

5-3 Muembe 郡 Muembe 郡都

図 19 に Muembe 郡 Muembe 郡都における物理探査実施位置を示す。

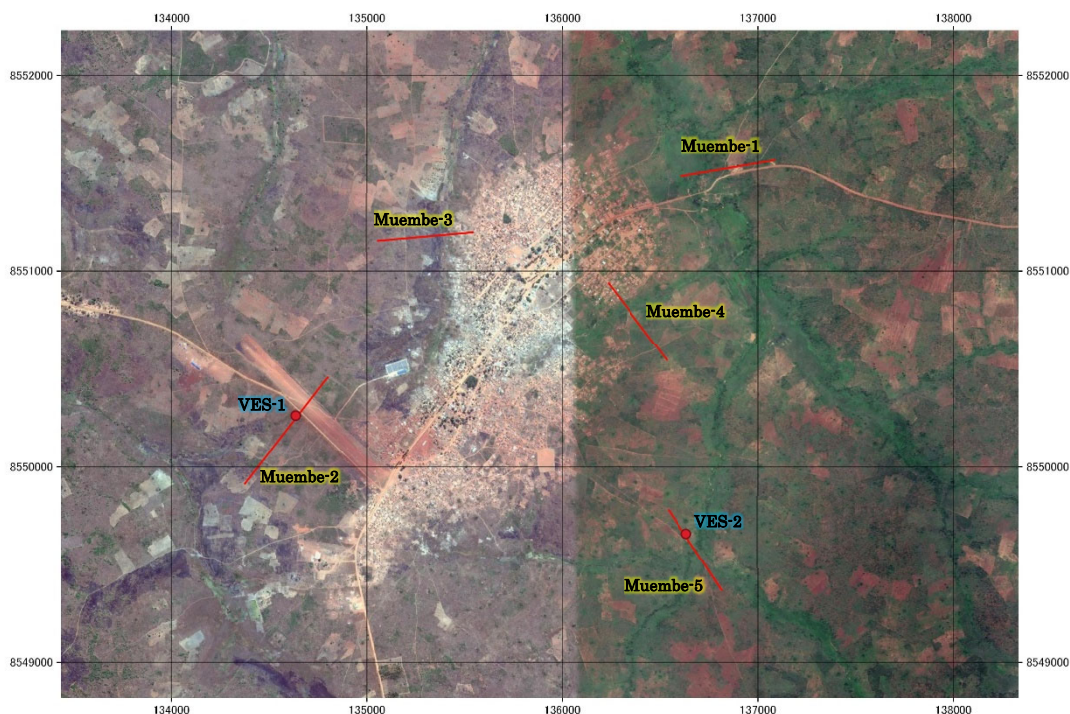


図 19 Muembe 郡 Muembe 郡都での物理探査位置

(1) Muembe-1

NNE-SSW 方向の沢と交差する ENE-WSW 方向の測線（測線長は 500m）で実施した。

基盤深度は、東北東側で約 30m、西南西側で 10~20m 程度である。測線の 300m~400m および 450m~500m 地点では、基盤内の比抵抗がやや低下しており、断層の存在も示唆するが、規模は小さいものと考えられる。なお、330m より西南西側は、沢沿いの低地であり、雨季には水没する地域である。

