

関原発第13号

2020年4月1日

原子力規制委員会 殿

住 所	大阪市北区中之島3丁目6番16号
申請者名	関西電力株式会社
代表者 の氏名	取締役社長 森本 孝

平成30年4月20日付け関原発第64号をもちまして申請いたしました美浜発電所の発電用原子炉設置変更許可申請書（3号発電用原子炉施設の変更）を下記のとおり一部補正いたします。

記

美浜発電所の発電用原子炉設置変更許可申請書（3号発電用原子炉施設の変更）を別添のとおり一部補正する。

本資料のうち、枠囲みの範囲は
機密に係る事項ですので
公開することはできません。

別 添

別紙 1（設置変更許可の経緯）の一部補正

別紙 2（本文）の一部補正

申請書 図表 の一部補正

別紙 3（工事計画）の一部補正

添付書類目次 の一部補正

添付書類三 の一部補正

添付書類五 の一部補正

添付書類六 の一部補正

添付書類八 の一部補正

添付書類十 の一部補正

添付書類十（追補 1）の一部補正

添付書類十（追補 I）の一部補正

添付書類十（追補 II）の一部補正

添付書類十一の一部補正

別紙 1 （設置変更許可の経緯）の一部補正

別紙 1（設置変更許可の経緯）を以下のとおり補正する。

頁	行	補 正 前	補 正 後
- 4 - ～ - 8 -		(記載変更)	別紙 1 に変更する。

別紙 1

設 置 変 更 許 可 の 経 緯

許可年月日	許可番号	備 考
昭和 4 3 年 5 月 1 0 日	4 3 原 第 2 0 4 3 号	2 号 炉 増 設
昭和 4 4 年 4 月 7 日	4 4 原 第 1 1 2 2 号	1 号 原 子 炉 施 設 の 変 更 (燃料の濃縮度、原子炉施設の一部 変更)
昭和 4 4 年 1 2 月 1 2 日	4 4 原 第 6 0 7 1 号	1 号 原 子 炉 施 設 の 変 更 (制御棒クラスタ駆動速度の変更)
昭和 4 5 年 7 月 1 日	4 5 原 第 2 7 2 2 号	2 号 原 子 炉 施 設 の 変 更 (非常用冷却設備の容量変更他)
昭和 4 5 年 1 1 月 2 7 日	4 5 原 第 7 6 6 6 号	1 号 及 び 2 号 原 子 炉 施 設 記 載 事 項 の 変 更 (主蒸気安全弁、逃し弁の漏えい量 の記載)
昭和 4 5 年 1 2 月 1 7 日	4 5 原 第 6 7 7 5 号	2 号 原 子 炉 施 設 の 変 更 (制御材及び燃料濃縮度の変更)
昭和 4 6 年 8 月 2 3 日	4 6 原 第 5 1 0 3 号	1 号 及 び 2 号 原 子 炉 施 設 の 変 更 (ほう酸ポンプの増設)
昭和 4 6 年 1 2 月 1 8 日	4 6 原 第 8 0 9 0 号	1 号 原 子 炉 施 設 の 変 更 (取替燃料の濃縮度変更)
昭和 4 6 年 1 2 月 2 1 日	4 6 原 第 8 0 8 9 号	2 号 原 子 炉 施 設 の 変 更 (液体廃棄設備の蒸発濃縮器及び イオン交換器等の追加設置他)
昭和 4 7 年 3 月 1 3 日	4 7 原 第 2 7 2 5 号	3 号 炉 増 設
昭和 4 7 年 5 月 3 0 日	4 7 原 第 5 4 2 3 号	1 号 原 子 炉 施 設 の 変 更 (廃液蒸発装置の後の脱塩塔設置)
昭和 4 7 年 1 1 月 1 日	4 7 原 第 8 8 6 4 号	1 号 原 子 炉 施 設 の 変 更 (ウランプルトニウム混合二酸化 物燃料集合体の使用)
昭和 4 7 年 1 1 月 1 3 日	4 7 原 第 9 0 0 7 号	1 号 及 び 2 号 原 子 炉 施 設 の 変 更 (廃液蒸発装置、その他廃液処理設 備の増設)
昭和 4 8 年 2 月 2 7 日	4 8 原 第 1 1 6 9 号	1 号、2 号 及 び 3 号 原 子 炉 施 設 の 変 更 (敷地面積の変更)
昭和 4 8 年 5 月 2 3 日	4 8 原 第 4 0 1 4 号	1 号 原 子 炉 施 設 の 変 更 (第 2 サイクルにバーナブルポイズ ン使用)

許可年月日	許可番号	備 考
昭和48年6月22日	48原第5865号	1号原子炉施設の変更 (取替燃料濃縮度の変更)
昭和49年2月4日	49原第536号	1号原子炉施設の変更 (取替燃料濃縮度の変更)
昭和49年9月6日	49原第7134号	2号原子炉施設の変更 (取替燃料濃縮度の変更)
昭和49年9月6日	49原第7135号	3号原子炉施設の変更 (気体廃棄設備に水素再結合装置を設置他)
昭和50年2月6日	49原第11118号	1号、2号及び3号原子炉使用済燃料の処分の方法の変更
昭和51年5月4日	51安第1505号	1号、2号及び3号原子炉施設の変更 (雑固体焼却設備及びアスファルト固化装置の設置)
昭和51年8月10日	51安(原規)第24号	3号原子炉施設の変更 (取替炉心におけるバーナブルポイズンの使用) (使用済燃料貯蔵ラックの増設)
昭和53年5月23日	53安(原規)第85号	1号、2号及び3号原子炉施設の変更 (不要鋼材減容炉の新設) (使用済燃料貯蔵ラックの増設-2号炉)
昭和53年9月2日	53安(原規)第267号	1号、2号及び3号原子炉施設の変更 (固体廃棄物貯蔵庫の増設)
昭和53年10月3日	53安(原規)第290号	1号、2号及び3号原子炉施設の変更 (炉心の主要な熱的制限値の変更)
昭和54年7月28日	54資庁第10209号	1号、2号及び3号原子炉施設の変更 (非常用炉心冷却設備作動回路に原子炉圧力異常低信号の追加)
昭和55年11月20日	55資庁第5064号	1号原子炉施設の変更 (取替燃料濃縮度の変更) (取替炉心におけるバーナブルポイズンの使用)

許可年月日	許可番号	備 考
昭和55年11月26日	54資庁第13956号	2号原子炉施設の変更 (取替燃料として、従来燃料(A型)に加えB型を使用) (取替炉心におけるバーナブルポイズンの使用)
昭和55年12月19日	55資庁第14587号	1号、2号及び3号原子炉使用済燃料の処分の方法の変更
昭和57年2月24日	56資庁第12708号	1号、2号及び3号原子炉施設の変更 (新燃料ラックの増設) (取替燃料として、従来燃料(A型)に加えB型を使用-3号炉) (取替炉心におけるバーナブルポイズン(B型)の使用-3号炉)
昭和57年9月24日	57資庁第9116号	1号、2号及び3号原子炉施設の変更 (使用済燃料輸送容器保管建屋の設置)
昭和58年11月25日	58資庁第2425号	3号原子炉施設の変更 (取替燃料濃縮度の変更及び最大線出力密度の変更他) (取替炉心におけるバーナブルポイズンの使用本数の変更)
昭和59年5月11日	59資庁第724号	2号原子炉施設の変更 (取替燃料濃縮度の変更)
昭和60年12月16日	60資庁第3781号	1号及び2号原子炉施設の変更 (廃樹脂貯蔵タンクの増設) (取替燃料濃縮度の変更-1号炉) (取替炉心におけるバーナブルポイズン(B型)の使用-2号炉)
昭和62年2月16日	61資庁第5077号	1号及び2号原子炉施設の変更 (取替燃料の一部にガドリニア入り燃料を使用) (出力分布調整用制御棒クラスタの撤去)

許可年月日	許可番号	備 考
平成2年9月17日	元資庁第11335号	1号、2号及び3号原子炉施設の変更 (燃料集合体最高燃焼度の変更) (取替燃料濃縮度の変更) (1号、2号及び3号炉共用、不要鋼材減容炉撤去) (使用済燃料の処分の方法の変更) (取替燃料の一部にガドリニア入り燃料を使用－3号炉) (出力分布調整用制御棒クラスタの撤去－3号炉)
平成4年10月20日	3資庁第14180号	2号原子炉施設の変更 (蒸気発生器の取替え) (蒸気発生器保管庫の設置)
平成6年3月9日	5資庁第5352号	1号、2号及び3号原子炉施設の変更 (出力分布調整用制御棒クラスタ駆動軸の撤去) (蒸気発生器の取替え－1、3号炉) (蒸気発生器保管庫の設置－1、3号炉)
平成7年7月31日	6資庁第12145号	1号、2号及び3号原子炉施設の変更 (雑固体処理装置の設置) (廃樹脂処理装置の設置) (廃液蒸発装置の共用化及び一部撤去－1、2号炉) (洗浄排水処理装置の設置－1、2号炉) (出力分布調整用制御棒クラスタ駆動装置の撤去－3号炉) (蒸気発生器保管庫の保管対象物の変更－3号炉) (洗浄排水処理装置の設置－3号炉)
平成9年3月18日	8資庁第8899号	1号、2号及び3号原子炉施設の変更 (1号及び3号炉共用の蒸気発生器保管庫を2号炉と共用化並びに保管対象物の変更) (出力分布調整用制御棒クラスタ駆動装置の撤去－1、2号炉)

許可年月日	許可番号	備 考
平成10年11月10日	平成10・02・03資第32号	1号、2号及び3号原子炉施設の変更 (使用済燃料貯蔵設備の貯蔵能力の変更－3号炉) (変更後における3号炉の使用済燃料貯蔵設備等を1号炉及び2号炉と共用化)
平成13年6月22日	平成13・02・21原第1号	1号、2号及び3号炉使用済燃料の処分の方法の変更
平成16年4月15日	平成15・07・28原第40号	3号原子炉施設の変更 (燃料集合体最高燃焼度の変更)
平成21年8月13日	平成20・08・12原第31号	3号原子炉施設の変更 (非常用電源設備のうち蓄電池の負荷の変更)
平成28年10月5日	原規規発第16100514号	3号発電用原子炉施設の変更 (重大事故等対処設備の設置及び体制の整備等)
平成28年11月2日	原規規発第16110229号	1号、2号及び3号発電用原子炉使用済燃料の処分の方法の変更
平成31年1月16日	原規規発第1901163号	3号発電用原子炉施設の変更 (柏崎刈羽原子力発電所6号炉及び7号炉の新規制基準適合性審査を通じて得られた技術的知見の反映に係る記載の変更) (内部溢水による管理区域外への漏えいの防止に係る記載の変更) (地震時の燃料被覆管の閉じ込め機能の維持に係る設計方針の追加)
令和2年1月29日	原規規発第2001293号	3号発電用原子炉施設の変更 (中央制御室、緊急時対策所等に対する有毒ガス発生に係る防護方針の記載追加)

別紙 2 (本文) の一部補正

別紙2（本文）を以下のとおり補正する。


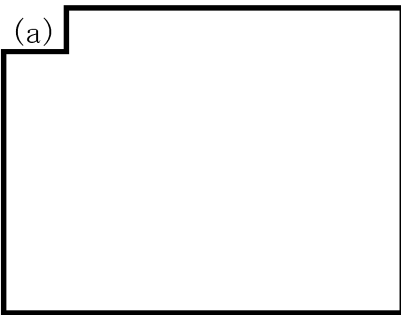






頁	行	補正前	補正後
-10-	上2行	特定重大事故等対処施設を構成する設備は、 []	特定重大事故等対処施設を設置するために、 []
	下3行～ 下1行	[] に 設置する。	[] に 設置する。
-11-	上3行～ 上4行	…(2) 耐津波構造の____ (iii) 特定重大事故等対処施設に対する耐津波設計並びに…	…(2) 耐津波構造の(i) <u>設計基準対象施設に対する耐津波設計</u> 、(ii) <u>重大事故等対処施設に対する耐津波設計</u> 、(iii) 特定重大事故等対処施設に対する耐津波設計並びに…
	上8行～ 上9行	…ただし、(2) <u>耐津波構造の(i) 設計基準対象施設に対する耐津波設計及び(3) その他の主要な…</u>	…ただし、(3) その他の主要な…
	下6行	…を行う。なお、____特定重大事故等対処施設…	…を行う。なお、 <u>原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等は、人為的な事象であり確率論的な議論は困難であるが、特定重大事故等対処施設…</u>

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

頁	行	補 正 前	補 正 後
-13-	下 7 行～ 下 6 行	・・・時刻歴波形を第 5.28 図に示す。_____	・・・時刻歴波形を第 5.28 図に示す。 <u>(第 5.27 図は変更前の記載と同じ)</u>
-16-	上 8 行～ 上 9 行	・・・の評価を実施する。 _____ (iii) 特定重大事故等対処施設に対する耐津波設計	<p>・・・の評価を実施する。 <u>(ii) 重大事故等対処施設に対する耐津波設計</u> <u>重大事故等対処施設は、基準津波に対して、以下の方針に基づき耐津波設計を行い、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。基準津波の定義位置を第 5.27 図に、時刻歴波形を第 5.28 図に示す。(第 5.27 図は変更前の記載と同じ)</u></p> <p><u>また、重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の津波から防護する設備を「重大事故等対処施設の津波防護対象設備」とする。</u></p> <p><u>a. 重大事故等対処施設の津波防護対象設備(津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。)を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。また、取水路及び放水路等の経路から流入させない設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</u></p>

頁	行	補 正 前	補 正 後
			<p>(a) 重大事故等対処施設の津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画並びに海水ポンプ室は基準津波による遡上波が地上部から到達・流入する可能性があるため、津波防護施設及び浸水防止設備を設置し、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。</p> <p>(b) 上記(a)の遡上波の到達防止に当たっての検討は、「(i) 設計基準対象施設に対する耐津波設計」を適用する。</p> <p>(c) 取水路、放水路等の経路から、津波が流入する可能性について検討した上で、津波が流入する可能性のある経路（扉、開口部、貫通口等）を特定し、必要に応じて実施する浸水対策については、「(i) 設計基準対象施設に対する耐津波設計」を適用する。</p> <p>b. 取水・放水施設及び地下部等において、漏水する可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定し、重大事故等に対処するために必要な機能への影響を防止する設計とする。具体的には「(i) 設計基準対象施設に対する耐津波設計」を適用する。</p> <p>c. a.、b.に規定するもののほか、重大事故等対処施</p>

頁	行	補 正 前	補 正 後
			<p>設の津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画については、浸水対策を行うことにより津波による影響等から隔離する。そのため、浸水防護重点化範囲を明確化するとともに、必要に応じて実施する浸水対策については、「(i) 設計基準対象施設に対する耐津波設計」を適用する。</p> <p>d. 水位変動に伴う取水性低下による重大事故等に対処するために必要な機能への影響を防止する設計とする。そのため、海水ポンプについては、「(i) 設計基準対象施設に対する耐津波設計」を適用する。</p> <p>また、大容量ポンプ、送水車については、基準津波による水位の変動に対して取水性を確保でき、取水口からの砂の混入に対して、ポンプが機能保持できる設計とする。</p> <p>e. 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の機能の保持については、「(i) 設計基準対象施設に対する耐津波設計」を適用する。</p> <p>f. 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計並びに海水ポンプ等の取水性の評価に当たっては、「(i) 設計基準</p>

頁	行	補 正 前	補 正 後
-16- ～ -17-	上 14 行	<p>…時刻歴波形を第 5.28 図及び第 5.29 図に示す。</p> <p>_____</p>	<p>対象施設に対する耐津波設計」を適用する。</p> <p>(iii) 特定重大事故等対処施設に対する耐津波設計</p> <p>…時刻歴波形を第 5.28 図に示す。<u>(第 5.27 図は変更前の記載と同じ)</u></p>
	下 10 行～ 下 9 行	<p>…また、取水路、放水路等の経路から流入させない設計とする。_____具体的な設計内容…</p>	<p>…また、取水路及び放水路等の経路から流入させない設計とする。<u>さらに、特定重大事故等対処施設は、基準津波を一定程度超える津波に対して頑健性を高める設計とする。具体的な設計内容…</u></p>
	下 7 行	(a) 	(a) 
	下 6 行～ 下 5 行		
	下 5 行～ 下 2 行		
	下 1 行～ 上 1 行		

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

頁	行	補 正 前	補 正 後
		<div style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 300px; width: 100%;"></div>
-17-	上 4 行	<p>…建屋及び区画 ____ は基準津波…</p>	<p>…建屋及び区画が設置されている敷地のうち、 <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; display: inline-block;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; display: inline-block;"></div> は基準津波…</p>
	上 6 行～ 上 8 行	<p>…させない設計とする。 _____ (c) 上記(b)の遡上波…</p>	<p>…させない設計とする。 <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> (c) 上記(b)の遡上波…</p>
	上 13 行～ 上 14 行	<p>…適用する。 _____ b. a. ____ に規定するもののほか…</p>	<p>…適用する。 b. <u>取水・放水施設、地下部等において、漏水する可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定し、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突そ</u></p>

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

頁	行	補正前	補正後
			<p>他のテロリズムに対してその重大事故等に対処するために必要な機能への影響を防止する設計とする。具体的には「(i) 設計基準対象施設に対する耐津波設計」を適用する。 c. a.、b.に規定するもののほか・・・</p>
	下10行	c. []	d. []
	下8行～ 下7行	・・・設計とする。そのため、 []	・・・設計とする。[] []
	下6行～ 下5行	[]	[]
	下4行	[]でき る設計とする・・・	[] 設計と する・・・
	下2行～ 下1行	[]	[]
-18-	上2行	d. 津波防護施設・・・	e. 津波防護施設・・・
	上7行	e. 津波防護施設・・・	f. 津波防護施設・・・
-34-	上5行	____地中のトレンチ・・・	建屋の地下部及び地中のトレンチ・・・
-37-	下12行～	・・・設計とする。	・・・設計とする。

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

頁	行	補正前	補正後
	下 11 行	同一設備の機能的…	同一設備の機能的…
-55-	下 11 行～ 下 10 行	…防護設備」に加え、 により、津波から…	…防護設備」に加え、 により、 津波から…
	下 5 行～ 下 4 行	…防護設備」に加え、 の壁 貫通部____の貫通部止水 処置…	…防護設備」に加え、 の貫通部止水処置…
	下 2 行		
-56-	上 2 行～ 上 3 行	個 数 1 貫通部止水処置	個 数 1 個 数 3 貫通部止水処置
-57-	上 6 行～ 上 7 行		
-62-	下 11 行～ 下 10 行		

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

頁	行	補正前	補正後
-77-	下9行		
	上13行～ 上14行	(a-1-6) <u>前兆事象として把握ができるか、原子炉補助建屋等への大型航空機の衝突その他のテロリズム</u> _____により想定される…	(a-1-6) 原子炉補助建屋等への大型航空機の衝突その他のテロリズムの <u>前兆事象を把握ができるか、それにより想定される…</u>
	下9行	…重大事故等が発生_____した場合、原則…	<u>重大事故等が発生した場合又は発生するおそれがあると原子力防災管理者又は当直課長が判断した場合、原則…</u>
-80-	上3行	…重大事故等が _____発生するおそれがある…	…重大事故等が <u>発生した場合又は発生するおそれがある…</u>
-86-	上3行	発電所対策本部は、_____被災の場合において、_____本部長の指示…	発電所対策本部は、 <u>複数号炉の同時被災の場合において、発電所対策本部長の指示…</u>
	上5行～ 上6行	…重大事故等対策を実施する。 _____特重施設要員…	…重大事故等対策を実施する。 <u>また、発電所対策本部長の指示により指名された指揮者は、特重施設指揮者として、特重施設要員に指示を行い、特定重大事故等対処施設による対応を実施する。</u> 特重施設要員…
	上6行～	…常時確保し、_____被災	…常時確保し、 <u>複数号炉</u>

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

申請書図表の一部補正

申請書図表を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
-90-		(記載変更)	別紙1に変更する。
-92-		第 5.28 図 基準津波の時刻歴波形	別紙2に変更する。
-93-		第 5.29 図 基準津波の時刻歴波形 	(記載の削除)
-94-		第 5.30 図 衝撃荷重曲線	別紙3に変更する。
		第 5.31 図 衝撃荷重の入力面積	別紙3に変更する。
-103-		第 10.2 表 重大事故等対策における操作の成立性 (6/7)	別紙4に変更する。
-104-		第 10.4 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (1/11)	別紙5に変更する。
-105- ～		第 10.4 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (2/11)	別紙6に変更する。
-106-			
-107-		第 10.4 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (3/11)	別紙7に変更する。
-108-		第 10.4 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (4/11)	別紙8に変更する。
-109-		第 10.4 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (5/11)	別紙9に変更する。
-110-		第 10.4 表 特定重大事故	別紙10に変更する。

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

頁	行	補 正 前	補 正 後
～ -112-		等対処施設による対応の 手順書の概要 (6/11)	
-113- ～ -114-		第 10.4 表 特定重大事故 等対処施設による対応の 手順書の概要 (7/11)	別紙 1 1 に変更する。
-115-		第 10.4 表 特定重大事故 等対処施設による対応の 手順書の概要 (8/11)	別紙 1 2 に変更する。
-116-		第 10.4 表 特定重大事故 等対処施設による対応の 手順書の概要 (9/11)	別紙 1 3 に変更する。
-117-		第 10.4 表 特定重大事故 等対処施設による対応の 手順書の概要 (10/11)	別紙 1 4 に変更する。
-118-		第 10.4 表 特定重大事故 等対処施設による対応の 手順書の概要 (11/11)	別紙 1 5 に変更する。

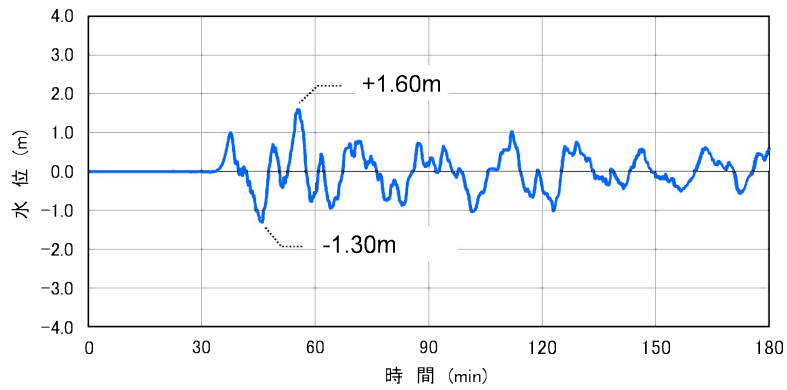
申 請 書 図 表

A. 3号炉

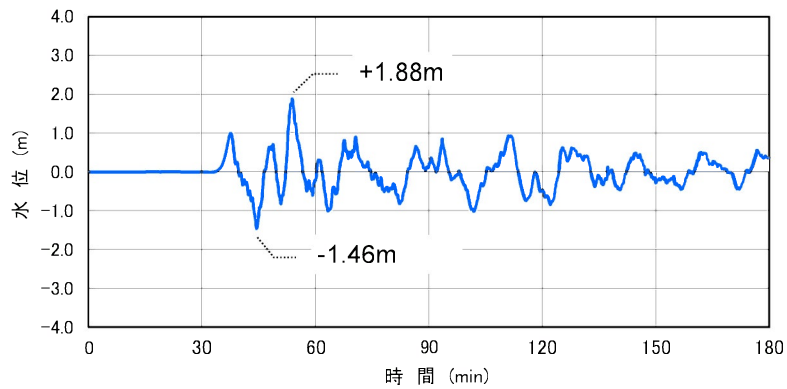
申請書図表として、下記図表を追加又は変更する。ただし、第 5.27 図については変更前の図面に同じ。

記

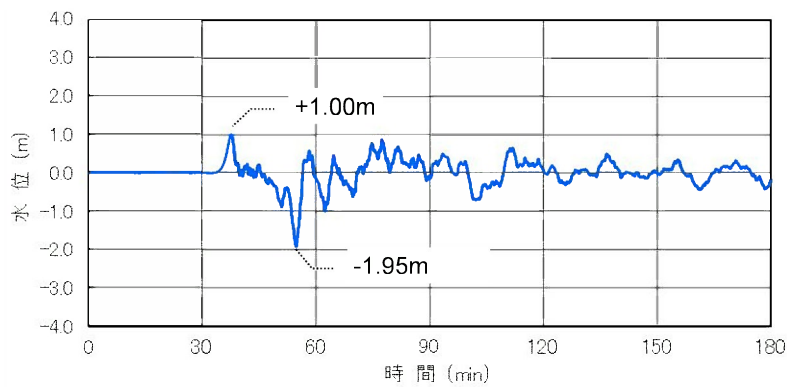
第 5.27 図	基準津波定義位置
第 5.28 図	基準津波の時刻歴波形
第 5.29 図	衝撃荷重曲線
第 5.30 図	衝撃荷重の入力面積
第 10.1 表	重大事故等対策における手順書の概要(14/19)
第 10.1 表	重大事故等対策における手順書の概要(15/19)
第 10.2 表	重大事故等対策における操作の成立性(5/7)
第 10.2 表	重大事故等対策における操作の成立性(6/7)
第 10.4 表	特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要



基準津波 1 若狭海丘列付近断層と隠岐トラフ海底地すべり
(エリア B) を波源とする時刻歴波形

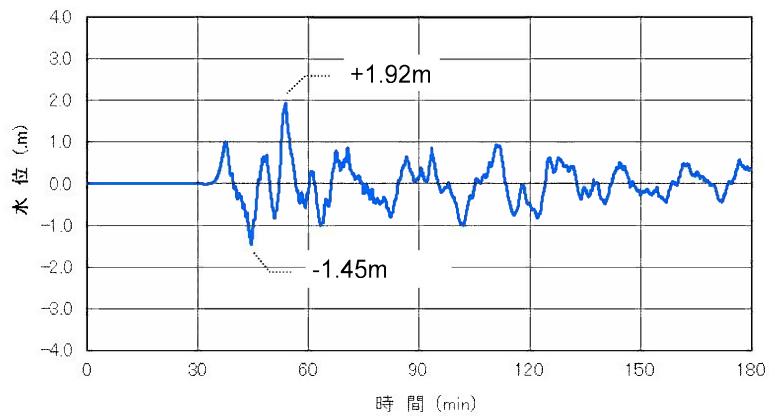


基準津波 2 若狭海丘列付近断層と隠岐トラフ海底地すべり
(エリア B) を波源とする時刻歴波形

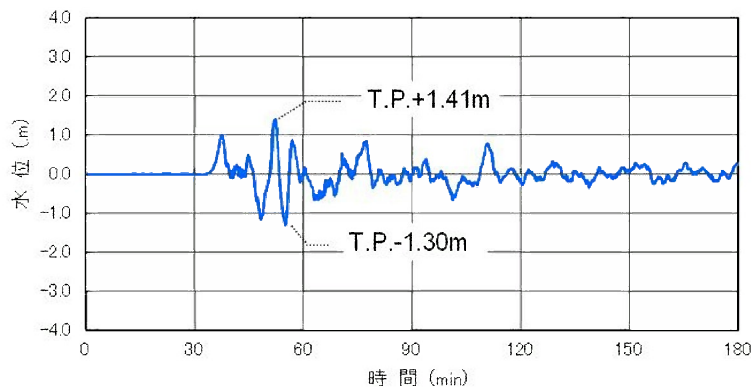


基準津波 3 若狭海丘列付近断層と隠岐トラフ海底地すべり
(エリア C) を波源とする時刻歴波形

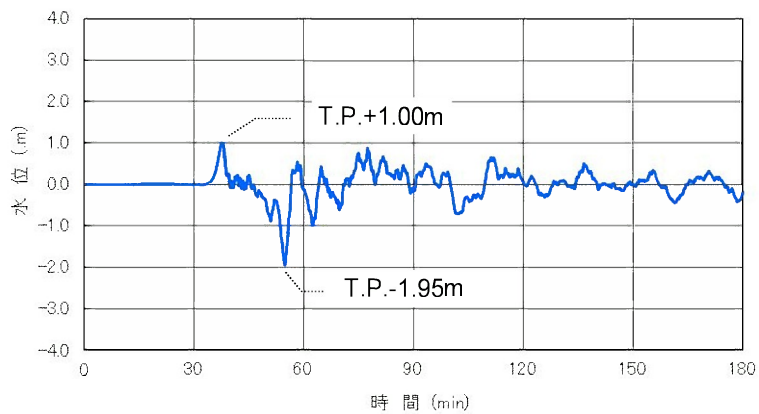
第 5.28 図(1/2) 基準津波の時刻歴波形



基準津波 4 若狭海丘列付近断層と隠岐トラフ海底地すべり
(エリアB) を波源とする時刻歴波形



基準津波 5 若狭海丘列付近断層と隠岐トラフ海底地すべり
(エリアC) を波源とする時刻歴波形



基準津波 6 若狭海丘列付近断層と隠岐トラフ海底地すべり
(エリアC) を波源とする時刻歴波形

第 5.28 図(2/2) 基準津波の時刻歴波形



第 5.29 図 衝撃荷重曲線



第 5.30 図 衝撃荷重の入力面積

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

第 10.2 表 重大事故等対策における操作の成立性(6/7)

No.	対応手段		要員	要員数	想定時間
1.14	タンクローリーによる電源車等への燃料（重油）補給	E.L.+5.5m 燃料油取出口を使用時	緊急安全対策要員	2	2.3 時間
		E.L.+32.0m 燃料油取出口を使用時	緊急安全対策要員	4	3.1 時間
1.15	可搬型計測器によるパラメータ計測又は監視		緊急安全対策要員	2	30 分
1.16	中央制御室換気設備の運転手順等（全交流動力電源が喪失した場合）		運転員等（中央制御室）	1	70 分
			緊急安全対策要員	2	
	アニュラス空気再循環設備の運転手順等（全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合）		運転員等（中央制御室、現場）	2	30 分
1.17	可搬式モニタリングポストによる放射線量の代替測定		緊急安全対策要員	4	3.3 時間
	可搬式モニタリングポストによる原子炉格納施設を囲む 8 方位の放射線量の測定		緊急安全対策要員	4	60 分 ^{※1}
	可搬型放射線計測装置による空気中の放射性物質の濃度の測定		緊急安全対策要員	2	70 分
	可搬型放射線計測装置による水中の放射性物質の濃度の測定		緊急安全対策要員	2	100 分
	可搬型放射線計測装置による土壌中の放射性物質の濃度の測定		緊急安全対策要員	2	60 分
	海上モニタリング測定		緊急安全対策要員	3	2 時間 ^{※2}
	モニタステーション、モニタポスト及び可搬式モニタリングポストのバックグラウンド低減対策		緊急安全対策要員	3	3 時間
	可搬型気象観測装置による気象観測項目の代替測定		緊急安全対策要員	6	2.2 時間

※1: 可搬式モニタリングポストによる代替測定でカバーできない 4 方位に設置した場合に想定される作業時間。

※2: 小型船舶が海面に着水するまでの時間を記載した。その後の一連の作業（1 箇所当たり）の所要時間は、約 100 分。

第 10.4 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (1/11)

