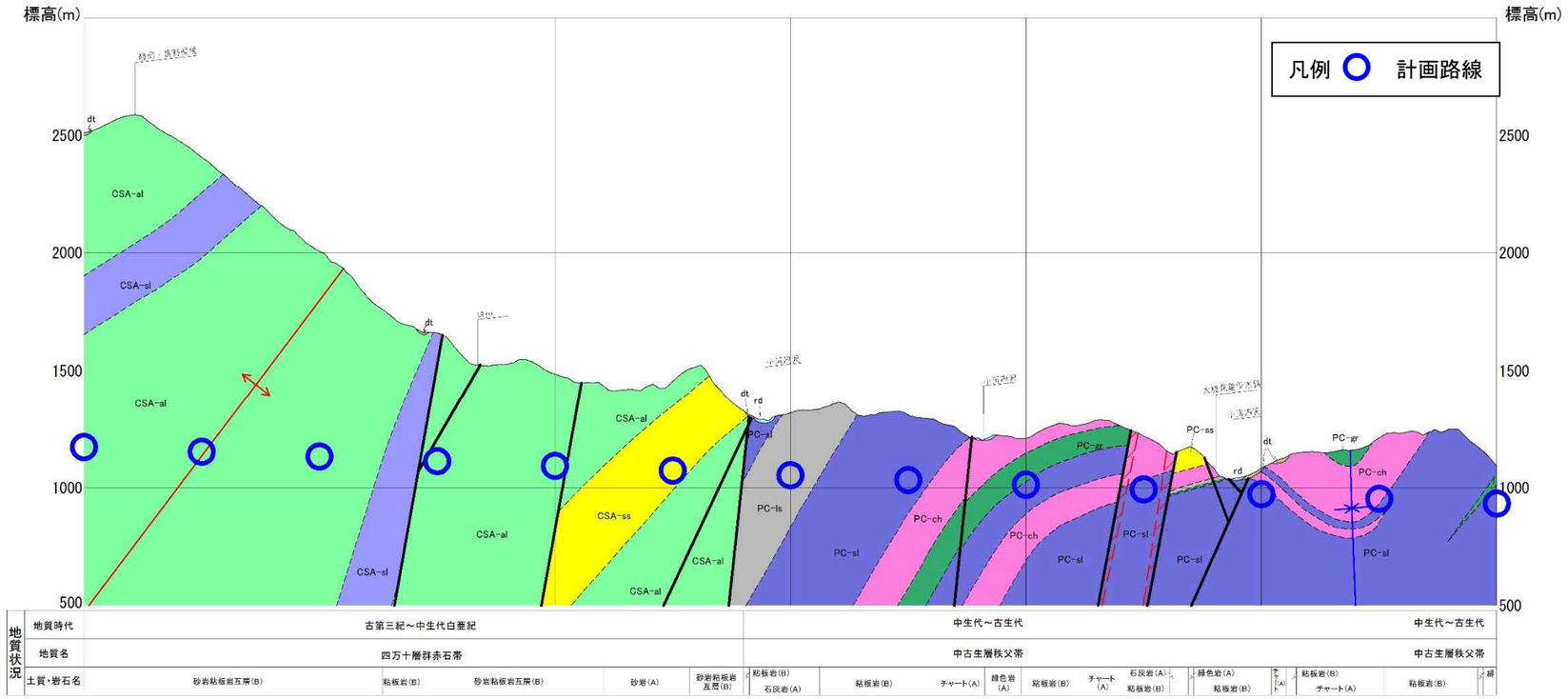
9　重要な地形及び地質

9-1 地質調査結果

9-1-1 地質縦断図

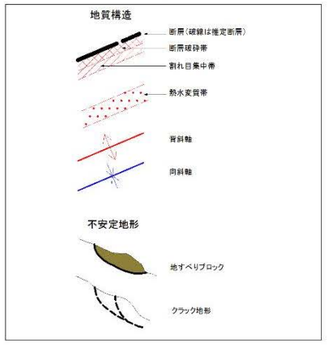
地質縦断図を図 9-1-1 に示す。

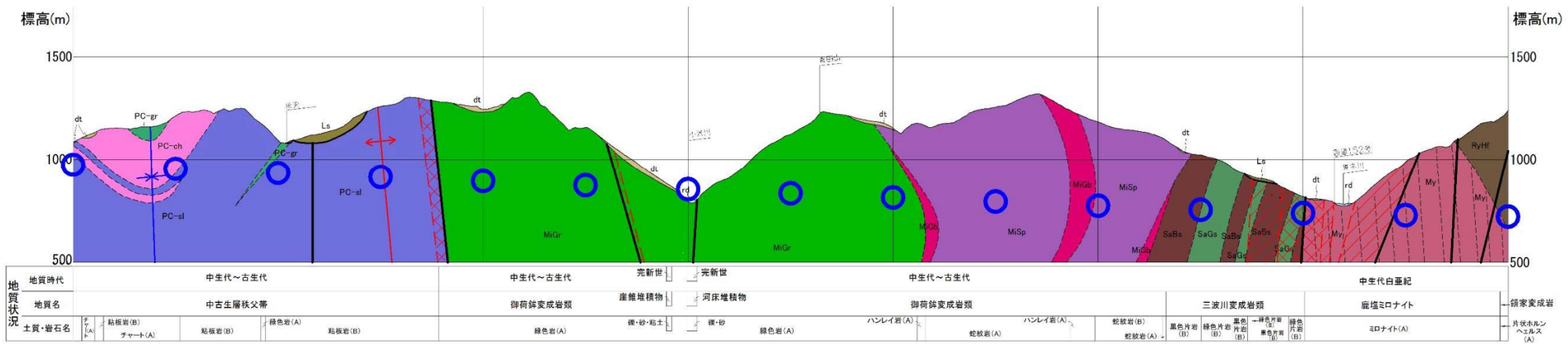


地質層序表

時代区分		地層名		記号	岩種
完新世	河床堆積物			rd	礫、砂
	沖積錐・扇状地堆積物			fd	礫、砂
	崖錐堆積物			dt	礫、砂、粘土
更新世	地すべり土塊			Ls	風化岩、礫、砂、粘土
	低位段丘堆積物			trl	礫、砂
	中位段丘堆積物			trm	礫、砂
古第三紀～白亜紀	四万十帯群	赤石帯	CSA	ss	砂岩
				al	砂岩泥岩互層
				sl	粘板岩
				ls	石灰岩
				ch	チャート
				tf	酸性凝灰岩
				gr	緑色岩(ハンレイ岩、玄武岩、玄武岩質凝灰岩)
中生代～古生代	中古生層	秩父帯	PC	ss	砂岩
				al	砂岩粘板岩互層
				sl	粘板岩
				ch	チャート
				gr	緑色岩(玄武岩、玄武岩質凝灰岩)
				ls	石灰岩
白亜紀	領家帯古期	天竜峡花崗岩		OGt	粗粒片麻状角閃石黒雲母花崗閃緑岩
		関谷花崗岩		OGp	斑状(角閃石)黒雲母花崗岩
	圧砕岩	鹿塩ミロナイト		My	変成岩(圧砕岩)
中生代～古生代	領家変成岩類	片状ホルンフェルス		RyHf	黒雲母ホルンフェルス
		片麻岩		RyGn	角閃石黒雲母片麻岩
		変成珪岩		RyQb	細粒～中粒黒雲母角閃石閃珪岩～石英閃珪岩
	御荷鉾変成岩類	緑色岩		MiGr	塩基性火山岩類(溶岩、凝灰岩、凝灰質砂岩)
		ハンレイ岩、ハンレイ岩		MiGb	塩基性～超塩基性深成岩
		蛇紋岩		MiSp	塩基性～超塩基性深成岩
	三波川変成帯	黒色片岩		SaBs	変成岩(結晶片岩)
		石英片岩		SaQs	変成岩(結晶片岩)
		緑色片岩		SaGs	変成岩(結晶片岩)

