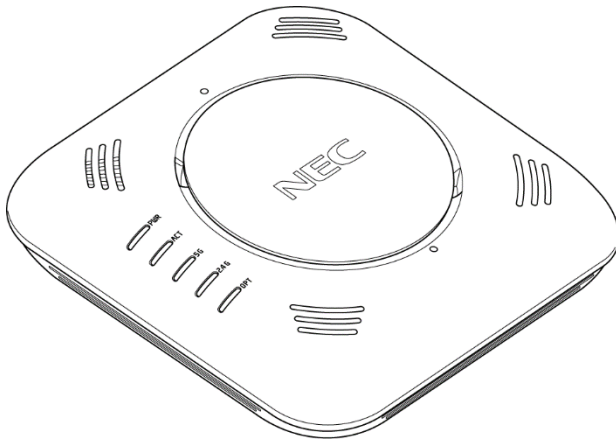


## NA1500A 取扱説明書



本商品をご使用前に、本書をよくお読みください。  
本書は、読んだあとも大切に保管してください。

ファームウェアバージョン：2.0 以降

## はじめに

このたびは NA1500A（以下、本商品と呼びます。）をご利用いただき、まことにありがとうございます。

本書では、本商品を正しく使用するための注意事項や設置・接続のしかた、本商品の設定などについて説明しています。

なお、本書の最新版や「コマンドリファレンスガイド」などその他の取扱説明書を、下記のWebサイトに掲載しております。ダウンロードして参照してください。

（2018年12月現在）

<https://www.necplatforms.co.jp/product/na1500a/pqFA20k.html>

### 【ご注意】

- (1) 本書の内容の一部または全部を無断転載・無断複写することは禁止されています。
- (2) 本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
- (3) 本書の内容については万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り・記載もれなどお気づきの点がありましたらご連絡ください。
- (4) 本商品の故障・誤動作・天災・不具合あるいは停電などの外部要因によって通信などの機会を逸したために生じた損害などの純粋経済損失につきましては、当社はいっさいその責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- (5) セキュリティ対策をほどこさず、あるいは、無線LANの仕様上やむをえない事情によりセキュリティの問題が発生してしまった場合、当社は、これによって生じた損害に対する責任はいっさい負いかねますのであらかじめご了承ください。
- (6) せっかくの機能も不適切な扱いや不測の事態（例えば落雷や漏電など）により故障してしまっでは能力を発揮できません。取扱説明書をよくお読みになり、記載されている注意事項を必ずお守りください。

- Wi-Fi、Wi-Fi Alliance、WPA および WPA2 は、Wi-Fi Alliance の商標または登録商標です。
- Bluetooth は、Bluetooth SIG, Inc. の登録商標です。
- その他、各会社名、各製品名およびサービス名などは各社の商標または登録商標です。

## ～～ 目次 ～～

はじめに.....	2
安全に正しくお使いいただくために必ずお読みください.....	4
無線 LAN 製品ご使用時におけるセキュリティに関するご注意 .....	16
電波に関する注意事項 .....	17
1. 本商品の構成品について .....	18
箱の中身の確認.....	18
別売りのオプション品 .....	19
2. 商品概要 .....	20
3. 各部の名称と機能.....	21
各部の名称と機能.....	21
4. 設置・接続 .....	25
設置方法 .....	25
取り外し方法.....	34
ネットワーク接続.....	37
5. 本商品の設定 .....	39
設定方法 .....	39
設定値の保存.....	44
コマンド入力について .....	44
キー操作と画面表示について .....	45
ログインとユーザ権限 .....	47
6. 初期設定 .....	48
IP アドレスの設定 .....	48
時刻設定 .....	48
無線 LAN 設定 .....	49
7. 本商品の設定コマンド.....	53
8. 工場出荷時設定.....	54
9. ファームウェアの更新 .....	55
10. 初期化 .....	56
RESET スイッチで初期化する .....	56
CLI で初期化する .....	56
11. トラブルシューティング .....	57
12. 商品仕様 .....	59
ハードウェア仕様.....	59
本商品で使用しているソフトウェアについて .....	62
電波障害自主規制について.....	62
輸出する際の注意事項 .....	62
廃棄方法について .....	62
保守サービスについて .....	62

## 安全に正しくお使いいただくために必ずお読みください

本書には、あなたや他の人々への危険や財産への損害を未然に防ぎ、本商品を安全にお使いいただくために、守っていただきたい事項を示しています。その表示と図記号の意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

### 本書中のマーク説明



人が死亡する、または重傷<sup>(※1)</sup>を負う可能性が想定される内容を示しています。



人が軽傷<sup>(※2)</sup>を負う可能性が想定される内容、および物的損害<sup>(※3)</sup>のみの発生が想定される内容を示しています。



本商品の本来の性能を発揮できなかったり、機能停止をまねく内容を示しています。







- (※1) 重傷：失明、けが、やけど（高温・低温）、感電、骨折、中毒などで後遺症が残るものおよび治療に入院や長期の通院を要するものをさしています。
- (※2) 軽傷：治療に入院や長期の通院を要さないけが、やけど、感電などをさしています。
- (※3) 物的損害：家屋、家財および家畜、ペットなどにかかわる拡大損害をさしています。

## 図記号の説明

<警告・注意を促す記号>

	<p><b>一般注意</b> 危険があることを示します。</p>		<p><b>発火注意</b> 発火の危険があることを示します。</p>
	<p><b>感電注意</b> 感電の危険があることを示します。</p>		<p><b>高温注意</b> 高温の危険があることを示します。</p>
	<p><b>破裂注意</b> 破裂の危険があることを示します。</p>		

<行為を禁止する記号>





	<p><b>一般禁止</b> その行為を禁止します。</p>		<p><b>分解禁止</b> 分解することで感電などの傷害を負う可能性を示します。</p>
	<p><b>水ぬれ禁止</b> 水がかかる場所で使用したり、水にぬらすなどして使用すると漏電による感電や発火の可能性を示します。</p>		<p><b>ぬれ手禁止</b> ぬれた手で扱うと感電する可能性を示します。</p>
	<p><b>風呂等での使用禁止</b> 風呂、シャワー室で使用すると漏電による感電や発火の可能性を示します。</p>		<p><b>火気禁止</b> 外部の火気によって発火する可能性を示します。</p>

<行為を指示する記号>

	<p><b>一般指示</b> 使用者に対して指示に基づく行為を強制するものです。</p>		<p><b>電源プラグをコンセントから抜け</b> AC アダプタのプラグを抜くように指示するものです。</p>
---	--	---	--



## 警告

### 【設置場所（天井または壁に取り付ける場合）】

<p>■ 天井または壁に取り付ける際は、必ず施工経験のある専門業者またはお求めになった販売店にご依頼ください。取り付けに不備があると落下し、けが、故障の原因となります。</p>	
<p>■ 天井または壁の強度が本商品の重量に十分対応できるか、あらかじめ確認してから取り付けてください。 ※本商品の重量は、アタッチメントを取り付けた状態で約 1.5kg です。</p>	
<p>■ 本商品を劣化・腐食した天井または壁には取り付けしないでください。落下し、けが、故障の原因となります。</p>	
<p>■ 天井または壁に取り付ける際に使用するネジ類は、天井または壁の材質に最も適したものを必ず選定してください。またネジ止めは正しく行ってください。落下し、けが、故障の原因となります。</p>	

### 【電源】



※AC アダプタで給電する場合は、当社指定の AC アダプタ（別売）（型番：ZB-NA-AC2 または B10001-47078）をご利用ください。

<p>■ 当社指定の AC アダプタ（別売）は日本国内 AC100V（50/60Hz）の電源専用です。他の電源では使用しないでください。また、差し込み口が 2 つ以上ある電源コンセントに他の電気製品の AC アダプタを差し込む場合は、合計の電流値が電源コンセントの最大値を超えないように注意してください。火災、感電、故障の原因となります。</p>	
<p>■ 電源コードを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、たばねたりしないでください。火災、感電の原因となります。また、重いものをのせたり、加熱したりすると電源コードが破損し、火災、感電の原因となります。</p>	





## 警告

<p>■ ACアダプタ（別売）は、たこ足配線にしないでください。たこ足配線にするとテーブルタップなどが過熱、劣化し、火災の原因となります。</p>	
<p>■ ACアダプタおよび電源コードは、必ず当社指定のものをお使いください。また、当社指定のACアダプタ（別売）および電源コードは、他の製品に使用しないでください。火災、感電、故障の原因となります。</p>	
<p>■ 当社指定のACアダプタ（別売）および電源コードは、必ず一体で使用し、他のACアダプタや電源コードを組み合わせて使用しないでください。</p>	
<p>■ ACアダプタ（別売）にものをのせたり布を掛けたりしないでください。過熱し、ケースや電源コードの被覆が溶けて火災、感電の原因となります。</p>	
<p>■ ACアダプタ（別売）は風通しの悪い狭い場所（収納棚や本棚の後ろなど）に設置しないでください。過熱し、火災や破損の原因となることがあります。また、ACアダプタ（別売）は、電源コンセントの近くに設置し、容易に抜き差し可能な状態でご使用ください。</p>	
<p>■ ACアダプタ（別売）本体が宙吊りにならないように設置してください。電源プラグと電源コンセント間に隙間が発生し、ほこりによる火災が発生する可能性があります。</p>	


### 【こんなときは】

<p>■ 万一、煙が出ている、変なにおいがするなどの異常状態のまま使用すると、火災、感電の原因となります。すぐにACアダプタ（別売）をコンセントから抜いて（LAN1/PoEポートで給電する場合はLANケーブルをLAN1/PoEポートから抜いて）ください。煙が出なくなるのを確認してから、購入先にご連絡ください。お客様による修理は危険ですから絶対におやめください。</p>	 
---	--

## 警告




<p>■ 本商品を水や海水につけたり、ぬらさないでください。万一内部に水が入ったり、ぬらした場合は、すぐに AC アダプタ（別売）をコンセントから抜いて（LAN1/PoE ポートで給電する場合は LAN ケーブルを LAN1/PoE ポートから抜いて）、購入先にご連絡ください。そのまま使用すると、火災、感電、故障の原因となることがあります。</p>	
<p>■ 本商品の通風孔などから内部に金属類や燃えやすいものなどの、異物を差し込んだり落としたりしないでください。万一、異物が入った場合は、すぐに AC アダプタ（別売）をコンセントから抜いて（LAN1/PoE ポートで給電する場合は LAN ケーブルを LAN1/PoE ポートから抜いて）、購入先にご連絡ください。そのまま使用すると、火災、感電、故障の原因となることがあります。特にお子様のいるご家庭では、ご注意ください。</p>	
<p>■ AC アダプタ（別売）の電源コード（LAN1/PoE ポートで給電する場合は LAN ケーブル）が傷んだ状態（芯線の露出・断線など）のまま使用すると火災、感電の原因となります。すぐに AC アダプタ（別売）をコンセントから抜いて（LAN1/PoE ポートで給電する場合は LAN ケーブルを LAN1/PoE ポートから抜いて）、購入先にご連絡ください。</p>	
<p>■ 本商品を落とさないでください。落下によって故障の原因となったり、そのまま使用すると火災、感電の原因となることがあります。万一、本商品を落としたり破損した場合は、すぐに AC アダプタ（別売）をコンセントから抜いて（LAN1/PoE ポートで給電する場合は LAN ケーブルを LAN1/PoE ポートから抜いて）、購入先にご連絡ください。</p>	

### 【禁止事項】




<p>■ 本商品は一般の店舗などで使用されることを目的とした電子機器として設計されております。人命に直接関わる医療機器や、極めて高い信頼性を要求されるシステム（幹線通信機器や電算機システムなど）では使用しないでください。社会的に大きな混乱が発生する恐れがあります。</p>	
--	---



## 警告

<p>■ 本商品を分解・改造しないでください。火災、感電、故障の原因となります。</p>	
<p>■ ぬれた手で本商品を操作したり、接続したりしないでください。感電の原因となります。</p>	
<p>■ 本商品の内部や周囲でエアダスターやダストスプレーなど、可燃性ガスを使用したスプレーを使用しないでください。引火による爆発、火災の原因となります。</p>	

