

MWiC ブレスコントローラー (MWiCブレコン)説明書

2025/11/11 Ver. 06 プレ公開版

ティーフォニクス合同会社

info@teefonics.jp



本ドキュメントの写真・仕様はすべて開発中のものであり、変更の可能性があります。

1. MWiCブレスコントローラーの概要

MWiCブレスコントローラー(MWiCブレコン)は、ウィンドMIDIコントローラーMWiCのブレスセンサ・バイトセンサ機能を中心に再構成したMIDIコントローラーです。キーボード等のリアルタイム演奏やDTMにおける音楽表現の拡張を目指したデバイスであり、以下の特長を備えます。

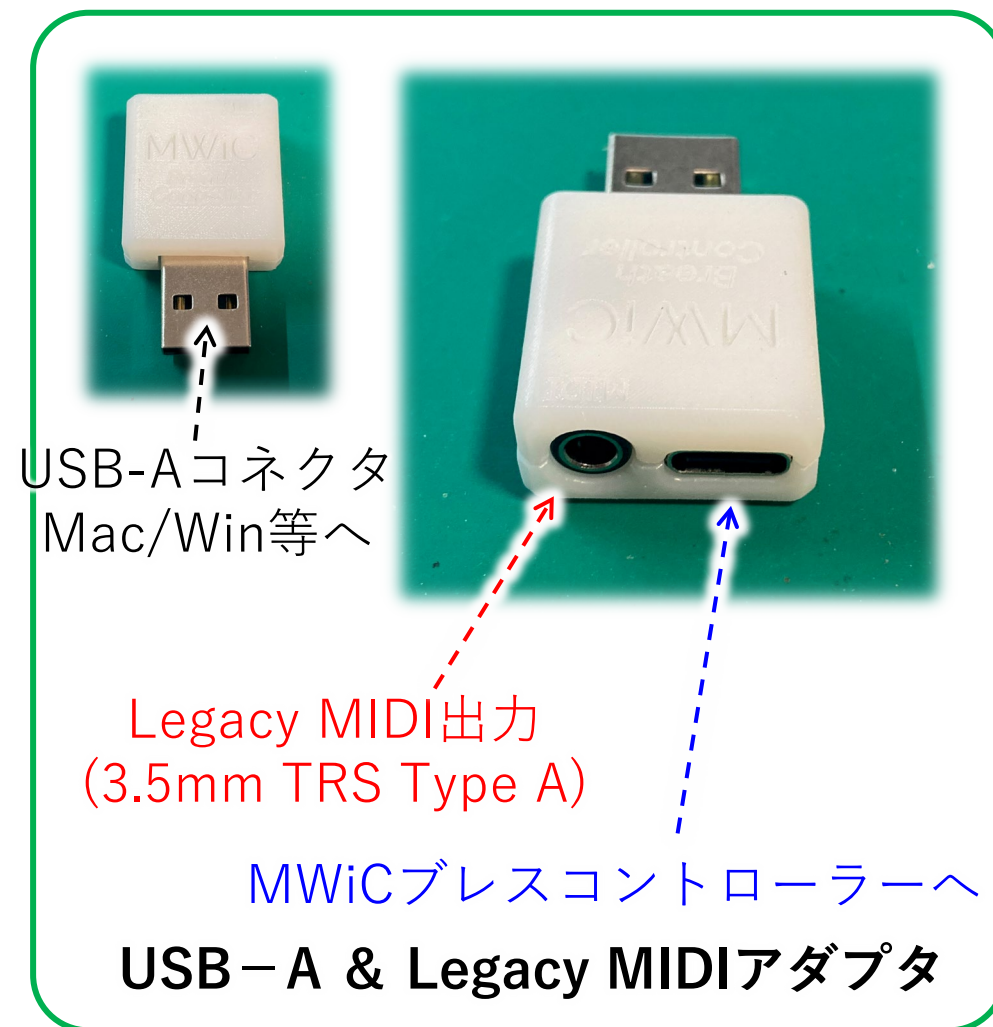
- ① ブレスセンサによる音量表現等、バイトセンサによる音程表現等が可能です。
- ② バイトセンサによる音程表現には複数のモードを備えており、演者の好みに応じたコントロールが可能です。
- ③ USB有線接続によるMIDIコントローラーです。専用アダプタによりLegacy MIDIも利用可能です(TRS MIDI 3.5mm出力、要USB電源)

2. MWiCブレスコントローラーの構成



メインユニット(USB-C接続で動作)

