

取扱説明書

当製品をお買い上げいただきありがとうございます。
ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

安全上の注意

⚠ 注意

取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う、または物的損害が発生する可能性があります。

- コードを持ってマイクや本製品を振り回したり、引っ張ったりしないでください。断線や事故の原因となります。
- 分解や改造はしないでください。
- 接続中に本製品を落としたり、強い力が加わらないようにしてください。USB端子や本製品が破損する恐れがあります。
- 転倒や落下により、けがや故障の恐れがあります。安定した場所に設置してください。

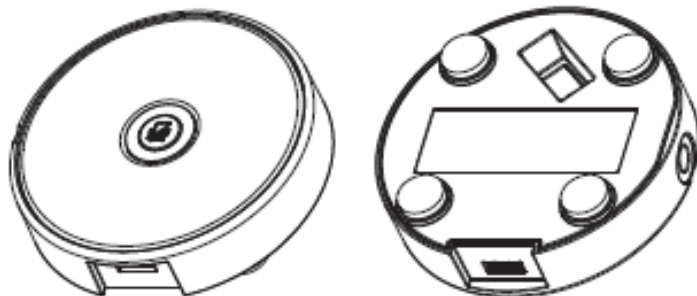
特徴

- NTTメディアインテリジェンス研究所で開発されたIM-ASTER技術(*1)により、最大12方向を個別に分離(*2)して集音を可能とする多指向性小型マイクロフォンモジュール
- 話者の方向を自動で推定し、位置変化に合わせて集音する自動追従機能
- 高品質な雑音抑圧機能
- 8個のMEMSマイクとIM-ASTER技術によるソフトウェア処理で指向性をより鋭く形成
- 約60gの軽量・小型のため持ち運びが簡単
- マイクデバイスはUSBバスパワー方式による給電

*1 IM : Intelligent Microphone

ASTER : Anti-distortion Suppression of noise with mask-based TransfER function estimation

*2 12方向から集音しますが、各方向の集音範囲は概ね60°程度となります



初版 2021年3月

各部の名称

●マイクホン本体

ディップスイッチ
本製品の機能を切り替えます。

赤色LED (通電確認用)
起動時に点灯します。

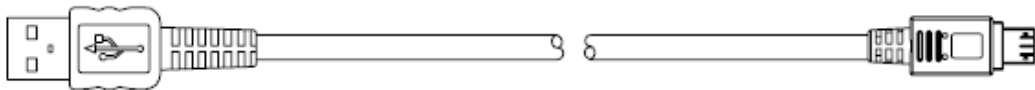
ミュートボタン
押下するとLEDが青く点滅し、ミュート機能が有効になります。

**microUSB
ジャック**

ステレオジャック
φ3.5ステレオミニプラグ用

青色LED
音声を検知した際やミュート時に点灯・点滅します。

●USB(A-microB)コード



テクニカルデータ

マイクデバイス

- マイク素子数：8個
- 周波数特性：60～7,000Hz
- 消費電流：150mA以下
- 電源：USBバスパワー (DC5V)
- 外形寸法：H14.5×φ64.7mm
- 質量：約61g (コード除く)
- 対応OS：IM-ASTERライブラリの動作要件に準ずる
- 付属品：USB(A-microB)コード(約1m)

(改良のため予告なく変更することがあります)

テクニカルデータ

IM-ASTERライブラリ

●提供形態：

64bit Windows DLL形式ライブラリ (Windows)

共有ライブラリ (*.so) 形式ライブラリ (Linux)

●機能：

方向別音声分離 (最大12方向、自動追従時は最大6方向、集音範囲は約60°)

自動追従機能 (最大±30° の範囲)

●動作要件：

Windows用 CPU : Intel Core i5以上のCPU、OS : Windows 10 64bit

Ubuntu用 CPU : Quad-Core Intel Atom E3845 1.91GHz以上、OS : Ubuntu 18.04 LTS

ARM Linux用 CPU : Cortex-Aシリーズ1.4GHz以上、NEON命令利用可、OS : Linux OS (ARM 32bit)

(改良のため予告なく変更することがあります)

