

문 의	특허심사기획국 의료기술심사팀	과 장 양인수 사무관 전창익	042-481-5556 042-481-8303
  공공누리 공공저작물 자유이용허락	2019년 5월 8일(수) 배포(09:00) 즉시 보도해 주시기 바랍니다.		

특허청, 의료기기 유형별 특허출원 동향 발표

- 의료정보기기 및 생체계측기기 분야 특허출원 가파른 성장세 -

- 특허청은 정부혁신의 일환으로 산업계의 연구개발 전략 수립과 기술발전을 지원하고자 지난 10년간('09~'18년) 의료기기 유형별 특허출원 동향을 발표했다.
 - 이에 따르면, 지난 10년간 의료기기 분야의 특허 출원은 총 76,949건으로 연평균 6.82% 증가했다.(첨부 1 참조) 전체 특허 출원이 연평균 1.3% 증가하는데 비해 의료기기 분야는 5배 이상 상회한 정도로 다른 산업 분야에 비해 성장세가 가파르다.
- 의료기기는 영상진단기기, 생체계측기기, 체외진단기기 등 크게 14개의 기술 분야로 나눌 수 있는데,(첨부 2 참조)
 - * 14개 분야: ①영상진단기기, ②생체계측기기, ③체외진단기기, ④진료장치, ⑤마취 호흡기기, ⑥수술치료기기, ⑦치료용보조장치, ⑧정형용품, ⑨내장기능 대용기, ⑩의료용 경, ⑪의료용품, ⑫치과기기, ⑬재활보조기기, ⑭의료정보기기
 - 그 중 의료정보기기*(20.9%)와 생체계측기기**(16.6%) 분야의 특허 출원이 최근 크게 증가하는 추세를 보였다.(첨부 1 참조)
 - * 의료정보기기 출원 : ('15) 502건 → ('16) 572건 → ('17) 531건 → ('18) 1,037건
 - ** 생체계측기기 출원 : ('15) 1,211건 → ('16) 1,379건 → ('17) 1,440건 → ('18) 1,630건
 - 의료정보기기는 의료정보가 빅데이터로서 활용성이 증가하고, 스마트폰과 클라우드와 결합된 헬스케어 기술의 개발, 인공지능(AI) 기반의 의료 서비스 출현 등에 따른 것으로 분석되고,
 - 생체계측기기는 치료 중심에서 예방 중심으로 의료의 패러다임이 변화하고 있고, 각종 생체계측기기는 정보통신기술(ICT)과 융합되면서 자동화/소형화 제품에 대한 수요가 증대되는 것에 따른 것으로 분석된다.

□ 출원인 유형별로 살펴보면,(첨부 3 참조)

○ 전체의 76.8%가 내국인 출원이고, 22.9%가 외국인 출원이며, 내국인 출원 중에서는 개인(24.4%), 중소기업(23.9%), 대학/공공연(19.9%), 대기업(5.1%) 순으로 많은 출원이 이루어진 것으로 나타났다.

- 각 기술 분야별로는 치료보조기기와 재활보조기기 등은 개인이, 의료용품과 수술치료기기 등은 외국인이, 의료정보기기는 중소기업이, 영상진단기기는 대기업이, 생체계측기기와 체외진단기기는 대학/공공연이 상대적으로 가장 많은 특허 출원을 하는 것으로 나타났다.

□ 다(多) 출원인 현황을 살펴보면, 10년간('09~'18년) 누적 기준 가장 많은 특허를 출원한 기관은 삼성전자(2,164건)이고, 삼성메디슨(817건), 연세대학교(798건)가 그 뒤를 따랐다.(첨부 4 참조)

○ 출원 상위 10위 기관을 유형별로 살펴보면, 국내 대기업 2개, 대학/공공연 6개, 외국기업 2개로 나타났다.

* (대기업) 삼성전자, 삼성메디슨, (대학/공공연) 연세대학교, 서울대학교, 고려대학교, 한국전자통신연구원, 한국과학기술원, 한국과학기술연구원, (외국기업)美킴벌리-클라크월드와이드, 日유니참

○ 중견기업 중에서는 오스템임플란트(12위)가, 중소기업 중에서는 (주)디오가 가장 많은 특허 출원(53위)을 했다.

□ 특허청 양인수 의료기술심사팀장은 “의료기기 분야의 특허출원 증가는 건강에 대한 관심 증가, 인구 고령화, 치료 중심에서 예방 중심의 맞춤형 건강관리의 트렌드 변화, 신기술과 결합된 새로운 의료기기의 출현 등 다양한 요인에 따른 것으로 보이며, 특허청은 정부혁신의 하나로 산업계와 대학이 R&D를 효율적으로 수행하는데 도움이 되도록 의료특허정보를 지속적으로 제공할 것이다.”고 밝혔다.

