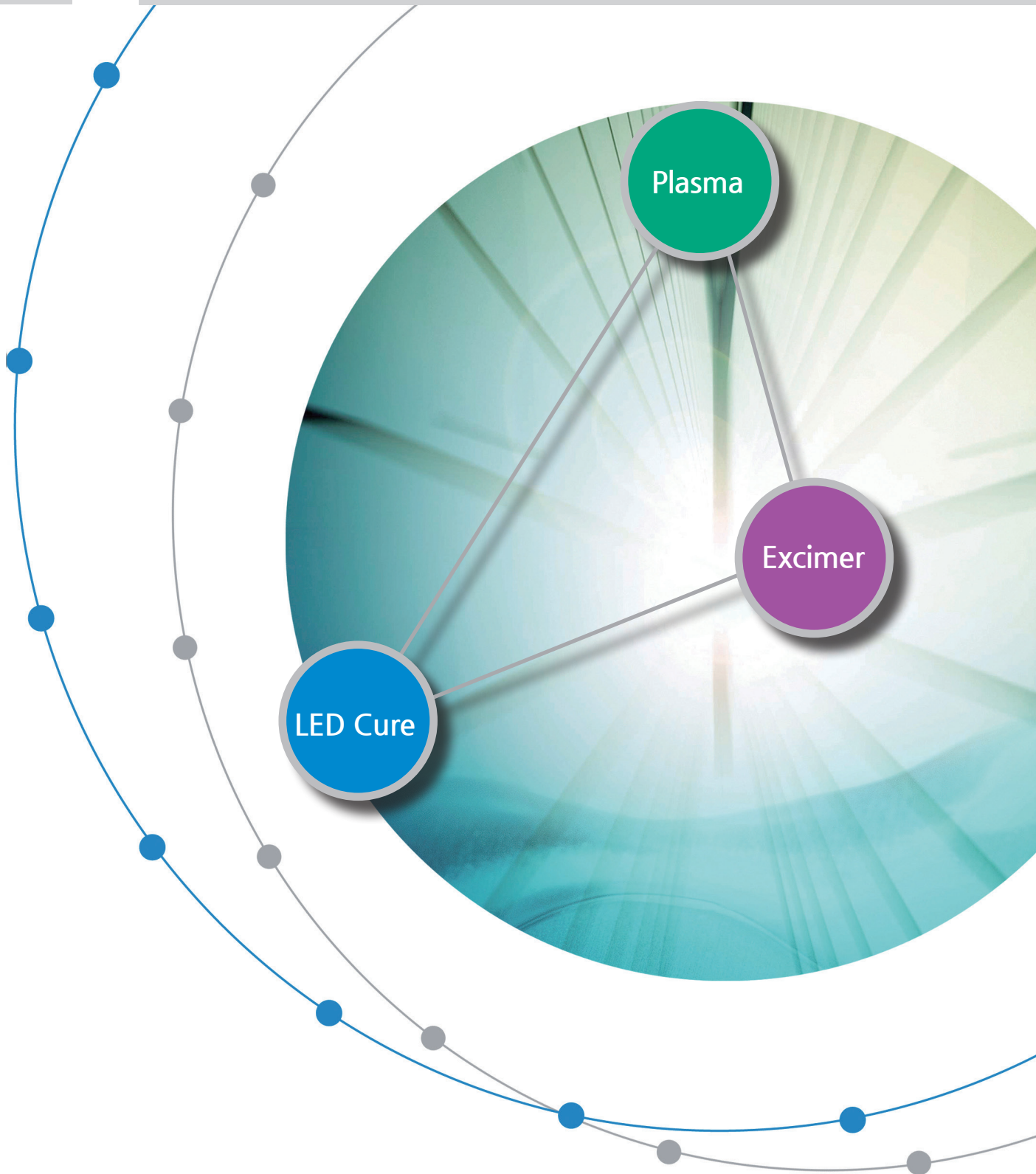


유기세정, 표면개질, 광경화 등의 Process의 성능을
한국우시오 Demo평가 시스템으로 확인 할 수 있습니다.

