

PCBAtlas ユーザーガイド



PCB の設計データと製造データを、ひとつの作業面で確認・整理・書き出しするためのハンドブック

現在の PCBAtlas は、実務的な一連の流れに沿って設計されています。

資料をライブラリへ取り込み、2D / 3D / Data で確認し、リビジョンを管理し、必要な成果物を同じワークスペースから書き出せます。

ライブラリ管理

2D 主作業フロー

基板レベル 3D 確認

元ソース出力

変換出力

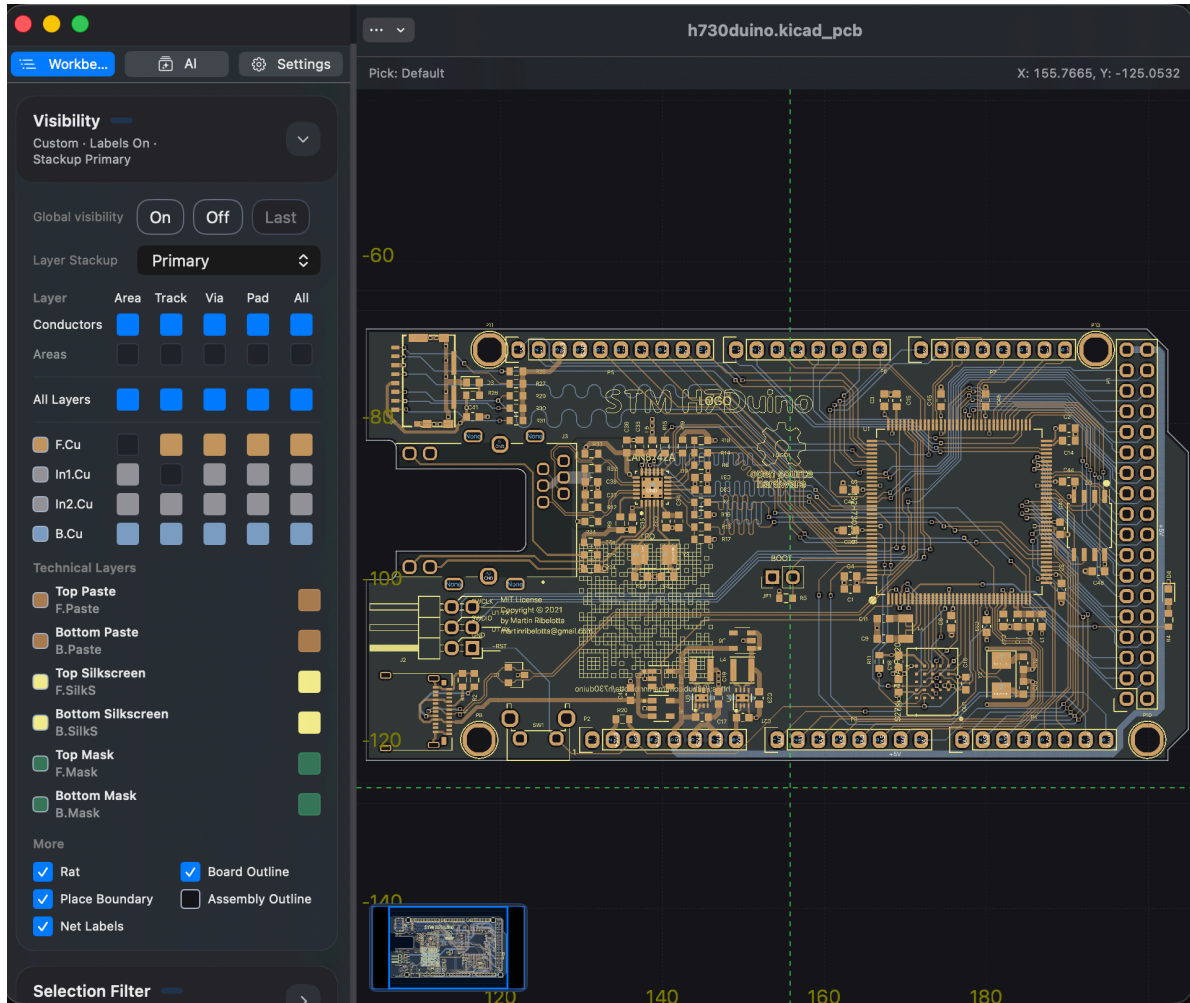
Project / 回路図

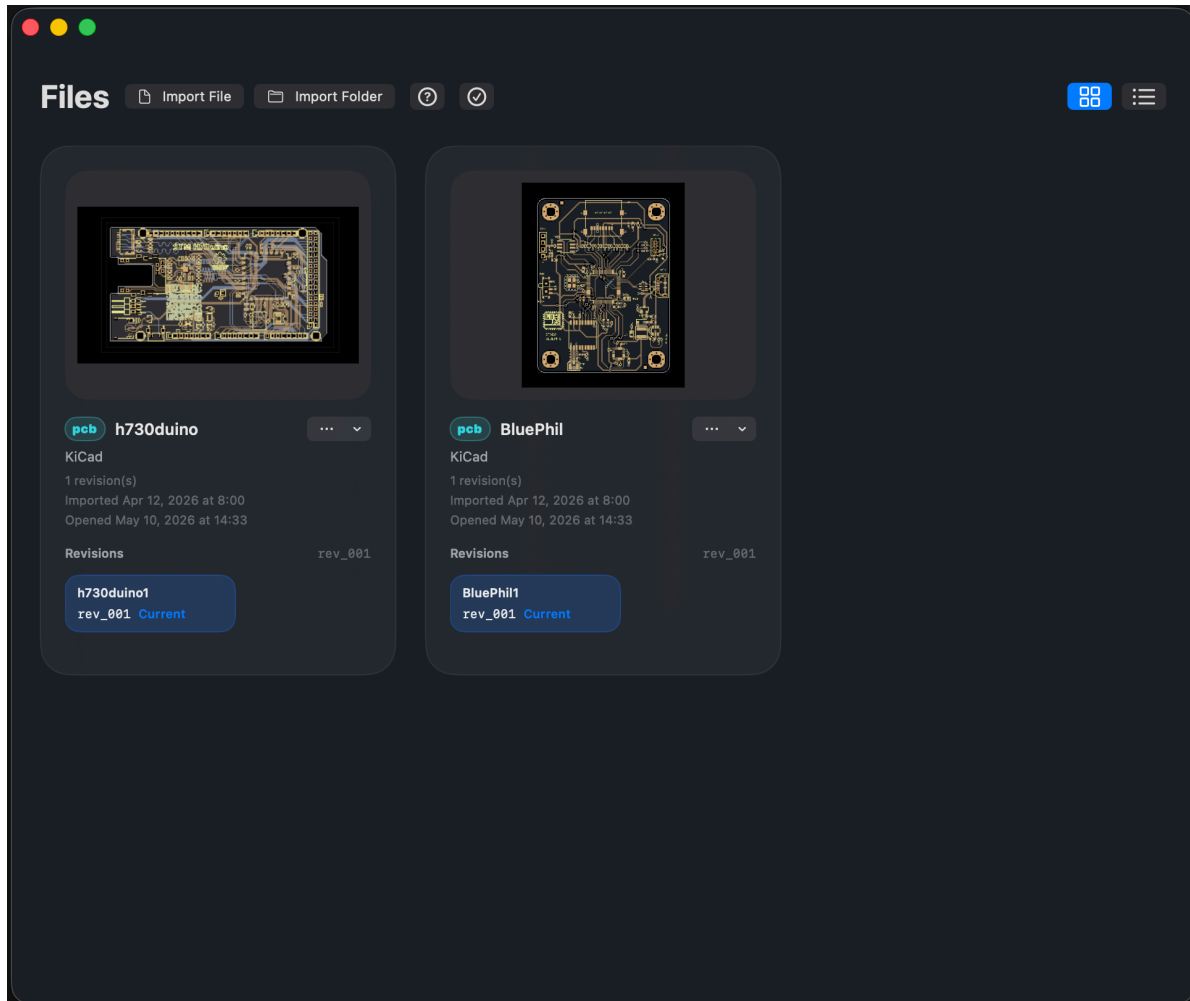
AI Workspace

最初に押さえておきたい3つのポイント

- Data は単なる要約ページではなく、現在のリリースでは Quick Estimate / Revision Quote、リビジョン詳細、診断要約もここに集約されます。
- エクスポートは 2D からのみ開始でき、さらにエクスポート権限の解放が必要です。未解放なら先に購入センターが開きます。
- AI は設定済みの AI サービス、認証情報、ネットワーク接続、共有設定に依存します。診断や要約の補助には使えますが、設計レビューや製造検証の代替ではありません。

- PCBAtlas は現在 Apple プラットフォームに対応しています。iOS / iPadOS は 17.0 以降、macOS は 14 以降が必要です。





現在できること

- **ライブラリ管理:** 設計ファイルや製造データを取り込み、同一プロジェクトの複数リビジョンを管理できます。
- **2Dの詳細確認:** パン、ズーム、ボックス選択、オブジェクト情報確認、Workbench と連携した対象絞り込みが行えます。
- **3Dの確認:** ボードセッションを形成する設計入力では 3D に入り、基板本体、面、パッド、ビア、シルクなどの基板レベル形状を確認できます。取り込めて描画可能な 3D モデルがある場合はそれを優先し、使えない場合はプロキシ形状や issue で状態を示します。
- **Data ページ確認:** Data ビューでドキュメント、リビジョン、統計、ランタイム要約、Quick Estimate / Revision Quote を確認できます。
- **エクスポートと共有:** 2D から PNG / PDF を出力でき、現在のリビジョンに保存された元ソースや変換済み DSN / KiCad 8 も書き出せます。

- **設定と AI:** 設定検索、用語設定変更、AI サービス設定、サポート購入や OSS 情報確認が行えます。
- **Project と回路図レビュー：** KiCad `.kicad_pro` / `.kicad_sch` を取り込むと、Project ページでソースツリーを確認し、回路図 Workbench で sheet を切り替え、`symbol` / `net` / `label` / `text` / `marker` を検索し、キャンバス上で `symbol` / `pin` / `wire` / `label` を直接選択できます。

クイック導線

インストールと起動

まずはアプリが正常に起動し、ライブラリに入れることを確認します。

初回起動とインポート

初回サンプル、インポート、ワークスペース確認までを一通りなぞります。

5分で始める

ライブラリ、2D、Workbench、Data、3D、エクスポートを最短で体験します。

ライブラリとリビジョン

ドキュメント、リビジョン、複製、SES、ピン留め、共有の関係を整理します。

2D Viewer

オブジェクト確認、[情報を表示](#)、エクスポート準備を行う現在の主作業ビューです。

Quick Estimate

Data ページのローカル製造見積り、Revision Quote、見積り結果 を理解します。

エクスポートと共有

キャプチャ出力、元ソース出力、変換出力の違いを整理します。

推奨する読み順

1. インストールと起動
2. 初回起動とインポート
3. 5分で始める
4. ライブラリとリビジョン
5. 2D Viewer
6. Quick Estimate
7. Workbench
8. エクスポートと共有
9. 設定

このガイドの構成

- **クイックスタート:** 初回起動、インポート、最短の一周ルートを案内します。
- **ガイド:** ライブラリ、Viewer、Workbench、エクスポート、設定を実際の操作経路に沿って説明します。
- **トラブルシューティング:** インポート、権限、読み込み待ちの代表的な問題を扱います。
- **QA 付録:** テストや回帰確認に使える実行型チェックリストをまとめています。

このガイドの範囲

- 現在のコード実装に基づくユーザー可視の挙動を説明し、内部アーキテクチャには踏み込みません。
- プラットフォーム差異がある場合は `iOS / iPadOS` と `macOS` を明示して区別します。

インストールと起動

目的

アプリが正常に起動し、ライブラリのホーム画面に入れることを確認して、そのまま次の操作へ進めるようにします。

対応プラットフォーム

- **iOS / iPadOS:** 17.0 以降。
- **macOS:** 14 以降。

対象読者

- PCBAAtlas を初めて起動するユーザー
- ライブラリ到達までの初回起動を確認したいテスター

前提条件

- 現在の端末に PCBAAtlas がインストールされている
- システムから通常どおりアプリを起動できる

手順

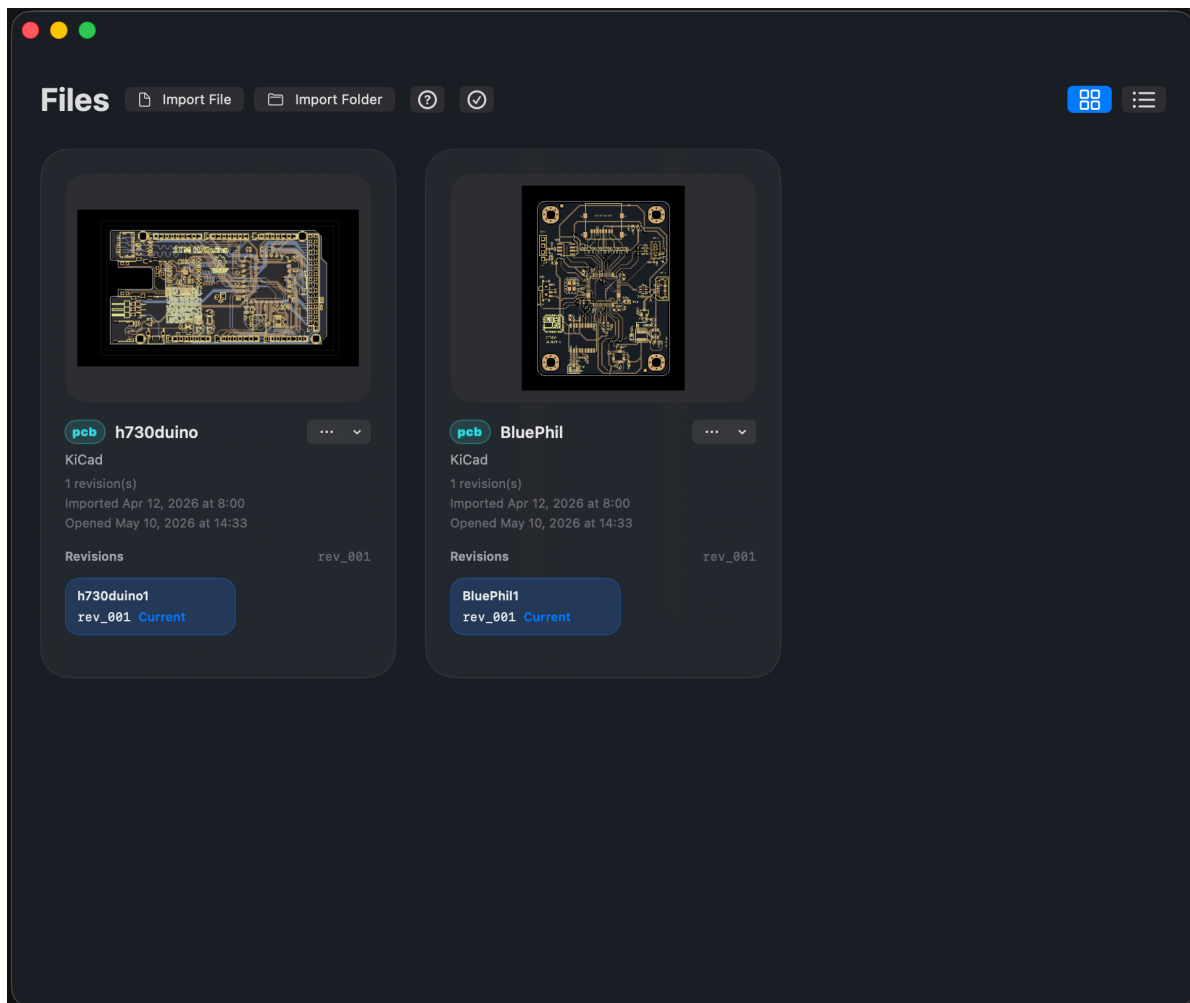
1. PCBAAtlas を起動し、ライブラリのホーム画面が出るまで待ちます。
2. ライブラリが空の場合は、内蔵サンプルが自動投入されることを確認します。
3. レイアウト切替、インポート入口、ホーム画面の基本操作が使えることを確認します。

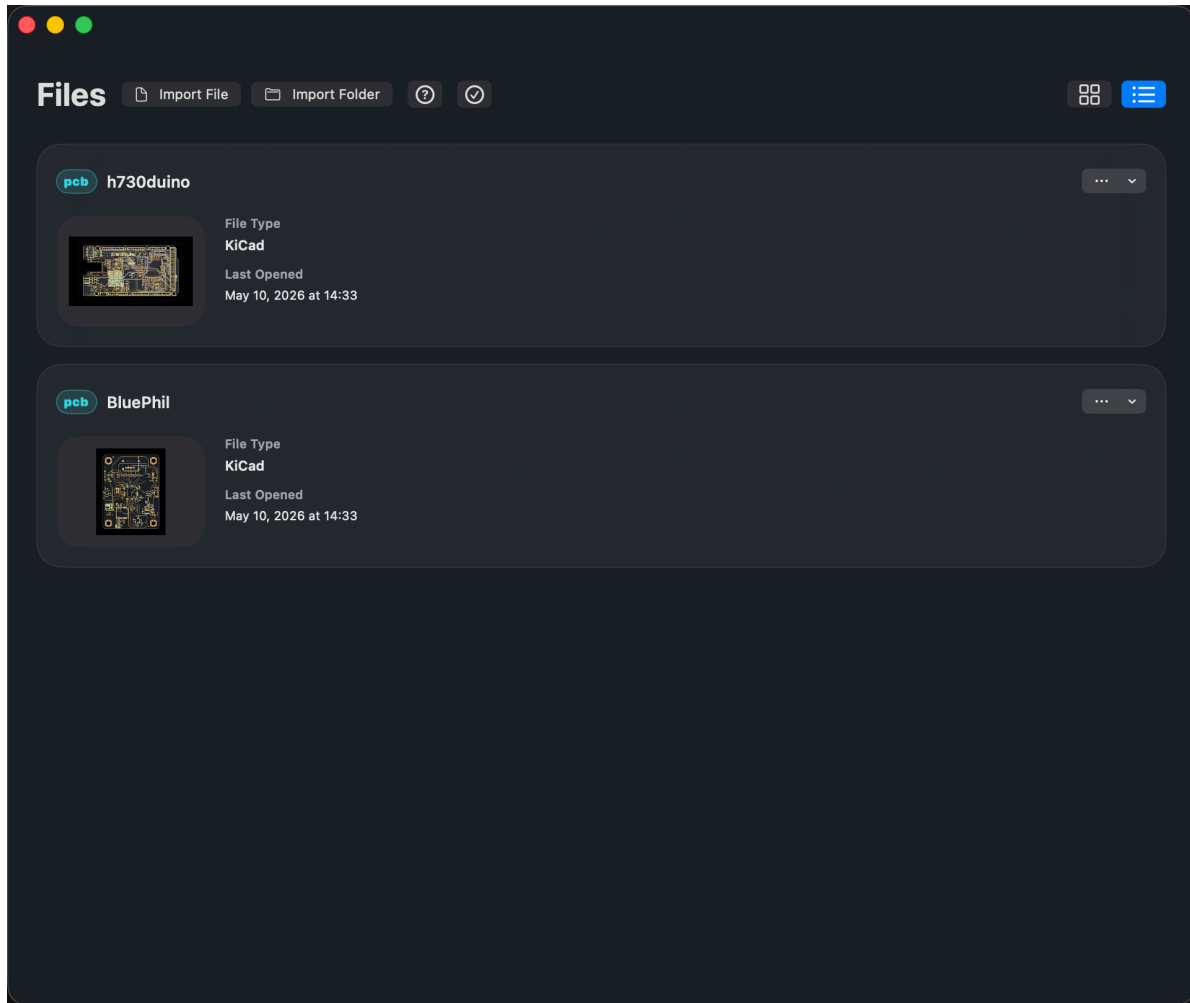
結果

- アプリがライブラリのホーム画面に到達し、そのままインポートやドキュメントオープンへ進めます。

初回表示で見えるもの

1. アプリは基板を直接開くのではなく、まず **ライブラリ** のホーム画面に入ります。
2. ライブラリが完全に空であれば、内蔵サンプルとして `h730duino` と `BluePhil` が自動で用意されます。
3. ライブラリ画面ではカード表示とリスト表示を切り替えられ、インポート、ヘルプ、一括選択の入口も使えます。