地質構造





25,000

25,000

図 9-1-1(1) 地質縦断図（大鹿村）

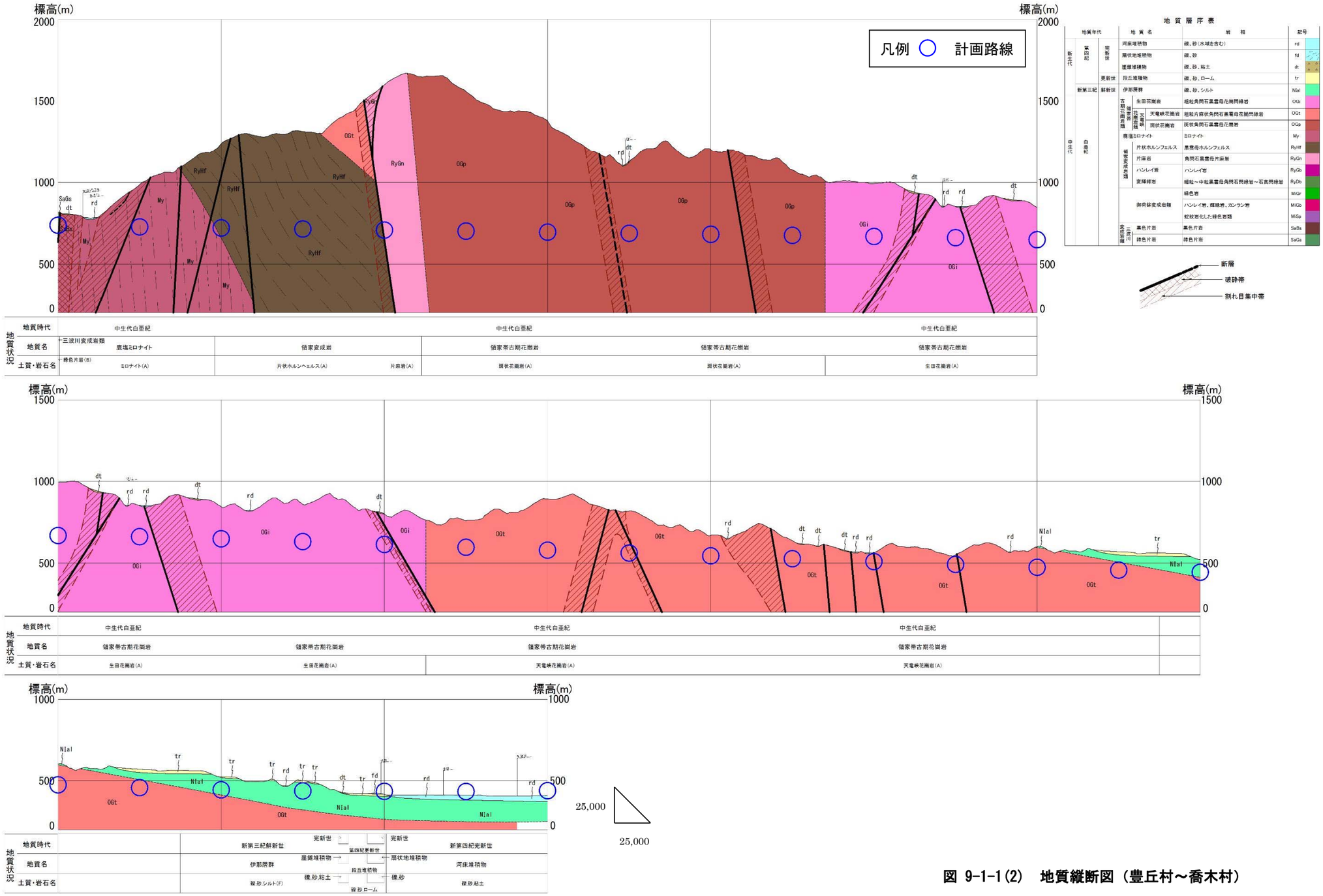
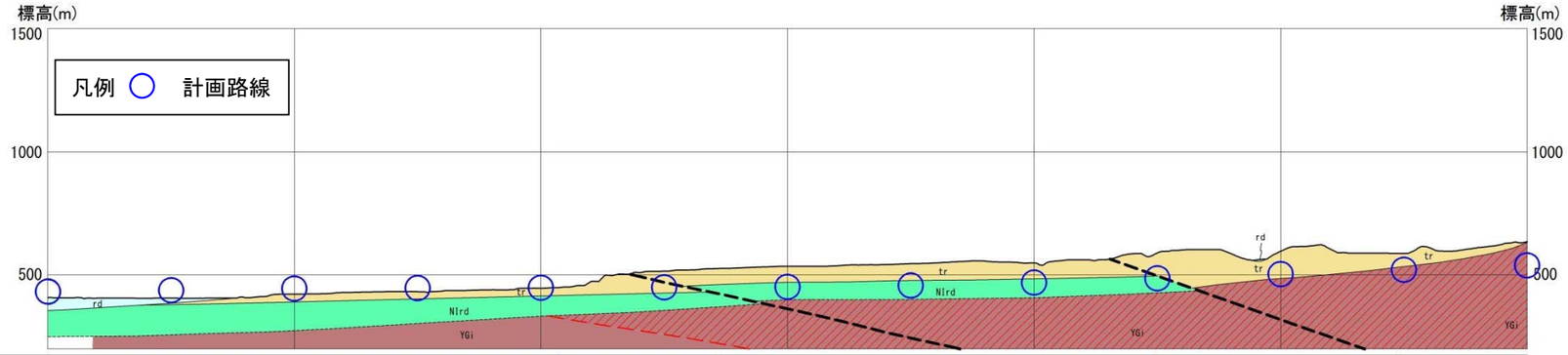