地下水開発を考えた場合の有力地点の判断は難しい。

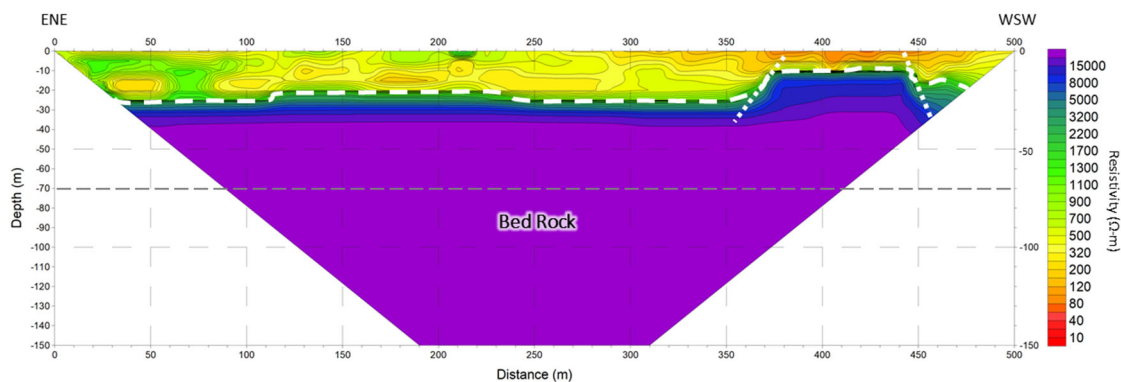




図 20 Muembe-1 物理探査の位置と解析結果

(2) Muembe-2

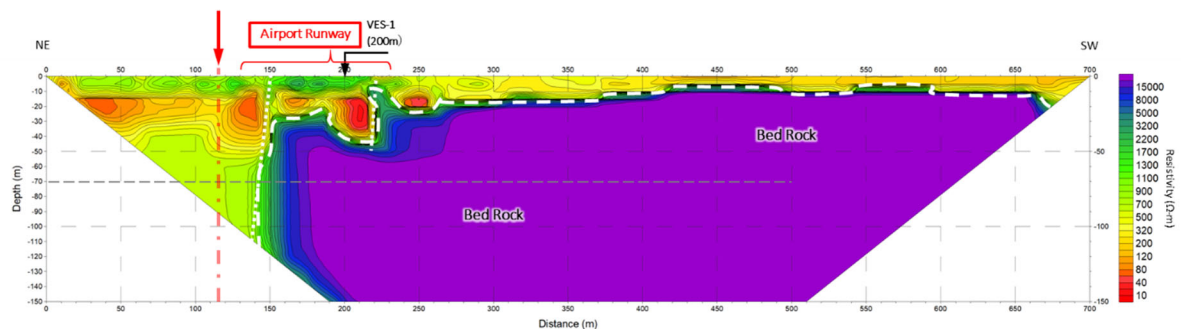
滑走路を横切る、NE-SW 方向の測線（測線長 700m）で実施した。

距離 0～140m および 190～220m 地点で、基盤の段差構造を示しており、断層の存在を示唆する。0～140m の間は深部も数百 Ωm の比較的低い比抵抗を示し、地下水開発の可能性が比較的高いものと見込まれる。

但し、距離 130～230m 区間は滑走路に当たるため、ここを避けて、試掘候補地点としては 0～120m の区間を考える。

当初、距離 190～220m 間も断層帯であれば、実際は低比抵抗値を示す地盤が深部にも分布するのではないかとの期待から、これを確認するためにここに垂直探査地点（Muembe VES-1）を設け実施した。その解析結果は

図 21 に示されるものとなり、深度 10～35m 程度までは $100\Omega\text{-m}$ 以下の低比抵抗部が存在するが、以深は $10000\Omega\text{-m}$ 程度の高比抵抗となり、深部に低比抵抗部は存在せず、2次元解析断面のとおりであった。その結果、ここでの地下水開発可能性は低く、可能性のあるのは 0～140m 区間のみと判断される。



