

NGP(NEXT GENERATION PRODUCTS)



국내 시장 지배력 강화 및 해외 진출 시작

KT&G는 NGP 시장에서 비교적 후발주자였음에도 불구하고, 차별화된 전략과 혁신성으로 출시 3년만인 2020년에 국내 NGP시장에서 점유율 33%까지 성장하며 선도적인 위치를 점하여 나가고 있습니다. 2020년에는 세계 1위 담배회사인 필립모리스와 글로벌 시장 개척을 위한 전략적 제휴를 체결하고 해외 진출을 본격화하였습니다.

주요 활동 및 성과

NGP사업부문은 독자적인 전자담배 플랫폼의 성장으로 디바이스 점유율이 60% 상회하는 등 NGP 시장에서 지속적인 성과를 견인하고 있습니다. 특히, 소비자 편의성을 대폭 개선한 릴 솔리드 2세대, KT&G만의 독자 플랫폼으로서 지속적으로 성장 중인 릴 하이브리드 2세대 및 전용스틱 4종(2020년~2021년 상반기) 출시를 통해 소비자 니즈를 반영한 다양한 포트폴리오를 구축하여 NGP 시장을 선도하고 있습니다. 또한, 코로나19 영향에도 디바이스 온라인 판매 비중을 확대하여 오프라인 판매 위축에 대응하였으며 온라인 홈페이지 및 고객센터 고도화, 비대면 택배 A/S 확대를 통해 언택트 시대에 맞춘 커뮤니케이션 채널 다각화를 이뤄냈습니다. 필립모리스와 전략적 제휴를 통해 2020년 8월 러시아, 9월 우크라이나에 릴 솔리드와 전용스틱 핏을 출시하였습니다. 아울러, 2020년 10월에는 NGP 세계 최대 소비국인 일본의 후쿠오카, 미야기현 2개 지역에 릴 하이브리드와 전용스틱 믹스를 출시하였습니다. 2021년 2월에는 도쿄와 오사카 등 주요 대도시를 포함한 일본 전 지역으로 유통을 확대하였습니다.



Next Generation Product

추진 전략 및 목표

KT&G는 미래 담배산업의 핵심인 NGP 시장에서 2025년까지 글로벌 Top Tier 도약이라는 비전을 가지고 있습니다. NGP사업의 글로벌 경쟁력 확보를 위해 필립모리스와 협업을 통해 유럽 등 더 많은 국가로 진출을 추진하는 한편, 독자 플랫폼 라인업을 확대해 나아갈 계획입니다. 이를 위해 현지의 제품 요구사항 및 인증에 신속 대응하는 한편, 혁신 플랫폼 및 기초 연구/개발을 적극 추진하고자 합니다. 또한, 다양한 규제로 인한 불편 이탈 소비자 흡수를 위한 준비를 철저히 하고, 온라인 채널 활동 강화와 효율적인 A/S 운영 등 잠재수요 선점을 위한 세부 실행방안도 실천할 예정입니다.

	2018년	2019년	2020년
매출액	1,763	2,265	2,792
스틱 판매수량	12억개비	24.6억개비	28.5억개비
디바이스 판매수량	149만대	105만대	188만대
스틱 SKU	9종	14종	17종
해외진출국가	-	-	3개국
신규등록특허건수(출원)	2건(219건)	23건(380건)	92건(1,106건)
신규상표/디자인(출원)	290건(720건)	614건(1,815건)	835건(311건)

NGP 제품 혁신을 위한 인프라 구축

KT&G는 2016년 7월 마케팅본부 산하에 제품혁신실을 신설하여 NGP 개발을 시작하였습니다. 2019년에는 제품혁신실을 NGP사업단으로 확대 개편하고, 산하에 NGP개발실을 신설하였습니다. 또한 NGP 신규 개발 기능을 강화하고자 NGP 개발실 내 팀 편제를 확대 개편하였습니다. 이와 더불어 R&D본부에는 플랫폼별 스틱 개발 부서를 확대하고, 안전성 분석 및 컴플라이언스 기능을 강화하였습니다. 이와 같은 조직 및 인적 인프라에 대한 지속적인 강화와 NGP 사업단과 R&D 본부의 협력으로 혁신제품 개발을 위한 시너지를 창출하고, NGP 시장 내 선도적 입지를 구축하기 위해 노력하고 있습니다.



