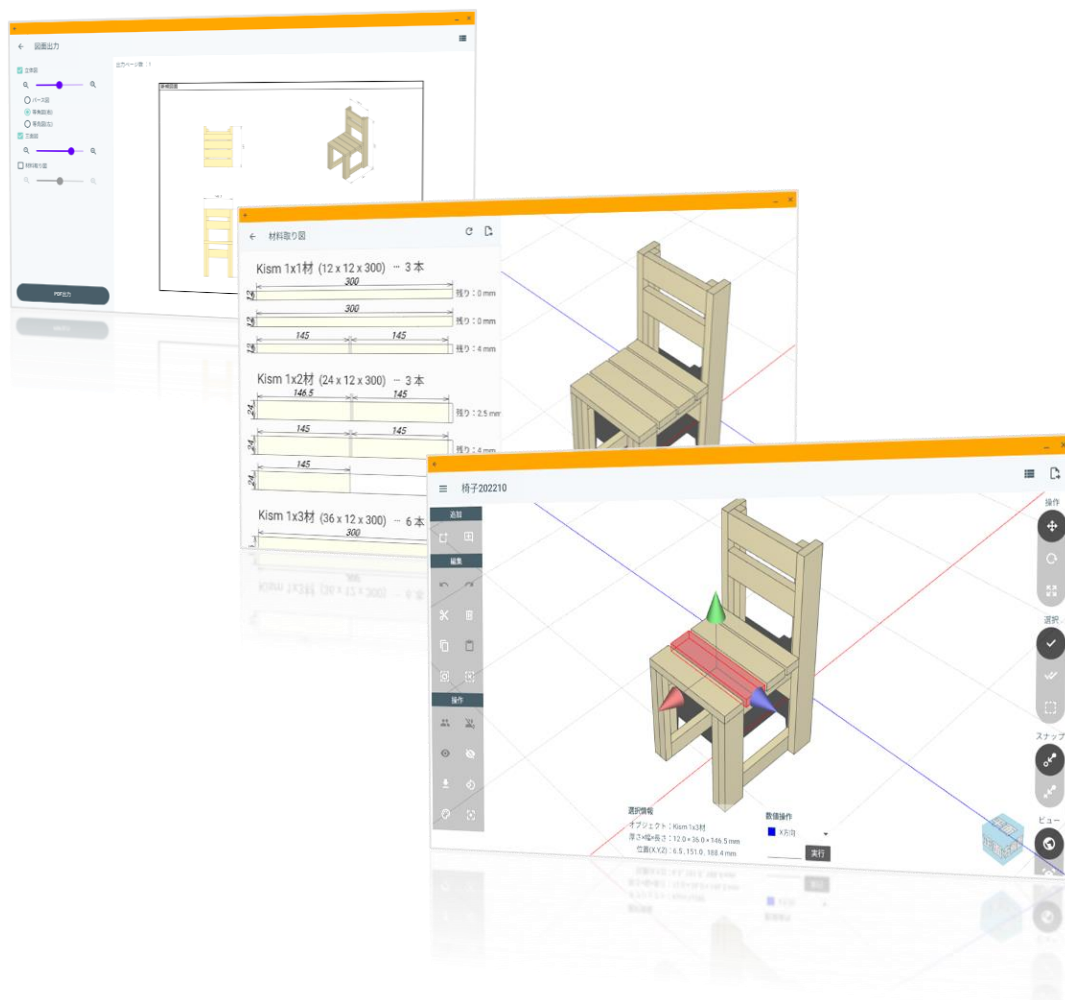


caDIY3D for Education

キャディー-スリーディー

リファレンスマニュアル



MS 株式会社 日本マイクロシステム

目次

1. ライセンス認証画面	3
2. メイン画面での操作	4
3. 材料取り図画面での操作	4
4. メイン画面の構成	5
4.1. ツールバーの詳細	6
4.2. メインパネルの詳細	6
4.3. 各モードの詳細	7
5. ファイルメニュー	8
6. 設定画面	8
7. 材料追加画面	9
8. 寸法線追加画面	10
9. 材料取り図画面	11
10. 図面出力画面	12

1. ライセンス認証画面

本アプリケーションを最初に起動したときに表示されるライセンス認証画面です。
ライセンスを認証しないと、本アプリケーションは使用できません。
ライセンスを認証すると、ライセンス期間中であれば次回起動時から本画面は表示されません。

