

計算機実習Ⅲ

第4回：演習課題

担当：佐藤

※各課題は実行例に近づけるようにすること

2018年5月1日(火)

課題の提出方法

● 提出物

- 完成した個々の課題のスケッチフォルダをまとめたzipファイル
- スケッチフォルダ名: `xyyyyyyyy_zz_ww`
 - `x`: 自分の青山メールの最初の文字
 - `yyyyyyy`: 自分の青山メールの2文字目以降の数字の並び
 - `zz`: 講義回
 - `ww`: 課題番号
 - (例)青山メールのアドレスが「`a1234567@aoyama.jp`」の場合の第1回の課題1のスケッチフォルダ名 → 「`a1234567_01_01`」
- zipファイル名: `xyyyyyyyy_zz.zip`
 - `x`: 自分の青山メールの最初の文字
 - `yyyyyyy`: 自分の青山メールの2文字目以降の数字の並び
 - `zz`: 講義回
 - (例)青山メールのアドレスが「`a1234567@aoyama.jp`」の場合の第1回の提出zipファイル名 → 「`a1234567_01.zip`」

● 提出期限

- 【授業中】 当日18:30
- 【最終版】 当日24:00(日が変わるまで)

CoursePower上で提出．必ず【授業中】と【最終版】の両方の窓口に提出物を提出すること！

課題の取り組み方

● 原則

- 周りと相談せずに単独で取り組む(雑談厳禁)

● 質問

- できる限り単独で取り組む→どうしてもうまくいかない→手を上げて教員またはTAを呼ぶ→うまくいかない点について質問
- うまくいかない点が明確になっていない段階での質問は禁止。ある程度取り組んだ結果うまくいかない点のみ質問可能
 - 「何をしたらいいかわかりません」は禁止。意見であって質問ではないため

● 提出

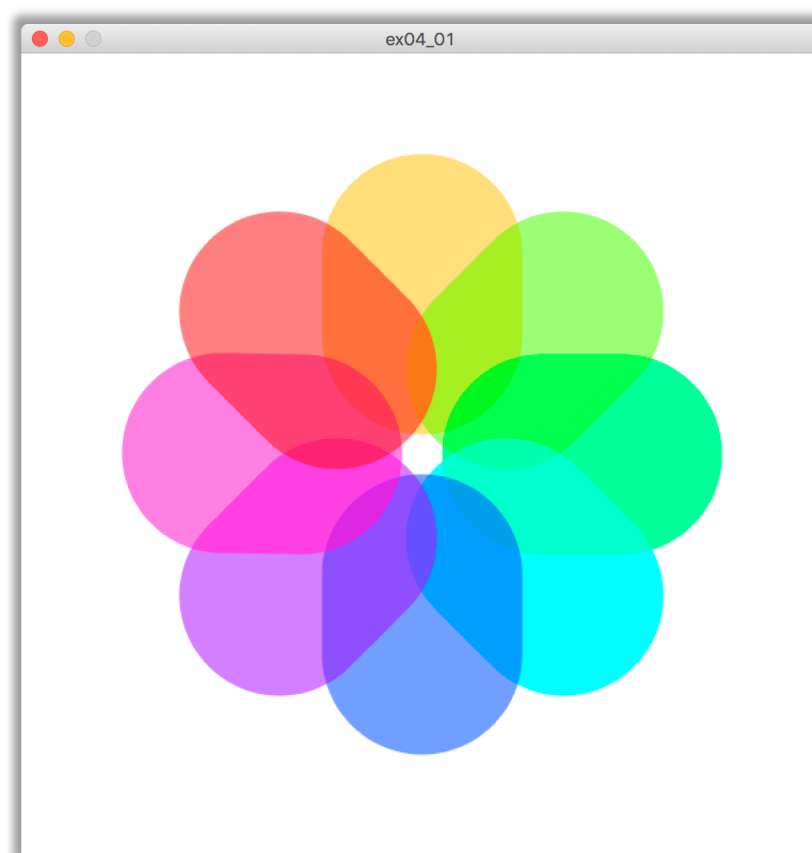
- **チャレンジ問題**以外の課題(**通常課題**)をすべて完成させた者のみ、チャレンジ問題に取り組むことができる
- 通常課題は完成しないと提出できない。一方、チャレンジ問題は完成していなくてもできたところまでを提出可能。ただし、実行可能でなければならない
 - 問題文で指示されていないが完成に必要な部分の実装内容は各自の自由→完成したことを示す唯一の基準を設けることは困難→いずれの課題も完成したかどうかは各自で判断すること。ただし、提出された課題のうち明らかに完成度の低いものは減点する

● その他

- チャレンジ問題には通常問題のように詳細な指示は与えない。指示のない部分については、完成に向けて何が必要か分析し、各自の分析結果を実装せよ
- 授業時間内に当該回のすべての課題を終えた者は速やかに退室すること

