



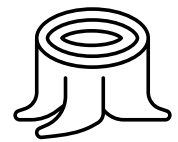
# Tasting Glass Coaster

---

2020059270 엄규원

# 제작품 선정 배경

기분 좋게 마시고 있을 때, 툭 건드려진 잔이 선사하는 스트레스



기존 코스터 대부분은 나무  
무겁고 가격이 비쌌  
씻고 말리는 유지보수에도 떨어짐  
평면적 형상만 제작 가능



코스터의 평면적인 형상  
잔이 외부 충격에 그대로 노출  
내용물이 쏟아지거나  
잔이 깨지는 경우 발생



위스키 테이스팅 글라스는 단일  
품목이 지배적임 (Glencairn)  
타사 제품도 대부분 모방품  
스템이 없고 규격이 유사함



# 제작품 선정 배경

그래서, 내 소중한 술 한 방울과 여가 시간을 지킬 방법은?



나무를 3DP로

단가는 낮추고, 무게는 가볍게.  
보다 다양한 형상과 색상으로  
개성을.



평면을 입체로

평면이 지지해주지 못한다면?  
입체로. 잔에 가해지는 충격을  
분산해줄 수 있는 형상.



규격 걱정 없이 딱 맞게

당신이 만날 그 어떤 잔도  
품을 수 있도록.  
마치 맞춤인 것 같은 편안함.

# 모델링 과정

3DP가 이렇게 까다로운지 전혀 몰랐어요.

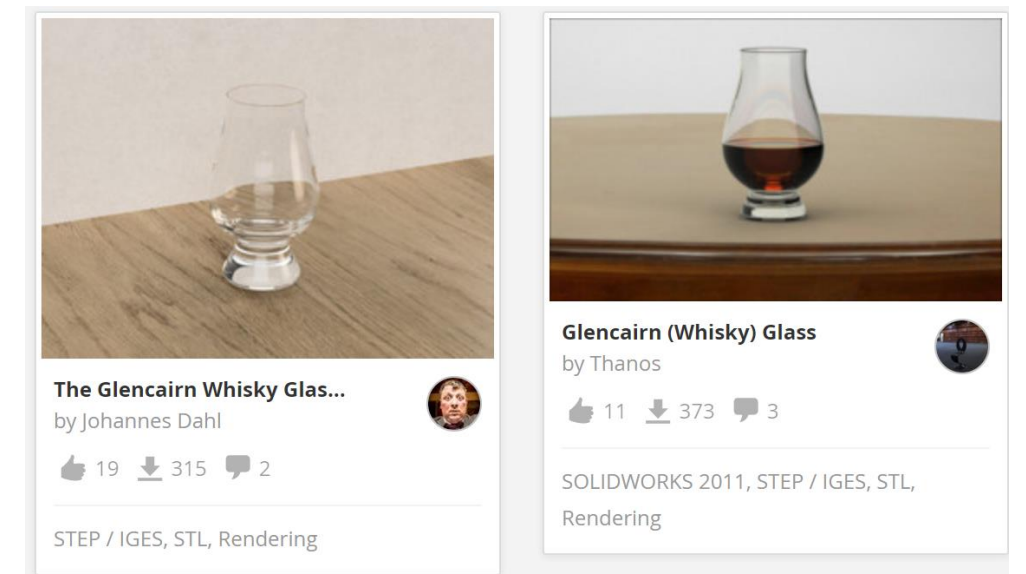
# Reference

GrabCad.com 에서 찾을 수 있는 Glencairn 모델링 두 개 참고.

공식 사이트에 제공되는 Glencairn 제원 참고.

수도 없이 잔을 만져본 본인의 감에 의지.

