

## EV Group expands collaboration with ITRI on heterogeneous integration process development – September 1, 2022

EVG announced that it has expanded its collaboration with the ITRI, one of the world's leading applied technology research institutes based in Hsinchu, Taiwan, on developing advanced heterogeneous integration processes. With the support of the DoIT of the MOEA, Taiwan, ITRI established the Heterogeneous Integration Chip-let System Package Alliance (Hi-CHIP) to help create an ecosystem covering package design, testing and verification, and pilot production, to achieve the goal of supply chain localization and expand business opportunities. As a member of the Hi-Chip Alliance, EVG has provided several of its most advanced wafer bonding and lithography systems, including the LITHOSCALE® maskless exposure lithography system, EVG®850 DB automated debonding system, and GEMINI®FB hybrid bonding system.

### EV Group, 이종 집적 프로세스 개발 위해 ITRI와 협력 확대해

2022-09-01 신윤오 기자, yoshin@elec4.co.kr

EV Group(이하 EVG)은 대만 신주에 위치한 세계적 응용 기술 연구소 중 하나인 ITRI(Industrial Technology Research Institute)와 첨단 이종 집적 기술 개발을 위한 협력을 확대한다고 밝혔다.

대만 경제부(MOEA) 산업 기술처(DoIT)의 지원을 통해, ITRI는 패키지 설계, 테스트 및 검증, 그리고 파일럿 생산을 아우르는 생태계를 형성함으로써 공급망 현지화 달성 및 사업 기회 확대에 기여하기 위한 목적으로 Hi-CHIP(Heterogeneous Integration Chip-let System Package) 협력체를 구성했다.



EVG는 Hi-CHIP 협력체의 회원사로서 LITHOSCALE® 마스크리스 노광 리소그래피 설비, EVG®850 DB 자동 디본딩 설비, GEMINI®FB 하이브리드 본딩 설비 같은 첨단 웨이퍼 본딩 및 리소그래피 설비를 제공한다. ITRI의 최신 연구 시설에 이 같은 대량 생산 설비들이 설치됨에 따라 앞으로 EVG와 ITRI의 공동 고객들은 새로운 이종 집적 프로세스를 빠르게 개발하고 R&D에서 고객의 팹으로 신속히 이전할 수 있게 되었다.

반도체 제조 영역에서, 3D 수직 적층 및 이종 집적이란 다수의 서로 다른 Components들과 Dies를 단일 디바이스나 패키지로 제조, 조립 및 패키징 하는 것을 말하는데, 이는 단지 트랜지스터 크기를 축소하기 위한 목적을 넘어 계속해서 더 높은 성능을 달성하기 위해서 점점 더 중요해지고 있다.

3D 및 이종 집적은 첨단 패키징에서 고대역폭 Interconnects를 가능하게 하므로 전반적인 시스템 성능을 향상시킬 수 있어 인공지능(AI), 자율 주행, 기타 고성능 컴퓨팅 애플리케이션을 위해서 중요한 역할을 한다. 이 때문에 MOEA는 ‘AI 칩 이종 집적 모듈 첨단 제조 플랫폼’이나 ‘프로그래머블 이종 3D 집적’ 같은 국가적 차원의 R&D 프로젝트를 통해서 필요한 자원들을 적극적으로 지원 및 연결하고 있다.

ITRI의 전자 및 광전자 시스템 연구소 부소장인 로버트 로(Robert (Wei-Chung) Lo) 박사는 “ITRI의 임무는 기술 개발을 통해서 산업을 육성하고 경제적 가치를 창출하고 사회적 번영을 이룩하는 것이다. 이를 위해 우리는 첨단 3D 및 이종 집적 프로세스 개발에 주력하고 있으며, 공급망에 걸쳐 긴밀한 협력을 촉진함으로써 반도체 산업의 지속적인 개발과 성장을 돕고자 한다”고 밝혔다.

또한, “고객들이 자신들의 팹에 설치하고 있는 것과 동일하게, 우리 연구소에 EVG의 최신 웨이퍼 본딩 및 리소그래피 솔루션을 포함한 완전 자동화 대량 생산 시스템을 설치함으로써, ITRI에서 개발된 프로세스를 곧바로 고객 팹으로 이전할 수 있게 되어 양산화 시점을 상당 기간 단축할 수 있게 되었다”고 말했다.

<https://www.elec4.co.kr/article/articleView.asp?idx=30603>