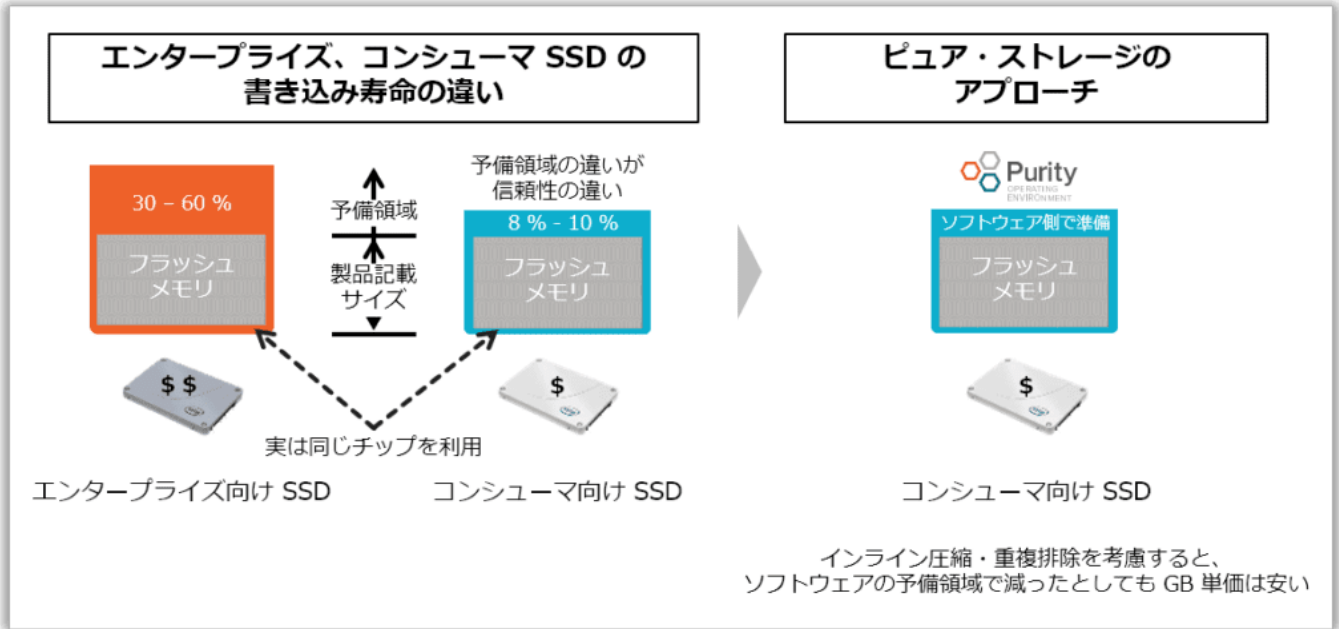


SSD

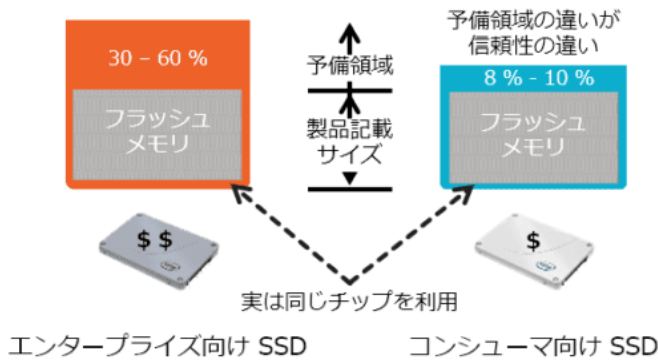


2

2009 SSD SLC eMLC GB SSD cMLC TLC

SSD SSD

エンタープライズ、コンシューマ SSD の書き込み寿命の違い



ピュア・ストレージのアプローチ



コンシューマ向け SSD

インライン圧縮・重複排除を考慮すると、ソフトウェアの予備領域で減ったとしても GB 単価は安い

1. エンタープライズ向け SSD の書き込み寿命

エンタープライズ向け SSD の書き込み寿命は、コンシューマ向け SSD の書き込み寿命の約 30 - 60 倍である。

