

---

## 進捗報告

---

### 1 図地反転図形生成の実装

Generating Ambiguous Figure-Ground Images [1] の 6 IMAGE CROPPING AND BINARIZATION の実装を進めている。

#### 1.1 現在出来ていること

- 自己交差のない 3 辺を共有する 2 つの多角形の生成
- 外接矩形の生成
- 多角形の面積計算

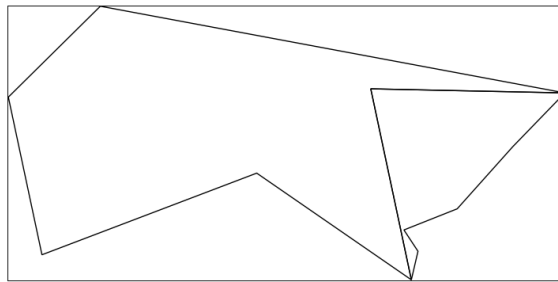


図 1: 多角形と外接矩形の生成例 1

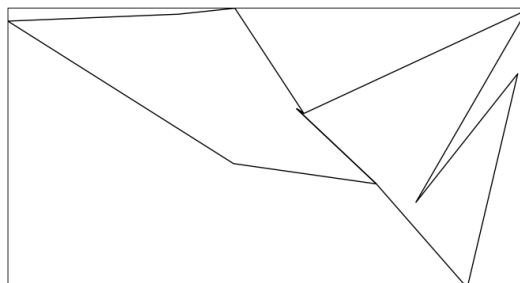


図 2: 多角形と外接矩形の生成例 2

## 1.2 現在詰まっているところ

- 共有境界の定義
- 共有境界の計算
- 初期バイナリ塗り分けの方法

## 2 図地反転図形データセットについて

論文 [1] の exe ファイルを入手したので、輪郭切り抜きバイナリデータセットがあれば天地反転図形を生成出来る状態である。現在、このような輪郭切り抜きバイナリデータセットを調査中である。



図 3: 輪郭切り抜きバイナリデータセット例 1

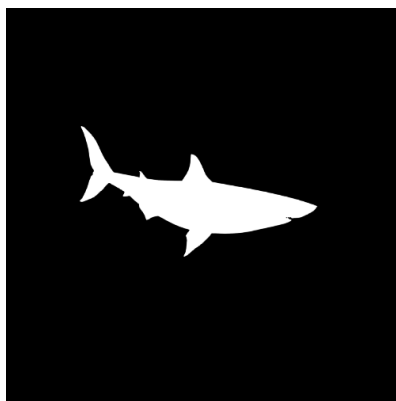


図 4: 輪郭切り抜きバイナリデータセット例 2

## 参考文献

- [1] Ying-Miao Kuo, Hung-Kuo Chu, Ming-Te Chi, Ruen-Rone Lee, and Tong-Yee Lee. Generating ambiguous figure-ground images. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, Vol. 23, No. 5, pp. 1534–1545, 2017.