

ピッチベンドと コントロールチェンジ

ピッチベンドとは

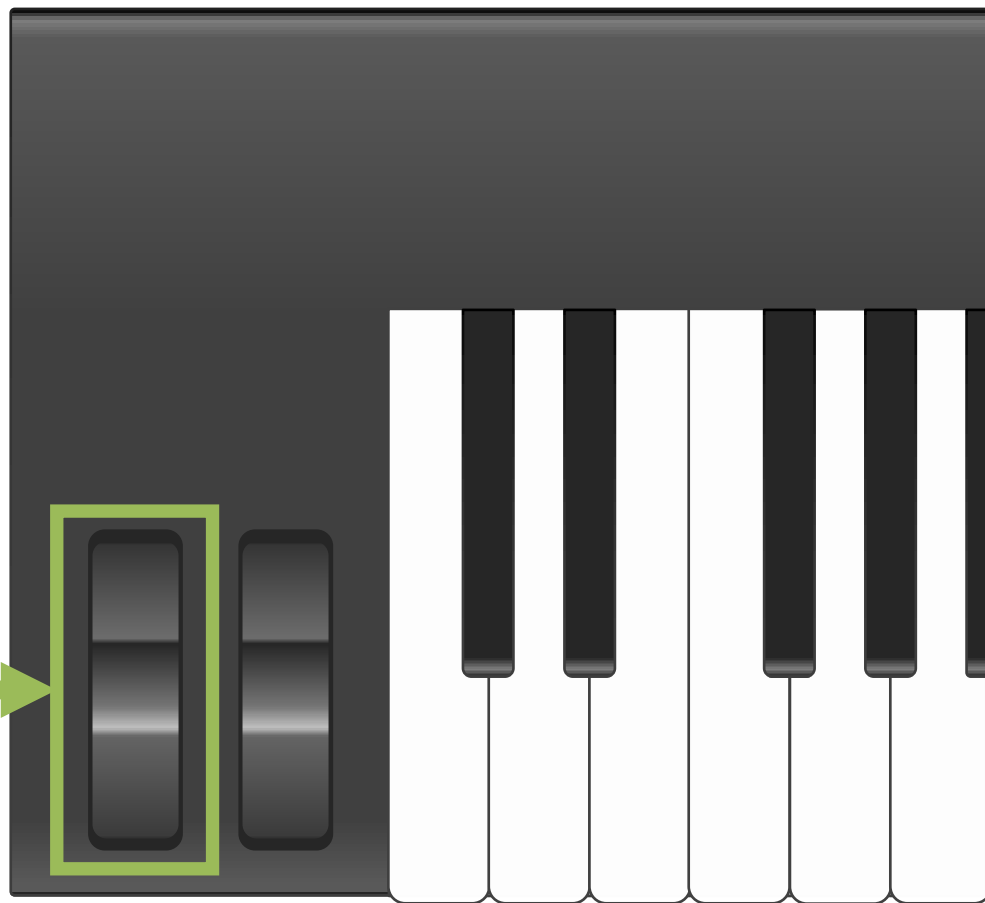
ノートのピッチ(音程)をコントロールするためのパラメータです。

ここでいうピッチは単純な音程よりも細かいいわゆる「微分音」的な微細なピッチコントロールができます。

通常は半音2個分(=全音分)の変化が一般的ですが音源によって変更することができます。

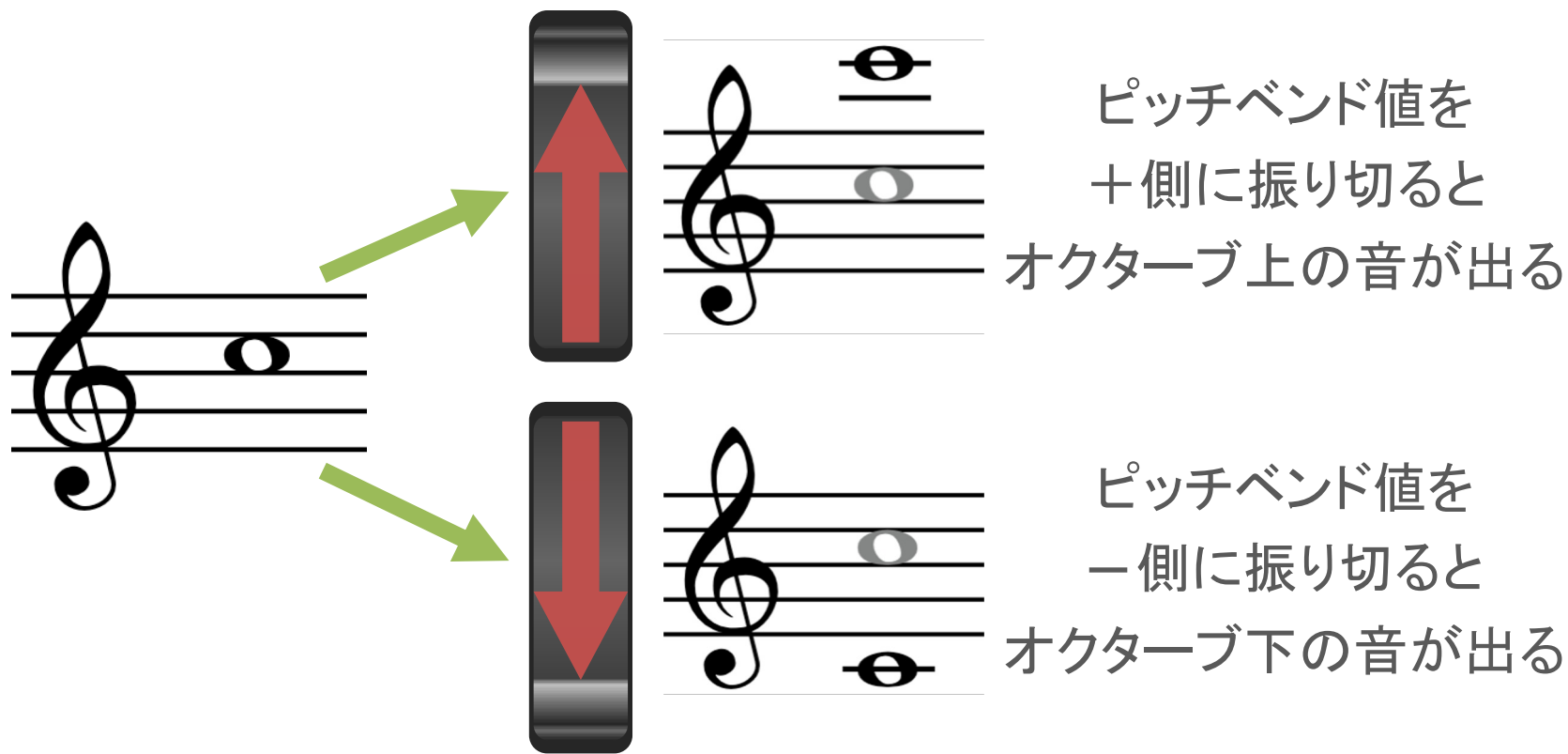
ピッチベンドホイール

2つのホイールのうち
一般的に左側が
ピッチベンドホイール



ピッチベンドホイールの動きと挙動

ベンド幅1オクターブ設定の場合



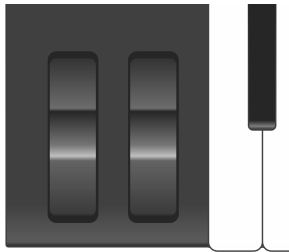
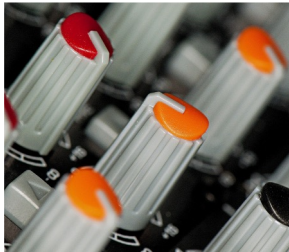

コントロールチェンジとは

MIDI音源や、各種トラックのボリュームやパンなど
細かな演奏情報をコントロールするためのパラメータです。

コントロールチェンジでは長いので「CC」と略されます。

また、CCは0から127まで、128種類用意されていますが
基本的な5つを押さえおけば
あまり困ることはないと思います。

コントロールできるハードウェア

コントローラーの形状	コントロールできる主なパラメータ
 <p>ホイール</p>	<ul style="list-style-type: none">・ ピッチベンド・ CC#1 モジュレーション、他...
 <p>ノブ</p>	<ul style="list-style-type: none">・ CC#7 MIDIボリューム・ CC#10 MIDIパン、他...
