

커넥터 (Connector) 시장 개요

- 2030년 시장규모 천억 달러 돌파
- 자동차, 통신 분야가 수요 시장 견인
- Mini Fakra 커넥터, BTB 플로팅 커넥터, 고속 백플레인 커넥터, 멀티코어 광섬유 커넥터 등 세그먼트 시장 유망

본 자료는 QYResearch 발간, 커넥터 및 주요 세분화 유망 시장 보고서의 주요 내용을 토대로 큐와이리서치코리아 한국법인 (02-883-1278)에서 작성한 것입니다.

▶ 커넥터 제품 개요

커넥터(Connector)는 전기적 신호 및 전자적 신호를 전달하는 핵심 장치로서, **전자기기와 전기 장비 간의 인터페이스**를 구성하는 데 중요한 역할을 합니다.

이 장치는 **장비의 입출력(I/O) 단자와 내부 회로나 외부 시스템 간의 물리적·기능적 연결**을 가능하게 하며, 결과적으로 전체 시스템의 통합성과 운용 효율성을 확보하는 데 기여합니다.



출처: 업계 자료

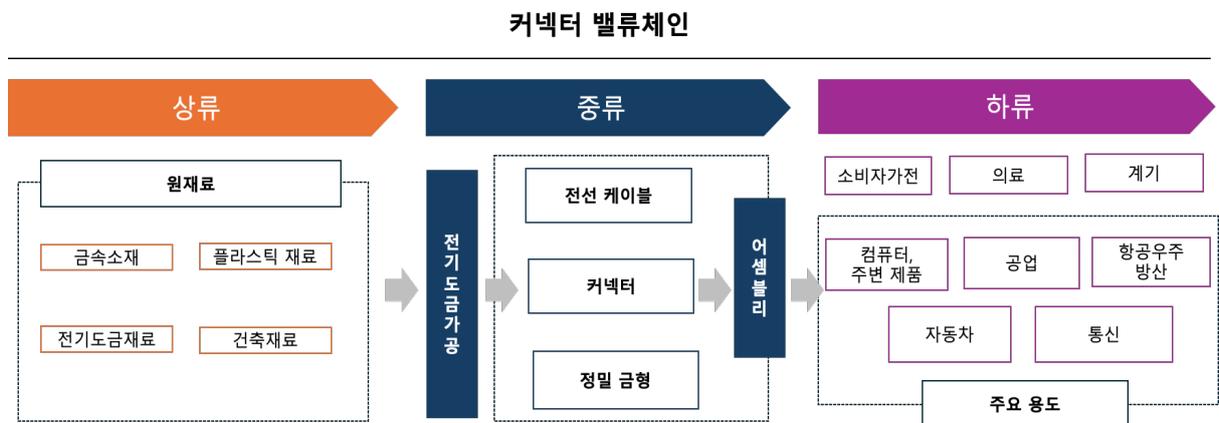
특히 산업 자동화, 통신 인프라, 차량 전장 시스템 등 고도화된 기술 환경에서는 커넥터의 품질과 성능이 시스템 전체의 안정성과 직결되기 때문에, 그 중요성이 더욱 부각되고 있습니다.

양질의 커넥터는 신호전달 과정에서 발생할 수 있는 전자파 간섭(EMI)이나 신호 감쇠를 최소화함으로써 데이터 전송의 정확성과 신뢰성을 확보할 수 있습니다. 이는 특히 고속 통신이나 정밀 제어가 요구되는 분야에서 커넥터의 성능을 평가하는 주요 기준이 되며, 간섭이 적을수록 시스템의 효율성과 내구성이 높아지는 경향이 있습니다. 이러한 특성 때문에 커넥터는 단순한 연결 장치를 넘어서, 전체 시스템의 성능을 좌우하는 핵심 부품으로 간주됩니다.

오늘날 커넥터는 자동차 및 운송, 통신/데이터통신, 컴퓨터 및 주변기기, 산업용 기계, 소비자 전자제품 등 다양한 산업 분야에서 필수적인 부품으로 광범위하게 적용되고 있으며, 기술 발전과 함께 커넥터의 소형화, 고속화, 고신뢰성화 추세도 지속적으로 강화되고 있습니다. 따라서 커넥터는 단순한 하드웨어 구성 요소를 넘어, 디지털화와 시스템 융합이 가속화되는 현대 산업 구조 속에서 기술 경쟁력을 결정짓는 전략적 요소로 자리매김하고 있습니다.

