

## 電磁波探査(CSAMT法)事例

### 全国で行われているCSAMT法及び補足調査の組み合わせについて

当社で用いる周波数領域は2.5～5120Hzの21波を適用します。

物理探査学会(2000年3月)が発行する手引きによると、下図に適用周波数が示されており、当社と同等です。

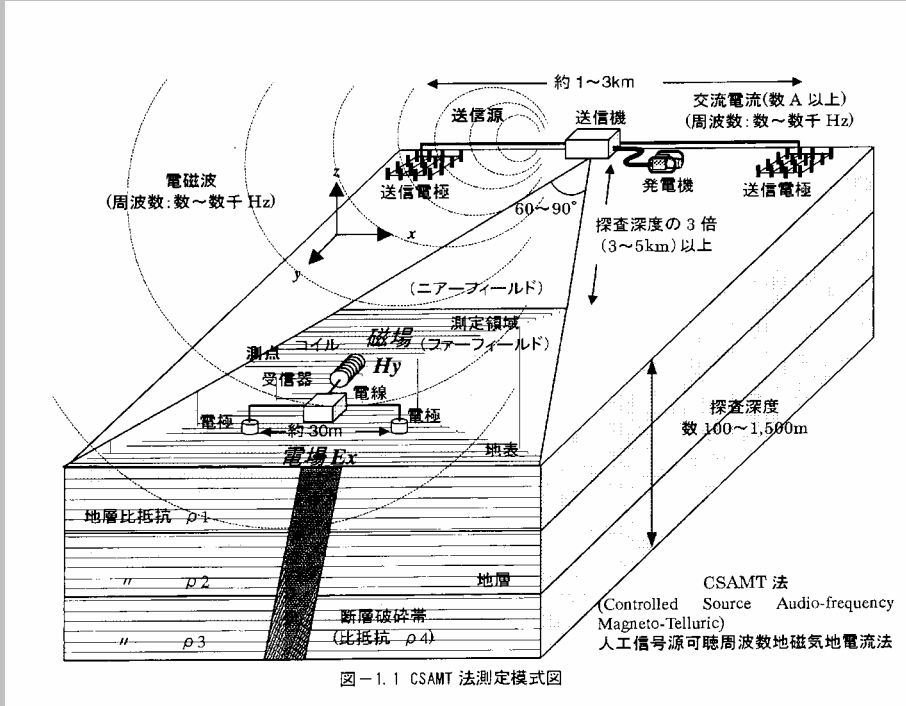


図-1.1 CSAMT法測定模式図

一方、海外や一部の山林地帯で高周波100KHzでの探査事例もありますが、これは測定器そのものが上記の探査手法のものとは異なります。

所謂高周波数を用いる根拠は、計測事例として表層下30m程度の精度を求めると言われています。また周辺での電波障害やノイズの影響が殆どないところでしか行われていないとも言われています。さらに、本測定器は日本に僅かしかないとのこと。