□ 한편, 특허청이 공개한 보고서는 특허청 홈페이지* 및 의료기기 IP 협의체 소속기관** 홈페이지를 통해 확인할 수 있다.

* 특허청 홈페이지(www.kipo.go.kr) → 소식알림 → 보도자료 → 보도자료

** 오송첨단의료산업진흥재단(www.kbio.kr), 대구경북첨단의료산업진흥재단(www.dgmif.re.kr), 원주의료기기 테크노밸리(www.wmit.or.kr), 의료기기산업협회(www.kmdia.or.kr)

※ 붙임 : 의료기기 출원 동향(2009~2018)



이 보도자료와 관련하여 자세한 내용을 원하시면 특허심사기획국의 의료기술심사팀 사무관 전창익(☎ 042-481-8303)에게 연락 바랍니다.

첨부 1 의료기기 출원 동향(2009~2018)

- (전체) 지난 10년간('09-'18년) 의료기기 특허 출원은 총 76,649건으로 연평균 6.82% 증가 추세



- (중분류별) 의료용품, 수술치료기기, 생체계측기기 분야 순으로 많은 출원이 이루어졌고, 최근 의료정보기기*와 생체계측기기** 분야의 출원이 최근 크게 증가

* 의료정보기기 출원 : ('15) 502건 → ('16) 572건 → ('17) 531건 → ('18) 1,037건

** 생체계측기기 출원 : ('15) 1,211건 → ('16) 1,379건 → ('17) 1,440건 → ('18) 1,630건

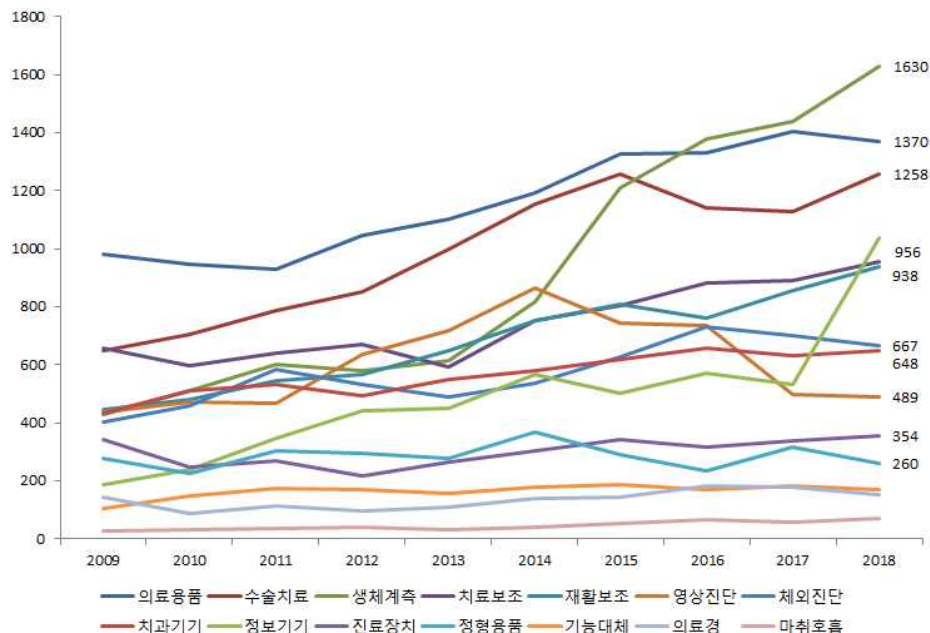


표 1. 중분류별 출원 동향

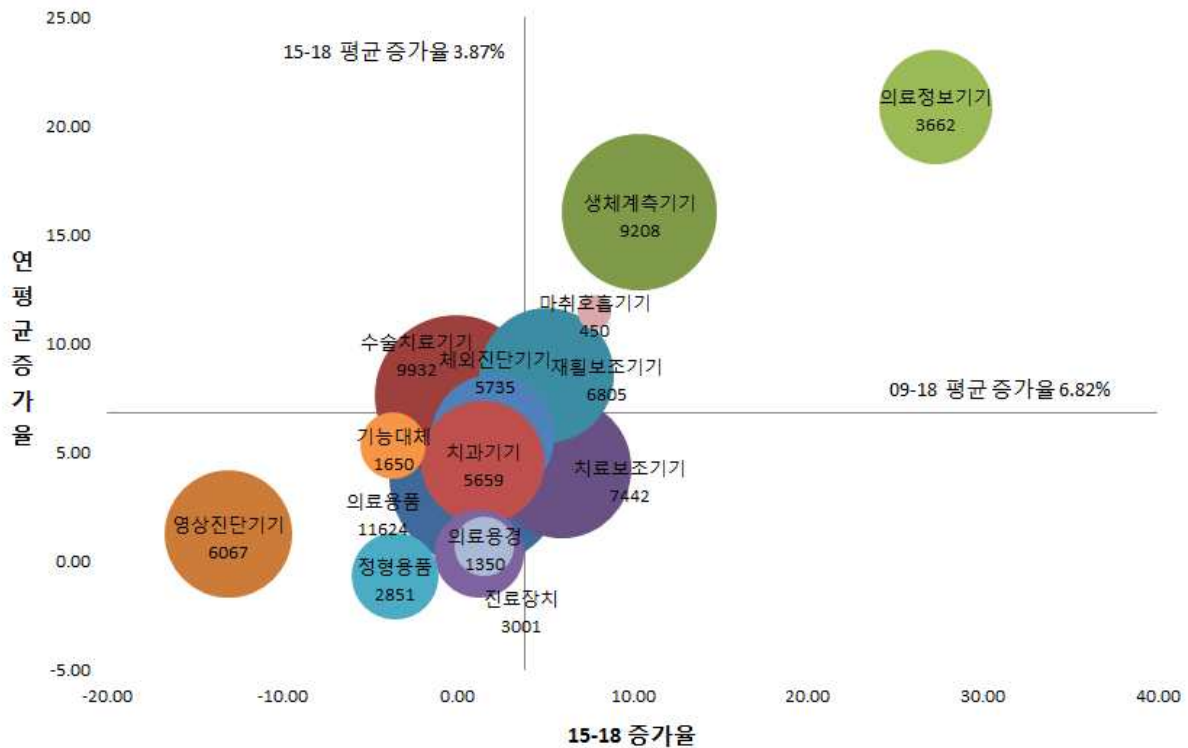
연도 중분류 명칭	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
의료용품	980	945	929	1047	1102	1192	1325	1330	1404	1370
