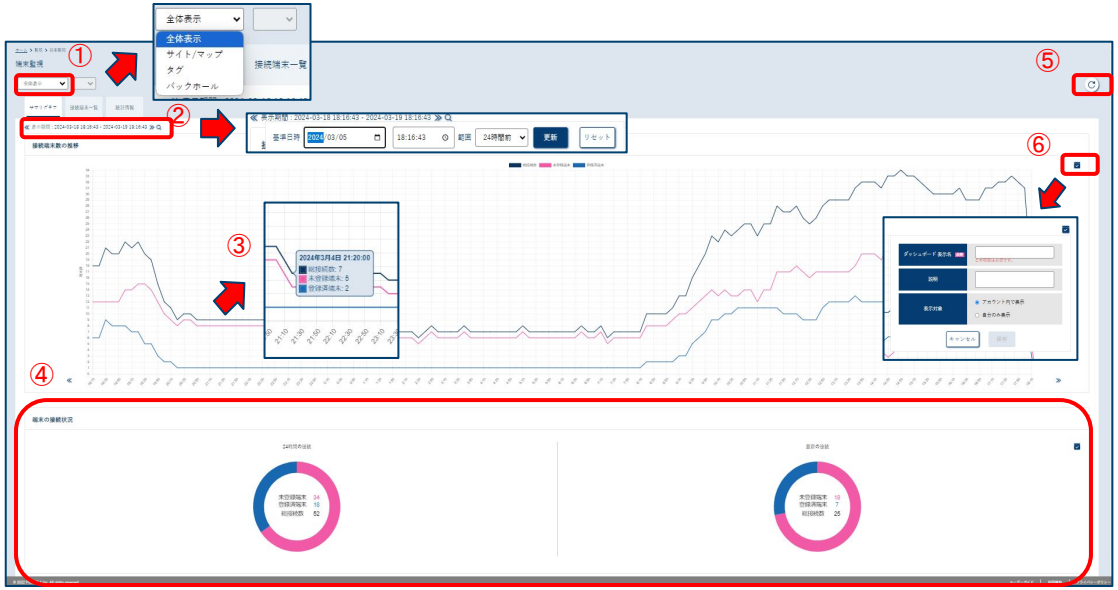
1. サマリグラフ

- メニューより「端末監視」を選択していただき、その後「端末監視」のダッシュボード画面を表示します。
  - AP統計情報で各ノードごとの接続端末情報を表示していたのとは異なり、こちらの画面では接続端末を中心に情報を表示することができます。
  - また、各グラフは「監視設定」で監視ステータスを「ON」に設定することにより、ダッシュボード上に表示させることが可能です。
    - 詳細について、「PicoManager 操作ガイド_AP監視」の「4. 監視設定_4.1 各ノード設定_監視ステータス」をご参照ください。





1. サマリグラフ



①表示対象のフィルタリング
「全体表示」、「サイト /マップ」、「タグ」、「バックホール」の中から、ご希望の表示対象を選択いただけます。

②表示期間の設定
虫眼鏡のマークをクリックしていただくことで、端末監視の表示期間を設定することが可能です。

③接続端末数の推移
グラフ線の上にマウスカーソルを置くと、その時点での端末接続状況を確認できます。
グラフ線には3種類あります。
・黒色の線：総接続数
・ピンク色の線：登録の端末数
・青色の線：登録済みの端末数