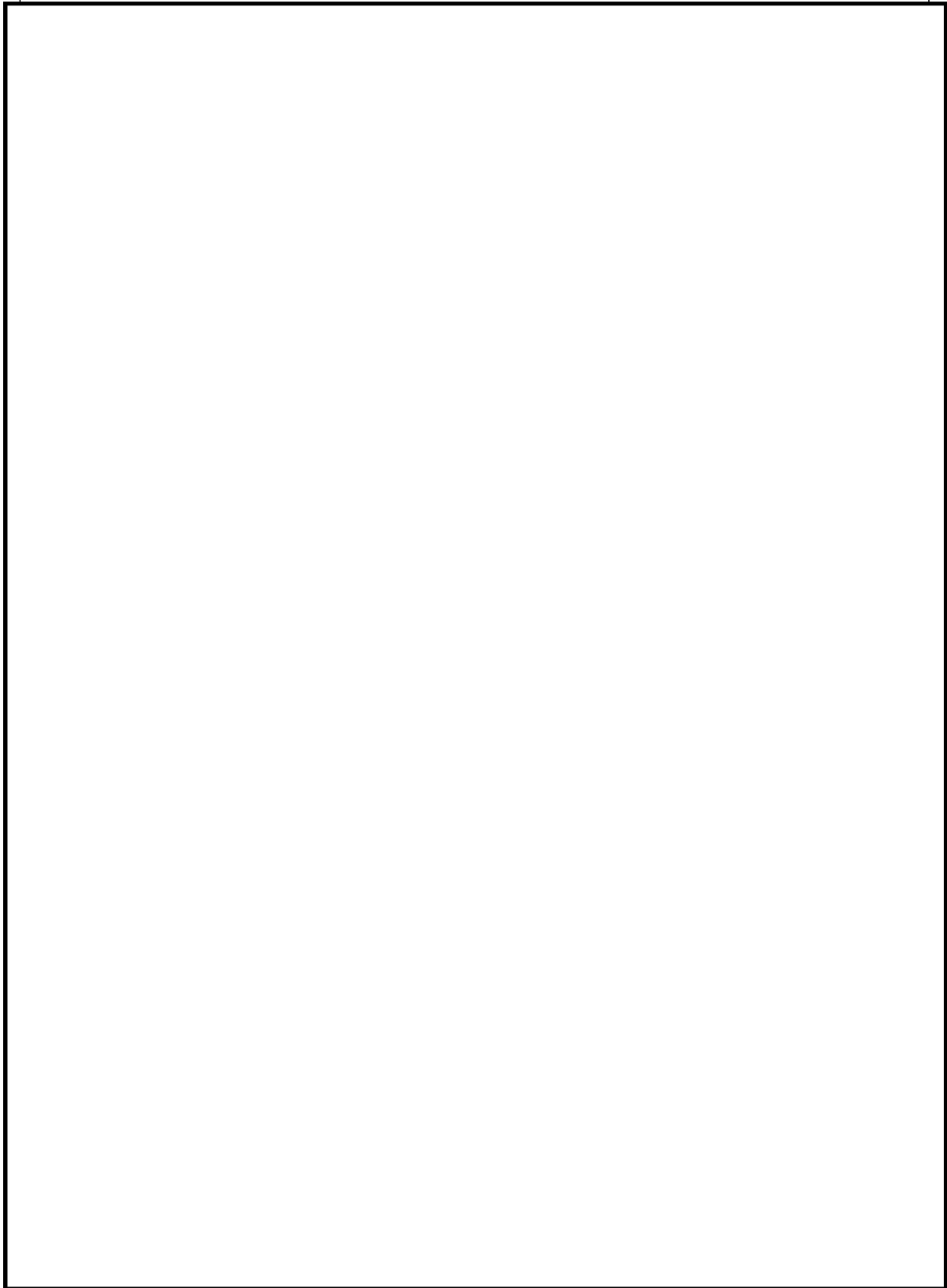
a. 特定重大事故等対処施設の準備操作の手順

--

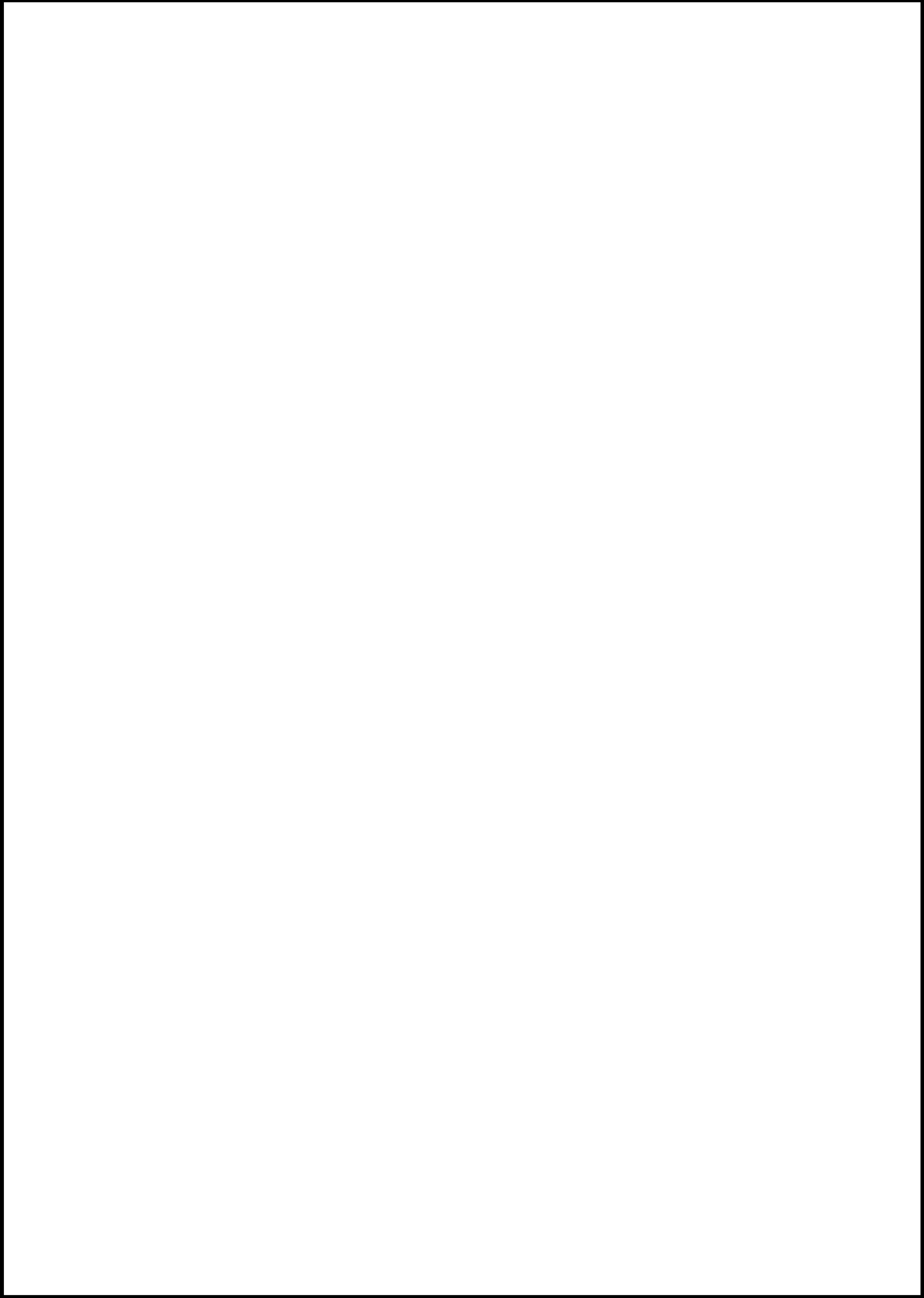
枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

第 10.4 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (2/11)

b. 原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作の手順



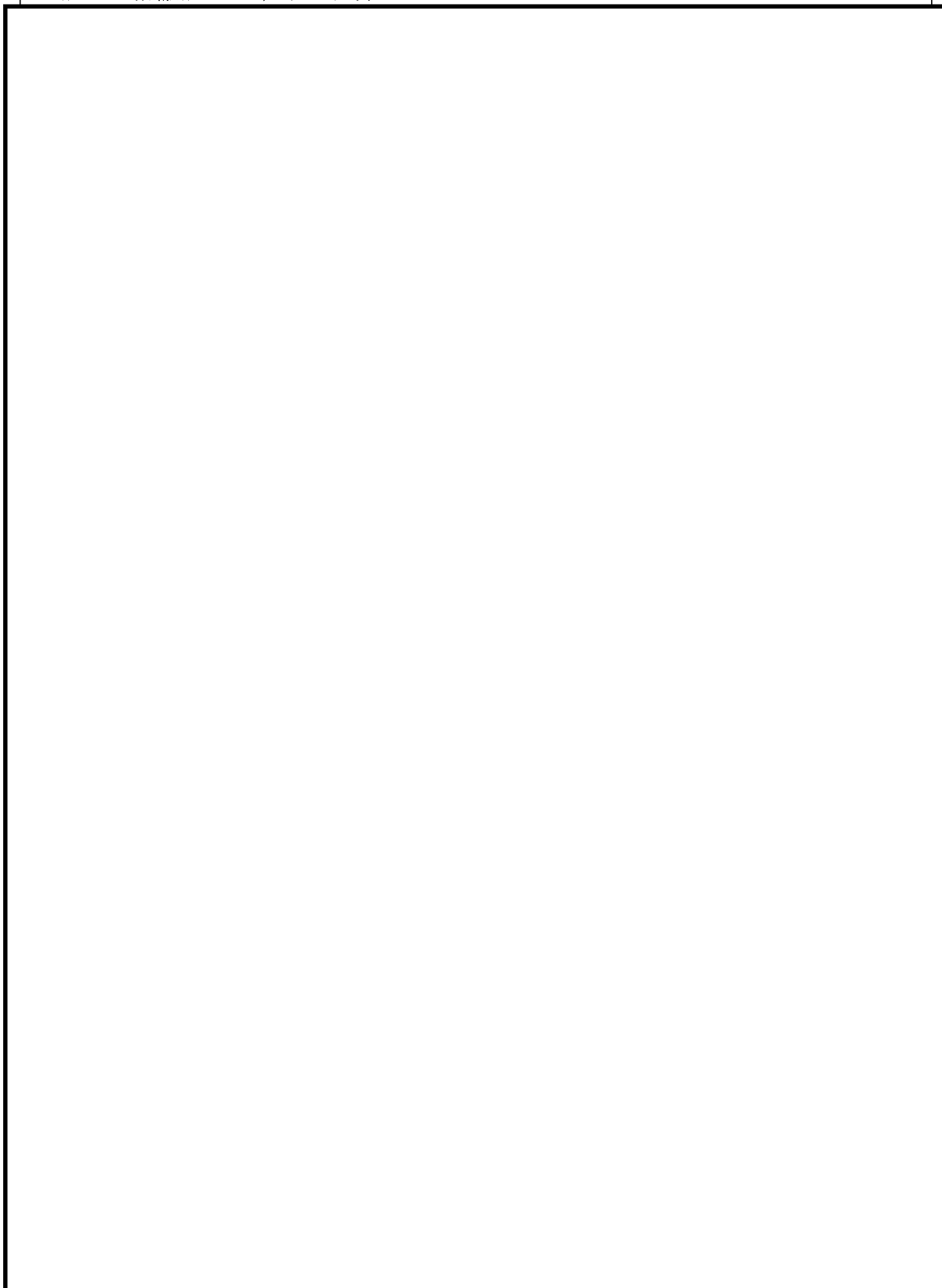
枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。



枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

第 10.4 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (3/11)

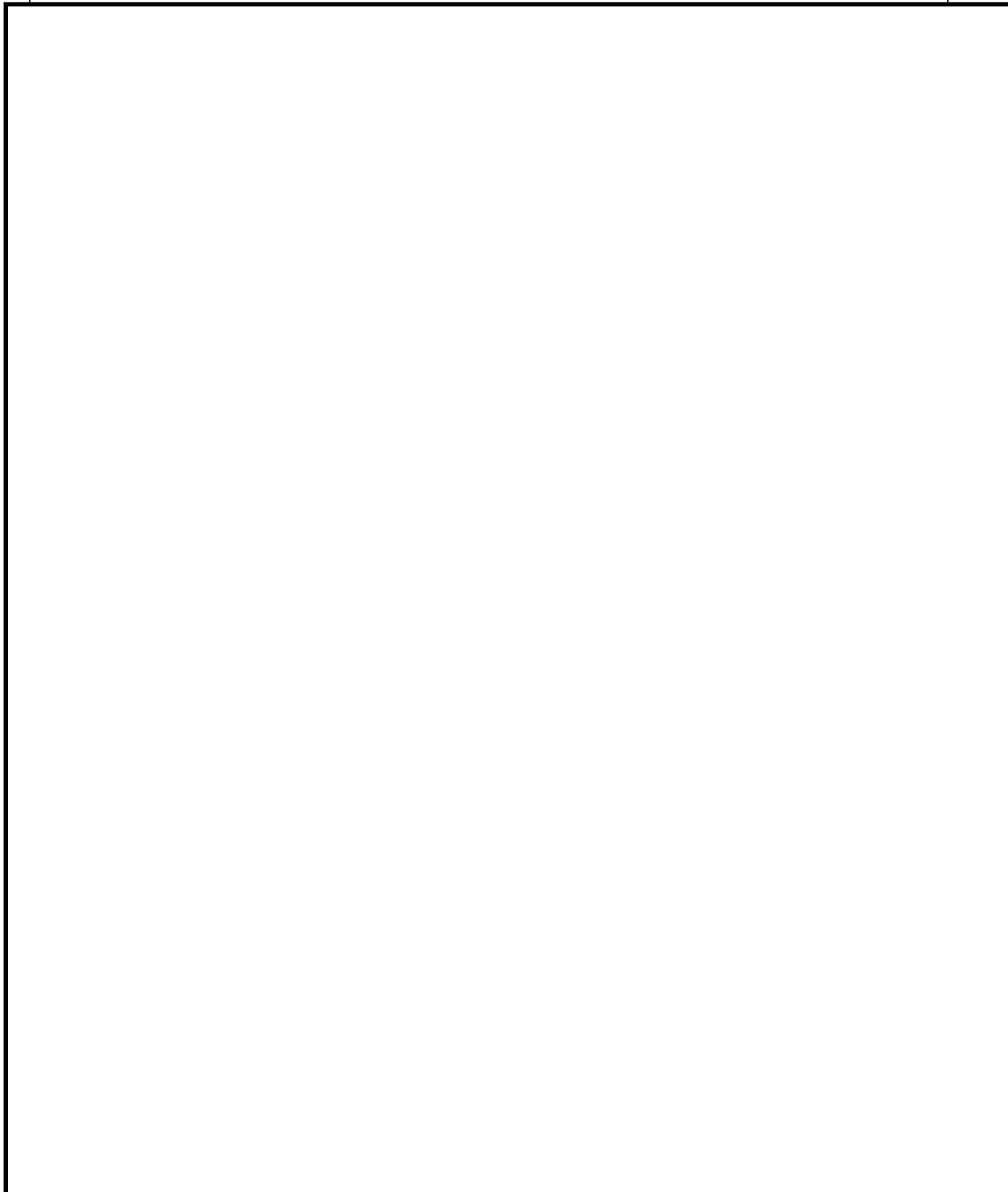
c. 炉内の溶融炉心の冷却の手順



枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

第 10.4 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (4/11)

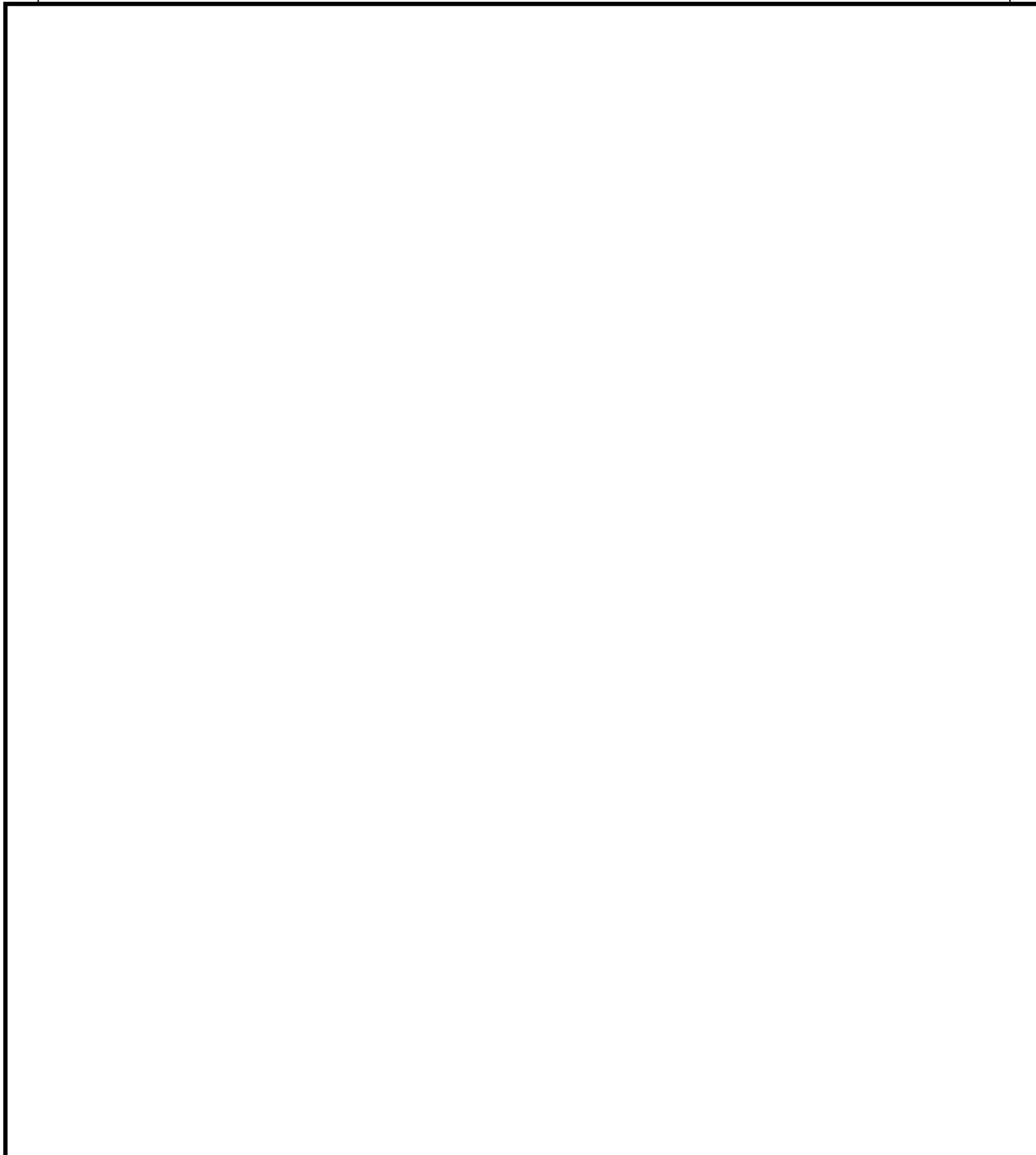
d. 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却の手順



枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

第 10.4 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (5/11)

e. 格納容器内の冷却・減圧・放射性物質低減の手順



枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

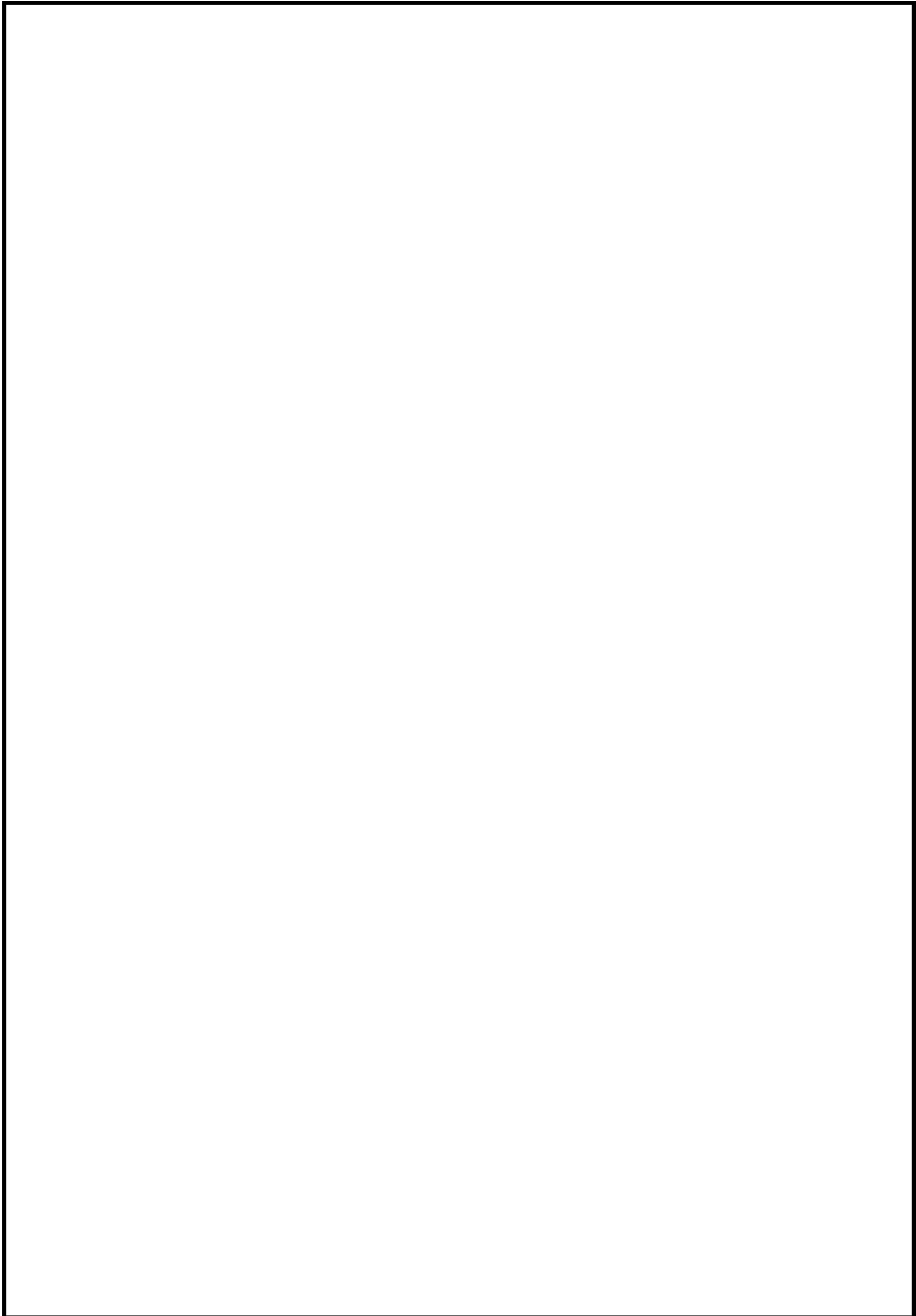
第 10.4 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (6/11)

f. 原子炉格納容器の過圧破損防止の手順

--

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。



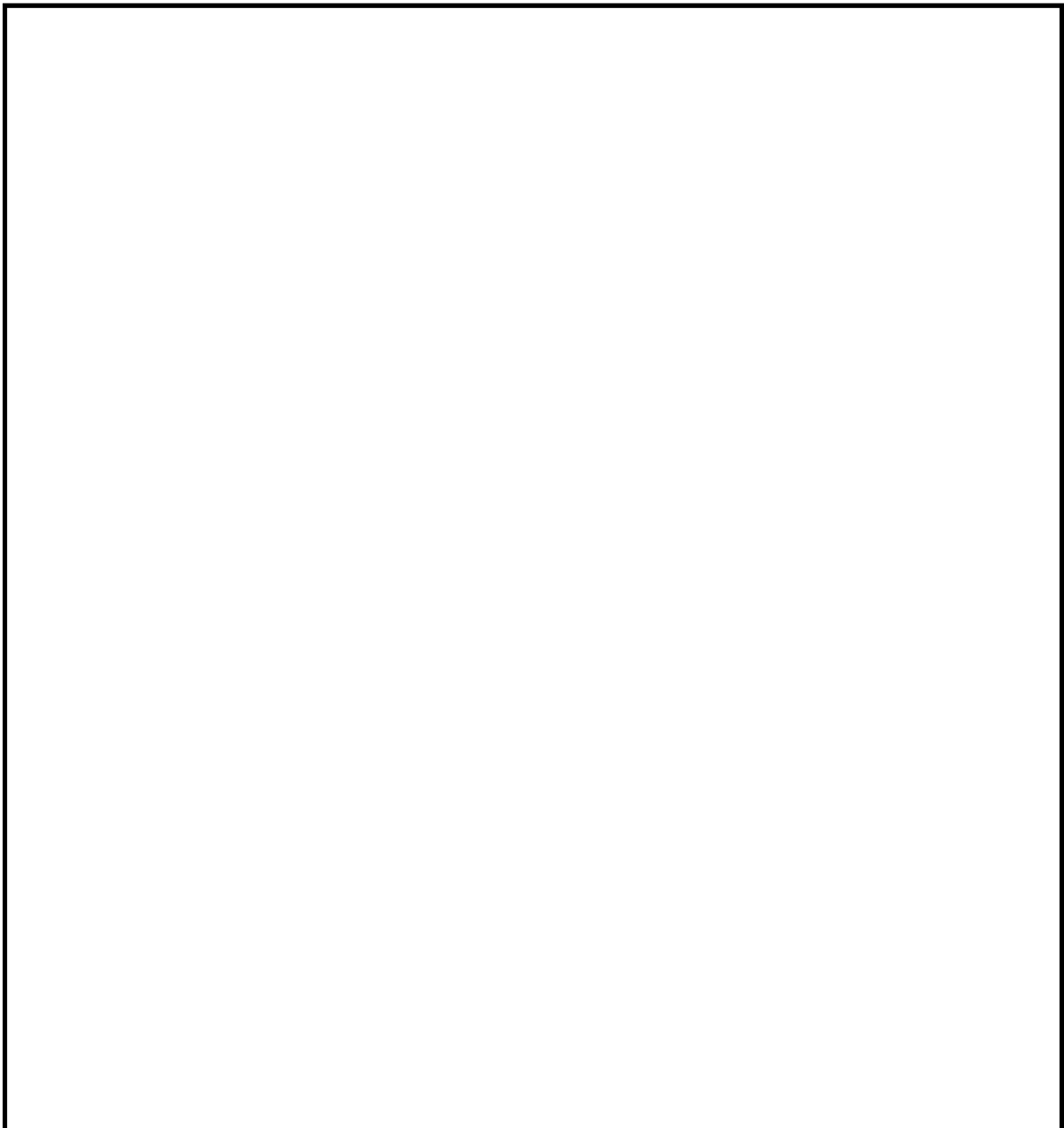
枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

第 10.4 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (7/11)

g. [] の居住性に関する手順

--

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。



枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

第 10.4 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (8/11)

h. 電源設備の手順

--

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

第 10.4 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (9/11)

i. 計装設備の手順

--

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

第 10.4 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (10/11)

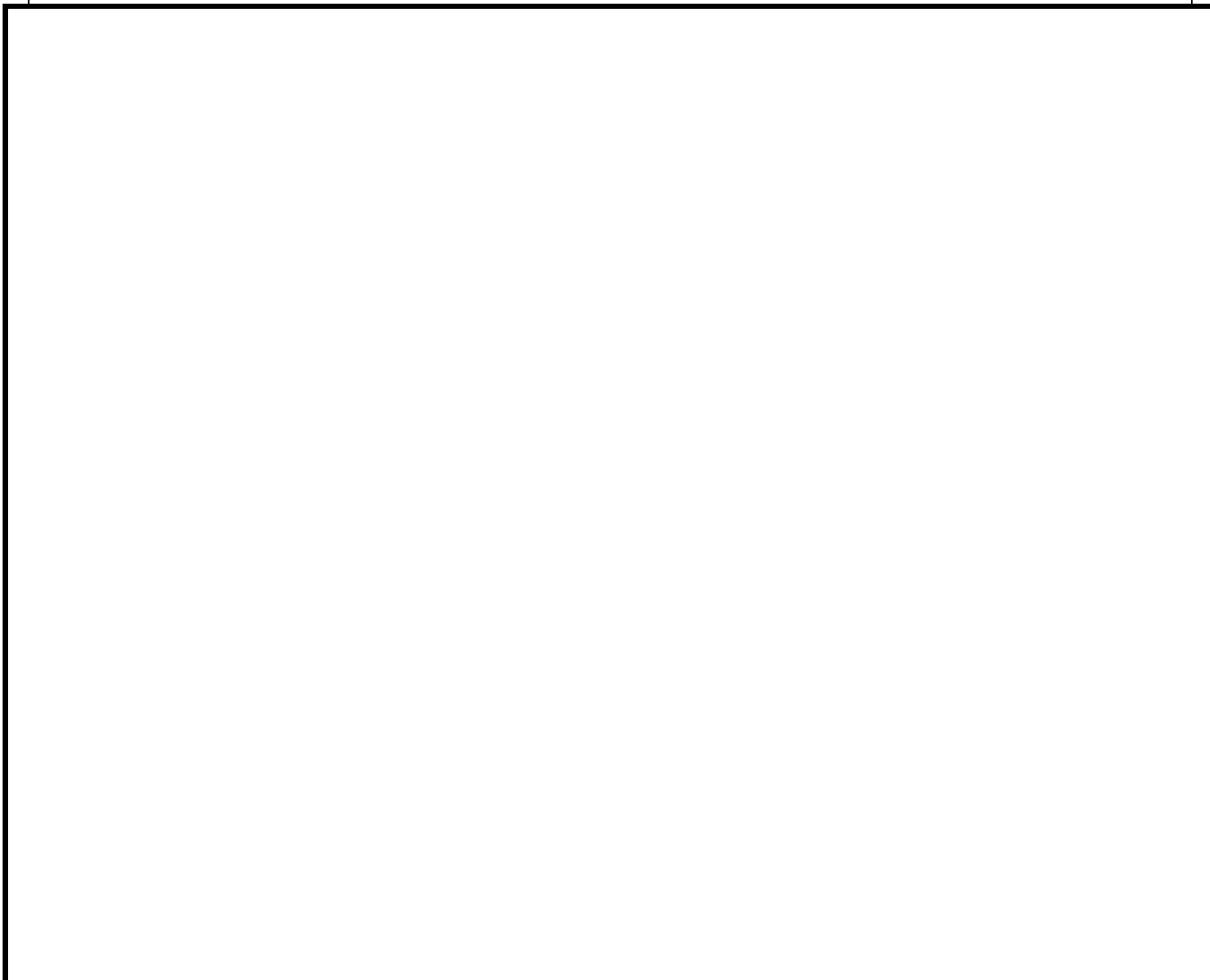
j. 通信連絡設備の手順

--

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

第 10.4 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (11/11)

k. 原子炉格納容器を長期的に安定状態に維持するための手順



枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

別紙 3 (工事計画) の一部補正

別紙3（工事計画）を以下のとおり補正する。

頁	行	補 正 前	補 正 後
- 119 -		(記載変更)	別紙1に変更する。

添付書類目次の一部補正

添付書類目次を以下のとおり補正する。

頁	行	補 正 前	補 正 後
- 123 -	上4行～ 上5行	<u>平成28年11月2日付</u> け原規規発第 <u>16110</u> <u>229</u> 号をもって設置変 更許可…	<u>令和2年1月29日付</u> け 原規規発第 <u>200129</u> <u>3</u> 号をもって設置変更許 可…
	上8行～ 上9行	<u>平成28年11月2日付</u> け原規規発第 <u>16110</u> <u>229</u> 号をもって設置変 更許可…	<u>令和2年1月29日付</u> け 原規規発第 <u>200129</u> <u>3</u> 号をもって設置変更許 可…
	下8行～ 下7行	<u>平成28年11月2日付</u> け原規規発第 <u>16110</u> <u>229</u> 号をもって設置変 更許可…	<u>令和2年1月29日付</u> け 原規規発第 <u>200129</u> <u>3</u> 号をもって設置変更許 可…
	下2行～ 下1行	<u>平成28年11月2日付</u> け原規規発第 <u>16110</u> <u>229</u> 号をもって設置変 更許可…	<u>令和2年1月29日付</u> け 原規規発第 <u>200129</u> <u>3</u> 号をもって設置変更許 可…
- 124 -	上5行～ 上6行	<u>平成28年11月2日付</u> け原規規発第 <u>16110</u> <u>229</u> 号をもって設置変 更許可…	<u>令和2年1月29日付</u> け 原規規発第 <u>200129</u> <u>3</u> 号をもって設置変更許 可…
	上9行～ 上10行	<u>平成28年11月2日付</u> け原規規発第 <u>16110</u> <u>229</u> 号をもって設置変 更許可…	<u>令和2年1月29日付</u> け 原規規発第 <u>200129</u> <u>3</u> 号をもって設置変更許 可…
	下3行～ 下2行	<u>平成28年11月2日付</u> け原規規発第 <u>16110</u> <u>229</u> 号をもって設置変 更許可…	<u>令和2年1月29日付</u> け 原規規発第 <u>200129</u> <u>3</u> 号をもって設置変更許 可…
	下1行	…の添付書類十に同じ。 —	…の添付書類十に同じ。 添付書類十一 変更後に