 <p>ペダル</p>	<ul style="list-style-type: none">・ CC#11 エクスプレッション・ CC#64 サスティンペダル、他...

覚えておきたいコントロールチェンジ

- ① CC#1 モジュレーションホイール
- ② CC#7 MIDIボリューム
- ③ CC#10 MIDIパン
- ④ CC#11 エクスプレッション
- ⑤ CC#64 サステインペダル

今回はよく用いられる①④⑤について解説します。

CC#1 モジュレーションホイール

モジュレーションの名の通り、音に変調をかけます。

よく用いられるのはシンセサイザーなどで
ビブラートなどをかけたりできる。

最近では、モジュレーションクロスフェードと言って
オーケストラ音源などで連続的な音色と音量の変化が
割り当てられていることも多い。

CC#11 エクスプレッション

持続音のフレーズに抑揚をつける場合に用います。

オーケストラ楽器などの自然な強弱を伴う表現には
欠かすことができません。

モジュレーションクロスフェードでは
「音色と音量」が変化するのに対して
エクスプレッションでは「音量のみ」が変化します。

CC#64 サスティンペダル

ピアノでいう「ダンパーペダル」のように
離鍵しても音を引き伸ばすことができるようになります。

サスティンペダルがオンになっている間は
ノートオフが検知されても音が止まりません。
ピアノなどのキーボード打ち込みには欠かせません。

基本的に「OFF(=0)」と「ON(=127)」の2つの状態しかなく
基本的に間の数値では効果は得られない。