USHIO

한국우시오 데모평가시스템



172nm Excimer Vuv 이용한 데모 평가

고조도, 고에너지 VUV를 이용한 표면세정 / 개질을 통한 프로세스 개선



특징

종래의 Lamp에 없는 단파장 / 단일파장
고효율 : 저전력에서 빛으로의 에너지 변환 효율이 높음
순시 점멸점등이 가능(Shutter 불필요)
설치방향이 자유자재 / 저온 조사 / 대면적 조사
친환경적(수은 미사용)

용도

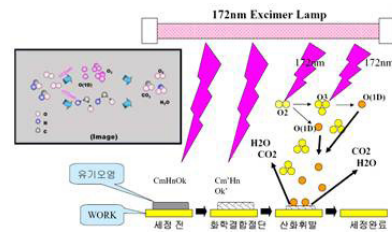
표면 유기물 미세 세정 / 표면 친수화

사양

조사 파장	172nm
방사 조도	170mW/cm ² or higher
조도 균일도	±15%
조사 영역	510mm
반송 속도	150-7690mm/min

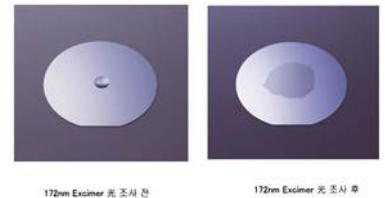
유기물 세정 메커니즘

유전체 베리어 방전 Excimer Lamp에 의한 세정



표면 개질 측정

조사 후 표면 친수화에 의한 접촉각 변화

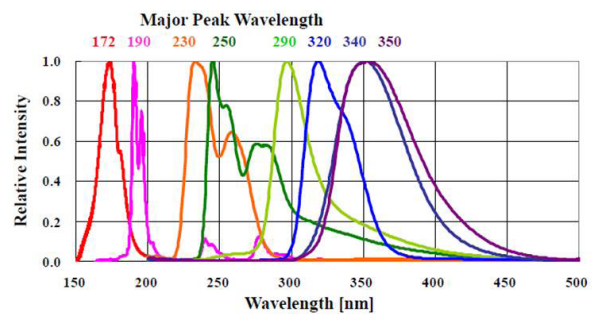


Ultra / UV-XEFL

무수은·임의 파장만을 선택 조사



발광 파장역



특징

무수은 : 수은을 사용하지 않습니다.
적정파장 : 임의 파장만을 발산할 수 있습니다.
복수의 LAMP 채용으로 혼합광 조사가 가능합니다.
수시점등 : 수시점등 및 점멸이 가능합니다.
수명은 점등적산 시간으로 실질적인 장수명화

용도

광중합
광중합 개시제와 Lamp광 Spector 일치
표면 유기물 미세 세정

Plasma 방전을 이용한 데모 평가

표면 세정 / 개질을 통한 프로세스 개선



특징

낮은 유지 보수 비용 / 낮은 Utility 비용 (Low N₂)
대면적 조사 / No plasma damage / ESD Free
Compact한 Size로 설치 및 유지 보수 용이
Particle Free

용도

표면 유기물 미세 세정 / 표면 친수화

Low N₂

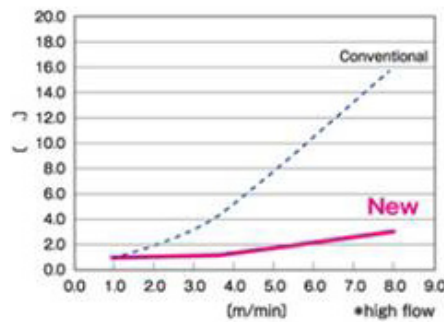
45%~40% 저감 가능

조사 영역	Conventional	Precise II
400mm	200~170	120
550mm	250~220	165
620mm	280~250	190
730mm	330~300	220
1100mm	490~450	320
1300mm	590~550	370
1500mm	660~630	470
2200mm	1050~990	620

