



# PlasmaTact

대기압 가스 플라즈마 장치 PLT-50



# PlasmaTact

대기압 상태에서 생성된 아르곤 가스 플라즈마를 조사함으로써  
물체표면의 친수성 개선 가능.

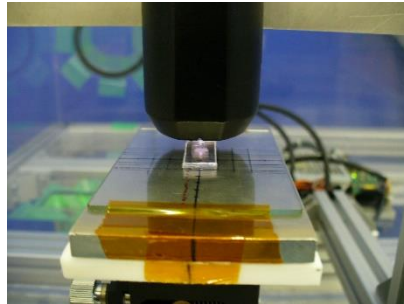
조사 전



소수성 표면

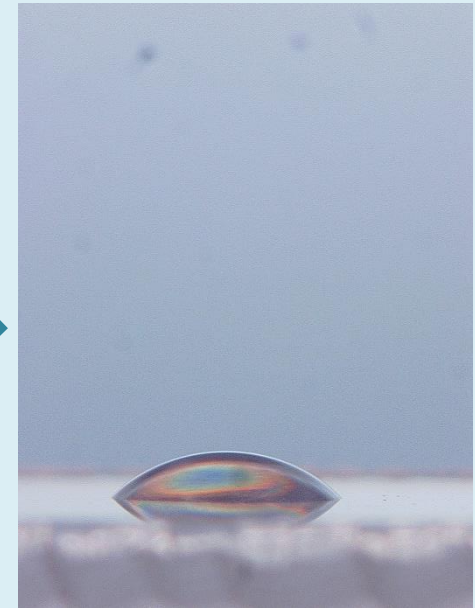