### 【その他の注意事項】

<p>■ 航空機内や病院内などの無線機器の使用を禁止された区域では、本商品の電源を切ってください。電子機器や医療機器に影響を与え、事故の原因となります。</p>	
<p>■ 本商品は、高精度な制御や微弱な信号を取り扱う電子機器や心臓ペースメーカーなどの近くに設置したり、近くで使用したりしないでください。電子機器や心臓ペースメーカーなどが誤動作するなどの原因となることがあります。</p> <p>また、医用電気機器の近くや病院内など、使用を制限された場所では使用しないでください。</p>	
<p>■ 本商品を医療機器や高い安全性が要求される用途では使用しないでください。</p> <p>人が死亡または重傷を負う可能性があり、社会的に大きな混乱が発生する恐れがあります。</p>	

## 警告

■ 本商品のそばに花びん、植木鉢、コップ、化粧品、薬品や水の入った容器、または小さな金属類を置かないでください。こぼれたり中に入った場合、火災、感電、故障の原因となることがあります。



■ 風呂場や加湿器のそばなど、湿度の高いところでは設置および使用はしないでください。火災、感電、故障の原因となることがあります。















■ ケーブルに液体が付着しないようにしてください。床や壁などの清掃時に洗剤や飲食物が LAN ケーブルを伝い本商品に浸入すると、発煙、発火事故の原因となることがあります。






## ⚠ 注意

### 【設置場所】





<p>■ 本商品を重ね置きしないでください。重ね置きすると内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。また、本商品の周囲に十分なスペースを確保してください。</p>	
<p>■ 直射日光の当たるところや、ストーブ、ヒータなどの発熱器のそばなど、温度の高いところに置かないでください。内部の温度が上がり、火災の原因となることがあります。</p>	 
<p>■ 温度変化の激しい場所（クーラーや暖房機のそばなど）に置かないでください。本商品の内部に結露が発生し、火災、感電、故障の原因となります。</p>	  
<p>■ 調理台のそばなど油飛びや湯気が当たるような場所、ほこりの多い場所に置かないでください。火災、感電、故障の原因となることがあります。</p>	 
<p>■ ぐらついた台の上や傾いたところなど、不安定な場所に置かないでください。また、本商品の上に重いものを置かないでください。バランスがくずれて倒れたり、落下してけがの原因となることがあります。</p>	
<p>■ 通風孔をふさがないでください。通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。次のような使いかたはしないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 収納棚や本棚、箱などの風通しの悪い狭い場所に押し込む</li><li>・ じゅうたんや布団の上に置く</li><li>・ テーブルクロスなどを掛ける</li></ul>	
<p>■ 設置は取扱説明書に指定された方法および部材（ネジなど）を用いて行ってください。火災、感電、事故の原因となることがあります。</p>	 

## ⚠ 注意

■ 天井または壁に取り付ける場合は、本商品の重みにより落下しないよう堅固に取り付けてください。けがの原因となることがあります。	
■ 大きな衝撃や振動などが加わる場所や水平面以外の天井や垂直面以外の壁には設置しないでください。振動などで落下し、故障、けがの原因となります。	
■ ベニヤ板などのやわらかい材質の、天井や壁には設置しないでください。確実に固定できる場所に設置してください。ネジが外れ落下し、故障、けがの原因となります。	

### 【電源】

※AC アダプタで給電する場合は、当社指定のAC アダプタ（別売）（型番：ZB-NA-AC2 または B10001-47078）をご利用ください。

■ AC アダプタ（別売）の電源プラグはコンセントに確実に差し込んでください。抜くときは、必ず電源プラグを持って抜いてください。電源コードを引っ張るとコードが傷つき、火災、感電の原因となることがあります。	
■ AC アダプタ（別売）の電源プラグとコンセントの間のほごりは、定期的（半年に1回程度）に取り除いてください。火災の原因となることがあります。	
■ 本商品のお手入れをする際は、安全のため必ず AC アダプタ（別売）をコンセントから抜いて（LAN1/PoE ポートで給電する場合は LAN ケーブルを LAN1/PoE ポートから抜いて）ください。感電の原因となります。	
■ 移動させる場合は、AC アダプタ（別売）をコンセントから抜き（LAN1/PoE ポートで給電する場合は LAN ケーブルを LAN1/PoE ポートから抜き）、他の接続線がある場合は外したことを確認のうえ、行ってください。電源コードやケーブルが傷つき、火災、感電の原因となることがあります。	

## ⚠ 注意

- 長期間ご使用にならないときは、安全のため必ず AC アダプタ (別売) をコンセントから抜いて (LAN1/PoE ポートで給電する場合は LAN ケーブルを LAN1/PoE ポートから抜いて) ください。



- 本商品の使用中や使用直後に AC アダプタ (別売) が高温になる場合があります。やけどなどの恐れがありますので注意してください。



### 【禁止事項】

- 本商品に乗らないでください。特に小さいお子様のいるご利用環境ではご注意ください。壊れてけがの原因となることがあります。



- 雷が鳴りだしたら、AC アダプタ (別売) の電源コード (LAN1/PoE ポートで給電する場合は LAN ケーブル) に触れたり周辺機器を接続したりしないでください。落雷による感電の原因となります。



### 【その他の注意事項】

- 本商品は動作中に高温になる場合があります。本商品の移動や取り外しの際には、ご注意ください。



- 使用中は本商品が熱くなることがありますが、手で触れることができる温度であれば故障ではありません。ただし、長時間触れたまま使用しないでください。低温やけどになることがあります。



- 天井または壁掛けで使用している場合、ケーブルの接続やスイッチの操作などを行う際には、必ず本商品を手で支えながら行ってください。



- 取扱説明書にしたがって接続してください。間違えると接続機器や回線設備が故障することがあります。



## 【設置場所】

- 本商品を安全に正しくお使いいただくために、次のようなところへの設置は避けてください。
  - ・ 振動が多い場所
  - ・ 気化した薬品が充満した場所や、薬品に触れる場所
  - ・ 電気製品・AV・OA 機器などの磁気を帯びている場所や電磁波が発生している場所（電子レンジ、スピーカ、テレビ、ラジオ、蛍光灯、電気こたつ、インバータエアコン、電磁調理器など）
  - ・ 高周波雑音を発生する高周波マシン、電気溶接機などが近くにある場所
- 本商品をコードレス電話機やテレビ、ラジオなどの近くで使用すると、コードレス電話機の通話にノイズが入ったり、テレビ画面が乱れるなど受信障害の原因となることがあります。このような場合は、お互いを数 m 以上離してお使いください。
- 本商品と無線 LAN 端末の距離が近すぎるとデータ通信でエラーが発生する場合があります。このような場合は、お互いを 1m 以上離してお使いください。
- 本商品を天井または壁掛けで使用する場合、同じ場所に長期間設置すると、天井または壁紙が変色（色あせ）する場合があります。

## 【禁止事項】

- 製氷倉庫など特に温度が下がるところに置かないでください。本商品が正常に動作しないことがあります。
- 本商品を移動するときは、接続コードを外してください。故障の原因となることがあります。
- 動作中に接続コード類が外れたり、接続が不安定になると誤動作の原因となります。動作中は、コネクタの接続部には触れないでください。
- 本商品の電源を切ったあと、すぐに電源を入れ直さないでください。10 秒以上の間隔をあけてから電源を入れてください。すぐに電源を入れると電源が入らなくなることがあります。

- 本商品の電源を入れたあと、すぐに電源を切らないでください。本商品の POWER ランプが青点灯になったことを確認してから電源を切ってください。また、本商品の POWER ランプが紫点灯または紫点滅しているときは、電源を切らないでください。故障の原因となることがあります。

#### 【日ごろのお手入れ】

- ベンジン、シンナー、アルコールなどでふかないでください。本商品の変色や変形の原因となることがあります。汚れがひどいときは、薄い中性洗剤をつけた布をよくしぼって汚れをふき取り、やわらかい布でからぶきしてください。ただし、コネクタ部分は、よくしぼった場合でもぬれた布では絶対にふかないでください。
- 水滴がついている場合は、乾いた布でふき取ってください

#### 【無線 LAN に関する注意事項】

- 無線 LAN の規格値は、本商品と同等の構成を持った機器との通信を行ったときの理論上の最大値であり、実際のデータ転送速度を示すものではありません。
- 無線 LAN の伝送距離や伝送速度は壁や家具・什器などの周辺環境により大きく変動します。
- 5.2GHz、5.3GHz 帯域の屋外での使用は電波法により禁止されています。

#### 【その他の注意事項】

- 通信中に本商品の電源が切れたり、本商品を取り外したりすると、通信ができなくなりデータが壊れることがあります。重要なデータは元データと照合してください。
- 本商品プラスチック部品の一部が、光の具合によってはキズのように見える場合があります。プラスチック製品の製造過程で生じることがありますが、構造上および機能上は問題ありません。

## 無線 LAN 製品ご使用時におけるセキュリティに関するご注意

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本商品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）を越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 やパスワードまた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（情報漏洩）  
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等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 製品は、セキュリティに関する仕組みを持っていますので、その設定を行って製品を使用することで、上記問題が発生する可能性は少なくなります。

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上で、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推奨いたします。

セキュリティ対策をほどこさず、あるいは、無線 LAN の仕様上やむをえない事情によりセキュリティの問題が発生してしまった場合、当社はこれによって生じた損害に対する責任は一切負いかねますのであらかじめご了承ください。



## 電波に関する注意事項

- 本商品は、技術基準適合証明を受けています。
- IEEE802.11ac、IEEE802.11n (5GHz 帯)、IEEE802.11a 通信利用時は、5GHz 帯域の電波を使用しております。5.2GHz、5.3GHz 帯域の電波の屋外での使用は電波法により禁じられています。
- 5GHz 帯で使用するチャンネルは 36,40,44,48ch (W52) と 52,56,60,64ch (W53) と 100,104,108,112,116,120,124,128,132,136,140ch (W56) です。従来の IEEE802.11a で使用の 34,38,42,46ch (J52) の装置と IEEE802.11a モードでの通信はできません。

IEEE802.11a/n/ac
J52   W52   W53   W56

- ・ W52 (5.2GHz 帯/36,40,44,48ch)、
- ・ W53 (5.3GHz 帯/52,56,60,64ch)、
- ・ W56 (5.6GHz 帯/100,104,108,112,116,120,124,128,132,136,140ch) が利用できます。

5GHz 帯で接続する無線 LAN 端末は、以下の表示があるものを推奨します。

- ・ W52 (5.2GHz 帯/36,40,44,48ch)
- ・ W53 (5.3GHz 帯/52,56,60,64ch)
- ・ W56 (5.6GHz 帯/100,104,108,112,116,120,124,128,132,136,140ch)
- W53 (52,56,60,64ch) または W56 (100,104,108,112,116,120,124,128,132,136,140ch) を選択した場合は、法令により次のような制限事項があります。
  - ・ 各チャンネルの通信開始前に、1 分間のレーダー波検出を行いますので、その間は通信を行えません。
  - ・ 通信中にレーダー波を検出した場合は、自動的にチャンネルを変更しますので、通信が中断されることがあります。
- IEEE802.11n (2.4GHz 帯)、IEEE802.11g、IEEE802.11b 通信利用時は、2.4GHz 帯域の電波を使用しており、この周波数帯では、電子レンジなどの産業・科学・医療機器のほか、他の同種無線局、工場の製造ラインなどで使用される免許を要する移動体識別用構内無線局、免許を要しない特定小電力無線局、アマチュア無線局など (以下「他の無線局」と略す) が運用されています。
  - (1) 本商品を使用する前に、近くで「他の無線局」が運用されていないことを確認してください。
  - (2) 万一、本商品と「他の無線局」との間に電波干渉が発生した場合は、速やかに本商品の使用チャンネルを変更するか、使用場所を変えるか、または機器の運用を停止 (電波の発射を停止) してください。なお、チャンネル幅を「20MHz」に設定変更することで改善することもあります。
  - (3) その他、電波干渉の事例が発生し、お困りのことが起きた場合には、購入先にお問い合わせください。
- Bluetooth 機器との通信はできません。

- IEEE802.11n (2.4GHz 帯)、IEEE802.11g、IEEE802.11b 通信利用時は、2.4GHz 全帯域を使用する無線設備であり、移動体識別装置の帯域が回避可能です。変調方式として DS-SS 方式および、OFDM 方式を採用しており、与干渉距離は 40m です。

2.4 DS/OF 4
-------------

- 2.4 : 2.4GHz 帯を使用する無線設備を示す
- DS/OF : DS-SS 方式および OFDM 方式を示す
- 4 : 想定される干渉距離が 40m 以下であることを示す
- ■ ■ : 全帯域を使用し、かつ移動体識別装置の帯域を回避可能であることを意味する

