

## 도시바, NVMe SSD 의 3 개 제품군 발표

- 도시바의 새로운 NVMe, PCIe SSD 제품 라인, 저지연 특성과 전력 효율을 높이는 특성으로 SSD 의 성능 향상

도쿄--(BUSINESS WIRE)-- 도시바 코퍼레이션(Toshiba Corporation, <http://goo.gl/UDmjza>)(도쿄증권거래소: 6502)의 반도체 및 저장장치제품부문이 오늘 고성능 노트북 PC, 박형 노트북 PC, 투인원(2-in-1) 전환 가능한 노트북 PC 및 태블릿 PC 를 포함한 다양한 애플리케이션 용 NVMe™(불휘발성 메모리 익스프레스)기술을 채용한 PCIe®(주변소자 상호연결 익스프레스) 솔리드 스테이트 드라이브(SSD)의 3 개 제품군을 발표했다. 이들 3 개 SSD 제품군은 모두 고성능 및 저지연에 최적화하고 프로세서의 점-대-점을 연결하는 PCIe 인터페이스를 채용하여 시스템의 병목현상을 줄여 준다. 각 SSD 제품군은 해당 부문 애플리케이션의 용량, 형태 및 보안 기능 등에 맞게 디자인되었다. 도시바 NVMe, PCIe SSD 최신 제품 라인의 샘플 제품은 올해 4 분기(10~12 월)부터 출시할 예정이다.

이 스마트 보도자료는 멀티미디어를 제공한다. 전체 보도자료 내용은 아래 링크 참조.

<http://www.businesswire.com/news/home/20150811005507/en/>

고성능 노트북 PC: SSD 의 XG3 제품군은 M.2 형 2280 규격의 업계 최고 용량<sup>[1]</sup>(1024GB)<sup>[2]</sup>의 클라이언트 NVMe SSD로서 고성능 노트북 PC, 투인원 PC 및 올인원(all-in-one) PC 에 최적화하여 디자인했다. M.2 형 2280 규격의 XG3 SSD 는 최대 인터페이스 대역폭이 SATA 6Gb/s<sup>[3]</sup>의 6 배 이상 되는 PCIe 3.1 의 4 개 레인을 지원한다. 또 XG3 SSD 는 2.5 인치 SATA 익스프레스 규격으로 된 업계 최초의 NVMe SSD 이다. XG3 SSD 제품군은 매우 효율적인 오류 보정 코드(ECC)인 도시바 고유의 QSBC™(Quadruple Swing-By Code[4 중 스윙바이 코드])오류 보정 기술을 적용하여 고객의 데이터를 오염으로부터 보호하고 도시바 SSD 의 신뢰성을 향상시키며 수명을 연장시킨다. 또한 XG3 SSD 시리즈는 전력 효율성을 높이도록 설계되어 정지 모드에서의 전력 소비를 낮추며, BG1 SSD 제품군과 함께, 트러스티드 컴퓨팅 그룹(Trusted Computing Group) 사양인 파이라이트(TCG Pyrite)를 지원하는 최초의 도시바 제품이다.

박형 노트북 및 태블릿 PC: BG1 SSD 제품군은 단일 16mm x 20mm 패키지(M.2 형 1620) 또는 용량이 최대 256GB 되는 착탈식 M.2 형 2230 모듈로 된 세계 최소형의 NVMe SSD<sup>[4]</sup>이다. 노트북 PC, 투인원 전환 가능 노트북 PC 및 태블릿 PC 용으로 디자인된 BG1 SSD 제품군은 PC OEM(주문자 상표부착 생산업체)들이 모바일 PC 용 SATA SSD 보다 더 우수한 성능을 제공하는 얇은 모바일 PC 와 태블릿 PC 를 생산할 수 있게 한다. BG1 SSD 제품군은 TCG 파이라이트를 지원하며 정지 모드의 전력 소비를 낮춘다.