NGP 개발 인력 현황

NGP사업단	76명
R&D본부	43명
총	119명



NGP 개발 조직 기능

NGP 사업단	R&D본부
↓	↓
상품기획 NGP 컨셉 개발	기초 연구 NGP 관련 전반 기술에 대한 선행 연구
상용화 디바이스 기술 개발 현재 상용화되거나 상용화 준비중인 NGP 디바이스 개발/업그레이드	상용화 스틱 기술 개발 NGP개발실과 협업하여 NGP 디바이 스와 함께 사용할 스틱 개발
지식재산권 관리 NGP 개발 지원을 위한 선택 특허 분석, KT&G 지식재산권 확보를 위한 출원 진행 및 IP 리스크 관리	컴플라이언스/분석 NGP 관련 글로벌 규제 동향 파악 및 연기성분 분석



주요 출원 특허 기술

KT&G는 NGP 개발 인프라를 기반으로 지속적인 연구 혁신 성과를 달성하는 한편, NGP 시장 내 선도적 입지 및 글로벌 시장 진출을 위하여 연구 성과에 대한 특허권을 확보하였습니다. 특히, 2020년에는 독자적 플랫폼 구축 및 해외 시장 확대를 위하여 국내외 특허출원에 적극 나선 결과 출원 건수가 전년대비 약 3배 증가하였습니다.

3개년 NGP 출원 실적*

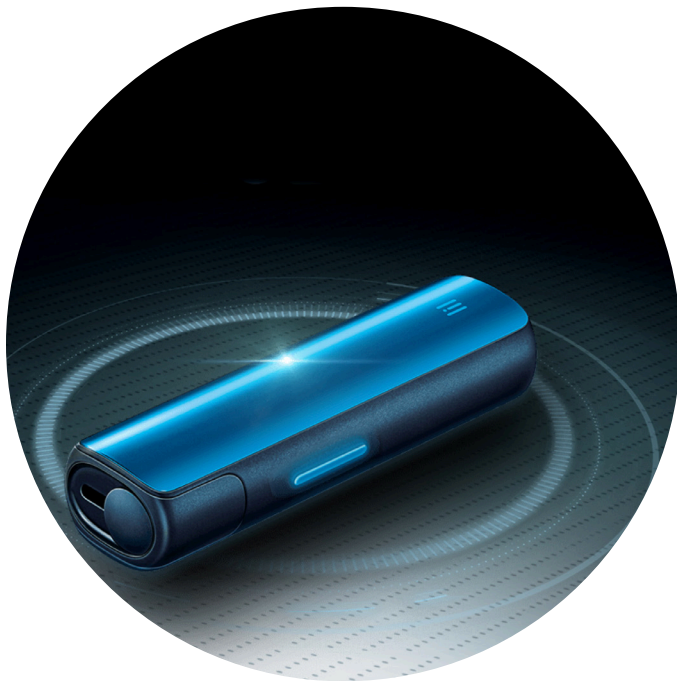
		2018년			2019년			2020년			누계
구분		국내	해외	소계	국내	해외	소계	국내	해외	소계	
특허	출원	178	41	219	188	192	380	349	757	1106	1789
	등록	1	1	2	23	0	23	71	21	92	122
상표	출원	158	207	365	62	1474	1536	56	192	248	2194
	등록	10	80	90	134	123	257	50	694	744	1120
디자인	출원	122	233	355	37	242	279	19	44	63	778
	등록	86	114	200	121	236	357	24	67	91	673

