

土地改良事業等に係る調査測量設計業務 の価格積算要領 新旧対照表

地質・土質調査編

〔3〕 地質調査標準歩掛

平成2年3月15日 設計第441号農政部長通知の一部改正
(積算基準日 令和7年1月22日以降適用)

新 旧 対 照 表

改 正	現 行	備 考																																																																																																																
<p style="text-align: center;">〔3〕地質調査標準歩掛</p> <p>1～7 【省略】</p> <p>【削除】</p>	<p style="text-align: center;">〔3〕地質調査標準歩掛</p> <p>1～7 【省略】</p> <p>8 物理検層</p> <p>8-1 適用 ボーリング孔を利用して孔壁周辺の地層の物理的性質を調べる各原位置試験に適用する。なお、ボーリングと同一業務で行わない場合は、計画準備費・報告書作成費を別途計上すること。</p> <p>8-2 測定（物理検層） (100m当り)</p> <table border="1" data-bbox="1380 751 2599 1499"> <thead> <tr> <th rowspan="3">区 分</th> <th rowspan="3">名 称</th> <th rowspan="3">単 位</th> <th colspan="2">速度(P)検層 ウェルシュエーティング</th> <th rowspan="2">音波 (P)</th> <th colspan="3">P・S 検層</th> <th rowspan="3">摘 要</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">1m 間隔</th> <th rowspan="2">2m 間隔</th> <th colspan="2">ダウンホール</th> <th rowspan="2">孔内起振受振</th> </tr> <tr> <th>1m 間隔</th> <th>2m 間隔</th> <th>1m 間隔</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">直 接 人 件 費</td> <td>地質調査技師</td> <td>人</td> <td>3.0</td> <td>2.0</td> <td>3.0</td> <td>6.0</td> <td>3.0</td> <td>4.0</td> <td>2人作業</td> </tr> <tr> <td>主任地質調査員</td> <td>〃</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> <td>1.5</td> <td>3.0</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> <td>1人作業</td> </tr> <tr> <td>地質調査員</td> <td>〃</td> <td>4.5</td> <td>3.0</td> <td>4.5</td> <td>9.0</td> <td>4.5</td> <td>6.0</td> <td>3人作業</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">材 料 費</td> <td>ダイナマイト</td> <td>本</td> <td>(40)</td> <td>(20)</td> <td>—</td> <td>(40)</td> <td>(20)</td> <td>—</td> <td>3号桐(100g)</td> </tr> <tr> <td>電気雷管</td> <td>個</td> <td>(30)</td> <td>(15)</td> <td>—</td> <td>(30)</td> <td>(15)</td> <td>—</td> <td>6号瞬発</td> </tr> <tr> <td>損 耗 費</td> <td>式</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>別表による</td> </tr> <tr> <td>消 耗 品 費</td> <td>式</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>上記材料費計 ×10%</td> </tr> <tr> <td>動 力 費</td> <td>軽油・油脂</td> <td>式</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>材料費×1%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機 械 等 損 料</td> <td>検層器損料</td> <td>日</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> <td>1.5</td> <td>3.0</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> <td>ダウンホール1m 間隔の 直接人件費× 1.8%</td> </tr> <tr> <td>ボーリングマシン</td> <td>日</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> <td>1.5</td> <td>3.0</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> <td>ダウンホール1m 