PC: 열가소성 수지

PlasmaTact



플라즈마 처리

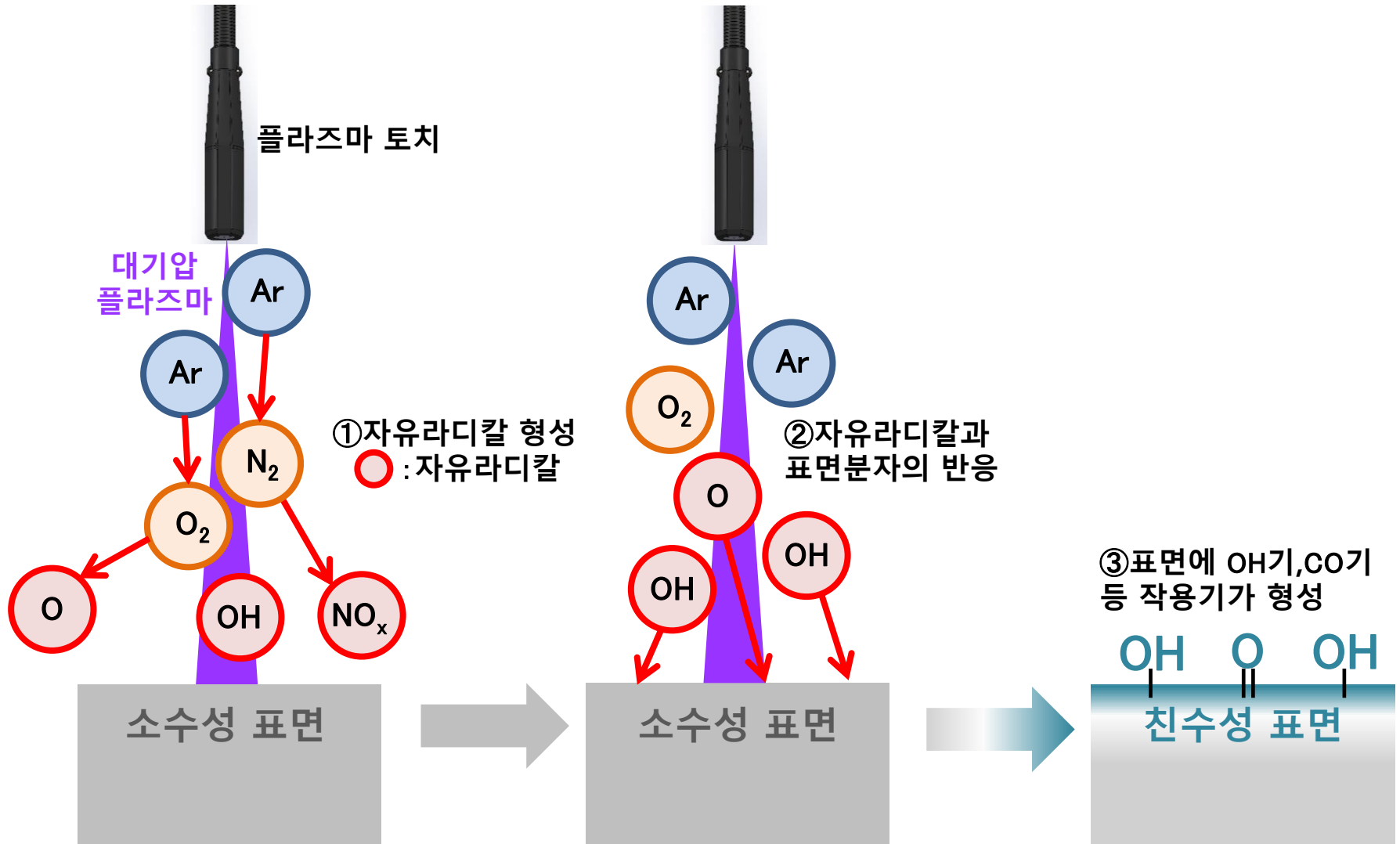
조사 후



친수성 표면

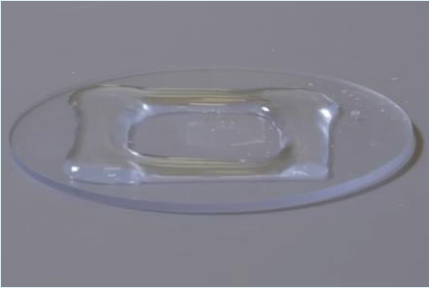
조사조건 : 50W, Ar 10slm

플라즈마 조사로 표면 **친수성 개선** 가능



