音の不調が怠いので
ミキサーを作ることにした

「使いたくなる」ソフトを、AIと作った話

個人開発集会　2026/12/3
怠けモノ / Namakemono

なぜそんなものを？

マイク→ VT-4 → 仮想ミキサー → VRC

VT-4はプリアンプがないので音量が小さい
→MOTU M2を導入

なぜそんなものを？

マイク→ VT-4 → 仮想ミキサー → VRC

VT-4はプリアンプがないので音量が小さい
→MOTU M2を導入

マイク → MOTU M2 →ルーティングソフト→ VT-4→仮想ミキサー→VRC

音まわりは充実し始めたが・・・

なぜそんなものを？

マイク→ VT-4 → 仮想ミキサー → VRC

VT-4はプリアンプがないので音量が小さい
→MOTU M2を導入

マイク → MOTU M2 →ルーティングソフト→ VT-4→仮想ミキサー→VRC

音まわりは充実し始めたが・・・

ヘッドホンはガビガビ。
マイクにはノイズ。

再起動すれば戻る。

→でも、会話の途中でやるのは面倒。

要件定義

・ルーティングとミキサーを一つにしたソフトである事
・再起動や割り当ての付け外し無しで復帰出来る事
・VRでも操作しやすいUIである事

要件定義

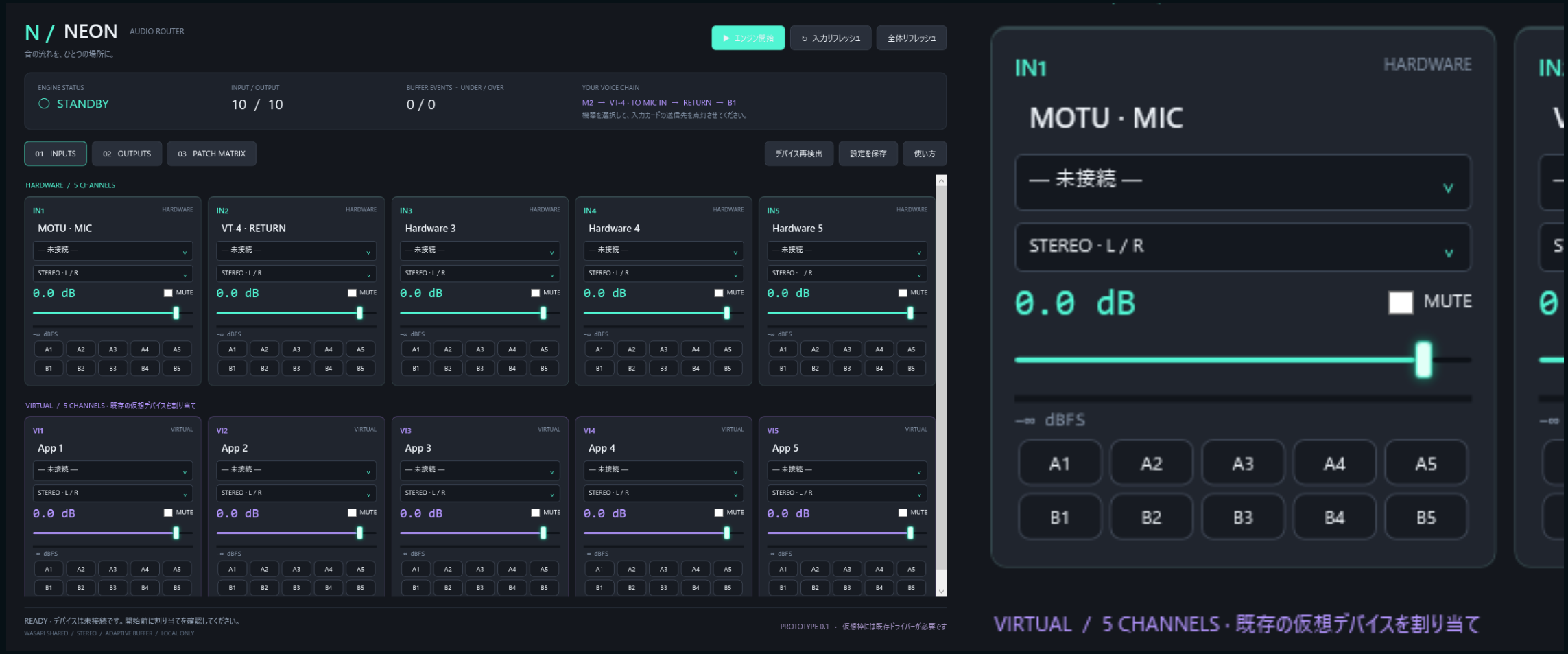
・ルーティングとミキサーを一つにしたソフトである事
・再起動や割り当ての付け外し無しで復帰出来る事
・VRでも操作しやすいUIである事