頁	行	補 正 前	補 正 後
			<p><u>おける発電用原子炉施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する説明書別添7に示すとおり。</u></p>

添付書類三の一部補正

添付書類三を以下のとおり補正する。

頁	行	補 正 前	補 正 後
3-1	上5行～ 下4行	…合計約 <u>5 1 7</u> 億円である。	…合計約 <u>7 4 9</u> 億円である。

添付書類五の一部補正

添付書類五を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
5-2	上 13 行		
	上 13 行～ 上 14 行		
5-4	上 3 行	…平成 30 年 <u>3</u> 月 1 日現在…	…平成 30 年 <u>7</u> 月 1 日現在…
	上 4 行～ 上 5 行	…技術者の人数は <u>826</u> 名であり…	…技術者の人数は <u>842</u> 名であり…
	上 5 行～ 上 6 行	…技術者の人数は <u>348</u> 名である。	…技術者の人数は <u>350</u> 名である。
	上 7 行	…管理職が <u>196</u> 名在籍している。	…管理職が <u>198</u> 名在籍している。
	上 9 行～ 上 10 行	…平成 30 年 <u>3</u> 月 1 日現在…	…平成 30 年 <u>7</u> 月 1 日現在…
	上 12 行	発電用原子炉主任技術者 <u>41</u> 名 (<u>9</u> 名)	発電用原子炉主任技術者 <u>38</u> 名 (<u>5</u> 名)
	下 12 行	放射線取扱主任者 (第 1 種) <u>65</u> 名 (11 名)	放射線取扱主任者 (第 1 種) <u>63</u> 名 (11 名)
	下 11 行	ボイラー・タービン主任技術者 (第 1 種) <u>6</u> 名 (4 名)	ボイラー・タービン主任技術者 (第 1 種) <u>8</u> 名 (4 名)
下 8 行	…基準に適合した者 <u>19</u> 名 (<u>18</u> 名)	…基準に適合した者 <u>17</u> 名 (<u>14</u> 名)	

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

頁	行	補正前	補正後
5-10	上2行～ 上3行	…入社後一定期間、 <u>当社能力開発センター(原子力研修センター含む。)</u> 、原子力発電所等…	…入社後一定期間、原子力研修センター、原子力発電所等…
	上6行～ 上7行	…訓練は、 <u>当社能力開発センター(原子力研修センター含む。)</u> 、原子力運転サポートセンター…	…訓練は、当社原子力研修センター、原子力運転サポートセンター…
5-12		第1表 原子力事業本部、美浜発電所及び土木建築室の技術者の人数	別紙5-1に変更する。
5-13		第1図 原子力関係組織図(1/2) (平成30年3月1日現在)	別紙5-2に変更する。
5-14		第1図 原子力関係組織図(2/2) (平成30年3月1日現在)	別紙5-3に変更する。
5-15		第2-1図 防災組織図 (平成30年3月1日現在)	別紙5-4に変更する。
5-16		第2-2図 原子力防災組織図 (平成30年3月1日現在)	別紙5-5に変更する。

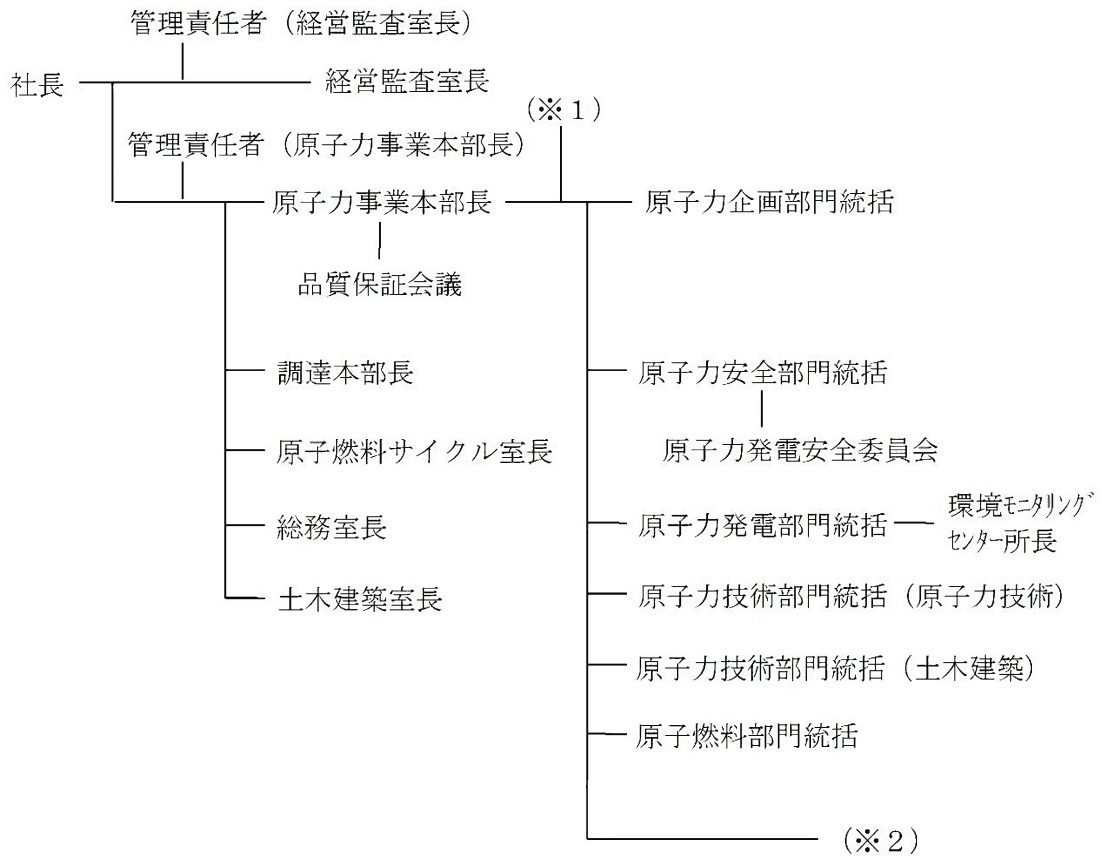
枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

第1表 原子力事業本部、美浜発電所及び土木建築室の技術者の人数

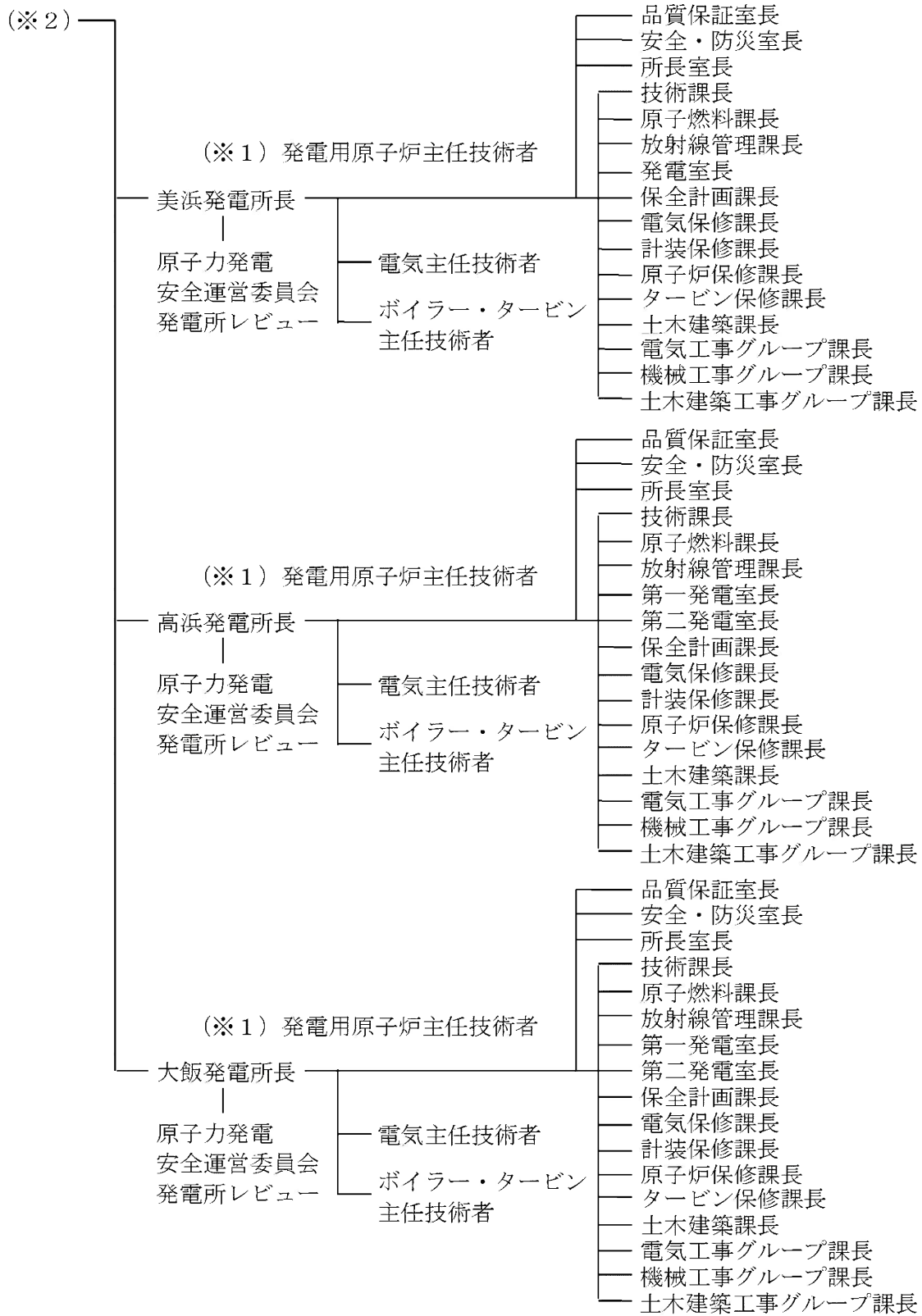
(平成30年7月1日現在)

	技術者の総数	技術者のうち管理職の人数	技術者のうち有資格者の人数				
			発電用原子炉主任技術者の人数	第一種放射線取扱責任者の人数	運転責任者基準適合者の人数	第一種ボイラー・タービン主任技術者の人数	第一種電気主任技術者の人数
原子力事業本部 原子力企画部門	47	30 (30)	8	10	0	0	0
原子力事業本部 原子力安全部門	50	13 (13)	8	9	0	0	0
原子力事業本部 原子力発電部門	211	49 (49)	6	18	3	2	3
原子力事業本部 原子力技術部門	132	42 (42)	6	2	0	2	1
原子力事業本部 原子燃料部門	34	14 (14)	5	13	0	0	0
美浜発電所	350	43 (43)	5	11	14	4	3
土木建築室 (原子力関係)	18	7 (7)	0	0	0	0	0

注: () 内は、管理職のうち、技術者としての経験年数が10年以上の人数を示す。

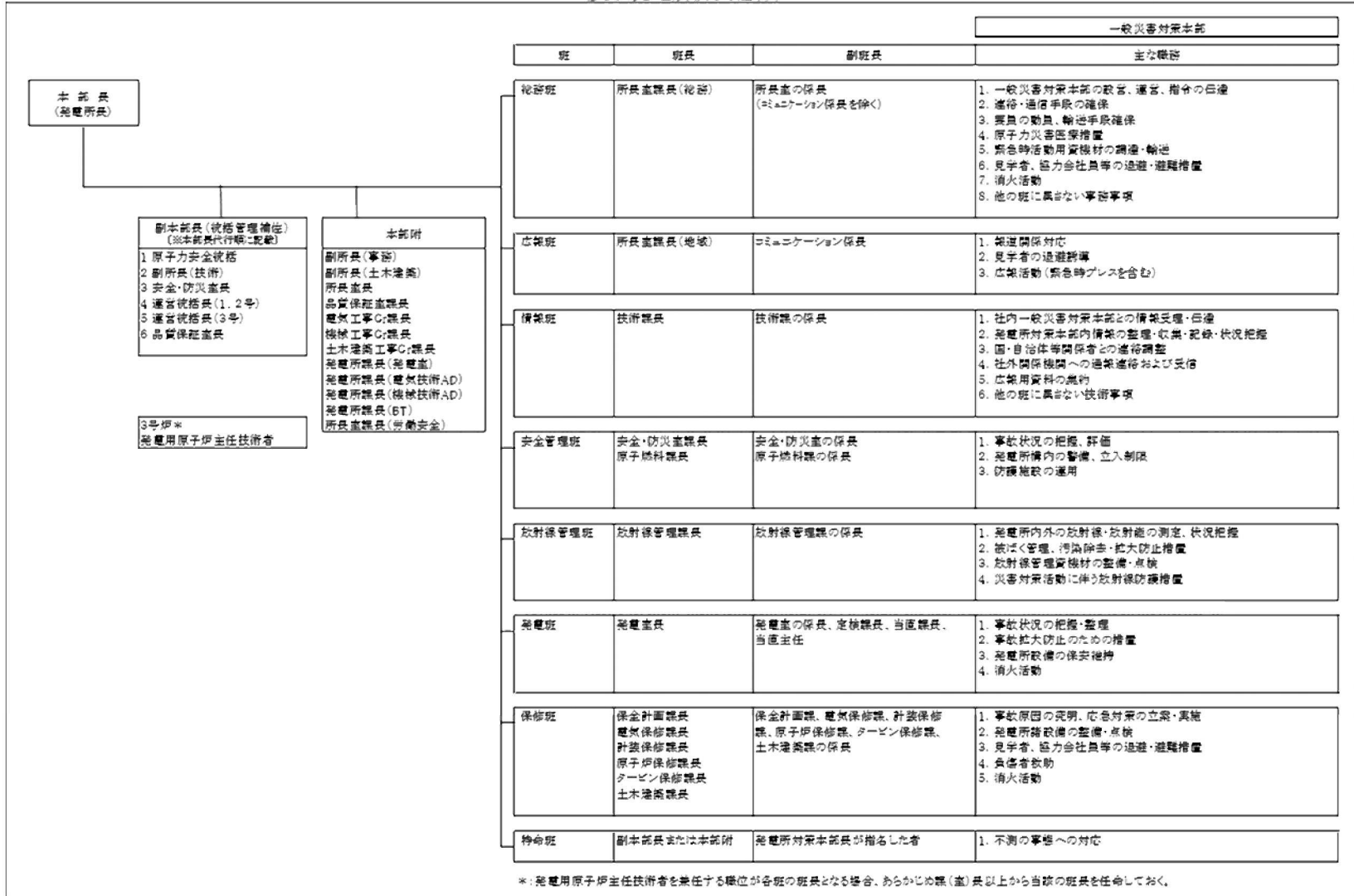


第 1 図 原子力関係組織図(1/2) (平成 30 年 7 月 1 日現在)



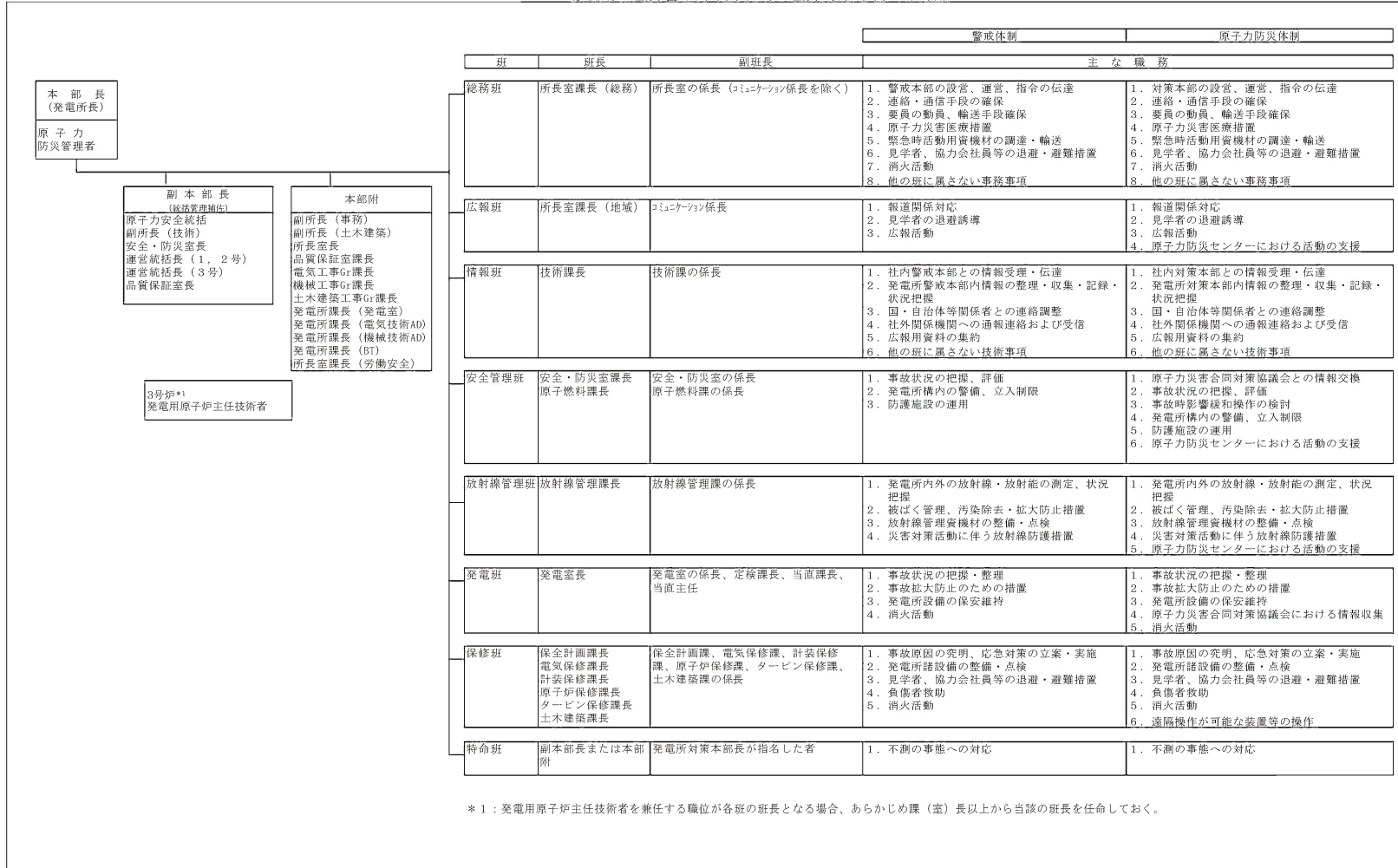
第1図 原子力関係組織図(2/2) (平成30年7月1日現在)

(美浜発電所防災組織)



第2-1 図 防災組織図 (平成30年7月1日現在)

(美浜発電所警戒本部及び発電所対策本部の組織)



第2-2図 原子力防災組織図(平成30年7月1日現在)

添付書類六の一部補正

添付書類六を以下のとおり補正する。

頁	行	補 正 前	補 正 後
6-目-1 ～ 6-目-10		(記載変更)	別紙 6-目-1 に変更する。

別添4

添 付 書 類 六

変更に係る発電用原子炉施設の場所に関する気象、地盤、
水理、地震、社会環境等の状況に関する説明書

令和2年1月29日付け原規規発第2001293号をもって設置変更許可を受けた美浜発電所の発電用原子炉設置変更許可申請書の添付書類六の3号炉に係る記述のうち、下記内容を変更又は追加する。また、各項目について、別表1のとおり読み替える。

記

1. 地盤のうち以下を変更又は追加する。
 - 1.3 敷地周辺の地質・地質構造
 - 1.4 敷地近傍の地質・地質構造
 - 1.6 原子炉施設（特定重大事故等対処施設を除く）設置位置付近の地質・地質構造及び地盤
 - 1.7 原子炉施設（特定重大事故等対処施設を除く）設置位置付近の地盤の安定性評価
 - 1.8 特定重大事故等対処施設設置位置付近の地質・地質構造及び地盤
 - 1.9 特定重大事故等対処施設設置位置付近の地盤の安定性評価
 - 1.10 地質調査に関する実証性
 - 1.11 参考文献

6. 津波のうち以下を変更又は追加する。
 - 6.1 敷地周辺に影響を及ぼした過去の津波
 - 6.2 基準津波の策定
 - 6.3 津波に対する安全性
 - 6.4 参考文献

表

第 1.8.1 表	ボーリングコアの R.Q.D
第 1.8.2 表	粘土鉱物の成因の検討（破砕部の XRD 分析結果）
第 1.8.3 表	破砕帯の活動性評価結果
第 1.8.4 表	破砕帯の条線観察結果と現在の応力場に対する最適すべり角
第 1.8.5 表	破砕帯の活動性評価結果一覧
第 1.8.6 表	その他の破砕部一覧表
第 1.8.7 表	設置許可基準規則第 38 条の対象となるその他の破砕部
第 1.8.8 表	その他の破砕部の条線観察結果と現在の応力場に対する最適すべり角
第 1.8.9 表	設置許可基準規則第 39 条の対象となるその他の破砕部
第 1.8.10 表	その他の破砕部の活動性評価結果一覧
第 1.8.11 表	岩石試験結果平均表
第 1.8.12 表	PS 検層結果
第 1.9.1 表(1)	解析用物性値(1)
第 1.9.1 表(2)	解析用物性値(2)
第 1.9.2 表	支持力に対する解析結果 <input type="text"/>
第 1.9.3 表	支持力に対する解析結果 <input type="text"/>
第 1.9.4 表(1)	すべり安全率一覧表 <input type="text"/> (1)
第 1.9.4 表(2)	すべり安全率一覧表 <input type="text"/> (2)
第 1.9.5 表(1)	すべり安全率一覧表 <input type="text"/> (1)
第 1.9.5 表(2)	すべり安全率一覧表 <input type="text"/> (2)
第 1.9.6 表	基礎底面の最大相対変位量及び最大傾斜 <input type="text"/> <input type="text"/>
第 1.9.7 表	基礎底面の最大相対変位量及び最大傾斜 <input type="text"/>

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

第 1.9.8 表	すべり安全率一覧表
第 1.10.1 表	地質調査会社一覧表
第 6.1.1 表(1)	日本海における主な既往の津波を発生させた地震一覧
第 6.1.1 表(2)	日本海における主な既往の津波を発生させた地震一覧
第 6.1.1 表(3)	日本海における主な既往の津波を発生させた地震一覧
第 6.2.1 表	津波シミュレーションの概略計算手法および計算条件
第 6.2.2 表	津波シミュレーションの詳細計算手法および計算条件
第 6.2.4 表(1)	各波源におけるパラメータスタディ結果
第 6.2.4 表(2)	各波源におけるパラメータスタディ結果
第 6.2.4 表(3)	各波源におけるパラメータスタディ結果
第 6.2.4 表(4)	各波源におけるパラメータスタディ結果
第 6.2.9 表	検討会の波源モデルによる津波水位評価結果（概略計算）
第 6.2.19 表	一体計算による津波水位評価結果
第 6.2.20 表(1)	各波源におけるパラメータスタディ結果
第 6.2.20 表(2)	各波源におけるパラメータスタディ結果
第 6.2.20 表(3)	各波源におけるパラメータスタディ結果
第 6.2.20 表(4)	各波源におけるパラメータスタディ結果
第 6.2.21 表(1)	地震による津波の評価結果（波源の詳細パラメータ）
第 6.2.21 表(2)	地震による津波の評価結果（津波水位、
第 6.2.22 表	福井県モデル及び秋田県モデルによる津波水位評価結果
第 6.2.23 表	検討会の波源モデルによる津波水位評価結果（概略計算）
第 6.2.24 表	F O - A ~ F O - B ~ 熊川断層に関する補足検討の評

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

価結果

第 6.2.25 表	海底地すべりによる津波水位評価結果
第 6.2.26 表	陸上の斜面崩壊（地すべり）による津波水位評価結果
第 6.2.27 表	若狭海丘列付近断層（福井県モデル）と隠岐トラフ海底地すべりの組み合わせによる津波水位評価結果
第 6.2.28 表	F O - A ~ F O - B ~ 熊川断層と常神半島陸上地すべりの組み合わせによる津波水位評価結果
第 6.2.29 表	一体計算による津波水位評価結果
第 6.2.30 表	各波源及び一体計算による津波水位評価結果
第 6.2.31 表	3号炉取水口前及び3号炉放水口前における評価結果
第 6.2.32 表	 及び における評価結果
第 6.3.1 表(1)	砂移動に関する数値計算条件
第 6.3.1 表(2)	砂移動に関する数値計算条件

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

図

- 第 1.3.7 図 敷地周辺陸域の活断層分布図「活断層詳細デジタルマップ〔新編〕」
- 第 1.8.1 図 特定重大事故等対処施設設置位置付近の地質調査位置図
- 第 1.8.2 図 ボーリング孔水位観測位置図
- 第 1.8.3 図 岩石試験試料採取位置図
- 第 1.8.4 図 P S 検層測定位置図
- 第 1.8.5 図 ボーリング柱状図
- 第 1.8.6 図 特定重大事故等対処施設設置位置付近の地質水平断面図
(E.L.+0m)
- 第 1.8.7 図(1) 地質鉛直断面図
- 第 1.8.7 図(2) 地質鉛直断面図
- 第 1.8.7 図(3) 地質鉛直断面図
- 第 1.8.7 図(4) 地質鉛直断面図
- 第 1.8.8 図 既往破砕帯の連続性検討
- 第 1.8.9 図 既往破砕帯の連続性確認結果
- 第 1.8.10 図 既往破砕帯の連続性確認結果
- 第 1.8.11 図 既往破砕帯の連続性確認結果
- 第 1.8.12 図 既往破砕帯の連続性確認結果
- 第 1.8.13 図 既往破砕帯の連続性確認結果
- 第 1.8.14 図 破砕部のコア観察結果
- 第 1.8.15 図(1) 破砕部の EPMA 分析結果
- 第 1.8.15 図(2) 破砕部の EPMA 分析結果
- 第 1.8.15 図(3) 破砕部の EPMA 分析結果
- 第 1.8.16 図(1) 長石類の EPMA 分析結果(1)
- 第 1.8.16 図(2) 長石類の EPMA 分析結果(2)

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

- 第 1.8.17 図 破砕部の連続性確認結果 []
- 第 1.8.18 図 [] 150.90m 付近 CT 画像観察結果
- 第 1.8.19 図 [] 150.90m 付近 条線観察結果
- 第 1.8.20 図(1) [] 150.90m 付近 薄片観察結果(1)
- 第 1.8.20 図(2) [] 150.90m 付近 薄片観察結果(2)
- 第 1.8.20 図(3) [] 150.90m 付近 薄片観察結果(3)
- 第 1.8.21 図 [] 150.90m 付近 XRD 分析結果
- 第 1.8.22 図(1) [] 104.80m 付近 薄片観察結果
(1)
- 第 1.8.22 図(2) [] 104.80m 付近 薄片観察結果
(2)
- 第 1.8.23 図(1) [] 15.15m 付近 薄片観察結果(1)
- 第 1.8.23 図(2) [] 15.15m 付近 薄片観察結果(2)
- 第 1.8.24 図 破砕部の連続性確認結果 []
- 第 1.8.25 図 [] 32.35m 付近 CT 画像観察結果
- 第 1.8.26 図 [] 32.35m 付近 条線観察結果
- 第 1.8.27 図(1) [] 32.35m 付近 薄片観察結果(1)
- 第 1.8.27 図(2) [] 32.35m 付近 薄片観察結果(2)
- 第 1.8.27 図(3) [] 32.35m 付近 薄片観察結果(3)
- 第 1.8.28 図 [] 32.35m 付近 XRD 分析結果
- 第 1.8.29 図 [] 32.35m 付近 電子顕微鏡観察
結果
- 第 1.8.30 図(1) [] 80.65m 付近 薄片観察結果(1)
- 第 1.8.30 図(2) [] 80.65m 付近 薄片観察結果(2)
- 第 1.8.31 図(1) [] 16.63m 付近 薄片観察結果(1)
- 第 1.8.31 図(2) [] 16.63m 付近 薄片観察結果(2)

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

- 第 1.8.32 図 破砕部の連続性確認結果 []
- 第 1.8.33 図 [] 228.91m 付近 CT 画像観察結果
- 第 1.8.34 図 [] 228.91m 付近 条線観察結果
- 第 1.8.35 図(1) [] 228.91m 付近 薄片観察結果(1)
- 第 1.8.35 図(2) [] 228.91m 付近 薄片観察結果(2)
- 第 1.8.35 図(3) [] 228.91m 付近 薄片観察結果(3)
- 第 1.8.36 図 [] 228.91m 付近 XRD 分析結果
- 第 1.8.37 図(1) [] 87.08m 付近 薄片観察結果(1)
- 第 1.8.37 図(2) [] 87.08m 付近 薄片観察結果(2)
- 第 1.8.38 図(1) 活動性評価を代表する破砕帯があるその他の破砕部 薄片観察結果(1)
- 第 1.8.38 図(2) 活動性評価を代表する破砕帯があるその他の破砕部 薄片観察結果(2)
- 第 1.8.38 図(3) 活動性評価を代表する破砕帯があるその他の破砕部 薄片観察結果(3)
- 第 1.8.38 図(4) 活動性評価を代表する破砕帯があるその他の破砕部 薄片観察結果(4)
- 第 1.8.38 図(5) 活動性評価を代表する破砕帯があるその他の破砕部 薄片観察結果(5)
- 第 1.8.38 図(6) 活動性評価を代表する破砕帯があるその他の破砕部 薄片観察結果(6)
- 第 1.8.38 図(7) 活動性評価を代表する破砕帯があるその他の破砕部 薄片観察結果(7)
- 第 1.8.38 図(8) 活動性評価を代表する破砕帯があるその他の破砕部 薄片観察結果(8)
- 第 1.8.39 図(1) 破砕部⑤ [] 27.20m 付近 薄片観察結果(1)

