

100년의 명성을 이어가는 롤스로이스

우리나라의 하늘을 날아다니는 항공기 중 354대나 롤스로이스 엔진을 장착한다는 사실을 알고 있는 이는 드물 것이다. 이처럼 묵묵히 육상, 항공, 해상의 동력시스템 개발에 100년의 정열을 이어오는 곳이 바로 롤스로이스다. 최고의 제품을 만든다. 오로지 제품은 '엔진' 하나. 이것은 100년 동안 변하지 않고 이어온 롤스로이스 (CEO: 존 로즈)의 신념이다.



Rolls-Royce

롤스로이스의 100년사

1904년 독일의 다임러가 처음으로 자동차를 발명했을 당시 자동차는 거의 '말 없는 마차'의 수준이었다. 이것을 본 은행가 찰스 롤스(Hon. Charles Rolls)와 엔지니어인 헨리 루이스(Henry Royce)는 이제 마차의 시대는 가고 자동차의 시대가 올 것이라고 내다봤다. 이 두 사람이 다임러가 발명한 자동차보다 더 나은 자동차를 만들어 보자고 합의해 설립한 회사가 바로 롤스로이스(Rolls-Royce)이다. 올해는 그들의 만남이 이루어진 지 100년이 되는 해로 이제 롤스로이스는 세계적인 동력시스템 공급업체로 100년의 명성을 이어오고 있다.

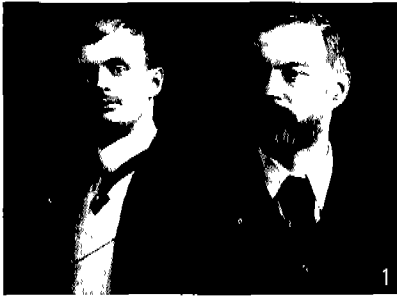
1906년 실버고스트(Silver Ghost)라는 자동차 출시 이래로 1914년 1차대전 시에 영국 공군으로부터 전투기 엔진제작을 제외받음으로써 롤스로이스는 항공기용 엔진을 제작하게 되었다. 1920년대 후반 롤스로이스는 'R' 엔진을 발전시켜 국제 슈나이더 트로피 수상비행기 대회에 영국이 참가하는데 힘을 실어 주었고, 1931년에는 400mph 이상의 공중속도 세계신기록을 세우기도 했다. 1940년부터 롤스로이스는 영국전에서 맹활약한 허리케인(Hurricane)과 스피트파이어(Spitfire) 전투기에 장착된 멀린(Merlin) 엔진의 160,000대가 넘는 수요로 항공기 엔진제작사로서의 명성을 쌓았다.

전쟁 이후 피스톤 엔진이 외면받자 프랭크 휘틀이 선구가 되어 가스터빈 엔진을 개발해 1944년 글로스터 미티어(Gloster Meteor) 전투기에 장착해 가스터빈 엔진기술의 선두를 달렸으며 1950년대에 들어서는 빅커스 비스카운트(Vickers Viscount) 항공기에 Dart 엔진을 장착하게 됨으로써 민간 항공시장

에 진출했고 이는 항공산업에서 가스터빈 엔진을 보편적으로 수용케 한 초석이 되었다. 이러한 롤스로이스의 항공 엔진 기술은 산업 및 해군 선박에 동력을 제공하는데도 적용되기 시작했다.

롤스로이스의 Avon 엔진은 코메트(Comet)기에 장착되어 대서양을 횡단한 최초의 터보제트 엔진이었고 1960년 보잉 707에 사용된 Conway 엔진은 항공기에 장착된 최초의 터보팬 엔진이었다. 1966년 브리스톨 시들리(Bristol Siddeley)사를 합병한 롤스로이스는 영국의 항공엔진 산업을 더욱 굳건하게 만들었으며 이 합병으로 수직이착륙기인 해리어(Harrier) 전투기의 Pegasus 엔진과 1976년부터 2003년까지 운용되었던 세계 유일의 초음속여객기 콩코드(Concorde)기의 Olympus 593 엔진을 공급하게 되었다.