IEEE802.11b/g/n
-----------------

- 本商品を 2.4GHz 帯で使用し、チャンネル設定を手動で行う場合は、一般社団法人電波産業会の ARIB 規格により下記内容が推奨されています。

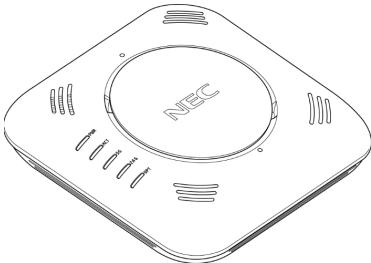
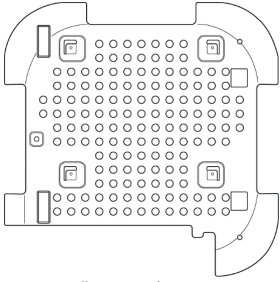
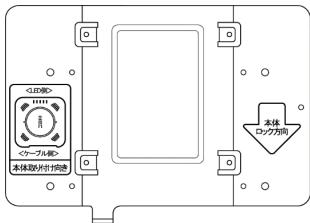
「この機器を 2.4GHz 帯で運用する場合、干渉低減や周波数利用率向上のため、チャンネル設定として CH1, CH6, CH11 のいずれかにすることを推奨します。」

ただし、無線 LAN 以外のシステムとの干渉を避けるために、推奨の 1,6,11ch 以外を使用しなければならぬ場合はこの限りではありません。(使用チャンネルの設定は本商品の取扱説明書を参照してください。)

# 1. 本商品の構成品について

## 箱の中身の確認

同梱品がすべてそろっていることを確認してください。同梱品で不足しているものがありましたら、購入先にご連絡ください。

1	 <p>本体 x 1</p>	2	 <p>アンダーカバー x 1</p> <p>※本体に取り付けられた状態で同梱されています。</p>
3	 <p>アタッチメント x 1</p>		
4	本体・アタッチメント固定用ネジ x 1	5	アタッチメント取り付け用ネジ x 4
6	ご利用にあたっての ご案内・注意事項 x 1	7	保証書 x 1

※ACアダプタ、縦置きスタンド、コンソールケーブルは同梱されません。必要な場合は、別売りのオプション品を購入してください。(→P19)

## 別売りのオプション品

品名	型番	説明
NA1500A ACアダプタ	ZB-NA-AC2 または B10001-47078	NA1000W/NA1000A/NA1500A 共 用の AC アダプタです。 電源供給に PoE (Power over Ethernet) を使用しない場合に使用します。  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>⚠ 警告</b></p> <p>AC アダプタおよび電源コード は、必ず当社指定のものをお使 いください、また、当社指定の AC アダプタ (別売) および電 源コードは、他の製品に使用し ないでください。火災、感電、 故障の原因となります。</p> </div>
NA1500A 縦置きスタンド	ZB-NA-STD1 または B10001-47079	縦置きで設置する場合に使用します。
コンソール ケーブル	ZB-NA-CON1 または B10001-47080	パソコンなどの端末と本商品の CONSOLE ポートを接続するための ケーブルです。 本商品をローカルコンソールで設定 する場合に使用します。 コネクタ形状 : RJ-45/D-Sub 9ピン ケーブル長 : 約 1.5m  

※その他のオプション品については、下記の Web サイトを参照してください。

(2018 年 12 月現在)

<https://www.necplatforms.co.jp/product/na1500a/index.html>

## 2. 商品概要

本商品は、IEEE802.11ac に対応した 4 ストリーム対応の法人向け無線 LAN アクセスポイントです。

本商品には、下記のような特長があります。

### ■ 高速で安定した無線 LAN 通信

本商品は、5GHz 帯および 2.4GHz 帯ともに 4 ストリーム対応しており、それぞれの周波数帯で同時に無線 LAN 端末と通信することができます。また、本商品 1 台に対して無線 LAN 端末を最大 100 台まで接続できます。多台数の無線 LAN 端末を収容して、高速な無線 LAN 環境を構築できます。

※快適にご利用いただくためには、接続する無線 LAN 端末は 50 台以下を推奨します。電波状況が頻繁に変化する環境や、高負荷の動画コンテンツなどを閲覧する場合は、その状況に応じて接続台数を削減して運用してください。

なお、本商品の無線 LAN 設定については、「6.初期設定」 - 「無線 LAN 設定」 (→P49) を参照してください。

### ■ 天井、壁掛け、縦置き設置対応

同梱のアタッチメントを使用することで、天井または壁に取り付けることができます。

また、別売りのオプション品である縦置きスタンドを使用することで、縦置き設置も可能です。お客様の環境に応じて、様々な設置形態で運用することができます。

### ■ PoE (IEEE802.3at/af) 受電対応

PoE (IEEE802.3at/af) 受電対応により、電源の確保が困難な場所でも設置を容易に行うことができます。

※PoE (IEEE802.3af) 受電の場合は、下記の制限があります。

- ・無線アンテナが 5GHz 帯、2.4GHz 帯とも最大で 2 ストリーム対応となる。
- ・USB ポートが使用できない。
- ・LAN2 ポートが使用できない。

※PoE (IEEE802.3at) 受電で動作中は、POWER ランプが青点灯します。

PoE (IEEE802.3af) 受電で動作中は、POWER ランプが青点滅します。(→P23)

本商品の最新情報、活用例、より詳しい商品の特長については、下記の Web サイトを参照してください。(2018 年 12 月現在)

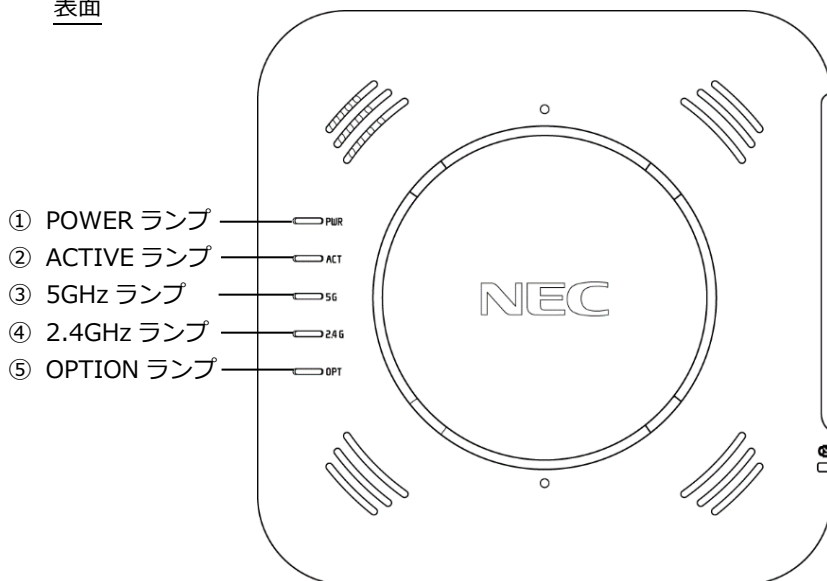
<https://www.necplatforms.co.jp/product/na1500a/index.html>

### 3. 各部の名称と機能

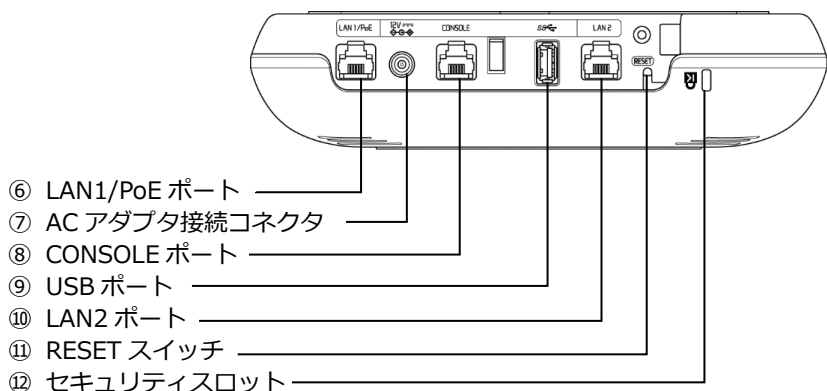
#### 各部の名称と機能

各部の名称と機能を確認してから使用してください。

#### 表面



#### 側面



番号	名称	機能
①	POWER ランプ	電源通電時に点灯します。
②	ACTIVE ランプ	ネットワーク確立時に点灯します。
③	5GHz ランプ	5GHz 帯無線通信状態を表示します。
④	2.4GHz ランプ	2.4GHz 帯無線通信状態を表示します。
⑤	OPTION ランプ	保守用コマンド実行時に点灯します。
⑥	LAN1/PoE ポート	PoE スイッチまたはルータ/スイッチングハブと接続するポートです。
⑦	AC アダプタ接続コネクタ	AC アダプタ (別売) を使用して給電する場合に使用します。 PoE から給電しない場合、AC アダプタ (別売) を接続してください。  <b>注意</b> : PoE との併用はしないでください。故障の原因となります。
⑧	CONSOLE ポート	本商品の設定を行う際にパソコンまたはワークステーションなどの端末を接続するポートです。
⑨	USB ポート	USB 機器の電力供給専用のポートです。 USB2.0 供給可能電流 : 1.0A 以内 ※データ通信を行うことはできません。 ※工場出荷状態では無効に設定されています。設定方法の詳細は、「コマンドリファレンスガイド」(→P53) を参照してください。
⑩	LAN2 ポート	拡張用の LAN ポートです。 ※PoE 受電には対応していません。 ※LAN1/PoE ポートが使用中で、さらに機器を接続したい場合にご利用ください。
⑪	RESET スイッチ	初期化するときに使用します。
⑫	セキュリティスロット	市販のセキュリティワイヤーなどで固定することができます。  <b>注意</b> : 落下防止用としては使用できません。

ランプ表示について説明します。

※電源を入れてからシステムが起動するまでは、すべてのランプが紫点灯します。

ランプの種類	ランプの色 (つきかた)	状態
POWER ランプ 〔電源〕 <b>PWR</b>	青 (点灯)	[PoE スイッチ (IEEE802.3at) または AC アダプタ (別売) から給電している場合] 電源が入っているとき
	青 (点滅)	[PoE スイッチ (IEEE802.3af) から給電している場合] 電源が入っているとき ※1
	紫 (点滅)	ファームウェアをバージョンアップしているとき ※2
	赤 (点灯)	本商品の起動に失敗したとき
	赤 (点滅) 〔5 秒間〕	ファームウェアの復旧が完了したとき ※3
	消灯	電源が入っていないとき ※4
ACTIVE ランプ 〔ネットワーク通信 状態表示〕 <b>ACT</b>	青 (点灯)	LAN1/PoE ポート、LAN2 ポートのいずれかのリンクが確立して、DHCP サーバまたは手動で IP アドレスが割り振られているとき
	紫 (点滅)	LAN1/PoE ポート、LAN2 ポートのいずれかのリンクが確立して、DHCP サーバから IP アドレス取得処理中
	消灯	LAN1/PoE ポート、LAN2 ポートの両方のリンクが確立していないとき ※4
5GHz ランプ 〔5GHz 帯無線通信 状態表示〕 <b>5G</b>	青 (点灯)	5GHz 帯で通信可能なとき
	青 (点滅)	5GHz 帯でデータ送受信中
	紫 (点滅)	5GHz 帯で W53,W56 を設定した場合、または設定されている状態で電源を入れた場合に、干渉する電波 (レーダー波) がないか検出しているとき
	消灯	5GHz 帯で通信できないとき ※4
2.4GHz ランプ 〔2.4GHz 帯無線通信 状態表示〕 <b>2.4G</b>	青 (点灯)	2.4GHz 帯で通信可能なとき
	青 (点滅)	2.4GHz 帯でデータ送受信中
	消灯	2.4GHz 帯で通信できないとき ※4
OPTION ランプ 〔保守用表示〕 <b>OPT</b>	※5	保守用コマンドを実行しているとき
	赤 (点滅)	リンクインテグリティ機能により、ネットワークから切断されていることを検知したとき ※6
	消灯	上記以外のとき ※4

- ※1 : PoE スイッチ (IEEE802.3af) から給電している場合は、下記の制限があります。
  - ・無線アンテナが 5GHz 帯、2.4GHz 帯とも最大で 2 ストリーム対応となる。
  - ・USB ポートが使用できない。
  - ・LAN2 ポートが使用できない。
- ※2 : ファームウェアまたは設定情報を自動的に書き換えている場合も、POWER ランプが紫点滅しますので、絶対に電源を切らないでください。故障の原因となります。
- ※3 : ファームウェアの復旧とは、起動用ファームウェアが破損している場合、工場出荷時のファームウェアで復旧する動作のことです。
- ※4 : 本商品のランプを消灯させる設定にした場合も消灯します。
- ※5 : 保守用コマンドの設定により、青点灯 / 青点滅 / 紫点灯 / 紫点滅 / 赤点灯 / 赤点滅します。
- ※6 : リンクインテグリティ機能では、上位の有線ネットワークとの接続を死活監視して、ネットワークから切断されたことを検知した場合に、無線を停止することができます。リンクインテグリティ機能は、工場出荷状態では無効に設定されています。設定方法の詳細は、「コマンドリファレンスガイド」(→P53) を参照してください。



