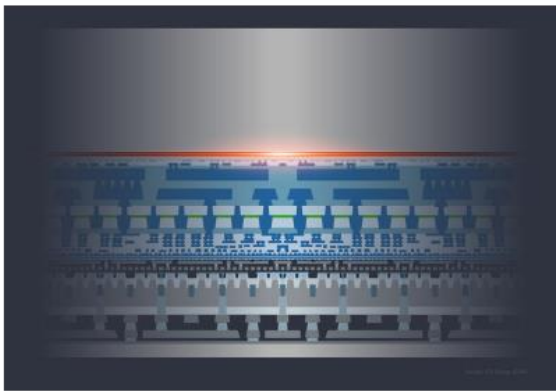


## EVG revolutionizes 3D integration with NanoCleave™ layer release technology – September 22, 2022

EVG introduced NanoCleave™, a revolutionary layer release technology for silicon that enables ultra-thin layer stacking for front-end processing, including advanced logic, memory and power device formation, as well as semiconductor advanced packaging. NanoCleave is a fully front-end-compatible layer release technology that features an infrared (IR) laser that can pass through silicon, which is transparent to the IR laser wavelength. Coupled with the use of specially formulated inorganic layers, this technology enables an IR laser-initiated release of any ultra-thin film or layer from silicon carriers with nanometer precision.



The screenshot shows the KIPOST website interface. At the top is the KIPOST logo and navigation menu with items like 'KIPOST 프리미엄', '소부장', '5G', 'AI', '차이나', '뉴스룸', '인사이트', and '데이터'. Below the navigation is a breadcrumb trail: '홈 > 뉴스룸 > 반도체'. The main headline reads 'EV Group, NanoCleave 레이어 릴리즈 기술 발표'. Below the headline is a sub-header: '첨단 패키징에서부터 트랜지스터 축소까지 3D 통합 혁신'. There are two buttons: 'KIPOST 대학(원)생 특별 할인' and '학생증 인증 방법 알아보기'.



EV Group(이하 EVG)은 반도체 제조를 위한 혁신적인 레이어 릴리즈 기술인 NanoCleave™를 출시한다고 22일 밝혔다.

NanoCleave 기술은 첨단 로직, 메모리, 전력 반도체 프론트 엔드 공정은 물론 첨단 반도체 패키징에 초박형 레이어 적용을 가능하게 한다. NanoCleave는 반도체 전공정에 완벽하게 호환되는 레이어 릴리즈 기술로서, 실리콘을 투과하는 파장대를 갖는 적외선(IR) 레이저를 사용하는 것이 특징이다.

또 특수하게 조성된 무기질 레이어와 함께 사용할 경우 나노미터의 정밀도로 실리콘 캐리어로부터 초박형 필름이나 레이어를 IR 레이저로 릴리즈 할 수 있게 해준다.

그 결과 NanoCleave는 몰딩과 재구성 웨이퍼를 사용하는 팬아웃 웨이퍼 레벨 패키징(FoWLP)이나 3D Stacking IC(3D SiC)을 위한 인터포저 같은 첨단 패키징 공정에서 실리콘 웨이퍼 캐리어 사용을 가능하게 한다. 뿐만 아니라 고온 공정에도 적용이 가능해 3D IC 및 3D 손차 집적 애플리케이션에서 전혀 새로운 공정 플로우를 가능하게 한다. 이는 실리콘 캐리어 상의 초박형 레이어까지도 하이브리드 및 퓨전 본딩이 가능해, 3D 및 이종 집적에 혁신을 가져다줄 뿐만 아니라 차세대 트랜지스터 집적화 설계에서 필요한 레이어 이송(layer transfer)을 지원한다.

<https://www.kipost.net/news/articleView.html?idxno=303471>