

# /proc/meminfo ?? ?? ??

??

total used free shared buff/cache available

??? ??

## 1. ??? (free / meminfo)

- free

```
$> free -m
```

	total	used	free	shared	buff/cache	available
Mem:	15786	7716	583	632	7487	7102
Swap:	4095	516	3579			

- meminfo

```
$> cat /proc/meminfo
```

MemTotal: 16165732 kB  
MemFree: 596400 kB  
MemAvailable: 7271976 kB  
Buffers: 11120 kB  
Cached: 7050372 kB  
SwapCached: 24948 kB  
Active: 8539812 kB  
Inactive: 5451740 kB  
Active(anon): 5466632 kB  
Inactive(anon): 2113380 kB  
Active(file): 3073180 kB  
Inactive(file): 3338360 kB  
Unevictable: 19572 kB

Mlocked:	19572 kB
SwapTotal:	4194300 kB
SwapFree:	3665916 kB
Dirty:	100 kB
Writeback:	0 kB
AnonPages:	6935760 kB
Mapped:	117016 kB
Shmem:	647612 kB
Slab:	736736 kB
SReclaimable:	605232 kB
SUnreclaim:	131504 kB
KernelStack:	9568 kB
PageTables:	48308 kB
NFS_Unstable:	0 kB
Bounce:	0 kB
WritebackTmp:	0 kB
CommitLimit:	12277164 kB
Committed_AS:	9486816 kB
VmallocTotal:	34359738367 kB
VmallocUsed:	303816 kB
VmallocChunk:	34358947836 kB
Percpu:	3008 kB
HardwareCorrupted:	0 kB
AnonHugePages:	1742848 kB
CmaTotal:	0 kB
CmaFree:	0 kB
HugePages_Total:	0
HugePages_Free:	0
HugePages_Rsvd:	0
HugePages_Surp:	0
Hugepagesize:	2048 kB
DirectMap4k:	96400 kB
DirectMap2M:	6094848 kB
DirectMap1G:	10485760 kB

2. ?? ??

- free 命令 和 meminfo 命令

free	meminfo
Mem: total	Memtotal
MEM: used	MemTotal - MemFree
Mem: free	MemFree
Mem: shared(  )	
Mem: buffers	Buffers
mem: cached	cached
-/+ buffers/cache: used (Centos 66  )	MemTotal - (MemFree + Buffers + Cached)
-/+ buffers/cache: free (Centos 66  )	MemFree + Buffers + Cached
Swap: total	SwapTotal
Swap: used	SwapTotal - SwapFree
Swap: free	SwapFree

- meminfo 命令

命令	命令	OS
MemTotal	命令	Centos5, 6, 7
MemFree	命令	Centos5, 6, 7
Buffers	命令 (  )	Centos5, 6, 7
Cached	命令 (  )	Centos5, 6, 7
Swapcached	命令 (  )	Centos5, 6, 7

項目	説明	対応 OS
Memavailable	アプリが使用可能なメモリ (物理メモリ - 使用済みメモリ)	Centos7
Active	メモリが使用されているプロセス, 使用済みメモリ	Centos5, 6, 7
Inactive	メモリが使用されていないプロセス, 使用済みメモリ	Centos5, 6, 7
Active(anon)	メモリが使用されている匿名メモリ	Centos 6, 7
Inactive(anon)	メモリが使用されていない匿名メモリ	Centos 6, 7
Active(file)	メモリが使用されているファイルメモリ	Centos 6, 7
Inactive(file)	メモリが使用されていないファイルメモリ	Centos 6, 7
Unevictable	メモリが使用されているメモリ (メモリが使用されているメモリ)	Centos 6, 7
Mlock	メモリが使用されているメモリ (Mlocked = Unevictable)	Centos 6, 7
SwapTotal	スワップ領域の総容量	Centos5, 6, 7
SwapFree	スワップ領域の空き容量	Centos5, 6, 7
Dirty	メモリが使用されているメモリ (メモリが使用されているメモリ)	Centos5, 6, 7
Writeback	メモリが使用されているメモリ (メモリが使用されているメモリ)	Centos5, 6, 7
AnonPages	メモリが使用されている匿名メモリ (メモリが使用されているメモリ)	Centos5, 6, 7
Mapped	メモリが使用されているメモリ (メモリが使用されているメモリ)	Centos5, 6, 7
Slab	メモリが使用されているメモリ (メモリが使用されているメモリ)	Centos5, 6, 7

