

혁신의 경계를 허물다! 특허청, 「2024 대한민국 정부박람회」 참가

- 인공지능(AI) 기반 특허심사·심판시스템, 지식재산권 QR코드,
국민안전발명챌린지 등 특허청의 혁신적 정책 사례 전시 -

특허청(청장 김완기)은 11월 13일(수)부터 15일(금)까지 광주 김대중컨벤션센터에서 열리는 「2024 대한민국 정부박람회」에 AI 기반 심사·심판 시스템, 지식재산권 QR코드 표기, 국민안전발명챌린지 등 스마트한 정부로 나아가기 위한 혁신 사례들을 선보인다고 밝혔다.

<인공지능(AI) 기반 심사·심판 시스템, 지재권 QR코드 표기 등 혁신 사례 4가지 소개>

①첫 번째 주제인 ‘AI를 활용한 특허심사 효율성 향상’은 세계 최초로 구축한 특허전용 거대 인공지능(AI) 언어모델을 기반으로 특허검색, 분류 등 특허심사에서 활용 할 수 있는 최적의 인공지능(AI) 기술을 검증하기 위한 실증연구 사례를 공유한다.

②두 번째 주제는 ‘AI 기반 특허심판 방식심사 자동화’로, 민원인이 심판청구서를 작성할 때 발생할 수 있는 기재사항 오류 등을 사전에 방지하고, 접수된 서류의 흠결을 인공지능(AI)이 다시 한번 자동으로 점검하는 시스템을 시연한다.

③세 번째 주제인 ‘QR코드로 편리하게, 올바른 지식재산권 표시 문화 확산’은 온라인플랫폼에서 제품을 구입할 때 판매게시글 내에 포함된 ‘지식재산권 QR코드’를 스캔하여 특허 등록 상태 등 지재권 정보를 확인할 수 있는 서비스를 소개한다.

④네 번째 주제는 ‘발명과 함께 만드는 안전하고 따뜻한 사회’로, 2018년부터 특허청이 관세청, 경찰청, 소방청, 해양경찰청 등 주요 기관과 함께 실시하고 있는 ‘국민안전발명챌린지’를 통해 발굴한 안전기술 분야 직무발명의 성과를 공유한다.

<교육부-지자체와 함께 하는 늘봄학교 발명교육 프로그램도 소개>

또한, 교육부 등 정부부처·지자체가 함께 하는 늘봄학교 대표 사례로 특허청의 발명 교육 프로그램 시연도 함께 할 예정이다.

특허청 구영민 기획조정관은 “인공지능(AI)으로 선진 특허행정 시스템 구축, 올바른 지재권 표기 권장 등 국민을 향한 특허청의 변화 노력을 체감할 수 있는 이번 박람회에 많은 기대와 관심을 바란다”고 밝혔다.

보다 자세한 전시 내용과 프로그램은 「2024 대한민국 정부박람회」의 공식 누리집(<https://govexpo.kr>)에서 확인할 수 있다.

※ 붙임: 특허청의 ‘대한민국 정부박람회’ 참가 계획 및 온라인 홍보자료 내용 등

담당 부서 (정부혁신)	기획조정관 혁신행정담당관	책임자	과 장	정경훈 (042-481-5051)
		담당자	사무관	조현주 (042-481-5896)
담당 부서 (안전발명)	산업재산정책국 아이디어경제혁신팀	책임자	과 장	윤준호 (042-481-3542)
		담당자	사무관	이호원 (042-481-3592)
담당 부서 (QR표시)	산업재산보호협력국 부정경쟁조사팀	책임자	과 장	신순호 (042-481-8438)
		담당자	사무관	조창래 (042-481-3530)
담당 부서 (AI 관련)	산업재산정보국 산업재산정보시스템과	책임자	과 장	박성우 (042-481-5099)
		담당자	사무관	류호길 (042-481-5494)
담당 부서 (발명교육)	산업재산정책국 산업재산인력과	책임자	과 장	최철승 (042-481-8172)
		담당자	사무관	박현철 (042-481-3572)

□ 「대한민국 정부박람회」 행사 개요

○ (주최) 행전안전부 · 디지털플랫폼정부위원회 공동 주최

※ 중앙부처 27개, 지방자치단체 20개, 공공기관 31개, 민간기업 52개
총 131개 기관 참여, 총 126개 현장콘텐츠 전시

○ (일시 및 장소) 11.13.~15. 김대중컨벤션센터

※ 총 방문객 2만여명 규모('23년 2만448명, '19년 2만453명 코로나 시기 온라인 제외 현장방문객)

□ 특허청 부스관(총 4개 과제, 2개 부스)

▶ AI로 특허심사 효율성 향상 (산업재산정보시스템과)

