

2013년도 포항나노기술집적센터 장비이용수가표

(단위 : 원)

구분	관리 번호	장비명(영문)	공정 Code	기준 시편 크기	변경 전(2012.04)							변경 후(2013.04)							비고
					요금기준	기본가	USER 이용	NCNT 엔지니어 서비스	추가비			요금기준	기본가	USER 이용	NCNT 엔지니어 서비스	추가비			
									항목	기준치	재료비					항목	기준치	내역 : 재료비 외	
Semiconductor (Photo)	SP01	E-Beam Lithography System - I	SP01_01	All	Hr	-	x	500,000 (E-Beam Direct writing)				Hr	-	x	500,000 (E-Beam Direct writing)			PMMA : 제공 Positive PR, Negative PR 재료비 별도 청구	조정 (유저 비적용)
	SP02	E-Beam Lithography System -II	SP02_01	All	Hr	-	x	450,000 (E-Beam Direct writing)				Hr	-	300,000	400,000 (E-Beam Direct writing)			PMMA : 제공 Positive PR, Negative PR 재료비 별도 청구	조정 (유저 적용, 서비스 금액 하향)
	SP03	Laser Lithography System	SP03_01	5" Mask	매	-	x	300,000 (Laser Expo_2um이상/ 5inch Mask)	Expo Time	2hr	Blank Mask, Mask Case	매	-	x	300,000 (Laser Expo_2um이상/ 5inch Mask)	Expo Time	2hr	Wet Process 비용포함 Blank Mask 별도청구	
			SP03_02	5" Mask	매	-	x	500,000 (Laser Expo_2um이하/ 5inch Mask)		5hr	Blank Mask, Mask Case	매	-	x	500,000 (Laser Expo_2um이하/ 5inch Mask)	Expo Time	5hr	Wet Process 비용포함 Blank Mask 별도청구	
			SP03_03	7" Mask	매	-	x	500,000 (Laser Expo_2um이상/ 7inch Mask)	Expo Time	2hr	Blank Mask, Mask Case	매	-	x	500,000 (Laser Expo_2um이상/ 7inch Mask)	Expo Time	2hr	Wet Process 비용포함 Blank Mask 별도청구	
			SP03_04	7" Mask	매	-	x	700,000 (Laser Expo_2um이하/ 7inch Mask)		5hr	Blank Mask, Mask Case	매	-	x	700,000 (Laser Expo_2um이하/ 7inch Mask)	Expo Time	5hr	Wet Process 비용포함 Blank Mask 별도청구	
			SP03_05	6" Mask	매	-	x	400,000 (Laser Expo_2um이상/ 6inch Mask)	Expo Time	2hr	Blank Mask, Mask Case	매	-	x	400,000 (Laser Expo_2um이상/ 6inch Mask)	Expo Time	2hr	Wet Process 비용포함 Blank Mask 별도청구	
			SP03_06	6" Mask	매	-	x	600,000 (Laser Expo_2um이하/ 6inch Mask)		5hr	Blank Mask, Mask Case	매	-	x	600,000 (Laser Expo_2um이하/ 6inch Mask)	Expo Time	5hr	Wet Process 비용포함 Blank Mask 별도청구	
			SP03_07	Direct Writing								매	-	x	200,000 (Laser Expo_1um이상/ piece~8inch)	Expo Time	2hr	Wet Process 비용포함 Blank Mask 별도청구	공정 및 요율추가
	SP04	I-Line Stepper - I	SP04_01	8" Wafer	매	100,000	x	40,000 (Stepper Align/ Exposure)				매	100,000	x	40,000				
	SP05	PR Track - I	SP05_01	8" Wafer	매	100,000	x	40,000 (Auto PR Coating & Develop)				매	100,000	x	40,000				
	SP06	EUV-IL System	-		-	-	-	-				-	-	-	-				
	SP07	EUV-IL PR Track	SP07_01	4", 8" Wafer	매	100,000	40,000	40,000 (Auto PR Coating & Develop)				매	100,000	x	40,000				조정 (유저 비적용)
	SP08	Photo Base System	-		-	-	-	-				-	-	-	-				
	SP08-1	PR Spin Coater	SP08-1_01	All	매	-	30,000	40,000 (ER Manual Coating)			ER재료비	매	-	30,000	40,000 (ER Manual Coating)				
				All	매		25,000	30,000				-	-	-	-				공정 및 요율 삭제
