

AK HB1

Astell&Kern

INSTRUCTION BOOK

ユーザーガイド

目次

開始 _01

製品のご使用前に	02
付属品	03
各部の名称	04
電源	06
充電	07
接続	09

本製品の使い方 _02

ボタン操作	11
音楽を聴く	12
電話を受ける	13
アプリの使用	14
アプリの画面	15

その他の情報 _03

安全上のご注意	16
著作権	17
認証	17
免責事項	19
免責事項	19
仕様	20

製品の ご使用 前に

- 本ユーザーガイドに記載されている説明は、デバイスのデフォルト設定に基づいています。
- 本ユーザーガイドの記載内容は、製造元の仕様変更が理由で実際のデバイスとは異なる場合があります。また、ユーザーガイド内の図も実際のデバイスと異なる場合があります。
- 製造元が提供するソフトウェアを変更したり、非公認の方法で入手したソフトウェアをインストールすると、デバイスの故障やエラーの原因となり、保証の対象外となる可能性があります。
- 再生デバイスへ接続する場合、イヤフォンやヘッドフォンの装着時に音量を確認してください。

付属品

付属品は、デバイスの性能や品質の向上のために予告なく変更されることがあります。



AK HB1



充電ケーブル



C-Cケーブル



C-Lightningケーブル



クイックスタートガイド
& 保証書

充電ケーブル：製品の充電時に使用します。

C-Cケーブル：製品をPCやAndroidデバイスへ接続する場合に使用します。

C-Lightningケーブル：製品をiOSデバイスへ接続する場合に使用します。

クイックスタートガイド：製品の機能を簡単に説明しています。

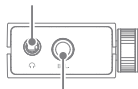
保証書：アフターセールスサービスを依頼する際に必要となりますので、製品保証書は保管しておいてください。

デバイスユーザーガイド：ユーザーガイドは、Astell&KernのWebサイトからダウンロードできます。[[http://www.astellnkern.com/Support > Download](http://www.astellnkern.com/Support%20Download)].

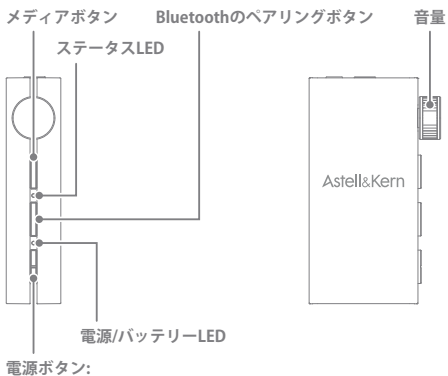
各部の 名称

デバイスの外観と印刷および刻印内容は、製造元の仕様によって異なる場合があります。

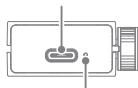
3.5mm アンバランス端子



4.4mm バランス端子



USBタイプC充電/入力ポート



マイク

電源ボタン : 電源のオン/オフを切替えたり、バッテリーの状態を確認できます。

Bluetoothのペアリングボタン : Bluetoothペアリングモードに入るか、音量ホイール機能をロック/ロック解除します。

メディアボタン : 音楽の再生を操作したり、通話を拒否します。

音量 : ホイールを回して音量を調節します。

電源/バッテリーLED : バッテリーのステータスと充電状態を確認できます。

ステータスLED : 接続状態と再生中の音楽の情報を表示します。

3.5 mm / 4.4 mmポート : 仕様に合致したイヤフォンやヘッドフォンを接続して、音声を出力します。

マイク : Bluetooth接続状態で通話する場合に使用します。

USBタイプC充電/入力ポート : 他のデバイスと接続したり、製品を充電する場合は、付属のケーブルを使用してください。

電源

電源のオン/オフ

1. 電源をオンにする場合は、製品の側面にある電源ボタンを3秒間長押しします。
2. 電源をオフにする場合は、電源がオンの状態で、製品の側面にある電源ボタンを3秒間長押しします。



電源がオンにならない場合は、付属の充電ケーブルを接続して最低1時間充電し、その後に電源をオンにしてください。
充電後も電源がオフの場合は、製品をリセットしてください。

