

平成21年度技術士第二次試験問題〔繊維部門〕

選択科目【6-3】繊維加工

1時30分～5時

I 次の2問題（I-1，I-2）について解答せよ。

I-1 次の5設問のうち3設問を選んで解答せよ。（設問ごとに答案用紙を替えて**解答設問番号**を明記し，それぞれ1枚以内にまとめよ。）

I-1-1 酵素を用いた繊維加工の例を2種類示し，その方法と利点を述べよ。

I-1-2 ポリエステル繊維の濃染加工について，その原理と方法を述べよ。

I-1-3 フルオロカーボンを用いた撥水・防汚加工についてその特徴を他の薬剤による加工と比較して述べよ。

I-1-4 難燃加工の原理と加工方法について述べよ。

I-1-5 静電気防止の原理と加工方法について述べよ。

I-2 次の3設問から1設問を選んで解答せよ。（答案用紙を替えて**解答設問番号**を明記し，3枚以内にまとめよ。）

I-2-1 ポリウレタン繊維を混用した布帛の染色加工の問題点について説明し，その対策を述べよ。

I-2-2 繊維製品に見られる遊離ホルムアルデヒドの発生原因について説明し，その対策を述べよ。

I-2-3 染色加工における排水量の低減技術と，その課題について説明し，その課題の一つについて解決策を述べよ。