

Pliops XDP RAIDアクセラレータ XDP-RAID plusのご紹介

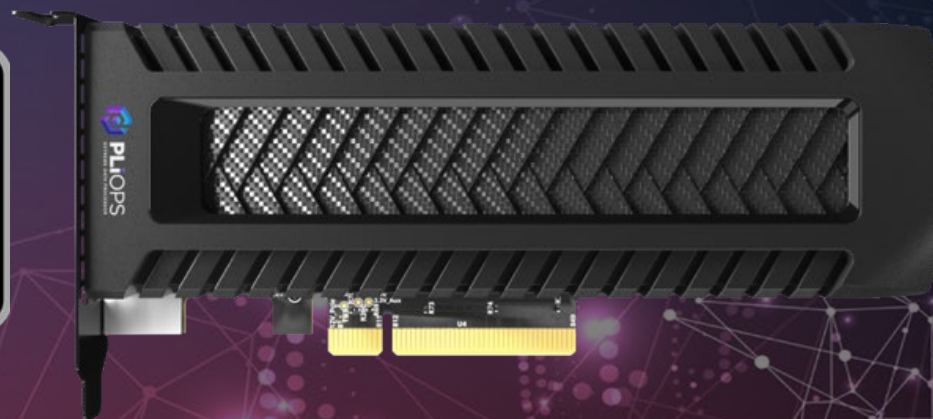
株式会社PALTEK

目次

- Pliops社とは？
- XDP RAID plusのご紹介
- お客様採用事例

NVMe SSD向け多機能

Pliops XDP RAIDアクセラレータ **XDP-RAIDplus** のご紹介



Best-in-class SSD Raid Controller

Hi, We are Pliops

2010年代半ば、UriとMosheはSamsungのSSDコントローラ部門を率いていた

彼らはより良いNAND管理の必要性を感じ、キーバリューエンジンが解決策であると2017年Pliopsを設立



Uri Beitler
CEO & FOUNDER



Moshe Twitto
CTO & FOUNDER



Aryeh Mergi
CHAIRMAN & FOUNDER

- ヘッドクォーター：テルアビブ・イスラエル
シリコンバレーオフィス、中国オフィス、日本オフィス
- 2017年に設立され、社員数130名強に成長
- FMS Award – 2019 Most Innovative Flash Memory Startup
- FMS Award – 2020 Most Innovative Flash Memory Enterprise Business Application Product
- 2021 Gen 1 product launched for general adoption
- FMS Award – 2022 Most Innovative Hyperscaler Implementation

1億ドルのシリーズD資金調達を発表



XDP データサービス



XDP-AccelKV

リアルタイム解析とMLトレーニングのためのHW Key-Value Accelerator



XDP-AccelDB

ユニバーサルデータベース & SDS アクセラレータ。



XDP-RAIDplus

NVMeとNVMeoFに対応したクラス最高のデータ保全とRAID+のソリューション

今回ご紹介するのはXDP-RAIDplus
NVMeでネックとなっていたRAID構築、
システムでのSSD容量削減が可能！

Pliops - データサービスアクセラレーションプラットフォーム





XDP-RAIDplus

Best-In-Class Data Integrity and RAID+ Solution for NVMe and NVMeoF



ドライブ故障からの保護 RAID5

ホットスペアの代わりに
最大2台までFailを許容



仮想ホットキャパシティ (VHC)