※USBデバイス(スレーブ)です。



汎用のUSB-MIDIコンバーターではありません。
メインユニットで作ったLegacy MIDI信号を
取り出すための専用アダプタです。

3. クイックスタート

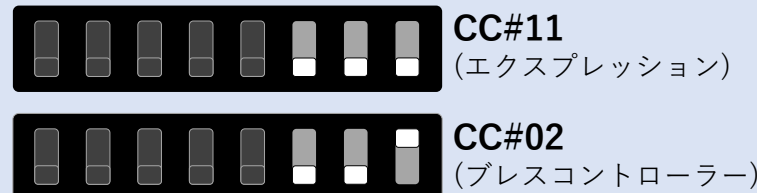
確認事項

- ① MWiCブレコンは**USBデバイス(スレーブ)として機能**します。USBホスト(パソコンやiOSデバイス、USBホスト機能を備えた高機能シンセ)に接続して利用可能です。
- ② MWiCブレコンには**USBコネクタ経由での電源供給が必要**です。

使い方

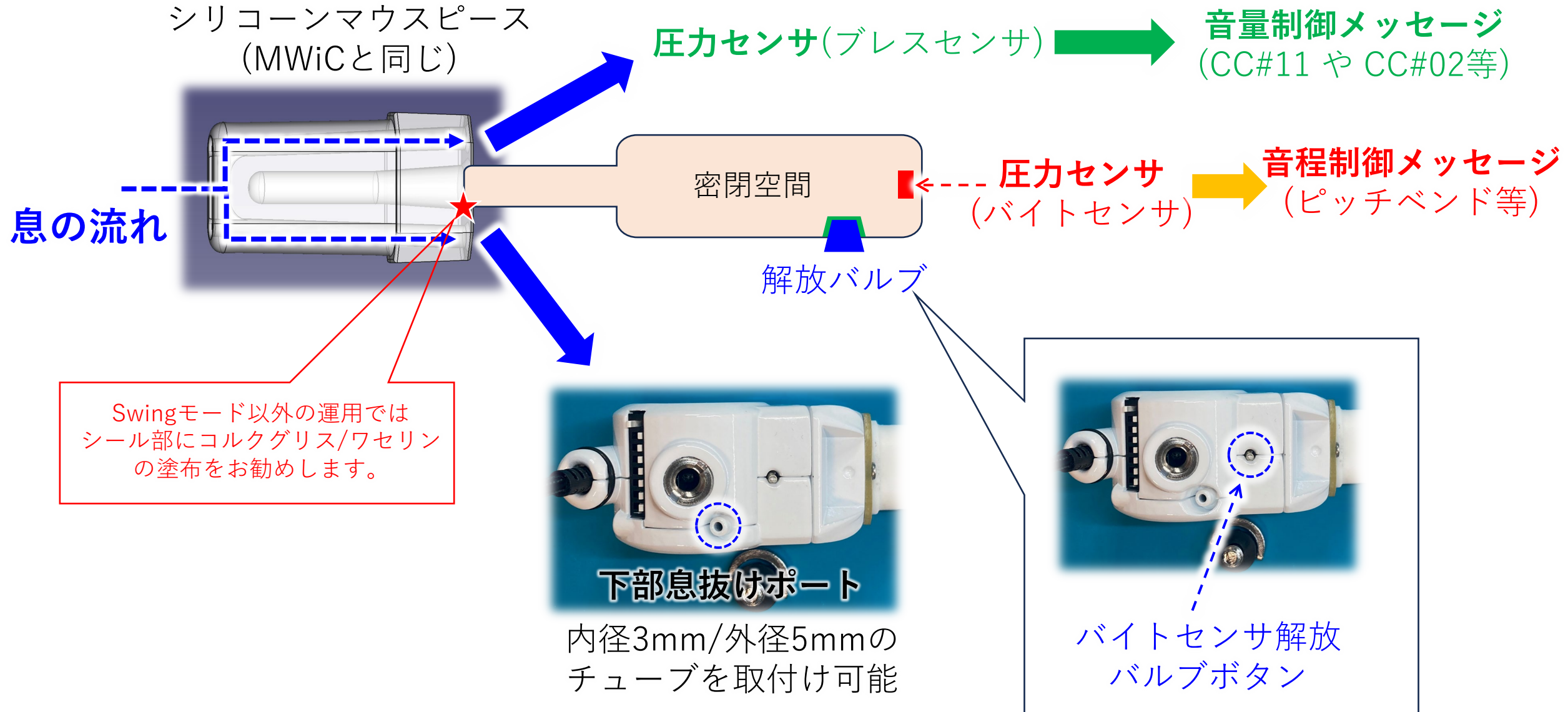
- ① 利用する音量メッセージに合わせて**ディップスイッチを選択**します。

代表的設定は右の2つです。
