

GISC 2025

Global ICT Standards Conference 2025

(세션2) ICT 표준특허 이슈 및 사례

대학 표준특허 창출 추진전략 및 우수사례

정영욱 단장
광운대학교 산학협력단

ICT Standards and Intellectual Property:
AI for All

Index

01 광운대학교 산학협력단 기관 소개

02 대학 기술사업화 추진 전략

03 대학 표준특허 창출 추진전략

04 표준특허 창출 추진성과



01. 광운대학교 산학협력단 기관 소개

I 기관 현황

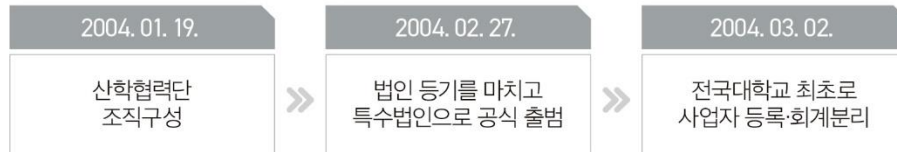
Kwangwoon University Industry-Academic Collaboration Foundation

광운대학교 산학협력단은 대학의 산학협력 사업 및 연구활동을 관리·지원하는 전담조직으로 대학총장의 지도·감독을 받는 특수법인의 성격을 가지고 있습니다.

