

はじめに

このたびは「ピセロ AK-130」（以降、本機と表記します）をお買い上げいただきありがとうございます。
ご使用の前に必ず本書をお読みにになり、正しくお取り扱いください。
また、本書をご覧いただいたあとは、大切に保管してください。

- 本書の内容は将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容については万全を期しておりますが、万一、ご不審な点や記入漏れなどお気づきの場合はエイビットサポートセンター（連絡先は本書末尾に記載）までご連絡ください。

内容物・付属品を確認する

■本体（下記のいずれか 1 台）

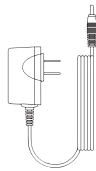
標準モデル



LTE搭載モデル



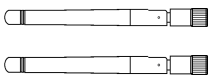
■AC アダプタ（1 個）



■クイックスタートガイド（本書：1 冊）



■アンテナ（2 本）
（LTE搭載モデルのみ）



詳しい機能は取扱説明書で解説しています。
取扱説明書は、下記 WEB サイトでご覧いただけます。
<http://www.abit.co.jp/productsupport/ak130/>

安全上のご注意

- ここに示した注意事項は、お使いになる人や、他の人への危害、財産への損害を未然に防ぐための内容を説明していますので、必ずお守りください。
- 次の表示の区分は、表示内容を守らず、誤った使用をした場合に生じる危険や損害の程度を説明しています。

	危険	この表示は、取り扱いを誤った場合使用者が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される内容です。
	警告	この表示は、取り扱いを誤った場合使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。
	注意	この表示は、取り扱いを誤った場合使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容です。

- 次の表示区分は、お守りいただく内容を説明しています。

	禁止	禁止（してはいけないこと）を示す記号です。
	分解禁止	分解してはいけないことを示す記号です。
	水濡れ禁止	水がかかる場所で使用したり、水に濡らしたりしてはいけないことを示す記号です。
	ぬれ手禁止	濡れた手で扱ってはいけないことを示す記号です。
	強制	強制（必ず実行していただくこと）を示す記号です。

■本体について

	危険	本機を分解・改造・修理しないでください。 発熱・破裂・発火・感電・けが・故障の原因となります。電話機の改造は電波法違反となります。
	水濡れ禁止	本機を水、汗、海水などの液体で濡らさないでください。 発熱・破裂・発火・故障の原因となります。 また、濡れた手での使用は絶対にしないでください。 感電や電子回路のショート、腐食による故障の原因となります。
	強制	心臓の弱い方は音量の大きき設定に注意してください。 大音量での使用は心臓に影響を与える可能性があります。
	禁止	本機を火や暖房器具のそばなど、高温になる場所で使用・放置しないでください。 また、水に濡れた場合でも電子レンジなどの加熱用機器で乾燥させないでください。 発熱・破裂・発火・故障の原因となります。
	禁止	本機が落下その他原因により破損し、本機内部が露出した場合、露出部分に手を触れないでください。 感電・破損・けがの原因となります。
	禁止	本機にクギをさしたり、ハンマーで叩いたり、踏みつたりしないでください。

警告

	禁止	自動車・バイク・自転車などの運転中には本機を使用しないでください。 交通事故の原因となります。 自動車・バイク運転中の使用は危険なため法律で禁止されています。 また自転車運転中の使用も法律などで罰せられる場合があります。
	強制	航空機内での使用には制限があるため、航空会社の指示に従ってください。 電子機器などに影響を与え、事故の原因となります。
	強制	雷が鳴り出したら、ただちに本機の使用を中止してください。 落雷・感電の原因となります。 雷鳴が聞こえた場合は使用を中止し、直ちに屋内などの安全な場所に避難してください。
	強制	植込み型心臓ペースメーカーおよび植込み型除細動器、その他医用電気機器の近くで本機を使用される場合は、電波によりそれらの装置、機器に影響を与える恐れがあるため、次のことを守ってください。 1 植込み型心臓ペースメーカーおよび植込み型除細動器を装着されている方は、本機を心臓ペースメーカーなどの装着部から15cm以上離して使用してください。 2 満員電車の中など混雑した場所では、付近に植込み型心臓ペースメーカー、植込み型除細動器を装着されている方がいる可能性がありますので、本機の電源を切ってください。 3 自宅療養などで医療機関の外で植込み型心臓ペースメーカーおよび植込み型除細動器以外の医用電気機器を使用される場合は、電波による影響について個別に医用電気機器メーカーなどにご確認ください。 4 医療機関の屋内では以下のことを守って使用してください。 ・手術中・集中治療室(ICU)・冠動脈疾患監視病室(CCU)には持ち込まないでください。 ・病棟内では電源を切ってください。 ・ロビーなどであっても付近に医療機器がある場合は電源を切ってください。 ・医療機関が個々に使用禁止・持ち込み禁止などの場所を定めている場合は、その医療機関の指示に従ってください。