そこで、数～数千Hzを用いる当社らの表層精度を高める方法としては、次の3とおりで補足しています。

#### (表層探査精度の向上)

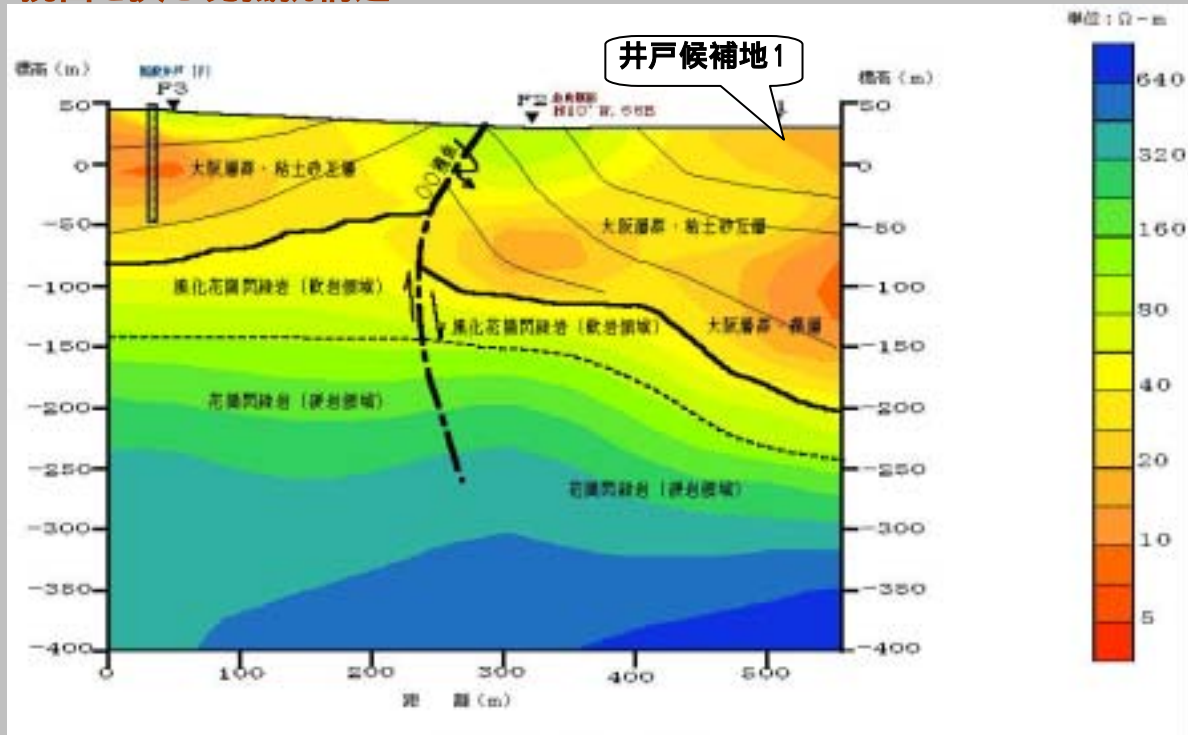
1. 着岩が浅ければCSAMT法によらず、高密度電気探査を用いることで目的は達せられます。
2. 地表地質踏査で想定地質と比抵抗の対応を捉える。
3. 既設ポ - リング資料を参考にする。

### CSAMT法による比抵抗断面解析例(1次元逆解析)

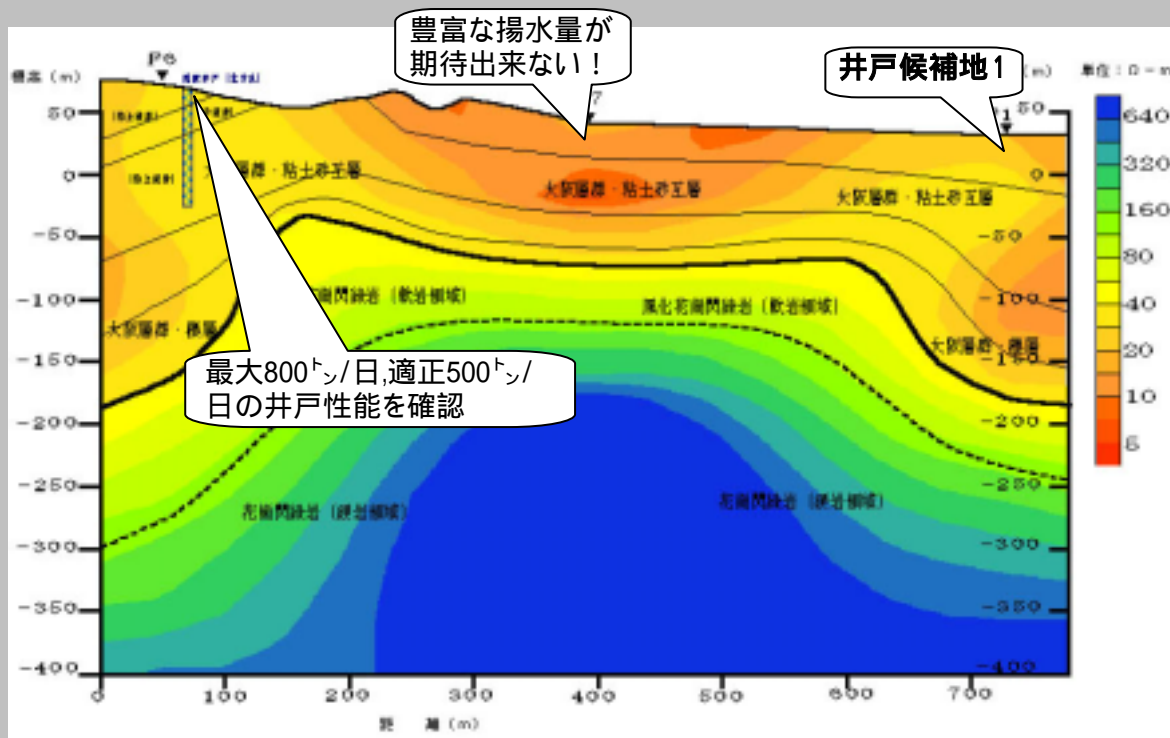
解析地盤深度は各測点約1000mで、数 - m～数千 - mの見かけ比抵抗値と地質との対応を以下に示す。