項目	説明	対応 OS
PageTables	物理メモリを管理するためのデータ構造。仮想メモリを物理メモリにマッピングするための情報を含む。(仮想メモリを物理メモリにマッピングするための情報を含む)	Centos5, 6, 7
NFS_Unstable	NFSクライアントが書き込みを行ったファイルのリスト。書き込みが完了していないファイルを含む。	Centos5, 6, 7
Bounce	仮想メモリを物理メモリにマッピングするためのデータ構造。仮想メモリを物理メモリにマッピングするための情報を含む。	Centos5, 6, 7
CommitLimit	仮想メモリ使用量の制限。vm.overcommit_ratioで設定可能。デフォルトは25%。2GB以上の仮想メモリ使用量の場合は2GBに制限される。	Centos5, 6, 7
Committed_AS	仮想メモリ使用量の制限。vm.overcommit_ratioで設定可能。デフォルトは25%。2GB以上の仮想メモリ使用量の場合は2GBに制限される。	Centos5, 6, 7
VmallocTotal	仮想メモリ使用量の制限。vmallokcで設定可能。デフォルトは2GB。	Centos5, 6, 7
VmallocUsed	仮想メモリ使用量の制限。vmallocで設定可能。デフォルトは2GB。	Centos5, 6, 7
VmallocChunk	仮想メモリ使用量の制限。vmallocで設定可能。デフォルトは2GB。	Centos5, 6, 7
HugePages_Total	巨大ページの使用量。vm.nr_hugepagesで設定可能。デフォルトは1024。	Centos5, 6, 7
HugePages_Free	巨大ページの空き量。hugepageで設定可能。デフォルトは1024。	Centos5, 6, 7
HugePages_Rsvd	巨大ページの予約量。hugepageで設定可能。デフォルトは1024。	Centos5, 6, 7
Hugepagesize	巨大ページのサイズ。hugepageで設定可能。デフォルトは2MB。	Centos5, 6, 7
Shmem	共有メモリの使用量。shmemで設定可能。デフォルトは2GB。	Centos 6, 7
SReclaimable	共有メモリのスラブ使用量。slabで設定可能。デフォルトは2GB。	Centos 6, 7
SUnreclaim	共有メモリのスラブ使用量。slabで設定可能。デフォルトは2GB。	Centos 6, 7
KernelStack	カーネルスタックの使用量。kernel_stackで設定可能。デフォルトは2GB。	Centos 6, 7
WritebackTmp	FUSEの書き込み一時領域の使用量。fuseで設定可能。デフォルトは2GB。	Centos 6, 7

項目	設定項目	OS
HardwareCorrupted	hugepages hugepages hugepages hugepages hugepages hugepages	Centos 6, 7
AnonHugePages	hugepages hugepages hugepages hugepages hugepages hugepages	Centos 6, 7
HugePages_Surp	hugepages (vm.nr_hugepages) hugepages hugepages (vm.nr_overcommit_hugepage) hugepages hugepages hugepages	Centos 6, 7
DirectMap4k	4k hugepages hugepages hugepages	Centos 6, 7
DirectMap2M	hugepages hugepages hugepages (hugepages 2M)	Centos 6, 7

- page: hugepages hugepages hugepages hugepages (hugepages 4K)
- hugepage : hugepages hugepages hugepages hugepages hugepages hugepages large page huge page, Oracle / Pgsql DBMS hugepages hugepages hugepages hugepages hugepages

## reference

- <https://access.redhat.com/en/solutions/502443>
- <https://hoing.io/archives/2690>

Revision #4

Created 7 June 2022 07:16:50 by artop0420

Updated 14 April 2024 23:51:44 by artop0420