설립근거

산업교육진흥 및 산학연협력촉진에 관한 법률

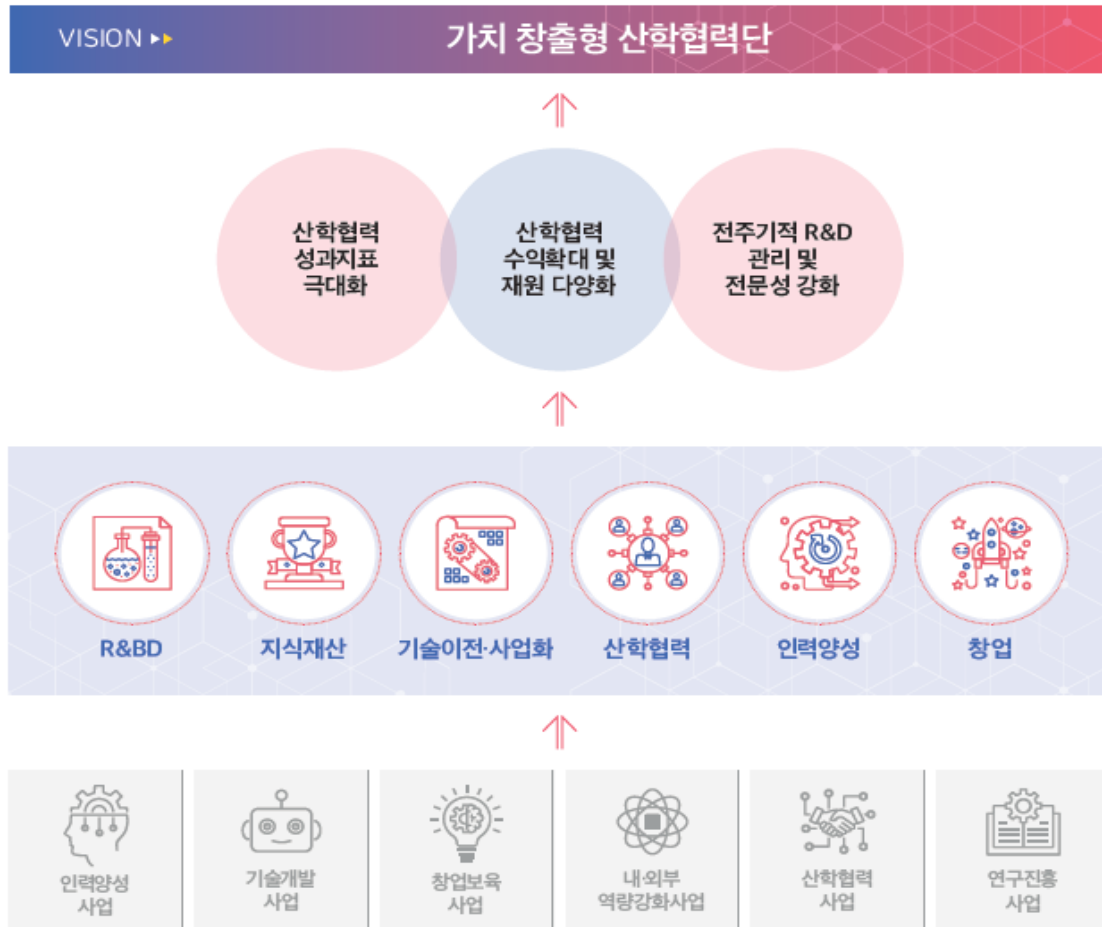
설립절차



설립업무



01. 광운대학교 산학협력단 기관 소개



광운대학교 기술이전·사업화·창업관련 주요 성과

- 2017. 03 특허청, 발명인터뷰 및 공공IP 활용 지원사업 선정
- 2020. 12 중소벤처기업부장관 표창(기업가정신 확산 및 진흥유공)
- 2021. 09 강북구, 청년창업마루 위탁운영사업 선정
- 2021. 10 서울시, 서울창업디딤터(동북부창업거점기관) 위탁운영 재선정
- 2022. 02 중소벤처기업부, 혁신창업스쿨(舊실전창업교육) 주관기관 선정
- 2022. 02 특허청, 지식재산 창출 활용 지원(MVP)사업 선정
- 2022. 08 서울시, 캠퍼스타운조성사업(종합형) 2회연속 선정
- 2022. 12 교육부, 진로교육 활성화 교육부장관 표창
- 2023. 02 중소벤처기업부, 예비창업패키지사업 주관기관 선정
- 2023. 02 중소벤처기업부, 메이커스페이스사업 2022년 연차평가 S등급 달성
- 2023. 04 동대문구, DDM 청년창업센터 유니콘 위탁운영 선정
- 2023. 09 특허청, 2023 지식재산경영 우수기관 선정
- 2023. 12 중소벤처기업부, '벤처창업 유공-단체부문' 장관 표창
- 2024. 02 도봉구, 청년창업센터 위탁운영사업 선정
- 2024. 11 중앙일보 대학평가, '과학기술 교수당 기술이전 수입액 전국대학 5위, 기술이전 건당 수입액 전국대학 10위'
- 2025. 04 교육부·과기부, 실험실 특화형 창업선도대학 사업 선정
- 2025. 04 과기부, 프로토타이핑 전문기업 육성사업 선정
- 2025. 04 문체부, 아이디어 사업화 지원사업 선정
- 2025. 05 특허청, 공공IP 사업화 성장지원 사업 선정
- 2025. 06 중기부, 협업형 메이커스페이스 주관기관 선정
- 2025. 07 중기부, 예비창업패키지(딥테크 분야) 주관기관 선정
- 2025. 08 서울시, 캠퍼스타운사업 주관기관 선정
- 2025. 09 양주시, 스타트업 성장지원센터 운영 수탁기관 선정
- 2025. 11 지식재산청, 표준특허 창출 우수기관 표창

