

- 한국나노기술원 팹서비스 이용료 -

* 2026년 06월 1일부터 다음 변경일까지

(단위: 원)

지원 라인	코드명	장비명	서비스이용료		공정 내용	비고
			직접사용	기술원 의뢰		
나노 리소	FL-EL10	E-beam lithography I (9300)		500,000/hr + 60,000/wf	Pattern Exposure	* 파일변환, 잡파일 작성, 전자빔 보정작업, 로딩/언로딩 등 기본 준비시간 포함
	FL-ST10	KrF Stepper		370,000/기본료 + 60,000/wf	Pattern Exposure	* 8 inch wafer * 기술원 Standard Reticle 사용 시 장비 이용료 추가(200,000원/Lot)
	FL-ST20	I-line Stepper	50,000/wf	300,000/기본료 + 60,000/wf	Pattern Exposure	* 6" Flat type wafer * 기술원 Standard Reticle 사용 시 장비 이용료 추가(200,000원/Lot)
	FL-CA10	Automated Mask Aligner I		140,000/기본료 + 60,000/wf	Pattern Exposure	* 4 ~ 6" wafer * Align작업시 10,000/wf 추가
	FL-CA40	Automated Mask Aligner II		140,000/기본료 + 50,000/wf	Pattern Exposure	* 2 ~ 3" wafer * Align작업시 10,000/wf 추가
	FL-CA20	Contact Aligner I (Manual)	75,000/30min	120,000/기본료 + 50,000/wf	Pattern Exposure	* 조각시편 및 2 ~ 6" wafer * Align작업시 10,000/wf 추가
	FL-CA70	Automated Mask Aligner IV (8 inch)		170,000/기본료 + 60,000/wf	Pattern Exposure	*Align 작업시 10,000/wf 추가
	FL-CA80	Contact Aligner VIII		170,000/기본료 + 60,000/wf	1st Photo (No Align)	
				170,000/기본료 + 70,000/wf	Top-side & Back-side Alignment	
	FL-SC20	Spin Coater II	30,000/wf	50,000/wf	Resist Coating	
	FL-SC40	Polyimide & High Viscosity Photoresist Spin Coating System		60,000/기본료 + 50,000/wf	PR Coating PR Strip EBR Bake	* Resist 재료비 별도
	FL-TR10	Track I (2-3 inch)	40,000/wf	70,000/기본료+23,000/wf	I-line용 Resist Coating&Development	* PR, HMDS 포함 * 특수 PR 재료비 별도
	FL-TR20	Track II (4-6 inch)	40,000/wf	70,000/기본료+23,000/wf	I-line용 Resist Coating&Development	
	FL-TR30	Track III (4-6 inch)	40,000/wf	70,000/기본료+23,000/wf	I-line용 Resist Coating&Development	
	FL-TR40	Track IV (4-6 inch)	40,000/wf	70,000/기본료+35,000/wf	I-line용 Thick PR Coating&Development	
	FL-TR50	Track V (8inch)	50,000/wf	90,000/기본료+40,000/wf	KrF용 Resist Coating & Development	* KrF PR 재료비 별도 * BARC Coating시 재료비 별도
	FL-TR60	Track VI (8inch)	50,000/wf	80,000/기본료+35,000/wf	I-line용 Resist Coating & Development	* 특수 PR 재료비 별도
	FL-TR70	Track VII(4-6inch)	40,000/wf	70,000/기본료+35,000/wf	I-line용 Resist Coating & Development	
	FL-DE10	Spray Developer	50,000/wf	90,000/기본료+40,000/wf	Spray Develop	* 재료비 별도
	FL-CM10	CD-SEM I (9260)		300,000/hr	CD 측정	* 8" Flat type wafer (6" 이하 별도 협의)
	FL-MK10	Mask Cleaner		120,000/mask	Mask Cleaning	* 재료비 별도
