

■ Q&Aコーナー

PCM録音のコツ

Q: Towns SOUNDやF-BASIC 386でPCM録音を行いSNDファイルを作成したいのですが、音がこもる等、聴きづらい音になってしまいます。録音をするコツを教えてください。

A: FM TOWNS内蔵のマイクでは録音位置が限定されてしまうため、より高い音質の録音を行いたい場合は外部マイクによって、前面のマイク端子や本体背部のLINE IN端子でPCM録音されることをおすすめします。特にLINE IN端子から入力できる装置として、グラフィックイコライザやエコーマシン等の音響装置が多数市販されており、それらを利用すればお好みの音色が作成できます。

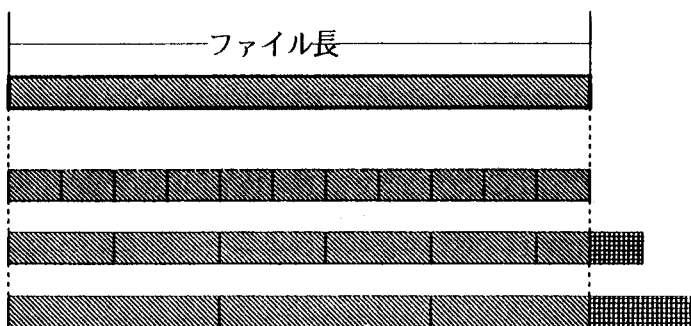
ハードディスクの区画の大きさ

Q: ハードディスクの区画設定について、設定する大きさによって使用できるディスクの無駄ができるという話を聞いたことがあります。それはいったいどういうことなのでしょう？

A: Towns OSではMS-DOSと同じように、ファイルとハードディスクの媒体の管理をFAT (File Allocation Table) によって行っています。ファイルはクラスタと呼ばれる単位ブロックで構成し管理されています。FATはこのファイルとクラスタの関連付けをドライブ毎に記憶している領域であり、FATの大きさや、クラスタの大きさはドライブの大きさ (ハードディスクの区画設定の大きさ) によって異なります。クラスタが大きくなるとファイルのデータが書き込まれた後の残り部分が出来る可能性が高くなります。下にFAT/ドライブ/クラスタの大きさの関係を表しました。

FAT (bit)	ドライブ(MByte)	クラスタ(byte)
12	0.1~3.0	1024
	3.1~7.0	2048
	7.1~15.0	4096
	15.1~31.0	8192
	31.1~63.0	16384
16	63.1~127.0	4096

【図-1】FAT/ドライブ/クラスタの関係



【図-2】ファイル長とクラスタ長の関係

表から考えられるように、クラスタが8192Byteや16384Byteといった大きなものになる場合、1クラスタでファイル長を越えてしまう場合も少なく、この場合使われていないクラスタの残り領域は無駄になってしまいます。効率良くハードディスクを使う場合は1区画を15MByte以下にするか、お持ちのハードディスクの容量が大きい場合は63.1MByte以上の区画設定を行うことをお勧めします。ただし、小さなクラスタでは1ファイルに必要なクラスタ数が多くなるため、読み込み時のアクセス回数が同時に増加し速度が遅くなりますのでご注意ください。よって、音声データや画像データのような巨大なファイルを管理する場合はクラスタが大きい方が良い場合も考えられる訳です。

クラスタによる管理

クラスタが大きくなると■■■■で示す様な余りの領域が発生しやすくなります。