課題1

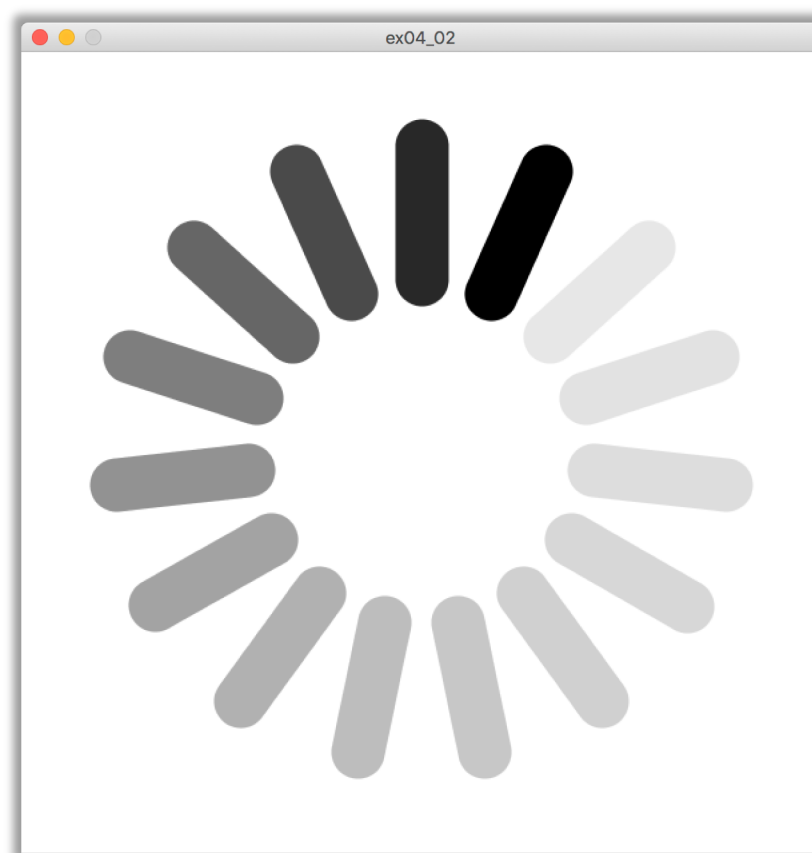
- 以下の条件を満たす図のスケッチを作成せよ
 - ウィンドウサイズは600×600とする
 - setup()の中で以下を記述
 - colorMode(HSB, 8, 100, 100, 100);
 - translate(width / 2, height / 2);



課題2

- 以下の条件を満たす図のスケッチを作成せよ
 - ウィンドウサイズは600×600とする
 - 棒の数は15とする
 - ウィンドウの中心から棒の中心までの距離は180とする
 - 棒の長さは100とする
 - フレームレートは10とする