* 해당 데이터는 NGP사업단의 지식재산권과 R&D본부의 지식재산권 중 NGP 관련 건을 포함하고 있어 기존에 공개된 데이터와 차이가 있음

NGP 포트폴리오

KT&G는 2017년 릴 솔리드플랫폼을, 2018년 릴 하이브리드 플랫폼을 출시하고 다양한 소비자 니즈를 반영하여 플랫폼별 전용 스틱을 지속적으로 확장하고 있습니다. 2020년에는 한층 진화한 릴 솔리드 2.0, 릴 하이브리드 2.0 디바이스를 출시하여 NGP 시장을 선도하고 있습니다.

릴 솔리드 플랫폼



스틱 내 매질을 직접 가열해 흡연하는 NGP플랫폼입니다. 담배 매질을 직접 가열하는 방식을 통해 기존 궤련과 유사한 충족감을 구현하였고 연소하지 않기 때문에 냄새 발생이 획기적으로 감소하였습니다.

FIIT 10종



릴 하이브리드 플랫폼



스틱과 액상 카트리지를 동시에 가열하는 KT&G의 독자적인 NGP플랫폼입니다. 액상 카트리지를 동시에 가열하기 때문에 풍부한 연무 및 부드러운 흡연감이 특징입니다. 또한 독특한 스틱 구조로 청소의 불편함을 해소하였습니다.

스틱 9종



NGP 신제품 릴 솔리드 2.0 출시

릴 솔리드는 KT&G에서 최초로 출시한 NGP 플랫폼입니다. 2017년 1세대 출시 이후, 릴 솔리드 플러스, 미니 등을 출시하였고 2020년 10월에는 2세대를 출시하였습니다. 릴 솔리드 2.0은 유도가열 기술을 통해 히터 전체를 균일하게 가열할 수 있는 '인덕션 히팅 시스템'을 적용하여 흡연 처음부터 끝까지 균일한 맛을 구현하였습니다. 또한 배터리 효율을 업그레이드하여 한 번 충전 시 최대 30개 비까지 사용할 수 있습니다.

출시 성과

주요 특허

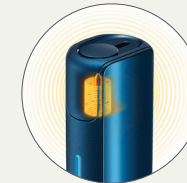
유도가열 기술	서셉터를 이용한 유도가열을 통해 균질한 에어로졸 생성 가능
유도가열 회로 제어 기술	예열 구간과 온도 유지 구간에서의 유도가열 방식 변경을 통해 에너지 효율성 증대
예열온도 제어 기술	배터리 안정성 확보를 위해 예열 구간 내 제어 방식 변경 기술

출시 후 성과

판매대수 (출시 이후)	2020년 10월 출시 이후 2021년 상반기까지 편의점 판매 누계 15.5만대
시장점유율	2021년 상반기 누계 28.1%(NGP 디바이스 중)

제품 기능

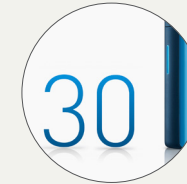
차별화 기술



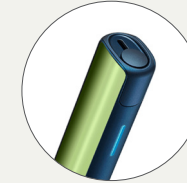
인덕션 히팅 시스템으로 균일한 맛 구현



캡과 스틱포켓의 일체화 구조로 간편한 청소



배터리 효율화로 한번 충전으로 30개비까지 흡연



스타일러 데코를 활용하여 개인 취향에 맞게 외관 커스터마이징



연구개발



연구개발 역량 강화

KT&G는 1990년대부터 지속적으로 연구개발 산출물인 기술과 상표에 구체화된 가치를 보호하기 위하여 특허권, 상표권 등 지식재산권 출원을 수행해 왔습니다. 그 결과 KT&G는 2020년 기준 대한민국 식음료 기업 상위 30대 기업 중 지식재산권 보유 2위 기업으로 성장하였습니다. 또한 KT&G는 향후 기술 중심의 미래시장에 대응하기 위하여, R&D본부를 중심으로 지식재산권 기반의 기술개발 업무를 수행 및 확장함으로써 강한 특허 역량을 가진 글로벌 기업으로 성장하고 있습니다.

