



## ユーザーマニュアル

日本語版 / Japan

**Quha Zono X**

Enabling | Independent | Life

# Quha Zono X ユーザーマニュアル

## 目次

Quha Zono Xの紹介	3	Gestures	18
互換性と要求事項	4	Troubleshooting	20
パッケージ内容	4	技術情報	22
概要	5	安全な使用のために	23
充電	7	禁忌事項	24
Bluetooth® ペ어링	8	クリーニング	24
電源オン/オフ	10	バッテリー交換	24
リセット	10	保証期間	24
Zono Xを装着する	11	Product disposal	25
マウス操作をする	12	European compliance	25
パワースイッチの機能概要	12	Industry Canada compliance	25
LEDインジケーター	13	FCC compliance	26
Quha Zono X setup software	14	Copyrights and trademarks	27

Quha Zono X User Manual version 1.3 2022-12-14

## Quha Zono Xの紹介

このユーザーマニュアルは、Quha Zono Xの機能と特徴を説明するものです。使用を開始する前に、よくお読みください。

Quha Zono Xは、怪我や病気などの理由でコンピュータの使用が困難な人のための代替マウスとして開発された、拡張代替コミュニケーション (AAC) のためのデバイスです。

モーションセンサーを搭載したBluetooth®マウスで、手を使わずにマウス操作を実行できます。付属のクリップでマウスを装着し、頭の動きでマウスカーソルを動かすことができます。

### 主な特徴

- Bluetooth® 接続
- 高精度
- 軽量で長時間使いやすい
- 便利で快適な装着感のイヤークリップ
- 簡単なWindows用セットアップソフト
- 最大8台のデバイスとペアリング可能
- マグネット式充電ドックで簡単に充電

## 互換性と要求事項

Quha Zono X (Zono X) Bluetooth® Low Energy無線技術に対応したコンピューターやモバイル機器と互換性があります。お使いのデバイスがBluetooth®に対応していることをご確認ください。

クリックとドラッグのために、別途ソフトウェアまたは外部スイッチが必要です。クリック用ソフトQuha Dwellは付属しています（日本語非対応）。

それ以外のソフトウェアも使用可能です。

※Zono X自体にはオートクリック機能はありません。

## パッケージ内容

- Quha Zono X (本体)
- 磁石式充電ドック
- USB-C ケーブル
- イヤークリップと交換可能なイヤーチップ
- 眼鏡用クリップ
- Quha Dwell ソフトウェアライセンスとクイックガイド
- ユーザーマニュアルとダウンロード説明書
- 製品保証カード

## 概要

### Zono X:

1. パワースイッチ
2. LED インジケーター
3. 充電・外部スイッチ用接点
4. 装着・充電ポート固定用磁石
5. シリアルナンバー (S/N)



### イヤークリップ:

6. イヤーフック
7. マグネットホルダー
8. イヤーチップホルダーと交換可能なイヤータップ

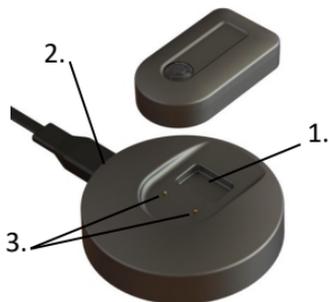


### 眼鏡用クリップ:

Zono Xをメガネに装着するためのクリップです。P.11をご参照ください。

## 磁石式充電ドック:

1. Zono X用スロット
2. USB-Cポート
3. 充電用接点



## ブザー

状態に応じて通知音が鳴ります：

- 電源オン/オフ：上昇音階/下降音階
- 電池残量アラーム：1分毎に1回ピープ音
- 充電器に接続されたとき：1回ピープ音
- ペ어링モードになったとき：1回ピープ音
- リセットモードになったとき（P.10を参照）：3回ピープ音
- ジェスチャーを行う際に役立つ通知（P.18を参照）

ブザーはデフォルトでオンになっており、セットアップソフト（P.14参照）でオフにできます。使い慣れるまではブザーオンがおすすめです。

## 充電

Quha Zono Xは充電式電池を搭載しており、最初の使用前に充電する必要があります。充電方法は次のとおりです。

1. 付属のUSB-Cケーブルを使用して、充電ドックをコンピュータのUSBポートに接続するか、別のUSB充電器に接続します。一般的な安全規格を満たした充電器を使用してください。
2. Zono Xを充電ドックのスロットにセットします。自動的に正しい位置に固定され、充電が始まります。充電中であることを示す緑色のLEDが点滅します。