## 4. 設置・接続

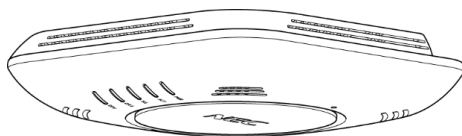
本商品は、裏面を除く周囲 7cm 以内に壁などの障害物がない場所に設置してください。また、本商品は、裏面を含む周囲 7cm 以内に金属製の障害物がない場所に設置してください。（例えば、スチール製のキャビネットなどの上に設置することはお避けください。）金属が本商品の無線通信に悪影響を及ぼす場合があります。

### 設置方法

#### 天井または壁に取り付ける場合

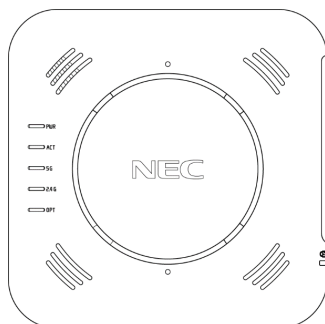
**注意**：天井または壁に取り付ける前に、予定しているネットワーク構成を確認し、必要に応じて、本商品の設定をしておくことをお勧めします。（先に天井または壁に取り付けてしまうと、本商品が高所に設置された場合、CONSOLE ポートにケーブル接続が必要なローカルコンソールでの設定が難しくなります。）

天井に取り付ける場合は、図のように、裏面を上にして取り付けてください。

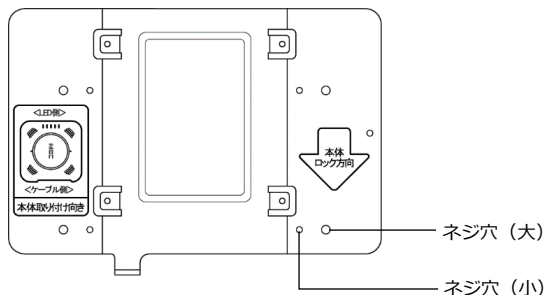


壁に取り付ける場合は、図のように、ランプ側を左にして取り付けてください。

**注意**：他の向きでは取り付けないでください。



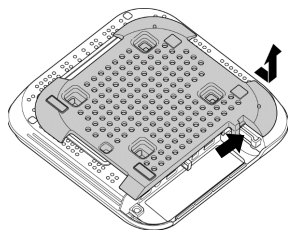
天井または壁に取り付ける場合は、アタッチメント（同梱品）を使用します。  
※アタッチメントには、サイズの異なる2種類のネジ穴（4つ）があります。（ネジの呼び  
M4とM3が使用できます。）ご使用になるネジに合ったネジ穴を選択してください。



天井または壁に取り付ける場合の設置手順は、下記のとおりです。  
下記では、天井に取り付ける場合を主な例に説明しています。

## 1. 本体裏面のアンダーカバーを取り外す

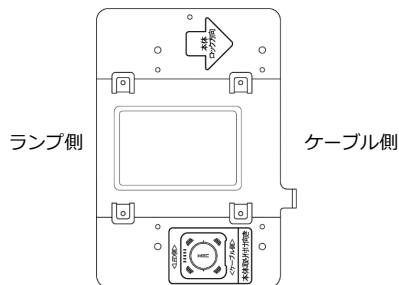
- ① 本体裏面のツメを抑えながら、アンダーカバーを手前にスライドさせる
- ② アンダーカバーを上を持ち上げる

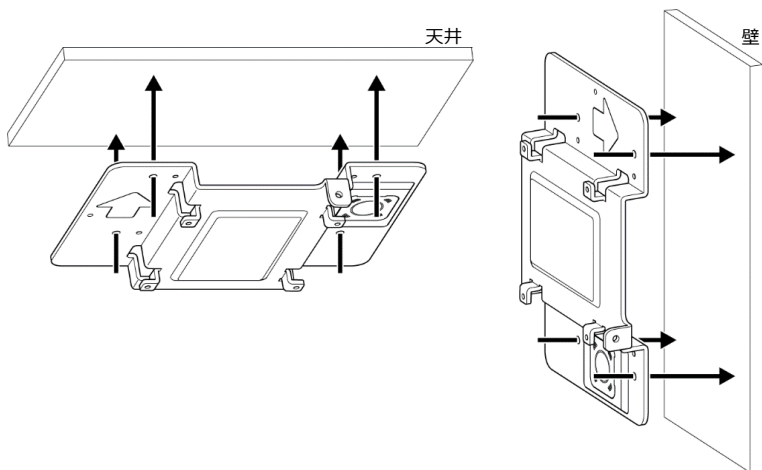


## 2. 設置場所にアタッチメントを固定する

※天井に取り付ける場合は、このあと取り付ける本体の向きを決めたうえでアタッチメントの向きを確認し、固定してください。

壁に取り付ける場合は、アタッチメントを下の図と同じ向きにして、固定してください。





## ⚠ 警告

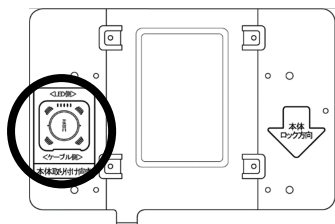
- 天井または壁に取り付ける際は、必ず施工経験のある専門業者またはお求めになった販売店にご依頼ください。取り付けに不備があると落下し、けが、故障の原因となります。
- 天井または壁の強度が本商品の重量に十分対応できるか、あらかじめ確認してから取り付けてください。  
※本商品の重量は、アタッチメントを取り付けた状態で約 1.5kg です。
- 本商品を劣化・腐食した天井または壁には取り付けないでください。落下し、けが、故障の原因となります。
- 天井または壁に取り付ける際に使用するネジ類は、天井または壁の材質に最も適したものを必ず選定してください。  
※同梱のアタッチメント取り付け用ネジ（4本）を使用することもできます。  
またネジ止めは正しく行ってください。落下し、けが、故障の原因となります。

## ⚠ 注意

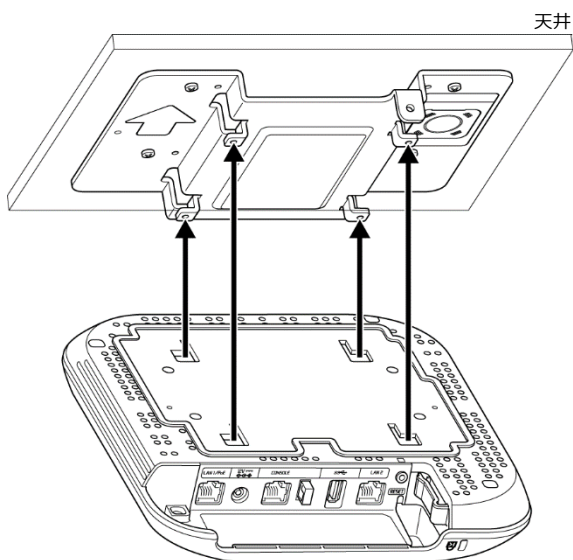
- 天井または壁に取り付ける場合は、本商品の重みにより落下しないよう堅固に取り付けてください。けがの原因となることがあります。
- 大きな衝撃や振動などが加わる場所や水平面以外の天井や垂直面以外の壁には設置しないでください。
- ベニヤ板などのやわらかい材質の、天井や壁には設置しないでください。

### 3. 本体の取り付け向きを確認する

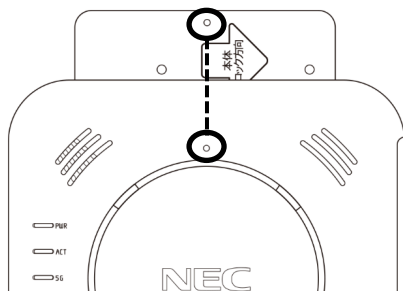
※アタッチメントに記載の「LED 側」および「ケーブル側」で本体の向きを確認します。



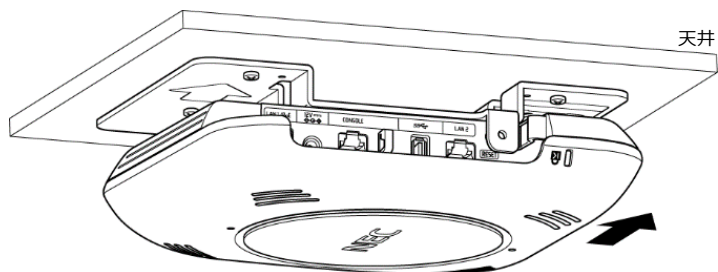
### 4. アタッチメントの4つの凸部を、本体の4つの凹部に合わせて、差し込む



※下の図のように、本体表面にある穴をアタッチメントの○印の位置に合わせて、差し込みやすくなります。

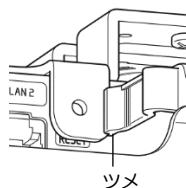


5. 本体を矢印の方向（ケーブル側の方向）にスライドさせる

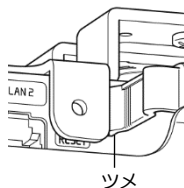


※本体のツメでロックされるまでスライドしてください。  
(ロックされると、上記矢印と逆の方向にはスライドしません。)