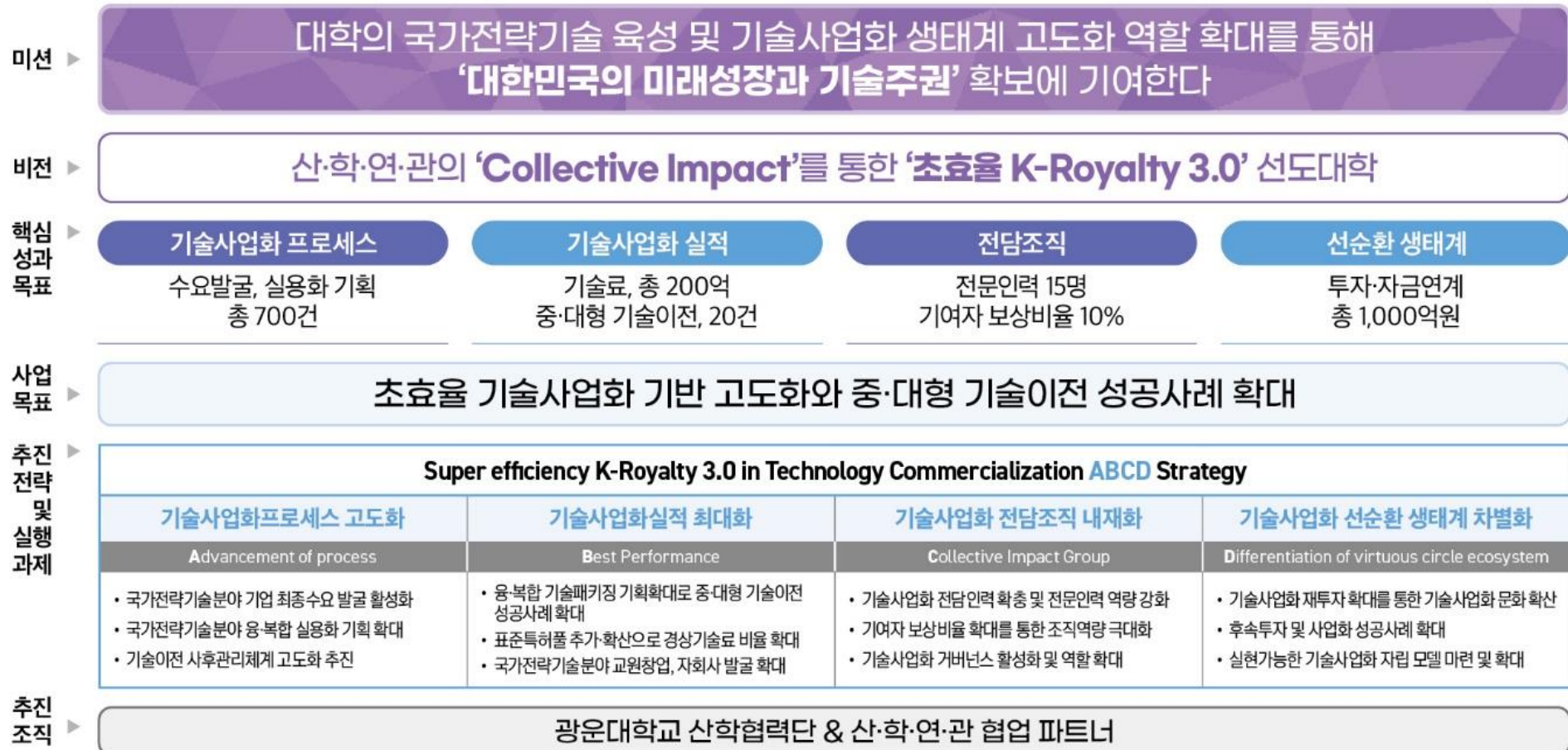
01. 광운대학교 산학협력단 기관 소개

| 기술이전 사업화 전담조직 현황



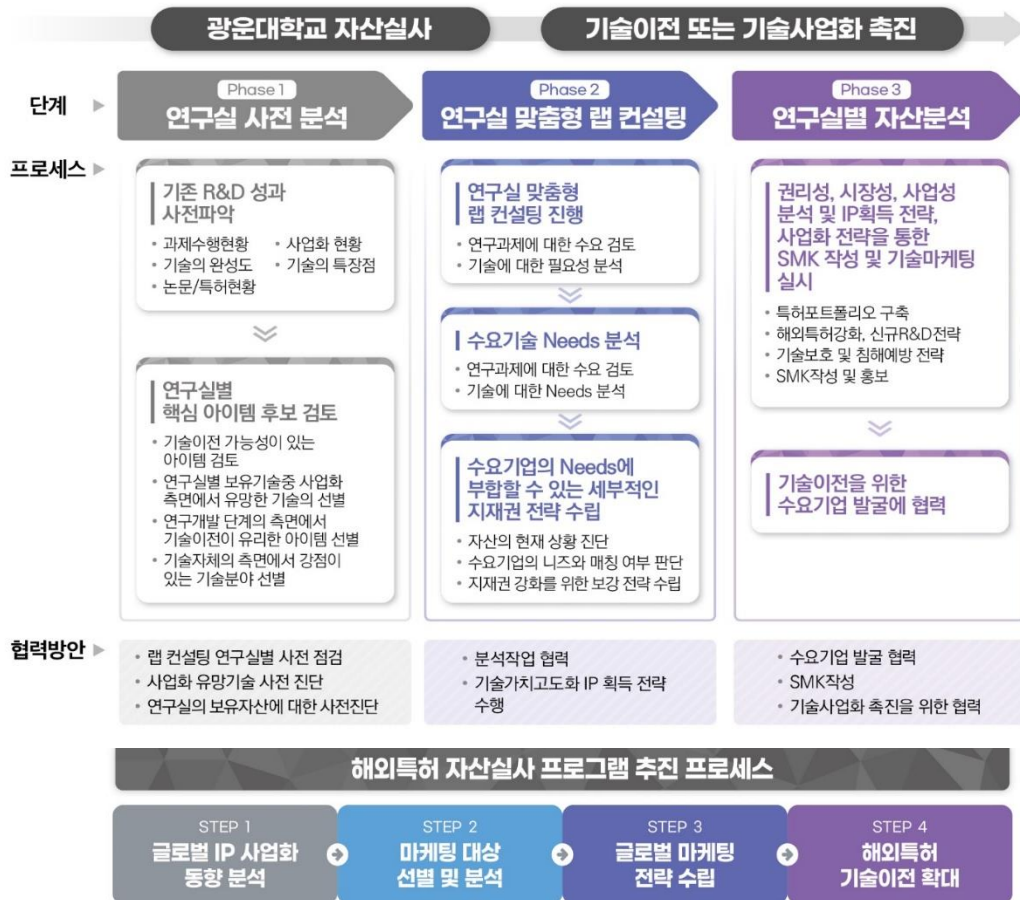
02. 대학 기술사업화 추진 전략

| 광운대학교 기술사업화 중장기 발전계획



02. 대학 기술사업화 추진 전략

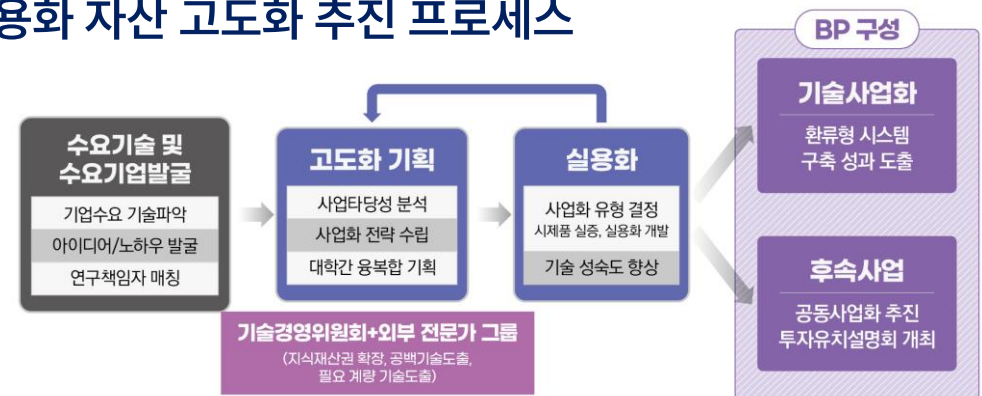
우수IP 발굴 추진 프로세스



우수IP 발굴 실용화 프로세스



실용화 자산 고도화 추진 프로세스



02. 대학 기술사업화 추진 전략

우수IP 창출 고도화 전략

IP 전문인력 및 TLO 주도로 발명자, 외부 전문가, 특허사무소의 협력 체계 구축

1. 산학협력단

- 발명인터뷰 총괄 운영