- | | |
|----------------|---|
| ① ライセンスID | 認証用のIDを入力します。 |
| ② ライセンスキー | 認証用のキーを入力します。 |
| ③ 認証ボタン | 認証をおこないます。認証が正しければ、アプリのメイン画面に移ります。 |
| ④ QRコード読み込みボタン | カメラを起動してQRコードを読み込み、ライセンスIDとライセンスキーを入力します。 |

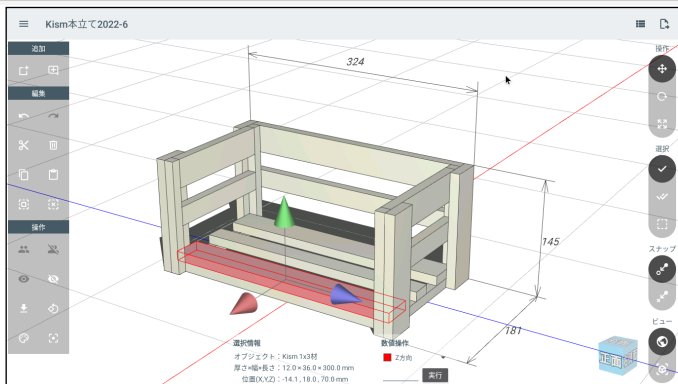
ライセンスを認証すると、初回起動時に材料規格データの選択画面を表示します。
材料規格データを読み込むとアプリケーションが利用できます。この規格データは「設定」画面で変更できます。

- | | |
|-----------|----------------------------------|
| ① 標準の規格 | ホームセンター等で扱われる木材、板材の規格を使用します。 |
| ② Kismキット | 合板DLモジュール木工用の規格を使用します。 |
| ③ 読込ボタン | 選択した規格を読み込んで、アプリケーションをセットアップします。 |

利用期間が経過すると再びライセンス認証画面が表示されます。あたらしいライセンスキーで認証を行うか、閲覧モードで起動することが可能です。閲覧モードでは、図面を読み込んで表示はできますが、新たな設計はできません。

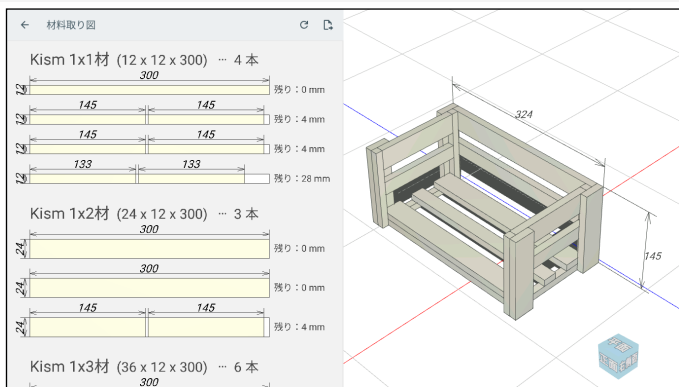
- | | |
|------------|--------------|
| ① 閲覧モードボタン | 閲覧モードで起動します。 |
|------------|--------------|

2. メイン画面での操作



タッチ操作		マウス操作
カメラ回転	一本指操作 (材料外をスワイプ)	右ボタンドラッグ操作
パン	二本指操作 (材料外をスワイプ)	ホイールボタンドラッグ操作
ズーム	二本指操作 (ピンチイン・ピンチアウト)	ホイール操作
材料選択	一本指操作 (材料をタップ)	左クリック
マニピュレータ操作	一本指操作 (マニピュレータをドラッグ)	マニピュレータを左ドラッグ