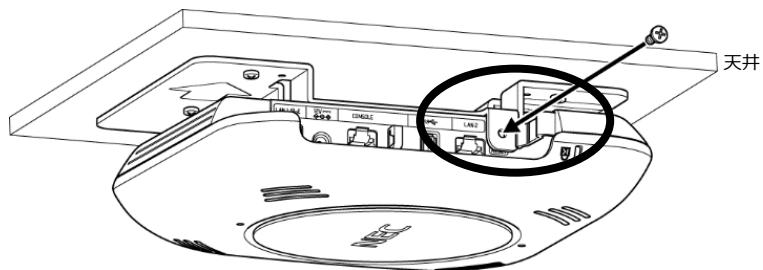
＜ツメでロックされた状態＞



＜ツメでロックされていない状態＞



6. 本体・アタッチメント固定用ネジ（同梱品）で、本体とアタッチメントを固定する



**注意** : 本体裏面およびアタッチメント周辺は高温となりますので、本体にケーブルを接続したあと、ケーブルの余剰分は、ケーブルが高温になることを避けるため、天井や壁の裏側へ収納してください。

## 横置きの場合

図のように、表面を上にして設置してください。

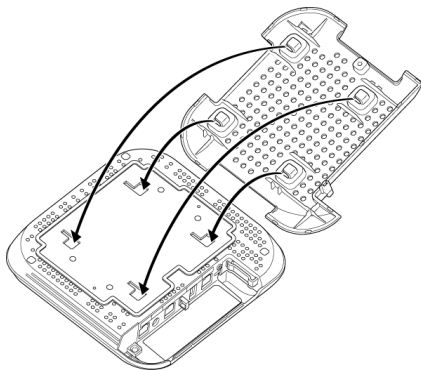
※アンダーカバーが取り付けられた状態で設置してください。

※アンダーカバーが取り付けられていない場合は、<アンダーカバーの取り付け方法> (→下記)を参照して取り付けてください。

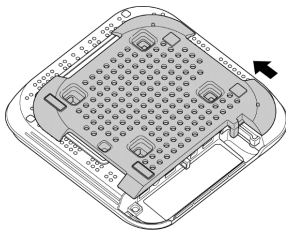


### <アンダーカバーの取り付け方法>

- ① アンダーカバーの4つの凸部を、本体裏面の4つの凹部に差し込む

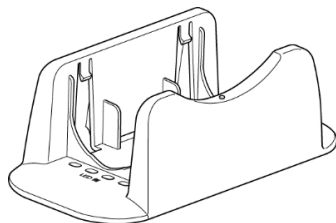


- ② 矢印の方向にアンダーカバーをスライドさせる



## 縦置きの場合

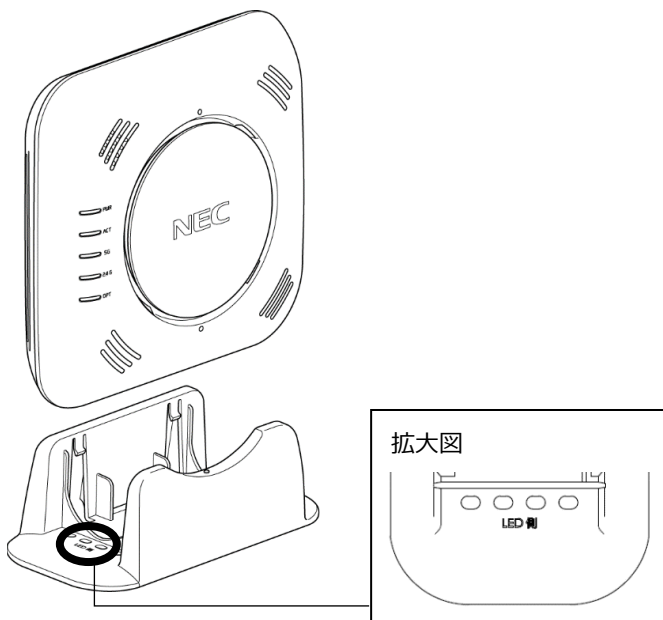
縦置きの場合は、縦置きスタンド（別売）を使用します。



**注意**： 縦置きスタンドは同梱されません。必要な場合は別売りのオプション品（→P19）を購入してください。

### 1. 本体と縦置きスタンドの向きを確認する

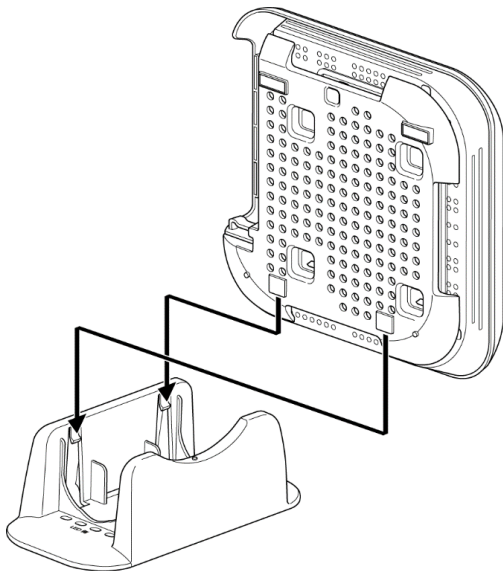
※縦置きスタンドの「LED側」に、本体のランプ側がくるようにします。



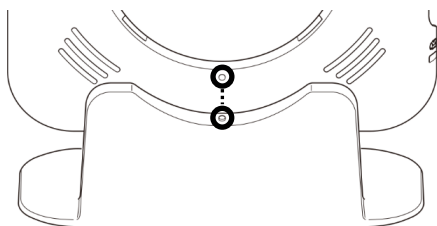
2. 図のように、本体裏面のアンダーカバーにある四角い凸部を縦置きスタンドのツメに合わせて、本体を上から差し込む

※アンダーカバーが取り付けられた状態で設置してください。

※アンダーカバーが取り付けられていない場合は、<アンダーカバーの取り付け方法> (→P30) を参照して取り付けてください。

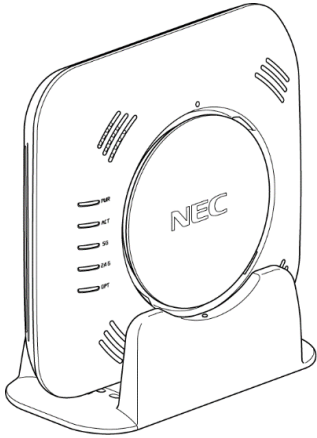


※下の図のように、本体表面にある穴と縦置きスタンドの○印の位置を合わせるように差し込んでください。





3. 本体が縦置きスタンドに固定される



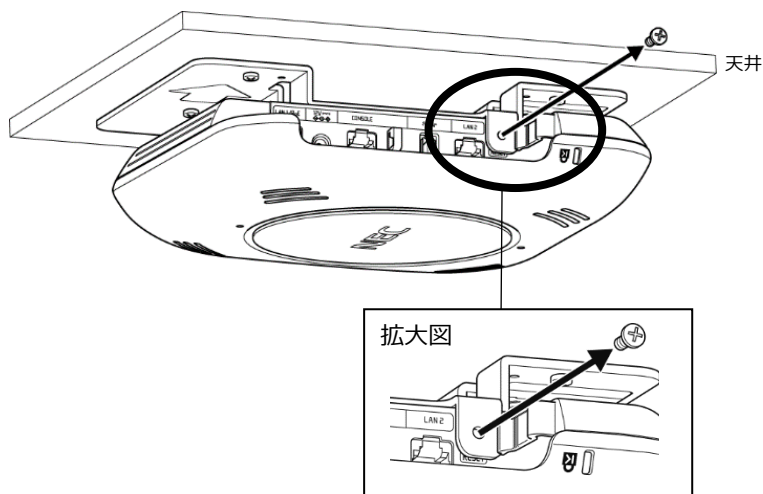
## 取り外し方法

### 天井または壁に取り付けてある場合

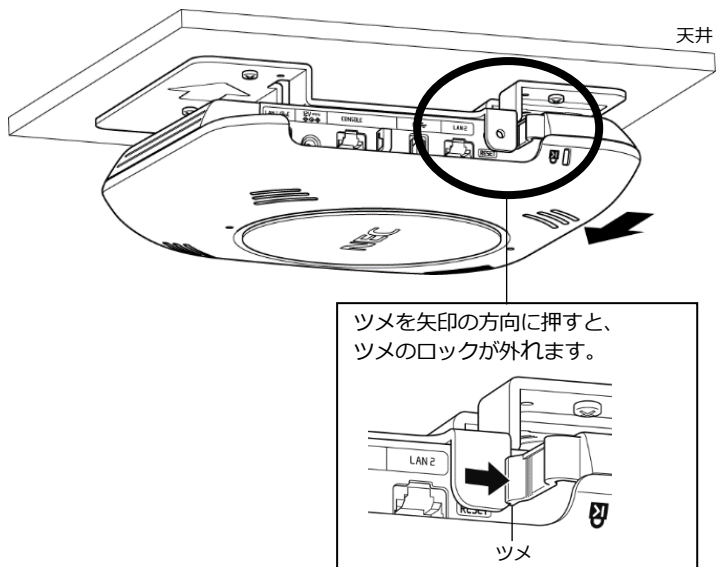
**注意** : 本商品を天井または壁から取り外す際は、本商品が落下しないよう、必ず本体を手で支えながら十分に注意して行ってください。

1. 本商品の電源を切る
2. 本体・アタッチメント固定用ネジ（同梱品）を外す

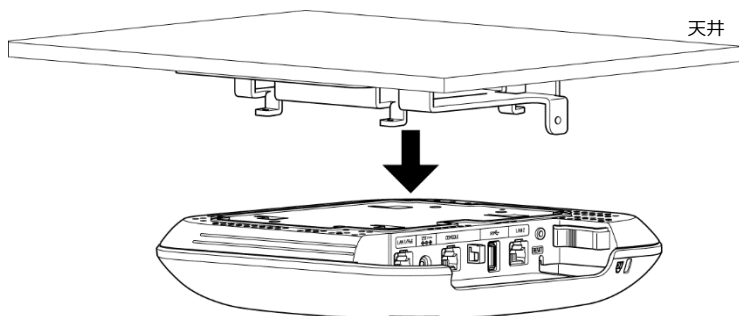
**注意** : 本商品の電源を切った直後は、まだ装置が高温の場合があります。本商品の取り外しの際には十分にご注意ください。



3. 本体のツメのロックを外して、手で支えながら、本体を矢印の方向（ランプ側の方向）へゆっくりスライドさせる

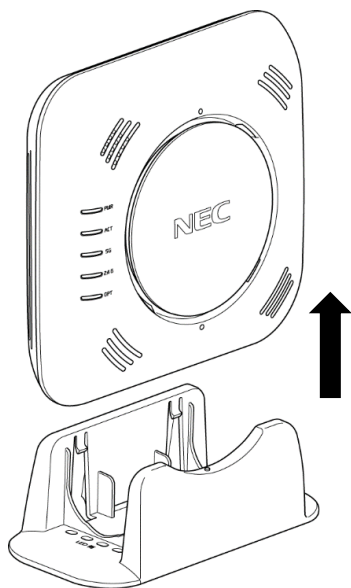


4. 本体を矢印方向に取り外す



## 縦置きの場合

1. 本商品の電源を切る
2. 縦置きスタンドを抑えながら、本体を上引き上げる

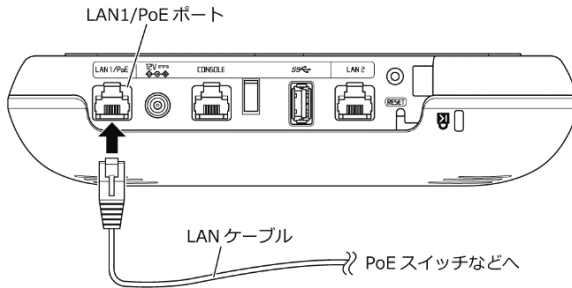


### ⚠ 注意

- 取扱説明書にしたがって接続してください。間違えると接続機器や回線設備が故障することがあります。

### PoE から給電する場合

**注意：** AC アダプタ（別売）との併用はしないでください。故障の原因となります。



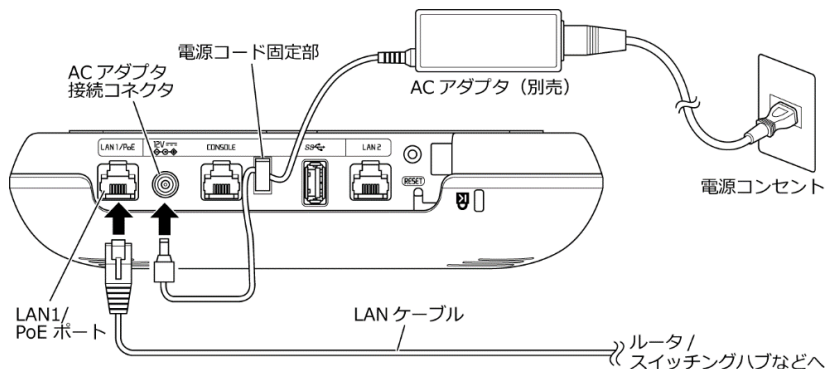
**重要：** 本商品の電源を PoE から給電する場合は、必ず IEEE802.3at/af 規格対応の PoE スイッチを使用してください。  
ただし IEEE802.3af 規格対応の PoE スイッチで給電する場合は、下記の制限があります。

- ・無線アンテナが 5GHz 帯、2.4GHz 帯とも最大で 2 ストリーム対応となる。
- ・USB ポートが使用できない。
- ・LAN2 ポートが使用できない。

1. PoE 給電を行う PoE スイッチ (IEEE802.3at/af) の LAN ポートに、LAN ケーブルの片側を接続する  
※LAN ケーブルはお客様にてご用意ください。
2. 本商品の LAN1/PoE ポートに、LAN ケーブルの反対側を接続する  
※本商品の電源が入ると、しばらく本商品の POWER、ACTIVE、5GHz、2.4GHz、OPTION ランプが**紫点灯**します。
3. しばらく待って、本商品の POWER ランプが**青点灯**または**青点滅**していることを確認する  
※本商品に IP アドレスが割り振られている場合、さらにしばらく待つと、ACTIVE ランプが**青点灯**します。  
ACTIVE ランプが**紫点滅**し続ける場合は、「11.トラブルシューティング」(→P57)を参照してください。

以上で、本商品をご使用いただけます。

## ACアダプタ（別売）から給電する場合



### ⚠ 警告

- ACアダプタおよび電源コードは、必ず当社指定のものをお使いください。また、当社指定の ACアダプタ（別売）および電源コードは、他の製品に使用しないでください。火災、感電、故障の原因となります。
- 当社指定の ACアダプタ（別売）および電源コードは、必ず一体で使用し、他の ACアダプタや電源コードを組み合わせて使用しないでください。

