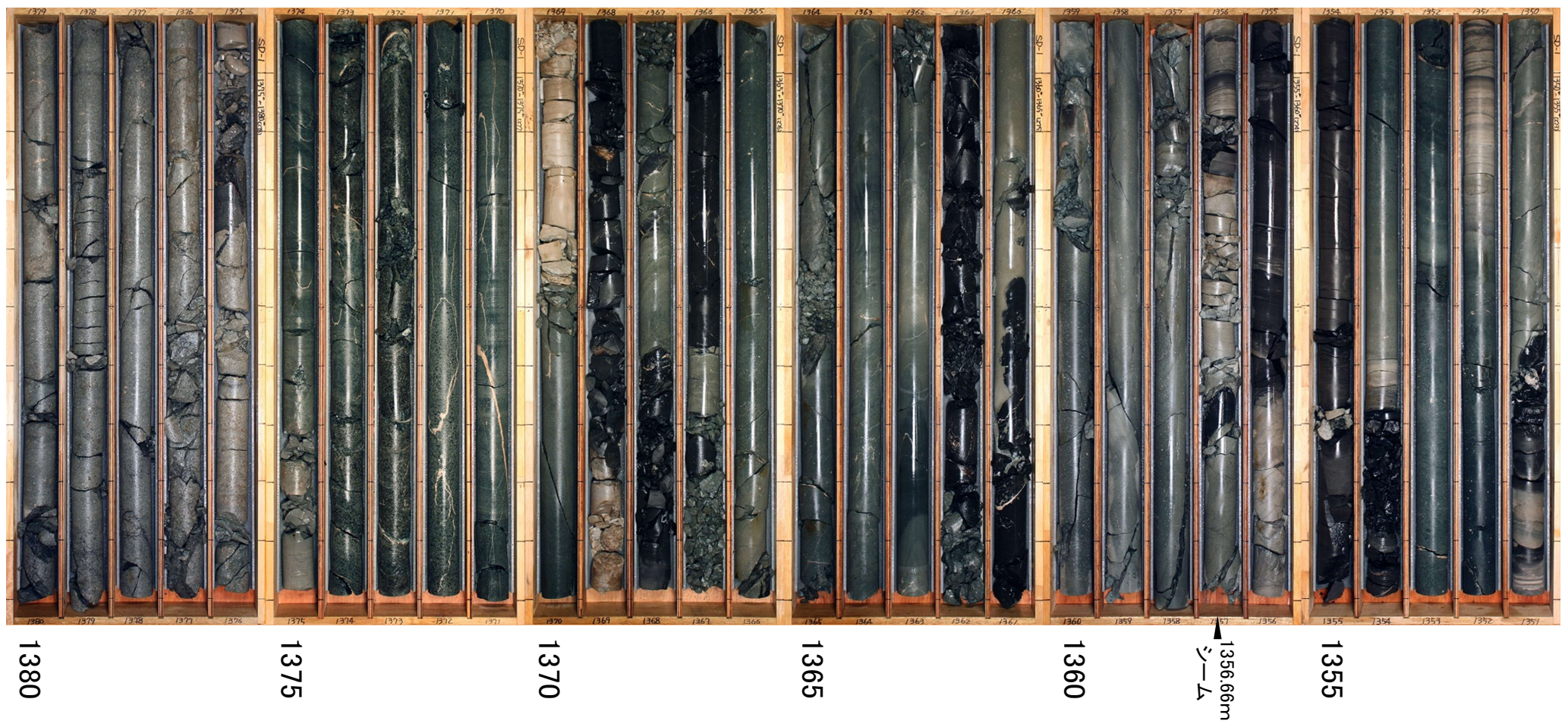


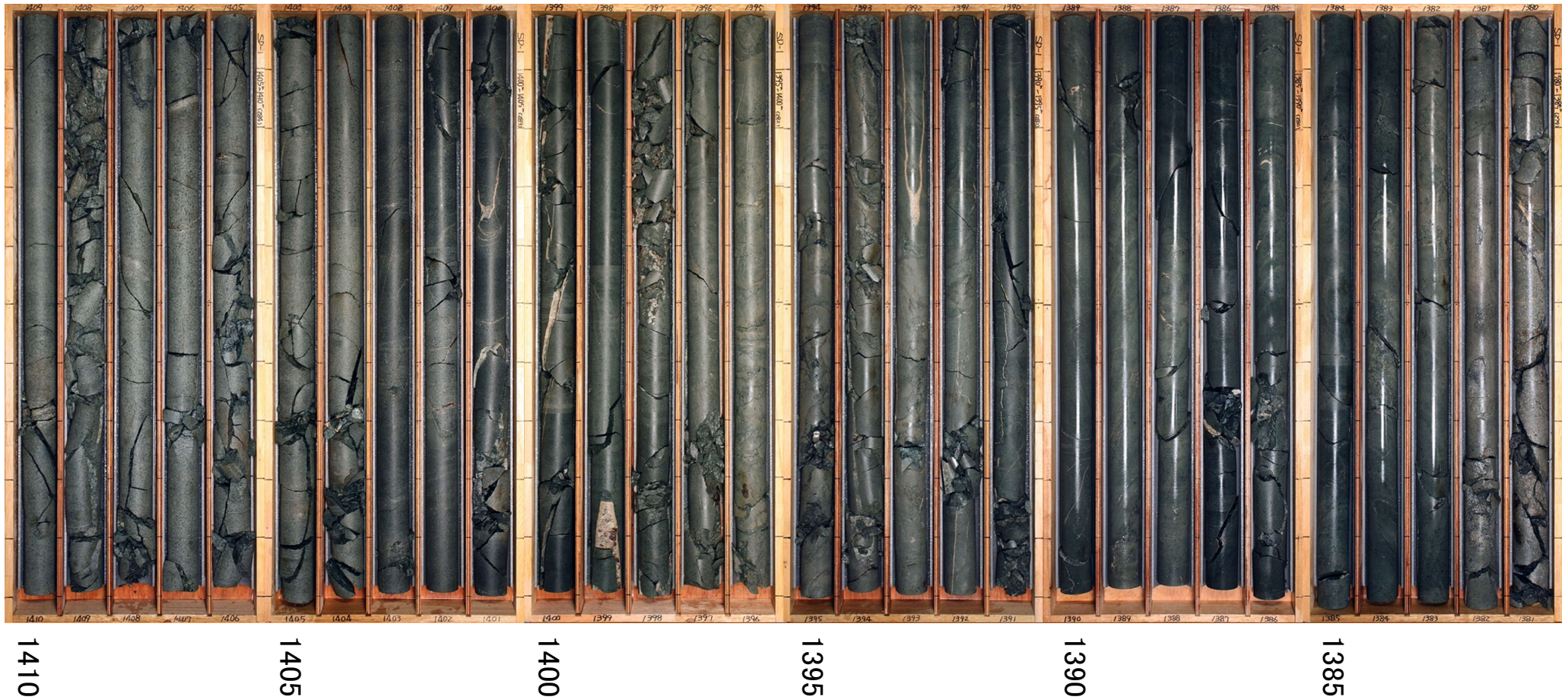
1.3.1 オールコアボーリング(46/57)

SD-1孔 深度1,350m~1,380m (T.P.-1,323.87m~-1,353.87m)



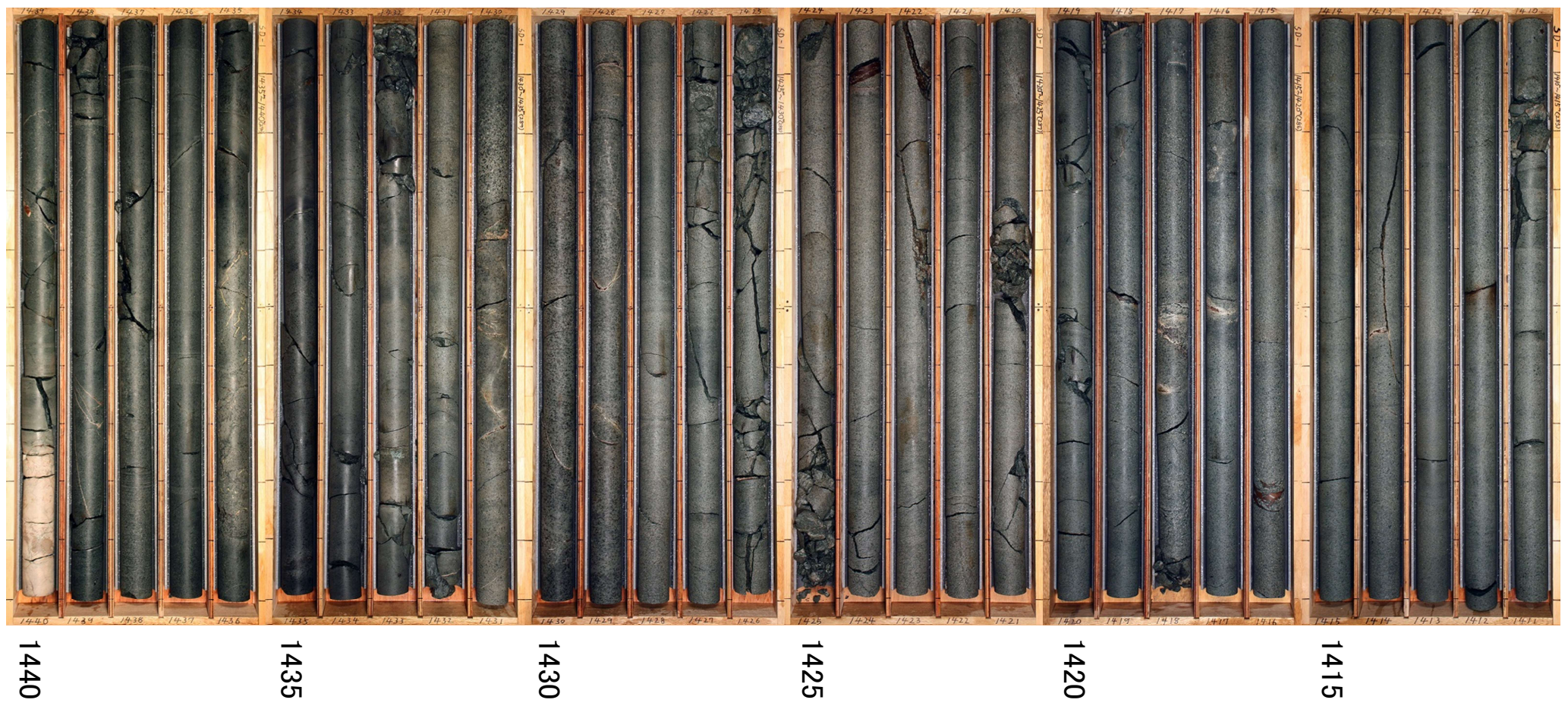
1.3.1 オールコアボーリング(47/57)

SD-1孔 深度1,380m~1,410m (T.P.-1,353.87m~-1,383.87m)