친수성 관능기의 형성이 표면 친수성 개선에 기여

열가소성 수지

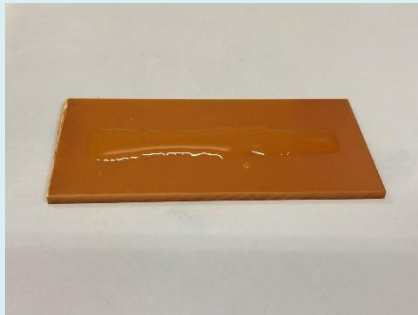


PlasmaTact

복합재료



열경화성 수지



금속



유리



다양한 소재 표면의 친수성 개선 가능

## 수지 표면 개선 예

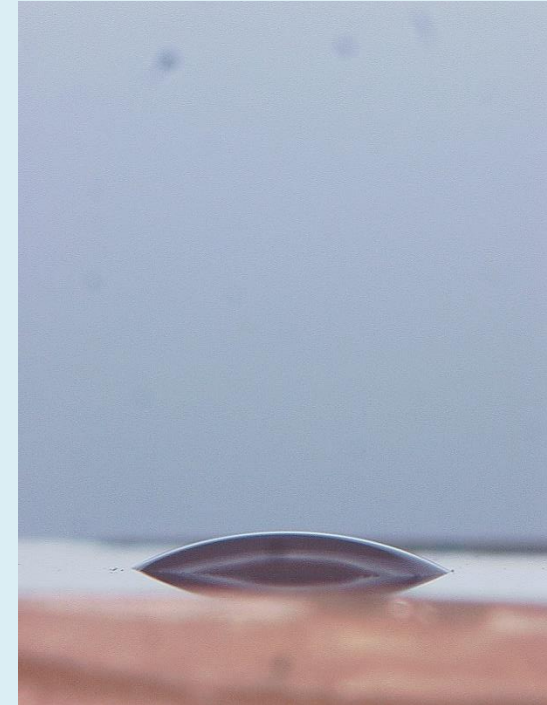
조사 전



