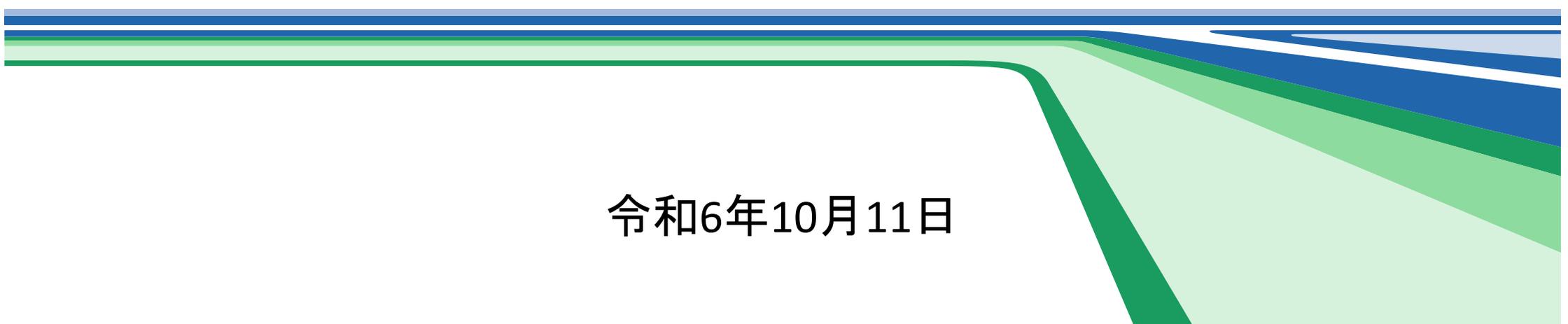


北海道新幹線札幌延伸推進会議幹事会

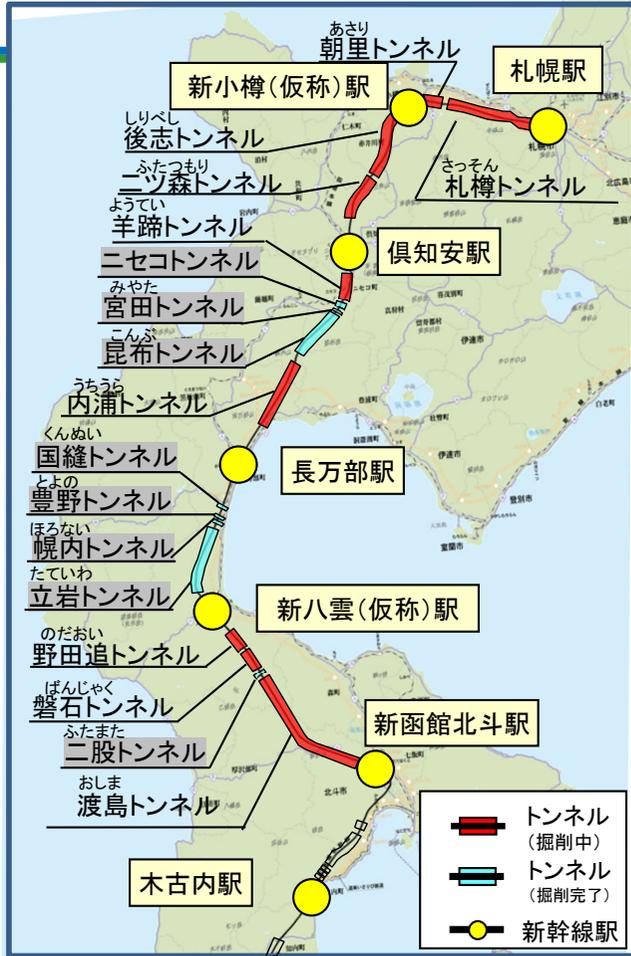
現地視察資料

令和6年10月11日



北海道新幹線(新函館北斗・札幌間)工事月報①

○トンネル工事の過去1か月間の進捗状況



トンネル工区	延長 (m)	覆工延長 (m)	掘削延長 (m)	掘削の進捗率	過去1か月の掘削延長 (m)	過去1か月の工事状況				
						前々回	前回	今回		
札幌	桑園	346	0	147	42%	9	●	●	●	※過去1か月の掘削延長は、進捗率からの換算値。
	札幌	8,446	0	1574	19%	1	●	●	●	掘削を停止しマシン後方の設備を組立中(p.12参照)。
	富丘	4,500	0	2,600	58%	119	●	●	●	2切羽で掘削中。
	星置	3,300	0	1,135	34%	110	●	●	●	
	銭函	5,100	36	1,646	32%	100	●	●	●	
	石倉	4,506	0	2,245	50%	73	●	●	●	
朝里	4,328	2,673	4,018	93%	30	●	●	●	小土被り区間を概ね計画通りの進捗よくで掘削中。	
後志	天神	4,460	2,078	2,921	65%	89	●	●	●	
	塩谷	4,050	416	3,236	80%	100	●	●	●	2切羽で掘削中。
	北上沢	4,600	4,543	4,600	100%	-	-	-	-	-
	落合	4,865	4,826	4,865	100%	-	-	-	-	-
ニツ森	明治	3,255	927	1,816	56%	114	●	●	●	
	尾根内	4,615	2,774	4,341	94%	64	●	●	●	
	鹿子	4,780	4,748	4,780	100%	-	-	-	-	-
羊蹄	比羅夫	5,569	2,540	3,839	69%	0	●	●	●	中間立坑にてビット交換を実施中(p.10参照)。
	有島	4,166	1,479	2,464	59%	0	●	●	●	シールドマシン前面の岩塊撤去作業のため、掘削停止中(p.10,11参照)。
ニセコ	2,250	2,250	2,250	100%	-	-	-	-	-	
昆布	宮田	5,710	5,742	5,710	100%	-	-	-	-	※宮田トンネルを含む。
