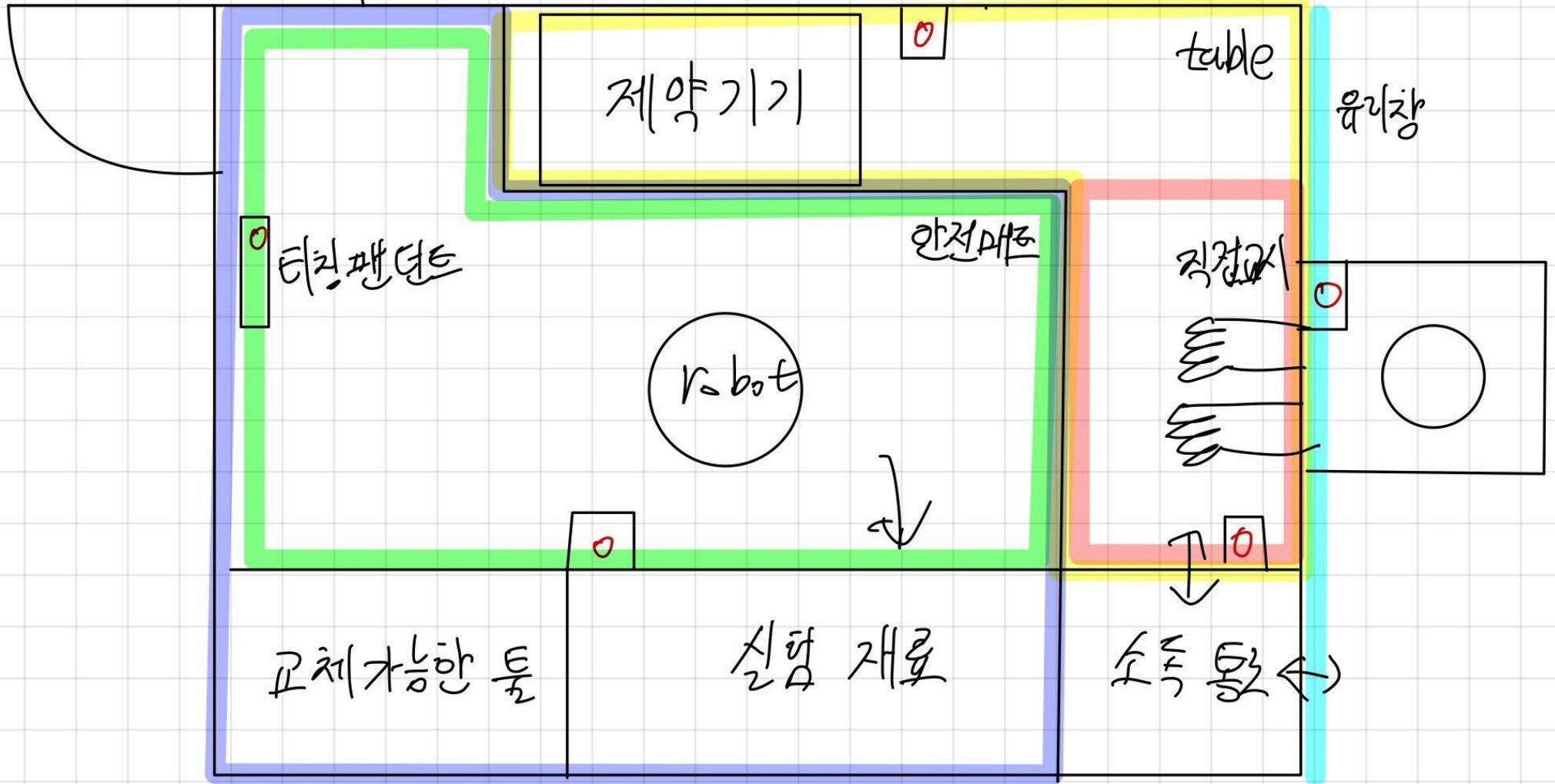


문열림 감지 센서



## 1. 안전 장치 세팅

- 사용자가 위치해 있는 곳 위에 사람을 감지하는 센서를 달아서 사람이 있을 때만 로봇이 작동하게 세팅

- 사용자 위치에 비상 정지 버튼 세팅

- 실험실 내부에 안전 매트를 설치하여 압력으로 사용자가 내부에 있다는 것을 감지하여 느린 속도로 움직일 수 있게 세팅

- 문에 센서를 부착하여 문이 열릴 시 로봇이 정지하게 세팅

- 내부에 터칭 패드를 두어 비상 정지를 할 수 있게 세팅

## 2. 로봇 제어

- 사용자 위치에 컴퓨터로 remote 제어가 가능하도록 세팅

- 내부에서는 터칭 패드로 로봇 조작이 가능하도록 세팅

## 3. 구역 설정

- 사용자의 손이 있는 곳은 협착 방지 구역으로 민감도 100%와 외력에 민감하게 반응

- 물질이 있는 곳 외에서는(초록색 부분) 일반적인 움직임이 가능하도록 설정

- 물질이 있는 곳은 협동 구역으로 설정

- 로봇 TCP 부분에 레이더 센서를 부착하여 반경에 비커 및 물체가 있으면 피할 수 있도록 세팅