# Sciurus17用オプション マイク&スピーカー付頭部 製品マニュアル



## 目次

目次	1
ご使用になる前に 製品に対する注意事項 安全に関する注意事項 警告表示について 危険内容および対応方法 内容物一覧	2 2 3 3 3 4
主な仕様 本体の仕様	<b>4</b> 4
組立	4
動作確認 ダウンロード&インストール 確認	<b>7</b> 7 7
製品保証 保証の内容 保証者の名称、所在地および電話番号 保証期間 保証の適用 保証の除外事項 保証の態様 お客様の費用負担 保証を受けるための手続き	8 8 8 8 8 9 9 10
お問い合わせ	10
改訂履歴	11
Copyright	11



## ■ご使用になる前に

この度は、弊社の「Sciurus17用オプションマイク&スピーカー付頭部(以下「本製品」という。)」をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本製品をご使用になる前に、本書をお読みいただきますようお願いいたします。

#### 製品に対する注意事項

- 動めてロボットを使用される方は、経験者と一緒に作業することをお勧めします。
- 製品到着後、下記内容物一覧と照らして必ず本体および付属品のご確認をお願いします。
- 製品の品質、検品および発送には万全を期していますが、万一お届けした製品に不良、破損(輸送中の本体破損も含みます。)、付属品の不足がありましたら、製品到着後5日以内に弊社営業サポート(sales@rt-net.jp)までご連絡いただきますようお願いいたします。部品または本体の交換、不足品の発送等を行い、無償にて対応いたします。製品到着後6日以上が経過した場合、無償対応はいたしかねますのでご了承いただきますようお願いいたします。
- 製品の仕様および外観ならびにweb上で公開しているデータおよび情報は、改良のため 予告なく変更することがあります。改良版は、ご購入時点の製品、データおよび情報と異 なる可能性がありますが、異なる点について交換、返金、返品、改変等はいたしかねま すのでご了承いただきますようお願いいたします。
- 本製品は、製造工程の特性により、フレームや部品に傷が付くことがあります。これらの 傷は、本体の運転に支障を来さないため、保証の適用外とさせていただきます。
- 本製品の組み立てにはL字六角レンチ2mmが必要です。サイズの違うレンチを使用すると、ネジ山を壊す場合があります。ネジ交換は有償となりますので、正しいサイズのレンチを使用して下さい。
- 本書は、LinuxまたはWindowsにおけるコンパイル、ソフトウェアの操作方法等について 知識をお持ちの方を対象としているため、LinuxおよびWindowsの使用方法については 解説いたしません。



## 安全に関する注意事項

#### 警告表示について

マーク	マークの定義
⚠ 危険	「 <mark>危険</mark> 」を表します。 取り扱いを誤った場合に、死亡または重傷を負う状態が生じることが想定され、かつ火災発生などの財物に重大な損害が生じる緊急性の高い事項を表します。
⚠ 注意	「注意」を表します。 取り扱いを誤った場合に、軽傷または物理的損害が生じることが想定される事 項を表します。

### 危険内容および対応方法

	危険内容(行為、現象)	マーク	対応方法
エネルギ	本製品を取り付けた状態で転倒した際にケーブルが断線しショート・ 感電する。	⚠ 危険	本製品の取り付け先のロボットのベース部を 固定してください。
ギー	意図しない動作をした際などに、 ケーブルが断線しショート・感電する。	⚠ 危険	関節の駆動によってケーブルを断線させない ように、ケーブルを取り付けてください。。万が ーケーブルが断線した場合は、直ちに使用を 中止してください。

	危険内容(行為、現象)	マーク	対応方法
静電	本製品を取り付ける時、静電気で 故障する。	⚠ 注意	本製品を触る前に、体の静電気を逃がしてください。
気     	使用中に本製品を触った時、静電 気で故障する。	⚠ 注意	通電中は、本製品の基板に触らないようにしてください。 触る前に、通電を停止して、体の静電気を逃がしてください。