▶ 커넥터 밸류체인

커넥터 산업의 가치사슬(Value Chain)을 크게 상류, 중류, 하류로 구분할 수 있습니다. 전체 공정은 크게 원재료 확보, 전기 도금 가공, 어셈블리, 그리고 최종 용도로 이어지는 단계로 구성되어 있으며, 각각의 단계는 산업 내의 역할과 기능에 따라 분류됩니다.



출처 : QYResearch

상류 단계는 원재료 공급 단계로 구리(Copper), 금(Gold), 니켈(Nickel), 은(Silver) 등의

기초 금속 소재가 중심을 이룹니다.

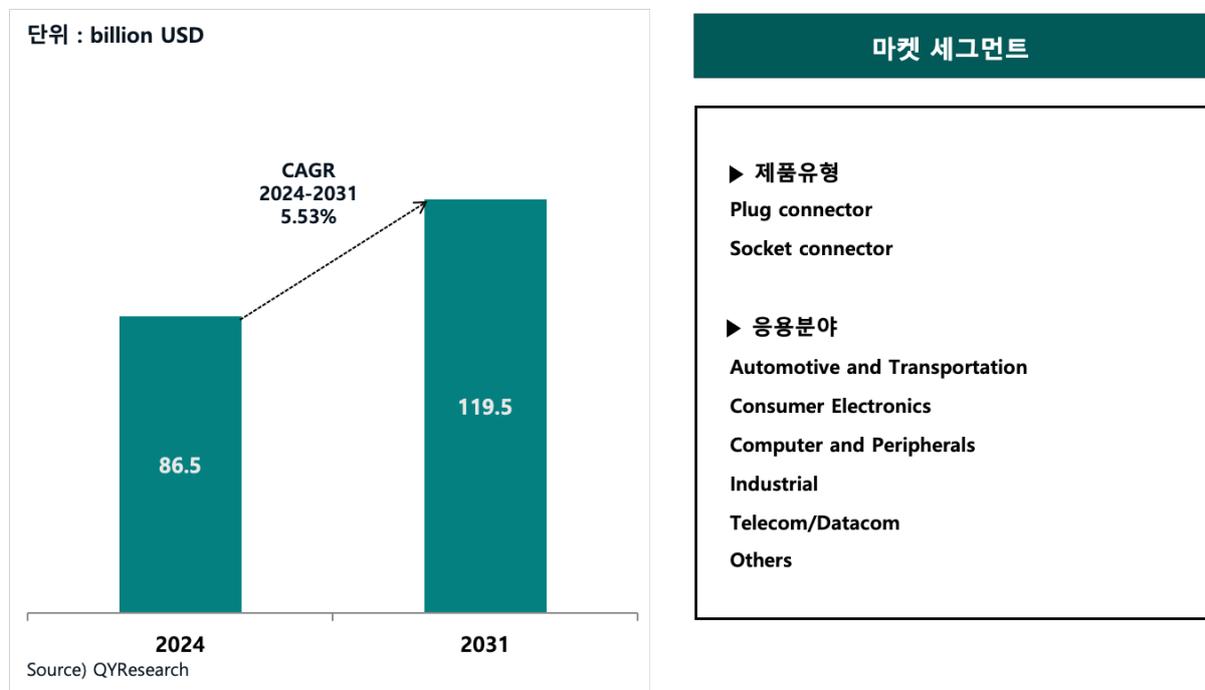
중류 단계에서는 상류에서 제공된 금속 원재료에 전기 도금 가공을 수행하고 커넥터 본체와 리드프레임, 터미널, 케이블 등 여러 전자 부품들이 제조된 후 어셈블리 공정을 통해 최종 제품이 완성됩니다. 이들은 전기적 전도성과 기계적 강도를 동시에 확보해야 하며, 전기전자제품의 핵심 연결 부위로 활용됩니다.

하류 단계에서는 커넥터 최종 제품이 스마트폰, 가전제품, 자동차 전장, 서버, 산업용 장비 등의 다양한 분야에서 적용됩니다. 실제 소비자 혹은 산업용 시장에 납품되어 사용되는 단계입니다.

