

得られた物理量の Map の作り方

2012 年 8 月 10 日作成 梅畑豪紀(河野研 D1 時)

[目的]

解析の結果得られた各観測点の物理量(温度、柱密度、etc)を 2D 平面上に可視化する。
得られたマップは物理量の比較や他の波長データとの比較に用いることができる。

[方法]

gnuplot を用いる。

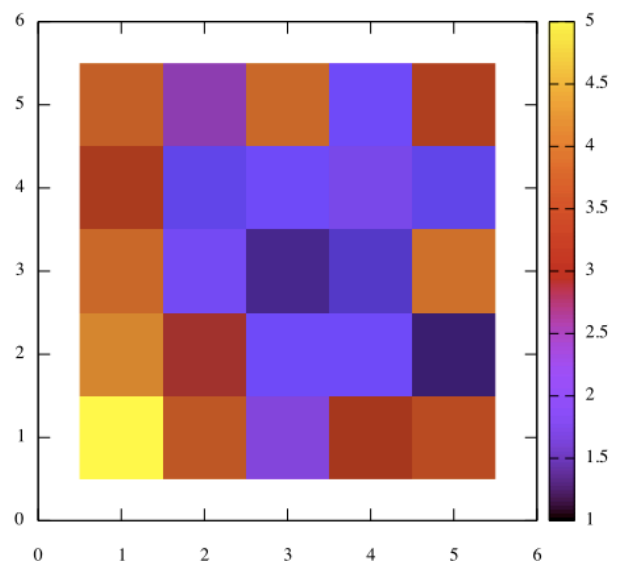
- ・ gnuplot を起動
> gnuplot
- ・ 以下のコマンドを打つ。
gnuplot> set pm3d map
gnuplot> plot "test.cat" u 1:2:3 w image

- ・ 表示された図に応じて微調整を加える。
 - x, y の表示範囲を設定
gnuplot> set xrange [0:6]
gnuplot> set yrange [0:6]
 - x 軸と y 軸の比率を 1:1 に設定
gnuplot> set size square

すると、次のような map を得ることができる(はず)。

縦軸、横軸は観測点の位置、カラーは物理量の値を表す。

test.cat の中身は次の通り。



#x	y	value
1	1	5.0
1	2	4.2
1	3	3.9
1	4	3.2
1	5	3.8
2	1	3.7
2	2	2.9
2	3	2.1
2	4	1.8
2	5	2.5
3	1	2.3
3	2	2
3	3	1.4
3	4	2
3	5	3.9
4	1	3.1
4	2	2
4	3	1.6
4	4	2.2
4	5	2
5	1	3.5
5	2	1.3
5	3	4
5	4	1.8
5	5	3.3

参考文献: <http://t16web.lanl.gov/Kawano/gnuplot/plot3d.html>