→ 音響をトータルで管理するアプリ開発しよう

さらに・・・
・操作する楽しさも搭載する
・見た目にもこだわる

→今回はAstraや6.1SoIの力で外観もこだわってみよう

とりあえず作る(AIが)



見慣れた形のミキサーができた。(操作性や復旧性は一旦後)

・・・なんか違う？

音響系ソフトが持っている「仮想オーディオケーブル」

・・・なんか違う？

音響系ソフトが持っている「仮想オーディオケーブル」

→証明書発行(年10万)が必要

そこで、認証不要な「仮想USBケーブル」を導入

・・・なんか違う？

音響系ソフトが持っている「仮想オーディオケーブル」

→証明書発行(年10万)が必要

そこで、認証不要な「仮想USBケーブル」を導入

→「効果音の音・・・変じゃね？？？」

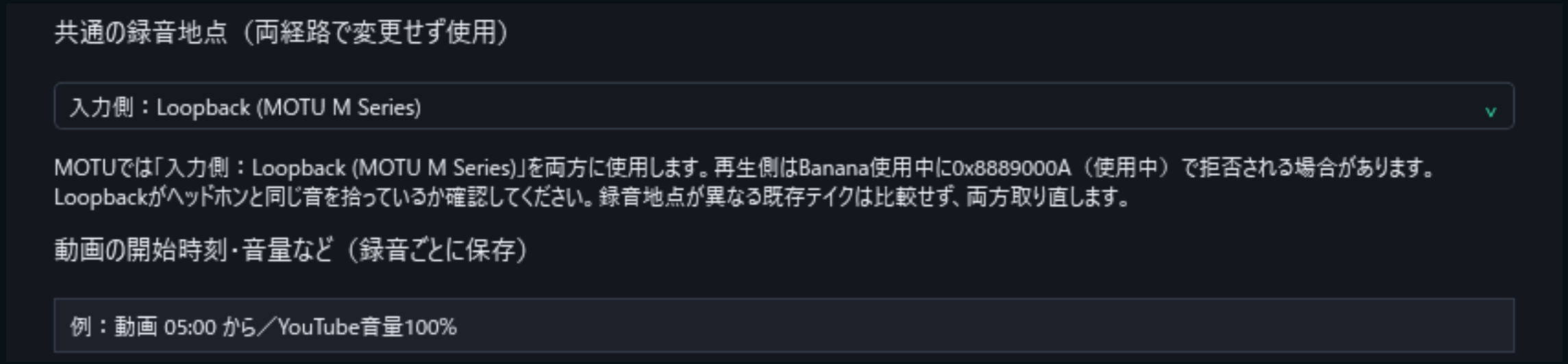
声に混じった低音中心でノイズ交じりの音が「圧縮されたように」小さくなる現象の調査

調べるソフトも作る(AIが)

