


특허청


특허청

**튼튼한 지식재산 생태계,
기업성장 전인**



보도자료

www.kipo.go.kr

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

문 의	특허심사3국 바이오심사과	과 장 이미정 042-481-5995 사무관 조경주 042-481-3486
	2015년 11월 2일(월) 조간부터 보도해 주시기 바랍니다. 인터넷매체는 11월 1일(일) 낮 12시 이후 게재 바랍니다.	

표적치료의 꽃, 항체의약품

- 항체의약품의 최근 특허출원동향 -

특정 부위만 치료효과를 증대시켜 부작용을 감소시키는 표적 치료제*로 항체의약품 기술개발이 활기를 띠고 있다.

*정상조직까지 공격하는 기존치료제와 달리 질병조직만 선택적으로 공격하는 치료제

항체의약품은 항체*의 작용원리를 이용해 만든 의약품으로 질병을 유발하는 인체 내 표적물질에 결합해 이를 제거해 질병을 치료할 수 있다. 항체의약품은 질병치료 시 표적치료가 가능하고 부작용을 최소화할 수 있는 장점으로 유방암, 대장암과 같은 암 질환, 류마티스 관절염 등 염증 질환의 표적치료제로 주로 개발되고 있다.

*항체는 외부에서 침입한 물질로부터 우리 몸을 방어하기 위해 체내에서 만들어지는 단백질

특허청(청장 최동규)에 따르면 항체의약품 관련 국내 특허출원 건수는 2010년 341건, 2011년 375건, 2012년 457건, 2013년 508건, 2014년 528건으로 꾸준히 증가세를 보이고 있다. 올해도 지난 9월 기준 305건이 출원되며 지난 5년간(2015년 제외) 연평균 11.6%의 증가율을 보이고 있다. [붙임1]

항체의약품 출원인 국적별로는 미국이 37.5%, 한국 20.9%, 스위스 10%, 일본 8%, 독일 5.4% 등을 차지하고 있다. 외국출원비율이 79.1%, 한국출원비율이 20.9%를 나타내고 있다. [붙임1]

항체의약품 국내 다출원인별로는 삼성전자 56건, 서울대 32건, 한국생명공학연구원 29건, 한화케미칼 28건, 강원대 17건 등 순이다. 외국 다출원인별로는 제넨테크 191건, 로슈 126건, 애브비·애보트 86건, 암젠 71건, 노파르티스 52건 등이다. [붙임1]

생물의 세포나 조직 등 물질을 이용해 제조하는 바이오의약품* (생물의약품)의 복제약인 바이오시밀러** 시장에서도 항체의약품이 상당수를 차지하고 있다.

*사람, 다른 생물체에서 유래된 것을 원료, 재료로 생산된 의약품

**바이오의약품과 같은 약효를 나타내도록 본떠서 만든 의약품

이미정 특허청 바이오심사과장은 “항체의약품 분야는 최근 세계적으로 의약품 시장에서 막대한 고부가가치를 창출할 수 있는 가장 경쟁력 있는 바이오의약품 분야 중 하나로 급부상하고 있다.”라고 말했다.

또 “우리 기업들도 항체의약품의 최근 특허출원동향을 파악하고 이를 바탕으로 항체의약품 연구·개발에 주력한다면 세계적 수준의 바이오기업으로 성장할 수 있는 기회가 될 것이다.”라고 조언했다.