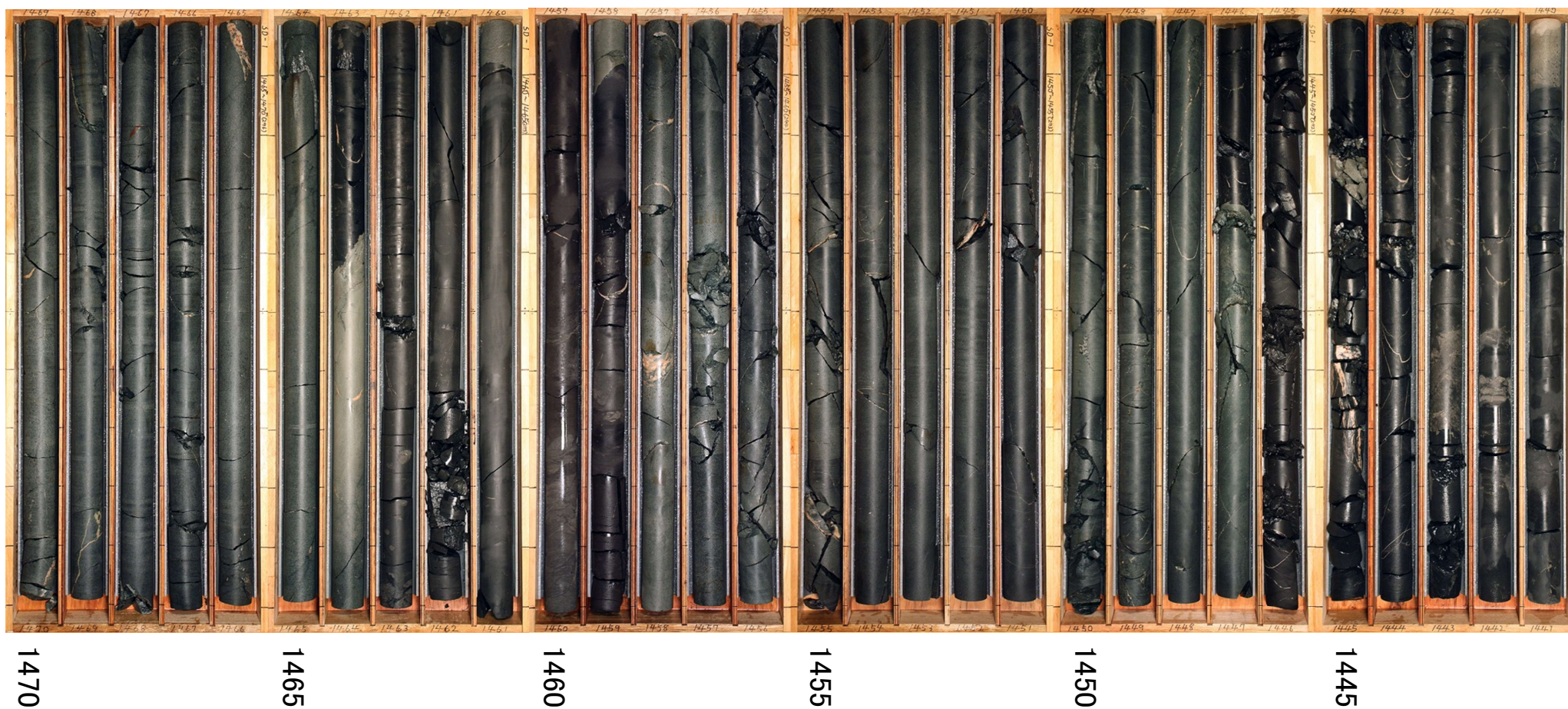
1.3.1 オールコアボーリング(48/57)

SD-1孔 深度1,410m~1,440m (T.P.-1,383.87m~-1,413.87m)



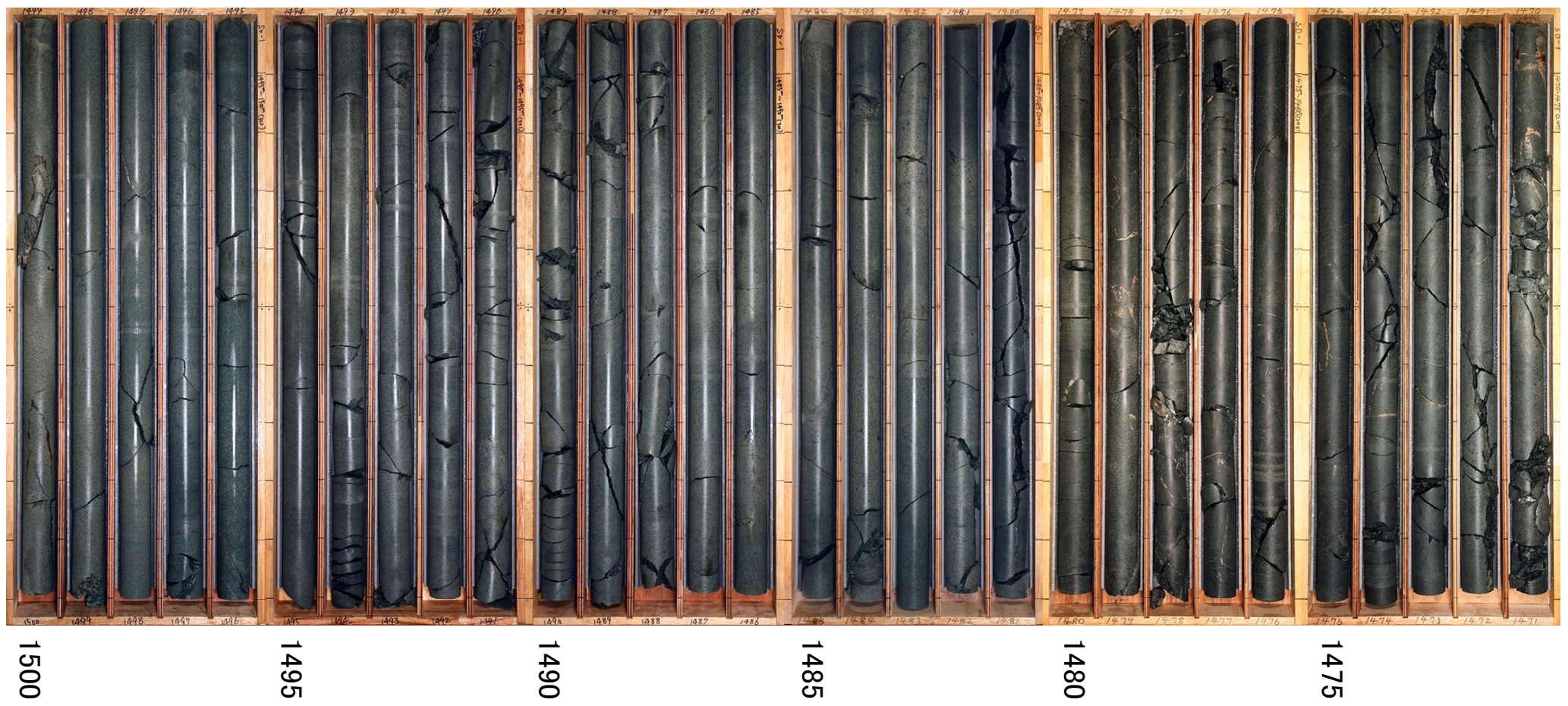
1.3.1 オールコアボーリング(49/57)

SD-1孔 深度1,440m~1,470m (T.P.-1,413.87m~-1,443.87m)



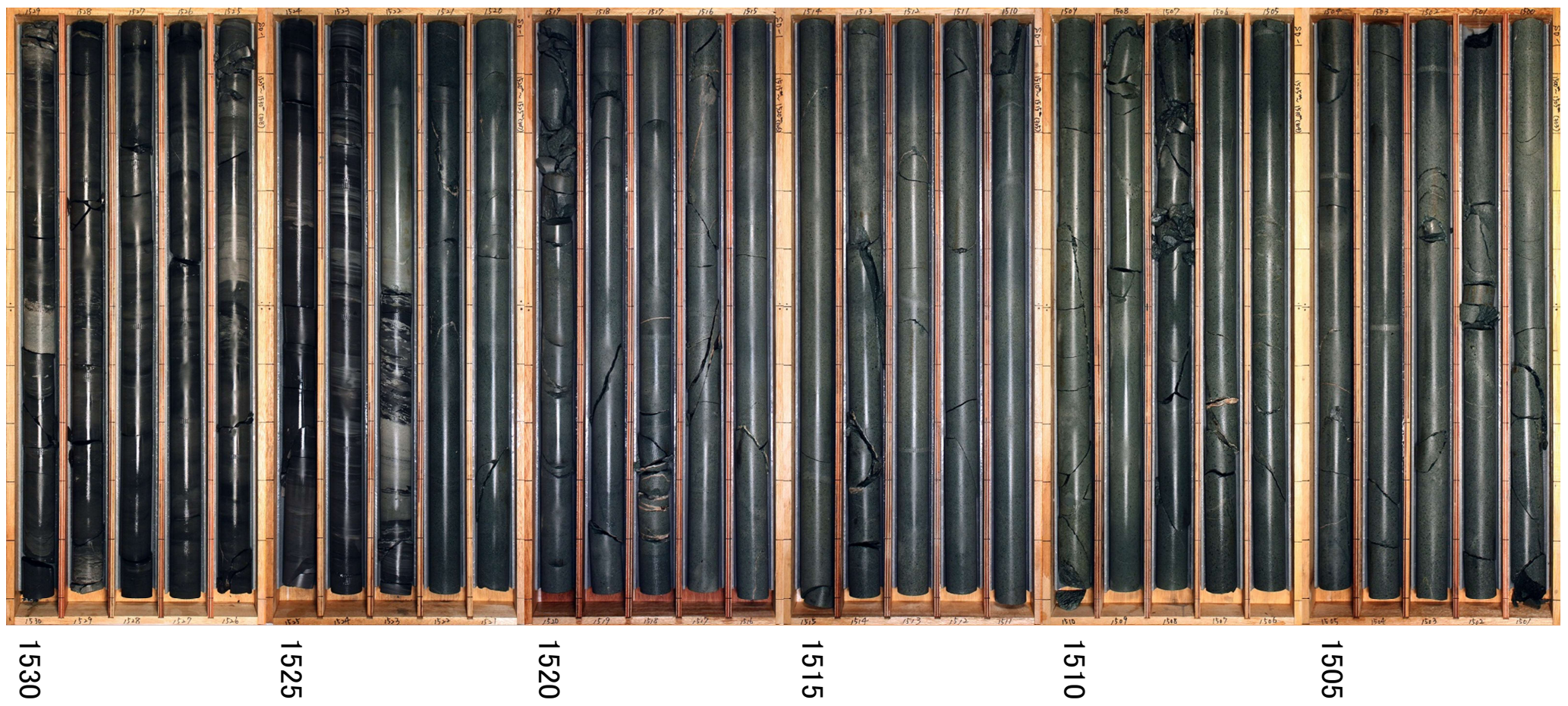
1.3.1 オールコアボーリング(50/57)

SD-1孔 深度1,470m~1,500m (T.P.-1,443.87m~-1,473.87m)



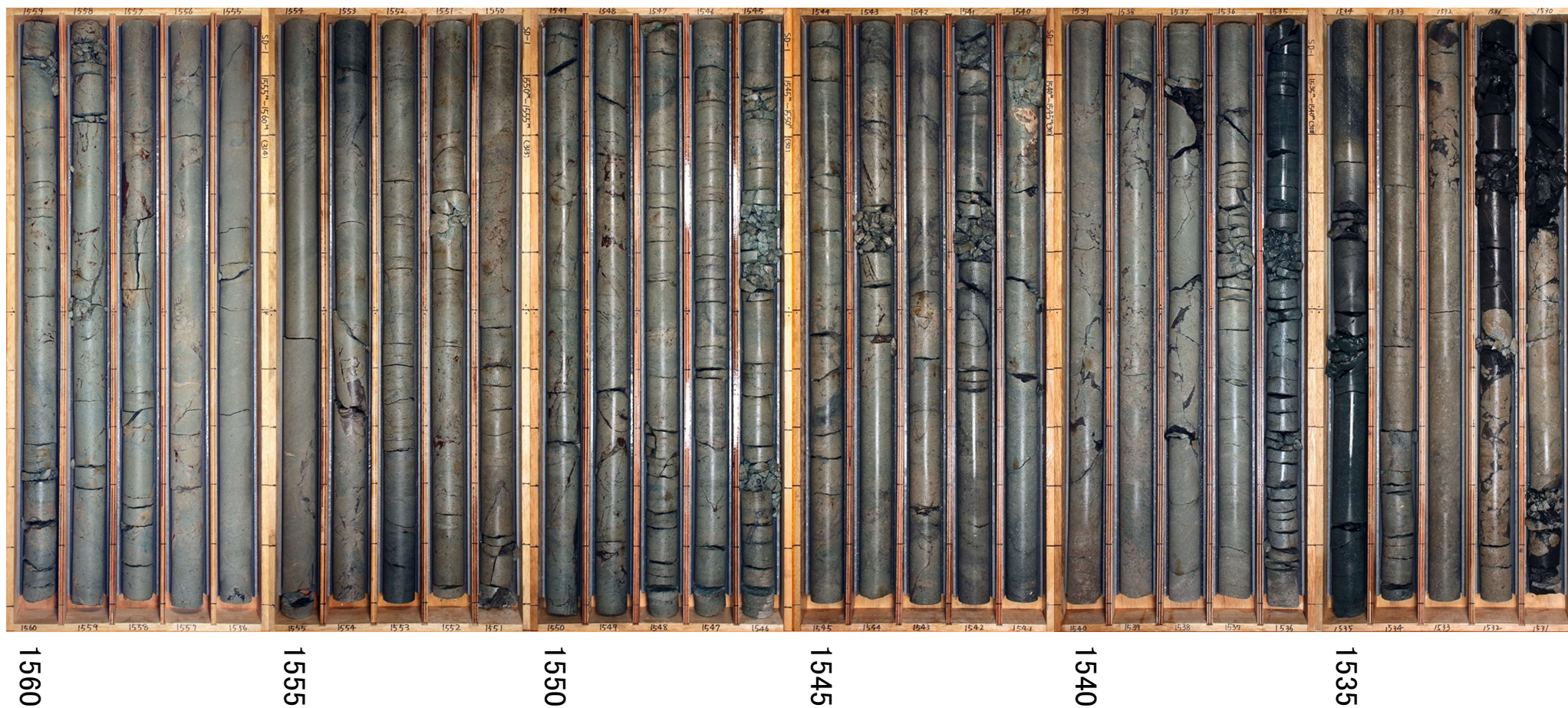
1.3.1 オールコアボーリング(51/57)