- 지식재산 세미나 운영
- 자체 역량 강화

3. 민간 컨설팅 기관

- 발명인터뷰 운영 노하우 전수
- 사업화 방향 수립
- IP인식제고 등 지원

5. 대학 연구인력

- R&D수행 / IP창출
- 직무발명신고 / 보완
- 발명인터뷰 수행

2. 직무발명 지원 제도

- 성과창출 중심의 지원제도 운영
- 발명인터뷰 및 직무발명 승계 여부 등 우수기술발굴 프로세스 제시

4. 시장 및 기술 자문단

- 시장 니즈에 기반한 검토
- IP시장가치 검토
- R&BD 연계 전략 수립

6. 협력 사무소 협의체 구성

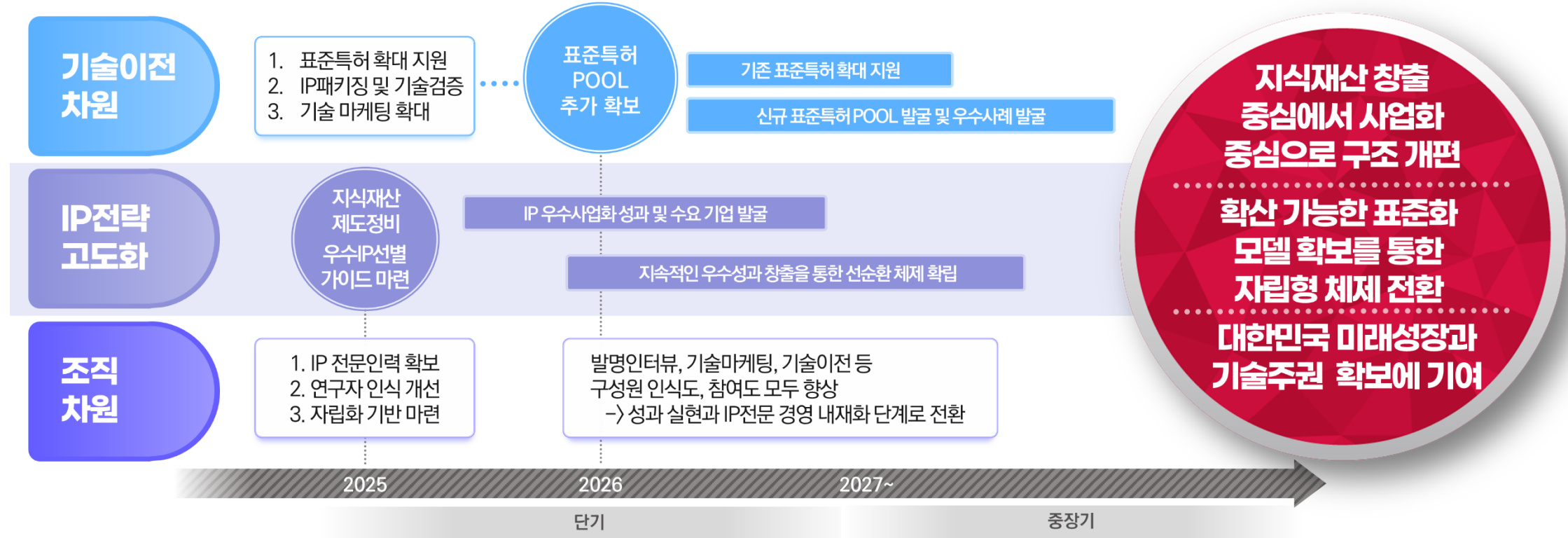
- 대학보유 IP 효율적 관리
- TLO-연구자와의 유기적 협력체계 강화
- 정기평가를 통한 정비 및 관리