同じ動画の、同じ場面を3個のルートで録音する

開発中ソフト ／ Banana ／ 直接出力

音量と位置をそろえて、録音を比較し、調査させる

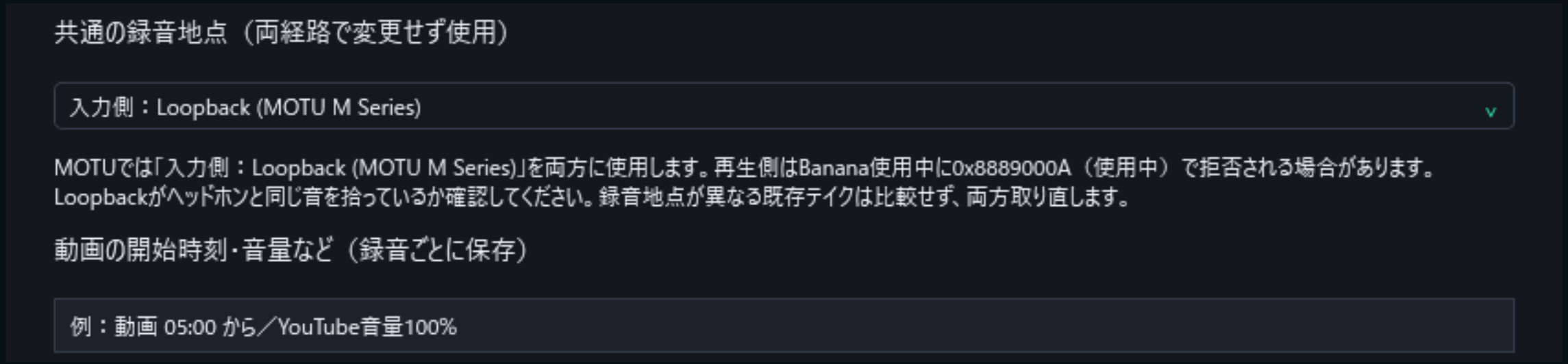


調べるソフトも作る(AIが)

同じ動画の、同じ場面を3個のルートで録音する

開発中ソフト ／ Banana ／ 直接出力

音量と位置をそろえて、録音を比較し、調査させる



Windowsの「音声拡張」をOFF(-15dB→0dB)

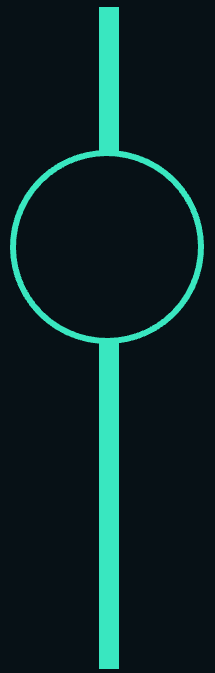
VRでの操作性に気づいた夜

そういえば、棒型のフェーダー・・・

VRでの操作性に気づいた夜

そういえば、棒型のフェーダー・・・

操作しづらくてキレそうだったなぁ・・・

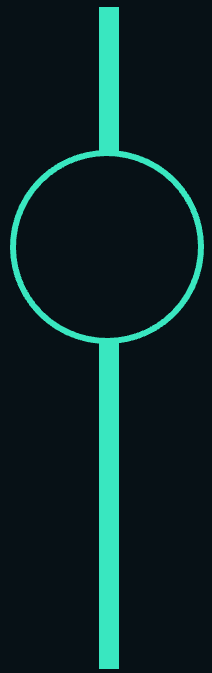


高さを出すと嵩張る
スケーリングすると
直感性が無くなる

VRでの操作性に気づいた夜

そういえば、棒型のフェーダー・・・

操作しづらくてキレそうだったなぁ・・・



高さを出すと嵩張る
スケーリングすると
直感性が無くなる





掴んで引っ張ることで円周長を稼げる
直感性も残る

・一つのアプリにしたい
・すぐに復旧したい
・操作性も良くしたい
・見た目もこだわりたい
(GPTに案出しした結果→)