確認しておきたい項目

1. アプリが繰り返しエラーダイアログを出さずに起動できること
2. ホーム画面がクリック、スクロール、レイアウト切替に反応すること
3. ライブラリのタイトルとインポート入口が見えること
4. 以前空だったライブラリでは、2つのサンプルドキュメントが見えること

成功基準

- ライブラリのホーム画面に入れる
- ホーム画面が操作可能で、そのままインポートやドキュメントオープンへ進める

- 空ライブラリではサンプルが表示され、既存ライブラリでは既存ドキュメント一覧が表示される

プラットフォーム差異

- **iOS:** コンパクトなレイアウトになりやすく、上部スペースが狭めです。ワークスペースに入った後は、下部タブ周辺からパネルを切り替える場面が多くなります。
- **macOS:** ライブラリもワークスペースも横並びレイアウトを活かしやすく、一度に見える情報量が増えます。

よくある質問

起動すると真っ白な画面のままになる場合はどうすればよいですか？

いったんアプリを完全に終了してから再起動してください。それでもライブラリに入れない場合は、システム側のエラー表示が出ていないか記録し、[権限とファイルアクセス](#) も確認してください。

ライブラリが空なのは異常ですか？

異常ではありません。ファイルをインポートできる、または内蔵サンプルが見えているなら正常な初期状態です。

初回起動とインポート

目的

最初の利用時に、ライブラリから入り、インポートし、開いて、再びライブラリへ戻るまでの一連の流れを無理なく確認できるようにします。

対応プラットフォーム

- iOS
- macOS

対象読者

- 最初のインポート経路を一通り確認したい新規ユーザー
- ライブラリからワークスペースまでのインポート挙動を確認したいテスター

前提条件

- PCBAAtlas がライブラリまで正常に起動できる
- 内蔵サンプルまたは自分の設計 / 製造データを用意している

手順

1. ライブラリから、元データに合った設計経路または製造経路を選びます。
2. ソースが IPC-2581 XML の場合は、確認ダイアログでインポート意図を選びます。
3. 進捗バナーの完了を待ってから、結果のドキュメントをワークスペースで開きます。
4. 2D / Data で内容を確認し、必要ならリビジョンの変化も確認します。

結果

- ソースがライブラリ内の新規ドキュメントまたは新規リビジョンとして取り込まれ、ワークスペースで開けます。

初回コールドスタート時の既定データ

ライブラリが空の場合、アプリはすぐに開ける KiCad サンプルドキュメントを 2 つ自動で用意します。

- h730duino
- BluePhil

まず操作感だけをつかみたいなら、どちらかを先に開くのがおすすめです。自分のデータを確認したい場合は、そのまま下のインポート手順へ進んでください。

現在のインポート経路

新規ドキュメント作成またはリビジョン追加

- **設計経路:** DSN、KiCad .kicad_pcb、IPC-2581 XML
- **製造経路:** IPC-2581 XML、ODB++ アーカイブ / ディレクトリ、インポータが認識できる製造パッケージ系ディレクトリデータ

既存ドキュメント文脈が必要なインポート

- **SES:** 単独の新規ドキュメントは作れず、既存ドキュメントのメニューからベースリビジョンを選んで開始する必要があります

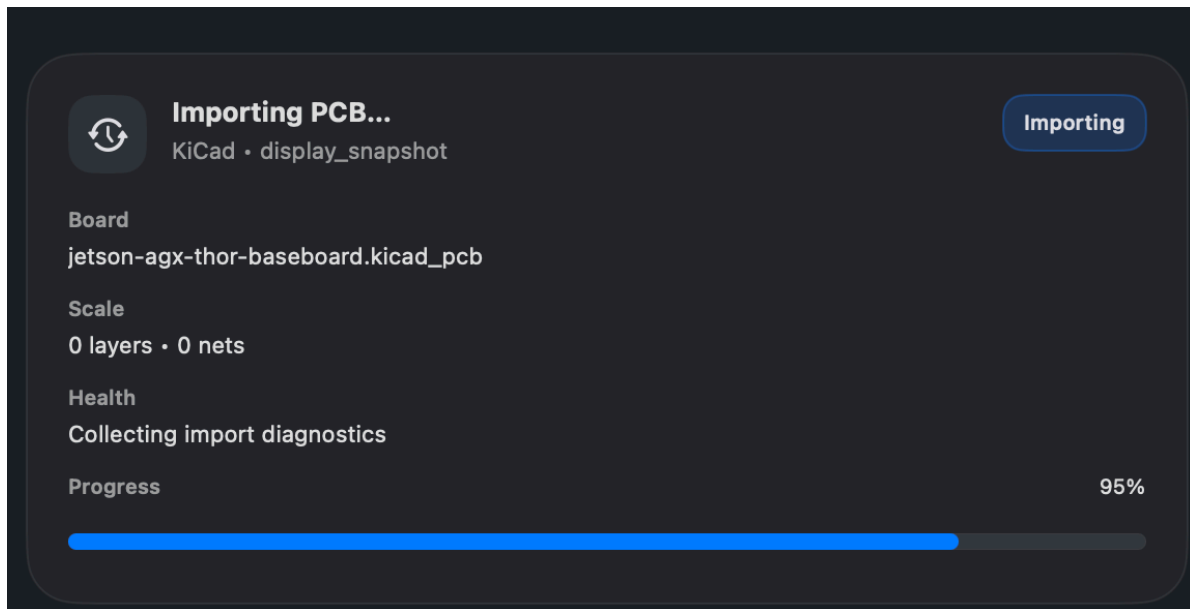
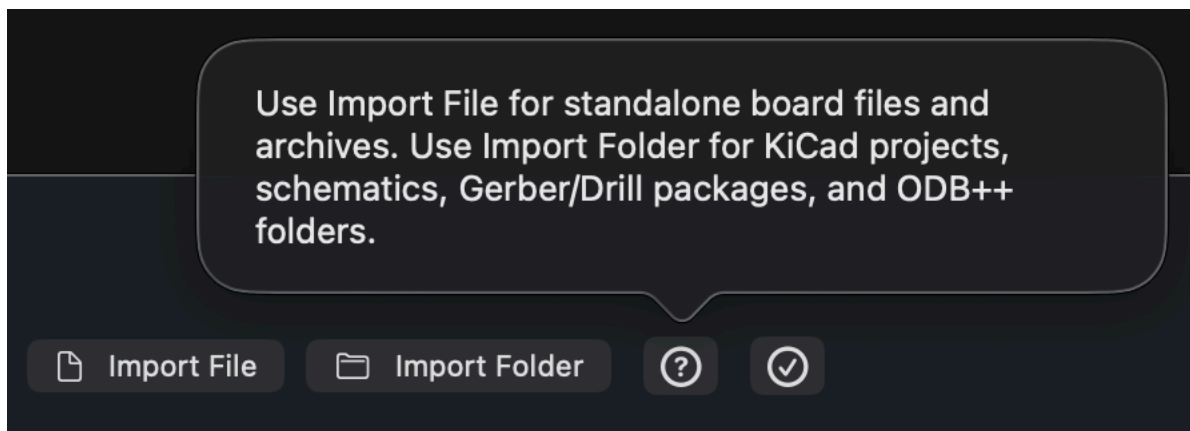
IPC-2581 の特別な挙動

IPC-2581 XML を選んだ場合、アプリはそれを設計側データか製造側データかを自動で決め打ちしません。代わりに確認ダイアログが表示され、次のどちらとして扱うかを選べます。

- **設計データ** としてインポート
- **製造データ** としてインポート

推奨手順

1. ライブラリのホーム画面でインポート入口を押します。
2. 手元の資料に合わせて、設計経路か製造経路を選びます。
3. ファイル選択後、それが IPC-2581 XML ならインポート意図を選びます。
4. ライブラリ上部の進捗バナーが進むのを待ちます。
5. インポート完了後、新しいカードが現れるか、対象ドキュメントのリビジョン数が増えます。
6. ドキュメントをワークスペースで開き、2D / Data が正常に見られることを確認します。



表示されるフィードバック

- ライブラリ上部には、タイトル、段階説明、パーセンテージを含む進行中バナーが表示されます。
- インポート中に別のドキュメントを手動で開いても、処理は継続しますが、新しく取り込んだドキュメントに強制的に戻されることはありません。
- ワークスペースで別の基板ファイルをドラッグ & ドロップした場合、すでにドキュメントが開いていれば、現在内容を置き換えるか確認されます。

KiCad Project または回路図を取り込んだ後

KiCad `.kicad_pro` を取り込むと、PCB Atlas はプロジェクトディレクトリ内の関連 KiCad ソースファイルをライブラリのリビジョンに保存し、ワークスペースに `Project` ページを表示します。
`Source Documents / Libraries / Settings` に分けて、今回取り込まれた基板ファイル、回路図、ライブラリ、設定ファイルを確認できます。

回路図を開くとワークスペースは引き続き 2D キャンバスを使いますが、右側の `Workbench` は回路図専用構成に切り替わります。

- `Sheets` : 階層、breadcrumb、開ける child sheets を確認します。
- `Search` : `Current Sheet` または `Whole Project` で `Symbols / Nets / Labels / Text / Markers` を検索します。
- `Selection / Details` : 検索結果またはキャンバス pick から選ばれたオブジェクトを表示します。
- `Problems` : インポート診断、未対応項目、回路図 `Workbench` が使えない場合の明確な問題情報を表示します。

回路図キャンバスは現在、読み取り専用の点選択に対応しています。 `symbol / pin / wire / bus / label / text / junction / marker` を選ぶと、選択、詳細、ハイライトが同期します。重なった候補は循環できます。v1 では回路図編集も、回路図エンティティから PCB への自動 cross-probe も行いません。

リビジョン関連の操作

ライブラリカードのアクションメニューから、次を実行できます。

- **設計リビジョンを追加**
- **製造リビジョンを追加**
- **SES をインポートし、base として使える過去リビジョンを選ぶ**

つまり、インポートは新規ドキュメント作成だけでなく、同一プロジェクトの継続的なリビジョン管理にも使われます。

同名・同形式を再インポートしたときの現在ルール

同じドキュメント名・同じ形式のソースを再び取り込んだ場合、現在の実装では、いきなり別カードを増やすより「同一ドキュメントへの追加入力」として扱う方向が優先されます。

- 新しく取り込んだ元ソースが現在リビジョンと **完全一致** する場合は、「変化なし」とみなされ、インポートは無視されます
- 元ソースが **異なる** 場合は、そのドキュメント配下の新しいリビジョンとして保存され、最新リビジョンへ切り替わります
- リビジョン表示は、ドキュメント名に応じて `A1 / A2 / ...` のように動的に表示されます

推奨事項

- 最初の検証では、単一の DSN または KiCad ファイルから始めるのがおすすめです。
- 製造データを入れる場合は、アーカイブやディレクトリが完全かどうかを先に確認してください。
- 同一プロジェクトの継続更新には、似たドキュメントを増やすよりリビジョン追加を優先してください。

よくある質問

なぜ SES は普通のファイルのようにインポートできないのですか？

SES は既存の設計リビジョンをベースリビジョンとして必要とするためです。現在の実装では、まず既存ドキュメントに入り、そのドキュメントのメニューから SES インポートを開始する必要があります。

なぜ IPC-2581 を選んだ後にもう一度聞かれるのですか？

同じ IPC-2581 XML でも設計側データとして扱うか、製造側データとして扱うかが分かれるため、現在の実装では明示的に選択させます。

同じ IPC-2581 を設計経路と製造経路で取り込んでも、見た目がほとんど変わらないのはなぜですか？

これは現在版では自然な挙動です。IPC-2581 では、現時点での主な違いはライブラリ側の取り込み意図やドキュメント分類であり、開いた直後に強い見た目の差として出るとは限りません。

- 設計経路で入れた場合は、設計資料として管理されます
- 製造経路で入れた場合は、製造資料として管理されます
- この分類は、後でどちらの経路を既定としてリビジョン追加するかなどに影響します
- 同じ IPC-2581 を両経路で入れた場合、通常は自動統合されず、別ドキュメントとして扱われます

ただし、現在の表示チェーンでは設計 / 製造の差がワークスペース上でまだ強く表現されないため、見た目はかなり近く感じられることがあります。

なぜインポートピッカーにすべての製造パッケージ拡張子が並ばないのですか？

製造経路は一般的なアーカイブやディレクトリ、汎用データ入力を受け付けます。最終結果は、選んだソースをインポータがどこまで認識できるかに依存します。

5分で始める

目的

できるだけ短い経路で現在版の重要な価値を体験し、このバージョンが日常の確認や共有に使えるかを素早く判断できるようにします。

対応プラットフォーム

- iOS
- macOS

対象読者

- 短時間で現行ビルドの使い勝手を判断したいユーザー
- ワークスペースの主要経路を短くなぞりたいテスター

前提条件

- ライブラリにサンプルまたは実データのドキュメントがある
- 3Dを確認する場合は、ボードセッションを形成できるサンプルを使用する
- エクスポート完了まで確認する場合は、エクスポート権限が解放済みである

手順

1. ライブラリから1件開き、2D、Data、必要に応じて3Dを順に確認します。
2. Workbench、情報を表示、AIをそれぞれ1回ずつ使い、主要なワークスペース経路を通します。

- 最後に 2D へ戻ってエクスポートを試し、未解放の場合は購入センター遷移も含めて確認します。

結果

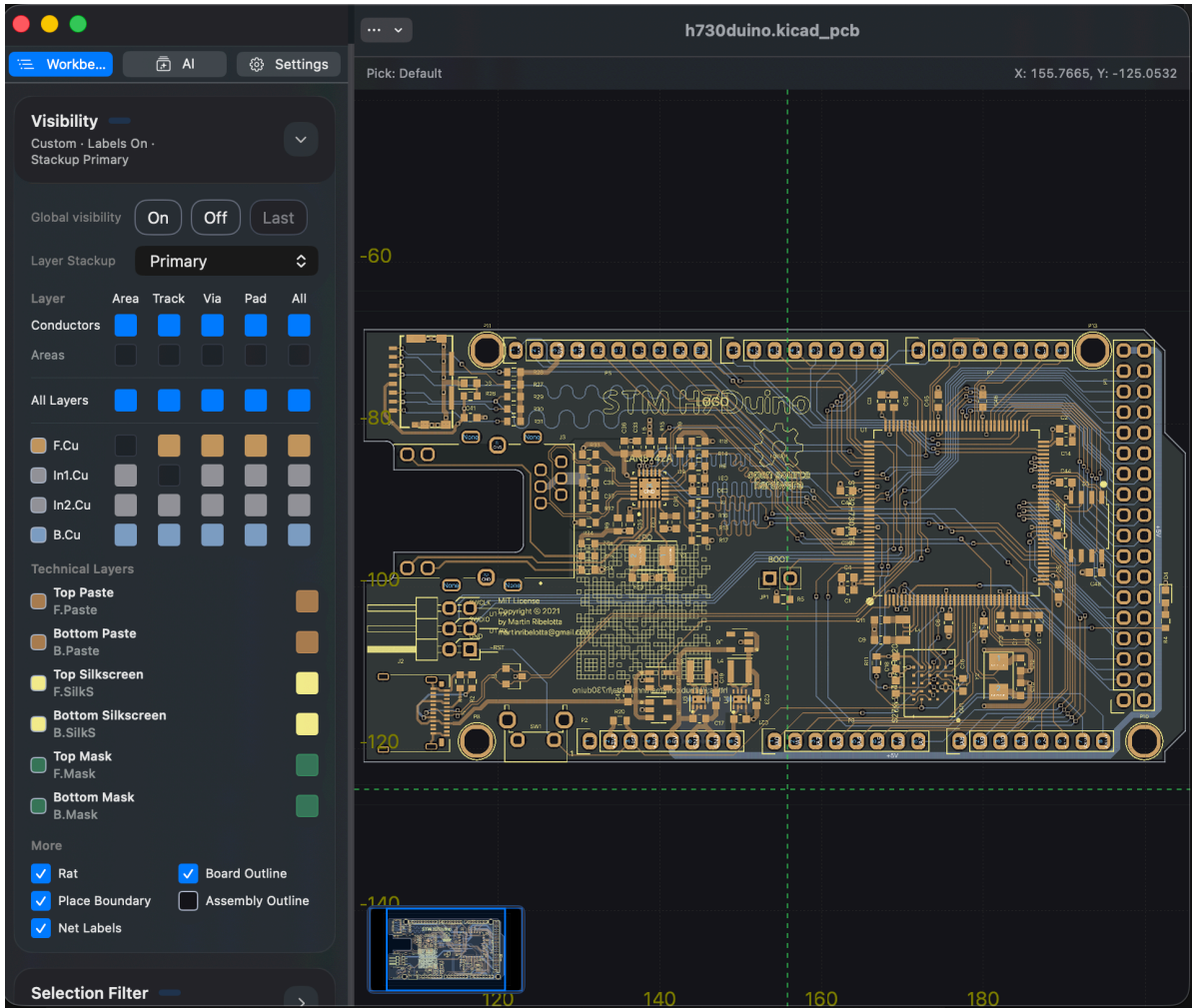
- 現行ビルドが日常的な確認、移動、エクスポート関連フローに使えるかを短時間で判断できます。

推奨サンプル

- 2D / 3D / Data をまとめて確認したい場合は、ライブラリ内の h730duino または BluePhil を使います。
- インポート経路を主に確認したい場合は、自分の DSN または KiCad ファイルを 1 つ取り込みます。

5 分ルート

1. ライブラリからドキュメントを 1 つ開きます。
2. 2D でパン、ズーム、オブジェクト選択を 1 回ずつ行います。
3. 2D で対象を右クリックまたは長押しし、情報を表示 を開いて、情報カードが表示されてコピーできることを確認します。
4. Workbench を開き、既定セクションが Visibility、Selection Filter、Objects であることを確認します。
5. Objects で対象を検索し、Locate / Highlight / Isolate / Clear のいずれかを 1 つ試します。
6. Data に切り替え、現在のドキュメント、リビジョン、統計、診断要約、Quick Estimate / Revision Quote が見えることを確認します。
7. 現在のドキュメントが ボードセッションを形成している場合は 3D に切り替え、基板シーンが読み込み完了することを確認します。
8. AI を開きます。まだ AI サービスが設定されていない場合は Settings > AI へ案内するセットアップカードが出ることを確認します。設定済みなら Diagnose Selection / Chat が使え、advanced AI details の各カードを開けることを確認します。
9. 2D に戻って 1 回エクスポートを試します。先に購入センターが開いた場合は、その端末ではまだエクスポート権限が解放されていないという意味です。
10. ライブラリへ戻り、同じドキュメントをもう一度開きます。



Revision Quote

Ready

Quick Estimate

JLPCB Prototype

COMMERCIAL CONTEXT

BASE CURRENCY REFERENCE

CNY 29.21 / CNY 5.84

Reference FX: 1 CNY = 0.1380 USD
(Bundled FX snapshot, Apr 18, 2026 at 8:00).

SERVICE TIER / ETA

Standard / 4-6 business days

QUANTITY

5

Tier 5-9 pcs

DETECTED BOARD INPUTS

LAYERS

2

Confirmed from Runtime copper layers

BOARD SIZE

66.05 x 50.05 mm

Confirmed from Edge cuts/profile geometry

ASSUMPTIONS AND SOURCE

DETECTED SOURCE

Layer Confirmed from Runtime copper layers

Size Confirmed from Edge cuts/profile geometry

ASSUMPTIONS

Display currency USD, Quantity 5, Material FR-4, Thickness 1.60 mm, Surface finish HASL, Service tier Standard, Copper 1.00 oz, Mask Green, Silkscreen White, Panel mode Single, Electrical test Included

PRICE BREAKDOWN

Setup

One-time setup fee

USD 1.93

Board Area

66.05 x 50.05 mm, billable 3305.80 mm²

USD 2.10



Notes

Pricing model: JLPCB Prototype. Detected copper layers from Runtime copper layers. Detected board size from Edge cuts/profile geometry. Current quantity tier: 5-9 pcs. Reference FX: 1 CNY = 0.1380 USD (Bundled FX snapshot, Apr 18, 2026 at 8:00).



