

## 情報処理入門 第 6 回目レポート

**課 題** 以下の問題の解答を Word で作成し、授業援助システムの『Q022 情報理論』より提出せよ。

**提出期限** 8 月 4 日(火) 17:00

---

### 問題

問 1 ある DV カメラ(動画・ムービーを撮影するための家庭用カメラで普及しているもの)では 1 分間の動画を撮影したときに出力されるデータ量は平均 25.76MB である。このカメラにセットできるデータ記憶用の DV カセットテープで記憶容量が 2.01GB のものを持っている。今日は子どもの運動会で 4 時間の撮影をしたいと予定している。この DV カセットを何本持参する必要があるかを計算で示しなさい。

問 2 回線速度 512kbps、回線効率 9.3%のインターネット回線を使用している。今 2.13MB のデータをこの回線で送信したい。送信におよそ何分間必要か計算で推定しなさい。

問 3 ある単語をカエサル暗号で暗号化したときの暗号文が「きあしうきあさ」である。まずこのときの暗号化鍵を見つけなさい。次にその暗号化鍵を使って復号し最初の単語(平文)を見つけなさい。

注意事項 解答は Word で作成すること。解答には問題文も入力しなさい。途中の計算式は Word の数式エディタで入力しなさい(計算が必要な部分のみ)。