플라즈마 처리



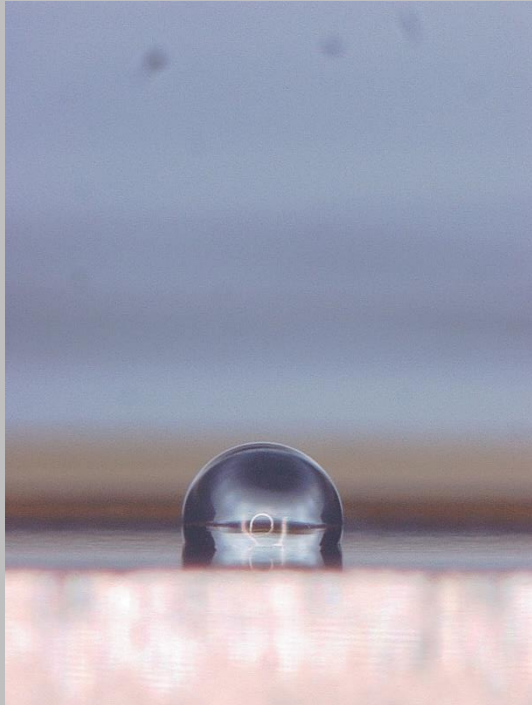
조사 후



PEEK: 열가소성 수지  
조사 조건 : 50W, Ar 10slm

## 수지 표면 개선 예

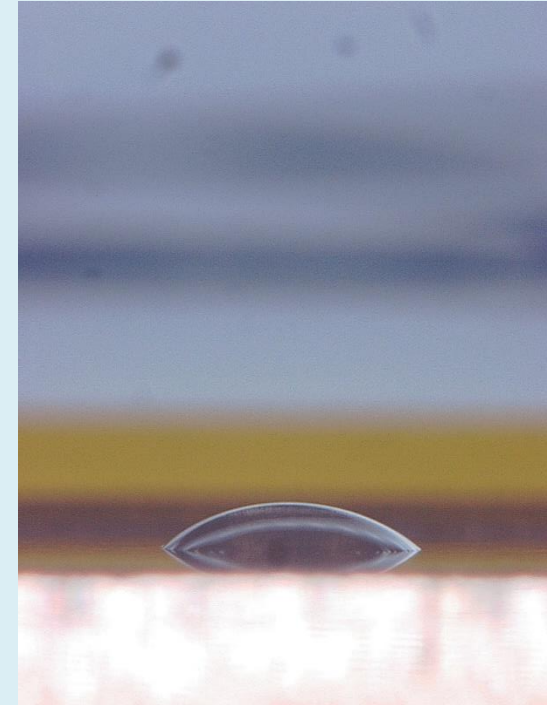
조사 전



플라즈마 처리

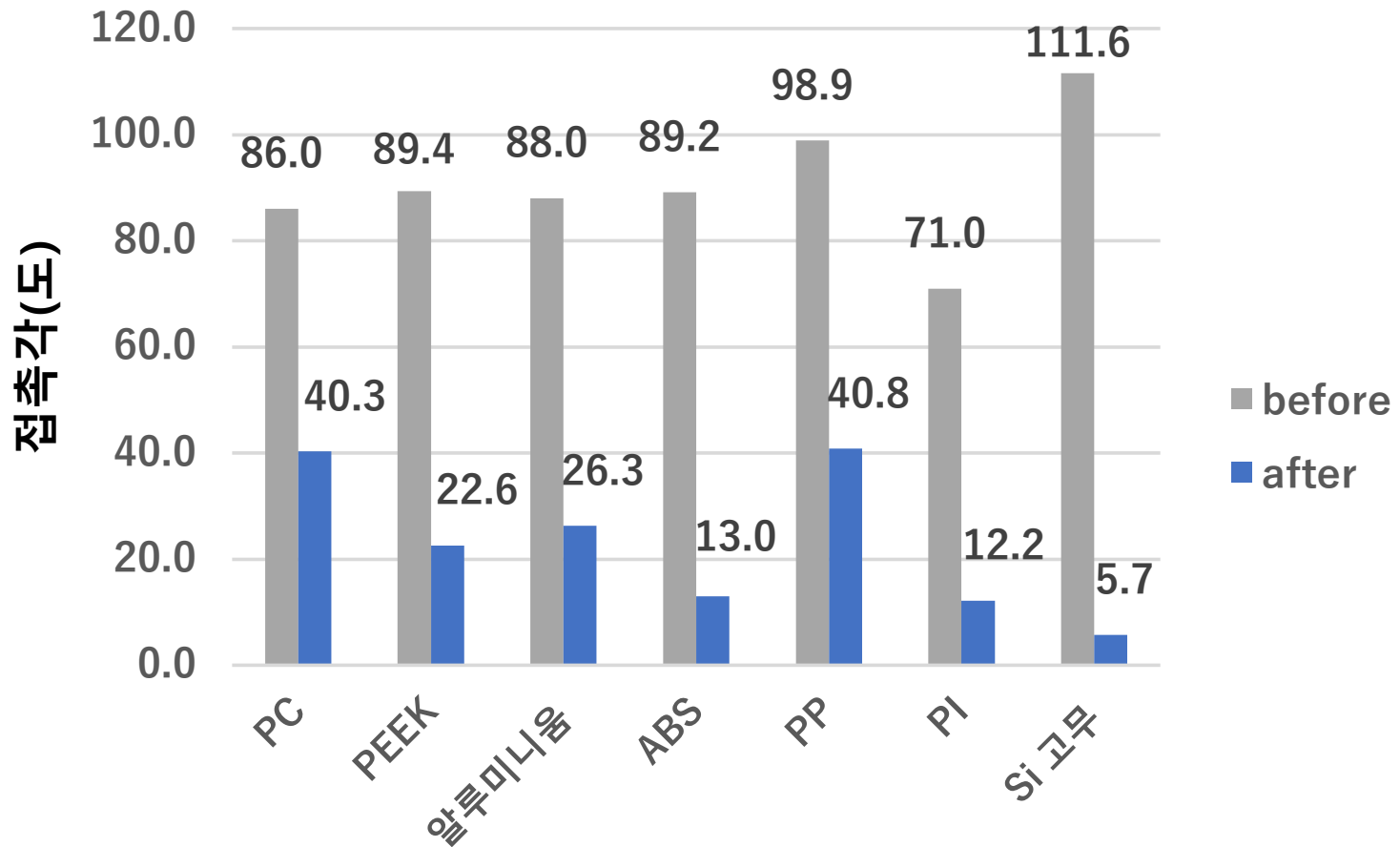


