
**FLOW
MACHINES**

オペレーションマニュアル

目次

Flow Machines について	3
インストール	4
ログイン	4
対応OS	5
Style Palette について	6
Style Palette選択画面	6
Style Paletteの表示方法	7
Style Paletteメイン画面	8
Instrumentsから音色を変更する	10
GANStrumentで音色を作成する	11
特定の小節だけを再Composeする方法	12
オリジナルStyle Palette作成方法	12
登録商標	15
使用許諾契約書およびプライバシーポリシー	15
Website link	16

Flow Machinesについて

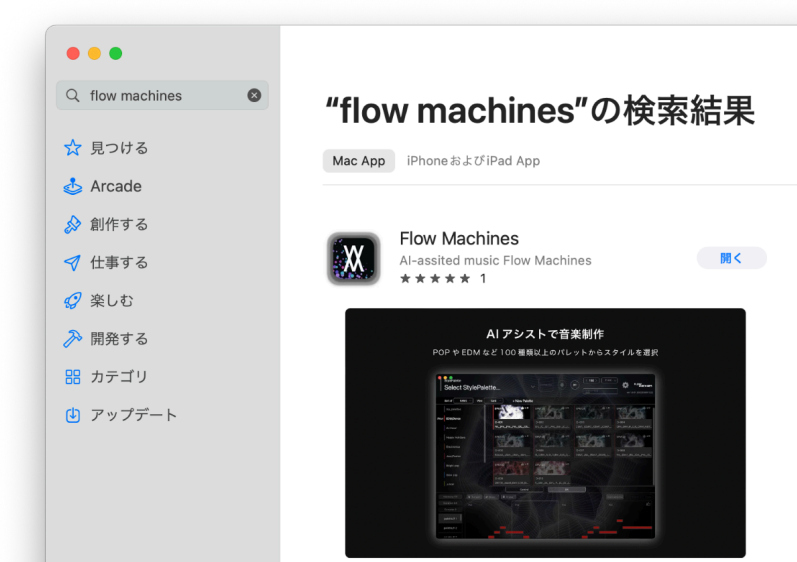
Flow Machinesプロジェクトは、音楽においてクリエイターの創造性を拡張することを目指す、研究開発及び社会実装プロジェクトです。

これまでの音楽の歴史においても、それぞれの時代における発明や技術開発によってクリエイターの持つ創造性が拡張され、新しい音楽のステージへ到達して来ました。私たちは最先端の機械学習技術を使って、クリエイターと共に新しい音楽を生成することに取り組んでいます。

Flow MachinesはAIアシスト楽曲制作ツールです。本ツールを使うことにより、AIが提案する独自のメロディーをクリエイターのセンスで選び、楽曲制作を進めるという、人間のクリエイティビティとAIによる音楽の融合が実現しました。

