メールでも伝えたように、卒業論文の執筆について今からできる部分について、作業を進めていくことを提案したい。この作業は、既に私の方で勝手に進めさせて頂いた。

1 実験の最終目的

寺口君の提案によれば、実験の最終目的は

- 観測問題 (特に EPR like なもの) を調べていて、エンタングルドステイトなるものに行き当たった。これは、今まで馴染みがないものであったので、ダウンコンバータ、干渉系等を用いて実証 (デモンストレーション) したい。

ということである。そして、この点において、全員のコンセンサスを得た。つまり私たちの実験では観測の理論についての実験はあきらめて、問題を 「down conversion の demonstration 」に落としたことになる。

しかしながら、今のところ次の点がまだ明らかになっていない。

- 古結君のしらべた論文にある、BBO(type II) の down conversion の demonstration を最終目的として、LiIO3(type I) については、その予備実験と位置付けるのか
- それとも、LiIO3(type I)、BBO(type II) 両方についての down conversion 現象を実証することを目的とするのか

今私が書きかけているペーパーの項目では、前者の立場で一応書いているが、言うまでもなく私が誤解していたのであればいつでもその部分は修正する。

2 全体の構成

月曜のメールでも言ったように、予備実験についての言及もするのであれば、今のところは次のような構成の方がふさわしいと考えている。

- ABSTRACT
- I Introduction
  - (1) 実験の背景
  - (2) 実験の目的
- II 実験の原理 (観測の理論について)
- III 実験装置
  - (1)YAG laser
  - (2)Machzender 干渉計
  - (3) 非線形結晶 (type II BBO)
  - (4) 可変 slit
  - (5) 検出系
- IV 予備実験について
  - (1)He-Ne 実験
  - (2)LiIO3 による実験

    - (i)down conversion の観察
    - (ii) 干渉実験

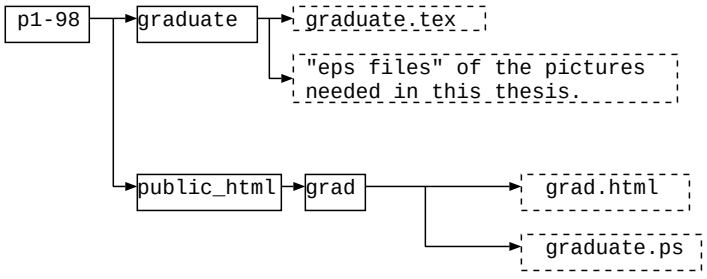
- V 本実験について
  - (1) 本実験の setup
  - (2) 実験の手順
- VI 実験結果
- VII 結論
- VIII 考察と展望
- IX ACKNOWLEDGEMENT

これらの項目について、各自がやれることを分担して、作業を進めていきたいと思う。私は今のところ、III(3)(4) および、Appendix の非線形結晶に関する部分を一通り執筆した。

このレポートに予備実験に関する記述が必要であるかどうかについては今のところ確定していないので、ここで議論しておきたいと思う。

3 作業環境など

卒業論文の執筆は (各自の directory ではなく) 「p1-98」で作業したいと思う。



- 上図に書いたように、卒業論文の file は/p1-98/graduate/の directory においてあり、必要な epsfile などもここに置くことにする。
- 卒業論文の編集 file は graduate.tex とする。
- この file 内で各自が割り当てられたところについて編集することにする。
- 混乱を避けるため、各章段のわかれ目として、file 内で以下の記号を用いる。**********→ chapter,==========
→ section, ++++++++ → subsection
- 書きかけの論文は、http://tancho.scphys.kyoto-u.ac.jp/ p1-98/grad/grad.html のページで公開することにする。以後できるだけ、誰が何時何分に更新を行なったかはこのページに記録しておく方が混乱を防げると考える。(html file の所在は上の図に書いた通り)

文責:東　武大