[붙임 1] 항체의약품 특허출원동향

가) 연도별 출원건수

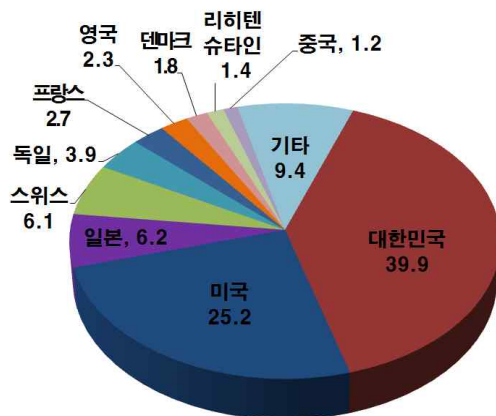
출원년도	'10년	'11년	'12년	'13년	'14년	'15년 (9월말 기준)	합계
바이오의약품(건) ¹⁾	1,076	1,060	1,373	1,384	1,441	849	7,183
항체의약품(건) ²⁾	341	375	457	508	528	305	2,514
항체의약품/바이오의약품(%)	31.7	35.4	33.3	36.7	36.6	35.9	35.0

나) 특허권 존속기간 연장등록출원건수

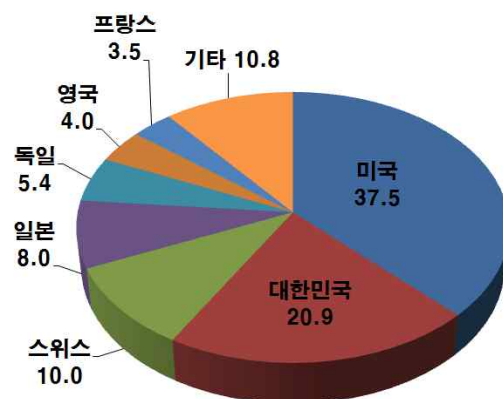
출원연도	1999 ~ '02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15 (9월말 기준)	합계
전 체	32	16	41	14	21	43	62	46	43	38	53	54	61	38	562
바이오의약품 (항체의약품)	0 (0)	4 (0)	2 (1)	2 (2)	3 (1)	2 (0)	3 (0)	0 (0)	3 (1)	6 (1)	4 (3)	13 (9)	10 (4)	6 (4)	58 (26)
바이오의약품 /전체 (%)	0	25.0	4.9	14.3	14.3	4.7	4.8	0.0	7.0	15.8	7.5	24.1	16.4	15.8	10.3

다) 출원인 국적별 출원 비율(%)

