



반도체 테스트 서비스 시장 개요

- 글로벌 시장 규모 연평균 6.8% 성장, 2031년 141억 달러 전망
- 반도체 칩 정교화에 따라 외주 서비스 수요 증가
- ASE, KYEC, JCET, Tongfu Microelectronics, Amkor 등 Top 5
- 국내 기업은 네패스, 하나마이크론, LB세미콘, SFA반도체 등

본 자료는 QYResearch 발간, < **Global Outsourced Semiconductor Testing Service Market Research Report 2025** >의 주요 내용을 토대로 큐와이리서치코리아(QYResearch Korea) 한국법인 (02-883-1278)에서 작성한 것입니다.

▶ 서비스 개요

아웃소싱 반도체 테스트 서비스(**Outsourced Semiconductor Testing Services**)는 제 3자 테스트 전문 기업이 반도체 장치의 테스트와 검증을 수행하는 사업 분야입니다.

반도체 제조업체는 자사 제품이 시장에 출시되기 전 품질, 신뢰성, 기능성을 보장하기 위해 테스트 과정을 전문 서비스 제공업체에 외주로 맡기는 경우가 많습니다.

삼성전자, TSMC 등의 반도체 제조를 담당하는 파운드리(Foundry) 기업이 직접 테스트를 수행하는 경우도 있으므로 '반도체 테스트 서비스' 전체 시장은 이들도 키플레이어로 포함됩니다.

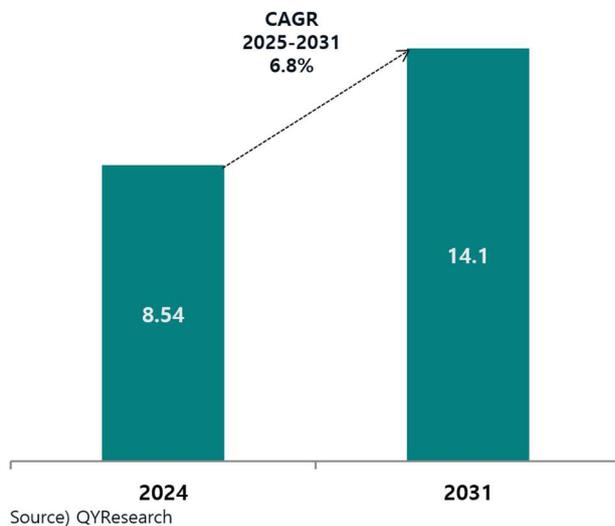
이번 브리핑은 아웃소싱 서비스 분야를 분석 범위로 하고 있습니다. 파운드리 자체 수행을 포함한 전체 테스트 서비스 시장은 별도 보고서로 다루고 있습니다.

▶ 글로벌 시장 전망

반도체 테스트 서비스의 글로벌 시장규모는 2024 년에서 85.4 억 달러에서 연평균 **6.8%** (2025 년-2031 년 CAGR) 성장하여 2031 년 141 억 달러 (잠정치) 규모에 도달할 것으로 전망되었습니다.

글로벌 외주 반도체 테스트 서비스 시장 전망 - QYResearch

단위 : billion USD



마켓 세그먼트

▶ 서비스 유형

- Wafer Testing
- Final Testing
- Others

▶ 응용분야

- Computing and Networking
- Consumer
- Automotive
- Others

출처: QYResearch, Global Outsourced Semiconductor Testing Service Market Research Report 2025

동 보고서는 반도체 테스트 서비스 시장을 서비스 유형에 따라 웨이퍼 테스트 (Wafer Testing), 최종 테스트 (Final Testing) 등으로 구분하고 있습니다.

응용분야별로는 Computing and Networking, Consumer, Automotive 등으로 세분화하고 있습니다.

▶ 키플레이어

반도체 테스트 서비스 시장은 **한국, 대만, 중국 기업들이 시장을 주도**하고 있습니다. 매출액 상위 기업은 **ASE Holdings, KYEC, JCET, Tongfu Microelectronics, Amkor** 등이며, 2024 년 기준 상위 5 개 기업이 전체 매출의 약 56%를 차지한 것으로 나타났습니다.