それ以外の設定は5.設定をご参照ください。



- ② 下面のバイトセンサ解放**バルブボタン**(前頁, 金属)を一度押して内圧を外気圧に一致させます。
- ③ USBケーブルをパソコン等に接続します。※上面の**機能ボタン**(樹脂)を押しながら接続するとホイッスルモード(吹くだけでAの音が出ます)になり、初期設定に便利です。
- ④ Legacy MIDIで使いたい場合には**専用アダプタ**(前頁)を利用し、3.5mm TRSポートから信号を取り出すことができます。

4. MWiCブレスコントローラーのメカニズム



5-1. 設定: 可変抵抗によるバイトセンサ感度



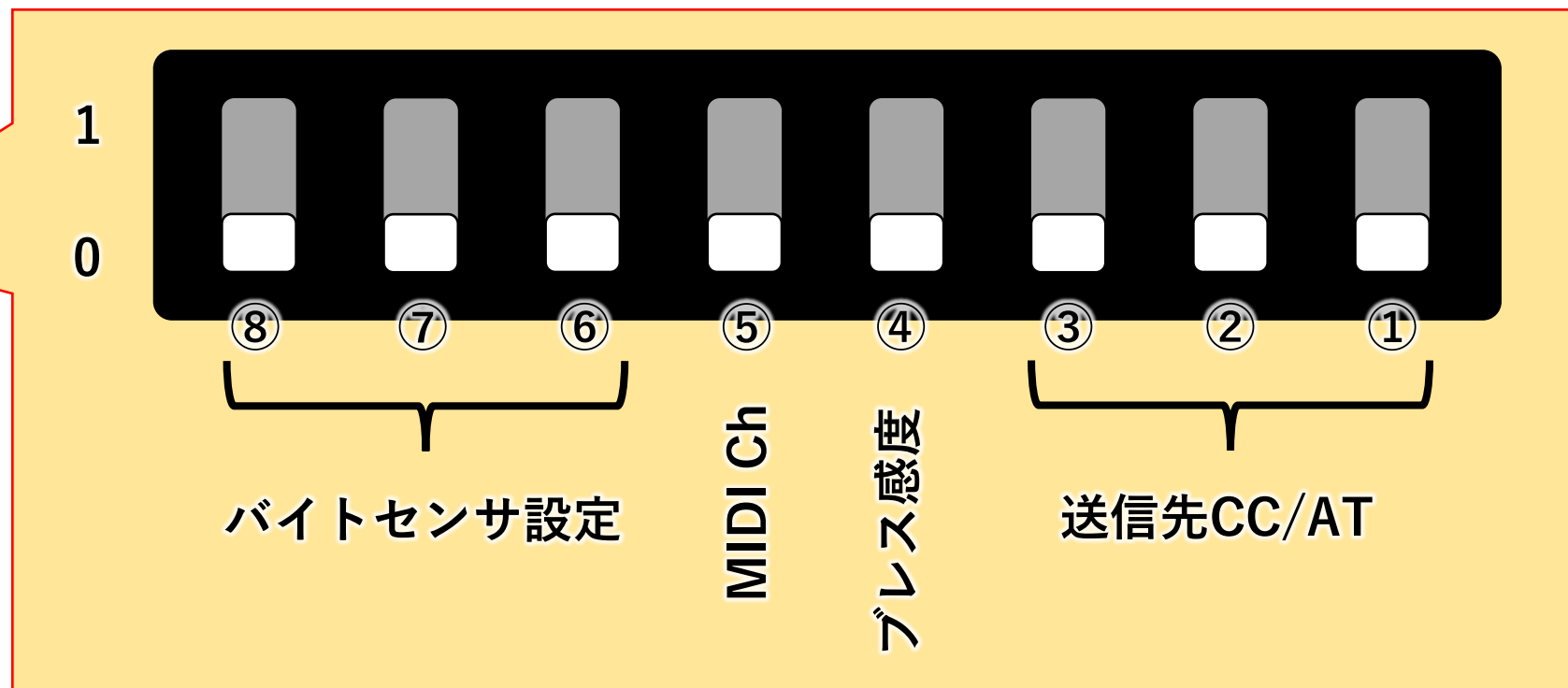
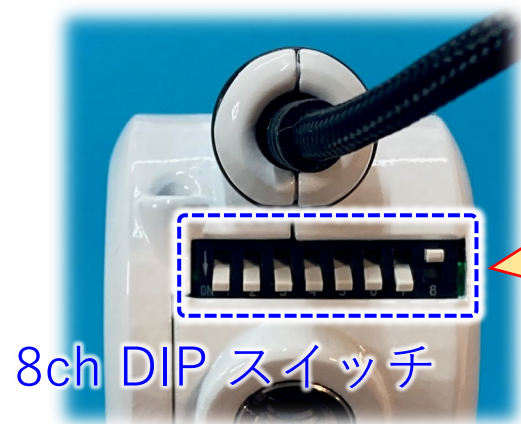
穴の奥の可変抵抗の角度