조사 후



알루미늄  
조사 조건 : 50W, Ar 10slm

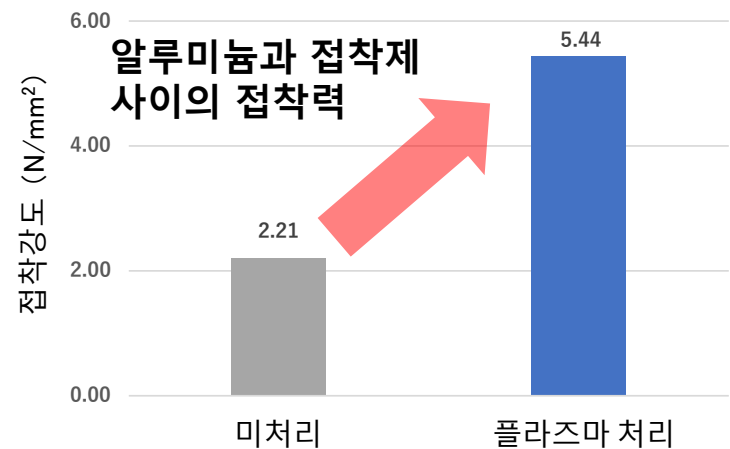
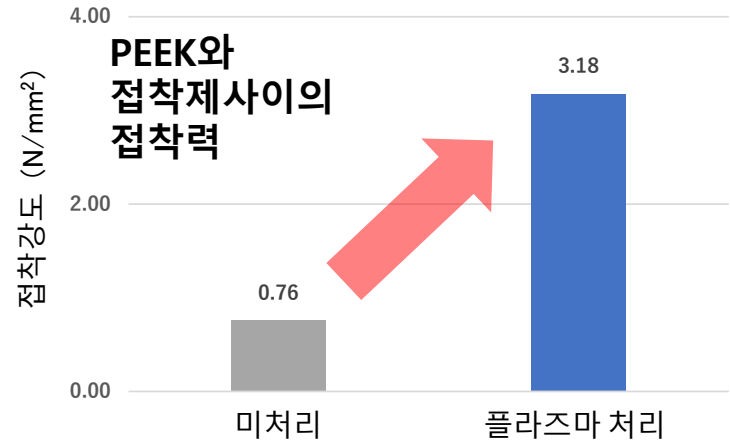
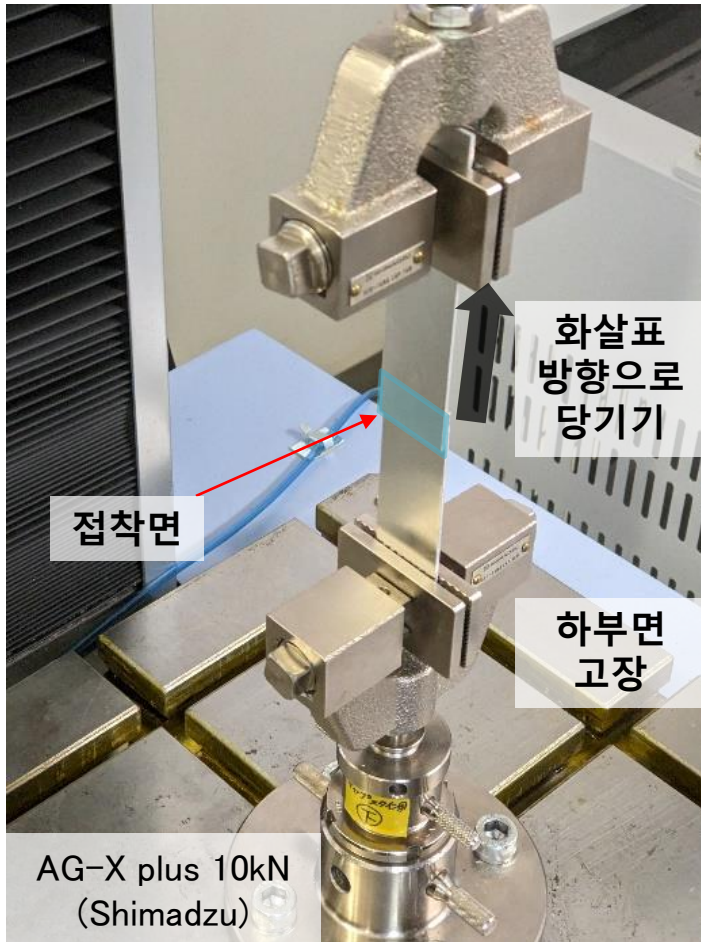
## 플라즈마 처리전후의 접촉각 대비