000001294-1.0

1

2

3

4

警告

	強制	高精度な電子機器の近くでは電源をお切りください。 電子機器に影響を与える場合があります。 〈影響を与えるおそれがある機器の例〉 心臓ペースメーカー、補聴器、その他の医用電子機器、火災報知機、自動ドアなど。 医用電子機器をお使いの場合は、電波による影響について機器メーカーまたは販売者にご確認ください。
--	-----------	--

注意

	禁止	本機を直接日光のあたるところや炎天下の車内など、高温になる場所で使用・放置しないでください。故障・発熱・発火の原因となります。
	禁止	引火性ガスや油煙が発生する場所では使用しないでください。 ガスに引火し、破裂・発火・火災の原因となります。ガソリンスタンドでの給油中など、引火性ガスが発生する場所では電源を切ってください。
	禁止	本機を高所から落下させる、投げつける、踏みつけるなど強い衝撃を与えないでください。 破裂・発火・火災・発熱・故障の原因となります。
	禁止	本機を乳幼児の手の届く場所に置かないでください。 けがなどの原因となります。
	禁止	本機をぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所に置かないでください。 落下・破損・けがの原因となります。
	禁止	ホットカーペットや床暖房の上に置かないでください。 内部の温度が上がリ、火災の原因となることがあります。
	禁止	風通しの悪いところや、じゅうたんなどの上に置かないでください。 通気孔をふさぎ本体の放熱が悪くなり、じゅうたんなどの変色、火災の原因となります。
	禁止	キャッシュカードなどの磁気を帯びた記録媒体や電子機器、金属製品を近づけないでください。 磁気データ消失の原因となります。
	強制	本機を壁掛けにするときは落下しないようにしっかり固定してください。 落下・故障・けがの原因となります。
	強制	受話器の受話部に吸着物がなく確認してから使用してください。 画紙やピン、ホチキスの針などの金属が付着し思わぬけがをすることがあります。
	強制	ベニヤ板など、薄い板壁や、ボード板(石こう板)には直接取り付けないでください。 落下・けがの原因となります。
	強制	壁に取り付けするための部材(ネジ)は、必ず推奨の寸法のものを使ってください。 ネジが短いと強度が足りず、落下・けがの原因となります。

■AC アダプタについて

警告

	禁止	ACアダプタを分解・改造・修理しないでください。 発熱・破裂・発火・感電・けが・故障の原因となります。
	禁止	ACアダプタを水、汗、海水などの液体で濡らさないでください。 発熱・破裂・発火・故障の原因となります。
	禁止	ACアダプタを火や暖房器具のそばなど、高温になる場所で使用・放置しないでください。 また、水に濡れた場合でも電子レンジなどの加熱用機器で乾燥させないでください。 発熱・破裂・発火・故障の原因となります。
	強制	雷が鳴り出したら、ただちに本機の使用を中止してください。 落雷・感電の原因となります。 雷鳴が聞こえた場合は使用を中止し、直ちに屋内などの安全な場所に避難してください。
	強制	電源プラグは根元までしっかりと差し込んでください。 発熱・火災・感電の原因となります。
	禁止	ACアダプタをコンセントから抜くときは、コードを無理に引っ張らないでください。 コードが傷つき、火災・感電の原因となります。
	強制	コンセントまわりは定期的に乾いた布で掃除してください。 火災・感電の原因となります。
	強制	指定の電源、電圧で使用してください。 指定以外の電圧で使用すると火災・感電の原因となります。 破裂・発火・破損・発熱の原因となります。
	強制	タコ足配線をしないでください。 定格容量を超えて使用すると、過熱し火災の原因となります。