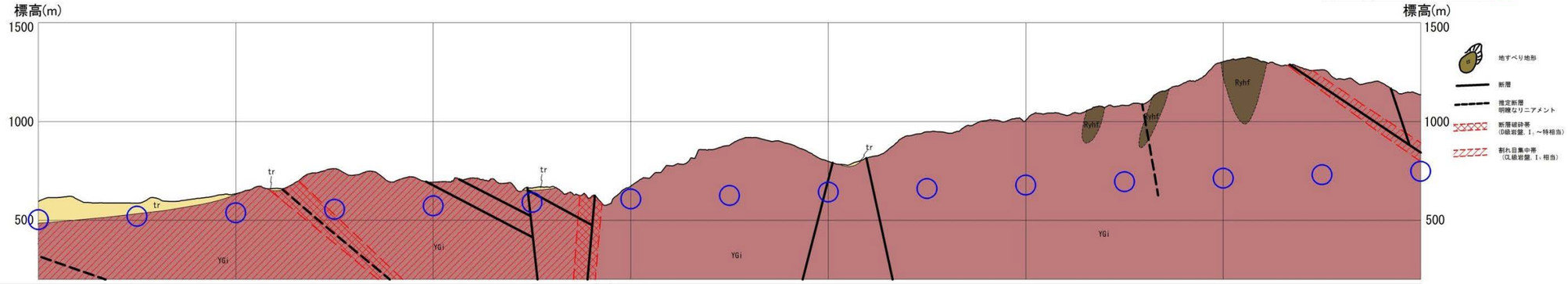
図 9-1-1(2)　地質縦断図（豊丘村～喬木村）



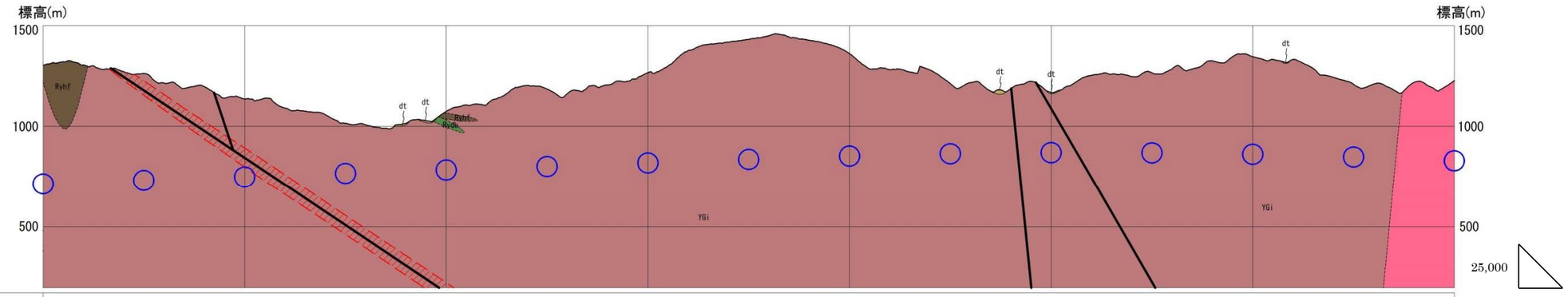
地質状況						
	地質時代		第四紀更新世～完新世	第三紀鮮新世～第四紀更新世	第四紀更新世～完新世	
	地質名		段丘堆積物・扇状地堆積物	伊那層群	段丘堆積物・扇状地堆積物	
	土質・岩石名		砂礫	砂礫火山泥流堆積物	砂礫	

地質層序表

地質時代			地質名		岩石名	記号	
新生代	第四紀	完新世	沖積堆積物		礫、砂、粘土（水域を含む）	rd	
			沖積錐・扇状地堆積物		礫、砂	fd	
		更新世	崖錐堆積物・新期扇状地堆積物		礫、砂、粘土	dt	
			段丘堆積物・古期扇状地堆積物		礫、砂、ローム	tr	
	第三紀	鮮新世～新第三紀	伊那層群		礫、砂、シルト	NIrd	
			瑞浪層群 土岐砂礫層		礫、砂、シルト、亜炭、火山灰	NIta	
中生代	白亜紀	後期～新期白亜紀	花崗岩	岩脈	石英斑岩、花崗岩、アプライト	Po	
				花崗岩小岩体	黒雲母花崗岩～花崗閃緑岩	Gr	
			唐木・上松花崗岩		黒雲母花崗岩	YGk	
			根古木花崗岩		斑状角閃石黒雲母花崗岩～花崗閃緑岩	YGk	
			市田花崗岩		角閃石含有黒雲母花崗閃緑岩	YGd	
			清内路花崗岩		角閃石含有黒雲母花崗閃緑岩	YGs	
			伊奈川花崗岩		角閃石黒雲母花崗閃緑岩	YGi	
			花崗斑岩		黒雲母角閃石花崗斑岩	YGp	
		流紋岩類	濃飛流紋岩		流紋岩、デイサイト、溶結凝灰岩	CNm	
			角礫岩層		角礫岩、礫岩	CNg	
		後期変成岩類	片状ホルンフェルス		堆積石黒雲母片状ホルンフェルス	RyHf	
			変輝緑岩		黒雲母角閃石閃緑岩～黒雲母石英閃緑岩	Ryds	