### 内容物一覧

本製品セットに含まれている物品は次のとおりです。

番号	物品	数量
1	マイク&スピーカー付Sciurus17頭部	1個
2	オーディオインタフェースユニット	1個
3	USB-PHコネクタ変換ケーブル	1個

## 主な仕様

### 本体の仕様

本製品の仕様は次のとおりです。

項目	仕様	
製品名	Sciurus17用オプション マイク&スピーカー付頭部	
型番	RT-Sciurus17-OP1	
電源	USBバスパワー 5V Max0.5A	
使用環境温度	0~40度	
通信	USB Audio Class	
オーディオIC	TI製PCM2906C	
マイク	秋月電子通商製AE-SPV1840LR5H-B-BO	
スピーカー	RS製ABS-216-RC	

## 組立

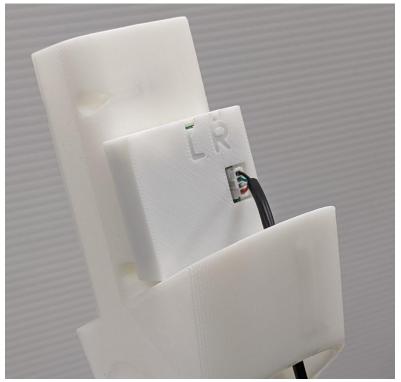
<u>Sciurus17組立マニュアル</u>の頭部組立部分を参照して、頭部を交換してください。 必ず、電源ケーブルを外した状態で作業してください。

1. Sciurus17の頭部を外して、RealSenseD415のUSBケーブルを外す



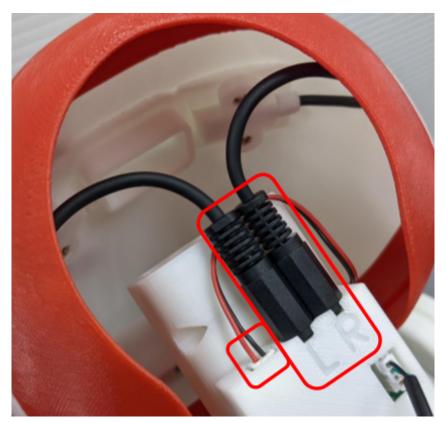
- 2. Sciurus17の頭部からRealSenseD415を固定する六角穴付ねじ2つをL字六角レンチ2mmで外す。
- 3. 本製品のマイク&スピーカー付Sciurus17頭部に外したRealSenseD415をつけ直す。
- 4. オーディオインタフェースユニットに貼ってある両面テープのシールを剥がして首の後ろ 側に貼り付ける。



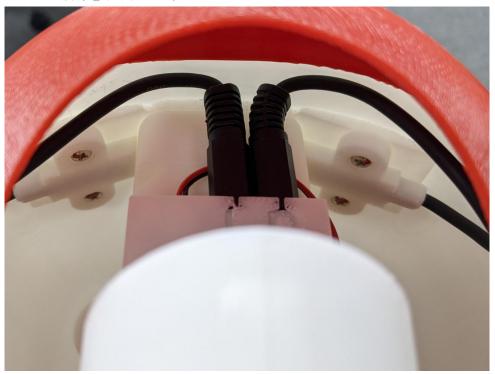


5. オーディオインタフェースユニットに、各ケーブルのコネクタを取り付けていく。左右のマイクの向きを間違えないよう注意する。





6. 本製品の各ケーブルが挟まらないように、Sciurus17に本製品のマイク&スピーカー付 Sciurus17頭部を取り付ける。



7. 本製品のUSB-PHコネクタ変換ケーブルをSciurus17の背中のUSBハブに接続する。





8. RealSenseD415のUSBケーブルを元の接続先に差し直す。 ※RealSenseD415の動作が不安定になる場合は、直接NUC等制御用のPCに RealSenseD415のUSBケーブルを接続する。

## 動作確認

#### ダウンロード&インストール

動作確認のため、Audacityというオープンソースソフトウェアを使用します。 Ubuntu 20.04を使用する場合は、「Terminal」アプリケーションを起動して、「**sudo apt install audacity**」とコマンドを実行してください。または、「Ubuntuソフトウェア」アプリケーションを起動して、「Audacity」と入力すれば候補が表示されますので、そのままインストールして下さい。

