



# Bluetooth® USB アダプター

モデル：BTD 600



## 取扱説明書

検索機能、ナビゲーション（左）または以下のリンクをご使用ください。

Start

“製品概要”

“最初のステップ”

“dongleを使用する”

“dongleとアダプターのお手入れおよびメンテナンス”

“よくあるご質問 / エラーが発生した場合”

“技術仕様”

**Sonova Consumer Hearing GmbH**

Am Labor 1

30900 Wedemark

Germany

[www.sennheiser-hearing.com](http://www.sennheiser-hearing.com)

バージョン：02/25 A03

## 安全に関する重要な注意事項



- ▶ 製品をお使いになる前に、本取扱説明書をよくお読みください。
- ▶ 製品を第三者に渡す場合は、必ず本取扱説明書も一緒に渡してください。
- ▶ 明らかな故障がある場合は、製品を使用しないでください。
- ▶ 本製品は、ワイヤレスの Bluetooth® による接続が許可されている場所でのみご使用ください。

### 健康被害と事故を防止するために

- ▶ 製品は水の近くでは使用しないでください。製品は雨や湿気にさらさないでください。火傷や感電につながる危険があります。
- ▶ 事故を防ぐため、製品、梱包、アクセサリの部品は子供やペットの手が届かないところに保管してください。飲み込むと窒息する危険性があります。

### 製品の破損と故障を防止するために

- ▶ 錆や変形を防止するために、製品は常に乾燥した状態に保ち、著しく低温または高温な場所には置かないでください。ドライヤーや暖房などで熱くならないように注意してください。また、長時間直射日光に当てないでください。通常動作温度は 0 ~ 40 °C です。
- ▶ ドングルを USB-C アダプターでモバイル機器に接続すると、突き出したドングルが損傷したり、またドングルに機械的な負荷がかかった場合には、USB ソケットが損傷する危険があります。負荷軽減のため、USB 延長ケーブルを使用してください。
- ▶ Sonova Consumer Hearing が納入した、または推奨するオプション機器 / アクセサリ / スペアパーツのみ使用してください。
- ▶ 製品は柔らかい乾いた布を使って清掃してください。
- ▶ 製品は丁寧に取り扱い、清潔でほこりのない場所に保管してください。

### データと収集と処理およびファームウェアのアップデートに関する注意事項

本製品は、ペアリングされた機器の Bluetooth アドレスなどの個別の設定を保存します。これらのデータは製品を作動させるために必要なもので、Sonova Consumer Hearing GmbH または同社の委託業者に送信されたり、そこで加工されることはありません。

本製品のファームウェアは、インターネット接続を経由してプログラム「Sennheiser 送信機アップデートプログラム」で無料更新できます。

プログラムをインストールしてある PC/Mac がインターネットに接続されていれば、Sonova Consumer Hearing サーバーへ以下のデータが自動的に送られて処理され、最適なファームウェア更新を準備し転送できるようになっています: 製品のパーツ番号。データはファームウェア更新の準備と転送目的にのみ使用され、恒久的に保管されることはありません。これらのデータの転送・処理を希望されない場合は、インターネットに接続しないでください。

#### 規定に沿った使用 / 賠償責任

本製品は、Bluetooth の無線技術を介した PC/Mac とヘッドホンの無線音声コミュニケーションのために開発されました。

本製品は、付属する製品取扱説明書に記載された以外の方法で使用しないでください。Sonova Consumer Hearing GmbH は、接続された、インターフェース規格 (USB) に適合しない機器の損傷には責任を負いません。Sonova Consumer Hearing GmbH は、Bluetooth 送信エリアから離れたことによる接続切れが原因である損害には責任を負いません。

