

## 千歳川堤防開削地点での統合物理探査

Integrated Geophysical surveys in levee excavation sites on the Chitose river, Central Hokkaido

\*茂木 透<sup>1</sup>、重藤 迪子<sup>1</sup>、高井 伸雄<sup>2</sup>、岡崎 健治<sup>3</sup>、倉橋 稔幸<sup>3</sup>、大日向 照彦<sup>7</sup>、堀田 淳<sup>4</sup>、稲崎 富士<sup>5</sup>、北 高穂<sup>6</sup>

\*Toru Mogi<sup>1</sup>, Michiko Shigefuji<sup>1</sup>, Nobuo Takai<sup>2</sup>, KENJI OKAZAKI<sup>3</sup>, Toshiyuki Kurahashi<sup>3</sup>, Teruhiko Obinata<sup>7</sup>, Jun Horita<sup>4</sup>, Tomio INAZAKI<sup>5</sup>, Takaho Kita<sup>6</sup>

1.北海道大学大学院理学研究院付属地震火山研究観測センター、2.北海道大学大学院工学研究院、3.寒地土木研究所、4.㈱ジオテック、5.土木研究所、6.TK海陸調査事務所、7.北海道開発局

1.Institute of Seismology and Volcanology, Faculty of Science, Hokkaido University, 2.Faculty of Engineering, Hokkaido University, 3.civil Engineering Research Institute for Cold Resion, 4.Geo-Technical Research Co.Ltd., 5.Public Work Reserch Institute, 6.TK Ocean Land Investigation Ltd., 7.Hokkaido Regional Development Bureau

北海道中部にある千歳川では、樋管を新設するために北島地区および晩翠地区で堤防開削が行われた。高密度電気探査と表面波探査が、開削前に天端と高水位面で縦断方向に行われた。また、開削地点を横断においても比抵抗トモグラフィとS波トモグラフィが行われた。開削後、開削面において、小さい電極間隔による比抵抗マッピングと小間隔の表面波探査が行われ、開削面において直接比抵抗とS波速度が測定された。

地表探査による比抵抗構造やS波速度構造は、開削面での直接測定により得られた比抵抗やS波の分布により検証された。これらの探査により堤体や基礎地盤での不均質構造が示された。開削面から採取された試料の土質試験により得られた粒度分布と比抵抗とを比較することにより、堤体内の透水ゾーンが検出され、その基礎地盤への延長も示された。

キーワード：統合物理探査、堤防探査

Keywords: Integrated Geophysical Survey, Levee Survey