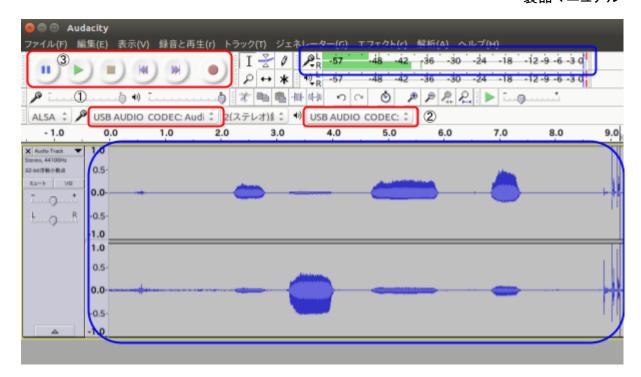


#### 確認

詳しい操作方法は、Audacityのサイトからマニュアルを参照して下さい。

- ①マイクをUSB AUDIO CODECに切り替え
- ②スピーカーをUSB AUDIO CODECに切り替え
- ③操作ボタンを押して、左右マイクの音取得、スピーカー出力ができるかを確認する。





## 製品保証

#### 保証の内容

お客様にお買い上げいただきました本製品につき、株式会社アールティ(以下「弊社」といいます。)の設計あるいは製作上の責任にて故障や不具合が生じた場合、下記に示す保証期間と条件により、無償で修理等します。

#### 保証者の名称、所在地および電話番号

保証者は、本書の「お問い合わせ」に記載のとおりとします。なお、修理等の受付時間は、「お問い合わせ」に記載の受付時間とします。

### 保証期間

保証期間は、本製品を納入した日から起算して12ヶ月間とし、この期間を経過した場合、保証は終了とします。

#### 保証の適用

- 1. この保証は、日本国内で販売し、使用される本製品に適用されます。海外に設置や移動 した本製品は、この保証の対象となりません。
- 2. この保証は、本製品の本体についてのみ適用します。本製品のセットを構成する付属品については、この保証の対象外とします。



- 3. 本体の故障または不具合により生じた本製品の本体以外の故障、不具合、破損、滅失、損害(人的・物的損害、間接損害、特別損害、逸失利益等)については、本保証の対象外とします。
- 4. この保証は、標準仕様の製品に適用されます。特殊仕様および特記事項を含む特注仕様の内容は保証範囲外とします。

#### 保証の除外事項

次の何れかの事項に該当する場合、保証は適用されません。

- 1. 本製品の入門ガイド、マニュアル、装置添付ラベル、取扱説明書群(以下「マニュアル等」といいます。)が定める手順、注意事項、安全事項、確認事項、動作方法等を順守しなかったことによる故障または不具合
- 2. マニュアル等に記載された稼働環境条件以外の条件のもとで稼働させたことに起因する 故障または不具合
- 3. マニュアル等に記載された仕様(可搬重量、動作速度等)の限度・範囲を超える使用(お客様によるプログラムの改変、本体の改造等を含みます。)に起因する故障または不具合
- 4. 経時変化による劣化・故障・不具合
- 5. 天災地変による故障または不具合
- 6. 結露、異常電圧、衝突、転倒、落下、公害等の事故による故障または不具合
- 7. 弊社または弊社が指定する業者以外による修理・整備に起因する故障または不具合
- 8. 前各号のほか、弊社の責に帰すことのできない事由により生じた故障または不具合

#### 保証の態様

保証期間中に、マニュアル等に従い正常な使用状態で本製品が故障し、または不具合を起こし、お客様より弊社にその旨ご連絡をいただいた場合、弊社は、弊社の判断により、以下の何れかの措置を講じます。