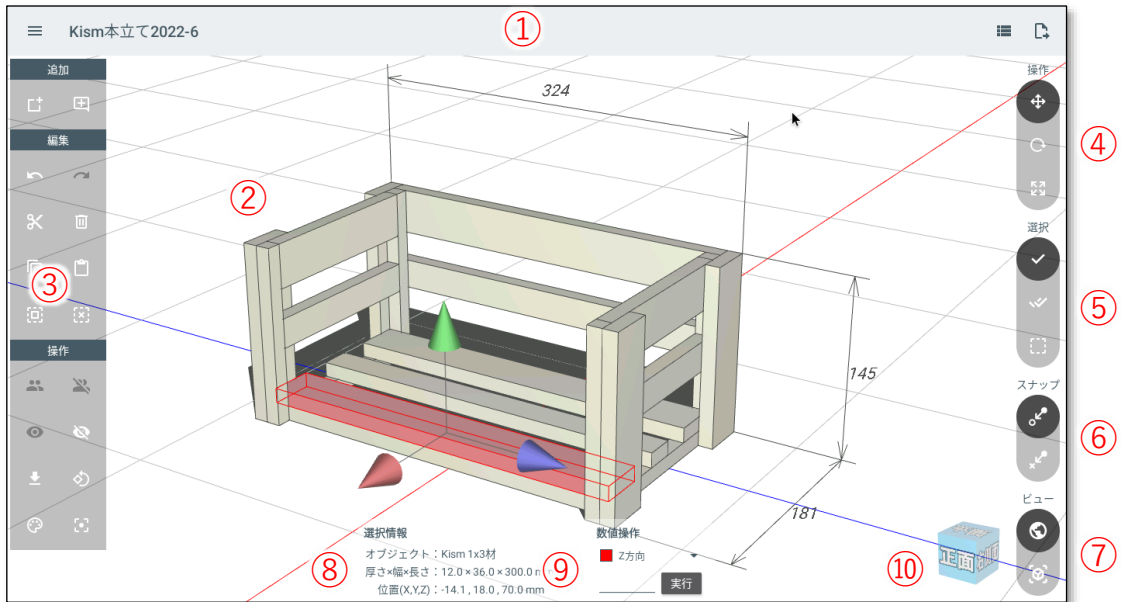
3. 材料取り図画面での操作



タッチ操作		マウス操作
スクロール	一本指操作 (材料以外をスワイプ) 二本指操作 (スワイプ)	左ドラッグ操作 (材料以外の箇所) ホイールボタンドラッグ操作
ズーム	二本指操作 (ピンチイン・ピンチアウト)	ホイール操作
パーツ移動	一本指操作 (材料をスワイプ操作)	左ドラッグ
パーツ分離	一本指操作 (パーツを材料以外の箇所までスワイプ)	左ドラッグ

4. メイン画面の構成

本アプリケーションを起動すると表示されるメイン画面です。メイン画面を構成する各部の名称と機能は以下のようになっています。



- | | |
|-------------|--|
| ① ツールバー | ファイルメニューや、図面のタイトルなどが表示されます。 |
| ② ワークスペース | 図面を設計する為の3D空間を表示します。
3D空間に表示されるグリッドを「床」と呼びます。 |
| ③ メインパネル | 各種操作のボタンが並びます。
大きく分けて「追加エリア」「編集エリア」「操作エリア」に分かれます。 |
| ④ 操作モード | ワークスペースで材料を操作する際のモードを切り替えます。 |
| ⑤ 選択モード | 材料の選択する方法を切り替えます。 |
| ⑥ スナップモード | スナップ処理のオンオフを切り替えます。 |
| ⑦ ビューモード | 奥行き感のある表示（パース）と、奥行き感のない表示（正射影）を切り替えます。 |
| ⑧ 情報表示 | 選択された材料の情報が表示されます。 |
| ⑨ 数値操作 | 移動量やサイズなど、数値で入力する場合にはここで指定します。 |
| ⑩ 方向ナビゲーション | 図面の現在の向きを表します。 |

4.1. ツールバーの詳細



- | | |
|------------|----------------------------------|
| ① ファイルメニュー | ファイルを開く、保存、共有などのファイルメニューを表示します。 |
| ② 作品タイトル | 図面の名称を表示します。新規の場合は「新規図面」と表示されます。 |
| ③ 材料取り図ボタン | 材料取り図を表示します。材料取り図画面に移ります。 |
| ④ 図面出力ボタン | 図面を出力します。図面出力画面に移ります。 |

4.2. メインパネルの詳細

追加エリア

- | | |
|------------|-------------------------|
| ① 材料追加ボタン | 材料追加します。材料追加画面に移ります。 |
| ② 寸法線追加ボタン | 寸法線を追加します。寸法線追加画面に移ります。 |