	桂台	4,800	4,769	4,800	100%	-	-	-	-	-
内浦	幌内	5,000	4,857	5,000	100%	-	-	-	-	-
	東川	5,000	1,383	2,967	59%	83	●	●	●	2切羽で掘削中。
	静狩	5,570	3,444	4,591	82%	0	●	●	●	坑口部作業を優先しているため、坑内作業は中止中。
国縫	1,340	1,340	1,340	100%	-	-	-	-	-	
豊野	2,165	1,610	2,165	100%	-	-	-	-	-	※幌内トンネルを含む。
立岩	豊津	2,065	1,748	2,065	100%	-	-	-	-	-
	ルコツ	5,000	4,783	5,000	100%	-	-	-	-	-
	山崎	4,960	3,812	4,960	100%	-	●	-	-	-
	立岩	5,015	4,977	5,015	100%	-	-	-	-	-
野田追	北	4,450	3,402	4,258	96%	20	●	●	●	地質不良区間を概ね計画通りの進捗よくで掘削中。
	南	3,775	2,898	3,775	100%	-	-	-	-	-
磐石	祭礼	1,975	1,950	1,975	100%	-	-	-	-	-
	北	3,150	2,219	3,093	98%	32	●	●	●	小土被り区間を概ね計画通りの進捗よくで掘削中。
二股	3,100	2,376	3,100	100%	-	●	●	-	-	※磐石トンネル(南)を含む。
渡島	上ノ湯	5,300	3,462	4,207	79%	43	●	●	●	掘削機械をメンテナンスの上、概ね予定どおりの進捗よくで掘削中。
	上二股	4,540	1,061	3,994	88%	93	●	●	●	
	北鶺	5,510	3,728	5,415	98%	107	●	●	●	
	南鶺	3,900	279	1,389	36%	32	●	●	●	地質不良が継続中(p.14参照)。長尺先進ボーリング停止(p.8,9参照)。
	天狗	4,600	2,174	3,912	85%	55	●	●	●	
	台場山	3,500	489	1,435	41%	24	●	●	●	地質不良が継続中(p.14参照)。長尺先進ボーリング停止(p.6,7参照)。
村山	5,365	5,365	5,365	100%	-	-	-	-	-	
合計	168,926	97,117	134,008	79%						