서버 및 저장 어플라이언스: PX04P SSD 제품군은 전력 및 성능을 확대/축소할 필요가 있는 서버 및 저장 어플라이언스 용으로 디자인되었다. PX04P 의 NVMe SSD 시리즈는 업계의 최소 전력 소비<sup>[5]</sup> 제품이다. 이 시리즈는 18W 의 전력으로 최대 성능을 내면서 전력/성능을 12W 까지 내릴 수 있다. 또 PX04P SSD 제품군은 PCIe 3.0 의 최대 4 개 레인을 지원하고 절반높이와 절반길이(HHHL)의 애드인(add-in) 카드나 SFF-8639 커넥터가 탑재된 2.5 인치 형태의 제품이다. 또한 PX04P SSD 제품군에는 도시바의 QSBC 오류 보정 기술이 적용됐다.

도시바는 사용자들의 다양한 요구를 충족시키고 지속적으로 확대되고 있는 SSD 시장을 주도하기 위해 SSD 라인업을 계속 강화할 예정이다.

## 신제품 개요

### XG3 시리즈

형태	2.5 형 7.0 mmH	M.2 형 2280 (단면)	M.2 형 2280 (양면)
모델명 비-SED 모델	THNSN5xxxGCJ7 (128/256/512 GB) THNSN51T02CJ7 (1024 GB)	THNSN5xxxGPU7	THNSN51T02DU7
커넥터 형	SATA 익스프레스	M.2 M	M.2 M
용량	128/256/512/1024 GB	128/256/512 GB	1024 GB
성능 <sup>[6]</sup>	순차 읽기(최대): 2400 MiB/s <sup>[7]</sup> {2516 MB/s} 순차 쓰기(최대): 1500 MiB/s {1572 MB/s}		

인터페이스	PCI 익스프레스 기본사양수정(Base Specification Revision) 3.1 (PCIe)			
최대 속도	16 GT/s <sup>[8]</sup> (PCIe Gen3x2 레인)	32 GT/s (PCIe Gen3x4 레인)		
커맨드	NVM 익스프레스 수정(Revision) 1.1b (NVMe)			
규격	길이	100.0 mm	80.00 mm	80.00 mm
	넓이	69.85 mm	22.00 mm	22.00 mm
	높이	7.00 mm	2.15mm	3.50mm

#### BG1 시리즈

형태	M.2 형 1620 단일 패키지	M.2 형 2230 (단면)	M.2 형 2280 (단면)	
모델명 비-SED 모델	THNSNNxxxGTY7	THNSNNxxxGSX7	THNSNNxxxGVX7	
커넥터 형태	-	M.2 B-M	M.2 B-M	
용량	128/256 GB			
성능 <sup>[9]</sup>	순차 읽기(최대): 715 MiB/s {750 MB/s} 순차 쓰기(최대): 228 MiB/s {240 MB/s}			
인터페이스	PCI 익스프레스 기본사양 수정(Base Specification Revision) 3.0 (PCIe)			
최대 속도	10 GT/s (PCIe Gen2x2 레인)			
커맨드	NVM 익스프레스 수정(Revision) 1.1a (NVMe)			
규격	길이	20.0 mm	30.0 mm	80.0 mm
	넓이	16.0 mm	22.0 mm	22.0 mm
	높이	1.4 mm (128GB) 1.65mm (256GB)	2.2 mm (128GB) 2.45mm (256GB)	2.2 mm (128GB) 2.45mm (256GB)

#### PX04P 시리즈

형태	2.5 형 15 mmH	애드인 카드
모델명 비-SED 모델	PX04PMB080 / PX04PMB160 / PX04PMB320	PX04PMC080 / PX04PMC160 / PX04PMC320
용량	800/1600/3200 GB	
성능	순차 읽기(최대): 3100 MiB/s {3250 MB/s} 순차 쓰기(최대): 2350 MiB/s {2464 MB/s}	

인터페이스	PCI 익스프레스 기본 사양 수정(Base Specification Revision) 3.0 (PCIe)		
최대 속도	32 GT/s (PCIe Gen3 x 4 레인)		
커맨드	NVM 익스프레스 수정(Revision) 1.0e (NVMe)		
DWPD <sup>[10]</sup>	10		
규격	길이	100.45mm	167.52mm
	넓이	69.85mm	18.73mm
	높이	15.0mm	68.77mm

\*제품 사양은 사전 고지 없이 변경될 수 있다.