	FL-WB10	Develop Wet-Bench(Litho)	30,000/30min	60,000/기본료+50,000/wf	LOR 제거, Develop	* 특수 케미칼 재료비 별도
	FL-WB20	Organic Wet-Bench(Litho)	30,000/30min	60,000/기본료+50,000/wf	PR Strip	* 월단위 사용 시 별도 협의 * 의뢰공정: 1시간 기준
	FL-FR10	Box Furnace		120,000/hr	polymer, polyimide, PR Curing	* 600℃ 이하 가능
	FL-LM10	Laminating Machine	40,000/wf	60,000/wf	DFC, FILM Coating	* 조각~8inch wafer * DFR, FILM 등 재료비 별도
	FL-OV10	Convection oven I	30,000/hr	40,000/hr	polymer, polyimide, PR Curing	* 200℃ 이하 가능
	FL-OV20	Convection oven II	30,000/hr	40,000/hr	polymer, polyimide, PR Curing	* 200℃ 이하 가능
나노 R&D	FR-EB10	E-beam evaporator (R&D) I		170,000/회	Ni, Au, Ti, Cr, Pt, Al, Ag, Pd, Si, Ge, Mo, etc. MgF2, SiO2, TiO2, Al2O3, ITO, ZnS, TiN, Ti, Cr, etc.	* 2인치 (25매), 4인치 (7매), 6인치 (3매), 8인치 (1매)
	FR-EB30	E-beam evaporator (R&D) III		220,000/회		* 비정형 웨이퍼는 별도 문의 * 재료비 별도 (귀금속은 실비 정산)
	FR-PE10	HDP-CVD (R&D)	80,000/wf	100,000/기본료 + 80,000/wf	SiO Depo.	* 1um 이하 기준 * 2" 이하는 Wafer jig 기준임.
	FR-IE10	ICP etcher I(R&D)	120,000/hr	100,000/기본료 + 70,000/wf	Metal etch	* Etch depth 1um 이하 기준
	FR-IE20	ICP etcher II(R&D)	150,000/hr	100,000/기본료 + 90,000/wf	III-V compound etch	* Etch depth 1um 초과시 50,000원/1um 재료비 추가 * 조각샘플의 경우 오염 및 파손에 대한 미보증 조건으로 진행 가능하며, 웨이퍼 1매에 최대 10개까지 부착 가능
	FR-IE30	ICP etcher III(R&D)	120,000/hr	100,000/기본료 + 70,000/wf	SiO, SiN etch	(단, 샘플크기에 따라 웨이퍼 1매에 부착 가능한 최대 수량은 적어질 수 있음)
	FR-IE40	ICP etcher IV(R&D)_DRIE	200,000/hr	100,000/기본료 + 140,000/wf	Si/a-Si, Poly Si etch Si etch	* Etch depth 50um 이하 기준 * Etch depth 50um 초과시 10,000원/10um 재료비 추가 * 조각샘플의 경우 오염 및 파손에 대한 미보증 조건으로 진행 가능하며, 웨이퍼 1매에 최대 10개까지 부착 가능
						(단, 샘플크기에 따라 웨이퍼 1매에 부착 가능한 최대 수량은 적어질 수 있음)
						* Passivation(CFx) 공정의 경우 50% 할인수가 적용
	FR-RT10	RTA (R&D)		60,000/기본료 + 50,000/wf	Non-metal/Metal RTP	* 로딩수량: 조각, 2인치 (3매), 4인치 (1매), 6인치 (1매) * 1매 기준: 600도 이하, 1분 열처리 * 650 - 900도 열처리 시 비용 추가
	FR-PL20	Cu & Ni Plating Machine (R&D)		120,000/wf	Cu, Ni Plating	* 도금 두께 10um 기준, >10um 시 2,000원/1um * Wafer당 1시간 기준
	FR-WS10	Acid Wet-station(R&D)	80,000/LOT	60,000/기본료 + 90,000/LOT	Acid Cleaning, Etch	* 특수재료 사용자 구매 * 재료비 별도 * 1회 1시간 기준 * 월단위 사용시 별도 협의
	FR-WS20	Alkali Wet-station(R&D)	80,000/LOT	60,000/기본료 + 90,000/LOT	Alkali Cleaning, Etch	
	FR-WS30	Organic Wet-station(R&D)	80,000/LOT	60,000/기본료 + 90,000/LOT	Organic Cleaning, PR Strip	