進捗よく率

	延長	契約率	掘削率
土木工事	211.9km	99%	79%

土木工事(トンネル、橋りょう・高架橋等)の状況

本坑掘削完了	17工区
本坑掘削中	23工区
橋りょう・高架橋等工事施工中	20工区
計	60工区

発生土受入地確保状況

	対策土	無対策土	合計
確保率	90%	99%	95%

※現時点で想定している発生量に対する確保割合。発生量は地質や工事の状況により変更となる可能性があります。

※ 当月におけるトンネルの掘削が、●概ね想定通り、●想定を下回り難航、●停止中(計画に則る停止を除く)であることを示します。

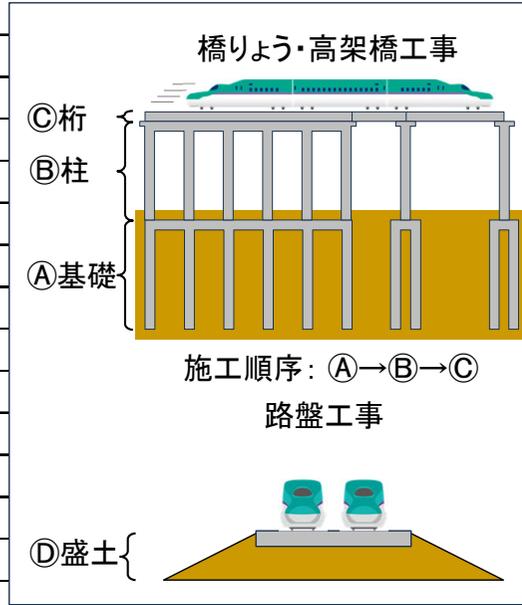
※ ■は、2024(令和6)年5月時点において3~4年程度の遅れが生じており、工程を重点的に管理している工区を示します。

※ ■のバーは掘削が完了している工区です。

北海道新幹線(新函館北斗・札幌間)工事月報②

橋りょう、高架橋等の工事

工区名	延長	工事状況
札幌車両基地高架橋	1,344m	(A)(B)(C) 工事中
札幌トンネル(桑園)他	659m	(A)(B) 工事中
新小樽(仮称)駅高架橋外1箇所	360m	(A) 工事中
明治高架橋他	976m	(A)(B)(C) 工事中
琴平高架橋	3,395m	(A) 工事中
倶知安駅高架橋	3,160m	(A)(B)(C) 工事中
岩尾別高架橋	2,354m	(A)(B) 工事中
宮田高架橋外1箇所	1,136m	(A)(B)(C) 工事中
静狩路盤 ※高架橋を含む	4,390m	(A)(B)(C)(D) 工事中
共立路盤 ※高架橋を含む	3,921m	(A) (D) 工事中
栄原高架橋	2,534m	(A)(B)(C) 工事中
長万部駅高架橋	2,319m	(A) 工事中
平里高架橋他	1,838m	(A)(B)(C) 工事中
中ノ沢高架橋	1,876m	(A)(B) 工事中
花岡高架橋	2,639m	(A)(B) 工事中
国縫高架橋	2,138m	(A) 工事中
遊楽部高架橋	1,083m	(A)(B) 工事中
新八雲(仮称)駅高架橋	1,178m	(A)(B) 工事中
大新高架橋外1箇所	2,883m	(A)(B) 工事中
市渡高架橋他	461m	(C)(D) 工事中