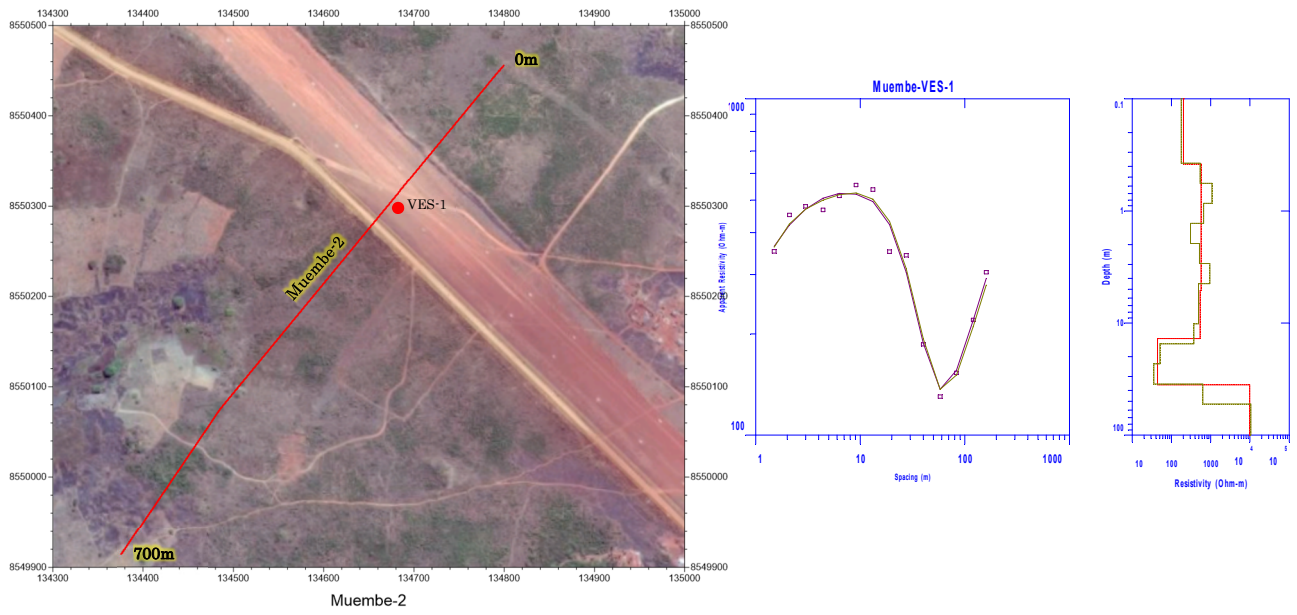


図 21 Muembe-2 物理探査の位置と解析結果

(3) Muembe-3

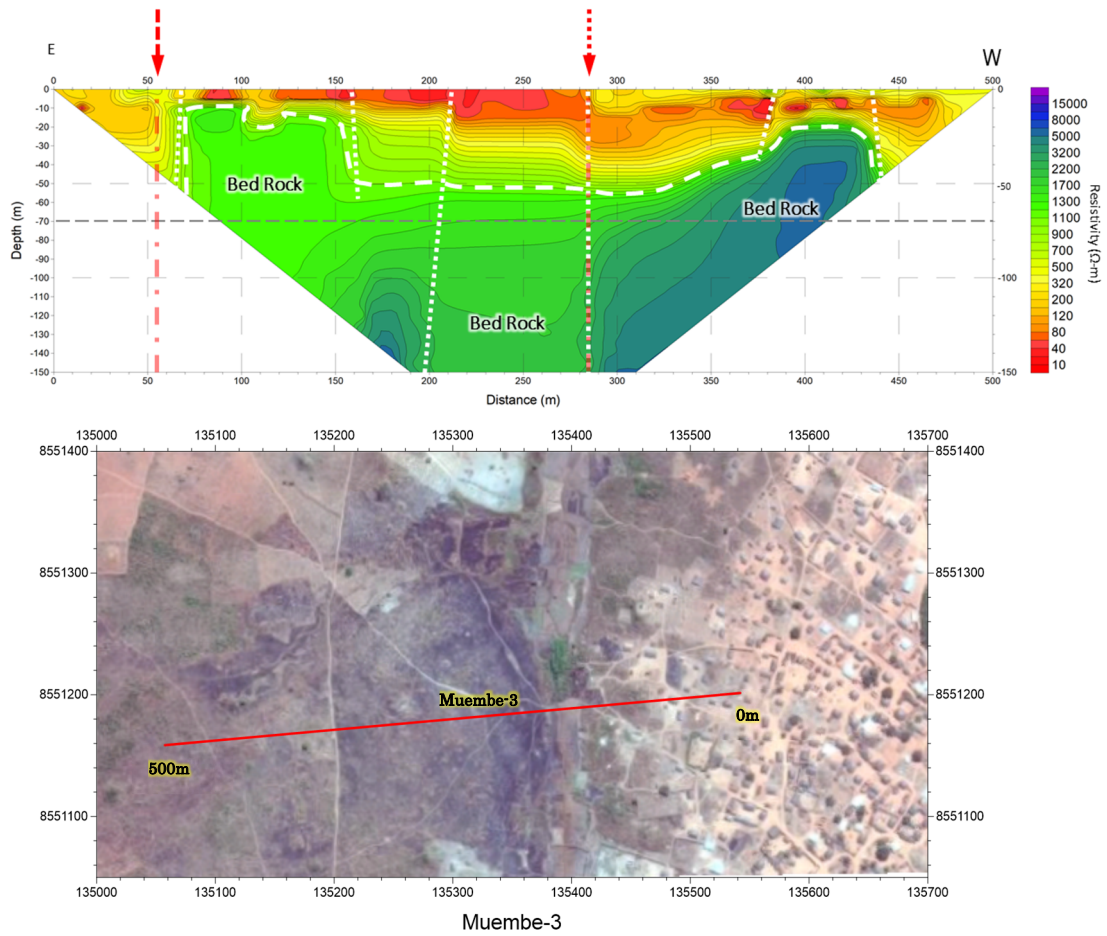


図 22 Muembe-3 物理探査の位置と解析結果

南北方向に流れる沢を横断する東西方向の測線（測線長 500m）で実施した。

測線の両端および中央部で基盤の落ち込みが認められ、それらの境界部（70m、160m、360m～390m、440m）で断層の存在を示唆する。測線の中央部の深部（200m～280m）では基盤内での比抵抗の低下が認められる。