< 글로벌 반도체 테스트 서비스 (아웃소싱) 기업 Top 21 >

회사명	국가
ASE Holdings	대만
KYEC (King Yuan Electronics)	대만
JCET (Jiangsu Changjiang)	중국
Tongfu Microelectronics	중국
Amkor Technology	미국
PTI (Powertech Technology Inc.)	대만
HT-tech (Huatian Technology)	중국
Wise Road	중국
Payton Technology	중국
ChipMOS	대만
SJ Semiconductor	중국
Forehope Electronic (Ningbo)	중국
Carsem	말레이시아
Nepes	한국
Chipmore	중국
Unimos Microelectronics	중국
HANA Micron	한국
Union Semiconductor	중국
Chipbond	대만
LB Semicon	한국
SFA Semiconductor	한국

출처: QYResearch, Global Outsourced Semiconductor Testing Service Market Research Report 2025

국내 기업으로는 **네패스, 하나마이크론, LB세미콘, SFA반도체** 등이 키플레이어에 포함되었습니다.

▶ 시장 성장 요인

반도체 장치 정교화

시스템온칩(SoC) 및 고급 집적회로와 같은 반도체 장치가 점차 복잡하고 정교해지면서, 고도의 기술과 전문성을 갖춘 특수 테스트 서비스에 대한 수요가 증가하고 있습니다.

비용 효율성

테스트 인프라에 대한 막대한 초기 투자 없이도 최첨단 장비와 전문 인력을 활용할 수 있기 때문에, 외주 테스트가 반도체 제조업체의 비용 효율적 해결책으로 주목받고 있습니다.

제품 출시 시간 단축

제품 개발 주기를 단축하고 시장 출시 속도를 높여야 하는 필요성 때문에, 외주 테스트 서비스를 통해 테스트 및 검증 프로세스를 신속하게 진행하려는 수요가 있습니다.

핵심 역량 집중

테스트 및 검증 작업을 전문 업체에 맡김으로써 반도체 제조사는 설계 및 혁신 등 자사의 기업 핵심 역량에 집중할 수 있습니다.

반도체 산업의 세계화

다양한 시장을 위한 지역별 테스트 서비스 접근이 필요해지면서, 글로벌 외주 테스트 서비스에 대한 수요가 증가하고 있습니다.

▶ 제약 요인

품질 및 신뢰성 문제

테스트의 오류나 부정확성으로 최종 반도체 제품에 결함이 발생할 수 있으며, 이는 제조사에 재정적 손실로 이어질 수 있기 때문에 외주 서비스의 품질과 신뢰성을 확보하는 것이 매우 중요합니다.

보안 및 지식재산 보호

외주 테스트 과정에서의 민감한 지식재산과 기밀 정보 보호에 대한 우려로 인해 신뢰할 수 있는 테스트 파트너를 선정하는 것이 중요한 과제로 떠오르고 있습니다.

기술 발전 대응

반도체 테스트 장비 및 기법의 빠른 기술 발전 속도를 따라가기 위해 외주 서비스 제공업체는 지속적인 투자와 전문성 확보가 필요합니다.

규제 준수

각 지역의 다양한 산업 규정, 표준, 품질 요구사항을 준수하는 것이 필수적이지만, 여러 국가에 걸쳐 운영되는 외주 업체에게는 큰 제약 사항이 될 수 있습니다.

공급망 리스크

외주 테스트 서비스에 대한 의존은 공급 능력 제한, 리드 타임, 지정학적 요인 등과 같은 요소로 인해 테스트 완료 제품의 적시 납품에 영향을 줄 수 있는 공급망 리스크를 동반합니다. <끝>

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

<글로벌 시장 보고서>

Global Outsourced Semiconductor Testing Service Market Research Report 2025

Global Semiconductor Testing Service Market Research Report 2025

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

QYResearch Korea

큐와이리서치 코리아

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