設備工事進ちょく状況

工事種類	工区名	工事状況
軌道工事	基準器設置	基準器設置工事中
軌道工事	渡島南軌道敷設	準備中

JR委託工事

工区名	延長	工事状況
札幌駅高架橋	799m	(A)(B)(C) 工事中





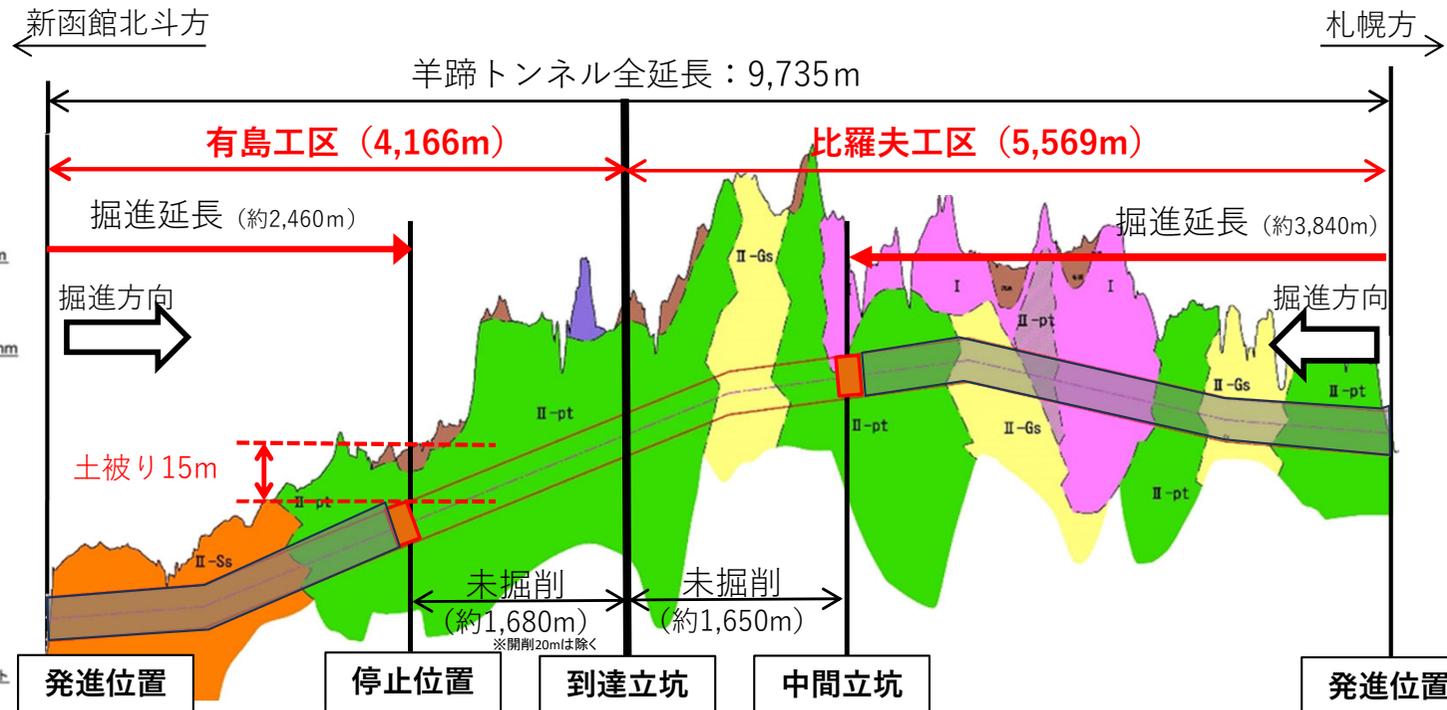
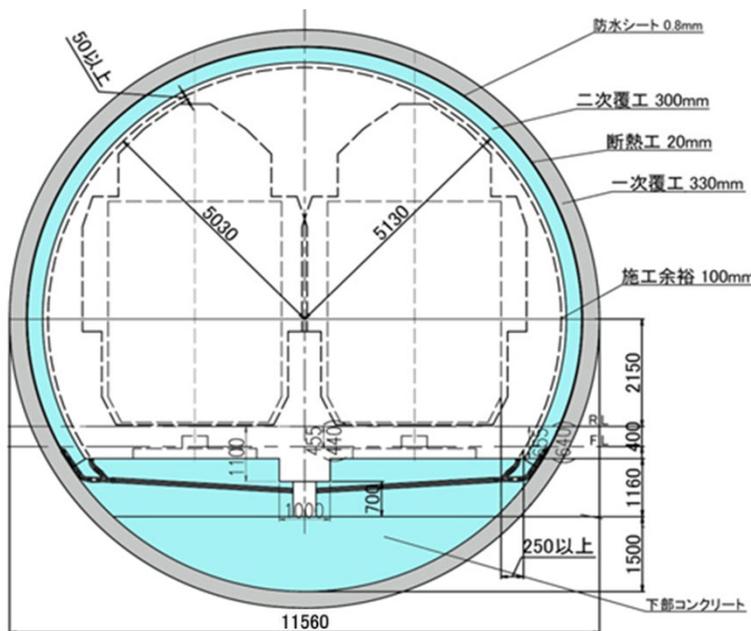
羊蹄トンネル(有島・比羅夫)工区概要

