



# ATLAS Shift + Drag 회전

## Todo Plan

1. OpenseaDragon mouse drag 처리 함수가 존재.
2. 해당 함수에서 제공하는 property인 delta를 통해 바로 기울기 값 구하기
3. 해당 기울기 값으로 기존의 rotation을 업데이트
4. 관련 로직을 shift key를 눌렀을 때만 수행하도록 조건 처리

## 초기 처리

```
// Offset 값을 통해 전체 canvas 사이즈 추적
const {clientX, clientY} = event.originalEvent;
const offsetTop = top + window.scrollY;
const offsetLeft = left + window.scrollX;

// 초기각도 세팅 후 +- 작업 (화면 회전을)
let startDegree = 0;
const minDegreeChange = 10; // 최소 회전 각도 설정

const currentDegree =
  Math.atan2(clientY - offsetTop - height, clientX - offsetLeft - width) / Math.PI * 180;
let currentRotation = this.viewport.getRotation(); // 뷰포트 현재 회전 각 가져오기
let degreeChange = currentDegree - startDegree;

let newRotation = currentRotation + degreeChange; // 새롭게 지정할 degree

// 최소 회전각을 벗어나는 경우 회전 제한하기
if (Math.abs(currentDegree - startDegree) > minDegreeChange) {
  this.viewport.setRotation(newRotation);
}

startDegree = currentDegree;
```

## 수정) 회전값을 임의로 설정해서 좌우 회전 처리

실제 좌표 값을 통해 실시간으로 처리하는 방식에서 문제가 생겨  
임의로 회전 각을 설정해서 변경하는 방식으로 처리했습니다. (하드코딩)

```
// Shift 버튼이 활성화되어 있는 경우에만 수행하는 로직
if(event?.shift){
  const {height} = this.canvas.childNodes[0].getBoundingClientRect();

  const {x: posX, y: posY} = event?.position;
  let currentRotation = this.viewport.getRotation();

  let newRotation = 2;
  if((posX - startX > 0 && posY < height/2) || (posX - startX < 0 && posY > height/2)){
    newRotation = 2;
  } else if (posX === startX) {
    newRotation = 0;
  } else {
    newRotation = -2;
  }
}
```

```

this.viewport.setRotation(currentRotation + newRotation);

    startX = posX;
    startY = posY;
} else {
    // 기존의 화면 드래그로 뷰어 이미지 이동 작업
}

```

## 추가적인 내용

1. 초기에 작업하던 방식은 Canvas 전체 크기와 Viewer 크기를 고려해서 Offset이나 mouse position 값을 통해 회전을 처리하는 방식으로 진행했었는데  
  
캔버스 크기가 사이드메뉴 UI를 고려하지 않은 크기로 설정되어 있어서 임의로 각도를 늘리고 줄이는 방식으로 처리했습니다.
2. 캔버스에서 Shift 키를 활성화시키고 드래그 하는 동작에서 캔버스를 벗어나고 듀얼모니터 측까지 넘어가도 이벤트가 계속 실행되는 문제가 있습니다.
3. openseaDragon 라이브러리에서 처리해서 제공하는 property 중 @property {OpenSeadragon.Point} delta 값으로 회전 기울기값( $\tan(y, x)$ )을 구해서 처리해봤는데 setRotation으로 처리되는 값도 양수고 기울기값을 구해서 나오는 연산 값도 양수라 무조건 한 방향으로만 회전하여 좌우처리를 구분하는데 어려움이 있었습니다.