

平成22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 整理仕上げ工程で行われる物理的表面加工の例を3種類示し、その原理と特徴について述べよ。

I-1-2 綿の形態安定加工方法を3種類示し、その原理と特徴について述べよ。

I-1-3 柔軟加工に使用する薬剤とその特性について述べよ。

I-1-4 スパッタリング加工について原理を説明し、技術課題を述べよ。

I-1-5 抜染について、使用する薬剤と加工方法を述べよ。

I-2 次の3設問のうち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 染色で発生する色むら現象を列挙し、各々の発生原因を説明し、その対応策を述べよ。

I-2-2 例えば難燃性と抗菌性などのように、複数の機能を同時に付与する加工の実例を挙げ、その問題点について説明し、対応策を述べよ。

I-2-3 日本繊維産業連盟の定める「繊維製品に係わる有害物質の不使用に関する自主基準」について説明し、技術士の立場で意見を述べよ。