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

- 第 1.8.39 図(2) 破砕部⑤ 27.20m 付近 薄片観察結果(2)
- 第 1.8.39 図(3) 破砕部⑤ 27.20m 付近 薄片観察結果(3)
- 第 1.8.40 図(1) 破砕部⑯ 46.08m 付近 薄片観察結果(1)
- 第 1.8.40 図(2) 破砕部⑯ 46.08m 付近 薄片観察結果(2)
- 第 1.8.40 図(3) 破砕部⑯ 46.08m 付近 薄片観察結果(3)
- 第 1.8.41 図(1) 破砕部の EPMA 分析結果(破砕部⑤ 27.20m 付近)
- 第 1.8.41 図(2) 破砕部の EPMA 分析結果(破砕部⑯ 46.08m 付近)
- 第 1.8.42 図(1) 破砕部④ 37.76m 付近 薄片観察結果(1)
- 第 1.8.42 図(2) 破砕部④ 37.76m 付近 薄片観察結果(2)
- 第 1.8.42 図(3) 破砕部④ 37.76m 付近 薄片観察結果(3)
- 第 1.8.43 図 破砕部の EPMA 分析結果 (破砕部④ 37.76m 付近)
- 第 1.8.44 図 ボーリング孔内水位図
- 第 1.9.1 図 特定重大事故等対処施設の配置及び解析断面位置図
- 第 1.9.2 図 解析要素分割図
- 第 1.9.3 図 解析要素分割図
- 第 1.9.4 図 境界条件
- 第 1.9.5 図 せん断弾性係数及び減衰定数のひずみ依存特性 (D 級)
- 第 1.9.6 図 せん断弾性係数及び減衰定数のひずみ依存特性 (堆積物・埋戻土・盛土等)
- 第 1.9.7 図 せん断弾性係数及び減衰定数のひずみ依存特性 (破砕帯)
- 第 1.9.8 図 入力地震動の考え方
- 第 1.9.9 図 解析用地下水位の設定方法
- 第 1.9.10 図 評価対象斜面及び解析断面位置図

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

- 第 6.2.3 図(2) 3 号炉取水口前及び 3 号炉放水口前を評価する場合の詳細津波計算モデル（敷地内）
- 第 6.2.3 図(3) 及び を評価する場合の詳細津波計算モデル（敷地内）
- 第 6.2.4 図 津波水位評価点位置図（3 号炉取水口前、3 号炉放水口前）
- 第 6.2.5 図 津波水位評価点位置図 、
- 第 6.2.21 図 選定した陸上地すべりの位置図（Lm1,2、Le5）
- 第 6.2.22 図 Watts 他による方法の初期水位波形及び計算条件（Lm1,2、Le5）
- 第 6.2.24 図 選定した陸上地すべりの位置図（Lts7、Lts12、Lts16）
- 第 6.2.25 図 Watts 他による方法の初期水位波形及び計算条件（Lts7、Lts12、Lts16）
- 第 6.2.26 図(1) 運動学的手法による計算条件（陸上地すべり(Lts7)）
- 第 6.2.26 図(2) 運動学的手法による計算条件（陸上地すべり(Lts12)）
- 第 6.2.26 図(3) 運動学的手法による計算条件（陸上地すべり(Lts16)）
- 第 6.2.27 図(1) 水位上昇側の組み合わせケースの検討（若狭海丘列付近断層（福井県モデル）＋海底地すべり）
- 第 6.2.27 図(2) 水位上昇側の組み合わせケースの検討（F O - A ～ F O - B ～熊川断層（すべり角 35 度）＋陸上地すべり）
- 第 6.2.29 図(1) 基準津波の時刻歴波形（基準津波 1 ～ 3）
- 第 6.2.29 図(2) 基準津波の時刻歴波形（基準津波 4 ～ 6）
- 第 6.2.31 図 基準津波定義位置における平均ハザード曲線
- 第 6.3.4 図 基準津波 4 の時刻歴波形（水位上昇側）
- 第 6.3.5 図 基準津波 5 の時刻歴波形（水位上昇側）

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

- 第 6.3.6 図 基準津波 6 の時刻歴波形（水位下降側）
- 第 6.3.10 図 基準津波 4 による水位分布図
- 第 6.3.11 図 基準津波 5 による水位分布図
- 第 6.3.12 図 基準津波 6 による水位分布図
- 第 6.3.16 図(1) 砂移動による地形変化量（基準津波 1、周辺の地形を反映）
- 第 6.3.16 図(2) 砂移動による地形変化量（基準津波 1、周辺の地形を反映）
- 第 6.3.16 図(3) 砂移動による地形変化量（基準津波 1、周辺の地形を反映）
- 第 6.3.17 図(1) 砂移動による地形変化量（基準津波 2、周辺の地形を反映）
- 第 6.3.17 図(2) 砂移動による地形変化量（基準津波 2、周辺の地形を反映）
- 第 6.3.17 図(3) 砂移動による地形変化量（基準津波 2、周辺の地形を反映）
- 第 6.3.18 図(1) 砂移動による地形変化量（基準津波 3、周辺の地形を反映）
- 第 6.3.18 図(2) 砂移動による地形変化量（基準津波 3、周辺の地形を反映）
- 第 6.3.18 図(3) 砂移動による地形変化量（基準津波 3、周辺の地形を反映）
- 第 6.3.19 図(1) 砂移動による地形変化量（基準津波 4、周辺の地形を反映）
- 第 6.3.19 図(2) 砂移動による地形変化量（基準津波 4、周辺の地形を反映）

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

- 第 6.3.19 図(3) 砂移動による地形変化量（基準津波 4、周辺の地形を反映）
- 第 6.3.20 図(1) 砂移動による地形変化量（基準津波 5、周辺の地形を反映）
- 第 6.3.20 図(2) 砂移動による地形変化量（基準津波 5、周辺の地形を反映）
- 第 6.3.20 図(3) 砂移動による地形変化量（基準津波 5、周辺の地形を反映）
- 第 6.3.21 図(1) 砂移動による地形変化量（基準津波 6、周辺の地形を反映）
- 第 6.3.21 図(2) 砂移動による地形変化量（基準津波 6、周辺の地形を反映）
- 第 6.3.21 図(3) 砂移動による地形変化量（基準津波 6、周辺の地形を反映）

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

変更前	変更後
<p>1.6 原子炉施設設置位置付近の地質・地質構造及び地盤</p> <p>1.7 原子炉施設設置位置付近の地盤の安定性評価</p> <p>1.8 地質調査に関する実証性</p> <p>1.8.1 地質調査の計画</p> <p>1.8.2 地質調査実施に当たっての管理体制</p> <p>1.8.3 作業管理及び指導</p> <p>1.8.4 地質調査結果の評価・とりまとめ</p> <p>1.9 参考文献</p>	<p>1.6 原子炉施設（特定重大事故等対処施設を除く）設置位置付近の地質・地質構造及び地盤</p> <p>1.7 原子炉施設（特定重大事故等対処施設を除く）設置位置付近の地盤の安定性評価</p> <p>1.10 地質調査に関する実証性</p> <p>1.10.1 地質調査の計画</p> <p>1.10.2 地質調査実施に当たっての管理体制</p> <p>1.10.3 作業管理及び指導</p> <p>1.10.4 地質調査結果の評価・とりまとめ</p> <p>1.11 参考文献</p>

(表)

変更前	変更後
第 1.8.1 表	第 1.10.1 表

(図)

変更前	変更後
第 6.2.5 図～第 6.2.19 図 第 6.2.22 図 第 6.2.23 図 第 6.2.25 図 第 6.2.27 図 第 6.3.4 図～第 6.3.6 図 第 6.3.7 図～第 6.3.9 図	第 6.2.6 図～第 6.2.20 図 第 6.2.23 図 第 6.2.28 図 第 6.2.30 図 第 6.2.32 図 第 6.3.7 図～第 6.3.9 図 第 6.3.13 図～第 6.3.15 図

頁	行	補正前	補正後
6-1-134	上 14 行～ 上 15 行	…示す位置に <u>18</u> 本、総延長約 <u>1,850m</u> のボーリング調査…	…示す位置に <u>19</u> 本、総延長約 <u>2,080m</u> のボーリング調査…
6-1-136	上 15 行～ 下 13 行	<div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> ボーリング孔で認められているその他の破砕部は隣接するいずれのボーリング孔へも連続しないことを確認している。また、 <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 100%; width: 100%;"></div>
	下 11 行～ 下 9 行	<div style="border: 1px solid black; height: 100%; width: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 100%; width: 100%;"></div>
	下 8 行～ 下 7 行	<div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 100%; width: 100%;"></div>
	下 3 行	…西に傾斜する破砕帯である。――	…西に傾斜する破砕帯である。「1.6.2(2)地質構造」に記載する破砕帯及び特定重大事故等対処施設設置位置付近の 3 条の破砕帯について、走向傾斜による類型化を行った結果、 N-S 走向の高角に、 は NE-SW 走向の中角に、 は NE-SW 走向の高角に分類でき、それぞれ「1.6.2(2)地質構造」に記載するいずれかの破砕帯と同じ走向傾斜の分類に位置づけら

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

頁	行	補 正 前	補 正 後
6-1-137	上 1 行	… (第 1.8.14 図) 。 _____	<p>れることを確認した (第 1.8.3 表) 。</p> <p>… (第 1.8.14 図) 。<u>破碎部の主成分組成をエレクトロンプローブ・マイクロアナライザーによる分析 (以下、「EPMA 分析」という。) で確認すると、最新ゾーンの粘土鉱物脈は分帯が認められないことから、X 線回折法で認められた粘土鉱物は混在していると考えられる (第 1.8.15 図) 。粘土状破碎部から採取した試料で X 線回折法を行った結果、粘土状破碎部は新鮮花崗岩に比べ斜長石やカリ長石の割合が小さくなっており、スメクタイト、雲母粘土鉱物等の粘土鉱物が生成していることから、熱水変質を受けていると判断できる (第 1.8.2 表) 。破碎部からの距離に応じた曹長石化の程度を比較するために EPMA 分析を行った結果、特定重大事故等対処施設設置位置周辺の破碎部近傍及び周辺も敷地内と同様に新鮮岩と比較してアルバイト率が大きいことから、熱水変質を受けて曹長石化したと判断される (第 1.8.16 図) 。</u></p> <p>以上より、<u>破碎部の粘土鉱物は熱水変質作用により生成したものであり、熱水変質作用は江若花崗岩の形成やドレライト貫入時</u></p>

頁	行	補正前	補正後
			期とほぼ同時期であると 考えられ、少なくとも後期 更新世以降の熱水活動で はない。
	上5行～ 上6行	…粘土状破碎部) 及び [] 孔の深度…	…粘土状破碎部) 、 [] 孔の深度…
	上7行	…角礫状破碎部) _____に 認められた (第 1.8.15 図)。	…角礫状破碎部) 及び [] 孔の深度 15.15m 付近 (N24° E/77° E、礫混じ り粘土状破碎部と固結し た角礫状破碎部) に認めら れた (第 1.8.17 図)。
	上9行～ 上10行	…認められた (第 1.8.16 図)。CT 画像観察…	…認められた (第 1.8.18 図)。CT 画像観察…
	上11行～ 上12行	…を示す (第 1.8.17 図)。 変形組織の観察…	…を示す (第 1.8.19 図)。 変形組織の観察…
	上13行～ 上14行	…最新ゾーンには _____ 繰 り返し活動…	…最新ゾーンには敷地近 傍の白木一丹生断層で認 められる繰り返し活動…
	上15行～ 下14行	…不明瞭になっている。 また、最新面を横断する粘 土鉱物脈もあり、変形して いない (第 1.8.18 図)。 粘土状破碎部…	…不明瞭になっており、 そのうち最新面を横断す る粘土鉱物脈は、変形して いない (第 1.8.20 図)。 粘土状破碎部…
	下10行～ 下9行	…判断される (第 1.8.19 図)。 _____ また、現在の広 域応力場…	…判断される (第 1.8.21 図)。薄片を作成したチッ プを用いて、EPMA 分析を 行い、破碎部の最新ゾーン の粘土鉱物脈の主成分組 成の比較を行った。分析の 結果、最新ゾーンには分帯 が認められないことから、 X線回折法で認められた雲 母粘土鉱物とスメクタイ

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

頁	行	補正前	補正後
	<p data-bbox="395 1686 496 1720">下7行</p> <p data-bbox="395 1809 528 1888">下6行～ 下3行</p>	<p data-bbox="587 1686 975 1765">…調和しない（第 1.8.2 表）。</p> <p data-bbox="587 1809 975 1962">以上より、 は、最新活動時の運動センスが正断層センスであり、現在の広域応力場から推定</p>	<p data-bbox="1002 282 1390 349">トは混在していると考えられる（第 1.8.15 図）。</p> <p data-bbox="1002 360 1390 842"> 孔の深度 104.80m 付近の破砕部の CT 画像観察及び条線観察を実施した上で薄片を観察した結果、最新面及びその周辺に粘土鉱物が網目状に発達し、最新面が粘土鉱物で充填され不明瞭になっており、そのうち最新面を横断する粘土鉱物脈は、変形していない（第 1.8.22 図）。</p> <p data-bbox="1002 853 1390 1301"> の深度 15.15m 付近の破砕部の CT 画像観察及び条線観察を実施した上で薄片を観察した結果、最新面及びその周辺に粘土鉱物が網目状に発達し、最新面が粘土鉱物で充填され不明瞭になっており、そのうち最新面を横断する粘土鉱物脈は、変形していない（第 1.8.23 図）。</p> <p data-bbox="1002 1312 1390 1547">また、 と走向傾斜が類似する破砕帯（Ⅱ-S-4 破砕帯）では、粘土鉱物脈の横断が明瞭であることを確認した（第 1.8.3 表）。</p> <p data-bbox="1002 1559 1390 1637">また、現在の広域応力場…</p> <p data-bbox="1002 1686 1390 1765">…調和しない（第 1.8.4 表）。</p> <p data-bbox="1002 1809 1390 1928">以上のことを総合的に判断し、少なくとも後期更新世以降…</p>

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

頁	行	補正前	補正後
6-1-138		<u>される運動センスとは調和しないこと、最新の熱水変質作用以降の活動が認められないことから、少なくとも後期更新世以降…</u>	
	下 2 行	…断層等ではないと評価する____。	…断層等ではないと評価する <u>(第 1.8.5 表)</u> 。
	上 6 行～ 上 7 行	… <u>破碎部</u>) に認められた(第 1.8.20 図)。	… <u>破碎部</u>) に認められた(第 1.8.24 図)。
	上 9 行～ 上 10 行	…断層面が認められた(第 1.8.21 図)。CT 画像観察…	…断層面が認められた(第 1.8.25 図)。CT 画像観察…
	上 11 行～ 上 12 行	…条線角度は 88° N を示す(第 1.8.22 図)。変形組織の観察…	…条線角度は 88° N を示す(第 1.8.26 図)。変形組織の観察…
	上 13 行～ 上 14 行	…最新ゾーンには____ <u>繰り返し活動</u> …	…最新ゾーンには <u>敷地近傍の白木一丹生断層で認められる繰り返し活動</u> …
	上 15 行～ 下 14 行	… <u>不明瞭になっている。また、最新面を横断する粘土鉱物脈もあり、変形していない(第 1.8.23 図)。粘土状破碎部…</u>	… <u>不明瞭になっており、そのうち最新面を横断する粘土鉱物脈は、変形していない(第 1.8.27 図)。粘土状破碎部…</u>
下 10 行～ 下 9 行	…判断される(第 1.8.24 図)。____ <u>破碎部の最新面</u> …	…判断される(第 1.8.28 図)。 <u>薄片を作成したチップを用いて、EPMA 分析を行い、破碎部の最新ゾーンの粘土鉱物脈の主成分組成の比較を行った。分析の結果、最新ゾーンには分帯が認められないことから、X線回折法で認められた雲母粘土鉱物とスメクタイトは混在していると考え</u>	

頁	行	補正前	補正後
	下8行～ 下6行	<p>…破壊されていない（第1.8.25図）。</p> <p>また、現在の広域応力場…</p>	<p>られる（第1.8.15図）。 破砕部の最新面…</p> <p>…破壊されていない（第1.8.29図）。</p> <p>□ 孔の深度80.65m付近の破砕部CT画像観察及び条線観察を実施した上で薄片を観察した結果、最新面及びその周辺に粘土鉱物が網目状に発達し、最新面が粘土鉱物で充填され不明瞭になっており、そのうち最新面を横断する粘土鉱物脈は、変形していない（第1.8.30図）。</p> <p>□ 孔の深度16.63m付近の破砕部のCT画像観察及び条線観察を実施した上で薄片を観察した結果、最新面及びその周辺に粘土鉱物が網目状に発達し、最新面が粘土鉱物で充填され不明瞭になっており、そのうち最新面を横断する粘土鉱物脈は、変形していない（第1.8.31図）。</p> <p>また、□と走向傾斜が類似する破砕帯（C破砕帯）では、粘土鉱物脈の横断が明瞭であることを確認した（第1.8.3表）。</p> <p>また、現在の広域応力場…</p>
6-1-138	下4行	…調和しない（第1.8.2表）。	…調和しない（第1.8.4表）。
6-1-138 ～	下3行～ 上1行	以上より、□は、最新活動時の運動センス	以上のことを総合的に判断し、少なくとも後期更

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

頁	行	補正前	補正後
6-1-139		<u>が正断層センスであり、現在の広域応力場から推定される運動センスとは調和しないこと、最新の熱水変質作用以降の活動が認められないことから、少なくとも後期更新世以降…</u>	新世以降…
6-1-139	上 2 行	…断層等ではないと評価する_____。	…断層等ではないと評価する <u>(第 1.8.5 表)</u> 。
	上 8 行～ 上 9 行	… <u>破砕部</u>) に認められた(第 1.8.26 図)。	… <u>破砕部</u>) に認められた(第 1.8.32 図)。
	上 11 行～ 上 12 行	…認められた(第 1.8.27 図)。CT 画像観察…	…認められた(第 1.8.33 図)。CT 画像観察…
	上 13 行～ 上 14 行	… <u>条線角度は 88° N を示す(第 1.8.28 図)</u> 。変形組織の観察…	… <u>条線角度は 88° N を示す(第 1.8.34 図)</u> 。変形組織の観察…
	上 15 行～ 下 15 行	… <u>最新ゾーンには_____繰り返し活動…</u>	… <u>最新ゾーンには敷地近傍の白木-丹生断層で認められる繰り返し活動…</u>
	下 14 行～ 下 12 行	… <u>不明瞭になっている。また、最新面を横断する粘土鉱物脈もあり、変形していない(第 1.8.29 図)</u> 。粘土状破砕部…	… <u>不明瞭になっており、そのうち最新面を横断する粘土鉱物脈は、変形していない(第 1.8.35 図)</u> 。粘土状破砕部…
	下 8 行	…判断される(第 1.8.30 図)。_____	…判断される(第 1.8.36 図)。 <u>また、薄片を作成したチップを用いて、EPMA 分析を行い、破砕部の最新ゾーンの粘土鉱物脈の主成分組成の比較を行った。分析の結果、最新ゾーンには分帯が認められないことから、X 線回折法で認められた雲母粘土鉱物とス</u>

頁	行	補正前	補正後
6-1-139	下5行～ 下1行	<p>…調和しない（第 1.8.2 表）。</p> <p>以上より、<u> </u>は、<u>最新活動時の運動センスが正断層センスであり、現在の広域応力場から推定される運動センスとは調和しないこと、最新の熱水変質作用以降の活動が認められないことから、少なくとも後期更新世以降…</u></p>	<p><u>メクタイトは混在していると考えられる（第1.8.15 図）。</u></p> <p><u> </u>孔の深度 87.08 m 付近の破砕部の CT 画像観察及び条線観察を実施した上で薄片を観察した結果、<u>自生の方解石が認められ、破砕されていない（第 1.8.37 図）。</u></p> <p>また、<u> </u>と走向傾斜が類似する破砕帯（F-M3-9 破砕帯）では、<u>粘土鉱物脈の横断が明瞭であることを確認した（第1.8.3 表）。</u></p> <p>…調和しない（第 1.8.4 表）。</p> <p>以上のことを総合的に判断し、<u>少なくとも後期更新世以降…</u></p>
6-1-140	上1行～ 上2行	<p>…断層等ではないと評価する<u> </u>。</p> <p><u> </u></p> <p>(3) 地下水位調査の結果</p>	<p>…断層等ではないと評価する<u>（第 1.8.5 表）。</u></p> <p>d. <u>その他の破砕部</u></p> <p>特定重大事故等対処施設設置位置付近において、<u>その他の破砕部として</u><u> </u></p> <p><u> </u>（以下、「破砕部①」という）、<u> </u></p> <p><u> </u>（以下、「破砕部②」という）、<u> </u></p> <p><u> </u>（以</p>

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

頁	行	補正前	補正後
			<p>下、「破砕部③」という)、 [] 孔の深度 37.76m 付近 の破砕部 (以下、「破砕部 ④」という)、 [] 孔の 深度 26.55m~27.25m 付近 の破砕部 (以下、「破砕部 ⑤」という)、 [] 孔の 深度 28.55~28.90m 付近 の破砕部 (以下、「破砕部 ⑥」という)、 [] 孔の 深度 37.70m 付近の破砕部 (以下、「破砕部⑦」とい う)、 [] 孔の深度 216. 70m 付近の破砕部 (以下、 「破砕部⑧」という)、 [] [] 孔の深度 18.80m 付 近の破砕部 (以下、「破砕 部⑨」という)、 [] 孔の深度 39.05m~39.25m 付近の破砕部 (以下、「破 砕部⑩」という)、 [] [] 孔の深度 71.50m 付近の 破砕部 (以下、「破砕部⑪」 という)、 [] 孔の深 度 71.78m 付近の破砕部 (以下、「破砕部⑫」とい う)、 [] 孔の深度 8 0.35m~80.40m 付近の破砕 部 (以下、「破砕部⑬」と いう)、 [] 孔の深度 85.65m 付近の破砕部 (以 下、「破砕部⑭」という)、 [] 孔の深度 45.90m 付近の破砕部 (以下、「破 砕部⑮」という)、 [] [] 孔の深度 46.08m 付近の 破砕部 (以下、「破砕部⑯」 という)、 [] 孔の深 度 48.40m~48.50m 付近の 破砕部 (以下、「破砕部⑰」 という)、 [] 孔の深</p>

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

頁	行	補 正 前	補 正 後
			<p>度 58.75m 付近の破砕部（以下、「破砕部⑱」という）及び [] 孔の深度 5.20m 付近の破砕部（以下、「破砕部⑲」という）の計 19 か所の破砕部が認められた。これらは連続性（平面的な広がり）が認められず、変質区分は変質 2～変質 4 と熱水変質作用を被っている（第 1.8.6 表）。その他の破砕部は大部分がボーリングでのみ確認されており、露頭や剥ぎ取り面による観察を行っていないことから、走向傾斜による類型化を行い、詳細な観察をした上で同様の走向傾斜を有する破砕帯に活動性評価を代表させた。</p> <p>設置許可基準規則第 38 条の対象となる破砕部について走向傾斜による類型化を行った結果、活動性評価を代表する破砕帯と走向傾斜が類似する破砕部である破砕部①、破砕部⑥、破砕部⑦、破砕部⑧、破砕部⑨、破砕部⑩、破砕部⑰及び破砕部⑲と走向傾斜が異なる破砕部である破砕部⑤及び破砕部⑱に分類できた（第 1.8.7 表）。破砕部⑦、破砕部⑧及び破砕部⑲は N-S 走向の高角に分類でき、Ⅱ-S-3 破砕帯及びⅡ-S-4 破砕帯と同じ分類である。破砕部①、破砕部⑥、破砕部⑨、破砕部⑩及び破</p>

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

頁	行	補 正 前	補 正 後
			<p>碎部⑰は NE-SW 走向の高角に分類でき、B 破碎帯、D 破碎帯、E 破碎帯、F-M 1-1 破碎帯及び F-M 3-9 破碎帯と同じ分類である。</p> <p>破碎部①、破碎部⑥、破碎部⑦、破碎部⑧、破碎部⑨、破碎部⑩、破碎部⑰及び破碎部⑱は活動性評価を代表する破碎帯と同様な性状(熱水変質を被っている破碎部(変質2~変質4))であることを確認した。また、現在の広域応力場から算定される各破碎部の最適すべり角と条線観察結果から得られた条線角度とのミスフィット角は大きいため、現在の広域応力場とは調和しない(第 1.8.38 図、第 1.8.8 表)。以上より、破碎部①、破碎部⑥、破碎部⑦、破碎部⑧、破碎部⑨、破碎部⑩、破碎部⑰及び破碎部⑱の活動性評価は、活動性評価を代表する破碎帯(B 破碎帯、D 破碎帯、E 破碎帯、F-M 1-1 破碎帯、F-M 3-9 破碎帯、II-S-3 破碎帯及び II-S-4 破碎帯)に代表させることで、少なくとも後期更新世以降活動していないと考えられ、将来活動する可能性のある断層等ではないと評価する。</p> <p>破碎部⑤及び破碎部⑰の CT 画像観察及び条線観察を実施した上で薄片観</p>

頁	行	補 正 前	補 正 後
			<p> <u>察を行った結果、最新面及びその周辺に粘土鉱物が網目状に発達し、最新面が粘土鉱物で充填され不明瞭になっており、そのうち最新面を横断する粘土鉱物脈は、変形していない（第 1.8.39 図、第 1.8.40 図）。破砕部から採取した試料で X 線回折法を行った結果、新鮮な花崗岩に比べ、斜長石やカリ長石の割合が小さく、スメクタイト、雲母粘土鉱物及びカオリン鉱物を生成していることから、各破砕部は熱水変質作用を受けていると判断される（第 1.8.2 表）。薄片を作成したチップを用いて、EPMA 分析を行い、破砕部の最新ゾーンの粘土鉱物脈の主成分組成の比較を行った。分析の結果、最新ゾーンには分帯が認められないことから、X 線回折法で認められた雲母粘土鉱物とスメクタイトは混在していると考えられる（第 1.8.41 図）。また、現在の広域応力場から算定される各破砕部の最適すべり角と条線観察結果から得られた条線角度とのミスフィット角は大きいため、現在の広域応力場とは調和しない（第 1.8.8 表）。以上のことから、少なくとも後期更新世以降活動していないと考えられ、将来活動する可能性のある断層等ではないと</u> </p>

頁	行	補 正 前	補 正 後
			<p>評価する。</p> <p>設置許可基準規則第 39 条の対象となる破砕部について走向傾斜による類型化を行った結果、活動性評価を代表する破砕帯と走向傾斜が類似する破砕部②、破砕部③、破砕部⑪、破砕部⑫、破砕部⑬、破砕部⑭及び破砕部⑱と走向傾斜が異なる破砕部④及び破砕部⑮に分類できた（第 1.8.9 表）。破砕部⑫は N-S 走向の高角に分類でき、Ⅱ-S-3 破砕帯及びⅡ-S-4 破砕帯と同じ分類である。破砕部⑬及び破砕部⑭は NE-SW 走向の中角に分類でき、C 破砕帯と同じ分類である。破砕部②、破砕部③、破砕部⑪及び破砕部⑱は NE-SW 走向の高角に分類でき、B 破砕帯、D 破砕帯、E 破砕帯、F-M1-1 破砕帯及び F-M3-9 破砕帯と同じ分類である。</p> <p>破砕部②、破砕部③、破砕部⑪、破砕部⑫、破砕部⑬、破砕部⑭及び破砕部⑱は活動性評価を代表する破砕帯と同様な性状（熱水変質を被っている破砕部（変質 2～変質 4））であることを確認した。また、破砕部の規模が小さい（粘土幅が破砕帯と比較して小さい）ことを確認した（第 1.8.9 表）。以上より、破砕部②、破砕部③、破砕部⑪、破砕部⑫、破砕部⑬、</p>

頁	行	補 正 前	補 正 後
			<p>破砕部⑭及び破砕部⑱の活動性評価は、活動性評価を代表する破砕帯（B破砕帯、C破砕帯、D破砕帯、E破砕帯、F-M1-1破砕帯、F-M3-9破砕帯、II-S-3破砕帯及びII-S-4破砕帯）に代表させることで、少なくとも後期更新世以降活動していないと考えられ、震源として考慮する活断層ではないと評価する。</p> <p>破砕部④のCT画像観察及び条線観察を実施した上で薄片観察を行った結果、最新面及びその周辺に粘土鉱物が網目状に発達し、最新面が粘土鉱物で充填され不明瞭になっており、そのうち最新面を横断する粘土鉱物脈は、変形していない。さらに、最新ゾーン中に自生の方解石が生成し、破砕されていない（第1.8.42図）。破砕部から採取した試料でX線回折法を行った結果、新鮮な花崗岩に比べ、斜長石やカリ長石の割合が小さく、スメクタイト、雲母粘土鉱物及びカオリン鉱物を生成していることから、破砕部は熱水変質作用を受けていると判断される（第1.8.2表）。薄片を作成したチップを用いて、EPMA分析を行い、破砕部の最新ゾーンの粘土鉱物脈の主成分組成の比較を行った。分析の結果、最新ゾーンには</p>

頁	行	補 正 前	補 正 後
			<p>分帯が認められないことから、X線回折法で認められた雲母粘土鉱物とスメクタイトは混在していると考えられる（第1.8.43図）。また、現在の広域応力場から算定される破砕部の最適すべり角と条線観察結果から得られた条線角度とのミスフィット角は大きいため、現在の広域応力場とは調和しない（第1.8.8表）。以上のことから、少なくとも後期更新世以降活動していないと考えられ、震源として考慮する活断層ではないと評価する。</p> <p>破砕部⑮については、走向傾斜が類似する破砕部⑯で最新面と熱水変質の痕跡との関係及び活動センスを確認しており、粘土幅は破砕部⑮（幅5mm）よりも破砕部⑯（幅10mm）の方が、規模が大きいことを確認した（第1.8.9表）。以上より、破砕部⑮の活動性評価は、破砕部⑯に代表させることで、少なくとも後期更新世以降活動していないと考えられ、震源として考慮する活断層ではないと評価する。</p> <p>以上のことから、特定重大事故等対処施設設置位置付近で認められたその他の破砕部のうち設置許可基準規則第38条対象の破砕部は将来活動する可能性のある断層等ではな</p>

頁	行	補正前	補正後
6-1-141			いと評価し、設置許可基準規則第 39 条対象の破砕部は、震源として考慮する活断層ではないと評価する(第 1.8.10 表)。 (3) 地下水位調査の結果
	上 3 行～ 上 4 行	…調査の結果は、第 1.8.31 図に示すとおりである。	…調査の結果は、第 1.8.44 図に示すとおりである。
	下 4 行	…岩石試験結果は第 1.8.3 表に示すとおりである。	…岩石試験結果は第 1.8.11 表に示すとおりである。
	下 1 行	…P 波及び S 波は第 1.8.4 表に示すとおりである。	…P 波及び S 波は第 1.8.12 表に示すとおりである。
	上 8 行～ 上 9 行	… …については、 <u> </u> [C _L] 級以上…	… …については、概ね [C _L] 級以上…
	上 12 行～ 上 13 行	… …については、 <u> </u> …	…及び… …については、 <u> </u> <u> </u> に比べて規模が小さく、かつ <u> </u> に近接し同一の地盤に支持されることから <u> </u> …
下 4 行	…モデル化した。 <u> </u> 静的解析における…	…モデル化した。また、 …及び… …は、それぞれ… …及び… …に対して解析断面の奥行方向に連続することからモデル化することとし、その解析用モデルは、内空を考慮し平面ひずみ要素としてモデル化した。静的解析における…	