空のバッテリーをフル充電するには、約2時間かかります。バッテリーが完全に充電されると、LEDインジケーターは緑色に点灯します。マウスを充電ドックから離すと、自動的に電源が切れます。

1回の充電で最大18時間マウスを使用することができます。マウスを一晩中充電器に置いたままにしておくことができます。使用中に電池残量が少なくなると、LEDが赤く点滅し、ブザーで電池残量警告音（1分間に1回鳴る）が鳴り始めます。

マウスをパソコンに接続している場合は、パソコンのBluetooth設定で電池残量を確認することができます。パソコンの説明書をご確認ください。

**※電池残量がなくなりマウスの電源が切れた場合、充電器に接続すると再起動します。**

## Bluetooth® ペ어링

Zono XはBluetooth®でコンピュータや携帯電話に接続します。使い始めるにはまず、お使いの機器とペ어링が必要です。最大8つのデバイスに接続できます。

### 1台目のデバイスとペ어링する方法

1. 端末のBluetooth設定にアクセスし、Bluetoothをオンにします。Bluetooth設定のウィンドウ/スクリーンを開いたままにして、デバイスが新しいBluetoothデバイスを検索できるようにするために追加操作をする場合があります。お使いのデバイスの指示に従ってください。
2. パワースイッチを1秒間押してZono Xの電源を入れてください。LEDがターコイズブルーに1回点滅します。その後、Zono Xがペ어링モードになり、青と赤が交互に点滅し始めます。
3. ペ어링を行うには、画面に「Zono X」が表示されたら、それを選択します。さらに画面の指示に従って、ペ어링を完了させてください。

接続が完了すると、LEDが5秒ごとに緑色に点滅します。画面にマウスカーソルが表示され、デバイスの接続機器に「Zono X」と表示されます。使用中にカーソルが勝手に動く場合は、カーソルが止まるまでZono Xを机の上に置いてください。

Bluetooth接続が確立されると、マウスはBluetoothがオンの状態でペ어링された機器が範囲内にあると、自動的に接続されるようになります。

## 2台目のデバイスとペアリングする方法

1. 同じ空間にある以前ペアリングした機器のBluetoothをオフにし、自動的に接続できないようにします。Zono Xとペアリングしたい機器のBluetoothをオンにし、新しいBluetooth機器の追加を有効にします。
2. パワースイッチを1秒間押してZono Xの電源を入れると、LEDが青く点滅し始めます。以前ペアリングした機器には接続されていないことを示しています。
3. 電源スイッチを5秒間押してZono Xをペアリングモードにしてください。ペアリングモードになると、LEDが青と赤に交互に点滅を始めます。
4. 画面上の使用可能なデバイスのリストに「Zono X」が表示されたら、それを選択してペアリングします。画面上の指示に従ってください。

マウスが新しいデバイスに接続されると、LEDが5秒ごとに緑色に点滅します。新しいデバイスの画面にマウスカーソルが表示され、その接続デバイスの中に「Zono X」が表示されます。

ペアリング済みのデバイスが近くに2台以上ある場合は、使用していないデバイスのBluetoothをオフにしてください。Zono Xは接続可能なデバイスに自動的につながります。

アンインストールする場合は、ペアリングしているデバイスから「Zono X」を削除してください。詳細はデバイスの説明書等を参照してください。

## 電源オン／オフ

※初めて電源を入れると、自動的にBluetoothペアリングモードになり、最初のコンピューターやモバイル機器に接続できる状態になります（P.8参照）。

電

源を入れるには、パワースイッチを1秒間押してください。起動音が鳴り、LEDインジケータがターコイズブルーに1回点滅します。コンピューターやモバイル機器に接続されると、LEDが5秒ごとに緑色に点滅し始め、通常使用モードであることを示します。マウスカーソルが画面上に表示されます。

※LEDが青く点滅している場合、Zono Xはデバイスに接続されていません。デバイスのBluetoothがオンになっていること、デバイスが近くにあること、Zono Xとデバイスの間に障害物がないこと、を確認してください。

マウスの電源を切るには、電源スイッチを1秒間押してください。下降音が鳴り、LEDが赤く1回点滅してからマウスの電源が切れます。

## リセット

リセットするとペアリング履歴やその他の設定が消去されます。リセットするには、まずZono Xの電源を入れます。次に、パワースイッチを15秒間押しすとピープ音が3回鳴り、LEDがしばらく赤く点灯します。リセットが完了すると電源がオフになります。リセット後にオンにすると、自動的にペアリングモードになります。