1. 既存のネットワーク環境のルータ/スイッチングハブなどに、LAN ケーブルの片側を接続する  
※LAN ケーブルはお客様にてご用意ください。
2. 本商品の LAN1/PoE ポートに、LAN ケーブルの反対側を接続する
3. 本商品の AC アダプタ接続コネクタに、AC アダプタ（別売）の電源プラグを接続する
4. 本商品の電源コード固定部に、AC アダプタ（別売）の電源コードを固定する
5. 電源コンセントに、AC アダプタ（別売）の反対側の電源コードを接続する  
※AC アダプタ（別売）と電源コードが分離している場合は、接続してください。  
※本商品の電源が入ると、しばらく本商品の POWER、ACTIVE、5GHz、2.4GHz、OPTION ランプが紫点灯します。
6. しばらく待って、本商品の POWER ランプが青点灯していることを確認する  
※本商品に IP アドレスが割り振られている場合、さらにしばらく待つと、ACTIVE ランプが青点灯します。  
ACTIVE ランプが紫点滅し続ける場合は、「11.トラブルシューティング」(→P57) を参照してください。

以上で、本商品をご使用いただけます。

## 5. 本商品の設定

本商品は、コマンドラインインタフェース（以下、CLI と呼びます。）を利用して設定します。パソコンなどの端末から各種コマンドを入力することで、本商品の設定および操作を行うことができます。

※本書で案内している CLI を利用した設定方法以外に、パソコンなどの端末から GUI 形式で設定できる設定ツールもあります。この設定ツールでは、ツールをインストールしたパソコンなどの端末と同じネットワーク内の NA1500A だけでなく、別のサブネットの NA1500A を検索して設定することができます。また、遠隔操作にて複数台の一括設定、状態監視などができます。

設定ツールをご利用になる場合は、下記の Web サイトからダウンロードしてください。  
(2018 年 12 月現在)

[https://www.necplatforms.co.jp/product/na1500a/tool\\_download.html](https://www.necplatforms.co.jp/product/na1500a/tool_download.html)

### 設定方法

**重要** : あらかじめパソコンなどの端末にターミナルソフト（VT-100 準拠の通信ソフトウェア）をインストールしておいてください。

上記が完了したら、2 通りの設定方法から選択してください。（→下記）

#### ■ ローカルコンソールで設定する（→P40）

コンソールケーブル（別売）を使用して CONSOLE ポートに接続したパソコンなどの端末からログインして設定する方法です。

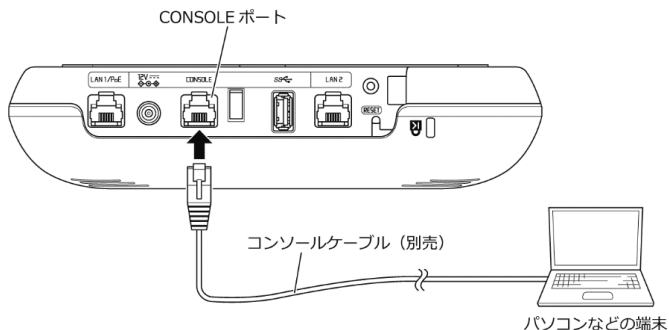
#### ■ リモートコンソールで設定する（→P42）

有線 LAN 上のパソコンなどの端末から、telnet または SSH でログインして設定する方法です。

## ローカルコンソールで設定する

下記の手順で本商品にログインしてください。

1. 本商品の電源を切る
2. 本商品の CONSOLE ポートとパソコンなどの端末を、コンソールケーブル（別売）で接続する



※パソコンなどの端末側で USB 端子を使用する場合は、市販の USB-RS232C 変換ケーブルを使用してください。

3. パソコンなどの端末の電源を入れる
4. パソコンなどの端末で、ターミナルソフトを下記のように設定する

通信速度	9600bps
データ長	8bit
パリティ	なし
ストップビット	1bit
フロー制御	なし

※あらかじめ作成したコンフィグの流し込みを行う場合は、取りこぼしを防ぐため、ターミナルソフトを送信遅延（1 ミリ秒/字以上）に設定してください。

5. ターミナルソフトから本商品にアクセスする

※本商品に接続しているシリアルポート番号を指定します。

（例）接続方法：COM1

6. 本商品の電源を入れて、しばらく待つ

※しばらく待つと、「login:」と表示されます。

7. 本商品にログインする

※管理者権限ユーザ名 (login) と管理者権限パスワード (Password) は、<はじめて本商品にログインする場合> (→P41) の手順②で設定した値を入力します。

※はじめて本商品にログインする場合は、<はじめて本商品にログインする場合> (→P41) へお進みください。

8. 「AP#」と表示される



以上で、本商品にログインしました。本商品を設定することができます。  
※以降、コマンド入力がないまま約 5 分（初期値）経過すると、強制的にログアウトします。

**注意** : ローカルコンソールでの設定が完了した場合は、必ず CONSOLE ポートからコンソールケーブル（別売）を抜いてください。

### <はじめて本商品にログインする場合>

はじめて本商品にログインする場合は、下記の手順で管理者権限ユーザ名 (login) と管理者権限パスワード (Password) を設定し、保存してください。

- ① 管理者権限ユーザ名 (login) と管理者権限パスワード (Password) の初期値を入力する
  - 管理者権限ユーザ名 (login) の初期値 : config
  - 管理者権限パスワード (Password) の初期値 : config
- ② 新しい管理者権限ユーザ名 (New username) と管理者権限パスワード (New password) を入力する  
※忘れないように控えておいてください。忘れた場合は、本商品を初期化してください。
  - 管理者権限ユーザ名 (New username) : 8~16 文字以内で設定してください。
  - 管理者権限パスワード (New password) : 8~249 文字以内で設定してください。

```
First login. Please change username and password.
New username : XXXXXXXX
New password :
Retype password :
```

- ③ 本商品にログインする  
※管理者権限ユーザ名 (login) と管理者権限パスワード (Password) は、手順②で設定した値を入力します。

```
Username and password change success. Please login new
username.
login: XXXXXXXX
Password:
AP#
```

- ④ 設定値を保存する  
※保存する前に本商品の電源を切ると、変更した値は保存されません。

```
AP# configure
AP(config)# write memory
```

- ⑤ しばらくして「AP(config)#」と表示されるので、「exit」と入力する

```
AP(config)# exit
```

- ⑥ 「AP#」と表示される

以上で、本商品にログインしました。本商品を設定することができます。  
※以降、コマンド入力がないまま約 5 分（初期値）経過すると、強制的にログアウトします。

## リモートコンソールで設定する

この方法で本商品にログインするには、本商品の IP アドレスが必要です。  
ローカルコンソールで固定 IP アドレスを設定するか<sup>(※)</sup>、DHCP サーバから割り振られた IP アドレスを確認してから、下記の手順でログインしてください。

(※)「ローカルコンソールで設定する」(→P40) で本商品にログインし、「IP アドレスの設定」(→P48) で設定します。

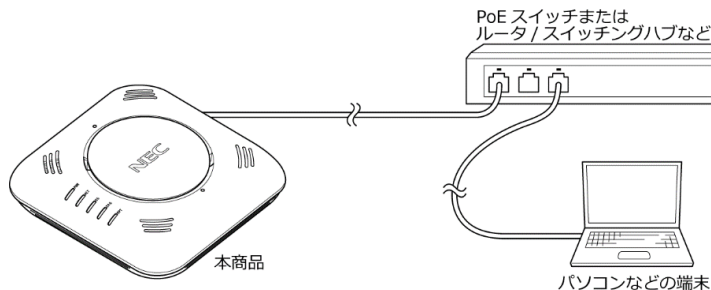
**重要** : あらかじめ telnet または SSH を有効にしておいてください。

※telnet は、工場出荷状態では無効に設定されています。

※設定方法の詳細は、「コマンドリファレンスガイド」(→P53) を参照してください。

上記が完了したら、下記の手順で本商品にログインしてください。

1. 本商品が有線接続している LAN 上に、パソコンなどの端末を接続する



2. パソコンなどの端末で、ターミナルソフトを下記のように設定する

IP アドレス	あらかじめローカルコンソールで設定した固定 IP アドレス または DHCP サーバから割り振られた IP アドレスを指定し てください。	
TCP ポート	SSH の場合	22
	telnet の場合	23

3. ターミナルソフトから本商品にアクセスする

4. 本商品にログインする

※管理者権限ユーザ名 (login) と管理者権限パスワード (Password) は、<はじめて本商品にログインする場合> (→P43) の手順②で設定した値を入力します。

※はじめて本商品にログインする場合は、<はじめて本商品にログインする場合> (→P43) へお進みください。

5. 「AP#」と表示される

以上で、本商品にログインしました。本商品を設定することができます。

※以降、コマンド入力がないまま約 5 分 (初期値) 経過すると、強制的にログアウトします。

## <はじめて本商品にログインする場合>

はじめて本商品にログインする場合は、下記の手順で管理者権限ユーザ名 (login) と管理者権限パスワード (Password) を設定し、保存してください。

- ① 管理者権限ユーザ名 (login) と管理者権限パスワード (Password) の初期値を入力する
  - 管理者権限ユーザ名 (login) の初期値 : config
  - 管理者権限パスワード (Password) の初期値 : config
- ② 新しい管理者権限ユーザ名 (New username) と管理者権限パスワード (New password) を入力する  
※忘れないように控えておいてください。忘れた場合は、本商品を初期化してください。
  - 管理者権限ユーザ名 (New username) : 8~16 文字以内で設定してください。
  - 管理者権限パスワード (New password) : 8~249 文字以内で設定してください。

```
First login. Please change username and password.  
New username : XXXXXXXX  
New password :  
Retype password :
```

- ③ 本商品にログインする  
※管理者権限ユーザ名 (login) と管理者権限パスワード (Password) は、手順②で設定した値を入力します。

```
Username and password change success. Please login new  
username.  
login: XXXXXXXX  
Password:  
AP#
```

- ④ 設定値を保存する  
※保存する前に本商品の電源を切ると、変更した値は保存されません。

```
AP# configure  
AP(config)# write memory
```

- ⑤ しばらくして「AP(config)#」と表示されるので、「exit」と入力する

```
AP(config)# exit
```

- ⑥ 「AP#」と表示される

以上で、本商品にログインしました。本商品を設定することができます。

※以降、コマンド入力がないまま約 5 分 (初期値) 経過すると、強制的にログアウトします。

## 設定値の保存

本商品の設定値を変更した場合は、下記のようにコマンド入力して保存してください。  
※保存する前に本商品の電源を切ると、変更した値は保存されません。

```
AP# configure
AP(config)# write memory
```

## コマンド入力について

CLI による基本操作について説明します。

### コマンドについて

本商品は、CLI でコマンドを受け付けます。

コマンドは、表示されているプロンプトに続けて、1 つのコマンドをスペースで区切って入力します。

また、パラメータが必要なコマンドも、コマンドとの間をスペースで区切って入力します。

入力は、1 バイト文字（半角）の英数字、記号で行います。一部のコマンド（ユーザ名、パスワードなど）を除いて、大文字、小文字の区別はありません。

### コマンド入力時のエラーメッセージ

コマンドを間違えて入力した場合は、下記のようなエラーメッセージが表示されます。

```
% xxxxx      -- Invalid command.
```

## キー操作と画面表示について

コマンド入力時には、カーソル移動、文字の削除、補完、ヘルプ機能を使用できます。

### カーソル移動

コマンドライン上で、カーソルを左右に移動することができます。

[Ctrl] + [B]、または [←]	カーソルを 1 文字左に移動します。
[Ctrl] + [F]、または [→]	カーソルを 1 文字右に移動します。
[Ctrl] + [A]	行の先頭に移動します。
[Ctrl] + [E]	行の末尾に移動します。

### コマンドの文字編集

カーソル移動と併用することで、コマンドの文字を削除、編集することが可能です。

[Back Space]	カーソルの左の 1 文字を削除します。
[Ctrl] + [D]	カーソル位置の文字を 1 文字削除します。
[Ctrl] + [K]	カーソル位置から行末まで削除します。
[Ctrl] + [C]	コマンドの入力を中断し、次の行に移動します。

### 入力済みコマンドの呼び出し

キー操作により、今までに入力したコマンドを呼び出すことができます。

1 つ前に入力したコマンドから新しい順に呼び出すことができます。

バッファのすべての履歴コマンドを一巡すると、プロンプトのままとなります。

呼び出したコマンドは、文字編集が可能です。

※再起動すると、コマンド履歴は削除されます。

[Ctrl] + [P]、または [↑]	1 つ前に入力したコマンドを新しい順から呼び出します。
----------------------	-----------------------------