1960년대 후반에는 광동체기의 등장으로 롤스로이스는 록히드 L-1011 트라이스타(TriStar)용 RB211 엔진개발에 착수했다. 그러나 이 엔진이 지닌 초창기 문제점, 콩코드용 엔진개발비의 상승 등으로 경영난에 빠져 1971년 도산하게 되고 영국정부는 국방 및 국제협력의 필요로 항공엔진 부문, 선박 및 공업용 가스터빈 부문을 인수하여 정부기업 롤스로이스가 설립되었다. 1987년 영국정부는



1. 롤스로이스의 창업자인 찰스 롤스(좌)와 헨리 로이스(우)



2. 현재의 롤스로이스 CEO인 존 로즈 경

롤스로이스의 주식을 민간에 매각함으로써 롤스로이스는 다시 민영화 되었다.

1990년대는 롤스로이스에 있어 굉장한 변화의 10년이었다. 특히 미국에서 중요한 성과를 올렸는데 1995년 모델 250 엔진을 포함한 성공적 방위프로그램으로 인디애나폴리스에 있는 앨리슨(Allison) 엔진사를 합병해 헬리콥터 엔진 사업에서의 입지를 강화했다. 군용 수송기 엔진과 엠브레어 ERJ 145 항공기와 같은 신규 민간 엔진개발에도 꾸준히 리더십을 발휘하고 있으며 해양 가스 터빈사업에 이르기까지 광범위한 해양제품과 기술의 축적을 통해 해양 동력시스템에서도 세계적인 리더로 떠올랐다.

2004년, 이제 롤스로이스는 한세기를 거쳐 4개 주요 사업부문인 민간 항공, 방위 항공우주사업, 해양 및 에너지와 연관되어 신뢰성 및 혁신의 상징이 되고 있다. 오늘날 롤스로이스는 500개 이상의 항공사, 4,000개의 기업 및 헬리콥터를 포함한 다목적 항공기 운용회사, 160개의 군대, 50개국의 해군을 포함해 2,000개 이상의 해양부문 고객 등 광범위한 고객기반을 갖고 있으며 35,000명의 직원 중 21,000명은 영국에서 근무하고 있고 영국 이외의 지역에서 근무 중인 직원 중 5,000명은 기타 유럽국가, 8,000명은 북미에서 근무하고 있다.

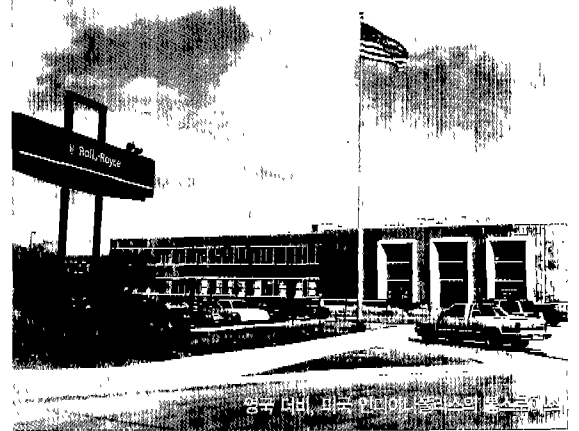
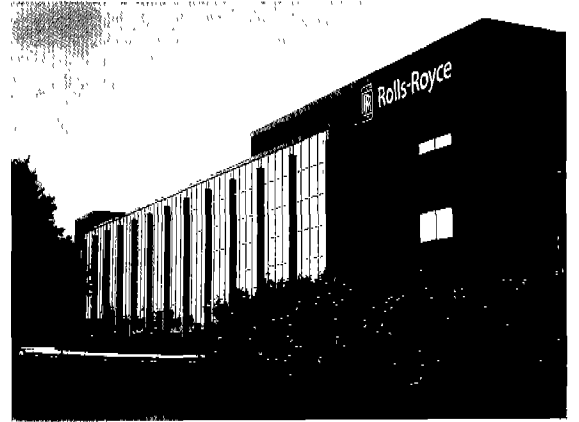
올해 창립 100주년을 맞이한 롤스로이스의 연간 매출액은 약 60억파운드(약 110억달러)에 달하며 2004년 8월 현재 수주액은 190억파운드(330억달러)에 이르고 있다.