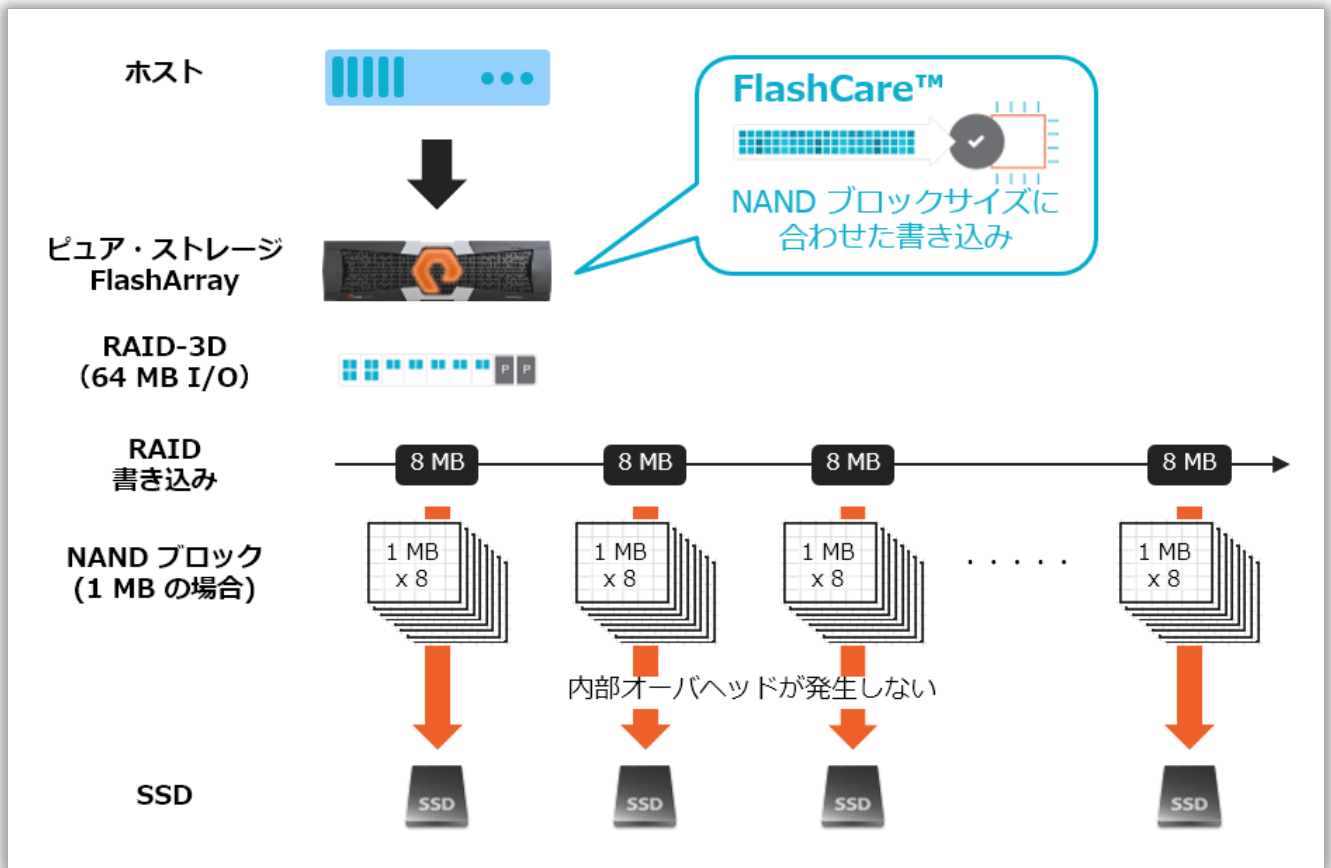
これは、エンタープライズ向け SSD が、コンシューマ向け SSD よりも、

より多くの書き込みを耐えられるからである。

1. FlashCare による NAND の書き込み寿命の向上

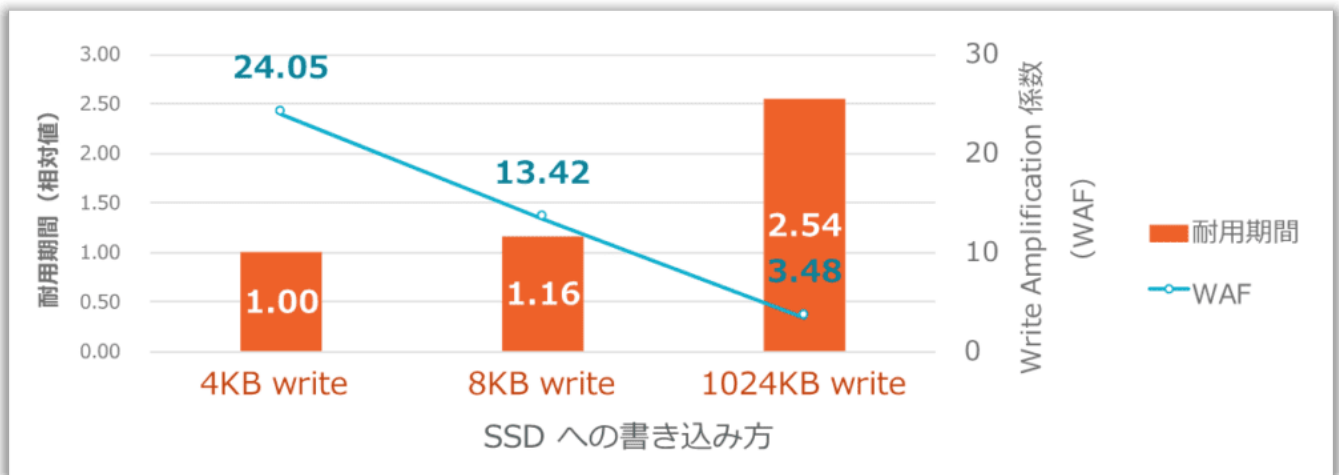
FlashCare 技術は、4 KB の小さな NAND セクタを 1 MB の大きな NAND セクタとして扱うことで、NAND の書き込み寿命を大幅に向上させる。HDD と異なり、OS が書き込みを行う。