02. 대학 기술사업화 추진 전략

우수IP 창출 고도화 전략

**2025년 특허청 '공공IP사업화 성장지원 사업' 지원을 통해
성과기반 자립형 기술사업화 성과 확보**



03. 대학 표준특허 창출 추진전략

| 광운대학교 표준특허 등록 현황

구분	영상분야 표준기술	오디오 분야 표준기술	합계
보유기술 건수	168건 (143건 추가 예정)	51건 (4건 추가 예정)	219건

분야	표준 특허품	등재기관	등록건수	등록예정건수
영상 기술분야	HEVC	VIA-LA/Access Advance	107	-
	AV1	Sisvel International	26	-
	VP9	Sisvel International	26	-
	VVC	Access Advance	8	9
	Avanci Video	Avanci	1	43
	VDP	Access Advance	-	91
오디오 기술분야	AAC	Via Licensing Corporation	50	4
	MPEG-H	VIA-LA	1	-

| 표준특허품 등재 현황

가입년도	표준 특허품	등재기관
2014	HEVC(High Efficiency Video Codec)	VIA LA/Access Advance
2015	AAC(Advanced Audio Coding)	Via Licensing Corporation
2019	AV1(Aomedia Video Codec1.0)	Sisvel International
2019	VP9(VideoPartitionStructured Video Codes 9)	Sisvel International
2021	VVC(Versatile Video Coding)	Access Advance
2024	MPEG-H(Moving Picture Experts Group – High Efficiency	VIA LA
2025	VDP(Video Distribution Pool)	Access Advance
2025	Avanci Video	Avanci

2014년도부터 특허품 라이선스 분야의 선도기관인 VIA-LA(구.MPEG LA)의 차세대 동영상 코덱기술 HEVC 관련 기술을 국제 표준특허품에 등록시키는 것을 시작으로 우수기술 기반의 표준특허품 확대를 통한 자산고도화를 추진

03. 대학 표준특허 창출 추진전략

표준특허 발굴 지원

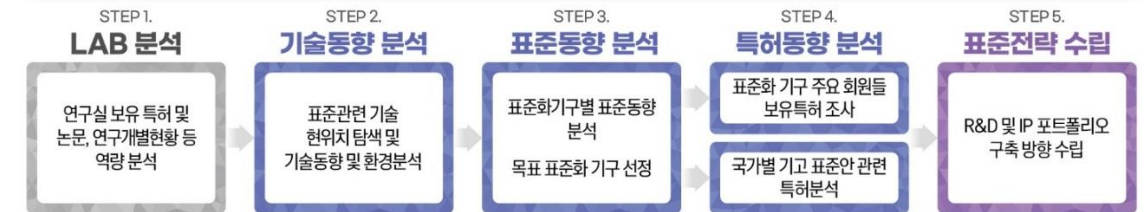
- 광운대학교는 멀티미디어(영상 및 오디오) 분야 이외에도 표준특허 확보 가능성이 큰 신규 기술분야를 지속적으로 발굴
- 해외특허 등록, 표준특허 필수성 평가 지원 등 표준풀로 인한 경상기술료 확대를 위하여 우수자산 발굴을 지속적으로 추진
- 2024년부터는 표준특허 확보 가능성이 큰 '5G 및 차세대 무선통신 분야' 연구자 및 기술 발굴