間隔の 直接人件費× 2.5%</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	名 称	単 位	速度(P)検層 ウェルシュエーティング		音波 (P)	P・S 検層			摘 要	1m 間隔	2m 間隔	ダウンホール		孔内起振受振	1m 間隔	2m 間隔	1m 間隔	直 接 人 件 費	地質調査技師	人	3.0	2.0	3.0	6.0	3.0	4.0	2人作業	主任地質調査員	〃	1.5	1.0	1.5	3.0	1.5	2.0	1人作業	地質調査員	〃	4.5	3.0	4.5	9.0	4.5	6.0	3人作業	材 料 費	ダイナマイト	本	(40)	(20)	—	(40)	(20)	—	3号桐(100g)	電気雷管	個	(30)	(15)	—	(30)	(15)	—	6号瞬発	損 耗 費	式	1	1	1	1	1	1	別表による	消 耗 品 費	式	1	1	1	1	1	1	上記材料費計 ×10%	動 力 費	軽油・油脂	式	1	1	1	1	1	1	材料費×1%	機 械 等 損 料	検層器損料	日	1.5	1.0	1.5	3.0	1.5	2.0	ダウンホール1m 間隔の 直接人件費× 1.8%	ボーリングマシン	日	1.5	1.0	1.5	3.0	1.5	2.0	ダウンホール1m 間隔の 直接人件費× 2.5%	<p>項目の削除</p>
区 分	名 称				単 位	速度(P)検層 ウェルシュエーティング		音波 (P)	P・S 検層					摘 要																																																																																																				
						1m 間隔	2m 間隔		ダウンホール			孔内起振受振																																																																																																						
		1m 間隔	2m 間隔	1m 間隔																																																																																																														
直 接 人 件 費	地質調査技師	人	3.0	2.0	3.0	6.0	3.0	4.0	2人作業																																																																																																									
	主任地質調査員	〃	1.5	1.0	1.5	3.0	1.5	2.0	1人作業																																																																																																									
	地質調査員	〃	4.5	3.0	4.5	9.0	4.5	6.0	3人作業																																																																																																									
材 料 費	ダイナマイト	本	(40)	(20)	—	(40)	(20)	—	3号桐(100g)																																																																																																									
	電気雷管	個	(30)	(15)	—	(30)	(15)	—	6号瞬発																																																																																																									
	損 耗 費	式	1	1	1	1	1	1	別表による																																																																																																									
	消 耗 品 費	式	1	1	1	1	1	1	上記材料費計 ×10%																																																																																																									
動 力 費	軽油・油脂	式	1	1	1	1	1	1	材料費×1%																																																																																																									
機 械 等 損 料	検層器損料	日	1.5	1.0	1.5	3.0	1.5	2.0	ダウンホール1m 間隔の 直接人件費× 1.8%																																																																																																									
	ボーリングマシン	日	1.5	1.0	1.5	3.0	1.5	2.0	ダウンホール1m 間隔の 直接人件費× 2.5%																																																																																																									