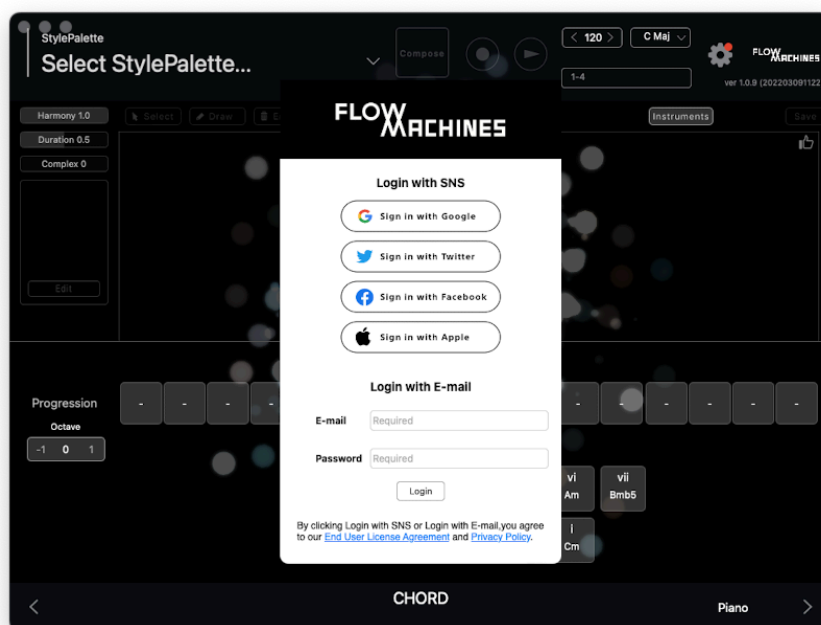
インストール

App Storeアプリより“**Mac app**”を選択してFlow Machinesをダウンロードしてお使いください。



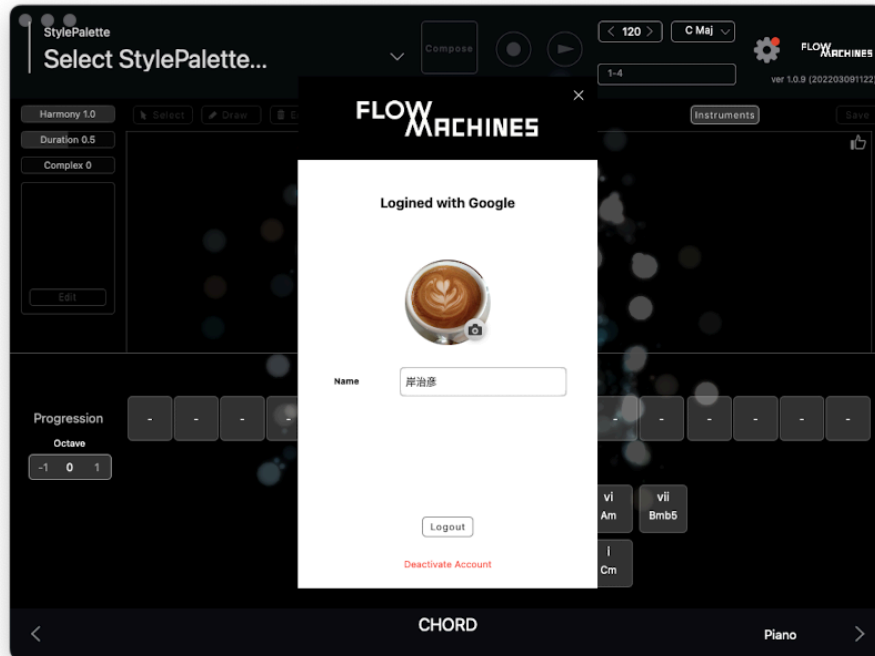
ログイン

End User License AgreementとPrivacy Policyに同意して、お持ちのGoogle/Twitter/Facebook/Appleのアカウントを使ってSign inください。



制限事項(macOS appのみ)

※Big SurでChromeを用いている場合SNSログインができない場合があります。
既定のブラウザをSafariに変更ください。



ログインに成功した時に プロファイル写真と、Nameを変更することが可能です。
iPadにてFlow Machinesのアプリをご利用の場合は、同じアカウントでログインすると履歴がクラウドで同期されます。