수술치료기기	650	706	786	853	998	1155	1259	1139	1128	1258
생체계측기기	427	509	600	580	613	819	1211	1379	1440	1630
치료보조기기	657	596	641	670	591	754	803	884	890	956
재활보조기기	448	479	544	569	650	751	808	761	857	938
영상진단기기	438	474	469	635	718	866	744	737	497	489
체외진단기기	404	459	583	534	489	537	628	731	703	667
치과기기	434	509	531	495	549	580	620	659	634	648
의료정보기기	188	240	345	442	451	567	502	572	531	1037
진료장치	343	246	271	219	266	304	341	317	340	354
정형용품	277	226	305	297	276	367	290	236	317	260
내장기능 대용기(기능대체)	106	148	176	170	157	180	189	172	183	169
의료용 경	144	88	112	95	111	140	146	183	178	153
마취호흡기기	26	31	37	40	30	39	55	67	56	69
총합계	5522	5656	6329	6646	7001	8251	8921	9167	9158	9998

○ (증가율) 10년간 특허출원의 평균증가율은 6.82%, 최근 3년간 ('15-'18년) 증가율은 3.97%로 최근 감소하는 추세

- 의료정보기기* 및 생체계측기기** 분야는 장·단기적으로 높은 증가율을 보이고 있고, 영상진단기기, 정형용품 분야는 최근 감소하는 추세

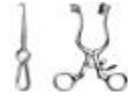
* 의료정보기기 분야 장기 증가율은 20.89%, 단기 증가율은 27.36%