표준특허 발굴 지원프로세스



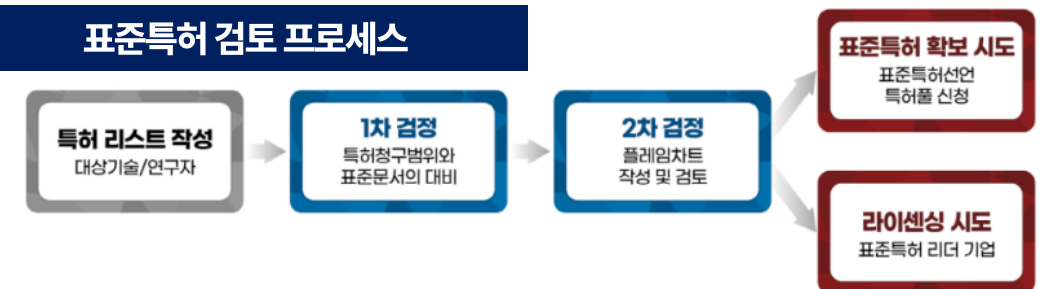
표준특허 창출을 위한 IP R&D 추진

표준특허 창출 확보를 위한 IP R&D 전략



- **표준특허 IP R&D 프로그램** 운영을 통하여 광운대 중점기술 분야 중 표준특허 확보 가능성이 우수한 연구실 발굴
- 신규 표준특허 확보를 위한 표준특허 창출 프로세스를 체계화 하여 주요 표준분야 동향조사, 논문 및 특허검토를 통하여 타겟 연구실을 선정하여 랩 컨설팅을 추진
- IP R&D 프로그램 확대를 통해 기존 확보한 표준화 연구분야인 영상 및 음성처리 기술 이외의 중·장기적으로 경상기술료 확보가 가능할 수 있도록 표준 전략을 수립

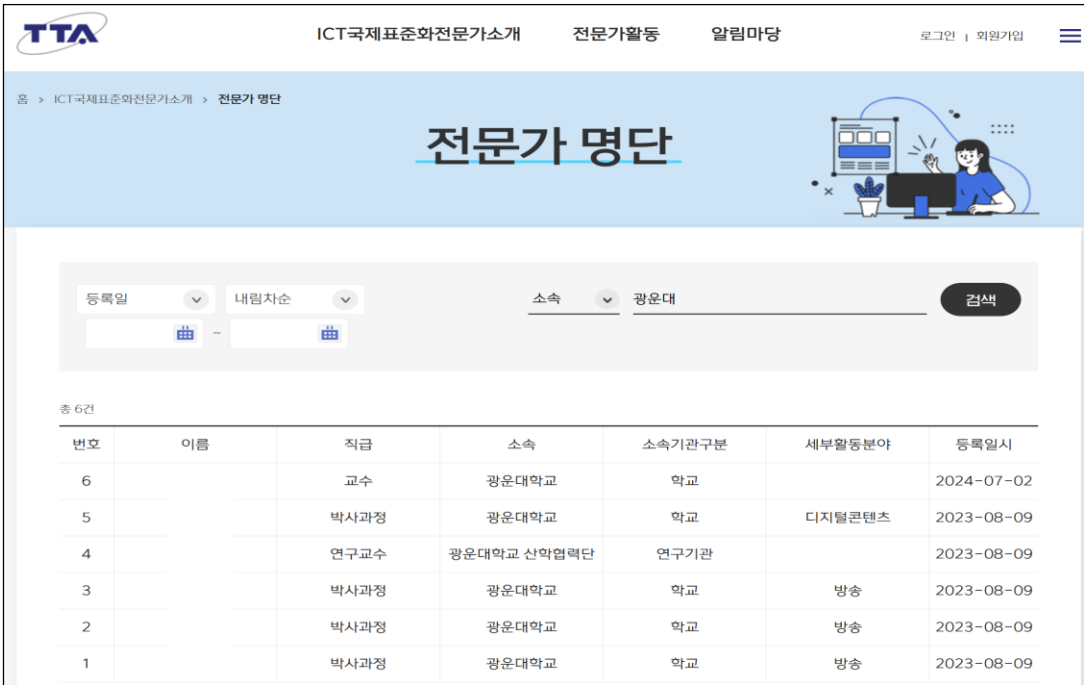
표준특허 검토 프로세스



03. 대학 표준특허 창출 추진전략

| 표준화 전문가 신진 전문가 발굴 및 지원

- 표준특허 연구자 '컴퓨터정보공학부 심OO' 교수 연구실의 연구원들이 표준화 활동에 직접 참여할 수 있도록 지원
- 멀티미디어 국제 표준과 관련하여 한국정보통신기술협회(TTA)에서 인증한 국제 표준화 전문가 6명, 신진 표준화 전문가가 2명 선정되어 활동 지원을 받고 있음