이처럼 자동차에서 항공기로, 또 항공기 엔진기술을 활용하여 선박으로, 선박에서 발전기로 나아가는 데는 하나의 기술을 여러 분야로 활용하고 있다. 롤스로이스가 100년 동안 이어오면서 변하지 않는 것이 2가지 있는데, 그 첫째가 세계 제일의 자동차를 만들어 보자는 창업정신이 이어져 어떠한 제품을 만들더라도 최고의 제품을 만든다는 것이고, 둘째가 제품이 '엔진' 하나라는 것이다. 형태를 달리 하지만 근본은 엔진 하나에 초점이 맞춰져 세계적으로 동력시스템을 공급한다는 것이 지금까지 변하지 않고 계승되고 있다.

롤스로이스의 사업분야

■ 민간 항공

롤스로이스는 세계 2위의 민항기 엔진제작사이자 동시에 세계 1위의 비즈니스 제트기 엔진제작사이다. 롤스로이스의 엔진은 세계 상위 50대 항공사 중 41



개사에 공급되고 있으며 상용기 부문에서 시장점유율은 1980년대 이후 3배 증가한 33%에 이르고 있다.

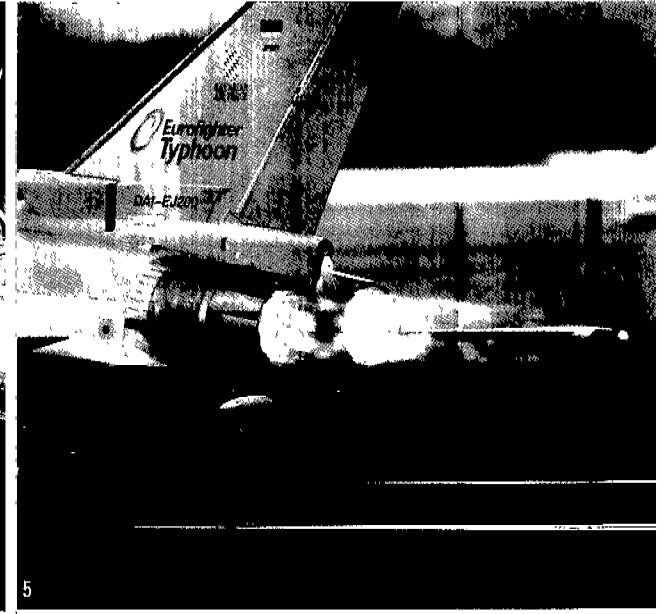
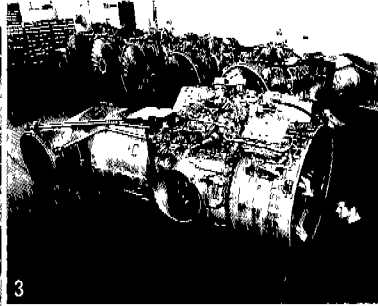
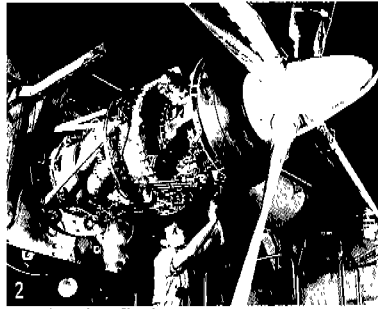
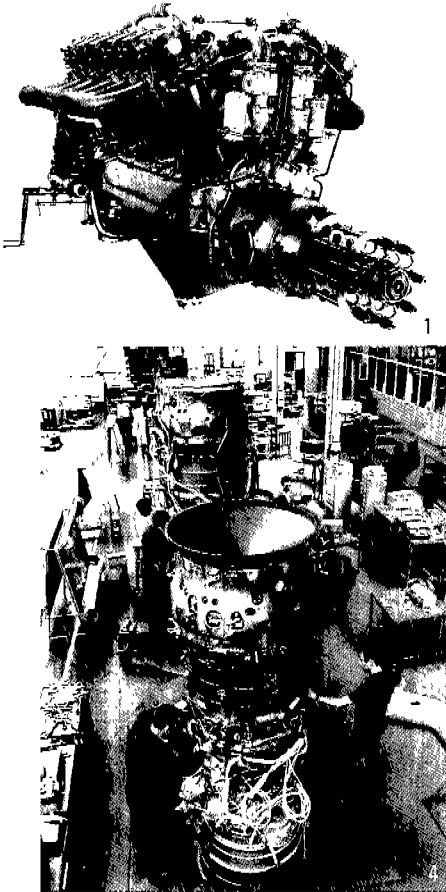
또한 롤스로이스는 10,000대 이상의 제트엔진 운용기반의 성장을 이끌었으며 작은 업무용 항공기에서 대형 정기 여객기에 이르는 다양한 시장을 커버하고 있다. 현재 보잉과 에어버스의 새로운 항공기 개발프로그램에 보잉 7E7용 Trent 1000 엔진, 에어버스 A380용 Trent 900 엔진의 제공업체로 선택된 상태이다.

