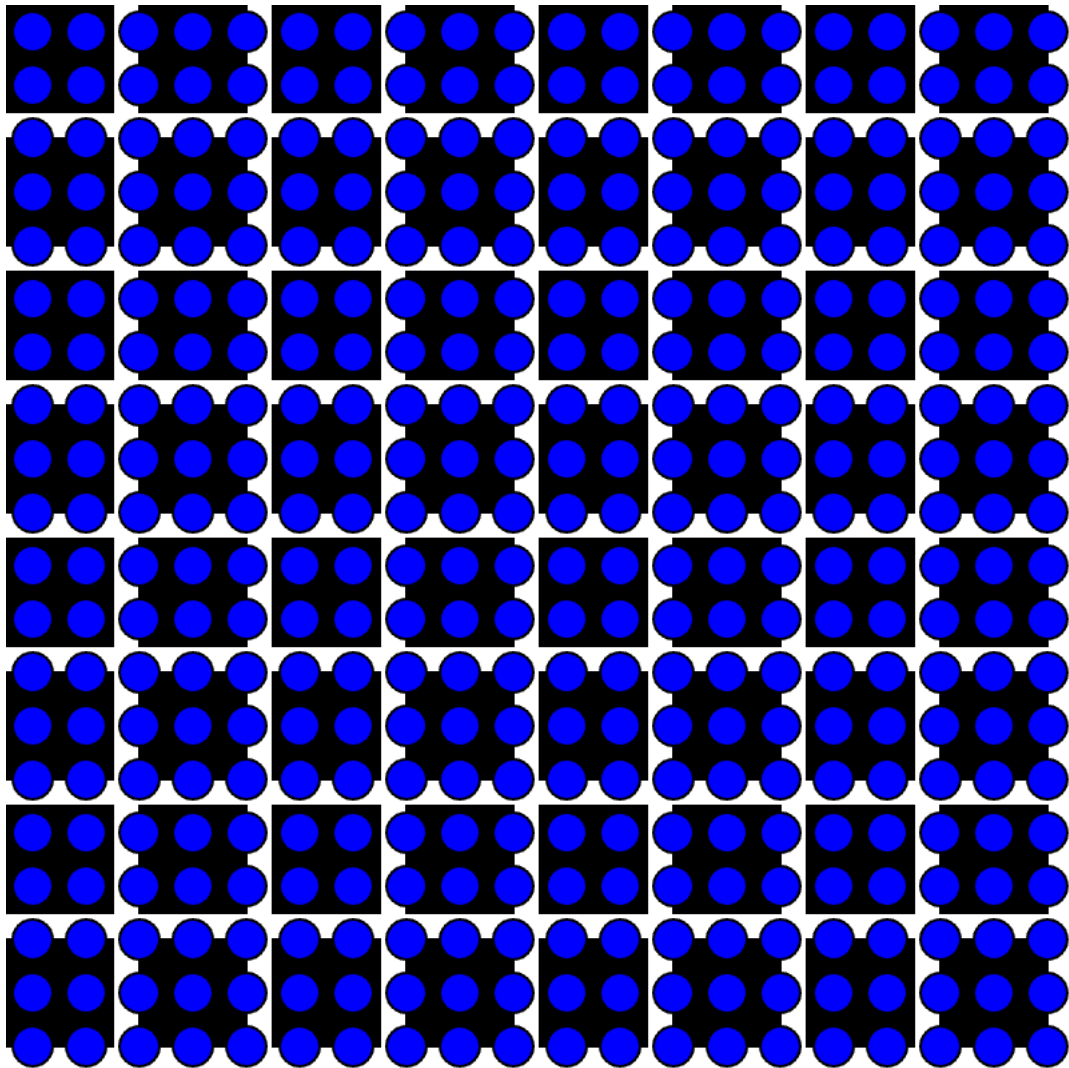


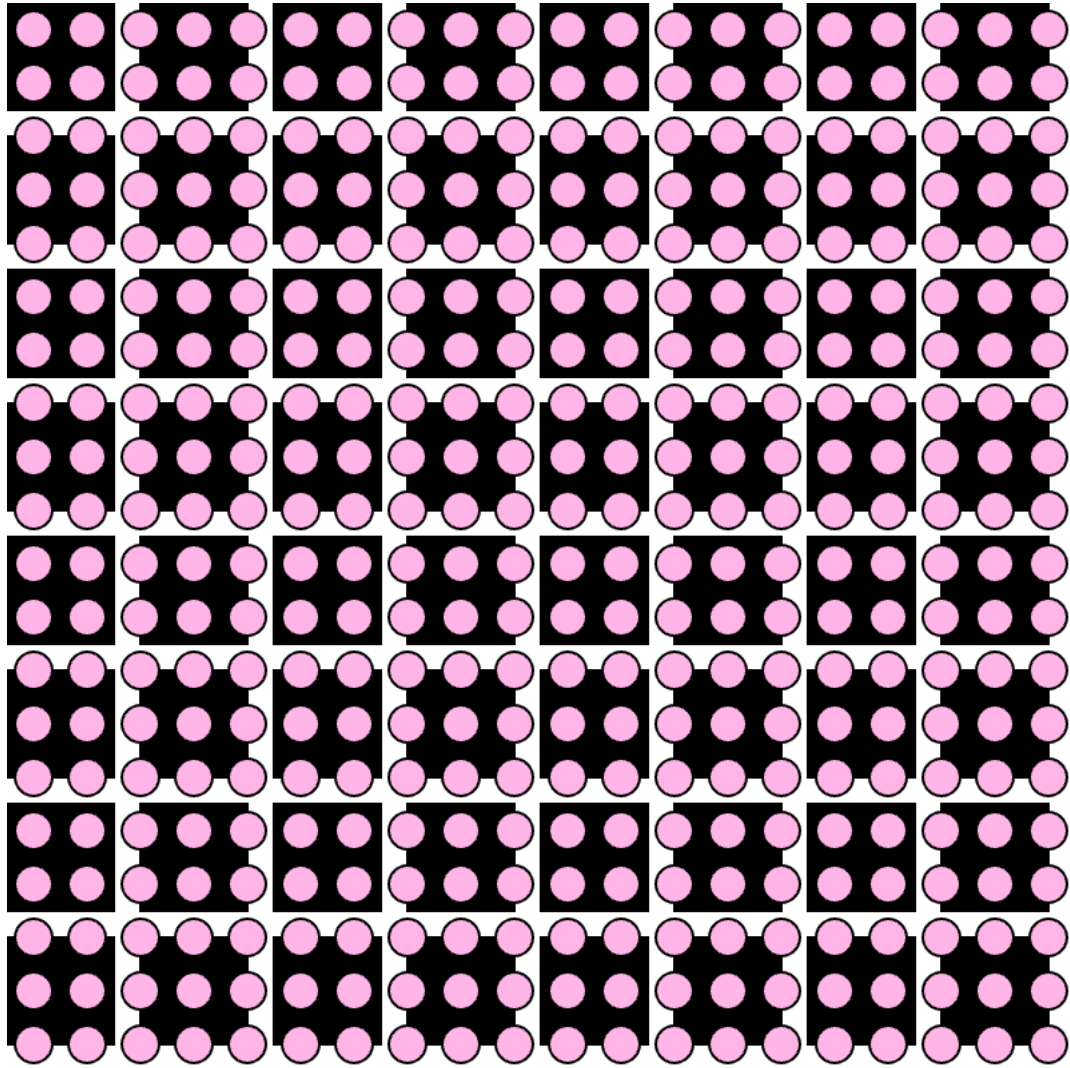
「伸縮する正方形」

後藤将翔（立命館大学総合心理学部 2 回生）

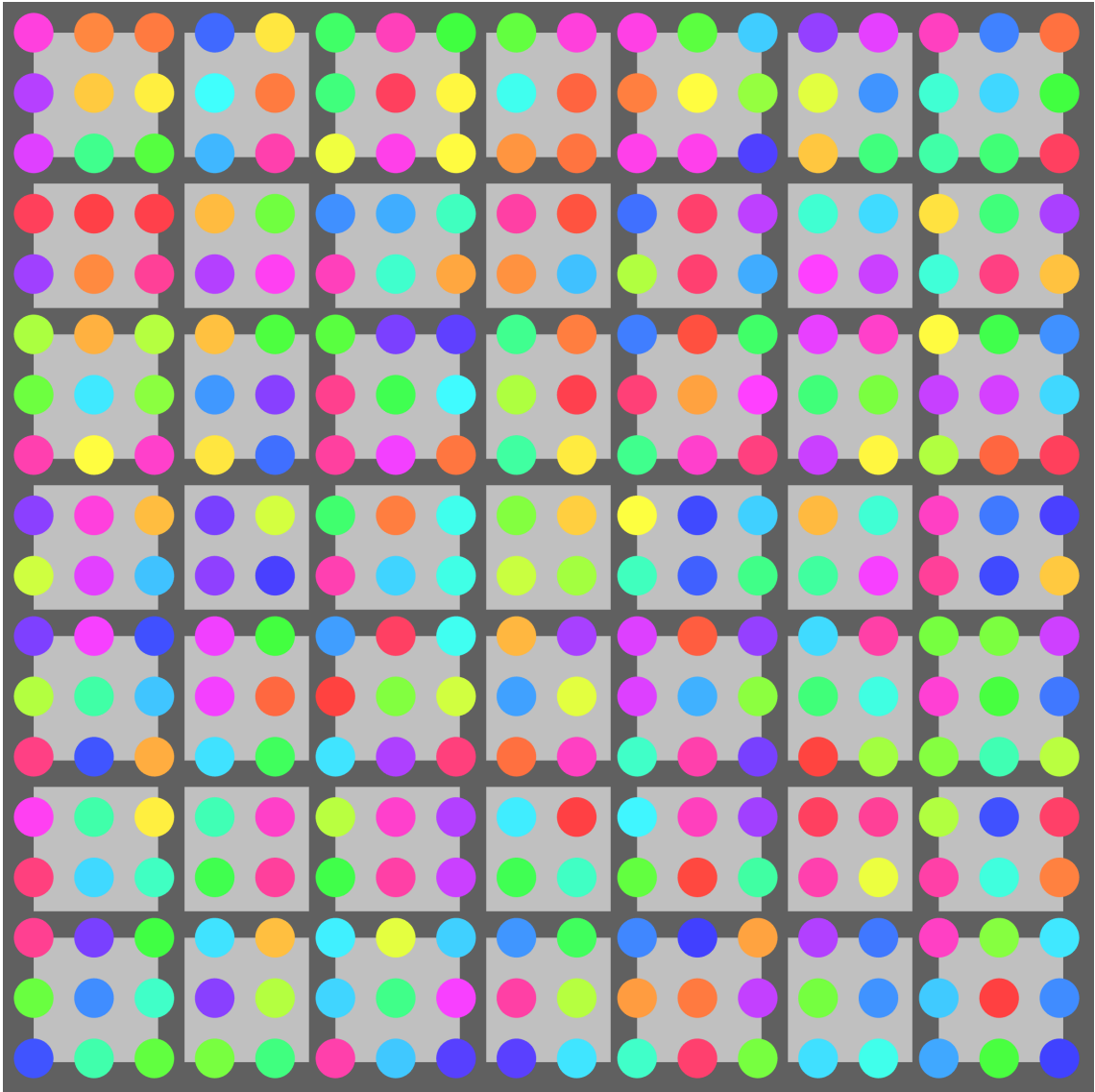
高橋康介（立命館大学総合心理学部 教授）



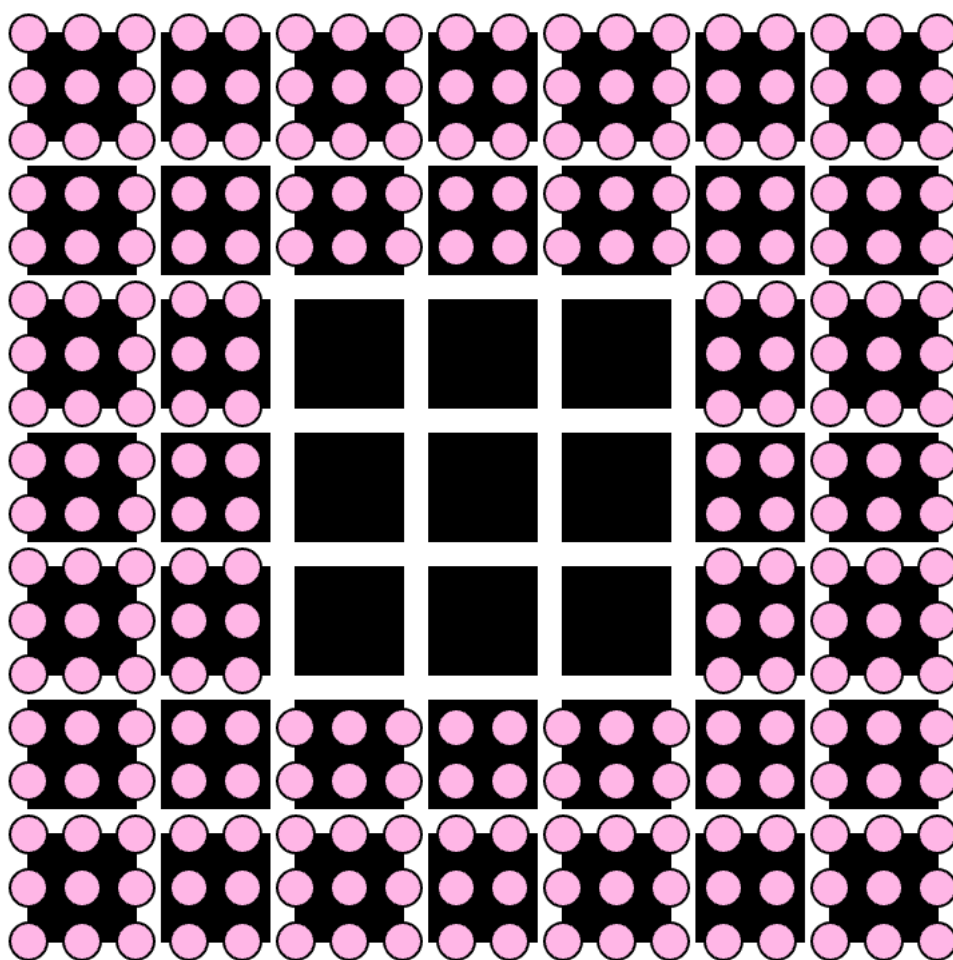
作品1 オリジナル