- 특허분야에 특화된 언어모델에 기반하여 특허분야 유사문장 검색 및 핵심내용 요약기술을 활용하여 특허검색 및 리뷰시간 등 감축으로 심사효율성 향상

▶ AI 기반 특허심판 방식심사 자동화로 업무효율화 (산업재산정보시스템과)

- AI 광학문자인식(Optical Character Recognition) 기술을 적용, 심판 주요 서류 및 자동 점검 확대를 통해 방식심사 육안검수 최소화 및 전산방식 정확도 향상

▶ QR코드로 편리하게, 올바른 지식재산권 표시 문화 확산 (부정경쟁조사팀)

- 소비자가 쉽게 지재권 정보 확인가능하도록 특히 오픈마켓 등 온라인 상에서 지식재산권 QR코드 표기 캠페인 추진

▲ 발명과 함께 만드는 안전하고 따뜻한 사회! (아이디어경제혁신팀)

- 아이디어 거래 플랫폼인 '아이디어로'를 통해 국민안전에 위한 우수 안전기술을 발굴하여 지식재산 전문가 컨설팅 등을 지원하는 '국민안전 발명챌린지'의 대표 안전발명품 소개

□ 기타 참여

교육부 (늘봄학교 사례 - 발명교육) (산업재산인력과)

- 학교 안팎의 다양한 교육 자원을 활용하는 교육돌봄 통합서비스인 늘봄학교 프로그램의 대표 사례로, 특허청의 발명교육 프로그램 시연

[1, 2 주제] AI 기술로 더 빠르고 정확한 특허 심사·심판



**첨단 AI기술로
더 빠르고 정확한
특허 심사·심판**

AI기반의 특허행정 혁신

특허청은 심사·심판업무의 효율성을 획기적으로 제고하기 위해 단순 서류점검부터 유사 특허·심판결문 검색까지 다양한 특허행정 분야에 AI기술을 활용하고 있습니다!

방식업무	심사업무	심판업무
서류 출결 자동점검 AI 기반 특허심판 방식자동화	유사 특허·상표·디자인 검색 분류, 썸트 Q&A, 통지서 작성 등	AI 기반 유사쟁점 심판결문 추천(25)

세계최초로 특허전용 거대 AI 언어모델을 구축하여 고품질 AI 활용기반을 마련



특허지식 담당 (특허 관련 데이터 7종, 약 6,400만 건 분량) vs **LG EXAONE 2.0 기반** 특허전용 거대 AI 언어모델

모델크기: 일반 파라미터 1.7억 vs 특허전용 거대 AI 80배

특허데이터 학습량: 특허문헌 120GB vs 특허전용 거대 AI 14.8배

충분한 사전 실증·연구를 통해 최적의 AI 기술을 검증하고, 이를 시범서비스로 제공하여,

실증·연구 결과 시범서비스 제공

실증연구 (현재) → ISP → 개발

심사관의 요구사항과 경험에 기반한 AI 심사 환경을 조성하고 있습니다.

특허	상표, 디자인	특허행정 지원
- AI 특허 검색 - AI 특허 분류 - AI 특허 검색어 생성	- AI 상표·디자인 이미지 검색 - AI 상표호칭 검색 - AI 상품 분류	- AI 기계번역 - AI 상담 썸트 - AI 심사 Q&A 썸트