欲しいものを足していった結果ー



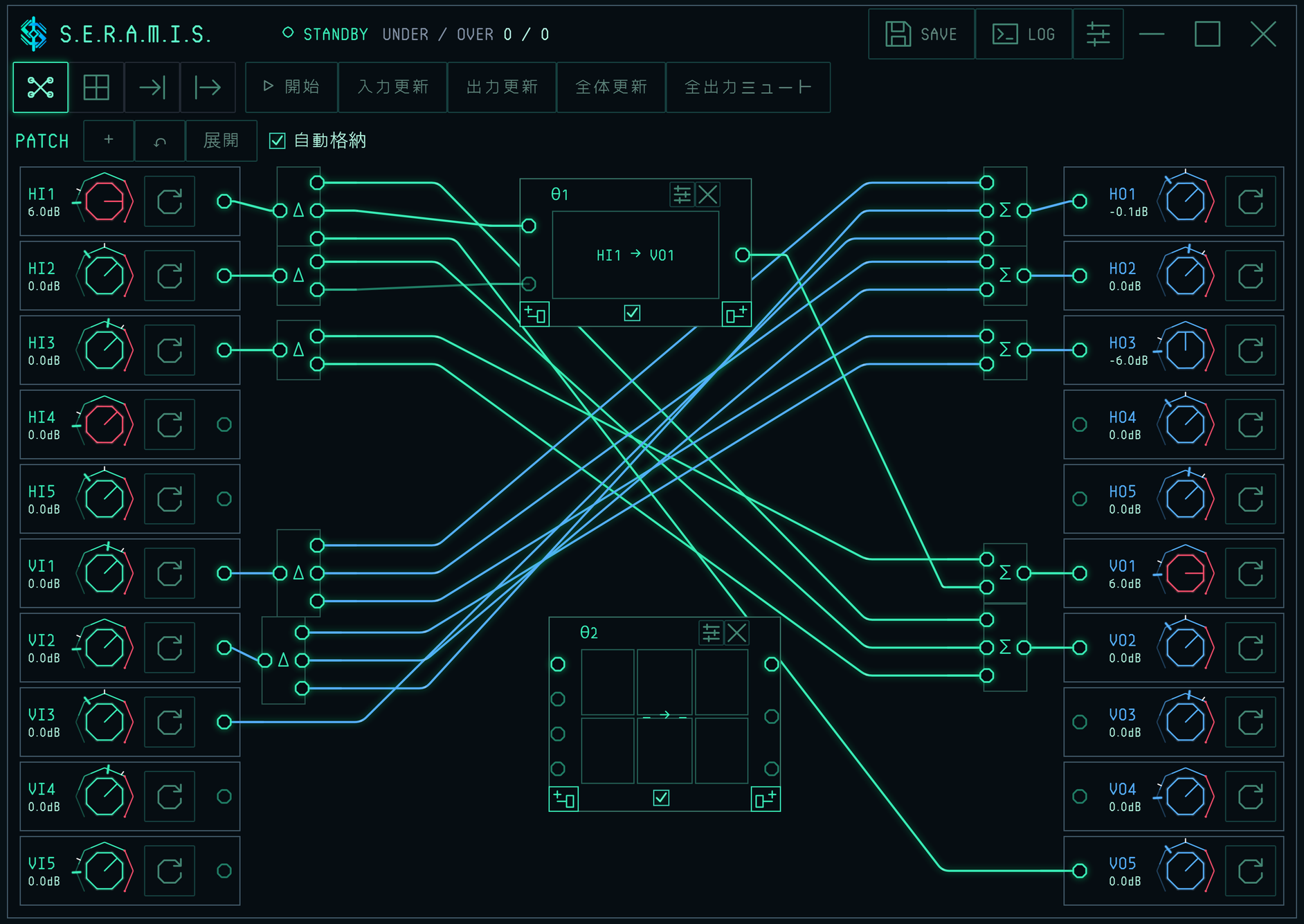
S.E.R.A.M.I.S.



S.E.R.A.M.I.S.