### コマンドの省略入力

入力した文字列ではじまるコマンドが 1 つだけの場合、そのまま [Enter] キーでコマンドを入力することができます。

また、複数の単語を組み合わせたコマンドの場合も、それぞれの単語が省略可能であれば、単語ごとの省略入力が可能です。

単語の間はスペースで区切ります。

### ヘルプ機能

[?] キーにより、コマンドの説明一覧を表示することが可能です。

[?] キーを押すと、その状態で利用可能なコマンドまたはパラメータの説明が表示されます。

## 画面表示

行数の多い情報が表示される場合は、表示の途中で「--More--」が表示されます。次の数行を表示する場合は[Space]キーを、1行ずつ表示していく場合は[Enter]キーを押します。また、[Q]キーを押すと続きの表示を中止し、プロンプトを表示します。

## コマンド入力の注意点

コマンド入力においては、制御文字列を含まないアスキー文字を使用してください。

## インタフェース表示の意味

下記は、本商品の主なインタフェースの表示とその内容です。

vlan	VLAN で通信する場合に使用します。
radio0	無線 LAN 端末と通信するための 5GHz 帯インタフェースです。
radio1	無線 LAN 端末と通信するための 2.4GHz 帯インタフェースです。
ssid	無線 LAN 端末と通信するための SSID インタフェースです。5GHz 帯で最大 8 個、2.4GHz 帯で最大 8 個の SSID 作成が可能です。

## ログインとユーザ権限

### ユーザ権限について

本商品には、2種類のユーザ権限が用意されています。

- 管理者 : すべてのコマンドを実行することができます。
- ビューア : 設定を変更するコマンドは実行できませんが、設定情報や製品構成情報の表示、統計情報の表示を実行することができます。

どちらのユーザ権限でログインしているかは、コマンドプロンプト表示では明示されません。

### ユーザ登録とユーザ権限の設定

管理者権限ユーザの追加・削除はできません。

ビューア権限ユーザの登録は、username コマンドを使用して行います。

ビューア権限ユーザ名は 8~16 文字以内、ビューア権限パスワードおよび管理者権限パスワードは 8~249 文字以内で登録できます。

**注意** : パスワードは、第三者が予想しにくい文字、数字の組み合わせにしてください。

### ユーザの削除

登録したビューア権限ユーザを削除することができます。

削除は、no username コマンドを使用して行います。

### 複数ユーザのログインについて

本商品へ同時にログイン可能なユーザ数は下記のとおりです。

- 管理者 : 1 ユーザまで
- ビューア : 16 ユーザまで

**注意** : 最大同時ユーザ数を超えて本商品へログインを試みた場合、エラーメッセージが表示され、ログイン失敗となります。

### タイムアウトによる強制ログアウト

コンフィグモードに入っていたユーザがコマンド入力を一定時間行わないと、強制的にログアウトされ、そのユーザが使用していた端末には「login : 」と表示されます。タイムアウト時間は、terminal timeout コマンドで設定できます。タイムアウト時間の初期値は 5 分 (terminal timeout 5) です。

## 6. 初期設定

本商品をはじめてご使用になる場合の初期設定について説明します。

「5.本商品の設定」－「設定方法」(→P39)で本商品にログインし、下記の設定を行ってください。

※本商品を初期化した場合も同様に設定してください。

### IP アドレスの設定

本商品の固定 IP アドレスが必要な場合は、ここで IP アドレスを設定します。

下記は、本商品の IP アドレスを「192.168.1.245/24」に設定し、VLAN をタグなし、デフォルトゲートウェイおよび DNS サーバを「192.168.1.1」に設定するコマンド入力の例です。

```
AP# configure
AP(config)# interface vlan u
AP(config-vlan u)# ip address 192.168.1.245/24
AP(config-vlan u)# ip route 192.168.1.1
AP(config-vlan u)# dns server 192.168.1.1
AP(config-vlan u)# vlan enable
AP(config-vlan u)# exit
AP(config)# write memory
```

### 時刻設定

本商品の時刻設定をします。

時刻設定を行わなくても本商品の通信機能には影響ありませんが、ログなど一部機能については、本商品の時刻設定が影響しますので、こちらで必ず時刻設定をしてください。

ご利用環境によって、2通りの設定方法から選択してください。(→P49)

**注意** : 本商品はカレンダー時計を内蔵していますが、電源のバックアップ機能はありません。そのため、本商品の電源を入れ直すと、設定した値は初期値「2018年1月1日 09:00:00」に戻ります。



## ntp サーバと同期する場合

下記のようにコマンド入力して、任意の ntp サーバと同期する設定をします。  
ntp サーバは IP アドレスまたはホスト名で指定してください。

```
AP# configure
AP(config)# ntp interval 3600
AP(config)# ntp server XXX.XXX.XXX.XXX
AP(config)# ntp enable
AP(config)# write memory
```

## 手動で設定する場合

下記のようにコマンド入力して、手動設定します。  
例では、「2018年2月23日15時30分45秒」に設定しています。

```
AP# configure
AP(config)# clock 15 30 45 23 2 2018
```

## 無線 LAN 設定

本商品の無線 LAN 設定をします。

### 5GHz 帯の無線 LAN 設定をする場合

5GHz 帯の無線 LAN を有効にする手順を、下記に示す設定内容の例で説明します。

【設定内容の例】

通信モード	IEEE802.11ac VHT20
通信チャンネル	36ch 固定
ネットワーク名 (SSID)	SSID-A
最大接続台数	50 台
暗号化設定	WPA2-PSK

#### 1. radio0 インタフェースを設定する

下記のようにコマンド入力して、5GHz 帯の通信モードおよび通信チャンネルを設定します。

```
AP# configure
AP(config)# interface radio0
AP(config-if-radio0)# channel 36 mode 11ac bandwidth 20
AP(config-if-radio0)# exit
AP(config)#
```

## 2. ネットワーク名 (SSID) および暗号化を設定する

下記のようにコマンド入力して、無線 LAN 端末が無線 LAN アクセスポイントを識別するためのネットワーク名 (SSID) および暗号化モード、暗号化キーを設定します。

```
AP(config)# ssid SSID-A
AP(config-ssid SSID-A)# max-associations 50
AP(config-ssid SSID-A)# vlan u
AP(config-ssid SSID-A)# encryption mode wpa2 aes
AP(config-ssid SSID-A)# authentication type psk
AP(config-ssid SSID-A)# encryption wpa-psk-key ascii XXXXXXXX
AP(config-ssid SSID-A)# radio-device radio0
AP(config-ssid SSID-A)# enable-ssid
AP(config-ssid SSID-A)# exit
AP(config)#
```

## 3. radio0 インタフェースを有効にする

下記のようにコマンド入力して、radio0 インタフェースを有効にします。

```
AP(config)# radio-enable radio0
```

## 4. 設定を保存する

下記のようにコマンド入力して設定した内容を保存し、本商品に反映させます。

```
AP(config)# write memory
```

## 5. 本商品の 5GHz ランプが青点灯することを確認する

---

**注意** : 複数のネットワーク名 (SSID) を設定する場合、ネットワーク名 (SSID) ごとに設定する「max-associations」(無線 LAN 端末の最大接続台数) の値が合計 100 以下になるように設定してください。合計 101 以上設定することはできません。

---

## 2.4GHz 帯の無線 LAN 設定をする場合

2.4GHz 帯の無線 LAN を有効にする手順を、下記に示す設定内容の例で説明します。

【設定内容の例】

通信モード	IEEE802.11n HT20
通信チャネル	1ch 固定
ネットワーク名 (SSID)	SSID-B
最大接続台数	50 台
暗号化設定	WPA2-PSK

### 1. radio1 インタフェースを設定する

下記のようにコマンド入力して、2.4GHz 帯の通信モードおよび通信チャネルを設定します。

```
AP# configure
AP(config)# interface radio1
AP(config-if-radio1)# channel 1 mode 11ng bandwidth 20
AP(config-if-radio1)# exit
AP(config)#
```

### 2. ネットワーク名 (SSID) および暗号化を設定する

下記のようにコマンド入力して、無線 LAN 端末が無線 LAN アクセスポイントを識別するためのネットワーク名 (SSID) および暗号化モード、暗号化キーを設定します。

```
AP(config)# ssid SSID-B
AP(config-ssid SSID-B)# max-associations 50
AP(config-ssid SSID-B)# vlan u
AP(config-ssid SSID-B)# encryption mode wpa2 aes
AP(config-ssid SSID-B)# authentication type psk
AP(config-ssid SSID-B)# encryption wpa-psk-key ascii XXXXXXXX
AP(config-ssid SSID-B)# radio-device radio1
AP(config-ssid SSID-B)# enable-ssid
AP(config-ssid SSID-B)# exit
AP(config)#
```

### 3. radio1 インタフェースを有効にする

下記のようにコマンド入力して、radio1 インタフェースを有効にします。

```
AP(config)# radio-enable radio1
```

### 4. 設定を保存する

下記のようにコマンド入力して設定した内容を保存し、本商品に反映させます。

```
AP(config)# write memory
```

5. 本商品の 2.4GHz ランプが青点灯することを確認する

---

**注意** : 複数のネットワーク名 (SSID) を設定する場合、ネットワーク名 (SSID) ごとに設定する「max-associations」(無線 LAN 端末の最大接続台数) の値が合計 100 以下になるように設定してください。合計 101 以上設定することはできません。

---

## 7. 本商品の設定コマンド

---

本商品には、本書に記載されているコマンド以外にも、多数の設定コマンドがあります。設定コマンドの詳細については、「コマンドリファレンスガイド」を参照してください。

「コマンドリファレンスガイド」は、下記の Web サイトに掲載しております。ダウンロードして参照してください。(2018年12月現在)

<https://www.necplatforms.co.jp/product/na1500a/pqFA20k.html>

## 8. 工場出荷時設定

---

本商品の主な工場出荷時設定は下記のとおりです。

管理者権限ユーザ名	config
管理者権限パスワード	config
ビューア権限ユーザ名	未設定
ビューア権限パスワード	未設定
IP アドレス	DHCP サーバから自動取得
無線 LAN 設定 (5GHz 帯)	未設定
無線 LAN 設定 (2.4GHz 帯)	未設定

---

**注意** : 本商品は工場出荷状態では IP アドレスが付与されていません。リモートコンソールで本商品にアクセスするには、ローカルコンソールから設定した固定 IP アドレスまたは DHCP サーバから割り振られた IP アドレスを指定してください。

---

## 9. ファームウェアの更新

---

**重要** : あらかじめ下記の Web サイトから、本商品の最新ファームウェアをダウンロードしておいてください。(2018 年 12 月現在)

<https://www.necplatforms.co.jp/product/na1500a/support.html>

---

上記が完了したら、下記の手順で本商品のファームウェアを更新してください。

1. 本商品と同じネットワーク内に接続されたパソコンなどの端末に、TFTP サーバの環境を構築する
2. あらかじめダウンロードしておいた最新ファームウェアのファイルを、手順 1 で構築した TFTP サーバに格納する
3. 本商品にログインする (→P39)
4. 下記のコマンドを入力する

```
AP# configure
AP(config)# software-update XXX.XXX.XXX.XXX yyyyyyyy.bin
```

※「XXX.XXX.XXX.XXX」には TFTP サーバの IP アドレスを、「yyyyyyy.bin」には手順 2 で格納したファームウェアのファイル名を、入力してください。

5. 下記が表示され、ファームウェアの更新が開始する

```
firmware downloading...
firmware download success
firmware updating...
```

※ファームウェアの更新が開始されると、POWER ランプが**紫点滅**します。

---

**注意** : 本商品の電源は、絶対に切らないでください。

---

6. ファームウェアの更新が完了すると、本商品が自動的に再起動する  
※本商品の POWER、ACTIVE、5GHz、2.4GHz、OPTION ランプが**紫点灯**したあと、POWER ランプが**青点灯**または**青点滅**すれば、完了です。

## 10. 初期化

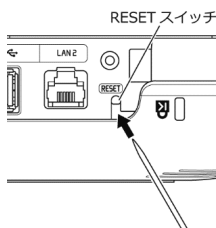
初期化とは、お客様が本商品に設定した内容を消去して、初期値（工場出荷時の設定値）にすることをいいます。本商品がうまく動作しない場合や今までとは異なった使いかたをする場合は、本商品を初期化して設定し直すことをお勧めします。

※初期化しても、購入後にお客様がバージョンアップしたファームウェアは、お客様がバージョンアップしたバージョンのままとなります。

### RESET スイッチで初期化する

本商品の RESET スイッチを使用して初期化します。

1. 本商品の POWER ランプが**青点灯**または**青点滅**していることを確認する  
※電源を入れ直した場合や電源を入れた直後の場合は、約 180 秒お待ちください。
2. RESET スイッチを細い棒状のもの（電気を通さない材質のもの。つまようじの先など。）で押し続ける



