

2009/07/13

印刷材料学レポート課題（江前）

締め切り： 8月9日(金)必着

提出方法： MS-wordなどで解答を作成し、添付ファイルで
enomae@psl.fp.a.u-tokyo.ac.jp に送信する。FAX 03-5841-5271、郵送 も可

次の(1)~(4)すべてに答えよ。

- (1) 抄紙のワイヤは PET の繊維で織られている。PET 繊維の直径は 0.15~0.30mm である。織ったときの目の細かさは 40~140 メッシュ（1 インチ=2.54cm あたりの本数）である。縦横の PET 繊維が一本ずつ交互に直角に織られていると考えて、格子状になっているワイヤとそれに重ねてパルプ繊維及び填料の相対的大きさを表す図を、次の条件について描け。PET 繊維の直径 0.15mm、140 メッシュ、針葉樹パルプ繊維の長さ 2.50mm、幅 0.05mm、填料の炭酸カルシウムの一辺が 0.01mm の立方体（一辺が 0.01mm の正方形として描く）とする。
- (2) 次の用語を簡単に（各 50~100 字程度）説明せよ。
 - (a) 叩解
 - (b) カレンダー
 - (c) 坪量
 - (d) 地合
 - (e) 紙の異方性
- (3) 印刷媒体としての紙は今後どのように変化して行くと予測するか？生産量、品質、用途、紙に変わる媒体など自分の好きな観点から論ぜよ。（150~300 字程度）
- (4) 抄紙実習で行った実験について、紙のどのような処理がどのような性質を決めているかを説明せよ。

連絡先：

〒113-8657 東京都文京区弥生 1-1-1 東京大学大学院農学生命科学研究科
生物材料科学専攻製紙科学研究室 江前敏晴（えのまえとしはる）

Tel 03-5841-8199 Fax 03-5841-5271 携帯 090-9291-6374

e-mail enomae@psl.fp.a.u-tokyo.ac.jp

このレポート課題は、

<http://psl.fp.a.u-tokyo.ac.jp/hp/enomae/chiba2009/> から入手できる。