Catalog Disclaimer

Estimate only. Final price must be confirmed with the manufacturer's official online quote.

Edit Inputs

Archive Quote JSON + Text



14:43



AI Unavailable

Set up an API key before using AI workspace

No AI provider is configured

AI chat and diagnose actions are unavailable until a provider credential is saved.

 [Open AI Settings](#)

Diagnose Selection

Clear

Diagnose Selection

Evidence-first di...

Chat

General board-a...

Evidence-first diagnosis will keep typed artifacts and next-step actions in view.

Skeleton ready.

0 runs

0 results

Result

Primary response and typed artifacts

No results yet

Run Diagnose Selection to publish facts, hypotheses, unknowns, and next steps.

Compose

Optional instruction for the current selection

KiCad Project または回路図を開いた場合

5分ルートでは追加で次を確認します。

- `Project` を開き、プロジェクトのソースドキュメント、ライブラリ、設定がグループ化されていること。
- `Project` または `Sheets` から schematic sheet へ切り替え、breadcrumb と現在 sheet の内容が同時に更新されること。
- 回路図 Workbench の `Search` で `Current Sheet / Whole Project` を切り替え、`symbol`、`net`、`label` のいずれかを検索すること。
- 検索結果をクリックすると sheet が切り替わり対象が選択され、`Locate / Highlight / Clear` 後もキャンバスと詳細パネルが同期すること。
- 回路図キャンバス上で `symbol`、`pin`、`wire`、`label` を直接選び、`Selection / Details` とキャンバスハイライトが同時に変わること。

確認できるべきこと

- ライブラリとワークスペース間の移動が正常に行える
- 2D、オブジェクト情報カード、Workbench の流れが正常に使える
- `Data` ビューでドキュメントとランタイム要約が確認できる
- ボードセッションを形成する設計入力では 3D に入れる
- `AI` が未設定時はセットアップ導線を出し、設定済みなら `Diagnose Selection / Chat` と高度なランタイムカードが使える
- 2D のエクスポート経路が使える、または未解放時に購入センターへ正しく遷移する

見ておきたい点

- インポート中や初回オープン時、Viewer が一時的に `Data` ビューへ切り替わって準備状態を示すことがあります。これは正常です。
- 初回 3D 読み込みでは、無言待機ではなく段階表示とパーセンテージが出ます。
- エクスポート操作は `2D` でのみ使え、`3D` や `Data` では使えません。
- エクスポート権限が未解放の状態でエクスポートを押すと、すぐにエクスポートは始まらず、先に購入センターが開きます。

- サポート向けの要約が必要なら、[More > Copy Support Bundle](#) に診断、Quick Estimate 状態、AI activity summary、直近の再現手掛かりが含まれ、AI 認証情報は含まれません。

よくある質問

ドキュメントを開いたときに先に [Data](#) が出ることがあるのはなぜですか？

インポートやシーン準備の間、アプリは一時的に [Data](#) ページとその読み込みカードを優先表示することがあります。最初の 2D フレームが準備できると通常の閲覧状態に戻ります。

3D は必ず確認する必要がありますか？

いいえ。3D には十分な基板ジオメトリを持つ ボードセッションが必要です。この条件を満たさないサンプルでは 2D、Data、エクスポートを優先してください。

エクスポートを押したら購入ページが開いたのはなぜですか？

それが現在の想定挙動です。エクスポート権限がまだ解放されていない場合、ワークスペースは先に購入センターを開きます。解放後に [2D](#) へ戻って、もう一度エクスポートしてください。

ライブラリとリビジョン

目的

ばらばらの元ファイルを、再オープン可能で、リビジョン追加ができ、共有もできるライブラリドキュメントへ整理できるようにします。

対応プラットフォーム

- iOS
- macOS

対象読者

- インポート済み基板をライブラリで整理したいユーザー
- ドキュメント、リビジョン、共有挙動を確認したいテスター

前提条件

- ライブラリのホーム画面を開いている
- 少なくとも 1 件のドキュメント、またはインポート予定のソースがある

手順

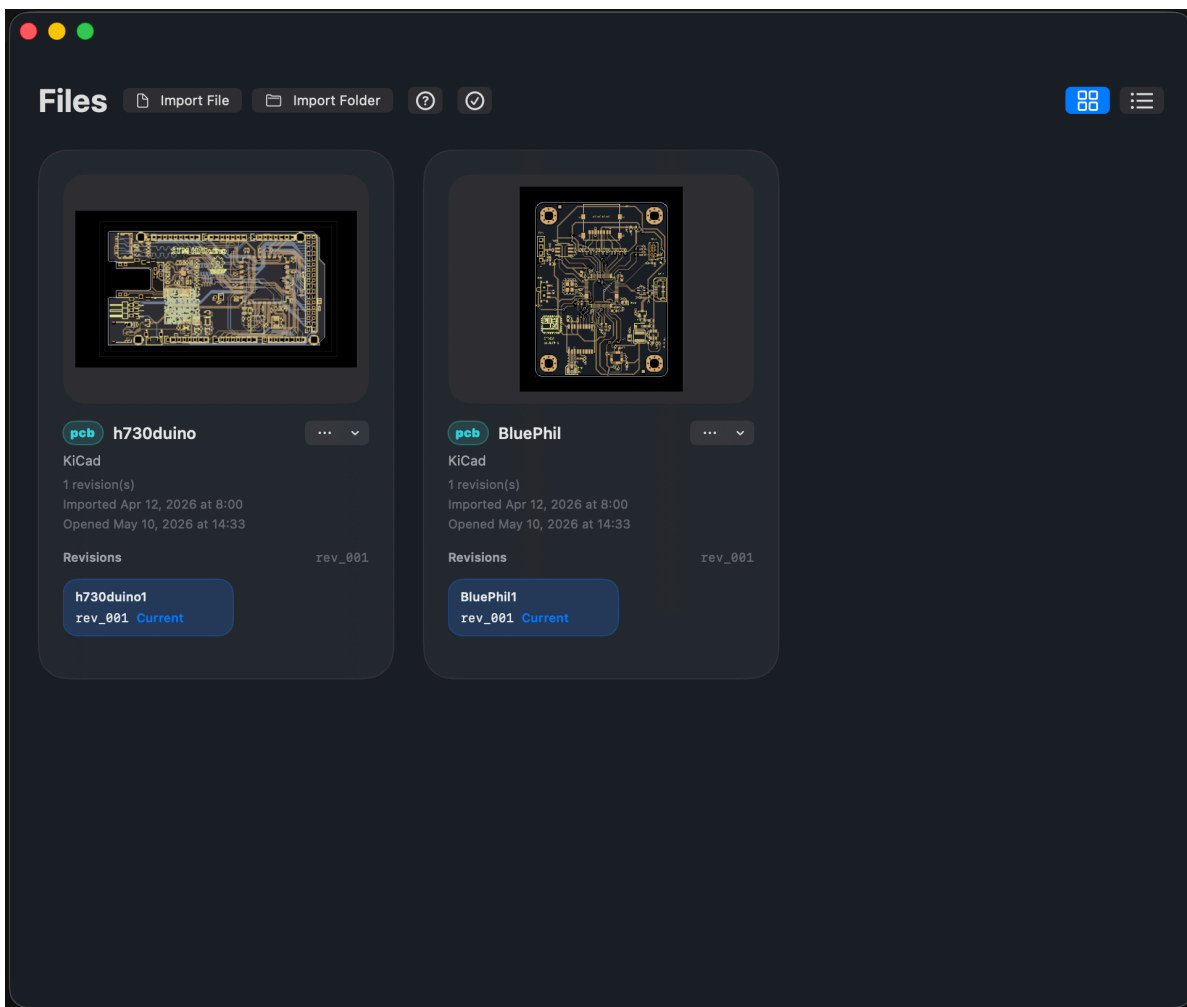
1. グリッドまたはリストで対象ドキュメントを見つけ、アクションメニューを開きます。
2. 情報確認、リビジョン追加、複製、ピン留め、共有など必要なドキュメント操作を行います。
3. 操作後にドキュメントを再確認し、リビジョンやメタデータの変化がライブラリへ反映されているか確認します。

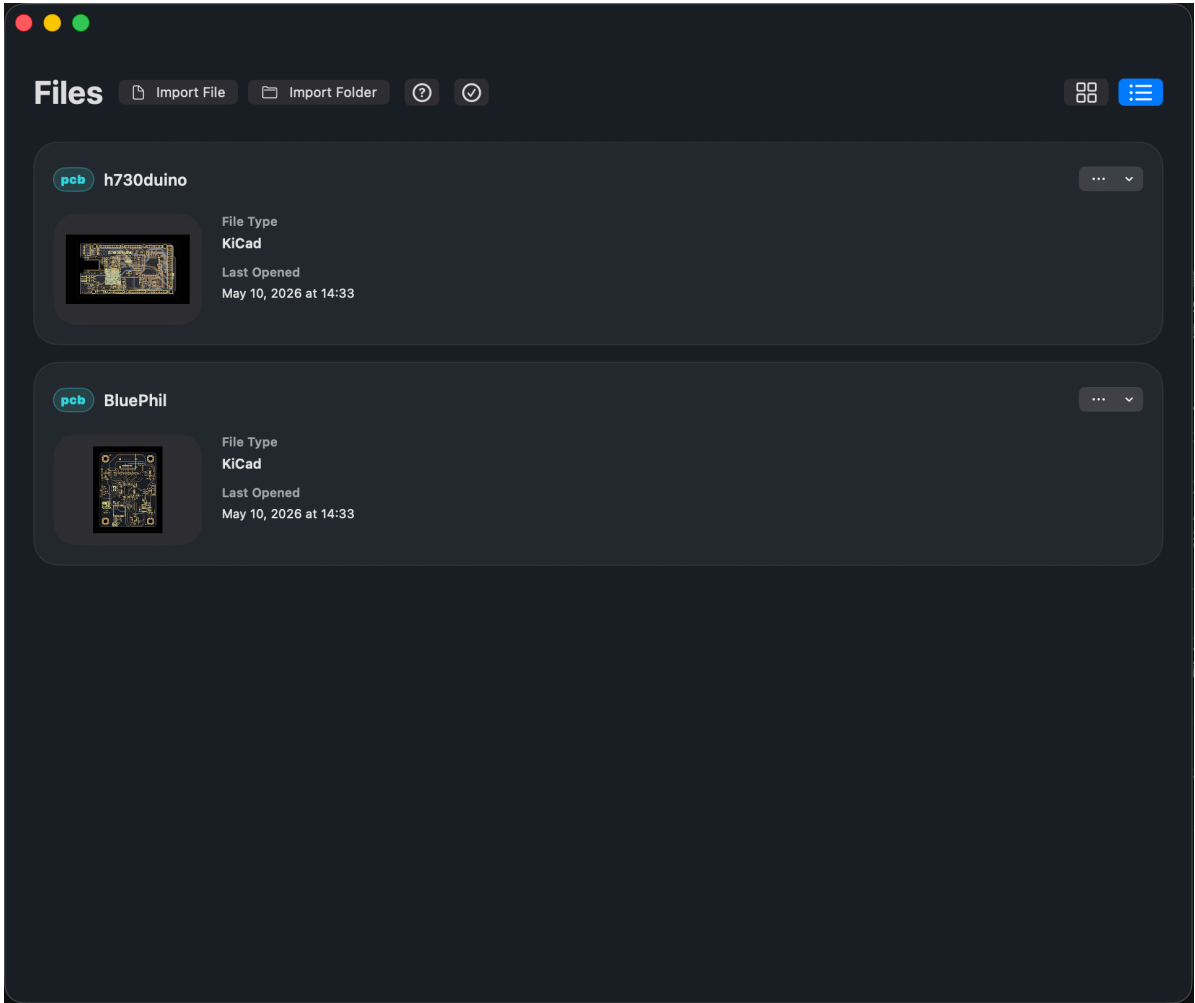
結果

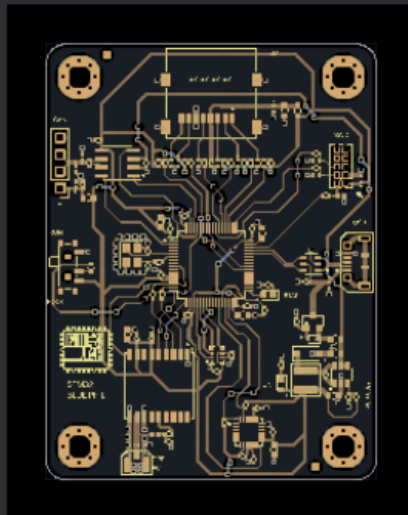
- ドキュメントはプロジェクト単位で整理され、不要なトップレベル重複を増やさずにリビジョン管理できます。

ライブラリのホーム画面でできること

- **グリッド** 表示と **リスト** 表示の切替
- 設計ドキュメントや製造ドキュメントの新規インポート
- 一括選択と一括削除
- 各ドキュメントのサムネイル、形式、最終オープン時刻、リビジョン数の確認
- ドキュメント単位の名前変更、複製、ピン留め、削除、共有、情報表示

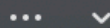






pcb

BluePhil



KiCad

1 revision(s)

Imported Apr 12, 2026 at 8:00

Opened May 10, 2026 at 14:33

Revisions

BluePhil1

rev_001 **Current**

+ Add Design Revision

Y Import SES

/ Rename

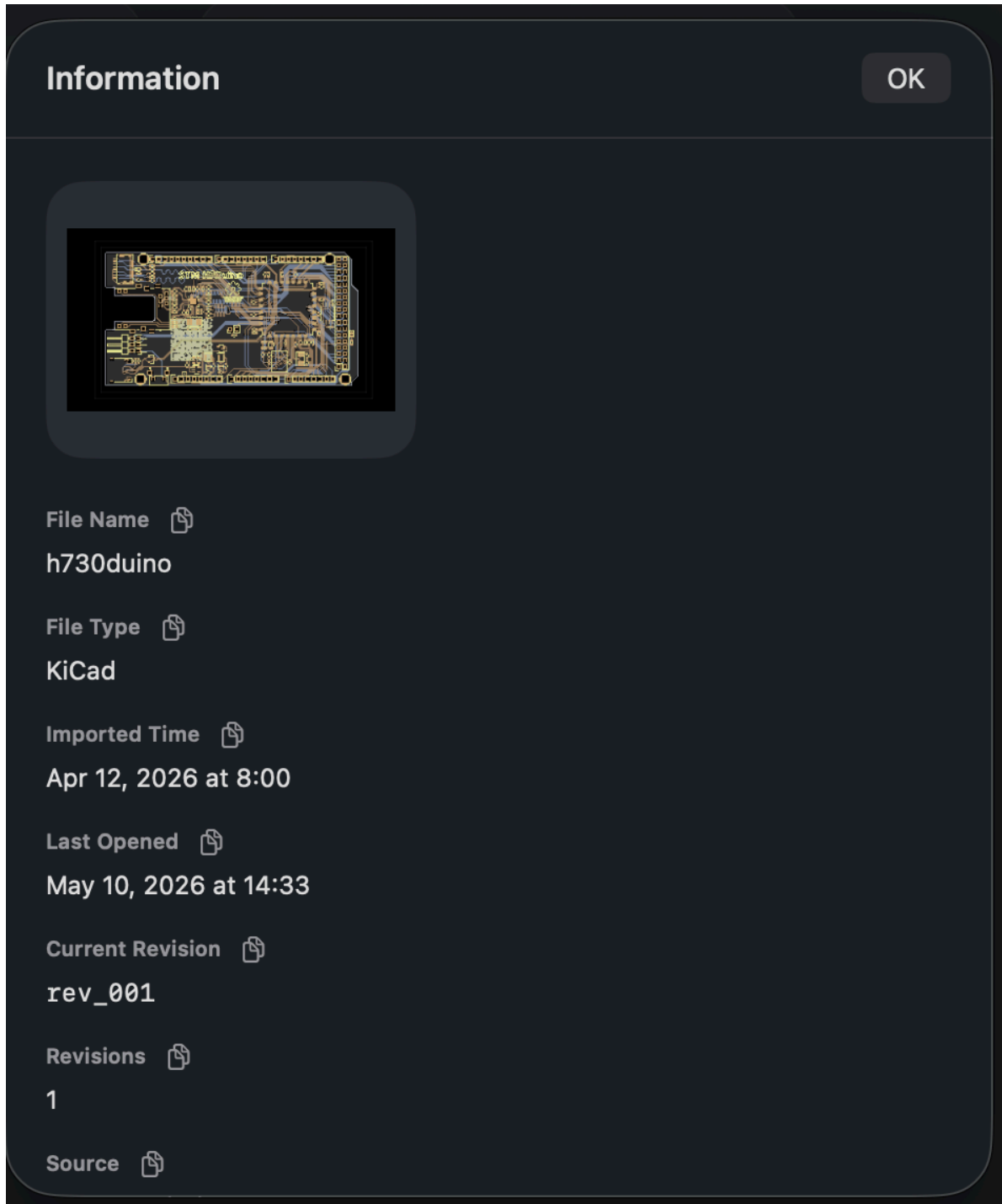
📄 Duplicate

📘 Information

🔗 Share

📌 Pin

🗑 Remove



ドキュメントとリビジョンの関係

- **ドキュメント**: ライブラリ内の1つのプロジェクト入口
- **リビジョン**: そのドキュメント配下にある履歴バージョン

- **現在リビジョン**: 現在開かれ、表示され、エクスポート対象になるリビジョン

リビジョンを追加しても、別のトップレベルカードは増えません。代わりにカードの `revisionCount` が増え、そのドキュメント内で現在リビジョンを切り替えます。

KiCad Project ドキュメントのソースツリー

ドキュメントが KiCad `.kicad_pro` から来ている場合、ライブラリは単一の入口ファイルだけでなく、そのリビジョンに関連するプロジェクトソース一式を保存します。開いた後、ワークスペースの `Project` ページは内容を次のように分けます。

- `Source Documents` : PCB、schematic sheets、その他開ける設計ドキュメント。
- `Libraries` : プロジェクトに同梱または参照される `symbol` / `footprint` などのライブラリファイル。
- `Settings` : `.kicad_pro` とプロジェクト設定ファイル。

これにより、同じプロジェクトの PCB と回路図を同じライブラリドキュメントとリビジョン文脈に保てます。リビジョンを追加するときは、後から `sheet`、ライブラリ、設定が欠けないよう、完全なプロジェクトまたは関連ソース一式として取り込むことを推奨します。

ドキュメントメニューの主な操作

各ドキュメントカードのメニューから、次を実行できます。

- **設計リビジョンを追加**
- **製造リビジョンを追加**
- **SES をインポート**
- **名前変更**
- **複製**
- **情報**
- **共有**
- **ピン留め / ピン解除**
- **削除**

`SES` の特別ルール

SES は一般的な新規ドキュメント用インポートではありません。現在の実装では次が必要です。

1. 対象ドキュメントのアクションメニューを開く
2. Import SES を選ぶ
3. 一覧から使えるベースリビジョンを選ぶ

利用可能なベースリビジョンがない場合は、黙って失敗せず、ステータスメッセージが表示されます。

情報シートに表示される内容

情報 を開くと、次の内容を確認できます。

- ドキュメント名
- ファイル形式
- インポート時刻
- 最終オープン時刻
- 現在リビジョン ID
- 総リビジョン数
- 全リビジョン一覧

これらはすべてコピーでき、テストメモや不具合再現記録に使えます。

推奨事項

- 同一プロジェクトの継続更新には **リビジョン追加** を優先してください。
- 実験用の分岐を残したい場合は **複製** で別ドキュメントを作成してください。
- 重要なドキュメントはピン留めして、誤削除や誤選択を減らしてください。
- インポート完了後は一度そのリビジョンを開き、内容、サムネイル、最終オープン時刻が正しく更新されているか確認してください。

