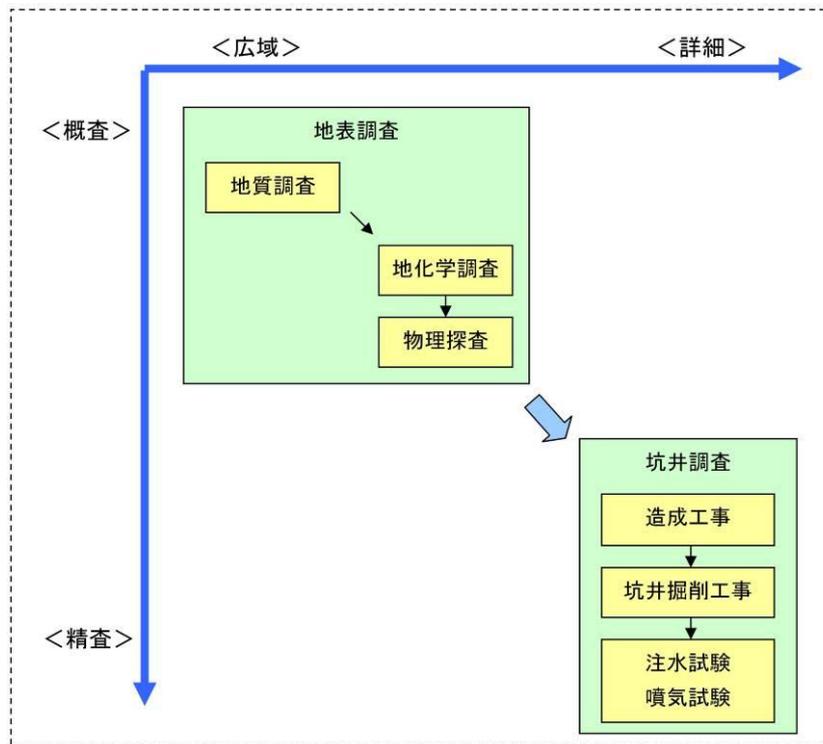


## 「資源調査の段階」における調査・開発行為について

## 1. 資源調査段階における調査フロー



## 2. 地表調査について

	行為	目的	手法	行為の内容
地質調査	空中写真撮影	河川、谷、崖や断層など地形的特徴を広域的に把握。	空中写真による分析。	空中写真の撮影。
	岩石・土壌採取	地質年代や変質帯の有無等を把握。	岩石や土壌などのサンプルを採取し、顕微鏡やX線分析。	人力での地表面の掘削や岩石の破碎により、土壌や岩石のサンプルを採取。
地化学調査	岩石・地表水等採取	地下の地熱活動や熱水の化学成分を概略推定。	地熱微候地などいて岩石や地表水、温泉水、ガス等を採取し、化学成分や同位体を分析。	人力での地表面の掘削や岩石の破碎により、土壌や岩石のサンプルを採取。また、地表水、温泉水、ガス等を採取。
物理探査	測定器の設置	地下の密度分布や地質構造を推定。	MT法電磁探査	人力で地表面に穴を掘り、小型測定器を設置し、電磁波を測定。 電線が風で揺れないための措置として下草等を刈り取る場合あり。(木竹の伐採なし。) (表1、図1~5参照)
			重力探査	重力計と測量用のGPSを設置し、重力を測定。 木竹の伐採や土地の形状変更等なし。 (図6~8参照)

表 1 MT 法電磁探査の使用機器の一例

機器名	仕様等	使用数量	外観
受信器 (測定器)	寸法：35×35×15cm 機能：磁場 3 成分、電場 2 成分のデータ取得	1	
制御器	パーソナル・ コンピューター	1	
コイル	長さ：1.42m 直径：0.06m	3	
電極	長さ：0.08m 直径：0.09m	4	

※使用数量は各測点ごと  
※いずれも人の手で運搬可能

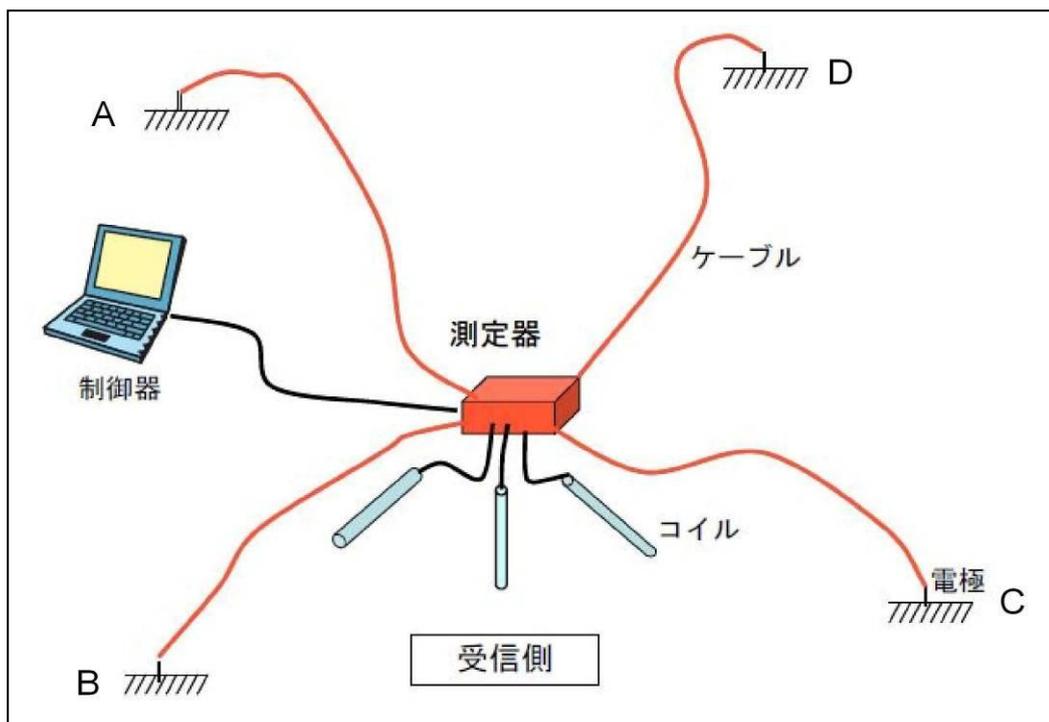


図 1 機器のレイアウト



図2 電線の設置状況



図3 電極の設置状況



図4 コイルの埋設状況



図5 撤去の状況



図 6 重力計

重力計は 15cm×15cm×20cm 程度。  
三脚を設置し、アンテナと本体を取り付けて GPS 測量を実施。アンテナ直下に専用台を設置し、その上に重力計を載せ測定。(40 分～1 時間程)



図 7 GPS



図 8 重力探査測定状況

#### (参考) その他の手法

- ・物理探査では、必要に応じて自然電位探査や微小地震の観測、CSMT法電磁探査、反射法地震探査などが実施されるが、近年では前述のMT法電磁探査と重力探査が主である。

※「2. 地表調査」の記述内容や図、写真については、  
中田委員作成資料(2011.9.9)を参考、抜粋。