



る。減衰分布は坑道壁面付近が相対的に減衰性が大きく、坑道壁面から離れるに従って徐々に低減衰となる分布が再構成されている。電磁波伝播速度の相対的な差異からは岩種が異なる、あるいは亀裂分布（水分量に対応）が異なることが推論される。減衰性の差異からは前述の要因に加えて金属成分の含有量が異なっていることが推論される。これらのことを検証するためにボーリング孔を利用してRI水分測定、比抵抗測定、ボーリングコアの成分分析を行った。図-4に含水比、比抵抗の分布を示す。図-5に石灰石（方解石）の相対的含有量分布を示す。含水比は壁面から離れるに従って漸増している。含水比が高いほど比抵抗は小さくなる。しかし、比抵抗分布は含水比分布に対応せず、むしろ石灰岩の相対的な含有量分布に対応する。以上のことから、減衰性は主として比抵抗分布（石灰岩含有量に対応）を表しており、速度は主として、含水比分布（亀裂に対応）を表していると考えられる。

4. あとがき レーダ・トモグラフィ探查結果と工学的特性を関係付けることを試みたが、トモグラフィ解析結果と工学的特性とが対応していない部分もあり、現在検討を進めている。また、この探查断面を掘削し、探查結果を検証する予定である。

（参考文献）1）上野、他：レーダ・トモグラフィによる探查実験、第45回土木学会年次講演会、1990 2）坂谷、他：レーダ・トモグラフィによる岩盤探查実験（その2）、第47回土木学会年次講演会、1992

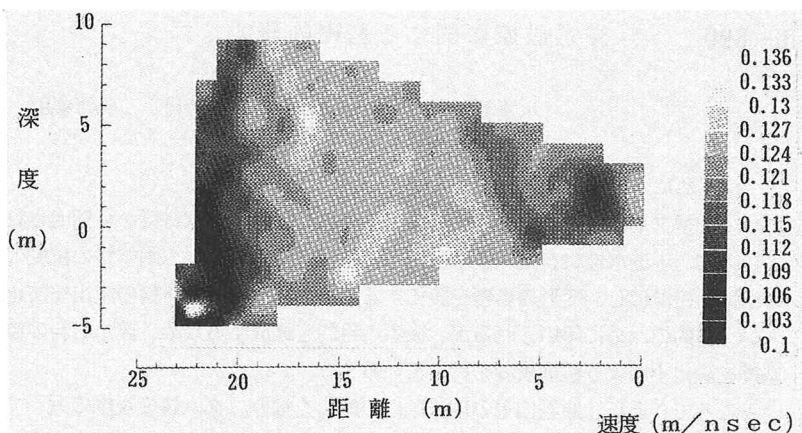


図-2 速度構造解析結果

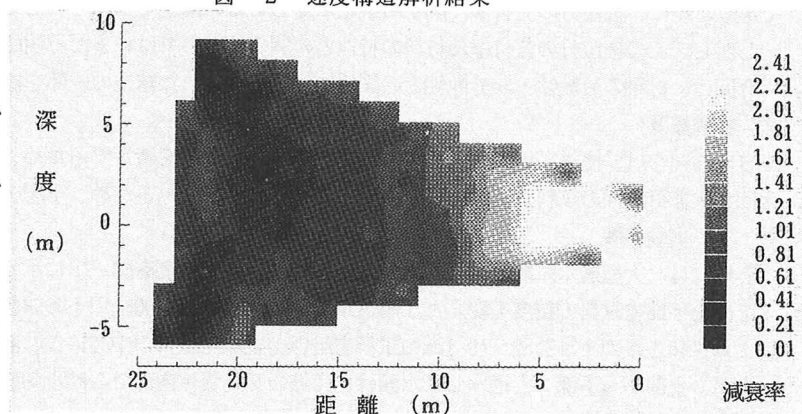


図-3 減衰性構造解析結果

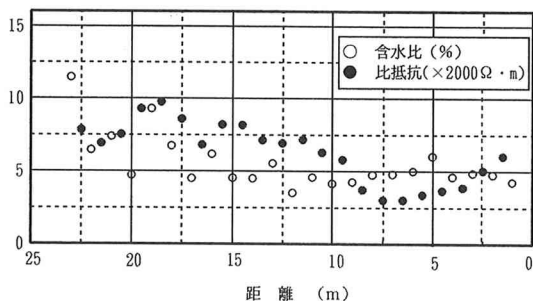


図-4 含水比、比抵抗分布

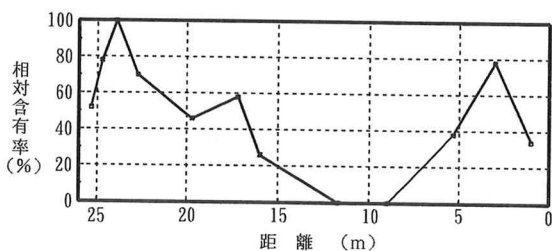


図-5 石灰岩相対的含有量分布