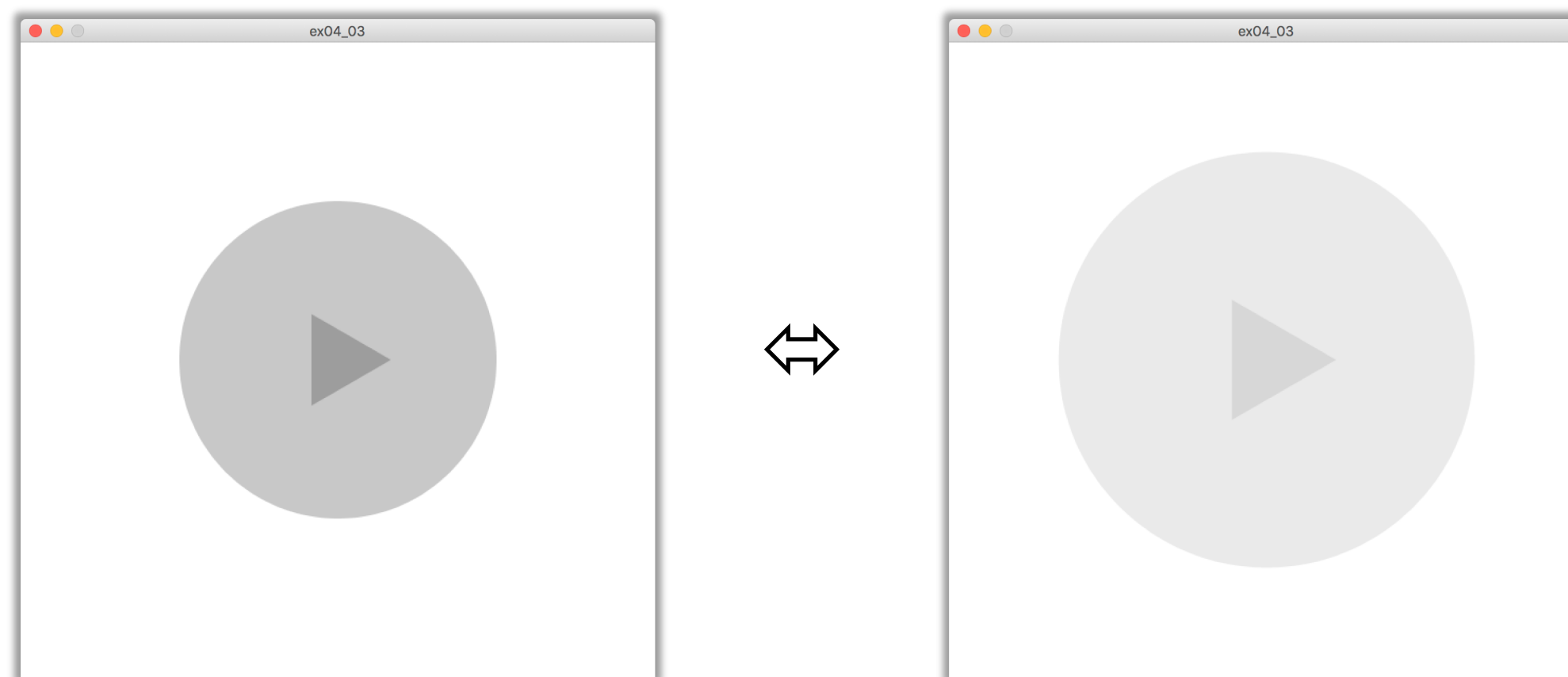
残像が徐々に
薄れていく



棒が時計回りに回転

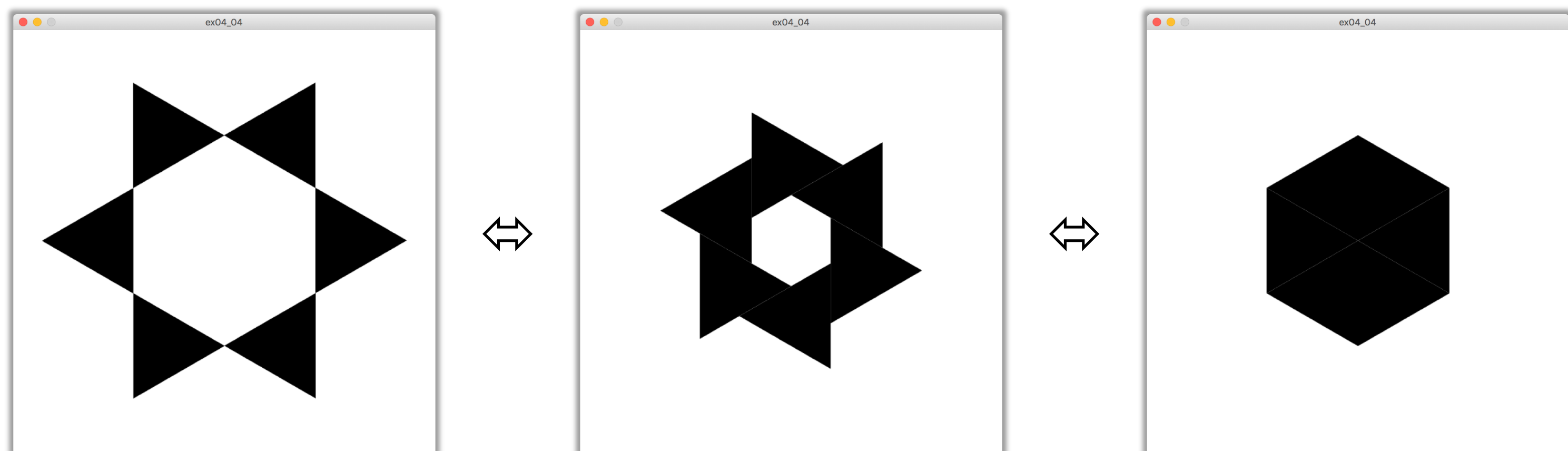
課題3

- 以下の条件を満たす図のスケッチを作成せよ
 - ウィンドウサイズは600×600とする
 - 半径150, 透明度200のボタンを表示する
 - ボタンを押すと元の大きさの1.5倍になるまで徐々に透明になりつつ拡大する
 - 大きさが1.5倍になる(完全に透明になる)と元の大きさに戻る



課題4

- 以下の条件を満たす図のスケッチを作成せよ
 - ウィンドウサイズは600×600とする



課題5

【チャレンジ問題】

- 図のスケッチを作成せよ

- ヒント

- 加減速の実装方法について知りたい者は、CoursePowerからサンプルスケッチをダウンロードしてコードを確認せよ

- 「第5回」→「サンプルスケッチ(チャレンジ問題用)」→「sample.zip」