## Grabcad



## Glencairn

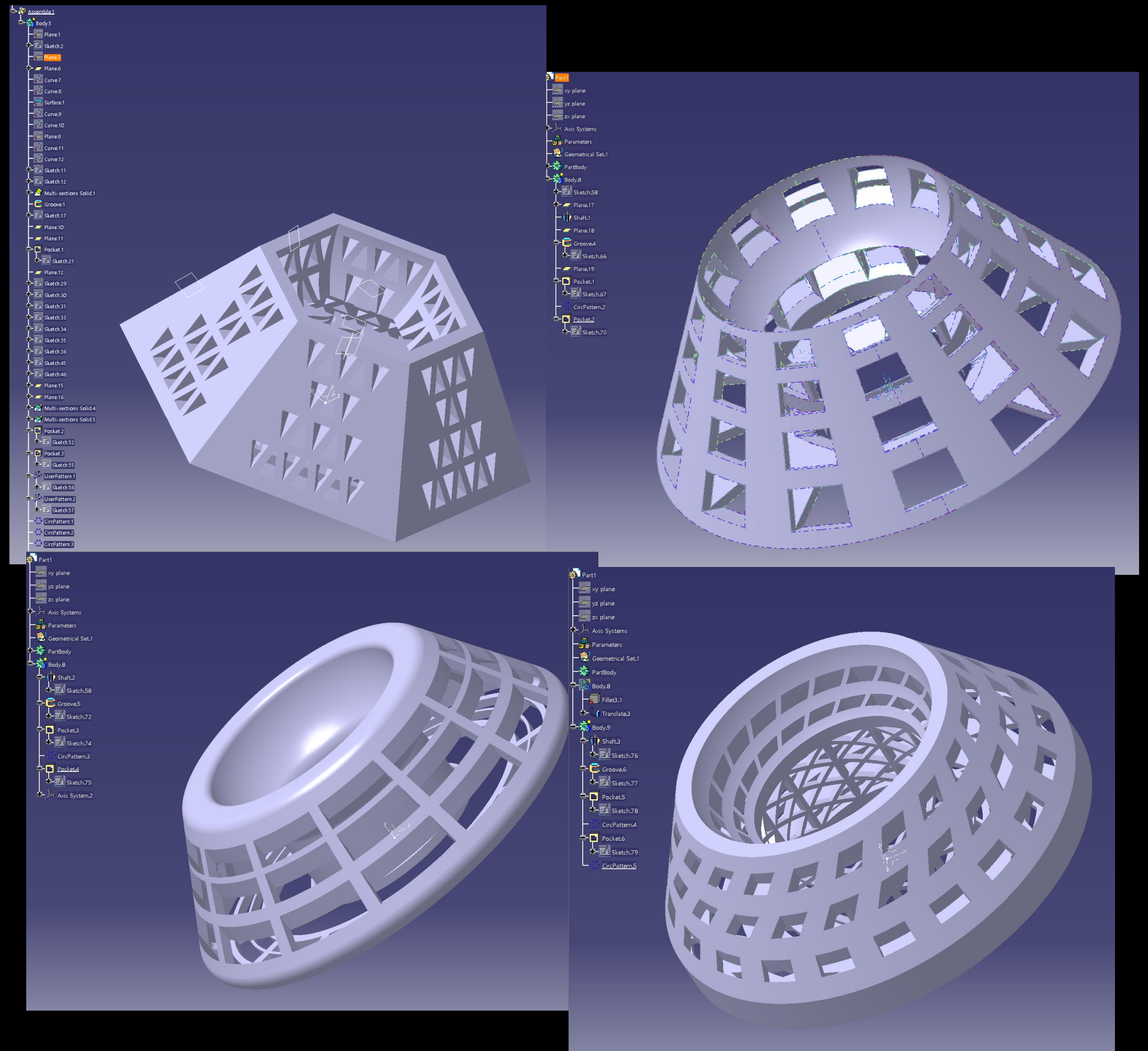
THE  
GLENCAIRN®  
GLASS

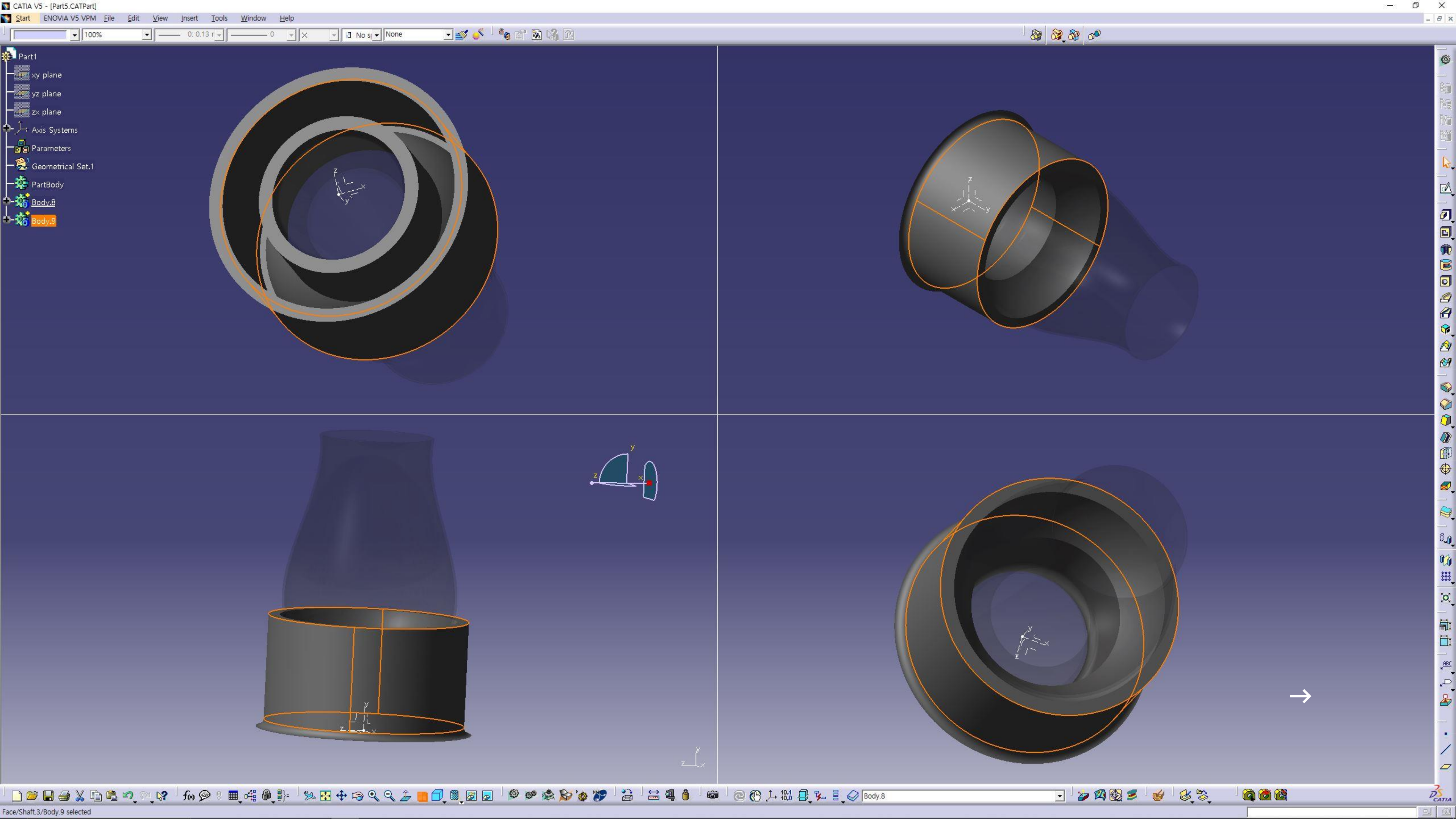
|                            |                                                                |                                |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 지름 : 6.7cm<br>입구지름 : 4.5cm | 브랜드<br>The GLENCAIRN<br>CRYSTAL STUDIO                         | 품명<br>글렌캐런 글래스(Std)            |
| 용량 : 190ml<br>무게 : 142g    | 재질<br>유리제<br>(무연납 크리스탈)                                        | 원산지<br>독일(OEM)                 |
|                            | 제조사<br>Stolzle ausitz GmbH                                     | 수입원<br>(주)아이달홀<br>02-2633-3360 |
|                            | 규격<br>용량 : 190ml 무게 : 142g<br>높이 : 115mm x 지름 67mm x 입구지름 45mm |                                |

