

平成24年度信州大学繊維学部推薦入試
小論文課題
＜機械・ロボット学系＞

試験時間 90分

注 意 事 項

- 1 この問題冊子は試験の合図があるまで開かないでください。
- 2 この問題冊子には、1枚の問題用紙と3枚の解答用紙（原稿用紙）が綴じられています。
- 3 問題用紙とすべての解答用紙（原稿用紙）の指定の位置に受験番号を記入し、氏名は書かないでください。
- 4 この問題冊子は試験終了後回収します。

- 【1】 21世紀の新エネルギー資源として期待されている自然エネルギーを5種類列挙し、その長所と短所を簡潔に述べなさい。また、自然エネルギーの短所を克服して普及を進めるために、政府や産業界そして国民がなすべきこと、新しい工夫などを提案し、別紙の原稿用紙(600字)2枚以内で説明しなさい。
- 【2】 「ものづくり」においては、模型を用いた実験や、数式などで表したモデルを用いた計算が重要となります。例えば、飛行機の開発においては、
- ・飛行機の模型を固定し、そこに風を吹きつけ、風の流れを見ながら模型にかかる力を測る実験
 - ・コンピュータを用いた飛行機の翼の変形の計算
- などがあり、他にも多くの実験や計算を必要とします。
- このような実験や計算がなぜ必要なのか、別紙の原稿用紙(600字)1枚で説明しなさい。