■ 방위 항공우주사업

방위사업 부문에서는 160개 군대에 군용기 엔진을 공급하고 있다. 롤스로이스는 최신 전투기, 수송기, 다목적 항공기, 헬리콥터, 무인기 등에 동력을 공급하고 있으며 특히 유로파이터 타이푼(Typhoon)과 F-35 JSF와 같은 미래의 방위프로그램에서도 주요 역할을 담당하고 있다.

■ 해양

해양부문의 경우 영국과 미국의 주요 신규 군함프로그램에 동력공급업체로 참여하고 있으며 상용 해양부문을 위한 새로운 제품을 보유하고 있다. 미국, 프랑스, 호주 그리고 한국 등 국제프로그램뿐만 아니라 Type 45 구축함, 미래 공격형 잠수함, 미래 항공모함 및 미래 지상전투력



1. 롤스로이스가 생산한 첫 항공엔진 Eagle
2. 롤스로이스가 민간 항공기 시장에 진출하게 된 Dart 엔진
3. 해리어기의 추력면향 터보팬 엔진인 Pegasus
4. 1976년부터 2003년까지 운용된 세계 유일의 초음속여객기 콩코드기의 엔진인 Olympus 593
5. 유로파이터 타이푼에 장착된 EJ200 엔진

을 포함한 이미 계획된 영국 해군의 모든 플랫폼을 위한 추진시스템 개발에 참여하고 있다.

1998년 영국 해군의 아스튜트(Astute)급 차세대 핵잠수함을 위해 원자로 플랜트를 설계, 공급하도록 선정되었으며 2개의 잠수함 사업참여도 계획되어 있다. 아울러 순양함과 여객선, 화물선, 업무용 소형선박, 연안 페리, 어선 등의 상용 해양부문에서도 강력한 시장입지를 구축하고 있다.

■ 에너지

롤스로이스가 미래 성장에 큰 기대를 걸고 구축하고 있는 글로벌 에너지 사업에서는 120여개 국가의 고객들에게 5,000대 이상의 설비를 공급해 왔으며 원유 및 가스산업과 발전용 신제품, 기술 등에 투자하고 있다. 세계 에너지 솔루션의 공급을 선도하는 롤스로이스는 제조센터에서 정비기지에 이르기까지 전 세계적으로 인정받고 있다.

미래를 향한 롤스로이스

혁신의 한세기를 뒤로 한 채 이제 롤스로이스는 앞으로 20년 후 맞이하게 될 엔지니어링 분야의 도전을 목표로 기술습득 프로그램을 이용, 미래에 필요한 기술개발에 초점을 두고 있다. 따라서 각 사업분야에서 제품에 대한 기술을 개발중이며 5년, 10년, 20년의 단계로 비전 프로그램을 적용하고 있다.