- 羊蹄トンネルは、北海道虻田郡ニセコ町から倶知安町に至る延長9,735mの新幹線複線断面トンネルである。
- 本トンネルは羊蹄山西側の裾野に位置し、周囲は羊蹄山の噴火活動に伴って形成された複雑な地層と豊富な地下水を有した地質である。
- 有島工区はニセコ町側の4,166m、比羅夫工区は倶知安町側の5,569mであり、両方向からSENSによる掘進を進めている。



分類	地質区分	
	地質区分	細区分
表層堆積物	表土、崖錐、土石流堆積物	D
新羊蹄火山溶岩流	安山岩溶岩	An
岩層なだれブロック 優勢ユニット (Unit I)	岩層なだれブロック 優勢ユニット (Unit I)	(I)
		(II-Ss)
		(II-pt)
		(II-Gs)
岩層なだれブロック ／浅海～湖成堆積物 混在相	混在ユニット (Unit II)	(II-Ss)
		(II-pt)
		(II-Gs)

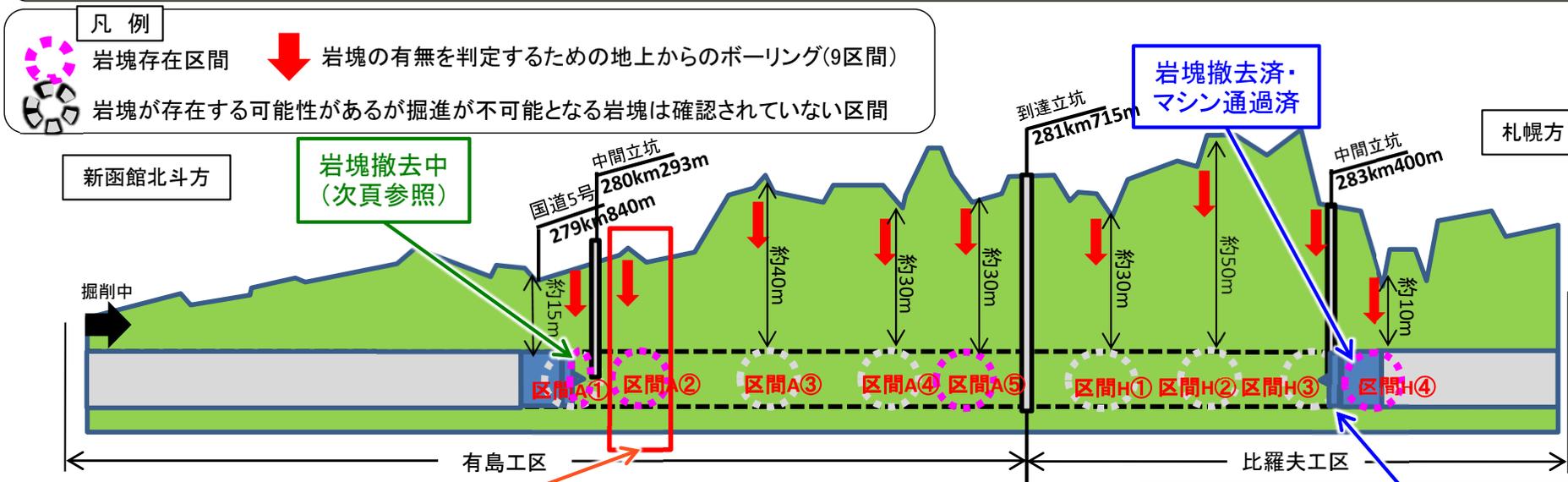
標準断面図



岩塊撤去の進捗状況(羊蹄トンネル)



- 令和4年度に実施した弾性波探査の結果、9箇所掘進に影響する可能性のある岩塊の存在を確認。(図中の区間A①～H④)
- 区間A①の掘進停止の原因となった岩塊は、令和6年8月より地上から撤去中(次頁参照)。
- 令和4～5年度の地上からのボーリング調査の結果、区間A②、A⑤、H④において、シールドマシンによる掘進が停止するおそれがある岩塊の存在を確認。このうち、区間A②の岩塊は、令和6年5月より地上から撤去中(9月30日時点で約5割撤去完了)、区間A⑤の岩塊は、今後到達立坑から撤去予定、区間H④の岩塊は地上から撤去済。
- 残りの区間では、地上からのボーリング調査の結果では、シールドマシンによる掘進が不可能となる岩塊は確認されていない。



