

# 13 用語集

用語	意味	代表的な製品名	対義語
<b>あ</b>			
I'D	PETZL製のシングルポインタタイプの下降器。 ワークソリューション用に、誤動作防止やパニック防止などの安全装置が付いている。緊急脱出時には難あり。	I'D	
アシンメトリックステップ	フロッグウォークシステムの登り方の一つ。 フットアッセンダーで立ち込んでいる間にハンドアッセンダーを上げる、左右非対称動作の登り方。		
アタッチメントポイント	シットハーネスに登高器・下降器・カウズテイルなどを取り付ける点のこと。		
アッセンダー	登高器の総称。 カムでロープに食いつく。 用途に合わせて数種類の形がある。	アセンジョン クロール ベーシック パンタン	ディッセンダー
あぶみ	エイダー参照		
アンカー	①ロープを結束する支点の総称。 木や岩など、もともとそこにあったもの場合は「ナチュラルアンカー」と呼び、 岩石に削孔して定着させたものを「人工アンカー」と呼ぶ。		
	②人工アンカーの中で岩石に埋め込む金属筒のこと。	スピット (PET ZL)	
アンカーシステム	複数点の支点をつなぎ合わせる方法の呼び名。 荷重を分散させる「シェアードアンカーシステム」と、一方が脱落した場合に他方が 補完する「バックアップアンカーシステム」がある。		
アルパインバタフライ	ロープ中間で結束するノットのひとつ。 主にクラシカルYヒレイに用いる。		
<b>い</b>			
イタリアンヒッチ	ロープを制動することのできるノット。 ピッチ途中で下降器を失くした際の緊急脱出、もしくはレスキューが発生して、固定 の制動可能支点が多数必要になり下降器が足りない時などに用いる。 インクノットに似ているので間違えないように注意する。 半マストノット、ハーフクロープヒッチともいう。		
イタリアンフットループ システム	マオシステム参照		
インクノット	ロープの使い始めでプーリンとあわせてナチュラルアンカーへの結束に使用したり、 またロープ中間ではカラビナを介して仮固定ノットとして多用する。 クロープヒッチ、マストノット、とっくり結びともいう。		
インライン型	下降器の様式のひとつ。 ロープが下降器内部で平面上を移動するタイプをさす。 ロープがよじれないのが特徴。	シンプル ストップ ラック リグ グリグリ スパロウ I'D	ベントフリクション 型
<b>う</b>			
ウェビング類	繊維製のSRT装備のこと。 ロープやハーネス、テープやスリング類をさす。		
ウォーターノット	テープを結び合わせるのに使用するノット。 ノットが引っかけたまま荷重すると解ける危険がある。 ノットの位置とエンドの処理に注意が必要。		
<b>え</b>			
エイダー	あぶみのこと。 5~6個の足を入れるためのループが階段状に配置されたスリング。 エイドクライミングやポルトトラバース時に用いる。 テープ製と金属プレート製がある。		
エイト環	ベントフリクション型の下降・確保器。 ロープにキンクが生じるため、ロープアクセスでは使用しない。 クライミングで伝統的に使用する。		
エイトノット	八の字結び。最も基本的な結び目。 これを応用した結び目が多数ある。		
エイドクライミング	手がかりのない垂壁などで、人工アンカーを連打して、アブミを架け替えつつ登は んする方法。		
ASフレキシブルハンガー	クライミングテクノロジー製の全方位ハンガー。 ダイナマコードが併用されており、アンカー部分ではカラビナなしでロープに接続 できる。	ASフレキシブルハ ンガー	

# 14 付録

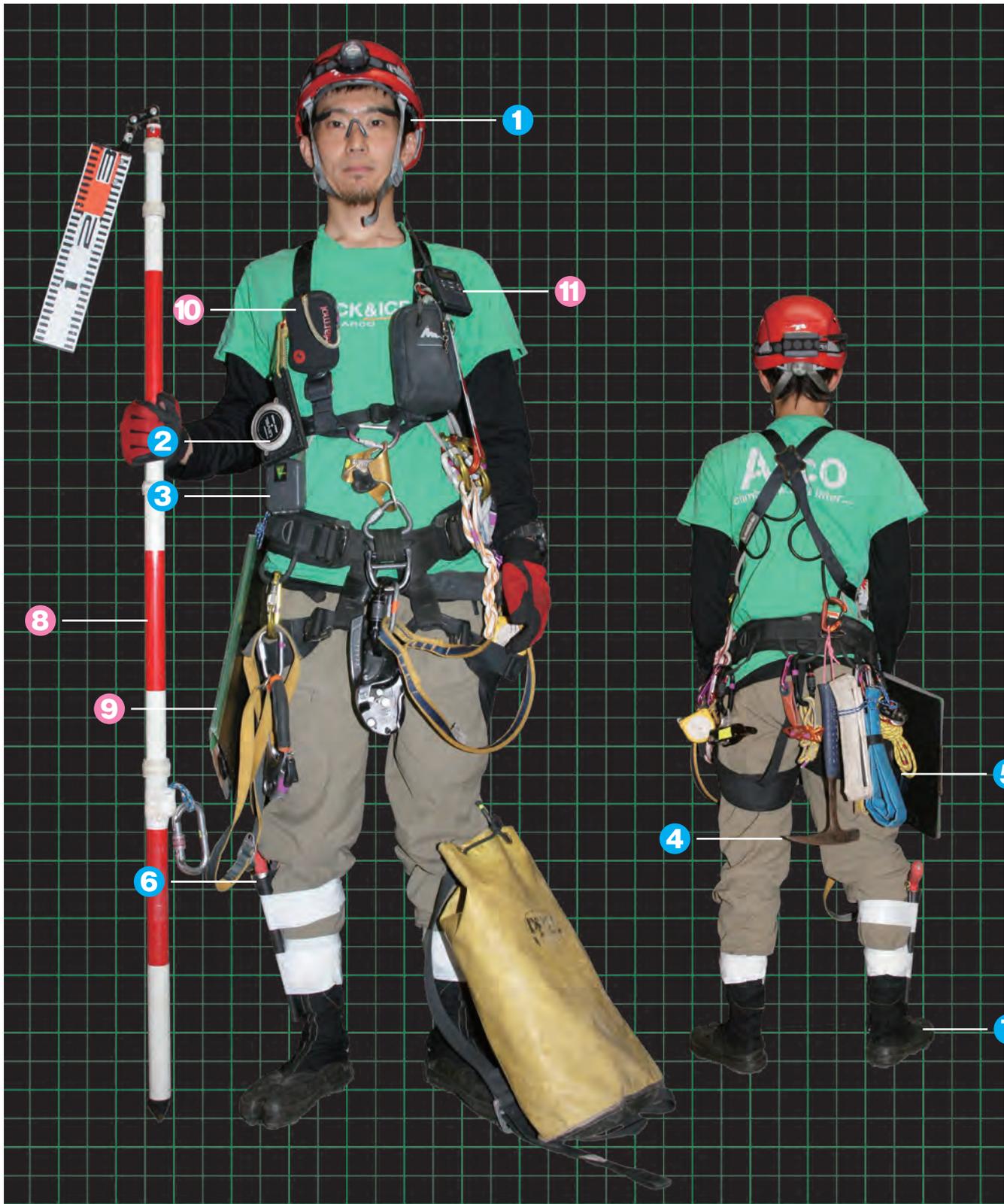
## 1 メーカー・ショップ

メーカー	メーカー (日本語表記)	国	ジャンル	メーカー公式サイト	メモ
<b>ロープアクセス・ギア</b>					
PETZL	ペツル	France	ギア全般	<a href="http://www.petzl.com">http://www.petzl.com</a>	ヘッドランプ、ケイビング用具、クライミングギア全般、レスキュー、ワーク等を扱うフランスの老舗メーカーでロープアクセスのスタンダード。
climbing technology	クライミングテクノロジー	Italy	ギア全般	<a href="http://www.climbingtechnology.it">http://www.climbingtechnology.it</a>	丁寧な作りと仕上げの綺麗さが評判のギア・ブランド。レスキュー・ワーク等も扱っている。近年注目のブランド。
KONG	コング	Italy	ギア全般	<a href="http://www.kong.it">http://www.kong.it</a>	クライミングギア全般、レスキュー、ワーク等を扱うヨーロッパを代表するメーカー。コンパクトなギアが多い。
Black Diamond	ブラックダイヤモンド	USA	ギア全般	<a href="http://blackdiamondequipment.com">http://blackdiamondequipment.com</a>	信頼性の高いクライミング&バックカントリーギアを製造するアメリカの登山用品製造メーカー。安心、低価格、コストパフォーマンスに優れている。
DMM	ディーエムエム	UK	ギア全般	<a href="http://dmmprofessional.com">http://dmmprofessional.com</a>	優れたデザイン・カラー・機能・品質を兼ね備えた商品を提供するメーカー。クライミングギア全般、レスキュー、ワークを扱っている。高品質、高価格。
BEAL	ベアール	France	ロープ	<a href="http://www.beal-planet.com">http://www.beal-planet.com</a>	アルパインからインドアまで全てのクライミングに対応する、豊富な商品構成のクライミングロープメーカー。
mountain dax	マウンテンダックス	Japan	ハーネス	<a href="http://www.mtdax.co.jp">http://www.mtdax.co.jp</a>	登山用ザックを中心にクライミングギア全般を企画開発。チェストハーネスがGOOD。
singing rock	シンギングロック	Czech	ハーネス	<a href="http://www.singingrock.com">http://www.singingrock.com</a>	ワーク、レスキュー、インターベンション等の分野で世界に向けて新製品を発表し続けているメーカー。
<b>時計</b>					
SUUNTO	スント	Finland	時計	<a href="http://www.suunto.jp">http://www.suunto.jp</a>	フィンランドの精密機器メーカー。「VECTOR」や「CORE」などスタイリッシュな多機能型腕時計を生産しているが、壊れやすいのが難点。
CASIO	カシオ	Japan	時計	<a href="http://casio.jp">http://casio.jp</a>	言わずと知れた日本を代表する電機メーカー。アウトドアウォッチらしい武骨なデザインの多機能型腕時計「PRO TREK」は耐久性に優れておりオススメです。
<b>販売サイト</b>					
expe	エクスペ	France		<a href="http://www.expe.fr">http://www.expe.fr</a>	オススメの海外通販サイト。様々なメーカーのクライミングギア全般、レスキュー、ワーク等を扱う。特にPETZLの製品が安く買えます。
Karst Sports	カルストスポーツ	USA		<a href="http://www.karstsports.com">http://www.karstsports.com</a>	アメリカのケイビング・ロープアクセス用品の店。expeでは取り扱っていないMade in USAの道具もいろいろある。

### 3 装備品の例

#### 1 岩壁調査の装備例

ロープ登高に適したシートハーネスを使用。更に軽量化したい場合はロッククライミング用のシートハーネスを使用することもある。急峻な斜面では、スパイク付きの靴が有効。



## 4 シングルロープとパラレルロープの相違点

シングルロープ	パラレルロープ
メインロープ1本を使用	メインとバックアップ、計2本のロープを使用
シンプルな装備、技術でのロープアクセス技術	ロープの取りまわしが(シングルロープに比べ)複雑
リビレイ、ディビエーション技術でロープを確実に保護	メインが切断してもバックアップロープで確保
迅速・自在な移動が可能 → 調査・点検に特化	単純な上下移動作業に限定 → 工事・メンテナンス作業
日本で独自に発展(ロープアクセス技術協会:SORAT)	欧州で主流(産業ロープアクセス業者協会:IRATA)
基本装備は下降器・登高器	左記に加え落下防止器を使用