3. POWER、ACTIVE、5GHz、2.4GHz、OPTION ランプが**紫点灯**したら、RESET スイッチを放す  
※しばらく待って、POWER ランプが**青点灯**または**青点滅**になったら、初期化は完了です。

### CLI で初期化する

本商品を CLI で初期化します。

「5.本商品の設定」 - 「設定方法」(→P39) で本商品にログインしてから、下記の手順で初期化してください。

1. 下記のようにコマンド入力する

```
AP# configure
AP(config)# erase all
```

2. 下記のように確認のメッセージが表示されるので、「Yes」と入力する

```
Are you sure you want to erase the startup-configuration and the
log files ? (Yes or [No]):
Yes
```

3. 本商品の POWER、ACTIVE、5GHz、2.4GHz、OPTION ランプが**紫点灯**する  
※しばらく待って、POWER ランプが**青点灯**または**青点滅**になったら、初期化は完了です。



## 11. トラブルシューティング

本商品のトラブルシューティングを下記に示します。

ランプ表示	状態	解決策
POWER ランプ : 青点滅	<p>PoE スイッチから IEEE802.3af 規格で給電されています。この場合、本商品の動作に下記の制限があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>無線アンテナが 5GHz 帯、2.4GHz 帯とも最大で 2 ストリーム対応となる。</li> <li>USB ポートが使用できない。</li> <li>LAN2 ポートが使用できない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>動作の制限を解除するには、IEEE802.3at 規格に対応していない PoE スイッチとの接続を外して本商品の電源を切ったあと、当社指定の AC アダプタ(別売)または IEEE802.3at 規格対応の PoE スイッチで給電してください。</li> <li>IEEE802.3at 規格に対応した PoE スイッチで給電したにもかかわらず POWER ランプが青点滅する場合は、IEEE802.3af 規格対応の PoE スイッチと誤検出されている可能性があります。その場合は、電源を切ったあと、必ず 10 秒以上の間隔をあけてから、LAN ケーブルをしっかりと接続して電源を入れ直してください。間隔をあけずに LAN ケーブルを抜き差しした場合、正常に IEEE802.3at と認識できない場合があります。</li> </ul>
POWER ランプ : 青点灯 または 青点滅 ACTIVE ランプ : 紫点滅	<p>本商品が DHCP サーバから有効な IP アドレスを受け取れていません。</p>	<p>本商品が接続されている VLAN およびサブネット上で DHCP サーバが有効になっていることを確認してください。DHCP サーバが有効で本商品が IP アドレスを受け取れていない場合は、本商品を再起動してください。DHCP サーバを利用しない場合は、「6.初期設定」-「IP アドレスの設定」(→P48)を参照して、本商品の IP アドレスを設定してください。</p>
POWER ランプ : 青点灯 または 青点滅 ACTIVE ランプ : 消灯	<p>本商品がネットワークから切断されています。</p>	<p>LAN ケーブルがしっかりと接続されていることを確認してください。</p>

ランプ表示	状態	解決策
5GHz ランプ : 消灯	5GHz 帯の無線 LAN 設定が無効になっています。	「6.初期設定」－「無線 LAN 設定」－「5GHz 帯の無線 LAN 設定をする場合」(→P49)を参照して、5GHz 帯の無線 LAN を有効にしてください。
2.4GHz ランプ : 消灯	2.4GHz 帯の無線 LAN 設定が無効になっています。	「6.初期設定」－「無線 LAN 設定」－「2.4GHz 帯の無線 LAN 設定をする場合」(→P51)を参照して、2.4GHz 帯の無線 LAN を有効にしてください。
5GHz ランプ : 消灯 2.4GHz ランプ : 消灯 OPTION ランプ : 赤点滅	リンクインテグリティ機能により、本商品がネットワークから切断されたことを検知して無線が停止されています。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ LAN ケーブルがしっかり接続されていることを確認してください。</li> <li>・ 通信監視を行うホストアドレスの設定が正しいか確認してください。設定コマンドの詳細は、「コマンドリファレンスガイド」(→P53)を参照してください。</li> </ul>

## 12. 商品仕様

### ハードウェア仕様

項目		諸元および機能		備考
有線 LAN インタフェース	物理インタフェース	8 ピンモジュージャック (RJ-45) ×2 ポート		PoE 受電対応×1
	インタフェース	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-Te *1		AutoMDI/MDI-X 対応
	伝送速度 *2	1000Mbps/100Mbps/10Mbps *1		自動認識 /固定モード
	全二重/半二重	全二重/半二重		
	PoE	IEEE802.3at/af *6		ACアダプタ (別売) と併用
無線 LAN インタフェース	IEEE802.11ac	周波数帯域 /チャンネル	[W52] 5.2GHz 帯 (5150-5250MHz) : 36/40/44/48ch ※屋内限定	
			[W53] 5.3GHz 帯 (5250-5350MHz) : 52/56/60/64ch ※屋内限定	
			[W56] 5.6GHz 帯 (5470-5725MHz) : 100/104/108/112/116/120/124/128 /132/136/140ch	
		伝送方式	OFDM (直交周波数分割多重) 方式/ 搬送波数 [VHT20] 56、[VHT40] 114、 [VHT80] 242 MIMO (空間多重) 方式	
		伝送速度 *2	最大 1733.3Mbps (VHT80 の場合) *3 (自動フォールバック)	
		IEEE802.11n	周波数帯域 /チャンネル	2.4GHz 帯 (2400-2484MHz) : 1~13ch
	[W52] 5.2GHz 帯 (5150-5250MHz) : 36/40/44/48ch ※屋内限定			
	[W53] 5.3GHz 帯 (5250-5350MHz) : 52/56/60/64ch ※屋内限定			
	[W56] 5.6GHz 帯 (5470-5725MHz) : 100/104/108/112/116/120/124/128 /132/136/140ch			
	伝送方式	OFDM (直交周波数分割多重) 方式/ 搬送波数 [HT20] 56、[HT40] 114 MIMO (空間多重) 方式		

項目		諸元および機能		備考
【無線 LAN インタフェース】	[IEEE802.11n]	伝送速度 *2	2.4GHz 帯 5.2GHz 帯 (W52) 5.3GHz 帯 (W53) 5.6GHz 帯 (W56) 最大 600Mbps *4 デジタル変調方式の 256QAM 使用時 は、最大 800Mbps *5 (自動フォールバック)	
	IEEE802.11a	周波数帯域 /チャンネル	[W52] 5.2GHz 帯 (5150-5250MHz) : 36/40/44/48ch ※屋内限定	
			[W53] 5.3GHz 帯 (5250-5350MHz) : 52/56/60/64ch ※屋内限定	
			[W56] 5.6GHz 帯 (5470-5725MHz) : 100/104/108/112/116/120/124/128 /132/136/140ch	
		伝送方式	OFDM (直交周波数分割多重) 方式/ 搬送波数 52	
	伝送速度 *2	54/48/36/24/18/12/9/6Mbps (自動フォールバック)		
	IEEE802.11g	周波数帯域 /チャンネル	2.4GHz 帯 (2400-2484MHz) : 1~13ch	
		伝送方式	OFDM (直交周波数分割多重) 方式/ 搬送波数 52	
		伝送速度 *2	54/48/36/24/18/12/9/6Mbps (自動フォールバック)	
	IEEE802.11b	周波数帯域 /チャンネル	2.4GHz 帯 (2400-2484MHz) : 1~13ch	
		伝送方式	DS-SS (スペクトラム直接拡散) 方式	
		伝送速度 *2	11/5.5/2/1Mbps (自動フォールバック)	
セキュリティ	SSID、WEP (※1)、 WPA/WPA2-PSK、WPA2-EAP (※2) (※1) WEP は IEEE802.11n および IEEE802.11ac では利用不可。 (※2) IEEE802.1X (EAP-TLS、PEAP v0) 対応。			
無線アンテナ	2.4GHz 帯 : 送信 4 × 受信 4 5GHz 帯 : 送信 4 × 受信 4 (内蔵アンテナ)			
USB インタフェース	物理インタフェース	USB 2.0 × 1 ポート (給電専用) 供給可能電流 : 1.0A 以内		

項目		諸元および機能	備考
シリアル コンソール	物理インタフェース	8ピンモジュラージャック (RJ-45) ×1ポート	
ヒューマン インタフェース	状態 表示 ランプ	POWER	電源通電状態表示
		ACTIVE	ネットワーク通信状態表示
		5GHz	5GHz 帯無線通信状態表示
		2.4GHz	2.4GHz 帯無線通信状態表示
	OPTION	保守用表示	
	スイッチ	RESET スイッチ×1	
動作保証環境		[天井設置時] 温度：0℃～50℃ 湿度：10%～90%	結露しないこと
		[卓上または壁設置時] 温度：0℃～40℃ 湿度：10%～90%	
保管条件		温度：-20℃～60℃ 湿度：0%～95%	結露しないこと
外形寸法		約214 (W) × 約214 (D) × 約50 (H) mm	突起部除く
電源		[PoE スイッチ使用時] *6 IEEE802.3at/af 規格対応のPoE スイッチ	
		[AC アダプタ (別売) 使用時] AC100V±10% 50/60Hz±2Hz	
消費電力		最大 25.5W	
発熱量		92.1kJ/h=22.0kcal/h 以下	
冷却方式		自然空冷 (ファンレス)	
質量 (本体のみ)		約 1.2kg	アンダーカバーを除く
電波障害対策		VCCI クラス B	

\*1: 本商品を快適にご利用いただくには、1000BASE-T、1000Mbps もしくは 100BASE-TX、100Mbps の方式での接続を推奨します。

\*2: 規格による理論上の速度であり、ご利用環境や接続機器などにより実際のデータ通信速度は異なります。

\*3: ご利用環境によっては、VHT20/VHT40/VHT80 モードが自動で切り替わるため、無線のチャネル幅を 20/40/80MHz に設定しても、VHT20 などと接続する場合があります。

\*4: ご利用環境によっては、HT20/HT40 モードが自動で切り替わるため、無線のチャネル幅を 20/40MHz に設定しても、HT20 で接続される場合があります。

\*5: 256QAM 対応のため、最大 800Mbps となります。

\*6: 一部の PoE スイッチでは動作しない場合があります。動作確認済みの PoE スイッチについては購入先にお問い合わせください。

なお、IEEE802.3af 規格対応の PoE スイッチを使用する場合は、下記の制限があります。

- ・無線アンテナが 5GHz 帯、2.4GHz 帯とも最大で 2 ストリーム対応となる。
- ・USB ポートが使用できない。
- ・LAN2 ポートが使用できない。

## 本商品で使用しているソフトウェアについて

本商品には、GNU General Public License (GPL) または GNU Lesser General Public License (LGPL) に基づきライセンスされるソフトウェアが含まれています。お客様は、当該ソフトウェアのソースコードを入手し、GPL または LGPLにしたがい、複製、頒布および改変することができます。配布に要する実費をご負担いただくことを条件として、GPL/LGPLが適用されるソースコードの複製物を提供いたします。詳細は、下記のURLを参照してください。(2018年12月現在)

<https://www.necplatforms.co.jp/product/na1500a/pqFA20k.html>

## 電波障害自主規制について

この装置は、クラスB機器です。この装置は、住宅環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI - B

## 輸出する際の注意事項

本製品（ソフトウェアを含む）は日本国内仕様であり外国の規格などには準拠しておりません。本製品を日本国外で使用された場合、弊社は一切責任を負いません。また、弊社は本製品に関し海外での保守サービスおよび技術サポートなどは行っておりません。本製品の輸出（非居住者への役務提供等を含む）に際しては、外国為替及び外国貿易法等、関連する輸出管理法等をご確認の上、必要な手続きをお取りください。ご不明な場合、または輸出許可等申請手続きにあたり資料等が必要な場合には、お買い上げの販売店ご相談ください。

## 廃棄方法について

この商品を廃棄するときは法律や地方自治体の条例に従って処理してください。なおNECは法律にもとづき、使用済み商品（情報通信機器）の回収/再資源化を有償にて行っています。詳細については、こちらのページ

<http://jpn.nec.com/eco/ja/recycle/method/it/>

(2018年12月現在) をご覧ください。(使用済み商品はリサイクル可能な貴重な資源です。使用済み商品の回収にご協力ください。)

## 保守サービスについて

本商品やソフトウェアの保守サービスについては、購入先にお問い合わせください。

NA1500A 取扱説明書

NWA-A06493-002-00

第 2 版 2018 年 12 月

© NEC Platforms, Ltd. 2018

NECプラットフォームズ株式会社の許可なく複製・改版、  
および複製物を配布することはできません。