対応OS

✓ Mac OS

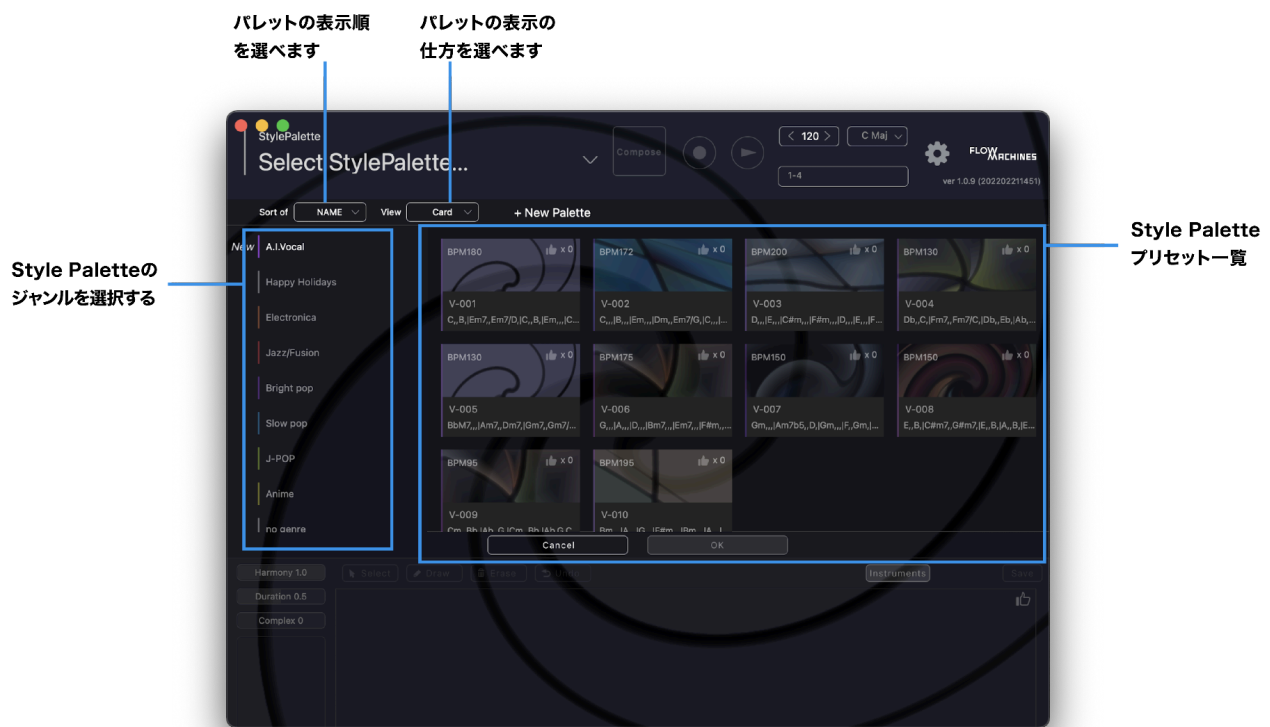
macOS Big Sur 11.0以上

※Windowsは非対応です。

Style Paletteについて

Style Paletteは8小節のコード進行に合わせたメロディーを用意し、機械学習させたものです。Flow MachinesではPop・Jazzなど音楽ジャンルによって異なるメロディーの特徴をとらえた100種類以上のプリセットを展開しており、各スタイルパレットが学習した楽曲データに基づいて新しいメロディーを提案してくれます。1つのスタイルパレットから提案されるメロディーは無限の組み合わせがあります。

Style Palette選択画面



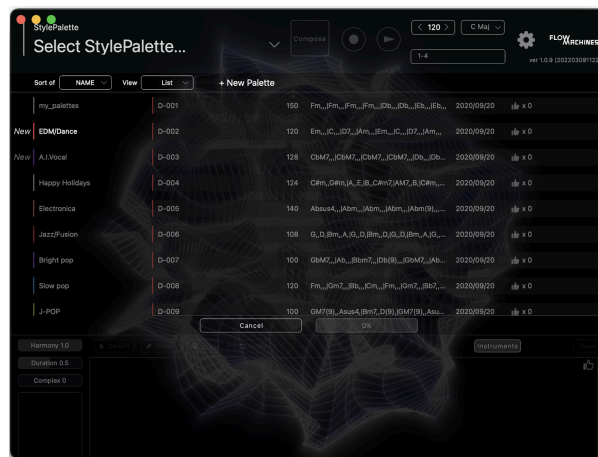
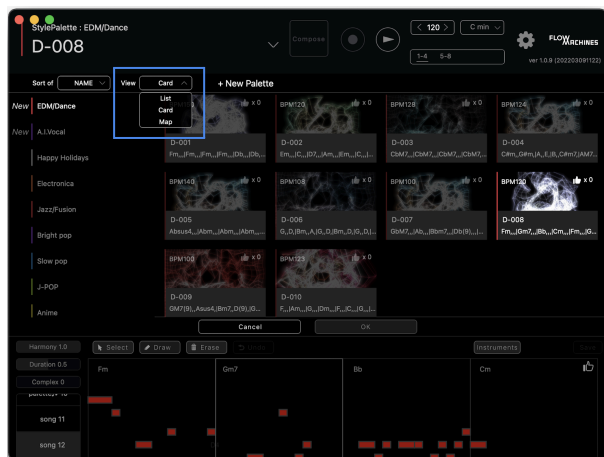
Style Palette ジャンル一覧

- ・EDM/Dance
- ・Happy Holidays
- ・Electronica
- ・Jazz/Fusion
- ・A.I. Vocal
- ・Spring
- ・Bright pop
- ・Slow pop
- ・J-POP
- ・Anime
- ・no genre
- ・scale ...etc

新着のジャンルには Newがつきます。ジャンルは随時追加される予定です。

Style Paletteの表示方法

左上の「View」からパレットの表示方法を選択できます。



Card Viewからスタイルパレットを探す(左図)

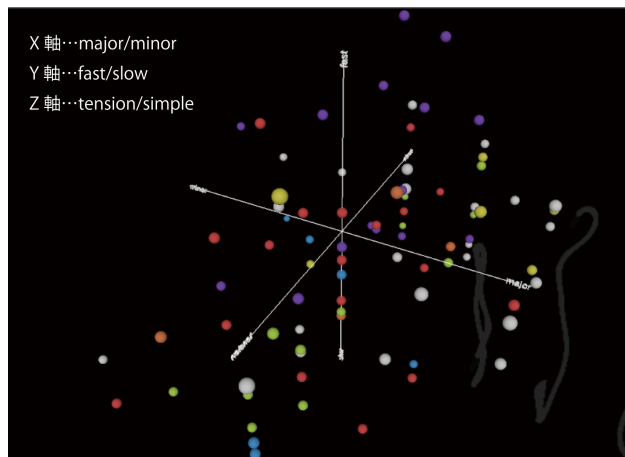
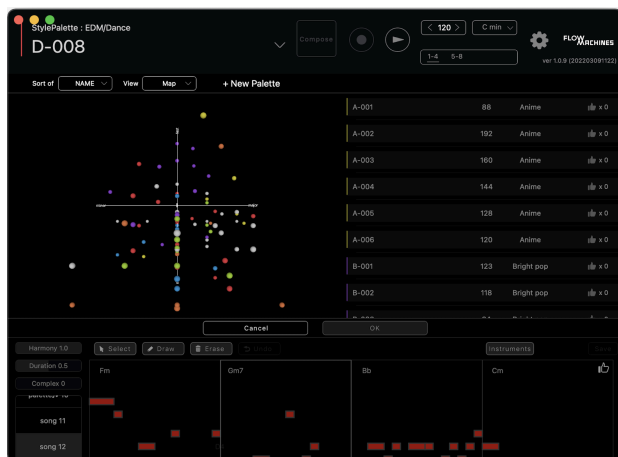
「Card」表示がデフォルトになっています。カード状にスタイルパレットの情報を見ることができます。