40～80 [・m]	大阪層群砂優勢層
1～40 [・m]	大阪層群固結シルト(粘土)・砂互層
30～40 [・m]	大阪層群固結シルト(粘土)・砂互層または礫層
40～100 [・m]	風化花崗閃緑岩(軟岩領域)
100～800 [・m]	花崗閃緑岩(硬岩領域)

**\* 撓曲を挟む比抵抗構造**

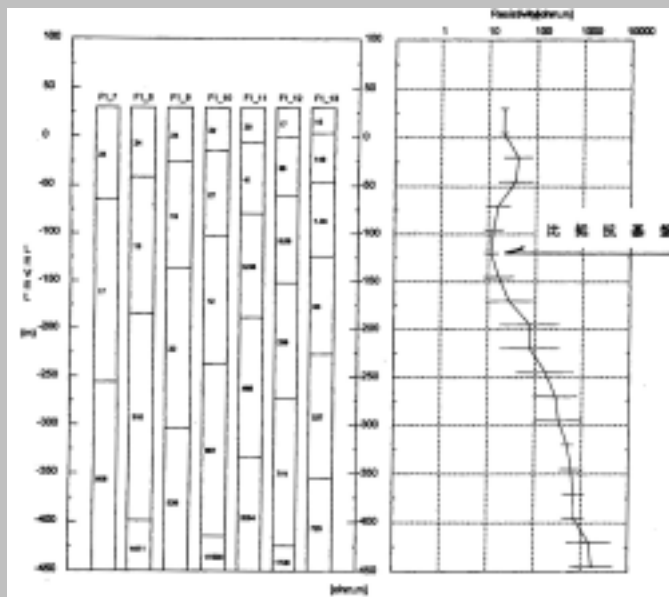


**\* 比抵抗基盤面が凸状の比抵抗構造**



## 比抵抗基盤面について

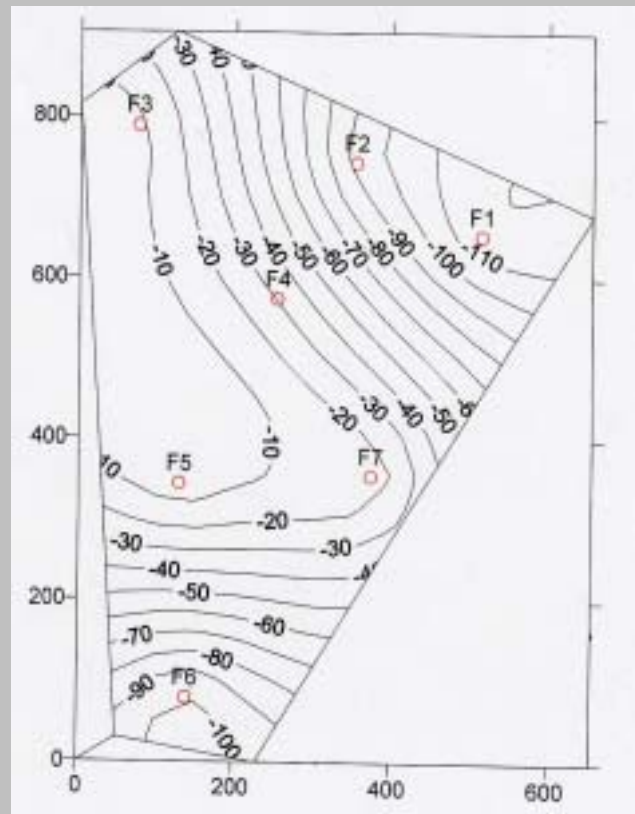
比抵抗基盤とは、基盤岩付近の上面で、比抵抗が急激に上昇する変化点をいう(図A)。それらを標高コンタ - で図Bに表すと、地下水盆の領域が分かる。



図A . 比抵抗基盤の変化点



参考図 . 探査測点



図B . 比抵抗基盤標高コンタ -