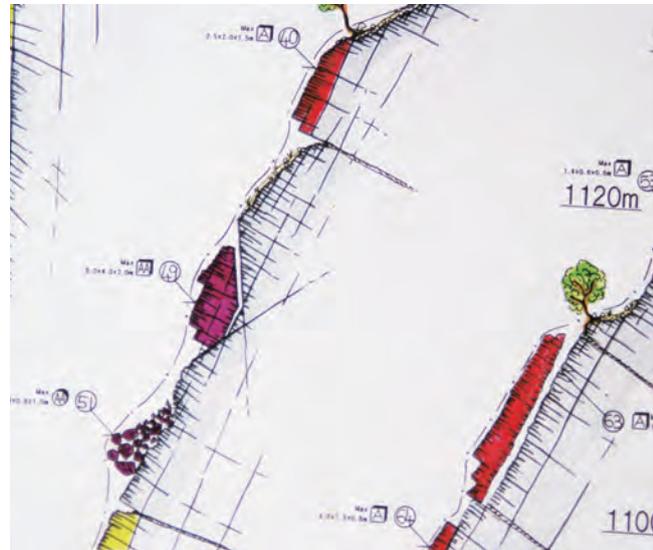
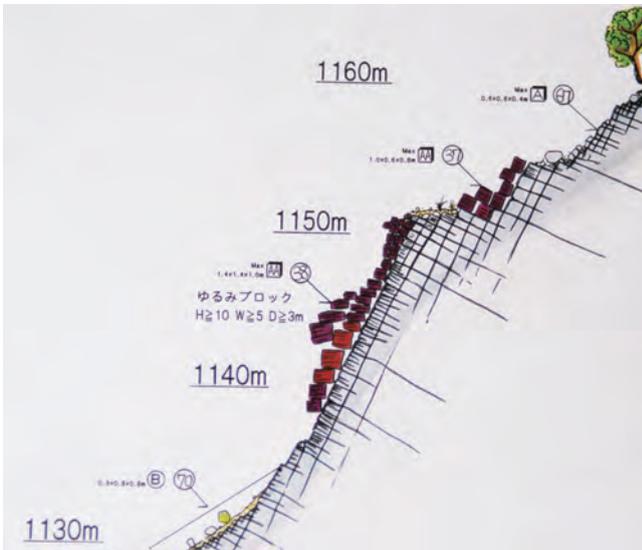
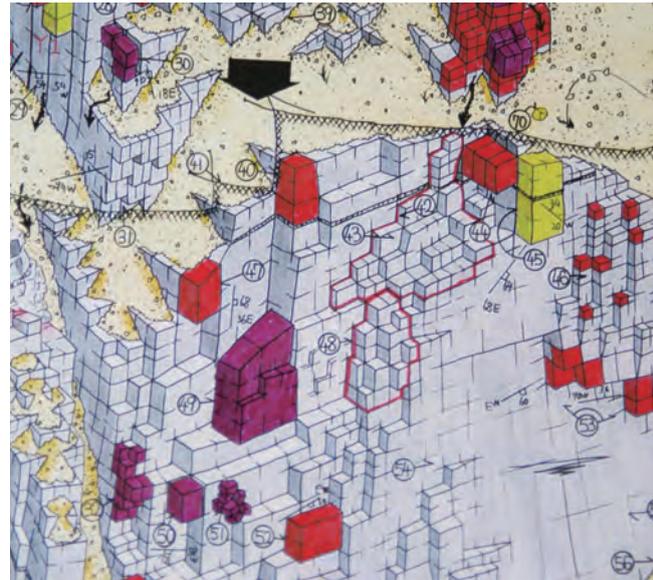
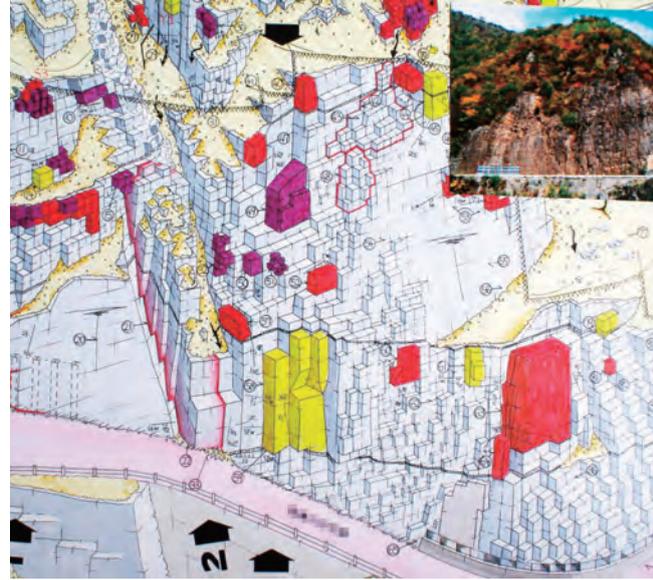
<p>メインロープ</p> <p>登高器</p> <p>下降器</p> <p>登高器</p>	<p>メインロープ</p> <p>バックアップロープ</p> <p>登高器</p> <p>落下防止器</p> <p>下降器</p> <p>登高器</p>
<p>メインロープ</p> <p>下降器</p> <p>メインロープ</p>	<p>バックアップロープ</p> <p>落下防止器</p> <p>下降器</p> <p>メインロープ</p>

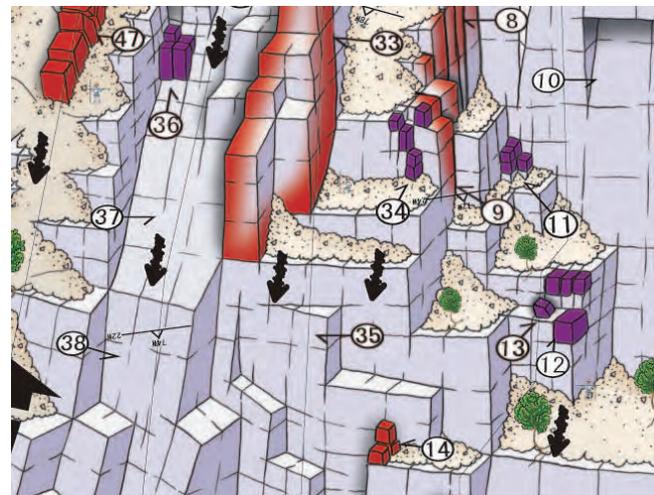
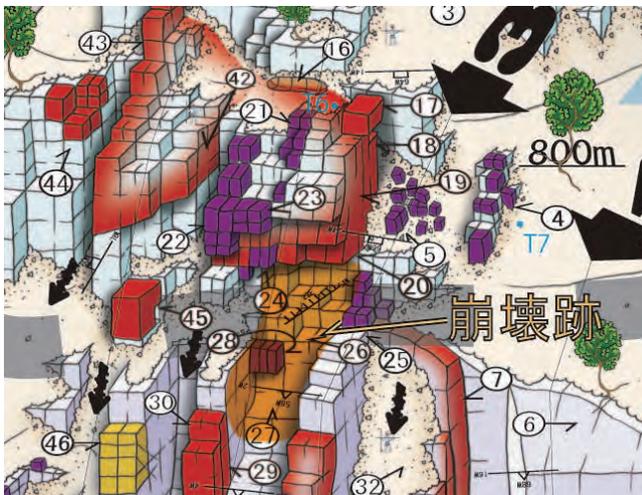
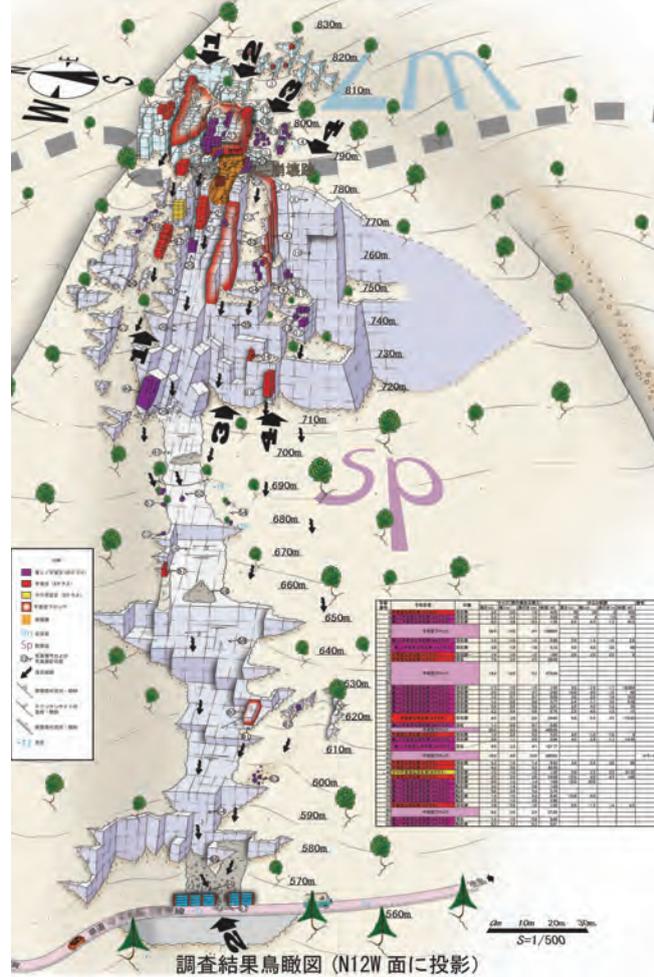
# 5 成果品集