번호	이름	직급	소속	소속기관구분	세부활동분야	등록일시
6		교수	광운대학교	학교		2024-07-02
5		박사과정	광운대학교	학교	디지털콘텐츠	2023-08-09
4		연구교수	광운대학교 산학협력단	연구기관		2023-08-09
3		박사과정	광운대학교	학교	방송	2023-08-09
2		박사과정	광운대학교	학교	방송	2023-08-09
1		박사과정	광운대학교	학교	방송	2023-08-09

| 표준특허 연구회 및 Tech-Forum 운영

- 대학과 연구기관이 보유한 우수특허의 실용화를 위한 **표준특허 연구회** 운영
 - 본교와 표준특허 풀을 공유하고 있는 대학 및 연구기관과의 협력을 통해 표준특허 수익화 전략 수립
 - 기술 스크리닝을 통한 후보기술 도출 및 신규 표준특허 풀 가입 확대 전략 수립
- 특화분야 성과 확산을 위한 **기술정보 교류회(Tech-Forum)** 운영
 - 기술창업기업, 연구실, 지자체 등이 함께 기술정보 교류회 추진을 통하여 산·학·연·관 협력을 강화
 - 기술정책 및 사례 중심의 트렌드 공유를 통한 기술 분야 별 전략적 방향 수립 지원



<표준특허 기술이전 사업화 프로그램 발굴 연구회>



<산학연관 협력 Tech Forum 개최>

04. 표준특허 창출 추진성과

| 정량적 성과

2022~2025년 기술이전 실적 현황

구 분	2022년	2023년	2024년	평균	2025년(1~10월)
기술이전 건수	32건	33건	40건	35건	25건
기술이전 수입료	1,051백만원	1,302백만원	2,027백만원	1,460백만원	1,317백만원

구분		2022년	2023년	2024년	평균 (2022~2024년)	2025년(1~10월)
정액 기술료	수입료	484백만원	883백만원	1,215백만원	861백만원	692백만원
	비율	46.1%	67.8%	59.9%	60.2%	29.4%
경상 기술료	수입료	567백만원	419백만원	812백만원	599백만원	625백만원
	비율	53.9%	32.2%	40.1%	42.1%	47%
합계		1,051백만원	1,302백만원	2,027백만원	1,460백만원	1,317백만원

2024년 기술이전 수입료 전국 15위 (대학정보공시 기준)

2024년 기술이전 수입료 20억 달성 / 건당 기술료 : 50,680만원

2025년 목표 기술료 : 25억, 경상기술료 비율 45%

| 정성적 성과

표준특허 매각 수익화 실적



표준특허 로열티를 표준풀에 직접 가입하여 수익화하는 방안 이외에도
특허전문기관 및 대기업 등에 특허 매각을 통한
기술이전 수익화 성과 사례도 지속적으로 창출
로열티 주요성과 : 2023년(1.6억), 2024년(2.7억), 2025년(5.1억)