	SP08-2	Rinse & Dryer	SP08-2_01	4", 8" Wafer	매	100,000	x	30,000 (Auto Rinse & Dryer)				매	100,000	x	30,000 (Auto Rinse & Dryer)				
	SP08-3	Developer	SP08-3_01	4", 8" Wafer	매	100,000	x	30,000 (Auto Develop)				매	100,000	x	30,000 (Auto Develop)				
	SP08-4	Pt coater	SP08-4_01	All	매	-	30,000	30,000 (Pt_Coating)				매	-	30,000	30,000 (Pt_Coating)				
	SP08-5	Wet Station_Organic		All	매	-	20,000	50,000 (Organic_Cleaning)				-	-	-	-				공정 및 요율 삭제
			SP08-5_01	All	매		50,000	100,000				매	-	100,000	150,000 (Organic_Cleaning)				조정 (유저 및 서비스 금액 상향)
	SP09	I-Line Stepper - II	SP09_01	8" Wafer	매	100,000	x	40,000 (Stepper Align/ Exposure)				매	100,000	x	40,000				
	SP10	I-Line Stepper -III	SP10_01	8" Wafer	매	100,000	x	40,000 (Stepper Align/ Exposure)				매	100,000	x	40,000				
	SP11	PR Track - II	SP11_01	8" Wafer	매	100,000	x	40,000 (Auto PR Coating & Develop)				매	100,000	x	40,000				
Semiconductor (Thin Film)	ST01	Atomic Layer Deposition	ST01_01	8" Wafer	매	-	130,000	150,000 (High-k ALD)	두께	100Å		매	-	100,000	120,000 (High-k ALD)	두께	100Å		조정 (유저 및 서비스 금액 하향)
	ST02	UHV-CVD	ST02_01	8" Wafer	매	-	x	250,000 (GeSi SEG)	두께	500Å		매	-	x	250,000 (GeSi SEG)	두께	500Å		
			ST02_02	8" Wafer	매	-	x	200,000 (GeSi Epitaxy)	두께	500Å		매	-	x	200,000 (GeSi Epitaxy)	두께	500Å		
			ST02_03	8" Wafer	매	-	x	200,000 (Si SEG)	두께	500Å		매	-	x	200,000 (Si SEG)	두께	500Å		
			ST02_04	8" Wafer	매	-	x	150,000 (Si Epitaxy)	두께	500Å		매	-	x	150,000 (Si Epitaxy)	두께	500Å		
	ST03	Sputter - I	ST03_01	8" Wafer	매	-	50,000	70,000 (Al Sputter)	두께	1000Å		매	-	50,000	70,000 (Al, Cr, TaO)	두께	1000Å		
			ST03_02	8" Wafer	매	-	50,000	70,000 (Ti Sputter)	두께	500Å		매	-	50,000	70,000 (Ti, TiN, CrN, Ta)	두께	500Å		
			ST03_03	8" Wafer	매	-	50,000	70,000 (TiN Sputter)	두께	500Å		매	-	70,000	100,000 (Ni)	두께	500Å		조정 (유저 및 서비스 금액 상향)
				8" Wafer	매	-	50,000	70,000 (Cr Sputter)	두께	1,000Å		-	-	-	-				공정 및 요율 삭제
				8" Wafer	매	-	50,000	70,000 (CrN Sputter)	두께	500Å		-	-	-	-				공정 및 요율 삭제
				8" Wafer	매	-	50,000	70,000 (Ta Sputter)	두께	500Å		-	-	-	-				공정 및 요율 삭제
				8" Wafer	매	-	50,000	70,000 (TaO Sputter)	두께	1,000Å		-	-	-	-				공정 및 요율 삭제
	ST04	Sputter -II	ST04_01	8" Wafer	매	100,000	x	50,000 (Al Sputter)	두께	1um		매	100,000	x	50,000 (Al Sputter)	두께	1um		
			ST04_02	8" Wafer	매	100,000	x	40,000 (Ti Sputter)	두께	500Å		매	100,000	x	40,000 (Ti, TiN Sputter)	두께	1000Å		
				8" Wafer	매	100,000	x	40,000 (TiN Sputter)	두께	1,000Å		-	-	-	-				공정 및 요율 삭제
	ST05	AP-CVD	ST05_01	8" Wafer	Lot(25매)	-	x	400,000 (PSG Depo)	두께	1um		Lot(25매)	-	x	400,000 (PSG Depo)	두께	1um		
	ST06	LP-CVD System	-		-	-	-	-				-	-	-	-				
	ST06-1	LP-CVD	ST06-1_01	8" Wafer	매	100,000	x	100,000 (LP-SiO2)	두께	2,000Å		매	-	x	150,000 (SiO2, Si3N4, Poly-Si)	두께	3,000Å		조정 (유저 비적용, 서비스금액 상향))