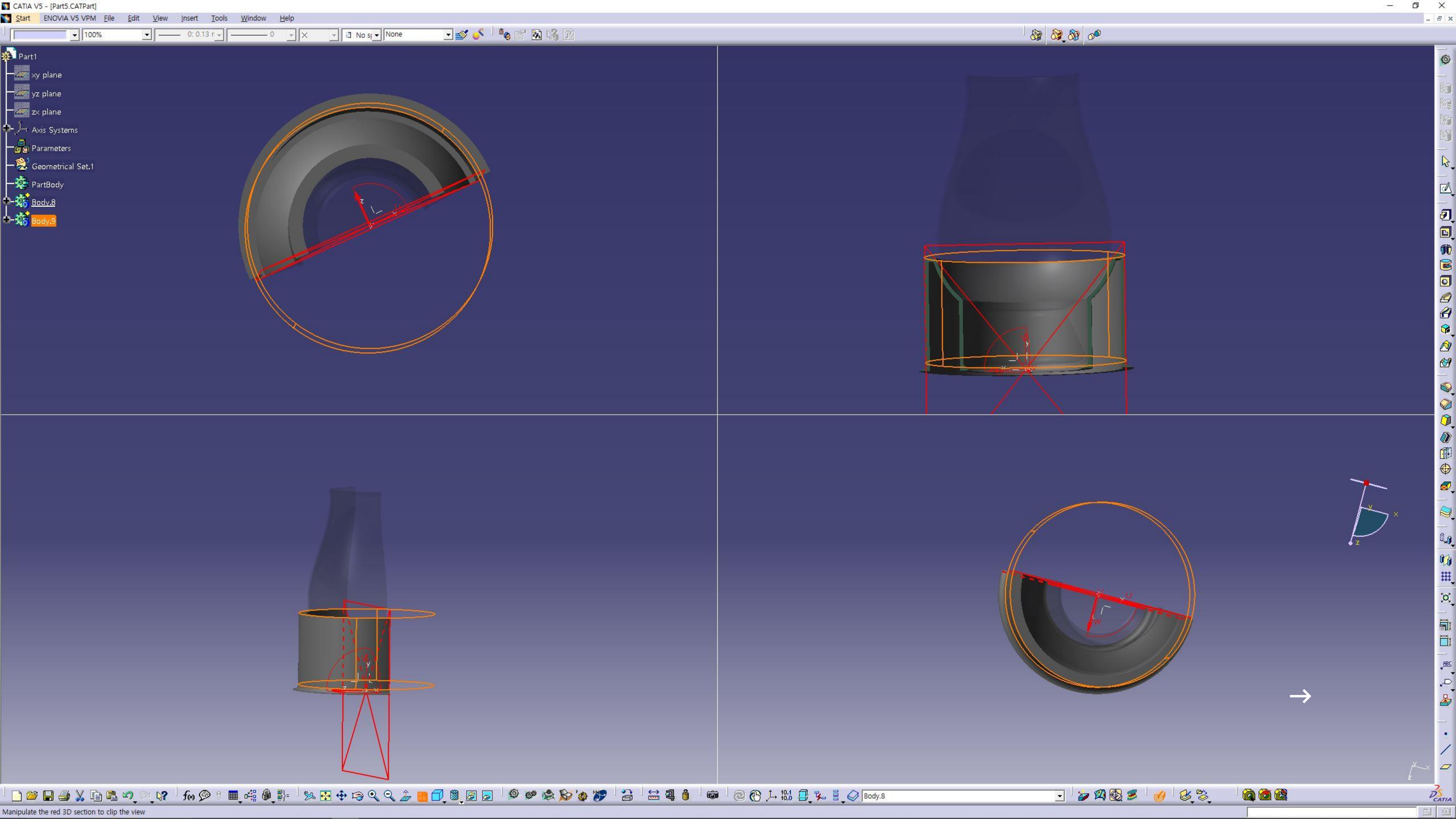
# 시행착오

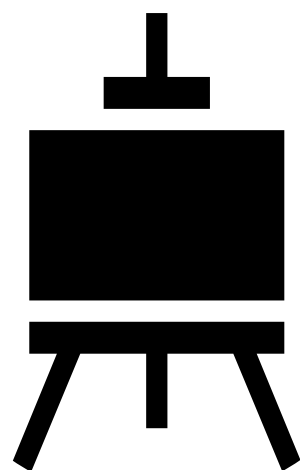
8시간을 맞추기 위한 사투

무게 감량과 무게중심 이동을  
위해 holes 뚫고 싶었지만  
프린팅 한계상 불가능







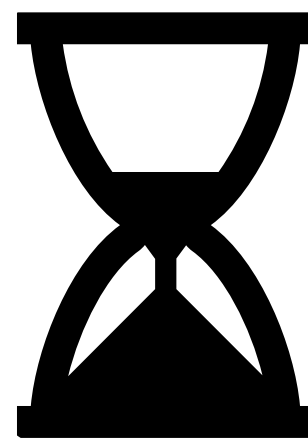