** 생체계측기기 분야 장기 증가율은 16.05%, 단기 증가율은 10.41%



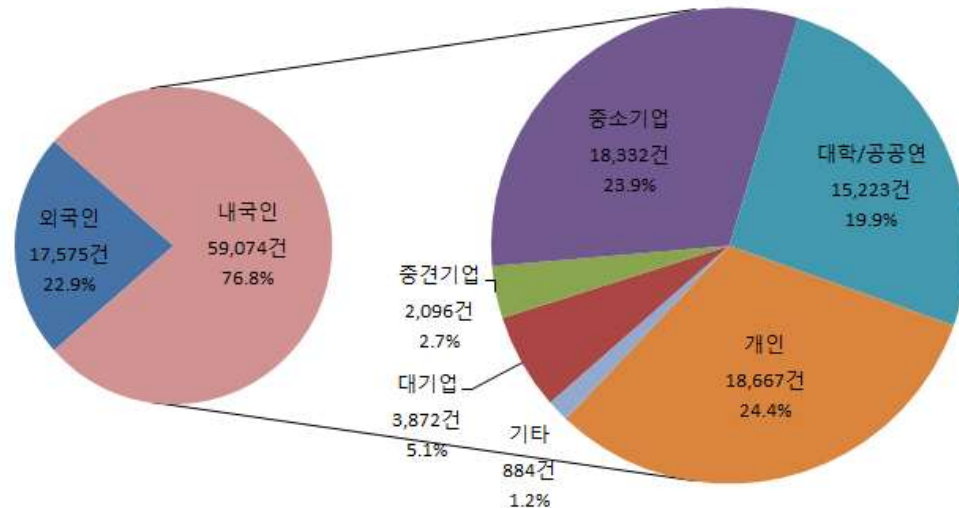
첨부 2

의료기기 유형별 분류

구분	중분류	소분류	예시
1	영상진단 기기	① X선/CT(진단용 X선, 디지털X선, 컴퓨터단층촬영장치), ②MRI(자기공명단층촬영)/PET(양전자방출단층촬영)장치, ③초음파영상진단기기/초음파프로브	 
2	생체계측 기기	①심박측정장치(혈압, 심박, 맥박 측정장치), ②청진기, ③심전계, ④뇌파검사장치, ⑤근전도검사장치, ⑥체온측정장치, ⑦호흡기능 검사장치, ⑧청력검사장치, ⑨검안장치, ⑩혈류계측장치, ⑪생체진단측정장치, ⑫기타 생체계측기기	 
3	체외진단 기기	①혈액특성 측정장치, ②생물학적 재료의 화학분석장치	 
4	진료장치	①환자용 침대(진료대, 수술대), ②침상위생기구, ③산생아 보육기, ④소독살균기, ⑤기타 진료장치(곤술, 손수레, 조명기)	 
5	마취호흡 기기	①마취기, ②호흡보조기	 
6	수술치료 기기	①미세수술기구(로봇, 견인기), ②안과치료기기(안과용 수술, 치료장 치, ③방사선치료기, ④체외충격파치료기, ⑤산소챔버, ⑥비기계적 수술장치, ⑦매체도입장치(카테터), ⑧봉합장치 (결찰, 봉합, 지혈 장 치), ⑨기타 수술기구(칼, 가위, 톱 등)	 
7	치료용 보조장치	①의료용 흡입기/분무기, ②심장충격기(심장자극기 포함), ③심폐인공소생기, ④의료용 자기치료기, ⑤전기자극기, ⑥의료용 온열기/저온기, ⑦마사지장치	  
8	정형용품	①인공관절(무릎, 발목, 고관절), ②스텐트(기관용, 기관지용, 대장용, 혈관용, 심혈관용), ③접합기구(뼈/관절 접합기구, 나사, 플레이트)	  
9	내장기능 대응기	①인공대체물(인공기관, 모발/피부이식, 보형물), ②순환장치(의료용 흡입, 펌프, 순환, 수혈, 혈액분리), ③체외/체내 혈액여과장치	   
10	의료용 경	①내시경/기타 의료용 경, ②구강경, ③기관지경(후두경, 기관지경), ④식도경, ⑤복강경, ⑥관절경, ⑦이경/비경	 
11	의료용품	①주사침/천자침, ②주사기/수액장치, ③채혈기구, ④의안/렌즈, ⑤외 과용품(붕대, 보호대), ⑥봉합사, ⑦피임용구, ⑧의료용 취관/체액 유도장치, ⑨의료용 위생용품/일회용 흡수용품, ⑩외과용 재료/의료용 조성물, ⑪기타 의료용품	   
12	치과기기	①임플란트, ②치과보철(브릿지, 의치 포함), ③치열교정/교합기, ④절삭/핸드피스, ⑤치과용 재료, ⑥치과용충전기, ⑦치과용 의자/작업대, ⑧기타 치과용 공구/보조기구(검사, 핀셋, 세정기, 석션기)	  
13	재활보조 기기	①정형/기능 회복용 기구(견인장치, 교정장치), ②보청기/귀치료/귀보호장치, ③시각보조장치(맹인유도), ④환자운반차, ⑤기타 보조기기/장치(입욕/수면기)	  
14	의료정보 기기	①건강관리/원격진료, ②환자기록관리	 