編集エリア

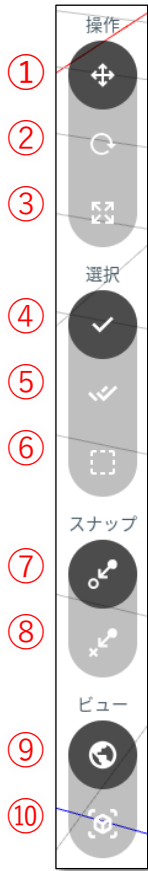
- | | |
|-----------|--|
| ③ 元に戻すボタン | 前回の操作内容をひとつ戻します。 |
| ④ やり直しボタン | 「元に戻す」で戻した操作を再実行します。 |
| ⑤ 切り取りボタン | 選択中の材料を切り取ります。
切り取った材料は貼り付けて図面に追加することができます。 |
| ⑥ 削除ボタン | 選択中の材料を削除します。 |
| ⑦ コピーボタン | 選択中の材料をクリップボードにコピーします。 |
| ⑧ 貼り付けボタン | クリップボードにコピーした材料を図面に追加します。
クリップボードにコピーした材料は何度でも追加できます。 |
| ⑨ 全選択ボタン | 図面内で表示されている材料を全て選択します。 |
| ⑩ 選択解除ボタン | 図面内のすべての材料の選択を解除します。 |

操作エリア

- | | |
|-------------|---|
| ⑪ グループ化ボタン | 選択中の材料をグループ化します。 |
| ⑫ グループ解除ボタン | 選択中のグループ化された材料を解除します。 |
| ⑬ 表示ボタン | 非表示になっている材料を表示します。 |
| ⑭ 非表示ボタン | 選択中の材料を非表示にします。
(非表示になっても図面からは削除されません) |
| ⑮ 床に置くボタン | 選択中の材料の下端が床に接地するように移動します。 |
| ⑯ 回転リセットボタン | 選択中の材料の回転を初期状態に戻します。 |
| ⑰ 色編集ボタン | 選択中も材料の色を変更します。 |
| ⑱ 注視点移動ボタン | 選択中のモデルが画面の中心になるようにカメラを移動します。 |



4.3. 各モードの詳細



操作モード

- | | |
|------------|----------------------|
| ① 移動モード | 選択中の材料を移動する為のモード |
| ② 回転モード | 選択中の材料を回転する為のモード |
| ③ サイズ変更モード | 選択中の材料のサイズを変更する為のモード |

選択モード

- | | |
|-----------|--|
| ④ 単一選択モード | 選択された材料が常に一つとなるモード。
一つの材料だけを操作する場合に選択します。 |
| ⑤ 複数選択モード | 複数の材料を選択できるモード。
複数材料を同時に操作する場合に選択します。 |
| ⑥ 範囲選択モード | 範囲を指定して、複数の材料を選択するモード。
材料の選択をし終わったら、単一選択モードになります。 |

スナップモード

- | | |
|--------------|-------------------------------|
| ⑦ スナップモードON | 移動モード、サイズ変更モードでスナップによる調整をします。 |
| ⑧ スナップモードOFF | スナップによる調整をしません。 |

ビューモード

- | | |
|----------|---|
| ⑨ パースモード | 図面に奥行き感のある（パース）モードで表示します。 |
| ⑩ 正射影モード | 図面に奥行き感のない（正射影）モードで表示します。
カメラは、正面、側面、平面など角度のない位置に限定されます。 |

5. ファイルメニュー

ツールバーの「ファイルメニュー」ボタンをタップするとファイルメニューを表示します。ファイルメニューでは図面の保存、読み込み、共有などの処理を行うことができます。



- | | | |
|-------------|---------------------------|------|
| ① 開く | 保存されている図面を選択し、開きます。 | (※1) |
| ② 保存 | 現在の図面を保存します。 | (※1) |
| ③ 別名で保存 | 現在の図面を別名で新たなファイルとして保存します。 | (※1) |
| ④ 新規作成 | 現在の図面とは別に新規図面を作成します。 | (※1) |
| ⑤ 場所を指定して開く | 場所を指定して図面を選択し、開きます。 | (※2) |
| ⑥ 場所を指定して保存 | 場所を指定して現在の図面を保存します。 | (※2) |
| ⑦ 設定 | 設定画面を開きます。 | |
| ⑧ 製品情報 | 製品情報、ライセンス情報などの画面を開きます。 | |
| ⑨ 他アプリへ共有 | 共有機能を使って、現在の図面を共有します。 | |
| ⑩ アプリ終了 | アプリを終了します。 | |