연구개발 조직

R&D본부는 전통형 및 NGP 담배 관련 핵심 기술을 개발하고 있습니다. 이를 위하여 업무 분야별 전문 영역을 체계적으로 구축하였습니다. KT&G의 연구개발 조직은 3개의 연구소(제품연구소, 미래기술연구소, 분석연구소)와 R&D기획실로 구성되어 있습니다. 한편, 전 세계적으로 전통 담배 기술과 전자담배 디바이스 간 융합 기술이 새롭게 대두됨에 따라, KT&G는 선제적 특허 업무의 중요성을 인식하고 2017년 R&D본부에 특허 전문 인력인 변리사를 채용하고, 이후 적극적으로 특허 전담인력 충원 및 특허 전담부서를 신설하여 지식 재산 업무를 수행하여 왔습니다. 2021년 기준 KT&G는 변리사 9인 및 IP 전담인력 6인을 운용하며 지식재산에 대해 공격적이고 안정적인 업무를 추진하고 있습니다.



연구개발 조직

연구소	연구 분야
제품연구소	• 국내외 고객 맞춤형 전통형/NGP 제품개발 및 기존 제품 개선 • 냄새저감 제품 적용 기술 개발(Smell Care Center)
미래기술연구소	• 전통형/NGP 담배 원료 및 재표, 향료기술 연구
분석연구소	• 성분 분석 연구 및 신규 분석법 기술 개발 • 국제 공인시험기관(KOLAS) 운영 및 국제 공동연구 수행
R&D기획실	• R&D 중장기 전략 목표 수립 및 프로젝트 관리 • R&D 지식재산권 관리 및 운영

연구개발 활동

KT&G는 기술 개발 및 보호 업무 등 다양한 기술 관련 업무에 지식재산권을 적극 활용하고 있습니다. 특히 R&D본부는 지식재산을 활용한 기술개발 전략 수립(IP-R&D), 기술 개발 전주기에 걸친 특허 리스크 회피 및 연구개발의 산출물에 대한 지식재산 권리화 등, 향후 미래시장을 주도할 Tobacco technology를 지식재산과 일체화하여 업무를 수행하고 있습니다. 또한 안정적인 특허 업무 수행을 위해 KT&G는 지식재산 사내 규정 운용, 지식재산 전산시스템(KIPI) 구축, 연구원 대상 특허 교육 및 적절한 직무발명 보상 등 직무발명 장려 정책을 통해 지식재산 인식 제고에 기여하고 있습니다.

주요 연구 개발 활동

전세계 특허 분석을 통한 담배 기술 트렌드 파악

R&D본부는 전세계 담배 기업들의 최신 공개 특허를 분석하여 '특허 분석 리포트'를 분기별로 발행함으로써, 기술 정보 안테나를 세워 발빠르게 담배 관련 최신 기술 아이템 및 동향을 파악하고 이를 연구개발에 적극 활용하고 있습니다. 이로써 KT&G는 초기 개발 단계의 시행착오를 줄이고 신속하게 신규 기술을 개발할 수 있게 되었습니다.

직무발명활성화 제도와 핵심기술 권리화

R&D본부는 KT&G의 핵심 기술을 보호하고 미래 기술 개발영역을 선점하기 위하여, '특허 MBO(Management by Objectives, 목표관리제)', '찾아가는 특허상담', '특허출원 컨설팅' 및 '사내 발명포상' 등 각종 제도를 운용함으로써 기업 내 지식재산 인식을 제고하고 연구원들의 발명의욕을 고취시키는 등 직무발명을 활성화하는 데에 집중하여 왔습니다. KT&G는 '향 캡슐 기술', '냄새저감 기술', '헤파필터 기술', 'NGP 기술' 등 각종 핵심 기술을 특허권으로 보호하여 글로벌 담배 기술 특허 및 제품 경쟁에서 우수한 성과를 내고 있습니다.



