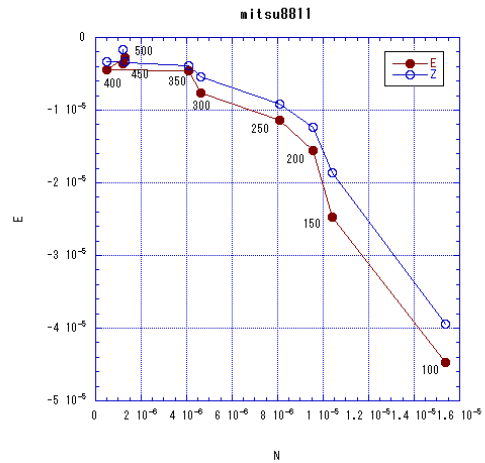
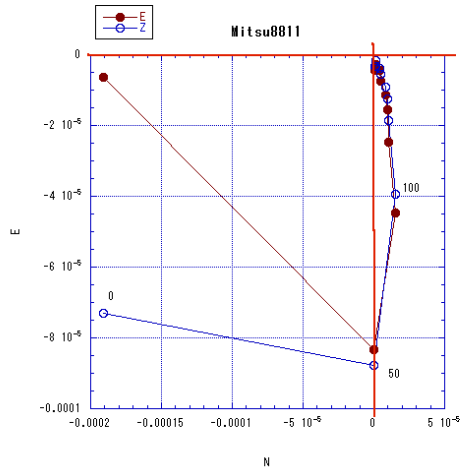


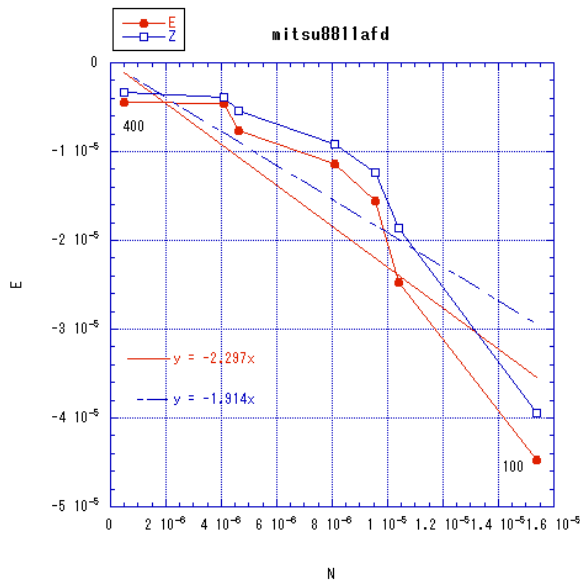
## 主成分分析

サンプルデータのザイダーベルト図



1500e から 4000e の間、原点に向かう傾向が見える。もっとも不安定な二次成分は 500e の段階で取り除かれていて、残っている成分は ChRM のみと考える。しかし、データにはかなりの分散がある。細かくみると、最後は方向が変わる。

原点を通る直線のあてはめをするのであればこんな感じ？



プログラム `pca3.f` は使用する範囲を指定する。

範囲を変えて計算してみる。データは少なすぎてうまく計算できないので、ザイダーベルト図をよく見て、計算に使う範囲を選ぶとよい。

Level	MAD	Dec	Inc
50-500	8.4	270.8	-46.3
50-400	8.0	269.0	-46.7
100-400	6.0	287.5	-40.0
150-400	9.3	294.0	-34.6

入力ファイル：段階消磁データ(test.txt)

複数サンプルも可能。ただし消磁段階数をそろえる。

{サンプル名(数字) 消磁レベル 磁化強度 偏角 伏角}

8811 0 2.05E-04 182.0 -20.9

8811 50 1.21E-04 270.1 -46.5

8811 100 6.15E-05 289.1 -39.8

8811 150 3.26E-05 292.9 -34.7

8811 200 2.21E-05 301.6 -34.0

8811 250 1.67E-05 305.6 -33.2

8811 300 1.04E-05 301.6 -31.4

8811 350 7.26E-06 312.2 -32.3

8811 400 5.56E-06 276.5 -37.3

8811 450 4.54E-06 295.7 -48.4

8811 500 4.18E-06 288.4 -23.2