

File 書き出し速度の測定

235718G 新里 伊武輝

2024 年 11 月 16 日

1 実行結果

File 書き出し速度の実行結果は図 1 に示す。

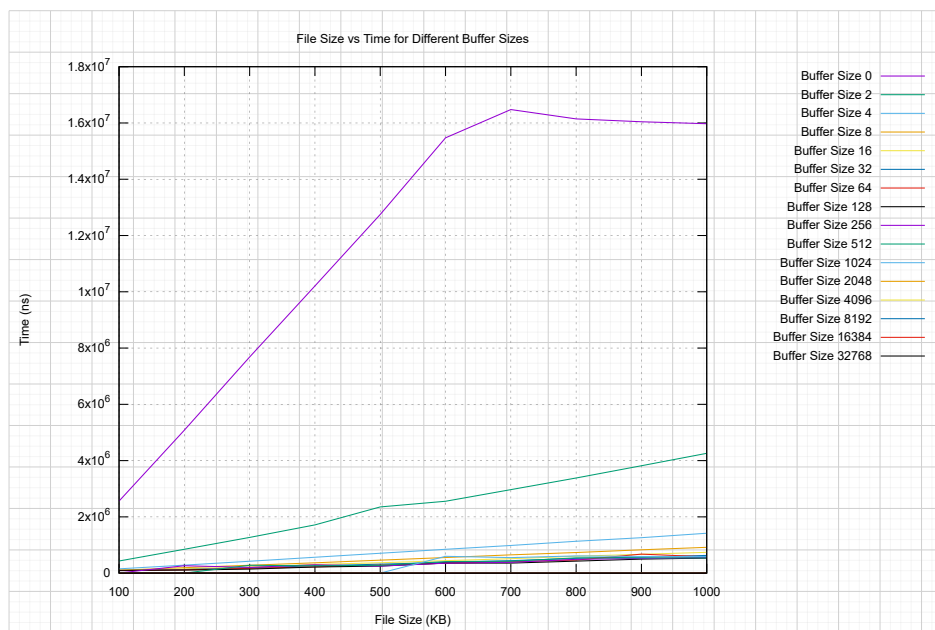


図 1 filewrite の実行時間

2 考察

Buffered の影響を測定するのに適切なファイルの大きさは、File 書き込みにおいては比較的に File Size が大きい 100KB から 1000KB までの範囲として、コンピュータのメモリ管理が 2 の累乗に基づいているので、buffer の大きさは 0,2,4,...,32768byte の 2 の累乗とした。

図 1 より、UnBuffered と Buffered では Buffered の方がはるかに File 書き出し速度が速いことがわかる。また、どの Buffer のサイズで File Size と書き出しの実行時間は比例関係であり、Buffer のサイズが大きければ大きいほど File Size による実行速度の遅延の影響を受けにくくなる。Buffer のサイズが大きいくほど File Size の書き出しの効率上がるが、Buffer の分割のサイズを適切なサイズにしないとオーバーヘッドの影響を大きく受けることになる。