주요 연구개발 활동

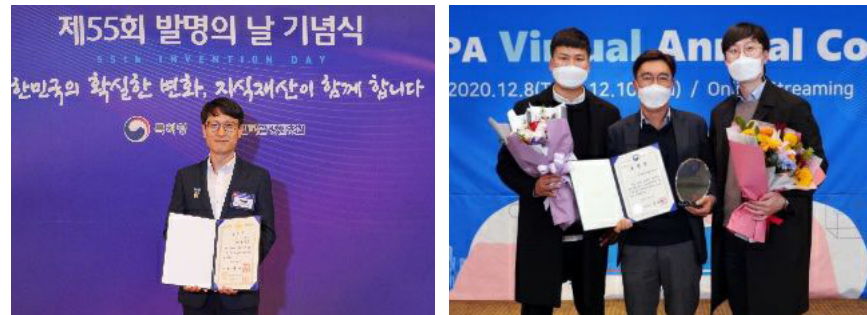
구분	내용
전통형 및 NGP 제품 개발 강화	· 국내외 기술 트렌드를 분석하여 제품 브랜드 컨셉을 구체화하는 기술 제시 · 시제품을 제조하고 품질을 검증하여 제품의 경쟁력 향상 · 내부 조직 및 외부 연구기관 간 긴밀한 협력체계를 구축하여 성과 극대화
국제표준 제정	· CORESTA(Cooperation Centre for Scientific Research Relative to Tobacco) 이사회 기관으로서, 신규 분석법 정립 및 국제표준 제정 신청
공동 연구	· 중국국영담배공사 산하 연구소 및 아시아 담배성분 분석 공동연구회 등과 국제 공동연구 진행
수출사업 지원	· 국제공인시험기관으로 인정받아 제품의 신뢰도 제고하여 수출사업 지원

주요 R&D 업무 및 지원 활동

업무	내용
기술보호를 위한 권리화	· 특허 출원/등록 · 직무발명 활성화 - 특허 MBO 수립/관리 - 찾아가는 특허상담 - 특허 컨설팅 - 발명 포상
R&D 전략 연계 특허 분석	· 특허 분석 리포트 발행 · 특허 포트폴리오 구축/운영 · 지식재산 기반의 기술로드맵 작성
특허 이슈 해소/연구자료 탐색	· 특허 이슈 검토/해소 · 연구 아이템 도출, 난제 해결을 위한 특허기술 문헌 탐색

주요 연구개발 성과

2020년 국내 시장 트렌드 주도 제품개발 및 글로벌 현지 맞춤형 제품개발, 국내·외 차세대제품 개발, 미래형 신제품 기반/핵심 기술 연구 등 총 59건의 주요 과제를 수행하였습니다. 냄새 저감 단위기술 개발 및 제품 출시로 국내 시장 주도권을 강화하였으며, 국내 강세기술의 노하우를 바탕으로 현지 시장에 최적화된 제품을 개발함으로써 글로벌 제품 포트폴리오 다각화 및 제품 경쟁력을 향상시켰습니다. 차세대 제품 또한 소비자의 니즈를 발굴하여 지속적인 신규 기술을 개발하여 상용화 제품의 품질 경쟁력 및 차세대 플랫폼의 기반기술을 확보하였습니다.