				8" Wafer	매	100,000	x	100,000 (LP-Si3N4)	두께	2,000Å		-	-	-	-				공정 및 요율 삭제
				8" Wafer	매	100,000	x	100,000 (LP-UD Poly)	두께	2,000Å		-	-	-	-				공정 및 요율 삭제
				8" Wafer	매	100,000	x	100,000 (LP-ND Poly)	두께	2,000A		-	-	-	-				공정 및 요율 삭제
	ST06-2	Furnace	ST06-2_01	2", 4", 8" Wafer	Lot(25매)	-	x	350,000 (Thermal Oxidation & Anneal)	두께	5,000Å		Lot(25매)	-	x	350,000 (Thermal Oxidation & Anneal)	두께	5,000Å		
	ST07	PE-CVD - I	ST07_01	8" Wafer	매	-	80,000	100,000 (SiO2 PE-CVD)	두께	5,000Å		매	-	80,000	100,000 (SiO2, SiN)	두께	1um		
				8" Wafer	매	-	80,000	100,000 (SiN PE-CVD)	두께	5,000Å		-	-	-	-				공정 및 요율 삭제
ST08	Sputter - III	ST08_01	8" Wafer	매	100,000	x	50,000 (Al Sputter)	두께	1um		매	100,000	x	50,000 (Al Sputter)	두께	1um			
		ST08_02	8" Wafer	매	100,000	x	40,000 (Ti Sputter)	두께	500Å		매	100,000	x	40,000 (Ti, TiN Sputter)	두께	1000Å			

Semiconductor (Thin Film)	ST08	Sputter -Ⅲ		8" Wafer	매	100,000	x	40,000 (TiN Sputter)	두께	1,000Å		-	-	-	-				공정 및 요율 삭제
			ST08_03	8" Wafer	매	-	x	30,000 (Pre-Cleaning)				매	-	x	30,000 (Pre-Cleaning)				
	ST09	PE-CVD -Ⅱ	ST09_01	8" Wafer	매	100,000	x	50,000 (SiN,SiO2 Depo)	두께	5,000Å		매	100,000	x	50,000 (Only SiN Depo)	두께	5,000Å		
Semiconductor (Etching)	SE01	Dry Etcher_ICP	SE01_01	8" Wafer	매	-	80,000	100,000 (Manual ICP Dry Etching)	Etching Time	5min		매	-	80,000	100,000 (SiO, SiN, Al, GaN)	Etching Tim	5min	Standard 이외의 시편은 추가공정비 별도	조정 (추가비 별도)
	SE02	Dry Etcher_20nm급	SE02_01	8" Wafer	매	-	80,000	100,000 (Auto ICP Dry Etching)	Etching Time	5min		매	-	80,000	100,000 (Oxide, Nitride, Poly-Si)	Etching Time	5min	Standard 이외의 시편은 추가공정비 별도	조정 (추가비 별도)
	SE03	Dry Etcher_Oxide -Ⅰ	SE03_01	8" Wafer	매	100,000	x	50,000 (Auto Oxide Dry Etching)	Etching Time	5min		매	100,000	x	50,000 (Auto Oxide Dry Etching)	Etching Time	5min		
	SE04	Dry Etcher_Poly Si	SE04_01	8" Wafer	매	100,000	x	50,000 (Auto Poly-Si Dry Etching)	Etching Time	5min		매	100,000	x	50,000 (Auto Poly-Si Dry Etching)	Etching Time	5min		
	SE05	PR Asher_BEOL	SE05_01	8" Wafer	매	100,000	x	50,000 (Auto PR Ashing)	Ashing Time	5min		매	100,000	x	50,000 (Auto PR Ashing)	Ashing Time	5min		
	SE06	PR Asher_FEOL -Ⅰ	SE06_01	8" Wafer	매	100,000	x	50,000 (Auto PR Ashing)	Ashing Time	5min		매	100,000	x	50,000 (Auto PR Ashing)	Ashing Time	5min		
	SE07	Dry Etcher_Metal	SE07_01	8" Wafer	매	100,000	x	50,000 (Auto Metal Dry Etching)	Etching Time	5min		매	100,000	x	50,000 (Auto Metal Dry Etching)	Etching Time	5min		
	SE10	PR Asher_FEOL -Ⅱ	SE10_01	8" Wafer	매	-	40,000	50,000 (Auto PR Ashing)	Ashing Time	5min		매	-	40,000	50,000 (Auto PR Ashing)	Ashing Time	5min		
