

『Tinker CAD』の基本的な使い方

- CADとは…
 - ◆ Computer Aided Designの略で、コンピュータ支援設計のこと。
 - ◆ 機械や建築、土木分野だけでなく、電気設計やカーデザイナー分野でも使用されている。

- CADでできること…
 - ◆ 各分野の設計だけでなく、最近ではシミュレーションができるものもあり、製造前に設計したものの動き等を確認することができる。

- 中学校の技術・家庭科（技術分野）や工業高等学校の製図で学ぶ正投影図（第3角法）等の平面の製図（これを2DCADといいます。）と違い3DCADは、画面上で360度回転させながら、立体でできる造形物を確認することができるなど、実際に製作した場合どのようになるかを見ることができる。
- AR（拡張現実）技術と連携させ、実際に製作した後の様子を現実世界と合わせて見ることができるなどの長所もあり、ものづくりの現場では多く使われている。

- AutoCAD：2Dも可能。工業分野では一般的。
- Fusion360：クラウドベース。プロダクトデザイン向け。
- Inventor：機械設計、シミュレーション。プロ向け。
- 3ds Max：ゲーム開発、アニメーション。
- Civil 3D：土木設計。
- Tinker CAD：タブレット対応の無料ソフト。入門者向け。

- 設計の知識がなくてもパーツを組み合わせることで造形が可能。電気回路シミュレータ、プログラミングも可能。
- 他のソフトウェアに比べ、3Dプリンタ用データの変換も早い。

Tinker CADに実際に触れてみましょう

画面構成① (ログイン後：ホーム)

7

10:36 3月1日(金) 98%

TINKERCAD Tinker ▾ ギャラリー プロジェクト クラスルーム リソース ▾ 🔍 

アイコンが
表示されます

IDが表示されます

デザインを検索...