## Zono Xを装着する

### イヤークリップで装着

1. 付属のイヤーチップをイヤーチップホルダーにはめ込みます。イヤーチップを着脱するときは、破れないように慎重に扱ってください。イヤーチップがない状態でイヤークリップを装着すると、耳に炎症が起きる場合があります。
2. イヤークリップを右耳に装着：イヤーフックを耳の後ろに回し、イヤーチップを耳に挿入します。マグネットホルダーの前縁が正面を向くようにします。
3. Zono Xをマグネットホルダーに近づけると、自動的に正しい位置に固定されます。ホルダーからは簡単に取り外せます。

### 眼鏡用クリップで装着

クリップをメガネの右側の弦に巻き付け、マグネットスロットが弦の下にあるようにセットします。Zono Xをスロットに近づけると固定されます。



## マウス操作をする

Zono Xは、モーションセンサーで動きを検知し、画面上のマウスカーソルの動きに変換します。装着したら首を回すだけで、マウスカーソルが頭の動きに追従します。カーソルの移動は直感的に実行できます。

クリックやドラッグには、市販のソフトウェア、パソコンやスマートフォンに搭載されているオートクリック機能、Bluetoothスイッチ、Zono X対応スイッチなどを使用できます。

セットアップソフトウェア（P.14参照）を使って、マウスの機能を調整することができます。Zono Xは標準的なBluetooth®マウスなので、お使いのデバイスのマウス設定も利用できます。

## パワースイッチの機能概要

押す時間	機能	LEDインジケーター
1 秒	電源オン	ターコイズブルーに1回点滅する
1 秒	電源オフ	赤色に1回点滅する
5 秒	ペアリングモードを起動	青と赤が交互に点滅し始める
15 秒	リセット	しばらく赤色に点灯する

## LEDインジケータ

色	インジケータの表示	状態
緑	ゆっくり点滅	充電中
緑	点灯	満充電
緑	5秒ごとに点滅	電源オン、接続され通常の使用モード
ターコイズ ブルー	1回点滅	パワースイッチが1秒間押された状態、電源オン
青	点滅	電源オン、ペアリング済みデバイスとの接続待ち
青／赤	青と赤が交互に点滅	パワースイッチが5秒間押され、ペアリングモードになっている
赤	1回点滅	パワースイッチが1秒間押された状態、電源オフ
赤	5秒ごとに点滅	パワーオンで使用中国だが、電池残量が少ない
赤	しばらく赤く点灯	パワースイッチが15秒間押され、リセット中
-	消灯	電源オフ

## Zono X setup software

「Zono X setup」ソフトウェアを使ってZono X の調整ができます。初期設定のままでも使用できますが、本ソフトウェアをダウンロードし、ご自身に合った設定で使うことをお勧めします。本ソフトウェアはWindows パソコンで動作します。

ダウンロード場所：[www.quha.com/downloads](http://www.quha.com/downloads)

画面の指示に従ってインストールを完了すると、パソコンのデスクトップ画面に Quha Zono X のアイコンが表示されます。アイコンをダブルクリックすると本ソフトウェアが起動します。

Zono X の電源を入れて、Windows パソコンに接続した状態で使用できます。

「Zono X が接続されていません。」というメッセージが表示される場合は、Zono X の電源が入っているか、Bluetoothで接続されているか、を確認してください。

**※本ソフトウェアを使用する際にペアリングできるZono X は1台のみです。**

**※機能名の横にある①マークを選択すると、その機能の詳細情報が表示されます。**

本ソフトウェアで行った設定は、Zono X の内部メモリに保存され、コンピュータに接続されると自動的に有効になります。

## 水平方向と垂直方向の感度／速さ

スライダーでマウスポインターを動かすために必要な移動量を調整できます。水平方向と垂直方向の感度を別々に調整できます。感度を最大にしても精度が落ちることはありません。



## 震え補正

震えによる不要なポインターの動きを抑えられます。使いやすい設定は人によって異なるので、細かく調整してみてください。



## ジェスチャー

ジェスチャーのオン/オフを切り替えられます。詳細はP.18をご参照ください。

Gestures ⓘ

On



## ダブルクリックアシスト

1回目のクリック後、一定時間ポインターを静止させることで、ダブルクリックアシストしやすいようにアシストします。アシストのオン/オフ、および1回目のクリック後の静止時間の長さを調整できます。

