

# Solr & SSD を試してみた

株式会社 EC ナビ  
システム本部 EC ナビラボ  
春山 征吾

# HDD がボトルネック

---

- ▶ 事例紹介でも話したように HDD がボトルネック

SSD にしたらよくな?

# パソコン工房でマシンを買いました

---

**CPU** Core i7 920

**メモリ** 12GB

**HDD** WDC WD10EADS(1TB)

**SSD** INTEL X25-M (80GB)

Debian sid (Linux 2.6.30)

HDDの別パーティションにログを出しているので、フェアな比較とはいえません。

# bonnie++の結果 (抜粋)

---

どちらも ext3 での結果.

	Sequential Input		Random
	Per Chr	Block	Seeks
	K/sec %CP	K/sec %CP	/sec %CP
SSD	4510 99	195175 9	2935 103
HDD	1693 38	72214 3	159.2 3

# Solr でベンチ

---

- ▶ データは実際に商品検索で利用してるもの
- ▶ Solr のキャッシュはサイズ 0. OS 側でキャッシュが効かないように測定ごとにリブート.
- ▶ データセットは SSD, HDD 共通
- ▶ JMeter を用いて 1QPS(Query/Second) ~ 5QPS まで負荷をかけてみた
- ▶ 5 秒以上かかるレスポンスはエラー

## データセット A (start=2000 以下)

---

数値はエラー率

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 (QPS)
SSD	0	0	0	11	0	0	84	0	22	47
HDD	7	93	91	-						

- 以降は測定できず

## データセット B (start=5000 以下)

---

数値はエラー率

	1	2	3	4	5	6 (QPS)
SSD	0	10	69	29	7	7
HDD	0	100	-			

- は以降測定できず

# SSD よさそう