クラス

デザイン

チュートリアル

課題

コレクション

Collection 2

Collection 1

+

コレクションを作成

クラス

授業アーカイブ済み共同教育登録済み

新しいクラスを作成アクション ▾作成日 ▾

20240307_講師派遣

0名の学生

作成日: Feb 29, 2024

⋮

研究用

0名の学生

作成日: Feb 24, 2024

⋮

20231207_サポート研修

0名の学生

作成日: Dec 6, 2023

⋮

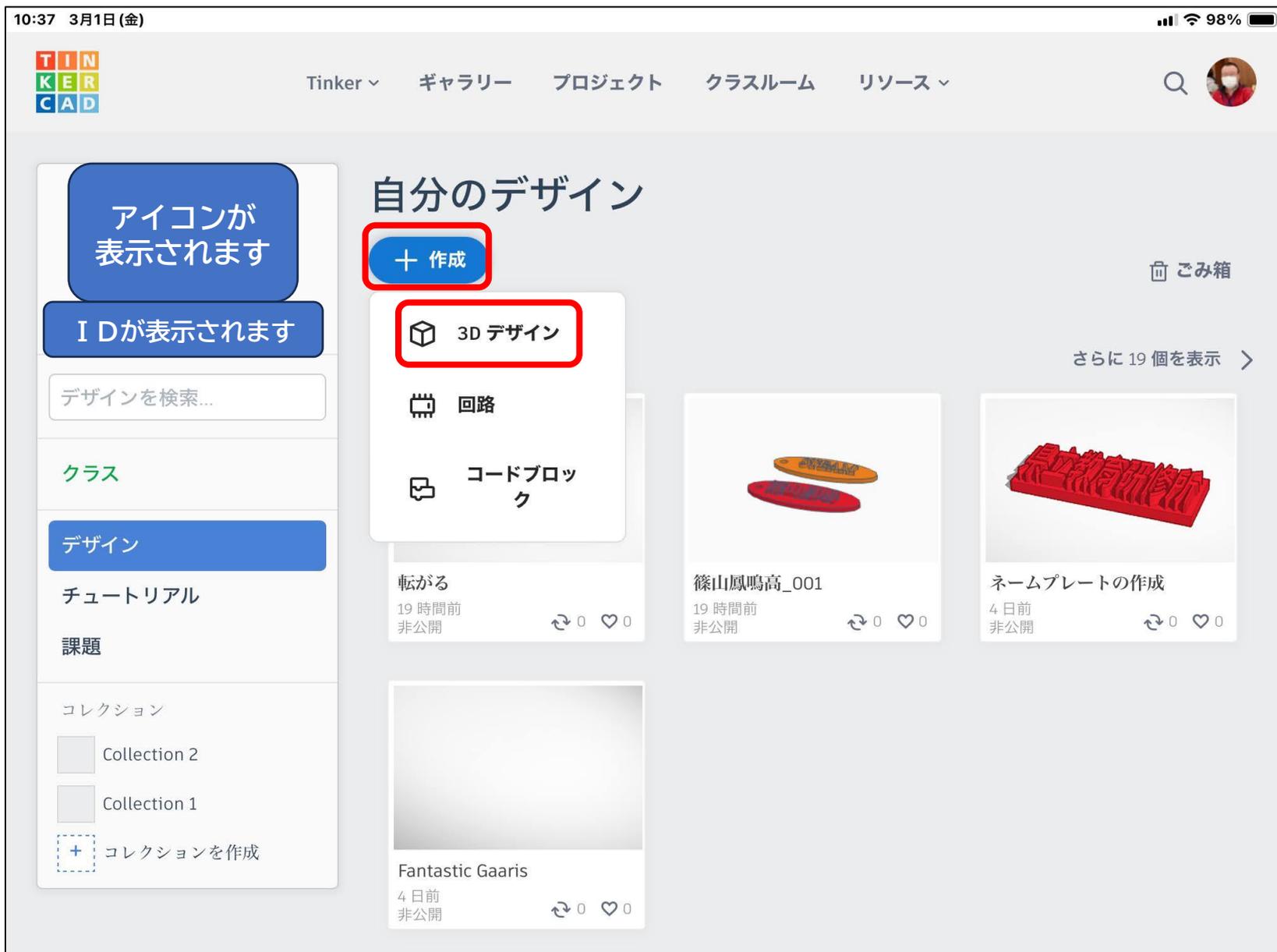
割り当てられていない学生 0名の学生

クラスに割り当てられていない学生

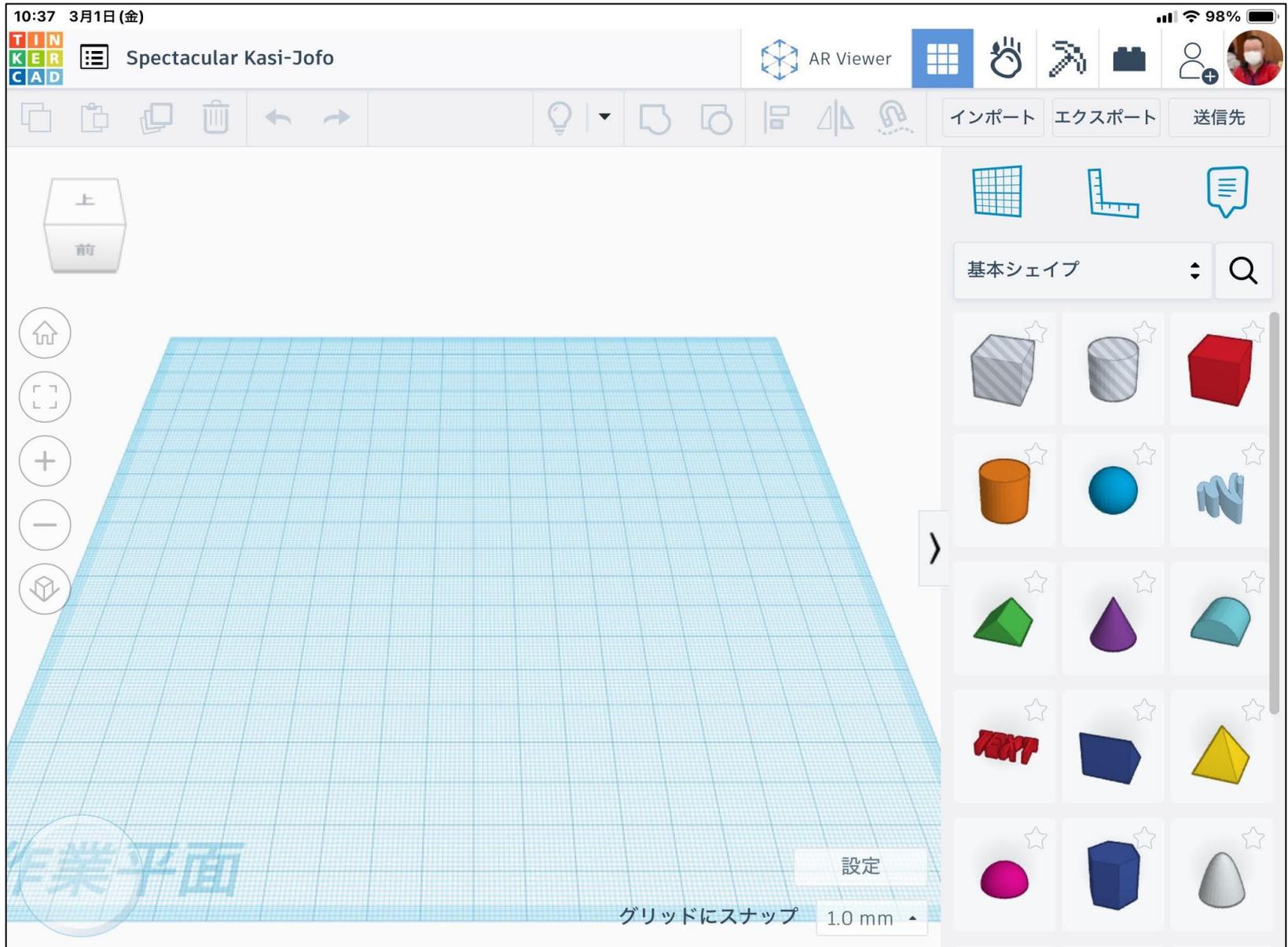
Tinkercadのクラスルームを始めましょう!

学生を簡単に授業に追加できます。 [さらに表示...](#)





画面構成③ (3Dデザイン)



 Shiny Lahdi-Inari

ファイル一覧／ファイル名（ここで変更できます。）



コピー／貼り付け／複製と繰り返し／削除／元に戻す／やり直し



メモの表示・非表示を切り替え／グループ化／グループ解除／整列／鏡像／クルーズ

インポート

エクスポート

送信先

インポート／エクスポート（ダウンロードと3Dプリントデータ作成）／
送信先（Google Classroomへの貼り付け）



作業平面の向き（選択したところが正面にきます。）



ホームビュー



すべてをビューに合わせる



ズーム拡大



ズーム縮小



フラットビューに切り替え（正投影）／パースビューに切り替え

画面構成⑤ (素材：色々見てください)

12