地質状況				
	地質時代		中生代白亜紀	中生代白亜紀
	地質名		伊奈川花崗岩	伊奈川花崗岩
	土質・岩石名		角閃石黒雲母花崗岩	角閃石黒雲母花崗岩



地質状況				
	地質時代	中生代白亜紀	中生代白亜紀	
	地質名	伊奈川花崗岩	伊奈川花崗岩	
	土質・岩石名	角閃石黒雲母花崗岩	角閃石黒雲母花崗岩	

図 9-1-1(3)　地質縦断図（飯田市～阿智村）

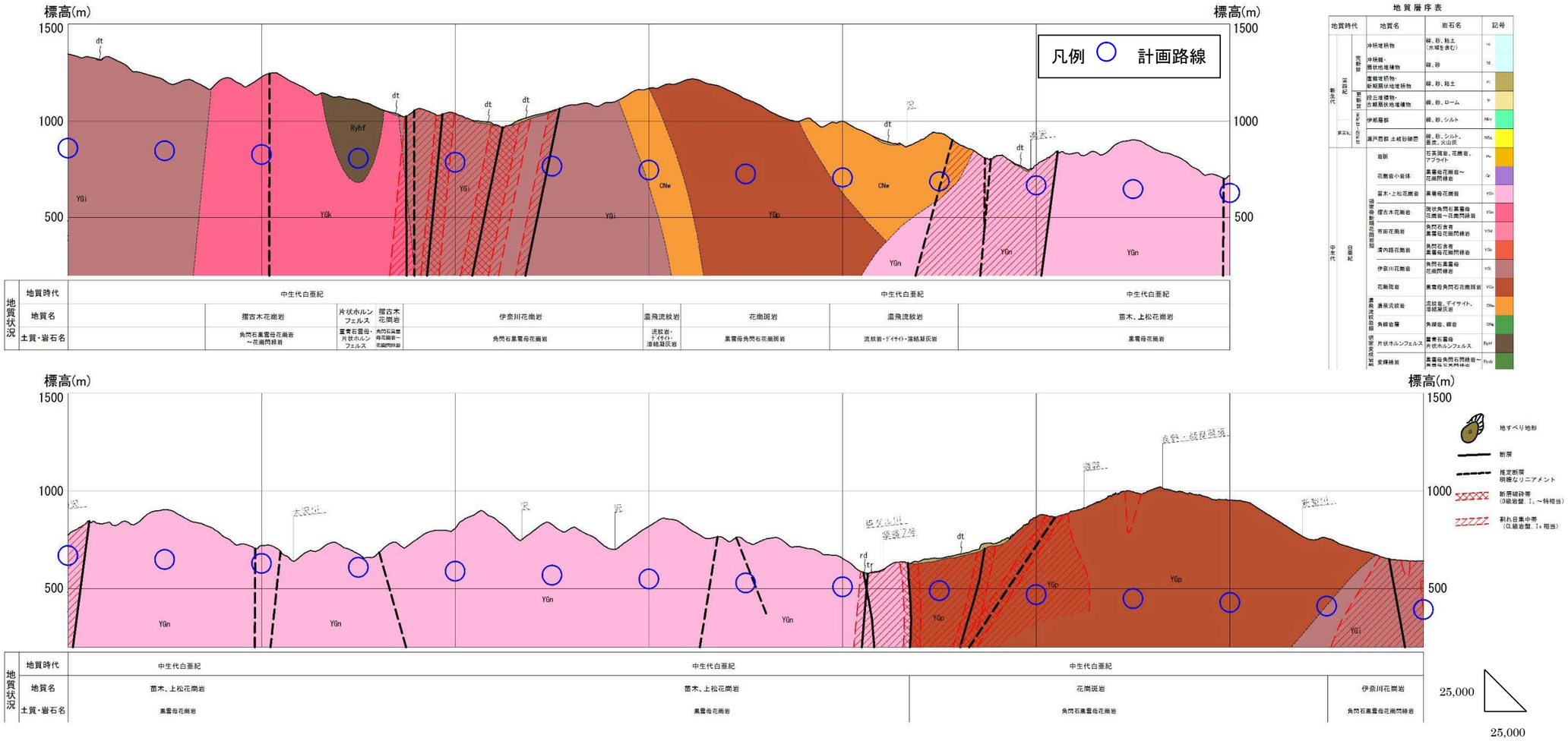
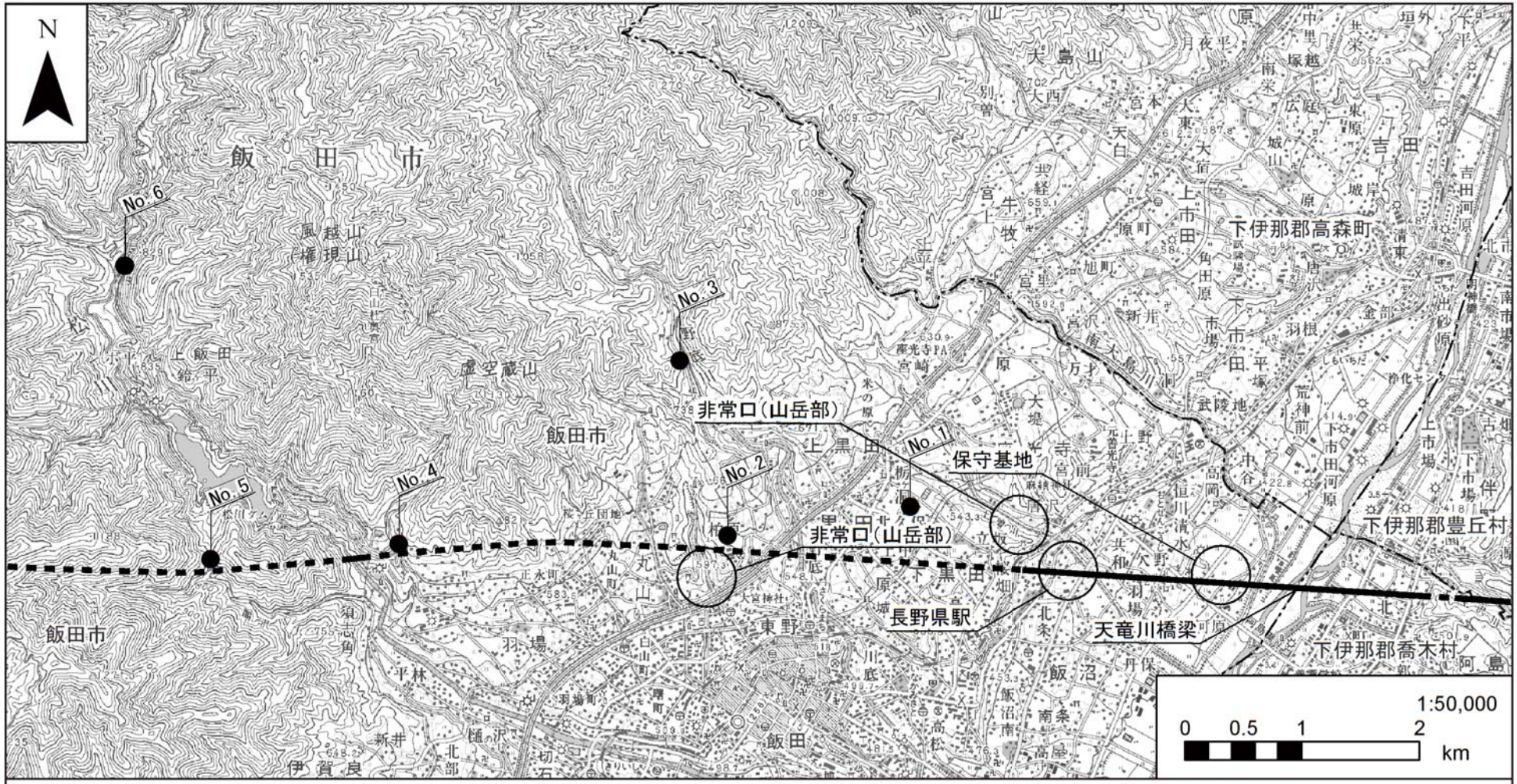


図 9-1-1(4)　地質縦断図（南木曽町～岐阜県）

9-1-2 ボーリング調査結果

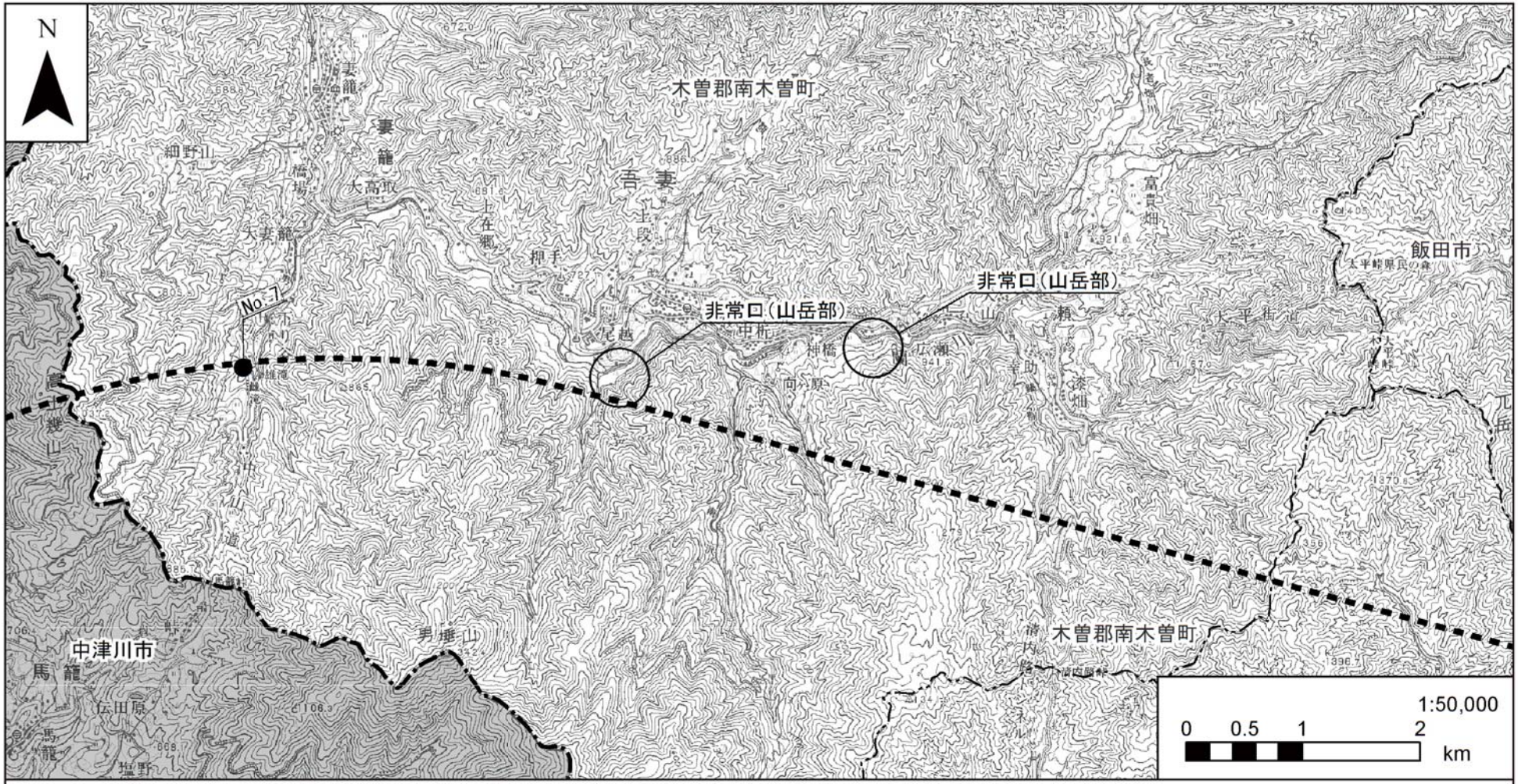
ボーリング調査地点図を図 9-1-2 に、ボーリング柱状図を図 9-1-3 に示す。