内部の可変抵抗でバイトセンサ感度を設定できます。

可変抵抗は写真に示す穴に+の精密ドライバーを差し込んで回します。

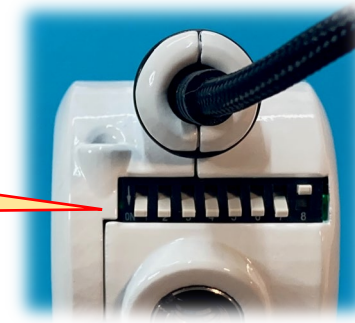
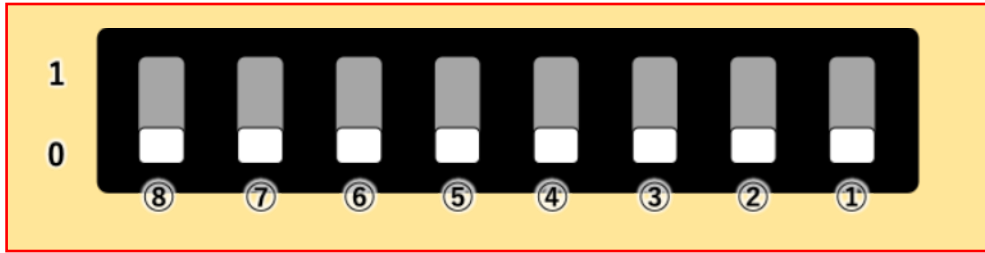
可変抵抗の回転位置とバイトセンサ感度は図の通りです。

5-2. 設定: DIPスイッチ概要



DIPスイッチは8チャンネルあり、デフォルトはすべて下(0)です
具体的な設定は次ページに示します。

5-3. 設定: DIPスイッチ詳細



⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	設定
					0	0	0	ブレス出力: CC#11
					0	0	1	ブレス出力: CC#02
					0	1	0	ブレス出力: CC#07
					0	1	1	ブレス出力: After Touch (Channel Pressure)
					1	0	0	ブレス出力: CC#74+CC#11
					1	0	1	ブレス出力: CC#74+CC#02
					1	1	0	ブレス出力: CC#74のみ
					1	1	1	ブレス出力: CC#74+After Touch (Channel Pressure)
				0				ブレスセンサ感度ノーマル
				1				ブレスセンサ感度高
			0					MIDI送信チャンネル=1
			1					MIDI送信チャンネル=16
	0	0						バイトセンサモード: Swing
	0	1						バイトセンサモード: ReedBend
	1	0						バイトセンサモード: Modulation
	1	1						バイトセンサモード: GuiterBend(チョーキング)
0								バイトしきい値ノーマル(ReedBendフラットゾーンノーマル)
1								バイトしきい値大(ReedBendフラットゾーンワイド)

6-1. バイトセンサ: 基本の使い方

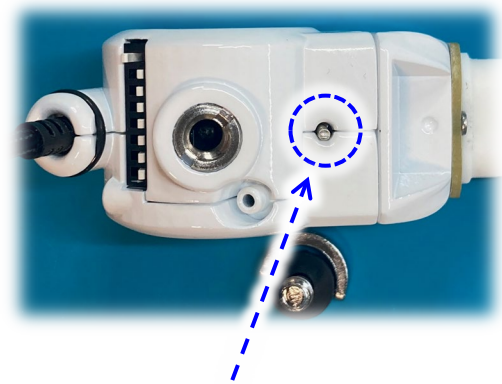
バイトセンサは、ウィンドMIDIコントローラーMWiCと同等構造の密封圧力式です。マウスピーススゴム内の空間からメインユニットの圧力センサにつながる密封空間があり、マウスピースを噛むことによる密封空間内部の圧力変化を検出します。