新 旧 対 照 表

改 正	現 行							備 考																		
【削除】	区 分	名 称	単 位	密度 連続	電気 連続	温度 連続	キャリパー 連続	摘 要																		
	直 接 人 件 費	地質調査技師	人	2.0	2.0	2.0	2.0	2人作業																		
		主任地質調査員	〃	1.0	1.0	1.0	1.0	1人作業																		
		地質調査員	〃	2.0	2.0	2.0	2.0	2人作業																		
	材 料 費	損 耗 費	式	1	1	1	1	別表による																		
		消 耗 品 費	式	1	1	1	1	上記材料費計 ×10%																		
	動 力 費	軽油・油脂	式	1	1	1	1	材料費×1%																		
	安 全 費	注) 13による	式	1	—	—	—	直接人件費 ×5%																		
	機 械 等 損 料	検層器損料	日	1.0	1.0	1.0	1.0	直接人件費 ×6.6%																		
		ホーリングマシン	日	1.0	1.0	1.0	1.0	直接人件費 ×8.4%																		
<p>損耗費はケーブル及びゾンデの1回使用当たりの費用とし、下表の値を直接人件費に乗じる。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>速度(P)</th> <th>音波(P)</th> <th>PS 検層 ダウンホール</th> <th>PS 検層 孔内起振受振</th> <th>密度</th> <th>電気</th> <th>温度</th> <th>キャリパー</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1m 間隔の 7%</td> <td>1m 間隔 の 17%</td> <td>1m 間隔 の 17%</td> <td>40%</td> <td>35%</td> <td>11%</td> <td>11%</td> <td>11%</td> <td>ケーブル及びゾンデは 30 回使用で全損</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1 各検層の測定間隔は、表に示す値を基本としている。表以外の測定間隔の場合は別途考慮すること。</p> <p>2 速度検層、PS 検層におけるダイナマイト及び電気雷管は必要に応じて計上すること。</p> <p>3 8-5により歩掛補正を行う。</p> <p>4 損耗費は、ケーブル及びゾンデ（プローブ）の損耗費である。</p> <p>5 消耗品費には、記録紙や電源（電池等）、油脂、ビニルテープ等を含む。</p> <p>6 その他費用は、検層機器の昇降に必要なボーリングマシン及びオペレーターの費用である。 (削孔費は含まれない)</p> <p>7 当該歩掛は、最大深さ300m程度までの調査を標準としているため、これを超える深度の調査の場合は、別途考慮すること。なお、P・S 検層（ダウンホール方式）の測定は、現場状況と地質状況にもよるが深さ100m程度が限界なので注意のこと。</p> <p>8 当該歩掛には、検層機器の昇降に必要なボーリングマシンやボーリングオペレーターを含む。なお、削孔費は別途計上のこと。</p> <p>9 速度検層において起振孔を必要とする場合は、別途φ76mm以上のボーリング費（φ73mm以上のケーシング全損）を計上のこと。</p> <p>10 崩壊性地質などで、塩ビパイプにより孔壁の保護を要する場合は、別途材料費及び挿入費を計上のこと。</p> <p>11 ボーリングのケーシングプログラムなどにより測定作業が分割される場合は、複数孔による場合と考えて積算すること。また、現地状況により動復員（往復）に日数を要する場合は、別途歩掛を調整・計上すること。</p> <p>12 ダウンホール方式によるP・S 検層を実施する際に、地震基盤として設定された速度を確認して、ボーリングの掘止めを行う場合、増掘する場合の測定費は、その都度別孔扱いとして個別に補正係数を乗じて積算すること。</p> <p>13 密度検層における安全費とは、線源が半減期を迎える5年に一度ゾンデの部品交換を行う費用、線源の仕様届及び保管に係る費用である。</p> <p>14 ダウンホール方式によるP・S 検層の測定間隔は、土質地盤では1m間隔、岩盤では2m間隔が標準である。このため、同一孔で土質地盤と岩盤が混在する場合には、土質地盤と岩盤とに分けて測定費を積算すること。なお、岩盤区間中の挟み層や破碎帯の検出など、地質状況の変化が大きく高い精度を要求される場合は、岩盤でも1m間隔とすることがある。</p> <p>15 測定深とは、測定区間長ではなく、測定する最下端の深さを指す。従って、60mから100m間を測定する場合は、測定深100mとなる。なお、前述のように同一孔で測定費を分けて積算する場合には、その孔の最下端の深さを測定深とすること。例えば、同一孔において、1m間隔で0~50m区間（50m）、2m間隔で50~80m区間（30m）を測定する場合、どちらも測定深は80mとなる。</p>									速度(P)	音波(P)	PS 検層 ダウンホール	PS 検層 孔内起振受振	密度	電気	温度	キャリパー	摘 要	1m 間隔の 7%	1m 間隔 の 17%	1m 間隔 の 17%	40%	35%	11%	11%	11%	ケーブル及びゾンデは 30 回使用で全損
速度(P)	音波(P)	PS 検層 ダウンホール	PS 検層 孔内起振受振	密度	電気	温度	キャリパー	摘 要																		
1m 間隔の 7%	1m 間隔 の 17%	1m 間隔 の 17%	40%	35%	11%	11%	11%	ケーブル及びゾンデは 30 回使用で全損																		