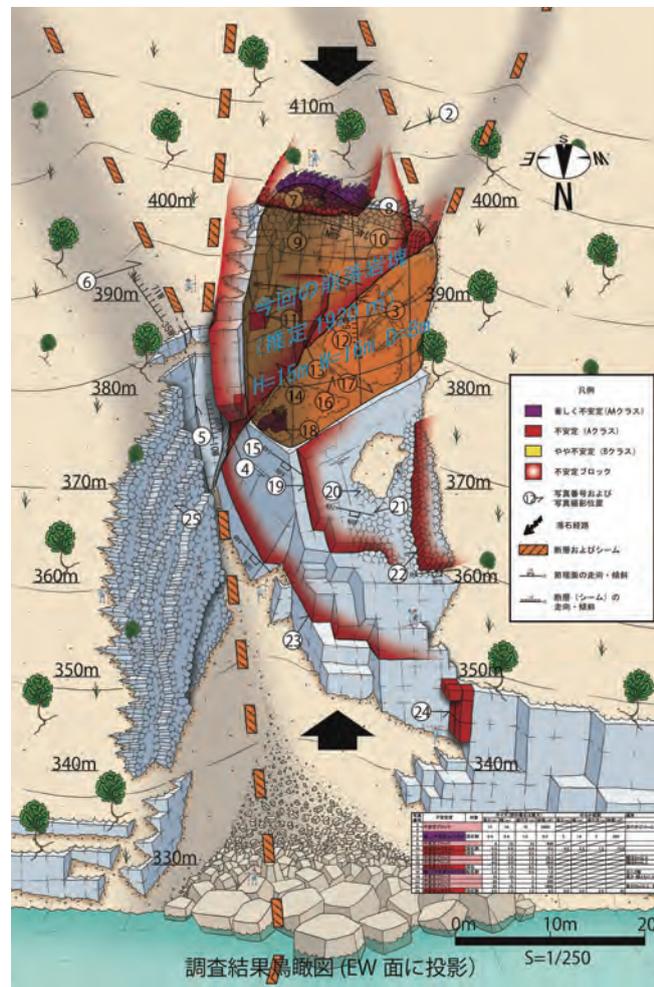
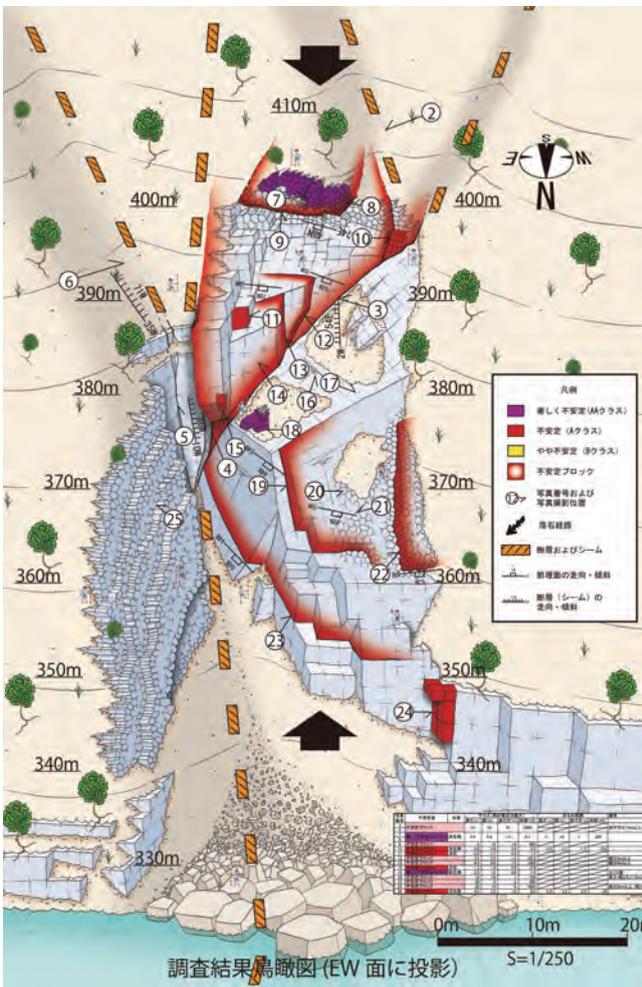
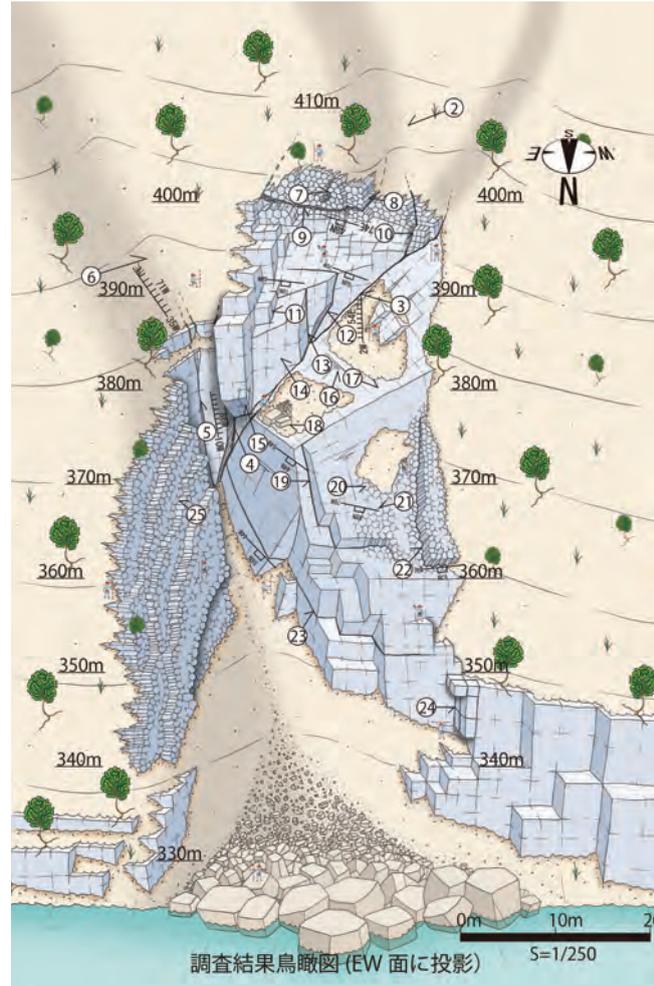
続きはWebで [きいすとん 成果品・事例集](#)

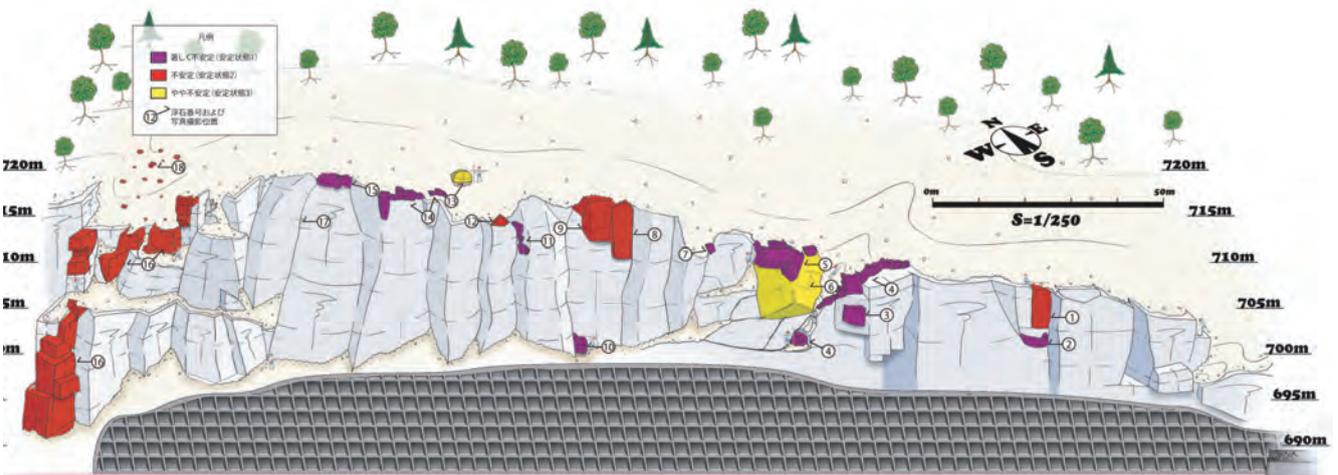
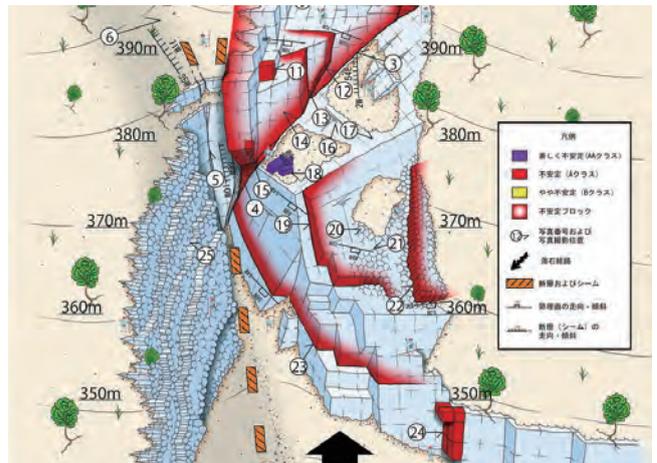
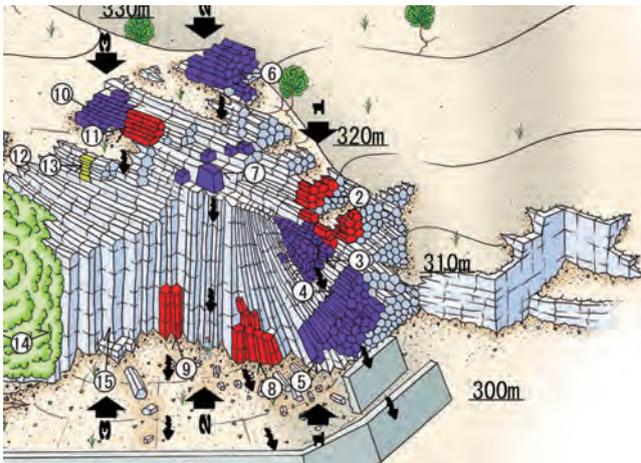
CLICK

