

課題 No.2 の解答例

筆者が日頃使用している MacBook Pro 上で計測した結果を下の表にまとめた。実行時間は遅い方から以下の順であった。

1. 1 バイトの write システムコール
2. 高水準 I/O
3. 1,024 バイトの write システムコール

カーネルが費やした時間は高水準 I/O が最も短いことから、高水準 I/O は 1,024 バイトよりも大きいバッファを使用していると考えられる。

1 バイトの write システムコール使用

mycp2_1						
	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	平均
real	18.021	17.812	17.709	17.744	17.679	17.793
user	1.707	1.674	1.695	1.723	1.692	1.698
sys	16.253	16.096	15.977	15.976	15.935	16.047

高水準 I/O 使用

mycp						
	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	平均
real	0.828	0.829	0.842	0.848	0.822	0.834
user	0.793	0.787	0.810	0.814	0.789	0.799
sys	0.022	0.024	0.019	0.019	0.018	0.020

1,024 バイトの write システムコール使用

mycp2_1024						
	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	平均
real	0.051	0.052	0.042	0.042	0.043	0.046
user	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
sys	0.032	0.037	0.028	0.027	0.028	0.030