Sonova Consumer Hearing GmbH は、本製品とオプション機器・アクセサリの不正な使用や不適切な使用の場合、賠償責任を負いません。

製品を使用を開始する前に、各国特有の規制に注意してください。

## 同梱されているもの



Bluetooth USB-A ドングル



USB-C アダプター



クイックガイド



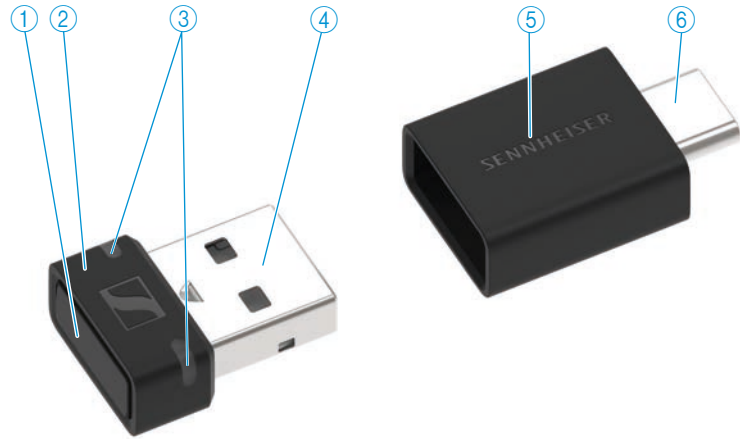
安全に関する注意事項

オンラインでご覧ください。

- 詳細を記載した本取扱説明書およびその他の情報 ([www.sennheiser-hearing.com/download](http://www.sennheiser-hearing.com/download))
- ドングル更新のための「Sennheiser トランスミッター更新プログラム」 ([www.sennheiser-hearing.com/download](http://www.sennheiser-hearing.com/download) または [www.sennheiser-hearing.com/btd-600](http://www.sennheiser-hearing.com/btd-600))

## 製品概要

### USB-C アダプター付きドングル



- ① ペアリングボタン  
デバイスの機能を作動させます (ペアリングなど)
- ② ドングルのハウジング
- ③ ステータス LED  
ドングルの作動状態を示します
- ④ USB-A プラグ
- ⑤ USB-C アダプター  
USB-A を USB-C へ接続する場合
- ⑥ USB-C プラグ

## dongle housing のステータス LED の概要



dongle housing の 2 つのステータス LED は、 dongle の作動状態を示します。

LED		dongle の作動状態
	赤と白の点滅	ヘッドフォンとのペアリング中
	白で 3 回点滅	ヘッドフォンとのペアリングが正常に完了
	20 秒間繰り返し、白で 3 回点滅	最長 20 秒間、ペアリングされたヘッドフォンを探します
	白く点灯	ヘッドフォンに接続されています
	白で点滅	着信があります
	淡い白で点灯	SBC コーデックによるオーディオコーデイング
	ピンクで点灯	aptX コーデックによるオーディオコーデイング
	ピンクで 3 回点滅	dongle は工場出荷時状態にリセットされます
	LED オフ	ヘッドフォンへの接続が解除されています
	赤で点灯	ミュートが有効
	10 秒間紫で点滅	最長 10 秒間、インストールされた Microsoft Teams を探します
	紫で点灯	Microsoft Teams が起動しヘッドフォンに接続されています
	紫で点滅	Microsoft Teams からの新着メッセージ
	紫に 3 回点滅	ヘッドフォンの [Microsoft Teams] ボタンで Microsoft Teams を起動できませんでした

## 最初のステップ

### 1. ドングルをコンピュータ (PC/Mac) に接続します

ドングルは、PC と Mac の両方に対応しています。ドングルは、USB-A ポートまたは付属 USB-C アダプターを用いて USB-C ポートに接続できます。

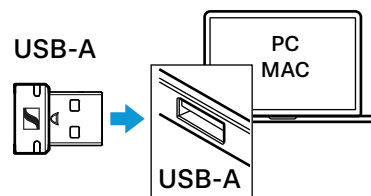
PC/Mac との接続には、ドライバーは不要です。ドングルは、自動的に外部サウンドカードとして検出されます。