## 1 岩壁調査

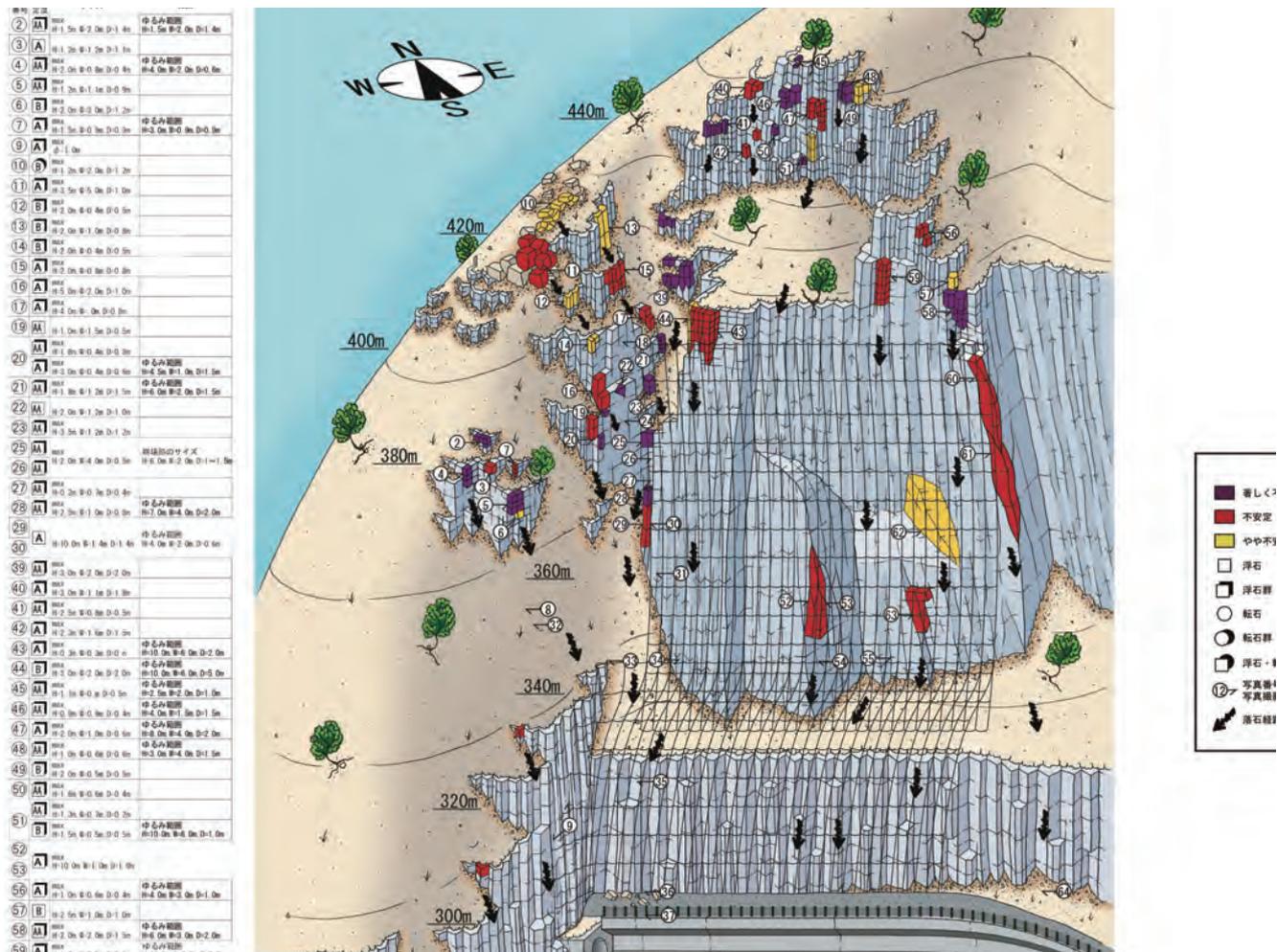


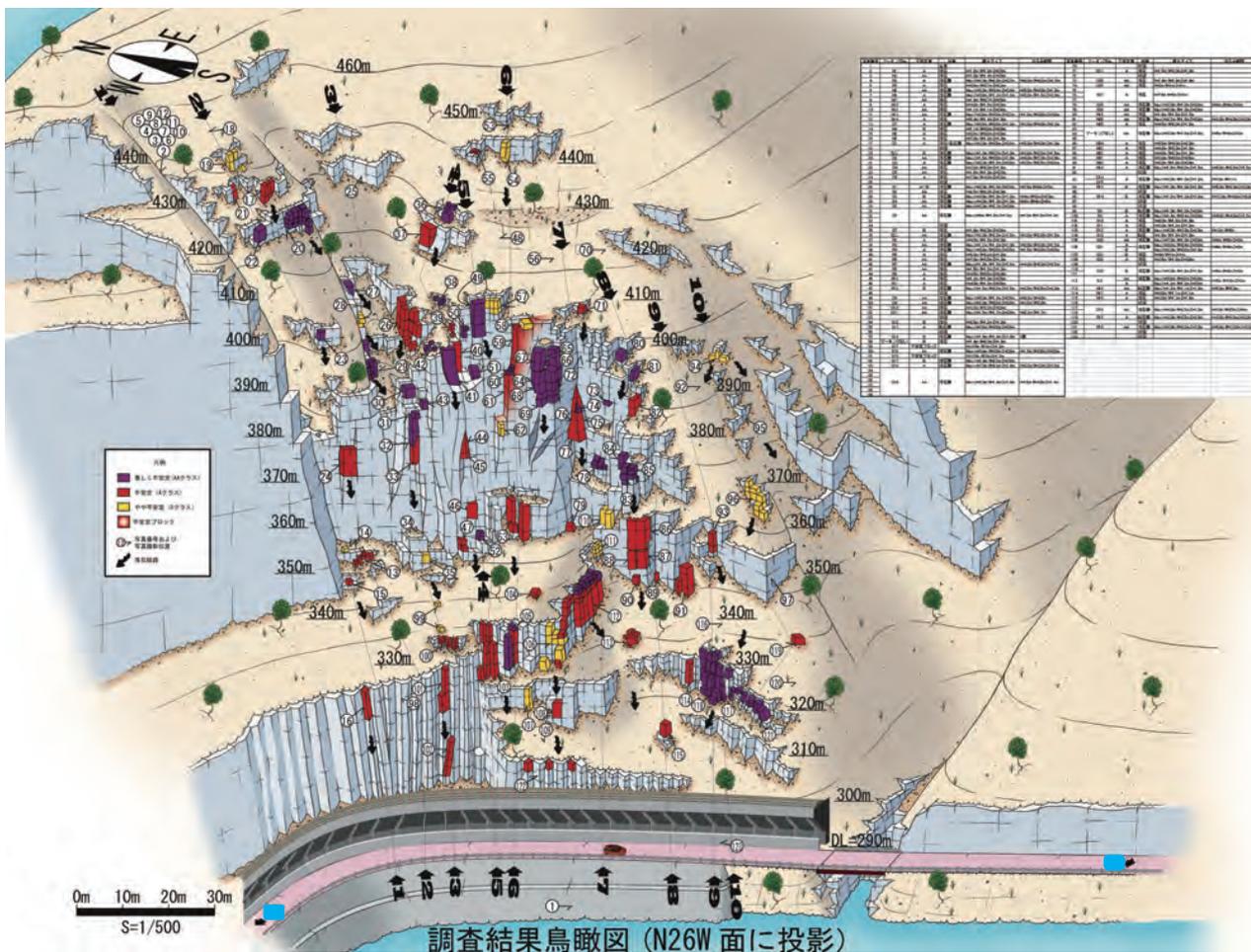








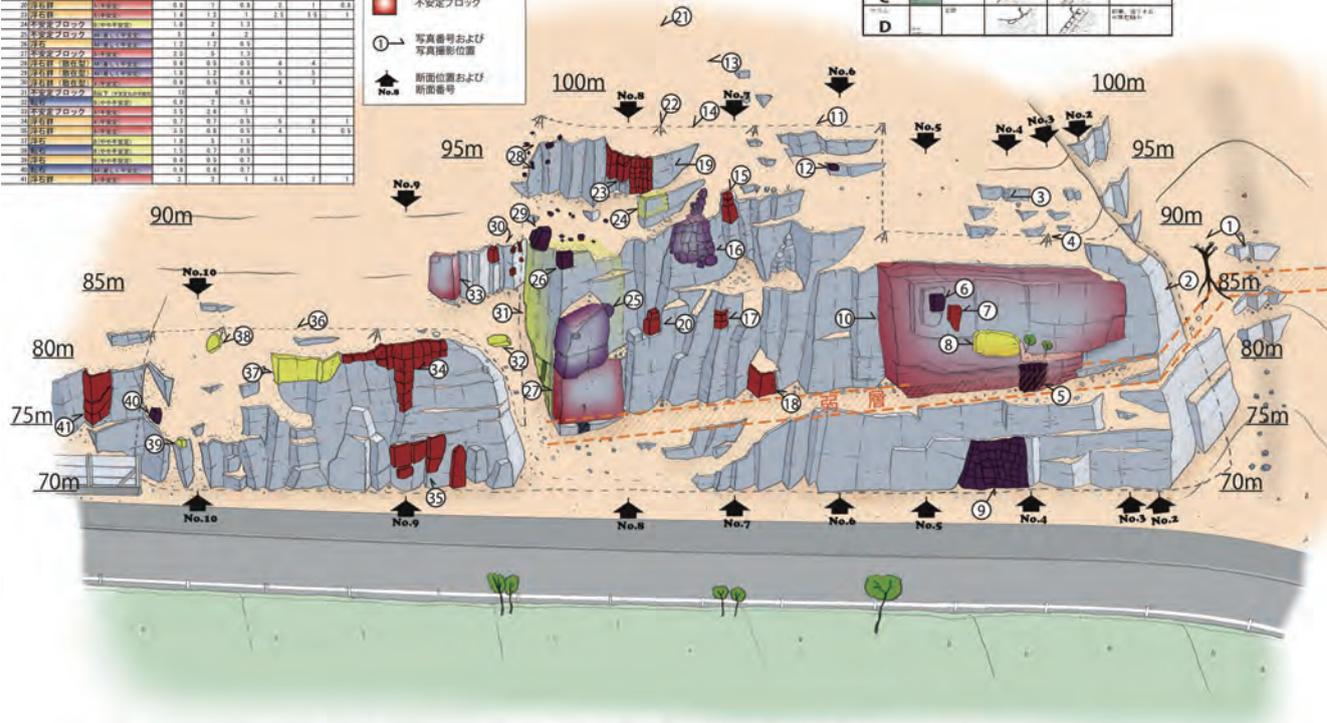




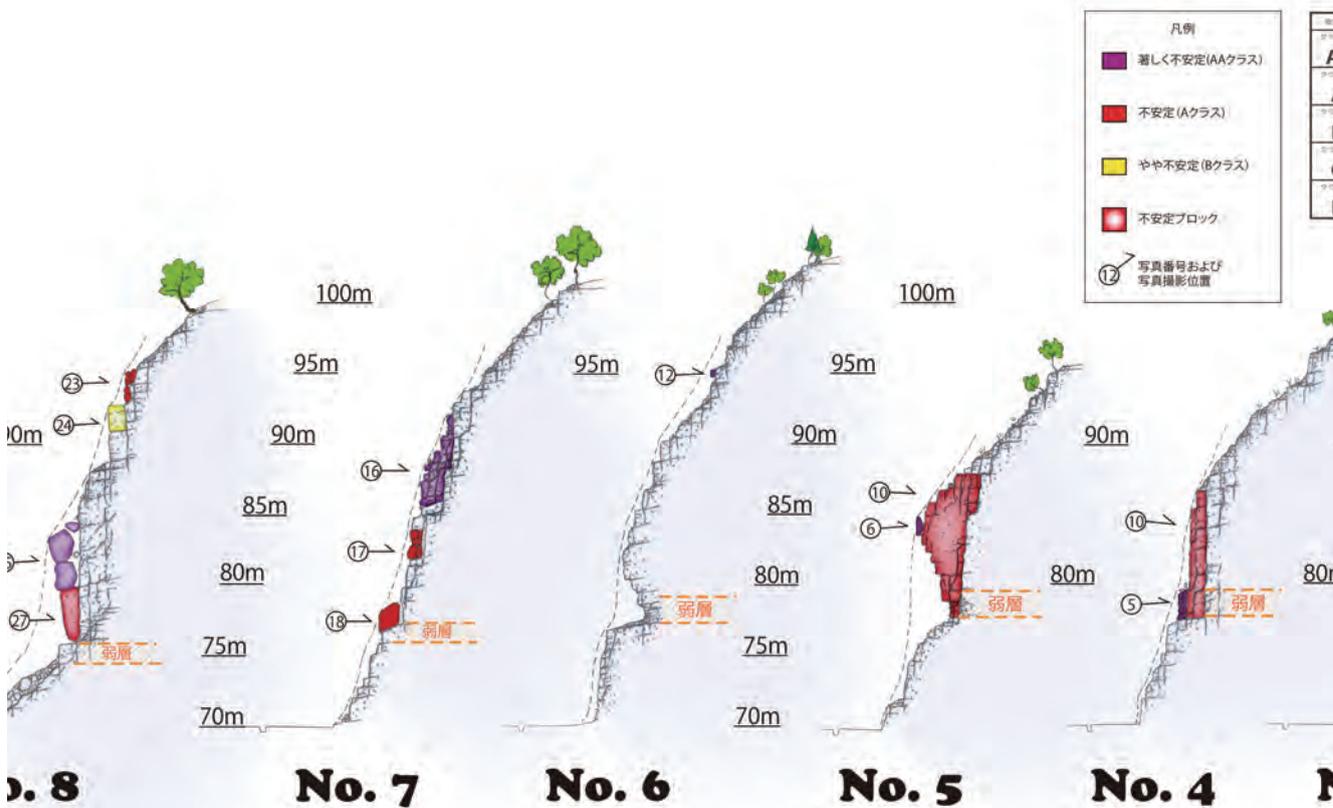
調査番号	対象	調査時期	調査 掘削の最大寸法		調査 掘削の最小寸法	
			長さ	幅	長さ	幅
1	山頂部	2014.05.20	0.5	1.1	0.3	1.1
2	山頂部	2014.05.20	1.3	0.9	0.3	0.3
3	山頂部	2014.05.20	1.2	0.3	0.3	0.3
4	山頂部	2014.05.20	1.2	1.4	0.3	0.3
5	山頂部	2014.05.20	0.4	1.1	0.2	0.3
6	山頂部	2014.05.20	0.3	1.1	0.2	0.3
7	山頂部	2014.05.20	1.4	0.9	1.1	0.9
8	山頂部	2014.05.20	0.4	0.3	0.3	0.3
9	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
10	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
11	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
12	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
13	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
14	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
15	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
16	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
17	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
18	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
19	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
20	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
21	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
22	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
23	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
24	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
25	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
26	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
27	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
28	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
29	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
30	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
31	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
32	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
33	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
34	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
35	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
36	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
37	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
38	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
39	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
40	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3
41	山頂部	2014.05.20	0.3	0.3	0.3	0.3