モード切替

本製品は背面のディップスイッチによって、モードを切り替えることが可能です。

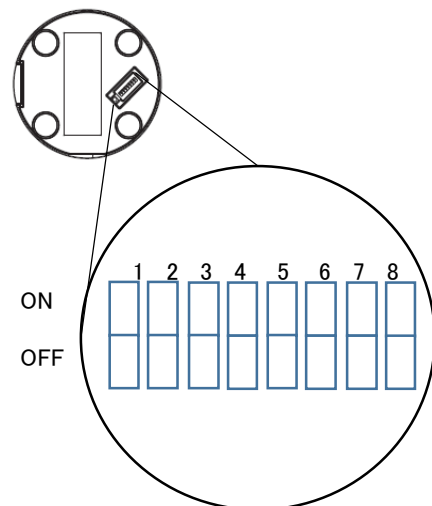
	1	2	3	4	5	6	7	8
役割	音声録音時の 点灯を無効化	—	—	—	—	録音音量調整 (*)	録音音量 (*)	録音音量 (*)
ON時	LED点灯 (音声に反応する)	—	—	—	—	+6dB (×2.0)	+12dB (×4.0)	+24dB (×16.0)
OFF時	LED消灯 (音声に反応しない)	—	—	—	—	+0dB	+0dB	+0dB

*ディップスイッチ 6, 7, 8

それぞれの”合計値”が録音音量に適用するボリュームとなる

ex1) 6: ON, 7: ON, 8* OFF ⇒ 6dB + 12dB = total +18dB (×8.0)

ex2) 6: ON, 7: OFF, 8* ON ⇒ 6dB + 24dB = total +30dB (×32.0)



青色LEDの設定

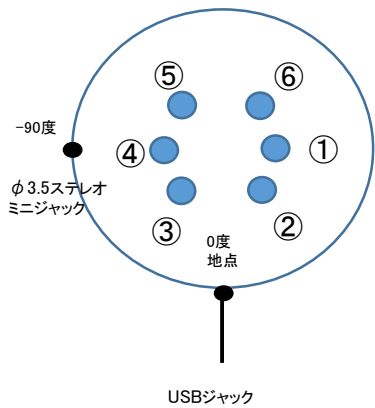
本設定を有効にすることで、本機が音声検知した場合にLEDが点灯したり、ディップスイッチ切替え時に点滅してモードを示唆することが可能です。

音声検知時のLED点灯

本機が音声を検知した場合に、LEDが点灯します。

モード示唆

青色LEDの点灯・点滅パターンの仕様をご確認ください。

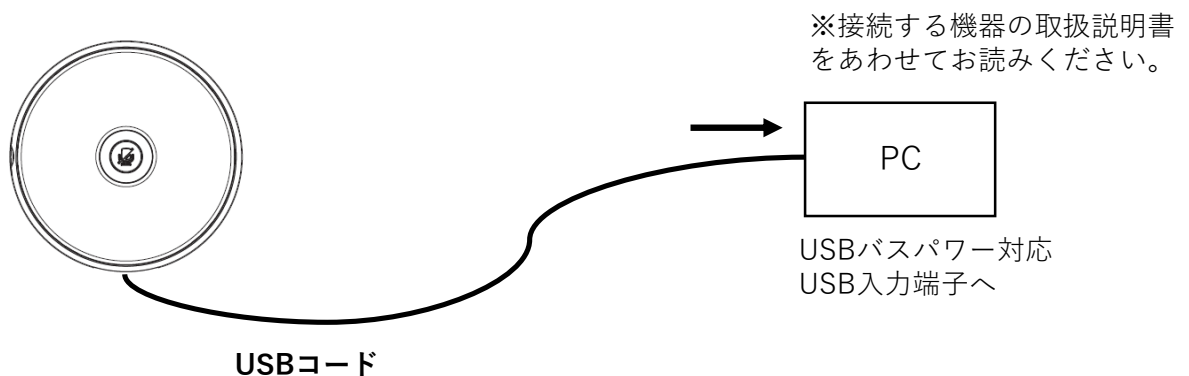


通常動作時	消灯 or 2番・3番・5番・6番点灯（音声検知時）
ミュート時	全点滅

接続方法

付属のUSBコードで接続することが可能です。

- ① 本機をできるだけ広く平らで振動をひろいにくい場所に設置します。
- ② USBプラグを機器のUSBに差し込みます。



接続確認手順

パソコンの設定を確認する (Windows10)

以下の手順に従って、パソコンの設定を確認してください。ここでは、Windows 10の通常の画面イメージで説明しています。

- ①[スタート]をクリックし、[設定]をクリックする。
- ②設定の一覧から[システム]をクリックする。
- ③システムの一覧から[サウンド]をクリックする。
- ④サウンドの入力デバイスにて
[マイク (2-8ch-PCM microphone)] が選択されていることを確認する。