Semiconductor (Wet)	SW01	Wet Station_Acid System	-		-	-	-	-				-	-	-	-				
	SW01-1	Wet Station_Acid	SW01-1_01	4", 6", 8" Wafer	Lot(10매)	-	120,000	150,000 (100:1 DHF Cleaning)				Lot(10매)	-	120,000	150,000 (SPM, APM,SC2)				
			SW01-1_02	4", 6", 8" Wafer	Lot(10매)	-	120,000	150,000 (SC1 Cleaning)				Lot(10매)	-	80,000	100,000 (DHF)				
			SW01-1_03	4", 6", 8" Wafer	Lot(10매)	-	120,000	150,000 (SPM Cleaning)				Lot(10매)	-	250,000	300,000 (TMAH, H3PO4, Solvent)				조정 (유저 및 서비스 금액 상향)
	SW01-2	Spin Dryer	SW01-2_01	4", 6", 8" Wafer	Lot(10매)	-	10,000	10,000 (Spin Dry)				Lot(10매)	-	10,000	10,000 (Spin Dry)				
	SW02	Wet Station_Pre Clean -Ⅰ	SW02_01	8" Wafer	Lot(50매)	-	x	250,000 (Wafer Pre-Cleaning)				Lot(25매)	-	x	250,000 (Wafer Pre-Cleaning)				
	SW03	Wet Station_SPM	SW03_01	8" Wafer	Lot(50매)	-	x	250,000 (SPM PR Strip)				Lot(25매)	-	x	250,000 (SPM PR Strip)				
	SW04	Wet Station_Pre Clean -Ⅱ	SW04_01	8" Wafer	Lot(50매)	-	x	250,000 (Oxide Wet Etching)				Lot(25매)	-	x	250,000 (Oxide Wet Etching)				
Semiconductor (Diffusion)	SD01	Furnace_Low T Anneal	SD01_01	8" Wafer	Lot(50매)	-	x	200,000 (N2 Sinter)	소요 시간	1hr		Lot(50매)	-	x	200,000 (N2 Sinter)	소요 시간	1hr		
	SD02	Furnace_N+ Dopant Anneal	SD02_01	8" Wafer	Lot(50매)	-	x	450,000 (Thermal Oxidation & Anneal)	소요 시간	6hr		Lot(50매)	-	x	450,000 (Thermal Oxidation & Anneal)	소요 시간	6hr		
	SD03	Furnace_Poly Si -Ⅰ	SD03_01	8" Wafer	Lot(50매)	-	x	450,000 (Poly-Si LPCVD)	두께	4,000Å		Lot(50매)	-	x	450,000 (Poly-Si LPCVD)	두께	4,000Å		
	SD04	Furnace_High T Anneal -Ⅰ	SD04_01	8" Wafer	Lot(50매)	-	x	450,000 (Thermal Oxidation & Anneal)	소요 시간	6hr		Lot(50매)	-	x	450,000 (Thermal Oxidation & Anneal)	소요 시간	6hr		
	SD05	Furnace_Dry Oxidation -Ⅰ	SD05_01	8" Wafer	Lot(50매)	-	x	450,000 (Thermal Oxidation & Anneal)	소요 시간	6hr		Lot(50매)	-	x	450,000 (Thermal Oxidation & Anneal)	소요 시간	6hr		
	SD06	Furnace_Pyro Oxidation System	-		-	-	-	-				-	-	-	-				
	SD06-1	Furnace_Pyro Oxidation -Ⅰ	SD06-1_01	8" Wafer	Lot(50매)	-	x	450,000 (Thermal Oxidation & Anneal)	소요 시간	6hr		Lot(50매)	-	x	450,000 (Thermal Oxidation & Anneal)	소요 시간	6hr		
	SD07	RTP for RTO	SD07_01	8" Wafer	매	100,000	40,000	50,000 (Non Metal RTP)	Soak Time	2min		매	-	40,000	50,000 (Non Metal RTP)	Soak Time	2min		
	SD08	RTP for Silicide	SD08_01	8" Wafer	매	100,000	40,000	50,000 (Metal RTP)	Soak Time	2min		매	-	40,000	50,000 (Metal RTP)	Soak Time	2min		
	SD09	High Current Implanter	SD09_01	8" Wafer	Lot(13매)	-	x	500,000 (High Dose Implant)	Dose	5.0 E +13		Lot(13매)	-	x	500,000 (High Dose Implant)	Dose	5.0 E +13		
	SD10	Medium Current Implanter	SD10_01	8" Wafer	매	100,000	x	50,000 (Medium Dose Implant)	Dose	5.0 E +13		매	-	x	50,000 (Medium Dose Implant)	Dose	5.0 E +12	-`-	
