

| 2025-04-19_CG_18_점선_01_점선 그리기 개념

| 📁 glEnable()

```
glEnable(GL_LINE_STIPPLE)
```

- 위 코드를 호출하여 드로잉에 사용할 선의 패턴을 지정할 수 있다.
- `glDisable()` 로 enable한 기능을 해제할 수 있다.

| 📁 glLineStipple()

```
glLineStipple(GLint factor, GLushort pattern);
```

- **패턴 있는 선 (Stippled Line)** 을 그릴 때 사용하는 함수.
- `glEnable(GL_LINE_STIPPLE);` 와 함께 사용해야 효과가 적용된다.

| 📄 factor: 패턴 반복 배수

- `factor` 는 **각 비트가 반복되는 길이**를 조절한다.
- ex: `factor = 1` → 각 비트가 1 픽셀
- ex: `factor = 3` → 각 비트가 3 픽셀 (→ 점선이 더 길어짐)

| 📄 pattern: 16 비트 패턴

- 16비트 정수로 구성된 **비트마스크**.
- 1: 선을 그림
- 0: 선을 건너뛴
- ex: `0x00FF` → 하위 8비트만 그림 (0000 0000 1111 1111)

패턴 값 예시 (hex)	설명
<code>0xFFFF</code>	실선 (모든 비트 on)
<code>0x00FF</code>	점선
<code>0x0F0F</code>	짧은 점선 반복
<code>0x3333</code>	중간 길이 점선

패턴 값 예시 (hex)	설명
0xCCCC	긴 점선

I 📁 예시

```

glEnable(GL_LINE_STIPPLE);

glLineStipple(1, 0x00FF); // 점선

glBegin(GL_LINES);
glVertex2f(-50, 0);
glVertex2f(50, 0);
glEnd();

glDisable(GL_LINE_STIPPLE);

```

I 📁 ex: factor에 따른 형태

- 0x00FF → 이진수로 0000000011111111
 - 앞 8칸은 안 그리고, 뒤 8칸은 그림

I 📄 glLineStipple(1, 0x00FF);

- 8픽셀 안 그림 → 8픽셀 그림 → 반복

_____ ...

I 📄 glLineStipple(2, 0x00FF);

- 16픽셀 안 그림 → 16픽셀 그림 → 반복

_____ ...