※1 ファイルは本アプリ領域に保存します。この領域に保存したファイルは安全にアクセスできますが、他のアプリから参照することはできません。

※2 ファイルを他のアプリからも参照できる場所に指定して、保存、読み込みすることができます。Google Driveへの保存もこのメニューから行います。

6. 設定画面

設定画面では本アプリケーションの各種設定を行うことができます。

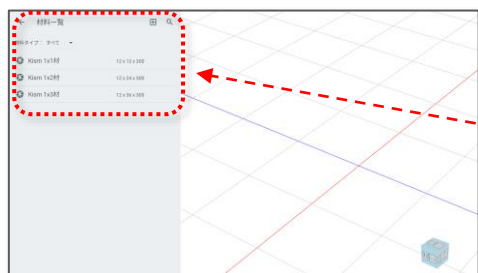


- | | |
|-------------|---|
| ① 切りしろ | 材料取り図の各パーツ間の切りしろ（間隔）をmm単位で指定します。 |
| ② 床の表示 | 床に影を表示するかどうかを設定します。 |
| ③ 文字の大きさ | 文字の大きさ（寸法線の数値）を3段階で設定します。 |
| ④ 文字の向き | 文字の向き（寸法線の数値）を設定します。「固定」を選ぶと、寸法線の向きと同じ方向に数値を表示し、「カメラを向く」を選ぶと、数値が常に手前に向かって見える状態で表示します。 |
| ⑤ サイズ変更 | サイズ変更時に幅方向にも変更を許可するかどうかを設定します。チェックを入れると幅方向と長さ方向の変更が可能になり、チェックを外すと、長さ方向にしたサイズ変更できなくなります。 |
| ⑥ プリセットから読込 | 材料規格セットの選択ができます。インストール後、最初の起動時に選択する材料規格セットを再設定できます。 |
| ⑦ 場所を指定して読込 | 材料規格セットファイルを読み込んで規格をセットします。読込可能な規格セットファイルの拡張子は（.stdcadiy）になります。 |
| ⑧ 材料規格を共有する | 現在の材料規格をファイルとして出力します。材料規格ファイルの拡張子は（.stdcadiy）になります。 |

7. 材料追加画面

メインパネルの追加エリアにある「材料追加ボタン」をタップすると材料追加画面になります。材料追加画面では材料の一覧リストが表示されるので、リストから材料を選びます。材料を選ぶと材料詳細画面になり、材料がプレビュー表示されます。

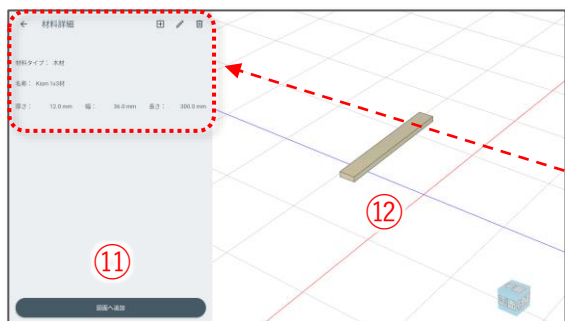
材料一覧リスト



リストから
材料を選ぶと...