	FR-WS40	SPM Wet-station(R&D)	80,000/LOT	60,000/기본료 + 80,000/LOT	SPM Cleaning	
	FR-WB10	Acid Wet-Bench(R&D)	30,000/30min	60,000/기본료 + 60,000/wf	Acid Cleaning, Etch	
	FR-WB20	Alkali Wet-Bench(R&D)	30,000/30min	60,000/기본료 + 60,000/wf	Alkali Cleaning, Etch	
	FR-WB30	Organic Wet-Bench(R&D)	30,000/30min	60,000/기본료 + 60,000/wf	Organic Cleaning, PR Strip, Lift-off	
	FR-WB40	Lift-Off Wet-Bench(R&D)	30,000/30min	60,000/기본료 + 60,000/wf	Lift-off	

지원 라인	코드명	장비명	서비스이용료		공정 내용	비고
			직접사용	기술원 의뢰		
	FR-FR10	Mini Furnace		300,000/회	annealing	* 2", 4", 6", 8" wafer 25매 로딩 가능 (조각시편 별도 문의) * 1회 기준 - 600도 이하 : 열처리 유지 시간 1시간 이내 - 950도 이하 : 열처리 유지 시간 30분 이내
	FR-FP10	4 point probe	75,000/hr	75,000/기본료 + 20,000/wf	면저항 측정	* 유기물 위의 박막 저항 분석 불가
	FR-OT10	Optical Thickness Measure System	25,000/wf	100,000/기본료 + 25,000/wf	두께 측정	
	FR-SF10	Surface Scan/Profiler	15,000/wf	60,000/기본료 + 15,000/wf	깊이 측정	* Wafer당 5포인트 이하 기준
	FR-LP10	3D Laser Profiler		90,000/hr	표면형상 측정	* Piece ~ 8" wafer 측정 가능 * Laser가 투과되는 물질의 경우 별도 문의
	FR-SS10	Stress Measurement System	15,000/wf	60,000/기본료 + 15,000/wf	스트레스 측정	
	FR-MW10	Microwave plasma asher	-	30,000/기본료+20,000/wf	Descum, PR strip, Etching	* Etch Depth 1um초과 별도
산업화 지원	FF-EB10	E-beam evaporator (산업화) I		250,000/회	Pt, Au, Ti, Ni, Al, Cr, etc.	* Planetary dome: 2"~12" wafer, Lift-off dome: 8" wafer only * 재료비 별도 (귀금속은 실비 정산) * 1회 기준: 1um 이하, 2시간 이내 * 기술원 미보유 Source에 대해서는 별도 협의
	FF-EB20	E-beam evaporator (산업화) II		250,000/회	Pt, Au, Ti, Ni, Al, Cr, etc.	* Satellite dome(Lift off 공차진): 2"~6" wafer * 재료비 별도 (귀금속은 실비 정산) * 1회 기준: 1um 이하, 2시간 이내 * 기술원 미보유 Source에 대해서는 별도 협의
	FF-EB30	E-beam evaporator III		250,000/회	Metal evaporation	* 재료비 별도(귀금속은 실비 정산) * 1회 기준: 1um 미만, 2시간 이내
	FF-SP10	Sputter System (Cluster)		100,000/기본료 + 60,000/wf	Ti/Ta, Cr, Au, Cu/Al, TiN	* 재료비 별도 (귀금속은 실비 정산) * 기술원 미보유 Target에 대해서는 별도 협의 * 2" wafer: 3장, 4"~6" wafer: 1장 기준 (Jig 사용) * 1장 기준: 1um 이하, 2시간 이내
	FF-SP20	Sputter System (Batch)		100,000/기본료 + 60,000/wf	ITO	* 재료비 별도 * 2" ~ 6" wafer 만 가능, 그 외 규격은 별도 협의 필요 * 1배치 기준: 1um 이하, 2시간 이내 * 고온공정비용 추가 100,000원
	FF-PE30	PECVD (산업화) III_P5000		100,000/기본료 + 100,000/wf	절연막 증착 (SiO2, Si3N4, SiON 증착)	* 1um이하 기준
	FF-DE20	RIE II (산업화)_P5000		120,000/기본료 + 80,000/wf	Metal, Insulator dry etch	* Etch depth 1um 이하 기준 * Etch depth 1um 초과시 50,000원/1um 재료비 추가 * 조각샘플의 경우 오염 및 파손에 대한 미보증 조건으로 진행 가능하며, 웨이퍼 1매에 최대 10개까지 부착 가능 (단, 샘플 크기에 따라 웨이퍼 1매에 부착 가능한 최대 수량은 적어질 수 있음)