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

頁	行	補正前	補正後
6-1-142	下 13 行～ 下 12 行	…については <u>建屋基礎底面</u> 、その他…	…については <u>MMR (コンクリート) 等の底面</u> 、その他…
	下 12 行～ 下 11 行	…設定した。____解析用地下水水位…	…設定した。なお、____ ____、 <u>安定性評価</u> においては____ ____を考慮する。解析用地下水水位…
6-1-143	上 7 行～ 上 8 行	…地震時最大接地圧は、 <u>1.60N/mm²</u> である…	…地震時最大接地圧は、 <u>1.6N/mm²</u> である…
	上 10 行～ 上 12 行	…基礎地盤は、____〔C _L 〕級以上の岩盤____で構成されている。 <u>岩盤の支持力試験結果から、〔C_L〕級の極限支持力度は14.0N/m²以上であると評価</u> …	…基礎地盤は、____ ____で構成されている。____の支持力度は、 <u>社団法人日本道路協会(2012)⁽¹⁸⁶⁾に基づき8.1N/mm²</u> であると評価…
	下 14 行～ 下 12 行	…除して求めた。____想定すべり面は____ <u>建屋</u> ____ <u>底面</u> を通るすべり面、____ <u>破碎帯</u> 沿いすべり面及び <u>局所安全係数</u> …	…除して求めた。なお、 <u>すべり安全率を算出する際には</u> 、____及び____ ____のせん断抵抗力は期待しないものとした。想定すべり面は、____ ____の底面を通るすべり面、 <u>MMR (コンクリート) の中</u> を通るすべり面、 <u>岩盤の中</u> を通り <u>構造物の上下</u> を通るすべり面、 <u>岩盤及びMMR (コンクリート) の中</u> を通るすべり面、 <u>構造物の中</u> を通るすべり面、 <u>破碎帯</u> 沿いすべり面並

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。







頁	行	補正前	補正後
6-1-144			びに局所安全係数…
	下 10 行	…すべり安全率は <u>1.8</u> であり…	…すべり安全率は <u>1.7</u> であり…
	上 3 行	…最大傾斜は <u>1/9,100</u> である。	…最大傾斜は <u>1/10,000</u> である。
	上 10 行～ 上 11 行	…については、 <u> </u> MMR (コンクリート) を含む [C ₁] 級以上の岩盤に支持されている…	…については、 [] に支持されている…
	下 12 行	…最大傾斜は <u>1/5,200</u> であり…	…最大傾斜は <u>1/4,500</u> であり…
	下 13 行	…地殻変動量は Okada (1992) ⁽¹⁸⁵⁾ の手法…	…地殻変動量は Okada (1992) ⁽¹⁸⁷⁾ の手法…
6-1-145	下 11 行～ 下 10 行	… [] で <u>1/3,300</u> であり…	… [] で <u>1/3,100</u> であり…
	下 2 行	[] である。…	[] である。…
	上 1 行～ 上 3 行	…記載のとおりである。また、 [] については、 [] の評価に代表させるものとする。	…記載のとおりである。
	上 4 行～ 上 5 行	以下、 [] 周辺斜面の安定性評価について、以下の検討を実施した。	以下、 [] の周辺斜面の安定性評価を実施した。
	上 8 行	… [] と周辺斜面との…	… [] と周辺斜面との…
	上 11 行	…JEAG4601-1987」 ⁽¹⁸⁶⁾ 及	…JEAG4601-1987」 ⁽¹⁸⁸⁾ 及

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

頁	行	補正前	補正後
6-1-163	下8行～ 下7行	び土砂災害防止法 ⁽¹⁸⁷⁾ を参考… …p. 624-635 _____ (185) Okada, Y. …	び土砂災害防止法 ⁽¹⁸⁹⁾ を参考… …p. 624-635 (185) 社団法人土木学会(2013):コンクリート標準示方書 ダムコンクリート編 2013年制定, p. 34-35 (186) 社団法人日本道路協会(2012):道路橋示方書 (I 共通編・IV下部構造編)・同解説 平成24年3月, p. 150-164 (187) Okada, Y. …
	下4行	(186) 社団法人日本…	(188) 社団法人日本…
	下2行	(187) 土砂災害警戒…	(189) 土砂災害警戒…
6-1-164		第1.8.1表 ボーリングコアのR.Q.D.	別紙6-1-1に変更する。
6-1-164 と 6-1-165 の間		(記載の追加)	別紙6-1-2を追加する。
		(記載の追加)	別紙6-1-3を追加する。
6-1-165		第1.8.2表 破砕帯の条線観察結果と現在の応力場に対する最適すべり角	別紙6-1-4に変更する。
6-1-165 と 6-1-166 の間		(記載の追加)	別紙6-1-5を追加する。
		(記載の追加)	別紙6-1-6を追加する。

頁	行	補正前	補正後
		(記載の追加)	別紙 6-1-7 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-8 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-9 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-10 を追加する。
6-1-166		第 1.8.3 表 岩石試験結果平均表	別紙 6-1-11 に変更する。
6-1-167		第 1.8.4 表 P S 検層結果	別紙 6-1-12 に変更する。
6-1-168		第 1.9.1 表(1) 解析用物性値 (その 1)	別紙 6-1-13 に変更する。
6-1-169		第 1.9.1 表(2) 解析用物性値 (その 2)	別紙 6-1-14 に変更する。
6-1-170		第 1.9.2 表 支持力に対する解析結果 <input type="text"/>	別紙 6-1-15 に変更する。
		<input type="text"/>	
		第 1.9.3 表 支持力に対する解析結果 <input type="text"/>	別紙 6-1-15 に変更する。
		<input type="text"/>	
6-1-171		第 1.9.4 表 すべり安全率一覧表 <input type="text"/>	別紙 6-1-16 に変更する。
		<input type="text"/>	
		第 1.9.5 表 すべり安全率一覧表 <input type="text"/>	別紙 6-1-17 に変更する
		<input type="text"/>	
6-1-172		第 1.9.6 表 基礎底面の最大相対変位量及び最大傾斜 <input type="text"/>	別紙 6-1-18 に変更する。

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

頁	行	補正前	補正後
6-1-173		第 1.9.7 表 基礎底面の最大相対変位量及び最大傾斜 	別紙 6-1-18 に変更する。
6-1-174		第 1.9.8 表 すべり安全率一覧表  	別紙 6-1-19 に変更する。
6-1-176		第 1.10.1 表 地質調査会社一覧表	別紙 6-1-20 に変更する。
6-1-177		第 1.8.1 図 特定重大事故等対処施設設置位置付近の地質調査位置図	別紙 6-1-21 に変更する。
6-1-178		第 1.8.2 図 ボーリング孔水位観測位置図	別紙 6-1-22 に変更する。
6-1-179		第 1.8.3 図 岩石試験試料採取位置図	別紙 6-1-23 に変更する。
6-1-180		第 1.8.4 図 P S 検層測定位置図	別紙 6-1-24 に変更する。
6-1-181		第 1.8.5 図 ボーリング柱状図 	別紙 6-1-25 に変更する。
6-1-182		第 1.8.6 図 特定重大事故等対処施設設置位置付近の地質水平断面図 (E. L. +0m)	別紙 6-1-26 に変更する。
6-1-183		第 1.8.7 図(1) 地質鉛直断面図 	別紙 6-1-27 に変更する。
6-1-183		第 1.8.7 図(2) 地質鉛直断面図 	別紙 6-1-28 に変更する。
6-1-183 と		(記載の追加)	別紙 6-1-29 を追加する。

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

頁	行	補正前	補正後
6-1-184 の間		(記載の追加)	別紙 6-1-30 を追加する。
6-1-184		第 1.8.8 図 既往破碎帯 の連続性検討	別紙 6-1-31 に変更する。
6-1-185		第 1.8.9 図 既往破碎帯 の連続性確認結果 <input type="checkbox"/>	別紙 6-1-32 に変更する。
6-1-186		第 1.8.10 図 既往破碎帯 の連続性確認結果 <input type="checkbox"/>	別紙 6-1-33 に変更する。
6-1-187		第 1.8.11 図 既往破碎帯 の連続性確認結果 <input type="checkbox"/>	別紙 6-1-34 に変更する。
6-1-188		第 1.8.12 図 既往破碎帯 の連続性確認結果 <input type="checkbox"/>	別紙 6-1-35 に変更する。
6-1-189		第 1.8.13 図 既往破碎帯 の連続性確認結果 <input type="checkbox"/>	別紙 6-1-36 に変更する。
6-1-190		第 1.8.14 図 破碎部のコ ア観察結果	別紙 6-1-37 に変更する。
6-1-190 と 6-1-191 の間		(記載の追加)	別紙 6-1-38 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-39 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-40 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-41 を追加する。

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

頁	行	補 正 前	補 正 後
		(記載の追加)	別紙 6-1-42 を追加する。
6-1-191		第 1.8.15 図 破砕部の連続性確認結果 []	別紙 6-1-43 に変更する。
6-1-192		第 1.8.16 図 [] [] 150.90m 付近 C T 画像観察結果	別紙 6-1-44 に変更する。
6-1-193		第 1.8.17 図 [] [] 150.90m 付近 条線観察結果	別紙 6-1-45 に変更する。
6-1-194		第 1.8.18 図(1) [] [] 150.90m 付 近 薄片観察結果(1)	別紙 6-1-46 に変更する。
6-1-195		第 1.8.18 図(2) [] [] 150.90m 付 近 薄片観察結果(2)	別紙 6-1-47 に変更する。
6-1-196		第 1.8.18 図(3) [] [] 150.90m 付 近 薄片観察結果(3)	別紙 6-1-48 に変更する。
6-1-197		第 1.8.19 図 [] [] 150.90m 付近 X RD 分析結果	別紙 6-1-49 に変更する。
6-1-197 と 6-1-198 の間		(記載の追加)	別紙 6-1-50 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-51 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-52 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-53 を追加する。

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

頁	行	補正前	補正後
6-1-198		第 1.8.20 図 破砕部の連続性確認結果 []	別紙 6-1-54 に変更する。
6-1-199		第 1.8.21 図 [] [] 32.35m 付近 CT 画像観察結果	別紙 6-1-55 に変更する。
6-1-200		第 1.8.22 図 [] [] 32.35m 付近 条線観察結果	別紙 6-1-56 に変更する。
6-1-201		第 1.8.23 図(1) [] [] 32.35m 付近 薄片観察結果(1)	別紙 6-1-57 に変更する。
6-1-202		第 1.8.23 図(2) [] [] 32.35m 付近 薄片観察結果(2)	別紙 6-1-58 に変更する。
6-1-203		第 1.8.23 図(3) [] [] 32.35m 付近 薄片観察結果(3)	別紙 6-1-59 に変更する。
6-1-204		第 1.8.24 図 [] [] 32.35m 付近 XRD 分析結果	別紙 6-1-60 に変更する。
6-1-205		第 1.8.25 図 [] [] 32.35m 付近 電子顕微鏡観察結果	別紙 6-1-61 に変更する。
6-1-205 と 6-1-206 の間		(記載の追加)	別紙 6-1-62 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-63 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-64 を追加する。



枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

頁	行	補正前	補正後
		(記載の追加)	別紙 6-1-65 を追加する。
6-1-206		第 1.8.26 図 破砕部の連続性確認結果 []	別紙 6-1-66 に変更する。
6-1-207		第 1.8.27 図 [] [] 228.91m 付近 C T 画像観察結果	別紙 6-1-67 に変更する。
6-1-208		第 1.8.28 図 [] [] 228.91m 付近 条線観察結果	別紙 6-1-68 に変更する。
6-1-209		第 1.8.29 図(1) [] [] 228.91m 付 近 薄片観察結果(1)	別紙 6-1-69 に変更する。
6-1-210		第 1.8.29 図(2) [] [] 228.91m 付 近 薄片観察結果(2)	別紙 6-1-70 に変更する。
6-1-211		第 1.8.29 図(3) [] [] 228.91m 付 近 薄片観察結果(3)	別紙 6-1-71 に変更する。
6-1-212		第 1.8.30 図 [] [] 228.91m 付近 X RD 分析結果	別紙 6-1-72 に変更する。
6-1-212 と 6-1-213 の間		(記載の追加)	別紙 6-1-73 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-74 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-75 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-76 を追加する。

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

頁	行	補正前	補正後
		(記載の追加)	別紙 6-1-77 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-78 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-79 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-80 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-81 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-82 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-83 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-84 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-85 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-86 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-87 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-88 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-89 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-90 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-91 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-92 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-93 を追加する。
		(記載の追加)	別紙 6-1-94 を追加する。
6-1-213		第 1.8.31 図 ボーリング 孔内水位図 	別紙 6-1-95 に変更する。
6-1-214		第 1.9.1 図 特定重大事	別紙 6-1-96 に変更する。

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

頁	行	補正前	補正後
		故等対処施設の配置及び解析断面位置図	
6-1-215		第 1.9.2 図 解析用要素分割図 	別紙 6-1-97 に変更する。
6-1-216		第 1.9.3 図 解析用要素分割図 	別紙 6-1-98 に変更する。
6-1-217		第 1.9.4 図 境界条件	別紙 6-1-99 に変更する。
6-1-218		第 1.9.5 図 せん断弾性係数及び減衰定数のひずみ依存特性 (D 級)	別紙 6-1-100 に変更する。
		第 1.9.6 図 せん断弾性係数及び減衰定数のひずみ依存特性 (堆積物・埋戻土・盛土等)	別紙 6-1-100 に変更する。
6-1-219		第 1.9.7 図 せん断弾性係数及び減衰定数のひずみ依存特性 (破碎帯)	別紙 6-1-101 に変更する。
6-1-220		第 1.9.8 図 入力地震動の考え方	別紙 6-1-102 に変更する。
		第 1.9.9 図 解析用地下水位の設定方法	別紙 6-1-102 に変更する。
6-1-221		第 1.9.10 図 評価対象斜面及び解析断面位置図	別紙 6-1-103 に変更する。

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

第 1.8.1 表 ボーリングコアの R.Q.D

[Redacted]	深度 (m)	0~5	5~10	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35	35~40	40~45	45~50
	R.Q.D (%)	27.6	53.2	40.6	22.2	16.6	6.6	11.6	33.6	70.8	24.8
	深度 (m)	50~55	55~60	60~65	65~70	70~75	75~80	80~85	85~90	90~95	95~100
	R.Q.D (%)	28.2	30.6	81.6	57.2	37.6	15.0	34.0	64.0	31.4	56.0
	深度 (m)	100~105	105~110	110~115	115~120	120~125	125~130	130~135	135~140	140~145	145~150
	R.Q.D (%)	59.8	32.4	45.0	86.2	83.6	77.8	88	99.4	94.6	91.2
											平均値
											50.0

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

第 1.8.2 表 粘土鉱物の成因の検討（破砕部の XRD 分析結果）

試料 No.	タスマイト	雲母粘土	カオリン	緑泥石	サイト	石英	斜長石	カリ長石	方解石	黄鉄鉱	石膏	ドロナイト
	面指数 (0 0 1)	面指数 (0 0 2)	面指数 (0 0 1)	面指数 (0 0 1)	面指数 (0 0 1)	面指数 (0 1 1)	面指数 (0 0 2)	面指数 (0 1 1)	面指数 (1 0 4)	面指数 (2 0 0)	面指数 (0 2 0)	面指数 (1 0 4)
花崗岩	150.90m	-	△			◎		-		△		
	32.35m	・	-			◎		-		-		
	228.91m	△	△			○		-		○	△	
破砕部	⑤ 27.2m	◎	△			◎		-				
	⑩ 46.08m	△	-	△		◎		-				
	⑮ 45.90m	△	△		△	◎		-		-		
	⑱ 58.75m	・	-			◎		-		◎		
	① 150.90m	◎	△	△		◎	-	△				
	④ 37.76m	◎	・		◎		△		◎			
風化部	強風化花崗岩②		△			◎	△	○				
	風化花崗岩④		・			◎	○	○				
新鮮岩	M1-granite	-				◎	◎	◎				
新鮮岩	④ 37.76m	◎	・			△			◎			
	38.0m	△					◎	-	◎			△

凡例 ◎:多い ○:ある △:少ない ・:疑わしい ー:水籤のみで確認
 (基本は不定方位分析の回折線を使用)

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

第 1.8.3 表 破碎帯の活動性評価結果

破碎帯	破碎部の走向/傾斜※1 (粘土幅 mm)	破碎部周辺の 変質区分	同じ走向傾斜の 分類で鉱物脈が 鮮明な破碎帯※2	①最新面と熱水変質の痕跡との関係			②最新の運動センスと 現在の広域応力場との関係		その他の観察事実
				粘土鉱物脈が 最新面を横断し ており、変形し ていない	粘土鉱物が網 目状に発達し最 新面が粘土鉱 物で充填され不 明瞭になっている	高温環境下で 生成した粘土鉱 物が最新ゾーン に混在している	最新運動センス 条線のレイク	整合性 (ミスフィット角)	
<input type="checkbox"/>	N31E/74SE (20)	変質3	N-S走向 高角 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	右横ずれを伴う 正断層 84° S	整合しない (105.1°)	・白木ー丹生断層と比較し、 層状構造は認められない。
<input type="checkbox"/>	N60E/48S (10)	変質4	NE-SW走向 中角 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	左横ずれを伴う 正断層 88° N	整合しない (107.8°)	・白木ー丹生断層と比較し、 層状構造は認められない。 ・電子顕微鏡観察の結果、 最新面上に粘土鉱物が生成 しており、結晶は破壊されて いない。
<input type="checkbox"/>	N53E/76NW (2)	変質4	NE-SW走向 高角 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	右横ずれを伴う 正断層 88° N	整合しない (101.7°)	・白木ー丹生断層と比較し、 層状構造は認められない。 ・最新ゾーン中に自生の方 解石が認められ、破壊されて いない。







※1

※2

については、露頭や剥ぎ取り面による観察を行っていないことから、走向傾斜による類型化を行い、
各破碎帯と走向傾斜が類似する既許可の破碎帯では、鉱物脈の横断が比較的明瞭であることを確認。

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

第 1.8.4 表 破碎帯の条線観察結果と現在の応力場に対する最適すべり角

破碎帯	破碎部		走向/傾斜	条線のレイク	条線情報			最適すべり角 (°)	ミスフィット角 (°)
	Br孔名	深度			STRIKE (°)	DIP (°)	RAKE (°)		
		150.90m	N31E/74SE	84° S	31	74	264	158.9	105.1
		32.35m	N60E/48S	88° N	60	48	272	164.2	107.8
		228.91m	N53E/76NW*	88° N	233	76	268	166.3	101.7

※ 周辺の節理より推定

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

第 1.8.5.5 表 破碎帯の活動性評価結果一覧

位置づけ	条文	破碎帯 破碎部	確認箇所	走向/傾斜	条線	性状	最大 粘土幅 (mm)	変質区分	最新面と熱水変質の痕跡との関係			最新の運動センスと 現在の広域応力場との関係		同じ走向傾斜の分類で鉱 物脈が鮮明な破碎帯※1	その他の観察事実	
									最新面を横断	最新面が充填さ れ不明瞭	高温環境下で生成した粘 土鉱物が最新ゾーンに混 在している	最新運動センス	整合性 (ミスフィット角)			
39条			150.90m	N31E/74SE	84° S	固結した角礫状 粘土状	20	変質3	○	○	○	右横ずれを伴う 正断層センス	整合しない (105.1°)	N-S走向※2 高角	・白木-丹生断層と比較し、層状構 造は認められない。	
									○	○	○	最新運動センス	-			-
									○	○	○	最新運動センス	-			-
38条	破碎帯		32.35m	N60E/48S	88° N	固結した角礫状 粘土状	10	変質4	○	○	○	左横ずれを伴う 正断層センス	整合しない (107.8°)	NE-SW走向 中角	・白木-丹生断層と比較し、層状構 造は認められない。 ・電子顕微鏡観察の結果、最新面 上に粘土鉱物が生成しており、結 晶は破壊されていない。	
									○	○	○	最新運動センス	-			-
									○	○	○	最新運動センス	-			-
39条			228.91m	N53E/76NW	88° N	砂状 粘土状	2	変質4	○	○	○	右横ずれを伴う 正断層センス	整合しない (101.7°)	NE-SW走向 高角	・白木-丹生断層と比較し、層状構 造は認められない。 ・最新ゾーン中に自生の片解石が 認められ、破壊されていない。	
									○	○	○	最新運動センス	-			-
									○	○	○	最新運動センス	-			-

※1 〇: 確認した 一: 確認していない ハッチング箇所: 活動性評価の根拠とした詳細観察事項

※2 薄灰色ハッチング箇所: 粘土鉱物が最新面を横断していることを確認したが、既許可の破碎帯に比べやや不明瞭

第 1.8.6 表 その他の破碎部一覽表

連続性検討結果(既往の露頭調査)											
破碎部	確認箇所	走向/傾斜	条線 レイク	性状	粘土幅 (mm)	変質区分	連続性	条文	連続性検討結果(ボーリング調査)		
									孔名	深度	
①		N46E/68SE	—	固結した角礫状 粘土を伴う	5	変質3または4		38条			
②		N35E/82SE	85° N								
③		N30E/81SE	—								
		N46E/72SE	—	固結した角礫状	なし	変質3または4	—	39条			
				固結した角礫状	なし	変質3または4	—	39条			
連続性検討結果(ボーリング調査)											
破碎部	確認箇所	走向/傾斜	条線 レイク	性状	粘土幅 (mm)	変質区分	連続性	条文	連続性検討結果(ボーリング調査)		
									孔名	深度	
④		N47W/24SW	88° L	粘土状	5	変質2					
⑤		26.55~27.25m	N33W/66SW	82° R	固結した角礫状	なし					変質3
⑥		28.55~28.90m	N29E/67W	45° L	礫混じり粘土状	10					変質4
⑦		37.70m※1	N18E/78E	88° R	礫混じり粘土状	10					変質4
⑧		216.70m※1	N16E/59E	82° R	礫混じり粘土状	8					変質4
⑨		18.80m	N63E/77SE	83° L	礫混じり粘土状	5					変質4
⑩		39.05~39.25m	N48E/69NW	86° L	固結した角礫状	なし					変質3
⑪		71.50m	N26E/86W	—	固結した角礫状	なし					変質3
⑫		71.78m	N22E/86E	—	固結した角礫状	なし					変質4
⑬		80.35~80.40m	N35E/55SE	—	粘土状	5					変質3
⑭		85.65m	N23E/54W	—	固結した角礫状	なし					変質3
⑮		45.90m	N84E/73SE	—	粘土状	5					変質4
⑯		46.08m	N68E/74SE	82° R	粘土状	10					変質4
⑰		48.40~48.50m	N56E/64SE	78° R	固結した角礫状	なし					変質4
⑱		58.75m	N61E/76NW	—	砂状	なし					変質3
⑲		5.20m	N12E/65E	74° L	粘土状	15					変質4

※1 平面的な広がりを確認できないため、その他の破碎部と評価

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

第 1.8.7 表 設置許可基準規則第 38 条の対象となるその他の破砕部

名称	条文	走向※2	傾斜※2	活動性評価を代表する破砕帯※1 (最大粘土幅、条線レイクの範囲) <small>各分類の中で鉱物脈が明瞭な破砕帯を基準に確認</small>	該当する破砕部 (第1.8.6表参照)	条線※2	活動性 評価手法	個別評価		
その他の破砕部	38 条 対象	N-S走向 (N-S走向からE-Wを れずれ22.5°の範 囲)	低角	なし	なし	なし	—	—		
			中角	なし	なし	なし	—	—		
			高角	II-S-3、II-S-4 (10cm、70° → 縦ずれ卓越)	⑦⑧※3⑨	⑦88° R ⑨74° L (縦ずれ卓越)	・活動センス※4			
			E-W走向 (E-W走向からN-Sを れずれ22.5°の範 囲)	低角	なし	なし	なし	—	—	・破砕帯の活動(最新面)と熱 水変質の痕跡との関係 ・活動センス※5
				中角	なし	なし	なし	—	—	
				高角	なし	⑩※6	⑩82° R (縦ずれ卓越)	・個別評価		
			NE-SW 走向 (N-S走向とE-W走向 範囲を除く、NE-SW走 向の範囲)	低角	なし	なし	なし	—	—	
				中角	C (2cm、85° → 縦ずれ卓越)	なし	なし	—	—	
				高角	B、D、E、F-M1-1、F-M3-9 (35cm、45°~90° → 縦ずれ卓越)	①⑥⑨⑩⑰	①85° R⑥45° L ⑨83° L⑩86° L ⑰78° R (縦ずれ卓越)	・活動センス※4		
			NW-SE 走向 (N-S走向とE-W走向 範囲を除く、NW-SE走 向の範囲)	低角	なし	なし	なし	—	—	・破砕帯の活動(最新面)と熱 水変質の痕跡との関係 ・活動センス※5
				中角	なし	なし	なし	—	—	
				高角	なし	⑤※6	⑤82° R (縦ずれ卓越)	・個別評価		

※1 B、C、D、E、F-M3-9、F-M1-1、II-S-3、II-S-4破砕帯を指す。

※2 走向傾斜の分類は全体の傾向で分類した。走向の定義は上記シミュレーションのハッチング範囲参照 低角:0~29° 中角:30~59° 高角:60~90° 横ずれ卓越:条線レイクが0~44° の範囲 縦ずれ卓越:条線レイクが45~90° の範囲

※3 ⑦、⑧は連続する場合の走向傾斜としてN17E/70Eとして分類、連続する破砕部(⑦、⑧)については念のため最新面と熱水変質の痕跡を⑦で確認。

※4 活動性評価を代表する破砕帯と同様な性状(熱水変質を被っている破砕部(変質2~4)であること及び現在の広域応力場と調和しないこと)であることを踏まえて破砕帯の活動性評価で代表。

※5 現在の広域応力場と調和しないかどうかを確認する。





※6 特重施設設置位置付近における破砕帯及び破砕部についてEPMA分析を実施した。分析の結果、最新ゾーンには分帯が認められないことから、雲母粘土鉱物とスメクタイトは混在していると評価。

第 1.8.8 表 その他の破砕部の条線観察結果と現在の応力場に対する最適すべり角

破砕部	確認箇所	走向/傾斜	条線のレイク	条線情報			最適すべり角	ミスフィット角	備考
				STRIKE (°)	DIP (°)	RAKE (°)			
①		N35E/82SE	85° N	35	82	275	173.6	101.4	
④	37.76m	N47W/24SW	88° N	133	24	268	48.6	140.6	
⑤	26.55~27.25m	N35W/66SW	82° S	145	66	278	22.4	104.4	
⑥	28.55~28.90m	N29E/67W	45° N	209	67	225	147.2	77.8	
⑦	37.70m	N18E/78E	88° N	18	78	272	148.0	124.0	連続する場合の走向傾斜(N17E/70E)におけるミスフィット角は142.1°(条線が⑦の場合)
⑧	216.70m	N16E/59E	82° N	16	59	278	114.7	163.3	
⑨	18.80m	N63E/77SE	83° S	63	77	263	184.5	78.5	
⑩	39.05~39.25m	N48E/69NW	86° N	228	69	266	161.5	104.5	
⑯	46.08m	N68E/74SE	82° N	68	74	278	187.4	90.6	
⑰	48.40~48.50m	N56E/64SE	78° N	56	64	282	171.6	110.4	
⑱	5.20m	N12E/65E	74° S	12	65	254	111.7	142.3	

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

第 1.8.9 表 設置許可基準規則第 39 条の対象となるその他の破砕部

名称	走向※2	傾斜※2	活動性評価を代表する破砕帯※1 または38条対象の破砕部 (最大粘土幅、条線レイクの範囲) 各分類の中で鉱物脈が明瞭な破砕帯を本表下線裏記	該当する破砕部 (第1.8.6表参照)	その他の破砕部の 最大粘土幅(mm)	活動性評価手法	個別の評価	
その他の破砕部	N・S走向 (N・S走向からE・Wをそれぞれ22.5°の範囲) 	低角	なし	なし	なし	—	—	
		中角			なし	—	—	
		高角			⑫	⑫:なし	・破砕帯の活動性評価で代表※3	
	E・W走向 (E・W走向からN・Sをそれぞれ22.5°の範囲) 	低角	なし	なし	なし	—	—	⑬については、走向傾斜が類似する38条対象の破砕部(⑬)で最新面と熱水変質の痕跡との関係及び活動センスを確認している。(粘土幅は⑬よりも⑭の方が大きい)
		中角			なし	—	—	
		高角			⑯※4 (1cm、82° → 縦ずれ卓越)	⑯:5	・個別評価	
	NE・SW走向 (N・S走向とE・W走向範囲を除くNE・SW走向の範囲) 	低角	なし	なし	なし	—	—	
		中角			⑰ (2cm、85° → 縦ずれ卓越)	⑰:5、⑱:なし	・破砕帯の活動性評価で代表※3	
		高角			B、D、E、F→M1-1、F→M3-9 (35cm、45°~90° → 縦ずれ卓越)	⑲:なし、⑳:なし、㉑:なし、㉒:なし	・破砕帯の活動性評価で代表※3	
	NW・SE走向 (N・S走向とE・W走向範囲を除くNW・SE走向の範囲) 	低角	なし	なし	⑳※4	⑳:5	・個別評価	⑳については、以下を確認 ・破砕帯の活動(最新面)と熱水変質の痕跡との関係 ・活動センス
		中角			なし	—	—	
		高角			なし	—	—	

※1 B、C、D、E、F→M3-9、F→M1-1、II-S-3、II-S-4破砕帯を指す。

※2 走向傾斜の分類は全体の傾向で分類した。走向の定義は上記シミュレーションのハッチング範囲参照 低角:0~29° 中角:30~59° 高角:60~90° 横ずれ卓越:条線レイクが0~44°の範囲 縦ずれ卓越:条線レイクが45~90°の範囲

※3 活動性評価を代表する破砕帯と同様な性状(熱水変質を被っている破砕部(変質2~4)である)であることを踏まえて破砕帯の活動性評価で代表。

※4 特重施設設置位置付近における破砕帯及び破砕部についてEPMA分析を実施した。分析の結果、最新ゾーンには分帯が認められないことから、雲母粘土鉱物とスメクタイトは混在していると評価。

第 1.8.10 表 その他の破砕部の活動性評価結果一覧

【38条対象のその他の破砕部】

位置づけ	条文	破砕部	確認箇所	走向/傾斜	条線	性状	最大粘土層 (mm)	変質区分	活動性評価を代表させる破砕帯	最新面と熱水変質の痕跡との関係		最新の運動センスと現在の広域応力場との関係		個別評価
										最新面を傾断	最新面が充填され不明瞭	高温度帯下で生成した粘土鉱物が最新ゾーンに存在している	最新運動センス	
その他の破砕部	38条		[Redacted]	N18E/78E	88° N	線型粘土状	10	変質4	N-S走向 高角 II-S-3, II-S-4	○※1	○※1	左傾すれを伴う 正断層センス	整合しない (124.0°)	・破砕帯の活動(最新面)と熱水変質の痕跡との関係 ・活動センス
				N16E/59E	82° N	線型粘土状	8	変質4		-	左傾すれを伴う 正断層センス	整合しない (163.3°)	・破砕帯の活動(最新面)と熱水変質の痕跡との関係 ・活動センス ・最新ゾーンに自生した方解石が生成し、 破砕されていない。	
				N12E/65E	74° S	粘土状	15	変質4		-	右傾すれを伴う 正断層センス	整合しない (142.3°)		
				N46E/68SE	-	回結した角礫状 粘土を伴う	5	変質3または4		-	左傾すれを伴う 正断層センス	整合しない (101.4°)		
				N35E/82SE	85° N	粘土を伴う	5	変質3または4		-	右傾すれを伴う 正断層センス	整合しない (77.8°)		
				N29E/67W	45° N	線型粘土状	10	変質4		-	右傾すれを伴う 正断層センス	整合しない (78.5°)		
				N63E/77SE	83° S	線型粘土状	5	変質4		-	右傾すれを伴う 正断層センス	整合しない (104.5°)		
				N48E/69NW	86° N	回結した角礫状	なし	変質3		-	左傾すれを伴う 正断層センス	整合しない (110.4°)		
				N56E/64SE	78° N	回結した角礫状	なし	変質4		-	左傾すれを伴う 正断層センス	整合しない (104.4°)		
				N35W/68SW	82° S	回結した角礫状	なし	変質3		-	左傾すれを伴う 正断層センス	整合しない (104.4°)		
				N68E/74SE	82° N	粘土状	10	変質4		-	左傾すれを伴う 正断層センス	整合しない (90.6°)		

