

■テストデータ

小さなファイルが多量にあるものと大きなファイルが1個の2種類を選んだ。

★HP：平均**24KB**のワードファイルなど**小さなファイルが2500個ある60MB**のフォルダー

★製old.lzh：圧縮した**220MBのファイル1個**。

(★HPを圧縮したら判り易いが、圧縮すると40MB程度になり、USB書込み時間があまりにも高速でストップウォッチでは誤差が大きいため別ファイルを使った。)

■FATによるUSBメモリーのコピー時間変化 (秒)

	媒体	ファイル アロケー ション テーブル	テーブ ル サイズ	フォー マット 時間	★HP(60MB)			★製 old.lzh(220MB)		
					HD⇒ USB	USB⇒ HD	USB 削除	HD⇒ USB	USB⇒ HD	USB 削除
1	4Gソニー緑	FAT32	32KB		150	40	65	48	20	0
2	4Gソニー白	FAT32	32KB		150	38	68	49	14	0
3	4Gソニー桃	exFAT	4KB	560	157	38	55	43	24	0
4	4Gバッフ青	exFAT	4KB	400	110	40	46	37	21	0
5	4G白	exFAT	4KB	650	160	39	60	56	40	0
6	2Gバッフ青	FAT16	32KB	330	180	56	54	54	16	0
	平均コピー速度 (秒/100MB)				252	70	97	22	10	
	HD間 (C⇒D)				28	28	4	10	10	0
	コピー速度 (秒/100MB)				47		7	5		

No.1：バックアップ媒体として常時接続。No.2：No.1のクローンとして常時接続。

No.3：写真、動画のバックアップ。No.4：写真、動画のバックアップ。No.5：予備。No.6：持ち運び用。

■結果

●多くのファイルをバックアップする時は、圧縮すると大幅時間短縮。

バックアップする時は、以前のファイルを削除して新しいファイル書く。ファイル数が多いと削除時間は無視できない。★HPでは100MBで252+97=350秒かかる。圧縮して1つのファイルにすると22秒以下で16分の1。

●コピー時間はファイルサイズに敏感に依存する。

ファイルの削除時間もファイルサイズに敏感に依存する。

●USBはハードディスクの約5倍時間がかかる。(252/47=5.4、22/5=4.4)

●USBからの読み込み時間は書込みの4分の1(252/70)で非常に速い。

●フォーマットに要する時間は、媒体容量に比例する。4ギガバイトで10分なので16GBは40分。

●USBは壊れやすいので、信頼性を考えて2重保管する。1000回ぐらい書きこむと寿命がくるようです。1日1回だと3年。ネットで調べたらデフラグはやらないほうがいいと書いてありました。

■経緯

2008年購入したデスクトップパソコンVistaで測定した。USBにデータをバックアップするために基礎資料を作ることにした。

8MBのUSBが2011年4月28日抜き差しで壊れたので、

ソニーの薄型USB4GBを3個購入した。Pocketbit 1080円 右の写真。



■今後の課題

写真・動画のテスト。

<body leftmargin="25" topmargin="30" bgcolor="#ffffff"

この行はHP自動生成メモです。