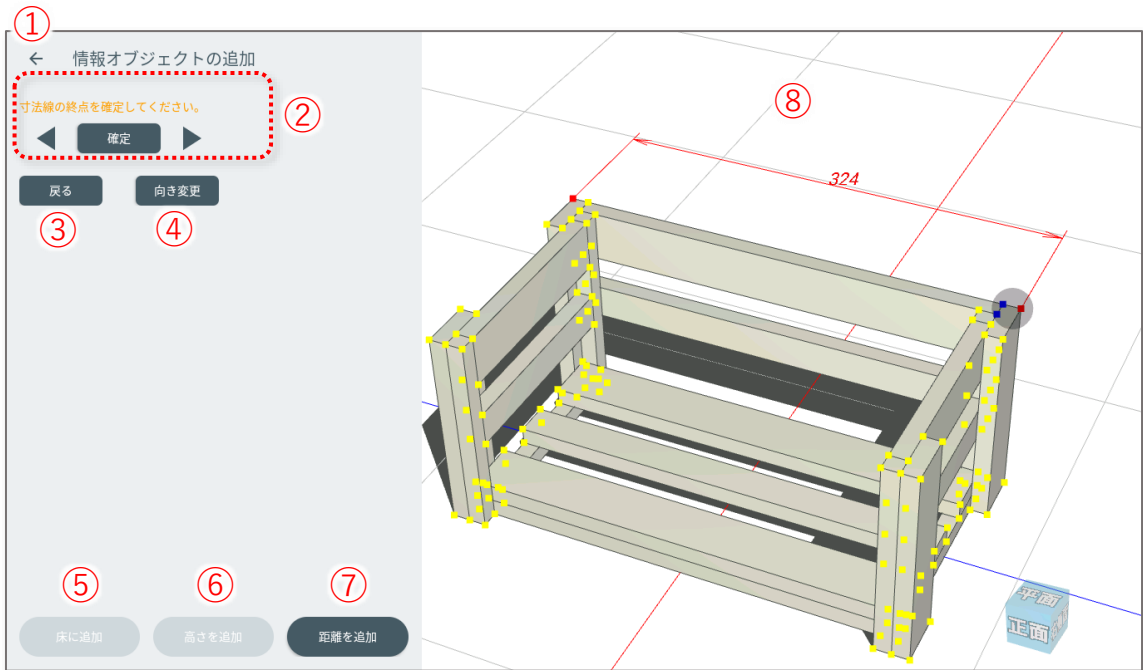
材料詳細 (追加画面)



- | | |
|--------------|--|
| ① 材料一覧の戻るボタン | メイン画面に戻ります。 |
| ② 材料規格の追加 | 新しい材料規格を追加します。材料の新規登録画面に移ります。 |
| ③ 材料規格の検索 | 登録されている材料規格の中から目的の規格を文字検索します。 |
| ④ 材料規格タイプ | 材料のタイプごとに材料規格を絞り込みます。すべてを選ぶと登録されているすべての材料規格がリスト表示されます。 |
| ⑤ 材料規格リスト | 登録されている材料規格のリスト。リストからアイテムを選ぶと材料詳細画面に移ります。 |
| ⑥ 材料詳細の戻るボタン | 材料一覧画面に戻ります。 |
| ⑦ 材料規格の追加 | 現在選択されている材料規格の情報を元に新しい材料規格を追加します。選択した材料の一部（幅や長さなど）を変更して新たに登録したい場合などに利用します。 |
| ⑧ 材料規格の編集 | 現在選択されている材料規格の情報を変更します。 |
| ⑨ 材料規格の削除 | 現在選択されている材料規格を削除します。削除後、材料一覧に戻ります。 |
| ⑩ 規格内容の表示 | 現在選択されている規格の内容を表示します。 |
| ⑪ 図面へ追加ボタン | 現在選択されている材料規格で図面に材料を追加します。 |
| ⑫ プレビューエリア | 現在選択されている材料のプレビューを表示します。カメラの移動、視点の操作などはできますが、材料を編集することはできません。 |