SD-1孔 深度1,500m~1,530m (T.P.-1,473.87m~-1,503.87m)



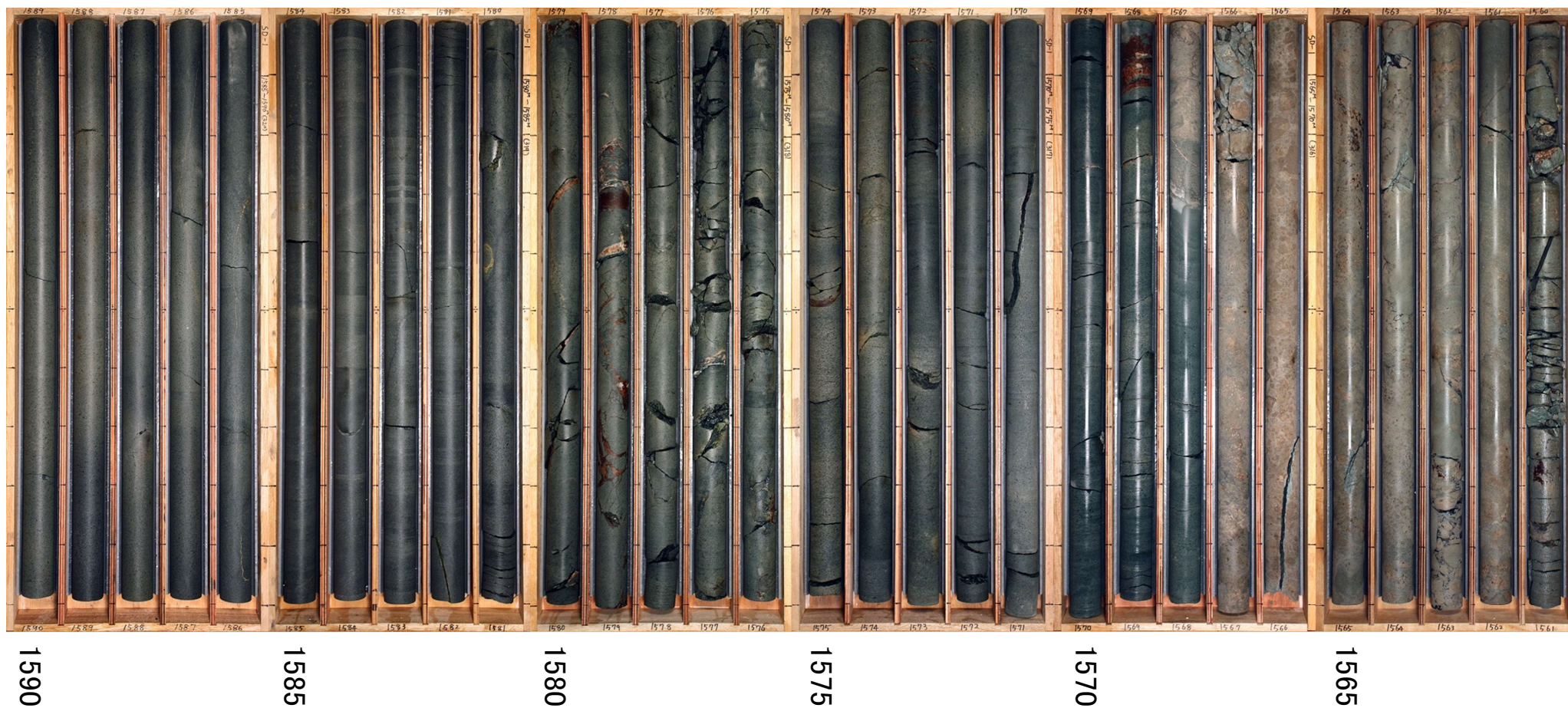
1.3.1 オールコアボーリング(52/57)

SD-1孔 深度1,530m~1,560m (T.P.-1,503.87m~-1,533.87m)



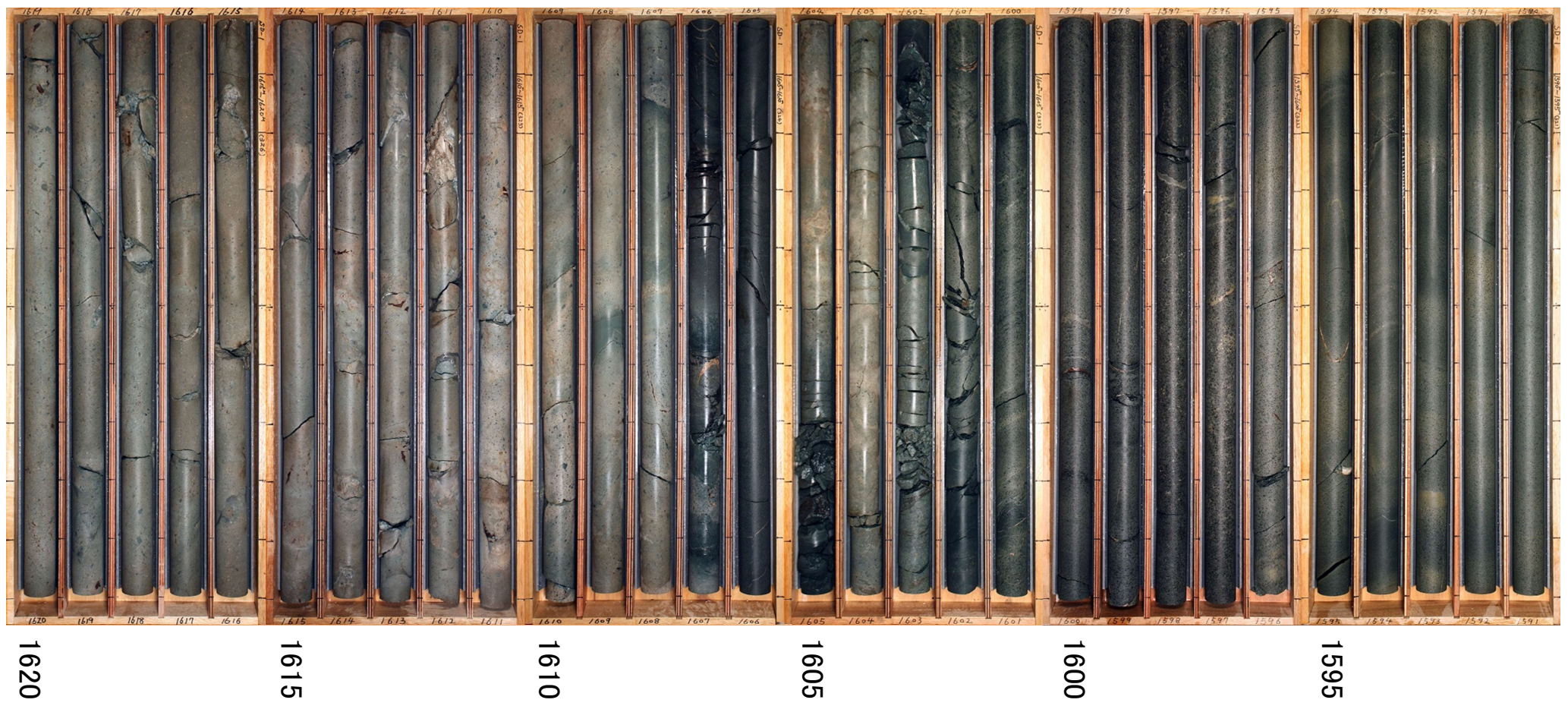
1.3.1 オールコアボーリング(53/57)

SD-1孔 深度1,560m~1,590m (T.P.-1,533.87m~-1,563.87m)



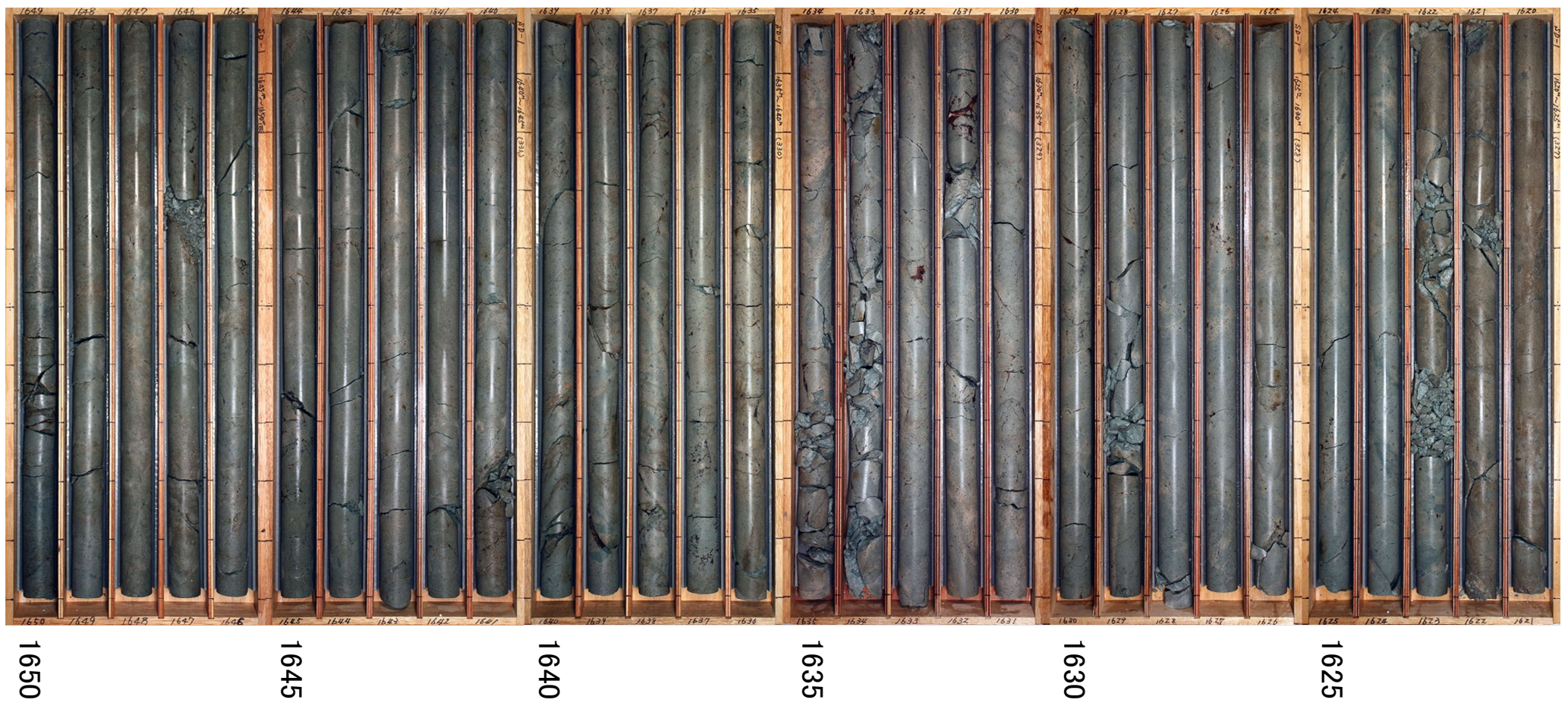
1.3.1 オールコアボーリング(54/57)

SD-1孔 深度1,590m~1,620m (T.P.-1,563.87m~-1,593.87m)



