

4. 3 原位置試験結果（現場透水試験結果）

既往調査によると、凝灰角礫岩は難透水性を呈し不透水層を形成するが、深部に分布するデイサイト溶岩は高透水性を呈し透水層を形成することが懸念された。

現場透水試験は、上記凝灰角礫岩とデイサイト溶岩の透水性を確認するために行ったものである。

なお、試験数量および位置は表 3.1.1 に示したとおりである。

現場透水結果は、巻末資料にデータシートとして添付する。

現場透水試験結果を既往試験結果と合わせて表 4.3.1 に示すとともに、その概要を以下に示す。

表 4. 3. 1 現場透水試験結果一覧表

孔番	地点番号	試験深度		地質	地下水位 (GL.-m)	透水係数 (cm/s)		
		試験区間 (m)	中間 (m)			注入法	回復法	
No.1	1	4.50 ~ 5.00	4.75	砂質火山灰	af	5.30	4.39*10 ⁻⁶	—
	2	7.50 ~ 8.50	8.00	粘性土	af	5.30	3.92*10 ⁻⁴	1.17*10 ⁻³
No.2	1	1.50 ~ 2.00	1.75	砂質火山灰	af	9.70	9.62*10 ⁻⁶	—
No.3	1	14.50 ~ 15.00	14.75	砂礫	af	2.00	5.41*10 ⁻⁴	—
	2	17.40 ~ 25.50	21.45	湖成堆積物	wa	16.05	3.41*10 ⁻⁵	—
No.4	1	7.00 ~ 7.50	7.25	湖成堆積物	wa	4.36	—	8.69*10 ⁻⁵
	2	8.00 ~ 8.50	8.25	湖成堆積物	wa	4.36	—	4.74*10 ⁻⁵
No.5	1	6.50 ~ 7.50	7.00	礫混じりシルト	af	4.05	1.90*10 ⁻⁵	1.75*10 ⁻⁵
No.6	1	17.00 ~ 20.00	18.50	凝灰角礫岩	Tb	15.80	5.55*10 ⁻⁵	—
No.7	1	3.50 ~ 4.00	3.75	礫混じりシルト	af	3.30	3.07*10 ⁻⁵	—
	2	10.50 ~ 11.00	10.75	凝灰角礫岩	Tb	9.05	5.78*10 ⁻⁶	—
No.8	1	8.50 ~ 9.00	8.75	凝灰角礫岩	Tb	7.82	6.22*10 ⁻⁶	—
No.14	1	25.40 ~ 30.40	27.90	凝灰角礫岩	Tb	18.75	1.20*10 ⁻⁵	—
	2	31.75 ~ 35.75	33.75	凝灰角礫岩	Tb	19.10	6.04*10 ⁻⁶	—
	3	37.20 ~ 52.80	45.00	デイサイト	Da	31.85	3.54*10 ⁻⁶	—
	4	52.50 ~ 60.50	56.50	安山岩質集塊岩	An	53.60	5.05*10 ⁻⁵	—
No.15	1	3.50 ~ 6.90	5.20	凝灰角礫岩	Tb	3.10	1.25*10 ⁻⁴	—
	2	7.50 ~ 14.60	11.05	凝灰角礫岩	Tb	6.05	2.92*10 ⁻⁵	—
	3	25.00 ~ 30.00	27.50	凝灰角礫岩	Tb	15.00	4.49*10 ⁻⁵	—

※ 網かけ部：本調査で実施した試験

現場透水試験は、地下水位が深部に存在することや岩盤内に存在することから、ルジオンテスト器のセンサーパッカーを用いた注入法とした。その際、孔内水位は、試験区間に設置した水圧センサーで計測した。

現場透水試験の結果、被覆層と基盤岩の透水性を深度毎にプロットしたものを図 4.3.1 に示す。凝灰角礫岩の透水性は地表に露岩している表層部を除くと概ね $10^{-5} \sim 10^{-6} \text{cm/s}$ オーダーで難透水性を示している。デイサイト溶岩の透水性も同様に 10^{-6}cm/s オーダーで難透水性を示している。一方、深度 52.5m 以深に分布する安山岩質集塊岩の透水性は 10^{-5}cm/s オーダーで上記地質に比べ、やや高透水性を示している。

以上から、浅部と深部はやや透水性が高い地盤が分布するが、中間部では透水性が低い地盤が分布していると考えられる。

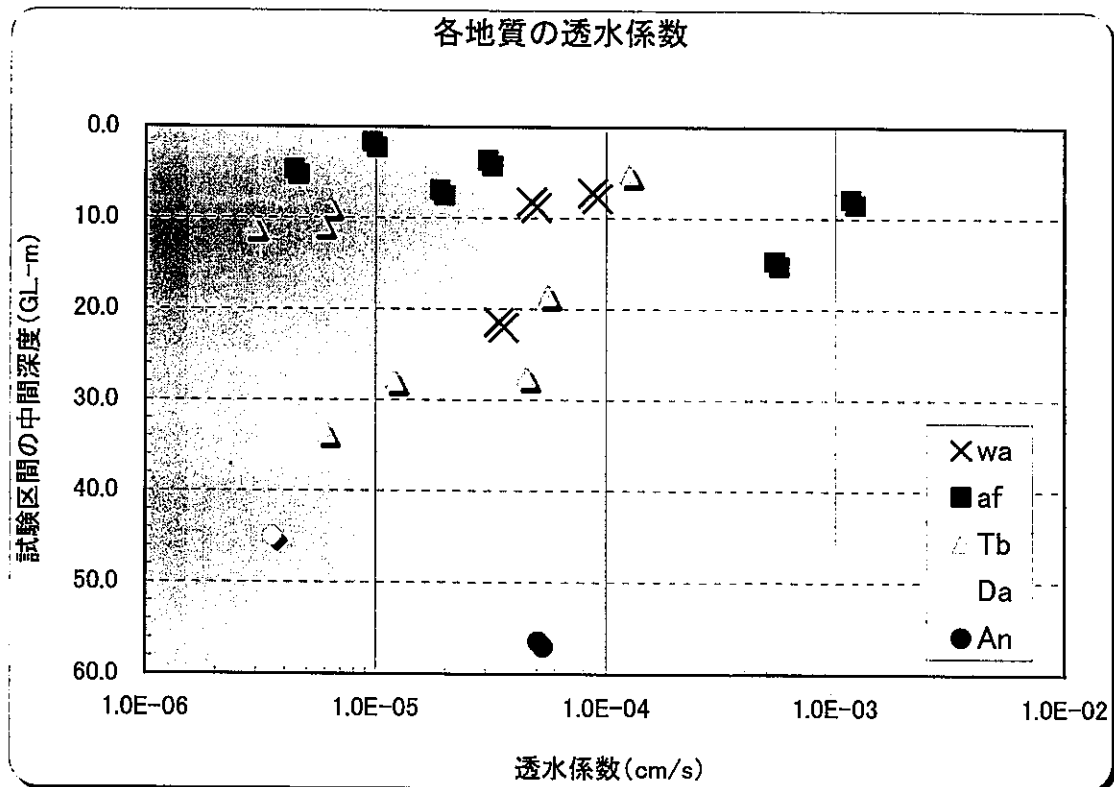


図 4. 3. 1 被覆層および基盤岩の透水性