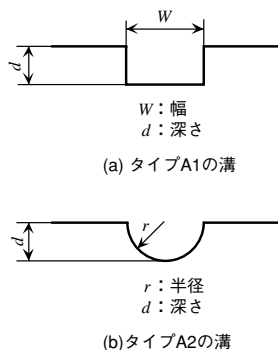


触針式表面粗さ測定機の校正では用途に応じて5種類の標準片を用いることが日本工業規格等に規定されている。縦方向成分の校正には図1に示すような深さ標準片が使用される。そこで、「表面粗さ」の依頼試験に対応するために、長さの国家標準であるレーザ光を直接用いて触針式表面粗さ測定機の校正を行い、深さ標準片に値付けするシステムの開発を行った。

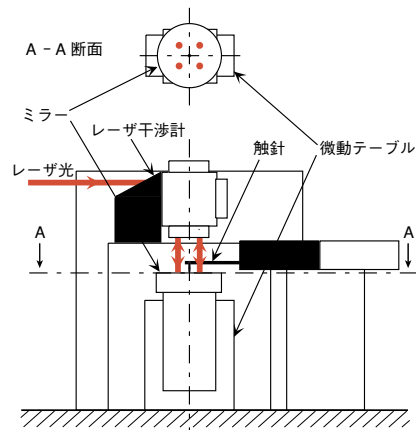
レーザ干渉式校正システムと段差・深さ標準片の校正サービス開始

幾何標準研究室で開発したレーザ干渉式校正システム(図2)は触針式表面粗さ測定機の縦方向成分のスケールを直接レーザ干渉計で校正できる。このシステムは、ミラーをピエゾアクチュエータにより駆動し、この変位をレーザ干渉計と触針式表面粗さ測定機

により同時測定する。レーザ干渉計は4点の変位を測定し、4点の中央の変位を出力する。よって、ここに触針を置くことにより両者の値を比較し校正を行う。このシステムにより0.5~10 μmの校正範囲で、深さ標準片(段差標準



● 図1: 深さ標準片の溝の形状 (JIS B 0659-1:2002)



● 図2: レーザ干渉式校正装置

地熱資源の分布や性質を探る - 地熱資源図 -

地圏資源環境研究部門 阪口 圭一

地熱資源図

地熱資源は純国産のクリーンなエネルギーとして、より一層の利用拡大が期待される。地熱資源図は、地熱資源の分布状況や性質についての各種の情報(表)を地質基図上に示した図である。1993年から2001年まで、日本の主要な高温地熱地域の多くを含む5地域(図)を50万分の1地熱資源図(特殊地質図31シリーズ)として発行している。

地熱資源の分布や性質を探る上で有力な手がかりである温泉については、上記5図幅で約2700点を収録し、温度・化学組成などで区分したシンボルで表示している。そのほか、自然噴気(160点)、地熱井(700点)などの情報が表示されている。

また活断層や重力異常コンターなどの地質構造を示すデータも示し、単なる温泉分布図ではなく、地熱資源の分布・性質がどのような地質構造に支配されているかを考察できる図としている。

希望に沿ったデータの選択・表示が可能なCD-ROM版

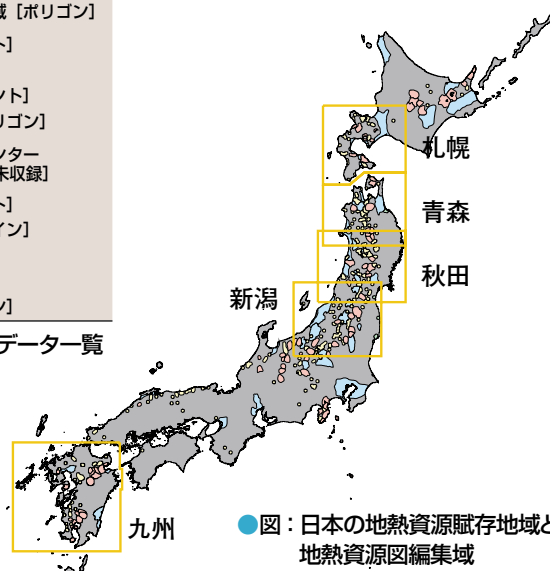
2002年3月には、これまで発行した5図幅の地熱資源図の内容をGIS(地理情報システム)ベクトルデータとして1枚のCD-ROMに収録した

カテゴリー	データ名 [GISデータのタイプ]
地熱調査・開発の情報	地熱発電所 [ポイント]
	国による地熱調査地域 [ライン]
地熱資源賦存地域	地熱資源賦存地域 [ライン]
	地熱資源賦存地域 [ポリゴン]
地熱資源の存在や性質を示す情報	地熱井 [ポイント]
	温泉 [ポイント]
	自然噴気 [ポイント]
	熱水変質帯 [ポリゴン]
重力の情報	ブーゲー異常コンター [CD-ROMには未収録]
地質の情報	活火山 [ポイント]
	カルデラ縁 [ライン]
	活断層 [ライン]
	断層 [ライン]
	地質図 [ポリゴン]

● 表: 地熱資源図に含まれるデータ一覧

「東北・九州地熱資源図 (CD-ROM版)」(数値地質図GT1)を発行した。付属のGISデータビューアを使えば、印刷図に近いイメージを得られるほか、ユーザの希望に沿ったデータの選択・表示が可能である。

● 地質調査総合センター
地質図カタログのページ
URL: <http://www.gsj.jp/Map/>



● 図: 日本の地熱資源賦存地域と地熱資源図編集域