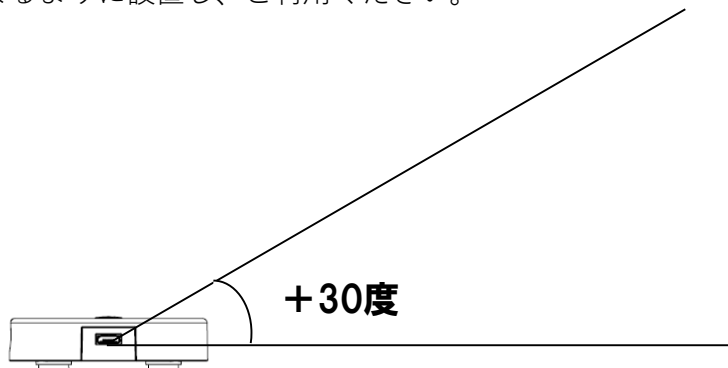


- ※お使いのパソコンによっては、表示が異なる場合があります。
- ※マイクロフォンが認識されない場合は、一度マイクロフォンを抜いて再度接続をおこなってください。

推奨設置位置

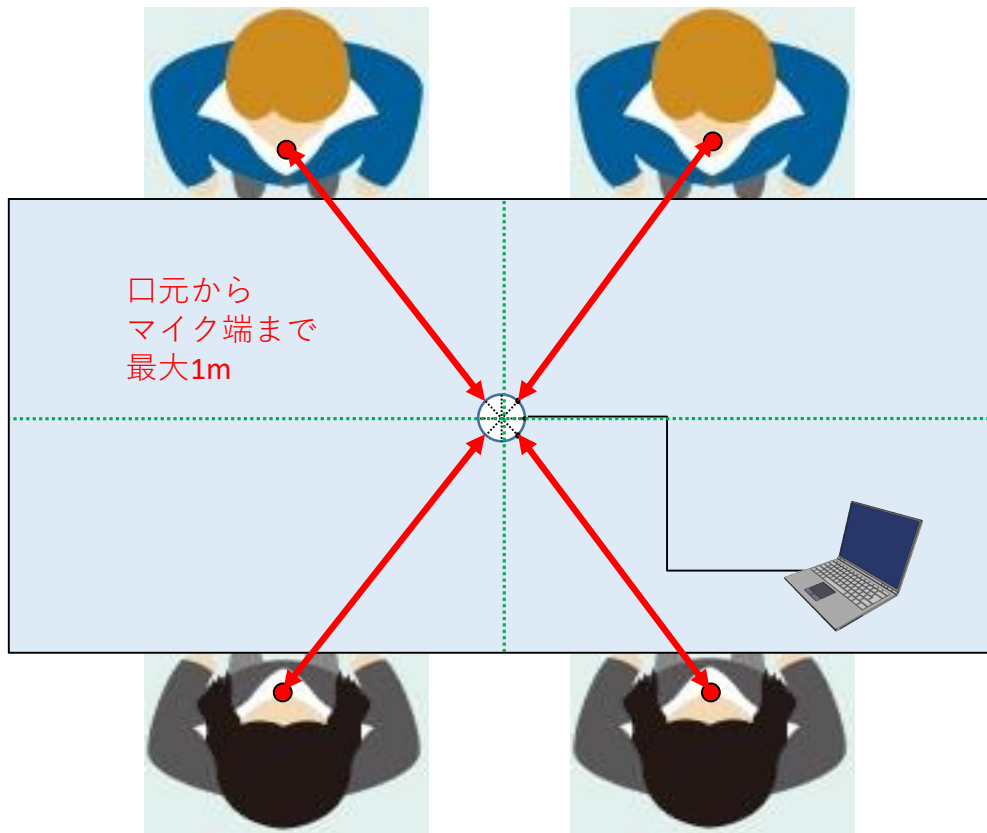
高さ方向の集音範囲

高さ方向の集音範囲は、マイクの水平方向から約+30度の範囲です。
話者の口元が集音範囲に収まるように設置し、ご利用ください。



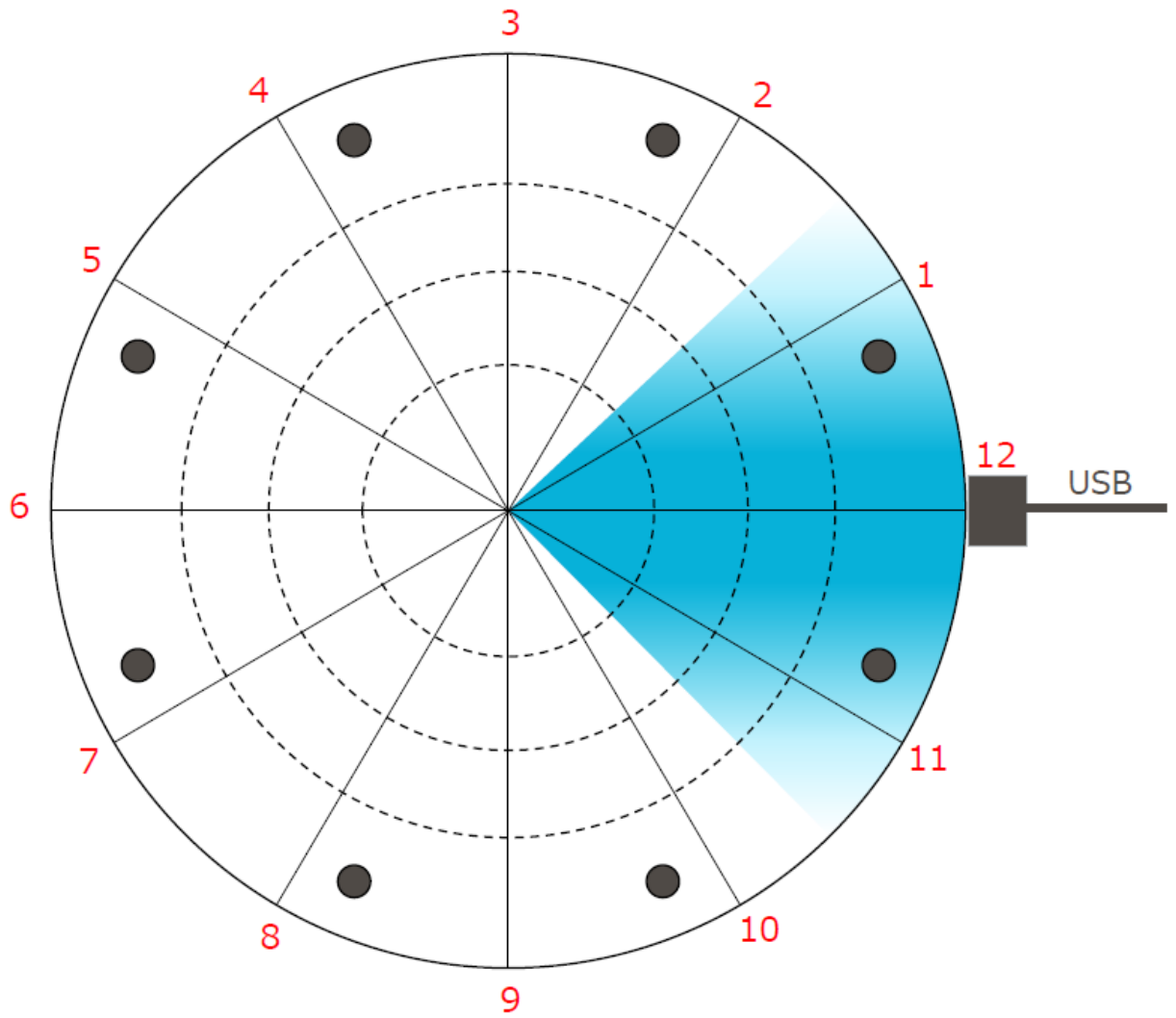
推奨設置位置

以下の図を参考に設置しご利用ください。



推奨設置位置

音声分離の方向イメージ



▲注意

取り扱いを誤った場合、正常な動作をしない可能性があります。

- ご使用の際は、接続する機器の取扱説明書も必ずお読みください。
- 本製品の接続時に、万が一パソコンのデータなどが消失しても、弊社では責任を一切負いません。
- 強い衝撃を与えないでください。
- 直射日光の当たる場所、暖房器具の近く、高温多湿やほこりの多い場所に置かないでください。また水がかからないようにしてください。
- 本製品は長時間使用すると、摩擦により変色することがあります。
- コードは必ずプラグを持って抜き差ししてください。コードを引っ張ると断線や事故の原因となります。
- マイクの上にモノをおかないでください。
- 周囲には、音声をさえぎるようなもの、反響するものをおかないでください。

Supplier's Declaration of Conformity

FCC Caution

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

FCC Class B Statement

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 try to correct the interference by one or more 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 that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

アフターサービス

本製品を取扱説明書に沿ったご使用において故障した場合、保証書記載の期間・規定により無料修理をさせていただきます。

商品のお問い合わせや故障・修理のご相談は、お買い上げの代理店までお願いいたします。

NTTアドバンステクノロジー株式会社

〒 212-0014 神奈川県川崎市幸区大宮町1310 ミューザ川崎セントラルタワー