## 모델링 과정

불러온 Reference 용 Glencairn Glass File을 토대로  
Support Part Sketch 작성

Sketch를 Shaft로 Volume으로 만들고, 3DP 시간을 고려해  
내부를 Offset Sketch – Groove 로 비움

Material 을 적용하여 무게중심 이동 Check



## 경험한 / 예상되는 문제점

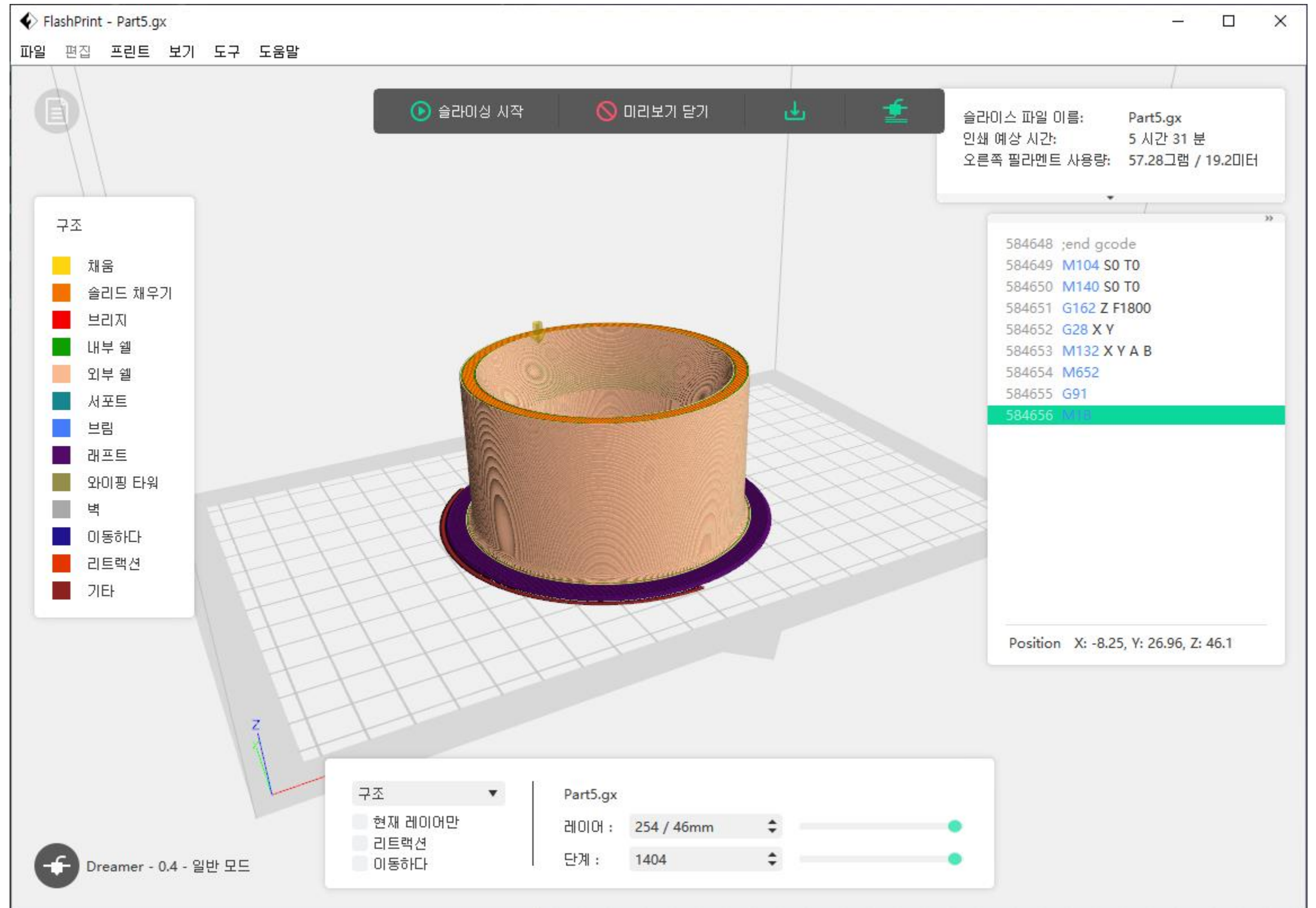
시간을 맞추기 위해 서포트를 줄이는 설계가 필수적

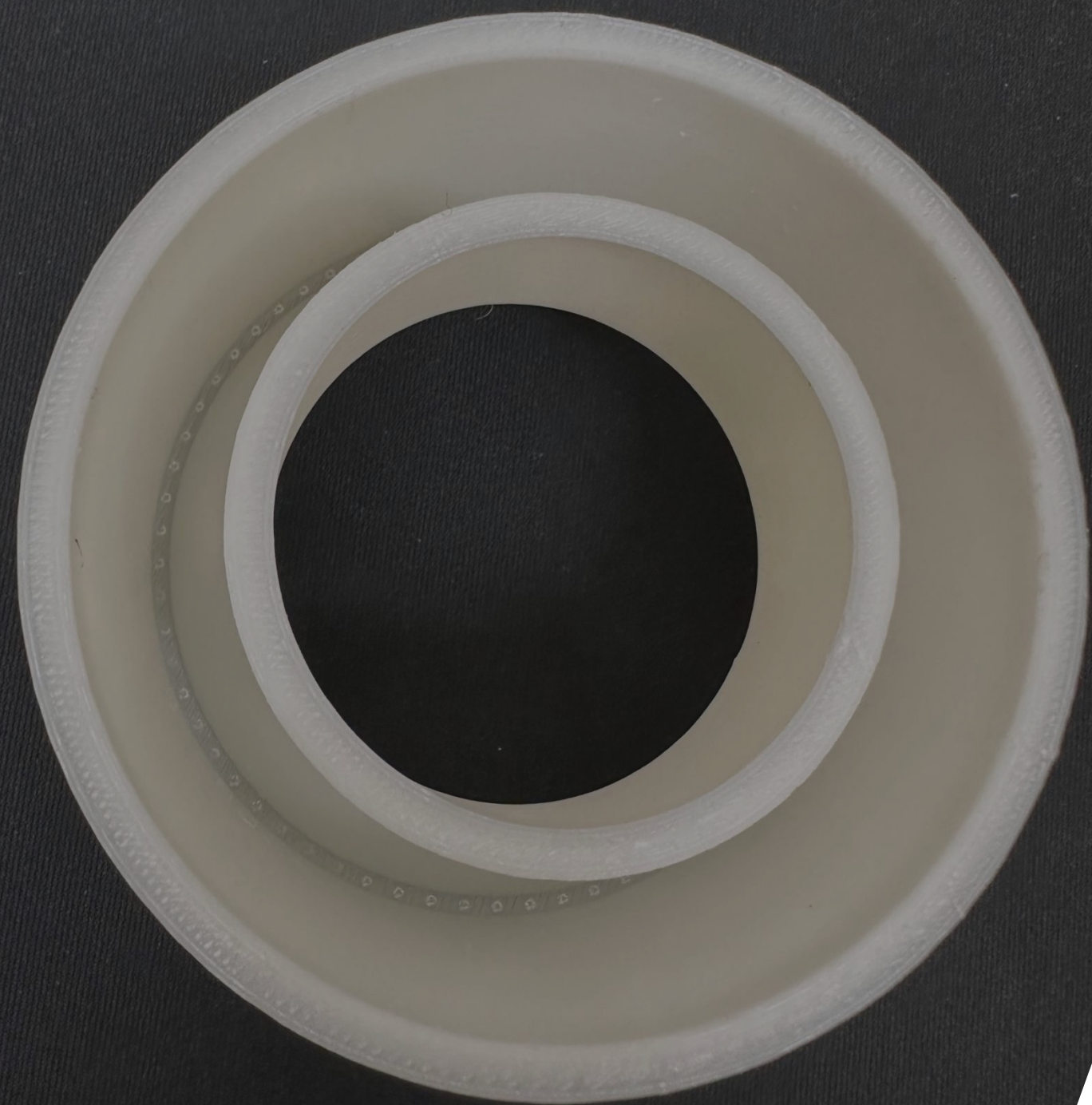
무게중심을 내리기 위해 외부 표면에 홀 패턴을 만들고자  
했으나, 서포트가 많이 필요해지면서 득보다 실이 커서 포기