Muembe-4

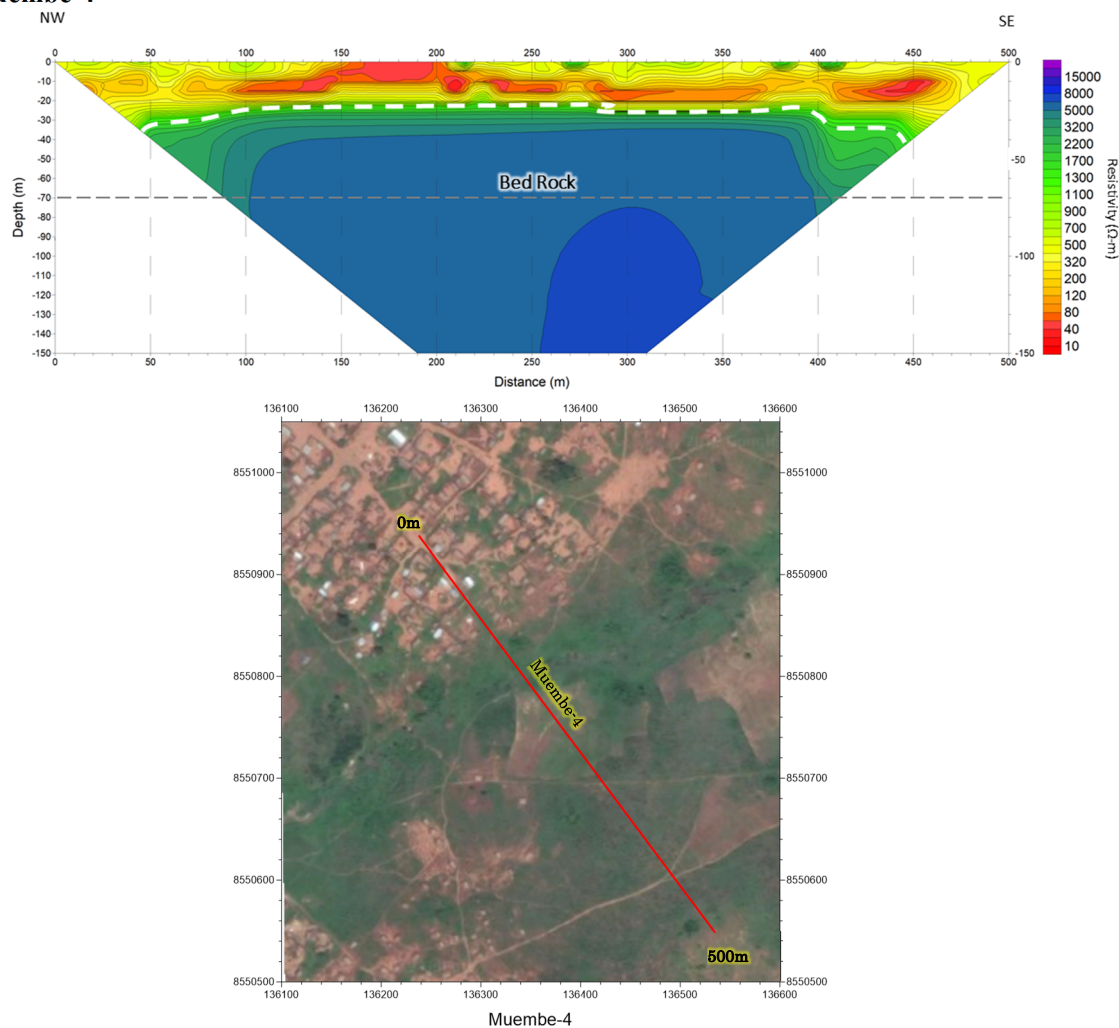


図 23 Muembe-4 物理探査の位置と解析結果

ENE-WSW 方向の沢を横切る NW-SE 方向の測線（測線長 500m）で実施した。

基盤深度は約 30m 程度でほぼ一定である。測線端で基盤内での比抵抗の低下が見られるが、規模は小さいものと推定される。有力な地下水開発ポイントは見当たらない。

(4) Muembe-5

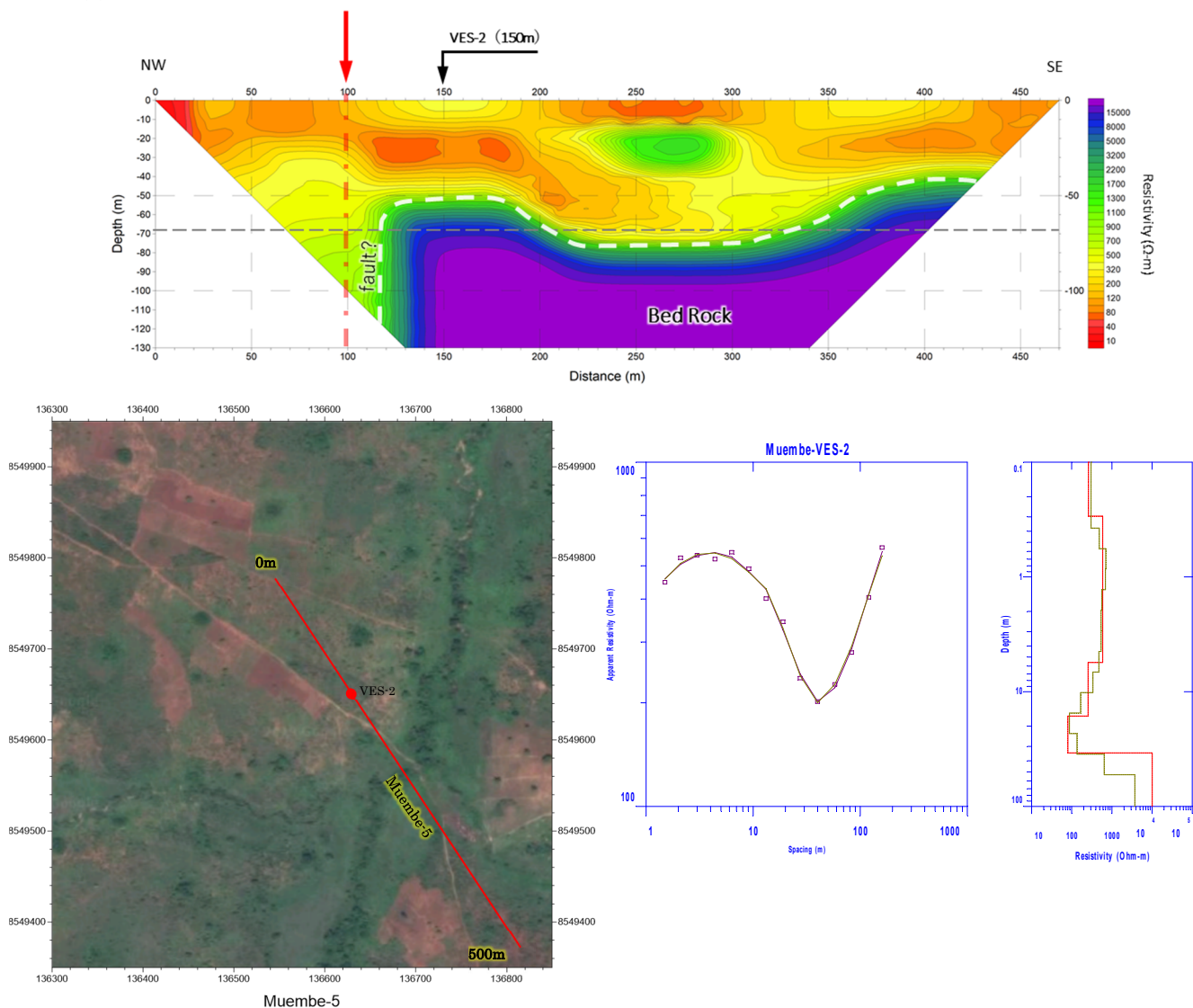


図 24 Muembe-5 物理探査の位置と解析結果

NNE-SSW 方向の沢を横切る NW-SE 方向の測線（測線長 500m）で実施した。

距離 115m 付近では垂直的な構造が深部にまで及び、ここを境に南東側に認められる下位の低比抵抗部が北西側では認められなくなる。

距離 150m 地点において垂直探査（Muembe VES-1）を実施し、垂直方向の比抵抗の分布を確認した。その解析結果は図 24 に示されるものとなり、深度 35m 程度までは $100 \sim 300 \Omega\text{-m}$ の低比抵抗部が存在するが、以深は $1000 \sim 5000 \Omega\text{-m}$ もしくは $10000 \Omega\text{-m}$ 程度の高比抵抗値となることを示している。2 次元解析断面では垂直探査結果より全体的に低めの比抵抗高値を示しているため、実際は 2 次元解析結果より全体的に比抵抗が高くなる可能性がある。

