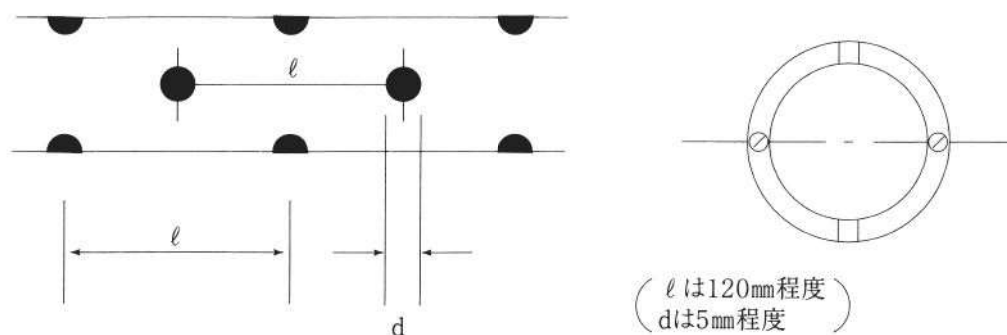


參考資料 2

(1) 第918条 ボーリング調査・・・保孔管

保孔管にストレーナー加工する場合の例



(2) 第919条 ボーリング調査・・・作業日報

ボーリング調査の作業日報は、下記を参考とする。

(別表) 試 難 日 報

[illegible]

(3) 第921条 ボーリング調査・・・結果の整理

地質調査ボーリングの結果は、次に示す様式に整理すること。

調査名															施 主								
調査地名					県		市 郡		町大 村字		字		請負者										
地 名 番 号								総 コ ア ー 長				m		土 質 試 験 有 無									
標 高				m				平均コア採取量				%		標準貫入試験有無									
方 向 角 度								最 終 水 位				m		地 質 判 定 責 任 者									
掘 削 期 間								水 位 計 設 置 有 無						機 械 操 作 者									
総 掘 進 長				m				揚 水 試 験 有 無						使 用 機 種									
日平均掘進長				m				各 種 施 工 検 層 名															
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
月	標	深	層	地	分	硬	色	記 事		孔	漏	孔	ケ	ス	コ	コ	送	掘	土	す	標	各	標
		度		質				所 地 掘		内	水		ー	ト	ア	ア	掘	質	べ	準	種		
		・						見 質 削		水	湧		シ	レ	ー	ー	進	試	り	貫	試		
		標		記				状 況		位	水		ン	ナ	採	採	量	料	面	入	験		
日	尺	高	厚	号	類	軟	調	見 質		量	量	径	グ	の	長	率	量	圧	取	測	深	結	
								調						有					置	N	果	尺	

記入要領 3： 5：00 ……深度
のように入力する。
(123：50) ……標高

10：毎日作業開始前の孔内水位をそのときの掘削深度の位置に数字で－8.00の
ように入力する。

11：湧水は10ℓ/min↓、湧水は10ℓ/min↑のように入力する。

16：毎回の掘進長で毎回のコア長を除いた百分率。

19：使用シンウォールチューブの孔径、試料採取長をその深度位置に入力する。

(4) 第945条 地温探査・・・成果品

成果品の記載については、下記を参考とする。

測 定 野 帖

測点間隔：

調 査 地 名：

使用器名：

調査年月日：

No.