※1 連続する破砕部(⑧、⑨)については念のため最新面と熱水変質の痕跡(④)で確認、連続する場合の走向傾斜(N17E/70E)におけるミスフィット角は142.1° (条線が④の場合)

【39条対象のその他の破砕部】

位置づけ	条文	破砕部	確認箇所	走向/傾斜	条線	性状	最大粘土層 (mm)	変質区分	活動性評価を代表させる破砕帯 または38条対象の破砕部	最新面と熱水変質の痕跡との関係		最新の運動センスと現在の広域応力場との関係		個別評価		
										最新面を傾断	最新面が充填され不明瞭	高温度帯下で生成した粘土鉱物が最新ゾーンに存在している	最新運動センス		整合性 (ミスフィット角)	
その他の破砕部	39条		[Redacted]	N22E/86E	-	回結した角礫状	なし	変質4	N-S走向 高角 II-S-3, II-S-4	-	-	-	-	・破砕帯の活動(最新面)と熱水変質の痕跡との関係 ・活動センス ・最新ゾーンに自生した方解石が生成し、 破砕されていない。		
				N35E/55SE	-	粘土状	5	変質3		-	-	-	-			
				N23E/54W	-	回結した角礫状	なし	変質3		-	-	-	-		-	
				N30E/81SE	-	回結した角礫状	なし	変質3または4		-	-	-	-		-	
				N46E/72SE	-	回結した角礫状	なし	変質3または4		-	-	-	-		-	
				N26E/86W	-	回結した角礫状	なし	変質3		-	-	-	-		-	
				N61E/76NW	-	砂状	なし	変質3		-	-	-	-		-	
				N47W/24SW	88° N	粘土状	5	変質3※2		-	-	-	-		-	-
				N84E/73SE	-	粘土状	5	変質4		-	-	-	-		-	-

※2 ドレナイト中の破砕部であり、変質区分は変質2であるもののXRD分析、EPMA分析の結果から破砕部は高温の熱水変質を帯びていることを確認。

凡例 ○:確認した - :確認していない ハッチング箇所:活動性評価の根拠とした詳細観察事項 薄灰色ハッチング箇所:粘土鉱物が最新面を横断していることを確認、既許可の破砕帯に比べやや不明瞭

第 1.8.11 表 岩石試験結果平均表

採取位置						
密度 (g/cm ³)	乾燥	2.479	—	2.577	2.475	—
	飽和	2.531	—	2.592	2.525	—
吸水率 (%)		2.10	—	0.60	2.03	—
有効間隙率(%)		5.17	—	1.54	4.98	—
P波速度 (km/s)		4.04	3.87	4.23	4.34	4.54
S波速度 (km/s)		1.47	1.62	1.83	1.73	2.00
動弾性係数 ($\times 10^5 \text{kg/cm}^2$)		0.55	—	0.87	0.76	—
動的ポアソン比		0.42	0.39	0.39	0.41	0.38
引張強度 (kg/cm ²)		36	—	61	5	—
一軸圧縮強度 (kg/cm ²)		144	—	1488	581	—
静弾性係数 ($\times 10^5 \text{kg/cm}^2$)		1.12	—	5.43	3.62	—
静的ポアソン比		0.38	—	0.18	0.30	—
せん断強度 (kg/cm ²)		110	—	171	—	—
内部摩擦角 (度)		39	—	48	—	—

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

第 1.8.12 表 P S 検層結果

ボーリング 孔番号	層区分	P波速度 Vp(km/s)	S波速度 Vs(km/s)
□	〔D〕 級	3.4	0.9
	〔C _L 〕 級	3.7	1.3
	〔C _M 〕 級	4.3	1.7
	〔C _H 〕 級以上	4.8	2.0
□	〔D〕 級	3.1	1.1
	〔C _L 〕 級	3.5	1.3
	〔C _M 〕 級	4.2	1.8
	〔C _H 〕 級以上	4.7	2.2
□	〔D〕 級	3.2	1.2
	〔C _L 〕 級	3.9	1.6
	〔C _M 〕 級	4.7	2.3
	〔C _H 〕 級以上	5.2	2.3
□	〔D〕 級	4.2	1.7
	〔C _L 〕 級	4.1	1.7
	〔C _M 〕 級	4.5	1.7
	〔C _H 〕 級以上	4.6	1.8
□	〔D〕 級	3.9	1.4
	〔C _L 〕 級	4.3	1.8
	〔C _M 〕 級	4.6	2.1
	〔C _H 〕 級以上	5.3	2.7

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

第 1.9.1 表(1) 解析用物性値(1)

	物理特性		静的変形特性		動の変形特性		減衰定数
	単位体積重量 (kN/m^3)	静弾性係数 (N/mm^2)	静ポアソン比	初期せん断弾性係数 (N/mm^2)	動ポアソン比		
花崗岩 ドレライト※1	CH級	25.5	5,800	0.27	17,000	0.31	0.03
	CM級	25.2	5,800	0.27	11,000	0.35	0.03
	CL級	22.9	800	0.39	3,300	0.41	0.03
	D級	19.8	30	0.49	590 <small>G/C_0、\simY曲線は第1.9.5図参照</small>	0.46	h~Y曲線は 第1.9.5図参照
堆積物・ 埋戻土・盛土等		18.1	13	0.49	100 <small>G/C_0、\simY曲線は第1.9.6図参照</small>	0.49	h~Y曲線は 第1.9.6図参照
	破砕帯	19.8	20	0.48	590 <small>G/C_0、\simY曲線は第1.9.7図参照</small>	0.46	h~Y曲線は 第1.9.7図参照
MMR (コンクリート) ($f'_{ck}=18 N/mm^2$)		23.0	22,000	0.20	9,170	0.20	0.05

G (N/mm^2) : せん断弾性係数, G_0 (N/mm^2) : 初期せん断弾性係数, y : せん断ひずみ h : 減衰定数 f_{ck} : 設計基準強度
※1 ドレライトについては花崗岩の物性値を流用

第 1.9.1.1 表 (2) 解析用物性値 (2)

	強度特性			強度特性 (地盤物性のばらつき考慮)		
	せん断強度 (N/mm ²)	内部摩擦角 (度)	残留強度 (N/mm ²)	せん断強度 (N/mm ²)	内部摩擦角 (度)	残留強度 (N/mm ²)
花崗岩 ドレライト*1	2.3	52	$1.64\sigma_n^{0.76}$	1.5	52	$1.30\sigma_n^{0.76}$
	2.3	52	$1.64\sigma_n^{0.76}$	1.5	52	$1.30\sigma_n^{0.76}$
	1.7	52	$1.52\sigma_n^{0.67}$	1.4	52	$1.31\sigma_n^{0.67}$
	0.27	38	$0.23+\sigma_n \cdot \tan 38^\circ$	0.20	38	$0.07+\sigma_n \cdot \tan 38^\circ$
堆積物・ 埋戻土・盛土等	0.23	34	$\sigma_n \cdot \tan 34^\circ$	0.21	34	$\sigma_n \cdot \tan 34^\circ$
	0.07	26	$\sigma_n \cdot \tan 26^\circ$	0.05	26	$\sigma_n \cdot \tan 26^\circ$

σ_n (N/mm²) : すべり面に対する直応力 fck : 設計基準強度

※1 ドレライトについては花崗岩の物性値を流用

※2 社団法人土木学会 (2103)⁽⁴⁸⁵⁾に基づき設定

せん断強度 (N/mm ²)	3.6 ^{※2}
----------------------------	-------------------

第 1.9.2 表 支持力に対する解析結果

対象建屋	基準地震動	地震時最大接地圧 (N/mm ²)
	Ss-3	1.17 〔10.11〕

第 1.9.3 表 支持力に対する解析結果

対象建屋	基準地震動	地震時最大接地圧 (N/mm ²)
	Ss-3	1.58 〔10.37〕

※1 〔 〕内は発生時刻（秒）を示す。

※2 地震時最大接地圧は最大値を示す基準地震動、発生時刻における値を記載。

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

第 1.9.4 表(1) すべり安全率一覧表 (1)

すべり面 番号	すべり面形状	基準地震動	最小すべり 安全率
1		Ss-2	13.6 [17.60]
2		Ss-16	8.6 [13.87]
3		Ss-2	9.0 [17.59]
4		Ss-4	4.1 [9.22]
5		Ss-4	4.0 [9.22]
6		Ss-1 (+, -)	9.7 [24.40]

凡例 ——— すべり面 ○ すべり安全率の最小値

※1 基準地震動の (+, +) は位相反転なし、(-, +) は水平反転、(+, -) は鉛直反転、(-, -) は水平反転かつ鉛直反転を示す。

※2 [] 内は発生時刻 (秒) を示す。

※3 地震時最大接地圧は最大値を示す基準地震動、発生時刻における値を記載。

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

第 1.9.4 表(2) すべり安全率一覧表 (2)

すべり面 番号	すべり面形状	基準地震動	最小すべり 安全率
7		Ss-2	3.5 [17.60]
8		Ss-4	3.4 [9.22] (2.82)
9		Ss-3	5.3 [9.84]

凡例 ——— すべり面 ○ すべり安全率の最小値

※1 [] 内は発生時刻（秒）を示す。

※2 地震時最大接地圧は最大値を示す基準地震動、発生時刻における値を記載。

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

第 1.9.5 表(1) すべり安全率一覧表 (1)

すべり面 番号	すべり面形状	基準地震動	最小すべり 安全率
1		Ss-2	9.6 [17.41]
2		Ss-2	7.6 [17.41]
3		Ss-3	5.2 [10.52]
4		Ss-15	2.1 [11.38]
5		Ss-15	1.9 [11.38]
6		Ss-2	7.3 [17.40]

凡例 ——— すべり面 ○ すべり安全率の最小値

※1 [] 内は発生時刻（秒）を示す。

※2 地震時最大接地圧は最大値を示す基準地震動、発生時刻における値を記載。

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

第 1.9.5 表(2) すべり安全率一覧表 (2)

すべり面 番号	すべり面形状	基準地震動	最小すべり 安全率
7		Ss-3	1.7 [10.32] (1.51)
8		Ss-3	1.9 [10.31]
9		Ss-2	6.0 [17.40]

凡例 ——— すべり面 ○ すべり安全率の最小値

※1 [] 内は発生時刻（秒）を示す。

※2 地震時最大接地圧は最大値を示す基準地震動、発生時刻における値を記載。

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

第 1.9.6 表 基礎底面の最大相対変位量及び最大傾斜

対象建屋	基準地震動	最大相対変位 $ \delta A_y - \delta B_y $	最大傾斜 $\frac{ \delta A_y - \delta B_y }{L}$
	Ss-16	0.403cm (T=13.91秒)	1/10,000 (L=40.00m)

第 1.9.7 表 基礎底面の最大相対変位量及び最大傾斜

対象建屋	基準地震動	最大相対変位 $ \delta A_y - \delta B_y $	最大傾斜 $\frac{ \delta A_y - \delta B_y }{L}$
	Ss-3	0.242cm (T=10.36秒)	1/18,800 (L=45.10m)

※1 最大相対変位量、最大傾斜は最大値を示す基準地震動、発生時刻における値を記載。

※2 T：最大相対変位量及び最大傾斜の発生時刻（秒）、L：基礎底面幅（m）

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

第 1.9.8 表 すべり安全率一覧表

すべり面 番号	すべり面形状	基準地震動	最小すべり 安全率
1		Ss-4	①1.5 [9.23] (1.29)
2		Ss-3	2.3 [9.93]
3		Ss-4	5.0 [9.25]

凡例 — すべり面 ○ すべり安全率の最小値

※1 [] 内は発生時刻（秒）を示す。

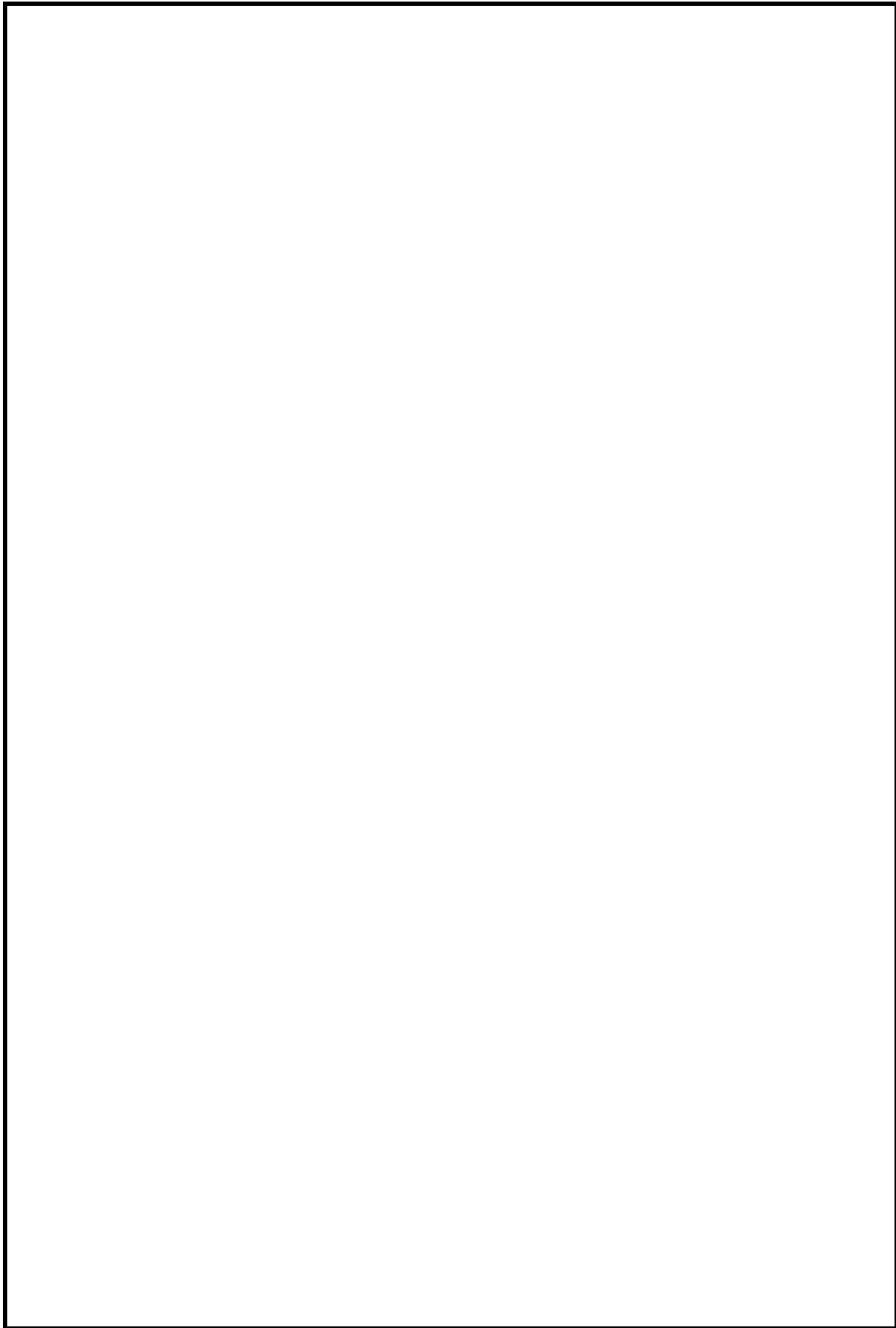
※2 地震時最大接地圧は最大値を示す基準地震動、発生時刻における値を記載。

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

第 1.10.1 表 地質調査会社一覧表

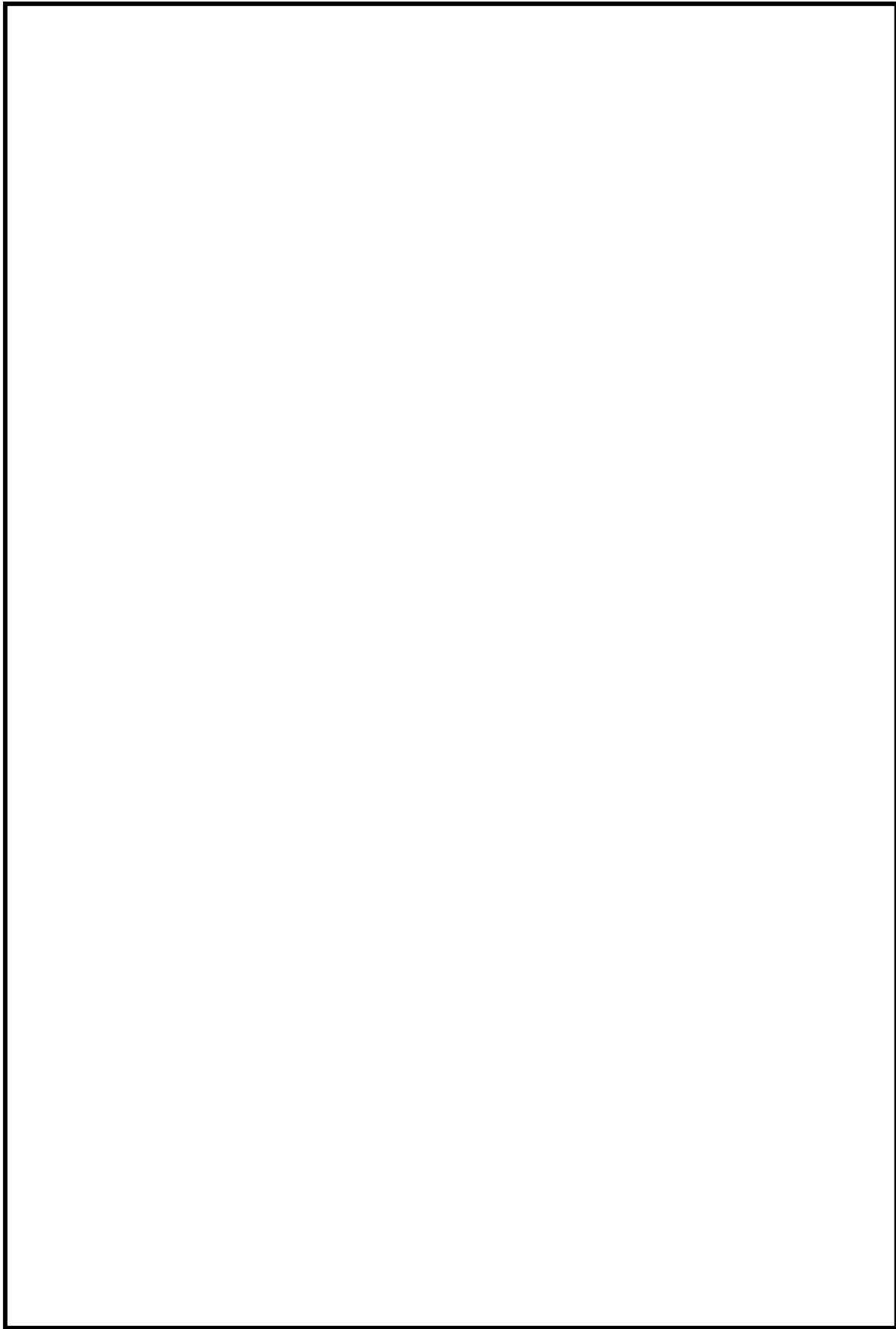
調査名	実施年度	会社名	適用
地質調査	2006 年度 2008 年度～2009 年度 2012 年度 2015 年度 2017 年度	株式会社環境総合テクノス	敷地内
	2007 年度～2012 年度 2015 年度	株式会社ニュージェック	敷地内 敷地近傍陸域 敷地周辺陸域
	2006 年度～2008 年度 2012 年度～2019 年度	株式会社ダイヤコンサルタント	敷地内 敷地近傍陸域 敷地周辺陸域
	2006 年度～2007 年度 2009 年度～2012 年度	総合地質調査株式会社	敷地前面海域
	2006 年度	財団法人地域地盤環境研究所	敷地周辺陸域・海域
	2014 年度～2015 年度	株式会社阪神コンサルタンツ	敷地周辺陸域 敷地近傍海域・陸域

第1.8.1図 特定重大事故等対処施設設置位置付近の地質調査位置図



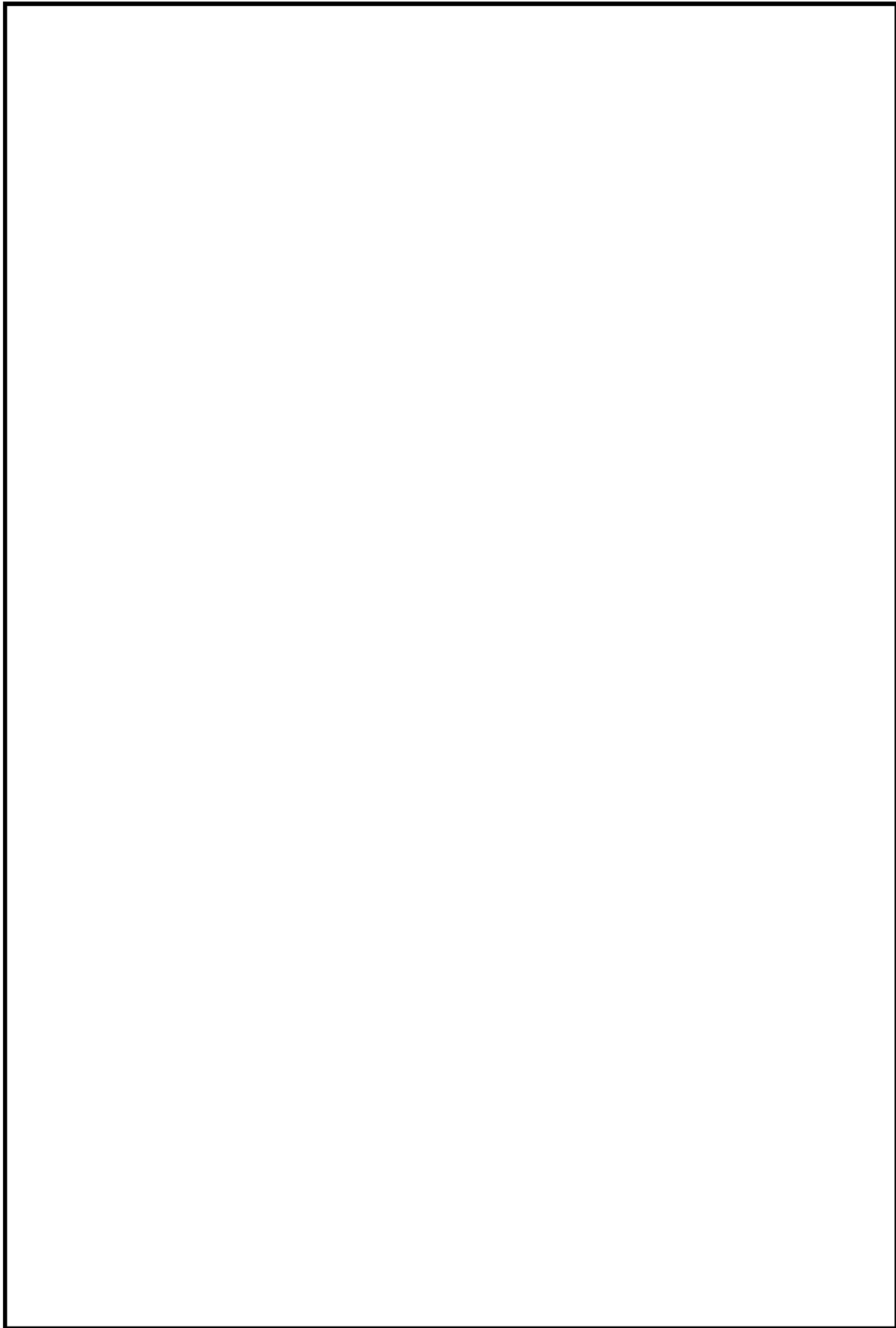
第1.8.2図 ボーリング孔水位観測位置図

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。



1.8.3図 岩石試験試料採取位置図

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

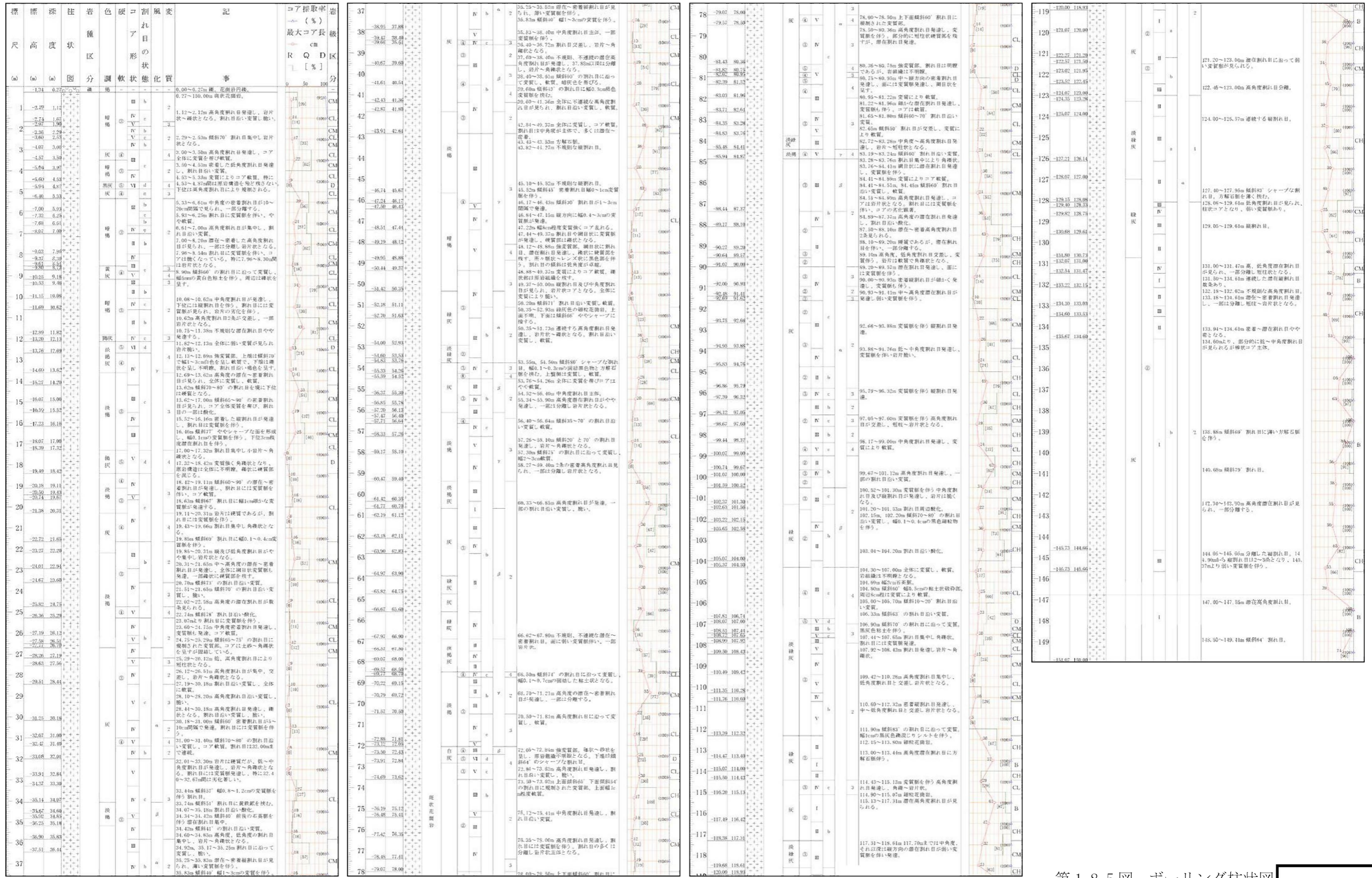


第1.8.4図 P S 検層測定位置図

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

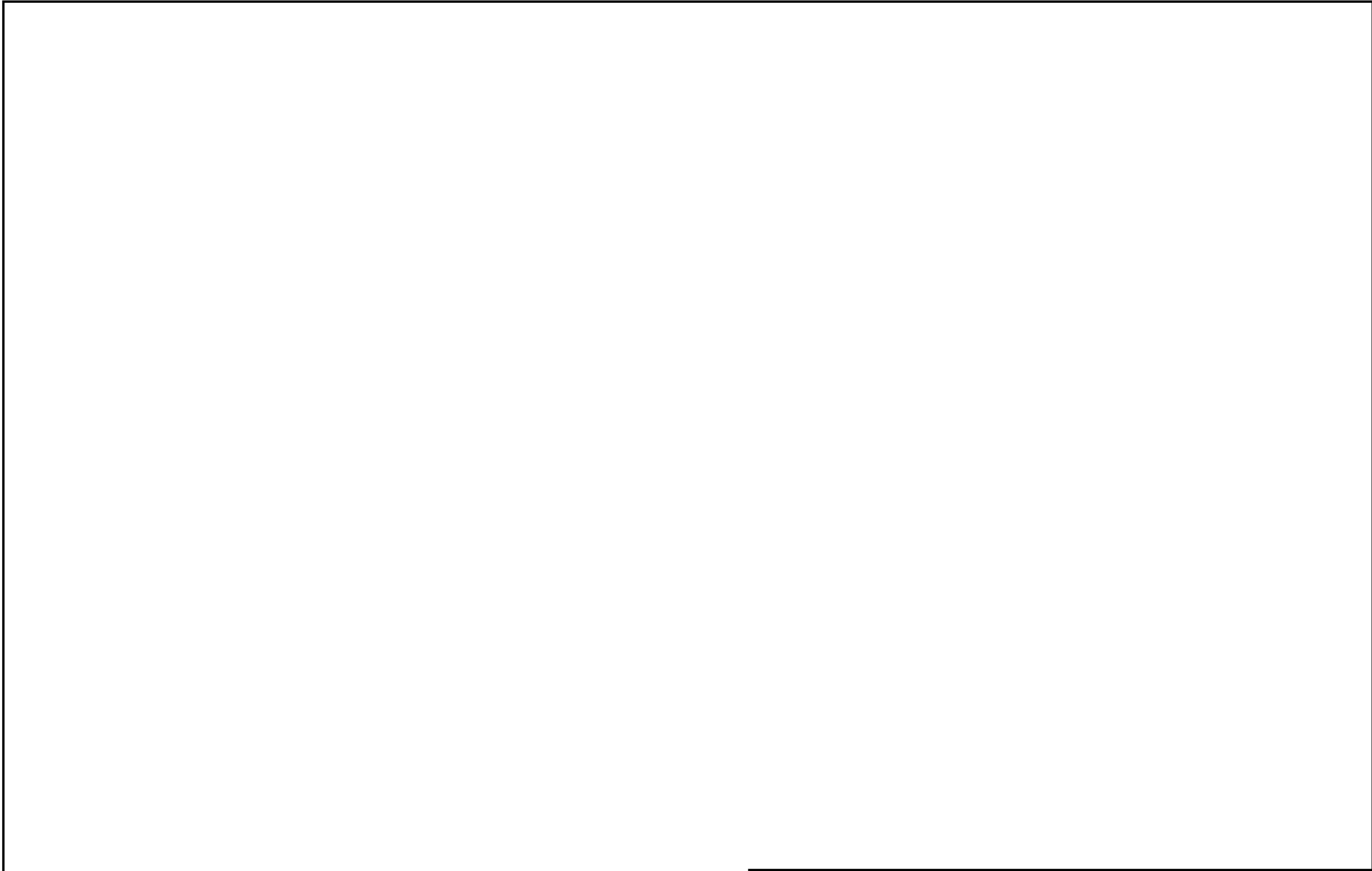
諸元

孔口標高：E.L. - 1.07m、掘進角度：90°、掘進長：150m



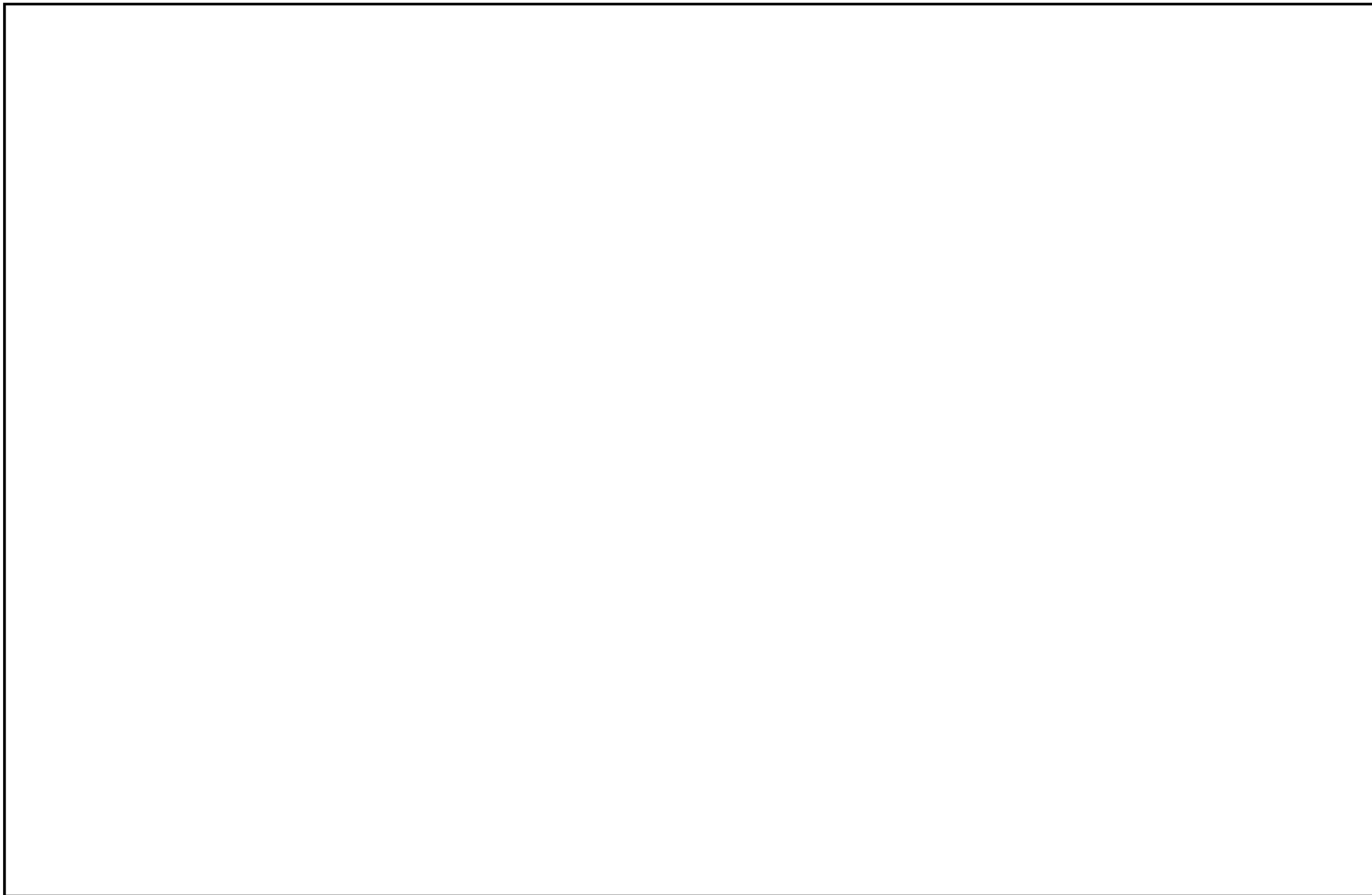
第 1.8.5 図 ボーリング柱状図

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。



第1.8.6図 特定重大事故等対処施設設置位置付近の地質水平断面図 (E.L. +0m)