비전 5는 신규 및 기존 제품에 사용되는 기술개발이며, 비전 10은 현재 신증단계에 있는 다양한 기술을 포함하며 경제성에 중점을 둘 때, 10년 즈음해서 상용화 될 기술개발이다. 비전 20은 가장 최근에 발견한, 그러나 아직 입증되지 않은 기술을 광범위하게 포함하며 20년 이후 상용화를 목표로 하는 기술개발 프로그램이다.

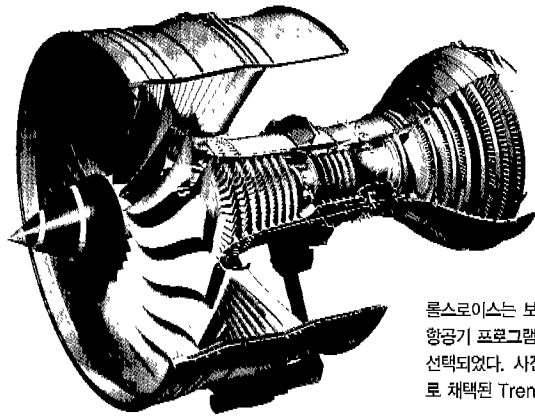
이러한 프로그램을 실현하기 위해 롤스로이스는 대규모의 연구기지를 갖추고, 영국과 해외 4개국에서 현재 약 20개의 롤스로이스 대학테크놀로지센터(UTC)의 국제네트워크를 통하여 외부 산업 및 대학과 공동연구로 착수하고 있다.

또한 이 비전 전략은 대체연료 및 엔진의 상태를 실시간 진단할 수 있는 지능 모니터링 시스템의 개발과 같은 혁신적인 진보를 목표로 하고 있으며 또 1개 이상의 제품과 1개 이상의 시장에 적용할 수 있는 핵심기술을 개발하여 중장기 비전 프로그램의 이익을 극대화할 것을 전망하고 있다.

한국에서의 롤스로이스

롤스로이스는 우리나라의 대한항공, 아시아나항공, 각 정부기관, 그리고 육·해·공군에서 운용중인 354대의 항공기에 524대의 엔진을 공급하고 있다. 또한 우리나라 해군, 해양경찰청에 롤스로이스의 워터제트, 프로펠러 및 선박 기중기가 운용되고 있다.

롤스로이스와 한국과의 인연은 1963년 대한항공이



롤스로이스는 보잉과 에어버스의 새로운 항공기 프로그램 모두에 엔진공급업체로 선택되었다. 사진은 보잉 7E7용 엔진으로 채택된 Trent 1000

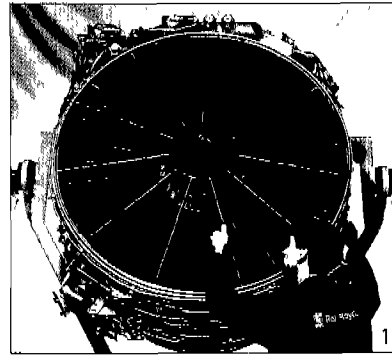
YS-11을 도입해 Dart 엔진을 장착하면서 시작되었다. 아시아나항공과는 1999년에 에어버스 A321을 운용하면서 V2500 엔진으로 인연을 맺게 되었으며 군용기와 인연은 1972년 당시 박정희 대통령의 전용기로 HS748(Dart 엔진장착)을 공군이 도입함으로써 시작되었다. 500MD, C-130, P-3C는 엘리스사의 엔진을 사용하고 있었는데, 1995년 롤스로이스가 엘리스사를 합병함으로써 국내에서의 헬리콥터 엔진사업에도 입지를 강화하게 되었다. 또한 T56, AE2100 엔진을 통해 군 수송기용 엔진으로도 사업을 확대했다. 이외에 공군의 고등훈련기 호크(Hawk)의 Adour, 해군 링스 헬기의 Gem 엔진도 롤스로이스제다.

