

## Ornament & Crime 1.3 (1) Operational principles

### スタートアップ

電源投入直後、スタートアップの進捗状況はディスプレイの下部に直線が表示され、右から左に徐々に縮んでいく。デフォルトでは、起動フェーズの後、モジュールは最後に保存したアプリで起動する。ただし、エンコーダーのいずれかを押し続けていると、モジュールは下記の状態で起動する。

- 左エンコーダーを押し続ける：キャリブレーションモードで起動
- 右エンコーダーを押し続ける：アプリ選択メニューに入る

### アプリの選択

アプリ選択メニューは、前述のようにモジュールの電源を最初に入れたとき、または通常使用中に右エンコーダーを長押しする（2秒以上押し続ける）ことで表示される。

アプリ選択メニューに入ったら、右エンコーダーを回してアプリを選択し、右エンコーダーを押して選択したアプリに切り替える。

アプリ選択画面が表示されているときに「▲」ボタンを押すと、エンコーダー・アクセラレーションのオン/オフが切り替わる（切り替わったことを示す画面表示はない）。

エンコーダー・アクセラレーションは、値を編集するモードでエンコーダーを高速で回転させる際に、エンコーダーを1回クリックするごとに値が増加または減少する量を大きくする。これにより、エンコーダーを1ステップずつ動かしても、精度は保たれたまま、値の全範囲にわたって素早く遷移することができる。

### 設定の保存 / モジュールの状態

各アプリの設定は自動的に保存されない。現在の状態/設定を保存するには、アプリ選択メニューに入り、右エンコーダーを2秒以上、2回長押しする。これによってモジュールの状態が保存され、選択したアプリが次回起動時にデフォルトになる。大きくなる四角形が短時間、動作状態を示すために表示される。設定を保存するたびに、現在選択されているアプリの設定だけでなく、すべてのアプリの現在の設定が保存されることに注意する必要がある。

注意：設定が保存される間、モジュールの動作は一時停止する(これは意図的なもの)。通常、この一時停止は重要ではないが、ライブ・パフォーマンスでo\_Cを使用する場合は注意

する必要がある。モジュールが一時停止するのは、あるアプリから別のアプリに切り替えたときではなく、設定が保存されたときだけ。

設定は Teensy 3.2 EEPROM ストレージに永久に保存される。(EEPROM メモリは、書き込むことができる回数に上限があるが、少なくとも 100,000 回、おそらくそれ以上の書き込みサイクルに耐えるので、通常の使用で Teensy/MK20 プロセッサの EEPROM メモリが消耗することはほとんどない。万が一消耗した場合は、約 25 米ドルで Teensy を交換すべし)。

## アプリの設定をデフォルトにリセットする

アプリの設定をデフォルトの状態にリセットするには、起動中（スプラッシュ画面が表示されている間）に「▲」と「▼」のボタンを同時に押す（キャリブレーションデータはリセットされない）。

## アプリの一般的な操作

各アプリには、設定モードと「スクリーンセーバー」モードの 2 つの表示モードがある。アプリは、ユーザーによる操作がない状態が続くとスクリーンセーバーモードに移行する。移行するまでの時間はキャリブレーションメニューで設定できる。また、「▲」ボタンを 1.5 秒以上長押しすると、スクリーンセーバーが起動する。

設定画面が表示されていても、スクリーンセーバーが表示されていても、モジュールの動作に変わりはない。スクリーンセーバーが表示されている場合、2 つのエンコーダーのいずれかをクリックあるいは回転させるか、「▲」ボタンまたは「▼」ボタンを押すと、すぐに設定画面に切り替わる。

ほとんどのアプリの設定モードでは、右エンコーダーを使用して利用可能な設定（パラメータ）のリストを上下にスクロールして選択する。右エンコーダーをクリックすると、各設定（パラメータ）の値を編集するモードに切り替わり、設定（パラメータ）の横に 1 つまたは 2 つの小さな上下の三角形が表示される。右エンコーダーを回すと、関連する設定（パラメータ）が増加または減少する。右エンコーダーをもう一度クリックすると、設定（パラメータ）選択モードに戻る。

マルチチャンネルアプリでは、左エンコーダーで 4 つのチャンネル（A～D）設定のうち、編集したいチャンネルを選択する。すべてのチャンネルは、設定編集中でもバックグラウンドで動作し続けている。値を編集するモードでも、左エンコーダーでチャンネルを変更できるため、4 つのチャンネルそれぞれで同じ設定を簡単に編集できる。

他のアプリでは、左エンコーダーはルート音や移調の設定、周波数やレートの設定、音階の設定に使用される。動作の詳細は、各アプリのマニュアルに記載されている。

「▲」ボタンと「▼」ボタンは、音階を1オクターブ上または1オクターブ下に移調するか、周波数または速度を32単位で増減する（ただし、一部のアプリで例外あり）。

## **スケール、カスタムスケール、ノン・オクターバル（1V/oct ではない）チューニング**

o\_Cには、100以上の定義済みスケール（ソースコードで変更可能）と、モジュールのユーザーインターフェースから直接編集可能な4つのユーザー定義スケールが付属している。スケールエディターの詳細については、Quantermainのマニュアルを参照のこと。

定義済みの音階の多くは微分音、つまり1オクターブあたり12音以上の音符を持つか、1オクターブあたり12音以上の音符を持つチューニングの部分集合である。o\_Cはオクターブあたり最大16音までの音階をサポートしている（ただし、この16音は任意であり、それ自体がオクターブあたり16音を超える音階の部分集合になることもある）。