地下水開発としては距離 0~100m の間で可能性がある。

5-4 Mavago 郡 Mavago 郡都

図 25 に Mavago 郡 Mavago 郡都における物理探査実施位置を示す。

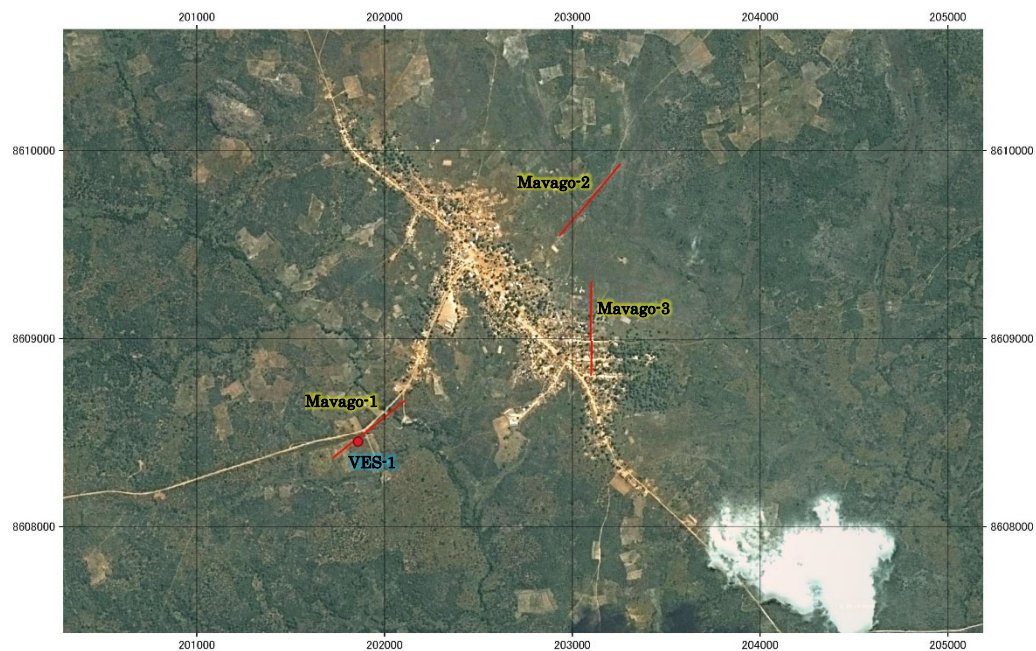
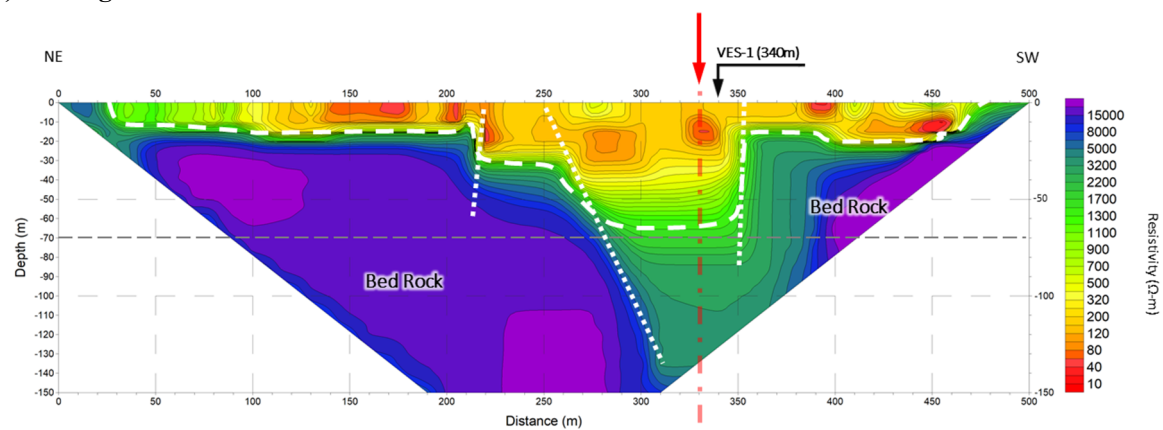