	SD11	Furnace_Poly Si -Ⅱ	SD11_01	8" Wafer	Lot (50매)	-	x	450,000 (Poly-Si LPCVD)	두께	4,000Å		Lot (50매)	-	x	450,000 (Poly-Si LPCVD)	두께	4,000Å		
	SD13	Furnace_High T Anneal -Ⅱ	SD13_01	8" Wafer	Lot (50매)	-	x	450,000 (Thermal Oxidation & Anneal)	소요 시간	6hr		Lot (50매)	-	x	450,000 (Thermal Oxidation & Anneal)	소요 시간	6hr		
	SD14	Furnace_High T Anneal -Ⅲ	SD14_01	8" Wafer	Lot (50매)	-	x	450,000 (Thermal Oxidation & Anneal)	소요 시간	6hr		Lot (50매)	-	x	450,000 (Thermal Oxidation & Anneal)	소요 시간	6hr		
	SD15	Furnace_Dry Oxidation -Ⅱ	SD15_01	8" Wafer	Lot (50매)	-	x	450,000 (Thermal Oxidation & Anneal)	소요 시간	6hr		Lot (50매)	-	x	450,000 (Thermal Oxidation & Anneal)	소요 시간	6hr		
	SD16	Furnace_Pyro Oxidation -Ⅱ	SD16_01	8" Wafer	Lot (25매)	-	x	450,000 (Thermal Oxidation & Anneal)	소요 시간	6hr		Lot (25매)	-	x	450,000 (Thermal Oxidation & Anneal)	소요 시간	6hr		
Semiconductor (Measurement)	SM01	CD-SEM	SM01_01	6", 8" Wafer	매	-	x	100,000 (CD Measurement)	소요 시간	30min		매	-	x	100,000 (CD Measurement)	소요 시간	30min		
	SM02	Process Monitoring System	-		-	-	-	-											
	SM02-1	Spectroscopic Ellipsometer	SM02-1_01	All	매	-	20,000	30,000 (Measurement of Thin Film Thickness / Rθ)	소요 시간	30min		매	-	20,000	30,000 (Measurement of Thin Film Thickness / Rθ)	소요 시간	Wafer 13p Piece 5p (10min이하)		조정 (추가비 기준)
	SM02-2	4 Point Probe -Ⅰ	SM02-2_01	All	매	-	20,000	30,000 (Measurement of Side Resistance)	소요 시간	20min		매	-	20,000	30,000 (Measurement of Side Resistance)	소요 시간	20min		
	SM02-3	3D Profiler	SM02-3_01	All	매	-	20,000	30,000 (Measurement of Surface Profile)	소요 시간	30min		매	-	20,000	30,000 (Measurement of Surface Profile)	소요 시간	30min		
	SM02-4	Stress Measurement System	SM02-4_01	4", 6", 8" Wafer	매	-	20,000	30,000 (Measurement of Stress)	소요 시간	30min		매	-	20,000	30,000 (Measurement of Stress)	소요 시간	30min		
			SM02-4_02	4", 6", 8" Wafer	매	-	40,000	60,000				매	-	40,000	60,000 (Temp up Meas.)	소요 시간	60min		
	SM02-5	Optical Microscopes -Ⅰ	SM02-5_01	All	매	-	-	10,000 (Optical Microscope)	소요 시간	30min		매	-	-	10,000 (Optical Microscope)	소요 시간	30min		
	SM02-6	Optical Microscopes -Ⅱ	SM02-6_01	All	매	-	-	10,000 (Optical Microscope)	소요 시간	30min		매	-	-	10,000 (Optical Microscope)	소요 시간	30min		
	SM02-7	Optical Microscopes -Ⅲ	SM02-7_01	All	매	-	-	10,000 (Optical Microscope)	소요 시간	30min		매	-	-	10,000 (Optical Microscope)	소요 시간	30min		
	SM02-8	Optical Microscopes -Ⅵ	SM02-8_01	All	매	-	-	10,000 (Optical Microscope)	소요 시간	30min		매	-	-	10,000 (Optical Microscope)	소요 시간	30min		
	SM02-9	Optical Microscopes -Ⅴ	SM02-9_01	All	매	-	-	10,000 (Optical Microscope)	소요 시간	30min		매	-	-	10,000 (Optical Microscope)	소요 시간	30min		