④端末の接続状況
端末の接続状況は円グラフで表示されます。
24時間にわたる端末接続状況と最新の端末接続状況（直近　10分）とを分けて確認することができます。

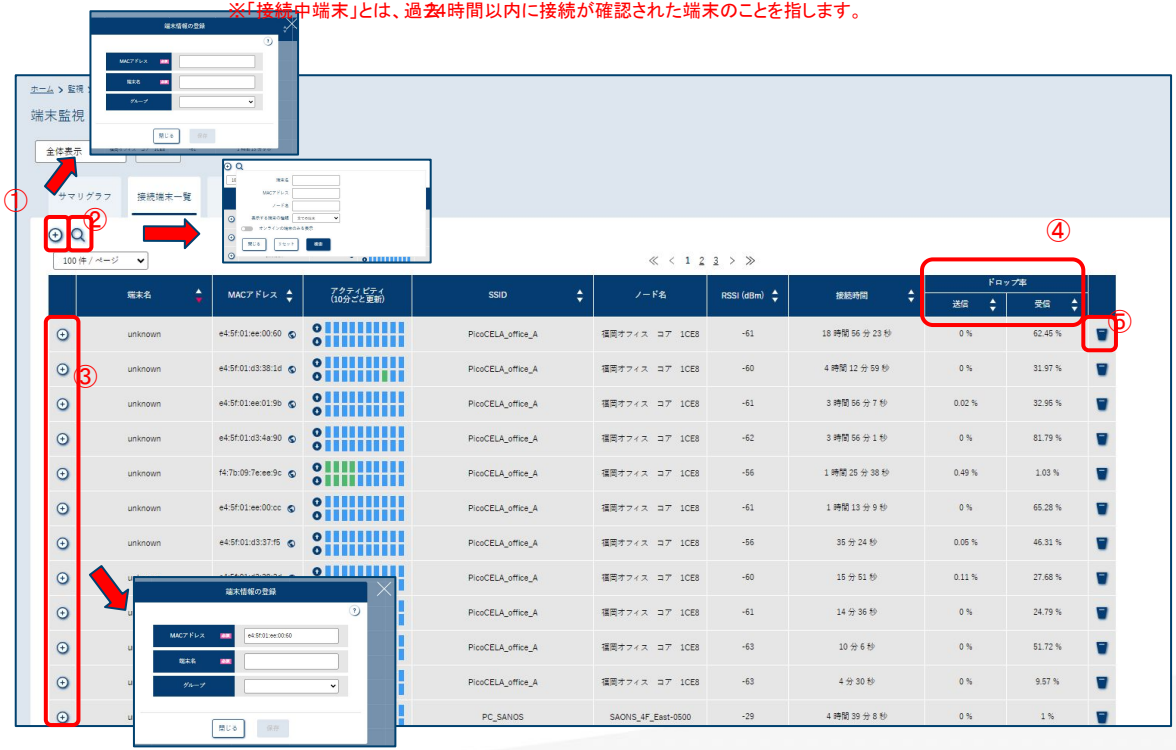
⑤最新の表示
このボタンをクリックすると、最新の端末監視情報を読み込み、表示します。

⑥ダッシュボード登録
この項目では、新しいダッシュボードを作成し、登録することが可能です。
登録されたダッシュボードは、アカウント内の他のユーザーに表示するか、または自分のみに表示するかをお選びいただけます。

2. 接続端末一覧

- 「接続端末一覧」タブでは、現在接続中の端末や登録済みの端末の接続状態をご確認いただけます。
  - 各列タイトルの「△」アイコンで昇順に、「▽」アイコンで降順にソートが可能です。
    - このソート機能は接続中の端末に限られます。登録済みで未接続の端末については、ソートの対象外となり、接続中の端末リストの後方に表示されます。

