

[반도체]

기를 모아 대박을 터뜨린 삼성 파운드리

이수림 반도체 02-709-2661 surim.lee@ds-sec.co.kr

2025.07.29

테슬라향 AI6 칩 8년간 22.7조원 파운드리 공급계약 체결

7월 28일 삼성전자는 2033년 12월 말까지 22.7조원 규모의 파운드리 공급계약을 체결했다고 공시했다. 삼성전자 파운드리 사업부의 추정 연간 매출은 17~18조원 수준으로, 이번 계약(연간 3조원 수준)은 사업부 연 매출의 17% 수준에 해당하는 규모다. 일론 머스크는 X를 통해 해당 공급계약은 테일러 공장에서 테슬라의 신제품 AI6 칩을 생산하는 계약이라고 발표했으며, 공시된 수주 금액보다 실제 계약 규모는 더 클 것이라고 언급했다. 테슬라는 2019년 삼성전자의 14나노 공정 기반 HW 3.0 칩을 생산하며 모델 S, X, 3 등에 탑재했고, 이후 2021년에는 7나노 공정 기반의 칩 수주 계약을 맺은 바 있다. 머스크가 언급한 바로는 삼성전자는 현재 AI4 칩(7나노 기반, 1세대 FSD)을 생산하고 있으며 AI5(최근 설계완료, 5나노 추정, 2세대 FSD 추정)은 TSMC가, AI6 칩(3나노 추정, 3세대 FSD 추정)은 삼성이 테일러에서 생산할 계획이다. 머스크의 최근 통합 AI 칩 전략과 8년간의 장기공급계약, 기존 삼성 파운드리가 FSD 칩을 생산했음을 고려할 때 AI6 칩은 3세대 FSD이면서 동시에 데이터센터용 AI 칩으로도 사용될 가능성이 높은 고성능 ASIC 칩이라는 판단이다.

구체적 계획 발표 전이나 GAA 공정을 적용하는 테일러 팹에서의 양산이 확실히 된 상황에서 AI6 칩은 3나노 공정을 기반으로 할 가능성이 높아 보인다. 초기 안정성을 위해 4나노에서 첫 양산을 시작한 후 3나노로 전환할 가능성도 존재하나 결국 3나노로의 전환이 이뤄질 것이다. 이번 수주는 3나노 주요 고객을 확보한 것에 그치지 않고 향후 테슬라의 2나노 기반 자율주행 슈퍼컴퓨터용 Dojo2 칩 수주로 이어질 수 있다는 점에서 의미가 크다.

테일러 팹 양산 가속화와 관세 리스크 완화 기대

테일러 팹은 2024년 3월 기준 92% 이상 건축이 완료되었으며 빠르면 2026년 2~3분기부터 양산을 시작할 것으로 전망한다. 삼성 파운드리의 2026년 실적 회복과 함께 관세 리스크 완화가 기대된다. 삼성의 미국 내 반도체 투자 확대는 한국 반도체 전반에 대한 관세 압박 역시 완화할 유인을 마련한다는 판단이다.

삼성전자 반등 모멘텀, 테일러 팹향 소부장 주목

내년 2~3분기부터 양산을 시작한다고 가정할 때, 연말부터 장비가 먼저 깔리고 이후 가동이 시작되면서 소재업체들의 실적이 올라가는 그림이 예상된다. 당사는 관련 Top-picks로 에스앤에스텍과 코미코를 제시한다. 에스앤에스텍은 현재 삼성 파운드리향으로 DUV 블랭크마스크 공급 중이며 2026년 EUV 블랭크마스크에 대한 납품 기대감이 존재한다. 올해 반도체향 블랭크마스크 매출액은 800억원에서 내년 1000억원 이상으로 증가를 전망한다. 코미코는 대표적인 미국 내 반도체 생산 수혜주로 2024년 오스틴 힐스브로 법인에서 세정/코팅 매출 519억원을 기록했다. 힐스브로 법인은 삼성 오스틴, 인텔, GF, 마이크론, NXP, TI 등 대응하고 있고 그 중 삼성 오스틴 매출비중이 가장 크다. 코미코의 강점은 ROI 고려 시 미국 진출 진입장벽이 매우 높아 경쟁사들의 진출 가능성이 낮다는 점이다. 이외에 동진썬미켈은 테일러 팹 가까운 킬린 지역에 삼성향 PR신너, TSMC향 황산용 공장 건설 후 확장을 지속 중이다. 솔브레인은 삼성전자향으로 3나노 GAA용 초산계 에천트를 독점으로 공급할 예정이며 역시 테일러 팹 옆에 자체 생산 공장을 설계 중이다. 또한 두산테스나는 지금까지 FSD 칩 테스트를 100% 진행해왔기 때문에 국내 OSAT 쪽에서 테슬라 파운드리 수주와 가장 접점이 있다는 판단이다.

그림1 일론 머스크, X를 통해 삼성 테일러 팹에 대해 언급



자료: X, DS투자증권 리서치센터

표1 테슬라 ASIC칩의 공정 세대 흐름

칩명	공정 노드	제조사	용도
AI4	7nm	TSMC → 삼성 일부	FSD v2
AI5	5nm 추정	TSMC	로보택시 R&D
AI6	3nm 추정	삼성	FSD v3/ 로보택시용/ 데이터센터 추론용

자료: DS투자증권 리서치센터

표2 삼성 테일러 팹 관련 주요 타임라인

시점	주요 사건	비고
2021년 11월	삼성, Taylor 팹 계획 발표 (~170억 달러 투자)	"5nm 이하 공정 대응 가능" 발표
2022년	공사 시작 (건축 기반 구조 진행)	용지 확보 및 착공
2023년~2024년 3월	건축 약 92% 완료 (내부 구조 및 인프라 구축 중)	완공 목표 2024년 말에서 10월로 연기
2024년 말	CHIPS Act 보조금 승인 (~64억 달러), 투자 확대 → 400억 달러 규모로 증가	두 개의 공장 및 R&D, 패키징 시설 포함
2025년 4월	일부 장비 반입 지연 보도, 고객 확보 지연	초기 장비 반입 연기 및 셋업 속도 조정
2025년 6월	DigiTimes: "2026년 말 생산 시작 목표로 공사 속도 가속화"	양산 본격화 준비 단계
2025년 7월	삼성-테슬라, AI6 칩 공급 계약 (165억 달러) 체결 삼성 "2026년 양산 계획 유지" 공식 확인	테슬라 "Taylor 팹에서 AI6 생산 예정" 언급 현지 정부, 삼성 모두 동일한 일정으로 인식 중

자료: Trendforce, DigiTimes, DS투자증권 리서치센터

Compliance Notice

본 자료에 기재된 내용들은 작성자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.

본 자료는 고객의 증권투자를 돕기 위한 정보제공을 목적으로 제작되었습니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보를 바탕으로 작성한 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 참고자료로만 활용하시기 바라며 유가증권 투자 시 투자자 자신의 판단과 책임하에 최종결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.

본 자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에게 있으며 어떠한 경우에도 당사의 동의 없이 복제, 배포, 전송, 변형될 수 없습니다.

- 동 자료는 제공시점 현재 기관투자가 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
 - 동 자료의 추천종목은 전일 기준 현재당사에서 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
 - 동 자료의 추천종목은 전일 기준 현재 당사의 조사분석 담당자 및 그 배우자 등 관련자가 보유하고 있지 않습니다.
 - 동 자료의 추천종목에 해당하는 회사는 당사와 계열회사 관계에 있지 않습니다.
-