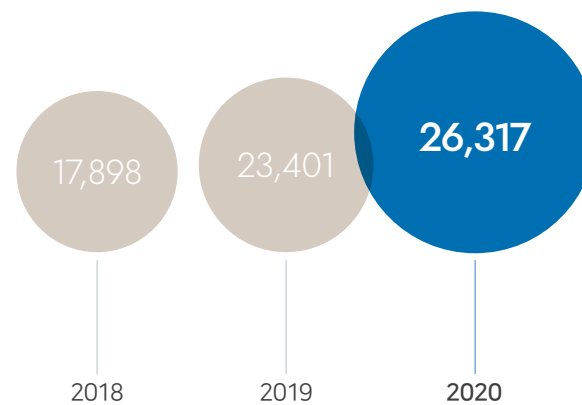


KT&G는 적극적 지식재산 중심 경영 수행으로 국가와 산업 발전에 기여한 공로를 인정받아, 2020년 상반기에는 R&D본부 미래기술연구소 소속 책임연구원이 '제55회 발명의 날 국무총리 표창'을 수상하였고, 하반기에는 KT&G가 '올해의 지식재산경영기업 특허청장 표창'을 수상하였습니다. 이로써 KT&G의 특허 중심 기술경영이 국가적으로 우수함을 알리는 계기가 되었습니다.

연구개발 투자 금액

지식재산권 확보 강화, 차세대제품 핵심 기반기술 연구 등을 위한 미래사업 관련 연구개발 투자 금액을 점차 확대하고 있으며, '20년 총 연구개발 투자비는 '19년 대비 12.46%(2,915백만원) 수준으로 증가하였습니다.

(단위: 백만 원)

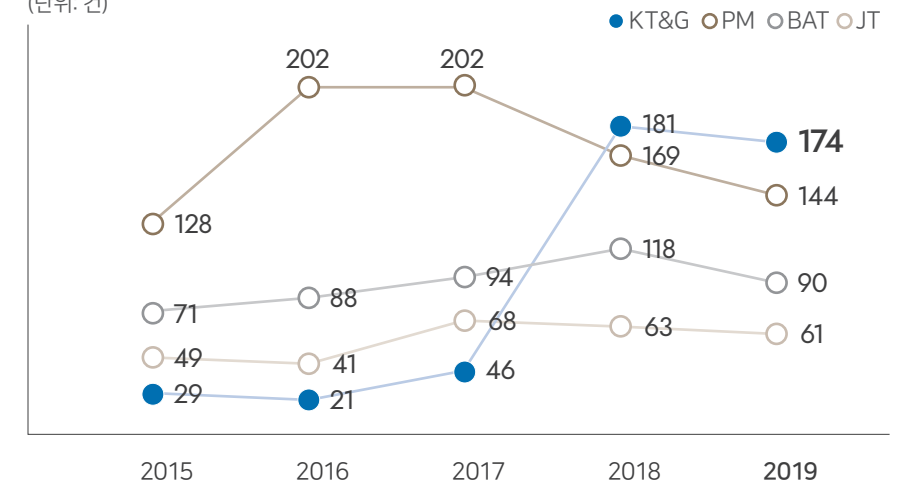


특허권 출원

NGP 전자담배에 대한 기술개발이 가속화되고 또한 글로벌 담배 기업 간의 특허 분쟁이 심화됨에 따라, KT&G는 전사적으로 적극적인 발명 장려 및 특허출원 정책을 펴고, 특허 전담 전문인력을 채용하였습니다. 이의 결과로 KT&G의 국내 특허 출원 건수는 2015년 29건, 2016년 21건, 2017년 46건에서 2018년 181건, 2019년 174건, 2020년 385건으로 극적으로 증가하였습니다. 이는 1990년대부터 2017년까지 타 글로벌 담배기업에 비해 국내 특허출원 건수가 가장 적었던 KT&G가, 2018년 극적으로 담배기업 중 국내 특허출원 건수 1위를 차지하게 되어, 강한 지식재산 역량을 가진 담배기업으로 발돋움하였다는 것에 의의가 있습니다.

KT&G 및 경쟁사들의 연도별 한국 특허 출원건수

(단위: 건)



2020년 지식재산권 보유 현황



ESSE 등 **4,111**건

상표권

담배갑지 등 **521**건

디자인권

냄새저감 등 **211**건

특허권

탐페이퍼 제조장치 **9**건

실용신안권

합계 **4,852**건(국내외 포함)