

2009年7月17日
情報工学序説

名前： _____ 得点： _____

小テスト

1000 byte = 1 Kb (kilo byte), 1000 Kb = 1Mb(Mega byte)

1. 市販されている音楽 CD の場合，44.1kHz でサンプリングされているため，もともと連続していた音の波が，約 0.023 msec 時間ごとの値に置き換えられ，各時間の音情報（音圧）が 16 ビット（2 バイト）で表現されている．この形式で 100 分間，音を記録する場合，何バイト必要になるか求めよ（市販音楽 CD は上記の音が 2 本存在するステレオ録音されている音であるが，ここではモノラル音の場合を考えよ）．
2. カラー画像のファイルでは，各ピクセルの R（赤），G（緑），B（青）の各成分が数字で表現されている．1 つの成分（数字）が 1 バイトで表現されているとすると， 100×100 ピクセルのカラー画像を表現するのは何バイト必要になるか求めよ．
3. コンピュータを使った演習について，「この … の点が，どうしてそうなるのか分からない」など，自由に感想を記載してください（これまでの講義での疑問点でもよい）．