

沈下測定

【3級レベルを使った沈下測定】

・業務の背景

台風災害により発生した道路陥没箇所の安全管理を目的として、道路対側の構造物上に仮BMを設置し、陥没箇所の構造物に設置した観測点までの高低差を定期観測しました。

観測は8月21日～11月28日（仮設工事着手時）の期間に67回実施しました。

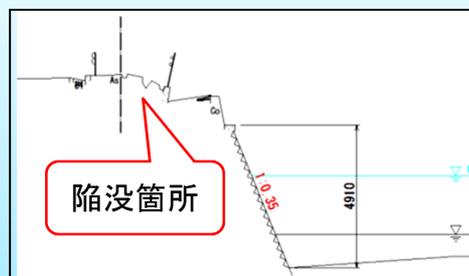


図-1 陥没状況（横断面図）

・お客様の要求事項

1. 観測は3級レベルを使用し、精度は±5mmを確保する。
2. 観測は土曜日、日曜日、祝日を除く全日に行う。
3. 変動が見られた場合は即座に報告し、変動が見られない場合は週毎に報告する。

・作業方法

1. 使用機器：3級レベル（自動レベル）
アルミ製標尺
※使用機器は固定しました。
2. 観測方法：後視読定～前視読定の往復観測
3. 視準距離：約10m
4. 計算結果：第1回観測値との比高を変動
グラフに取りまとめました。



写真-1 観測状況



写真-2 陥没状況

・測量結果

第2回観測直後の8月24日（日）の夕方にやや強い雨が降りました（3時間降水量=26mm：地方気象台データによる）。8月25日（月）の観測結果に前回より18mmの沈下が確認されたため即時報告し、現地の応急処置が施されました。その後は緩やかに沈下が進んだことが確認できました。また、結果として観測精度±5mm以内を確保できました。



図-2 変動グラフ（第1回からの比高）



写真-3 応急処置状況