	FF-WS10	Acid Wet-station(산업화)	60,000/LOT	60,000/기본료 + 70,000/LOT	Acid Cleaning, Etch	* 특수재료 사용자 구매 * 재료비 별도
	FF-PL20	Au Plating Machine II (backside)		60,000/기본료 + 90,000/wf	Au 기준	* 재료비 별도 * 1매 기준: 로딩/언로딩 포함 공정시간 1시간 이내
	FF-LO10	Liftoff Machine		60,000/기본료 + 50,000/wf	Liftoff	* 재료비 별도 * 4", 6", 8" wafer 만 가능
Back End	FB-DI20	Dicing Machine II		70,000/wf (Si, Glass)	Glass,Si Sawing	* Semi auto, pattern/non pattern 가능
				100,000/wf (Sapphire, SiC)	Sapphire Sawing	* 담당연구원 비검증 샘플 공정 진행 시 추가 비용
	FB-DI40	Dicing Machine IV		70,000/wf (Si, GaAs)	Wafer sawing	* 재료비 별도
	FB-PR10	Prober		65,000/hr	LED 측정	* 재료비 별도
	FC-FI10	FIB I (model: Nova 600, FEI사)		200,000/hr	Milling & View	* 시편제작 사이즈에 따른 추가비용 발생(표준 5um)
				400,000/시편	TEM sample prep. (Cross section)	
				500,000/시편	TEM sample prep. (Plan view)	
	FC-FI20	FIB II (model: Quanta 3D FEG, FEI)		200,000/hr	Milling & View	* 시편제작 사이즈에 따른 추가비용 발생(표준 5um)
				400,000/시편	TEM sample prep. (Cross section)	
				500,000/시편	TEM sample prep. (Plan view)	
	FC-SM10	FE SEM I	56,000/hr	80,000/hr	고해상도 이미지, EDS 분석	* Coating 비용(20,000/회) 별도 * EDS 분석시 30,000/시간 추가
	FC-SM30	FE SEM III	56,000/hr	80,000/hr	고해상도 이미지	* Coating 비용(20,000/회) 별도
	FC-SM40	FE-SEM IV		110,000/hr	이미지 측정	
				140,000/hr	EDS분석	
	FC-AM30	AFM I	-Topography 모드 : 40,000/hr -이외모드: 50,000/hr (공통사항 : Probe 별도 비용)	-Topography 모드 : 60,000/hr -이외모드: 70,000/hr (공통사항 : Probe 별도 비용)		* 직접 사용자의 경우 사용목적에 맞는 Probe를 별도로 준비하여야 함
	FC-AM40	원자력현미경, 12인치 (Atomic Force Microscope, 12inch)	-Topography 모드 : 50,000/hr -이외모드: 70,000/hr (공통사항 : Probe 별도 비용)	-Topography 모드 : 80,000/hr -이외모드: 100,000/hr (공통사항 : Probe 별도 비용)		* 직접 사용자의 경우 사용목적에 맞는 Probe를 별도로 준비하여야 함
	FC-FT10	FTIR	40,000/hr	70,000/hr	IR Spectroscopy	
			50,000/hr	90,000/hr	Microscope IR Spectroscopy	
	FC-PH10	Spectrophotometer	40,000/hr	70,000/hr		

지원 라인	코드명	장비명	서비스이용료		공정 내용	비고
			직접사용	기술원 의뢰		
특성 평가	FC-PS30	Probe station III (DC)	70,000/hr (Level 1) (Raw data only)	100,000/hr (Level 1) (Raw data only)	DC & CV 특성 측정 (Parameter analyzer 포함))	* W Probe Tip은 제공, 기타 고가 tip은 이용자가 준비. 단, 센터 준비 요청시 협의
			100,000/hr (Level 2) (Level 1 + Thermal)	130,000/hr (Level 2) (Level 1 + Thermal)		