岩塊撤去状況



撤去された岩塊

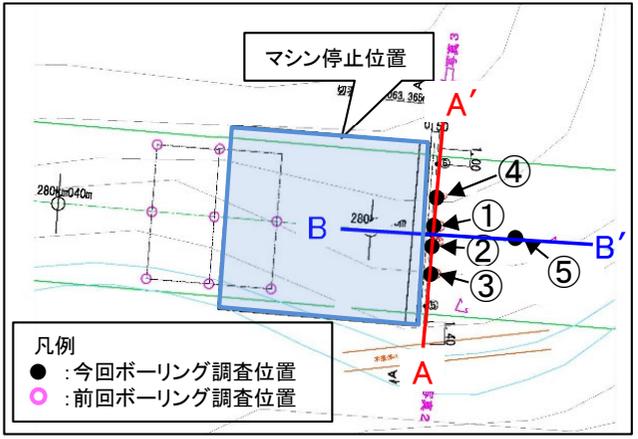


比羅夫工区マシンは中間立坑に到達

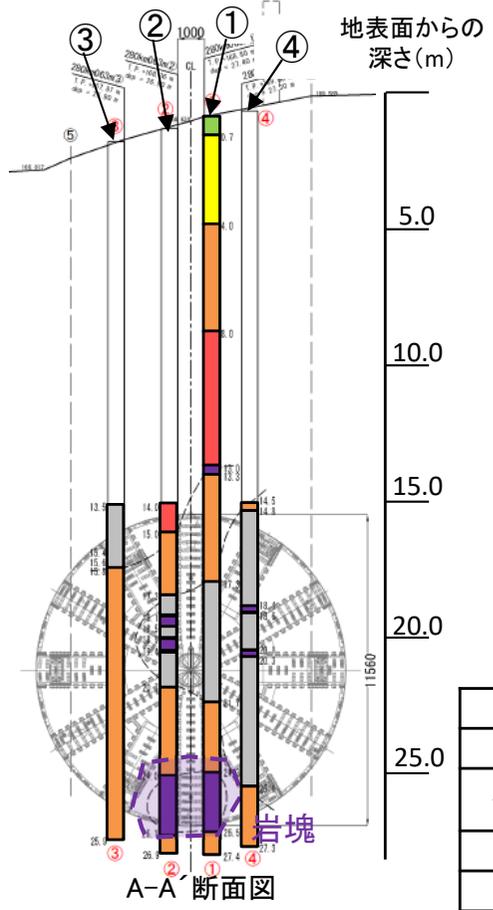
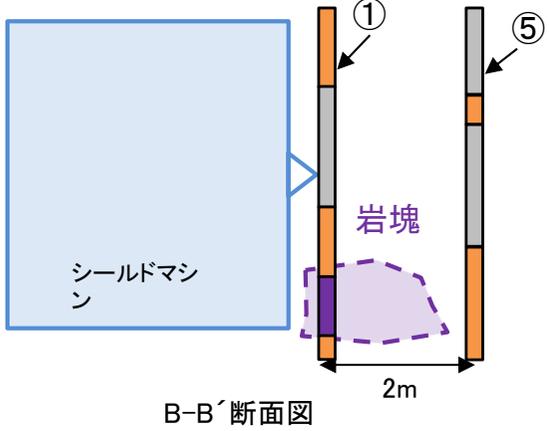
岩塊撤去の進捗状況(羊蹄トンネル(有島)掘進停止箇所)



○掘削の際、シールドマシン前面を回転する力が上限値に達したため、令和6年4月22日以降、掘進を停止中。
 ○地上からの岩塊調査の結果、シールドマシン前面に約2mの岩塊を確認したため、令和6年8月から撤去作業(ヤード整備)に着手。