リセット機能を使用する

1. デバイスの動作が異常だったり使用中に停止する場合は、電源ボタンとメディアボタンを同時に10秒以上長押ししてから離し、電源をオフにしてください。
その後、電源をオンにして正常に使用できます。

出荷時の設定に戻す

1. 電源ボタンとペアリングボタンを同時に10秒以上長押しすると、[電源LED]が緑色に3回点滅し、その後に電源がオフになります。
2. 保存されたすべてのデータは削除され、すべてのユーザー設定がリセットされます。

充電

電源オフ時の充電

1. 製品の下部にあるUSBタイプC充電ポートへ、付属の充電ケーブルを接続します。
2. 充電を開始すると、[電源/バッテリーLED]が白色に点滅します。充電が完了すると、LEDは青色に点灯します。



充電時間:約1.5時間(電源オフで満充電になるまで)

充電ケーブルを接続した状態でLEDが赤色に点滅し続ける場合は、充電ケーブルを接続しなおしてください。

再接続後もLEDが赤色に点滅し続ける場合は、充電を停止して保証(アフターセールス)サービスを依頼してください。

電源オン時の充電

1. 電源がオンの状態で、製品の側面にある[電源ボタン]を2回短く押すと、充電をオフまたはオンにできます。
2. 充電モードがオンの場合、電源オフ時と同様に充電します。充電モードをオフにすると、充電が停止します。
3. 充電をオフまたはオンにする際、[電源/バッテリーLED]でステータスを確認できます。

色	ステータス
紫色のライトが1回点滅	充電オン
紫色のライトが2回点滅	充電オフ



モバイルデバイスへ接続した状態で充電をオンにすると、モバイルデバイスのバッテリーを使用します。充電をオフにすると、HB1自身のバッテリーを使用します。

充電モードがオンの状態で、USB DACモードで製品を使用すると、モバイルデバイスのバッテリー消費が速まることがあります。

その逆に、充電モードをオフにしてモバイル機器を接続すると、HB1のバッテリー消費が速まります。状況に応じて、充電モードを調整してください。USB DACモードでiPhoneを使用する場合は、充電モードをオフにすることが推奨されます。

充電がオフの状態ではHB1の電源をオフにして再度オンにすると、充電が自動的に有効になります。

バッテリーのステータスを確認

1. [電源/バッテリーLED]で現在のバッテリーのステータスを確認できます。
2. 電源がオンの状態で[電源]ボタンを1回短く押すと、[電源/バッテリーLED]に現在のバッテリーのステータスが表示されます。
3. バッテリー残量が10%以下になると、[Power Button]を押さずともアラーム音が鳴り、[Power/Battery LED]が赤色に点滅します。

色	ステータス
赤色に点滅	10%以下
赤	10~20%
黄	20~60%
緑	60~99%
青	100%

接続

Bluetoothの接続

1. 製品をオンにすると、自動的にスタンバイに入り、[ステータスLED]が赤色と青色に点滅します。
2. モバイルデバイスの設定でBluetooth機能をオンにします。
3. 検出されたデバイス一覧で[AK HB1]を選択するとモバイルデバイスとのペアリングを完了し、[ステータスLED]が青色に点灯します。



ペアリングのスタンバイに入らない場合、製品側面の[Bluetoothのペアリングボタン]を3秒間押し続けると、ペアリングのスタンバイに入ります。デバイスをペアリングする必要があるのは1回だけで、その後は自動的に接続されます。

ペアリングボタンを10秒以上長押しすると[ステータスLED]が黄色に3回点滅し、以前にペアリングしたデバイスの情報をすべて削除します。

マルチポイント接続

1. 最初のBluetoothデバイスが接続されている状態で、HB1のペアリングボタンを3秒間長押しすると、ペアリングのスタンバイに入ります。
2. 第二のデバイスで、接続するためにBluetooth設定に入ってください。
3. デバイスを検索し、[HB1]が検出されたら選択すれば、第二デバイスとのペアリングが完了します。
4. 最初のデバイスのBluetooth設定へ戻り、[登録済デバイス]リストで[HB1]を選択すれば、両方のデバイスが同時に接続されます。

! マルチポイント接続は最大2台のデバイスに対応します。

USB DACモードでの接続

1. 電源をオンにした後、付属のケーブルを使用してモバイルデバイスまたはPCを接続すると、USB DACモードで接続されます。
2. USB DACモードで正常に接続されると、[ステータスLED]が白色に点灯します。