04. 표준특허 창출 추진성과

| 우수사례 – VVC 표준특허 매각 수익화

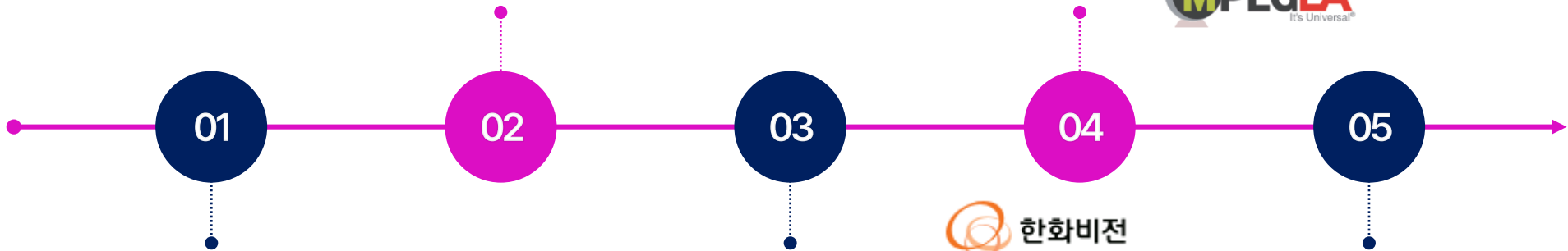
컴퓨터정보공학과
심OO 교수 사례

원천기술 확보

- ISO와 ITU에서 공동으로 진행하는JVT 비디오 표준을 타겟으로 원천기술 확보 전략 추진

양수기관의 매각특허 사업화

- 양수기관에서 매각특허를 VIA-LA(구. MPEG LA) VVC 특허풀에 등재



국가 연구개발 과제 수행

- 과제1: 지능형 ICT 국방 감시정찰/경계 시스템 개발
 - 연구내용: 보안 시스템에서 CCTV 영상의 효율적인 저장 및 전송을 위한 효과적인비디오압축기술 연구(2015.07.~2021.12.)
- 과제2: 자율주행자동차 시스템에서 다차원 도로정보의 선택적 시공간압축
 - 연구내용: 자율주행자동차 시스템에서차량에서 취득한 비디오 데이터에 대한 효과적인전송을 위한 비디오 압축 기술 연구(2018.03.~2019.02)

기술이전 계약

- 계약명: 비디오 압축 기술관련 특허권
- 계약일자: 2021.09.17.
- 계약조건
 - 선급기술료 0억원
 - 경상기술료 수익화 00% 분배



번호	발명의 명칭	출원번호
1	양자화 파라미터 기반의 잔차 블록 부호화/복호화 방법 및 장치	KR 10-2018-0066705
		KR 10-2019-0079267
		PCT KR 2019/006961
		US 16/972,426
2	METHOD AND DEVICE FOR ENCODING/DECODING RESIDUAL BLOCK ON BASIS OF QUANTIZATION PARAMETER	CN 201980038894.4
		IN 202017051944
	스케일링을 이용한 잔차 블록 부호화/복호화 방법 및 장치	KR 10-2018-0066706
		KR 10-2019-0079289
	잔차 계수 부호화/복호화 방법 및 장치	KR 10-2018-0070161
		KR 10-2019-0121923
		PCT KR 2019/006962
		US 16/972,444
	RESIDUAL COEFFICIENT ENCODING/DECODING METHOD AND DEVICE	CN 201980038897.8
		RU 2020143564
		IN 202117000989
		US 16/997,468
	METHOD AND AN APPARATUS FOR ENCODING/DECODING RESIDUAL COEFFICIENT	US 16/431,562
		US 16/184,581

기술료 수익화

- 2025년 VVC 특허풀 로열티 발생
- 수익화 배분 되어 0억원 경상기술료 확보

04. 표준특허 창출 추진성과

| 대학의 표준특허 창출을 통한 기대효과 및 시사점

표준특허 확보 성과를 통한 국제 표준화 위상 강화

- ✓ 연구 성과를 기반으로 다수의 표준특허를 등록하고, 주요 기술을 MPEG 등 국제 표준화 기구 활동에 반영하여 국제 경쟁력을 강화
- ✓ 대학 차원에서는 드문 성과로, 글로벌 ICT 생태계에서 실질적 기여와 위상을 입증.
- ✓ 국제 협력과 연구 네트워크 확장의 중심으로 도약할 수 있는 기반을 마련

표준특허를 모범사례 확립 및 기술 사업화 성과창출 촉진

- ✓ 교수, 연구진, 기업 파트너가 함께 참여한 다학제적 협력 체계를 통해 표준특허 창출 전략의 효과성을 입증하여 연구자들에게 '표준과 특허를 동시에 고려하는 연구 모델'을 제시
- ✓ 표준특허 로열티를 통한 기술이전 및 수익 창출 가능성을 확보

표준특허 인력 양성과 교육적 성과

- ✓ 표준특허 연구실의 학생들이 표준화 활동에 직접 참여하여 연구·특허 창출 과정을 경험함으로써, 차세대 ICT 표준화 전문 인력 양성에 기여
- ✓ 이를 통해 대학의 교육적 위상과 가치가 높아졌으며, 산학협력 기반의 인재 양성 모델을 정립.

지속 가능한 발전 방향 제시를 통한 표준특허 선순환 구조 구축

- ✓ 산학연 연계를 통한 표준특허 포트폴리오 구축, 국제 표준화 회의 참여 확대, 학생 참여형 교육 프로그램 개발 등을 추진함.
- ✓ 이를 통해 연구 성과를 넘어 산업 현장에서 실질적 경쟁력을 갖춘 표준특허 창출 기관으로 자리매김할 수 있는 선순환 구조를 마련함.

GLISC 2025

Global ICT Standards Conference 2025

- 감사합니다 -

ICT Standards and Intellectual Property:
AI for All