

정부혁신 보다 나은 정부 10 국민이 지킨 역사 국민이 이끌 나라 www.kipo.go.kr KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE		특허청
--	--	---

AI 기반 스마트 특허행정 구현으로 행정혁신 견인

- 특허청, 5개년 계획 차세대 특허넷 구축 1차 년도 개발사업 착수 -

특허청(청장 박원주)은 AI(인공지능)를 적용하여 특허행정을 혁신하기 위한 차세대 특허넷 개발 사업에 대한 착수보고회를 23일 오전 10시 정부대전청사에서 개최했다고 밝혔다.

특허넷은 특허·실용신안·상표·디자인에 대한 출원·심사·등록·심판 등의 특허행정 업무 전반을 처리하는 정보시스템이다.

특허청은 1999년에 1세대 특허넷을 개통하여 세계 최초로 인터넷 전자출원 시대를 열었고, 2005년에 유비쿼터스 기반의 2세대 특허넷, 2012년에 클라우드 기반의 3세대 특허넷으로 계속 발전시켜 선진 특허행정 서비스를 제공했다.

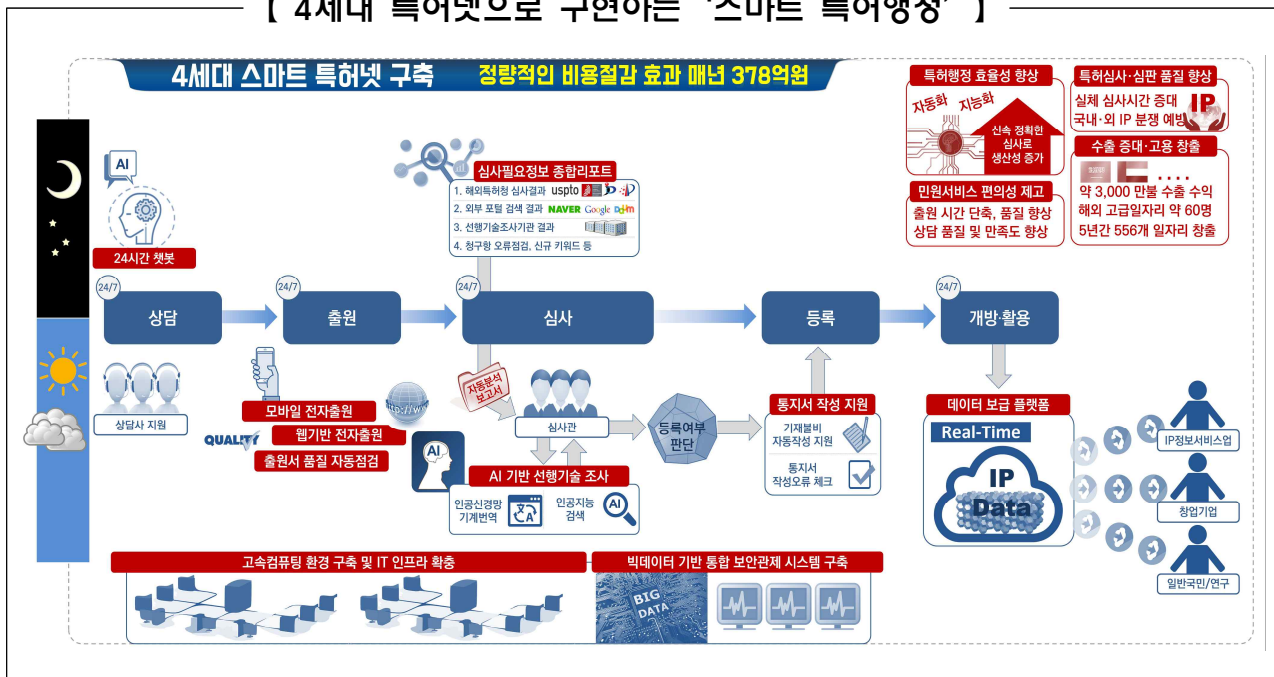
【 세대별 특허넷의 발전 역사 】

1세대 (’99년)	
2세대 (’05년)	
3세대 (’12년)	

이번에 착수하는 4세대 특허넷은 AI 등 지능정보기술을 특허행정에 적용하여 업무를 효율화하고 대민서비스 편의성을 혁신적으로 높이기

위한 '스마트 특허행정 구현'을 목표로 추진한다.

【 4세대 특허넷으로 구현하는 '스마트 특허행정' 】



4세대 특허넷으로 구현하는 스마트 특허행정은 우선 민원인들이 특허 고객상담센터의 업무시간이 끝난 후에도 언제 어디서나 AI 특허챗봇에 접속하여 특허 출원이나 심사, 등록 등에 대하여 상담사와 대화하듯이 편리하게 상담 받을 수 있다.