외부 면에 경사를 주어 최대한 무게중심을 내릴 수 있는  
디자인을 고안했으나, 프린팅 시간 문제로 외부 면을  
직각으로 전체 부피를 줄여서 디자인

축척을 통해 작게 출력하는 것도 고려했으나 만든 모델을  
사용하고 싶다는 이유로 기각

# 3DP Check





After Modeling

Positive Point ...

Glencairn 잔을 들고 다니는 위험을 감수하지는 않았으나,  
소주병도 든든히 버티는 지지력을 보여줌. 적어도 잔이 깨질 일은  
없어 보인다.

How about ...

하단의 아치 면 사이로 서포트가 생기면서, 좁은 간격으로 인해  
제거에 어려움을 겪었음. 경사면 위주로 생각하면서 놓친  
부분이지만 다시 출력한다면 상하를 뒤집어 출력한다면 서포트가  
여유로운 상단 곡면에 생성될 것이므로 제거에 용이할 것으로 보임.

Optimism Again ...

따로 표면 처리나 패턴에 신경을 쓰지 못했는데 출력 퀄리티로 인해  
오히려 표면에 마찰이 생김. 코스터의 역할 수행에는 긍정적인 변화.

Lack Of ...

1. 실제 사용할 수 있는 사이즈, 2. 객체의 간략화와 시간 엄수  
여기에 집중하다 보니 결과적으로 특색이 부족한, 너무 단순한  
모델링을 만들게 된 것 같아 아쉬움.

Can Improve ...

처음 제작하고자 했던 오뎅이 기능을 가진 코스터 등 좀 더 특이한  
기능이나 형상을 가진 제품을 모델링하는 방법으로 개선할 여지가  
있음.

Maybe Another ...

경제적이고 사용상의 이점을 살린 제품은 맞으나, 제작 자체가 좀  
더 3d Printing 의 장점을 살릴 수 있는 물건을 제작하는 것도  
좋았으리라 생각됨.