

# Draw 生徒用操作説明

下絵を読み込む → 線を描く → 色を塗る → 保存する

<https://keifcreation-project.onrender.com/gazo/draw/>



## まず覚えること（これだけで制作できます）

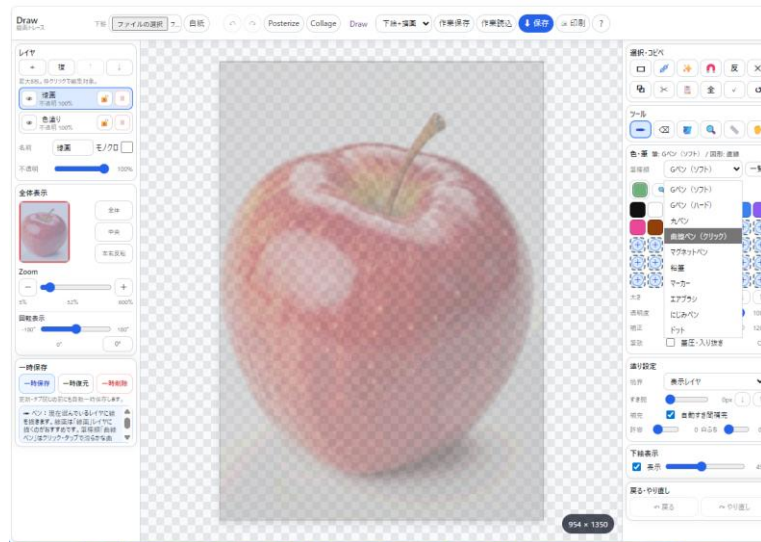
1. 写真・画像・PDF を「下絵」として読み込む。白紙から描くこともできます。
2. レイヤは「線画」と「色塗り」を分ける。線画は上、色塗りは下が基本です。
3. 曲線ペンは、点を置いてなめらかな線を作るトレース用の中心ツールです。
4. 途中は「一時保存」、次の授業でも続けるなら「作業保存 (JSON)」を使います。

## 1 制作の流れ

順番	操作	やること
1	下絵を読む	上部の「下絵画像/PDF 読み込」。PC では画像をドラッグ&ドロップしても OK。
2	線画レイヤを選ぶ	レイヤー一覧で「線画」を選び、ペンや曲線ペンで輪郭を描く。
3	色塗りレイヤを選ぶ	線の下にある色塗りレイヤへ切り替えて、塗りツールで着色。
4	見え方を確認	下絵を薄くする/非表示、左右反転、モノクロ確認でバランスを確認。
5	保存・提出	PNG 保存で提出画像。作業保存 (JSON) は続きから編集するための保存。

## 2 画面の見方と、よく使う操作

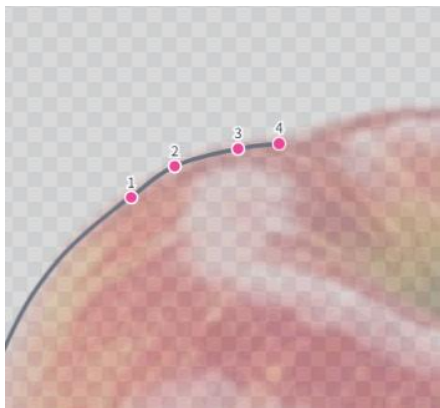
### 画面全体 (左 : レイヤ/全体表示、右 : ツール/色)



### よく使う場所

- ・ 上部 : 読み込、白紙、戻る/やり直し、保存、印刷。
- ・ 左側 : レイヤを選ぶ。全体表示、Zoom、回転もここで確認。
- ・ 右側 : ペン、消しゴム、塗り、色取得、図形、色パレット。
- ・ 2 本指 : 画面を拡大・縮小。2 本指を回すと表示だけ回転。
- ・ 下絵 : 薄くする、非表示にする、線画だけ確認する。

## 3 曲線ペン (クリック) の使い方 : トレースの中心ツール



### 操作のコツ

1. 右側の「筆種類」で「曲線ペン (クリック)」を選ぶ。
2. 始点をクリック/タップ。曲げたい所に点を置く。
3. 終点でダブルクリック。同じ場所をもう一度タップでも確定。
4. 始点・終点は、近くの線画レイヤの線につながりやすい。
5. 下絵に吸着させたい時は、曲線ペンではなく「マグネットペン」。

# Draw・trace 制作中に使う早見表

## 4 レイヤの約束：失敗しにくい基本

やりたいこと	選ぶレイヤ	ポイント
輪郭・線を描く	線画レイヤ	線は上。あとで色を塗る境界になります。
色を塗る	色塗りレイヤ	線の下に色を置くと、線が隠れません。
背景を分ける	背景線/背景色	人物と背景を分けると、直しやすくなります。
間違い防止	ロック/表示切替	完成した線はロック。確認したい時は表示 ON/OFF。

## 5 塗りツールで困った時

困ったこと	まず試すこと
塗りが画面全体に広がる	線が閉じていない可能性。境界を「表示レイヤ」または「表示+下絵暗部」にする。
少しだけ塗り漏れする	「すき間」を1~3pxに上げる。いきなり大きくしすぎない。
線の近くが白く残る	必要な時だけ「白ふち」を少し上げる。
色が思ったものと違う	スポイト（色取得）で下絵や作品から色を拾う。色相・彩度・明度も確認。

## 6 よく使う機能早見表

機能	使う場面	ひとこと
戻る/やり直し	失敗した時	こまめに使う。上部ボタンからすぐ戻せます。
2本指拡大・回転	細かい線を描く時	紙を回す感覚。表示だけなので作品は変わりません。
左右反転	形のゆがみ確認	自分の絵を別の角度で見直せます。
モノクロ確認	明度・構図確認	色はそのまま。画面確認だけ白黒になります。
色作成	配色を考える時	色相=色味、彩度=鮮やかさ、明度=明るさ。
定規・図形	直線・背景・模様	Shiftを押すと水平/垂直をそろえやすい。

### 7 保存の使い分け

- ・PNG保存：提出・印刷用の画像。透明PNG/白背景/下絵+描画を選べます。
- ・作業保存（JSON）：レイヤを残して、次回も編集できます。長期保存用。
- ・一時保存：同じ端末・同じブラウザで短時間戻す時に便利。
- ・提出前：下絵を表示するか、線画だけか、白背景かを必ず確認。

### 8 迷ったらここを確認

- ・どのレイヤに描いているか、レイヤー一覧で確認。
- ・曲線ペンが確定しない時は、終点でダブルクリック/同じ場所を再タップ。
- ・線が繋がらない時は、線画レイヤの線に近い位置で始点・終点を置く。
- ・アプリを閉じる前に、PNG保存だけでなく作業保存（JSON）も忘れずに。

授業中は「線画レイヤを選んでいるか」「保存形式は合っているか」を最後に確認しましょう。