

도시바, 내장형 애플리케이션용 낸드 플래시(NAND Flash) 메모리 신제품 출시

광범위하게 사용되는 직렬 주변 장치 인터페이스와 호환 가능

도쿄--(비즈니스 와이어)--도시바(Toshiba Corporation) (도쿄증권거래소:6502)가 오늘 널리 사용되고 있는 직렬 주변장치 인터페이스(SPI)와 호환 가능한 내장형 애플리케이션용 신규 낸드 플래시 메모리 제품 라인업을 발표했다. 이 새로운 “직렬 인터페이스 NAND”의 광범위한 애플리케이션으로는 평면 TV, 프린터, 착용형 기기(wearable devices) 및 로봇을 포함한 산업용 애플리케이션 등 소비자 고유 환경에 대응한 컨슈머 애플리케이션(consumer applications)이 포함된다. 사용자는 1Gbit, 2Gbit 및 4Gbit 의 3 가지 기록밀도, 즉, WSON^[1] 과 SOP^[2] 등 두 가지 타입의 패키지와 두 가지 전원 전압을 제공하는 광범위한 12 가지 제품군에서 원하는 제품을 선택할 수 있다. 샘플 출하는 오늘부터 시작되며, 1Gbit 반도체 제품 양산은 12 월부터 이며, 이후 나머지 제품의 양산도 순차적으로 진행될 예정이다.

이 스마트 보도자료는 멀티미디어를 제공한다. 보도자료 전문은 아래 링크 참조.

<http://www.businesswire.com/news/home/20151020006948/en/>

단 6 개 핀으로 제어할 수 있는 널리 사용되는 SPI 와의 호환성은 신규 “직렬 인터페이스 NAND”를 적은 핀 개수, 소형 패키지 및 큰 메모리 용량을 가진 SLC(Single-level Cell) 낸드 플래시 메모리로 사용할 수 있게 한다.

노어(NOR) 플래시 메모리는 일반적으로 가전 및 산업 기기용 내장형 애플리케이션에 사용된다. 하지만, 내장형 기기에 추가 기능을 실현시키기 위해 (부팅 프로그램, 펌웨어 및 내장형 운영체계를 포함하는) 소프트웨어 및 (기록 자료(log data)를 포함한) 데이터 저장을 위한 보다 큰 메모리 밀도에 대한 수요가 증가하고 있다. 이는 NOR 플래시 메모리에 비해 고밀도, 높은 신뢰성 및 낮은 비트 비용(bit cost)를 제공하는 SLC NAND 플래시 메모리의 수요를 높이고 있다.

도시바는 자사 제품군에 “직렬 인터페이스 NAND”를 추가함으로써 폭넓은 시장 수요 충족 및 NAND 플래시 메모리 시장 확대를 목표로 하고 있다.

주:

[1] WSON: 초박형 소형 무연 반도체 패키지(Very-Very thin Small Outline No Lead Package)

[2] SOP: 소형 반도체 패키지(Small Outline Package)

반도체 신제품 개요

부품 번호	밀도	입출력(I/O)	전압	패키지 타입	양산 일정
TC58CVG0S3HRAIF	1Gbit	x1, x2, x4	3.3V	WSON	2015년 12월
TC58CVG0S3HQAIE				SOP	2015년 12월
TC58CYG0S3HRAIF			1.8V	WSON	2016년 1분기(1~3월) 중
TC58CYG0S3HQAIE				SOP	2016년 1분기(1~3월) 중
TC58CVG1S3HRAIF	2Gbit		3.3V	WSON	2016년 1분기(1~3월) 중
TC58CVG1S3HQAIE				SOP	2016년 1분기(1~3월) 중
TC58CYG1S3HRAIF			1.8V	WSON	2016년 1분기(1~3월) 중
TC58CYG1S3HQAIE				SOP	2016년 1분기(1~3월) 중
TC58CVG2S0HRAIF	4Gbit		3.3V	WSON	2015년 12월
TC58CVG2S0HQAIE				SOP	2015년 12월
TC58CYG2S0HRAIF			1.8V	WSON	2016년 1분기(1~3월) 중
TC58CYG2S0HQAIE				SOP	2016년 1분기(1~3월) 중

신제품 주요 기능

1. SLC NAND 용 최첨단 24nm 공정 기술 사용.
2. 6 개 핀으로 제어할 수 있는 보편화된 SPI 와의 호환성.
3. 소형 및 다양한 패키지 타입 이용 가능. WSON 패키지 크기는 6.0mm×8.0mm, SOP 타입 패키지 크기는 10.3mm×7.5mm 임. BGA^[3] 패키지 제품 역시 2016 년 1 분기(1-3 월) 샘플 출하를 목표로 개발 중에 있음. 패키지와 핀 배열은 일반 직렬 플래시 메모리와 호환가능.
4. 비트 플립(bit flip) 횟수 보고 기능을 갖춘 내장형 오류 정정 코드(ECC).
5. 데이터 보호 기능 내장.

주

[3] BGA: 볼 그리드 어레이(Ball Grid Array) 타입. 패키지 크기는 6.0mm×8.0mm 이며, 구형 배열은 5ball × 5ball 임.

반도체 신제품 주요 사양

밀도	1Gbit / 2Gbit / 4Gbit
페이지(Page) 크기	2KByte (1Gbit, 2Gbit), 4KByte (4Gbit)
인터페이스	직렬 주변장치 인터페이스(SPI) 모드 0, 모드 3
입출력(I/O)	x1, x2, x4
전압	2.7-3.6V, 1.7-1.95V
작동 온도범위	-40°C to 85°C
패키지(Package) 타입	<ul style="list-style-type: none"> • 8 핀 WSON 타입(6mm × 8mm) • 16 핀 SOP 타입(10.3mm × 7.5mm)
기타	<ul style="list-style-type: none"> • 초고속 연속 읽기 기능 • 오류 정정 코드(ECC) 기능 (ON/OFF 기능, 비트 플립 횟수 보고) • 데이터 보호 기능 (특정 블록 보호 가능) • 파라미터(Parameter) 호출 기능(해당 장치의 상세 정보 출력 가능)

고객 문의

모바일 메모리 판매/마케팅 사업부

+81-3-3457-3401

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

도시바(Toshiba) 소개

도시바 코퍼레이션(Toshiba Corporation)은 첨단 전자/전기 제품 및 시스템을 통해서 에너지 및 인프라, 커뮤니티 솔루션, 헬스케어 시스템 및 서비스, 전자기기 및 부품, 그리고 생활 제품 및 서비스 등 5 개의 전략적 사업에 국제적인 능력을 펼치고 있는 포춘지 선정 500 대 기업 중 하나이다. 도시바는 그룹의 기본 약속인 “인류에 헌신, 미래에 헌신”을 바탕으로 하여 “창조와 혁신을 통한 성장”을 향한 국제 경영을 장려하고 있으며 세계 모든 사람들이 안전하고 보장된 편안한 사회에 사는 세계를 이룩하는데 헌신하고 있다.

1875 년 설립된 도시바는 현재 전 세계에 19 만 9000 명의 임직원을 보유하고 있는 580 여개의 연결기업으로 구성된 글로벌 네트워크의 중심이며, 연간 매출은 6.6 조엔(미화 550 억 달러)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/20151020006948/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.]

연락처

도시바 코퍼레이션(Toshiba Corporation)

반도체/스토리지 제품 부문(Semiconductor & Storage Products Company)

다카하타 코지(Koji Takahata)

+81-3-3457-4963

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