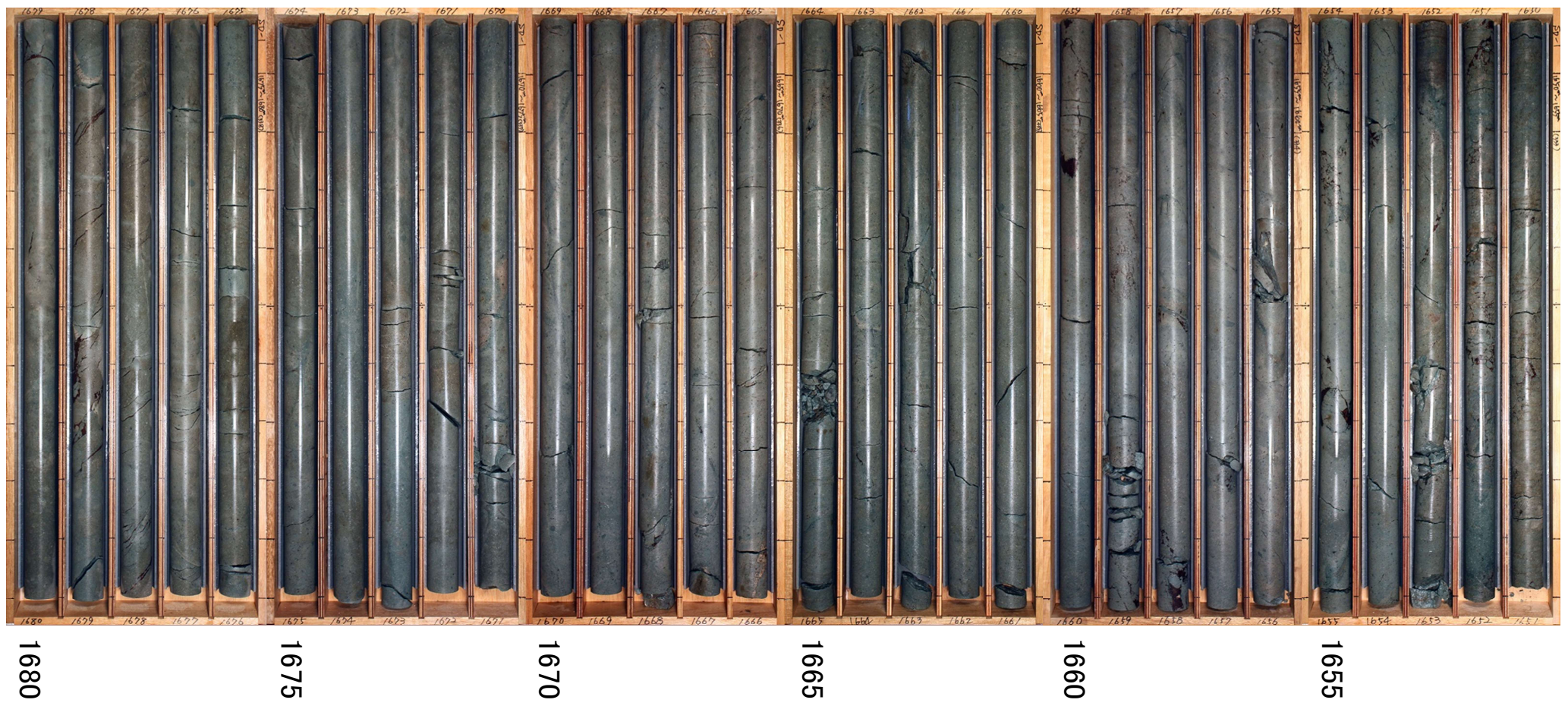
1.3.1 オールコアボーリング(55/57)

SD-1孔 深度1,620m~1,650m (T.P.-1,593.87m~-1,623.87m)



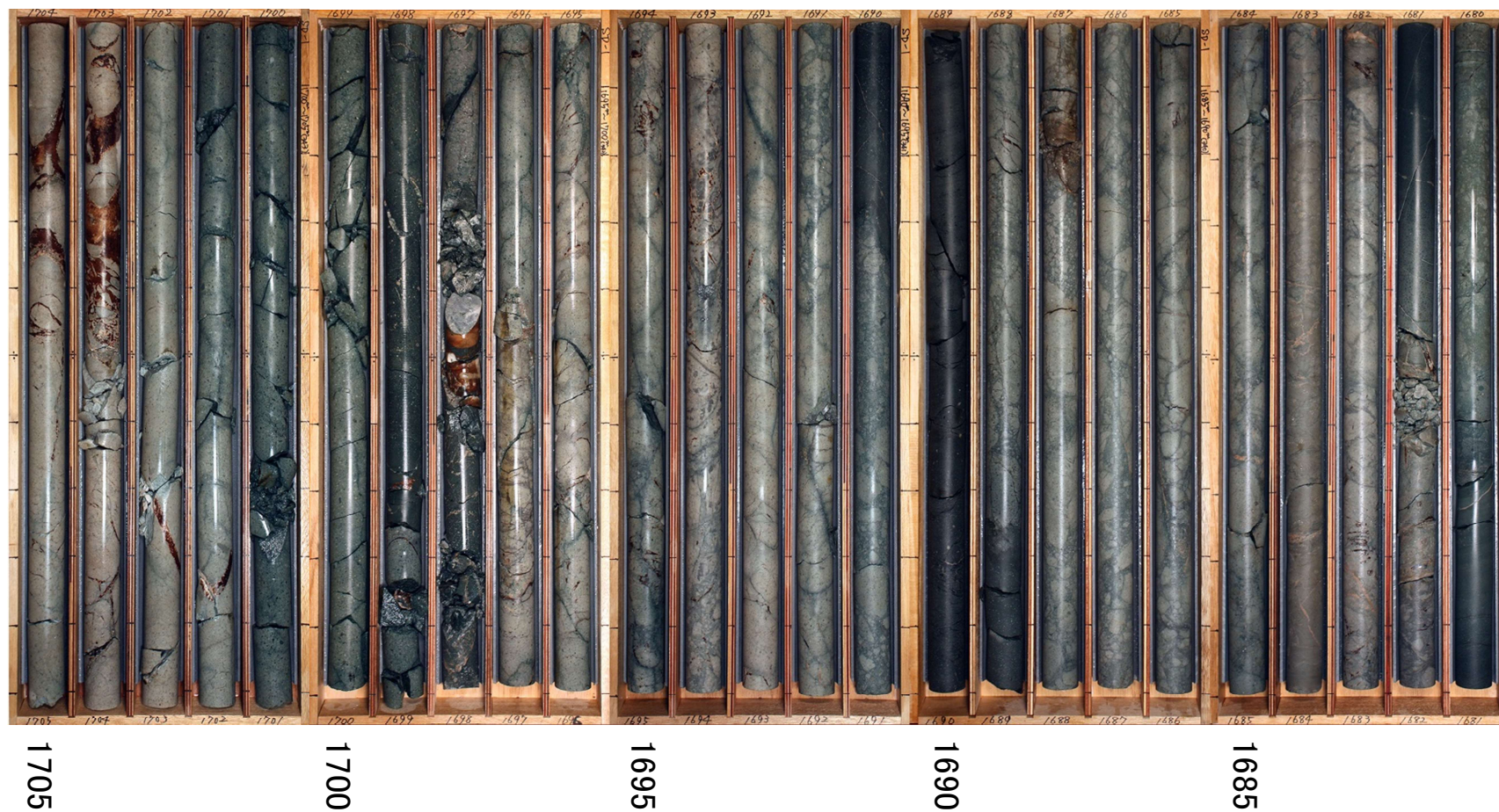
1.3.1 オールコアボーリング(56/57)

SD-1孔 深度1,650m~1,680m (T.P.-1,623.87m~-1,653.87m)



1.3.1 オールコアボーリング(57/57)

SD-1孔 深度1,680m~1,705m (T.P.-1,653.87m~-1,678.87m)



1.3.2 スポットコアボーリング(1/3)

SD-1孔 深度1,800m~1,803m, 深度1,900m~1,903m, 深度2,000m~2,003m

(T.P.-1,773.87m~-1,776.87m, T.P.-1,873.87m~-1,876.87m, T.P.-1,973.87m~-1,976.87m)



2003

2001



1903

1901



1803

1801

1.3.2 スポットコアボーリング(2/3)

SD-1孔 深度2,100m~2,103m, 深度2,200m~2,203m, 深度2,300m~2,303m

(T.P.-2,073.87m~-2,076.87m, T.P.-2,173.87m~-2,176.87m, T.P.-2,273.87m~-2,276.87m)



2303

2301



2203

2201



2103

2101

1.3.2 スポットコアボーリング(3/3)

SD-1孔 深度2,400m～2,403m, 深度2,500m～2,503.5m

(T.P.-2,373.87m～-2,376.87m, T.P.-2,473.87m～-2,477.37m)



1.4 スポットコア対象区間の岩種判定

1.4 スポットコア対象区間の岩種判定(1/10)

コメントNo.S3-6

岩種判定の概要と作業手順

○概要

深部ボーリングSD-1孔のT.P.-1,679m(深度1,705m)～T.P.-2,477m(深度2,503.5m)の区間は、深さ100m毎に長さ3mのスポットコアを採取。

本区間(約800m)のうちスポットコアの対象部以外は、深さ5m毎に1回、カッティングス(掘削ズリ)を採取して岩種判定を行った。

○作業手順

掘削5m毎に1回、カッティングス0.5kgを採取。

採取試料を水洗、試料乾燥。(気中乾燥1日)

肉眼による観察により、適切な試料であることを確認。

試料をシャーレに入れ、水中で双眼実体顕微鏡で詳細観察。

各カッティングスに含まれる岩石の種類を判定し、その割合を整理。(カッティングス観察)

判定された岩石の組合せ、量比、上下層との関係から、当該区間(5m毎)の岩種を判定する。(岩種判定)

1.4 スポットコア対象区間の岩種判定(2/10)

コメントNo.S3-6

岩種判定の考え方

カッティングス観察により、カッティングスに含まれる岩石の種類を判定した後、以下の考え方により、当該5m区間の岩種判定を行った。

- カッティングスには、複数種の岩石が含まれていることが多いため、深さ5m毎の岩種判定においては、観察される岩石のうち、多数を占める岩種で判定することを原則とした。
- 深さ5m毎のカッティングスによる岩種を、カッティングスの採取標高を始点に下方方向に5m区間の岩種として判定した。
- 5m区間の岩種判定では、深さ100m毎のスポットコアによる岩種を参考にするとともに、カッティングス観察での岩石の組合せ、量比、その上位と下位の試料との関係から判断した。
- 桧川層・金八沢層において、カッティングスに玄武岩、安山岩、流紋岩及び凝灰岩のうち2種類以上の岩石が含まれ、その量比の合計が主となる場合は、火山礫凝灰岩又は礫岩とした。

1.4 スポットコア対象区間の岩種判定(3/10)

SD-1孔 深度1,700m~1,803m (T.P.-1,674m~-1,777m)

スポットコア観察

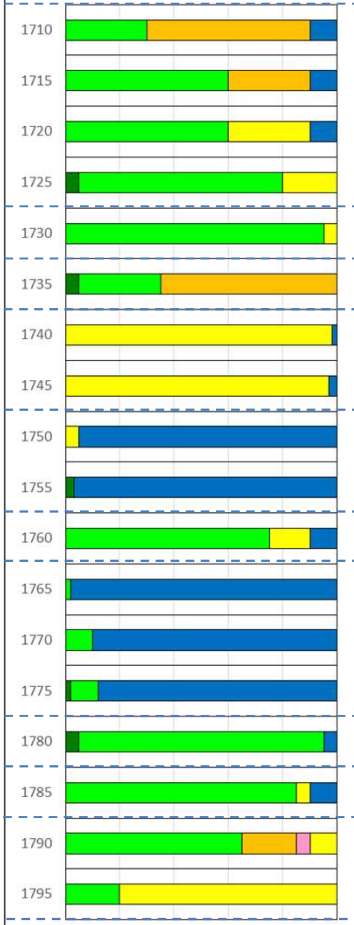
標高T.P.(m)	深度(m)	地質名	構成比(%)
-1,674~-1,679	1,700~1,705	デイサイト	100

注)上表は、オールコア区間(深度0~1,705m)のうち、深度1,700~1,705mのコア観察結果について表示。

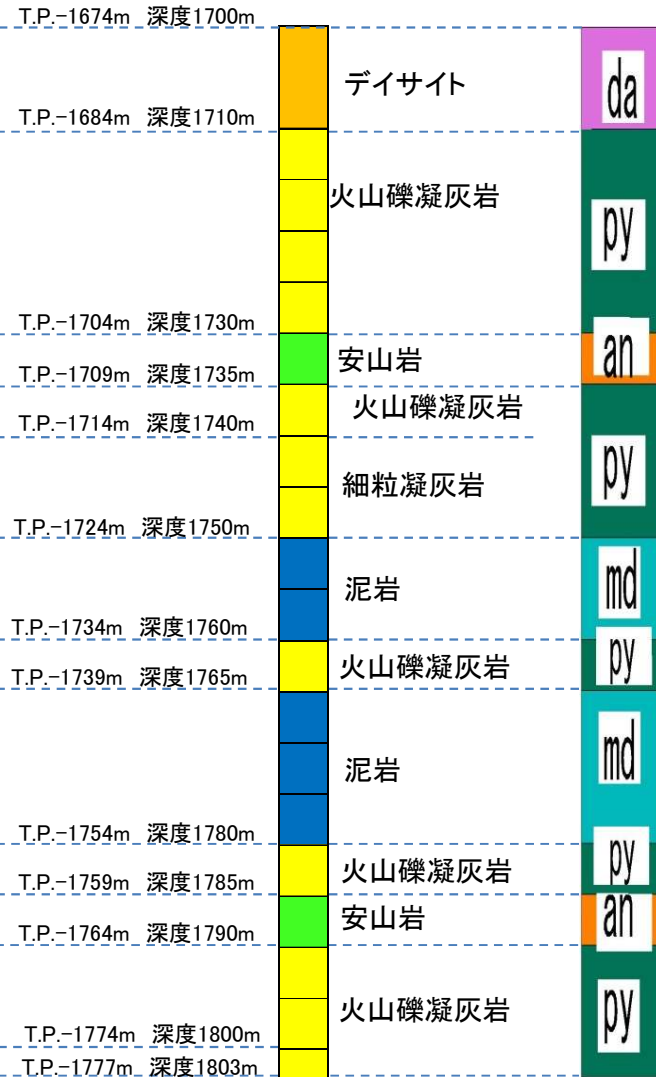
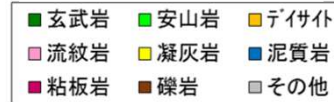
標高T.P.(m)	深度(m)	地質名	構成比(%)
-1,774~-1,777	1,800~1,803	デイサイト	100