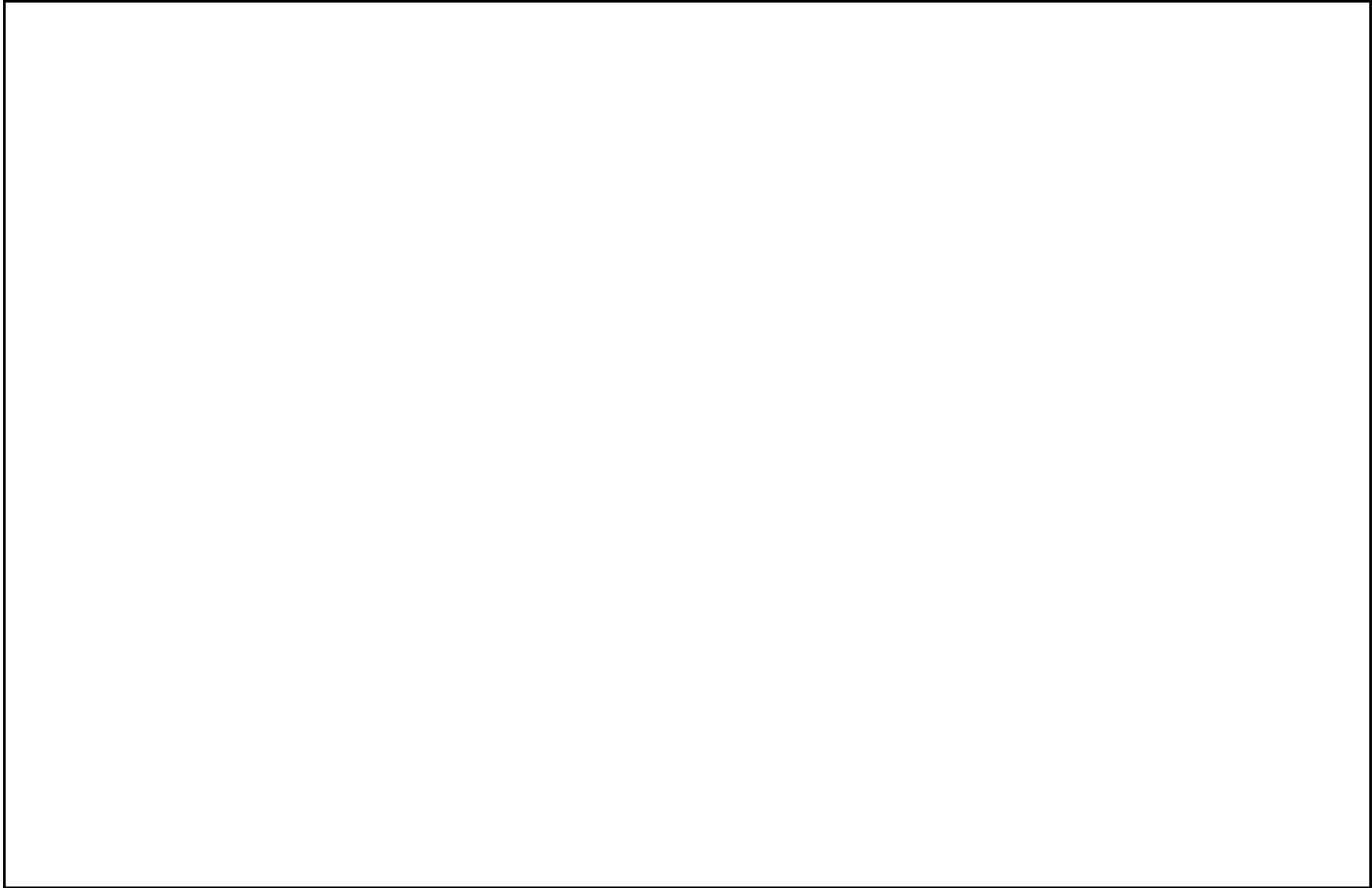
枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。



第1.8.7図(1) 地質鉛直断面図

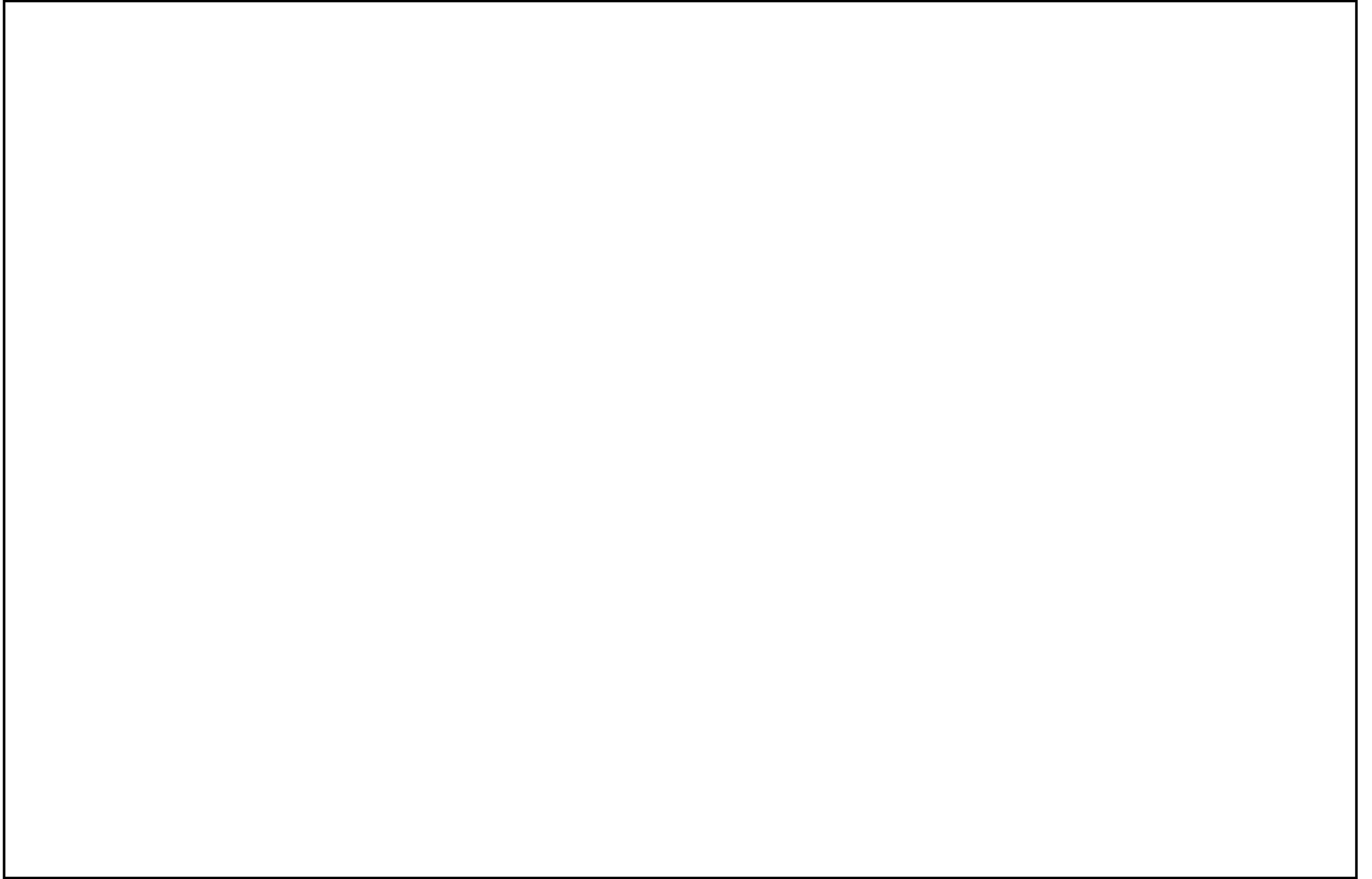


第1.8.7図(2) 地質鉛直断面図



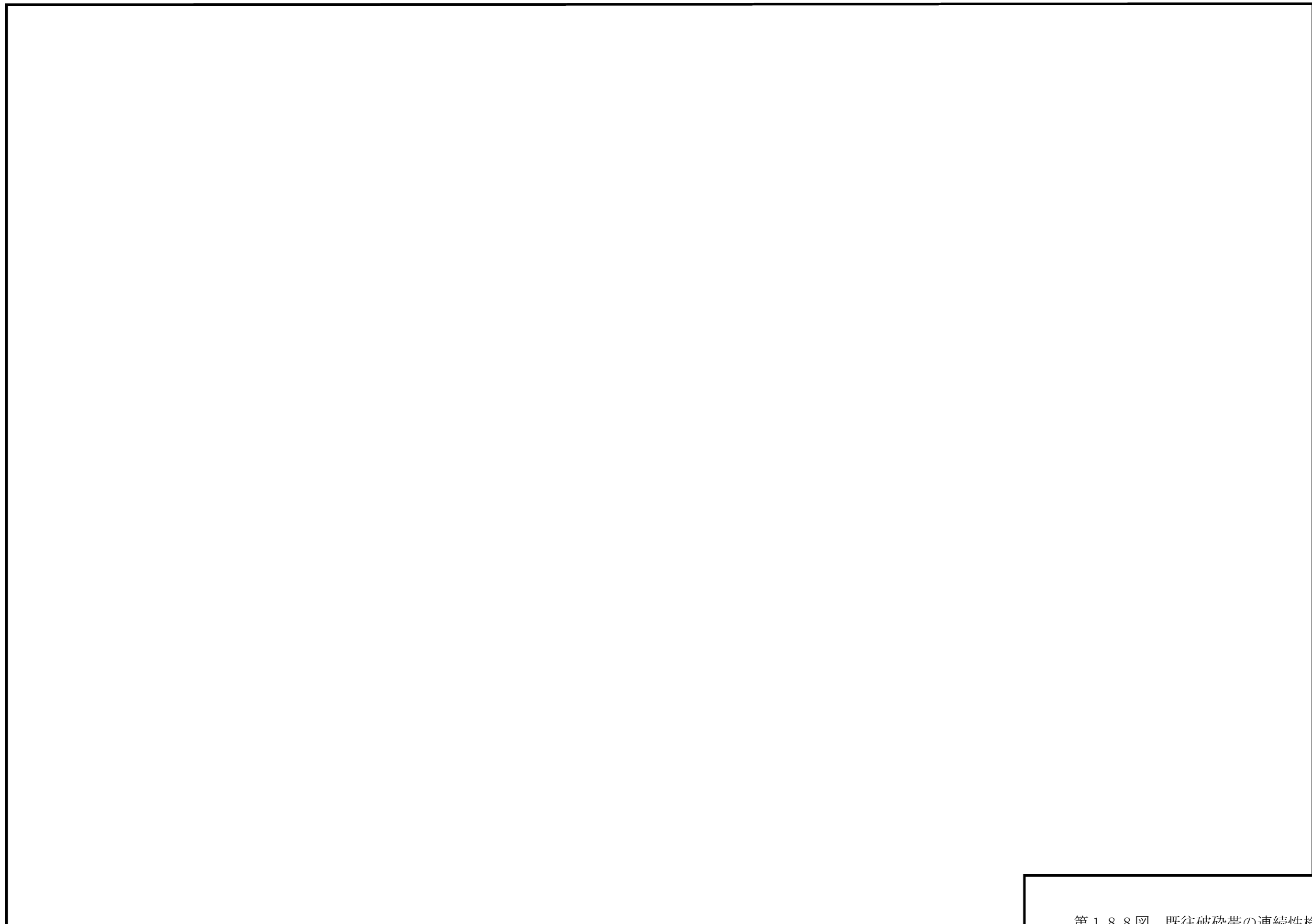
第1.8.7図(3) 地質鉛直断面図

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。



第1.8.7図(4) 地質鉛直断面図

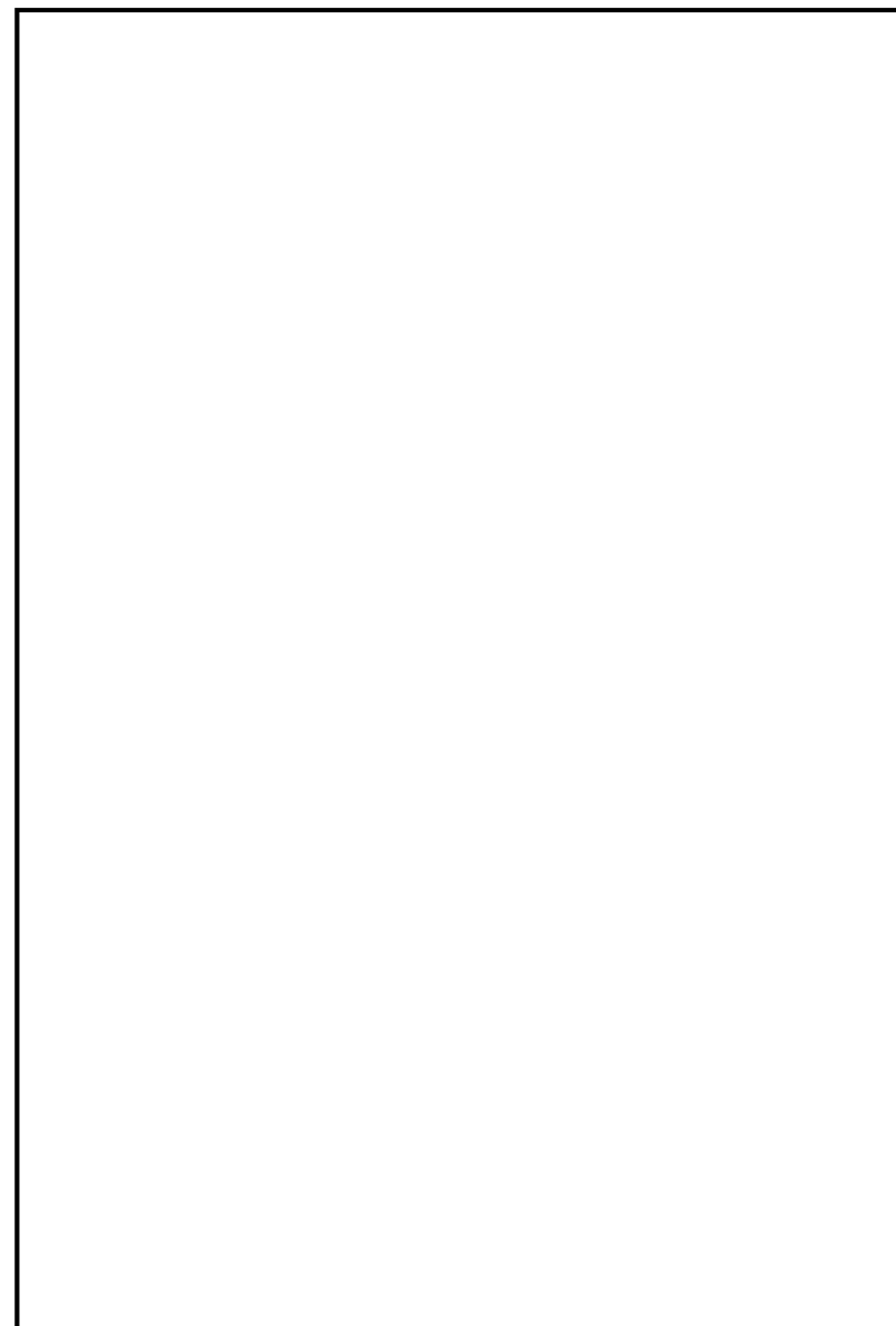
枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。



第 1.8.8 図 既往破碎帯の連続性検討

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

の連続性確認結果

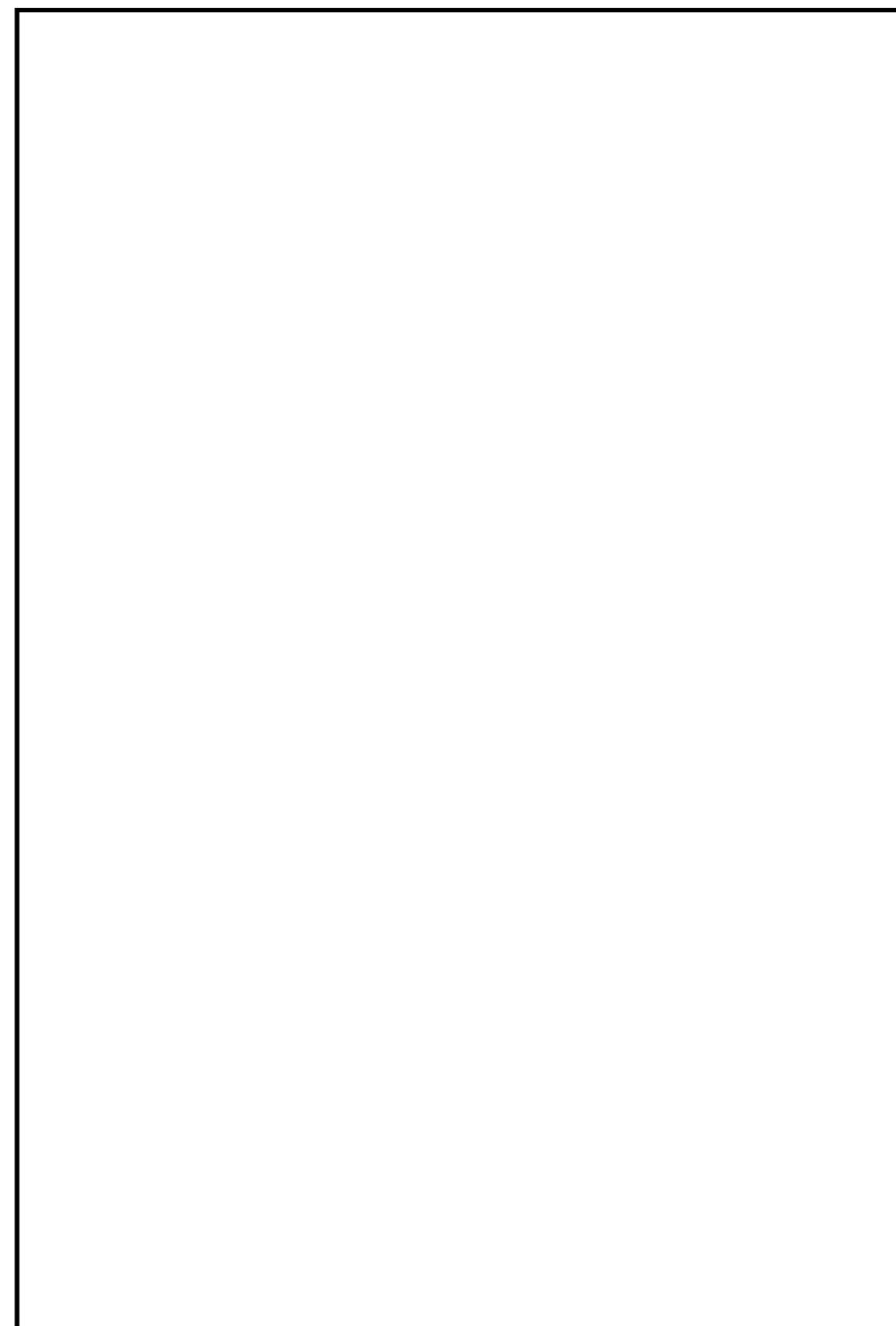
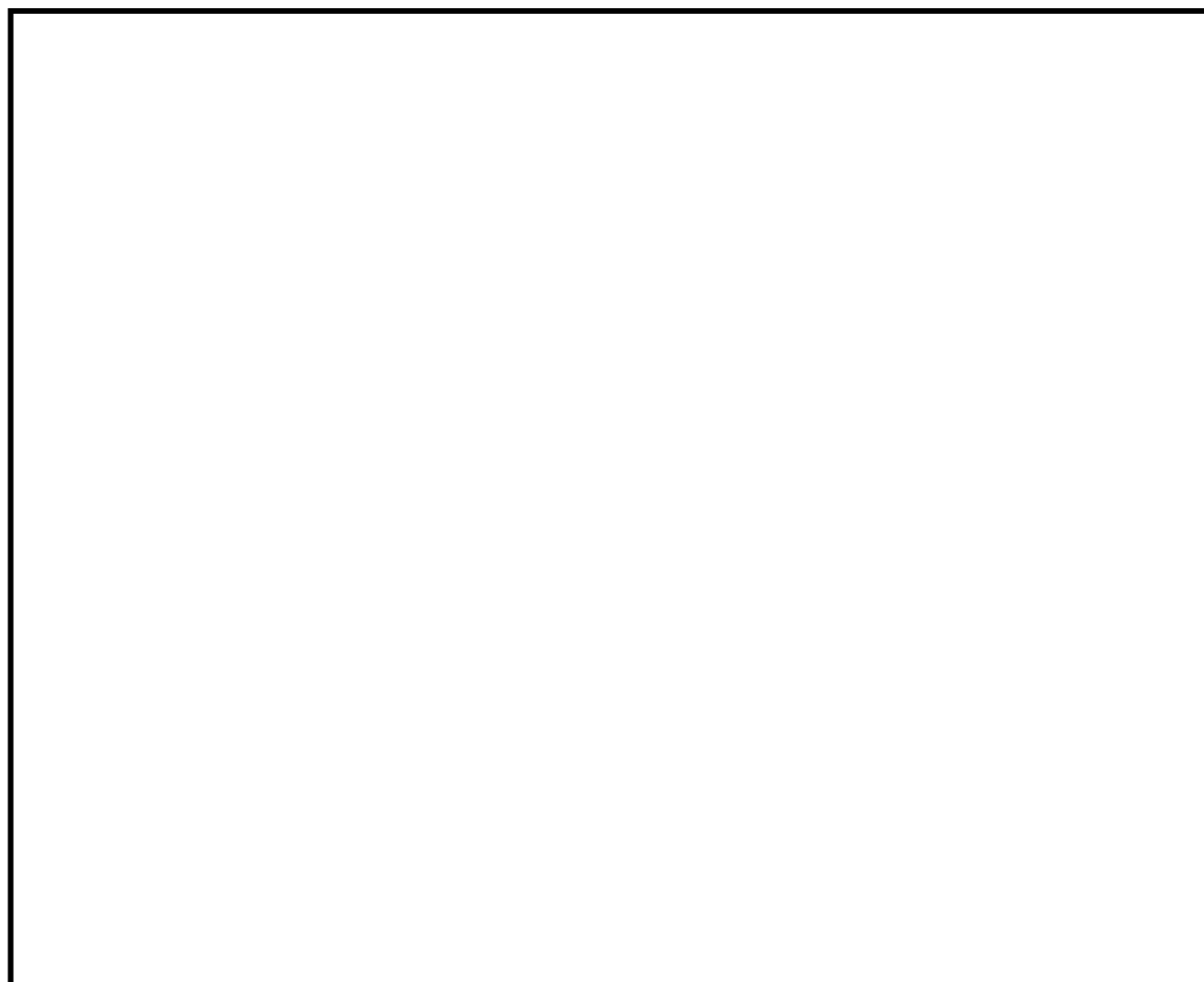


は、(深度95.0m付近)の出現位置に破砕部が認められないことから、には連続せず、設置位置付近まで延伸しないことを確認した。

第 1.8.9 図 既往破砕帯の連続性確認結果

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

の連続性確認結果

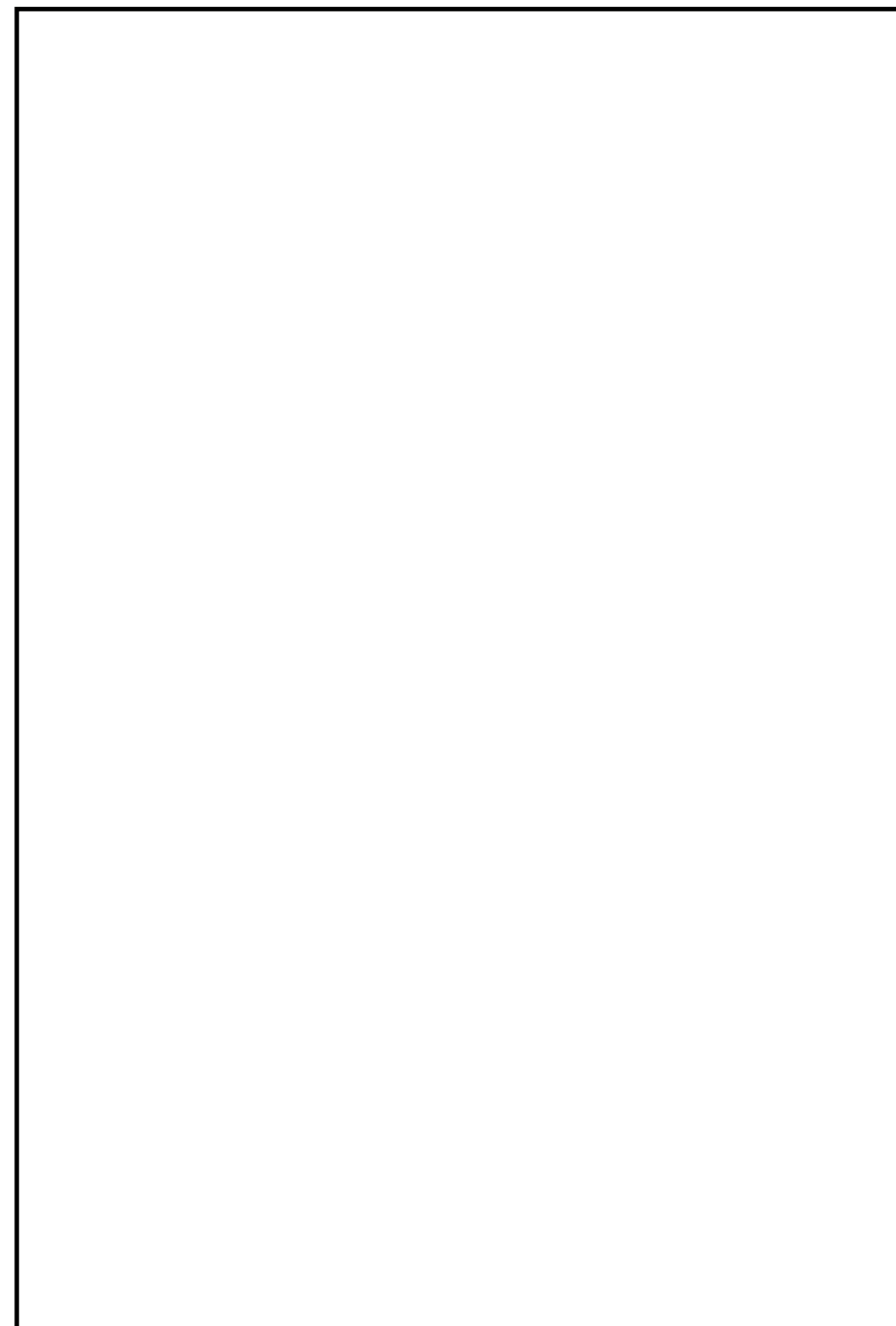
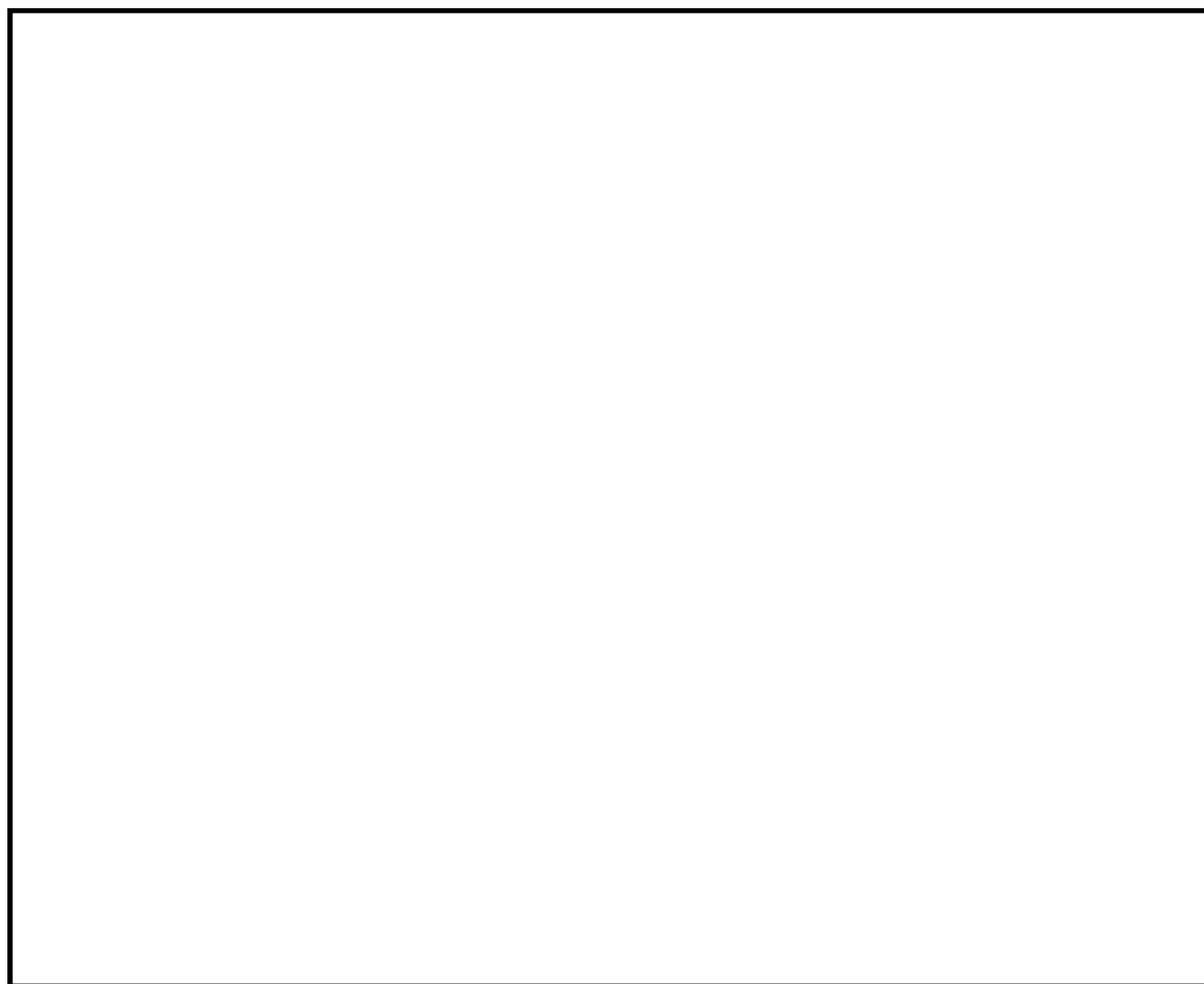