**i** ドングルは、PC/Mac に接続して使用するよう設計されています。そのため、テレビやオーディオ機器で使用することはできません。

**i** ドングルをモバイル機器に接続すると、突き出したドングルが損傷したり、または、ドングルに機械的な負荷がかかった場合に、USB ポートが損傷するおそれがあります。

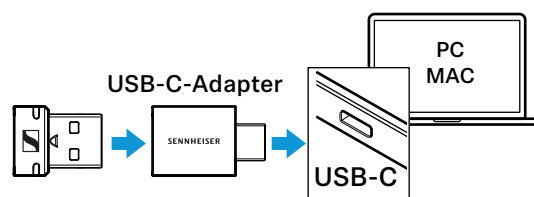
ドングルをモバイル機器に接続する場合には、延長ケーブルを使用し、負荷がかからないようにしてください。

#### ドングルを USB-A ポートに接続する



▷ ドングルを PC/Mac の USB-A ポートに差し込みます。

#### ドングルを USB-C ポートに接続する



- ▷ ドングルを付属の USB-C アダプターに差し込みます。
- ▷ USB アダプターを PC/Mac の USB-C ポートに差し込みます。

## 2. Bluetooth ヘッドフォンと USB ドングルをペアリングする

ドングルは、どの Bluetooth ヘッドフォンとも互換性があります。

- ▷ 対象となる Bluetooth ヘッドフォンがペアリングの準備ができていることを確認します (Bluetooth ヘッドフォンの取扱説明書を参照)。  
PC/Mac に接続すると、ドングルは自動的にペアリングモードとなり、ペアリング可能な Bluetooth ヘッドフォンを探します。  
ドングルがペアリングモードとなっている間、ドングルハウジングのステータス LED が赤と白で交互に点滅します。
- ▷ ドングルが自動的にペアリングモードにならない場合は、手動でペアリングモードを有効にしてください。これには、ペアリングボタンを 3 秒間長押しします。



ドングルが Bluetooth ヘッドフォンとペアリングされると、ドングルハウジングのステータス LED が白で 3 回点滅します

- i** ドングルが初めて Bluetooth ヘッドフォンと正常にペアリングされると、ドングルは、Bluetooth ヘッドフォンの接続プロフィールをペアリングリストに保存します。ペアリング済みのドングルを PC/Mac に接続し直すと、ドングルは自動的に、ペアリングされた Bluetooth ヘッドフォンとの再接続を試みます。

## Dongルを使用する

### Dongルのオンオフ

Dongルは、PC/Mac に接続されると、自動的にオンになります。

- ▷ Dongルを PC/Mac に接続してください (> 7)。  
 Dongルがすでに Bluetooth ヘッドフォンとペアリングされている場合は、Dongルは自動的に、最後にペアリングされていた Bluetooth ヘッドフォンとの接続を試みます。  
 Dongルが Bluetooth ヘッドフォンとペアリングされていない場合、Dongルは自動的にペアリングモードとなり、ペアリング可能な Bluetooth ヘッドフォンを探します。
- ▷ Dongルをオフにするには、PC/Mac の USB ポートから引き抜きます。

### Dongルを新しい Bluetooth ヘッドフォンとペアリングする

Dongルがすでに Bluetooth ヘッドフォンとペアリングされており、別の Bluetooth ヘッドフォンとペアリングする場合は、ペアリングモードを手動で作動させる必要があります。その際、最後に保存された接続プロファイルは、新しい Bluetooth ヘッドフォンの接続プロファイルによって上書きされます。

- ▷ Dongルを PC/Mac に接続してください (> 7)。
- ▷ Dongルのペアリングボタンを 3 秒間長押ししてください。  
 Dongルは、ペアリングモードに切り替わります。  
 Dongルがペアリングモードとなっている間、Dongルハウジングのステータス LED が赤と白で点滅します。

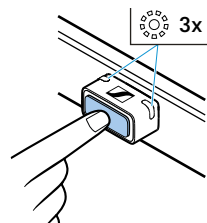


Dongルが Bluetooth ヘッドフォンとペアリングされると、Dongルハウジングのステータス LED が白で 3 回点滅します

### ペアリングされた Bluetooth ヘッドフォンを再び Dongルに接続する

Dongルがとペアリングされた Bluetooth ヘッドフォンとの接続が失われた場合は、再接続を試みることができます。

- ▷ Dongルのペアリングボタンを短く押してください。



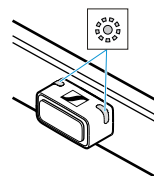
接続の試行中は、Dongルハウジングのステータス LED が赤い 3 回の点滅を繰り返します。接続プロセスには、最大で 20 秒かかります。