カッティングス観察

含まれる岩石の割合



岩種判定



柱状図

凡例



カッティングスとスポットコアによる観察結果から総合的に岩種判定を行い、それを柱状図として纏めた。

1.4 スポットコア対象区間の岩種判定(4/10)

コメントNo.S3-6

SD-1孔 深度1,800m~1,903m (T.P.-1,774m~-1,877m)

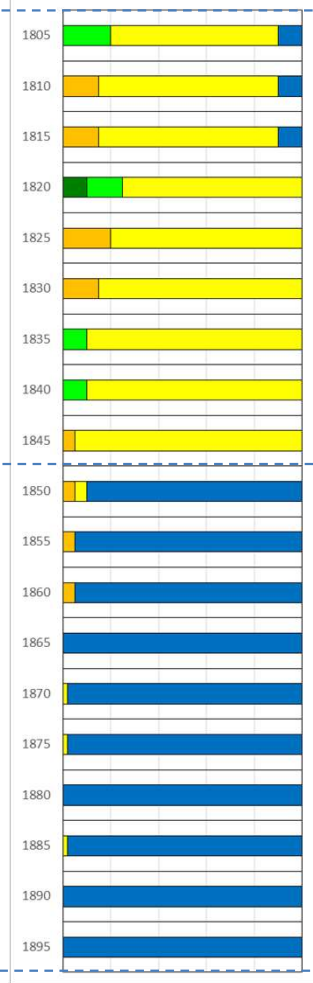
スポットコア観察

標高T.P.(m)	深度(m)	地質名	構成比(%)
-1,774~-1,777	1,800~1,803	デイサイト	100

標高T.P.(m)	深度(m)	地質名	構成比(%)
-1,874~-1,877	1,900~1,903	黒色礫質頁岩	100

カッティングス観察

含まれる岩石の割合



岩種判定



T.P.-1774m 深度1800m

T.P.-1779m 深度1805m

T.P.-1824m 深度1850m

T.P.-1874m 深度1900m

T.P.-1877m 深度1903m

火山礫凝灰岩

頁岩

柱状図

凡例



カッティングスとスポットコアによる観察結果から総合的に岩種判定を行い、それを柱状図として纏めた。

1.4 スポットコア対象区間の岩種判定(5/10)

コメントNo.S3-6

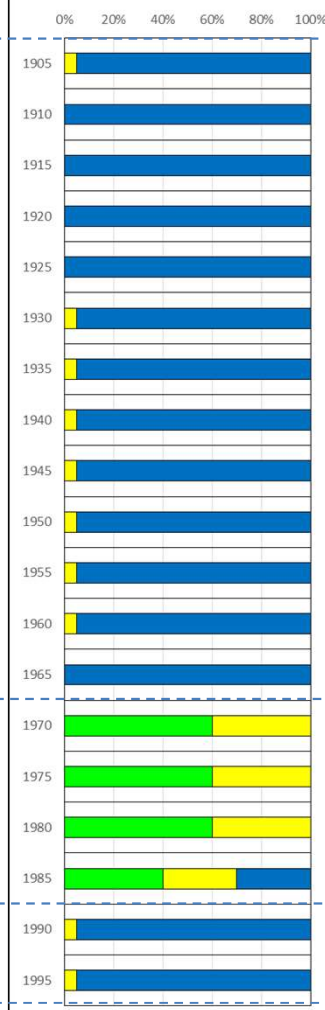
SD-1孔 深度1,900m~2,003m (T.P.-1,874m~-1,977m)

スポットコア観察

標高T.P.(m)	深度(m)	地質名	構成比(%)
-1,874~ -1,877	1,900~ 1,903	黒色礫質頁岩	100

カッティングス観察

含まれる岩石の割合



岩種判定



T.P.-1874m 深度1900m

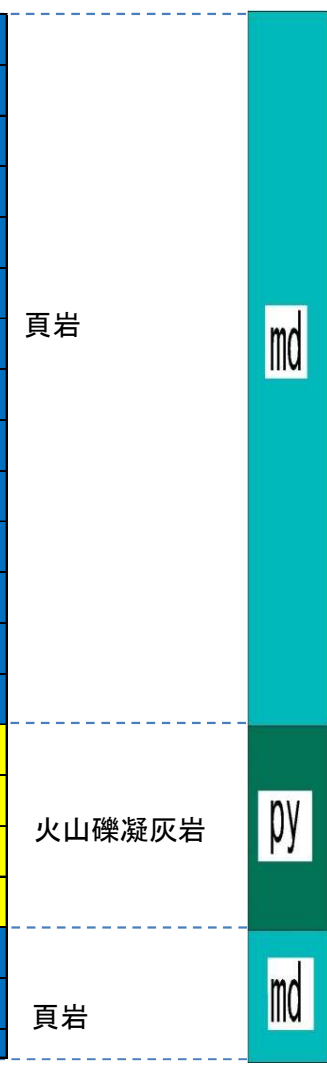
T.P.-1879m 深度1905m

T.P.-1944m 深度1970m

T.P.-1964m 深度1990m

T.P.-1974m 深度2000m

T.P.-1977m 深度2003m



柱状図

凡例



標高T.P.(m)	深度(m)	地質名	構成比(%)
-1,974~ -1,977	2,000~ 2,003	黒色礫質頁岩	77
		互層(砂岩/黒色礫質頁岩)	23

カッティングスとスポットコアによる観察結果から総合的に岩種判定を行い、それを柱状図として纏めた。

1.4 スポットコア対象区間の岩種判定(6/10)

コメントNo.S3-6

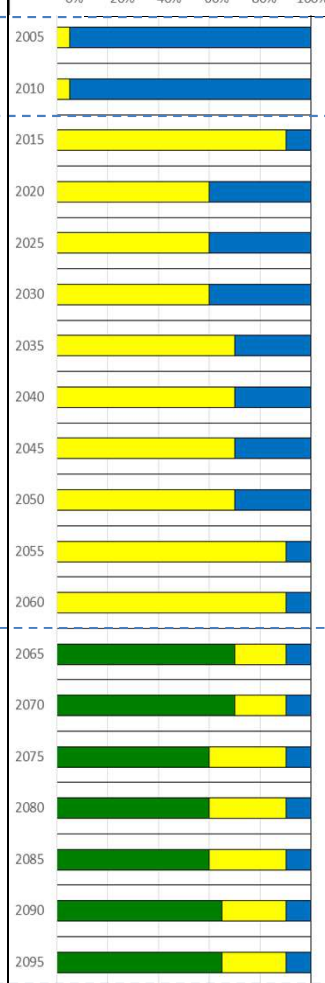
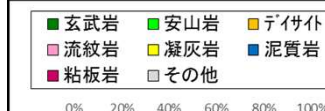
SD-1孔 深度2,000m~2,103m (T.P.-1,974m~-2,077m)

スポットコア観察

標高T.P. (m)	深度 (m)	地質名	構成比 (%)
-1,974~-1,977	2,000~2,003	黒色礫質頁岩	77
		互層(砂岩/黒色礫質頁岩)	23

カッティングス観察

含まれる岩石の割合



岩種判定



柱状図

凡例



標高T.P.(m)	深度(m)	地質名	構成比(%)
-2,074~-2,077	2,100~2,103	礫岩	100

カッティングスとスポットコアによる観察結果から総合的に岩種判定を行い、それを柱状図として纏めた。

1.4 スポットコア対象区間の岩種判定(7/10)

コメントNo.S3-6

SD-1孔 深度2,100m~2,203m (T.P.-2,074m~-2,177m)

スポットコア

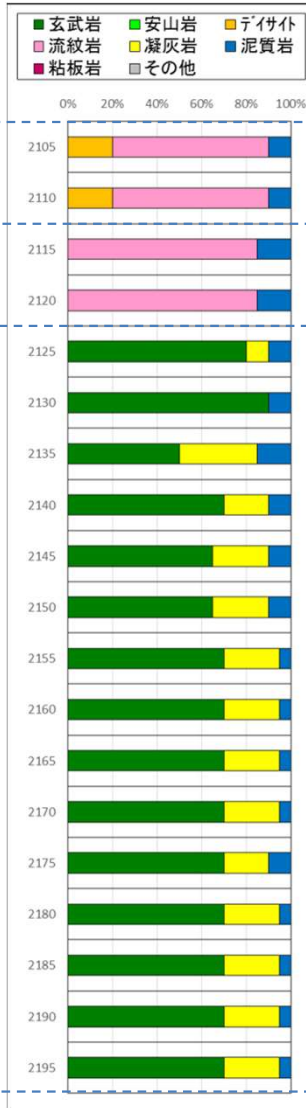
カッティングス観察

岩種判定

柱状図

標高T.P.(m)	深度(m)	地質名	構成比(%)
-2,074~-2,077	2,100~2,103	礫岩	100

含まれる岩石の割合



- 玄武岩 ■ 安山岩 ■ デイサイト
- 流紋岩 ■ 凝灰岩 ■ 泥質岩
- 粘板岩 ■ 礫岩 ■ その他

T.P.-2074m 深度2100m

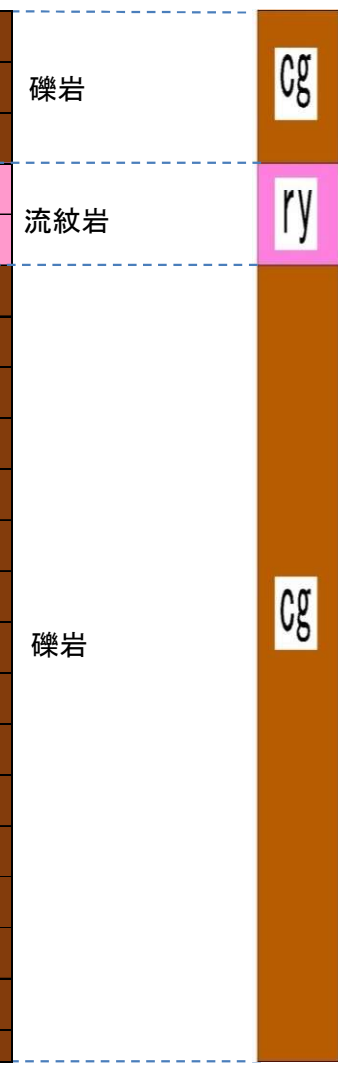
T.P.-2079m 深度2105m

T.P.-2089m 深度2115m

T.P.-2099m 深度2125m

T.P.-2174m 深度2200m

T.P.-2177m 深度2203m



凡例

層名	記号	説明
第四系	ot	段丘堆積物、ローム
	otf	淡灰色火山礫凝灰岩
	tb	凝灰角礫岩
易国間層	otf	暗灰色火山礫凝灰岩
	b&v	安山岩溶岩(角礫状)
	m&v	安山岩溶岩(塊状)
大間層	ait	細粒凝灰岩・粗粒凝灰岩・暗灰色火山礫凝灰岩互層
	st	シルト岩
	ctf	粗粒凝灰岩
	atf	酸性凝灰岩
長浜層	ptf	軽石凝灰岩
	py	火山砕屑岩
松川層	cg	礫岩
金八沢層	sd	砂岩
	md	泥岩・頁岩
長浜層	sl	粘板岩
	an	安山岩
	ry	流紋岩
	da	デイサイト
溶岩・貫入岩	ba	玄武岩

標高T.P.(m)	深度(m)	地質名	構成比(%)
-2,174~-2,177	2,200~2,203	礫岩	75
		互層(黒色礫質頁岩/砂岩)	25

カッティングスとスポットコアによる観察結果から総合的に岩種判定を行い、それを柱状図として纏めた。

1.4 スポットコア対象区間の岩種判定(8/10)