図 25 Mavago 郡 Mavago 郡都での物理探査位置

(1) Mavago-1



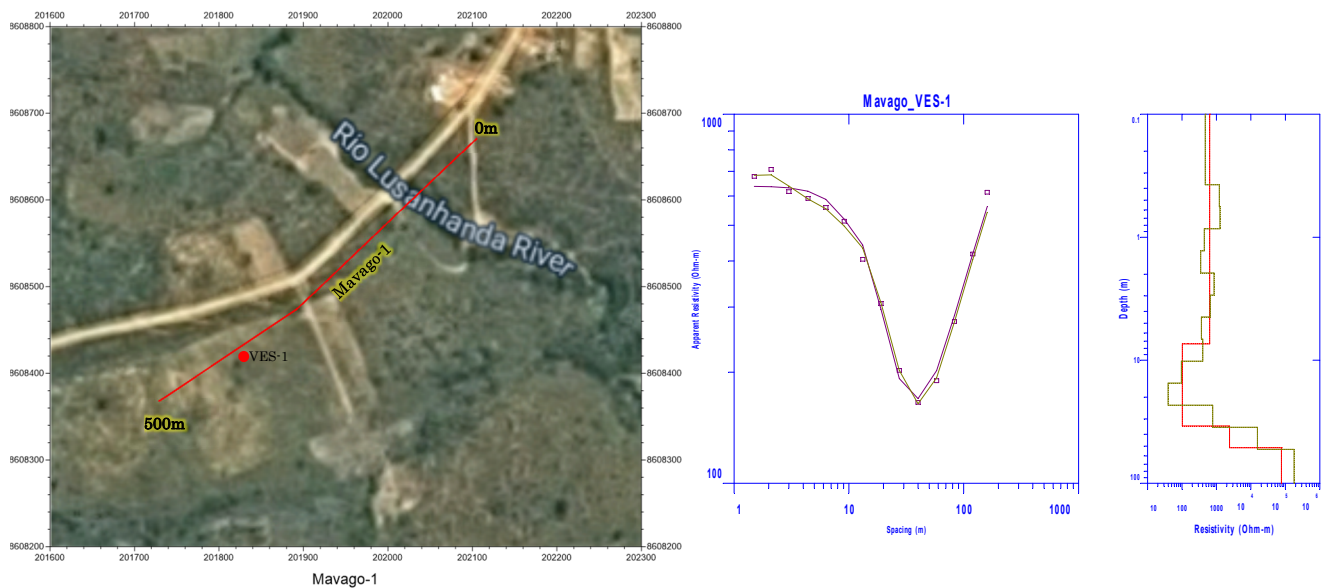


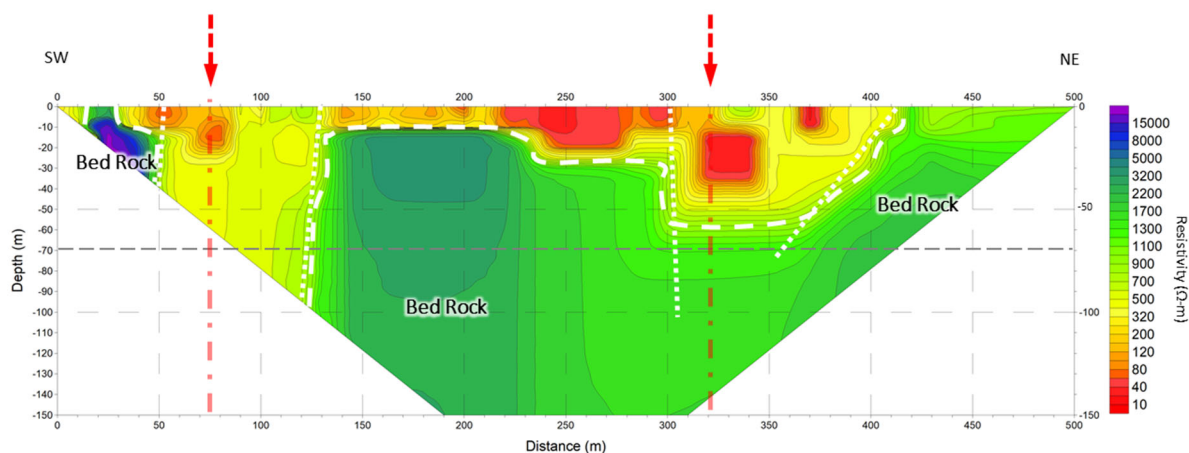
図 26 Mavago-1 物理探査の位置と解析結果

NW-SE 方向の沢を横切る NE-SW 方向の測線（測線長 500m）で実施した。

距離 220~350m の間に地質構造帯があるものと思われ、比抵抗が周辺よりも低く、深部にまで落ち込む構造を形成している。

距離 340m 地点において垂直探査（Mavago VES-1）を実施し、垂直方向の比抵抗の分布を確認した。その解析結果は図 26 に示されるものとなり、深度 35m 程度までは $100\Omega\text{-m}$ の低比抵抗部が存在するが、以深は 60m 程度まで $1000\Omega\text{-m}$ 以上となり、更に以深は数万 $\Omega\text{-m}$ に達する高比抵抗値を示し、非常に硬質な岩盤が分布していることが推定される。2 次元解析断面では 30~40m 以深は $1000\Omega\text{-m}$ 前後から $5000\Omega\text{-m}$ 程度の地盤が百数十 m まで続いているが、垂直探査結果と見比べると実際は 2 次元解析結果より全体的に比抵抗が高くなる可能性もある。