ケーブルやコネクタが不要
RAID0/5 が構築可能



NVMe パフォーマンスの最大化

電源断時の
データ保護



PFAIL 保護機能



超高速リビルド

RAID5を数分で構築可能
リビルド時も高速



オートリビルド

自動で圧縮されたデータ
がSSDに書き込まれる



インライン圧縮
SSDへのシーケンシャルアクセス

ランダムアクセスでもNANDへの書き込みは
固定ブロックのシーケンシャルアクセス
Enduranceを長くすることができる

Inter Bee デモ

200GbE NVMe-oF disaggregated storage deployment

Drive Failure Protection,
Capacity Expansion,
Extended Drive Life

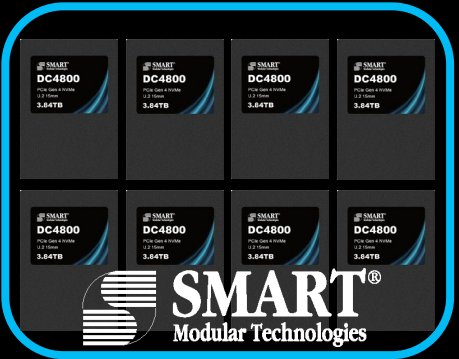
200GbE Network Environment

SN3700
32-Port 200GbE Switch

ConnectX-6

ConnectX-6

8x NVMe SSDs



物理的に離れたSSDに対してSwitchを介してリモートアクセスが可能
RAID+インライン圧縮でネットワークデータ(パケット)もセーブすることができる

NVMe-oF Client

TYAN
Transport SX
TS65A-B8036

NVMe-oF Target

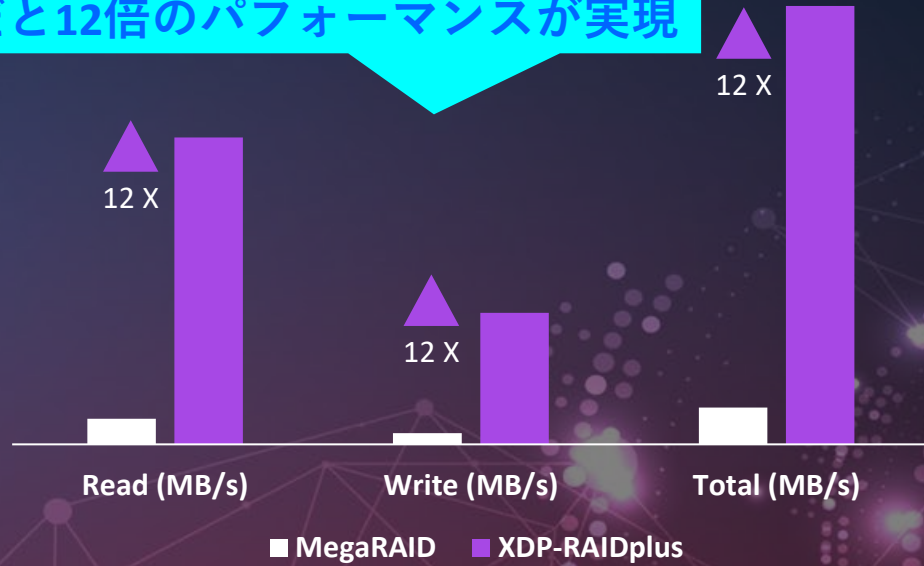
TYAN
Transport HX TN83-B8251



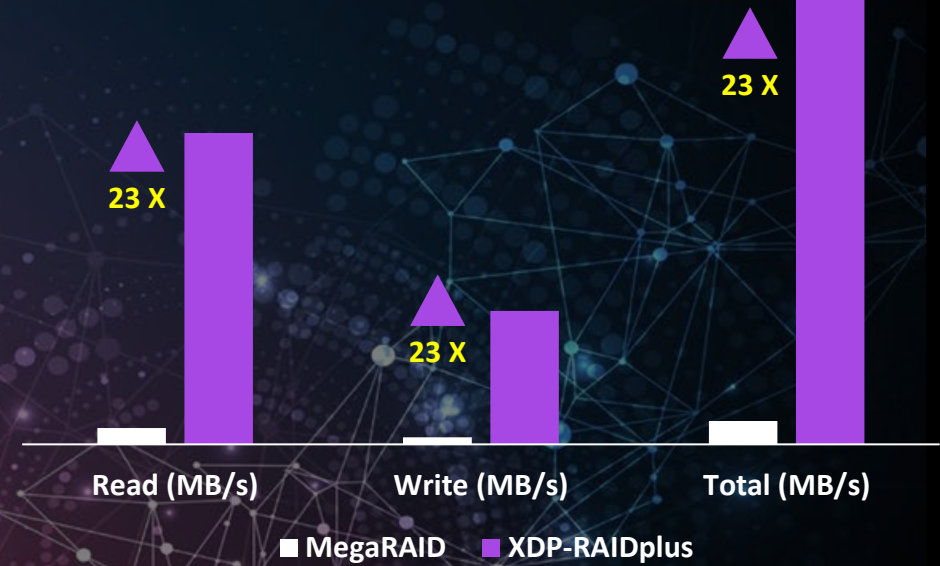
ハイパフォーマンス データプロテクション

パフォーマンス

MegaRAIDはWriteが非常に弱い
XDPだと12倍のパフォーマンスが実現



リビルド時のパフォーマンス



**12x
Faster**

