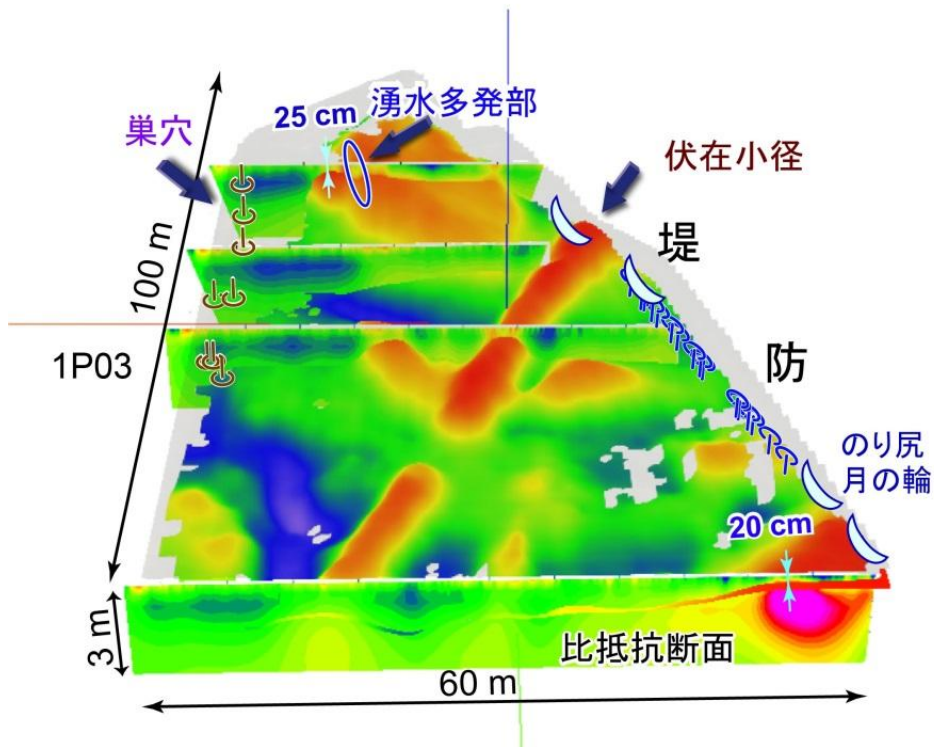


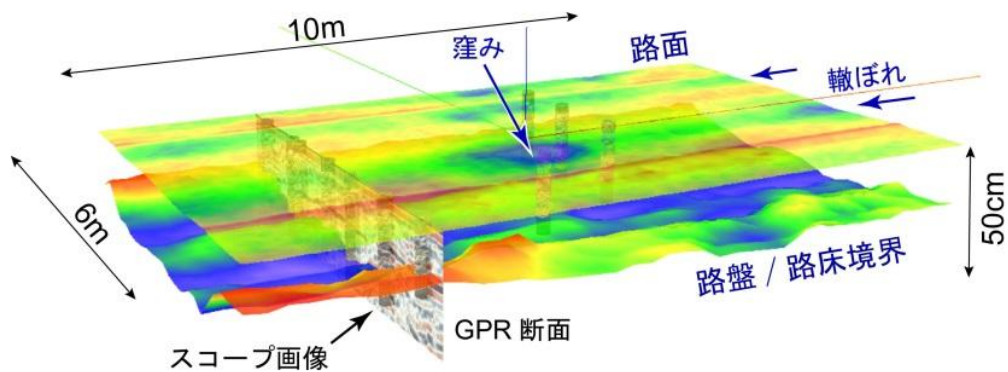
論説：浅部物理探査による地盤構造の可視化と物性評価

(本文4～7ページ参照)