### SBC コーデックと aptX コーデックの切り替えを行う

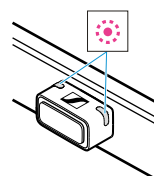
お使いのヘッドフォンが、以下の高解像度オーディオコーディングプロセスのいずれかをサポートしている場合、高品質での音楽再生が可能です (aptX™ Adaptive(aptX™、aptX™ Low Latency)。

オーディオ再生中に、ドングルのペアリングボタンを押すと、SBC コーデックと aptX コーデックの間を切り替えることができます。

- ▶ オーディオ再生中に、ドングルのペアリングボタンを短く押してください。  
SBC コーデックを介したオーディオコーディングが有効になっている場合、ドングルハウジングのステータス LED は淡い白で点灯します。



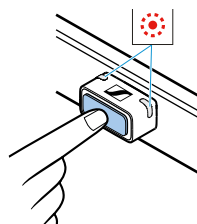
aptX コーデックを介したオーディオコーディングが有効になっている場合、ドングルハウジングのステータス LED はピンクに点灯します。



### 会話中にミュート設定またはミュート解除を行う

会話中 (Microsoft Teams など) は、ボタンを押すだけでミュート設定およびミュート解除を行えます。

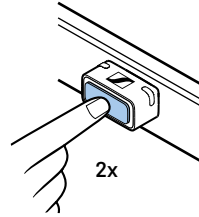
- ▶ ミュートに設定したい場合は、会話中にドングルのペアリングボタンを短く押します。  
ミュートが有効になっている間は、ドングルハウジングのステータス LED は赤く点灯します。



- ▶ ミュートを解除するには、再度ペアリングボタンを短く押します。

### Bluetooth ヘッドフォンをドングルから切り離す

- ▷ Bluetooth ヘッドフォンをドングルから切り離すには、ペアリングボタンをすばやく 2 回押します。

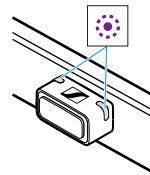


ドングルハウジングのステータス LED が消灯します。

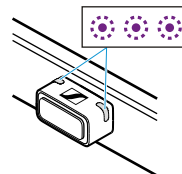
## Microsoft Teams のサポート

ドングルは、Microsoft Teams の仕様中、特別な信号を表示します。

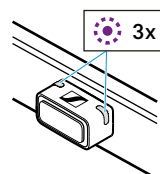
- ヘッドフォンとすでにペアリングされているドングルをコンピューターに接続すると、ドングルは最長 10 秒間、インストールされた Microsoft Teams を検索します。検索中は、ステータス LED が紫に点滅します。
- ドングルがヘッドフォンに接続されており、コンピューターに Microsoft Teams がインストールされている場合、ドングルハウジングのステータス LED が紫に点灯します。



- Microsoft Teams からメッセージを受信すると、ドングルハウジングのステータス LED が、5 分間またはメッセージが既読となるまで紫に点滅します。



- Microsoft Teams ボタンでヘッドホンを通じて Microsoft Teams を起動しようとして、プログラムの起動に失敗した場合、ドングルハウジングのステータス LED が 3 回紫に点滅します。



## Bluetooth 無線通信に関する情報

ドングルは、Bluetooth 5.2 規格に準拠しています。

お使いのヘッドフォンが、以下の高解像度オーディオコーディングプロセスのいずれかをサポートしている場合、高品質での音楽再生が可能です (aptX™ Adaptive (aptX™)、aptX™ Low Latency)。それ以外の場合は、音楽は通常の音質 (SBC) で再生されます。ドングルハウジングのステータス LED は使用されているオーディオコーディングを示します。

