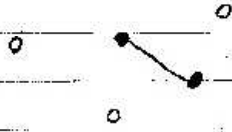
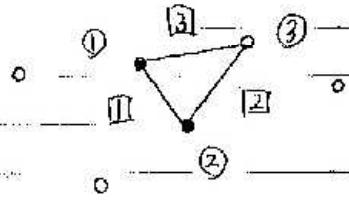


逐次生成法による三角形分割 (改訂版)

(1) 任意の1点を選び、その点から最も近い点をもう1点を決める

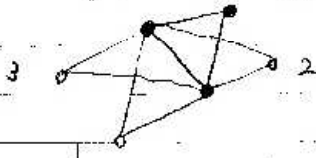


(2) この2点を結ぶ線分から最も近い1点を探して三角形をつくり、Ⅲを登録する



三角形	点	Ⅲ	点	対応点
△	① ② ③	Ⅰ	① ②	③
		Ⅱ	① ③	②
		Ⅲ	② ③	①

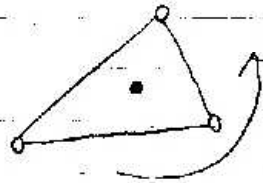
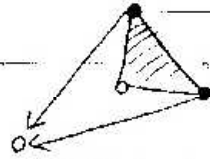
(3) 各Ⅲから、そのⅢに属する3点を除くすべての点への距離を計算してソートする



1	72.5	短い順に
2	91.3	
3	105.6	
⋮	⋮	

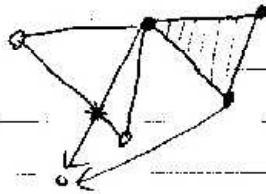
(4) 最短の点から始めて、作られる三角形が正しいかチェックする

(5) 三角形内部に、辺の対応する点が含まれないか調べる

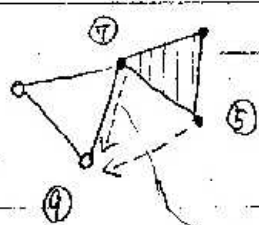


反時計回りに3点を配置して
符号付面積が負なら外部の点

(6) 他の辺と交差しがないか調べる



(7) 以上の4ステップを通過したものを三角形とする
さらに、三角形から生成する辺がすでに登録されているか調べる



△ ⑤ ⑦ ⑧

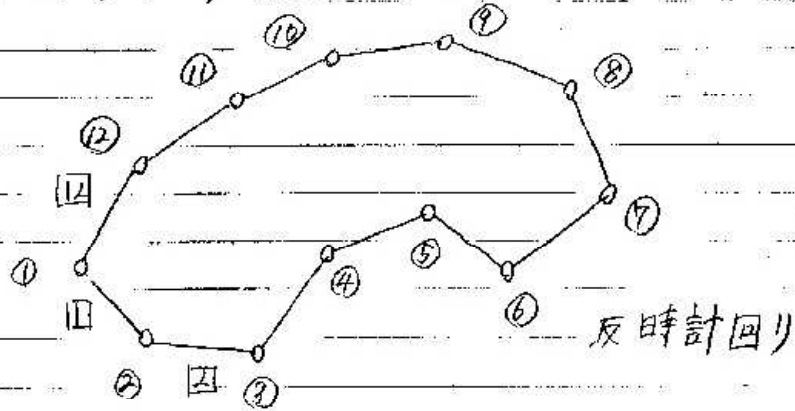
↓
□ ⑤ ⑧

□ ⑦ ⑧ X

すでに登録されている

(8) (3)に戻り調べる辺がなくなったら終了

(1) 外周のデータを入力する

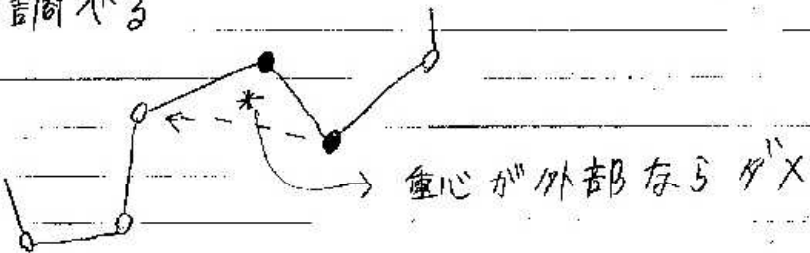


辺	点	
①	①	②
②	②	③
⋮	⋮	⋮
⑫	⑫	①

(2) 任意の1点を選り、その点から最も近い点をもう1点決める

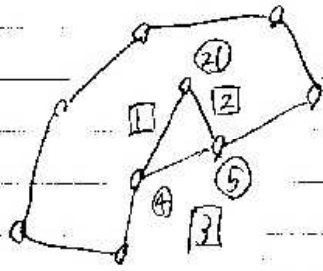
(3) この2点から最も近い1点を探して三角形をつくる

(4) 三角形の重心が、外周の外側にあるか調べる



(5) 外周の辺と交わらない

なら、三角形をつくり、辺を登録する



△ ② ④ ⑤

↓

①	④	⑤
②	⑤	④
③	⑤	②

外周の辺
とは区別する

(6) 各辺から、その辺に属する3点を除くすべての点への距離を計算してソートする

(7) 最短の点から始めて、三角形内部に辺の対応する点が含まれていないか調べる

(8) 三角形の重心が外部にあるか調べる

(9) 他の辺と交差しないか調べる
(外周も含む)

(10) 合格なら、三角形をつくり辺を生成してすでに登録されていないか調べる

(11) (6)に戻り調べる辺が