심판청구 서류 작성 단계부터 심판 방식심사까지

AI 기반 특허심판 방식심사 자동화 시스템 구축

주요내용

심판청구 등 서류 작성 시, 자동으로 기재사항이 입력되고, 서류제출 전 자동으로 출결여부를 확인해서 오류여부 체크

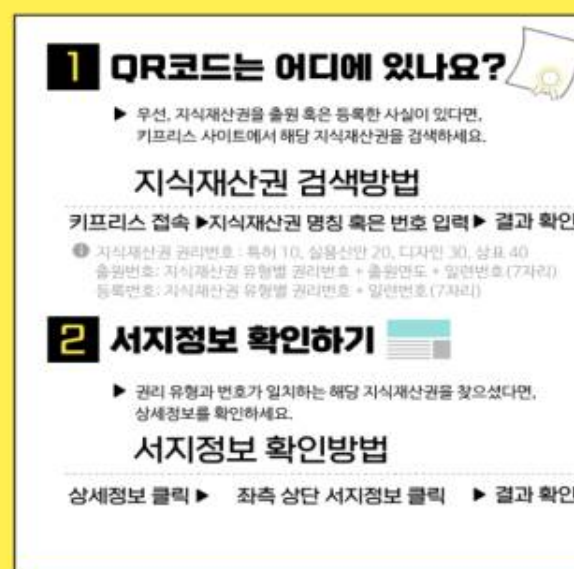
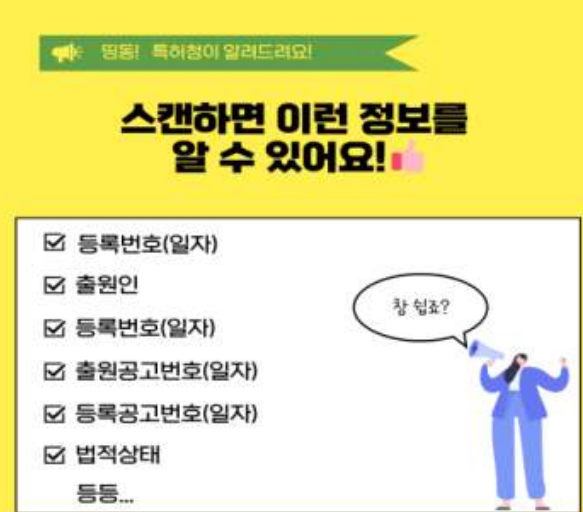
육안으로 검수해야 하는 이미지로 된 특허심판 관련서류를 AI기반 문자인식 기술(AI·OCR)을 활용하여 법정서류로 자동 재분류하고 방식심사에 필요한 기재항목을 추출하여 형식요건 자동점검

AI 기술을 활용한 신속·정확한 심사·심판 서비스 제공을 통해 우리기업의 창의적 아이디어 조기 권리화 및 기술 상용화를 촉진하고, 우리나라의 산업혁신 및 경제성장으로 이어질 수 있도록



세계 최고 수준의 AI기반 지식재산 행정 시스템으로 뒷받침하겠습니다!

[3 주제] QR코드로 편리하게, 올바른 지식재산권 표시 문화 확산



[4 주제] 발명과 함께 만드는 안전하고 따뜻한 사회



**현장의 아이디어로
국민안전을 지킨다!**

2 IP 기반 아이디어 가치제고

'기초심사 → 서면심사 → 선행기술 조사
→ 대면심사 및 최종심사를 거쳐
우수 아이디어 선발

3 우수 아이디어 시상 및 전시

우수 발명품을 전시하고
우수 발명품 제안자를 시상하여
국민 대상 홍보 실시

1 현장 아이디어 발굴

관세	경찰	+	특허청
소방	해경		

**'아이디어'로 홈페이지를 통한
국민안전 아이디어 모집**

**4 우수기술 현장 활용 및
기술이전**

기술이전 및 성과 확대 추진으로
안전산업 활성화에 기여

**국민이 체감하는 안전기술로
국민이 안전한 안심사회를 만드는
국민안전 발명챌린지!**

□ [교육부 협업] 늘봄학교 발명교육 프로그램 시연 추진배경

- 교육부에서 ‘온 마을이 함께 키우고 누구나 누리는 늘봄학교’ 전시관의 범부처 프로그램 대표 사례로 특허청의 발명교육 프로그램의 시연을 요청
 - * 시연계획(안) : 11.13.(수) 산림청, 11.14.(목) 특허청, 11.15.(금) 광주교육청
- 프로그램 시연 및 발명교육 홍보 등을 통해 전 국민에게 발명교육 인식을 제고하고, 범정부 차원 늘봄학교의 성공적인 안착을 지원

□ 주요내용

- (체험클래스 운영) 늘봄학교 연계 발명교육 체험 클래스 제공*(11.14. 11시, 13시, 15시) 및 발명교육 홍보부스 운영 등
 - * 총 3회(회당 60분 내외), 회당 교육생 15명 내 현장 사전신청을 통해 접수 운영
 - * 늘봄학교 발명교육 프로그램(안) : ‘코딩블록을 활용한 발명교육 프로그램’

구분	세부내용(안)
주요내용	▶ 프로그램 제목 : ‘코딩블록을 활용한 발명교육 프로그램’ ▶ (체험클래스 공통주제) 발명?발상! 코딩블록이 뭐예요? - 블록 놀이 방식으로 발명 아이디어 펼쳐보기
1회(11시)	▶ (A타입) 지구를 살리는 전기 킥보드 만들기 - 환경 오염 문제를 인식하고, 문제 해결을 위한 아이템을 만들어보자
2회(13시)	▶ (B타입) 친환경 에너지, 풍력 발전기 만들기 - 친환경 에너지 종류를 알아보고 풍력 발전소를 만들어보자
3회(15시)	▶ (C타입) 음악을 연주하는 리듬 로봇 만들기 - 리듬에 맞춰 움직이는 로봇을 만들어보고 상상력을 키워보자

< 운영 예시 >