動画をご覧の際、お使いのヘッドフォンが aptX™ Low Latency をサポートしている場合は、音声と画像の同期は自動的に最適化されます。つまり、オーディオ (音声) と動画 (画像) の同期が常に維持されます。

ドングルは、最後にペアリングされた Bluetooth ヘッドフォンの接続プロファイルをペアリングリストに保存します。PC/Mac に接続すると、ドングルは、保存された Bluetooth ヘッドフォンに自動的に接続します。これにより、ドングルとヘッドホンは、オンにした直後に使用可能な状態になります。もちろんこれは、コンピューターを交換する場合もです。

ドングルが保存できる接続プロファイルは 1 つのみです。ドングルを別の Bluetooth ヘッドフォンとペアリングすると、保存されている接続プロファイルが上書きされます。

## Dongle and Adapter Care and Maintenance

### Dongle and Adapter Cleaning

---

#### 注意

液体は製品の電子部品を破壊するおそれがあります！

製品の筐体の中に液体が入ると短絡の原因となり、製品の電子部品を破壊することにつながりかねません。

- ▷ あらゆる種類の液体を当製品に近づけないでください。
  - ▷ 溶剤や洗剤は使用しないでください。
- 

- ▷ Dongle and Adapterは柔らかく乾いた布で清掃してください。

### Firmware Update

ファームウェアの更新は無料で、「Sennheiser Transmitter Update Program」(Sennheiser Transmitter Update Program)を使用してインターネットから入手できます ([www.sennheiser-hearing.com/btd-600/](http://www.sennheiser-hearing.com/btd-600/) oder [www.sennheiser-hearing.com/download](http://www.sennheiser-hearing.com/download))。

## よくあるご質問 / エラーが発生した場合

エラーが発生した場合は、エラーが修正され、ドングルが再び利用可能になるまで、以下のトラブルシューティングを順に行ってください。

1. ドングルを「Sennheiser トランスミッター更新プログラム」に接続して、最新のファームウェアをインストールします (> 13)。
2. ドングルを工場出荷状態にリセットしてください (> 14)。
3. よくあるご質問の一覧で、エラーの解決方法がないかご確認ください (> 14)。
4. 製品のトラブルシューティングは、Sonova Consumer Hearing 取扱店にお問い合わせください (> 14)。

### よくあるご質問 (FAQ) の最新リスト

以下の BTD 600 製品ページをご参照ください

[www.sennheiser-hearing.com/btd-600/](http://www.sennheiser-hearing.com/btd-600/)

そこには、よくある質問 (FAQ) の最新リストが掲載されています。

### ご質問またはエラーが解決されませんか？

よくあるご質問に記載されていない問題が生じた場合、または記載されている対応策で問題を解決できない場合は、最寄りの Sonova Consumer Hearing 取扱店までお問い合わせください。

お住まいの国の取扱店は [www.sennheiser-hearing.com/service-support](http://www.sennheiser-hearing.com/service-support) のページをご参照ください。

### Bluetooth 通信エリアを離れる場合

無線電話およびストリーミングはお使いのドングルの Bluetooth 通信エリア内でのみ可能です。通信エリアは、壁の厚みや構成など、環境条件によっても異なります。間に障害物がない場合には、ドングルの通信エリアは最大 10 m です。

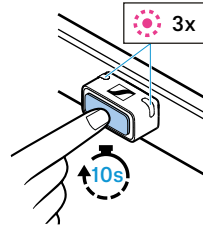
Bluetooth ヘッドフォンを使用しつつドングルの Bluetooth 通信エリアを離れる場合、音質が徐々に悪くなり、音声メッセージ「No connection」(「接続がありません」)が聞こえ、接続は完全に途切れます。ドングルと Bluetooth ヘッドフォンとの接続が失われた場合は、再接続を試みることができます (> 9)。

### ドングルを工場出荷時設定にリセットする

ドングルの機能に障害が発生した場合は、ドングルを工場出荷時設定にリセットできます。保存されていた、最後にペアリングされた Bluetooth ヘッドフォンの接続プロファイルはペアリングリストから削除されます。