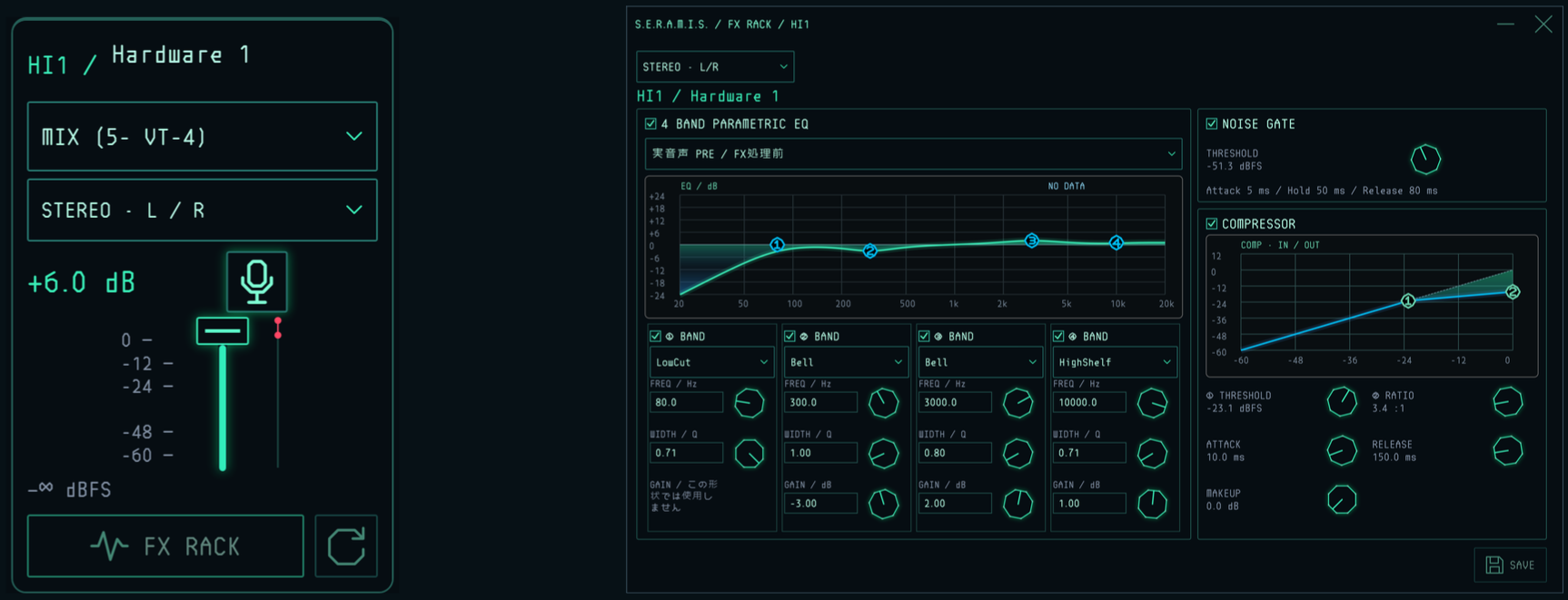
Self-contained **E**ngine for **R**esilient **A**udio: **M**ulti-endpoint **I**ntegration and **S**upervision

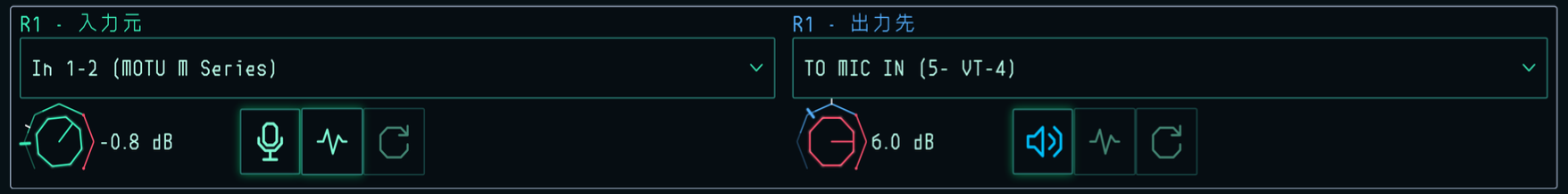
高復旧性自立型半統括音響エンジン


S.E.R.A.M.I.S.
STANDBY UNDER / OVER 0 / 0
SAVE
LOG
開始
入力更新
出力更新
全体更新
全出力ミュート
PATCH
+
展開
自動格納
HI1
6.0dB
HI2
0.0dB
HI3
0.0dB
HI4
0.0dB
HI5
0.0dB
VI1
0.0dB
VI2
0.0dB
VI3
0.0dB
VI4
0.0dB
VI5
0.0dB
θ1
HI1 → VO1
θ2
HO1
-0.1dB
HO2
0.0dB
HO3
-6.0dB
HO4
0.0dB
HO5
0.0dB
VO1
6.0dB
VO2
0.0dB
VO3
0.0dB
VO4
0.0dB
VO5
0.0dB