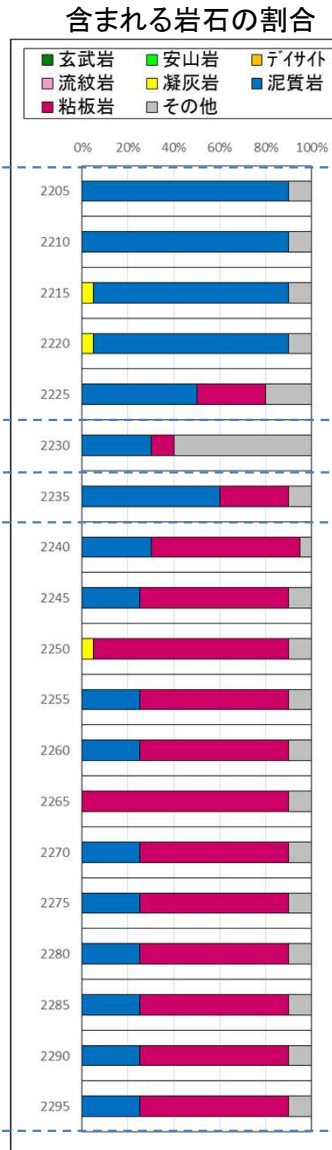
コメントNo.S3-6

SD-1孔 深度2,200m~2,303m (T.P.-2,174m~-2,277m)

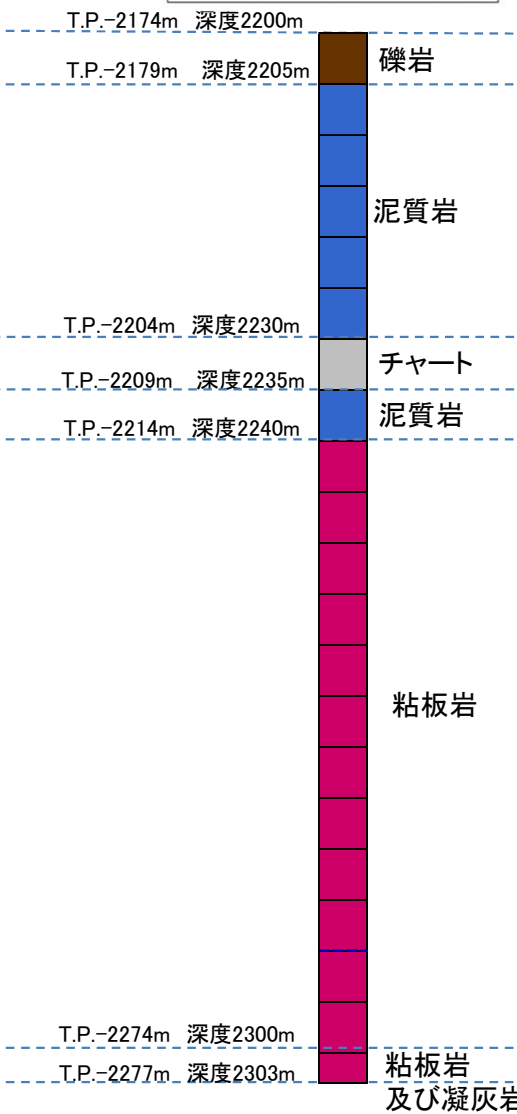
スポットコア

標高T.P. (m)	深度(m)	地質名	構成比 (%)
-2,174~ -2,177	2,200~ 2,203	礫岩	75
		互層(黒色礫質頁岩/砂岩)	25

カッティングス観察



岩種判定



柱状図



標高T.P.(m)	深度(m)	地質名	構成比(%)
-2,274~ -2,277	2,300~2,303	凝灰岩	55
		粘板岩	45

カッティングスとスポットコアによる観察結果から総合的に岩種判定を行い、それを柱状図として纏めた。

コメントNo.S3-6

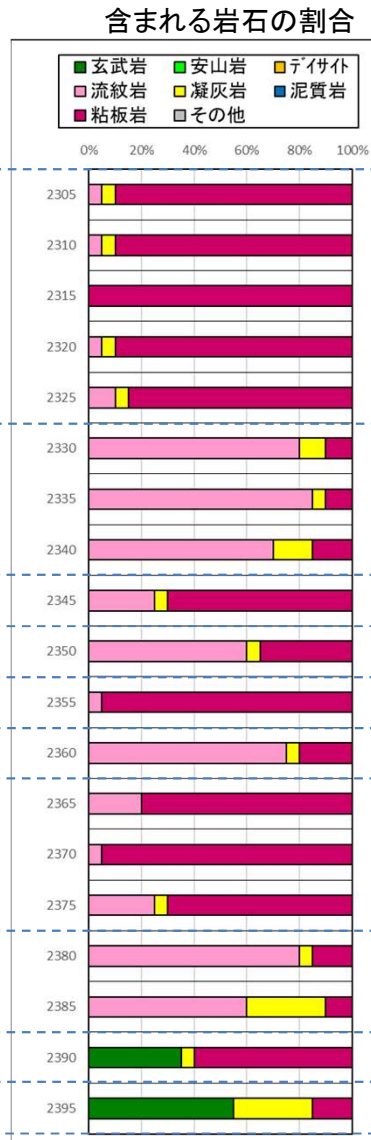
1.4 スポットコア対象区間の岩種判定(9/10)

SD-1孔 深度2,300m~2,403m (T.P.-2,274m~-2,377m)

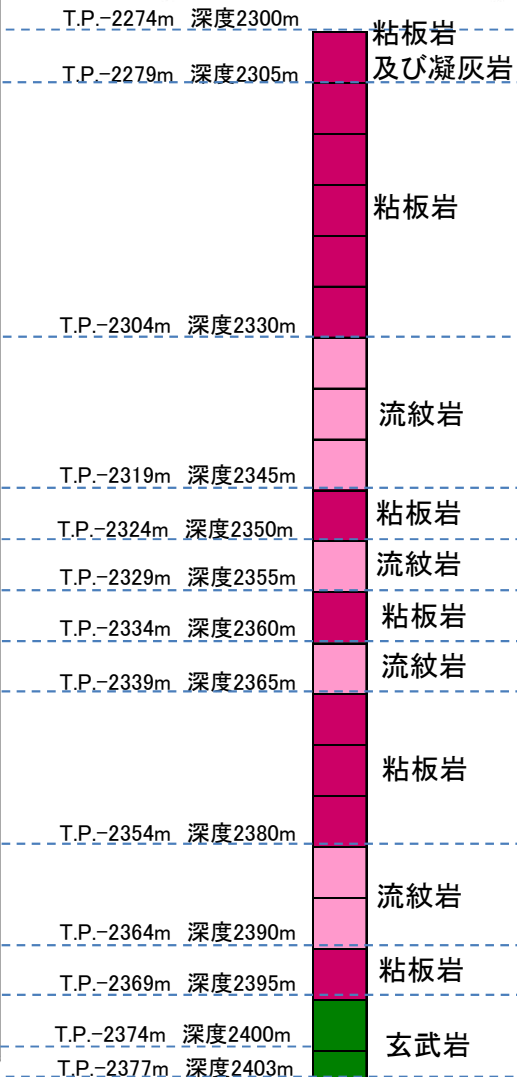
スポットコア

標高T.P.(m)	深度(m)	地質名	構成比 (%)
-2,274~ -2,277	2,300~2,303	凝灰岩	55
		粘板岩	45

カッティングス観察



岩種判定



柱状図

凡例



標高T.P.(m)	深度(m)	地質名	構成比(%)
-2,374~-2,377	2,400~2,403	玄武岩	100

カッティングスとスポットコアによる観察結果から総合的に岩種判定を行い、それを柱状図として纏めた。

1.4 スポットコア対象区間の岩種判定(10/10)

SD-1孔 深度2,400m~2,503.5m (T.P.-2,374m~-2,477m)

スポットコア

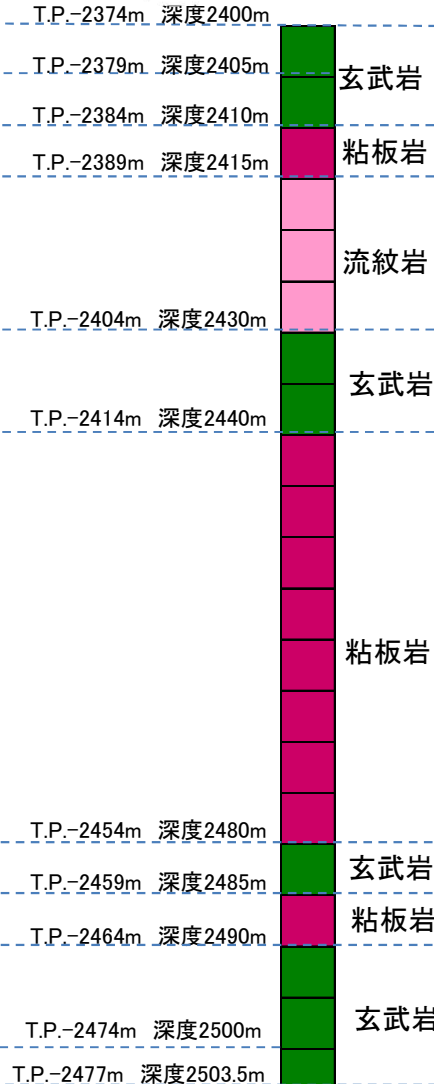
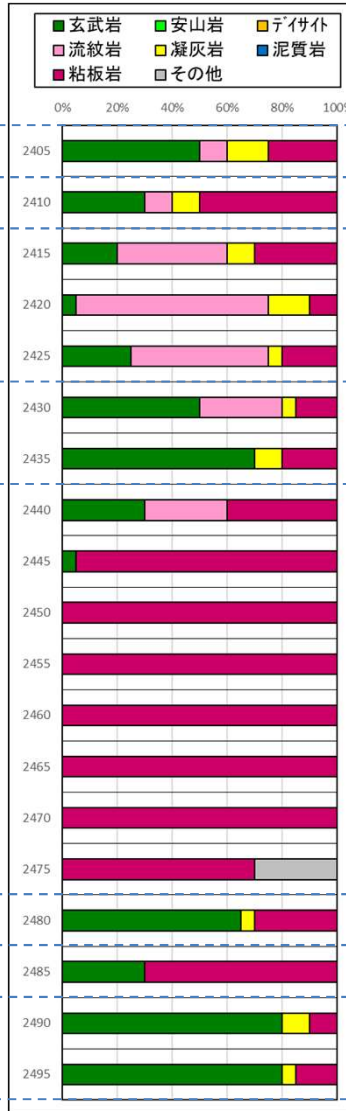
カッティングス観察

岩種判定

柱状図

標高T.P.(m)	深度(m)	地質名	構成比(%)
-2,374~-2,377	2,400~2,403	玄武岩	100

含まれる岩石の割合



凡例



標高T.P.(m)	深度(m)	地質名	構成比(%)
-2,474~-2,477	2,500~2,503.5	粘板岩	79
		玄武岩	21

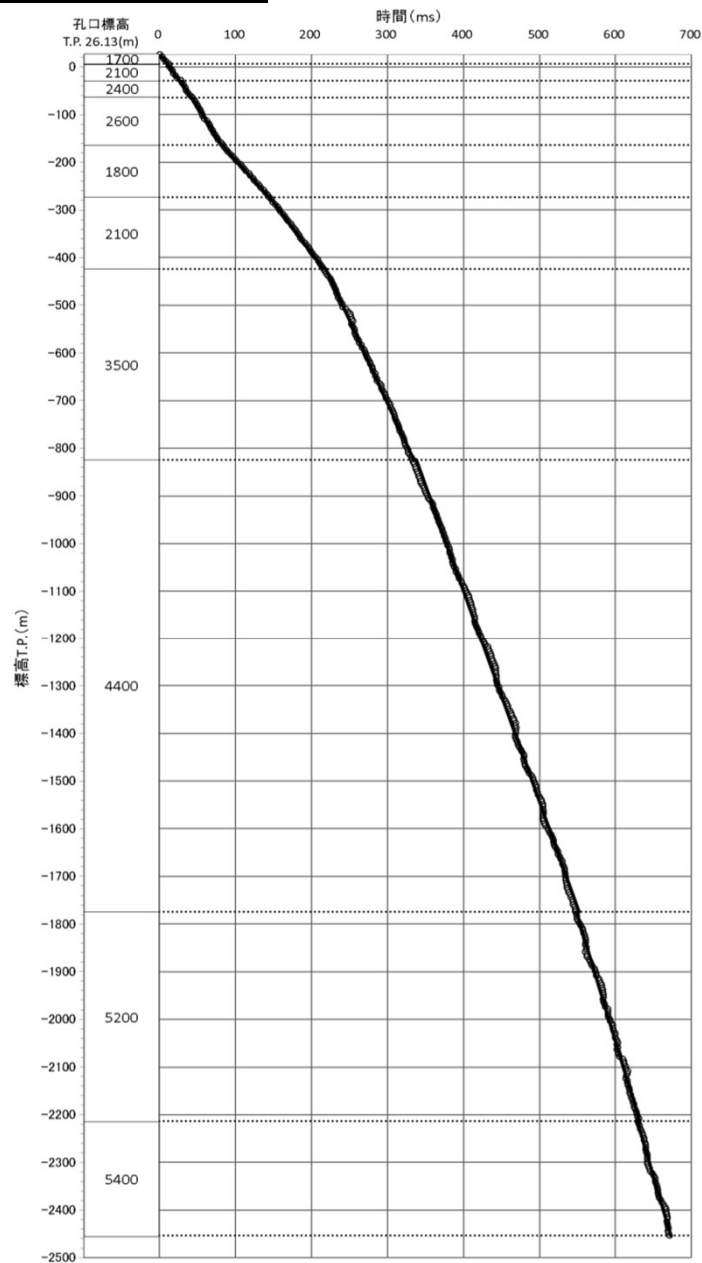
カッティングスとスポットコアによる観察結果から総合的に岩種判定を行い、それを柱状図として纏めた。

