

## 磁化ベクトルの投影

サンプル：北海道の岩内岳より得た蛇紋岩。方位付なし。ハンドサンプリング。

実験：

段階交流消磁 (0.0、5.0、10.0、15.0、20.0、25.0、30.0、35.0、40.0、45.0、50.0、60.0mT)

段階熱消磁 (20、100、200、300、350、400、450、500、550、600°C)

## シュミット投影 (Schmidt Projection)

使うソフト：カレイダグラフの極グラフでよい。Xに Dec、Yに r を指定する。

形式→極座標オプションで基準角度を 90°、時計回りに設定する。

軸オプションでY軸を 0 - 1にする。Y軸の刻みはリニアしかできない。

r → 原点 S からの距離  $r = \sqrt{2} * R * \sin((\pi/2 - I)/2)$

R → 投影円の半径

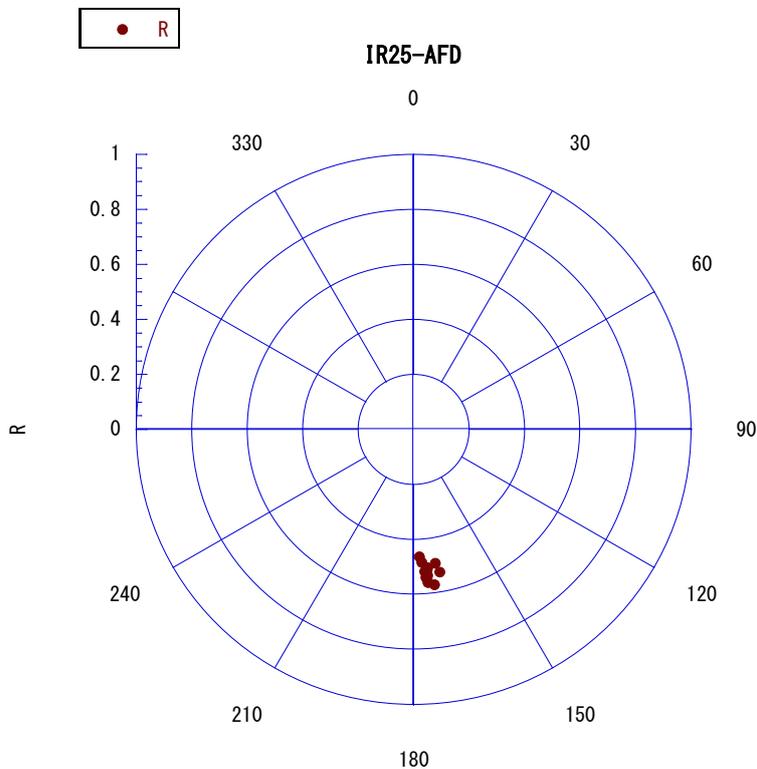
I → 伏角；D → 偏角

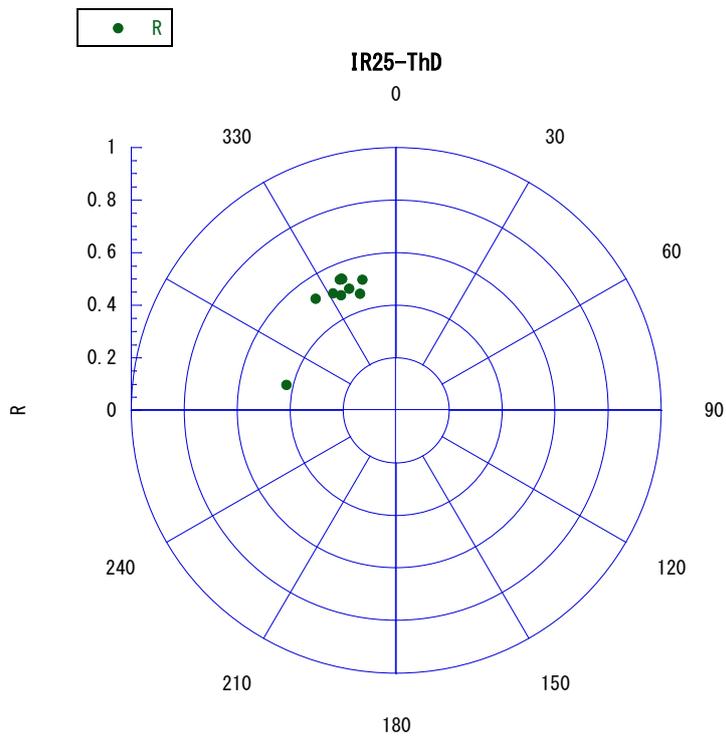
慣習として正帯磁は●、逆帯磁は○であらわす。

伏角の -15° と +15° は同じ位置に来る。

方位付をしていないので違う方位のデータになっている。

まとめり具合が交流消磁 (AFD) と熱消磁 (ThD) は違う。





ザイダーベルド投影 (Zijderveld projection)