新 旧 対 照 表

改 正	現 行	備 考																																																															
【削除】	<p>8-3 データ整理・計算（物理検層）</p> <p style="text-align: right;">(100m当り)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">区 分</th> <th rowspan="3">名 称</th> <th rowspan="3">単 位</th> <th colspan="2">速度(P)検層 ウエルシューティング</th> <th rowspan="2">音波(P) 1m 間隔(連続)</th> <th colspan="2">P・S 検層 ダウンホール</th> <th rowspan="3">摘 要</th> </tr> <tr> <th>1m 間隔</th> <th>2m 間隔</th> <th>1m 間隔</th> <th>2m 間隔</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>直 接 人 件 費</td> <td>地質調査技師 主任地質調査員</td> <td>人 〃</td> <td>2.0 2.0</td> <td>1.0 1.0</td> <td>1.0 2.0</td> <td>2.0 4.0</td> <td>1.0 2.0</td> <td>直接人件費 ×5%</td> </tr> <tr> <td>消耗品費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">名 称</th> <th rowspan="2">単 位</th> <th>P・S 検層 孔内起振受振</th> <th>密度</th> <th>電気</th> <th>温度</th> <th>キャリパー</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>1m 間隔</th> <th>連続</th> <th>連続</th> <th>連続</th> <th>連続</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>直 接 人 件 費</td> <td>地質調査技師 主任地質調査員</td> <td>人 〃</td> <td>1.0 2.0</td> <td>4.0 2.0</td> <td>4.0 2.0</td> <td>4.0 2.0</td> <td>4.0 2.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>消耗品費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>直接人件費 ×5%</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1 各検層の測定間隔は、表に示す値を基本としている。表以外の測定間隔の場合は別途考慮すること。 2 8-5により歩掛補正を行う。</p>	区 分	名 称	単 位	速度(P)検層 ウエルシューティング		音波(P) 1m 間隔(連続)	P・S 検層 ダウンホール		摘 要	1m 間隔	2m 間隔	1m 間隔	2m 間隔	直 接 人 件 費	地質調査技師 主任地質調査員	人 〃	2.0 2.0	1.0 1.0	1.0 2.0	2.0 4.0	1.0 2.0	直接人件費 ×5%	消耗品費		式	1	1	1	1	1		区 分	名 称	単 位	P・S 検層 孔内起振受振	密度	電気	温度	キャリパー	摘 要	1m 間隔	連続	連続	連続	連続	直 接 人 件 費	地質調査技師 主任地質調査員	人 〃	1.0 2.0	4.0 2.0	4.0 2.0	4.0 2.0	4.0 2.0		消耗品費		式	1	1	1	1	1	直接人件費 ×5%	
	区 分				名 称	単 位		速度(P)検層 ウエルシューティング			音波(P) 1m 間隔(連続)	P・S 検層 ダウンホール		摘 要																																																			
							1m 間隔	2m 間隔	1m 間隔			2m 間隔																																																					
		直 接 人 件 費	地質調査技師 主任地質調査員	人 〃			2.0 2.0	1.0 1.0	1.0 2.0	2.0 4.0	1.0 2.0	直接人件費 ×5%																																																					
	消耗品費		式	1	1	1	1	1																																																									
	区 分	名 称	単 位	P・S 検層 孔内起振受振	密度	電気	温度	キャリパー	摘 要																																																								
				1m 間隔	連続	連続	連続	連続																																																									
	直 接 人 件 費	地質調査技師 主任地質調査員	人 〃	1.0 2.0	4.0 2.0	4.0 2.0	4.0 2.0	4.0 2.0																																																									