免責事項について

- 本機は、その故障や誤動作が結果として人命に影響を与えるような用途、たとえば生命維持装置、航空宇宙機器、原子力設備や機器など極めて高い信頼性の要求される用途を意図して設計・製造されておられません。これらの装置、機器、設備などに本機を使用されて発生した人身事故、物的損害、社会的損害などに関して当社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 本機の誤動作や故障により、本機に記録・記憶された情報が変化・消失する場合がありますが、これによる損害、および本機の使用不能により生じたお客様の損害（事業利益の損失、事業の中断など）に関して、当社は一切の責任を負いかねますので予めご了承ください。
- 取扱説明書の記載内容を守らないことにより生じた損害に関しては、当社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 当社指定以外の外部機器、ソフトウェアとの組み合わせによる誤動作などから生じた損害に関して当社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

使用上のご注意

- 本機は卓上もしくは壁掛けで利用することを想定した製品です。
国が定めた電波の人体吸収に関する技術(SAR:Specific Absorption Rate)および電波防護の国際ガイドラインの適用対象外です。
本機をご使用になる際はアンテナから 20cm 以上離れてご利用ください。
- 本機に無理な力を加えないでください。
無理な力が掛かると内部の基板などが破損し、故障の原因となります。この場合、外部に破損がなくても、保証規定による無償修理の対象外となります。
- 一般電話、テレビ、ラジオなどからなるべく離れて使用してください。
一般電話、テレビ、ラジオなどを使っている近くで使用すると、影響を与える場合がありますので、なるべく離れて使用してください。
- 極度の高温、低温、多湿は避けてください。
周囲の温度 0℃～ 40℃、湿度 20% ～ 80% 以下の範囲で使用してください。
（結露なきこと）
- 使用環境について
ほこりや振動の多い場所では使用しないでください。また、寒い屋外から急に温かい室内に移動した場合や湿度の高い場所で使用された場合、電話機内部に水滴が付くことがあります（結露といいます）。このような条件下での使用は故障の原因となりますのでご注意ください。
- 汚れた場合は柔らかい布で乾拭きしてください。ベンジン、シンナー、アルコール、洗剤などを使用すると外装が変質する恐れがありますので、使用しないでください。
- 電池の取り付け、取り外しについて
電池は電源を切ってから取り付け、または取り外してください。
- エアコンの吹き出し口などの近くに置かないでください。
急激な温度変化により結露すると、内部が腐食し故障の原因となります。
- 静電気や電氣的ノイズの発生しやすい場所での使用や保管は避けてください。
故障や、製品性能に影響を与える場合があります。
- 腐食性の薬品の近くや腐食性ガスの発生する場所に置かないでください。
故障、内部データの消失の原因となります。