使うソフト：カレイダグラフでもエクセルでもよい。Xに Ni、Yに Ei と Zi をプロット。

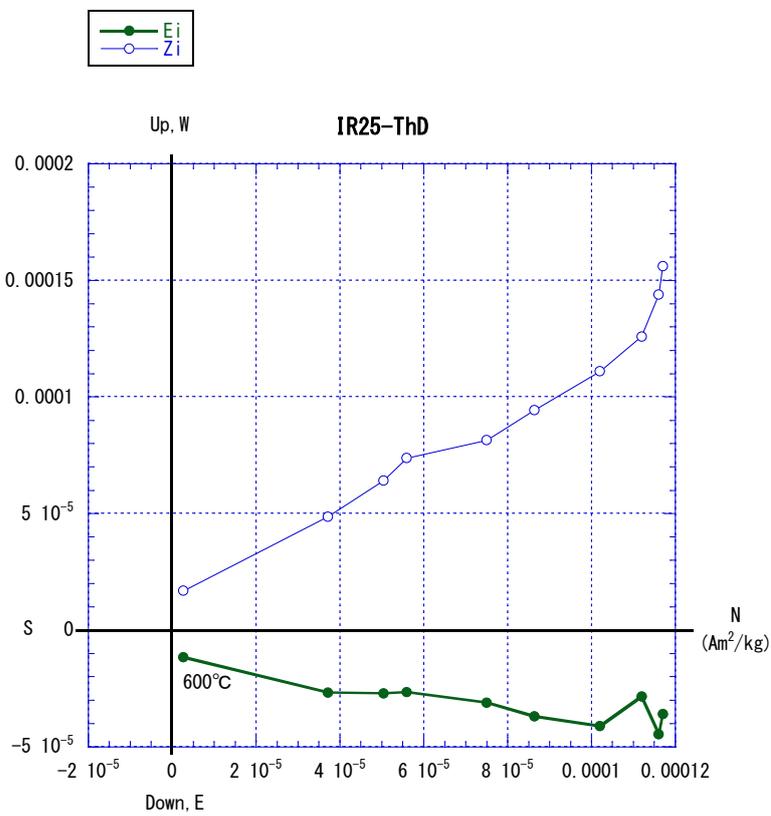
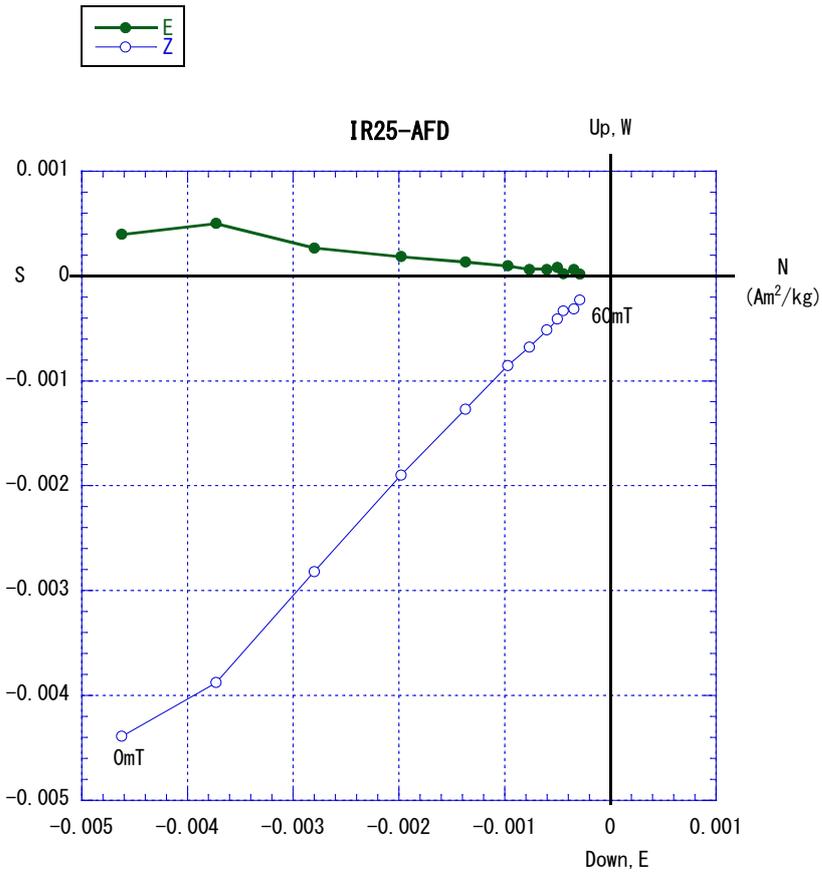
南北鉛直面（白丸）、東西水平面（黒丸）が慣例なので、Zi を白丸、Ei を黒丸にする。

NRMi ; 磁化強度、Di, Ii ; 偏角、伏角

$$Ni = NRMi \cdot \cos Ii \cdot \cos Di$$

$$Ei = NRMi \cdot \cos Ii \cdot \sin Di$$

$$Zi = NRMi \cdot \sin Ii$$



## 磁化強度の変化

使うソフト：カレイダグラフでもエクセルでもよい。Xに磁場または温度、Yに磁化強度をプロット。磁化強度はそのままの値をプロットしてもよいが、交流消磁の場合、MDF（磁化強度が半分になった時の磁場の値）を読みやすくするために、消磁前の磁場を1として割合で示すことも多い。

