

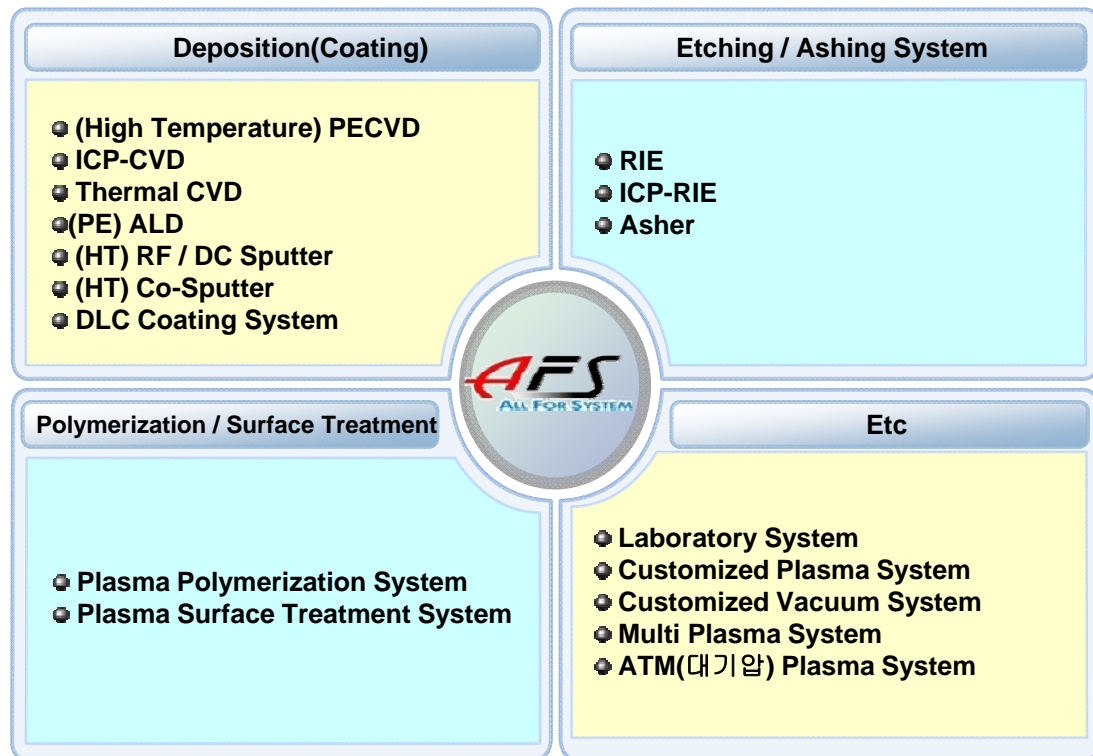
PE-RIE System (Ashing & Cleaning & Etching System)



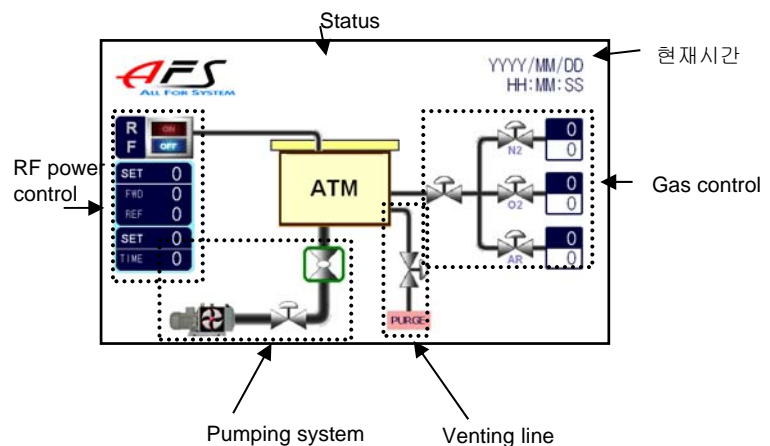
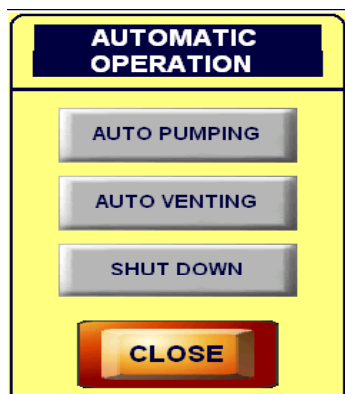
플라즈마 원천 기술을 가지고 Plasma Source, RF Module , Vacuum 또는 Plasma Systems, 대기압 Plasma Systems를 개발 및 제작하는 업체에서 설계 및 제작 했을 뿐만 아니라 개발 에도 참여한 기술진이 설립한 기업 입니다.