測点No.	測温体No.	埋設時間	読み取り時間	地 温	地 況	孔内水	そ の 他
	：						
	：						
	：						

測定値に対する各種の補正

① 測温体による補正

測 温 体 No.	補 正 値	測 温 体 No.	補 正 値
T－1	－0.01	T－6	
T－2	＋0.02	T－7	＋0.06
T－3	－0.04	T－8	－0.03
：	：	：	：
：	：	：	：

② 月・日変化の補正

月 日	時 刻	$\theta_1=1, \theta_{ave}$	$\triangle \beta$
10月15日	9：08	18.29	－0.06
	12：08	18.19 18.24	
	17：08	18.21 18.20	－0.02
・	・	・	・
・	・	・	・
・	・	・	・

($\triangle \beta$ ：補正值)

③ 地況の補正

地況別 1 m深 地温出現頻度

地温 ℃	地 況									計
	A	B	B'	C	C'	D	E	F	F'	
…12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12～13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13～14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14～15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15～16	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3
16～17	0	0	0	16	0	0	16	0	0	32
17～18	0	0	0	129	0	0	22	0	0	151
18～19	0	0	0	47	0	0	10	0	0	57
19～20	0	0	0	6	0	0	1	0	0	7
20～21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21～22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22～23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23～24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24～25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25～26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27…	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	0	0	0	198	0	0	52	0	0	250

A …… A：裸地（家の庭・荒地等）

B …… B：車の通る道

…… B'：山道・車の通らない道・小径

C …… C：水田・田の畦

…… C'：湿地

D …… D：畑

E …… E：草地

F …… F：林地（密生し、日当り不良）

…… F'：林地（低木・藪・日当り比較的良好）

1 m深地温 地況別統計処理表

現場名 内山

61年10月15日～10月16日

地 況	N	$\theta_{\max}$	$\theta_{\min}$	θ_{range}	θ_{ave}	γ'
	℃	℃	℃	℃	℃	℃
C	198	19.81	16.02	3.79	17.72	-0.09
E	52	19.25	15.74	3.51	17.31	0.33
Ave.Total	250	19.81	15.74	4.07	17.64	

(γ' ：補正值)

