

도시바, 자동차 애플리케이션용 내장형 NAND 플래시 메모리 제품의 라인업 확대

AEC-Q100 2 등급 규격 충족시켜

도쿄--(Business Wire/뉴스와이어)-- 도시바 코퍼레이션(Toshiba Corporation)(도쿄증권거래소: 6502) 스토리지/디바이스 솔루션 컴퍼니(Storage & Electronic Devices Solutions Company)가 AEC-Q100(자동차 전자부품협회 신뢰성 인증) 2 등급^[2] 규격을 충족시키는 JEDEC eMMCTM 버전 5.1^[1] 준거 내장형 NAND 플래시 메모리 제품의 출시를 20 일 발표했다. 라인업은 8GB, 16GB, 32GB, 64GB 로 구성된다. 샘플 출하는 오늘부터 시작되며, 양산은 2017 년 2 분기(4 월~6 월)로 예정되어 있다.

신제품은 도시바의 첨단 15nm 공정 기술로 제작된 NAND 칩과 조절기를 통합하여 단일 패키지로 NAND 애플리케이션의 기본 제어 기능을 관리할 수 있다. 도시바의 이전 eMMC 제품군의 작동 온도 범위는 자동차 인포테인먼트 애플리케이션이 요구하는 -40℃~85℃이나, 신제품은 상한 작동 온도 105℃인 eMMC 스토리지 솔루션을 요구하는 기기 클러스터 같은 애플리케이션을 지원하여 온도 범위를 넓혔다.

자동차 인포테인먼트, ADAS(고급주행보조시스템)^[3], 자율주행시스템의 발전에 따라 자동차 시장에서 NAND 플래시 메모리에 대한 수요는 계속 증가하고 있다. 도시바는 고성능, 고밀도 메모리 제품 라인업을 강화해 수요를 충족시키고, 시장을 계속 선도해 나간다는 전략이다.

또한 도시바는 AEC-Q100 을 지원하는 자동차용 UFS(유니버설 플래시 스토리지)^[4]를 개발 중이다.

신제품 라인업

제품명	용량	온도 범위	패키지
THGBMHG6C1LBAB6	8GB	-40℃ to +105℃	11.5x13x0.8mm
THGBMHG7C2LBAB7	16GB	-40℃ to +105℃	11.5x13x1.0mm
THGBMHG8C4LBAB7	32GB	-40℃ to +105℃	11.5x13x1.0mm
THGBMHG9C8LBAB8	64GB	-40℃ to +105℃	11.5x13x1.2mm
-	-	-	-

주요 특징

1. NAND 플래시 메모리 통합 관리

JEDEC eMMC 버전 5.1 준거 인터페이스는 쓰기 블록 관리, 에러 수정, 드라이버 소프트웨어 등 핵심 기능을 수행한다. 이는 시스템 개발을 단순화하여, 제조사들이 신제품 및 업그레이드 제품의 개발 비용을 최소화하고 시장 출시 시기를 앞당길 수 있게 해준다. 또한, JEDEC eMMC 버전 5.1 표준에 준거한 BKOPS 제어, 캐쉬 배리어(Cache Barrier), 캐쉬 플러싱 리포트(Cache Flushing Report), 대용량 RPMB 쓰기, 명령어 대기열 등 새로운 기능)^[5]이 적용돼 신제품의 사용성이 향상되었다.

2. 확장된 온도 범위

작동 온도 범위 -40°C~105°C 지원.

도시바는 AEC-Q100 2 등급 사양을 충족시키기 위해 추가 신뢰성 테스트를 실시했다.

주요 사양

인터페이스	JEDEC eMMC 버전 5.1 표준 HS-MMC 인터페이스
용량	8GB, 16GB, 32GB, 64GB
전원공급장치 전압	2.7~3.6V (메모리 코어) 1.7V~1.95V, 2.7V~3.6V (인터페이스)
버스 폭	x1, x4, x8
온도 범위	-40°C to +105°C
패키지	153Ball FBGA 11.5mm x 13.0mm -

주석

[1] e•MMCTM 은 JEDEC e•MMCTM 표준 사양에 준거해 제작된 내장형 메모리의 제품 범주이며 JEDEC 솔리드 스테이트 기술협회(JEDEC Solid State Technology Association)의 등록상표다.