출원인을 위해서, 900여종이나 되는 서식들을 PC에 설치해야 하는 등 다소 어렵고 불편했던 전자출원서비스('특허로')를 사용자 친화형 시스템으로 재구축하여, 초보자도 쉽고 편리하게 웹상에서 바로 작성하여 출원할 수 있다.

또한 출원인이 특허청에 제출해야 하는 각종 서식 등의 기재 내용에 오류나 흠결이 있는 지, 앞서 출원된 특허나 상표 등이 있는 지 등을 쉽게 점검할 수 있고, 스마트폰 등으로도 빠르게 출원하고 심사진행 경과를 조회하며 수수료도 바로 납부할 수 있다.

심사관들은 특허 출원된 기술내용을 이해하고 유사한 선행기술 문헌을 자동으로 찾아주는 'AI 심사도우미'를 활용하여 보다 신속 정확하게

심사할 수 있다.

또한 AI 기반의 기계번역시스템을 활용하여 외국어에 대한 부담 없이 전 세계의 선행기술 문헌을 보다 폭넓게 검색하고 인용문헌으로 활용할 수 있어 심사의 품질을 높일 수 있다.

특허정보 서비스기업들은 특허청이 보급하는 특허도면부호, 기계번역 학습데이터¹⁾, 합금성분비 및 화학식 등 다양한 특허정보DB를 활용하여 AI 기반의 고부가가치 정보서비스를 개발할 수 있다.

마지막으로 노후된 서버 등을 고속 컴퓨팅 환경으로 교체하여 대용량 데이터를 고속으로 처리해야 하는 AI 학습이나 빅데이터 분석을 원활히 수행하고, 전자출원 등 민원서비스를 1초 내에 신속히 응답해 줄 수 있다.

특허청은 이를 지난해 수립한 5개년 종합계획에 따라 올해부터 2023년까지 단계적으로 개발해 나갈 계획으로, 올해는 1세대 특허넷 개통 20주년이자 4세대 특허넷 개발의 첫 삼을 뜨는 해이다.

올해 총 98억원을 투입하여 오는 12월까지 AI 기계번역시스템과 AI 상표이미지 검색 시범시스템을 개발하고, 모바일 상표 전자출원서비스와 고속 컴퓨팅 환경 등을 구축한다.

천세창 특허청 차장은 “출원인·심사관이 봐야할 전 세계 특허문헌만도 7년 만에 2배로 증가²⁾된 4억건 이상이라.”며, “앞으로 AI 특허챗봇, AI 심사도우미, 모바일 출원 등을 활용하여 특허 출원 및 심사 업무의 편의성과 효율성을 증진하고 심사품질을 획기적으로 높여 특허행정을 혁신할 수 있기를 기대한다.”고 말했다.

※ 붙임 : 현재 특허넷 및 4세대 스마트 특허넷 구축 개요

1) ‘말뭉치’ 또는 Corpus(코퍼스)라고 하며 컴퓨터가 읽을 수 있는 형태로 모아 놓은 언어 자료

2) 국내·외 지식재산권 데이터 보유량 : ('12년) 213백만건 → ('19.4월) 422백만건(98% 증가)