- 凡例
- AAクラス(著しく不安定)
  - Aクラス(不安定)
  - Bクラス(やや不安定)
  - 不安定ブロック
  - 写真番号および写真撮影位置
  - 断面位置および断面番号

調査番号	対象	調査時期	調査内容	調査結果
AA	山頂部	2014.05.20	掘削調査	AAクラス(著しく不安定)
A	山頂部	2014.05.20	掘削調査	Aクラス(不安定)
B	山頂部	2014.05.20	掘削調査	Bクラス(やや不安定)
C	山頂部	2014.05.20	掘削調査	不安定ブロック
D	山頂部	2014.05.20	掘削調査	不安定ブロック



模式調査結果図 (1/250) 0m 25m  
S=1/250



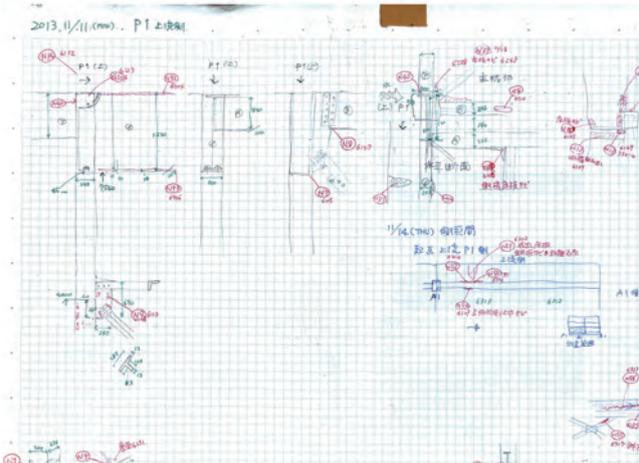
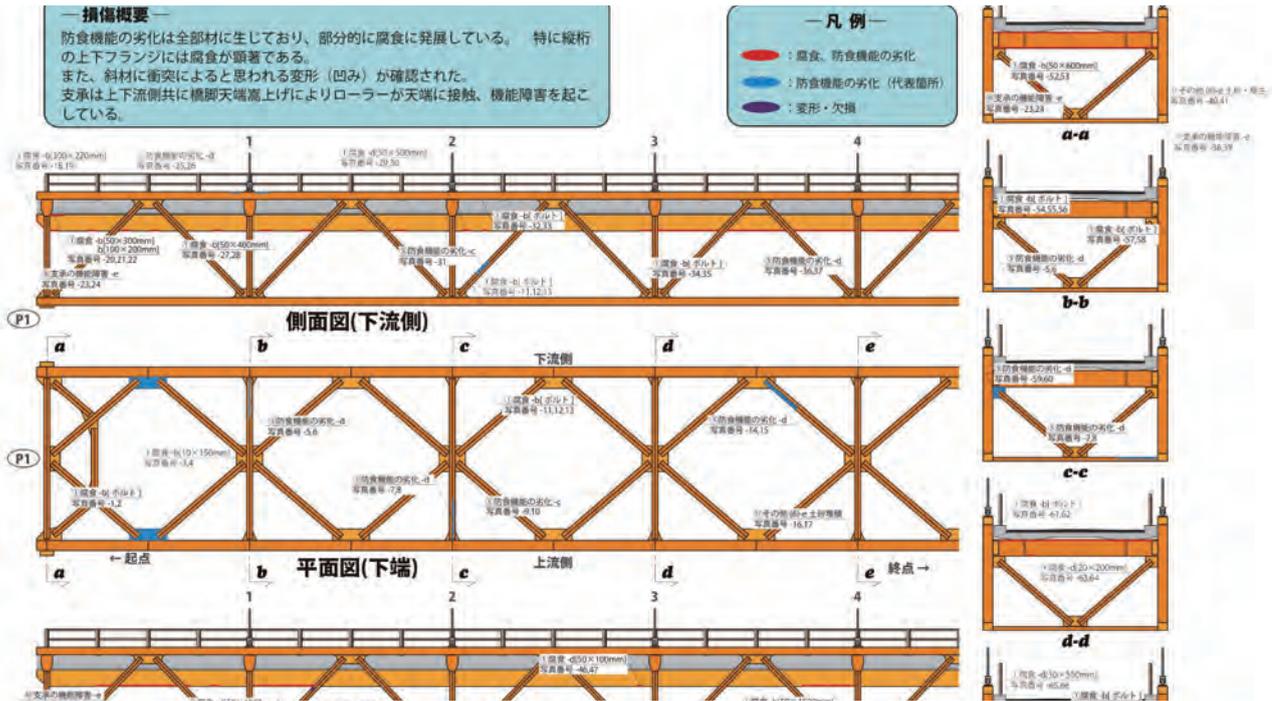
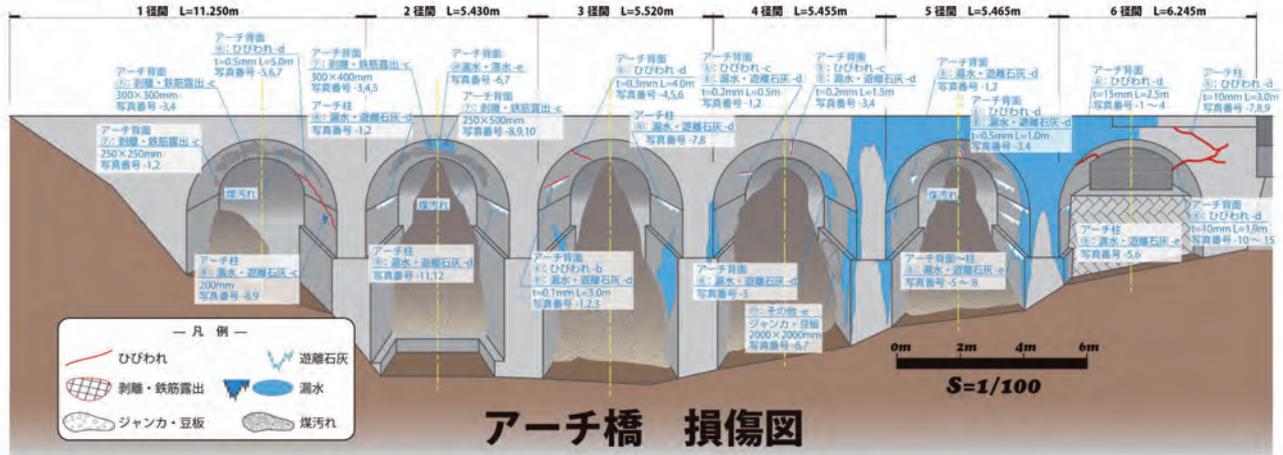
模式断面図集 (1/250) 0m 25m  
S=1/250

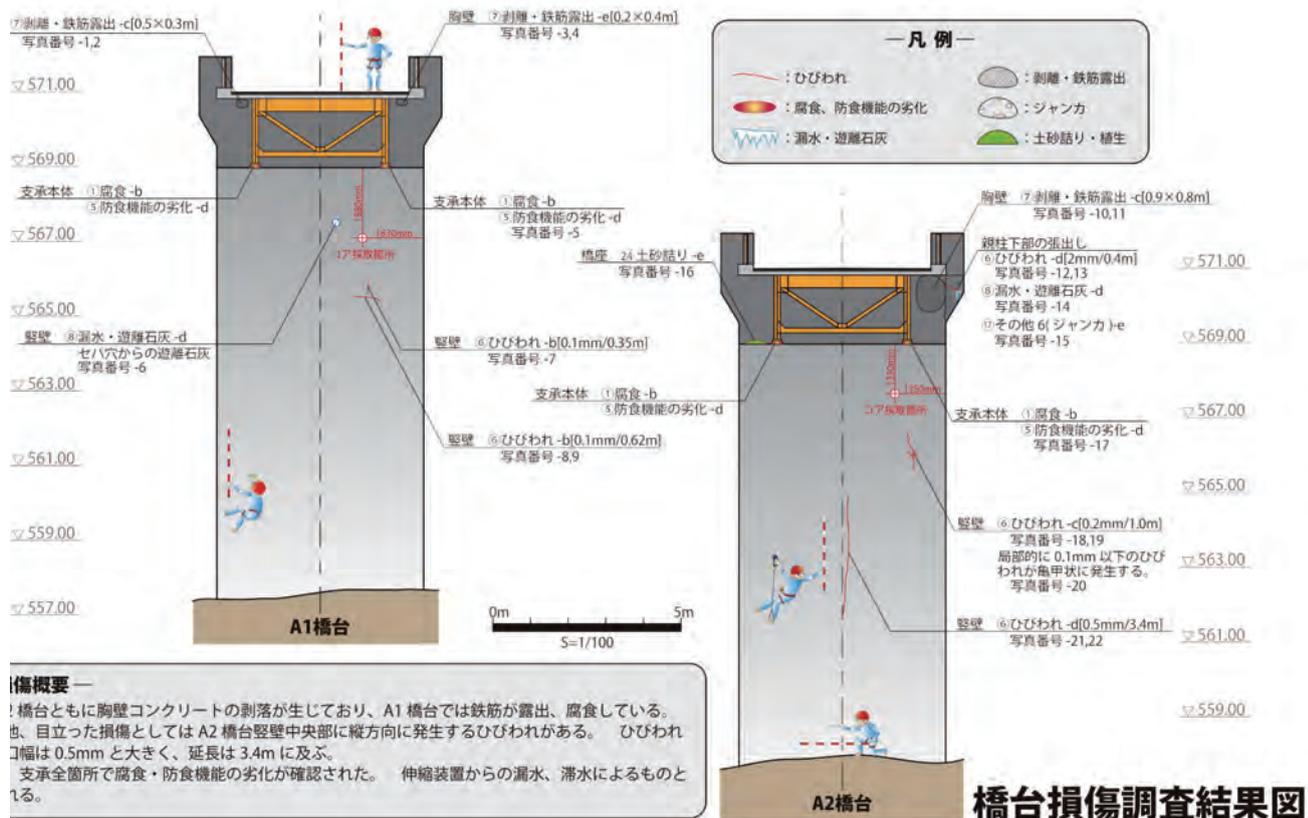
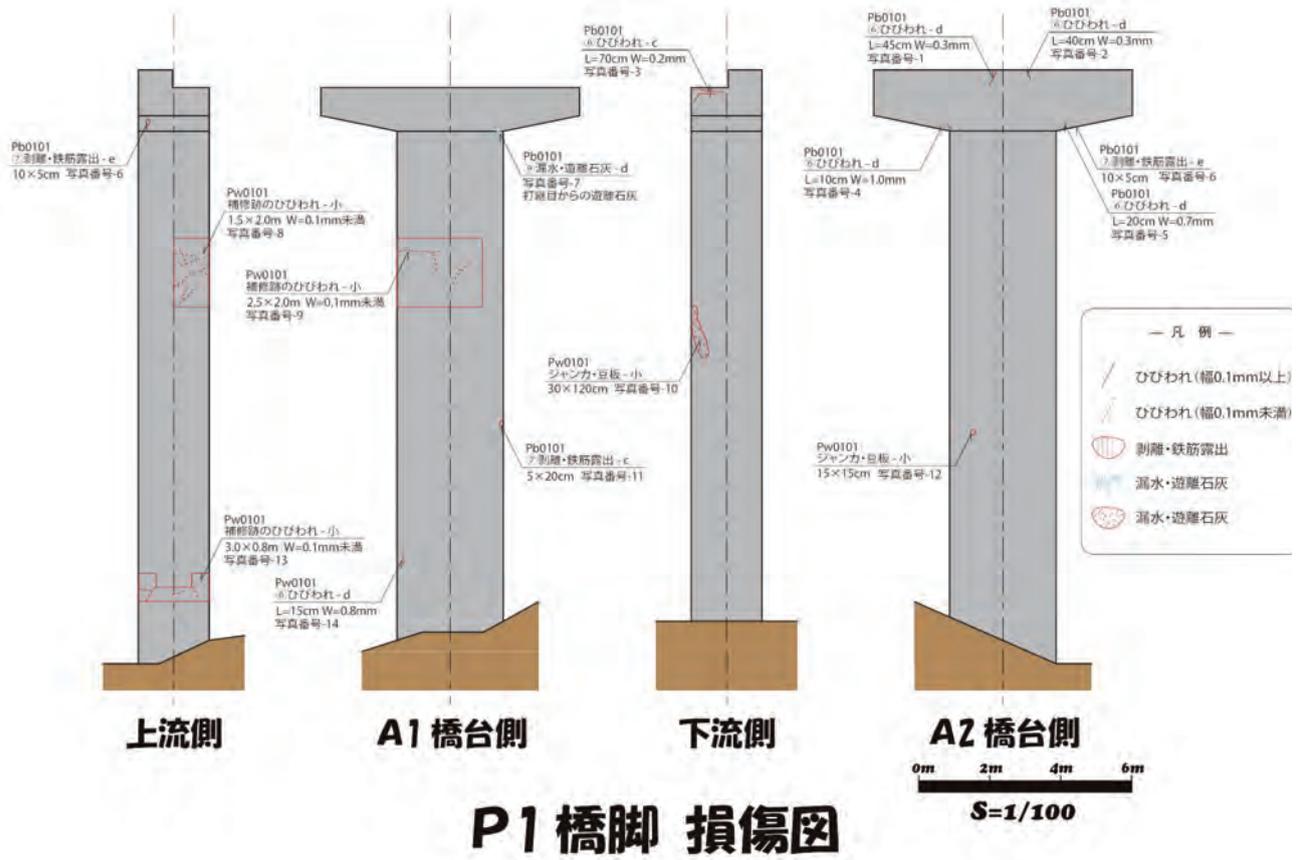