다양한 소재의 **친수성 향상**

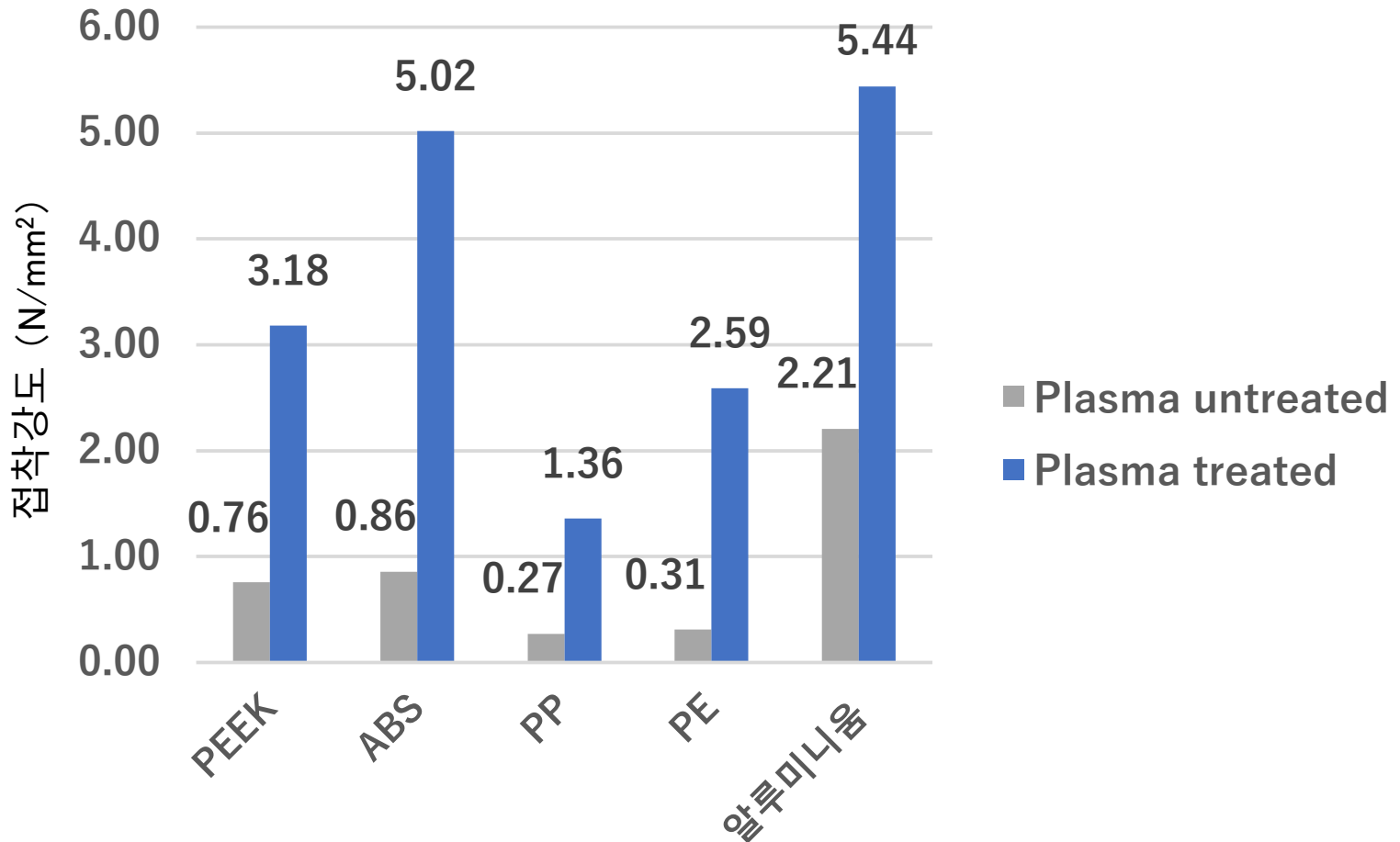


## 접착 강도 변화



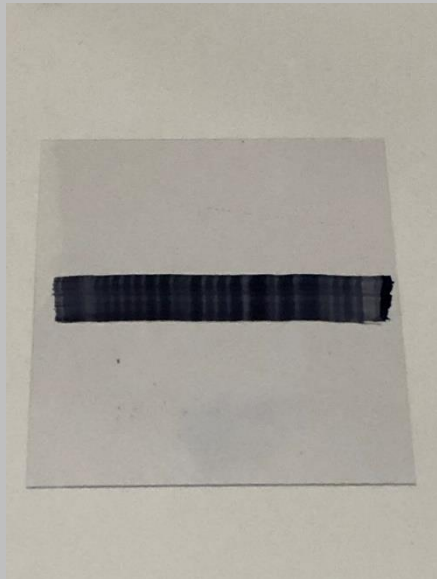
플라즈마 처리로 인해 **접착강도 강화**

## 접착 강도 변화



**접착이 어려운 재료의 전공정으로서 활용 가능**

조사 전

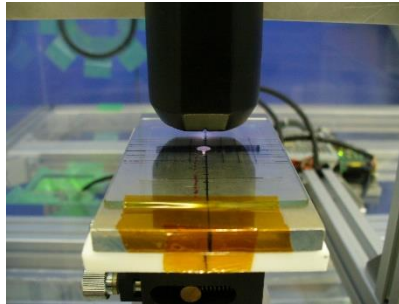


표면 오염물 부착

유리 표면에 유성 잉크 도포



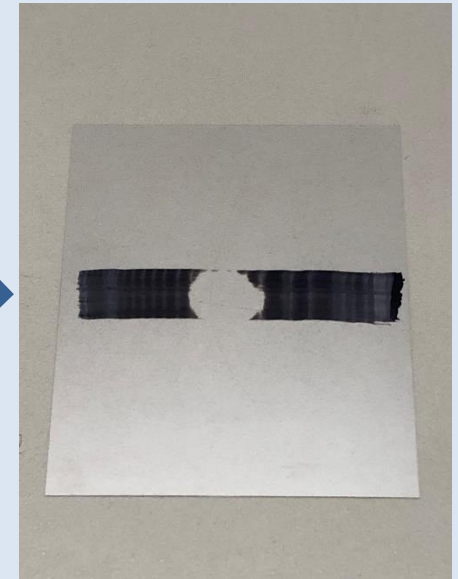
PlasmaTact™



플라즈마 처리



조사 후



표면 오염 제거

조사조건: 50W, Ar 5slm, Ar+H<sub>2</sub> 50sccm, 10s조사

오염된 표면의 **세정도** 가능



PlasmaTact™

## ① 대기압

대기압 상태에서 플라즈마  
생성 가능

## ② 아르곤가스

아르곤가스의 플라즈마화

## ③ 마이크로파 방식

저전압, 저온에서 플라즈마 조사  
가능

## 컨트롤 유닛

디스플레이



버튼

- ✓ 가스유량과 플라즈마 파워를 제어
- ✓ 전면 패널의 버튼으로도 컨트롤 가능

## 플라즈마 토치



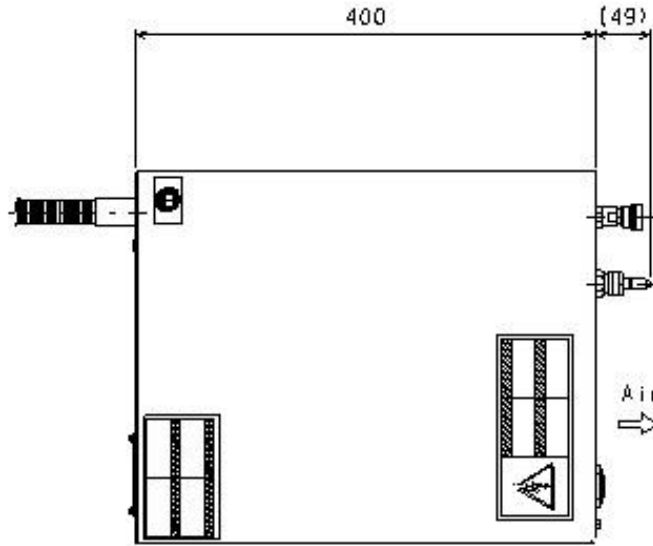
토출구