List Viewからスタイルパレットを探す(右図)

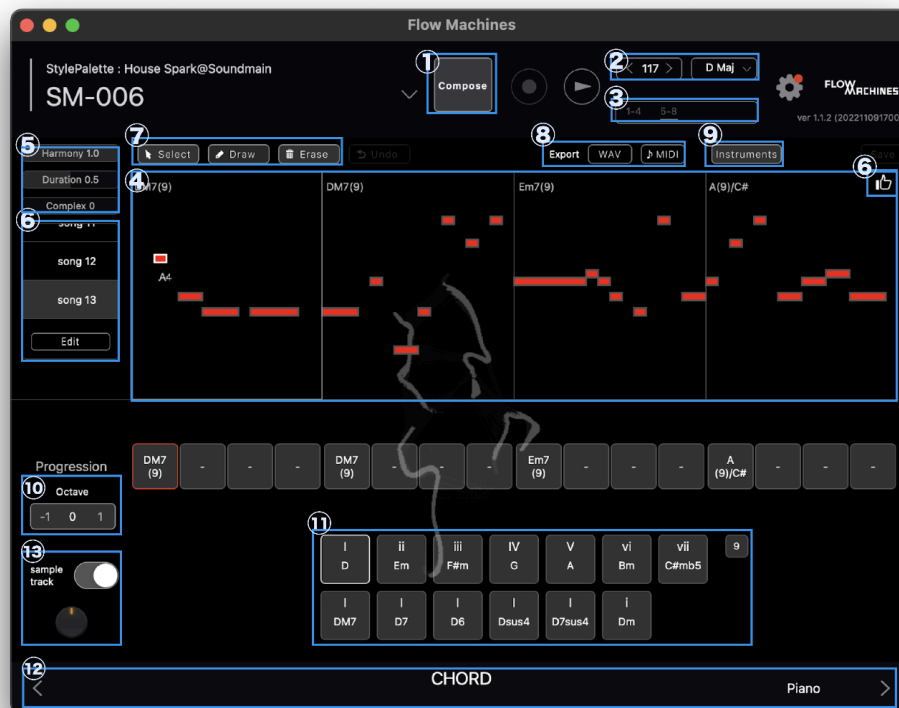
「List」を選択するとパレット名、BPM、コード進行、パレット追加日時、お気に入り数が一列に表示されます。

Map Viewからスタイルパレットを探す(下図)

「Map」を選択するとスタイルパレットの特性を3D空間上にマッピングした図から好みのスタイルパレットを探すことができます。マウスで3D空間を操作すると3D空間全体が回転し、360°全ての方向から見るすることができます。トラックパッドにてピンチイン/ピンチアウト操作を行うと、Mapの zoom in/outができます。



Style Paletteメイン画面



- ① **Compose**ボタン...このボタンを押すことで新しいメロディーが生成されます。
- ② **テンポ・調号設定**...Style Paletteを選択すると、そのStyle Paletteのテンポ(BPM)と調号(key/scale)が表示されます。テンポと調合は好みのものに変更可能です。
- ③ **表示小節設定**...piano rollに表示したい小節の範囲を選択します。例えば、1～4小節を表示するためには "1-4"を、5～8小節を表示するためには"5-8"を、それぞれ選択します。再生中は、現在再生中の小節が自動的に選択されます。
- ④ **Piano roll** ...作曲した結果のメロディーを表示します。
- ⑤ **メロディーの特性を決めるパラメータ**

Harmony ...コードとメロディーの調和具合を調整するパラメータ(0.0～1.0)。数値が高いほど調和したメロディーになります。

Duration ...音価を調整するパラメータ(0.0～1.0)。数値が高いほどロングトーンの多いメロディーになります。

Complexity...メロディーの複雑さを調整するパラメータ(0.0～1.0)。数値が高いほど元のスタイルパレットから離れた複雑なメロディーになります。

⑥ ヒストリー & いいね機能...Composeボタンを押すと生成されたメロディーは中央左のボックスにヒストリーとしてたまっていきます。たまったヒストリーは下の「Edit」ボタンから削除することができます。また、気に入ったメロディーがあった時はPiano rollの右上のいいねボタンを押すことで記録しておくことができます。

⑦ 生成したMIDI noteを再編集する機能

Select ...MIDI noteを移動させたり延長・縮小させることができます。
ショートカットとして「controlキー」を押している間、Selectと同じ操作ができます。

