

## 余ったハードディスクの有効利用及び廃棄方法

パソコンのハードディスクの容量を大きくするとか SSD に換装するとかして、装着されていたハードディスクが不要になる場合があります。

そうしたハードディスクの再利用方法や廃棄について考えてみましょう

外したハードディスクはそのままで利用は好ましくない

ディスク1 ベーシック 298.09 GB オンライン	システムで予約済み 50 MB NTFS 正常 (アクティブ, プラ	297.60 GB NTFS 正常 (プライマリパーティション)	450 MB 正常 (回復パーティション)
--------------------------------------	--	-------------------------------------	--------------------------

上図は、ハードディスク内のパーティション情報ですが、

- システムで予約済み: Windows が管理する情報が格納されています
- 正常 (プライマリパーティション): Windows をインストール領域 & プログラムやデータを保管する領域
- 正常 (回復パーティション): Windows を初期状態に戻すなど回復・復元に利用する初期情報保存領域
- 他にもリカバリー領域やメーカー固有の初期設定領域などがあります

通常は、ディスク管理で領域の削除や拡張を行うのですが、システムで予約済み、回復パーティション、リカバリー領域や固有の初期設定領域などは簡単に削除できない領域として存在します。

ディスクの管理(K)

削除するには、Windows システムツールのコマンドプロンプトから Diskpart を起動して行います。

Diskpart で利用するコマンドとしては

Select Disk X	: ディスク番号 X を選択
List partition	: パーティションのリスト表示
Select Partiton X	: パーティション番号 X を選択
Delete Partition X Override	: 選択したパーティションを削除
Exit	: 作業を終了

上記のコマンドを駆使して余分なパーティションを削除します

その後ディスクの管理で新たにパーティションを作成して、フォーマットを行います。

右図は、ハードディスクの書き込み区域を表しています。

通常のフォーマットは、情報領域だけを空白にして、あたかも空っぽのディスクであるように操作しますが、実際のデータはデータ領域にあるため、復元が可能な状態であるといえます。



ハードディスクを再利用する場合は、簡易なフォーマットでも問題ありませんが、廃棄や転売などの場合は後々問題になってきます。

ハードディスクを廃棄する時には、データを完全に削除する方法として

- パソコンメーカー提供のツールを利用する
- 有償ツールを利用する
- 特殊な装置を利用する
- 廃棄受け入れ先が提供するツールを利用する
- 無償(フリーソフト)のツールを利用する

ツールの動作は実際にはデータを削除するのではなく、00000000 や 01010101 などのデータを領域すべてに書き込んで元のデータを復元できなくなる操作を行っています。

実際には、

- ゼロを1回上書きする「ゼロライト消去方式」
  - 3回上書きする「米国国防総省規格 DOD 5220.22-M 方式」
  - 35回も徹底した上書きを行う「グートマン推奨方式」)
- などの方法が取られています。