

유럽반도체법 입법 동향과 시사점

KDB미래전략연구소 미래전략개발부
강명구 (mgk101@kdb.co.kr)

- ◆ EU는 경제안보의 핵심품목인 반도체의 역내 생산역량을 강화하고 원활한 공급망 구축을 위해 유럽반도체법 합의
- ◆ 유럽반도체법이 발효될 경우, EU의 반도체 제조역량 강화로 반도체시장에서 경쟁 심화가 전망되는 반면, 우리 반도체장비업체의 진출과 반도체 생산설비 수출 확대 기회요인도 병존

□ '23.4월 유럽반도체법(European Chips Act), 입법기관 간* 합의 완료

* EU 집행위원회(European Commission), 이사회(European Council), EU 의회(European Parliament)

- EU는 글로벌 반도체 공급난 대응, 역내 생산역량*을 강화하여 글로벌 반도체 산업 내 선도적 위치 선점을 목표로 유럽반도체법(European Chips Act) 도입
 - * EU는 대부분 반도체 생산을 외부에 위탁하는 팹리스(반도체 설계) 기업이 많아 생산역량 부족
- 유럽반도체법은 EU의 세계 시장점유율을 '21년 9%에서 '30년 20%까지 증가시키는 것을 목표로 연구에서 생산에 이르기까지 반도체 산업 전반의 공급망을 역내 구축하고자 하는 법
 - EU는 글로벌 반도체 수요의 20%('21년 1,111.6억달러*)를 차지하는 3대 소비 시장이지만, 공급망 점유율은 9%
 - * '21년 글로벌 반도체 수요 규모는 5,558억달러
- 유럽반도체법은 3자 합의 이후 이사회와 유럽의회 각각의 승인 절차를 거친 후, 효력 발휘
 - '22.2월 EU집행위가 유럽반도체법 초안을 발표한 이후, 이사회 일반적 접근 채택('22.12월) → 의회 상임위 수정안 채택('23.1월) → 의회 수정안 본회의 채택('23.2월) → 3자 합의('23.4.18일)

주요국 글로벌 반도체시장 점유율('21년말)

(단위 : %)

	미국	한국	EU	일본	대만	중국	기타
'20	47	20	10	10	7	5	1
'21	46	19	9	9	8	7	2

자료 : Semiconductor Industry Association(SIA), "2022 STATE OF THE U.S. SEMICONDUCTOR INDUSTRY", p.20.

- 유럽반도체법은 ①연구 및 기술 주도권 강화, ②반도체 자체 밸류체인 구축 강화, ③공급망 관리 및 국제협력의 3가지 전략으로 추진 예정

유럽반도체법 추진전략 및 주요 내용

추진전략	주요 내용
연구 및 기술 주도권 강화	<ul style="list-style-type: none"> - 2나노미터(nm) 반도체, AI, 신소재 등 차세대 기술분야 R&D 투자 확대 · 유럽 역내에서는 대부분 22nm 이상의 반도체 노드가 생산되고 있으며, 7nm 이하 첨단반도체는 역내에서 생산되지 않는 등 칩 제조 능력 제한적 - 양자 컴퓨터 칩 연구 및 양자 인터넷 역내 개발 등 양자기술의 상업적 응용화를 위한 연구·혁신 지원 - 반도체산업 숙련된 인력 발굴 및 교육 실시
반도체 자체 밸류체인 구축 강화	<ul style="list-style-type: none"> - '유럽 반도체 이니셔티브'(Chips for Europe Initiative) 출범 · 역내 반도체 설계·생산역량 등을 강화하기 위해 110억 유로 규모 투자 - 반도체 밸류체인 전 과정을 포괄하는 EU 차원의 인증체계 마련 - 중소기업스타트업 지원을 위해 20억 유로 규모의 'EU 반도체기금'(Chips Fund) 조성
공급망 관리 및 국제협력	<ul style="list-style-type: none"> - 공급망 위기 요인 사전 탐지 및 대응 방안 모색 - 법안 채택 전 현 글로벌 반도체 공급망 위기관리를 위해 권고문(Recommendation) 도입 - 공급망 위기 발생시 정보교환 등을 통해 파트너 국가들과 공동 대응

자료 : EU

- 유럽반도체법은 공공 및 민간으로부터 430억유로 투자를 유치하여 추진
 - 추진자금은 EU 자체 예산(110억유로)에서 지원하고, 이외의 자금은 유럽 공동 관심분야프로젝트(IPCEI) 및 민간 등으로부터 조달

□ 유럽반도체법 발효에 대비해 우리 기업의 부담을 최소화하고, 기회요인은 극대화할 수 있는 방안 모색 필요

- 유럽반도체법이 발효될 경우, 통상 장벽이 높아지고 반도체 제조역량 강화로 반도체 시장에서 경쟁은 더욱 심화될 전망
 - 다만, 산업통상자원부는 EU에 우리 반도체 기업의 생산시설이 없어 직접적 영향은 미미할 것으로 평가
- 반면, EU 역내 반도체 생산설비 확충에 따른 반도체 장비 분야에 대한 수요 증가의 반사이익으로 우리 반도체장비업체의 진출과 반도체 생산설비 수출 확대 기회요인도 병존
 - 우리 기업은 본딩(Bonding)과 몰딩(Molding)* 장비 등 반도체 후공정 장비 분야에서 높은 경쟁력 보유
 - * 본딩은 반도체공정에서 웨이퍼 칩과 기판을 접착하는 공정을 의미하며, 몰딩은 반도체 소자의 외형을 형성하고 외부환경으로부터 제품을 보호하기 위하여 행하는 공정