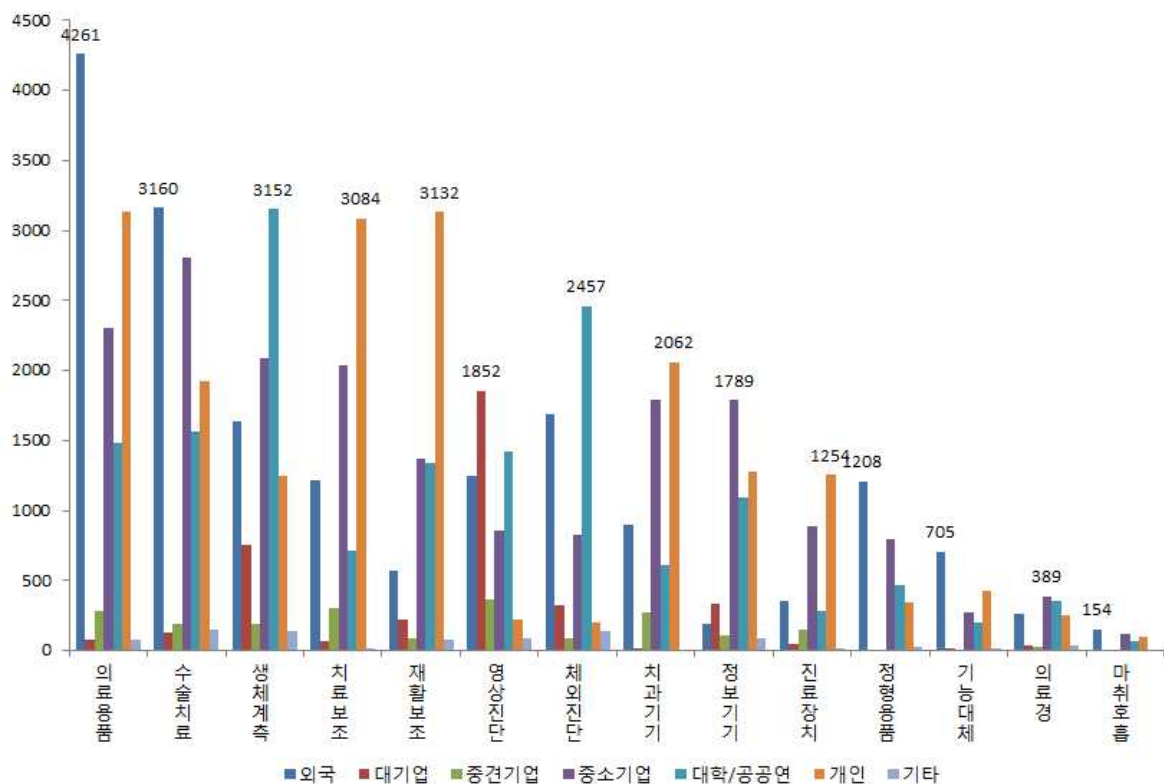
첨부 3 출원인 유형별 동향

- (출원인유형) 전체의 76.8%가 내국인 출원이고, 내국인 출원 중에서는 개인, 중소기업, 대학/공공연 순으로 많은 비중을 차지



- (중분류별) 의료용품과 수술치료를 포함한 5개 중분류는 외국 기관이, 영상진단 분야는 대기업이 가장 많은 출원을 함

* 대학/공공연은 생체계측과 체외진단 분야, 중소기업은 정보기기와 의료경 분야, 개인은 치료보조, 재활보조, 치과기기, 진료장치 분야에 강세



첨부 4 다출원인 현황

- (多출원) 대기업인 삼성전자와 삼성메디슨이 가장 많은 출원을 하였고, 출원 top 10 중 6개 기관이 대학/공공연

순위	출원기관	출원건('09-'18)	출원인 유형
1	삼성전자주식회사	2,164	대기업
2	삼성메디슨주식회사	817	대기업
3	연세대학교산학협력단	798	대 학/공공연
4	서울대학교산학협력단	755	대 학/공공연
5	고려대학교산학협력단	659	대 학/공공연
6	한국전자통신연구원	563	대 학/공공연
7	한국과학기술원	528	대 학/공공연
8	김벌리-클라크월드와이드,인크.	428	미국
9	유니참	417	일본
10	한국과학기술연구원	409	대 학/공공연
12	오스템임플란트주식회사	366	중견기업
53	디오주식회사	143	중소기업