Vacuum 또는 Plasma Systems 및 실험용 장비 뿐만 아니라 실험을 위한 Parts 및 Module도 고객이 원하는 Concept을 최대한 반영하여 제작 가능한 기업 입니다.

Plasma systems for wide applications



편리하고 안정적인 유저 소프트웨어
(PLC Operation type ; Software and GUI for convenience and reliability operation)



자동 압력 제어

- 다중 PID 제어를 통한 고성능 자동 압력 제어와 운전 압력 조건 유지 및 재현 실현

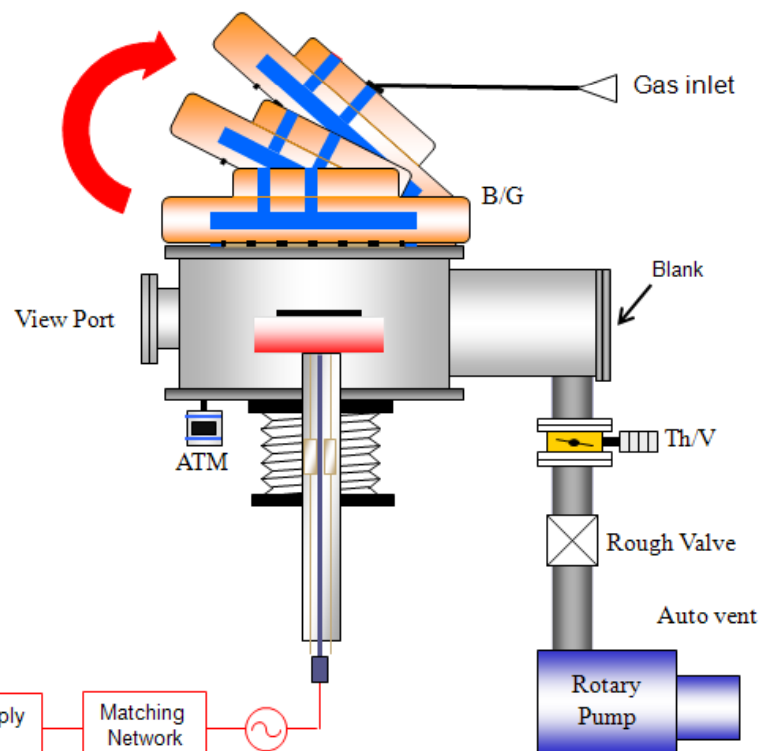
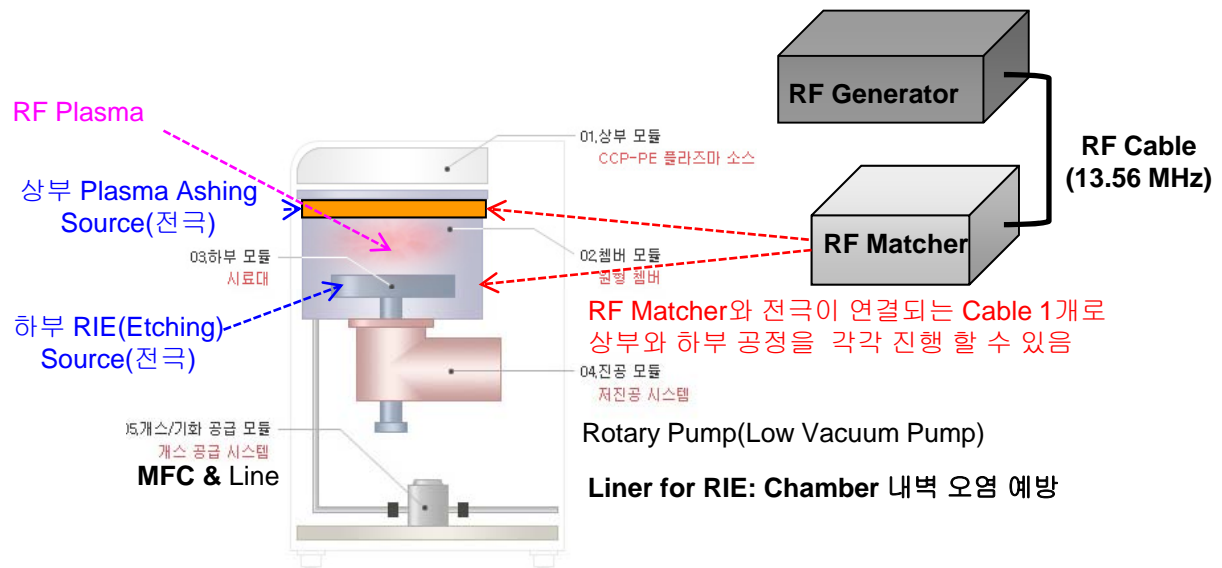
Auto dry-N2 vent control