よくある質問

なぜ1つのドキュメントに複数リビジョンがあるのですか？

現在のライブラリモデルは、同一プロジェクトの継続的な変化を 1 つの文脈で管理するために設計されています。

インポート中に別のドキュメントを開いたら、新しく取り込んだドキュメントへ後から強制的に戻されますか？

いいえ。インポートは継続しますが、新しく取り込んだドキュメントへ強制的にフォーカスを奪うことはありません。

共有するとドキュメント全体のパッケージが送られますか？

ライブラリの共有は、そのドキュメントの共有可能なルートパスをもとに共有項目を準備します。グループ入力やディレクトリ入力では、要約テキストだけではなく、そのソースルートに基づく結果になります。

2D Viewer

目的

2D での日常的な主要作業、つまり確認、選択、位置特定、検証、エクスポート準備を行えるようにします。

対応プラットフォーム

- iOS
- macOS

対象読者

- ワークスペースで日常的に基板確認を行うユーザー
- 2D 操作、オブジェクト情報、エクスポート準備を確認したいテスター

前提条件

- ワークスペースで基板ドキュメントが開かれている
- 2D の初回フレーム準備が完了している

手順

1. 2D 上でパン、ズーム、オブジェクト選択を行います。
2. コンテキストメニューから **情報を表示** を開き、必要なオブジェクト詳細を確認します。
3. 必要なら Workbench で表示や絞り込みを調整し、最後に 2D へ戻って確認とエクスポート準備を行います。

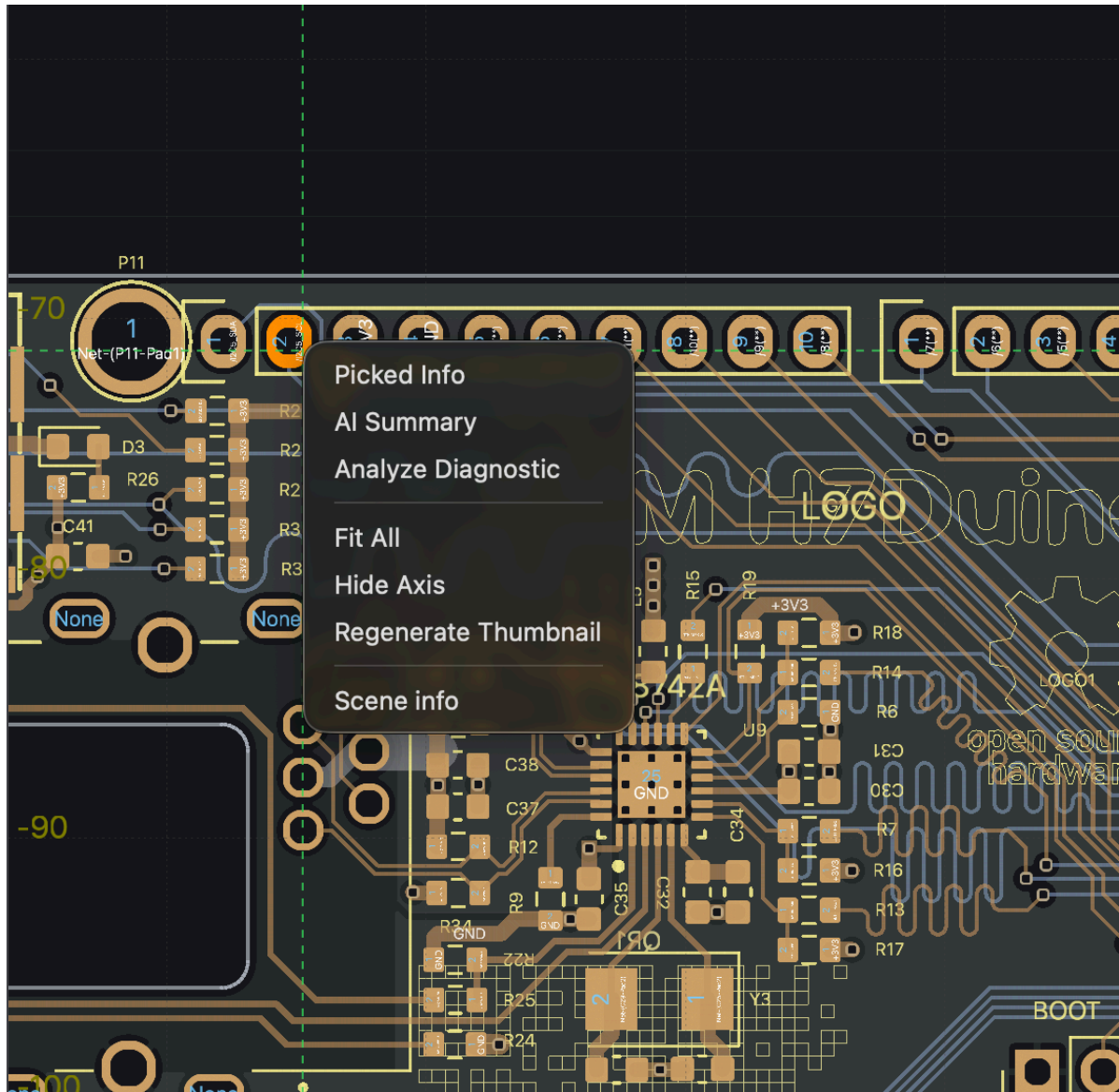
結果

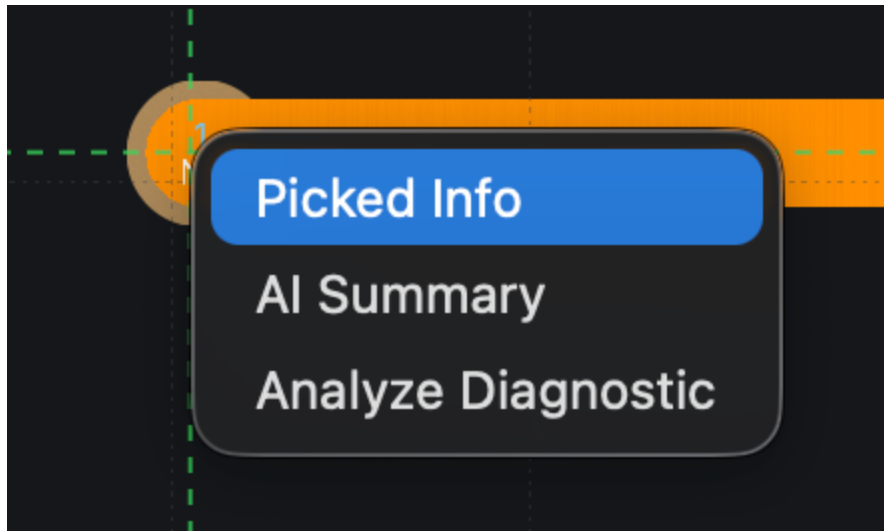
- 2D を中心に、精密確認、対象特定、情報確認、エクスポート準備が行えます。

2D は現在版の主作業ビューです

ワークスペース内では、2D が次の高頻度作業の中心になります。

- パン、ズーム、ボックス選択、ポイント選択
- コンテキストメニューから **情報を表示** を開く
- Workbench と連携した表示制御、絞り込み、対象選択
- ステータスバーで現在選択、座標、フレーム指標を確認する
- すべてのエクスポート経路を起動する





Pad



Copy



P5 · F.Cu · /I2C5_SCL

Identity

Type: Pad

Category: Pad

Object ID: pad/P5/P5/2

Component: P5

Place: P5

Footprint:

Socket_Arduino_Mega:Socket_Strip_Arduino_1x10

Pad: 2

Net: /I2C5_SCL

Layer: F.Cu

Origin / Placement

Place Side: front

Place Origin X: 122.174

Place Origin Y: -70.866

Place Rotation: 0.000

Pin Local X: 2.540

Pin Local Y: 0.000

Pin Rotation: 0.000

Topology

Granularity: Object

Span Layers:

B.Cu;B.Mask;F.Cu;F.Mask;F.SilkS;In1.Cu;In2.Cu

Scene info

 Copy



Info

Camera

```
PCBAtlas 2D Location Info
sourcePath: /Users/ethan/Library/Containers/
com.henrykang.pcbatlas.uitests.xctrunner/Data/
tmp/PCBAtlas-UITest-89E071CB-7825-407B-
B4A6-091D2B686849/ui-smoke-board.dsn
sceneRevision: 1
sceneMode: compact
objects: compact layers=1, objects=3, strokes=5,
padVias=1, texts=0, tiles=8
parseSummary: layers=1, nets=1, tracks=1, vias=0,
pads=1
camera.center: (2.77575, 2.73311)
camera.zoom: 4.39998
viewportSize: (779, 813)
pointer.world: (2.50142, 2.53614)
pointer.worldScreenRatio: 0.002795
pickTolerance.pixels: 10
pickTolerance.world: 0.027954
visibleWorldBox.min: (0.66776, 0.53312)
visibleWorldBox.max: (4.88373, 4.9331)
visibleWorldBox.size: (4.21597, 4.39998)
bounds.min: (0, 0)
bounds.max: (25.4, 25.4)
bounds.size: (25.4, 25.4)
```

1

Scene info



Info

Camera

Ready to apply shared camera.

center: (2.77575, 2.73311)

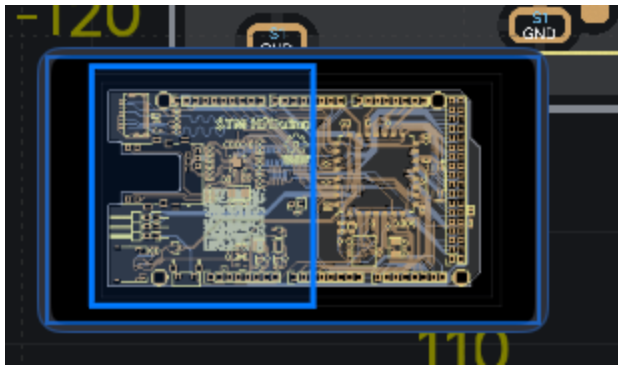
zoom: 4.39998



Paste



Apply



14:43



BluePhil.kicad_pcb

Pad(U200) · F.Cu

X: 108.2962, Y: -79.7999

Pad



U200 · F.Cu · /Microcontroller/MCU_HSE_OUT

Identity

Type: Pad

Category: Pad

Object ID: pad/U200/U200/6

Component: U200

Place: U200

Footprint:

Package_QFP:LQFP-64_10x10mm_P0.5mm

Pad: 6

Net: /Microcontroller/MCU_HSE_OUT

Layer: F.Cu

Origin / Placement

Place Side: front

Place Origin X: 114.000

Place Origin Y: -80.500

Place Rotation: 0.000

Pin Local X: -5.675

-60

CAN

1
GND

-80

RUN

BOOT

-100

STM32
BLUE-PHIL

STAT

VBUS

VBUS

+5V

AS+

GND

+3V3

EXH+

V0.1 3/3/21

表示される補助機能

- **オブジェクト情報カード**: 右クリック / 長押しメニューの `情報を表示` から開きます
- **ミニビューア**: 角に常時表示され、現在のビューポートと全体範囲を対比し、グローバルなビューア操作を受け持ちます
- **十字ガイド**: 設定で有効なら、ポイントに追従する補助線を表示します
- **ステータスバー**: 左側に現在選択の要約、右側は既定でリソース状態を表示し、座標、フレーム指標、非表示に切り替えられます

右クリック / 長押しメニューでできること

2D で有効な pick 対象がある場合、現在のコンテキストメニューには次が表示されます。

- `情報を表示`
- チャット機能が有効な場合は、それに関連するアクション

メインの 2D キャンバスの右クリック / 長押しメニューには、現在のオブジェクト文脈に関する操作だけを残しています。グローバルなビューア操作はミニビューアメニューへ移動しました。

- `Fit All`
- 軸表示の切り替え
- サムネイル再生成
- `Scene info`

`Scene info` は中央のカードとして開きます。 `Info` タブでは現在のシーン、インポート元、カメラ、ビューポート情報を確認してコピーできます。 `Camera` タブでは、同僚が共有した `Scene info` または `PCBAtlas 2D Camera` テキストを貼り付け、 `camera.center` と `camera.zoom` を解析して現在の 2D 視点へ適用できます。ソースパスの一致は検証しないため、同じデバイスモデルかつ同じ case で画面位置を手動共有する用途に向いています。

ミニビューア内で現在のビューポートを押してドラッグするとビューポートをパンします。ビューポート外から押してドラッグすると、新しい表示範囲を描画します。

回路図の 2D 表示動作

回路図ドキュメントも 2D キャンバスで表示しますが、PCB レビューとは操作の重心が異なります。

- pick 命中は document data が出力した回路図 pick index に由来し、アプリ の描画プリミティブからエンティティを逆推定しません。
- 現在の対象は sheet / symbol / pin / wire / bus / label / text / junction / marker です。
- 候補が 1 つなら即座に選択してハイライトし、複数なら重なったオブジェクトを切り替えられる pick セッションを保持します。
- 空白をクリックすると回路図の選択、ハイライト、pick セッションをクリアします。
- 回路図オブジェクトの詳細は Workbench の Selection / Details に表示されます。PCB オブジェクトは引き続き主に 2D の View Info カードを使います。

回路図レビューは読み取り専用です。編集、ERC 修正、プロパティ書き戻し、automatic schematic/PCB cross-selection は現在版には含まれません。

各ビューの役割分担

- **2D:** 精密確認、オブジェクト情報確認、エクスポート前準備
- **3D:** ボードセッションの全体構造確認。基板レベルのジオメトリと描画可能な取り込み済み 3D モデルを表示できます
- **Data:** ドキュメント、リビジョン、統計、ランタイム、診断の要約

エクスポートと 2D の関係

現在の実装では、エクスポートは 2D からのみ開始できます。

- 3D と Data ではエクスポート操作は使えません
- PNG / PDF はキャプチャ系エクスポートです
- 基板ファイルの書き出しは次の 2 系統に分かれます
- **元ソース出力:** 現在リビジョンに保存されている DSN / KiCad / IPC-2581 / ODB++ / Gerber-Drill をそのまま返します
- **変換出力:** 現在は DSN と KiCad 8 を保持しています

推奨事項

- まず Workbench で見える範囲を絞り、その後 2D で局所確認を行うと効率的です。
- 問題を記録するときは、先に 2D で対象を選択し、情報カードから内容をコピーしてください。
- エクスポート前には 2D に戻り、可視レイヤー、表示状態、フレーミングが正しいことを確認してください。

よくある質問

ドキュメントを開いた直後に 2D を操作できないのはなぜですか？

インポートや描画準備中は、一時的に **Data** ビューやインポート遮蔽オーバーレイが表示されることがあります。最初の 2D フレーム準備後に操作可能になります。

なぜ Workbench にオブジェクト詳細が出なくなったのですか？

現在の設計では、詳細情報は 2D のフローティング情報カードへ移されました。Workbench は表示制御、絞り込み、オブジェクト一覧に集中します。

なぜエクスポート操作が使えないのですか？

エクスポートは **2D** からのみ開始できるためです。**3D** や **Data** にいる場合や、別のエクスポートが進行中の場合も使えません。

3D Viewer

目的

3D ビューの適用範囲、利用できる操作、現在の制約を理解できるようにします。

対応プラットフォーム

- iOS
- macOS

対象読者

- 基板レベルの 3D 全体像を確認したいユーザー
- 基板形状、主要面、パッド、ビア、シルク、取り込み済み 3D モデル、空間関係を確認したいユーザー

前提条件

- ワークスペースでボードセッションを形成できるドキュメントが開かれている
- 今回の確認対象が 2D だけではなく、3D 全体構造の把握を含んでいる

手順

1. ワークスペースから 3D に切り替え、段階的なシーン構築が完了するまで待ちます。
2. 3D カメラ操作を試し、必要に応じて Workbench 側の 基板レベル 3D オプションも調整します。
3. レンダリングや資産の問題が見えた場合は、2D に戻る前に View Summary をコピーします。

結果

- 基板レベルの 3D シーンが正常に構築できるか、または明確な issue 状態になるかを確認できます。

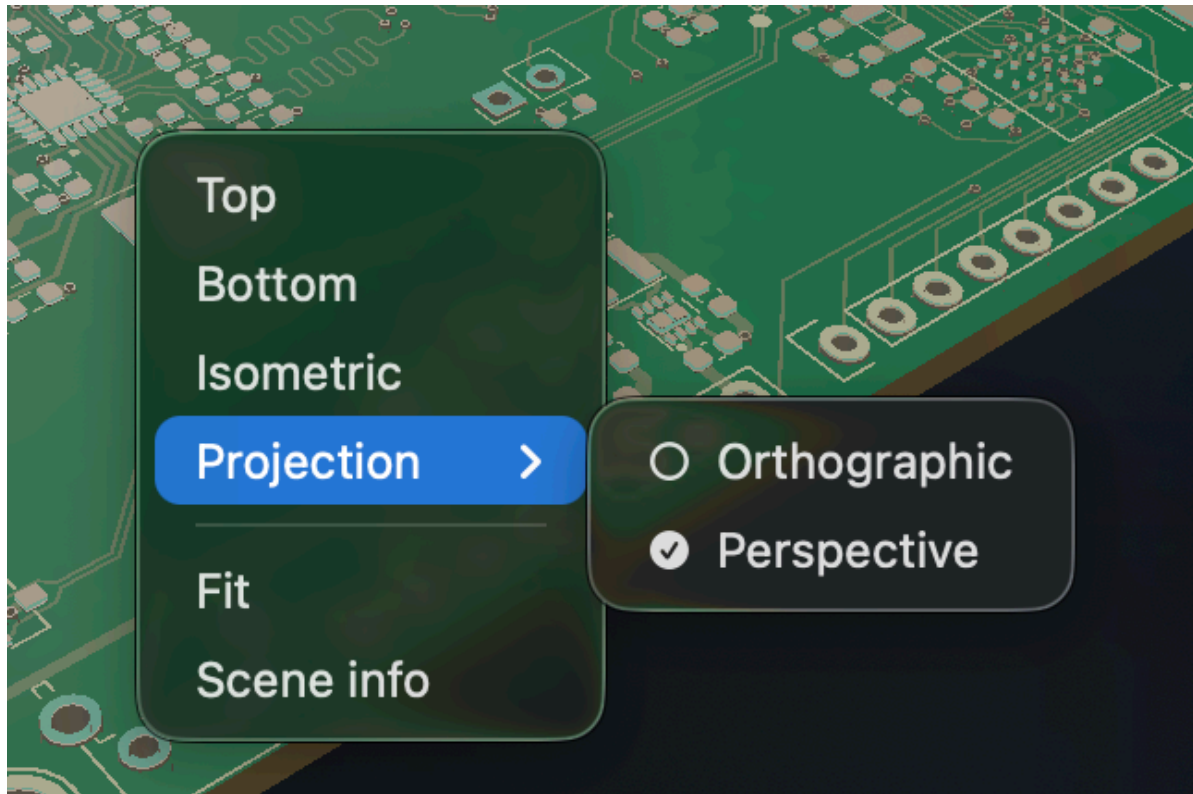
現在の 3D 対応範囲

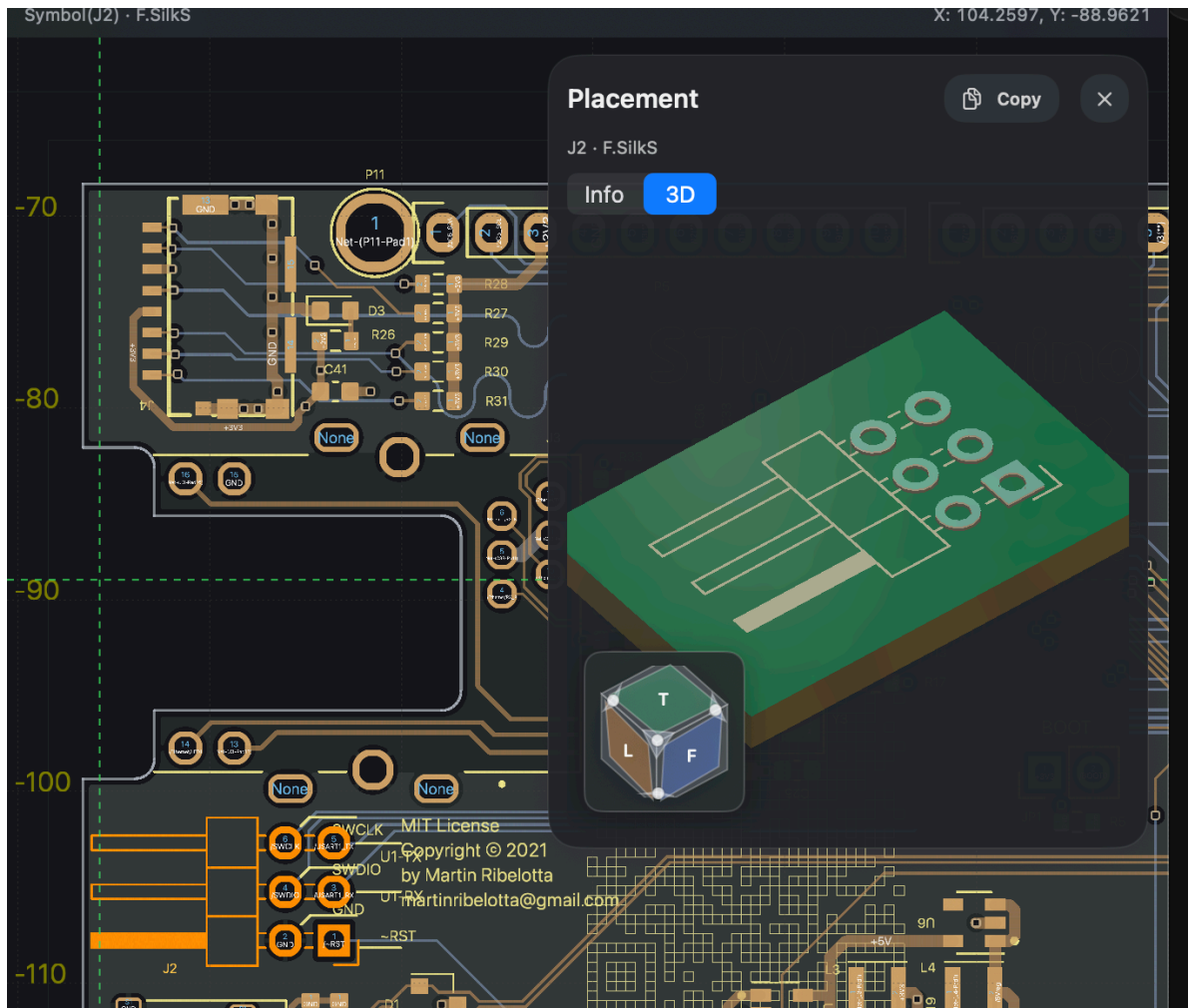
`3D Viewer` は十分な空間情報を持つ基板レベルの設計データを対象にします。現在開いているドキュメントが 3D に必要な情報を提供できない場合、アプリは空白ビューではなく明確な問題メッセージを表示します。