			120,000/hr (Level 3) (Level 1 + Calculated data)	150,000/hr (Level 3) (Level 1 + Calculated data)		
			150,000/hr (Level 4) (Level 3 + Thermal)	180,000/hr (Level 4) (Level 3 + Thermal)		
	FC-MO10	67GHz modeling sys.	100,000/hr (Level 1) (Raw data only)	140,000/hr (Level 1) (Raw data only)	67GHz 까지 S-parameter 측정	* Probe station II 사용료 포함
			130,000/hr (Level 2) (Level 1 + Thermal)	170,000/hr (Level 2) (Level 1 + Thermal)		
			150,000/hr (Level 3) (Level 1 + Calculated data)	190,000/hr (Level 3) (Level 1 + Calculated data)		
			180,000/hr (Level 4) (Level 3 + Thermal)	220,000/hr (Level 4) (Level 3 + Thermal)		
	FC-MO20	110GHz modeling sys.	140,000/hr (Level 1) (Raw data only)	190,000/hr (Level 1) (Raw data only)	110GHz 까지 S-parameter 측정	* Probe station I 사용료 포함
			170,000/hr (Level 2) (Level 1 + Thermal)	220,000/hr (Level 2) (Level 1 + Thermal)		
			200,000/hr (Level 3) (Level 1 + Calculated data)	240,000/hr (Level 3) (Level 1 + Calculated data)		
			230,000/hr (Level 4) (Level 3 + Thermal)	270,000/hr (Level 4) (Level 3 + Thermal)		
	FC-TM10	Analytic STEM		250,000/hr	TEM/STEM/EDS/EELS	
	FC-TM20	HR-TEM II		200,000/hr	TEM imaging /EDS	
	FC-PV10	Solar simulator		200,000/hr		* Lamp calibration/ cooling 시간포함
	FC-PI10	PIPS I		220,000/시편(Si기판) 320,000/시편(Non Si)	TEM cross section	
				320,000원/시편	TEM plan view	
	FC-MP10	MultiPrep		100,000/시편	SEM cross section	
				150,000/시편(특정영역)		
				200,000/시편	고난도전처리	
	FC-XP10	XPS		100,000/시료	Surface analysis	*UPS 분석 동일,원소 추가시 추가비용 별도 협의
				200,000/시료	Depth profile	
				150,000/시료	ARXPS	
	FC-XR10	고출력 고분해능 XRD	50,000원/시료	100,000원/시료	Normal XRD (θ - 2θ 스캔)	
			-	120,000원/시료	Advanced XRD (GI, Rocking, RSM, Pole-figure)	* 기본 30분 초과 시 추가 요금 부과
			-	150,000원/시료	XRR (X-ray Reflectivity)	
Epi.	FE-PL10	Photoluminescence		80,000/hr		
	FE-HA10	Hall effect Measurement System		90,000/hr		
	FE-XD10	XRD		100,000/hr		
	FE-SR10	Non-contact sheet resistance		50,000/hr		
	FE-MC10	MOCVD (epi) I	190,000/hr	230,000/hr	GaAs epi	* 2" wafer 3장 로딩
	FE-MC20	MOCVD (epi) II	220,000/hr	260,000/hr	GaN epi	* 2" wafer 11장 로딩
	FE-MC30	MOCVD(epi) III	220,000/hr	260,000/hr	GaAs epi	* Loading/unloading 시간 포함 * 성장률 1um/hr 기준 * 재료비는 별도
	FE-MC40	MOCVD(epi) IV	320,000/hr	360,000/hr	GaAs epi	* Loading/unloading 시간 포함 * 성장률 1um/hr 기준 * 재료비는 별도
	FE-MC60	MOCVD(epi) VI	190,000/hr	230,000/hr	GaAs epi	
