

調査件名 SYSTEM21 最高級プロフェッショナル土質調査解析ソフト
 長年の実績で信頼と安定したソフトを実現

試験年月日 2021年 7月 20日

試験者 田中 誠二

試料番号(深さ)		S1-1(3.00m~3.70m)		S1-2(6.00m~6.60m)		
間 接 測 定 法	サンプルボードの質量 m_1 g	2.1782	2.3511	2.1463	2.1561	
	(試料+サンプルボード)の質量 m_2 g	3.1624	3.3163	3.0936	3.1088	
	無機炭素測定用試料の質量 $m_3=m_2-m_1$ g	0.9842	0.9652	0.9473	0.9527	
	検量線を用いて得られた 無機炭素の質量 m_{IC} g	0.0000	0.0000	0.0016	0.0014	
	無機炭素含有量 C_{IC} %	0.000	0.000	0.169	0.147	
	平均値 C_{IC} %	0.00		0.16		
	サンプルボードの質量 m_4 g	2.2453	2.1977	2.1745	2.2719	
	(試料+サンプルボード)の質量 m_5 g	3.1955	3.1741	3.1683	3.2714	
	全炭素測定用試料の質量 $m_6=m_5-m_4$ g	0.9502	0.9764	0.9938	0.9995	
	検量線を用いて得られた 全炭素の質量 m_{TC} g	0.0137	0.0137	0.0092	0.0091	
全炭素含有量 C_{TC} %	1.442	1.403	0.926	0.910		
平均値 C_{TC} %	1.42		0.92			
土の有機炭素含有量 C_{TOC} %	1.42		0.76			
直 接 測 定 法	サンプルボードの質量 m_7 g	2.2826	2.1779	2.1543	2.1977	
	(試料+サンプルボード)の質量 m_8 g	60.3054	79.6541	3.1492	3.1872	
	有機炭素測定用試料の質量 $m_9=m_8-m_7$ g	58.0228	77.4762	0.9949	0.9895	
	検量線を用いて得られた 有機炭素の質量 m_{TOC} g	0.1526	0.1627	0.0027	0.0021	
	土の有機炭素含有量 C_{TOC} %	0.263	0.210	0.271	0.212	
	平均値 C_{TOC} %	0.24		0.24		
	特記事項	黄褐色。除去した2mm以上の土粒子は 空気乾燥質量で5%。		暗緑灰色。均質で砂礫等の混入なし。 無機炭素の標準物質は炭酸ナトリウム		
	試料番号(深さ)		S1-3(9.00m~9.80m)		M-1(路盤工)	
	間 接 測 定 法	サンプルボードの質量 m_1 g	2.2415	2.3427	2.2547	2.3851
		(試料+サンプルボード)の質量 m_2 g	3.2425	3.1235	3.2374	3.2979
無機炭素測定用試料の質量 $m_3=m_2-m_1$ g		1.0010	0.7808	0.9827	0.9128	
検量線を用いて得られた 無機炭素の質量 m_{IC} g		0.0071	0.0052	0.0026	0.0036	
無機炭素含有量 C_{IC} %		0.709	0.666	0.265	0.394	
平均値 C_{IC} %		0.69		0.33		
サンプルボードの質量 m_4 g		2.3751	2.5102	2.6242	2.6351	
(試料+サンプルボード)の質量 m_5 g		3.0052	3.1433	3.1274	3.2547	
全炭素測定用試料の質量 $m_6=m_5-m_4$ g		0.6301	0.6331	0.5032	0.6196	
検量線を用いて得られた 全炭素の質量 m_{TC} g		0.0019	0.0076	0.0018	0.0027	
全炭素含有量 C_{TC} %	0.302	1.200	0.358	0.436		
平均値 C_{TC} %	0.75		0.40			
土の有機炭素含有量 C_{TOC} %	0.06		0.07			
直 接 測 定 法	サンプルボードの質量 m_7 g	2.3268	2.2253	2.3251	2.3223	
	(試料+サンプルボード)の質量 m_8 g	3.4255	3.9875	3.1741	3.5256	
	有機炭素測定用試料の質量 $m_9=m_8-m_7$ g	1.0987	1.7622	0.8490	1.2033	
	検量線を用いて得られた 有機炭素の質量 m_{TOC} g	0.0074	0.0025	0.0019	0.0024	
	土の有機炭素含有量 C_{TOC} %	0.674	0.142	0.224	0.199	
	平均値 C_{TOC} %	0.41		0.21		
特記事項	無機炭素除去用の酸として塩酸を使用。 加熱燃焼法を原理として炭素含有量分析		有機物の完全燃焼の助燃剤として、 酸化銅(II)を試料に混合して燃焼した。			
		間接測定法: $C_{IC} = m_{IC} / m_3 \times 100$ $C_{TC} = m_{TC} / m_6 \times 100$ $C_{TOC} = C_{TC} - C_{IC}$		直接測定法: $C_{TOC} = m_{TOC} / m_9 \times 100$		