	SM02-10	4 Point Probe -Ⅱ	SM02-10_01	8" Wafer	매	-	X	20,000 (Measurement of Side Resistance)	소요 시간	20min		매	-	X	20,000 (Measurement of Side Resistance)	소요 시간	20min		
	SM02-11	HR FE-SEM (Clean Room)	SM02-11_01	All	Hr	-	50,000	70,000 (FE-SEM Test)				Hr	-	50,000	80,000 (FE-SEM Test)	소요 시간	1hr		조정 (서비스금액 상향)
	SM03	Thickness Measurement	SM03_01	8" Wafer	매	-	x	30,000 (Measurement of Thickness)	소요 시간	20min		매	-	x	30,000 (Measurement of Thickness)	소요 시간	20min		
	SM04	EUV Aerial Image Microscope(AIMS)	SM04_01	All	Hr	-	x	300,000				Hr	-	x	300,000				
	SM05	EUV Reflectometry	SM05_01	All	Hr	-	x	200,000				Hr	-	x	200,000				
	SM06	Cryogenic RF Measurement System	SM06_01	All	Hr	-	100,000	120,000 (Measurement of RF)				Hr	-	100,000	120,000 (Measurement of RF)				
	SM07	Flicker Noise Measurement System	SM07_01	All	Hr	-	100,000	120,000 (Measurement of RF)				Hr	-	100,000	120,000 (Measurement of RF)				
	SM08	FT-IR	SM08_01	8" Wafer	매	-	X	30,000 (Measurement of Ox B/P Concentration)	소요 시간	30min		매	-	X	30,000 (Measurement of Ox B/P Concentration)	소요 시간	30min		

Semiconductor (Nanomaterial)	SN01	CNT Synthesis System	-		-	-	-				-	-	-	-				
	SN01-1	CNT Synthesis CVD	SN01-1_01		CVD, hr	-	50,000	70,000				Hr	-	50,000	70,000			
Semiconductor (Nanomaterial)	SN01-1	CNT Synthesis CVD	SN01-1_02		Furnace, hr	-	16,000	20,000				Hr	-	16,000	20,000			
			SN01-1_03		Centrnifuqe, 배치당	-	12,000	16,000				Centrnifuqe, 배치당	-	12,000	16,000			
			SN01-1_04		CVD, 합성	-	-	70,000				CVD, 합성	-	-	70,000			
	SN02	Nanocrystal-Synthesis System	SN02_01	All	매	-	60,000	80,000				매	-	60,000	80,000			
NEMS	NP01	Mask Aligner for NEMS	NP01_01	4", 6" Wafer	매	-	50,000	60,000 (Aligner Exposure)				매	-	50,000	70,000 (Aligner Exposure)			조정 (서비스금액 상향)
	DP02	Mask Aligner	NP01_02	8" Wafer	매	-	60,000	70,000 (Aligner Exposure)				매	-	60,000	70,000 (Aligner Exposure)			
	NP02	NEMS Base System	-		-	-	-	-				-	-	-	-			
	NP02-1	Spin Coater - I	NP02-1_01	All	매	-	20,000	30000				매	-	20,000	30000			
	NP02-2	Spin Coater - II	NP02-2_01	All	매	-	20,000	30,000 (Manual PR Coating)			기타PR재료비	매	-	20,000	30,000 (Manual PR Coating)			
	NP02-3	Wet station - I	NP02-3_01	All	매	-	20,000	30,000 (Manual Developing)				매	-	20,000	30000			
	NP02-4	Wet station - II	NP02-4_01	All	매	-	20,000	30,000				매	-	20,000	30000			
	NP02-5	Wet station -Ⅲ	NP02-5_01	All	매	-	20,000	30,000				매	-	20,000	150,000 (SPM Cleaning, 100:1 DHF Cleaning)			조정 (서비스금액 상향)
	NP02-6	Wet station -IV	NP02-6_01	All	매	-	20,000	30,000				매	-	20,000	30,000 (Manual Developing)			
	NP02-15	PR Asher for NEMS	NP02-15_01	All	매	-	30,000	50,000 (Manual PR Ashing)	Ash Time	5분		매	-	30,000	50,000 (Manual PR Ashing)	Ashing Time	5분	
