

문 의	특허심사기획국 계측분석심사팀	파트장 손병철 사무관 홍정훈	042-481-5489 042-481-5511
OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락	2018년 11월 5일(월) 조간부터 보도해 주시기 바랍니다. 인터넷매체는 11월 4일(일) 낮 12시 이후 게재 바랍니다.		

정확한 국토의 측량, 이제는 드론이 맡는다

- 드론을 이용한 측량기술 관련 특허출원 급증 추세 -

- 드론을 이용한 측량기술(이후 ‘드론측량’) 관련 특허출원이 최근 급증하고 있다.

□ 특허청(청장 박원주)에 따르면, 드론측량 관련 특허출원은 최근 10년(‘08년~’17년)간 102건 출원됐고, 이 중 66%(67건)가 최근 3년(‘15년~’17년) 사이 출원된 것으로 조사됐다.[붙임 1]

* (‘13.) 7건 → (‘14.) 6건 → (‘15.) 17건 → (‘16.) 28건 → (‘17.) 22건

○ 출원인은 한국해양과학기술원, 한국전자통신연구원 등 정부출연 공공연구기관과 함께 다수의 민간 기업이 포함되어 있다.[붙임 2]

□ 드론측정은 좁은 지역의 정밀한 측량이 가능하여, 한 지점에 오래 머무를 수 없어 좁은 지역의 정밀한 측량이 어려운 기존 항공기 측량의 단점을 보완할 수 있어,

○ 복잡한 해안선을 가진 해안 지방이나 도서 지방 등의 정밀한 측량도 가능하게 됐다.

○ 또한, 최근에는 드론으로 측량한 데이터를 기반으로 땅 속 지형이나 구조물 배치까지 측량 가능한 기술, 드론을 활용하여 기상 정보를 취득할 수 있게끔 하는 기술 등도 등장했다.[붙임 3]
- 1 -

□ 드론측량 관련 특허출원이 최근 급증하게 된 것은,

- ‘측량 데이터를 처리해 3차원 지도를 구축’하거나, ‘드론을 안정적인 자세로 장기간 자율적인 주행이 가능’하도록 하는 등의 기술이 발전하고,
- 2012년 시작된 지적재조사 사업이 전국적으로 확대되고, 각 지방자치단체에서 드론 측량을 본격적으로 도입함에 따라 드론 측량의 수요가 늘어난 점에 기인한 것으로 보인다.

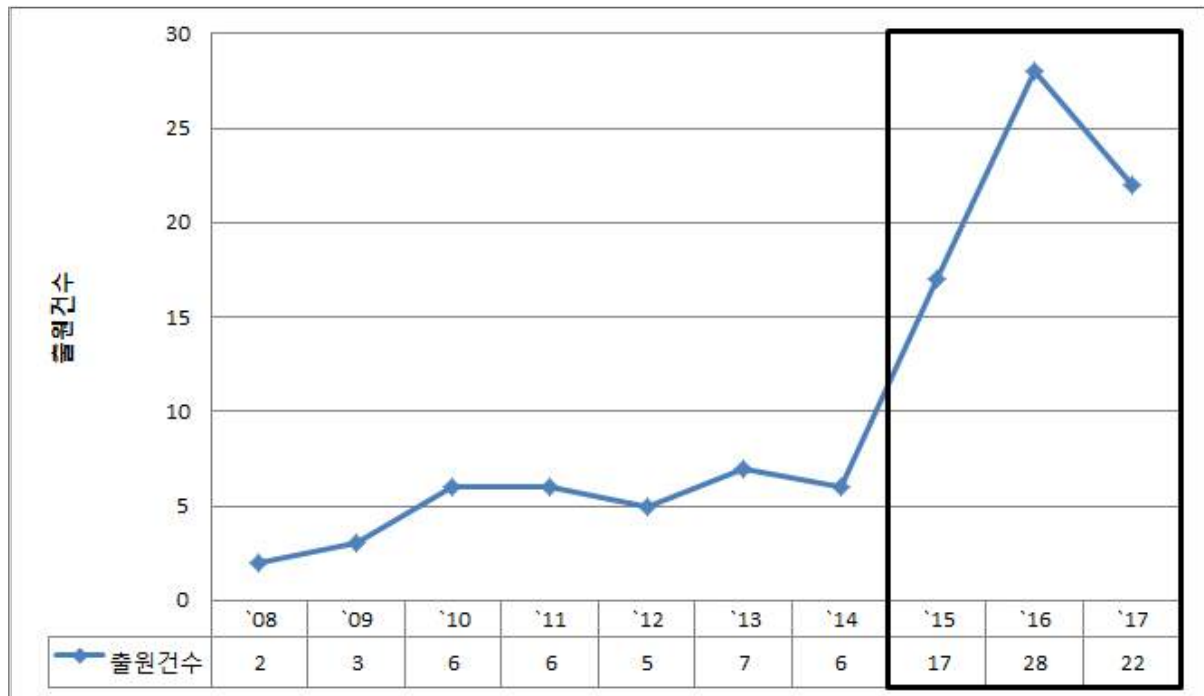
□ 특허청 계측분석심사팀 손병철 파트장은 “드론측량 분야는 지적재조사 사업의 시행과 4차 산업혁명 시대의 대두에 따라 그 기술이 더욱 발전하고, 기술의 발전에 따라 수요가 더욱 증가하게 되는 선순환 구조를 잘 보여주는 예”라고 언급하면서, “우리 기업들도 드론측량 분야의 시장 선점과 새로운 수요 창출을 위해 기술 개발의 결과물을 특허로 보호받는데 더욱 관심을 기울여야 한다.”라고 강조했다.