\* “xxx” 부분은 각 모델의 용량을 나타낸다(예: 256: 256GB)

\*PCIe 와 PCI Express 는 PCI-SIG 의 등록 상표이다.

\*NVMe 와 NVM Express 는 NVM 익스프레스(NVM Express, Inc.)의 상표이다.

\*QSBC 는 도시바 코퍼레이션의 상표이다.

주:

[1] 2015년 8월 11일 현재, 도시바 조사 결과.

[2] 용량의 정의: 도시바는 메가바이트(MB)를 100만 바이트, 기가바이트(GB)를 10억 바이트, 테라 바이트(TB)를 1조 바이트로 정의한다. 그러나 어느 컴퓨터 운영체제(OS)는 저장 용량을  $1\text{GB} = 2^{30} = 1,073,741,824$  바이트로 보고함으로써 더 적은 용량을 나타내고 있다. 현재 나와 있는 저장 용량(각종 미디어 파일 예를 포함하여)은 파일의 크기, 포매팅, 세팅, 소프트웨어 및 마이크로소프트 OS 및/또는 탑재된 소프트웨어 애플리케이션과 같은 OS 또는 미디어 콘텐츠 등에 따라 다르다. 실제 포매팅 된 용량은 각기 다를 수 있다.

[3] 읽기와 쓰기 속도는 호스트 디바이스, 읽기와 쓰기 여건 및 파일의 크기에 따라 다를 수 있다.

[4] 2015년 8월 11일 현재, 도시바 조사 결과.

[5] 2015년 8월 11일 현재, 도시바 조사 결과.

[6] 128KiB 단위 순차 접근을 사용하여 측정된 M.2 형 2280(1024GB)의 성능. 성능은 형태와 용량에 따라 다르다.

[7] 도시바는 메비바이트(MiB)를 1,048,576 바이트( $2^{20}$ )로 정의한다.

[8] 초당 기가(G) 전송 속도. 유효 데이터의 전송 속도만을 나타낸다.

[9] 128KiB 단위 순차 접근을 사용하여 측정된 M.2 형 2230(256GB)의 성능. 성능은 형태와 용량에 따라 다르다.

[10] DWPD: 1 일 드라이브 읽기

도시바 SSD 에 대한 자세한 정보는 아래 링크 참조.

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

고객 문의

\* XG3 시리즈 및 BG1 시리즈:

cSSD 판매 및 마케팅과

+81-3-3457-3432

\* PX04P 시리즈:

스토리지 제품부

+81-3-3457-2445

제품가격, 규격, 서비스 내용 및 계약 정보를 포함한 본 문서 내 정보는 보도일 현재 기준이며 사전 고지 없이 변경될 수 있다.

도시바(Toshiba Corporation) 소개

도시바 코퍼레이션은 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 20 여만명의 임직원을 보유하고 있는 590 여개의 연결기업으로 구성된 글로벌 네트워크의 중심이며, 연간 매출은 6.5 조엔(미화 630 억 달러)을 상회하고 있다.

자세한 사항은 도시바 웹사이트([www.toshiba.co.jp/index.htm](http://www.toshiba.co.jp/index.htm))에서 확인할 수 있다.

비즈니스와이어([businesswire.com](http://businesswire.com)) 원문 보기:

<http://www.businesswire.com/news/home/20150811005507/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 회사

커뮤니케이션 IR 홍보 그룹

다카하타 코지(Koji Takahata)

+81-3-3457-4963

[semicon-NR-mailbox@ml.toshiba.co.jp](mailto:semicon-NR-mailbox@ml.toshiba.co.jp)