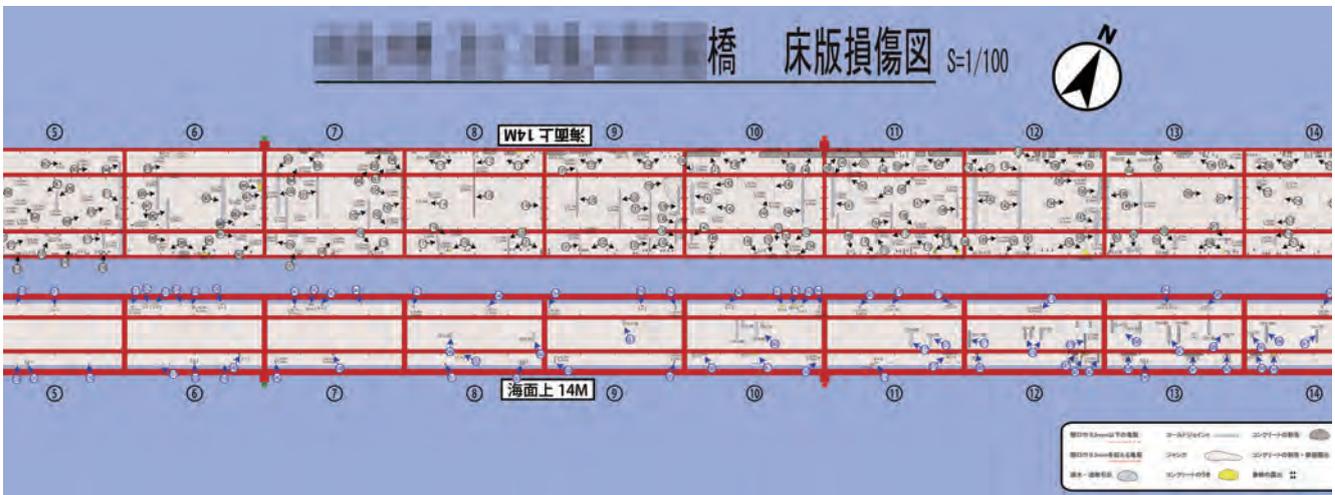
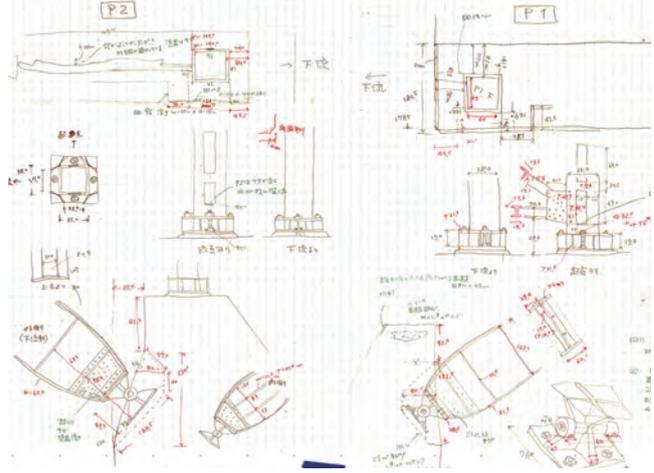
## 2 構造物

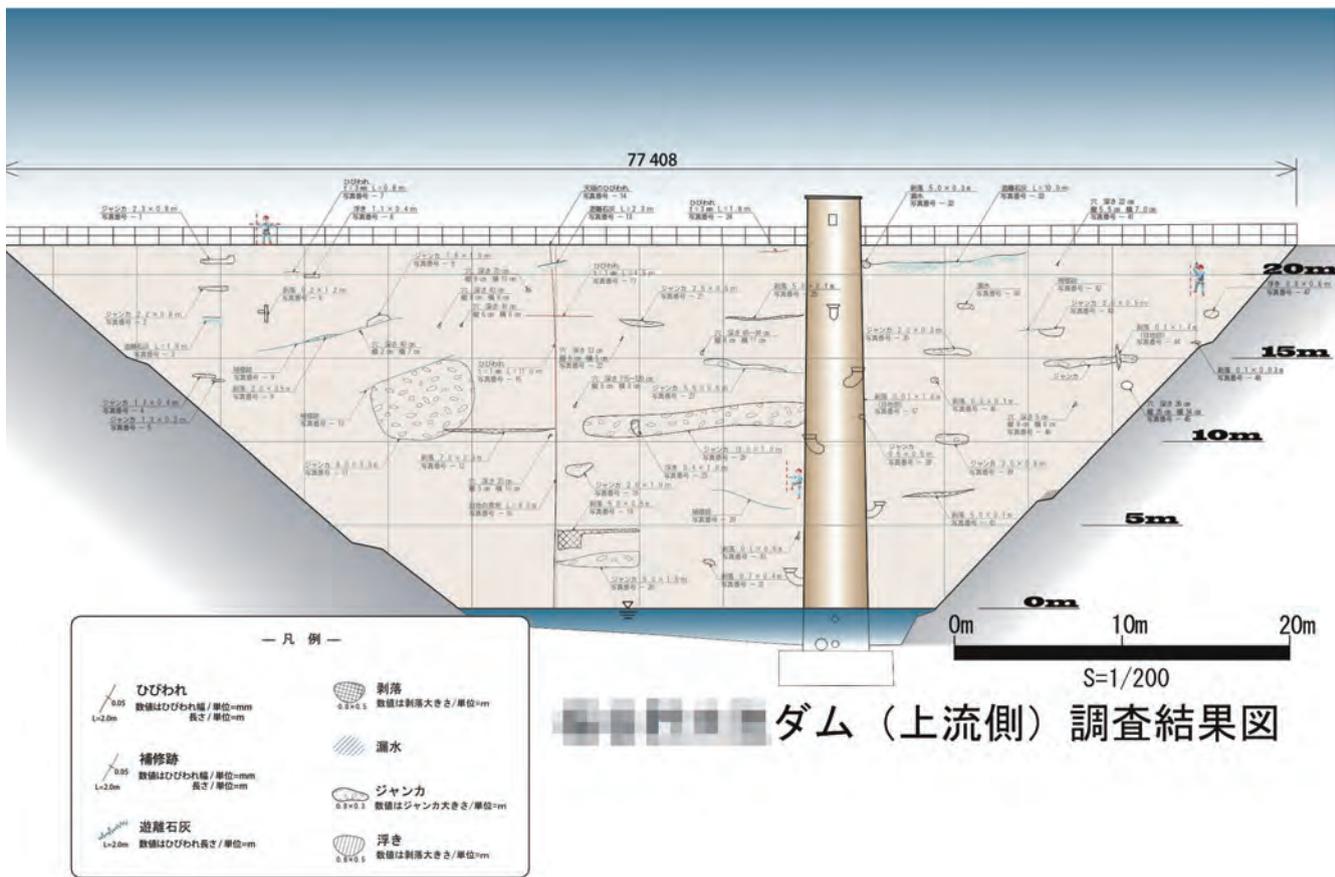
続きはWebで [きいすどん 成果品・事例集](#)