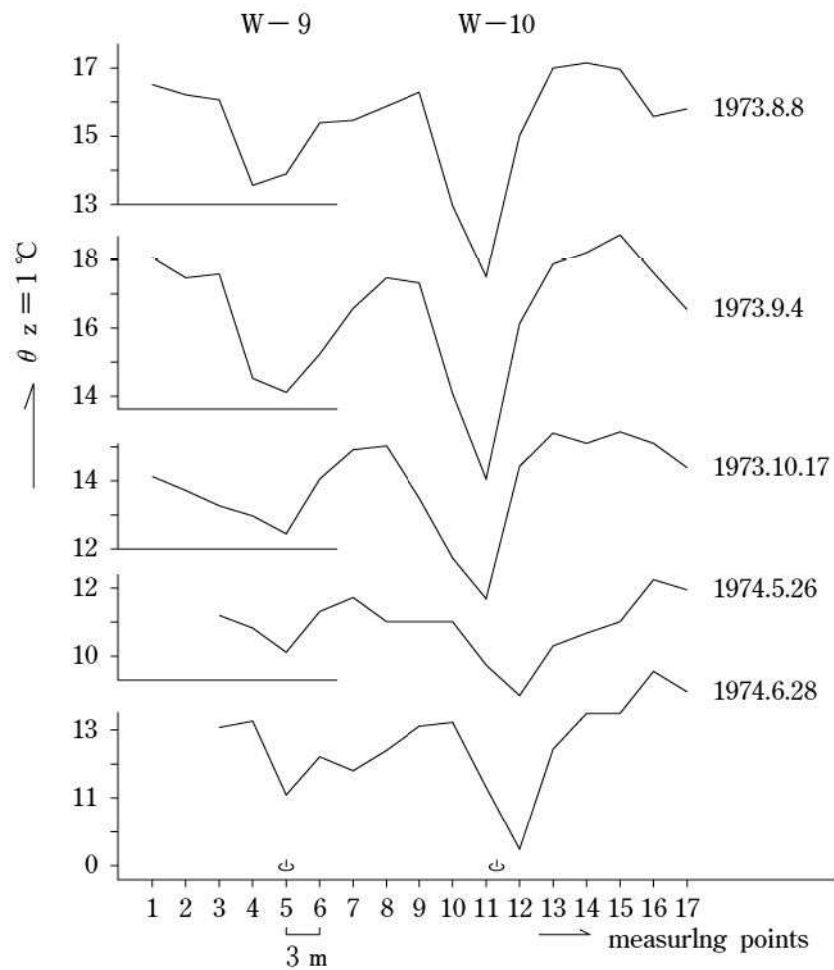
測定値補正処理表

現場名

年 月 日～ 月 日

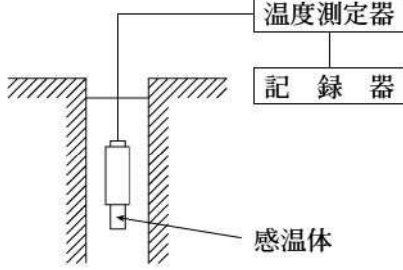
測 点	測温体 No.	読 取 値	測温体補正	経年補正	地 況	地況補正

$\theta_z = 1 - y$ 図



(5) 第946～949条 温度検層

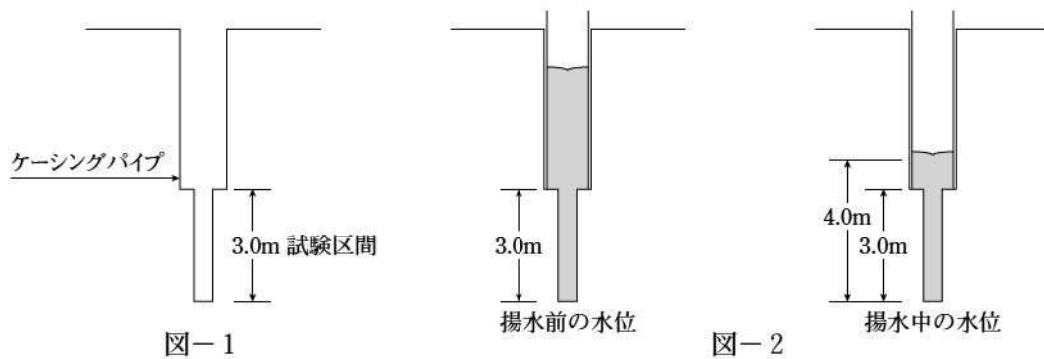
(温度検層参考資料)

測定法	温度検層
モデル図	
原図	ボーリング孔内に感温体のついたプローブを降下または上昇させて所定深度の孔内水温測定する。 孔内水温分布は、平衡状態での下では地層の熱伝道に基く地温勾配を示す。地下水、温泉の孔内への流入、孔内からの流出があると強制対流によって温度分布に変化を与えるのでその箇所を検出することができる。
目的	●地下水の湧水箇所推定 ●岩盤裂か、滞水層の判定 ●温泉湧水箇所、湧出温度の調査
測定解析から求められるもの	・孔内水温分布、地温勾配 ・地下水流入、流出箇所の検出 ・温泉湧出箇所、湧出温度
注意事項その他	●ボーリング孔内の微小な水温変化を知る必要があるので、感温部の応答時間を十分満足させる測定時間とすること。 ●孔内水温は掘さく中の循環水により、攪拌されていて地温と平衡状態にないので、掘さく終了後一定時間経過後測定することが望ましい。 ●ケーシング挿入区間の測温はあまり意味がなく、また孔内水位より上部は測定しない。