※초기 접촉각 50°, 5m/min, 조사 후 10° 미만

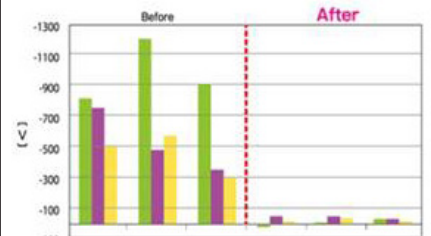
Performance

높은 생산성



ESD

제전 효과



UV-LED 빛을 이용한 데모 평가

고조도, 고에너지 VUV를 이용한 표면 세정 / 개질을 통한 프로세스 개선



특징

LED의 기판실장기술에 의해 고조도를 Compact한 광원사이즈로 실현, 장치의 소형화에 공헌.
점등 직후 적은 조도 감쇄로 수지나 Ink의 안정적 경화가 가능.
1m이상의 대형사이즈도 대응 가능.
순시점등·소등 가능
발열이 적고, 오존이 발생하지 않기 때문에 배기용 Duct불요
친환경 제품(수은미사용)

용도

Roll Film표면 Coating을 위한 경화
전자부품의 접착
Display, Touchpanel의 합착 및 경화, UV Inkjet Printer
UV Ink의 건조

사양

Module Type	E075 II HD	E075Z HD
냉각 방식	공냉	
조사 영역	75×10mm	75×15mm
Size / 중량	28×76×135mm	33×76×135mm
파장	365nm	
방사 조도	4.2mW/cm ² 이상	3.6mW/cm ² 이상
Driver 입력 전압/전류	DC 48V / Max 96W	DC 48V / Max 144W
조도 Control	10~100%	
중요 특징	Edgeless 설계로 확장 가능	
	Daisy-chain으로 2개 이상 module 연결 가능	

Compact한 UV 조사 장치

USHIO의 광원 및 SYSTEM 기술을 활용한 UV 조사 장치의 제안

Min Excimer 실험용에 최적화된 Excimer VUV 조사 장치



조사 파장	172nm
방사 조도	10mW/cm ² 이상
조사 영역	80mm×50mm
Size / 중량	조사기 (W×D×H) : 209mm×148mm×66mm, 3.5kg 전원 (W×D×H) : 120mm×210mm×95mm, 1.5kg
Utility	전원 : AC100~240V±10V, 0.15kVA 이상, 50/60HZ 오존 발생량 : 약 15mg/min 배기 능력 : 1~2m ³ /min

N₂ Free

Low
Cost

Compact

Conveyor 1.5kw UV 조사 장치



광원	UVL 메탈할라이드 램프
조사 파장	340~440nm
유효 조사 영역	115mm(W)
Lamp 전력 전환	단계식(1.0kw/1.5kw)
조사 거리	4단계(120, 150, 180, 210mm)
반송 속도	0.2~2m/min

Spot UV 조사 장치 고조도 Type / LED Type



고출력 Type(SP-11)
7500mW/cm² 의 고조도 실현
(종래: 4080mW/cm²)

SIZE(mm)	155(W)×325(D)×240(H)
무게	약 8.5kg
광원	275W 신형LAMP
기능	·전력변환 : 275W/220W 2단 ·외부제어 : 가능 ·Shutter timer : 가능
광원파장	300~500nm Broad 파장
RoHS	대응



LED Type(SPL2)

