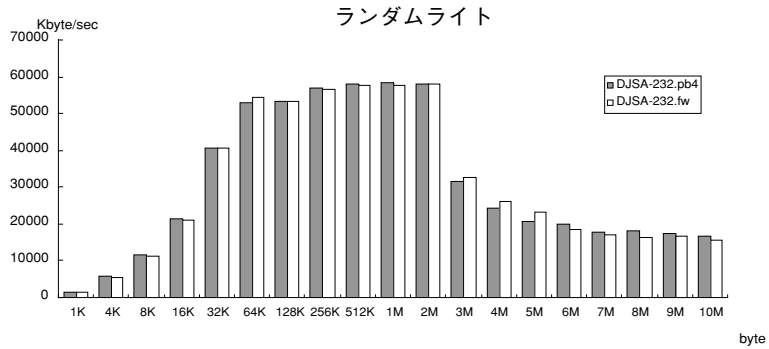
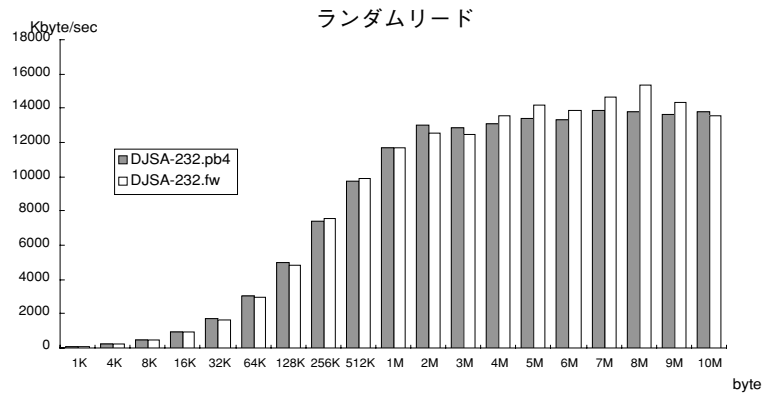


PowerBook G4

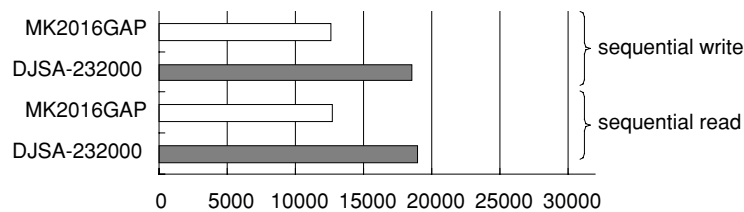


FireWireとPowerBook G4の間に、ハードディスクインターフェースに関連する性能差は認められませんでした。

PowerBook G4

密度が高いもののほうがデータの読み書きが早いことになります。ただし、回転速度と密度から単純に速度を計算することはできません。磁気記憶媒体密度をトラック密度でわり算した線記憶密度と回転数を掛け合わせた係数と、実測された転送速度の相関図を次に示します。

DJSA-232000は32ギガバイト、MK1517GAPは1プラッターあたり15ギガバイトで、2001年3月時点で最大容量をほこるドライブです。とくにMK1517GAPは最大密度が41.1Mbit/mm²と高く、メディア間転送速度が優れていることが、シーケンシャル性能の高さが期待できるでしょう。このふたつに、純正で搭載されていることが多いDJSA-210000とほぼ同じスペックのDJSA-220000とMK2016GAP、それに一世代前の25GバイトハードディスクであるDARA-225000やMK1214GAPのデータを加えてあります。新しいMK1517GAPが、DJSA-232000を上回り、最高性能を示しています。MK1517GAPには、同じ密度でプラッターを2枚使用し30ギガバイトにしたMK3017GAPもあり、2001年9月には1プラッター20ギガバイトのMK4018GAPも入手できます。PowerBook G4発売当時、入手できるもっとも大容量のDJSA-220000と、最初から搭載されていたMK2016GAPを比較してみたのが次のグラフです。



読み書きともに性能差がはっきりしています。実際のアプリケーションベンチマークの比較は後述します。

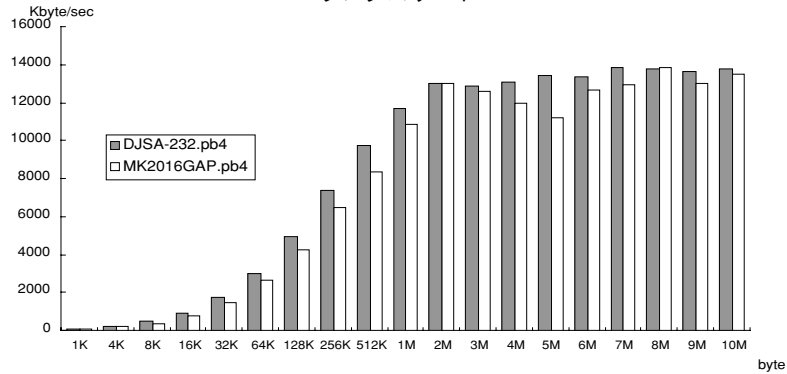
◆ 東芝製 MK シリーズ使用時の注意点

PowerBook G3 シリーズもしくは PowerBook FireWire で東芝製ハードディスクを使用するとき注意すべき点があります。

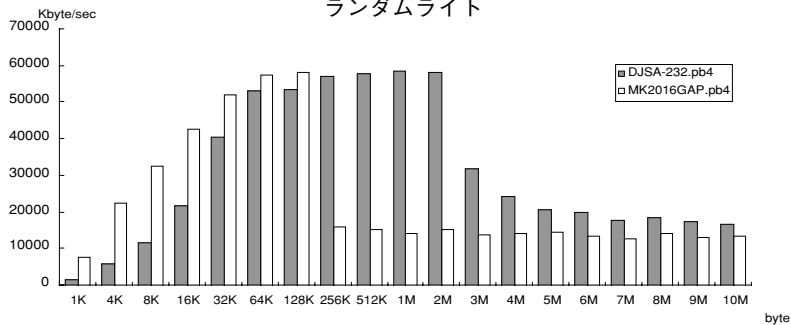
PowerBook G4 ではまだ換装実績が少ないため、問題は表面化していま

PowerBook G4

ランダムリード



ランダムライト



じ振る舞いをします。256Kバイトから2メガバイト付近までの書き込み速度に、IBMと比較して大きな差が認められます。一方、小さなファイルのやり取りは優れています。このようなキャッシュポリシーの違いで、アプリケーション実行速度に違いが出てくるか否かは、シーケンシャル性能と複雑に関連するため、簡単に評価できません。

ここで一例を示します。ハードディスクが違うだけの PowerBook G4 で、70メガバイト強のフォトショップ画像を、アプリケーションの起動から含めてどの程度の速度で実行できるかを測定しました。参考として PowerBook G3 Series 1998 に 500MHz の G3 アップグレードカードと IBM DARA225000 を搭載した PowerBook でも同様に、測定してあります。

ハードディスク性能の違いだけで、ファイルを開く時間が10秒間も短縮