

KIOXIA, 5세대 BiCS FLASH™ 발표

2020년 1월 31일

KIOXIA Corporation

층수를 더해 성능이 향상되고 대역폭이 넓어진 차세대 3D 플래시메모리

2020년 1월 31일 도쿄 - 메모리 솔루션의 글로벌 리더 KIOXIA Corporation은 오늘 수직으로 112층을 쌓아올린 구조의 5세대 BiCS FLASH™ 3차원(3D) 플래시메모리를 성공적으로 개발했다고 발표했습니다. KIOXIA는 이 신제품에 512기가바이트(64기가바이트)용량의 3-bit-per-cell(triple-level cell, TLC)기술을 적용하여, 특정 어플리케이션을 위한 샘플 출시를 2020년 1분기*1에 시작할 계획입니다. 이 신제품은 기존의 모바일 디바이스, 일반 소비자 및 기업용 SSD, 새로운 5G 네트워크를 이용하는 새로운 어플리케이션, 인공지능과 자율주행차량을 포함한 다양한 어플리케이션에서의 엄청난 비트 수요를 충족시키는 것을 목표로 합니다.



KIOXIA는 앞으로 1테라비트(128기가바이트) TLC와 1.33테라비트 4-bit-per-cell(quadruple-level cell, QLC) 장치와 같은 대용량 제품에 새로운 5세대 프로세스 기술을 적용할 것입니다.

KIOXIA의 혁신적인 112층 스테킹(stacking) 프로세스 기술은 96층 스테킹 프로세스에 비해 약 20% 이상 cell array density를 증가시키는 제조 프로세스 기술과 고급 회로(advanced circuit)가 결합되어 있습니다. 이 새로운 기술로 비트 당 비용이 감소되고, 실리콘 웨이퍼 당 메모리 용량에 대한 제조능력이 향상됩니다. 또한, 인터페이스 속도가 50%까지 개선되며, 더 나은 write 성능을 제공하고 read 대기시간을 단축합니다.

2007년 세계 최초*2로 3D 플래시메모리 기술의 2개 시제품을 발표한 후에, KIOXIA는 3D 플래시메모리의 개발을 진전시켰으며, 작아진 die 사이즈에 더 큰 용량을 원하는 요구에 맞춰 BiCS FLASH™를 적극적으로 육성하였습니다.

5세대 BiCS FLASH™는 기술 및 제조 파트너인 Western Digital Corporation과의 합작으로 개발되었으며, KIOXIA의 Yokkaichi 공장과 새로 지은 Kitakami 공장에서 제조됩니다.

KIOXIA

주석

1. 모든 특징을 다 테스트 것은 아니며, 제품의 사양은 추후에 변경될 수 있습니다.

2. 출처: 2007년 6월 12일 현재 KIOXIA Corporation

*여기에서 언급한 모든 다른 회사 이름, 제품명 및 서비스 이름은 각 해당 회사의 상표일 수 있습니다.

*여기에서 언급한 제품가격과 사양, 서비스의 내용과 연락처 등의 정보는 발표 당시 기준으로, 사전 예고 없이 변경 될 수 있습니다.