- ✓ 직경2mm의 토출구로 대기압 플라즈마를 분사
- ✓ 직경12mm의 영역에 사용 가능 (가스유량, 투입전력, 조사거리, 조사 시간에 따라 변화)

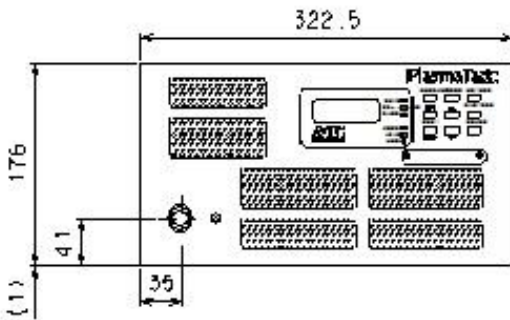
## 사양

모델명	PLT-50
플라즈마 가스	< 메인 가스 : 아르곤 가스 > 5.0-10.0slm(0.1slm steps) 0.1 - 0.3MPa
	< 서브 가스 : N <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> /Ar+H <sub>2</sub> > 10 - 500sccm ( 1sccm steps)
플라즈마 전력원	마이크로파 전력(2.4 - 2.5GHz) MAX50W
공급 전원	단상 100-220V ± 10% 350VA
치수	< 컨트롤 유닛 > (W) 323 x (L) 400 x (H) 177 (mm) 돌출부 제외
	< 플라즈마 토치 > (W) 39 x (L) 195 x (H) 41 (mm)
중량	약16kg/35lbs
냉각 방식	공랭, 수랭 ( 토치 )
AC인렛	AC인렛: IEC 320-C14
가스 커넥터	Swagelok SS-QC6-D1-600 ( 메인 가스 ) /SS-QC6-B1-600 ( 서브 가스 )
리모트 커넥터	RS-232C : D-sub9pin male socket
	IF : D-sub25pin female socket