CLICK









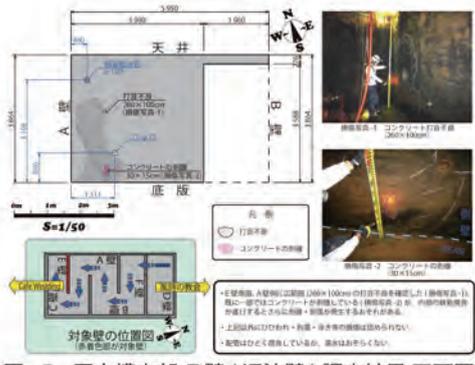
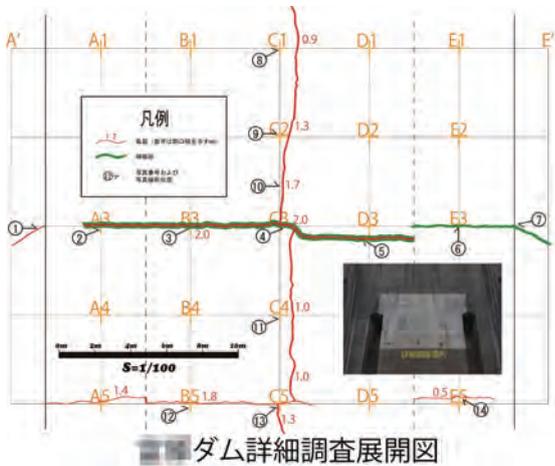
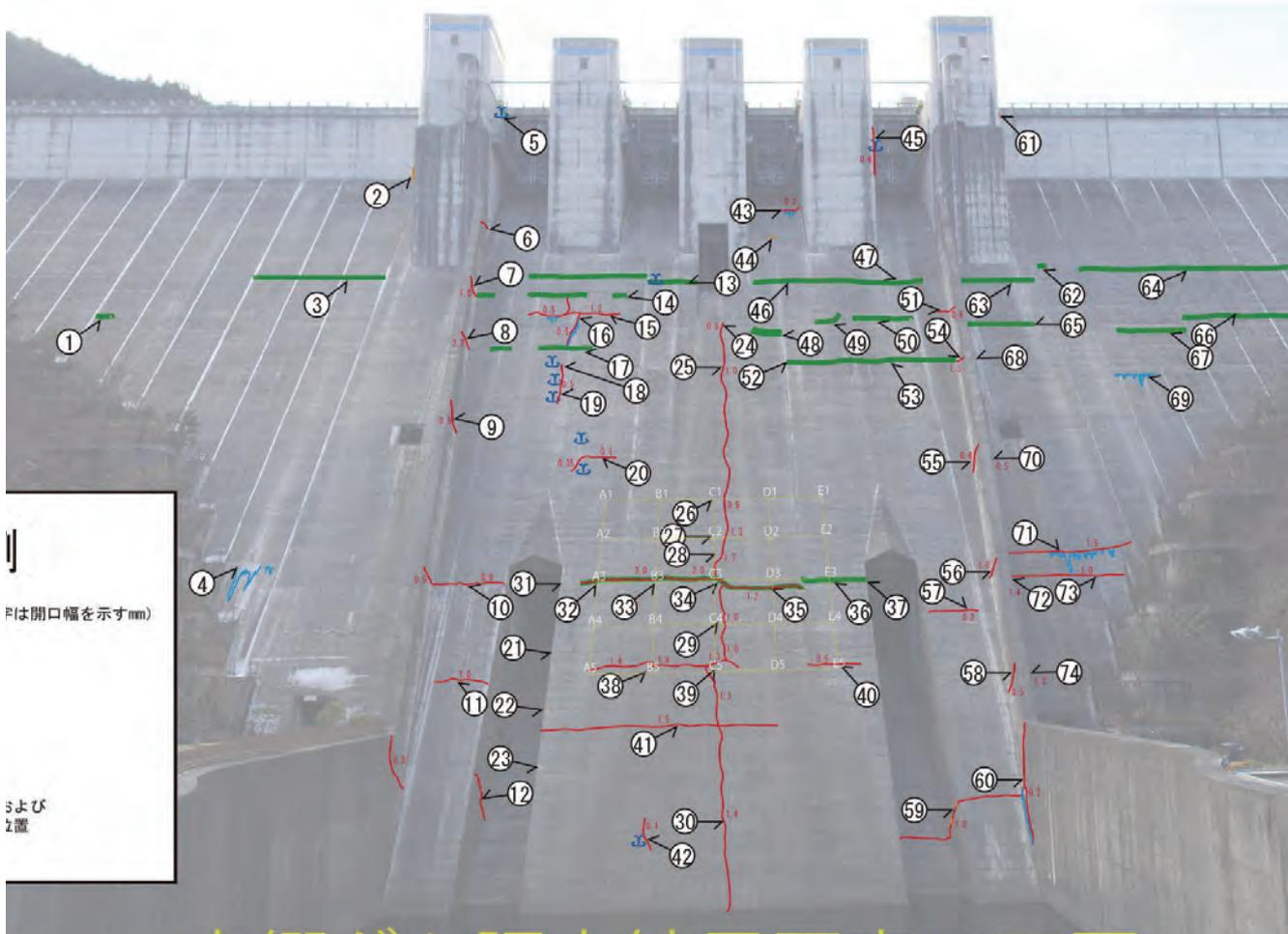


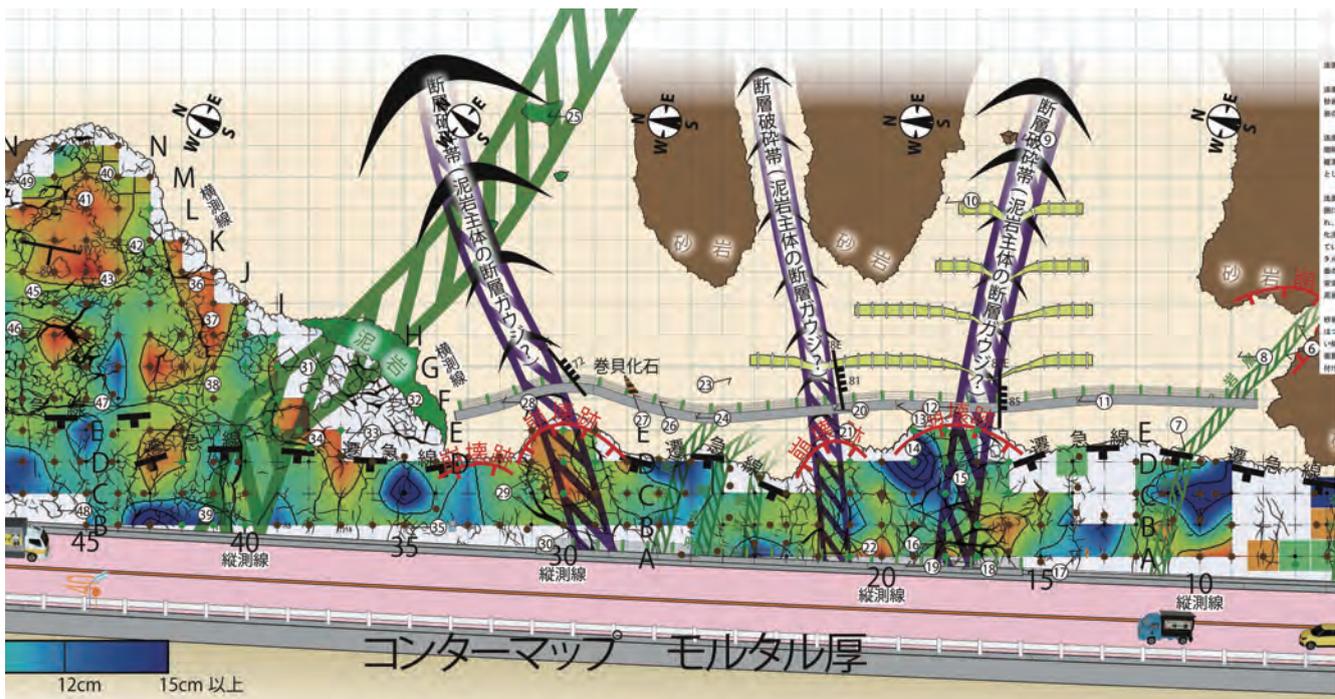
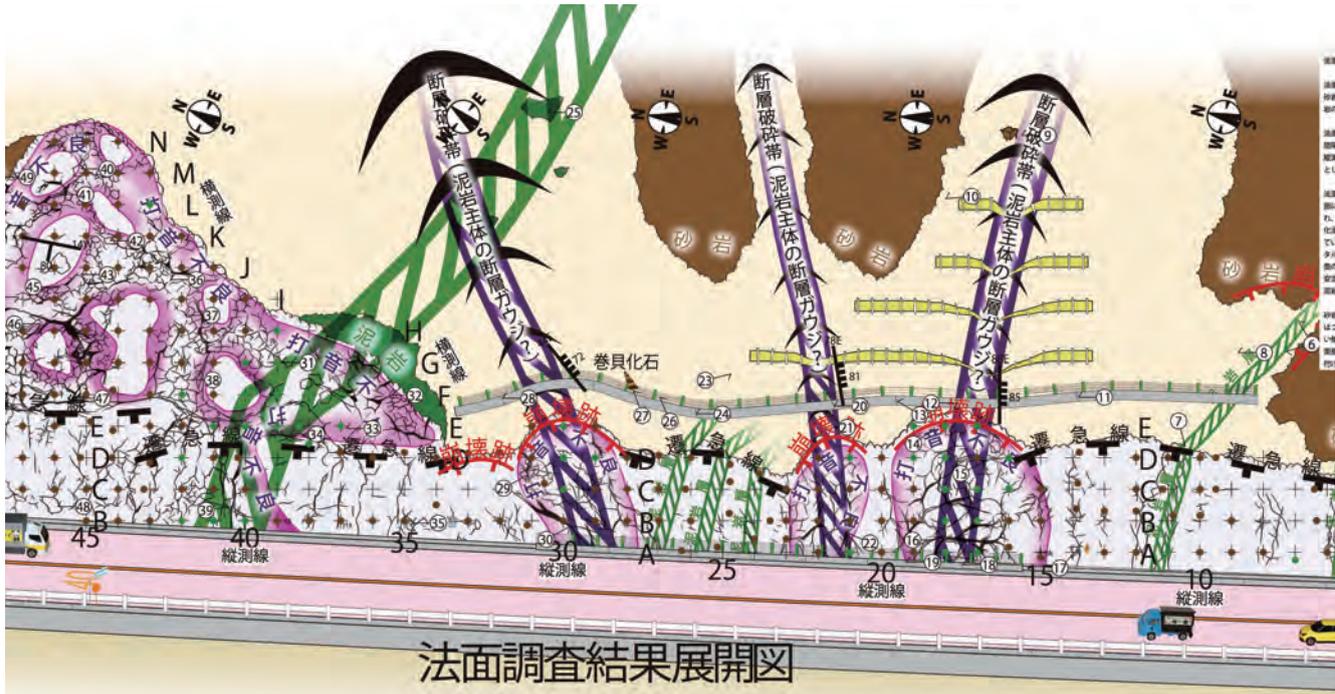
図-5. 原水槽内部 E 壁 (迂流壁) 調査結果 正面図  
(※調査対象外ですが変状があったので調査結果として、とりまとめました)



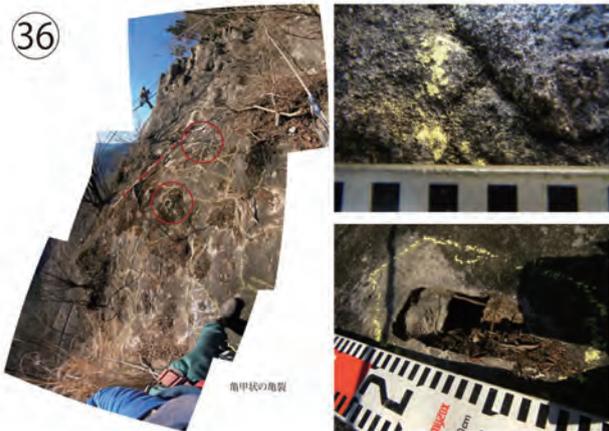
3 法面調査

続きはWebで [きいすどん 成果品・事例集](#)

[CLICK](#)