<바이오의약품>



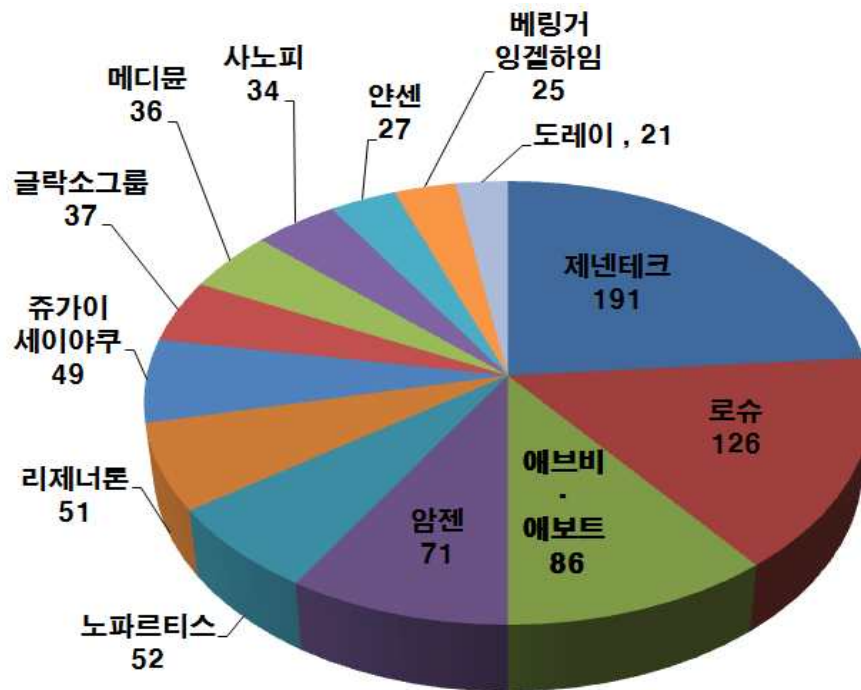
<항체의약품>



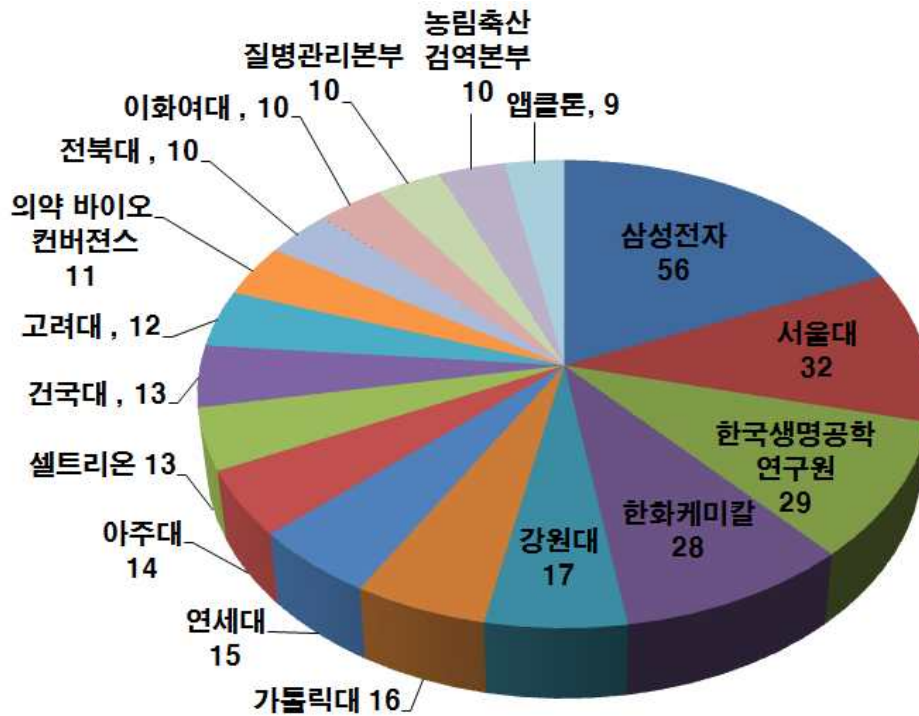
- 1) 국제특허분류(IPC)가 CO7K, A61K38, 또는 A61K39/395인 '단백질의약품' 관련 출원을 대상으로 함.
- 2) IPC가 CO7K16 또는 A61K39/395인 '항체의약품' 관련 출원을 대상으로 함.

라) 항체의약품의 주요 출원인별 출원건수(2010~2015.9)

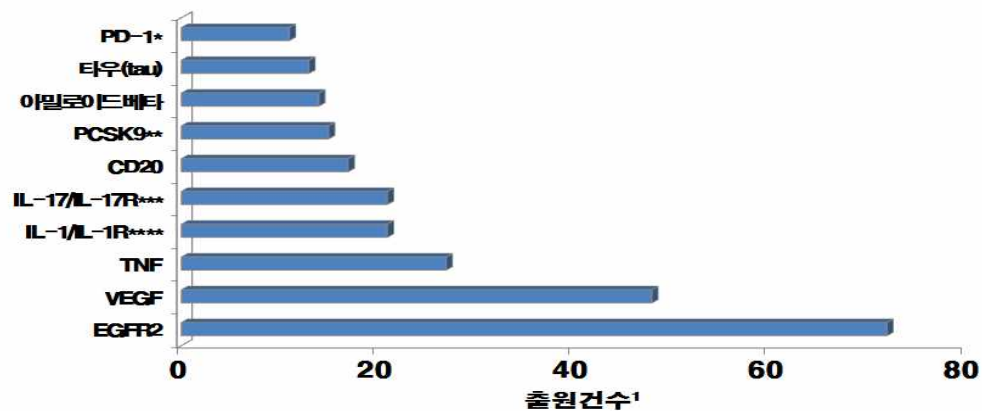
<외국 출원인>



<내국 출원인>



마) 항체의약품의 주요 표적물질별 출원건수



*Programmed cell death 1(면역세포 억제 인자, 흑색종 유발)