※自動的にダブルクリックする機能ではありません。

Double-click assistant ⓘ

On



Short



Long

## ブザーのオン/オフ

ブザーのオン/オフを切り替えることができます。

※ブザーをオフにすると、すべての通知音がミュートになります。

Buzzer ⓘ

On



## パフォーマンスの設定

パフォーマンスの設定を3種類から選べます。



**ベストパフォーマンス**：操作精度が高く、バッテリー消費も高い

**初期設定**：精度とバッテリー消費のバランスが良い

**バッテリー持続時間優先**：30分間使用しないとZono Xの電源がオフになる

モードを変更すると、Bluetoothの接続性やマウスポインターの移動のスムーズさに影響があります（詳細はP.22を参照）。

正確なポインター操作が求められるタスクや、Zono Xとコンピュータの間に障害物がある場合などは、「ベストパフォーマンス」が最適かもしれません。それ以外の状況では「バッテリー持続時間優先」でも十分に滑らかなポインター操作は可能です。

ご自身に適したモードでお使いください。

## ジェスチャー

ジェスチャー機能を使うと3つのアクションをハンズフリーで実行できます。初期設定でオンになっており、「Zono X setup」ソフトウェアでオン/オフできます。

ジェスチャー機能を開始するには、まずマウスポインターを約1秒間静止させ、つぎにそれぞれ決められたパターンで首を動かします。

### ポーズ

起動方法：ポインターを1秒間静止し、右、左、右、左の順に動かす。

終了のジェスチャー (P.19) を行うまでポインターを静止させます。コンピューターの設定によっては、「ポーズ」中にポインターが消える場合があります。

### スクロール

起動方法：ポインターを1秒間静止し、上、下、上、下の順に動かす。

上下の動きでウィンドウをスクロールさせます。スクロールのジェスチャーを完了させてから5秒以内（ブザーが早く鳴ります）に、スクロールさせたいウィンドウ上にマウスポインターを置いてください。5秒経過すると、「スクロール」が有効であると示す音が鳴り、実行可能になります。

「スクロール」を終わらせるには終了のジェスチャー (P.19) をしてください。

## センタリング

起動方法：ポインターを1秒間静止し、右、左、上、下の順に動かす。

ポインターを画面中央部に移動させます。頭の位置とポインターの位置を楽な関係に戻す際にも有効です。移動中はポインターの軌跡が表示されます。

終了（「ポーズ」、「スクロール」を終了させる）

起動方法：ポインターを1秒間静止し、右、左の順に動かす。

手順	ポーズ	スクロール	センタリング	終了
1	 1秒静止	 1秒静止	 1秒静止	 1秒静止
2				
3				
4				
5				

## トラブルシューティング

Zono Xに関するよくある質問と回答は、[www.quha.com/support/frequently-asked-questions/](http://www.quha.com/support/frequently-asked-questions/) のFAQページで確認できます（英語のみ）。

### **Zono Xを動かしていないのに、カーソルが動いてしまうのはなぜですか？**

Quha Zono Xは、本体の動きを検知してカーソルの動きに変換するモーションセンサーを搭載しています。モーションセンサーは高精度の電気部品で、周囲の温度などに影響されます。カーソルが動いてしまう場合は、次のようにしてください。

1. 電源が入ったデバイスをテーブルの上に置き、静止させる
2. カーソルの移動が止まるまで待つ
3. カーソルの移動が収まったことを確認する

### **ジェスチャーが使えないのはなぜですか？**

Zono Xのセットアップソフトで、ジェスチャーがオンになっていることを確認してください。ジェスチャーのやり方を覚えるために、頭の動きを少し練習する必要がありますかもしれません。学習中はブザーを鳴らしたままにしておいてください。

**ジェスチャーを使えない／使いたくない場合で、カーソルのセンタリングが難しい場合はどうすればいいのでしょうか。**

マウスカーソルを画面の外に押し出して再調整できます。カーソルが画面の真ん中にあるときに、頭の位置と合っていないと感じたら、カーソルが画面の端やその先に移動するように頭を回転させてください。