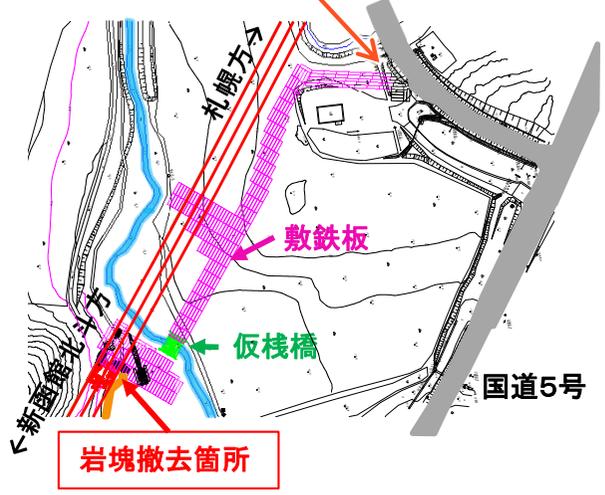


ボーリング調査位置図



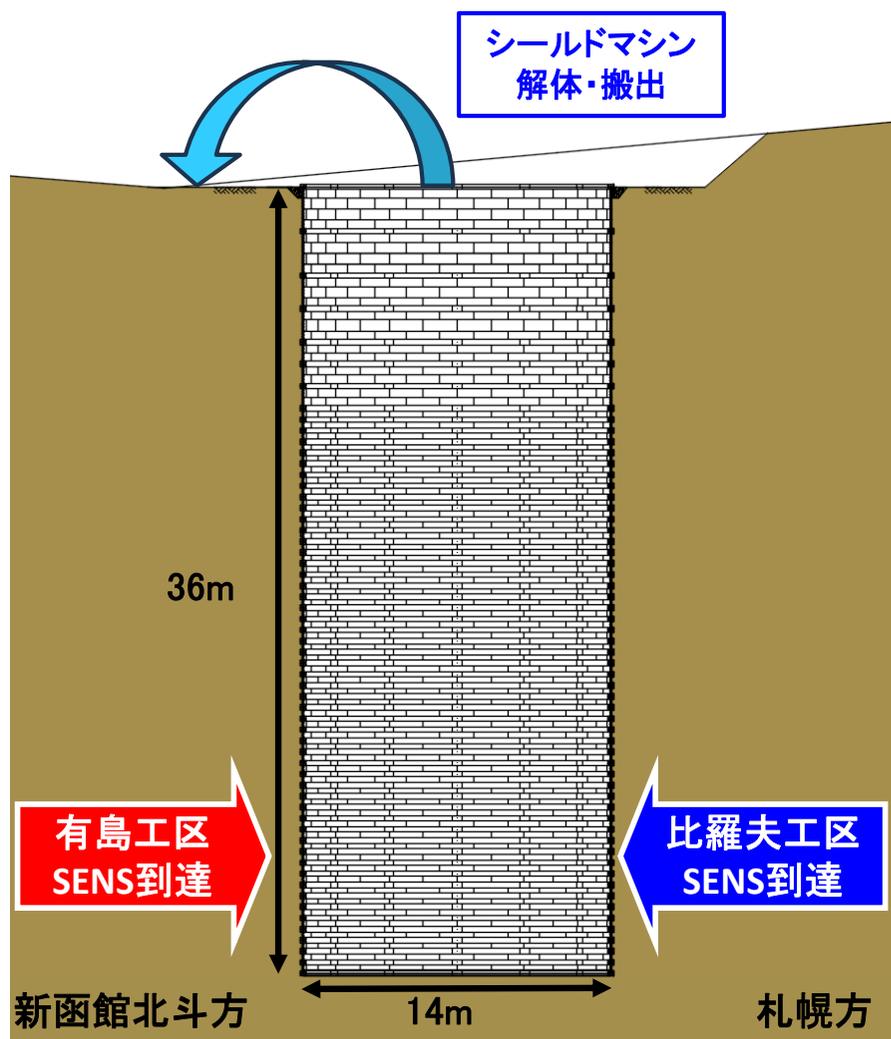
地質分類表

岩石名	記号
火山角礫岩	Vb
安山岩礫(密集部)	Anc
安山岩岩塊	Anr
凝灰質シルト	Tc
凝灰質砂	Ss