`Show 3D models` を有効にすると、描画可能な取り込み済み 3D モデルが優先表示されます。モデルファイルが欠落している、形式が未対応、パスを解決できない、または描画に失敗した場合だけ、アプリは fallback/proxy body または issue を表示します。これにより空間確認を続けながら、モデル問題の場所も把握できます。

必要な基板レベル情報がない入力では、空シーンではなく明確なメッセージを表示します。







3D に入ると何が起きるか

1. アプリが 3D シーン構築を開始します。
2. Loading / Preparing / Drawing のような段階的な読み込み表示が出ます。
3. シーン準備完了後、基板範囲に合ったカメラへ自動調整されます。

現在使える操作

- Top / Bottom / Isometric へ切替
- Fit
- View Summary をコピー

これらはコンテキストメニューから実行でき、現在の 3D カメラ状態へ直接反映されます。

Workbench との連携

3D 表示中は、Workbench の `Visibility` に追加の 3D セクションが現れ、基板面と補助表示の設定を制御できます。ここには `Show 3D models` も含まれます。描画可能なモデルは優先表示され、描画できないモデルは `fallback/proxy body` または `issue` として露出されるため、確認と記録が続けられます。

推奨事項

- まず 3D で全体を把握し、その後 2D に戻って精密確認やエクスポートを行ってください。
- 3D で `issue` 数が見えた場合は、まず `View Summary` をコピーして診断スナップショットを残してください。
- 3D は形状、レイヤー、空間把握に向いていますが、現在版では最終エクスポートビューではありません。

よくある質問

なぜ一部のファイルには 3D ビューがないのですか？

3D にはボードセッションと十分な基板レベルのジオメトリが必要です。必要な情報がない入力では、アプリが明確なメッセージを表示します。

なぜ 3D モデルが表示されない、または簡易形状になることがあるのですか？

現在の 3D は、描画可能な取り込み済み 3D モデルを優先表示します。モデルファイルが欠落している、形式が未対応、パスを解決できない、または描画に失敗した場合だけ、`fallback/proxy body` または `issue` を表示します。

3D から直接エクスポートできますか？

できません。現在の実装では 3D からエクスポートは開始しません。2D に戻ってください。

Workbench

目的

1つのサイドパネル領域で、表示制御、選択フィルタ、オブジェクト参照、局所フォーカスを扱えるようにします。

対応プラットフォーム

- iOS
- macOS

対象読者

- 表示制御、絞り込み、対象特定を使い分けたいユーザー
- 2D と 基板レベル 3D の Workbench 挙動を確認したいテスター

前提条件

- ワークスペースで基板ドキュメントが開かれている
- ランタイムシーンが利用可能で、Workbench が表示されている

手順

1. まず **Visibility** で見える範囲を絞ります。
2. 次に **Selection Filter** で pick 対象を制御します。
3. 最後に **Objects** で検索、選択、**Locate** などのアクションを実行します。

結果

- 視覚ノイズを減らしながら対象へ素早くたどり着き、詳細表示を奪わずにフォーカス操作を行います。

現在の Workbench 構成

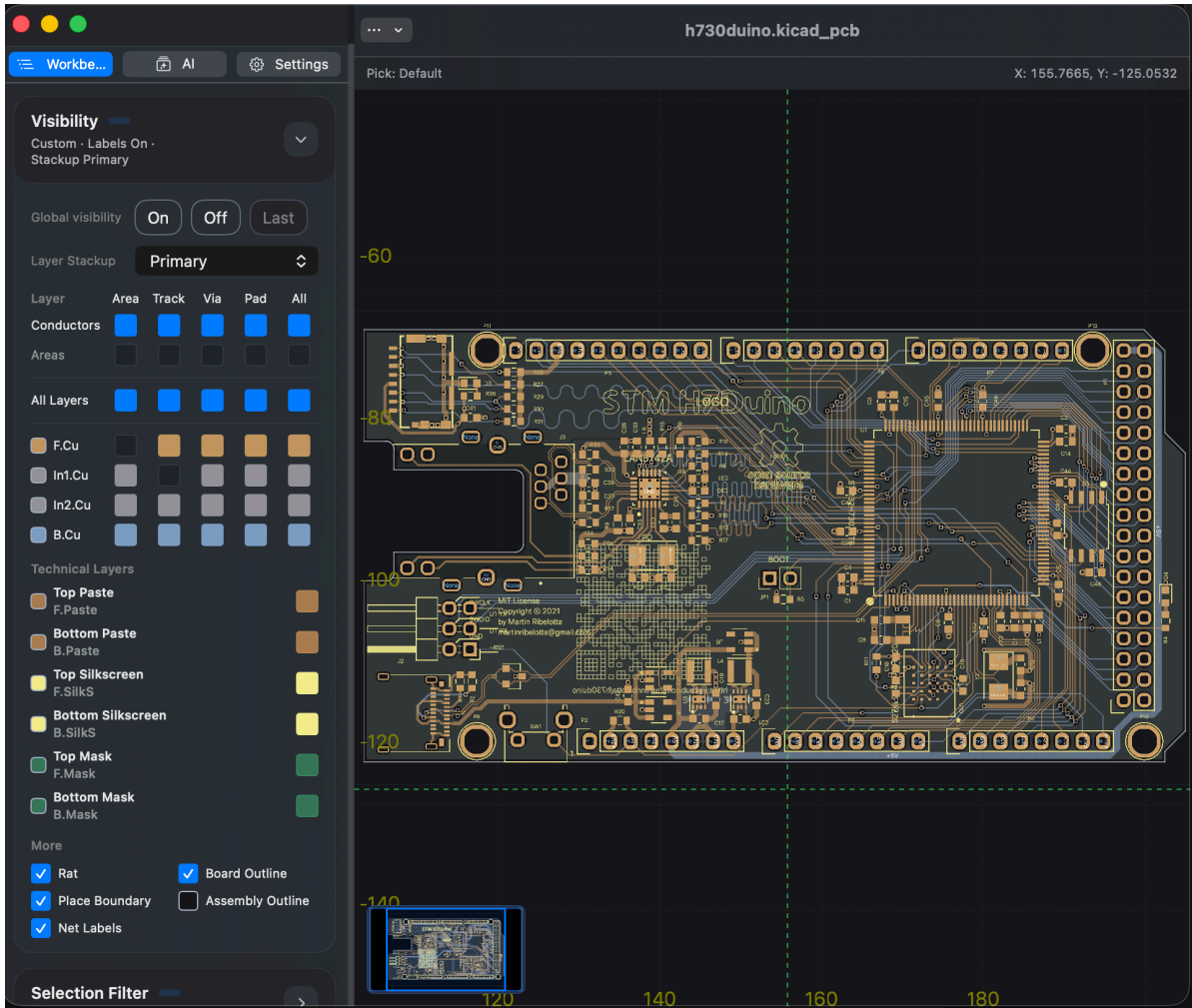
既定では、Workbench には 3 つの主セクションがあります。

1. Visibility
2. Selection Filter
3. Objects

既定状態は次の通りです。

- Visibility は展開
- Selection Filter は折りたたみ
- Objects は展開

Workbench は現在の status 種別で分岐します。PCB ドキュメントでは Visibility / Selection Filter / Objects / Board Problems、回路図ドキュメントでは Sheets / Search / Selection / Problems を表示します。以下ではまず PCB Workbench を説明し、その後に回路図 Workbench を説明します。



Visibility

Custom · Labels On ·
Stackup Primary



Global visibility

On

Off

Last

Layer Stackup

Primary



Layer

Area

Track

Via

Pad

All

Conductors



Areas



All Layers



 F.Cu



 In1.Cu



 In2.Cu



 B.Cu



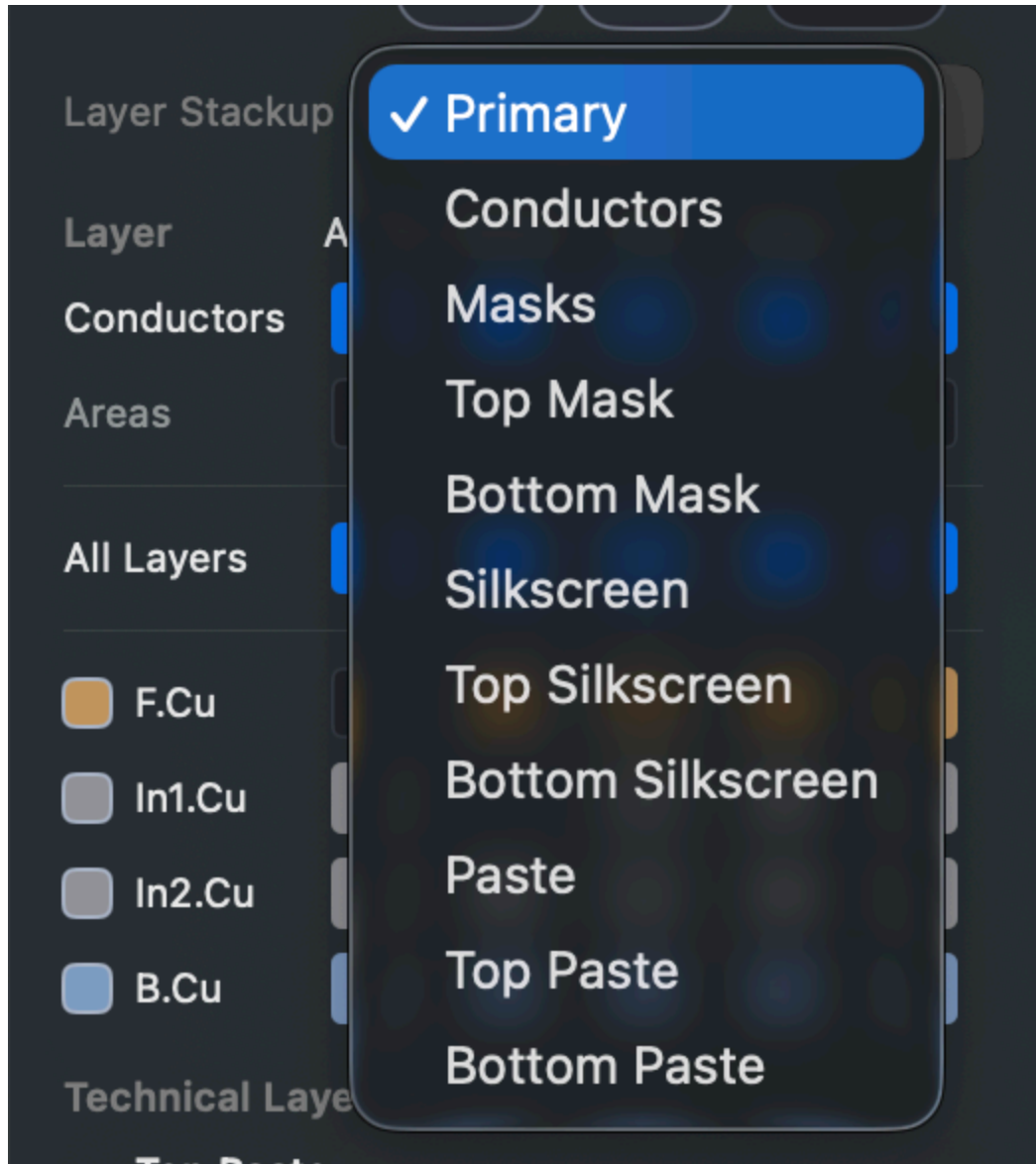
Technical Layers

 **Top Paste**
F.Paste



 **Bottom Paste**
B.Paste





Selection Filter

Pad, Via, Track



Default 

All

None

Default

Routed Copper



Track



Segment



Other Objects



Pad



Via



Symbol



Net



Line



Copper Area



Text



Ratsnest



Objects

Nets · 169 objects



Facet

Nets



Filter

169 objects

Type to filter objects

Details

No object selected

Locate

Highlight

Isolate

Clear

Board Problems

0 diagnostics · 0 issues



No board problems detected.

Import Diagnostics 0

No import diagnostics.

Runtime Issues 0

No runtime issues.

☒ Net Labels

14:43

Selection Filter

Pad, Via, Symbol, Track · 10 candidates

Default ?

All

None

Default

Routed Copper ?

- ☒ Track ?
- ☐ Segment ?

Other Objects ?

- ☒ Pad ?
- ☒ Via ?
- ☒ Symbol ?
- ☐ Net ?
- ☐ Line ?
- ☐ Copper Area ?
- ☐ Text ?
- ☐ Ratsnest ?

Pick Candidates

1. U200 · Package_QFP:LQFP-64_10x10mm_P0.5mm
F.Cu · /Microcontroller/MCU_HSE_OUT

2. U200 · Package_QFP:LQFP-64_10x10mm_P0.5mm

回路図 Workbench でできること

回路図 Workbench は、表示優先の KiCad schematic / project ワークフロー向けです。PCB 専用の PCB 専用コントロール は表示しません。

Sheets

- 現在プロジェクトの sheet tree、breadcrumb、top / child sheets を表示します。
- 開ける sheet をクリックすると、現在の 2D 回路図キャンバスが切り替わります。
- 開けない、または欠落した sheet は診断状態を残し、静かに失敗しません。

Search

- `Current Sheet` と `Whole Project` の scope に対応します。
- facet は `Symbols / Nets / Labels / Text / Markers` です。
- 結果をクリックするとオブジェクトを選択します。locate は必要に応じて sheet を切り替え、その後ターゲット bounds に中心合わせまたは fit します。

Selection / Details

- 検索、sheet ナビゲーション、キャンバス pick から選ばれた回路図エンティティを表示します。
- 主な操作は `Locate / Highlight / Clear` です。
- キャンバス pick と Workbench selection は同じ状態を共有するため、競合する二重選択はありません。

Problems

- 回路図インポート診断、未対応コンテンツ、必要な表示データが使えない場合の明確な問題メッセージをまとめます。
- 完全な 必要な表示データ が欠けている場合、アプリ 側でオブジェクト一覧を推測せず、利用不可診断を明示します。

Visibility でできること

- 表示プリセットの切替
- stackup 表示モードの変更
- レイヤーグループ、単一レイヤー、意味列、技術レイヤーの表示 / 非表示
- Rat / Board Boundary / Place Boundary / Assembly Outline / Net Labels の切替
- レイヤー色の編集と既定値へのリセット

3D 表示中は、この領域に基板面、補助表示、Show 3D models を調整する追加の 3D セクションが表示されます。描画可能な取り込み済み 3D モデルがある場合はそれを優先し、使えないモデルはフォールバック / プロキシ形状や issue 情報として扱われます。

Selection Filter でできること

- All / None / Default への素早い切替
- pick 可能なオブジェクト種別の制限
- track / segment の切り分けが必要な場合の Pick Candidates 表示

既定フィルタは、よく使う表面对象と配線銅オブジェクトを残すため、日常閲覧に向いています。

Objects でできること

Objects は現在版で最も直接的なオブジェクトブラウザです。次ができます。

- facet の切替
- テキスト入力による絞り込み
- 結果一覧から対象を選択
- 現在選択に対するアクション実行

現在の facet は次の通りです。

- Nets
- Layers
- Via Definitions
- Rule Classes

Objects のメインパネルには軽量アクションだけが残ります。

- Locate

- Highlight
- Clear

現在の責務境界

Workbench の担当:

- 表示制御
- 絞り込み
- 検索
- ローカルオブジェクト閲覧
- focus / highlight / clear アクション

Details の担当:

- 必要に応じた runtime query session の構築または再利用
- session-backed なオブジェクト詳細と net analysis の表示
- 対応する runtime オブジェクトへの isolate 実行

Workbench は、選択が変わっただけで runtime session を暗黙に作成しません。

推奨事項

- まず Visibility、次に Selection Filter、最後に Objects 検索の順で使うと命中率が高くなります。
- 対象が見つからない場合は、表示制御や選択フィルタが厳しすぎないかを先に確認してください。
- 問題記録時は、Workbench で対象を絞り、その後 2D に戻って詳細確認とコピーを行ってください。

よくある質問

なぜここにオブジェクト詳細パネルがなくなったのですか？

現在の設計では、詳細カードを 2D 側へ戻し、Workbench は絞り込みと対象特定に集中させています。

なぜ `Isolate` がメインの `Objects` パネルにないのですか？

メインパネルはローカルオブジェクトブラウザであり、オブジェクト選択だけで `runtime session` を暗黙に作成すべきではありません。`Details` を開き、読み込まれた `runtime` オブジェクトが `isolate` に対応している場合、シート内に `Isolate` が表示されます。

なぜ 3D にいると追加の表示制御が見えるのですか？

`3D` モードでは `Workbench` が基板レベル 3D の表示オプションを追加公開するためです。

Quick Estimate

目的

Data ページの Quick Estimate / Revision Quote が何をしているのか、どの入力を使うのか、どの場面で手動確認が必要なのか、そしてなぜメーカーのリアルタイム正式見積りではないのかを理解するためのページです。

向いている場面

- 現在の revision の層数、基板サイズ、基本製造条件が試作見積りにどう影響するかを素早く見たい
- ローカル見積りの前提と結果を report result として残したい
- revision 情報、診断、見積りを同じ画面で確認したい

Data ページで見えるもの

- Quick Estimate のメインカード
- Revision Quote の状態と action-needed 表示
- 検出された層数、基板サイズ、入力ソース
- JLCPCB / PCBWay のローカル catalog 切り替え
- Archive Quote Report
- Notes と Catalog Disclaimer