(2) Mavago-2



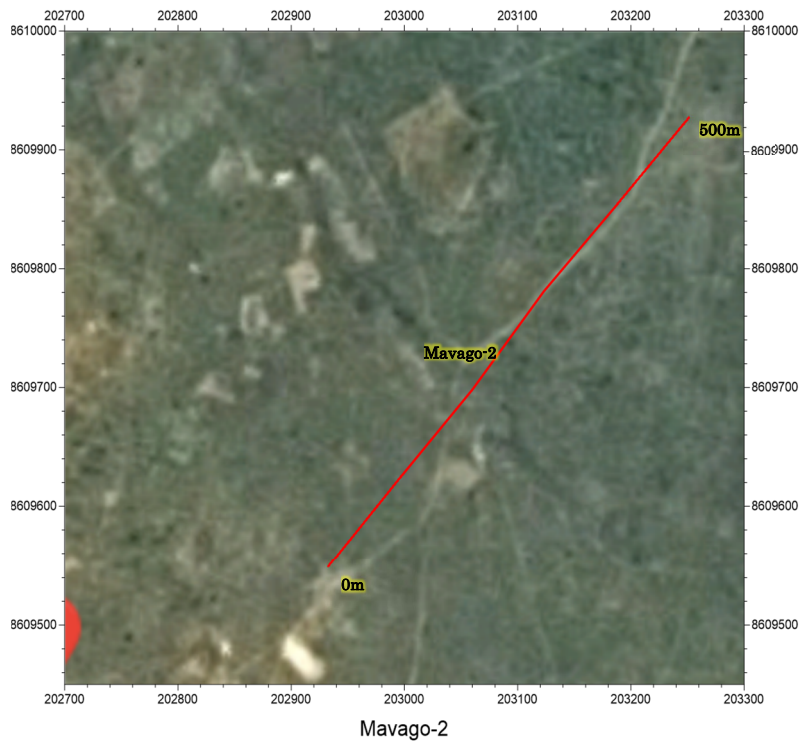


図 27 Mavago-2 物理探査の位置と解析結果

NW-SE 方向の沢を横切る SW-NE 方向の測線（測線長 500m）で実施した。

50m～130m 間、300m～410m 間で低比抵抗部の落ち込みが認められる。50m、130m、300m 地点では垂直の断層が示唆される。また、370m～410m 間は南西傾斜の断層が示唆される。

地下水開発として 75m 周辺及び 320m 周辺において可能性がある。

(3) Mavago-3

北方へ緩やかに傾斜する南北方向の測線（測線長 500m）で実施した。

60m～440m 間では、基盤深度は約 10m でほぼ一定である。30m～60m 間および 440m～500m 間で低比抵抗部の落ち込みが認められる。30m、60m 地点で断層が示唆されるが、規模は小さいと推定される。440m 地点では深部にまでおよぶ断層が示唆される。測線端であるため、全体像は把握できていない。

