

移動観測線（移動杭）仕様書記載例

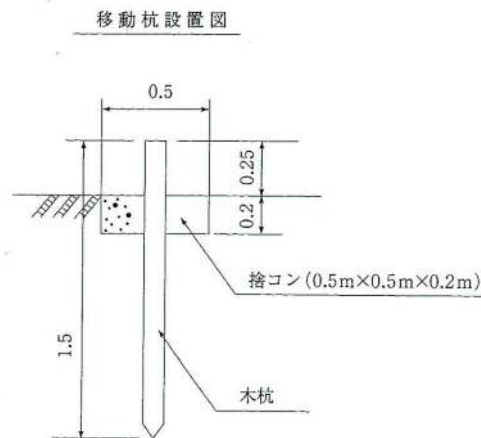
第1節 移動観測線（移動杭）

第1条 目的

測量による調査（移動杭）は、地すべりの運動方向が不明瞭な場合や、運動の激しい場合に用い、運動の方向と絶対量を正確に求めることによって、地すべりの方向性、活動性の分布を知り、期間別、季節別の移動の量を比較して、各季節因子（例えば梅雨・融雪・台風等）との関係を求めることを目的とする。

第2条 設置

1. 観測線の両端は地すべり運動地域外の不動地点に置き、この不動点にトランシットを据付け見通し線上に観測杭を設置し、杭点に12 cm以上の洋釘を打ち込むものとする。
2. 観測杭の設置箇所は、地質・土質調査業務共通仕様書第1章第113条の「業務計画書」により監督職員と協議し、耕作、交通に支障をきたすことなく、またそれにより観測杭が損傷を受けないで、且つ、目的が達成できる位置に設置するものとする。
3. 観測杭は角材で、9 cm×9 cm×1.5 mとし、杭の上部は腐蝕防止と識別のため白ペンキで塗布する。また白ペンキ乾燥後赤ペンキで杭番号をうつものとし、下図のように設置することを標準とする。



第3条 測定

測定は、一般的には見通し線法による。見通し線法は、地すべりブロック両端の不動地に基準点を設け、トランシットによる固定点間の見通し、横断測量により水平移動量を測定し、レベルにより固定点を含め、水準測量を実施し、鉛直移動量を測定するものとする。なお、見通し線法により難しい場合は、三角測量法とする。三角測量法においては不動地内に基準点を設け、トランシット、光波測距儀等を用いて三角測量により杭の水平、垂直移動量を測定する。

第4条 結果の整理

調査の結果は、「別紙様式第3-1号」により水平、鉛直とも各移動量を表及び図に測定ごとの移動量と累積移動量、期間別季節別の移動量が判明できるように整理する。

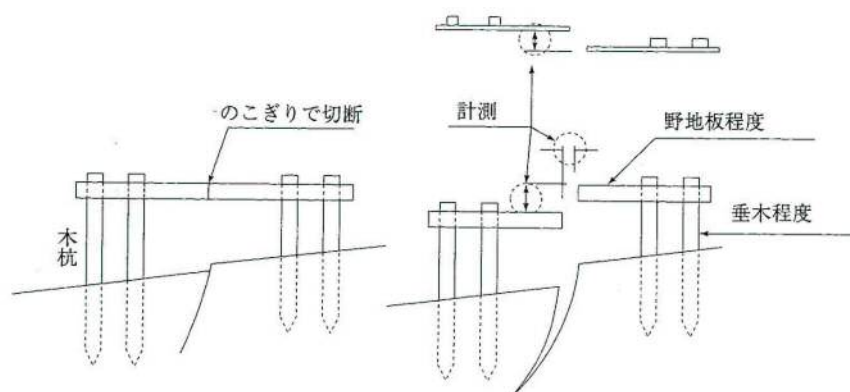
第2節 丁張による測定

第5条 目的

地すべりの方向と移動量を求めることを目的とする。

第6条 設置及び測定

地すべりの頭部及び側端の亀裂等に丁張を次の図のように設置し、地すべりに伴って生ずるズレを定期的に測定する。なお、丁張中央部は設置時に鋸で切断しておく。



第7条 結果の整理

調査の結果は「別紙様式第3-2号」により水平、鉛直、横方向とも各移動量を表及び図に測定ごとの移動量と累積移動量が判明できるように整理する。

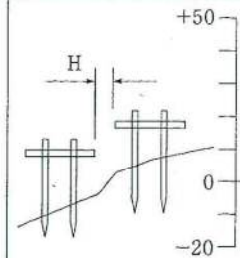
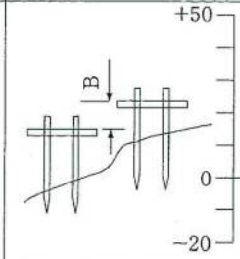
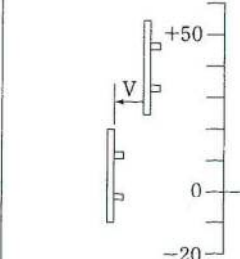
様式3-1号

地区名 号 移動観測測定表

測点									
点間距離									
追加距離									
観測年月日	回数	単期移動量	累加移動量	単期移動量	累加移動量	単期移動量	累加移動量	単期移動量	累加移動量

様式 3-2 号

地区 丁張による移動測定表

水 平 移 動																																															
測 定 値	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50px;">No.1 ○ — ○</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>No.2 × — ×</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>No.3 △ — △</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>	No.1 ○ — ○												No.2 × — ×												No.3 △ — △																					
No.1 ○ — ○																																															
No.2 × — ×																																															
No.3 △ — △																																															
垂 直 移 動																																															
測 定 値	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50px;">No.1 ○ — ○</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>No.2 × — ×</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>No.3 △ — △</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>	No.1 ○ — ○												No.2 × — ×												No.3 △ — △																					
No.1 ○ — ○																																															
No.2 × — ×																																															
No.3 △ — △																																															
横 方 向 移 動																																															
測 定 値	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50px;">No.1 ○ — ○</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>No.2 × — ×</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>No.3 △ — △</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>	No.1 ○ — ○												No.2 × — ×												No.3 △ — △																					
No.1 ○ — ○																																															
No.2 × — ×																																															
No.3 △ — △																																															
		降 雨 量																																													
		測 定 月 日																																													