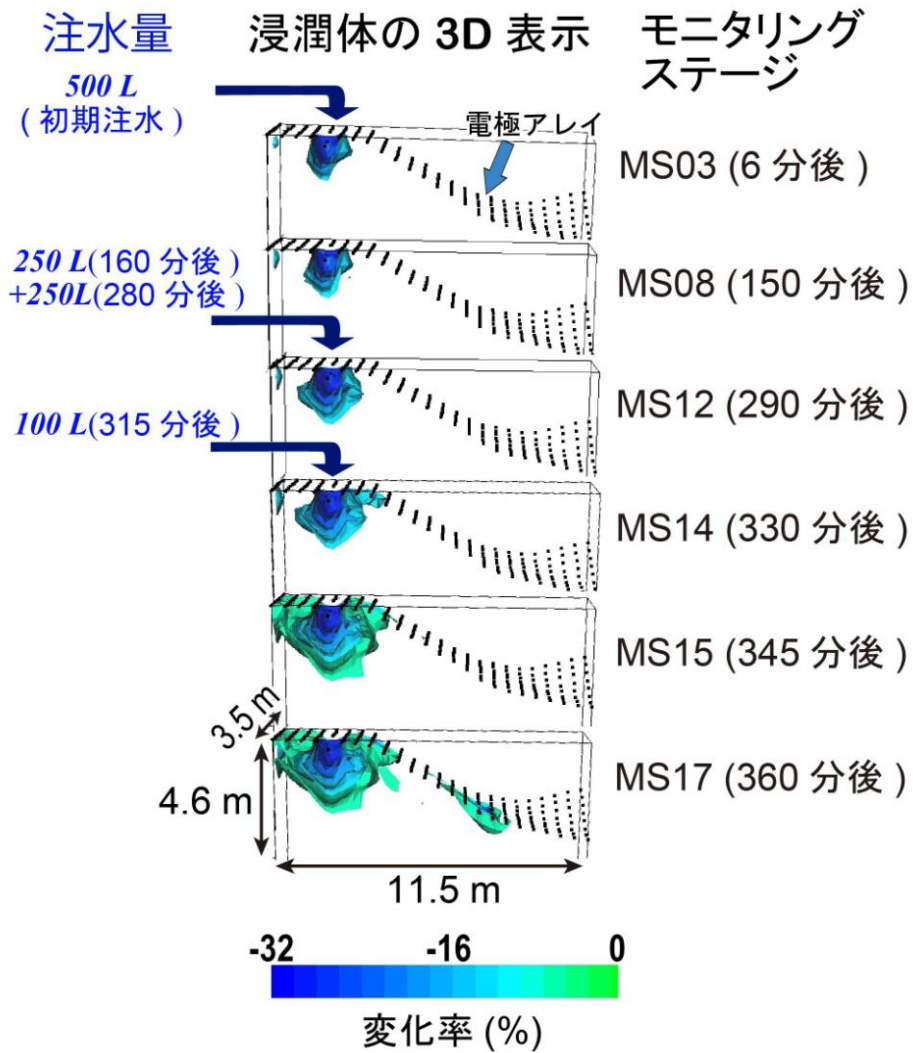
口絵写真-1 基盤漏水が発生した堤防背面田圃の三次元浅部地盤構造モデル表示

最大幅 60m、延長 100m の田圃において稠密 GPR 探査、高精度表面波探査、高密度電気探査を実施し、表土下の高透水砂礫層上面を検出。座標を定義し三次元モデルを作成。伏在小径とともに、マウンド状の高まりをイメージした。この高まり部分では堤防法尻から 30m 程度離れていたにもかかわらず湧水が発生 (文献 7) に加筆)



口絵写真-2 路面変状 (轍ぼれ、窪み) が発生した区間の舗装路三次元地盤構造モデル表示

幅 6m、延長 10m の区間で稠密 GPR 探査、高周波表面波探査、削孔スコープ調査を実施し、舗装構造の三次元モデルを作成。路面では 15mm 程度の窪みが、路盤/路床境界では 120mm に増幅されていることが示されている。探査結果はスコープ調査結果と極めて整合的であった (文献 12) に加筆)



口絵写真-3 堤防不飽和帯への地表水の浸透過程の三次元経時変化表示

幅 3.5m, 延長 11.5m の区間で三次元高速電気探査を実施。地表から 1100L の水を断続的に注水し, 不飽和帯の湿潤体の形成成長過程をモニタリング。浸潤体は円筒状ではなく, 半球状かつ法方向に選択的に成長する。最終過程では溢水に対応した浸潤体が法尻部にも発生している (文献 14) に加筆)