- 시료 수납시 one touch vent operation 가능

Interlock 기능 강화

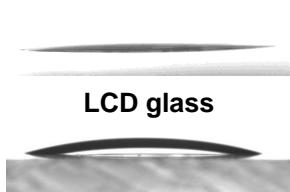
- 조작의 오류로 인한 사고를 방지하는 safety interlock algorithm 탑재
- 공압, 냉각수, 등의 상태를 체크하는 감지센서 탑재
- Emergency alarm 기능
- 작동상태를 명시하는 operation lamp

Schematic



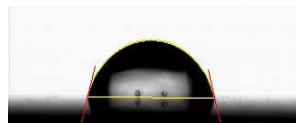
- O₂, CF₄ Gas는 Ashing, Cleaning, Etching, Cleaning, 표면처리(친수성 및 소수성 처리), 등 처리 가능
- 고분자 및 Si 계열의 Sample을 Etching
- 고분자는 Si 계열의 Sample 보다 Ashing, Cleaning, Etching이 잘됨
- CF₄ Gas로 소수성 처리가 가능하고 H₂ 또는 CH₄ Gas를 첨가하면 angle이 더 크게 표면처리 가능함

Cleaning 및 Surface Treatment 공정을 진행하기 위한 참조 Recipe 조건입니다.



Polycarbonate
Hydrophilic treatment

내 용	Surface cleaning
공정 참조 조건	O ₂ 수심SCCM RF 수백W



Hydrophobic treatment

내 용	Hydrophobic treatment
공정 참조조건	CF ₄ 수심SCCM RF 수십W CH ₄ or H ₂ gas를 첨가하면 angle이 더 커짐

RIE(Reactive Ion Etching) 공정을 진행하기 위한 참조 Recipe 조건입니다.

PE-RIE

6 inch Wafer 급

Low vacuum 적용

Normal Gas (O₂, CF₄, Ar 또는 선택)

내 용	상부의 Show Head 와 하부Wafer 표면까지의 거리(Gap)	Gap이 넓을 수록	Gap이 가까울수록
참조 기본 공정 조건	-Normal 30 ~ 50mm -수심(50mm) Torr ~ 수백 mmTorr (Turbopump 장착시) -수 Torr의 공정은 Turbopump 미장착시에도 가능	-Etching Rate 상승 -Uniformity 감소	-Etching Rate 감소 -Uniformity 상승

Vacuum 및 Plasma Test Tool



Chiller



Gas Bottle



He Leak Detector



Air Compressor

Consumables & goods for plasma systems

1. Vacuum Gauge, MFC, Valve, Controller , 등

[외산 제품 (MKS, Granville-Phillips, 등) & 국산 제품]

- Low Vacuum Gauge: Pirani Gauge, Convectron Gauge, 등
- High Vacuum Gauge: Cold Cathode Gauge(또는 Penning Gauge), Ion Gauge, 등
- Process Gauge(Baratron Gauge 또는 CDG)
- Controller for Vacuum Gauge
- MFC, Controller for MFC
- Valve, Controller for Valve
- Etc.

2. RF Matcher와 Generator

- 연구용으로 보통 'YS'사 RF 제품을 사용하는데 현재 올포시스템 장비에 장착이 되는 연구용 RF 제품을 판매
- 올포시스템의 Plasma System(RIE, ICP-RIE, Asher, Coating System, 등)에 장착하여 납품

3. Vacuum Pump

- Low Vacuum Type: Oil Rotary Pump, Booster Pump, Dry Pump
- High Vacuum Type: Turbo-Pump, Ion Pump, 등

4. Oxygen Analyzer [산소분석기(농도계)]

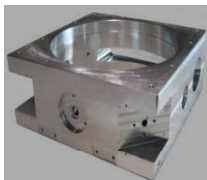
- 양산용 반도체, LCD, Solar Cell, LED, 조선(중공업), 등의 분야에 적용
- Furnace, RTP, ITO Sputter에 적용
- MOCVD에 적용

5. Scrubber

- Toxic Gas를 사용하는 Vacuum Plasma System과 연결
- 양산용 Type 이지만 연구소, 센터, 등 에도 납품을 하고 있음

6. Parts or Module for Vacuum & Plasma Experiment

- 설계 필요한 Parts, Module을 올포시스템에서 직접 제작
- 일반 및 정밀 가공품 설계 및 제작(세라믹, 금속, 등)



ALL FOR SYSTEM

올/포/시/스/템

For the pioneers of plasma process engineering,
supply of various plasma environments

(본사) 대전광역시 유성구 관평동 1359번지 한신에스메카 630호

TEL : 042) 933-2514 / FAX : 042) 934-2515

<http://www.allfs.co.kr>

<http://www.allfs.com>

allforsystem@gmail.com