8. 寸法線追加画面

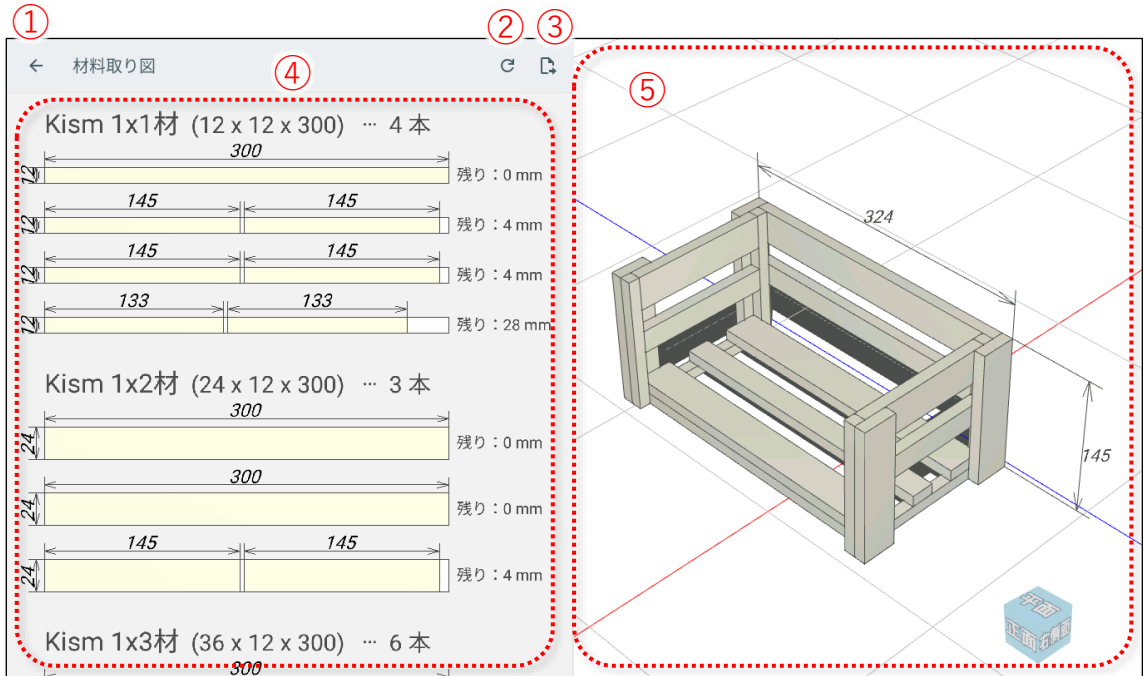
メインパネルの追加エリアにある「寸法線追加ボタン」をタップすると寸法線追加画面になります。寸法線追加画面では画面右側に立体図面を表示し、寸法線の始点、終点として設定できる候補点が黄色の点で表示されます。寸法線を追加するには、この候補点をタップして、始点および終点を指定し追加します。



- | | |
|---------------------|---|
| ① 戻るボタン | メイン画面に戻ります。 |
| ② 寸法線の候補点選択 (始点、終点) | 候補点選択エリアでタッチした付近に複数の候補点 (赤と青の点) があった場合に、◀ または ▶ で候補点 (赤い点) を選択します。寸法線の始点、および終点を指定する際に表示されます。タッチした付近に候補点が一つ (赤い点のみ) の場合は候補点を確定します。 |
| ③ 戻るボタン | 一つ前の状態に戻ります。(例えば、始点選択後に戻ると、始点選択前に戻ります) |
| ④ 向き変更ボタン | 寸法線の向きを変更します。タップする度に90°ずつ向きを変更します。 |
| ⑤ 床に追加ボタン | 始点、終点が指定されていない場合に、床の上に他の材料同様に寸法線を追加します。 |
| ⑥ 高さを追加ボタン | 始点を指定した際に有効になります。始点から床までの高さの寸法線を追加します。 |
| ⑦ 距離を追加ボタン | 始点と終点を指定した際に有効になります。始点から終点までの距離の寸法線を追加します。 |
| ⑧ 候補点選択エリア | 現在表示されている材料の候補点を黄色の点で表示します。エリアをタップすることで、タップ位置付近の候補点を選択します。また、カメラの移動、視点の操作などが可能です。 |