1.5 PS検層の走時データ

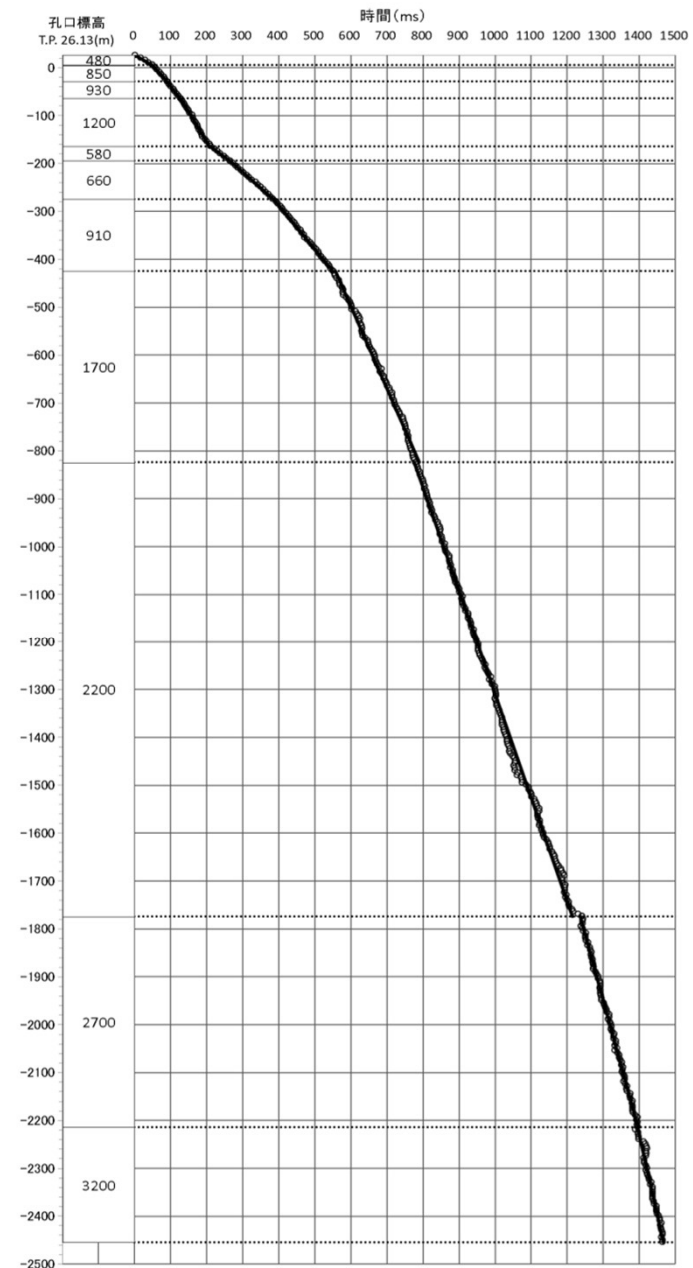
1.5 PS検層の走時データ

コメントNo.S3-6

SD-1孔の走時曲線



走時曲線 (P波)



走時曲線 (S波)

注) グラフ内の数字は、当該区間の走時 (m/s) を示す。

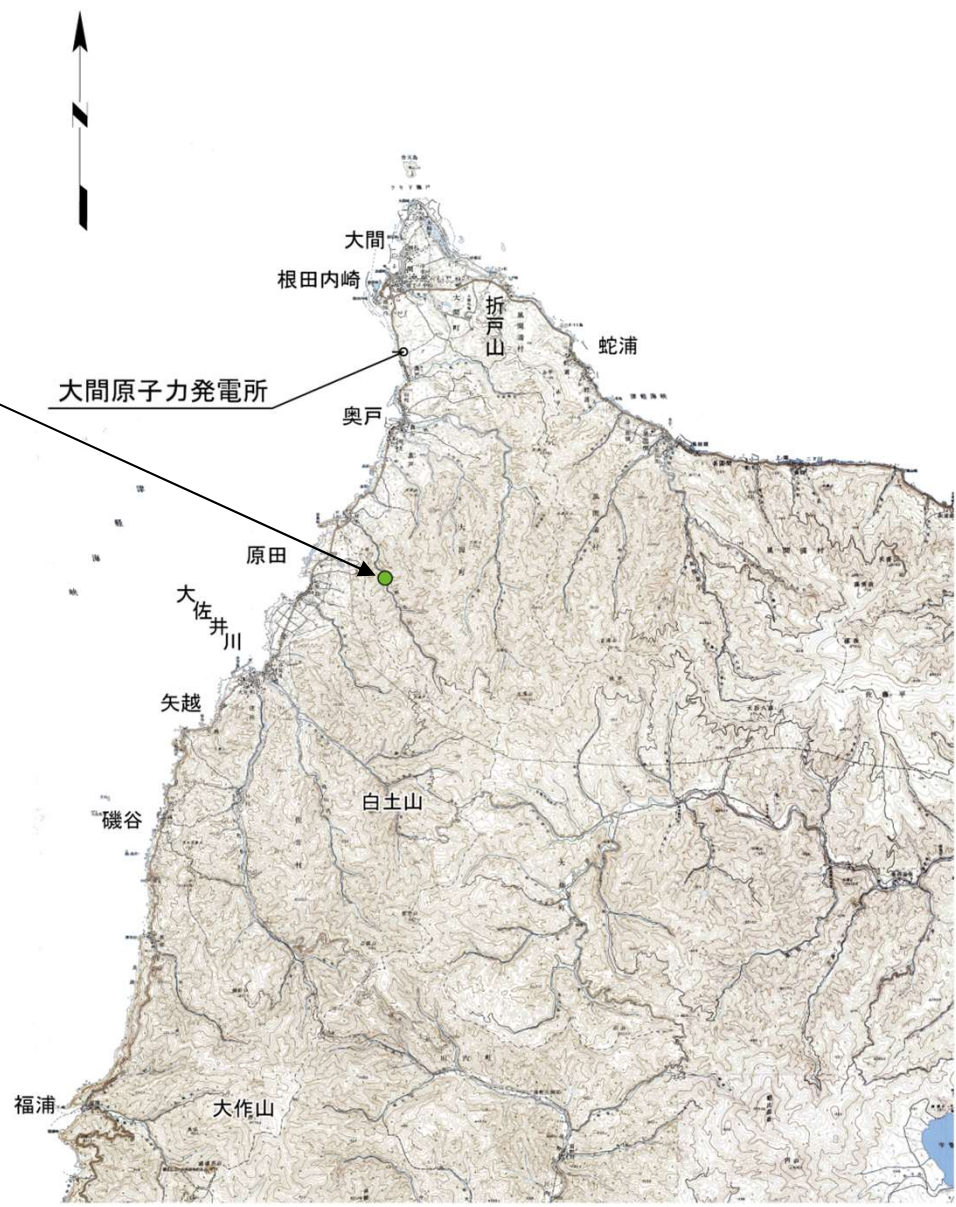
2. 通商産業省実施ボーリング(45EASM-1孔)の柱状図集

2.1 調査位置図

2.1 調査位置図

通商産業省実施ボーリング(45EASM-1孔)

孔口標高 T.P.+40m
掘削長 1,501m



2.2 地質柱状図

岩種区分対比表

標準地質層序		SD-1孔 岩種区分 (岩種記号)	45EASM-1孔 岩種区分
地層区分 (設置許可 申請版)	上部層	淡灰色火山礫凝灰岩 (litf)	-
	下部層	凝灰角礫岩(tb)	-
易国間層 (1m)	上部層	粗粒凝灰岩(ctf)	-
	下部層	細粒凝灰岩(ftf)	細粒凝灰岩 凝灰岩
	上部層	粗粒凝灰岩(ctf)	軽石質凝灰岩 軽石質砂質凝灰岩 軽石流 凝灰質砂岩 砂質凝灰岩 砂岩
	下部層	互層(alt)	砂岩凝灰岩互層
	上部層	暗灰色火山礫凝灰岩 (dltf)	軽石質火山礫凝灰岩
	下部層	安山岩溶岩(角礫状) (blv)	凝灰角礫岩 軽石質凝灰角礫岩
	上部層	安山岩溶岩(塊状) (mlv)	安山岩(溶岩)
	下部層	シルト岩(st)	泥岩 頁岩 凝灰質泥岩
	上部層	軽石凝灰岩(ptf)	軽石質凝灰岩
	下部層	酸性凝灰岩(atf)	凝灰質泥岩
金八沢層 相当層	上部層	凝灰質砂岩(tss)	細粒凝灰岩
	下部層	黑色硬質頁岩(sh)	頁岩
	上部層	-	流紋岩(溶岩)
	下部層	-	流紋岩
	上部層	-	安山岩(溶岩)
	下部層	軽石凝灰岩(ptf)	軽石質凝灰岩
	上部層	シルト岩(ms)	泥岩
	下部層	黑色硬質頁岩(sh)	凝灰岩泥岩互層
	上部層	-	砂岩
	下部層	火山礫凝灰岩(alt)	火山礫凝灰岩 凝灰角礫岩
貫入岩(1n)	上部層	-	玄武岩(溶岩)
	下部層	-	含石英安山岩(溶岩)
	上部層	ダイサイト(da)	流紋岩(溶岩)
	下部層	安山岩(an)	-
	上部層	玄武岩(ba)	玄武岩(貫入岩床) 玄武岩(貫入岩)
	下部層	-	玄武岩(岩脈)
	上部層	ドビライト(do)	粗粒玄武岩(貫入岩床) 粗粒玄武岩(岩脈)
下部層	-	流紋岩(岩脈)	



2.2 地質柱状図(1/8)

45EASM-1孔 深度0m~200m

材木川地区

45EASM-1号

0m~200m

変質帯	地質記載			深度m	境界深度m	地層名			変質帯
	岩石名	岩相	質記			岩石名	岩相	質記	
モンホリロンの石サボナイト質変質帯	砂質凝灰岩	同上	同色を呈し、黒点にともなう層理面15cm程度。凝灰岩色。一部新灰色。凝灰岩色で斜長石斑点ある角礫1~10cm大を多量に含む。1~10cm大の黒子角礫にともなう。基質は凝灰岩で一部は粘土化。	100	101.40	易	凝灰角礫岩		
	凝灰角礫岩		青灰色、角礫岩、網紋に灰色粘土化(強)	110	118.00	易	凝灰角礫岩		
	凝灰角礫岩			120	119.50	易	凝灰角礫岩		
	凝灰角礫岩			130	130.80	易	凝灰角礫岩		
	凝灰角礫岩			140	143.70	安	凝灰角礫岩		
	凝灰角礫岩			150	146.80	安	凝灰角礫岩		
	凝灰角礫岩			160	148.50	安	凝灰角礫岩		
	凝灰角礫岩			170	157.00	山	軽石質凝灰岩		
	凝灰角礫岩			180	164.10	山	軽石質火山凝灰岩		
	凝灰角礫岩			190	180.00	山	凝灰岩		
モンホリロンの石サボナイト質変質帯	凝灰角礫岩		同色を呈し、黒点にともなう層理面15cm程度。凝灰岩色。一部新灰色。凝灰岩色で斜長石斑点ある角礫1~10cm大を多量に含む。1~10cm大の黒子角礫にともなう。基質は凝灰岩で一部は粘土化。	200	190.80	易	凝灰角礫岩		
	凝灰角礫岩			190	191.80	易	凝灰角礫岩		
	凝灰角礫岩			180	192.60	易	凝灰角礫岩		
	凝灰角礫岩			170	184.40	易	凝灰角礫岩		
	凝灰角礫岩			160	186.00	易	凝灰角礫岩		
	凝灰角礫岩			150	176.05	山	凝灰岩		
	凝灰角礫岩			140	177.10	山	凝灰岩		
	凝灰角礫岩			130	178.85	山	凝灰岩		
	凝灰角礫岩			120	180.00	山	凝灰岩		
	凝灰角礫岩			110	184.40	山	凝灰岩		