全国標準積算資料（土質調査・地質調査）昭和61年度歩掛版より引用
（社団法人 全国地質調査業協会連合会 出版）

(6) 第806条 第3項 簡易揚水試験・・・試験

試験の方法は、図－1～図－2を参考とする。



(7) 第976条 簡易揚水試験・・・結果の整理

参考図表

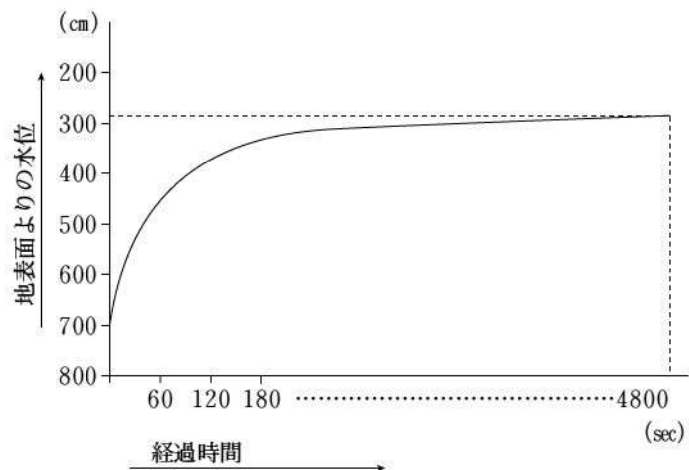
No.1 ボーリング孔（9～12cm）揚水試験測定値
揚水量（ポンプ又はペーラ）

試験開始水位（地表面から）		2.5m	
揚水量		2.4ℓ/min	
平衡水位（地表面から）		8.0m	
経過時間（min）	ある時間内全揚水量（ℓ）	揚水量（ℓ/min）	
0～5	12.0	2.4	
⋮	⋮		
～40	⋮		

水位回復

経過時間 (sec)	回復水位 (地表面から) cm
0	800
5	790
⋮	⋮
⋮	⋮
⋮	⋮
⋮	⋮
4800	290

水位回復曲線



(8) 地すべり防止工法の検討

参考表 地すべりの型と対策工法一覧表

主 な 原 因		地すべりの型	対 策 工 法									
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
自然誘因	降水、融雪、浸透、地下水の増加、河川の浸食	岩盤地すべり	○	△	◎	△	◎	○	○	◎	◎	○
		風化岩地すべり	◎	△	◎	△	◎	○	○	◎	◎	○
		崩積土地すべり	◎	○	◎	△	○	◎	◎	○	○	△
		粘質地すべり	◎	◎	○	○	△	◎	◎	△	△	△
人為的誘因	切土工	岩盤地すべり	△	△	○	△	◎	◎	○	◎	○	○
		風化岩地すべり	△	△	○	△	◎	◎	○	◎	○	○
		崩積土地すべり	○	○	○	△	◎	◎	○	◎	○	△
		粘質地すべり	◎	◎	○	△	△	◎	○	○	△	△
	盛土工	崩積土地すべり	△	△	○	△	△	◎	○	◎	◎	○
		粘質地すべり	△	△	△	△	△	◎	○	○	○	△

(注) ◎：最もよく用いられる工法
○：たびたび用いられる工法
△：あまり用いられない工法

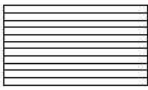
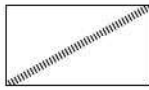
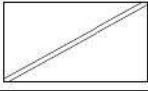
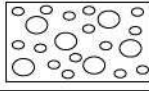
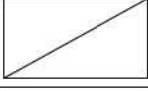
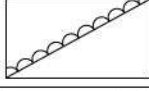
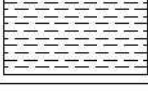
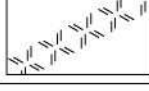
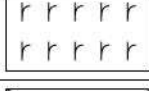
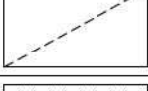
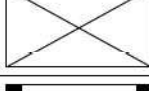
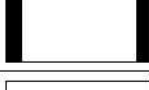
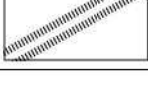
摘 要 A：地表水排除工（地表面被覆工、水路工）
B：暗 渠 工
C：地下水排除工（横ボーリング工、集水井工）
D：地下水遮断工
E：排土工、段切り（のり面保護工を含む）
F：押さえ盛土工（擁壁工、枠工を含む）
G：河川構造物（堰堤工、床固工等）
H：く い 工
I：シャフト工
J：アンカー工