入力元

現在のローカル見積りは主に次の 3 つを使います。

- 現在の リビジョン詳細 と project files
- Viewer から得られた層数・基板サイズ情報

- 同梱されているローカル vendor catalog と見積りルール

層数やサイズがまだ確定できない場合、その入力 inferred または manual confirmation required として明示されます。

推奨フロー

1. ワークスペースを開いて Data に切り替えます。
2. Revision Quote が Ready か Needs Manual Confirmation かを確認します。
3. Layers、Board Size、Detected Source、Assumptions を確認します。
4. 足りない項目があれば Advanced Manufacturing Settings を開いて補います。
5. handoff やサポート用の記録が必要なら Archive Quote Report を使います。

重要な境界

- これは同梱ルールと catalog に基づくローカル見積りであり、メーカーのリアルタイム正式見積りではありません。
- 価格、納期、製造可能性は、最終的にメーカーの正式見積りフローで確認してください。
- Quick Estimate は初期判断、handoff 要約、トラブルシュートの補助に向いていますが、発注保証ではありません。

トラブルシュートのヒント

- 結果がおかしいと感じたら、まず Board Problems、Issue Summary、現在の revision source を確認してください。
- 問題を共有する場合は Support Bundle をコピーしてください。document details、診断要約、Quick Estimate 状態、quote report path、AI activity summary を含みますが、AI 認証情報や完全な source file 内容は含みません。

エクスポートと共有

目的

現在の 2D ビューや現在の基板を、納品、共有、後続処理に使える結果へ変換できるようにします。

対応プラットフォーム

- iOS
- macOS

対象読者

- 表示結果や基板ファイルを外部へ渡したいユーザー
- キャプチャ出力、元ソース出力、変換出力を検証したいテスター

前提条件

- 管理対象の基板ドキュメントが 2D で開かれている
- エクスポート完了まで確認する場合は、エクスポート権限がすでに解放されている
- エクスポート権限がまだロックされている場合は、購入センターへの遷移もエクスポート前の期待挙動として扱う

手順

1. 2D に戻り、現在の表示状態、フレーミング、出力対象を確認します。
2. 用途に合った形式と保存先を選びます。
3. 出力後に結果を開くか、まだロックされている場合は購入センター遷移を確認します。

結果

- 現在の基板表示または基板データを、適切なキャプチャ出力・元ソース出力・変換出力経路で取り出せます。

現在対応しているエクスポート形式

キャプチャ系エクスポート

- PNG
- PDF

元ソース出力

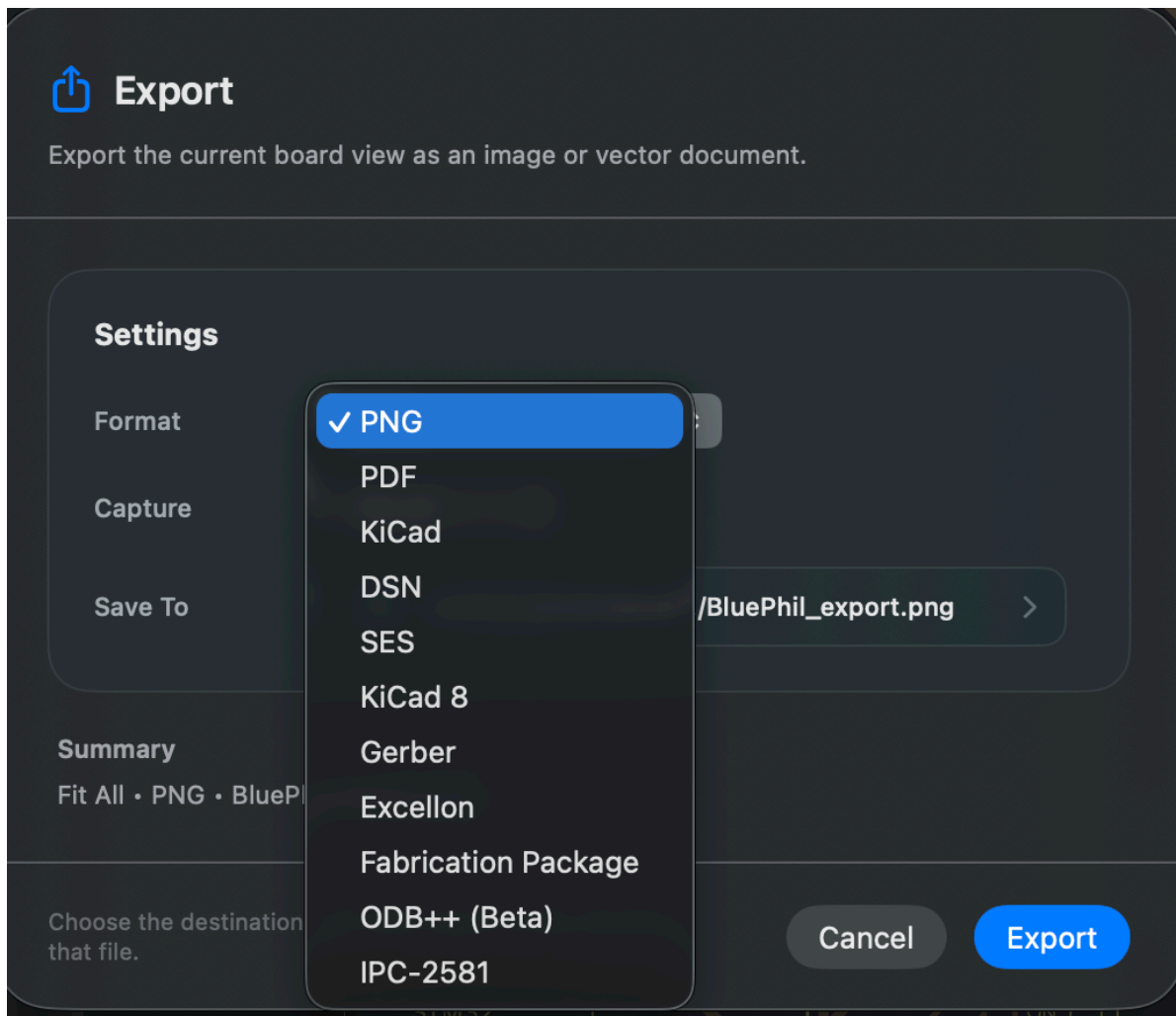
- DSN
- KiCad
- IPC-2581
- ODB++
- Gerber/Drill

この経路では、現在のリビジョンに保存されている元ソースファイル、または元ソース一式をそのまま返します。

- 単一ファイル形式は、再生成せず元ファイルをそのまま返します
- 複数ファイル形式は、元のパス構造とバイト内容を保ったまま ZIP にまとめて返します

変換エクスポート

- DSN
- KiCad 8



現在のエクスポート前提条件

- エクスポートは **2D Viewer** からのみ開始できます
- すでに基板ファイルが開かれている必要があります
- 現在の端末またはアカウントでエクスポート権限が解放済みである必要があります。まだロックされている場合は先に購入センターが開きます
- 別のエクスポートが進行中の間は、新しい要求はブロックされます

エクスポート範囲

PNG / PDF

次を選べます。

- Viewport
- Fit All

DSN / KiCad 8

これらは変換エクスポートであり、スクリーンショットでも、単なる元ソース返却でもありません。アプリは基板全体を書き出し、この経路では局所ビューポート範囲は選びません。

元ソース出力

元ソース出力もビューポート範囲は使いません。

- 現在のリビジョンがその形式で保存されている場合は、まず元ソースを返します
- たとえば現在のリビジョンが KiCad .kicad_pcb なら、KiCad の書き出しでは元の KiCad ファイルを返します
- 現在のリビジョンが DSN なら、DSN の書き出しでは元の DSN ファイルを返します
- 現在のリビジョンが複数ファイルの製造資料なら、エクスポート時に元ソース一式を含む ZIP が返ります

プラットフォーム差異

iOS

- PNG: Files / Other Apps / Photos へエクスポート
- PDF / 元ソース / DSN / KiCad 8: Files / Other Apps へエクスポート

補足:

- Photos は PNG のみ対応です
- Other Apps はシステム共有シートを使います

macOS

- すべての形式は Files 保存のみです
- 保存先パスは保存ダイアログで選びます

- まだ保存先を決めていない場合、エクスポート確定後に先に保存ダイアログが開き、その後で実際のエクスポートが始まります
- 保存ダイアログには既定ファイル名が入ります。現在の推奨保存先は `~/Documents` です

ファイル名ルール

既定のファイル名は、現在のソース名に `_export` を付けたものになります。

- `board_export.png`
- `board_export.pdf`
- `board_export.dsn`
- `board_export.kicad_pcb`

元ソース出力の場合:

- 単一ファイルでは元のファイル名を優先します
- 複数ファイル出力では現在のドキュメント名を優先し、`.zip` を生成します

推奨ワークフロー

1. `2D` に戻る
2. エクスポート権限がまだロックされている場合は、先に購入または購入復元を済ませる
3. 表示状態、フレーミング、ズームを調整する
4. 形式と保存先を選ぶ
5. エクスポート後すぐに結果を開いて確認する

よくある質問

なぜ `3D` や `Data` からエクスポートできないのですか？

現在の実装では、エクスポートは `2D` からのみ開始できるためです。

なぜエクスポートを押すと先に購入センターが開くのですか？

現在のエクスポート機能は、`Plus` による別のエクスポート解放の対象だからです。ワークスペースは、エクスポート設定画面を開く前と実際に開始する前の両方で権限を確認し、まだロックされ

ている場合は購入センターへ遷移します。

なぜ画像エクスポートと基板ファイルエクスポートで選択肢が違うのですか？

PNG / PDF はビューポートキャプチャであり、基板ファイル書き出しは次の2経路に分かれています。

- **元ソース出力:** 現在リビジョンに保存されている元ファイルを返す
- **変換出力:** 現在のワークスペース内容から新しい形式を生成する

なぜiOSでは画像をPhotosに送れるのにPDFは送れないのですか？

現在の実装では、Photos宛ての経路はPNGにしか接続されていません。

設定

ページの目的

調整できる項目を素早く見つけ、現在の設定ページがどのように整理されているかを理解できるようにします。

現在の設定カテゴリ

設定ページには現在、6 つの主要カテゴリがあります。

- 一般
- ビューア
- PCB 表示
- AI
- PCBAtlas をサポート
- 情報とリセット



Search



General

Appearance, language, and logging.



Viewer

2D and 3D display, camera, rendering, and appearance.



PCB Display

Layer colors, object styles, labels, and interaction behavior.



AI

Providers, routing, privacy, and service options.



In app purchase

Manage app purchases.



About & Reset

Version info and reset tools.

各カテゴリのおおまかな役割

一般

- インターフェイスの外観モード
- 用語の好み
- ステータスバーのオン/オフ
- 診断ログレベル
- 言語説明ページへの入口

ビューア

- 2D Viewer の表示、カメラ、ステータスバー、操作設定
- 3D Viewer の投影方式、`Show 3D models`、基板面表示、補助表示モード
- 描画可能な取り込み済み 3D モデルを優先表示し、モデルが欠落、未対応、または描画失敗した場合だけ fallback/proxy body または issue を表示します
- たとえば `axis / grid` を表示するか、ステータスバー右側に何を表示するか、3D で正投影または透視投影のどちらを使うか。ミニビューアは常に表示されます
- `axis` と `grid` は独立した設定です。ミニビューアメニューの `axis` 操作は座標軸だけを切り替え、`grid` は変更しません

PCB 表示

- 基板表示に直接関係するスタイルと色
- `layer palette`、基板外形、`track / via / pad`、シルク、組立線などの表示パラメータを含みます
- ネットラベル表示もここに属します。これは基板上のオブジェクトをどう表示するかを表すためです
- PCB 要素の不透明度は現在 `0.1...0.9` に制限されています。シルクは既定で最も目立ちますが完全な不透明ではなく、形状 / `plane` は既定で最低限見える不透明度を保ちます

AI

- AI サービス設定

- シークレットキー
- モデル一覧
- AI サービス単位のオプション
- リクエストモデルと共有設定
- 認証情報はシステムに安全に保存され、通常の設定ファイルには書き込まれません

PCBAtlas をサポート

- 現在の購入ページには、主要項目として **Unlock Plus** が 1 つ表示されます
- これはサブスクリプションではなく一回払いの購入です
- Plus により、無制限の基板ワークスペース、**PNG / PDF** キャプチャ、元ソースの受け渡し、変換済み基板出力、共有ワークフローが解放されます
- 購入を復元

情報とリセット

- バージョン/説明情報
- オープンソースライセンス
- セクション単位のリセット
- 全体リセット

現在の設定ページの重要な機能

- **検索**：表示名、説明、カテゴリ、一部の用語別名で検索できます
- **言語ページ**：一般カテゴリから開けますが、主にシステム言語に追従する切り替え方法を説明します
- **オープンソースライセンスページ**：「情報とリセット」から開けます
- **リセット確認**：単一セクションのリセットでも全設定のリセットでも、必ず先に確認します
- **行全体のクリック**：設定カテゴリや次の階層へ進む項目は、文字やアイコンだけでなく行全体をクリック / タップできます

用語の好み

現在のバージョンでは用語の好みを保持しており、次のスタイルを切り替えられます。

- generic
- kicad
- allegro
- altium

このスイッチが影響するもの：

- インターフェイス表示
- 設定検索
- 一部の用語別名表示

影響しないもの：

- インポート結果
- 内部データ構造
- ドキュメント内容そのもの

AI 設定の現実的な制約

AI カテゴリでは複数 AI サービスを設定できますが、実際に使えるかどうかは次に依存します。

- 利用可能なシークレットを入力しているか
- 対応する AI サービスにアクセスできるか
- 現在のデバイスとネットワーク環境でリクエストが成功できるか

同時に、次の 3 点も明確にしておく必要があります。

- AI 関連機能は、基板コンテキスト、選択オブジェクト、ネット名、部品名、チャット本文を設定済み AI サービスに送信する場合があります。機密設計ではより厳しい共有設定を優先してください。
- AI が生成する要約、診断、提案は分析補助であり、設計レビューや製造検証の代替ではありません。
- Support Bundle、通常のエクスポート、共有経路には AI サービスの認証情報は含まれません。

言語ページの現実的な制約

現在の言語ページは「説明ページ」に近く、アプリの表示言語はシステム側で切り替える必要があることを案内します。

- iOS では通常、システムの App 言語設定で調整します
- macOS では通常、システム言語またはアプリ言語関連の設定で調整します
- 調整後、インターフェイスへ完全に反映するにはアプリの再起動が必要な場合があります

使い方の提案

- 変更の原因を判断しやすくするため、一度に調整する重要項目は少数にしてください。
- 読みやすさを改善したいだけなら、まず「一般」と「ビューア」を見てください。
- 色、レイヤー、基板オブジェクトの見た目を調整したいだけなら、まず「PCB 表示」を見てください。
- 既定動作へ戻りたい場合は、いきなり全体リセットするのではなく、セクション単位のリセットを優先してください。

よくある質問

一部の設定は、変更後に Viewer へ戻らないと分からないのはなぜですか？

多くの設定は Viewer の動作や表示パラメータそのものだからです。対応するシーンに入って初めて変化が見えます。

設定で EDA 用語の別名も検索できますか？

できます。現在の検索は項目名だけでなく、一部の用語別名も対象にします。たとえば、同じ概念に対する EDA ごとの呼び方です。

リセットは確認なしで直接実行されますか？

いいえ。現在のリセット操作は必ず確認ダイアログを通ります。

言語ページに「今すぐ中国語/英語へ切り替える」ボタンがないのはなぜですか？

現在の実装には、アプリ内で即時に言語を切り替える独立したスイッチがないためです。言語ページは主に、システム側の切り替え経路と再起動の注意を説明します。

インポート失敗

目的

現在の失敗が、未対応入力なのか、インポート経路の選択ミスなのか、実インポート中の失敗なのかを素早く判断できるようにします。

対応プラットフォーム

- iOS
- macOS

対象読者

- インポートが想定どおり動かなかったユーザー
- インポート失敗、無視された再インポート、局所降格を切り分けたいテスター

前提条件

- 確認したい具体的なインポート事例、メッセージ、再現経路がある
- 可能であれば元ファイルと再現手順を保持している

手順

1. 失敗した地点がファイル選択前、選択後、ワークスペース遷移後のどこかを切り分けます。
2. 使用したインポート経路と、その入力が本来その経路で扱えるかを確認します。
3. 下の失敗タイプ一覧と照合し、変化なし判定や DSN 局所降格メッセージも含めて分類します。
4. 再試行前に、正確なメッセージとソース条件を記録します。

結果

- 問題を未対応入力、経路ミスマッチ、実インポート中の失敗、変化なし再インポート、局所降格のいずれかへ絞り込めます。

最初に見るべき 3 点

1. 失敗したのは **ファイル選択前**、**ファイル選択後**、それとも **ワークスペースに入った後** か
2. アプリは明確なエラーメッセージを出したか
3. 操作は **新規インポート**、**リビジョン追加**、**SES** のどれだったか

Files



Import File



Import Folder



Free plan

0/3 workspaces used

Unlock

pcb

BluePhil



Failed to Open File

Import Folder requires choosing a folder. Use Import File for standalone board files and archives.

OK

Copy



KiCad

Last Opened

Never opened

現在よくある失敗タイプ

1. 入力形式が未対応

典型的な兆候:

- 拡張子未対応と直接表示される
- ファイル選択後にフローが進まない

推奨対応:

- まず設計経路と製造経路のどちらを使ったか確認する
- そのうえで、その入力が現在の対応範囲に入っているか確認する

2. IPC-2581 のインポート意図が違う

典型的な兆候:

- ファイル自体は選べるが、インポート結果が想定と違う

推奨対応:

- もう一度インポートする
- 設計側として扱うか製造側として扱うかを選び直す

3. SES の使い方が違う

典型的な兆候:

- SES を通常の新規ドキュメントのように取り込もうとしている
- 現在ドキュメントに使えるベースリビジョンがない

推奨対応:

- 対象ドキュメントのメニューを開く
- Import SES から開始する
- 先に有効なベースリビジョンを選ぶ

4. 大きな IPC-2581 が遅い、または実インポート中に失敗する

現在のバージョンでは、非常に大きな IPC-2581 XML 入力も実際のインポート経路に進みます。

この種のソースが遅い、または失敗する場合は、ファイルを開く前の保守的な判定ではなく、実インポート中の段階で詰まっています。

推奨対応:

- 正確なエラー文、または最後に見えていた読み込み段階を記録する
- ファイルサイズ、プラットフォーム、端末モデルを記録する
- アプリが応答していたか、停止していたか、OS に終了されたかを記録する

5. すでに別のインポート処理が動いている

現在の実装では、同時に動かせる PCB インポート処理は 1 件だけです。前のインポートが終わっていない場合、次の要求はステータスメッセージ付きで拒否されます。

6. 同名・同形式の入力が「変化なし」と判定される

現在の実装では、同じドキュメント名・同じ形式で再インポートした場合、元ソースのバイト比較が行われます。

- 新しく取り込んだ元ソースが現在リビジョンと完全一致する場合は、「変化なし」としてインポートが無視されます
- これは失敗扱いではなく、重複リビジョンを増やさないための挙動です
- 新しいリビジョンになるはずだと思う場合は、まずファイル内容が本当に変わっているか確認してください

7. DSN の局所ジオメトリが一部だけ降格する場合がある

典型的な兆候:

- インポート自体は成功し、ドキュメントも開ける
- ただし開発ログやコンソールに `skipping display object variant ... no valid shapes could be extracted` のようなメッセージが出る

意味すること:

- 少数の局所ディテールについて有効な形状を抽出できず、その局所変体だけをスキップして残りの基板はそのままインポート継続している状態です
- これはボード全体の失敗やクラッシュを避けるための挙動で、通常は局所描画にだけ影響し、ドキュメント全体が開けなくなるわけではありません

推奨対応:

- まず、問題の箇所が自分の用途に対して本当に影響しているか確認してください
- 影響が大きい場合は、メッセージ文面、元の DSN、再現手順を記録して追跡に回してください

KiCad 固有の注意

KiCad 基板が 2D 的には正常にインポートされても、project-local の 3D モデル参照が欠落、未対応、または描画不可だと、後で診断情報の issue として現れることがあります。3D は描画可能なモデルを優先しますが、使えないモデルはフォールバック / プロキシ形状や issue 情報で扱われます。