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 計画路線（地上部）
- 県境
- 市区町村境
- ボーリング調査地点

図 9-1-2(1)　調査位置図



凡例

- - - 計画路線（トンネル部）
● ボーリング調査地点
━━ 計画路線（地上部）
━·━ 県境
━··━ 市区町村境

図 9-1-2(2)　調査位置図

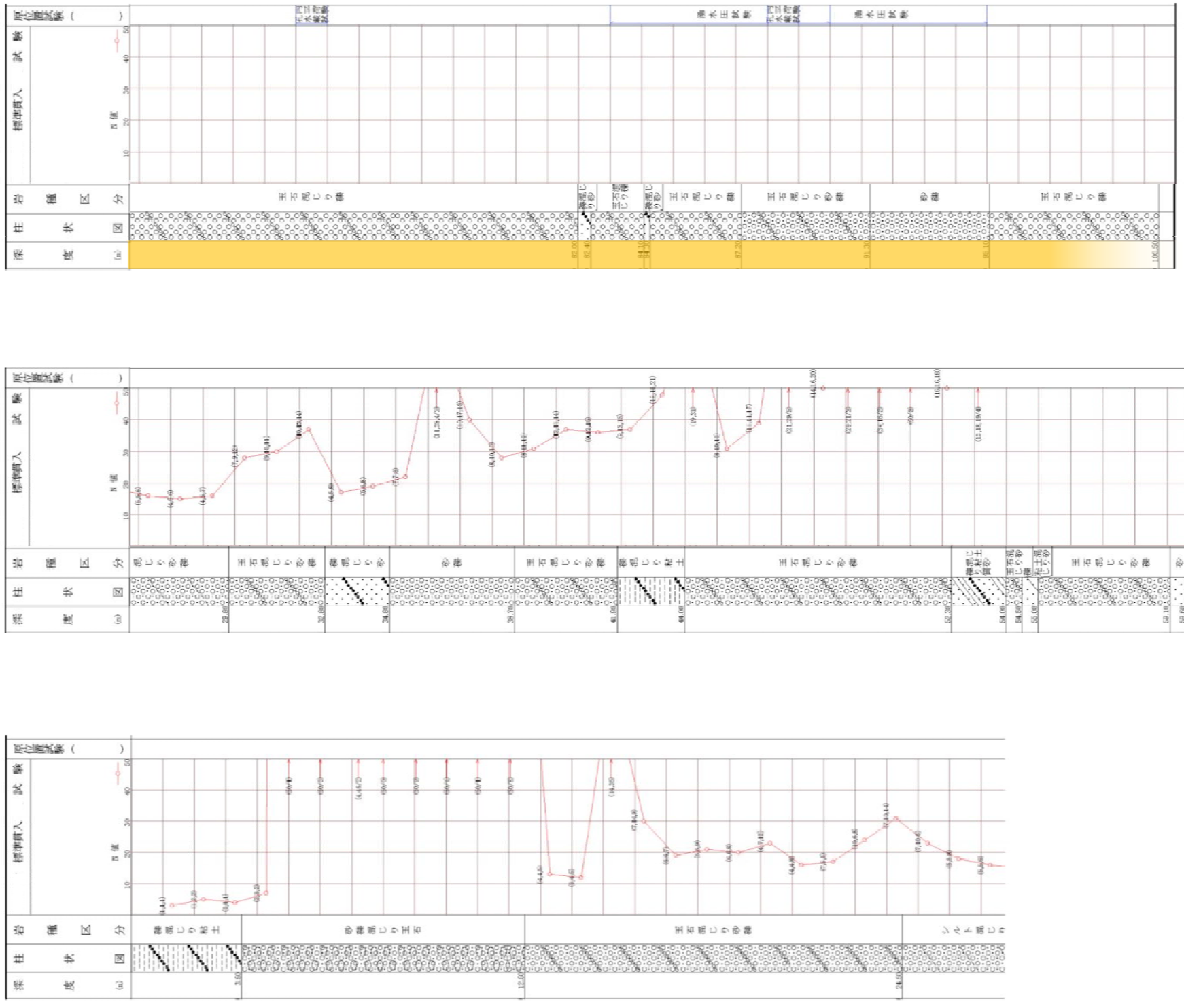