FlashCare による NAND の書き込み寿命の向上により、SSD の書き込み寿命が大幅に向上する。



2. NAND

3. SSD



3. WAF (Write Amplification Factor)

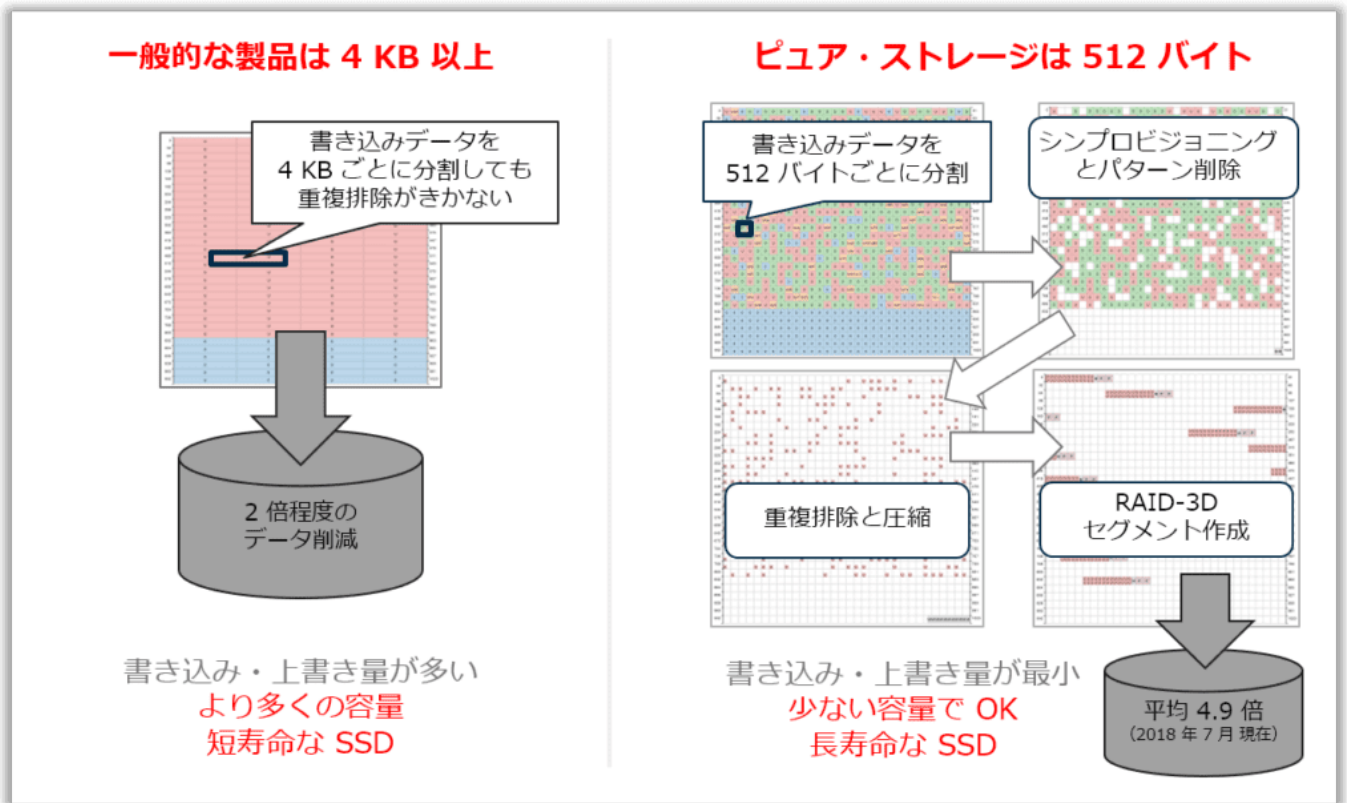
NAND SSD



□ 4 NAND の特徴

2. 4 NAND の課題