- ▷ ドングルのペアリングボタンを 10 秒間長押ししてください。リセットが完了すると、ペアリングボタンの LED はピンクに 3 回点滅します。

よくあるご質問/エラーが発生した場合



## 技術仕様

### モデル：BTD 600

長さ x 幅 x 高さ	
ドングル	約 20 mm x 15.5 mm x 8 mm
アダプター	約 22 mm x 15.5 mm x 8 mm
重量	
ドングル	約 2 g
アダプター	約 3 g
USB インターフェース	USB 2.0
電源	5 V DC $\pm$ 、100 mA
定格入力	4.75 ~ 5.25 V DC $\pm$
稼働時消費電流	$\leq$ 100 mA
スリープモード時消費電流	< 2.5 mA
温度範囲	動作時：-0 ~ +40 °C 保管時：-20 ~ +60 °C
相対湿度、結露なきこと	使用時 / 保管時：< 85 %
サポートされるホストのオペレーティングシステム	Windows 10 以降 Windows 8.1 Mac OS V11 および V12

### Bluetooth

バージョン	5.2、クラス 1 準拠
送信周波数	2,402 ~ 2,480 MHz
変調方式	GFSK、 $\pi/4$ DQPSK、8DPSK
プロファイル	HFP、A2DP、AVRCP/HID
出力	10 mW (最大)
コーデック	Qualcomm® aptX™、 Qualcomm® aptX™ Adaptive Audio、 SBC
デバイス名	BTD 600
通信可能範囲	10 m まで

## 製造者宣言

### 保証

Sonova Consumer Hearing GmbH は、本製品を 24 か月間保証いたします。

現在有効な保証条件はウェブで [www.sennheiser-hearing.com/warranty](http://www.sennheiser-hearing.com/warranty) を参照するか、Sonova Consumer Hearing 正規取扱店から入手できます。

### 以下の要件に準拠しています

- 一般製品安全規則 (EU) 2023/988

### EU 適合宣言

- RoHS 指令 (2011/65/EU)

Sonova Consumer Hearing GmbH は、無線システム型式 BTD 600 が無線システム指令 (2014/53/EU) に準拠することを宣言します。

EU 適合宣言の全文 (英語) は、以下のウェブサイトでご覧いただけます：[www.sennheiser-hearing.com/download](http://www.sennheiser-hearing.com/download)。

### 英国適合宣言

- RoHS 規制 (2012)
- 無線機器規制 (2017)

### 廃棄に関するご注意

- EU：WEEE 指令 (2012/19/EU)
- UK：WEEE 規制 (2013)

製品、バッテリー (該当する場合)、および梱包に記載されているキャスター付のゴミ箱に?印をした図は、これらの製品が耐用年数を過ぎても通常の家計用廃棄物として処分できず、分別廃棄しなければならないことを示しています。梱包については、お住まいの国の廃棄物分別に従ってください。梱包材の不適切な廃棄は、お客様の健康や環境に悪影響を及ぼす可能性があります。

使用済み電気・電子機器、バッテリー (該当する場合)、梱包の分別回収により再使用やリサイクルが促され、製品に含まれる潜在的に危険な物質等による健康と環境への危害を防止することができます。電気および電子機器やバッテリーは、リサイクル可能な材料を利用して、耐用年数の終わりには環境に配慮してリサイクルしてください。

これらの製品のリサイクルに関する情報については、お住まいの地域当局、自治体の収集所、または最寄りの Sonova Consumer Hearing 取扱店までお問い合わせください。また、電気・電子機器は引き取り義務のある販売店に返品することもできます。こうした廃棄方法に従えば環境や公衆衛生の保護に重要な貢献をすることになります。

### 商標

The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Sonova Consumer Hearing GmbH is under license.

Qualcomm® aptX™ is a product of Qualcomm Technologies International, Ltd. Qualcomm is a trademark of Qualcomm Incorporated, registered in the United States and other countries, used with permission.

aptX is a trademark of Qualcomm Technologies International, Ltd., registered in the United States and other countries, used with permission.

ユーザー文書に記載されている他の製品名および会社名は、各社の商標または登録商標である場合があります。