※「接続中端末」とは、過去24時間以内に接続が確認された端末のことを指します。



①端末情報の追加
この設定項目では、新たに端末情報を登録することが可能です。

②検索
端末一覧表で表示させたい端末を指定することができます。
また、条件を絞り込むことによって特定の端末を検索することもできます。

③接続された端末情報の編集
この設定項目では、既に接続されている端末情報を編集することが可能です。

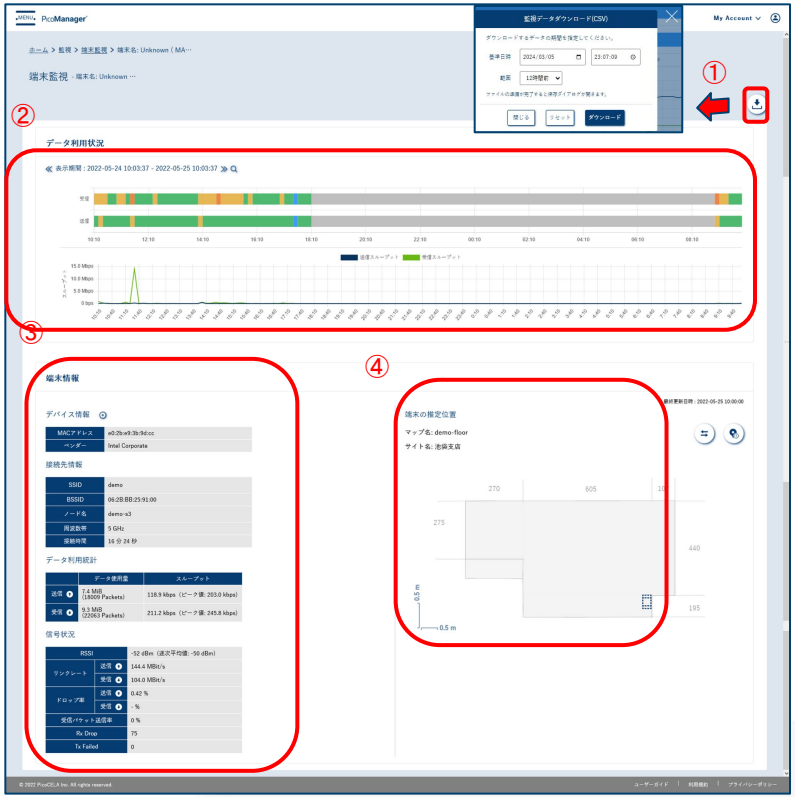
④ドロップ率
ドロップ率は、パケットの送受信失敗率を指します。
送信失敗回数および受信失敗回数をパーセンテージで表示されます。

⑤端末情報の削除
「削除」ボタンをクリックすることで、一覧表に表示されている対象端末を削除することができます。

2. 接続端末一覧

2.1 接続端末詳細

- 接続端末の詳細画面では、過去の通信状況や、現在の推定位置等を確認することができます。



①CSVダウンロード

・このボタンで指定期間の CSVをExcelファイルとしてダウンロードできます。
・基準日時と範囲を設定後、ダウンロードを押すと準備完了時に通知アイコンがお知らせします。
・ヘッダーに表示されるアイコンをクリックし、ファイルをダウンロードすることは可能です。(要修正)
※詳細説明は、P9「2.1 接続端末詳細 _端末監視の CSV内容について」をご参照ください。

②データ利用状況

この項目では、指定された表示期間内における端末のデータ利用状況が、横棒グラフおよび折れ線グラフで表示されます。
・横棒グラフ:送受信のスループット値、発生した期間、及び持続時間を確認することができます。
・折れ線グラフ:送受信スループットの時間経過に伴う推移を一覧の形式で確認できます。

③端末情報(名前を付ける説明を追加)

この項目では、以下の情報をご確認できます。
・デバイス情報:端末の MACアドレス、ベンダー
・接続先情報:端末の SSID、BSSID、ノード名、利用される周波数帯、ノードへの接続時間
・データ利用統計:送受信のデータ使用量、スループット
・信号状況: RSSI、リンクレートの送受信量、送受信際のドロップ率、受信パケット再送率、送受信のパケットドロップ数