4 NAND の課題は、1 NAND の課題とは異なり、SSD の寿命と容量に大きく影響する。

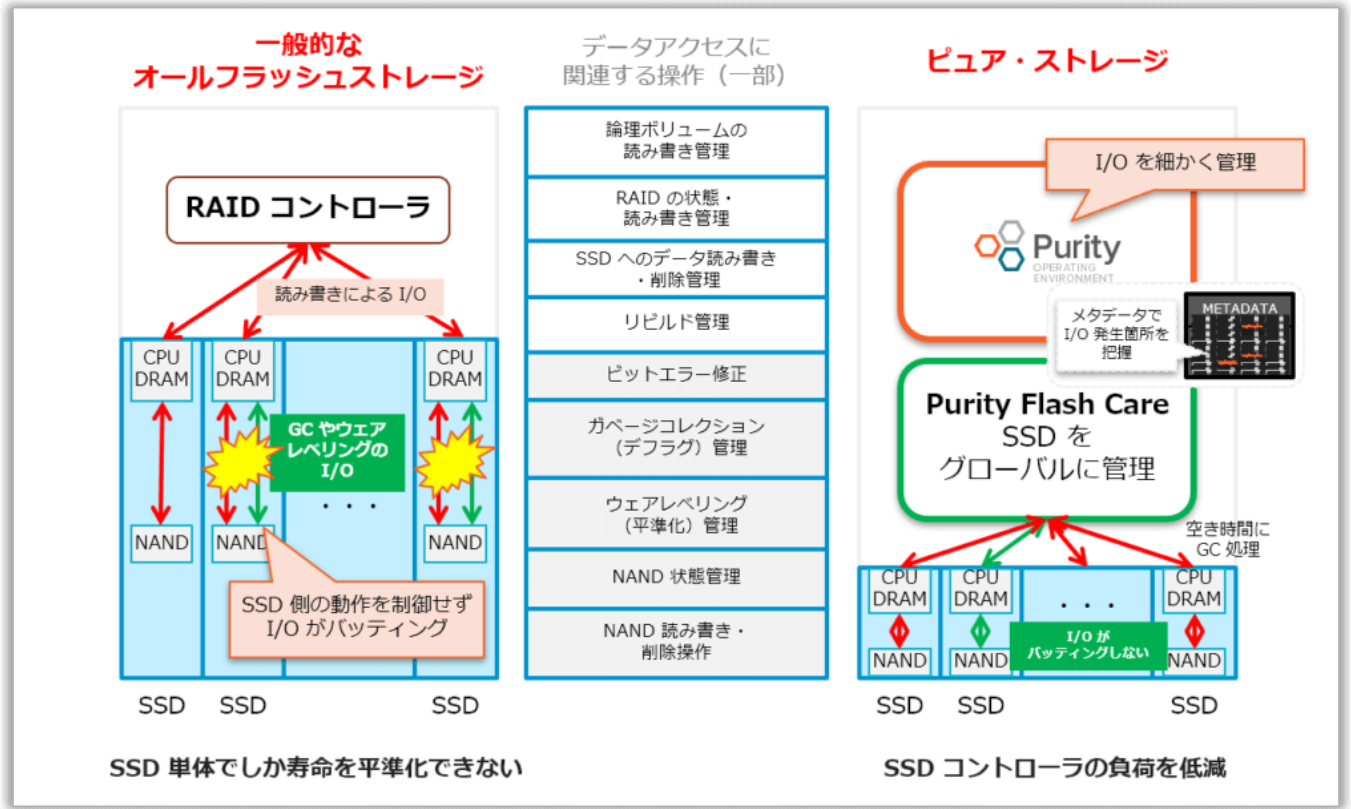


□ 5 今後の展望

3. SSD

SSD Purity SSD

SSD SSD



6 SSD

SSD SSD I/O

SSD I/O SSD

SSD SSD

1

2