**マウスカーソルが突然停止/消えてしまうのはなぜですか？**

意図せず一時停止のジェスチャーを行い、カーソルが一時停止してしまった可能性があります。終了のジェスチャー (P.19) をすることで解除されます。

**マウスカーソルの動きがカクカクしている／滑らかでないのはなぜですか？**

Zono Xとデバイスの距離が離れすぎると、通信が乱れ、マウスの動きが一部失われる場合があります。ハイパフォーマンスモード (P.17) をお試しください。

**すでにペアリングしたデバイスでも、やりなおす必要がありますか？**

Zono Xは8台のデバイスのペアリング情報を保存します。8台以上のデバイスをペアリングした場合、新しいデバイスのペアリング情報は電源が切れるまでしか保存されません。新しいデバイスのペアリング情報を保存したい場合は、マウスをリセットしてペアリング情報をクリアしてください (P.10参照)。

## 技術情報 Quha Zono X

サイズと重さ	長さ44 mm×幅25 mm×厚さ13 mm 重さ 12 g
動作温度	+10° C - +35° C
保管温度	+0° C - +45° C
Bluetooth® レンジ	10mまで
Bluetooth® 出力	+3 dBm - +4 dBm
バッテリー	リチウムポリマー充電電池 90 mAh. 連続使用時間：約18時間 <b>動作モード等条件により異なる</b>
リフレッシュレート	208 Hz

## 磁石式充電ドック

接続	USB-C
充電時間	2 hours

## 安全な使用のために

- 本機には精密な電子部品が使用されており、ユーザーによる修理はできません。修理やバッテリー交換はQuha認定のサービス拠点でのみ行うことができます。

**※日本にはサービス拠点はありませぬ。修理やバッテリー交換の際は、Quhaへ返送する必要があります。保証外のケースでは、往復の送料をご負担いただきます。**

- 電池の充電中は、マウスを使用することはできません。

- 屋内でのみ使用できます。本機を水に濡らさないでください。また充電前にUSB-Cポートが汚れていないことを確認してください。

- 充電ドックの接点に金属製のものを接触させると、ショートして充電器が破損することがありますので、ご注意ください。

- お子様には本製品で遊ばせないでください。本製品には小さな部品が含まれており、窒息の危険があります。

- 本機が膨らんだり、熱くなったり、筐体にひびが入ったりした場合は、電池の異常が考えられます。すぐに使用を中止し、修理を依頼してください。

- 使用中に痛みや違和感を感じたら、しばらく使用を中止してください。

- 本来の目的以外に使用しないでください。

- Zono X、充電ドック、イヤークリップ、眼鏡用クリップには磁石が含まれています。ペースメーカー、聴覚機器、クレジットカード、機械式時計、データ記憶媒体など、磁気に敏感な機器に近づけないでください。※破損の恐れがあります。

- Quhaが承認していない改造は、ユーザーの権限を無効にする可能性があります。



## 禁忌事項

背骨や首に傷があり、頭を安全に動かすことができない人や、長時間頭を動かすと体に害がある人は、使用しないでください。

## クリーニング

マウスとイヤークリップの表面は、外側のプラスチック面を中性洗剤で拭き取ることができれいにすることができます。

## バッテリー交換

デバイスの使用可能時間が設計上の長さから著しく短くなった場合、Quha認定サービス拠点でバッテリー交換を受けることができます。

※日本にはサービス拠点はありません。修理やバッテリー交換の際は、Quhaへ返送する必要があります。保証外のケースでは、往復の送料をご負担いただきます。

## 保証期間

2年間。保証書は、販売箱の中に入っています。保証書の全文はQuhaのホームページ（[www.quha.com/warranty](http://www.quha.com/warranty)）でご確認ください。

## Product Disposal

When the device has reached its end of life it should be recycled as electric and electronic waste.



## European Compliance

The manufacturer of this product conforms that this product complies with the European Union regulations for safety, health, environmental and consumer protection.



## Industry Canada Compliance

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

## FCC Compliance

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

## UKCA compliance



UK RESPONSIBLE PERSON  
AVENTIDO Limited, Bridgewater House, Century Park, Caspian Road  
Altrincham, Cheshire, WA14 5HH United Kingdom

## Japan radio equipment compliance



204-810005

## Taiwan NCC compliance

內含發射器模組:  CCAI18LP2200T2

## KCC South Korea compliance



R-C-ULX-ANNA-B112

## Copyrights and trademarks

Quha and the Q-mark are registered trademarks of Quha oy.

The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Quha is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

© 2022 Quha oy. Quha oy is not responsible for possible errors in this user manual. Quha oy reserves the right to revise the content of this user manual.

Quha oy  
Pirkkalaistie 1  
37100 Nokia  
Finland

[info@quha.com](mailto:info@quha.com)  
[www.quha.com](http://www.quha.com)