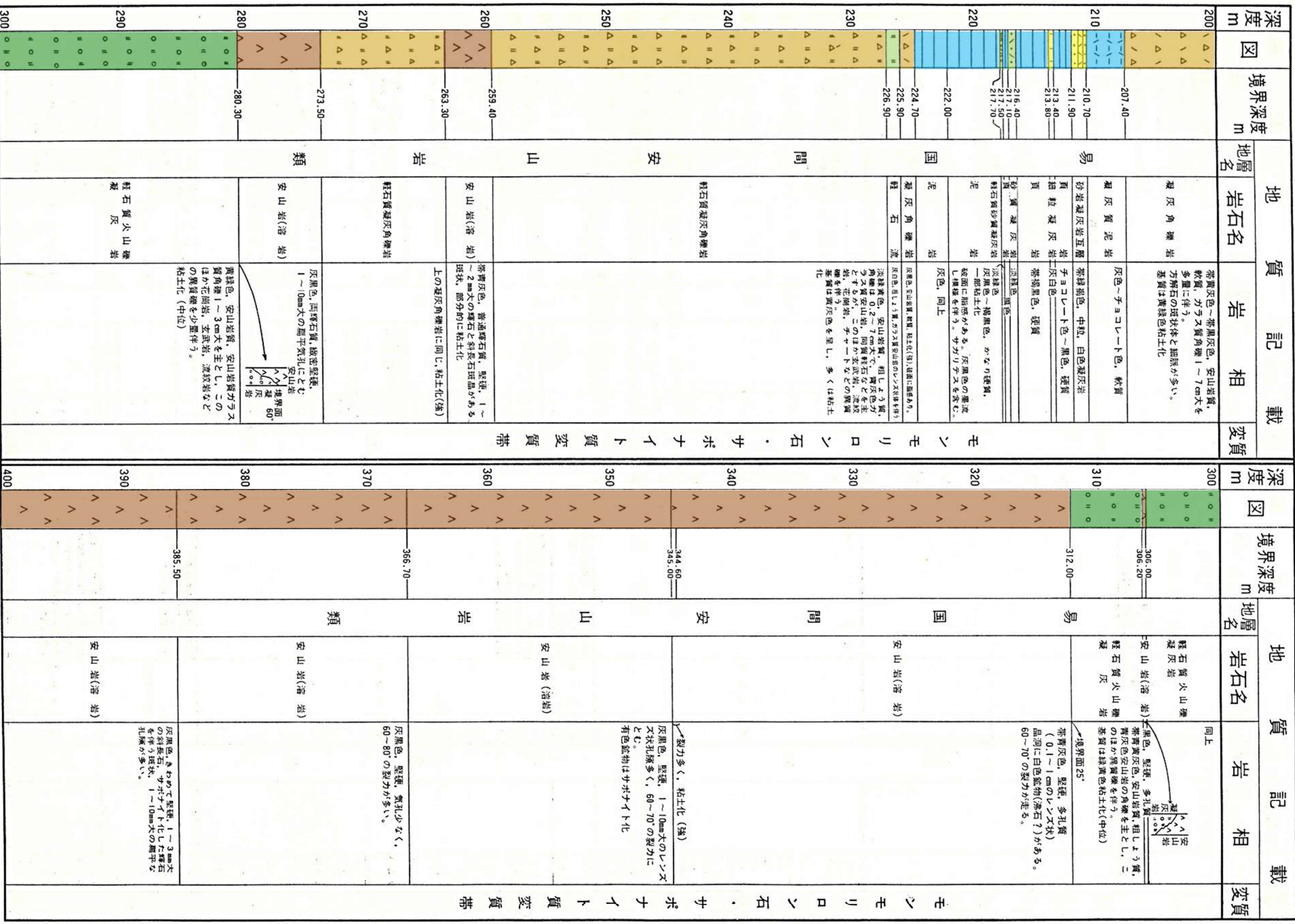
2.2 地質柱状図(2/8)

45EASM-1孔 深度200m~400m

材木川地区

45EASM-1号

200 m ~ 400m



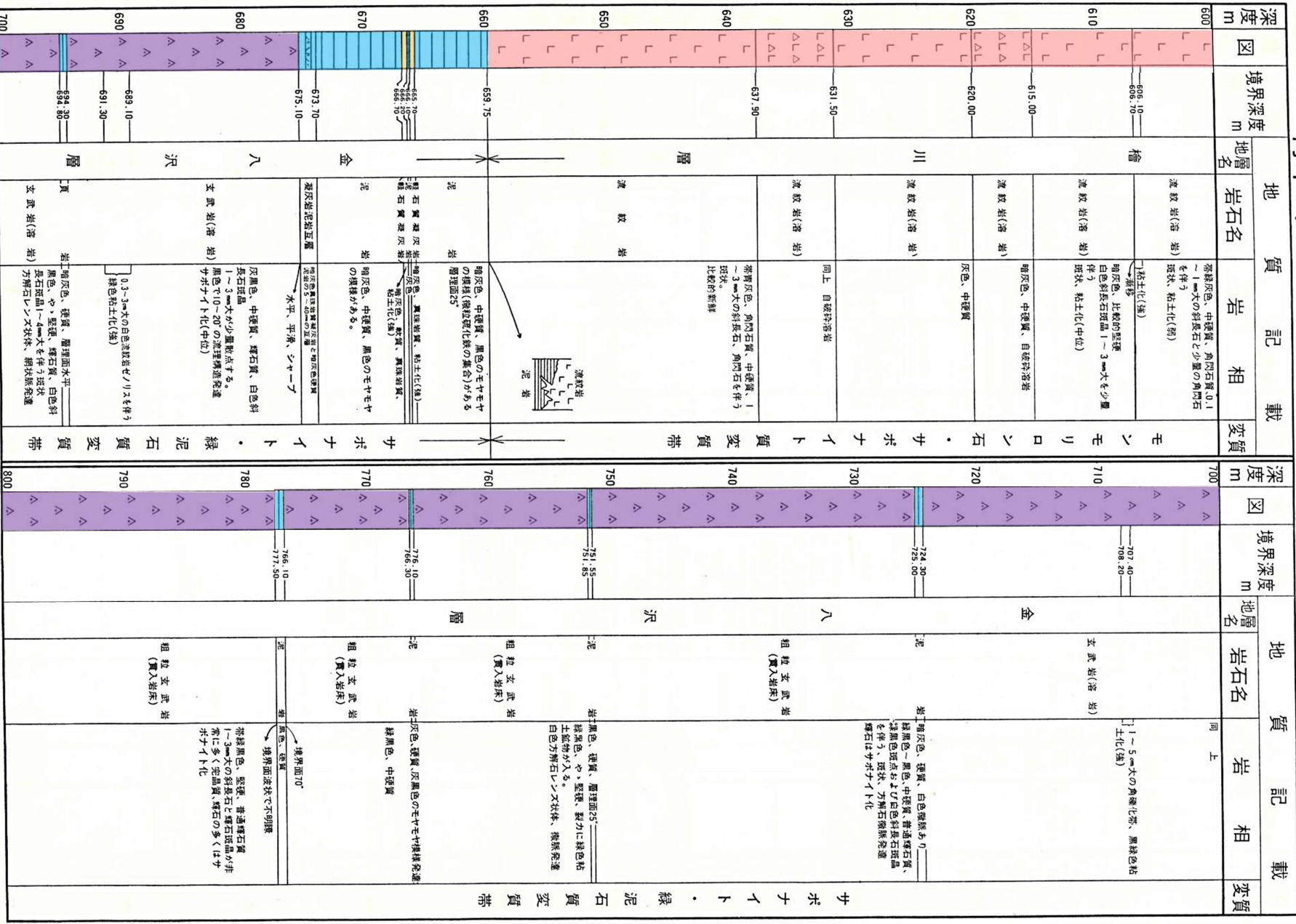
2.2 地質柱状図(4/8)

45EASM-1孔 深度600m~800m

材木川地区

45EASM-1号

600 m ~ 800m

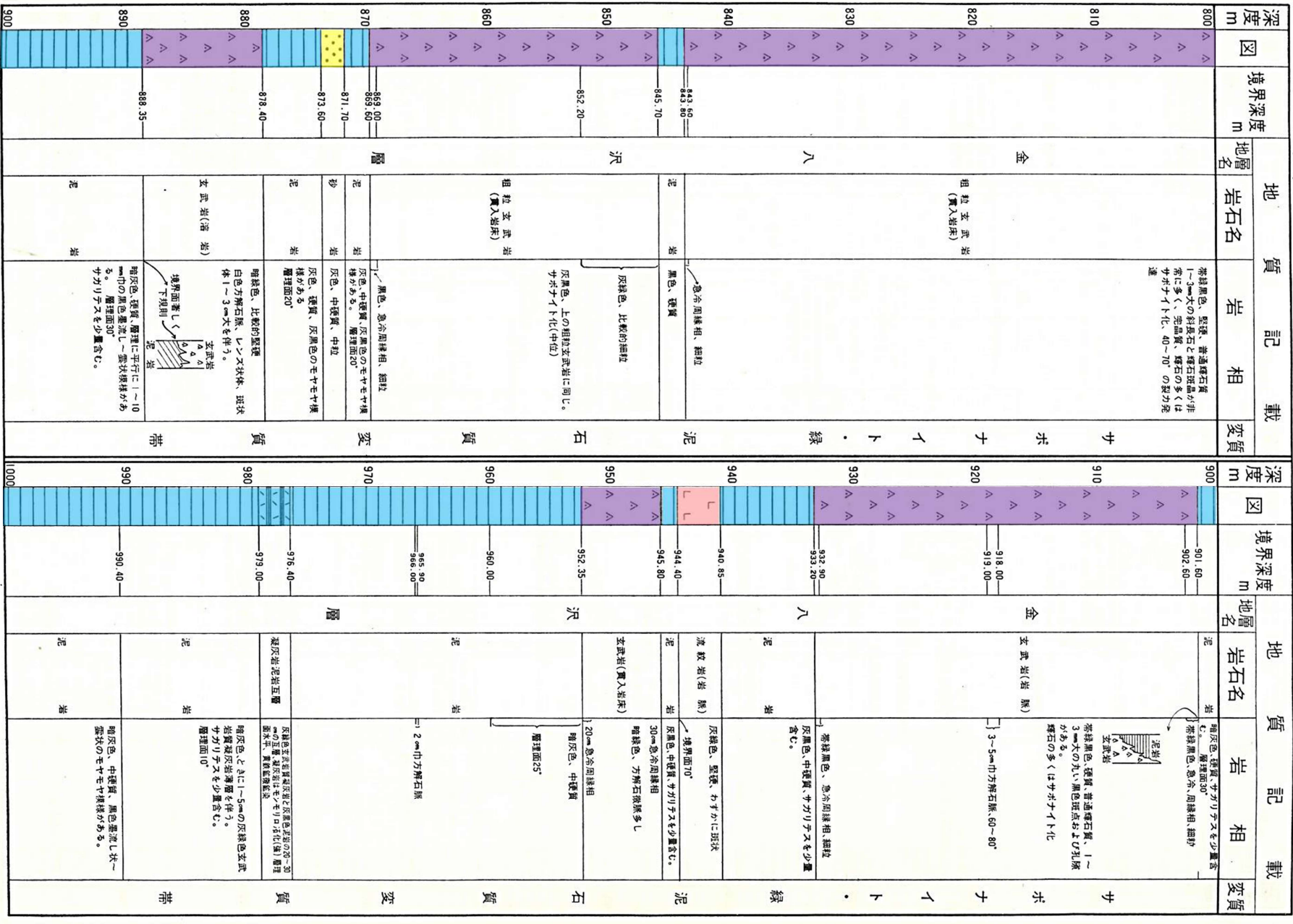




2.2 地質柱状図(5/8)

45EASM-1孔 深度800m~1,000m

材木川地区 45EASM-1号 800m~1000m



2.2 地質柱状図(6/8)

45EASM-1孔 深度1,000m~1,200m

材木川地区 45EASM-1号 1000 m ~ 1200m