接続状態のLEDインジケーター

色	ステータス
赤色/青色にLED が交互に点滅	Bluetoothペアリング のスタンバイ
白色LED点灯	Bluetooth/USB DAC モードが正常に接続済

! HB1はデフォルトでUAC2.0に設定されています。一部のゲーム機を接続する場合は、AK Controlアプリで、UAC1.0へ切り替えてから使用することが推奨されます。

USB DACモードで使用する場合でもBluetooth接続は維持され、AK Controlアプリを同時に使用できます。

Windows PCへ接続する場合、高音質でオーディオ再生するにはUSB DAC Driverを別途インストールする必要があります。

www.astellinkern.com - Support - DownloadからUSB DAC Driverをダウンロードできます。

ボタン操作

製品の側面にあるボタンを使用して、様々な機能を実行できます。



電源ボタン

操作	電源ボタン	
	製品がオンの状態	製品がオフの状態
短く押す	バッテリーの状態を確認	-
2回短く押す	充電をオン/オフ	-
3秒間長押しする	電源オフ	電源オン

Bluetoothのペアリングボタン

操作	Bluetoothのペアリングボタン
3秒間長押しする	Bluetoothペアリングのスタンバイ
10秒間長押しする	ペアリング情報をリセット
2回短く押す	音量ホイールボタンのロック/ロック解除

メディアボタン

操作	メディアボタン	
	メディアの再生	通話の受信
短く押す	再生/一時停止	通話を承諾/通話を終了
2回短く押す	次の曲を再生	-
3回短く押す	前の曲を再生	-
1秒間以上長押しする	-	通話を拒否

音楽を聴く

音楽を再生

モバイルデバイスに保存されている音楽を再生したり、モバイルデバイスへ接続中に音楽をストリーミングしたりできます。

音楽の再生時に、[ステータスLED]が現在再生中の曲についての情報を示します。

色	詳細
赤	PCM
青緑	DSD
赤紫	MQA Renderer



連続再生時間：約6時間 (Bluetoothモード、AAC、アンバランス)

音量を調節する

機器側面のホイールを回して、50段階で音量を上下に調節できます。



[Bluetooth Pairing Button]を2回短く押すと、[Status LED]が緑色に1回点滅し、音量ホイール機能をロックします。ロック状態では、音量ホイールを回しても音量は調節されません。[Bluetooth Pairing Button]をもう一度2回短く押すと、[Status LED]が緑色に2回点滅し、機能のロックを解除します。
音量ホイール機能がロックされた状態で電源をオフにしてからオンにすると、ロックが解除されます。

一時停止/再生する

音楽再生中に側面の[メディア]ボタンを押すと再生を一時停止します。もう一度押すと再生を再開します。

前の/次の音楽ファイルを再生する

音楽の再生中に[メディア]ボタンを素早く2回押すと、次の曲を再生します。

音楽の再生中に[メディア]ボタンを素早く3回押すと、前の曲を再生します。



音楽の再生デバイスへ接続する場合、イヤフォンやヘッドフォンの装着時に音量を確認してください。

音量を最大にして聴くと、深刻な聴覚障害の原因となります。音楽を聴く前に、音量を適切なレベルに調整してください。

電話を受ける

通話の承諾/拒否

モバイルデバイスに接続して通話を受信した場合、通話に応答または拒否できます。

- 電話を受ける、製品の側面にある[メディアボタン]を1回押します。
- 通話を拒否する場合、製品の側面にある[メディアボタン]を1秒間以上押し続けます。



Bluetoothモードでモバイルデバイスに接続した状態では、HB1の内蔵マイクを通じてのみ通話を行えます。

USB DACモードでAndroidモバイルデバイスに接続した状態では、イヤフォン/ヘッドフォンの内蔵マイクを使用して通話を行えます。

iPhoneはUSB DACモードでの通話機能に対応していません。また、3.5 mmポートを持つ一部のAndroidモバイルデバイスは通話に対応していない可能性があります。