凝灰質砂+円礫~亜円礫	Sg



到達立坑の概要

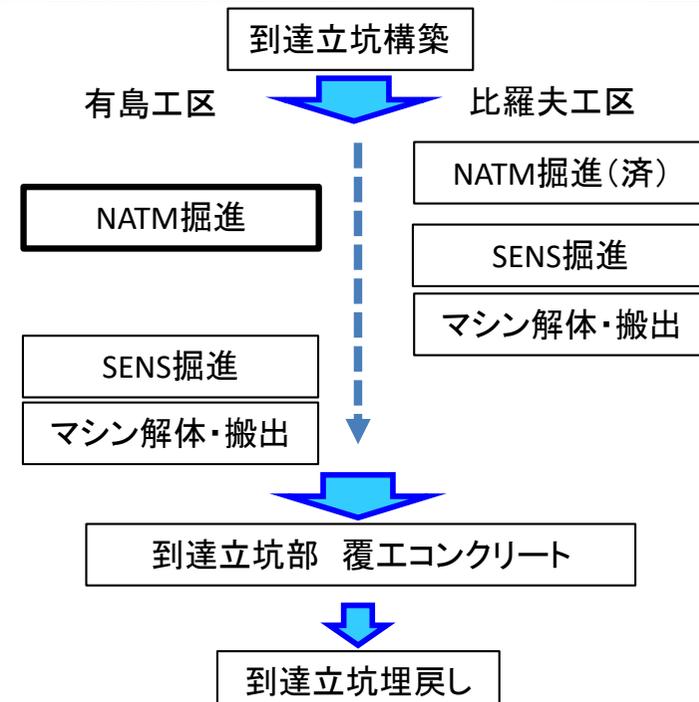
○羊蹄トンネルの有島工区と比羅夫工区の掘進完了後、シールドマシンを解体・搬出するための到達立坑を構築。



立坑掘削



掘削中に出現した巨大な岩塊



到達立坑部の施工の流れ