記録しておきたい情報

- プラットフォームと端末
- インポート経路種別: 設計 / 製造 / SES
- 元ファイルの種類とサイズ
- エラーメッセージ原文
- 再現が安定しているか
- すでに別のインポートが動いていたか

よくある質問

なぜ一部の製造入力フォルダでもインポートできるのですか？

製造経路はディレクトリ形式入力も受け付けるためです。成功するかどうかは、そのディレクトリをインポータが対応製造パッケージとして認識できるかに依存します。

なぜ失敗後にライブラリへ新しいカードが出ないのですか？

それは通常、ドキュメント作成前に失敗していることを意味します。たとえば未対応入力、インポート認識失敗、実インポート前後のエラーなどです。

同じファイル名をもう一度入れたのに、新しいリビジョンが増えないのはなぜですか？

「変化なし」と表示されているなら、新しく取り込んだ元ソースが現在リビジョンと同一という意味です。現在の実装では、重複リビジョンを作らずに無視されます。

2回目は成功しました。それでも記録すべきですか？

はい。断続的な失敗も安定性評価には重要です。

権限とファイルアクセス

目的

アプリ側のロジック問題と、システムのファイルアクセス制限を切り分けられるようにします。

対応プラットフォーム

- iOS
- macOS

対象読者

- ファイル可視性や保存先アクセスで詰まっているユーザー
- 権限問題とアプリロジック問題を分けたいテスター

前提条件

- インポート、エクスポート、またはドラッグ & ドロップの具体的な失敗事例がある
- 同じ経路を再試行し、システム側の権限表示を観察できる

手順

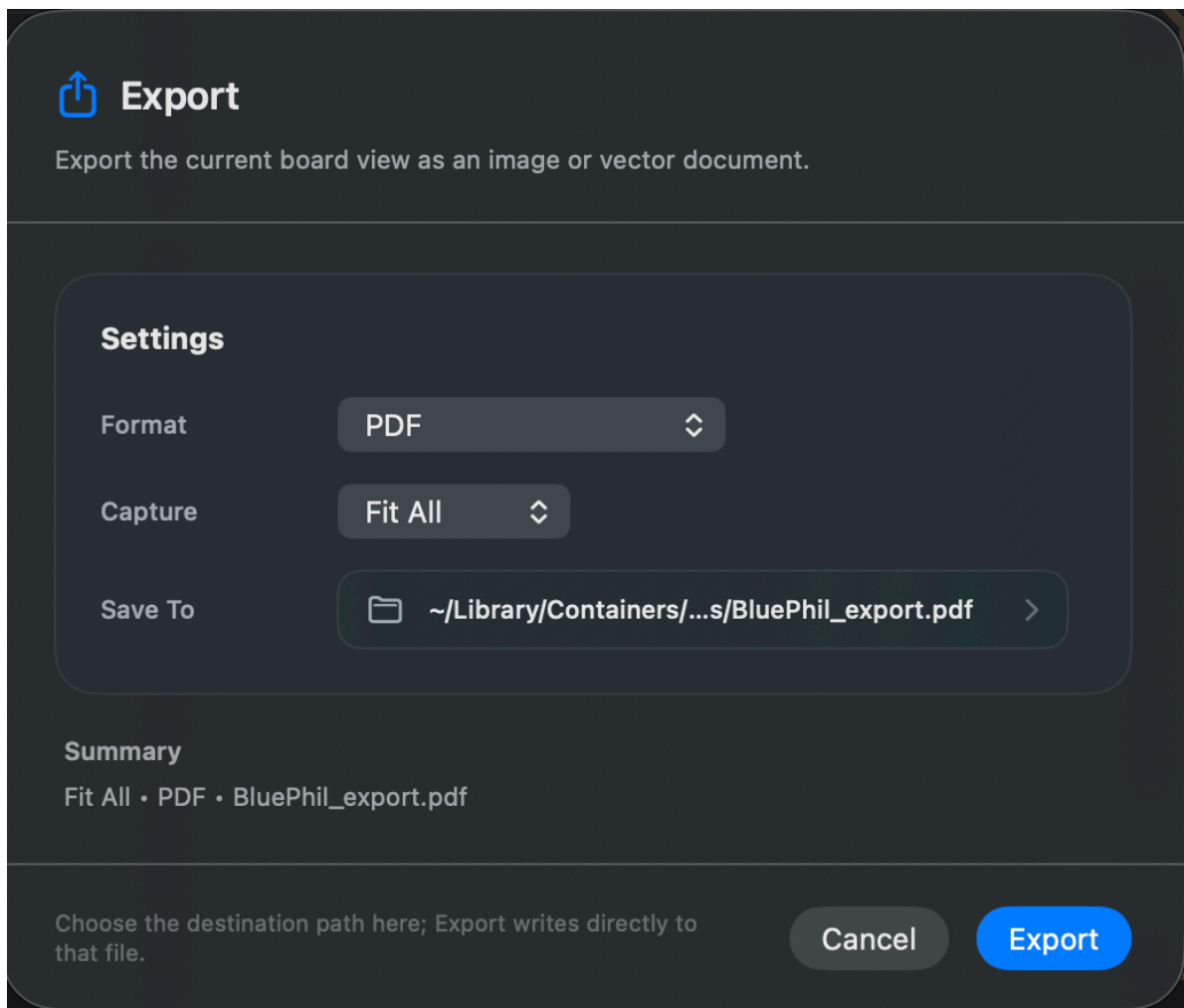
1. 同じ経路を再試行し、システムの権限ダイアログが出るか確認します。
2. ソースまたは保存先がアプリから実際にアクセス可能かを確認します。
3. PNG -> Photos のようなプラットフォーム固有条件に当てはまっていないか確認します。
4. 正確なエラーメッセージと対象位置を記録します。

結果

- 問題がシステムのアクセス制限によるものか、それ以外のアプリ側要因かを切り分けられます。

現在よくある権限シナリオ

- ファイルピッカーに対象データが見えない
- ファイル選択後にシステムがアクセスを拒否する
- 保存先への書き込み時にエクスポートが失敗する
- iOS で Photos 保存が失敗する
- ドラッグ & ドロップがシステムにブロックされる



推奨する確認順序

1. システムの権限ダイアログが出ていないか確認する
2. 対象データがアプリからアクセス可能な場所にあるか確認する
3. iOS では Photos 出力が PNG のみであることを確認する
4. macOS では保存ダイアログで選んだ保存先が書き込み可能か確認する
5. 同じ手順を再実行し、再現性を確認する

実装上知っておくとい点

- ユーザーがファイル選択を意図的にキャンセルした場合、アプリはそれをエラー警告として扱いません。
- ドラッグ & ドロップのインポートは、システムから有効な `fileURL` が渡されることに依存します。権限がなければ解決できません。
- iOS の Photos 出力は、通常の Files 出力とは別経路です。

記録しておきたい情報

- プラットフォームとシステムバージョン
- 保存先や対象場所のおおまかな位置
- システムの権限ダイアログが出たか
- 問題がインポート、エクスポート、ドラッグ & ドロップのどれで起きたか
- エラーメッセージ原文

よくある質問

ファイルは存在するのに、なぜピッカーに見えないのですか？

多くの場合、原因はシステムのアクセス範囲制限であり、アプリがそのファイルを知らないからではありません。より直接アクセスしやすい場所へ移して、もう一度試してください。

エクスポート失敗は必ずエクスポート機能の不具合ですか？

いいえ。保存先が書き込み不可、権限不足、形式と保存先の不一致でも失敗します。

なぜ Photos 保存は PNG のみなのですか？

現在の実装では、Photos 経路が PNG にしか接続されていないためです。

読み込み遅延とパフォーマンス

目的

アプリがまだ正常に進行しているのか、それとも本当に停止しているのかを判断できるようにします。

対応プラットフォーム

- iOS
- macOS

対象読者

- 読み込み待ちが正常進行なのか停止なのか判断したいユーザー
- 読み込み停滞や性能後退を切り分けたいテスター

前提条件

- ドキュメントが現在インポート中、オープン中、または 3D シーン構築中である
- 見えている進捗表示や UI 応答状況を観察できる

手順

1. 段階テキスト、進捗値、読み込みカードが変化しているかを確認します。
2. UI が最低限の操作に反応するかを確認します。
3. どの段階で、どれくらい留まっているかを記録します。
4. 下の正常待機パターンと異常疑いパターンに照らして判断します。

結果

- 正常な段階進行と、本当に疑うべき読み込み問題を見分けやすくなります。

現在版でよくある待機段階

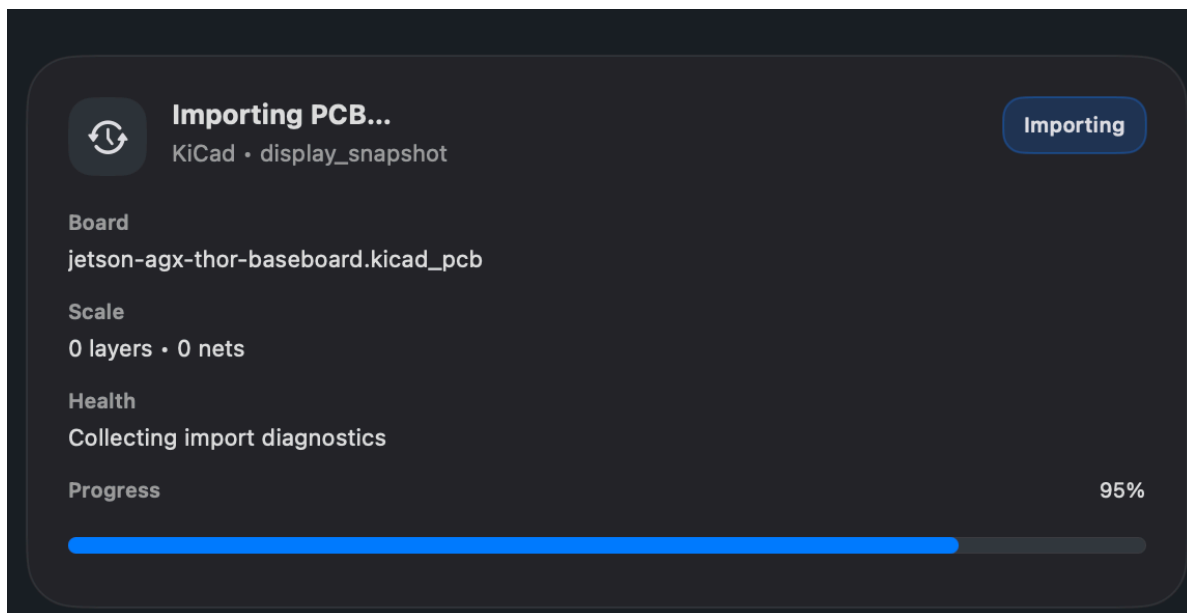
インポートから 2D 準備まで

- ライブラリ上部にインポートバナーが出る
- ワークスペースが一時的に `Data` へ切り替わることがある
- 最初の投影フレーム公開まで 2D Viewer がブロックされることがある

3D シーン構築

3D では、次のような明確な段階と進捗が表示されます。

- `Loading`
- `Details`
- `View`
- `Finishing`



正常に進んでいるかの判断ポイント

次の信号を見てください。

1. 進捗数値や段階テキストが変化している
2. UI が基本操作に反応している
3. インポートバナーや 3D 読み込みカードが更新され続けている

この 3 つが成立していれば、通常は正常進行中です。

実際の問題を疑うべきケース

- 長時間同じ段階に留まり、表示テキストも変化しない
- UI が無反応になる
- 同じ入力が同じ端末で毎回同じ地点で止まる
- 以前の安定版では起きず、この版でだけ起きる

現在の実装に関する事実

- インポート中に Viewer が自動的に Data へ切り替わることがありますが、これは正常な遷移であり、オープン失敗ではありません。
- 3D には十分な基板ジオメトリを持つボードセッションが必要です。この条件を満たさない入力で明確なメッセージが出る場合、それは性能問題ではありません。
- 非常に大きな IPC-2581 入力は早期のメモリ拒否ではなく実インポート経路へ進みます。遅い、停止する、または失敗する場合は、最後に見えていた段階と端末状況を記録してください。

記録しておきたい情報

- 端末とプラットフォーム
- 入力種別とサイズ
- どの段階で止まるか
- そのままの滞在時間

- UI がまだ反応するか
- 1 つのビューだけで起きるか

よくある質問

長く待つ = すぐ不具合、ですか？

いいえ。大きな基板、初回 3D 構築、製造パッケージ認識では待機時間が目立つことがあります。重要なのは状態が進んでいるかどうかです。

なぜ止まった段階の記録が大事なのですか？

現在の実装では、インポートと 3D 読み込みが明確な段階に分かれているためです。段階を記録すると再現と切り分けがかなり速くなります。

用語集

目的

このガイドで頻繁に出てくる概念をすばやく揃えられるようにします。

よく使う用語

ライブラリ

すべてのドキュメントを管理するホーム入口。

ドキュメント

ライブラリ内の 1 つのプロジェクト単位。通常は 1 つの基板プロジェクトを表します。

リビジョン

ドキュメント配下にある履歴バージョン。

現在リビジョン

現在開かれ、表示され、エクスポート対象になるリビジョン。

Base Revision

SES インポートが依存する既存設計リビジョン。

2D

現在版の主作業ビュー。確認、情報カード、エクスポートを担当します。

3D

ボードセッションを形成できるドキュメント向けの基板レベル 3D ビュー。描画可能な取り込み済み 3D モデルがある場合はそれを優先し、使えない場合はフォールバック / プロキシ形状

や issue で状態を示します。

Data

ドキュメント、リビジョン、統計、能力、ランタイム、診断の要約ページ。

Workbench

表示制御、絞り込み、検索、オブジェクト操作を行うサイドパネル領域。

Selection Filter

どの種類のオブジェクトを pick 可能にするかを決める制御。

Objects

facet 単位でオブジェクトを参照・検索する Workbench セクション。

Simplified Component Body

3D モデルが欠落、未対応、または描画不可のときに使われる簡易的なフォールバック / プロキシ形状。

用語プロファイル

UI の用語スタイルだけを切り替える設定です。文言や検索には影響しますが、基礎データには影響しません。

製造パッケージ

製造インポート経路で扱う、ディレクトリまたはアーカイブ型の入力。

エクスポート

現在の 2D ビューを画像や PDF として出力すること、または現在リビジョンに保存された元ソースや変換済み基板ファイルを書き出すこと。

よくある質問

なぜ「ドキュメント」と「リビジョン」を分けているのですか？

ライブラリモデルが「1つのドキュメントに1つのプロジェクト文脈、複数のリビジョンにその変遷」を持たせているためです。この方が継続管理と追跡性に向いています。

Data と **Workbench** の違いは何ですか？

Data は要約と統計を見る場所です。 **Workbench** は絞り込み、検索、アクションに使います。

スモークテスト

目的

ライブラリからワークスペース、Viewer、エクスポートまでの主経路を最短手順で確認します。

推奨する最小サンプル

- まずは内蔵の `h730duino` または `BluePhil` を使う
- インポートも確認したい場合は、自分の `DSN` または `KiCad` を 1 つ追加する

最小スモーク経路

1. アプリを起動してライブラリへ入る。
2. ライブラリのホーム画面が操作可能であることを確認する。
3. ドキュメントを 1 つ開いてワークスペースへ入る。
4. `2D` でパン、ズーム、オブジェクト選択を 1 回ずつ行う。
5. オブジェクトを右クリックまたは長押しして `情報を表示` を開く。
6. `Workbench` を開き、表示制御またはオブジェクト検索を 1 回行う。
7. `Data` に切り替え、要約ページが表示されることを確認する。
8. 現在のドキュメントがボードセッションを形成している場合は `3D` に切り替え、基板シーンの読み込み完了を待つ。
9. `AI` を開き、未設定なら `Settings > AI` へのセットアップカードが出ること、設定済みなら `Diagnose Selection / Chat` と高度なランタイムカードが使えることを確認する。
10. `2D` に戻って 1 回エクスポートを試す。エクスポート権限が未解放なら、先に購入センターが開くことを確認する。
11. ライブラリへ戻り、同じドキュメントを再度開く。