SERAMISの「統括」の部分

物理入出力・仮想入出力・ルーティングは各5系統。





音量・ミュート・4バンドEQやゲート、コンプレッサーなども、
一つのソフトで触れる。

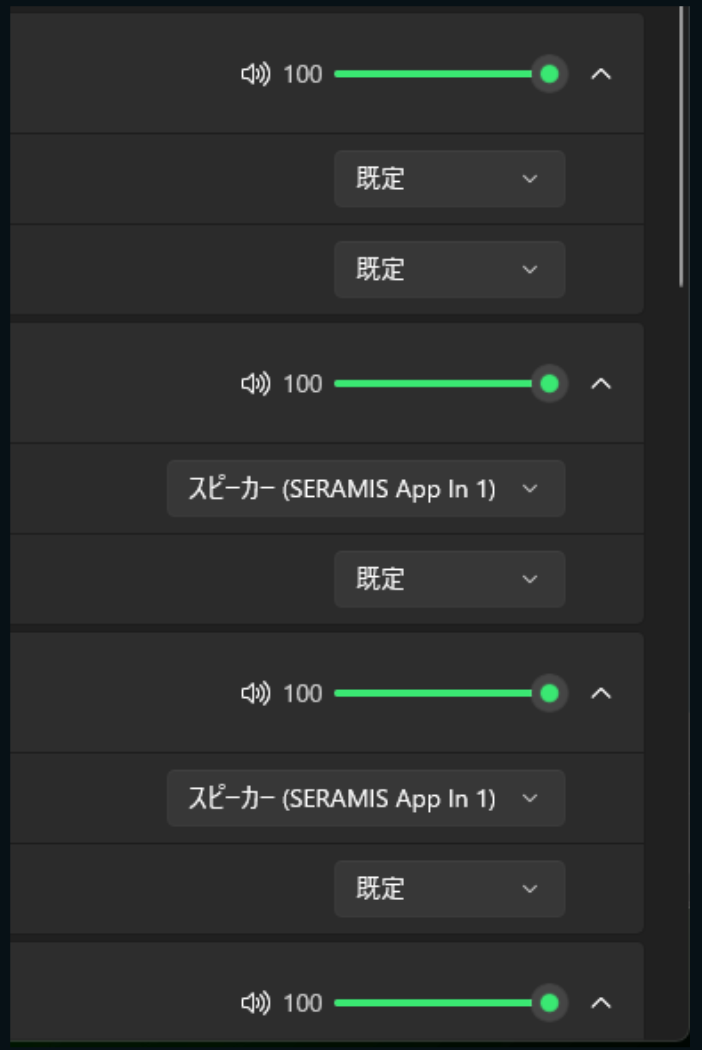
音の割り当ても「統括」

仮想入力はWindowsの音声設定で自分で割り当て・管理が必要

音の割り当ても「統括」

仮想入力はWindowsの音声設定で自分で割り当て・管理が必要





入ってきた音のIDでアプリを判別し、
アプリ内振り分けをWindowsに自動反映

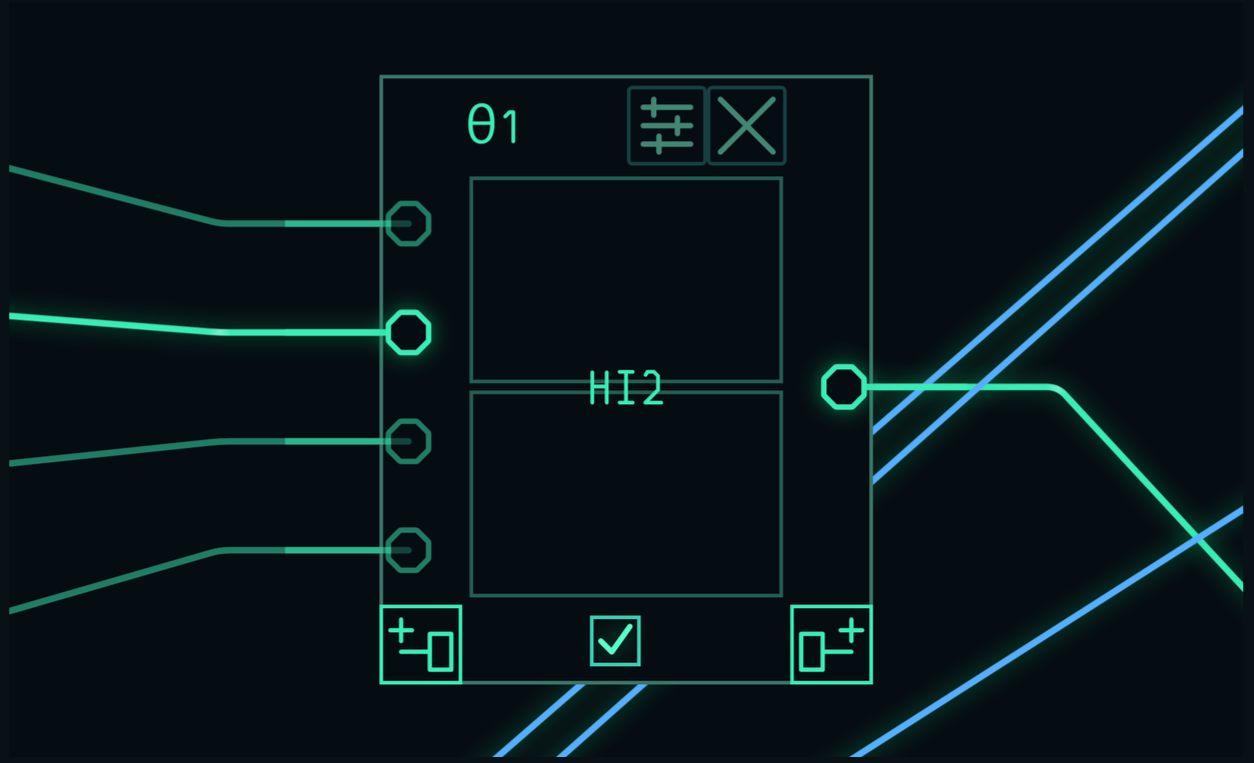
(おそらく)新提案の「選択ノードθ(シータ)」

デスクトップミュート→VRミュート解除

(おそらく)新提案の「選択ノードθ(シータ)」

デスクトップミュート→VRミュート解除

