

データセンター向けEnterprise NVMe SSD紹介

2023.6.23

ハギワラソリューションズ株式会社

開発部) 鹿田

- ハギワラソリューションズについて
- SSD概要
- 試験結果例（自社Gen4製品との比較）
- SNIA日本支部ユースケース分科会の紹介

エレコムグループで産業機器（工作機械/社会インフラ機器など）向け
高信頼メモリストレージ製品及びPC製品の開発・販売を行っています。

SATA 	
PATA 	PCIe
SD Cards & eSD 	USB
Remote Link Edge PC (Baseboard Management Chip Inside) - OS : Windows 10 IoT - CPU : Elkhart Lake CPU	Tiny Gateway - OS : Windows 10 IoT - CPU : Intel Celeron N3350 (1.1GHz)
Super Light Weight Rugged Tablet 13.3mm / 795g - IP 65 - MIL-810G-STD -10 to 50 °C - OS: Windows 10 IoT - CPU : TOM	DDR3/ DDR4 - SO-DIMM - U-DIMM



<https://www.hagisol.co.jp/>

エンタープライズ NVMe SSD J series



Preliminary

• 特徴

- 安定性
- 高速応答性
- 低消費電力



U.2(15mm)



E1.S(9.5mm,15mm,25mm)

Interface	PCIe Gen4.0 x 4 in SFF-8639
Specifications	NVMe 1.4a / OCP NVMe Cloud SSD 1.0
Form Factors	-E1.S (9.5mm, 15mm, 25mm) -U.2 (15m)
Capacities	1920GB, 3840GB, 7680GB
DWPD (5years)	1
Security	AES 256-bit User Data Encryption
	FIPS 140-3 (Certified If required)
	TCG / TCG OPAL 2.0
	Dynamic Internal RAID
	Trusted Boundary
	Secure Boot
Release	Multiple Namespaces (NS)
	CY 2023.Q3

	U.2			E1.S		
Capacity	1,920GB	3,840GB	7,680GB	1,920GB	3,840GB	7,680GB
Sequential Read MB/s						
Sequential Write MB/s						
Random Read Performance (KIOPS)						
Random Write Performance (KIOPS)						
Random Read Latency (μs)	画面表示のみ					
Random Write Latency (μs)						
QoS(99.9%)—Random Read (μs) QD1/QD64						
QoS(99.9%)—Random Read (μs) QD1/QD64						
Active Write/Read Power (W)						
Idle Power (W)						

Preliminary

安定性

IOPS

Random Read

Random Write

速度変化がなく安定

J series (8TB)

経過時間

IOPS

Random Read

Random Write

自社他製品 (8TB)

経過時間

応答時間 (Random Write)

Preliminary

J series (8TB)

SNIA SSS PTS

(Solid state storage performance specification)

高速応答性

応答時間(ms)

自社他製品 (8TB)

応答時間(ms)

拡大

J series (8TB)

応答時間(ms)

電力当たりの書き込み性能: MBPS/W

J series (8TB)

自社他製品 (8TB)