36



43

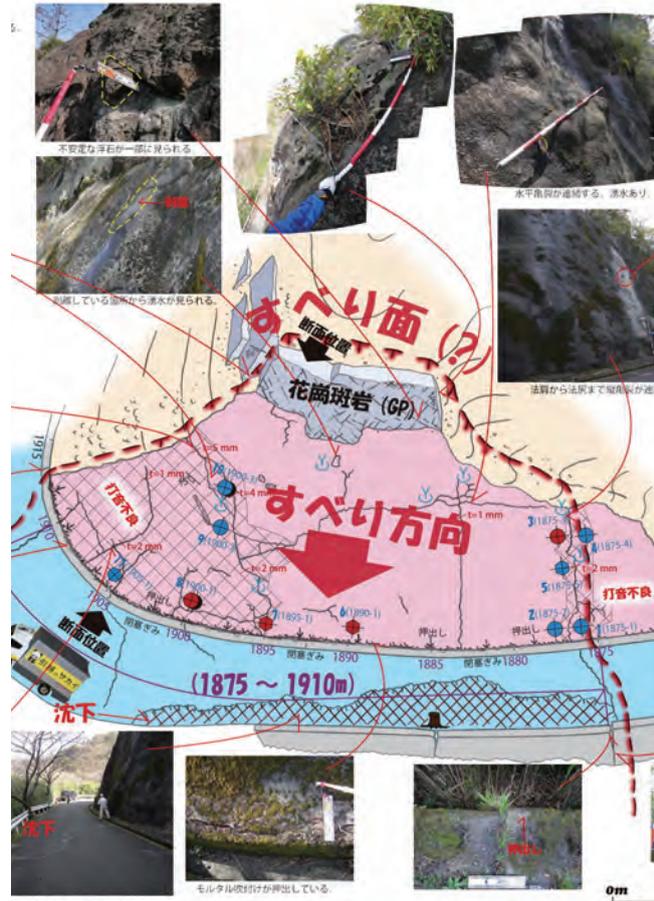




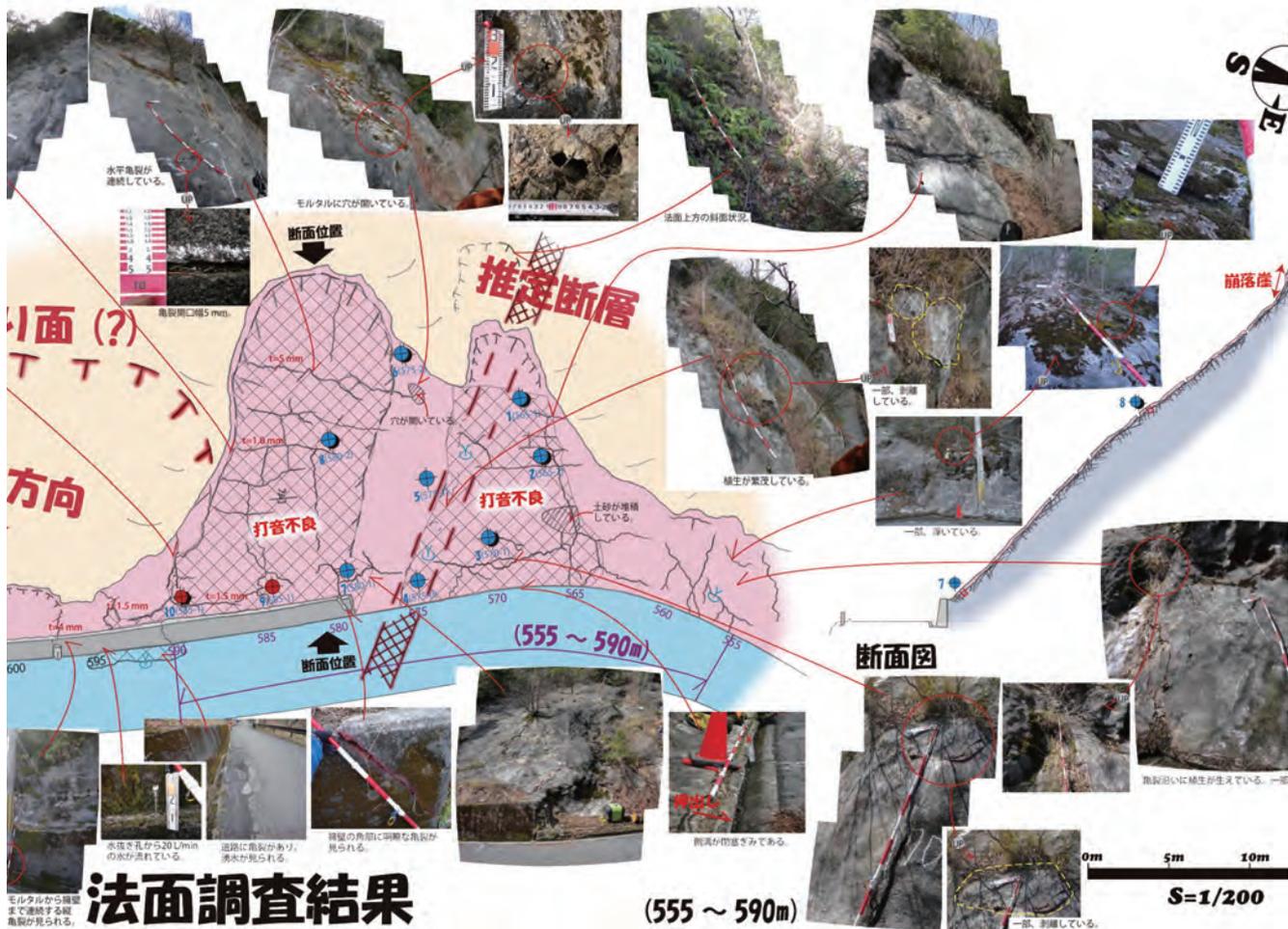
## コア調査表 (555 ~ 590m)

孔号	コア No.	測点	道路からの比高	t1の厚 (cm)	空洞奥行 (cm)	貫入深さ (cm)	地山状況	孔底・孔壁 画像	コア記号
1	565-1	567m	15m	5.5	3.0	3.0	土砂状: WT(W <sub>1</sub> )		水分を1
2	565-2	566m	11m	4.0	1.0	15.0	土砂状: WT(W <sub>2</sub> )		水分を1
3	570-1	571m	6m	6.0	2.0	7.5	土砂状: WT(W <sub>2</sub> )		水分を1
4	575-0	575m	1m	15.6	0.0	16.4	土砂状: WT(W <sub>2</sub> )		水分を1 底から
5	575-1	575m	10m	7.5	0.0	2.0	土砂状: WT(W <sub>2</sub> )		水分を1
6	575-2	576m	22m	9.5	2.0	3.0	表土		水分を1
7	580-1	580m	2m	18.9	0.0	6.8	土砂状: WT(W <sub>2</sub> )		水分を1
8	580-2	579m	13m	3.5	2.0	4.0	土砂状: WT(W <sub>2</sub> )		水分を1
9	585-1	585m	2m	4.9	0.0	8.5	土砂状: WT(W <sub>2</sub> )		水分を1
10	590-1	590m	2m	7.6	3.8	3.6	風化岩: WT(W <sub>2</sub> )		水分を1

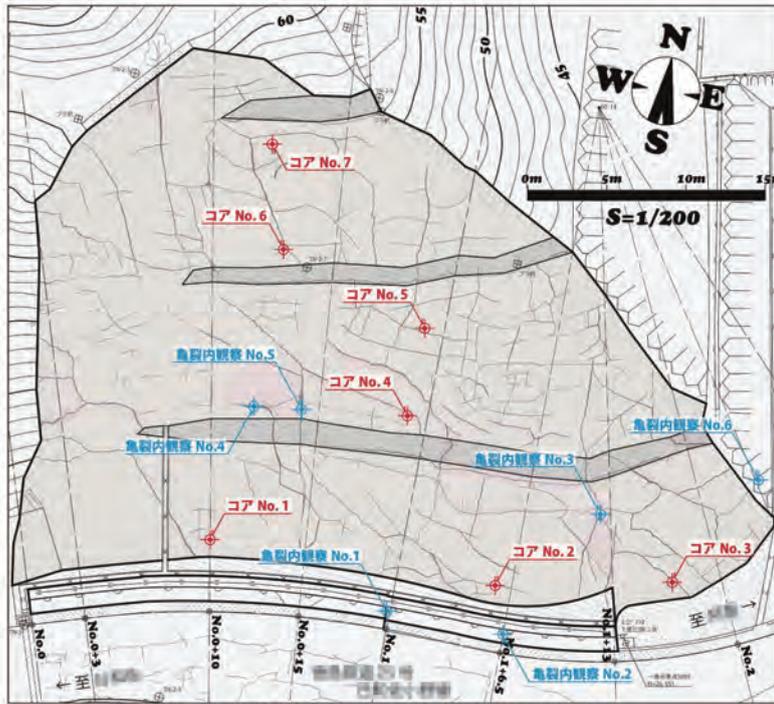
WT 泉南流紋岩類（溶結凝灰岩）。中生代白堊紀の巨大火山活動で形成されたもの  
W<sub>1</sub> 泉南流紋岩類を構成する地層のひとつ。何層にも挟む連続性のよい非溶結凝灰岩  
を基準に下位から順にW1からW10に細分されています。



結果 (1875 ~ 1910m)



法面調査結果 (555 ~ 590m)



コア削孔調査および亀裂内観察位置図

観察 No.	観察箇所	フイバー-スコープ画像	備考
1	重力式擁壁背面 測線 No.1		開いた擁壁目地内を観察 □5~10cm程度の小片の軽石(砂岩?)に埋め尽くされている
2	重力式擁壁背面 測線 No.1+6.5		擁壁排水パイプ内を観察 パイプの底は岩に密着 地山が崩れた様子はなく 流水の形跡もない
3	吹付け Con 背面 測線 No.1+13		吹付け Con の亀裂内部 吹付けの背面には岩が密着、 地山の亀裂が開口し 吹付けが追跡と推測
4	吹付け Con 背面 測線 No.0+12		吹付け Con の亀裂内部 観察 No.3 の亀裂と同様の 状況 亀裂の奥行きは不明
5	吹付け Con 背面 測線 No.0+14		吹付け Con の亀裂内部 観察 No.3 の亀裂と同様の 状況 亀裂の奥行きは不明
6	吹付け Con 脇 露岩部の亀裂内		風化が進んでおり小片に 割られ落ちた岩が点在 亀裂の奥行きは不明

亀裂内観察結果一覧表

調査結果まとめ

吹付け背面の空隙は限定的であり、吹付け Con と地山は大部分の範囲で密着している模様。吹付け表面には多数のひびわれが生じているが、これは地山の亀裂の開口、あるいは地山表面の崩落に吹付け Con が追跡したため生じたものである。打音調査によって確認された真音もコンクリートの浮きではなく、地山内に生じた空隙によるものと推測する。

コア No.	測線	道路からの比高	砂か厚 (cm)	空洞奥行 (cm)	貫入深さ (cm)	地山状況	画像				備考
							孔底	フイバー-スコープ	削孔長計測	コア	
1	N0.0+10	2.7 m	14.6	0.0	0.0	風化した砂岩 表面がボロボロと崩れる					吹付け Con と地山は密着 地山は風化した砂岩 コア写真は削孔前の吹付け Con 表面の状況を写す
2	N0.1+6	2.8 m	10.4	6.2	1.0	風化した砂岩 表面がボロボロと崩れる					吹付け Con 背面に空隙あり 地山に 1cm 程度貫入 風化した地山表面が薄く崩れ落ちている
3	N0.1+17	1.4 m	16.2	0.0	3.0	風化した砂岩 / 泥岩 表面がボロボロと崩れる					地山に 3cm 程度貫入 吹付け Con と地山が密着して いるために空隙にはなっていないが、 地山表面はボロボロ
4	N0.0+19	11.5 m	13.5	0.0	0.0	風化した泥岩 表面がボロボロと崩れる					吹付け Con と地山は密着 地山は風化した泥岩 写真は削孔状況を写す
5	N0.0+19	17.7 m	9.0	0.0	0.0	風化した砂岩 / 泥岩 表面がボロボロと崩れる					吹付け Con と地山は密着 地山は風化した砂岩 / 泥岩 コア写真はコア底に密着した砂岩の状況
6	N0.0+13	21.9 m	11.5	1.0	0.0	砂岩 薄く土砂が堆積 貫入はしない					吹付け Con 背面に 1cm 程度の空隙あり 空隙には上方から流出した土砂が堆積
7	N0.0+12	28.6 m	10.5	0.0	0.0	砂岩 / 泥岩 風化の様子は無い					吹付け Con と地山は密着 地山表面に亀裂やゆるみはない

コア削孔調査結果一覧表