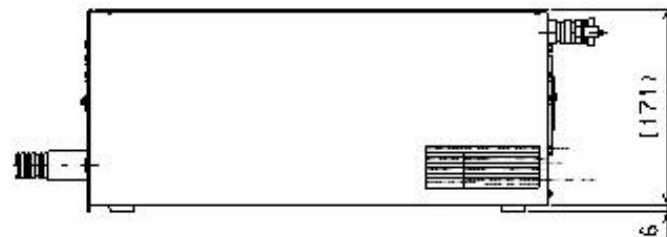
## 컨트롤 유닛 외관



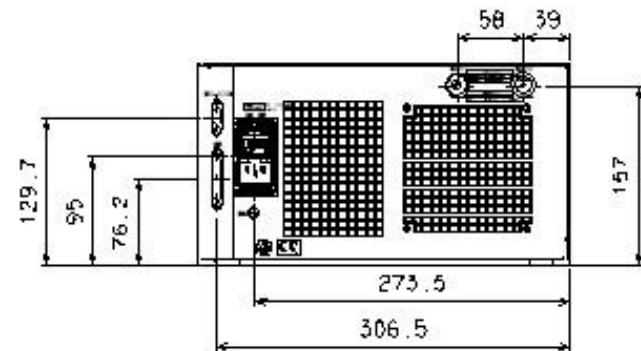
윗면



전면

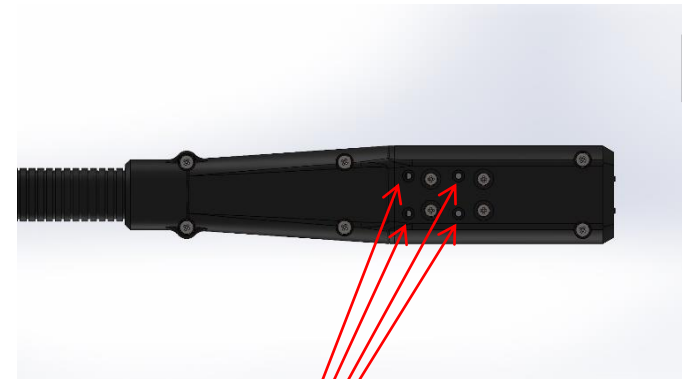
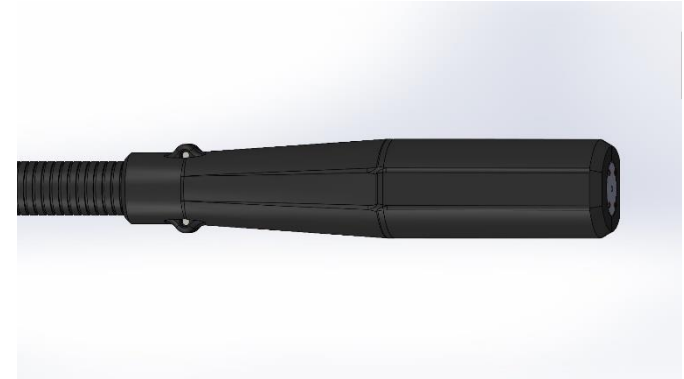
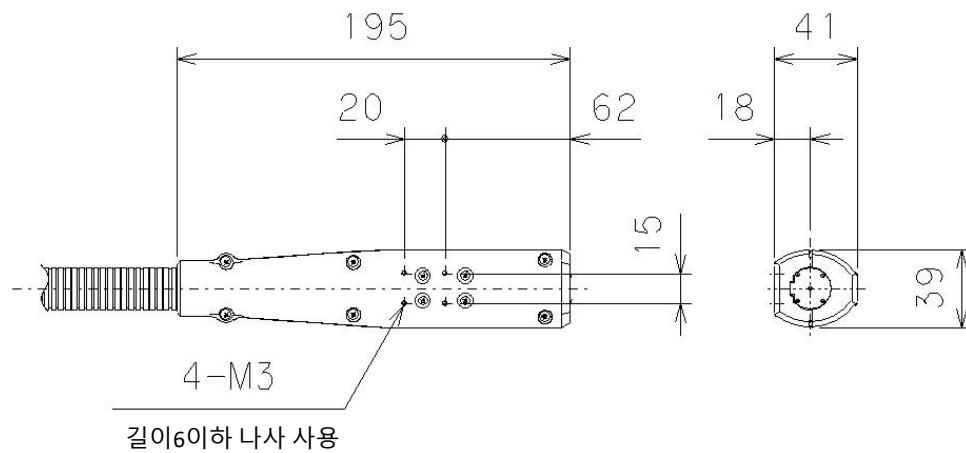


측면



뒷면

## 플라즈마 토치 외관



취부용 나사홀 × 4