·Fiber광원 방식을 채용 - 장수명/고안정 조사
·방열 Jig가 불요
·고출력을 실현
·개별 제어가 가능

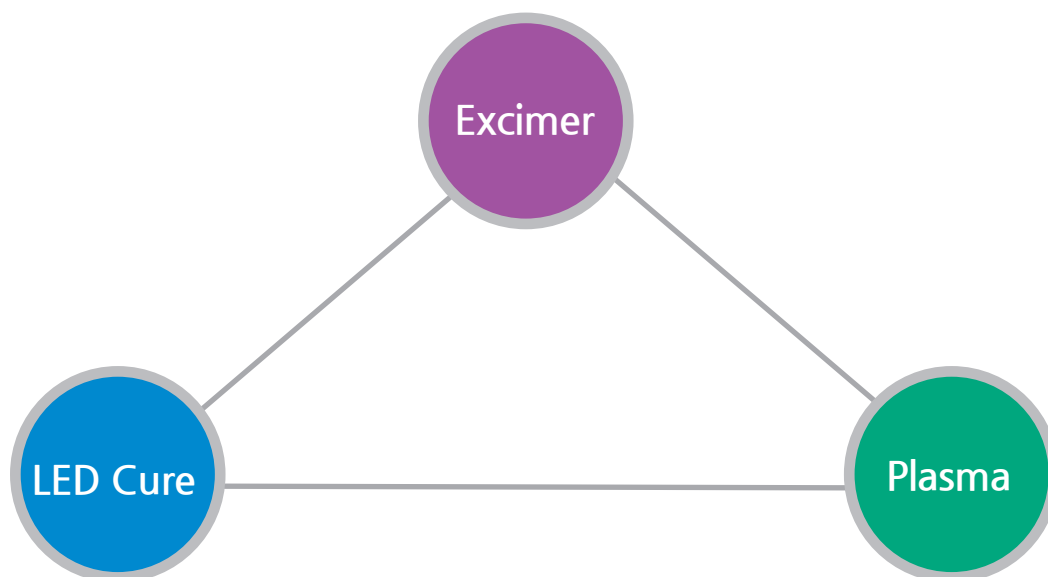
자외선 적산 광량계

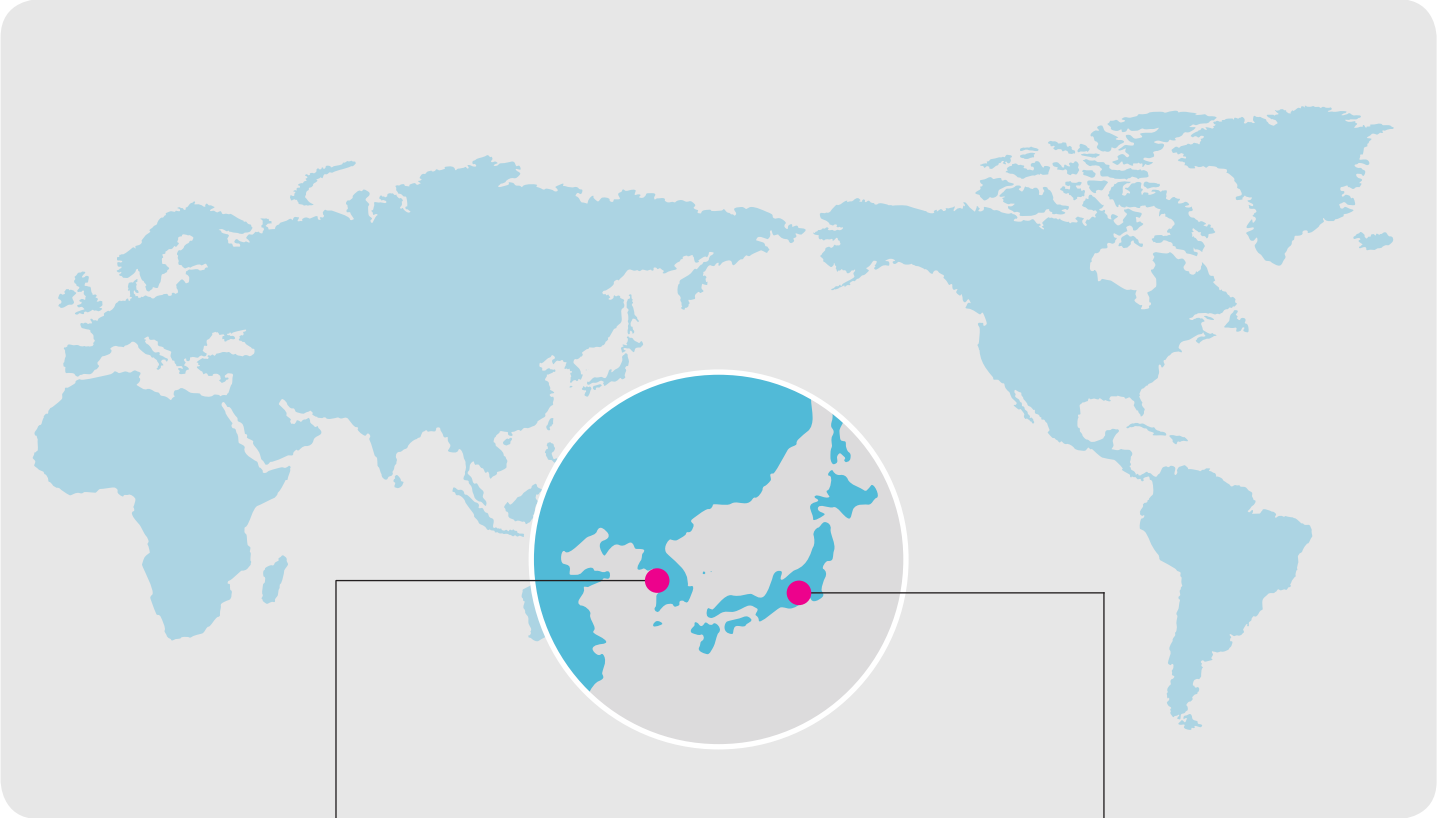


형식	UIT-250(본체)
표시	액정 디지털 표시, 조도 4단위, 적산광량 5단위
기능	Real time 조도, Peak 조도, 적산 광량, 3단계 Range 전환, Auto Power Off(5분)
조도분포 출력	아날로그 0-1V 출력, 기록시간 최대 2분 또는 4분(기록계 접속)
Sample rate	16 또는 32 Sample /sec
통신 사양	통신사양 : 반2중, 동기방식 : Start-Stop 동기(비동기), Baud rate : 4800bps(고정), 전송 Code : ASC II, Data 길이 : 8bit(고정), Stop bit : 1, Parity : 없음, Delimiter : CR
Size	75(W) × 160(D) × 15(H)
중량	250g 이하, 본체만(배터리 포함하지 않음)
전원	LR04 배터리 3개

측정 SENSOR								
형식	VUV-S172	UVD-C254	UVD-S254	UVD-S313	UVD-C365	UVD-S365	UVD-C405	UVD-S405

빛을 열에너지, 광화학 에너지로 이용하여,