④端末の推定位置

端末の現在の推定位置は、その端末が接続しているノードの位置を基に示されるものですが、実際の位置とは異なる場合があります。

2. 接続端末一覧

2.1 接続端末詳細

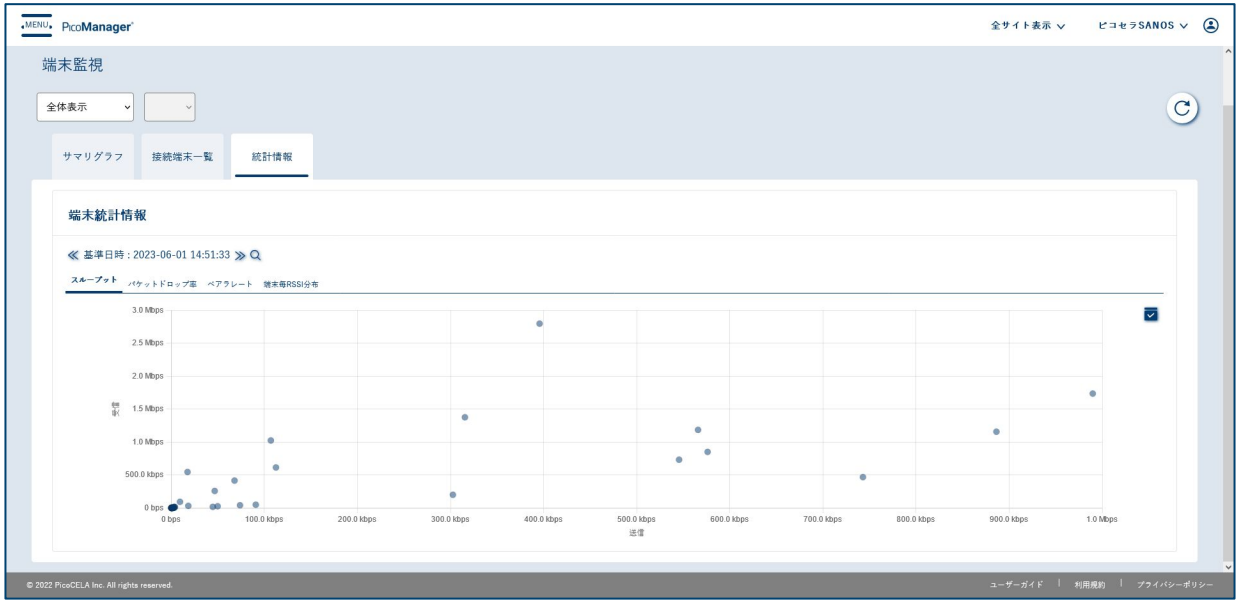
- **端末監視の CSV内容について**

1) 端末監視データはAP統計情報を基にしており、端末ごとに整理された情報を提供します。
2) 「apstation.csv」ファイルと比較して表示方法は異なりますが、確認できるデータ内容は同じです。
3) 端末監視では接続端末ごとのデータが表示されるため、「apinfo.csv」での接続台数とは数値が異なることがあります。
4) 端末監視では、接続された各端末ごとのデータが表示されるため、数値に違いが生じることがあります。
5) 端末監視とAP統計情報のCSVファイルでは、送信(tx)と受信(rx)の数値が逆に表示されることにご注意ください。

3. 統計情報

- 統計情報タブでは、接続されている端末の情報を分析し、その結果を視覚的に表示します。

指定された基準日時の間におけるスループット、パケットドロップ率、ベアラレート、および各端末ごとのRSSI分布を、4つのグラフで確認することができます。



①スループットグラフ
各端末の最近の送受信スループットの分布を示しています。
これにより、どの端末がどの程度のスループットで通信しているかが分かります。

②パケットドロップ率グラフ
各端末とそれが接続されているノードで発生した、最近の送受信パケットのドロップ率の分布を示しています。
ドロップ率が高い端末は、通信に何らかの問題があることが示されます。

③ベアラレートグラフ
各端末とそれが接続されているノードの最近のデータ転送レートの分布を示しています。
レートが高いほど、より高速に通信している端末であることが伺えます。

④端末毎 RSSI分布グラフ
各端末とそれが接続されているノードの最近　1時間のRSSI値の分布を示しています。
これにより、電波強度が弱い状態で接続している端末の割合が分かります。