	NP03	Optical Microscope	NP03_01		매	-	-	10,000				매	-	-	10,000			
	NT01	E-Beam Evaporator	NT01_01	4", 6" Wafer	Lot(4매)	-	x	130,000 (Au Evaporator)			Au : 80,000원/500Å Al : 10,000원/500Å	Lot(4매)	-	x	130,000 (Au Evaporator)			Au : 80,000원/500Å Ag : 40,000원/500Å Al외 : 10,000원/500Å 500nm이상 증착시마다 장비사용료 1회 추가 정산
	NT02	PZT Coater	NT02_01	6" Wafer	매	100,000	x	40,000 (PZT, SOG Coating)			원재료	매	100,000	x	40,000 (PZT, SOG Coating)			
	NE01	Deep Reactive Ion Etcher(DRIE)	NE01_01	4" Wafer	매	-	120,000	150,000 (Si Deep Etching)	깊이	50um		매	-	120,000	150,000 (Si Deep Etching)	깊이	50um	추가 Etching시 별도협의
			NE01_02	4" Wafer	매	-	40,000	50,000 (PPFC Coating)	Time	2분		매	-	40,000	50,000 (PPFC Coating)	Time	2분	조정 (추가비 내역)
	NE02	PZT Etcher	NE02_01	4" Wafer	매	-	80,000	100,000 (Metal Etching)	Etch Time	5분		매	-	80,000	100,000 (Metal Etching)	Etching Time	5분	
Display	DP01	Spin Coater with Glove Box	DP01_01		매	-	30,000	40,000				매	-	30,000	40,000			
	DP03	Display Photo Base System	-		-	-	-	-				-	-	-	-			
	DP03-1	Glass Cleaner System	DP03-1_01		매	-	20,000	30,000				매	-	20,000	30,000			
	DP03-2	Spin Developer	DP03-2_01		매	-	20,000	30,000				매	-	20,000	30,000			
	DT01	Ink Jet Printing System	DT01_01		매	-	30,000	40,000				매	-	30,000	40,000			
	DT02	OMBD & Metal Evaporation System	-		-	-	-	-				-	-	-	-			
	DT02-1	OMBD & Thermal Evaporator	DT02-1_01		매	-	100,000	150,000				매	-	100,000	150,000			
	DT02-2	Metal Evaporator	DT02-2_01		매	-	100,000	150,000				매	-	100,000	150,000			
	DT03	OLED Evaporation System	-		-	-	-	-				-	-	-	-			
	DT03-1	OLED Evaporator - I	DT03-1_01		1 layer	-	160,000	190,000				1 layer	-	160,000	190,000			
	DT03-2	OLED Evaporator - II	DT03-2_01		1 layer	-	160,000	190,000				1 layer	-	160,000	190,000			
	DT03-4	Sputter	DT03-4_01				160,000	190,000				매	-	160,000	190,000			
	DT04	PECVD System	DT04_01		1 layer	-	120,000	150,000				1 layer	-	120,000	150,000			
	DM01	OLED Probe Station with Glove Box	-		-	-	-	-				-	-	-	-			
	DM01-1	OLED Probe Station	DM01-1_01		매	-	70,000	100,000				매	-	70,000	100,000	소요 시간	1hr	조정 (추가비 기준)
	DM01-2	Glove Box	DM01-2_01		매	-	70,000	100,000				매	-	70,000	100,000	소요 시간	1hr	조정 (추가비 기준)
	DM01-3	I-V Meter	DM01-3_01		매	-	70,000	100,000				매	-	70,000	100,000	소요 시간	1hr	조정 (추가비 기준)
	DM01-4	Low Temperature Probstation System	DM01-4_01		매	-	70,000	100,000				매	-	70,000	100,000	소요 시간	1hr	조정 (추가비 기준)
Measurement & Analysis	SN01-2	UV-Vis/NIR Spectrophotometer (CNT)	SN01-2_01		시료당, 매	-	12,000	16,000				시료당, 매	-	12,000	16,000			
	MM01	High Resolution FE-SEM	MM01_01		Hr	-	50,000	80,000				Hr	-	50,000	80,000			
	MM02	Focused Ion Beam System (Gumi)	MM02_01		Hr	-	200,000	200,000				Hr	-	200,000	200,000			