図 9-1-3(1)　ボーリング柱状図（No.1）

図 9-1-3(2)　ボーリング柱状図（No.2）

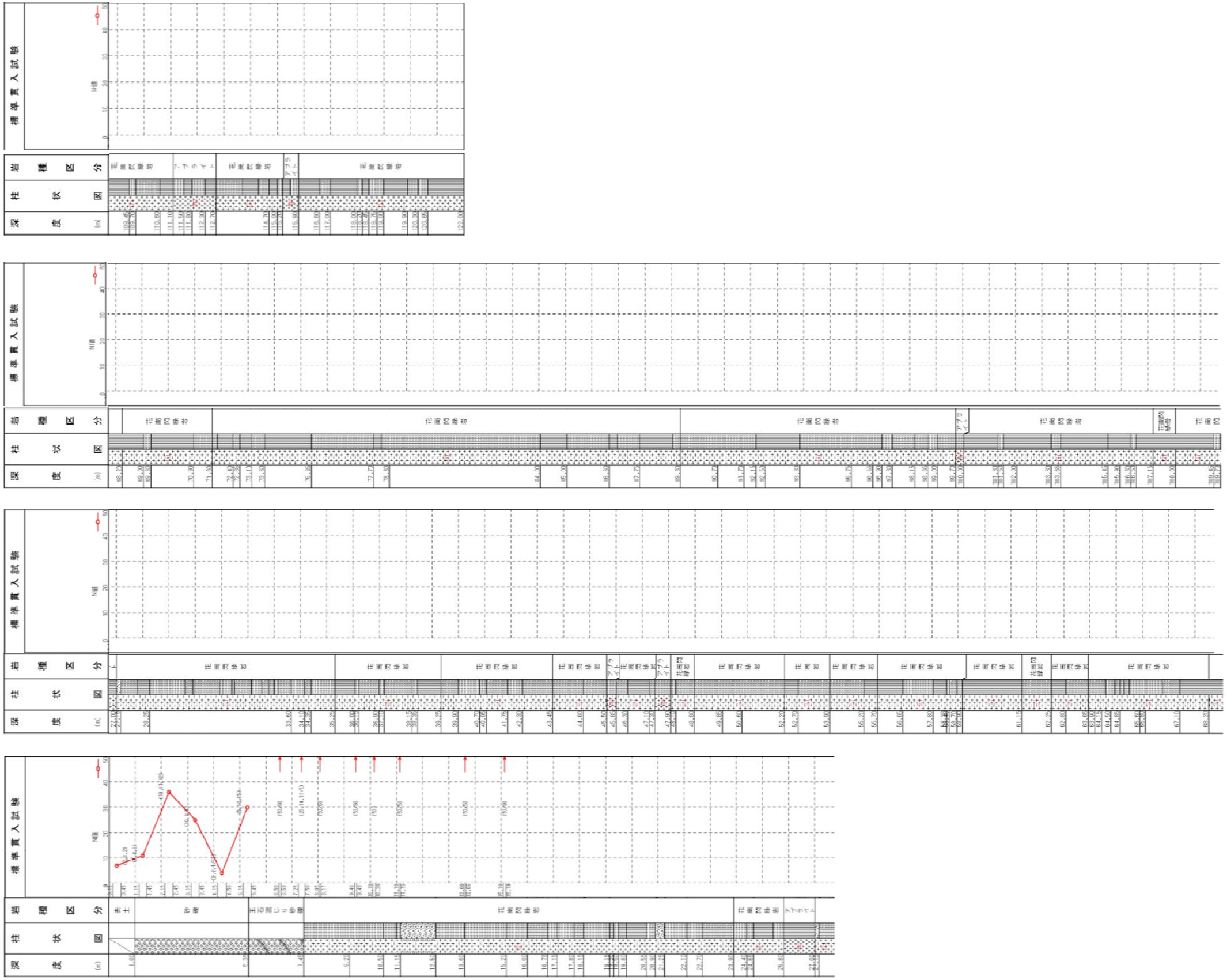


図 9-1-3(3)　ボーリング柱状図（No.3）

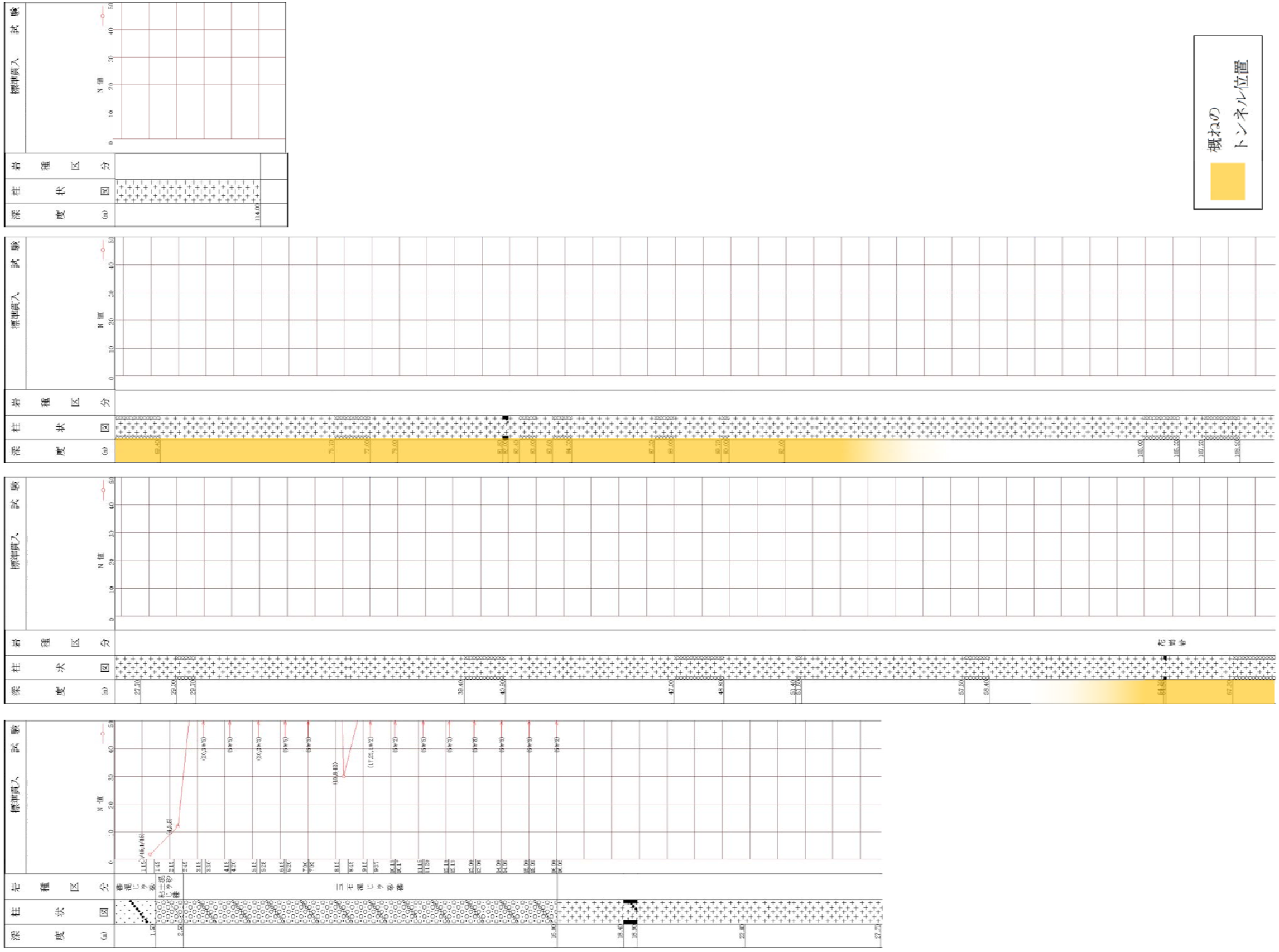
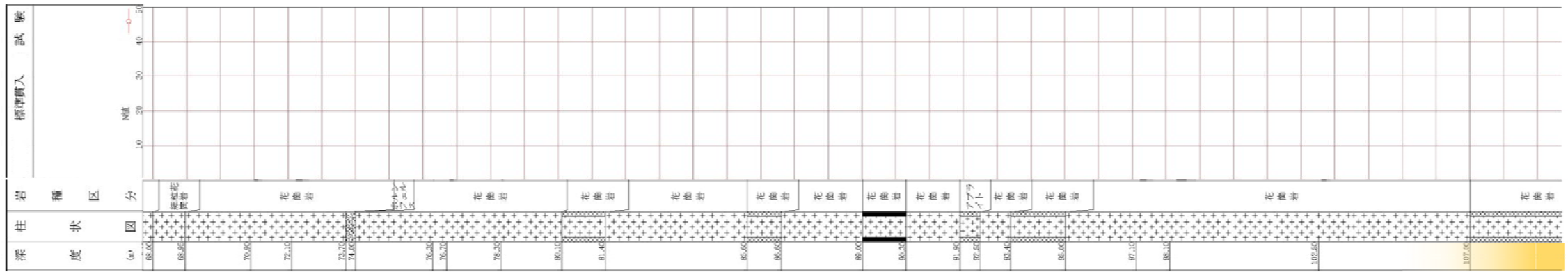
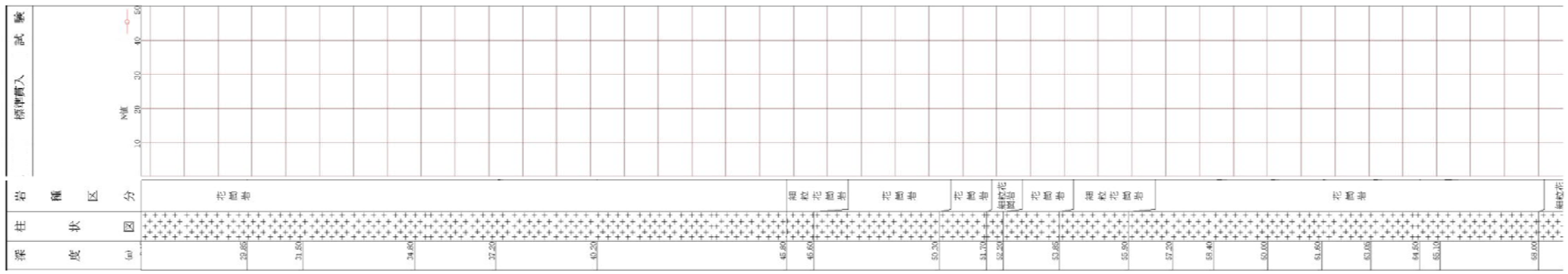