（空白）

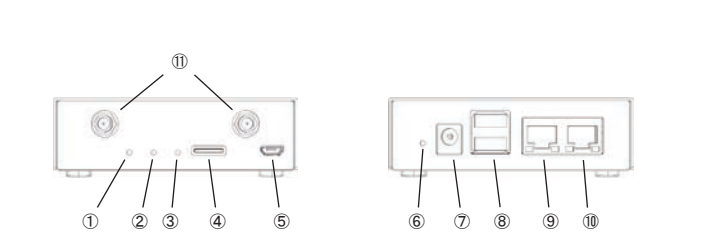
5

6

7

8

各部の名称と機能



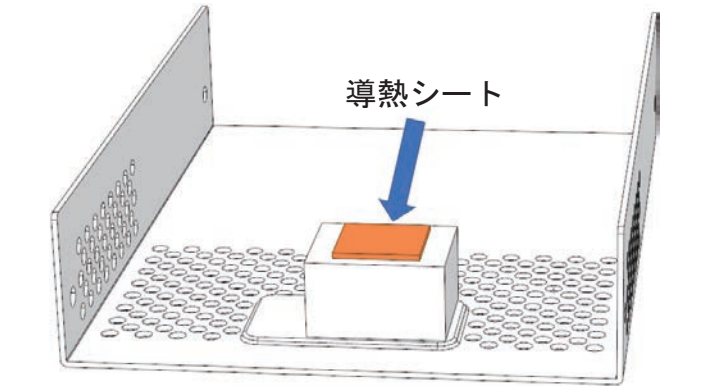
1. PWR ライト(緑)	6. プッシュスイッチ
2. MON ライト(黄)	7. 電源入力端子
3. ALM ライト(赤)	8. USBコネクタ x2
4. MicroSDカードスロット	9. RJ-45コネクタ1
5. モニタポート(MicroUSB)	10. RJ-45コネクタ2
11. アンテナコネクタ(2ヶ所、LTE 搭載モデルのみ)	

1. PWRライト：
本機に電源が投入されていると、緑色に点灯します。
ソフトウェアの操作で消灯することができます。
2. MONライト：
ソフトウェアの操作で黄色に点灯や、消灯することができます。
MicroSDカードを挿入しないか、認識できないMicroSDカードを
挿入して本機の電源を投入すると、起動後に数秒間点灯します。
3. ALMライト：
ソフトウェアの操作で赤色に点灯や消灯することができます。
4. MicroSDカードスロット：
本機のプログラムを書き込んだカードを挿入します。Push-
Pushタイプのコネクタです。
5. モニタポート：
USB-UARTブリッジIC経由で、内蔵されている Raspberry Pi
Compute Module 3(CM3) のUARTポート (TX0:GP1014, RX0:GP1015)
に接続されています。

9

ご注意ください

- 上ケースを外した際、ヒートシンクの導熱シートに触れないで
ください。
- ・冷却性能が低下する場合があります。
 - ・シートが変形するとケースを取り付けにくくなり、内部に損傷を
与える場合があります。



- 下ケースのネジ穴は、専用金具の取り付け用以外には使用しない
でください。
- 専用金具を取り付ける際は、必ず付属のネジか、M3×L5のネジを
ご使用ください。
- ・内部に損傷を与える場合があります。
 - ・発熱、発煙、発火などの原因になる場合があります。

13

各部の名称と機能（続き）

6. プッシュスイッチ：
CM3のGPIO6に接続されており、スイッチの状態をソフトウェア
から読み取ることができます。また、GPIO6の端子機能を設定
することで、ソフトウェアに割り込みを発生させることができ
ます。
7. 電源入力端子：
本機に電源を供給します。専用のACアダプタをご使用ください。
8. USBコネクタ(x2)：
USB2.0対応のホストポートです。通信速度は最大480Mbpsです。
内蔵のUSB-HUB経由でCM3に接続されています。
コネクタタイプはUSB標準Aレセプタクルです。
9. RJ-45コネクタ1：
10. RJ-45コネクタ2：
ギガビット対応のEthernetポートです。Auto-Negotiation
およびAuto-MDI/MDI-Xをサポートしています。
内蔵のGbE-HUB～Ethernet-USBブリッジ経由でCM3に接続されて
います。
コネクタタイプはUTP対応のRJ-45です。
11. アンテナコネクタ (LTE搭載モデルのみ)：
専用アンテナを接続します。

SIMカードの挿入／取り出し

SIMカードのサイズは MicroSIM(3FF) です。
サイズの異なる SIM カードを挿入したり、無理な挿入をしないでください。

ご注意

SIM カードサイズ変換アダプタを使用しないでください。
SIM カードスロットが故障する原因となります。

10

設置

- ・ぐらついた台や、傾いた場所など、不安定な場所に置かないで
ください。落下、破損、けがの原因となります。
- ・本機を発熱するものの近くや、風通しの悪いところ、じゅうたん
の上など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。
- ・必ず本機に付属のACアダプタをご使用ください。