Draw ...MIDI noteを新たに書き込むことができます。また、表示中のMIDI noteをクリックするとそのMIDI noteを削除することができます。

Erase...生成されたMIDIを削除することができます。

Undo ...1つ前の操作まで戻ることができます。

Save ...再編集したMIDI noteをヒストリーに保存する際にセーブを行います。

⑧ Export

WAV...「WAV」ボタンを押すと Export wav file ダイアログが開き「Melody」、「Melody + Backtrack」、「Backtrack」の3つからexportするファイルを選べます。右側の再生ボタンからexportするファイルのpreviewが可能です。
「Export」ボタンを押すとプログレスバーが表示されレンダリングが開始します。
レンダリングが終了したら「Drag&Drop」と「Share」ボタンが表示されるので好きな方法でWAVファイルを書き出しましょう。

♪ **MIDI**...ここから生成した「MELODY/CHORD/BASS」のMIDIデータをDAWやデスクトップに直接Drag&Dropすることができます。

*動作確認済みDAW

- | | |
|-------------------|--------------------|
| •Cubase Pro 11/12 | •Studio One 5 |
| •Ableton Live 11 | •Digital Performer |
| •Logic Pro | •GrageBand |
| •Pro Tools | •Soundmain Studio |

⑨ Instruments...「CHORD/MELODY/BASS」の音色を変えることができます。

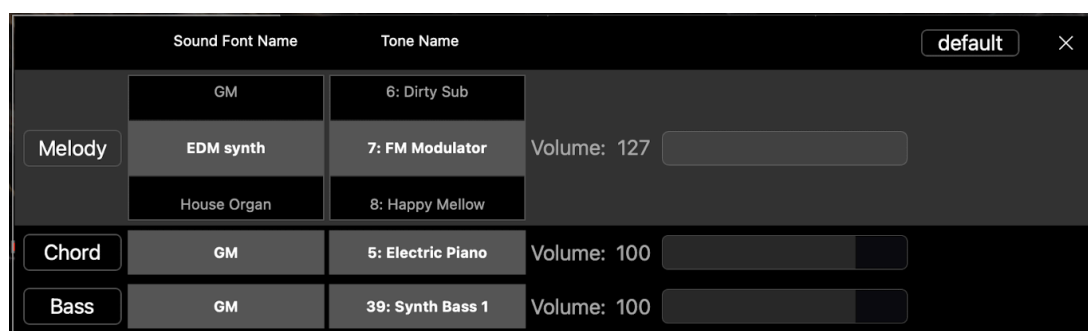
※詳細は[10p](#)に記載

- ⑩ **Octave**ボタン...生成されたメロディーのオクターブを変更することができます。
- ⑪ **コードパネル**...コード進行を変更したい際に画面下方のパネルからコードを選択して変更します。
- ⑫ **Chord・Bass・Rhythm**の設定...Chord・Bassではコードの指定ができます。Bassのコードを変更して分数コードにすることも可能です。RhythmではHi Hat・Snare Drum・Bass Drumを使ってビートの指定をすることができます。
- ⑬ **Sample track**と**Volume**コントロール...Sample trackをOn(右にスイッチ)にすると、パレットに合ったトラックをサンプルとして聴くことができます。Offにすると、デフォルト、または自分で設定したInstrumentの音色でMELODY/CHORD/BASSが再生されます。スイッチの下には、Sample trackのボリュームコントロールノブがあります。
-

Instrumentsから音色を変更する

- ① スタイルパレットを開き右上の「Instruments」をタップします。
- ② 「Melody」・「Chord」・「Bass」から音色を変更したいものをタップします。
- ③ 「Sound Font Name」から3種類のSound Fontを、「Tone Name」からは楽器名または、音色名を選びます。
- ④ 最後に「Volume」を調整し各楽器のバランスが取れたら完了です。

Sound Fontについて



GM(General MIDI)...生楽器などスタンダードな音色が多い

EDM synth...電子音楽に特化した音色

House Organ...ハウスミュージックのベース音などでよく使われる音色

GANStrumentで音色を作成する

GANStrumentは2つの音色から新しいサウンドを生み出すことができる楽器です。Input AとBの楽器音をブレンドすることができ、さらにMix Balanceパラメーターでブレンド比率の調整が可能です。