#### (ア) 無償修理

お客様よりお送りいただいた現品につき修理、部品の交換等を行い、正常な状態に回復します。修理は、弊社または弊社が委託した業者が行うものとします。部品等にかかる費用は、弊社の負担とします。なお、修理のために交換された部品または本体の一部については、お返しできない場合がありますのでご了承ください。



#### (イ) 本製品の無償交換

お客様よりお送りいただいた現品につき修理不能と弊社が判断した場合、同等の製品と交換します。なお、この場合、現品の全部または一部をお返しできない場合がありますのでご了承ください。同等の製品をお客様へお送りする際の送料は、弊社の負担とします。

#### (ウ) 返金

弊社は、(ア)項に定める無償修理および(イ)項に定める無償交換に応じることができないと判断したとき、本製品の購入価格を上限として返金します。なお、返金の際の銀行振込等の手数料は、弊社の負担とします。

#### お客様の費用負担

次に掲げる費用は、お客様の負担とします。

- 1. 前条(ア)項に定める無償修理について、修理前の現品をお客様から弊社へお送りいた だく際の梱包費用および送料。なお、お客様は、輸送に耐え得る梱包方法にて梱包する ものとします。
- 2. 前条(イ)項に定める無償交換について、交換前の現品をお客様が弊社へお送りいただく 際の梱包費用および送料。なお、お客様は、輸送に耐え得る梱包方法にて梱包するも のとします。
- 3. 保証の除外事項に該当することが判明した場合または故障・不具合でないことが判明した場合の修理・交換サービス料金および返送の際の送料。弊社の点検・調査により、保証の除外事項に該当することが判明した場合、弊社は、お客様にその旨お伝えし、修理等の要否について確認します。要修理等とのご回答をお客様から得た場合、弊社は、別途お客様と合意した修理・交換サービス料金にて修理等を行います。なお、本項に定める場合の現品の返送にかかる送料は、お客様負担とします。

#### 保証を受けるための手続き

弊社は、故障・不具合の原因の究明、修理等の解析を迅速に行うため、お客様に下記のお手続きをお願いします。なお、修理期間は、現品到着日より約2週間とさせていただきますが、故障状況によってはさらに時間を要する場合がありますのでご了承ください。

- 1. 使用条件をできる限り詳細に明記した書面の提示
- 2. 故障状況をできる限り詳細に明記した書面の提示

## お問い合わせ

本製品に関するお問い合せは、下記窓口までお申し付けください。 最新の製品情報、会社情報等については、弊社ホームページをご覧ください。



〒101-0021 東京都千代田区外神田3-9-2 末広ビル3F 株式会社アールティ

URL https://rt-net.jp/

TEL 03-6666-2566

E-mail support@rt-net.jp (技術サポート)

sales@rt-net.jp (営業サポート)

受付時間 平日11:00-18:00(土日祝、夏季、年末年始はお休みです)

## 改訂履歴

発行日 (YY/MM/DD)	版数	改訂内容	編集者
22/02/18	0.1	作成	Noriaki Nakagawa
22/02/22	0.2	レビュー提案取り込み 組立写真追加	Noriaki Nakagawa
22/02/24	0.3	RealSenseの注意事項を追加 ライセンス表記 リリース	Noriaki Nakagawa
22/03/15	0.4	スピーカをスピーカーに統一	Noriaki Nakagawa
22/03/16	1.0	リリース	Noriaki Nakagawa

## Copyright

All the company and product names in this document are trademarks or registered trademarks of their respective companies.

This product uses the information published below as open hardware.

https://github.com/noriakinakagawa/USB-Audio-StereoMic-MonauralSpeaker

However, the manufacturing responsibility of this product belongs to RT Corporation. All the documents, photos, and illustrations are copyrighted and protected by the copyright law of Japan and overseas. All the contents in this document are not allowed to be uploaded to any public or local area networks such as the Internet without permission from RT Corporation.