1.2~1.8倍

高電力性能

After stable

書き込み時間

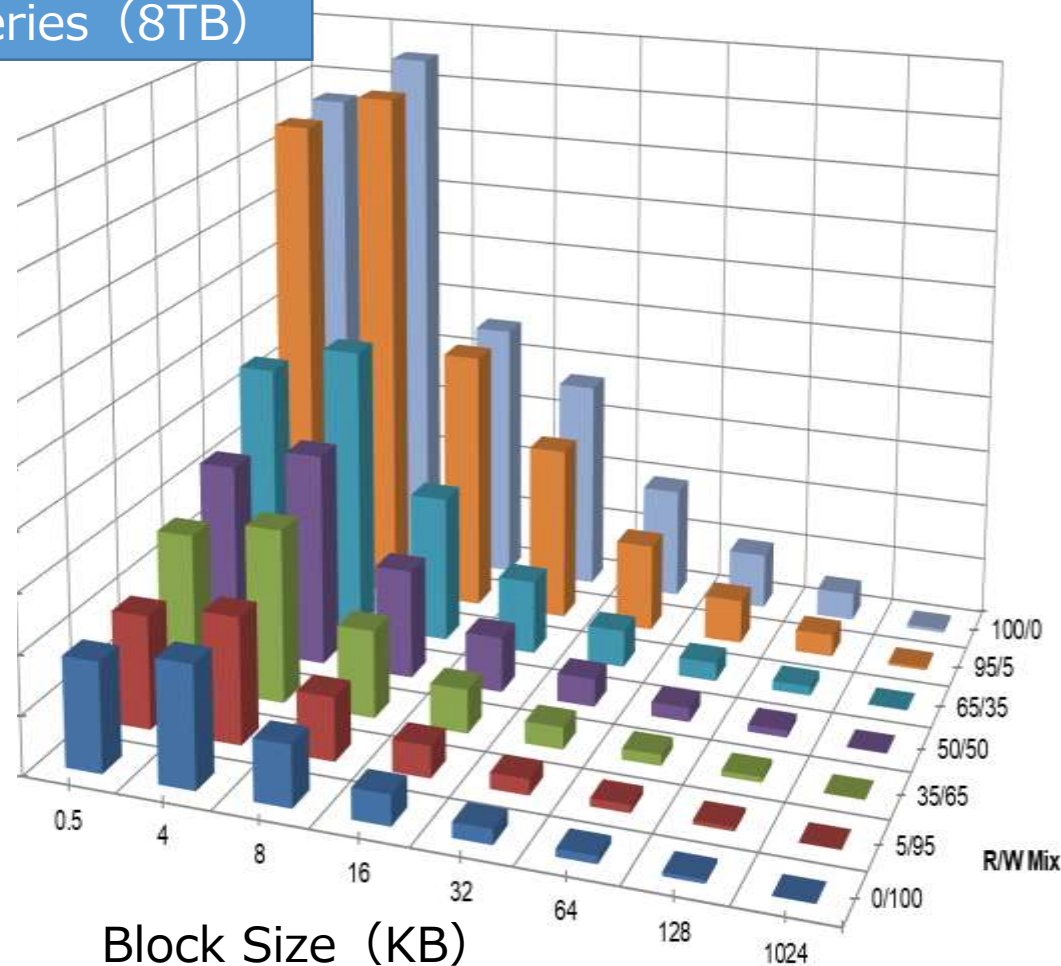
Preliminary

各Block Sizes、リード/ライト比率毎比較

J series (8TB)