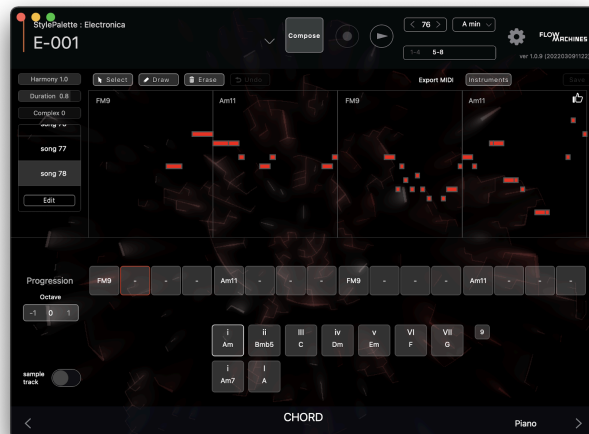
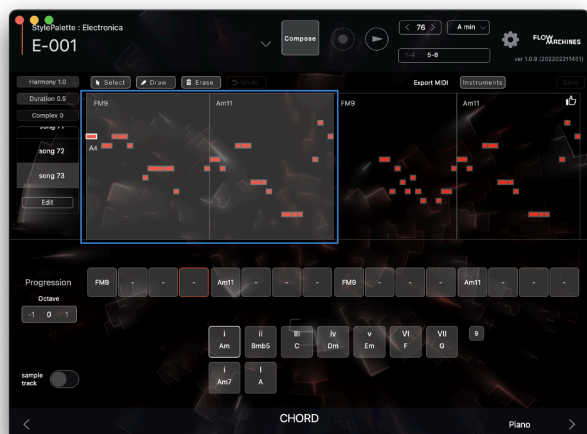
- ① スタイルパレットを開き右上の「GANStrument」をタップします。
- ② 「Melody」・「Chord」・「Bass」から音色を変更したいものをタップします。
- ③ Input Aのドラムロールを回して、好きな音色を選ぶ。
※音色はキーボードの鍵盤から確認いただけます
- ④ Input Aに対してブレンドしたい音をInput Bから選びます。
- ⑤ Mix Balanceで9段階に分けられたパラメータを操作し、Input AとBの調合の割合を決めます。最も左に振るとInput Aの特性が強くなり、最も右に振るとInput Bの特性が強まります。中央を選択した場合は、AとBの特性を半分ずつ持った音色になります。
- ⑥ 気に入った音色が完成したら、「Stock」コーナーの「Store」ボタンを押します。
- ⑦ 「Bank」から「A・B・C・D」のいずれかを選択し、右隣の8個のパッドの中から保存したい場所を押します。
- ⑧ 保存が完了すると、波形のアイコンが現れます。
波形アイコンの色はMix Balanceパラメータでどの色の部分を選択したかを表しています。



特定の小節だけを再Composeする方法

他の小節を維持したまま、8小節中の2小節だけの再コンポーズなど、細かな調整ができます。

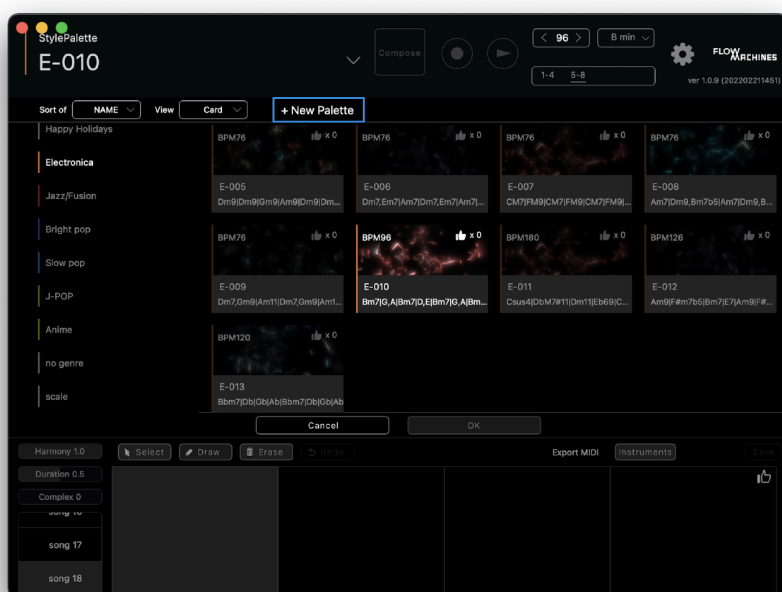
このように一部のみを変更したい場合、変えたい小節をクリックし「Compose」ボタンを押すことで部分的な調整が可能です。また、複数の小節を変更したい場合はShiftキーを押しながら複数選択し「Compose」ボタンを押します。