通話を終了する

通話を終了する場合、[メディアボタン]を1回押します。

アプリの 使用

AK Controlアプリを使用してHB1のステータスをモニタリングし、使用時の設定を調整できます。

アプリをダウンロードする

1. iOS App StoreまたはGoogle Play Storeで、[AK Control]を検索してアプリをダウンロードできます。

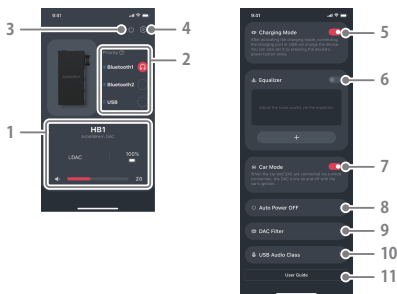
! サポートされているオペレーティングシステム
- Android:7.0以降
- iOS:9.0以降 (iPadはサポートされていません。)

アプリを起動する

1. インストールしたAK Controlアプリを開きます。
2. プロンプトに従い、Bluetooth接続機能を有効にして必要な許可を与えます。HB1の詳細情報が表示されます。

! HB1がBluetooth接続されている場合のみ、AK Controlアプリを起動できます。
アプリが起動しない場合、Bluetooth接続を確認してから再度起動を試みてください。

アプリの画面



1	機器のステータス	バッテリー容量、コーデック情報、機器名、音量を表示します。
2	優先度設定	複数のデバイスに接続した場合の再生の優先順位を設定します。
3	電源	HB1の電源をオフにできます。
4	設定	アプリ情報とファームウェアの詳細を確認できます。
5	充電モード	充電モードをオン/オフできます。
6	イコライザー	EQ画面に移動します。
7	カーモード	カーモードのオン/オフを切替えます。
8	自動電源オフ	スタンバイモードでの自動電源オフの時刻を設定します。
9	DACフィルター	DACフィルターを設定します。
10	USBオーディオクラス	UAC (USBオーディオクラス) を2.0または1.0に設定します。
11	ユーザーガイド	HB1の使用方法を確認できます。

安全上の ご注意

- イヤホン、アンバランス端子、USB ポートにプラグを差し込むときに、プラグを引っ張ったり、衝撃を与えないでください。
- 本製品に金属物（硬貨、ヘアピンなど）や可燃性物質を挿入しないでください。
- 本製品の上に重い物を載せないでください。
- 本製品が雨、水、化学薬品、医薬品、化粧水、汗などで濡れた場合、製品の電源を入れずに、完全に乾かしてください。お近くのカスタマーサービスセンターに連絡してください。（浸水による故障は、品質保証期間に関わらず修理代金が発生します。また、修理できないこともあります。）
- 極端な温度の場所で本製品を放置しないでください（動作温度は 0℃ ～ +40℃ です）。
- 高温で湿気が多い場所（サウナなど）で本製品を使用したり、放置しないでください。
- 埃、ちり、煙が多い場所に本製品を放置しないでください。
- 毛布、電気毛布、ホットカーペット上で本製品を長時間使用しないでください。
- 火気の近くや電子レンジ内に本製品を置かないでください。
- 本製品の分解、修理、改造をしないでください。
- 本製品の電源を入れたまま、密閉空間に長時間放置しないでください。
- 磁気の強い物体（磁石、TV、モニター、スピーカーなど）の近くに本製品を置かないでください。
- 本製品に化学薬品や洗剤を使用しないでください。変色したり、表面のコーティングが剥がれる可能性があります。
- 本製品を落としたり、強い衝撃（過度な振動など）を与えないでください。

著作権

Dreamus Company は、本取扱説明書に関連する特許、商標権、著作権、その他の知的財産権を保有しています。事前に Dreamus Company の同意を得ずに本取扱説明書の内容を一部コピーしたり複製したりすることを禁じます。一部かすべてかを問わず、本書の内容を複製または転用した場合、処罰の対象になります。

ソフトウェア、オーディオ、ビデオ、著作権で保護されたコンテンツは、関連する著作権法で保護されています。

本製品の著作権で保護されたコンテンツを許可なく転用または配布した場合、法的責任が問われます。

サンプルで使用している会社、組織、製品、人物、イベントはすべて架空のものです。

Dreamus Company には、本ユーザーガイドにより如何なる会社、組織、製品、個人、エピソードとの関係を示す意図はなく、そのような関係を暗示させる意図もありません。

本書の利用者は、準拠する著作権法を遵守しなければなりません。

Copyright © Dreamus Company. All Rights Reserved.