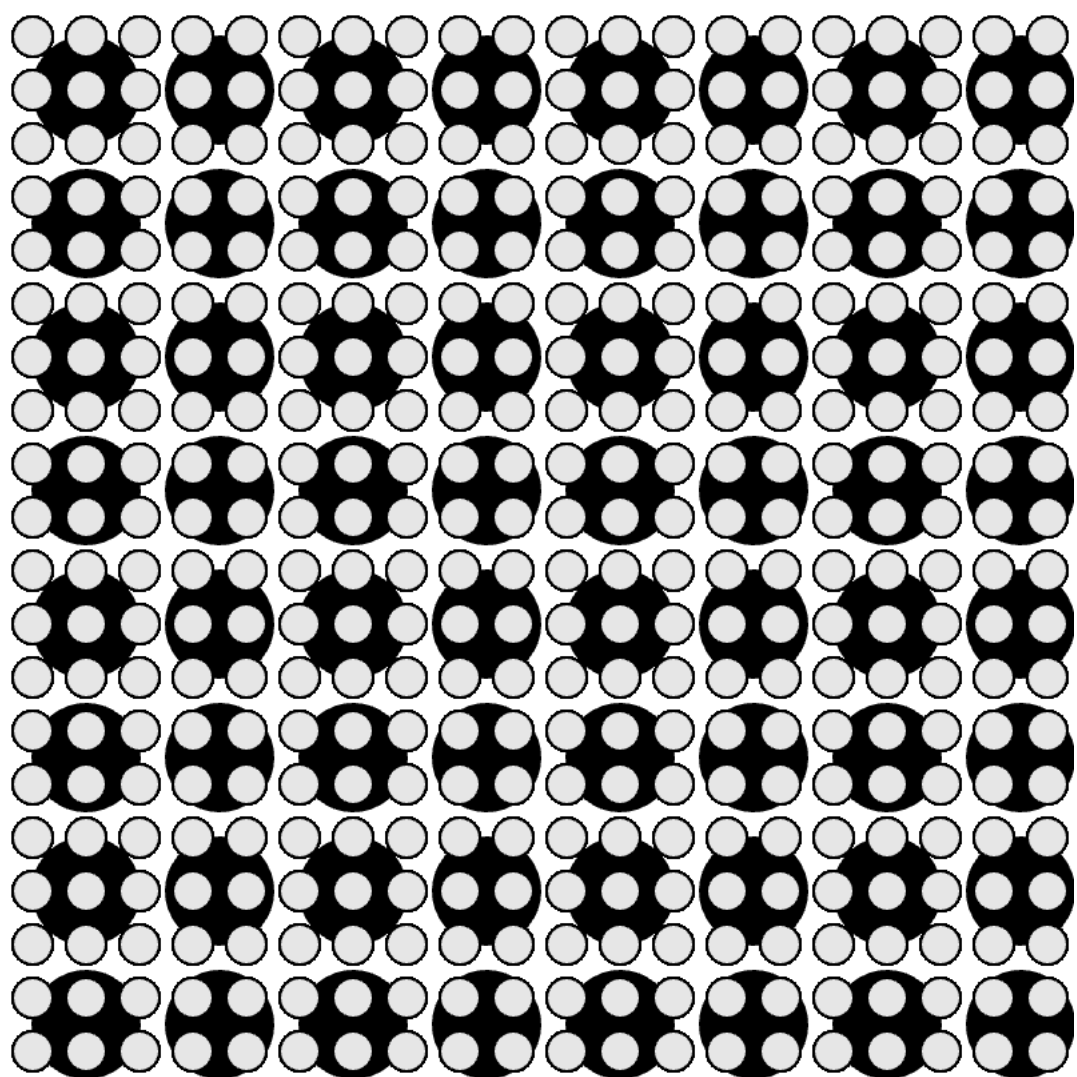
作品2 ピンク



作品3 カラフル

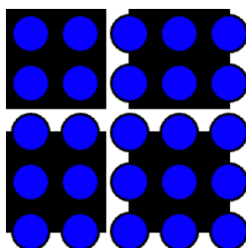


作品 4 比較あり



作品5 丸

作品 1～4 において、四角形は全て、同じ大きさの正方形である。その上に、正方形とは異なる色の小さな円が配置されている。これらの円も等間隔で配置されている。すると円の位置によって正方形が伸縮して見える。伸縮の規則は以下の通りの規則である。