**Full RAID
Performance**

他社と比較してランダム性能が非常に高い
RAID 5 で300万IOPS

HW RAID 5と比較して大幅な性能向上を実現



高速なリビルド時間



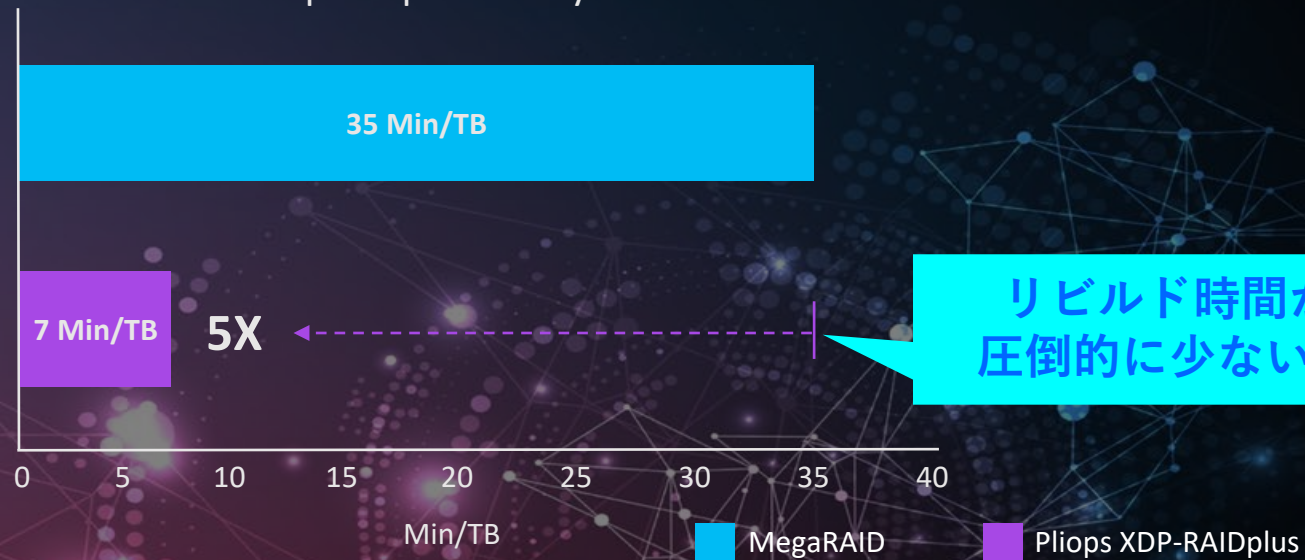
5x

Quicker

**Shorten SSD
Rebuild Times**



Rebuild Speed per Terabyte in Minutes



高速なリビルド機能によって、リビルド時のシステムサービスに与えるインパクトを最小限にとどめ、より高密度のストレージを実現可能とします



SSD ドライブ寿命の延長

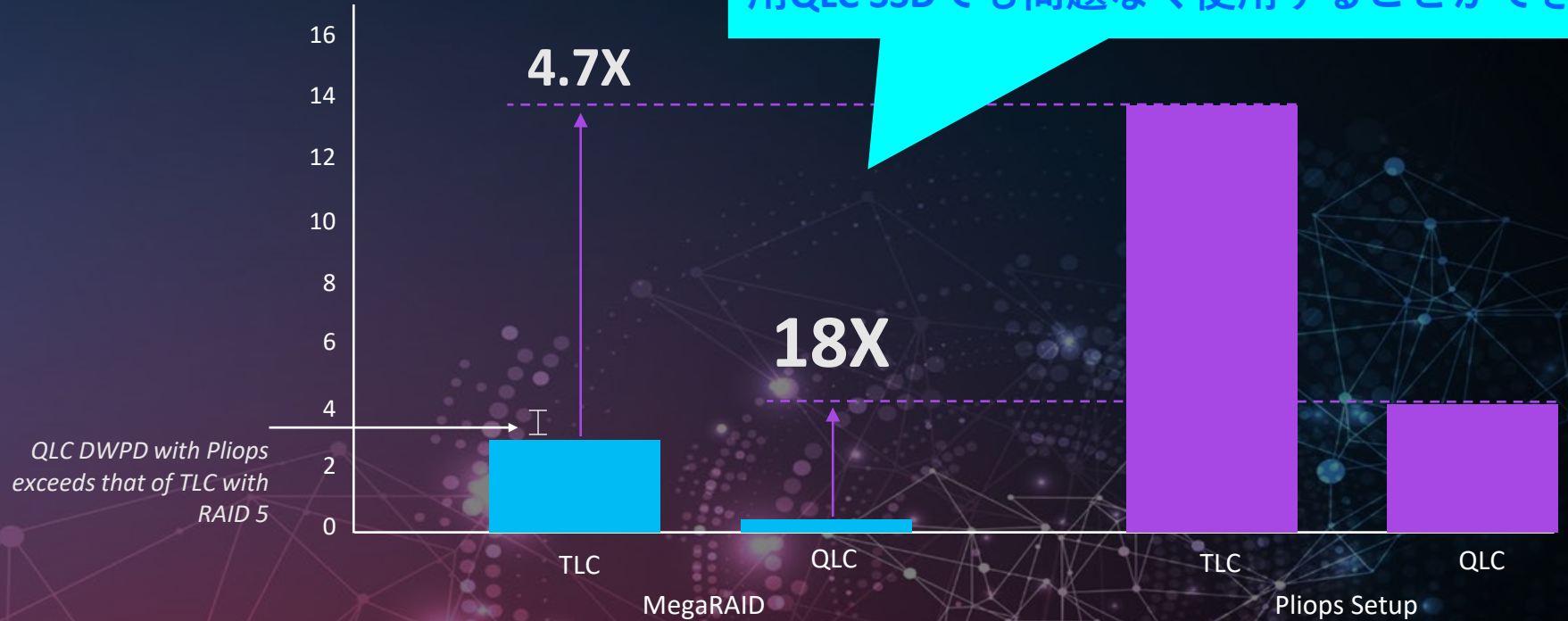
インライン圧縮とシーケンシャルアクセスによりWAFを抑えることで
SSDの寿命を大幅に延長することができる
↓
用QLC SSDでも問題なく使用することができる



