

ものづくり事例

SPICE ネットリスト回路図化ツールのアプリ制作

SPICE ネットリストを読み込み、素子記号と配線を自動配置して回路図に描き起こす単一 HTML アプリ。ライブラリ展開、階層表示、手動調整、SVG/PNG 出力に対応しています。

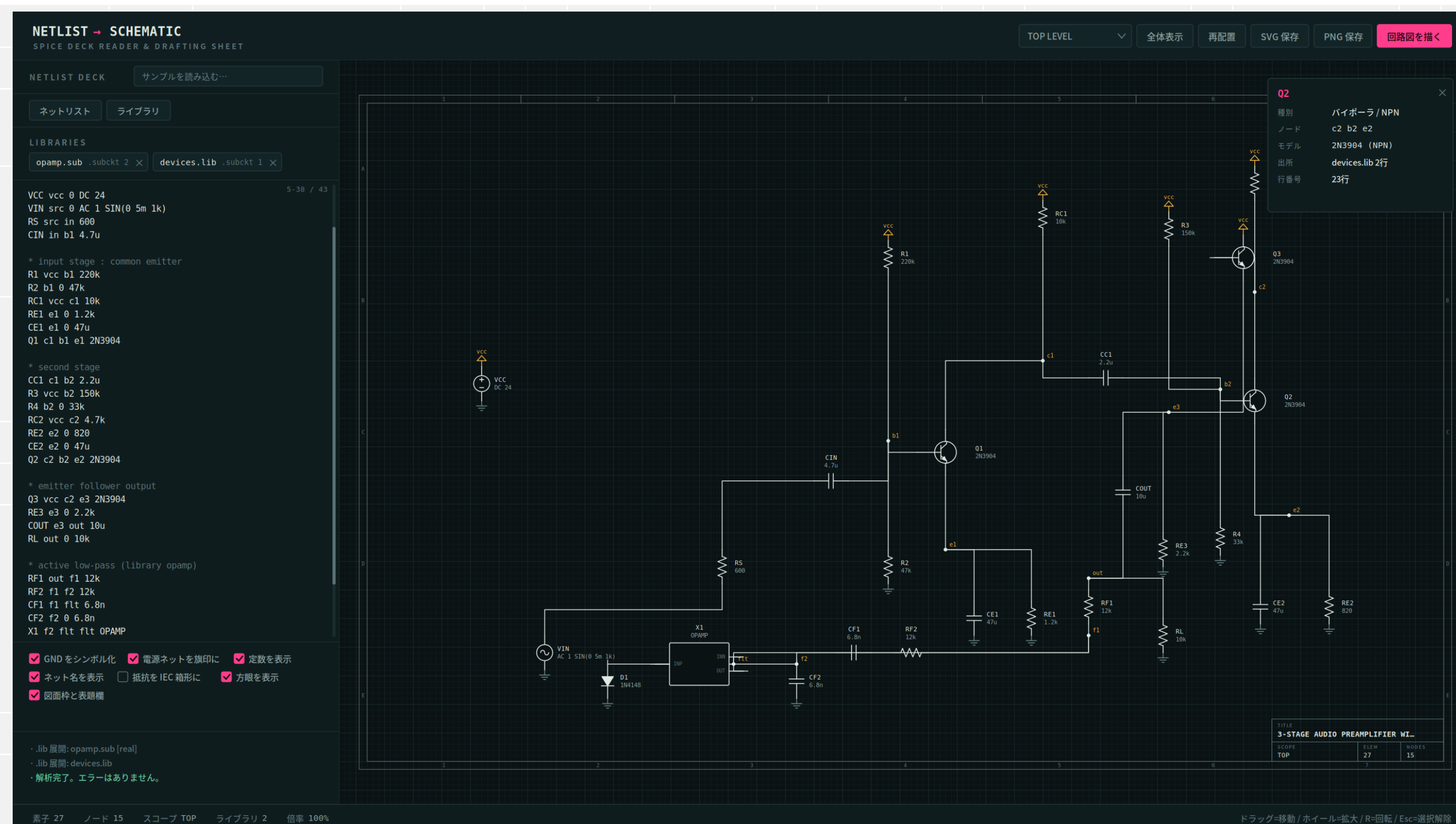


図 1 アプリ画面 図

特 徴

- R/C/L/D/Q/M/J/X など主要素子を判別し、JIS 準拠の記号で自動描画します。
- GND を下端・電源を上端に固定し、力学モデルで配線が短くなる位置へ配置します。
- .lib .inc .sub を展開し、モデル型とサブ回路のピン名を自動で解決します。
- .subckt はブロック表示。スコープ切替で内部階層まで降りて確認できます。
- ドラッグ移動と R 回転で手直しでき、図面枠と表題欄つきで SVG/PNG 出力します。

■ 回路設計事例

マイクロコントローラによる電源回路
モーター制御回路
センシング回路
環境発電回路
降圧チョッパ回路
フライバック回路
プッシュプル回路
ZETA 回路
電流共振回路
アクティブクランプ回路
マルチフェーズ回路

疑似共振回路
二次電池アプリケーション回路
インバータ回路
FCC 回路
昇圧チョッパ回路
フルブリッジ回路
CUK 回路
絶縁 CUK 回路
E 級共振回路
位相シフト回路
三相フルブリッジインバータ回路

PFC 回路
LED ドライブ回路
メガソーラーシステム回路
RCC 回路
昇降圧チョッパ回路
ハーフブリッジ回路
SEPIC 回路
電圧共振回路
複共振回路
同期整流回路
IMU センサーの位置推定