電源を入れる／切る

- 本機には電源スイッチがありません。
- ・電源を入れる場合は、AC アダプタを接続します。
 - ・電源を切る場合には、AC アダプタを外します。

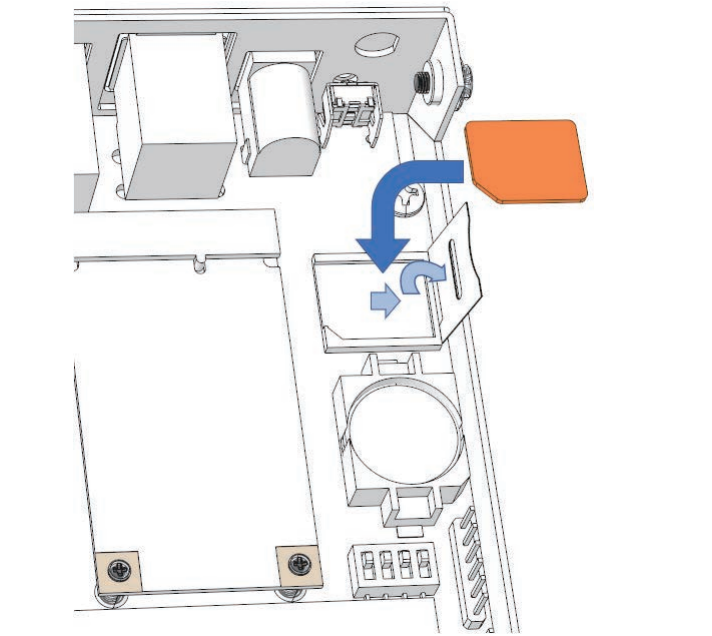
ご注意

ACアダプタはAC100V 50/60Hz以外のコンセントには
差し込まないでください。
冷蔵庫や大型のOA危機機などの電源コンセントと
同じコンセントには差し込まないでください。
雑音や誤動作の原因となります。

14

SIMカードの挿入／取り出し（続き）

- SIM カードを挿入する
 - ・ケースのネジ4か所を外し、上ケースを上にも外します。
 - ・SIMカードソケットのカバーをスライドし、上に開きます。
 - ・SIMカードのIC面を下にし、切り欠きを図の向きにして
ソケットに入れます。
 - ・SIMカードソケットのカバーを、開いたときの逆の順に
閉じます。
- SIM カードを取り出す
 - ・取り付けたときの逆の手順で取り外します。



11

主な仕様

USBポート	USB-Aレセプタクル×2 (ホストのみ) Micro-B レセプタクル×1 (デバイスのみ、コンソール専用)
LANポート	UTP対応RJ-45ジャック×2
MicroSDカードスロット	×1 (プログラムおよびデータ等格納用)
拡張スロット	PCIe Minicardスロット×2 (USB接続) 内1スロットにU-SIMソケット装備 (MicroSIM/3FFに対応)
通信機能等	オプションボードによる (別途お問い合わせください)
電源	5.0V±5%、3A (最大、標準モデル)
動作環境	温度 0℃～40℃ 湿度 20%～80% (結露しないこと)
外形寸法	約130(L)×95(W)×28(H)mm (突起部を除く)
質量	約230g (標準モデル)