**18x
Better**

耐久性の向上

SSD DWPD



XDP-RAIDplus は SSD ドライブの寿命を大幅に改善します



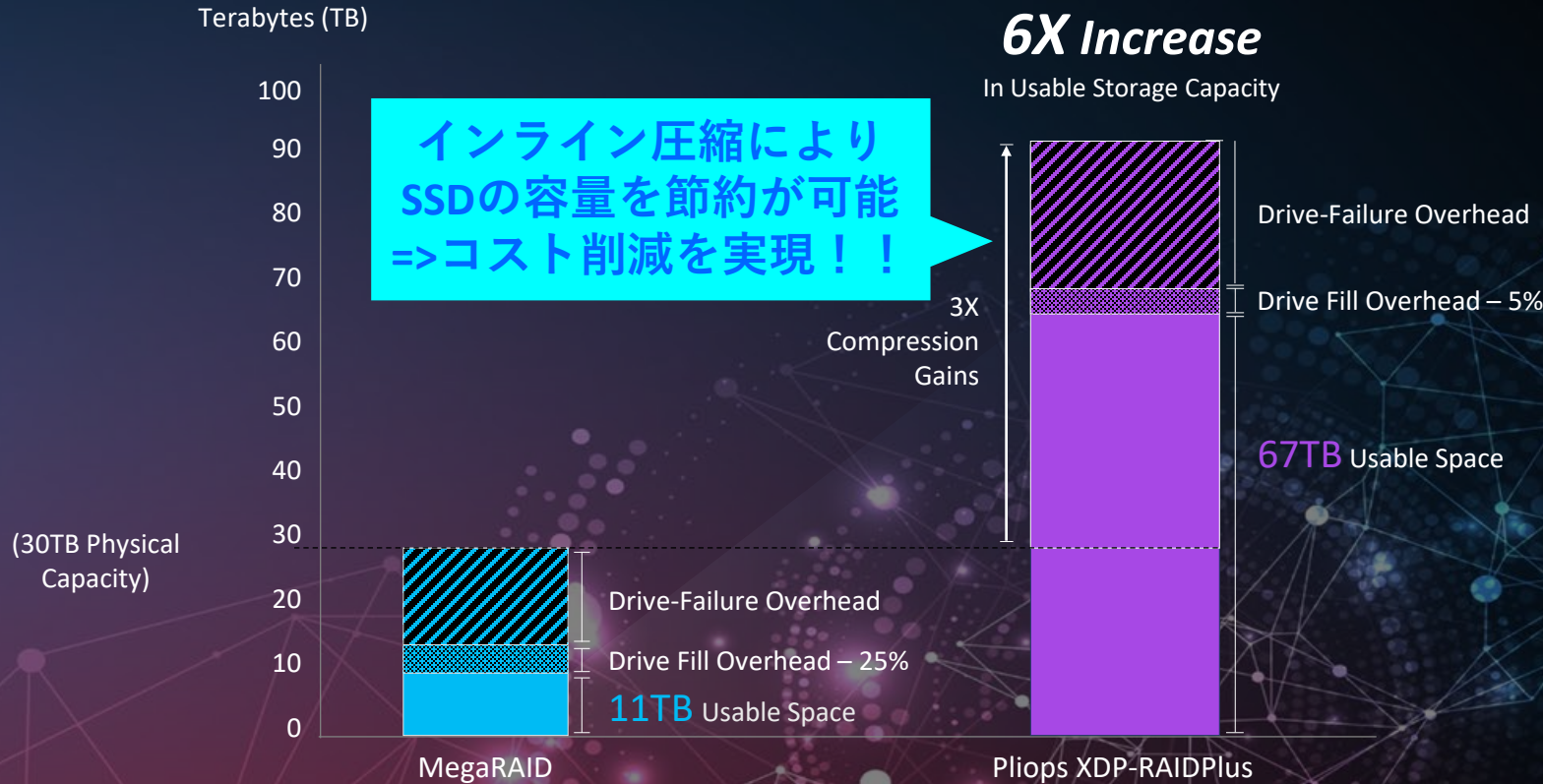
最適なストレージ容量の使用と節約



**6x
More**

インライン圧縮による容量拡張

Terabytes (TB)



テラバイト単位的大幅なコストダウンを実現



RAIDソリューションの比較

	ソフトウェアRAID	RAID Controllers (MegaRAID, GRAID)	Computational Storage	Pliops XDP-RAIDplus
パフォーマンス アクセラレーション	✗	✓	✓	✓
データプロテクション	✓	✓	✗	✓
SSD耐久性	✗	✗	✓	✓
容量拡張 & TCO ベネフィット	✗	✗	✗	✓
高速リビルド	✗	✗	✗	✓



RAID機能だけでなく
全てにおいてXDP-RAIDは
アドバンテージがあります！



ベストRAIDソリューション





テスト環境を構築しましょう!

Any Server + **XDP-RAID** + Any SSDs

RAID5+ with no capacity loss

Improve TCO by 5 X

Optimize your workloads and infrastructure with next-gen XDP-RAIDplus

お客様事例

- 国立研究開発法人 理化学研究所放射光科学研究センター様
 - Spring-8におけるレンズ結像型X線カメラ用ストレージシステムの開発



- Spring-8に設置されているハイレゾリューションのCOMSカメラのRAWデータを保存するストレージとして、QLC SSD 15.36TBを8本使用し、XDP RAID plusでRAID5を構成した事例をご紹介します

システム構成の詳細情報もあります！
ご興味ある方は下記URLより必要事項を入力すると
ダウンロード可能です！