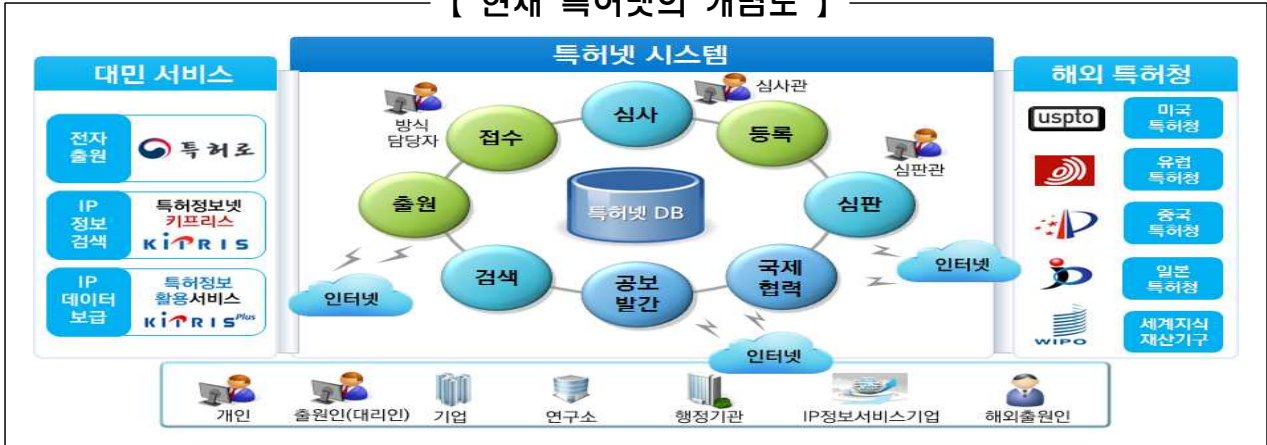


본 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용을 원하시면 정보고객지원국
정보고객정책과 김곤희 서기관(☎ 042-481-5160)에게 연락주시기 바랍니다.

□ 현재 특허넷 개요

- 특허넷은 특허출원부터 심사, 심판 등 모든 특허행정을 전자적으로 처리할 수 있도록 총 46개 세부 시스템으로 구성된 종합 행정정보시스템

【 현재 특허넷의 개념도 】



□ 4세대 스마트 특허넷 구축 개요

- (추진목적) AI 등 4차 산업혁명 신기술을 특허행정에 선도적으로 적용하여 정보시스템을 지능화·고도화함으로써,
 - 특허행정의 품질과 효율성을 높이고, 대민서비스의 편의성 향상
- (목표/전략) '스마트 특허행정 구현'을 목표로, '19년부터 5년간 AI 기반 선행기술 검색시스템 구축 등 총 26개 과제 추진

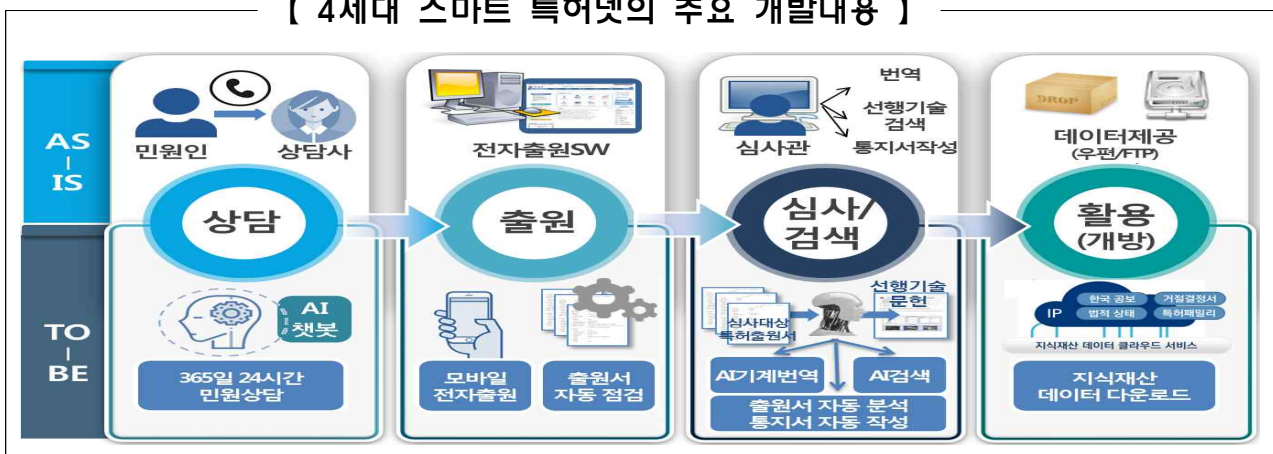
【 4세대 스마트 특허넷 구축 전략 】



□ 4세대 스마트 특허넷의 주요 개발내용

- (상담) '24시간×365일 신속·편리하게 상담'할 수 있는 AI 특허챗봇 구축
- (출원) '초보자도 쉽고 빠르게 전자출원'할 수 있는 사용자 친화형 웹 및 모바일 전자출원 구축, 출원서 오류·홈결 자동 점검 기능 구현
- (심사/검색) '신속 정확한 심사를 지원'하는 AI 심사도우미 및 AI 기반 다국어 기계번역시스템 등 구축
- (활용/기반) 'AI 기반 고급서비스 개발을 지원'하고 '1초내 응답'하는 고속 컴퓨팅 인프라 구축

【 4세대 스마트 특허넷의 주요 개발내용 】



□ '19년(1차 년도) 4세대 스마트 특허넷의 주요 개발내용

- AI 기계번역시스템 구축, AI 상표이미지 검색 시범시스템 개발, 선행기술 검색시스템 개선, 모바일 상표 전자출원서비스 개발, 고속 컴퓨팅 환경 구축 등

【 '19년 4세대 스마트 특허넷의 개발 목표와 과제 】

