

ファイルフォーマットについて

2017年10月30日

FAT とか NTFS とかを聞いたことがありますか。

これらはファイルフォーマットと言い、ハードディスクドライブ、ソリッドステートドライブ、USB メモリ、SD メモリを利用するには必ずファイルフォーマットでフォーマットしなければ Windows で利用することができません。

WindowsXP 以降で使用されているファイルフォーマットは、FAT16、FAT32、exFAT、NTFS の 4 種類です。(USB メモリ、SD メモリには NTFS でフォーマットできません)

それぞれのファイルフォーマットが利用できる OS、領域として確保できる容量、1 ファイルの容量、長所、短所を表示しました。

項 目	FAT16	FAT32	exFAT	NTFS
OS	XP	○	○	○
	VIST	○	○	○
	VIST SP1		○	○
	7		○	○
	8.1/8		○	○
	10		○	○
領域の容量	2GB	2TB	256TB	256TB
1 ファイルの容量	2GB	4GB	ドライブ容量	ドライブ容量
長所	DOS やすべての Windows に対応している	クラスタサイズが FAT16 よりも小さく、ディスクを効率的に使用できる。 Mac OS でも読み込みや書き込みが可能	他の FAT に比べて容量が大きい Mac OS でも読み込みや書き込みが可能	信頼性やセキュリティが強化されている 障害が起こった際にその前の状況に戻すことによって、影響を最小限に抑えられる アクセス権などを細かく設定することができる
短所	確保する容量が大きくなるとクラスタサイズも大きくなり、ディスクの使用が非効率的になる		内蔵ハードディスクには適用できない	Mac OS で読み込みや書き込みが不可能