0/100 5/95 35/65 50/50 65/35 95/5 100/0

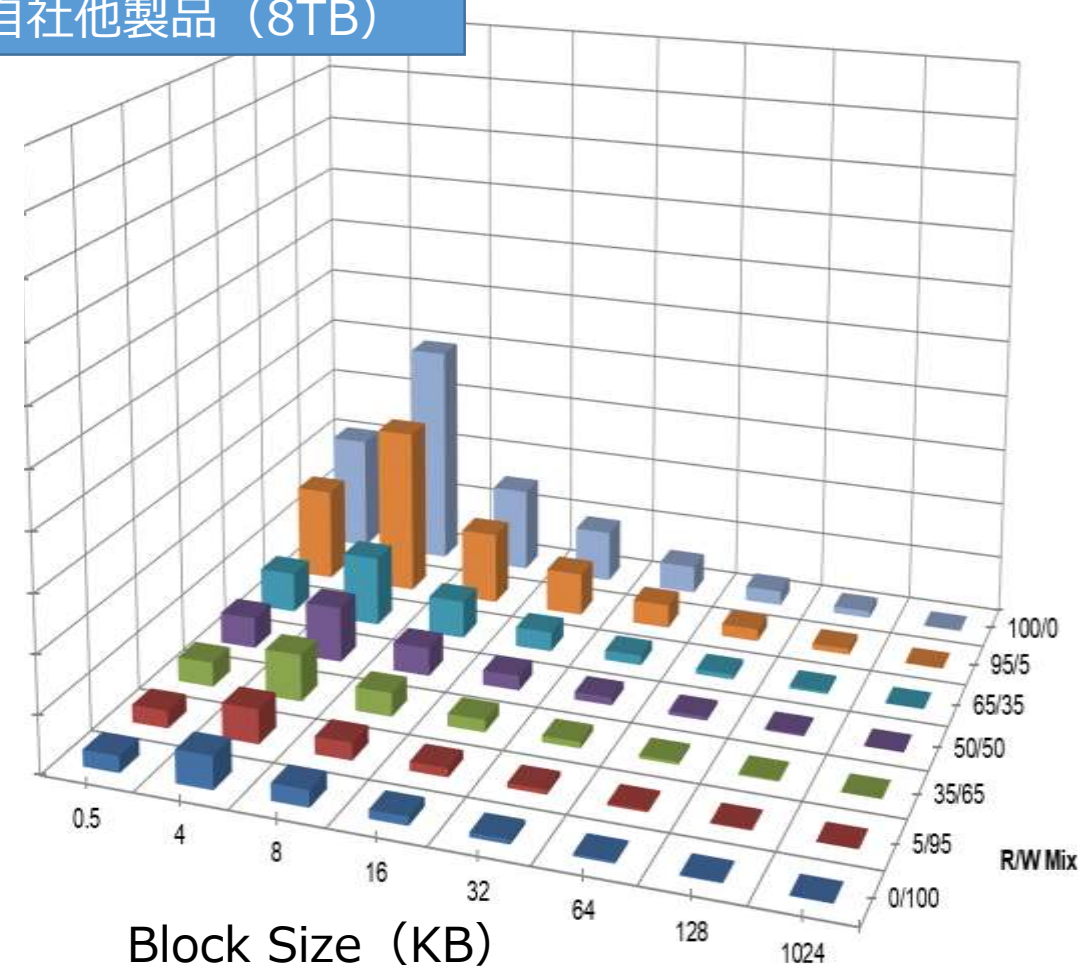