	FE-MC70	MOCVD(epi) VII	320,000/hr	360,000/hr	GaN epi	* III-N (신규설치중)
	FE-MC80	MOCVD VIII(N)	410,000/hr	450,000/hr	Epitaxy	
Si BEOL	FM-AS10	Asher(DAS2000)		60,000/기본료 + 25,000/wf	PR Ashing/Descum	* 2 ~ 8" wafer
	FS-DC10	DC measurement system for high power devices	140,000/hr (Level 1) (Raw data only)	190,000/hr (LEVEL 1) Raw data only	전력용 반도체 소자 DC & CV 특성 측정 (Parameter analyzer 포함)	* W Probe Tip은 제공, 기타 고가 tip은 이용자가 준비. 단, 센터 준비 요청시 협의
			170,000/hr (Level 2) (Level 1 + Thermal)	220,000/hr (LEVEL 2) LEVEL 1 + Thermal		
			200,000/hr (Level 3) (Level 1 + Calculated data)	240,000/hr (LEVEL 3) LEVEL 1 + Calculated data		
			230,000/hr (Level 4) (Level 3 + Thermal)	270,000/hr (LEVEL 4) LEVEL 3 + Thermal		
	FS-FI10	FIB III (model : Helios 5 UX, Thermofisher)		300,000/hr	Milling & View	* EBSD 분석비용 추가(100,000/hr)
				400,000/ea	TEM sample prep. (Cross section)	* 시편제작 깊이에 따른 추가비용 발생(표준 5 um)
				500,000/ea	TEM sample prep. (미세패턴)	* 시편제작 깊이에 따른 추가비용 발생(표준 5 um)
				500,000/ea	TEM sample prep. (Plan view, invert)	* 시편제작 깊이에 따른 추가비용 발생(표준 5 um)
	FS-AL10	Atomic Layer Deposition - Metals		220,000/회	Tin, TaN	* 로딩: 8" 이하 wafer, 10nm 증착 기준, * 비용: 10nm 이상 시 xN배
				290,000/회		* 로딩: 12" 이하 wafer, 10nm 증착 기준, * 비용: 10nm 이상 시 xN배
	FS-AL20	Atomic Layer Deposition - Insulators		220,000/회	Al2O3, HfO2, ZrO2, Ta2O5	* 로딩: 8" 이하 wafer, 10nm 증착 기준, * 비용: 10nm 이상 시 xN배
				290,000/회		* 로딩: 12" 이하 wafer, 10nm 증착 기준, * 비용: 10nm 이상 시 xN배
	FS-EP10	Cu Plating Machine for Damascene		300,000/hr	Damascene	* 동일 공정 조건 wafer의 경우 적용(동일 pattern)
					TSV	* 공정 조건/wafer 상이 시 별도 시간 적용
	FS-LP10	RF Power Measurement System	140,000/hr	200,000/hr	Load-Pull Measurement	* 150um pitch, GSG type 외의 Probe tip 사용 시 별도 협의
	FS-SR10	8 inch Wafer Automatic Sheet Resistance Measurement System		75,000/기본료+20,000/wf	Sheet Resistant Measurement	* 8" wafer 이하
				100,000/기본료+20,000/wf	Sheet Resistant Measurement	* Wafer 한 장당 13points 측정(기준외 별도 협의)
	FS-WS10	Auto Wet Station		120,000/기본료 + 100,000/LOT	Wet Cleaning	* DHF(1:100), DHC(1:10) 재료비 포함
					Wet Etching	* 1Lot main 공정 30분 이내 * 기타 공정 조건 및 Chemical 사용 시 별도 협의
	FS-EM10	Automatic Elipsometer		120,000/기본료+30,000/wf	Type 1 6, 8 inch plane wafer	* 동일박막(SiO2, Si3N4, TiN 등) 웨이퍼 13-points/장 측정 기준 * 기타 박막(PR, Metal 등) 협의 필요
				150,000/기본료+50,000/wf	Type 2 6, 8 inch pattern wafer	
