ファイルの圧縮解凍実習　－圧縮の必要性を考えよう－

年 組 番 氏名

目標：（この課題でできるようにしたい目標を書きなさい）

**はじめに**

圧縮には大きく分けて，可逆圧縮と非可逆圧縮があります。可逆圧縮は後で解凍をすることにより，ファイルを元に戻すことができますが，非可逆圧縮は後でファイルを元に戻すことができません。画像ファイルのＪＰＥＧや動画ファイルのＭＰＥＧは非可逆圧縮です。ここで扱うＺＩＰファイルは可逆圧縮です。

次の項目について学習することにしましょう。

(1) 圧縮の仕組み

(2) 圧縮ファイルのいろいろ

(3) 圧縮・解凍ソフトのいろいろ

(4) 圧縮の手順

**実習方法**

１　実際に圧縮と解凍を行う。

(1) ファイル「gazou.bmp」を圧縮し，「gazou.zip」という名前のファイルを作る。

「gazou.bmp」のファイルサイズ bytes

「gazou.zip」のファイルサイズ bytes

圧縮率 ％

(2) 「gazou.zip」を解凍する。

解凍する前に「gazou.bmp」の名前を「gazou1.bmp」に変えておくこと。

解凍後にできた「gazou.bmp」と「gazou1.bmp」を比較する。

(3) フォルダ「folder」を圧縮して，「folder.zip」という名前のファイルを作る。

「folder」のファイルサイズ（合計） bytes

「folder.zip」のファイルサイズ bytes

圧縮率 ％

(4) 「folder.zip」を解凍する。

解凍する前に「folder」の名前を「folder1」に変えておくこと。

解凍後にできた「folder」と「folder1」を比較する。

２　圧縮と解凍について気が付いたことを報告書にまとめなさい。

**報告書**

１　実習の(1)と(3)のファイルサイズと圧縮率を計算しなさい。

|  |
| --- |
|  |

２　「gazou.bmp」の名前を「gazou1.bmp」に，「folder」の名前を「folder1」に変えた理由を述べなさい。

|  |
| --- |
|  |

３　圧縮の必要性を説明しなさい。

|  |
| --- |
|  |

４　圧縮の仕組みについて調べて，説明しなさい。

|  |
| --- |
|  |