(9) 土質及び岩石等の表示記号

付表 土及び岩石等の表示記号

1. 土の表示記号

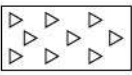
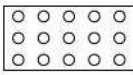
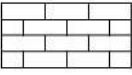
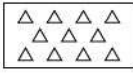
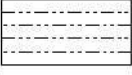
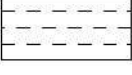
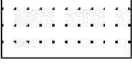
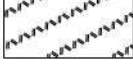
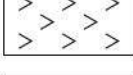
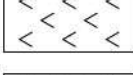
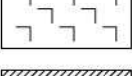
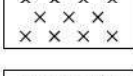
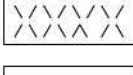
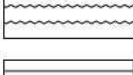
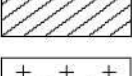
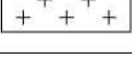
土の表示記号は下記を標準とする。

分 類 名	文 字	記 号	分 類 名	文 字	記 号
粘 土	C		砂 混 り		
粘 土 質			礫	G	
粘 土 混 り			礫 混 り		
シ ル ト	M		凝 灰 質		
シ ル ト 質			高 有 機 質 土	Pt	
シ ル ト 混 り			表 土		
砂	S		ベントナイト化		
砂 質			崩 積 土		

2. 岩石の表示記号

(1) 記号

岩石の表示記号は下記を標準とする。

分類名	文字	記号	分類名	文字	記号
集塊岩	Ag		礫岩	Cg	
石灰岩	Ls		角礫岩	Bc	
珪岩	Qt		泥岩	Ms	
頁岩	Sh		砂質頁岩	s・Sh	
砂岩	Ss		凝灰岩	Tf	
安山岩	An		玄武岩	Bs	
輝緑岩	Db		閃緑岩	Dr	
斑レイ岩	Gb		花崗岩	Gr	
橄ラン岩	Pr		玢岩	Pf	
蛇紋岩	Sp		接触変成岩類	Cm	
片麻岩	Gn		千枚岩	Ph	
結晶片岩	Sc		粘板岩	Sl	
石英粗面岩	Lp		石英斑岩	Gp	

(2) 着色

- ① 古い地層の着色は濃く、新しい地層の着色は順次淡くする。
- ② 隣接する地層系統の着色は互に近似のものを用いるが、互に混同しないようにする。
- ③ 中生代及び第三紀層の着色は太陽スペクトルの原色を用い、古生代の地層の着色は混合色を用いる。
- ④ 着色はできる限り岩層の性質を表現するようにする。火成岩の着色には濃色を用い、酸性岩には紅色、塩基性岩は紫または緑色を用いる。

(3) 地質地代による岩石の文字記号

名 称	記 号	名 称	記 号
第 四 紀	Q	第 四 紀 沖 積 紀	Qa
第 四 紀 更 新 紀	Qp	第 三 紀	T
第 三 紀 中 新 紀	Tm	第 三 紀 始 新 生	Te
先 第 三 紀	PrT	中 生 代	Mz
白 亜 紀	K	ジ ュ ラ 羅 紀	J
三 疊 紀	R	古 生 代	Pz
二 疊 紀	P	石 炭 紀	C

(4) 地質記号

地質構造の記号は下記を標準とする。

名 称	記 号	名 称	記 号
走 向 ・ 傾 斜		造岩石の種類境界	
断 層		断 層 破 碎 帯	
推 定 断 層		逆 転 地 層	
傾 斜 不 定		水 平 層	
直 立 層		盆 状 構 造	
背 斜 軸		ド ー ム 状 構 造	
向 斜 軸		斜 坑	
試 堀 堅 坑		横 坑	
ト レ ン チ		崩 壊 地	
石 切 場		湧 水	
自 噴 井		井 戸	
旧 坑 (鉱 山)		鉱 山	
化 石 産 地		動 物 化 石	
植 物 化 石			