IOPS



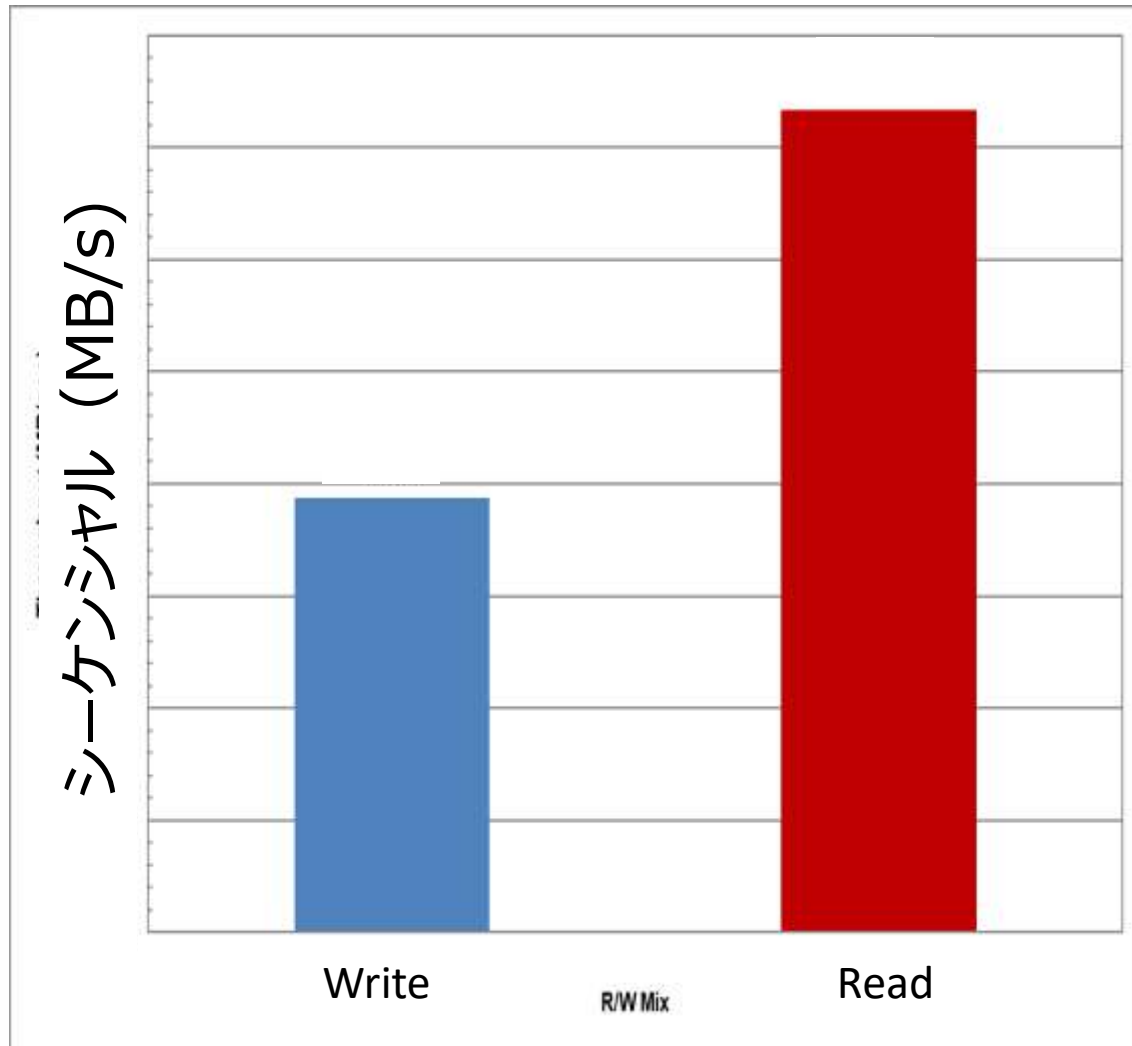
自社他製品 (8TB)