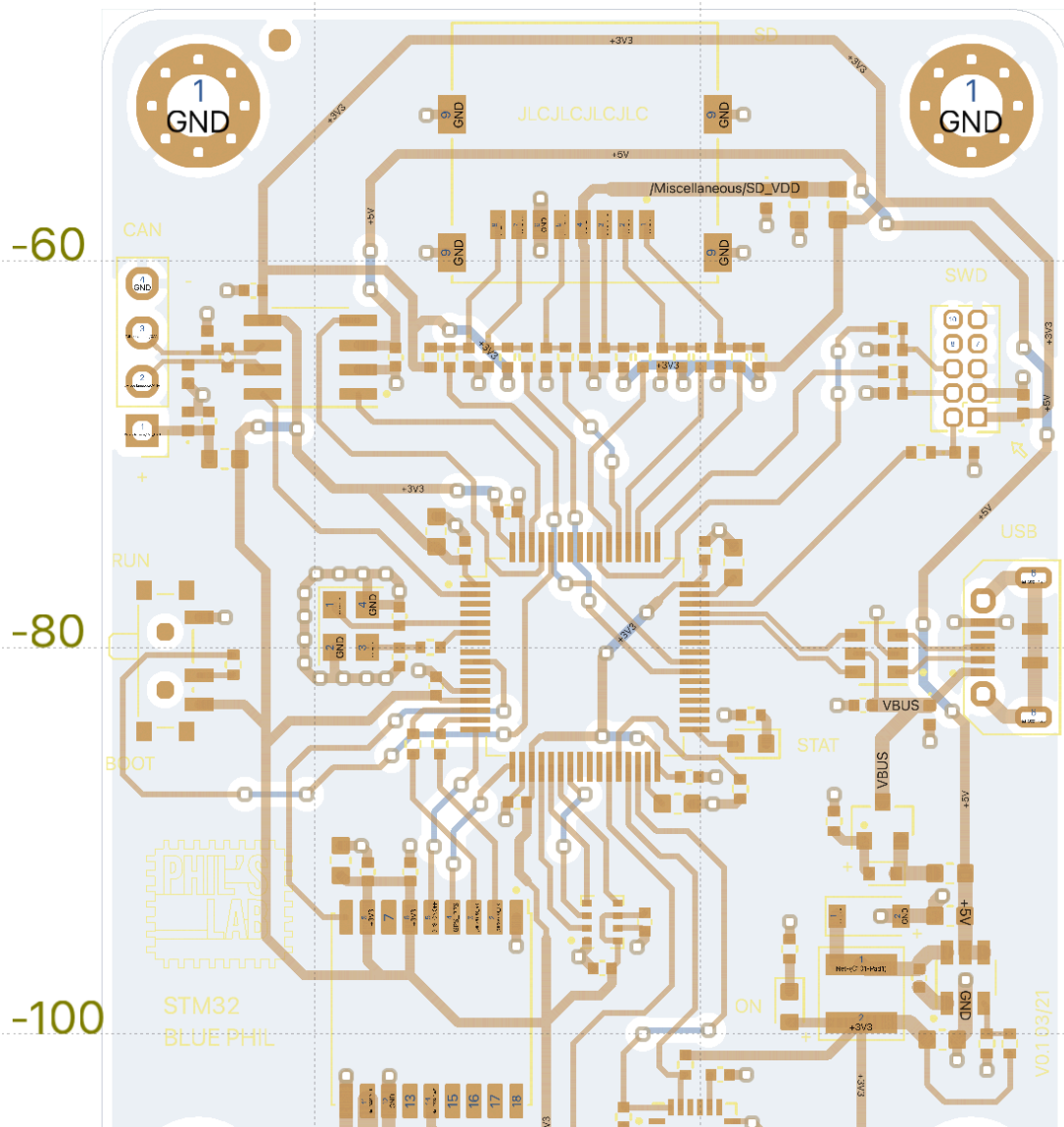
14:42

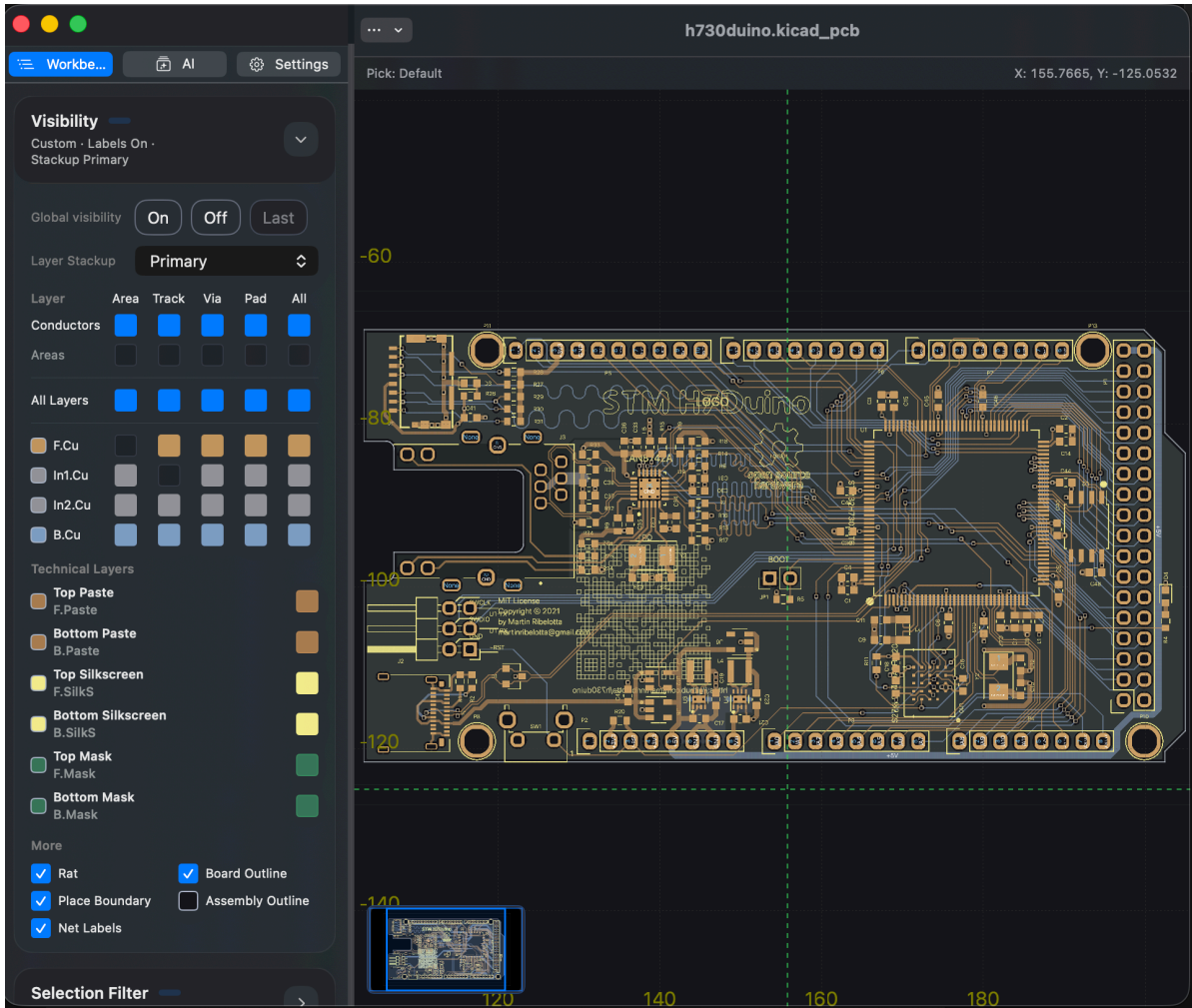


BluePhil.kicad_pcb

Pick: Default

X: --, Y: --





Revision Quote

Ready

Quick Estimate

JLPCB Prototype

COMMERCIAL CONTEXT

BASE CURRENCY REFERENCE

CNY 29.21 / CNY 5.84

Reference FX: 1 CNY = 0.1380 USD
(Bundled FX snapshot, Apr 18, 2026 at 8:00).

SERVICE TIER / ETA

Standard / 4-6 business days

QUANTITY

5

Tier 5-9 pcs

DETECTED BOARD INPUTS

LAYERS

2

Confirmed from Runtime copper layers

BOARD SIZE

66.05 x 50.05 mm

Confirmed from Edge cuts/profile geometry

ASSUMPTIONS AND SOURCE

DETECTED SOURCE

Layer Confirmed from Runtime copper layers

Size Confirmed from Edge cuts/profile geometry

ASSUMPTIONS

Display currency USD, Quantity 5, Material FR-4, Thickness 1.60 mm, Surface finish HASL, Service tier Standard, Copper 1.00 oz, Mask Green, Silkscreen White, Panel mode Single, Electrical test Included

PRICE BREAKDOWN

Setup

One-time setup fee

USD 1.93

Board Area

66.05 x 50.05 mm, billable 3305.80 mm^2

USD 2.10



Notes

Pricing model: JLPCB Prototype. Detected copper layers from Runtime copper layers. Detected board size from Edge cuts/profile geometry. Current quantity tier: 5-9 pcs. Reference FX: 1 CNY = 0.1380 USD (Bundled FX snapshot, Apr 18, 2026 at 8:00).



Catalog Disclaimer

Estimate only. Final price must be confirmed with the manufacturer's official online quote.

Edit Inputs

Archive Quote JSON + Text



合格基準

- ライブラリとワークスペースの両方に入れる
- 2D と Workbench の基本操作がブロックされない
- Data で現在のドキュメント要約が見られる
- ボードセッションを形成するサンプルでは 3D が動作する
- AI が未設定時はセットアップ導線を示し、設定済みなら Diagnose Selection / Chat を利用できる
- 2D エクスポートが成功して結果を確認できる、または未解放時に購入センターが正しく開く

記録しておくとい項目

- テストプラットフォーム
- サンプル種別
- 内蔵サンプルを使ったか
- 3D が適用対象だったか
- 失敗した手順とメッセージ

よくある質問

なぜスモーク経路に **Data** を含めるのですか？

現在のインポートとシーン準備フローでは、**Data** ビューが実際のユーザー経路の一部になっているためです。

サンプルが ボードセッションを形成しない場合、3D が使えなくてもブロッカーですか？

いいえ。3D には十分な基板ジオメトリを持つ ボードセッションが必要です。この条件を満たさないサンプルではこの手順をスキップしてください。

形式対応表

目的

現在版で実際に対応している入力形式と出力形式の範囲を素早く確認できるようにします。

インポート対応

経路	新規ドキュメント	リビジョン追加	備考
DSN	対応	対応	設計インポート経路
KiCad .kicad_pcb	対応	対応	2D / Data / 3D 対応。3D は基板レベル形状を表示し、描画可能な取り込み済み 3D モデルがあれば優先します
KiCad .kicad_pro / .kicad_sch	対応	対応	回路図 2D / Data / Project に対応。複数 sheet プロジェクトでは sheet 切替、オブジェクト検索、symbol / pin / wire / label の pick が可能
IPC-2581 XML	対応	対応	取り込み時に設計 / 製造意図を選択
ODB++ アーカイブ / ディレクトリ	対応	対応	製造インポート経路
製造パッケージ系ディレクトリデータ	対応	対応	最終成功はインポート認識結果に依存

SE	非対	条件付き	既存ドキュメントのメニューから開始し、ベースリビジョン
S	応	対応	を選ぶ必要があります

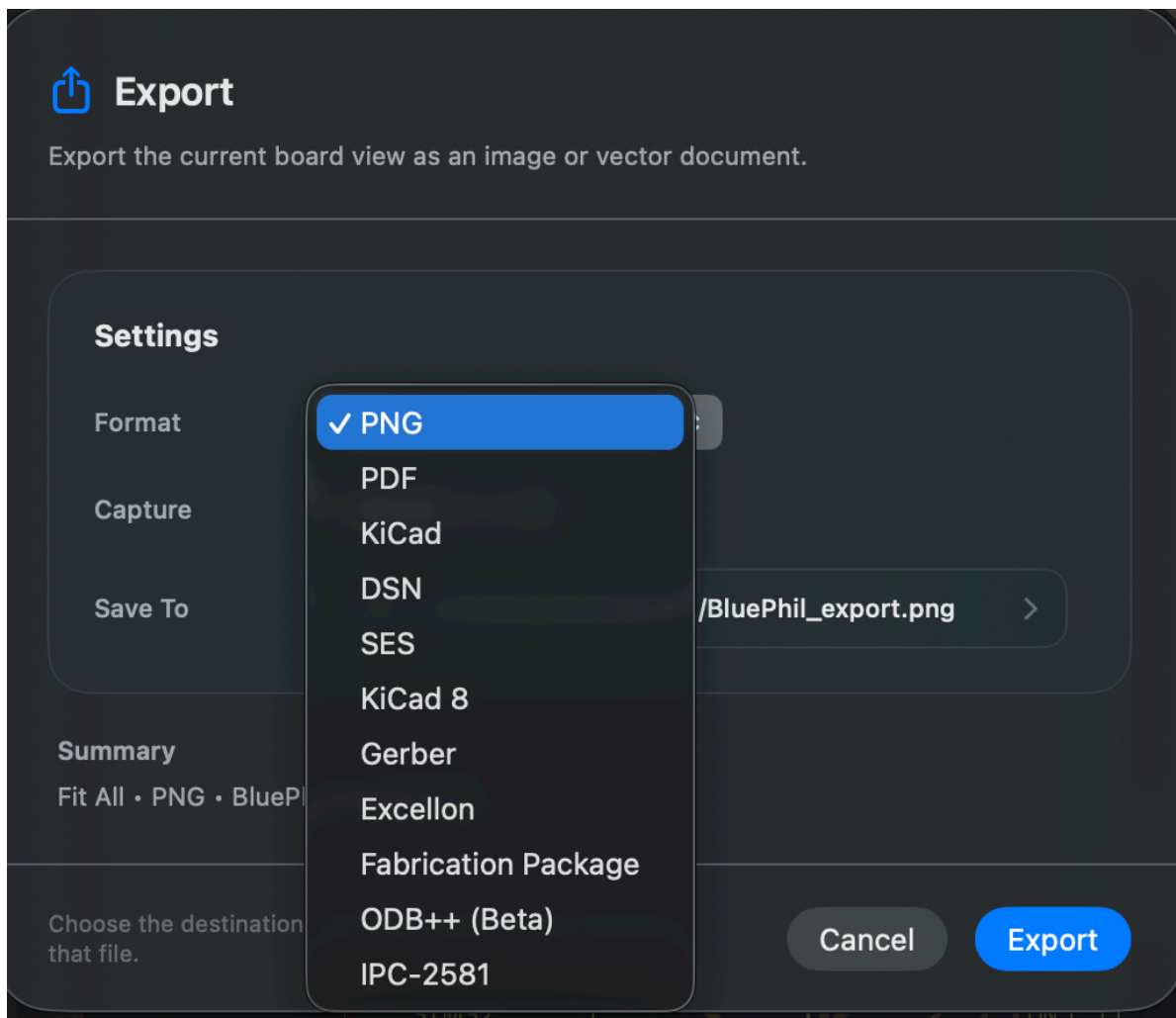
ビュー対応

ビュー	適用範囲	備考
2D	開いているすべてのドキュメント	PCB の主レビューと書き出しビュー。回路図の sheet 表示、検索 locate、キャンバス pick もここで行う
Data	開いているすべてのドキュメント	要約、統計、インポート中遷移に使用
Project	KiCad .kicad_pro	プロジェクトのソースドキュメント、ライブラリ、設定を確認し、PCB と回路図の入口を切り替える
3D	ボードセッションを形成する設計入力	基板面、パッド、ビア、シルクなどの基板レベル形状を表示します。描画可能な 3D モデルがあれば優先し、使えない場合はフォールバック / プロキシ形状や issue で状態を示します

エクスポート対応

形式	種別	iOS	macOS	備考
PNG	キャプチャ系	Files / Other Apps / Photos	Files	2D 限定
PDF	キャプチャ系	Files / Other Apps	Files	2D 限定
DSN	元ソースまたは変換出力	Files / Other Apps	Files	現在リビジョンが DSN の場合は元の DSN を優先返却

KiCad	元ソース出力	Files / Other Apps	Files / Other Apps	現在リビジョンが KiCad の場合は元の <code>.kicad_pcb</code> を返却
KiCad 8	変換出力	Files / Other Apps	Files / Other Apps	現在は KiCad 6 を提供しない
IPC-2581 / ODB++ / Gerber-Drill	元ソース出力	Files / Other Apps	Files / Other Apps	複数ファイル資料は ZIP で返却



回帰時の推奨

- 毎回、設計入力を 1 種類以上、エクスポート形式を 1 種類以上確認する
- Project / 回路図に関係する変更なら、`.kicad_pro` プロジェクト 1 件、単独 `.kicad_sch` 1 件を含め、sheet 切替、検索、locate/highlight/clear、symbol/pin/wire/label pick を確認します。
- 3D に関係する変更ならボードセッションを形成するサンプルで検証する
- リビジョン管理に関わる変更なら リビジョン追加 + 現在リビジョン切替 を含める
- 製造インポートに関わる変更なら、ディレクトリ型またはアーカイブ型入力を 1 つ追加する
- 元ソース出力に関わる変更なら、「単一ファイル直返し」と「複数ファイル ZIP 出力」を 1 つずつ含める

回帰チェックリスト

目的

現在の実装にそそえた回帰チェックリストを用意します。

ライブラリ

- ✓ ライブラリのホーム画面が正常に開く
- ✓ 空ライブラリでは `h730duino` / `BluePhil` のサンプルが見える
- ✓ グリッド / リスト切替が動作する
- ✓ 新規ドキュメントをインポートできる
- ✓ 同名・同形式で元ソースが完全一致する再インポートは、明確なメッセージ付きで無視される
- ✓ 既存ドキュメントを開ける
- ✓ 設計または製造リビジョンを追加できる
- ✓ 同名・同形式で元ソースが変化している再インポートは、新規リビジョンとして追加され最新へ切り替わる
- ✓ `SES` インポートをドキュメントメニューから開始できる
- ✓ 名前変更、複製、ピン留め、削除、共有、情報表示がドキュメントメニューで使える

ワークスペース

- ✓ ワークスペースで `Workbench` / `AI` / `Settings` の入口が使える
- ✓ `2D` / `3D` / `Data` の切替が動作する
- ✓ インポート準備中に `Data` 遷移状態へ入れる
- ✓ `2D` でパン、ズーム、オブジェクト選択ができる
- ✓ `2D` で `情報を表示` カードが開いてコピーできる
- ✓ `AI` サービス未設定時、`AI` がセットアップカードを表示する

- ✓ AI サービス設定済み時、AI で Diagnose Selection / Chat と高度なランタイムカードが使える
- ✓ Workbench で Visibility が既定で展開されている
- ✓ Workbench で Selection Filter が既定で折りたたまれている
- ✓ Objects で検索とアクション適用ができる
- ✓ サンプルが ボードセッションを形成する場合、3D の基板シーンが読み込み完了する

エクスポート

- ✓ 2D でエクスポートボタンが使える
- ✓ エクスポート権限が未解放なら、エクスポート操作で先に購入センターが開く
- ✓ エクスポート権限解放後、エクスポート設定画面が開き、正常にエクスポート完了できる
- ✓ PNG または PDF が少なくとも 1 回成功する
- ✓ 今回が基板ファイル受け渡しを含む場合、元ソース出力が少なくとも 1 回成功する
- ✓ 今回が形式変換を含む場合、DSN または KiCad 8 の変換出力が少なくとも 1 回成功する
- ✓ iOS で Photos 出力を検証する場合、PNG -> Photos が成功する

安定性

- ✓ インポート進捗テキストまたはパーセンテージが時間とともに変化する
- ✓ 3D 読み込み段階テキストが時間とともに変化する
- ✓ 失敗ケースで沈黙せず、明確なメッセージが出る
- ✓ ボードセッションまたは必要な基板ジオメトリがないサンプルで 3D に切り替えたとき、明確なメッセージが出る
- ✓ 言語ページで、システム言語切替と再起動の必要性が説明されている

記録テンプレート

- 回帰バージョン:
- プラットフォーム:
- サンプル:
- KiCad か:

- 通過項目:
- 失敗項目:
- メモ:

機能の境界

目的

現在版で実装済みの範囲と、回帰不具合ではなく製品境界に属する挙動を明確にします。

現在の機能境界

1. 基板レベルの 3D 表示範囲

- 3D はボードセッションを形成する設計入力に対応し、基板面、パッド、ビア、シルクなどの基板レベル形状を表示します
- `Show 3D models` が有効で、取り込めて描画可能な 3D モデルがある場合はそれを優先して表示します
- モデルが欠落、未対応、または描画不可の場合は、フォールバック / プロキシ形状や issue 情報で状態を示します

2. エクスポートは 2D からのみ開始

- `3D` と `Data` ではエクスポート操作が使えません
- `3D` と `Data` は確認用ビューです。エクスポート前に 2D へ戻り、表示状態、カメラ、エクスポート範囲を確認してください

3. エクスポートと受け渡しは Plus で解放される

- エクスポート権限がまだ解放されていない場合、ワークスペースは直接エクスポートを開始しません
- エクスポート操作を押すと、先に購入センターが開きます
- 購入または復元が成功すると、再びエクスポートを利用できます

4. SES はリビジョンのワークフローに従う

- ベース設計と結び付けるため、既存ドキュメントのメニューから開始します
- 先にベースリビジョンを選ぶ必要があります

5. iOS の Photos 出力は PNG のみ対応

- PDF、元ソース出力、変換出力は Photos へ送れません

6. macOS のエクスポートはファイル保存のみ

- macOS では保存ダイアログで保存先パスを選びます

7. 元ソース出力は現在のリビジョンがライブラリ管理下にあることを前提とする

- 元ソース出力の選択肢は、現在開いているリビジョンがライブラリ管理対象のときにだけ表示されます
- 元ソース出力は、一時的な外部パスから直接読み戻す経路ではありません

8. AI 機能は外部 AI サービス設定に依存

- 設定画面で複数 AI サービスを構成できます
- 実際に使えるかは認証情報、ネットワーク、AI サービス応答に依存します

9. 言語ページはアプリ内即時切替スイッチではない

- 主にシステム側の言語変更経路を案内します
- 変更後、アプリの再起動が必要になる場合があります

10. ディレクトリ型製造入力はインポータ認識に依存

- フォルダやアーカイブは、対応する製造インポート経路に入る前にアプリ側の認識を通ります

11. 回路図は表示と対象特定に対応

- 回路図 Workbench は sheet ナビゲーション、オブジェクト検索、詳細、locate、highlight、キャンバス pick に対応します
- 回路図編集、ERC 修正、プロパティ書き戻しは専用 EDA ツールで行ってください
- PCB と回路図オブジェクトは自動で相互選択されません。必要に応じて検索、locate、詳細表示で対応関係を確認してください

このページの使い方

1. 不具合報告前に、その事象がこれらの境界に入っていないか確認する
2. 製品挙動がこのページと食い違う場合は、まず文書と実装の不一致として報告する
3. 将来制限が解消されたら、ガイド本体と QA ページも合わせて更新する

「既知制限」に含まれないもの

- 再現性のあるクラッシュ
- 明確な対応経路上のブロッキング障害
- 以前安定していた挙動からの退行

変更履歴

最近の更新

- ライブラリの取り込み入口を「ファイルを読み込む」と「フォルダを読み込む」に整理し、設計ファイル、プロジェクトフォルダ、製造データを選びやすくしました。
- KiCad プロジェクトと回路図レビューを更新し、プロジェクト閲覧、sheet 切り替え、検索、位置表示、読み取り専用の選択を改善しました。
- 2D、3D、Data、Workbench、AI、エクスポート関連の手順を現在の画面に合わせて整理しました。
- 設定ページの分類、検索、表示設定、用語設定、AI 設定、購入 / 復元入口を現在の内容に合わせてしました。
- ドキュメントサイトに多言語手冊入口と現在言語の PDF ダウンロード入口を追加しました。

このページはユーザーに見える変更だけを記録し、内部実装の詳細は扱いません。