▶ 글로벌 시장 규모 전망

QYResearch 분석 결과, 전 세계 커넥터 시장 규모는 2024년 86.5억 달러에 달했으며 연평균 5% 성장하여 2031년에는 **1,195억 달러** (잠정치)에 이를 것으로 예측되었습니다.

글로벌 커넥터 시장 전망 - QYResearch



출처: QYResearch, Global Connector Market Research Report 2025

▶ 응용 분야별 시장 동향

글로벌 "이중 탄소" 전략이 가속화되는 가운데, **자동차용** 커넥터 시장은 빠른 성장기에 접어들고 있습니다. 자동차용 커넥터는 글로벌 커넥터 시장에서 22%의 비중 (23년 기준)을 차지하고 있습니다. (최신 데이터는 25년 개정판 참고) 특히 전기차 산업의 급속한 발전과 함께, 전 세계 전기차의 판매량 및 보급률이 지속적으로 상승함에 따라 자동차용 커넥터 시장 성장에 강력한 동력이 되고 있습니다.

통신용 커넥터는 자동차 다음으로 큰 시장을 형성하고 있습니다. 다음으로 **컴퓨터 및 주변 제품** 커넥터가 뒤를 잇고 있습니다.

▶ 지역별 시장 동향

전 세계 커넥터 산업이 점차 아시아 태평양 지역으로 이동함에 따라, 중국 시장의 성장 잠재력은 앞으로도 주목할 필요가 있습니다.

중국은 완비된 산업 생태계와 거대한 내수 시장을 기반으로 세계 최대의 커넥터 생산 및 소비 시장으로 자리매김했으며, **2023년 시장 점유율은 32%**를 돌파하였습니다.

중국 커넥터 시장은 현재 빠른 변화와 치열한 경쟁이 맞물리는 핵심적인 전환 단계에 놓여 있습니다. 사물인터넷(IoT), 전기차, 산업 자동화 등 새로운 기술이 깊숙이 확산되면서 전자장비 간 신호 및 에너지 전달의 핵심 허브 역할을 하는 커넥터에 대한 시장 수요는 구조적인 성장 기회를 맞이하고 있습니다.

북미와 유럽은 여전히 중요한 시장으로서 각각 22%와 21%의 점유율을 기록하고 있으나, 시장의 성숙도에 따라 성장 속도는 다소 둔화되고 있는 추세입니다.

▶ 글로벌 키 플레이어

2023년 기준 전 세계 상위 10개 커넥터 제조업체는 전체 시장규모의 52.6%를 차지했습니다.

제조사들의 국가별 분포는 북미(4개), 일본(3개) 등이 가장 큰 비중을 차지했으며 유럽, 중국, 기타 아시아 기업도 각 1개사가 포함되었습니다.

2023년 커넥터 매출액 상위 기업 순위 (단위: 백만 달러)

N	제조사	2022	2023	Percent Change
1	TE Connectivity	12,522	12,749	1.80%
2	Amphenol	9,997	9,696	-3.00%
3	Aptiv (FKA Delphi Connection)	4,238	4,716	11.30%
4	Molex	5,161	4,641	-10.10%
5	Foxconn (FIT)	2,987	2,547	-14.70%
6	Luxshare Precision	2,247	2,338	4.00%
7	Yazaki	1,930	2,173	12.60%
8	Rosenberger	1,642	1,370	-16.50%
9	JAE	1,578	1,686	6.90%
10	Hirose Electric	1,352	1,144	-15.40%

출처: 기업자료, QYResearch, 최신 정보는 25년 개정판 보고서 기재

국내 커넥터 대표 기업으로는 **한국단자공업(KET)**이 있습니다.

▶ 커넥터 주요 세그먼트 제품

(1) 자동차 미니 파크라 커넥터 (Automotive Mini Fakra Connector)

Fakra(Fachkreis Automobil, 독일 표준) 커넥터는 SMB 기반의 자동차용 고급 커넥터로서 최대 6GHz 까지 작동이 가능합니다. 이 커넥터는 자동차 산업의 기계적 및 환경적 요구 사항을 충족하며, 전 세계 자동차 업계는 FAKRA 및 USCAR 표준을 기반으로 한 커넥터를 채택하여 사용하고 있습니다.