롤스로이스는 한국내 서울사무소, 서산과 인천에 서비스대표부를 두고 있으며 부산에 해양장비 제조, 조립, 시험, 마케팅 및 애프터 서비스를 담당하는 롤스로이스 마린 코리아(RRMK) 소속의 해양장비공장을 운영하고 있다. 롤스로이스 코리아의 대표 사무소인 서울을 포함하여 서산의 Hawk/Adour, 대한항공의 F100/Tay, 아시아나항공의 A321/V2500의 기술고문, 삼성테크윈에 배치된 프로그램 매니저까지 총 20명이 있고, 부산의 해양장비공장에 80명의 직원이 있다. 이 해양장비공장은 동북아시아 소재 롤스로이스 마린(Marine)의 지역본부로서, 한국, 일본, 중국의 선박회사들에 제품을 공급하고 있다. 아울러 국내 주요 선박회사가 제조하는 세계적인 정유, 가스 그리고 발전업체들의 선박에 가스터빈을 공급하고 있다.

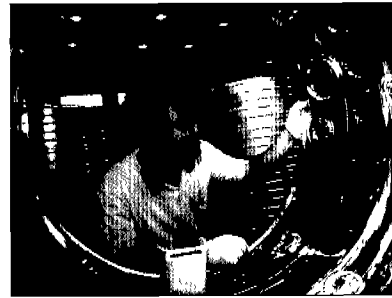
롤스로이스는 한국내에서 항공기 엔진 이외에도 해군용 및 상업용 선박의 엔

우리나라에 공급되고 있는 롤스로이스 엔진 현황

기관	기종	엔진	항공기대수(대)	엔진대수(대)
대한항공	Fokker 100	Tay	3	8
아시아나항공	A321	V2500	11+20	25+45
삼성/한진	Global Express/G450	BR710/Tay	2	4
헬기운용사	Bell 206	M250	33	35
상용기 합계			69	117
육군	500MD	M250	175	175
	유로콥터 BO-105	M250	12	24
	P-3C	T56	8+8	32+32
해군	Lynx	Gem	24	48
	MD500	M250	25	25
	Bell 206	M250	2	2
공군	Hawk	Adour	17	17
	HS748	Dart	2	4
	C-130	T56	12	48
군용기 합계			285	407



1. F-35 JSF용 양력팬. 롤스로이스는 방위사업 부문에서도 주요 신규 전투기와 수송기 프로그램에 참여하고 있다.



2. 삼성테크윈은 롤스로이스의 국내 파트너사로서 2001년 체결한 장기계약에 롤스로이스가 생산하고 있는 에어버스 A380의 Trent 900 엔진 연소실 모듈을 독점 공급하고 있다.

진도 공급하고 있으며 한국내 사업영역을 항공 대 비행공의 비율로 보면 각각 50%이고, 이를 민수 대 군수로 나누어 보면 민수 1/3, 군수 2/3를 차지해 군수의 비율이 더 높다.

롤스로이스는 한국을 세계시장 공략을 위한 장기적 협력의 파트너로 보고, 한국내 사업운영 방식으로 한국 기업들과의 파트너십을 통한 공동생산 방식을 선호하고 있다. 이러한 방식은 2001년 삼성테크윈과 에어버스 A380 항공기용 Trent 900 엔진의 연소실 모듈을 독점 공급계약 체결로도 보여주고 있으며 이를 계기로 한국으로부터 항공엔진 부품의 외주를 확대하려고 노력하고 있다.

롤스로이스는 한국내 방위산업 부문에서도 육군, 해군과 공군에 다양한 헬리콥터 및 함정사업, 특히 육군의 다목적 헬리콥터(KMH) 사업에 민·군겸용 핵심부품 중 엔진에 제안서를 제출한 바 있으며 해군의 차세대 호위함(FFX) 사업에도 적극적으로 참여하고자 하며 모든 방산 사업에 있어 한국기업과의 공동생산을 위해 협력할 것을 제안하고 있다.