縦 2×横 2（左上）：正方形は小さく見える（すべての円が正方形の中にある）

縦 3×横 3（右下）：正方形は大きく見える（一部の円は正方形からはみ出ている）

縦 2×横 3（右上）：横長の長方形に見える（一部の円が正方形の左右にはみ出ている）

縦 3×横 2（左下）：縦長の長方形に見える（一部の円が正方形の上下にはみ出ている）

正方形から円がはみ出ている場合に、円のはみ出た部分に正方形の輪郭が同化して知覚される、という現象として理解できるかもしれないが、しかし、この理解が正しいかどうかは定かではない。この理解が正しいければ、作品 4 において、円が重ねられていない正方形（比較対象）と円が重ねられている正方形を比較すると、縦 3 × 横 3 の正方形の方が、比較対象に比べて大きく見えるはずである。しかし実際は、そのようには見えない。むしろ主観的には、比較対象より小さく見える。

これ以外の説明としては、小さい円が誘発する大きさの同化や対比や、遮蔽による奥行きが引き起こす大きさの恒常性などが考えられるが、いずれも決定的な説明とはならなそうである。

なお、作品 5 において、正方形を円にしても形の歪みは生じるが、この場合は拡大縮小というより変形に見える（幾何学的な観点からの歪みは正方形の場合と同様だが、円の歪みが知覚的には拡大縮小には見えにくいという話かもしれない）。

※ 本作品は立命館大学総合心理学部プロジェクト研究『p5js で錯視プログラミング』
https://ct.ritsumei.ac.jp/syllabuspage/4c/cd/7f/00_pc_ja.html で実施した授業の成果です。

連絡先：高橋康介（takahashi.kohske@gmail.com）