				120,000/기본료+50,000/wf	Type 3 4, 12 inch plane wafer	
	FS-BC10	Wafer Backside Cleaner		120,000/기본료 + 40,000/wf	Cleaning	* DHF(1:100), SC1, SC2

지원 라인	코드명	장비명	서비스이용료		공정 내용	비고
			직접사용	기술원 의뢰		
Si BEOL	FS-RT10	Rapid Thermal Process System		100,000/기본료 + 60,000/wf	Rapid Thermal Annealing	* 4" wafer Semi-auto * 6", 8" wafer Full-auto
	FS-WP10	W / plasma CVD		120,000/기본료 + 90,000/wf	- SiNx, SiON, - TEOS(-FSG), ACL, W	* 1um 이하 기준 * 1um 이상 시 70,000원/1.0um 추가
	FS-SP10	Endura sputter		120,000/기본료 + 60,000/wf	Ti, TiN, Cu, Ta(N), Pre-Clean	* 8" wafer 기준 * 재료비 별도(기준: 8" wafer) · IMP Ti: 2,000원/100nm · MOCVD TiN: 5,000원/10nm · Cu : 10,000원/50nm · Ta(N) : 10,000원/10nm
	FS-SP20	Evatec sputter		120,000/기본료 + 60,000/wf	- Ti, TiN, Al:Cu(0.5%), Cu, ICP Soft Etch	* 8" wafer 기준 * 재료비 별도(기준: 8" wafer) · PVD Ti: 2,000원/100nm · PVD TiN: 2,000원/100nm · AL : 2,000원/500nm · Cu : 10,000원/50nm
	FS-PM10	Auto Precision Grinding and Polishing System		180,000/wf	4,6 inch wafer 기준	* 100um 이내 기준 * 100,000원/100um 추가(100um 초과 시) * Grinding/polishing 모두 포함
	FS-OL10	Overlay Metrology System		180,000/hr	오버레이 측정	* 별도 Job 작성 또는 측정조건 변경 시 100,000원/Job * 표준 Job 측정기준(9 field, 4 point/field) * 측정 Job 시간 변경 시 별도시간 적용
	FS-CM10	W / Oxide CMP		170,000/wf	W CMP , Oxide CMP	* Dummy Wafer 진행 시 170,000원/장 부과 * 소모성 재료비 별도
	FS-CM20	Cu CMP		170,000/wf	Cu CMP , Barrier Metal CMP	* Dummy Wafer 진행 시 170,000원/장 부과 * 소모성 재료비 별도
	FS-WB10	Wafer Bonding System		370,000/wf	Adhesive Bonding	* 4" wafer, 1시간 기준
				250,000/wf	Debonding	* 4" wafer
				170,000/wf	Alignment	* 8" wafer
				170,000/wf	Thermo-Comp. Bonding	* 8" wafer, 1시간 기준
				370,000/wf	High vaccum Eutectic Bonding	
	FS-NP10	RF Noise Parameter Measurement	140,000/hr	200,000/hr	RF Noise Parameter Measurement	* 직접사용 시 Probe tip과 Cal kit은 사용자가 준비 * Package Chip 측정 시 별도 협의
	FS-IE20	Insulator / Si Etcher		120,000/기본료+170,000/wf	절연막 식각	* Etch Depth 1um 이하 기준 * 초과 시 80,000원/um 재료비 부과 * 공정조건 변경 시 공정비용 (170,000원/wf) 추가 부과 * BARC 식각시 20,000/wf 재료비 부과
				120,000/기본료+170,000/wf	실리콘 식각	* Etch Depth 1um 이하 기준 * 초과 시 80,000원/um 부과 * 공정조건 변경 시 공정비용 (170,000원/wf) 추가 부과 * Deep RIE 공정 시 식각 깊이 50um이상인 경우 10,000원/10um 재료비 부과
				25,000/기본료+25,000/wf	PR Ashing	* 공정시간 5분 이하 기준 * 초과시 10,000원/분 부과
	FS-IE30	SiC Etcher		120,000/기본료+160,000/wf	SiC Via Etch 등	* Via 깊이 50um 기준 * 초과 시 60,000원/10um 추가