※ 붙임 : 드론측량 특허출원의 연도별 출원동향



보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용을 원하시면 특허심사기획국 계측분석심사팀 홍정훈 사무관(☎ 042-481-5511)에게 연락주시기 바랍니다.

[붙임 1] 드론측량 특허출원의 연도별 출원동향



[붙임 2] 드론측량 특허출원의 주요 특허출원인

구분	명칭	누적출원건수 (‘08.-‘17.)
공공연구기관	한국해양과학기술원	5
공공연구기관	한국전자통신연구원	3
민간 기업	주식회사 지트	4
민간 기업	주식회사 지오스토리	4
민간 기업	주식회사 한국지중정보	2
민간 기업	주식회사 한국에스지티	2
민간 기업	주식회사 첨단공간정보	2
민간 기업	주식회사 범아엔지니어링	2
민간 기업	주식회사 미래지중정보	2

[붙임 3] 드론측량 관련 기술의 예

출원인	주식회사 한성개발공사, 주식회사 한진개발공사
출원번호	2017년 특허출원 제171573호
명칭	드론을 이용한 위치정보 수집방법
기술 내용	드론을 이용한 항공촬영을 통해 지하시설물의 시공 작업과 동시에 해당 지하시설물의 위치 정보를 수집하여 지하시설물 지도 구축을 위한 위치 정보를 효율적으로 수집할 수 있도록 하는 드론을 이용한 지하시설물의 위치정보 수집방법

출원인	한국해양과학기술원
출원번호	2015년 특허출원 제146149호
명칭	드론을 이용한 연안지형 조사장치
기술 내용	GPS수신기를 이용해 정확도가 높은 이동식 측량을 수행함과 아울러 연안지역과 같이 급경사나 굴곡이 심한 지역에서 장애물을 회피하여 계획된 측선에 따라 지면이나 수면을 자동으로 이동할 수 있게 하며, 운용시간을 높일 수 있는 드론을 이용한 연안지형 조사장치

출원인	한국전자통신연구원
출원번호	2017년 특허출원 제164507호
명칭	모바일 라이더를 이용하는 기상관측방법 및 기상관측장치
기술 내용	드론에 장착되는 다수의 모바일 라이더들로부터 이동체 위치, 이동체 위치에서의 기상 상태 및 대기 상태 등을 수신하고, 수신한 데이터를 분석하여 기상상태를 관측하며, 장기간 관측된 기상상태와 그 상태에서의 환경을 분석하여 기상을 예측할 수 있게끔 한 기상관측방법 및 장치