お問い合わせ先

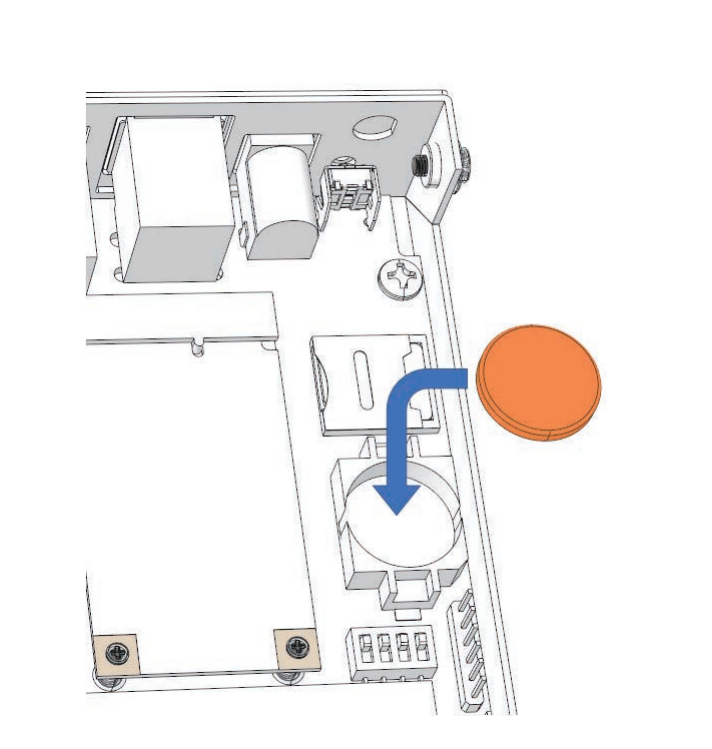
本製品についてのご相談や取扱方法は、エイビットサポートセンター
またはお買い求めの購入店にお問い合わせください。

エイビットサポートセンター
受付時間：月曜日～金曜日 10:00～17:00
(土・日・祝日および当社休日を除く)
電話番号：042-655-7288 (通話料有料)

15

リチウムコイン電池の取り付け

- リチウムコイン電池はCR1632を使用してください。
- 電池を挿入する
 - ・ケースのネジ4か所を外し、上ケースを上にも外します。
 - ・+ (プラス) 極を上にして電池を上から取り付けます。



12

保証書

万一、保証期間内に故障した場合は、エイビットサポートセンターへご相談ください。	
品名 (型番)	ビゼロ (AK-130)
お買い上げ日	年 月 日
保証期間	お買い上げ日から1年間
販売店	店名 住所 電話番号

- 上記に記入のない場合は有償修理となりますので必ずご確認ください。
- ＜保証規定＞
- ① 取扱説明書・本体ラベル等の注意書に従った正常な使用状態で故障した場合には、
保証期間内に限り無償修理いたします。また、ご使用になる環境によっては、部品の
劣化等により、保証期間内であっても有償修理となる場合があります。
 - ② 保証期間内でも次のような場合には有償修理となります。
 - 使用上の誤り・当社以外の者による修理や改造による故障や損傷
 - 使用上、取り扱い上の過失 (落下、水没等) または事故による故障や損傷
 - 車両、船舶への搭載などに使用された場合の故障や損傷
 - 本保証書のご提示がない場合
 - 本保証書にお買い上げ日 (年月日)・販売店名の記入がない場合、あるいは字句を
書き換えられた場合
 - ③ 機器の損傷状況によっては修理できない場合もあります。
 - ④ 乾電池、専用リチウムイオン電池 (別売品) は本書の対象外です。
 - ⑤ 本書は日本国内においてのみ有効です。
This warranty is valid only in Japan.
 - ⑥ 当社が関与していない接続機器、ソフトウェアとの組み合わせに起因した故障や
損傷については有償修理となります。
 - ⑦ 本商品の故障による営業上の機会損失等、付随的損害については、
一切補償いたしません。
 - ⑧ 本書は再発行いたしませんので大切に保管してください。
- この保証書は、本書に明示した期間・条件のもとで無償修理をお約束するものです。
したがって、本書によって保証書を発行している者 (製造者) に対するお客様の
法律上の権利を制限するものではありません。
 - 保証期間経過後の修理等についてご不明の場合はエイビットサポートセンターに
お問い合わせください。
- エイビットサポートセンター
受付時間：月曜日～金曜日 10:00～17:00
(土・日・祝日および当社休日を除く)
電話番号：042-655-7288 (通話料有料)

16