オリジナルStyle Palette作成方法

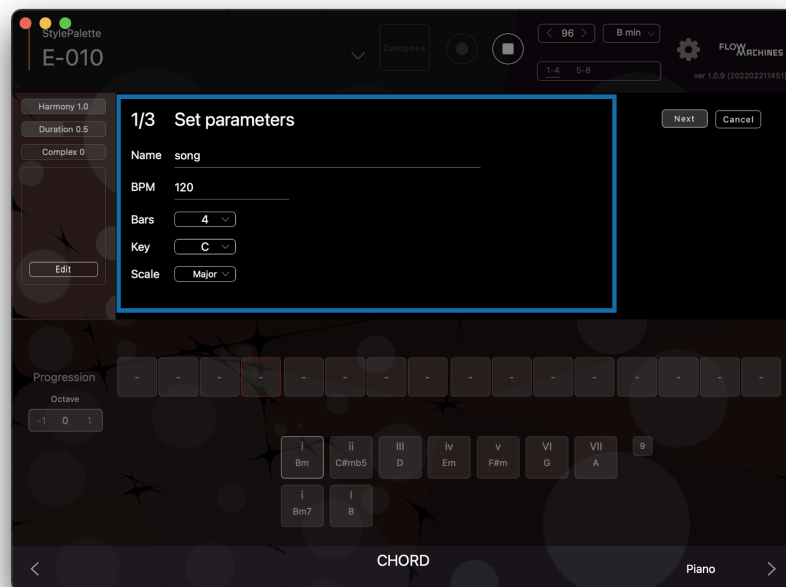
自分のメロディーを使ってオリジナルのスタイルパレットを作成します。

①「+ New Palette」をクリックし「Next」で次へ進みます。

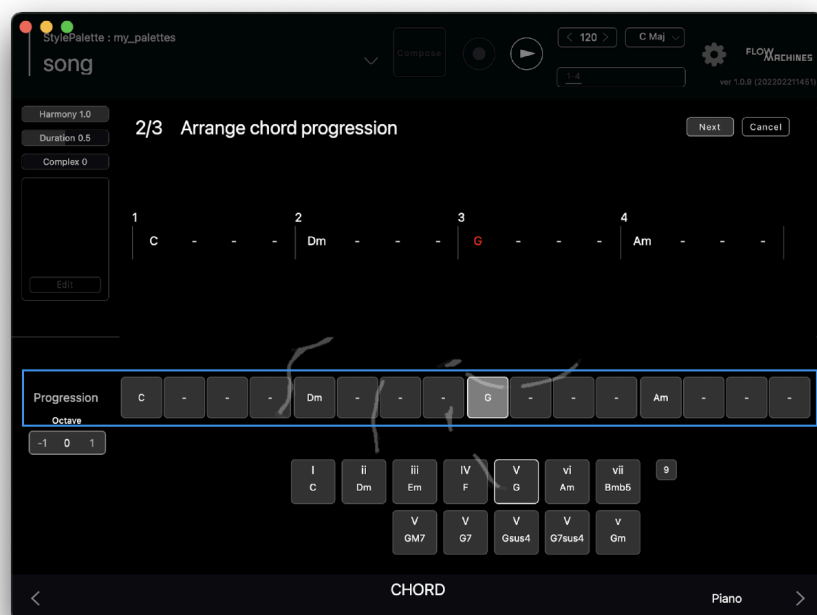


② 以下のパレット情報を入力し、完了したら「Next」で次へ進みます。

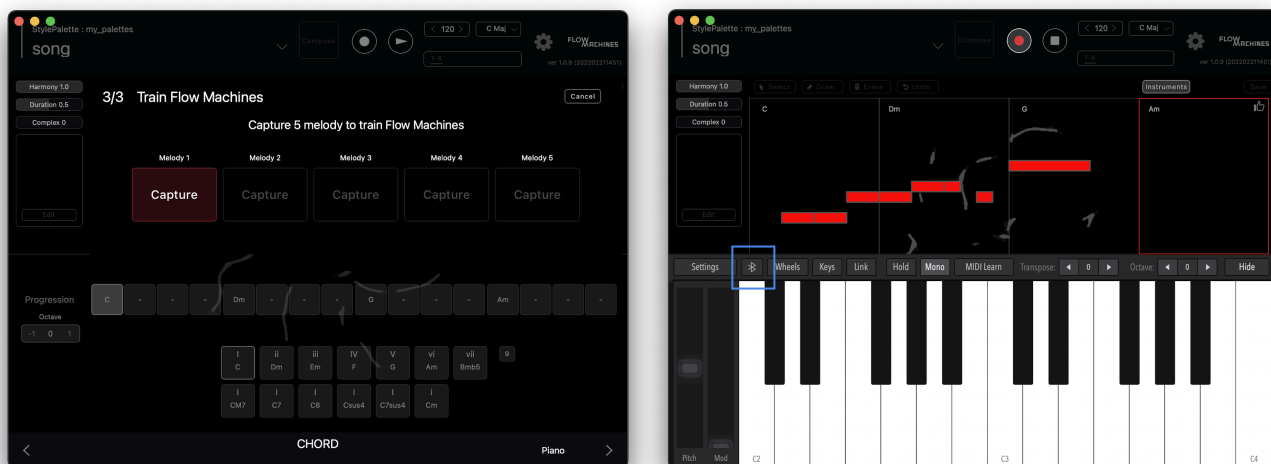
- ・パレット名
- ・BPM
- ・小節数(4または8から設定できます)
- ・キー
- ・スケール(MajorかMinorより選択します)



