

# 高分解能空中磁気異常図シリーズの刊行に向けて

地球科学情報研究部門 大熊 茂雄

地質調査総合センターでは、2001年度より空中磁気図シリーズの一環として高分解能空中磁気異常図シリーズの編集に着手し、初年度の成果として5万分の1縮尺で「由利原地域高分解能空中磁気異常図」を出版した。従来の空中磁気図は20万分の1縮尺程度の広域図が大半であった。本シリーズでは、1990年以降技術開発が急速に進展して実用化に至った「高分解能空中磁気探査」による成果を反映させた詳細な磁気図の編集・刊行を行うものである。

従来の空中磁気図は、空中において観測された磁場強度を地形図と同様の等値線（コンター）で表示するもので、値そのものを読みとるには相応しいものの、非専門家にとっては理解が難しい面もあった。そこで、本シリーズでは、カラーコン

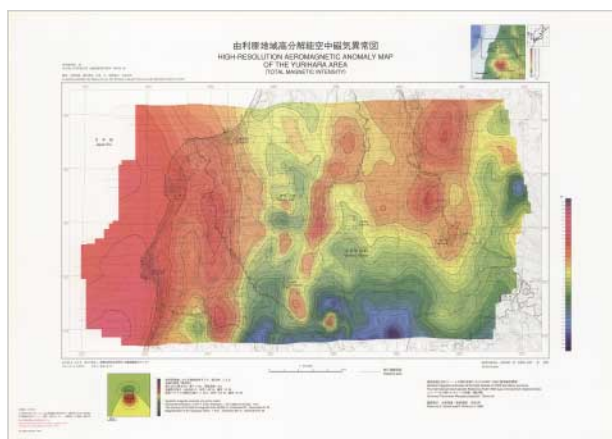
ター図とし、コンターの形式は残しつつも色分けにより大局的な傾向が理解しやすいように改めた。また、基図として国土地理院の地形図を利用することにより、地物との対応を明らかにした。さらに、磁気図の裏側には、磁気探査の概要、磁気異常分布の特徴および磁気異常データによる地下構造解析結果を記述するとともに、「磁気探査」や「磁気異常」の理解を助けるよう基礎知識について解説している。

本シリーズの刊行により、空中磁気図を始めとした地

球物理図への理解が進むことを期待している。

## ●関連 Web サイト

URL : <http://unit.aist.go.jp/geoscience/geophysmap/amag/>



●図：由利原地域高分解能空中磁気異常図  
図面中央、由利原台地上の高磁気異常群（南北性）は、象潟岩層なだれ堆積物の分布にほぼ対応する。

# ホログラム用記録材料 - フォトポリマー - の標準化

成果普及部門 工業標準部

## ホログラム用記録材料の性能評価方法の検討

ホログラムは、物体から反射される波面を干渉縞の形式で記録する写真法であり、普通の写真とは異なり、物体が持っている光の強度分布だけでなく、立体的な奥行き方向の情報も記録できる特性を持っている。ホログラム用記録材料は写真本来の材料である銀塩乳剤を始め、非銀塩でホログラフィのために開発された材料、また、他の分野の材料でホログラフィに転用されたものなど多種類にわたっている。これらの材料はその特性、性能に一長一短があるため、ホログラムの応用、実用形態によって使い分けられている。しかし、それぞれが大きく異なる機

能、特性を持っているため、統一した評価基準でまとめることが困難であり、その標準化が望まれていた。このため、産総研ではホログラム用記録材料の性能評価方法を開発するため、標準情報化研究を実施した。

## フォトポリマーの光学的特性測定方法の標準情報 (TR) を公表

ホログラム用記録材料として優れた特性をもつフォトポリマーは、ガラス板やプラスチックシートに数 $\mu\text{m}$ から十数 $\mu\text{m}$ の厚さで容易に塗布することができるので、三次元像ディスプレイのみならず、レンズ、反射鏡、干渉フィルター等の光学素子、光導波路、ファイバーコネクタ等の光学デバイス、また、印刷技術を使ってクレジット

カードや金券等の装飾とセキュリティを兼ねたホログラムシートへの応用が可能である。最近では、ホログラムを用いてテラバイト級の次世代超高密度光記録の研究が盛んに行われていて、その記録材料としてフォトポリマーが注目されている。今回の標準情報化研究では、このフォトポリマーを取り上げ、その主要な性能である光学的特性を測定する方法を開発した。

この成果に基づき、これら材料の性能評価に資することを目的とし、標準情報 TR Z 0019 (ホログラム用記録材料-フォトポリマー-光学的特性測定方法) として、日本工業標準調査会の審議を経て平成 14 年 2 月 1 日に経済産業大臣から公表された。