

도시바, 산업용 e-MMC™ 버전 5.1 준거 내장형 NAND 플래시 메모리 제품의 라인업 확대

작동 온도 범위 105°C 까지 높아

도쿄--(Business Wire/뉴스와이어)-- 도시바 코퍼레이션(Toshiba Corporation)(도쿄증권거래소: 6502) 스토리지/디바이스 솔루션 컴퍼니(Storage & Electronic Devices Solutions Company)는 작동 온도 범위가 -40°C~105°C 로 넓어진 JEDEC e-MMC™ 버전 5.1^[1] 준거 내장형 NAND 플래시 메모리 제품의 출시를 20 일 발표했다.

신제품은 15nm 공정 기술로 제작된 NAND 칩을 통합했고 PLC(논리연산제어장치)^[2], CoMs(컴퓨터 온 모듈)^[3], 공장 자동화 설비를 포함한 산업용 애플리케이션용으로 설계되었으며, 다양한 종류의 소비자 애플리케이션에 사용될 수 있다. 라인업은 8GB, 16GB, 32GB, 64GB 로 구성된다. 샘플 출하는 오늘부터 시작되며, 양산은 2017 년 3 월로 예정되어 있다.

신제품은 NAND 칩과 조절기를 통합하여 단일 패키지로 NAND 애플리케이션의 기본 제어 기능을 관리할 수 있다. 도시바의 현재 산업용 e-MMC 제품군의 작동 온도 범위는 -40°C~85°C 이나, 신규 e-MMC 제품군은 상한 작동 온도 105°C 인 e-MMC 스토리지 솔루션을 요구하는 애플리케이션을 지원한다. 이로서 사용자는 고온 환경에서 작동하는 산업용 애플리케이션을 위한 메모리 솔루션 개발에 있어서 보다 넓은 선택의 자유를 누리게 되었다.

보다 높은 작동 온도와 소비 전력을 요구하는 애플리케이션으로 인해 소비자 시장 및 산업용 시장에서 고온 작동이 가능한 e-MMC 의 수요는 꾸준히 늘고 있다. 도시바는 고성능, 고밀도 메모리 제품 라인업을 강화해 수요를 충족시키고, 시장을 계속 선도해 나간다는 전략이다.

신제품 라인업

제품명	용량	온도 범위	패키지
THGBMHG6C1LBAU6	8GB	-40°C~+105°C	11.5x13x0.8mm

THGBMHG7C2LBAU7	16GB	-40℃~+105℃	11.5x13x1.0mm
THGBMHG8C4LBAU7	32GB	-40℃~+105℃	11.5x13x1.0mm
THGBMHG9C8LBAU8	64GB	-40℃~+105℃	11.5x13x1.2mm
-	-	-	-

주요 특징

1. JEDEC e-MMC 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 e-MMC 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[4] 이 적용돼 신제품의 사용성이 향상되었다.

2. 작동 온도 범위 -40℃~105℃ 지원

주요 사양

인터페이스	JEDEC e-MMC 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℃ to +105℃
패키지	153Ball FBGA 11.5mm x 13.0mm -

주석

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

[2] 논리연산제어장치.

[3] 컴퓨터 온 모듈.

[4] ‘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. ‘명령어 대기열(Command Queuing)’은 사용자가 여러 개의 명령을 내렸을 때, 명령을 쌓아두었다가 사용자의 선호도에 따라 차례로 여러 개의 작업을 처리하는 기능이다. 도시바의 조사 결과에 따르면, 명령어 대기열 기능은 랜덤 읽기 속도를 최대 30 퍼센트까지 향상시키는 것으로 밝혀졌다.

* 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 3 개의 전략적 사업에 세계적인 역량을 펼치고 있는 포춘지 선정 500 대 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.

1875 년 설립된 도시바는 현재 전 세계에 18 만 8000 여 명의 임직원을 보유하고 있는 550 여개의 연결기업으로 구성된 글로벌 네트워크의 중심이며, 연간 매출은 5 조 6000 억 엔(미화 500 억 달러, 2016 년 3 월 31 일 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/20161220005384/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