새로운 빛 시장을 창조한다.





USHIO

www.ushio.co.kr

www.ushio.co.jp

서울본사

주소 : 서울특별시 서초구 강남대로 363
(서초동, 덕흥빌딩 14층)(우. 137-858)
대표전화 : 02-587-1115 FAX. 02-587-1118

기흥 사무실(DEMO 평가)

주소 : 경기도 용인시 기흥구 원고매로12
(고매동 456번지, 리더스타워 5층)
(기흥IC에서 50m)
대표전화 : 031-211-0480

ウシオ電機株式会社

東京 〒100-8150 東京都千代田区大手町2-6-1
TEL.03-6361-5591 FAX.03-6361-5599
大阪 〒532-0011 大阪市淀川区西中島5-13-9 新大阪MTビル1号館
TEL.06-6306-5711 FAX.06-6306-5718
E-mail excimer@ushio.co.jp

USHIO INC.

TOKYO 2-6-1 Otemachi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8150
TEL.+81 3-6361-5591 FAX.+81 3-6361-5599
OSAKA Shin-Osaka MT Bldg. 1, 5-13-9 Nishi-Nakajima, Yodogawa-ku,
Osaka 532-0011
TEL.+81 6-6306-5711 FAX.+81 6-6306-5718
E-mail excimer@ushio.co.jp