	消耗品費		式	1	1	1	1	1	直接人件費 ×5%																																																								
		<p>8-4 解析（物理検層）</p> <p style="text-align: right;">(100m当り)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">区 分</th> <th rowspan="3">名 称</th> <th rowspan="3">単 位</th> <th colspan="2">速度(P)検層</th> <th rowspan="2">音波 (P) 1m 間隔</th> <th colspan="2">P・S 検層 ダウンホール</th> <th rowspan="2">孔内起振受振 1m 間隔</th> <th rowspan="3">摘 要</th> </tr> <tr> <th>1m 間隔</th> <th>2m 間隔</th> <th>1m 間隔</th> <th>2m 間隔</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>直 接 人 件 費</td> <td>主任技師 技師(A) 技師(C) 技術員</td> <td>人 〃 〃 〃</td> <td>1.0 3.0 2.5 3.0</td> <td>1.0 1.5 2.0 2.0</td> <td>1.0 3.0 5.0 5.0</td> <td>1.0 4.0 6.0 8.0</td> <td>1.0 2.0 5.0 5.0</td> <td>1.0 4.0 6.0 8.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>材 料 費</td> <td>雑 品</td> <td>式</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>直接 人件費 ×1%</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1 各検層の測定間隔は、表に示す値を基本としている。表以外の測定間隔の場合は別途考慮すること。 2 8-5により歩掛補正を行う。 3 密度、電気、温度、キャリパー検層は、データ整理・計算に解析費用を含む。 4 ダウンホール方式によるP・S検層を実施する際に、地震基盤として設定された速度を確認してボーリングの掘止めを行う場合、現地で解析した区間は別孔の解析費として計上すること。 5 当該作業は、解析等調査業務費として計上すること。</p>	区 分	名 称	単 位	速度(P)検層		音波 (P) 1m 間隔	P・S 検層 ダウンホール		孔内起振受振 1m 間隔	摘 要	1m 間隔	2m 間隔	1m 間隔	2m 間隔	直 接 人 件 費	主任技師 技師(A) 技師(C) 技術員	人 〃 〃 〃	1.0 3.0 2.5 3.0	1.0 1.5 2.0 2.0	1.0 3.0 5.0 5.0	1.0 4.0 6.0 8.0	1.0 2.0 5.0 5.0	1.0 4.0 6.0 8.0		材 料 費	雑 品	式	1	1	1	1	1	1	直接 人件費 ×1%																													
区 分	名 称	単 位				速度(P)検層			音波 (P) 1m 間隔	P・S 検層 ダウンホール			孔内起振受振 1m 間隔	摘 要																																																			
						1m 間隔	2m 間隔	1m 間隔		2m 間隔																																																							
			直 接 人 件 費	主任技師 技師(A) 技師(C) 技術員	人 〃 〃 〃	1.0 3.0 2.5 3.0	1.0 1.5 2.0 2.0	1.0 3.0 5.0 5.0	1.0 4.0 6.0 8.0	1.0 2.0 5.0 5.0	1.0 4.0 6.0 8.0																																																						
材 料 費	雑 品	式	1	1	1	1	1	1	直接 人件費 ×1%																																																								

新 旧 対 照 表

改 正	現 行	備 考
<p>【削除】</p>	<p>8-5 深度補正 測定、データ整理・計算、解析について、測定深に応じて次の補正係数を各人件費に乗じる。なお、複数の孔がある場合は、孔毎にそれぞれの測定深に応じた補正係数を用いること。</p> <p>(1) 測定深が 20m 以下の場合 補正係数=0.5</p> <p>(2) 測定深が 20m 超え 100m 以下の場合 補正係数=0.0063×測定深+0.375 (測定深は整数とし、補正係数は小数第 3 位四捨五入して小数第 2 位とする。)</p> <p>(3) 測定深が 100m 超え 500m 以下の場合 補正係数= (1.8-0.4log(測定深)) ×測定深÷100 (測定深は整数とし、補正係数は小数第 3 位四捨五入して小数第 2 位とする。対数(log)の底は 10)</p> <p>(4) 測定深が 500m 超えの場合 補正係数=3.6</p> <p>8-6 その他 電子成果品作成費は、「地質・土質調査業務の価格積算基準 第 7 電子成果品作成費 (1)」による。</p>	