

平成 30 年度

富山大学 都市デザイン学部 都市・交通デザイン学科

アドミッション・オフィス入試 <AO 入試>

## レポート作成

### <問題冊子>

#### 注 意 事 項

1. 開始の合図があるまで、この問題冊子を開かないでください。
2. この問題冊子には、表紙および白紙を除いて問題用紙が 1 枚あります。開始の合図があつてから確認してください。なお、文字等の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁および汚れ等がある場合には、監督者に申し出てください。
3. この問題冊子の他に、解答用紙が 2 枚（レポート I と II）と下書用紙が 2 枚ありますので確認してください。汚れ等がある場合には、監督者に申し出てください。
4. 試験開始後に、解答用紙の所定欄に受験番号を記入してください。また、レポートのテーマを決め、解答用紙の所定欄に選択したテーマの番号をひとつ記入してください。
5. 解答はすべて解答用紙の解答欄に記入してください。
6. 合計 2 つのテーマについて、レポートを完成させてください。
7. レポートのテーマとして、**1**～**6**のテーマが用意されています。《レポート I》では **1**～**2**より 1 つのテーマを選択し、《レポート II》では **3**～**6**より 1 つのテーマを選択してください。
8. トイレ等により部屋から出る場合には、監督者に申し出て指示に従ってください。
9. 解答用紙以外は、試験終了後、持ち帰ってください。

## 問題用紙

平均的な学力をもつ小学校高学年の児童向けに、高校で学習する数学や理科の内容を分かりやすく説明するための説明資料を作成したい。そこで《レポートⅠ》として、以下の [1]～[2]より1つのテーマ、《レポートⅡ》として [3]～[6]より1つのテーマの合計2テーマを選択し、選択したテーマの説明資料をそれぞれ解答用紙に書きなさい。説明資料は、図表等を用いて分かりやすさに努めること。なお、各テーマの下に書かれた3つの用語の意味または概念を3つとも含めること。ただし、それらの用語そのものを説明文中に用いる場合は、必ずそれらの用語の意味または概念を分かりやすく説明したうえで用いること。

### レポートⅠの選択問題：

- [1] <テーマ> 相関係数の考え方  
<用語> 散布図, 分散, 共分散
- [2] <テーマ> 微分と積分の考え方  
<用語> 関数, 変化率, 導関数

### レポートⅡの選択問題：

- [3] <テーマ> 水力発電の仕組み  
<用語> 力学的エネルギー保存則, 位置エネルギー, 電磁誘導
- [4] <テーマ> 電池の仕組み  
<用語> イオン, 電流, 電位
- [5] <テーマ> 光合成の仕組み  
<用語> 光化学反応, ATP (アデノシン三リン酸), 有機物
- [6] <テーマ> 地震の仕組み  
<用語> プレートテクトニクス, マグニチュード, 地震波