9. 材料取り図画面

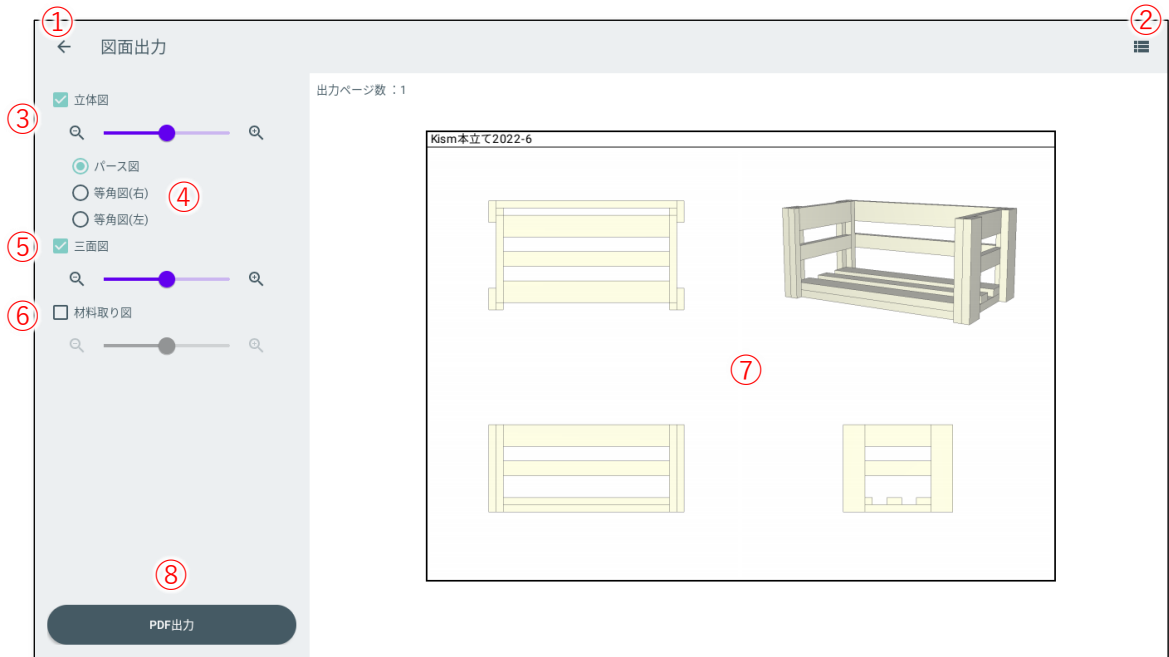
ツールバーの右側にある「材料取り図」ボタンをタップすると材料取り図画面を表示します。材料取り図画面では、現在の設計で使用されている部品（パーツ）を規格材料の上に並べて材料取り図を表示することができます。部品は、ドラッグドロップで組み替えることができます。また、部品をタップして選択すると右側のプレビューエリアで対応した部品が赤く表示され、どの部分の部品であるかを確認することができます。



- | | |
|-------------|---|
| ① 戻るボタン | メイン画面に戻ります。 |
| ② 配置リセットボタン | 現在の木取り図配置をリセットして、自動で並べ直します。 |
| ③ 図面出力ボタン | 図面出力画面に移ります。 |
| ④ 材料取り図エリア | 設計に含まれる部品を材料取り図として表示します。
パーツをドラッグすると、材料取り図の組み換えなどが出来ます。パーツが無いエリアを1本指でスワイプすると材料取り図をスクロールできます。またピンチイン、ピンチアウトでズームすることができます。 |
| ⑤ プレビューエリア | 材料取り図エリアでパーツが選択されると対応したパーツを赤く強調表示します。
カメラの移動、視点の操作などは出来ますが、材料を編集することは出来ません。 |

10. 図面出力画面

ツールバーの右側にある「図面出力」ボタンをタップすると図面出力画面を表示します。図面出力画面では設定により、さまざまな構成で印刷イメージをPDF形式で出力することができます。



- | | |
|----------------|---|
| ① 戻るボタン | メイン画面に戻ります。 |
| ② 木取り図ボタン | 木取り図を表示します。木取り図画面に移ります。 |
| ③ 立体図 出力チェック | 作品の立体図を図面として出力するかどうかを選択します。出力する場合は、④立体図形式選択で選ばれている形式で出力されます。スライダーで出力サイズが調整できます。

立体図が出力されている設定の際に、こういった形式で出力するかを選びます。 |
| ④ 立体図形式選択 | 「パース図」を選ぶと奥行き感のある図を出力します。また、メイン画面の表示状態をそのまま出力します。「等角図（右）」を選ぶと、作品の右方向からみた等角図を出力します。「等角図（左）」を選ぶと、作品の左方向からみた等角図を出力します。 |
| ⑤ 三面図 出力チェック | 作品の三面図を図面として出力するかどうかを選択します。正面、平面、側面（第三角法による正投影図）を出力します。スライダーで出力サイズを調整できます。 |
| ⑥ 材料取り図 出力チェック | 作品の材料取り図を出力するかどうかを選択します。スライダーで出力サイズが調整できます。 |
| ⑦ プレビューエリア | 現在の設定で出力される図面のプレビューを確認できます。 |
| ⑧ PDF出力ボタン | 現在の設定で図面をPDFとして出力します。共有先を選択する画面が表示されますので、Google ドライブなどを指定して、図面を出力してください。 |