

実験レポートの書き方

自然科学研究科1年 木村有里香

実験レポートの構成

レポートの表紙

1. 目的
2. 理論
3. 実験方法
4. 実験結果
5. 考察
6. 参考文献

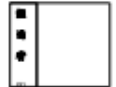
レポートの体裁

- 手書きの指定が無ければWordなどの文章作成ソフトで書いてよい
- 手書きの場合必ずボールペン（消えるボールペンはダメ）
- である、ですますを統一すること
- ページ番号を振ること

レポート表紙

最低限必要なもの

1. 講義名
2. 課題・実験の名称
3. 実験日またはレポートの出題日
4. 提出日
5. 学籍番号、名前
6. 共同実験者の学籍番号と名前



電子情報通信実験IV 報告書

実験番号	4	実験題目	デジタル変復調回路
------	---	------	-----------

実験期間 (グループワーク)

令和2年10月23日(金) ~ 令和2年11月6日(金)

報告者	電子情報通信プログラム 4年	学籍番号	T178238A
	氏名	木村 有里香	

共同実験者

高畑 拓也

ZHANG MIAOYAN

木村 沙也香

大橋 晋仁

新潟大学工学部工学科

電子情報通信プログラム

図表の書き方

表は上に



表1 文具別売上高

期	売上高 (万円)	予測値	上限値	下限値
1	3508	3505.28	3558.80	3451.76
2	3547	3523.58	3577.10	3470.06
3	3500	3541.87	3595.39	3488.35
4	3565	3560.16	3613.68	3506.64
5	3550	3578.45	3631.98	3524.93
6	3621	3596.75	3650.27	3543.23
7	3596	3615.04	3668.56	3561.52
8	3633	3633.33	3686.85	3579.81
9	3707	3651.63	3705.15	3598.11
10	3683	3669.92	3723.44	3616.40
11	3695	3688.21	3741.73	3634.69
12	3682	3706.50	3760.03	3652.98
13	3732	3724.80	3778.32	3671.28
14	3705	3743.09	3796.61	3689.57
15	3776	3761.38	3814.90	3707.86
16		3779.68	3833.20	3726.16
17		3797.97	3851.49	3744.45
18		3816.26	3869.78	3762.74
19		3834.55	3888.08	3781.03
20		3852.85	3906.37	3799.33
21		3871.14	3924.66	3817.62
22		3889.43	3942.95	3835.91

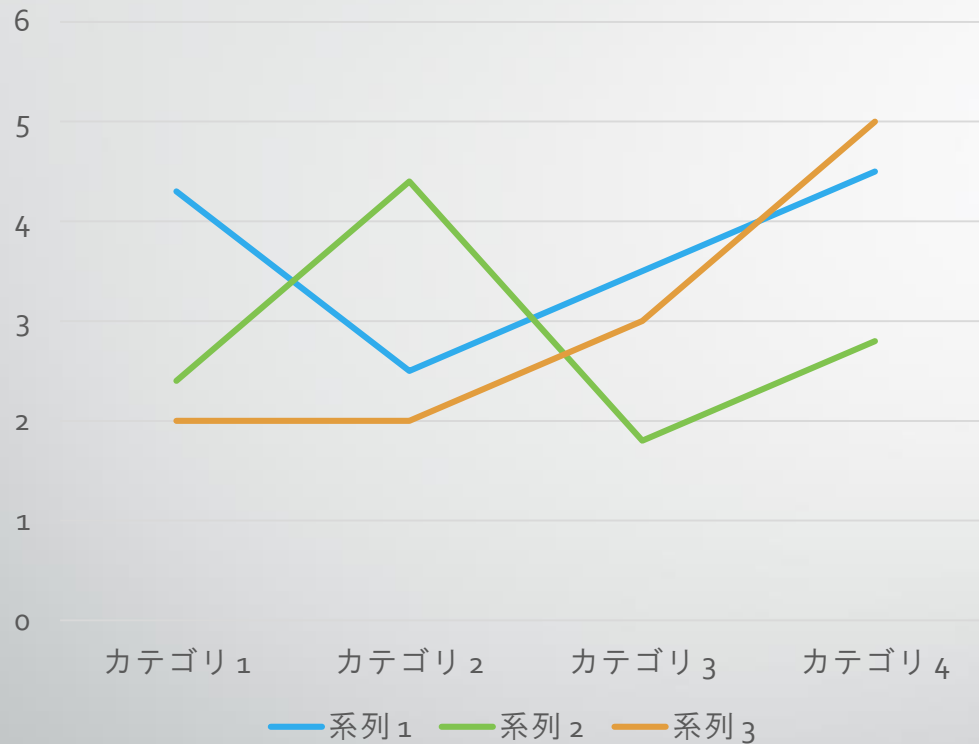
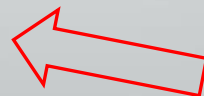


図1 文具別売上推移



図は下に

目的の書き方

実験の内容を簡潔にまとめる
目的だけ読んでも内容が予測
できるように

- 対象の説明
- 重要性、問題点の明確化
- 実際に行うことの説明

例 目的(凝固点降下の実験)

溶液の凝固温度は一般に純溶媒の凝固温度より低い。この現象は凝固点降下と呼ばれ、沸点上昇等とともに多成分系の相平衡の解析に重要である。

このため本実験では、凝固点降下の現象がどのように起こるかを観察する。また実験によって得られた凝固点降下 ΔT から水のモル凝固点降下を求め、その値を文献値と比較検討する。

理論の書き方

- 実験の目的を達成するために用いた理論または原理をまとめる
- 理論の前提条件，仮定，基本的な考え方を示す

物理量の記号、座標などの定義
モデルの説明
理論式の導出過程

実験方法の書き方

- 実験全体の説明（図などで分かりやすく示す）
- 装置，計測方法・原理，材料，条件等の説明

- ・ 実験の詳細（装置型番など）→再現性
 - ・ 箇条書きにしない
 - ・ 実際に行ったことは**過去形で書く**

実験結果の書き方

- 実験の事実（データ・解析結果）を分かりやすく示す
- 計算過程を示す
- 観察事項を書く

事実を書くことに徹する。

自分の考えや先入観はいっさい挟まないように注意。

データを表あるいはグラフでまとめる
有効数字，単位（SI単位系）に注意
直線化の工夫，対数グラフ

考察の書き方

以下のようなものは考察にならない

実験方法や内容の説明 → 実験項目へ
「面白かった」「難しかった」「今度はこういうのを
やりたい」 → 感想
「時間がなくてできなかった」「機械が壊れてうまく
動かなかった」 → 言い訳
主観的すぎる考え → 科学的記述は客観的記述

考察の書き方

考察を書く時のポイント

仮説・理論から考えられることと実験結果との比較
方法の比較（条件や実験方法）
誤差の分析
実験の問題点及び改善点
結果の応用
関連する理論の引用

参考文献
実験レポートの書きかた



http://www2.toyo.ac.jp/~fujimatsu/kikai2/EXP_report.pdf