認証

KC / FCC / CE / TELEC

クラス B デバイス (住宅用情報/通信機): これは、クラス B デバイスとして登録され、住宅用の EMC 要件を満たしています。このデバイスは、住宅市街地以外の場所でも使用できます。



FCC ID: QDMPPEM21

本製品は FCC 規定パート 15 に準拠しています。本製品の動作は以下の 2 つの条件を満たしています。(1) 有害な電波干渉を引き起こさない。(2) 望ましくない動作の原因となりうるものを含め、受信した電波干渉のいっさいを受け入れなくてはならない。

FCC Interference Statement (Part 15.105)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to correct the interference by one of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

FCC Caution

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

FCC Radiation Exposure Statement (Part 2.1093)

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter. This equipment complies with RF exposure requirements set forth for an uncontrolled environment.

免責事項



LDAC and LDAC logo are trademarks of Sony Corporation.



Qualcomm® aptX™
Adaptive

Qualcomm aptXは、Qualcomm Technologies, Inc.および/またはその子会社の製品です。

Qualcommは、Qualcomm Incorporatedの商標であり、米国および他国において登録されています。

aptXは、Qualcomm Technologies International, Ltd.の商標であり、米国および他国において登録されています。



MQA (Master Quality Authenticated)

The AK HB1 LED glows magenta to indicate that the unit is rendering an MQA stream or file. This delivers the final unfold of the MQA file.

MQA is an award-winning British technology that delivers the sound of the original master recording. The master MQA file is fully authenticated and is small enough to stream or download.

Visit mqa.co.uk for more information

MQA and the Sound Wave Device are registered trademarks of MQA Limited. © 2016

免責事項

製造業者、輸入業者、代理店は、本製品の不適切な使用および操作に起因する怪我や事故を含む損害に対し、責任を負いません。

本書の情報は、最新の製品仕様に基づいて作成されています。

製造元である Dreamus Company は新しい補完機能を開発中で、引き続き新しい技術を採用していく予定です。

すべての仕様は事前の通知なく変更されることがあります。

弊社は、本製品の使用に起因するデータの消失に対して一切責任を負いません。

仕様

一般仕様

Product Name	AK HB1	
Model	PEM21	
Bluetooth	Chipset	Qualcomm CSR8675
	Version	5.0
	Profile	A2DP, AVRCP, HFP
	Codec	LDAC, aptX™HD, aptX™, AAC, SBC
DAC	ESS ES9281AC PRO x1	
Decoding	Supports up to 32bit / 384kHz and DSD256	
Output Level	Unbalanced 2Vrms /	
	Balanced 4Vrms (Condition No Load)	
Input	USB Type-C (Supports UAC2.0 and UAC1.0)	
Output	Unbalanced Out (3.5mm, Supports CTIA standard 4-pole earphones/headphones),	
	Balanced Out (4.4mm, only 5-pole supported)	
Dimension	33 x 68.4 x 16.5mm (Excluding the volume wheel)	
	39.8 x 68.4 x 16.5mm (Including volume wheel)	
Weight	Approx. 40g (1.41oz)	

オーディオ仕様

Frequency Response	±0.0135dB (Condition : 20Hz~20kHz) Unbalanced, ±0.0136dB (Condition : 20Hz~20kHz) Balanced,
S/N	117dB @ 1kHz, Unbalanced / 118dB @ 1kHz, Balanced
Crosstalk	-112dB @ 1kHz, Unbalanced / -112dB @ 1kHz, Balanced
THD+N	0.0005% @ 1kHz, Unbalanced / 0.0005% @ 1kHz, Balanced
IMD SMPTE	0.0003% 800Hz 10Hz (4:1) Unbalanced, Balanced
Output Impedance	3.5mm (2.5ohm) / 4.4mm (2.0ohm)

バッテリー

Capacity	600mAh 3.8V Li-Polymer Battery
Continuous Playback Time	about 6hours (Standard : Bluetooth, AAC, Unbalanced)
Charge Time	about 1.5hours (5V 2A General Charging)