[2] AEC (자동차 전자부품협회)가 규정한 전자 부품 자격 조건.

[3] 고급주행보조시스템

[4] 유니버설 플래시 스토리지(Universal Flash Storage): JEDEC 표준 사양에 준거해 제작된 내장형 메모리의 제품 범주.

[5] ‘BKOPS 제어(BKOPS control)’는 디바이스가 정지 상태일 때 호스트가 그 디바이스로 하여금 배후 운영을 할 수 있게 허락하는 기능이다. ‘캐쉬 배리어’(Cache Barrier)는 캐쉬 데이터를 언제 메모리 칩에 쓸 것인지 제어하는 기능이다. ‘캐쉬 플러싱 리포트’(Cache Flushing Report)는 디바이스의 초기화 정책이 선입 선출(First In First Out, FIFO)하는지 여부를 호스트에게 알리는 기능이다. ‘대용량 RPMB 쓰기’(Large RPMB write)는 RPMB 영역에 쓸 수 있는 데이터 크기를 8KB 까지 높이는 기능이다.

* 이 제품들은 최종 사용자가 데이터를 저장할 수 있는 메모리 용량이 아니라 메모리 칩 자체의 용량을 바탕으로 분류되었다. 용량의 일부는 디바이스 관리를 위한 예비 용량으로 확보되었다. 자세한 내용은 데이터 시트를 참고하거나 도시바의 해당 지역 영업 대리점에 문의하면 된다. (여기서 메모리 용량 측정 기준은 1GB = 1,073,741,824 바이트다)

고객 문의

메모리 마케팅 사업부(Memory Marketing Division)

+81-3-3457-3451

<http://toshiba.semicon-storage.com/ap-en/contact.html>

제품 가격 및 사양, 서비스 내용, 문의처를 포함한 이 자료의 정보는 자료 발표일 현재를 기준으로 한 것이며 사전 고지 없이 변경될 수 있다.

도시바 코퍼레이션(Toshiba Corporation) 개요

도시바 코퍼레이션(Toshiba Corporation)은 첨단 전자/전기 제품 및 시스템을 통해서 더욱 청정하고 안전한 일상생활을 지속시켜 주는 에너지 분야, 생활의 질을 지속시켜 주는 인프라 분야, 그리고 첨단 정보사회를 지속시켜 주는 스토리지 제품 등 3개의 전략적 사업에 세계적인 역량을 펼치고 있는 포춘지 선정 500대 글로벌 기업 중 하나이다. 도시바는 그룹의 기본 약속인 '인류에 헌신, 미래에 헌신'을 바탕으로 하여 국제 경영을 장려하고 있으며 미래의 세대들이 더 나은 삶을 사는 세상을 실현하기 위해 헌신하고 있다.

1875년 설립된 도시바는 현재 전 세계에 18만 8000여 명의 임직원을 보유하고 있는 550여개의 연결기업으로 구성된 글로벌 네트워크의 중심이며, 연간 매출은 5조 6000억 엔(미화 500억 달러, 2016년 3월 31일 기준)을 상회하고 있다. 자세한 사항은 도시바 웹사이트(www.toshiba.co.jp/index.htm)에서 확인할 수 있다.

비즈니스 와이어(businesswire.com) 원문 보기:

<http://www.businesswire.com/news/home/20161220005388/en/>

[이 보도자료는 해당 기업에서 원하는 언어로 작성한 원문을 한국어로 번역한 것이다. 그러므로 번역문의 정확한 사실 확인을 위해서는 원문 대조 절차를 거쳐야 한다. 처음 작성된 원문만이 공식적인 효력을 갖는 발표로 인정되며 모든 법적 책임은 원문에 한해 유효하다.]

언론문의처

도시바 코퍼레이션(Toshiba Corporation)

스토리지/디바이스 솔루션 컴퍼니(Storage & Electronic Devices Solutions Company)

디지털 마케팅 사업부(Digital Marketing Department)

다카하타 코지(Koji Takahata)

+81-3-3457-4963

semicon-NR-mailbox@ml.toshiba.co.jp