

6－3 繊維加工【選択科目Ⅱ】

Ⅱ 次の2問題（Ⅱ－1，Ⅱ－2）について解答せよ。（問題ごとに答案用紙を替えること。）

Ⅱ－1 次の4設問（Ⅱ－1－1～Ⅱ－1－4）のうち2設問を選び解答せよ。（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。）

Ⅱ－1－1 染色加工における異色染めについて述べよ。

Ⅱ－1－2 ポリエステル織物の濃染加工について、その原理と加工方法を述べよ。

Ⅱ－1－3 染色加工におけるフィックス処理について、その原理と加工方法を述べよ。

Ⅱ－1－4 繊維加工で使用される酵素の酵素反応の特徴を化学反応と比較して述べよ。

Ⅱ－２ 次の２設問（Ⅱ－２－１，Ⅱ－２－２）のうち１設問を選び解答せよ。（解答設問番号を明記し，答案用紙２枚以内にまとめよ。）

Ⅱ－２－１ あなたは，布帛に対する防炎加工（難燃加工）の開発プロジェクトの責任者となった。プロジェクトを進めるに当たって，以下について記述せよ。

- （１）着手時に調査すべき事項
- （２）プロジェクトを進める手順
- （３）進めるに当たって留意すべき事項

Ⅱ－２－２ あなたは，納期遅れ等で日頃より課題となっている染色加工部門の工程管理を改善するプロジェクトの責任者になった。プロジェクトを進めるに当たって，以下について記述せよ。

- （１）工程改善の意義と目的
- （２）プロジェクトを進める手順
- （３）進めるに当たって留意すべき事項

6－3 繊維加工【選択科目Ⅲ】

Ⅲ 次の2問題（Ⅲ－1，Ⅲ－2）のうち1問題を選び解答せよ。（解答問題番号を明記し，答案用紙3枚以内にまとめよ。）

Ⅲ－1 近年，多くの産業において製品の安全性は品質の一部を成すという考え方がある。繊維産業においては，消費生活製品を供給する立場から製品の安全性は重要である。特に繊維加工業に当たっては，繊維に数多くの化学品を用いて加工又はこれを付与することからより一層の注意が払われるべきである。このような状況を踏まえ，以下の問いに答えよ。

- (1) 繊維加工業における製品の安全性の確立について，その課題を論ぜよ。
- (2) 上述した事項に対して，あなたが重要と考えられる技術的提案を示せ。
- (3) あなたの提案の効果を示すとともに，潜むリスクについて述べよ。

Ⅲ－2 近年，多くの産業において海外生産が行われている。繊維産業のキーテクノロジーである繊維加工（染色加工）についても，国内染色加工業の減少により海外生産の傾向がみられる。このような状況を踏まえ，以下の問いに答えよ。

- (1) 繊維加工の海外展開に伴う国内外の現状と，それによるリスクなどの課題を論ぜよ。
- (2) 上述した事項に対して，あなたが国内繊維加工業に重要と考えられる機能や技術的課題等の提案を示せ。
- (3) あなたの提案等の優位性を示すとともに，今後の展開について述べよ。