以下の手順でのご利用をお願いします。

- ・ **起動(USB接続)の前にバルブボタンを一度押して内部を外気圧に一致させてから起動**してください。演奏の区切り目に**バルブボタン**を押して外気圧に戻すことをお勧めします。
- ・ ※起動後には**上部の機能ボタンを3回短く押す(トリプルクリック)**ことでバイトセンサの基準点のデータを再校正することが可能です。

(参考)センサの挙動について:

- ・ バルブボタンを押すと、バルブが開いて密封空間の圧力が外気圧と一致します。
- ・ 電源投入時の圧力を基準にして動作します。
- ・ 内部空間の圧力は、気温や、演奏状況に応じて変化するので、モードによってはゼロ点ズレによる想定外の動作が起こり得ます。



バイトセンサ解放
バルブボタン

6-2. バイトセンサ: 動作モード

バイトセンサの動作モードは4つあり、DIPスイッチで選択します

- ① **Swingモード**: MWiCやEWIのバイトセンサと類似します。センサを噛んで内部圧力が上がるときに上向きのピッチベンドが一時的に生じ、緩めてセンサ内部圧力が下がるときに下向きのピッチベンドが一時的に生じます。
- ② **Modulationモード**: 噛むとセンサ圧力に応じたMIDI Modulation(CC#01)が送信されます。
- ③ **ReedBendモード**: MWiCのReedBendと類似します。初期状態ではダウンベンドになっていて、噛んで圧力が上がると音程が上がり、中立音程を経てアップベンドになります。中立音程でフラットな領域(♭という意味ではなく、噛んでも音程が上がらない領域)があります。
- ④ **GuiterBend(チョーキング)モード**: ReedBendに類似しますが、初期状態で中立音程であり、バイトセンサを噛むと音程が上がります。ダウンベンドしません。

※ Swingモード以外ではバイトセンサ内部空間からの圧抜けによるドリフト(ずれ)が生じます。ドリフトを抑制するために、いったんマウスピースを外して、本体とのシール部(P5の★マーク)にコルクグリースもしくはワセリンを塗って密封性向上を行うことをお勧めします。

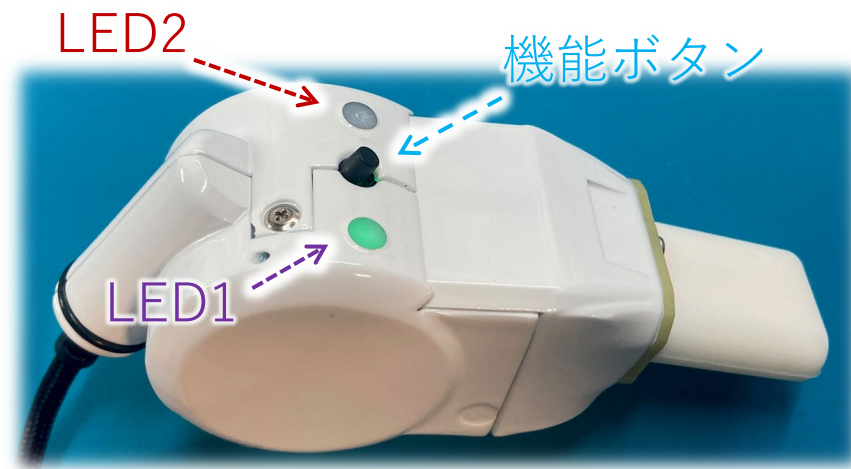
7. LED表示



2つのRGB LEDを搭載しており、演奏時に光ります。

- **LED1**は待機時には**緑(通常モード)**もしくは**青(ホイッスルモード)**で光ります。
- **LED1**は息を吹き込んでブレス信号が発生すると**赤い発光でブレス強度**を示します。
- **LED2**は**緑がアップベンド**、**青がダウンベンド**を示します。
- **機能ボタン**の短時間押下を検出すると**LED2**が**赤**で発光し、トリプルクリックが成立すると**LED1**が**赤**で発光してセンサリセットが行われます。

8. 機能ボタンの使い方



[通常モード]

機能ボタンを押さずに起動すると『通常モード』となります。

待機時に**LED1が緑に発光**します。通常モードでは、機能ボタンを押すとCC#05(ポルタメントタイム)に63を、離すと0を送信します。

[ホイッスルモード]

機能ボタンを押しながら起動すると『ホイッスルモード』になります。

待機時に**LED1が青く発光**します。ホイッスルモードでは通常の動作に加えて、吹くとNoteOn MIDIメッセージを送信(通常はノートナンバー69のA3音、ボタンを押しながら吹くとノートナンバー72のC4音)するので、キーボード等がなくても/操作しなくても発音します。本ブレスコントローラーの設定の際に便利です。

最後のページです