

# 1. 기본 애니메이션

## JS

```
//애니메이션 효과를 적용할 요소 선택
const box1 = document.querySelector("#section1 .parallax__item__img");
const box2 = document.querySelector("#section2 .parallax__item__img");
const box3 = document.querySelector("#section3 .parallax__item__img");
const box4 = document.querySelector("#section4 .parallax__item__img");
const box5 = document.querySelector("#section5 .parallax__item__img");
const box6 = document.querySelector("#section6 .parallax__item__img");
const box7 = document.querySelector("#section7 .parallax__item__img");
const box8 = document.querySelector("#section8 .parallax__item__img");
const box9 = document.querySelector("#section9 .parallax__item__img");
```

```
// box1 요소
// gsap의 .to 메서드를 사용하면 선택한 요소는 움직입니다.
// gsap의 가장 기본 애니메이션입니다.
gsap.to(box1, {
  duration: 2, //2초동안
  x: 500, //오른쪽으로 500px 이동
  borderRadius: 100, //모서리를 반지름 100만큼 둥글게
  rotation: 360, //360도 회전
});
```

# trigger

trigger를 설정하면 스크롤을 내릴때 움직이기 시작합니다

```
// box2 요소
gsap.to(box2, {
  duration: 2,
  x: 500,
  rotation: 360,
  borderRadius: 100,
  scrollTrigger: {
    trigger: box2, //트리거를 box2로 설정 box2가 보이는 영역
    에 오면 애니메이션이 실행 됩니다.
  }
});
```

# toggleActions

애니메이션의 행동을 4가지로 설정할 수 있습니다

- 애니메이션이 시작했을 때 (**onEnter**)
- 애니메이션이 끝났을 때 (**onLeave**)
- 애니메이션이 시작하고 화면에 보이지 않을 때 (**onEnterBack**)
- 애니메이션이 끝나고 화면에 보이지 않을 때 (**onLeaveBack**)



여기에는 **play**, **pause**, **resume**, **reset**, **restart**, **complete**, **reverse**, **none** 요소 값을 설정할 수 있습니다

```
gsap.to(box3, {
  duration: 1,
  x: 500,
  rotation: 360,
```

```

    borderRadius: 100,

    scrollTrigger: {
      trigger: box3,
      toggleActions: "play pause reverse none"
    }
  });

```

## start, end

trigger는 애니메이션의 기준점 역할을 하고, start는 시작점을 의미합니다

**start와 end는 두가지 값을 설정합니다.**

- 첫 번째는 요소의 시작점을 의미하고, 두 번째는 브라우저의 시작점을 의미합니다.
- 요소의 시작점과 브라우저의 시작점이 만나면 애니메이션이 작동되는 원리입니다.
- 여기에는top,bottom,left,right,center를 사용할 수 있으며, px이나% 사용도 가능합니다.
- 여기에서 markers: true로 설정하면 마커의 위치를 확인할 수 있습니다.

```

gsap.to(box4, {
  duration: 1,
  x: 500,
  rotation: 360,
  borderRadius: 100,

  scrollTrigger: {
    trigger: box4,
    start: "top 50%",
    end: "bottom 20%",
    toggleActions: "play pause reverse pause",
    markers: true,
  }
});

```

```
}  
});
```

## scrub

이 속성은 스크롤을 내리면 같이 움직이게 설정할 수 있습니다

스크롤 위치와 애니메이션을 동기화 시킴

이 속성에는 `true` 및 정수 값을 넣을 수 있습니다

```
gsap.to(box5, {  
  duration: 1,  
  x: 500,  
  rotation: 360,  
  borderRadius: 100,  
  
  scrollTrigger: {  
    trigger: box5,  
    start: "top 50%",  
    end: "bottom 20%",  
    scrub: 0.5,    //true, 1, 2, ....  
    markers: false,  
  }  
});
```

## pin

pin 속성은 고정시키는 역할을 합니다.

위치한 영역에 고정시키기 위해서는 `pin: true`를 설정합니다

```
gsap.to(box6, {
  duration: 2,
  x: 500,
  rotation: 360,
  borderRadius: 100,

  scrollTrigger: {
    trigger: box6,
    start: "top 50%",
    end: "top 100px",
    pin: true,
    scrub: true,
    markers: true,
  }
});
```

## toggleClass

시작점에 됐을 때 애니메이션도 줄 수 있지만 class도 추가할 수 있습니다

```
gsap.to(box7, {
  duration: 2,
  x: 500,
  rotation: 360,
  borderRadius: 100,

  scrollTrigger: {
    trigger: box7,
    start: "top center",
    end: "bottom top",
    scrub: true,
    markers: true,
    toggleClass: "active", //active클래스를 토글 합니다
  }
});
```

```

        id: "box7"
    }
});

```

## callback

하나의 함수를 실행하고 그 다음 함수를 실행하는 함수

`toggleActions` 처럼 `onEnter`, `onLeave`, `onEnterBack`, `onLeaveBack` 메서드를 제공하며, `onUpdate` 이나 `onToggle` 같은 메서드도 제공합니다

```

gsap.to(box8, {
  duration: 2,
  x: 500,
  rotation: 360,
  borderRadius: 100,

  scrollTrigger: {
    trigger: box8,
    start: "top center",
    end: "bottom 30%",
    scrub: true,
    markers: false,
    // 애니메이션 시작할 때 호출
    // onEnter : () => {console.log("onEnter")},

    // 애니메이션이 끝났을 때 호출
    // onLeave : () => {console.log("onLeave")},

    // 애니메이션이 시작하고 화면에 보이지 않을 때 호출
    // onEnterBack : () => {console.log("onEnterBack")}},

    // 애니메이션이 끝나고 화면에 보이지 않을 때 호출
    // onLeaveBack : () => {console.log("onLeaveBack")}},
  }
});

```

```

k"}},

    // 애니메이션 진행 상태가 업데이트될 때 호출
    // self.progress를 통해 애니메이션의 진행 상태를 소수점 3자
리까지 콘솔에 출력
    // onUpdate : (self) => {console.log("onUpdate", se
lf.progress.toFixed(3))},

    // 애니메이션의 활성 상태가 변경될 때 호출
    // self.isActive를 통해 애니메이션이 활성화 또는 비활성 되
었는지 출력
    onToggle : (self) => {console.log("onToggle", self.
isActive)},
  }
});

```