					SEM만 이용 (Hr)	-	50,000	50,000				SEM만 이용 (Hr)	-	50,000	50,000			
					EDS 분석 (Hr)	-	50,000	70,000				EDS 분석 (Hr)	-	50,000	70,000			
	MM03	Focused Ion Beam / EBSD	MM03_01		Hr (Indenter : 기본3hr+ 추가hr)	-	200,000	200,000				Hr (Indenter : 기본3hr+ 추가hr)	-	200,000	200,000			
	MM04	HR (S)TEM - I (2100F with Cs Corrected STEM)	MM04_01		Hr	-	-	250,000				Hr	-	x	250,000			
	MM05	HR-[S]TEM -II (2200FS with Image Cs-corrector)	MM05_01		Hr	-	-	250,000				Hr	-	x	250,000			
	MM06	3 Dimensional Atom Probe	MM06_01		시료당 (5hr 기본)	-	-	1,000,000				시료당 (5hr 기본)	-	x	1,000,000			
	MM07	SPM System	MM07_01		Hr	-	-	60,000			별도	Hr	-	x	60,000			별도
	MM08	Multi-mode STM & AFM	MM08_01		Hr	-	50,000	x			별도	Hr	-	50,000	x			별도
	MM09	Secondary Ion Mass Spectrometry	MM09_01		시료당 (1시간 기본) Mass Spectrum	-	-	120,000				시료당 (1시간 기본) Mass Spectrum	-	x	120,000			
			MM09_02		시료당 (1시간 기본) Depth PF /Imaging	-	-	150,000				시료당 (1시간 기본) Depth PF /Imaging	-	x	150,000			
	MM10	Dual Beam FIB (Focused Ion Beam)	MM10_01											200,000	200,000			공정 및 요율추가
	MC01	Magnetic Property Measurement System	MC01_01		Hr	-	-	22,000				Hr	-	x	22,000			
	MC02	Low Temp Probe Station	MC02_01		Hr	-	15,000	20,000			별도	Hr	-	15,000	20,000			별도
	MS01	Sample Preparation System (Si-TEM)	MS01_01		시료당 (4시간)	-	-	100,000				시료당 (4시간)	-	x	100,000			
		Sample Preparation System (Replica)	MS01_02		시료당 (3시간)	-	-	80,000				시료당 (3시간)	-	x	80,000			
		Sample Preparation System (EBSD/Steel-TEM)	MS01_03		시료당 (4시간)	-	-	80,000				시료당 (4시간)	-	x	80,000			
	MS01-1	Cutting/Grinding/ Polishing System	MS01-1_01		TEM시편 시료당	-	-	60,000				TEM시편 시료당	-	x	60,000			

Measurement & Analysis	MS01-1	Cutting/Grinding/Polishing System	MS01-1_02		TEM시편 cutting/Polishing (30min)	-	-	10,000				TEM시편 cutting/Polishing (30min)	-	x	10,000				
	MS01-1	Cutting/Grinding/Polishing System	MS01-1_03		Electro-polishing (30min)	-	10,000	20,000				Electro-polishing (30min)	-	10,000	20,000				
	MS01-2	Gentle Mill	MS01-2_01		15min		20,000	20,000				15min		20,000	20,000				
					회/매	-	20,000	20,000				회/매	-	20,000	20,000				
	MS01-3	Ion Beam Thinner	MS01-3_01		15min	-	10,000	10,000				15min	-	10,000	10,000				
					회/매	-	10,000	10,000				회/매	-	10,000	10,000				
	MS01-4	Carbon Coater	MS01-4_01		30min	-	-	10,000				30min	-	x	10,000				

<반도체 장비> 참고	1. 기준시편 크기 이외의 Wafer의 경우, 추가 비용 발생가능
	2. 추가비는 기준가/기준치로 계산하여 추가
	3. Wafer 사용 시 크기별 가격은 8인치(40,000원), 6인치(30,000원), 4인치(20,000원)
	4. 상기 장비를 이용한 공정서비스 외, 연구원의 기술상담, TEG 설계 등에 대한 기술서비스의 요율을 50,000원/Hr
	5. 25매 이상의 대량 물량일 경우, 요율 별도 협의 가능
<전체 장비> 참고	6. 긴급 서비스 및 기밀이 요구되는 서비스 등 특수한 경우에는 50%이내에서 추가요금 적용