→ θを1クリック



入力端子は10個まで増設可
3個以上なら上下をおすと前後の接続先を選べる

SERAMISの「高復旧性」の部分

入力更新	出力更新	全体更新

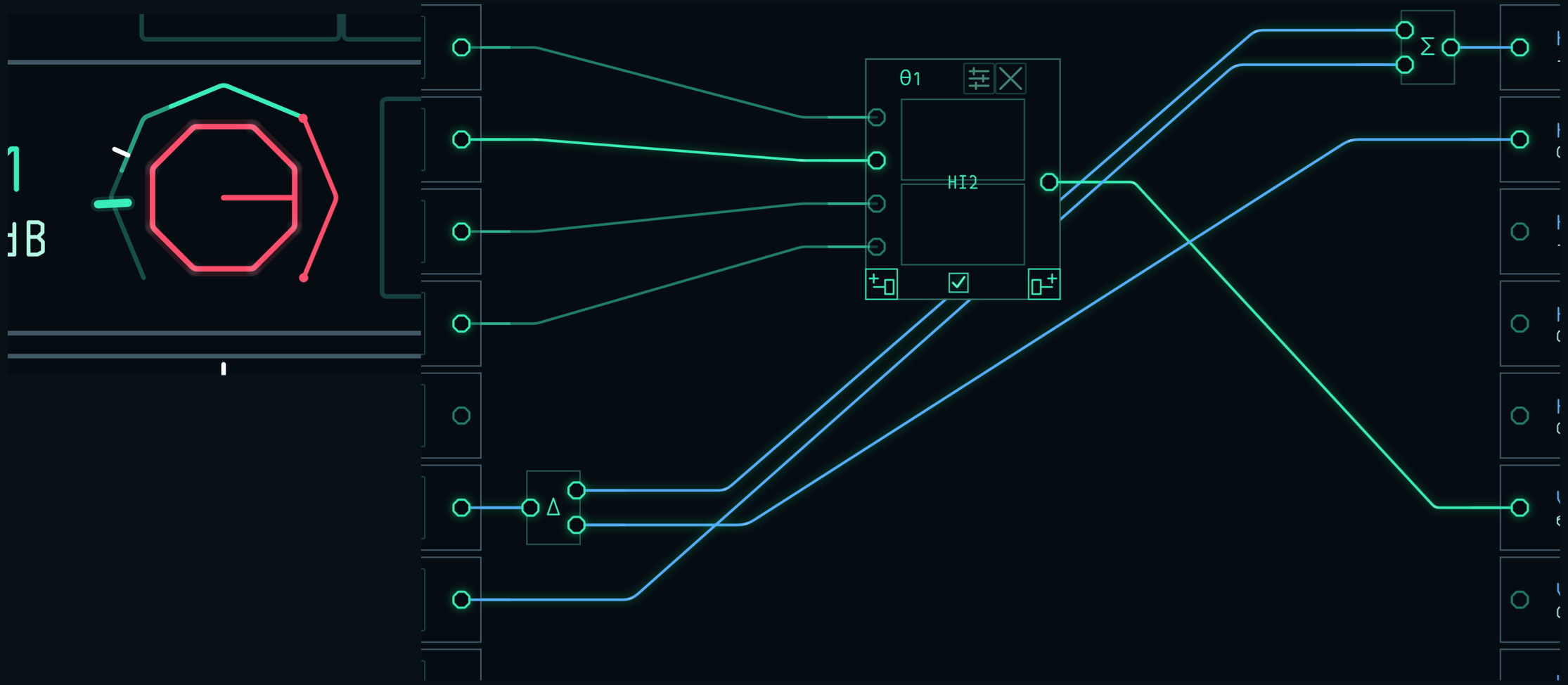


入力まとめて／出力まとめて
各入出力を、一つずつ

→ 配線、バインドを残してリフレッシュ可能

Blenderでの高負荷作業時に起きた不調からの復旧で効果を発揮

ネオン、ベクタースキャン、アナログ→ロマン



楽しいだけでなく、接続先が直感的に分かる仕組みも兼ねる

結論

音と使い勝手は多くの注文を入れたが・・・
「仕様」を定義することで比較的速く進んだ

非アクティブ時は明るさ50%でブラー無し、
コンパクトにするため余白を現状の30%に、等

しかし、
ロゴやアイコンは最終的に「Codex(Astra)」が作成・調整して実装
→アプリ仕様を細かく知っているからこそ出来た？

今後は各種操作性と中負荷かつ長時間使用による調査予定

結論

音と使い勝手は多くの注文を入れたが・・・
「仕様」を定義することで比較的速く進んだ

非アクティブ時は明るさ50%でブラー無し、
コンパクトにするため余白を現状の30%に、等

しかし、
ロゴやアイコンは最終的に「Codex(Astra)」が作成・調整して実装
→アプリ仕様を細かく知っているからこそ出来た？

今後は各種操作性と中負荷かつ長時間使用による調査予定

そして、完全統括エンジン「S.E.R.A.F.I.S」へー

おまけ：フォントを作る道具も作る（AIが）

マキナス4から
ベクタースキャンっぽい
フォントへ変更

AI製の下書きをもとに
線を引いて、結果を
フォントデータにする

修整することで500文字を
オリジナル文字に出来た