0/100 5/95 35/65 50/50 65/35 95/5 100/0

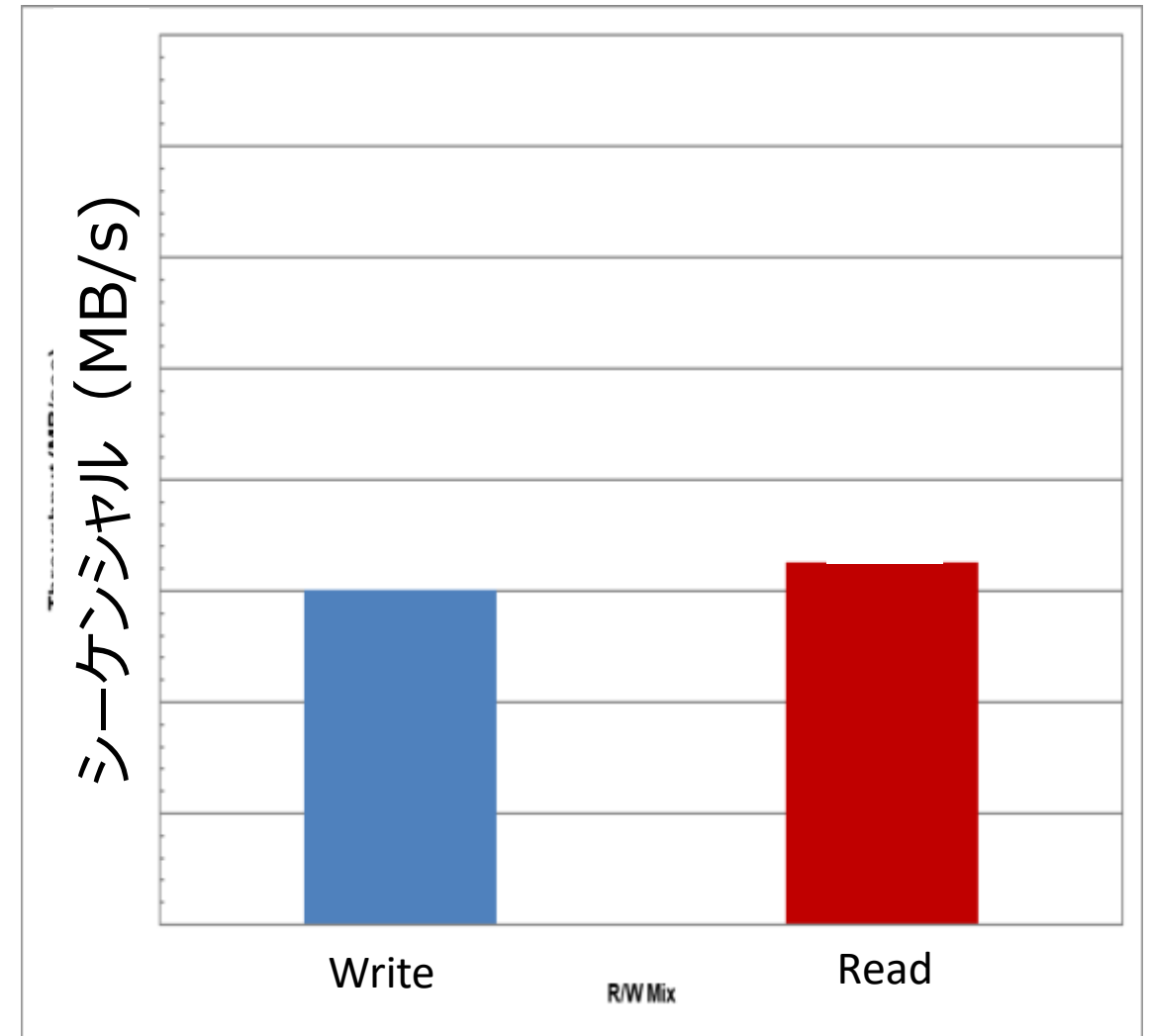
IOPS



J series (8TB)



自社他製品 (8TB)



SNIA日本支部ユースケース分科会

SNIA日本支部ユースケース分科会

(SNIA:Storage Networking Industry Association)

- 活動は、**ストレージの活用**についてストレージベンダ視点だけでなく利用者視点も含め幅広くユースケースや運用方法について**各参加者同士の意見交換・議論を行う場**となっています
 - ストレージベンダー、企業内ストレージ管理者、大学関係者など様々なメンバが参加
- 分科会の活性化を狙いSNIA日本支部会員以外でも**個人でも気楽(無料で)に参加可能な**コントリビュータ制度を導入
- 毎月開催 (第一水曜日16:00-18:00, オンラインでの開催が主)
- 運営体制(FY23)
 - 会長: 坂下幸徳(ヤフー)、吉田浩(NII : 国立情報学研究所)
副会長: 菊地孝浩(IIJ)、沼田晃希(ヤフー)
- 詳しくはWebページを確認してください 
- Webページ: <https://snia-j.github.io/twg-usecase/>
- 申し込み先: SNIA日本支部事務局 (office@snia-j.org)

SNIA日本支部ユースケース分科会

SNIA日本支部ユースケース分科会

ユースケース分科会について

SNIA日本支部は、これまで多くのストレージベンダーに支えられ活動してきました。一方で、ストレージの利用者や運用者の方々が技術交流を行う場が不足していました。

そこで、利用者や運用者の方々がストレージのユースケースや運用方法について意見交換・議論を行える場としてユースケース分科会を2021年7月に発足しました。また、ストレージベンダーより新たな運用方法をご紹介頂き、分科会に参加の利用者・運用者の方々と意見交換が行える場としても有効活用を考えています。

活動内容

- 月1回の定例分科会 (第1水曜日 16:00-18:00、Zoomにてリモート開催)
 - ※ 都合により開催日は変更する場合があります

Hagiwara Solutions Co., Ltd. RESERVES THE RIGHT TO CHANGE PRODUCTS, INFORMATION AND SPECIFICATIONS WITHOUT NOTICE.

Products and specifications discussed herein are for reference purposes only. All information discussed herein is provided on an "AS IS" basis, without warranties of any kind. Hagiwara Solutions Inc. does not assume any liability for lost or stolen data or any damage resulting from such losses.

This document and all information discussed herein remain the sole and exclusive property of Hagiwara Solutions Co., Ltd. No license of any patent, copyright, mask work, trademarks or any other intellectual property right is granted by one party to the other party under this document, by implication, estoppel or otherwise.

Hagiwara Solutions SSD products are not intended for use in life support, critical care, medical, safety equipment, or similar applications where product failure could result in loss of life or personal or physical harm, or any military or defense application, or any governmental procurement to which special terms or provisions may apply.

For updates or additional information about Hagiwara Solutions products, contact your Hagiwara Solutions representative.

All brand names, trademarks and registered trademarks belong to their respective owners.

Thank you !!

Looking forward to working with you.

HAGIWARA SOLUTIONS CO.,LTD.

URL : <http://www.hagisol.co.jp/>