③ 「Progression」に並ぶパネルを4つで1小節とし、コード進行を入力します。コードを入力したいパネルをクリックし、下のコードパネルからコードを選択します。入力が完了したら「Next」で次へ進みます。



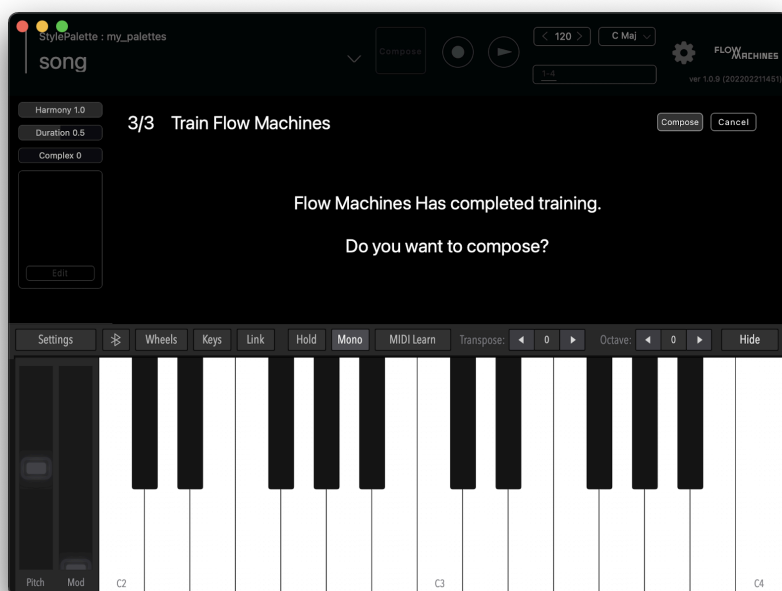
④ 「Capture」ボタンをクリックするとMIDI鍵盤が表示され、4カウントが始まります。流れるコード音に合わせ、学習させたいメロディーをリアルタイムで演奏し入力します。これを繰り返して5パターン入力します。



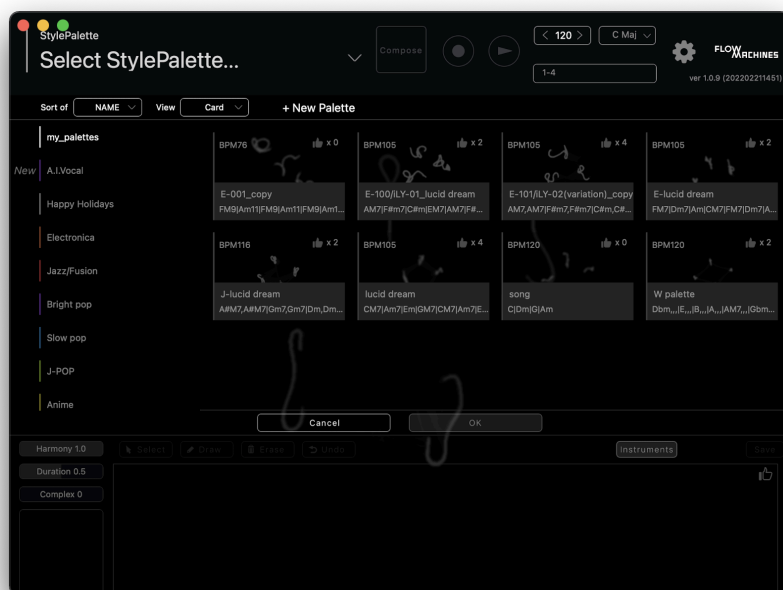
※鍵盤の左上のBluetoothボタンからBluetooth対応のMIDIキーボードを接続することができます。

※Appleシリコン搭載のMacでは、新規スタイルパレット作成時に、外部MIDIキーボードから入力したnoteが遅延してキャプチャされる場合があります。

⑤ Flow Machinesによるメロディーの学習が完了したら「Compose」をタップしオリジナルのスタイルパレットの完成です。



⑥ 作成したオリジナルのスタイルパレットは「my_palettes」から開くことができます。



登録商標

- ・“FLOW MACHINES”、“フローマシーンス”は、ソニー株式会社の商標です。
- ・“FLOW MACHINES”、“フローマシーンス”は、ソニーコンピュータサイエンス研究所が開発した技術です。
- ・Flow Machinesを用いて制作した楽曲の権利は制作者に帰属します。
(許諾ソフトウェアおよび楽曲の権利等はソフトウェア使用許諾契約書 第4条 に記載。)

使用許諾契約書およびプライバシーポリシー

ソフトウェア使用許諾契約書

<https://fmpro.flow-machines.com/public/eula>

Flow Machines Mobileプライバシーポリシー

<https://fmpro.flow-machines.com/public/pp>

Website link

Flow Machines

<https://www.flow-machines.com/>

Sony CSL

<https://www.sonycsi.co.jp/?lang=ja>

2022年11月発行