Fakra 커넥터는 잠금 기능이 있는 플라스틱 하우징에 내장되어 있으며, 연결 시 '딸깍' 소리가 나면서 확실한 접속 여부를 확인할 수 있도록 설계되어 있습니다. Fakra 커넥터는 서로 다른 14 가지의 기계적 레이아웃으로 제공되며, 색상 코딩을 통해 손쉬운 식별과 오연결 방지가 가능하도록 되어 있습니다. 동 커넥터는 자동차 내 다양한 연결에 사용될

수 있으며, SDARS, 셀룰러 통신, GPS 내비게이션, 스마트 키 시스템, 위성 라디오 등의 응용 분야에 활용됩니다.



출처: Amphenol

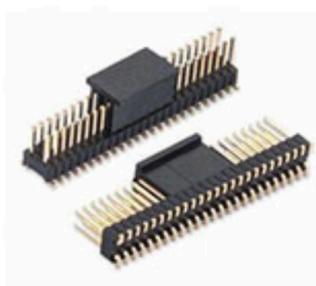
자동차 산업에서 **첨단 운전자 보조 시스템(ADAS), 인포테인먼트 시스템, 커넥티비티 및 자율주행 기능**에 대한 관심이 높아짐에 따라 Mini Fakra 와 같은 고품질의 신뢰성 높은 커넥터에 대한 수요가 증가하고 있습니다.

QYResearch 발간, <글로벌 자동차 미니 Fakra 커넥터 시장 보고서 2024-2030>에 따르면, 2030 년까지 전 세계 자동차 미니 Fakra 커넥터 시장 규모는 10 억 2 천만 달러에 이를 것으로 예상되며, 향후 연평균 성장률(CAGR)은 21.3%에 달할 것으로 전망되었습니다.

자동차 미니 Fakra 커넥터의 주요 생산업체는 Rosenberger, TE Connectivity, 전기연 기술(电连技术股份有限公司), Yamaichi Electronics, Amphenol 등이 있으며, 2023 년 기준 상위 5 개 업체가 전 세계 시장의 약 72%를 점유하고 있습니다.

(2) 보드 대 보드 플로팅 커넥터 (Board-to-board (BtoB) Floating Connectors)

보드-투-보드(Board-to-board, BTB) 커넥터는 절연 기판 위에 도전성 패턴이 정밀하고 반복 가능하게 인쇄된 전자 부품인 인쇄회로기판(PCB)을 상호 연결하는 데 사용됩니다.



출처: Amphenol

BTB 커넥터의 각 단자는 PCB 에 연결되며, 커넥터는 하우징과 일정 수의 단자로 구성되어 있습니다. 단자는 주로 구리 합금으로 제작된 도전성 소재로 만들어지며, 전도성과 방청 성능을 향상시키기 위해 도금 처리가 이루어집니다. 이러한 단자는 서로 연결된 PCB 간에 전류 및 신호를 전달하는 역할을 하며, 하우징은 대부분 플라스틱으로 구성된 절연체로 제작됩니다.

'**BTB 플로팅 커넥터(Board-to-board floating connector)**'는 전기 기계적 인터커넥트로서, x 축과 y 축 방향의 정렬 오차를 흡수할 수 있는 구조를 가지고 있습니다.

QYResearch 분석 결과, 글로벌 BTB 플로팅 커넥터(Floating Connector) 시장규모는 9 억 9,200 만 달러에 달했으며, 향후 연평균 6% 성장하여 **2031 년 14 억 9,100 만 달러**에 이를 것으로 예상됩니다. 2025 년부터 2031 년까지의 연평균 성장률(CAGR)은 6%로 전망됩니다.

플로팅 커넥터의 주요 제조업체로는 **IRISO Electronics, Hirose Electric, Amphenol, JAE, Molex, Kyocera, Samtec, KEL Corporation, Yamaichi, DDK, Jinling Electronics** 등이 있습니다. 2024 년 기준으로 상위 3 개 기업의 시장 매출 점유율은 총 46.7%에 달합니다.

(3) 고속 백플레인 커넥터 (High-Speed Backplane Connectors)

고속 백플레인 커넥터는 메인보드와 도터보드를 연결하여 고속 디지털 신호 또는 제어 신호를 전달하는 역할을 하며, 제어 캐비닛, 통신 장비, 컴퓨터, 스위치 등 다양한 장비에 널리 사용되는 커넥터의 일종입니다.

