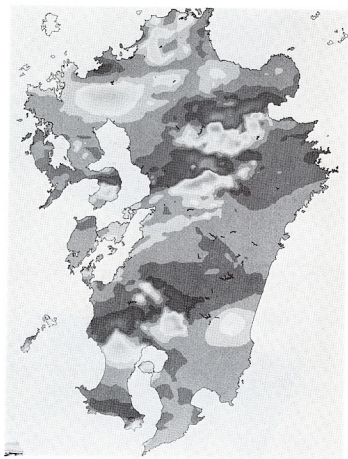


# 地熱情報のカラー・グラフィックス

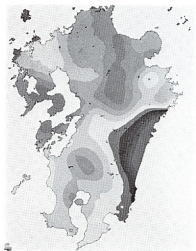
## SIGMA グループ\*

カラー・グラフィックスは カラーの豊かな表現力とコンピュータの演算能力を結びつけた表示方法で これからの発展が期待される。地熱などの地下資源の情報は地質・地球物理をはじめとする数多くの種類のデータからなる。それらの間にある関係を解析して 地下の状態を推定するとき カラー・グラフィックスは大きな助けとなる。地熱情報データベースをつかってカラー・プロットに出力した例を モノクロではあるがここに再現する。これらはほんの初歩的のものであり さらに奥行きを深めてゆきたい。(地形データなどに国土地理院の国土数値情報を使用した。)

\* 西 祐司・花岡尚之・矢野雄策・浦井 稔・  
村田泰章・津 安治・小川克郎



a



b

写真-1 九州の空中磁気異常とキュリー等温面深度。全国地熱資源総合調査(新エネルギー総合開発機構)による結果を SIGMA でカラー表示したものである。空中磁気異常は 有望な地熱地帯である第四紀の火山地域に顕著である。第三紀以前の花崗岩と対応する異常も認められる。キュリー等温面深度は 空中磁気異常を小さい区画ごとに統計的に解析して得られる。火山地域で浅く 堆積岩地域で深く求られている。

(a) 空中磁気異常

(b) キュリー等温面深度

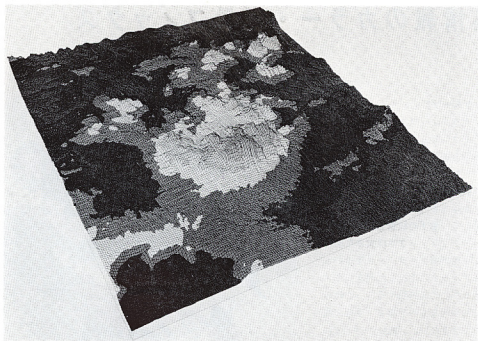


写真-2 豊肥地熱地域の地形

別府から九重山に至る豊肥地熱地域の地形を 南西方向から鳥瞰した。 網目で三次元的に表現し 高さに応じたカラーをつけた。

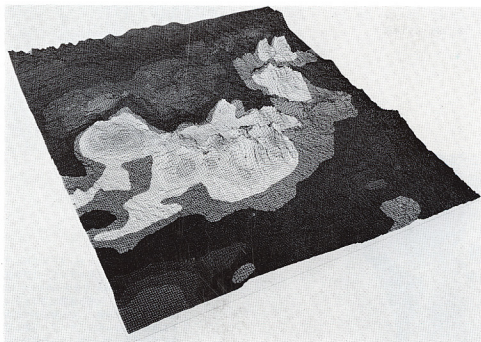
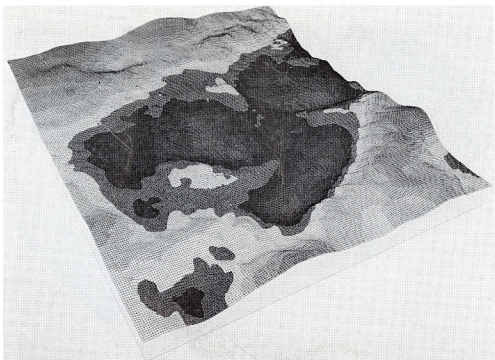


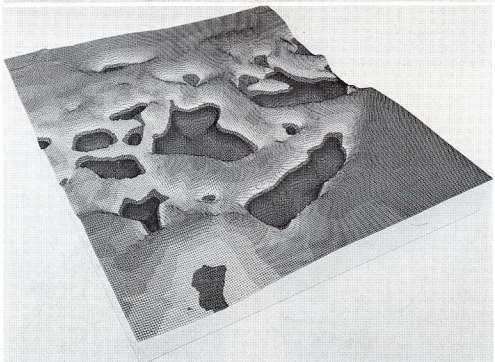
写真-3 地形と空中磁気異常\*

三次元的な網目による地形に 空中磁気異常をカラー・スケールで表現した。 三次元プラス1で四次元表示といえる。 空中磁気異常が火山帯に対定することがよくわかる。 地球磁場は日本付近でおよそ45度で北に傾いているので 山体の南側の高いところに正異常 北側の低いところに負異常がある。

\* 大規模深部地熱発電所環境保全実証調査のデータを使用した。



a



b

写真-4 豊肥地熱地域の重力異常\*と重力基盤

豊肥地熱地域は、一つの大きな低重力異常域である。そのなかに、小さな正と負の異常がある。大岳と八丁原の地熱発電所がある九重山系は、小さな正異常の上にある。重力異常を三次元の重力解析によって基盤深度に変換できる。重力基盤は、低重力異常域で全体に深いのではなく、ブロック化されていることが明らかである。

(a) プラゲ異常

(b) 重力基盤深度 (駒沢正夫 (物理探査部) による。)

\* 大規模深部地熱発電所環境保全実証調査のデータを使用した。

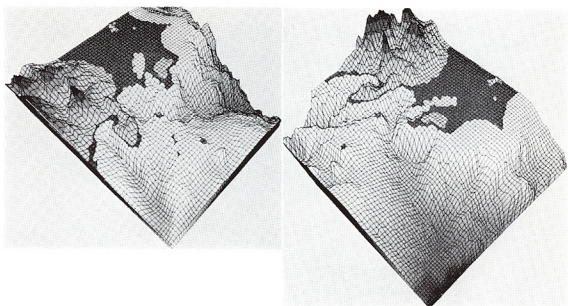


写真-5 関東地方のマルチ・ビュー。

関東・伊豆地方の海域を含む地形を、4つの方向から鳥瞰した。パラメータを変えるだけで同じ処理をおこなうことはコンピュータが最も得意とするところである。(海底地形は海上保安庁水路部海洋資料センターの水深数値情報による。)