図 9-1-3(4)　ボーリング柱状図（No.4）





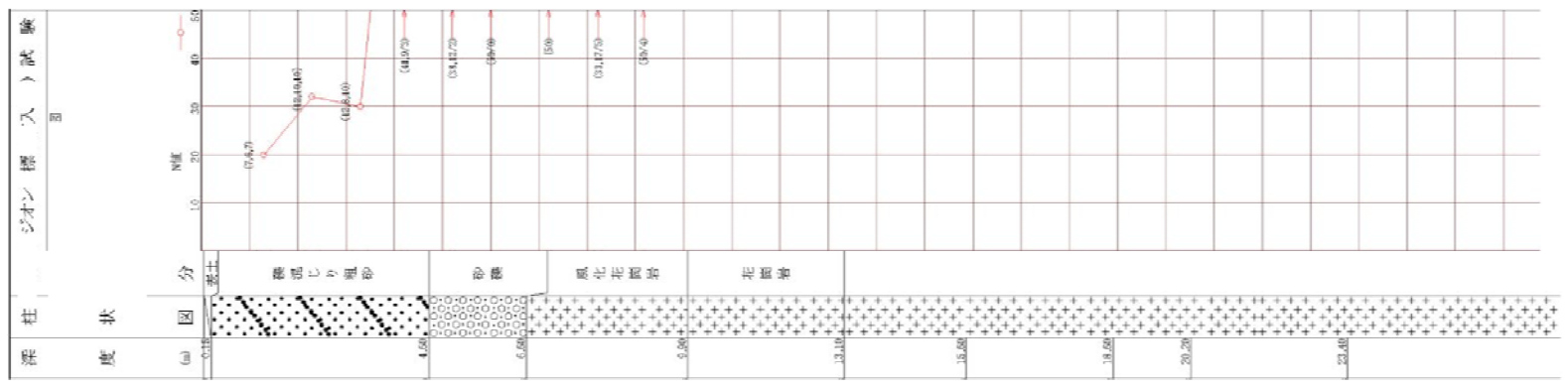
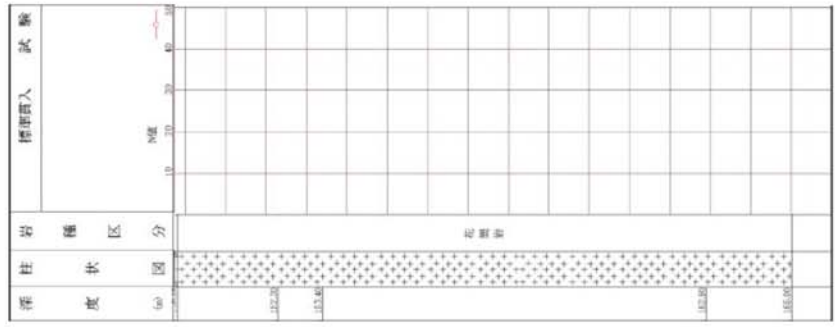


図 9-1-3(5)　ボーリング柱状図（No.5-①）



概ねの
トンネル位置

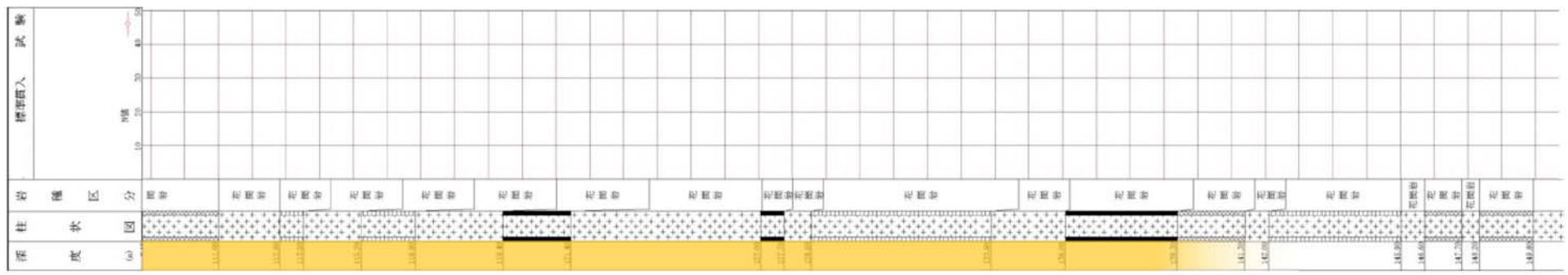
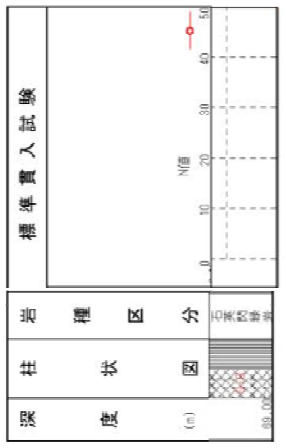
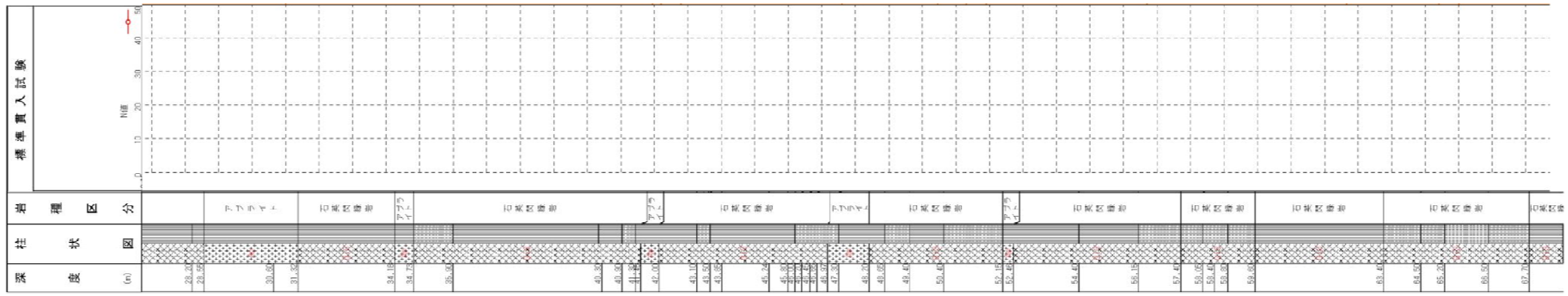