				120,000/기본료+110,000/wf	GaN Etch 등	* Depth 1um 기준 * 초과 시 50,000원/1um 추가
	FS-WS20	Acid / Organic wet station		120,000/기본료 + 100,000/LOT	Cleaning Etching PR strip	* 재료비 별도 * 1Lot main 공정 30분 이내 * 30분 초과 시 100,000원/30분 부과 * 기타 공정 조건 및 Chemical 사용 시 별도 협의
	FS-PE10	HDP-CVD		120,000/기본료+80,000/wf	-HDP(USG,FSG) -CVD(SiO2, SiNx)	* 1um 이하 기준
	FS-FR10	Furnace		380,000/Run	annealing	* 5시간 기준으로 초과 시 60,000원/시간 추가 * 최대 wafer 50장
	FS-PC10	Wafer Defect Inspection		60,000/30분	결함 측정	* 추가 Job 작성 시간은 장비 사용 시간에 포함
	FS-SM10	Defect-Review SEM		260,000/hr	결함측정분석	* 추가 Job 작성 시간은 장비 사용 시간에 포함됨
	FS-CA10	접촉각 측정기 (Contact angle analyzer)		50,000/EA	접촉각 측정	*프로브 리퀴드 별도 준비
	FS-XD10	XRF		70,000/30분	금속 박막 두께 측정	
		3D Laser Microscope		60,000/30분	형상 측정 등	
양자	FQ-ST10	I-line stepper II(양자팹)		300,000/기본료 + 60,000/wf	패터닝	* 3,4 inch 0.45um 이상
	FQ-IE10	ICP etcher I(양자팹)		100,000/기본료+150,000/wf	Superconducting/ Metal nitride etch 등	
	FQ-IE20	ICP etcher II(양자팹)		100,000/기본료+150,000/wf	다이아몬드 및 산화규소, 나이트라이드 등 절연체 식각	
	FQ-EB10	[Quantum] E-beam lithography I		500,000/hr + 60,000/wf	12nm 이상의 패터닝 공정	*Resist 재료비 별도
	FQ-EB20	[Quantum] E-beam lithography II		500,000/hr + 60,000/wf	12nm 이상의 패터닝 공정	*Resist 재료비 별도
	FQ-ML10	[Quantum] Maskless Lithography	100,000원/기본료 + 100,000원/30min	100,000원/기본료 + 100,000원/30min	Maskless Lithography	*데이터 변환 및 준비시간 포함
	FQ-IE30	Deep 실리콘 건식 식각 장비	-	430,000원/wf	Deep Si Etch(<50um)	* 50um 이상 공정 진행시 80,000원/10um 공정료 부과
				430,000원/wf+ 80,000원/10um(wf)	Deep Si Etch(>50um)	
	FQ-PE10	LT-HDPCVD(양자팹)	300,000/hr	240,000/기본료 + 60,000/wf	SiO2 or SiN 증착	의뢰 * 증착온도 80도 * 100nm 이하 기준 * 100nm 이상 시 웨이퍼당 xN배 직접사용 * 2시간 사용 후 Cleaning 1시간 진행(Cleaning 시간은 이용시간에서 제외,레시피 변경에 의한 추가 cleaning 필요시 비용 추가) * Cleaning 미 진행 시 + 1,600,000원
	FQ-AL10	Superconductor ALD(양자팹)	150,000/hr	360,000/회	TiN or NbN 증착	* TiN, NbN 센터의뢰 * 10nm 이상 xN배 * NbN 증착시 10nm 당 + 120,000원 직접사용 * 소스직접구매사용 (케니스터규격확인 및 이용소스협의 필요) * 소스 장착 셋팅 시간 비용부가

팹 출입료	6 개월	기업	400,000원
		국, 공립 연구소	300,000원
		대학	200,000원
	1 개월	기업	100,000원
		국, 공립 연구소	75,000원
		대학	50,000원
	1 회	기업, 대학, 국공립 연구소	30,000원
시험 성적서	KOLAS 인증서		발급 가능
	일반인증서		발급 가능

지원 라인	코드명	장비명	서비스이용료		공정 내용	비고
			직접사용	기술원 의뢰		

- * 상기 장비를 이용한 공정서비스를 위한 기본상담 외 추가상담 및 컨설팅 진행 시 60,000원/hr 부과될 수 있음
- * 기본장비의 경우(WET 장비 제외) 펌 출력료에 장비사용료 포함
- * 부가세 부과