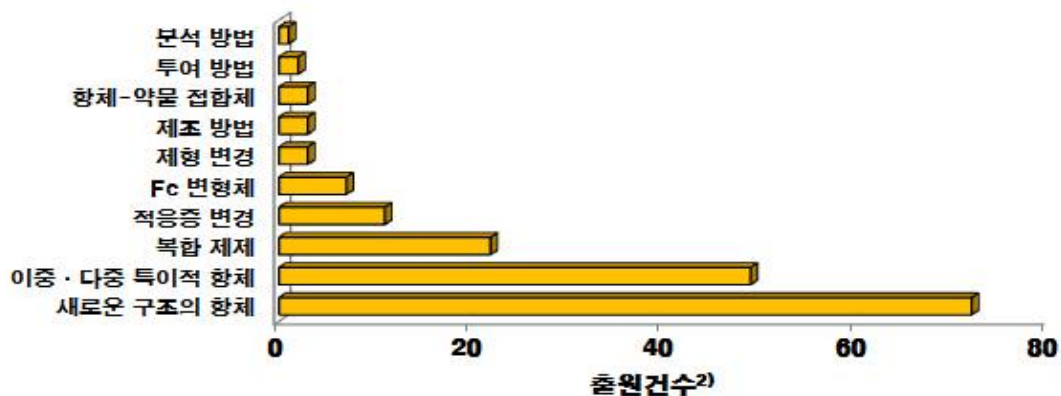
**Proprotein convertase subtilisin/kexin type 9(콜레스테롤 제거 방해 인자, 고지혈증 유발)

***Interleukin-17/interleukin-17 receptor(인터루킨-17/인터루킨-17 수용체, 염증 등 유발)

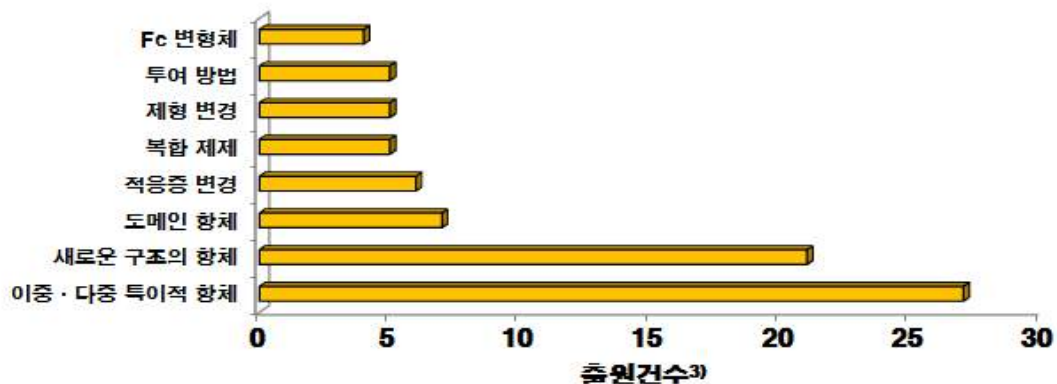
****Interleukin-1/interleukin-1 receptor(인터루킨-1/인터루킨-1 수용체, 염증 등 유발)

바) 항체의약품의 기술동향별 출원건수

<EGFR2 항체 관련 출원>



<TNF α 항체 관련 출원>



¹) '초록'에 해당 항체가 기재된 출원 건을 대상으로 함.

²) '초록' 또는 '특허청구범위'에 '내피세포성장인자', 'EGF', 'EGFR', 'Her', 'ErbB'가 기재된 출원 건 중 선별함.

³) '초록' 또는 '특허청구범위'에 '종양괴사인자', 'TNF', 'TNFR'이 기재된 출원 건 중 선별함.