고속 백플레인 커넥터는 차세대 통신 및 데이터 네트워크 장비의 고속 처리 요구를 충족시키며, 고밀도 유연성과 공간 절약이 요구되는 응용 분야에도 적합한 성능을 제공합니다.

QYResearch 발간 <글로벌 고속 백플레인 커넥터 시장 보고서 2024-2030>에 따르면, 2030 년까지 글로벌 고속 백플레인 커넥터 시장 규모는 연평균 9.6% 성장하여 27 억 6 천만 달러에 이를 것으로 예상되었습니다.

전 세계적으로 고속 백플레인 커넥터를 생산하는 주요 업체로는 **Amphenol, Molex, TE Connectivity, Samtec, 그리고 Huafeng Technology** 등이 있으며, 2024년 기준으로 상위 네 개 기업이 전체 시장의 약 87%를 점유하고 있는 것으로 나타났습니다.

(4) 멀티코어 광섬유 커넥터 (Multi-core Fiber Optic Connectors)

광섬유 커넥터(Fiber Optic Connector)는 한 구간의 광섬유에서 다른 구간의 광섬유로 빛을 연결하는 데 사용되는 장치입니다. 광섬유는 유리 또는 플라스틱으로 만들어진 길고 가느다란 원통형 섬유로, 사람 머리카락 굵기의 10분의 1에 불과할 정도로 매우 미세합니다. 이러한 광섬유의 극도로 작은 특성 때문에, **광섬유 커넥터는 머리카락 굵기의 100분의 1인 0.1 마이크로미터(μm) 수준의 높은 정밀도로** 제작됩니다.



출처: Amphenol

광섬유 커넥터는 1980년대 광통신 기술과 함께 도입되었으며, 일반적으로 사용되는 커넥터로는 SC 커넥터, FC 커넥터, ST 커넥터, FDDI 커넥터, LC 커넥터, E2000 커넥터 등이 있습니다. 광섬유 커넥터는 두 광섬유의 단면을 정밀하게 맞춰 빛이 한 섬유에서 다른 섬유로 손실 없이 전달되도록 하며, 인터페이스에서 빛이 반사되어 신호가 손실되는 것을 방지합니다. 또한, 광섬유 커넥터는 통신망 내에서 유연한 교차 연결 기능을 제공하여, 복잡한 컴퓨터 네트워크를 모듈화하고 쉽게 관리할 수 있도록 도와줍니다.

멀티코어 광섬유 커넥터 (Multi-core Fiber Optic Connectors)는 멀티코어 광섬유를 수용하도록 설계된 특수 광섬유 커넥터입니다. 기존의 단일코어 광섬유와 달리, 멀티코어 광섬유는 하나의 클래딩 내에 여러 개의 코어를 포함하고 있어 더 높은 데이터 전송 용량, 공간 분할 다중화(SDM), 그리고 연결 구조의 복잡성 감소를 가능하게 합니다. 이러한 커넥터는 정밀한 코어 정렬, 낮은 삽입 손실, 높은 반사 손실 특성을 보장하여 고급 광통신 시스템의 핵심 요소로 평가받고 있습니다.

QYResearch 분석 결과, 글로벌 멀티코어 광섬유 커넥터 시장 규모는 연평균 11.9% 성장하여 2031년까지 **5억 3,500만 달러**에 이를 것으로 예상되었습니다.

전 세계적으로 주요 다중코어 광섬유 커넥터 제조업체로는 **US Conec, T&S Communications, Sumitomo Electric, SENKO Advanced Components, Nissin Kasei** 등이 있으며, 상위 5개 기업이 전체 시장의 63%를 차지하고 있습니다.

<글로벌 커넥터 시장 조사 보고서>

Global Connectors Market Research Report 2025

Global Automotive FAKRA Connectors Market Research Report 2025

Global Board-to-board (BtoB) Floating Connectors Market Research Report 2025

Global Optical Fiber Connectors Market Research Report 2025

Global Multi-core Fiber Optic Connectors Market Research Report 2025

샘플 보고서 및 맞춤형 주문 상담은 **QYResearch Korea** 한국법인으로 문의 바랍니다.

QYResearch Korea

큐와이리서치 코리아

서울오피스 02-883-1278 / yoon@qyresearch.com