図 9-1-3(6)　ボーリング柱状図（No.5-②）





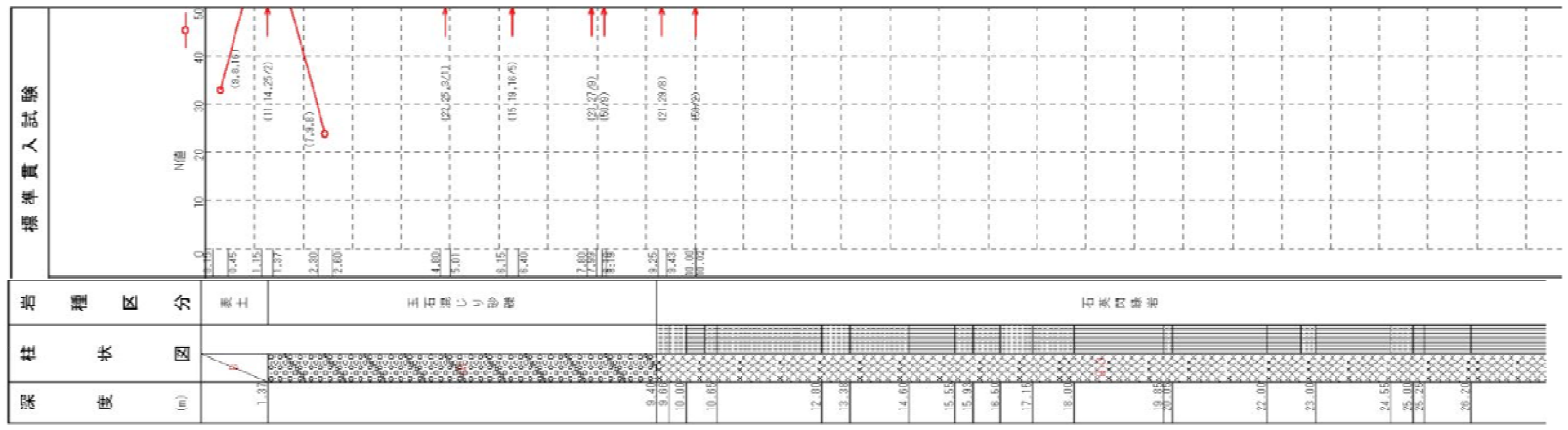


図 9-1-3(7)　ボーリング柱状図（No.6）

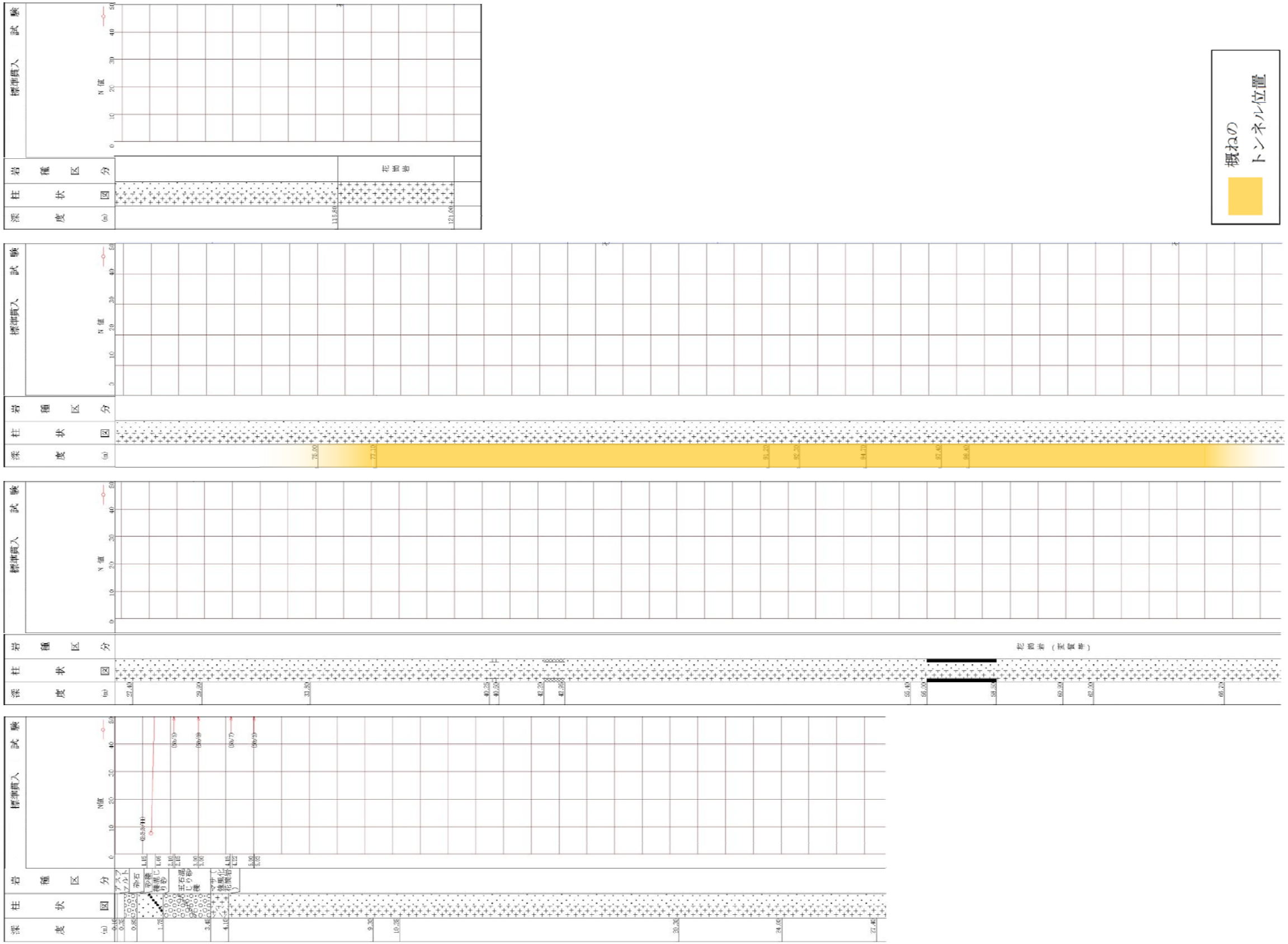


図 9-1-3(8)　ボーリング柱状図（No.7）

9-1-3 湧水圧試験結果

図 9-1-2(1)及び(2)中の、ボーリング調査地点 No.1 及び No.2 において実施した湧水圧試験結果を表 9-1-1 に示す。

表 9-1-1(1)　No.1 湧水圧試験結果

試験区間の深さ GL（m）	試験区間の長さ L（m）	透水係数（m/s）
－83.00　～　－90.00	7.00	3.07×10^{-6}
－88.00　～　－95.00	7.00	2.42×10^{-6}

注；：GL－82.00～－95.00m の区間において地質が変化したため、2 箇所で実施した。

表 9-1-1(2)　No.2 湧水圧試験結果

試験区間の深さ GL（m）	試験区間の長さ L（m）	透水係数（m/s）
－109.00　～　－116.00	7.00	2.20×10^{-7}