は、(深度124.4m付近)の出現位置に破碎部が認められないことから、には連続せず、設置位置付近まで延伸しないことを確認した。

第 1.8.10 図 既往破碎帯の連続性確認結果

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

の連続性確認結果



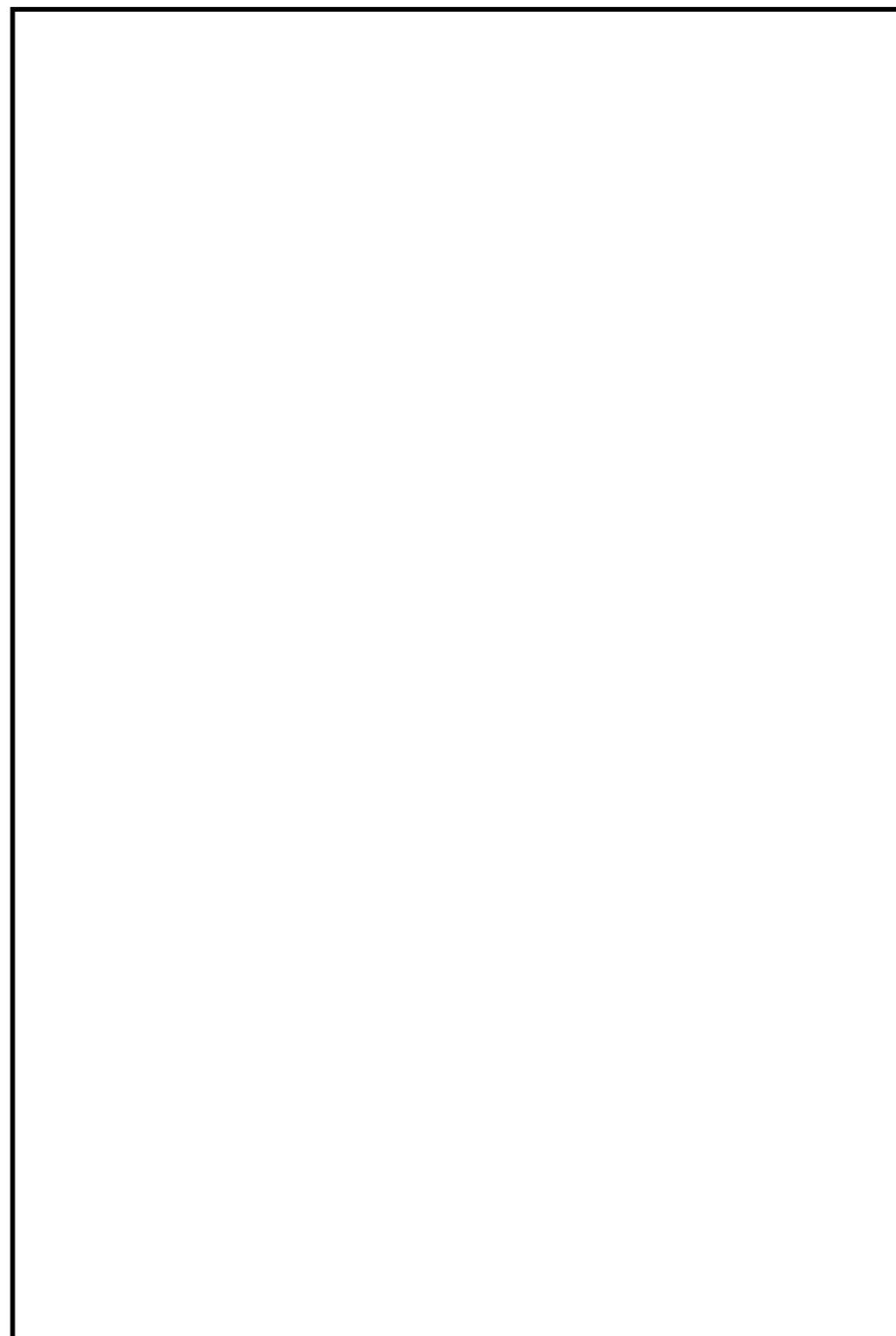
は、(深度108.8m付近)の出現位置に破砕部(深度109.40m N49E/67NW)が認められるが走向/傾斜が異なることから、には連続せず、設置位置付近まで延伸しないことを確認した。

破砕部

第 1.8.11 図 既往破砕帯の連続性確認結果

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

の連続性確認結果

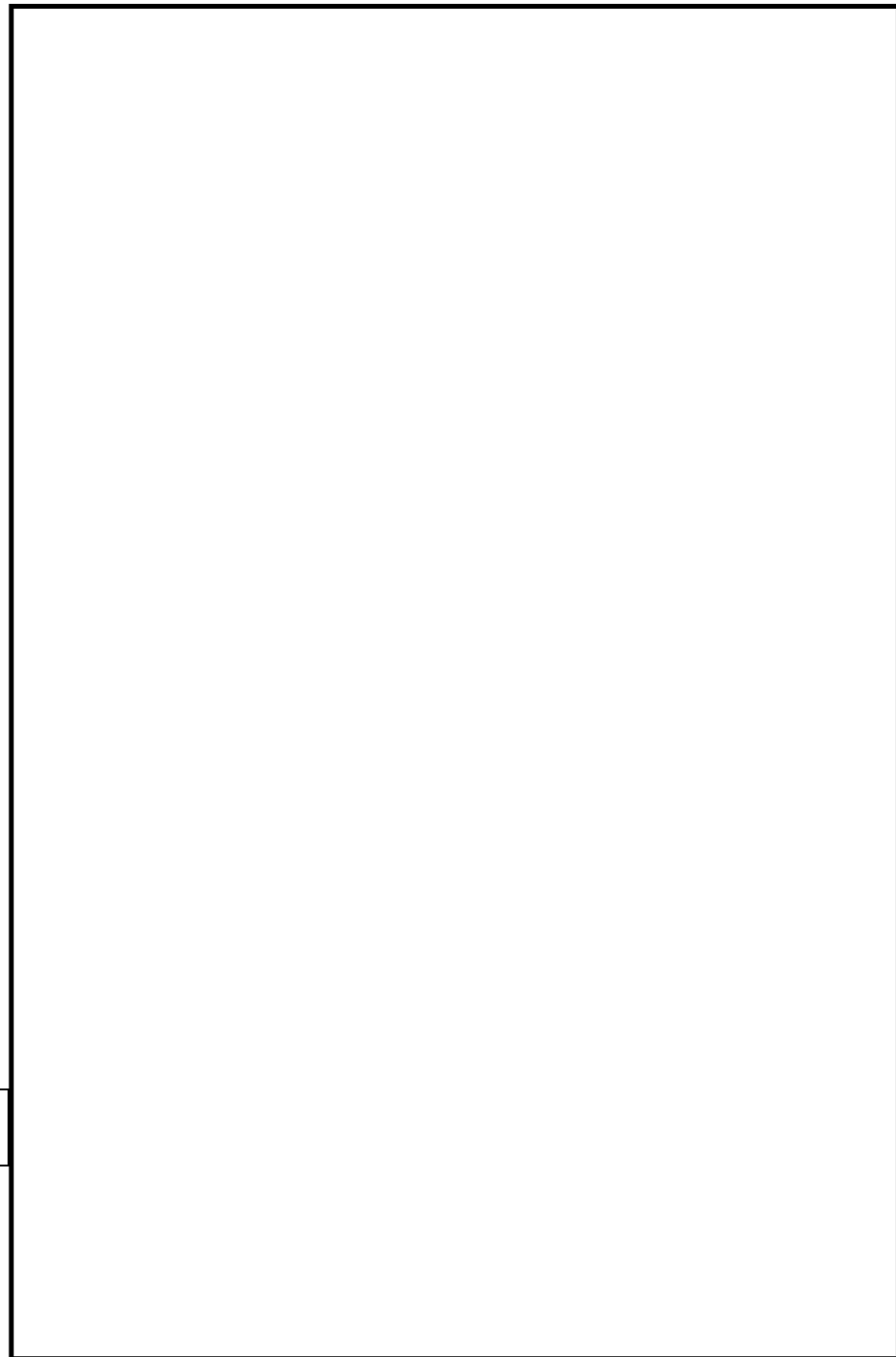
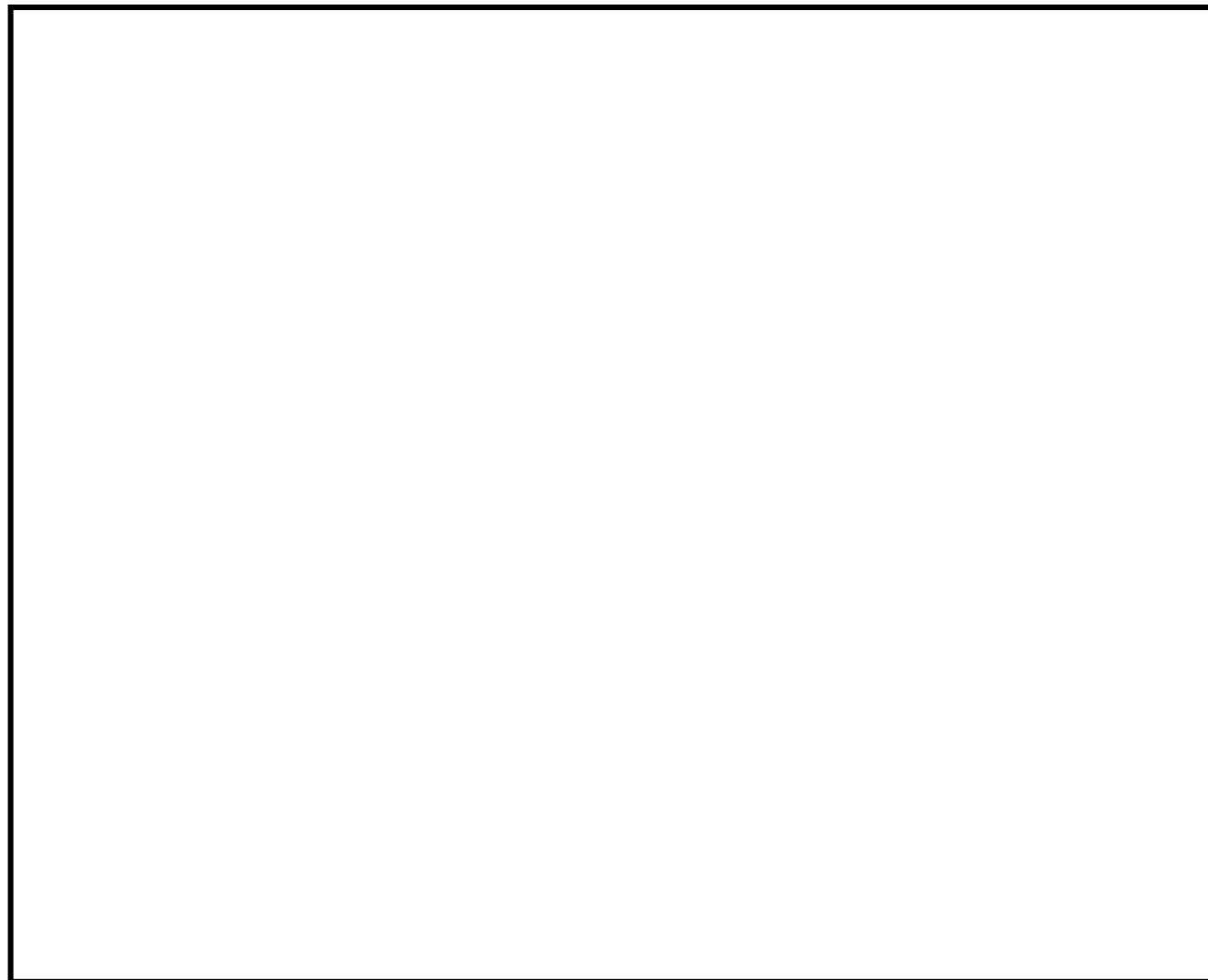


は、(深度69.9m付近)の出現位置に破碎部が認められないことから、には連続せず、設置位置付近まで延伸しないことを確認した。

第 1.8.12 図 既往破碎帯の連続性確認結果

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

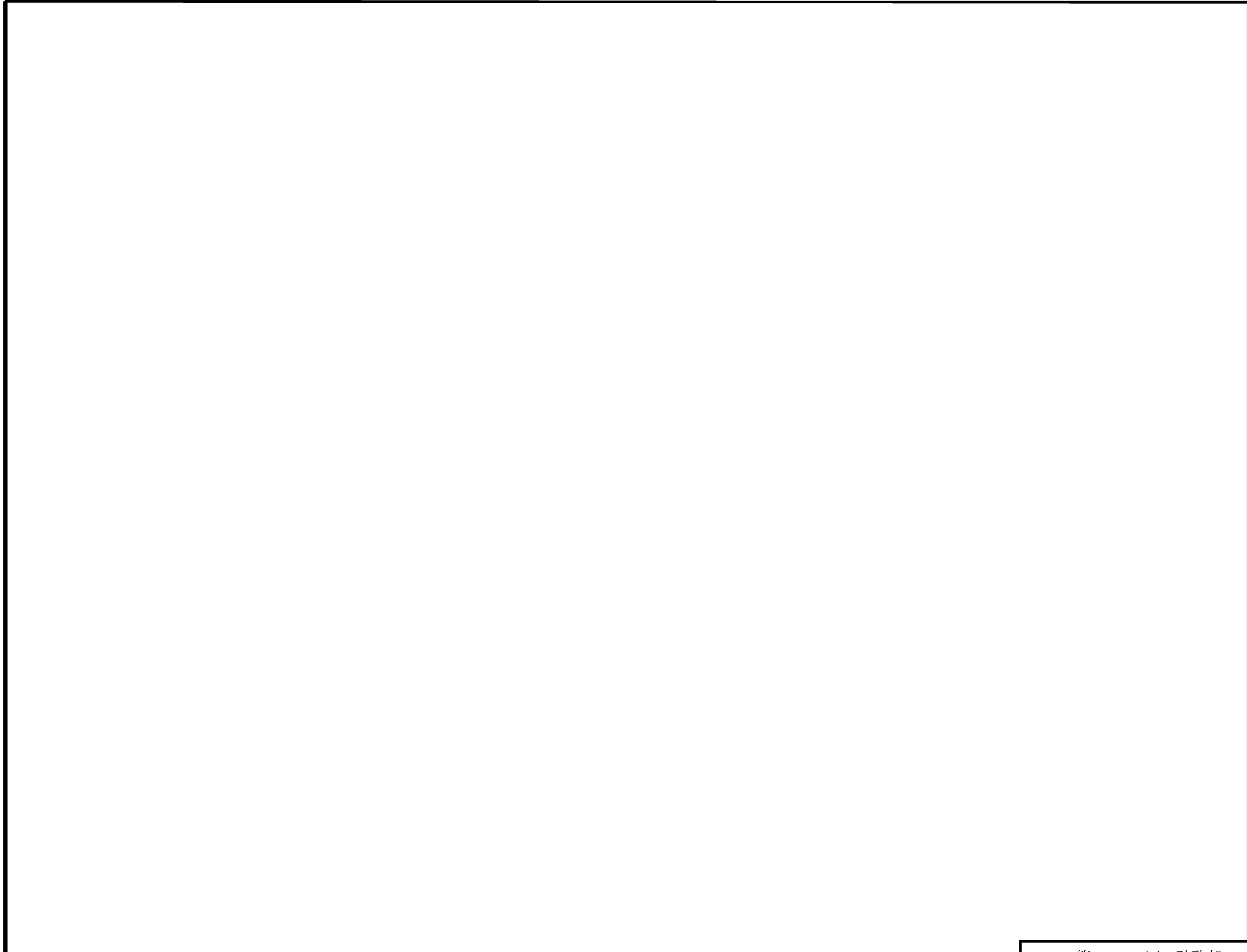
[]の連続性確認結果



[]は、[](深度14.0m付近)の出現位置に破碎部が認められないことから、
[]には連続せず、[]設置位置付近まで延伸しないことを確認した。

第 1.8.13 図 既往破碎帯の連続性確認結果 []

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

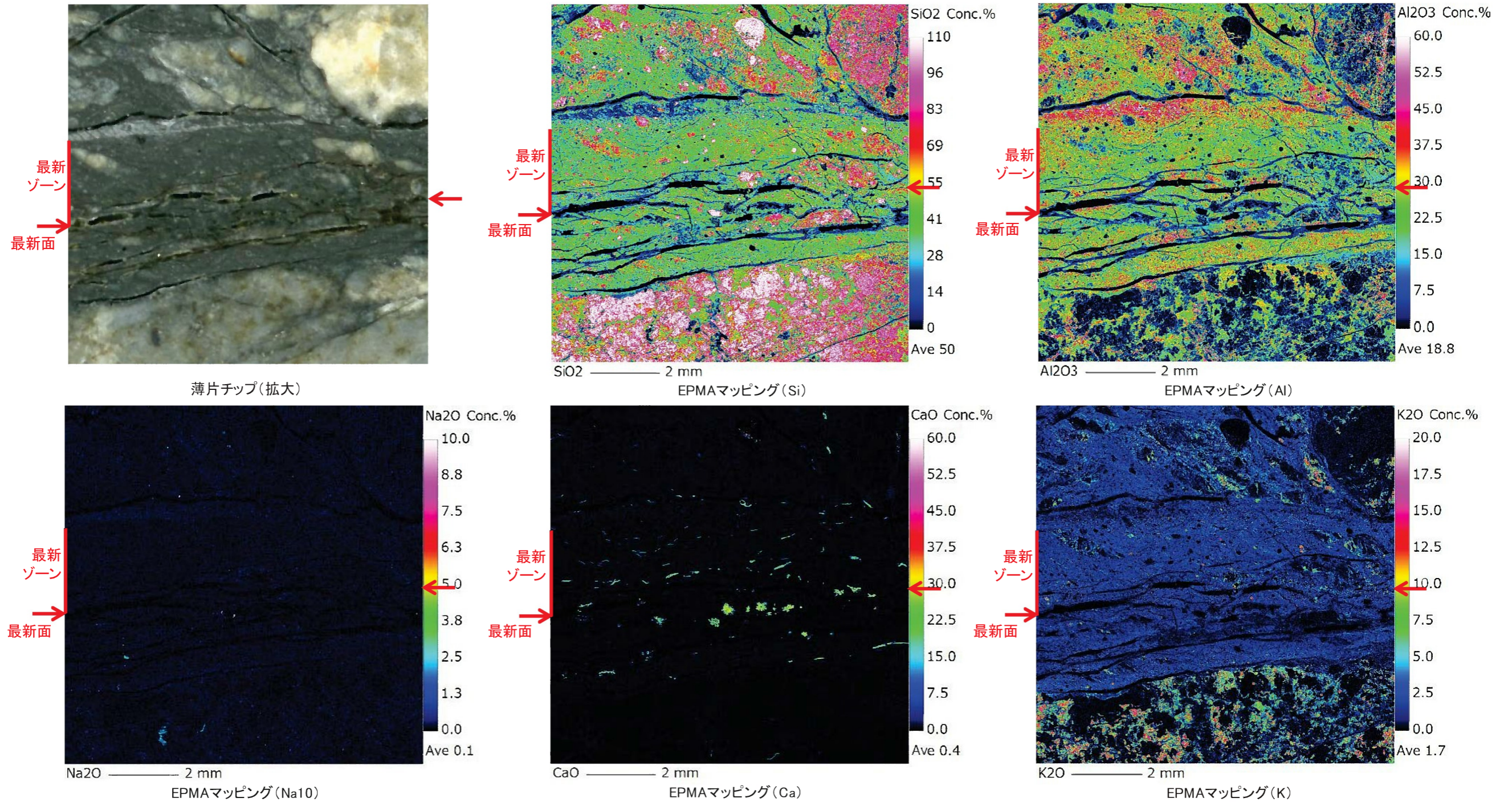


第 1.8.14 図 破碎部のコア観察結果

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

破砕部のEPMA分析結果

150.90m付近)について、薄片を作成したチップを用いて、EPMA分析を行った。
破砕部のEPMAマッピングにより、最新ゾーンの粘土鉱物脈の主成分組成を比較する。



最新ゾーンの粘土鉱物脈は、EPMAマッピングでの主成分の組成に違いがない(例えば、Alなど)ため、分帯は認められない。

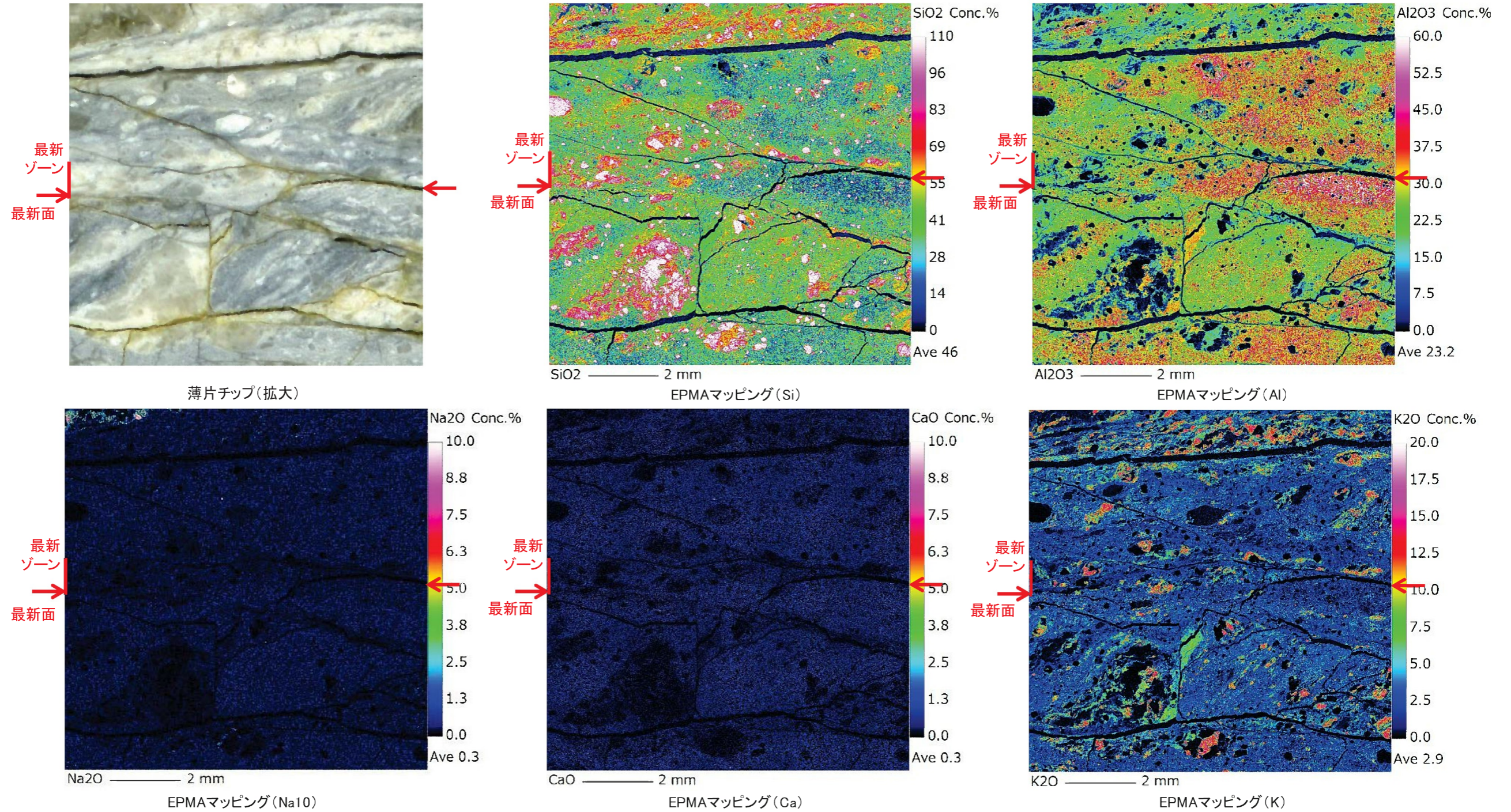
最新ゾーンには分帯が認められないことから、XRD分析結果で認められた雲母粘土鉱物とスメクタイトは混在していると考えられる。

第 1.8.15 図(1) 破砕部の EPMA 分析結果

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

破砕部のEPMA分析結果

32.35m付近)について、薄片を作成したチップを用いて、EPMA分析を行った。
破砕部のEPMAマッピングにより、最新ゾーンの粘土鉱物脈の主成分組成を比較する。



最新ゾーンの粘土鉱物脈は、EPMAマッピングでの主成分の組成に違いがない (例えば、Alなど)ため、分帯は認められない。

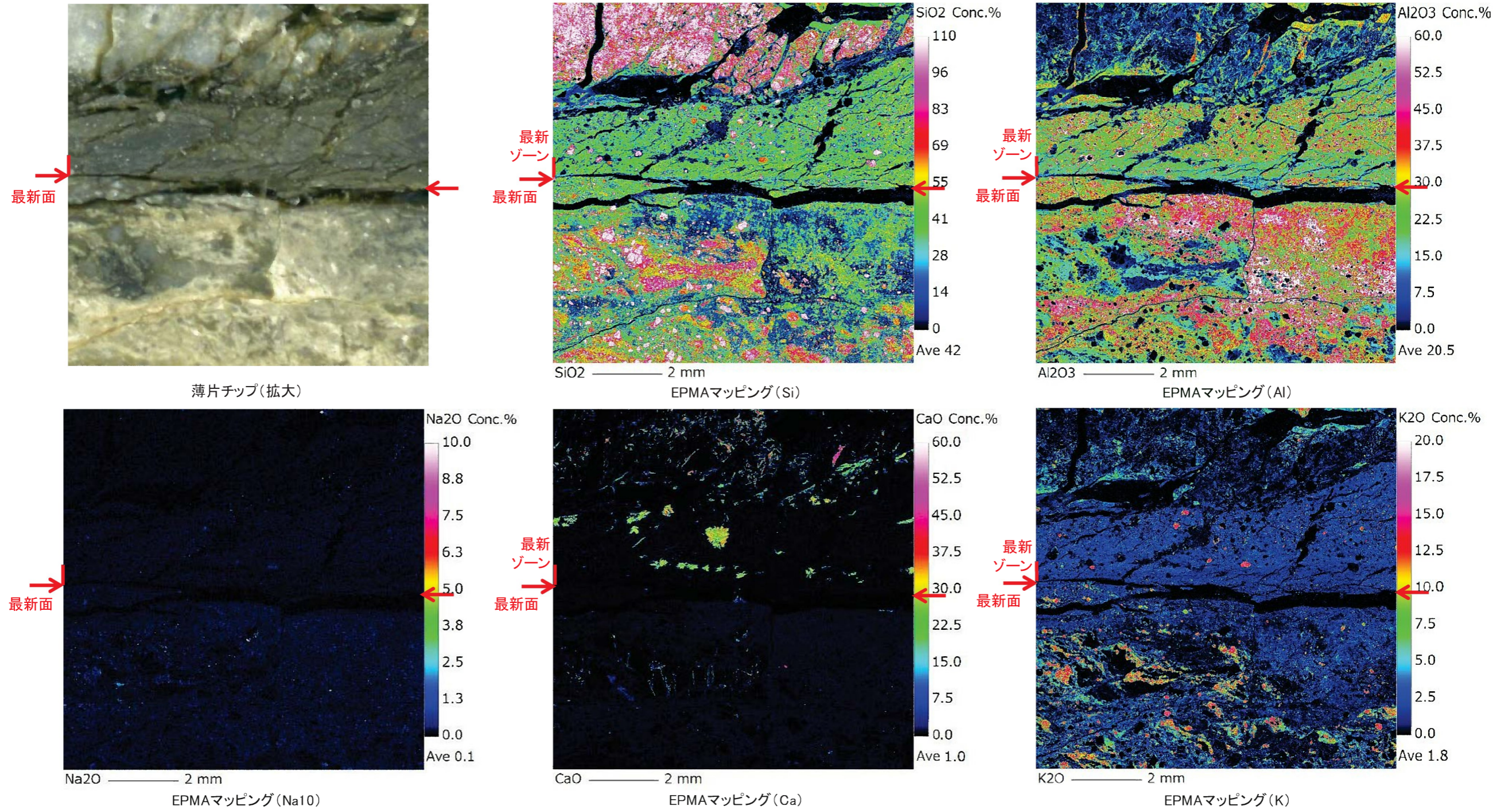
最新ゾーンには分帯が認められないことから、XRD分析結果で認められた雲母粘土鉱物とスメクタイトは混在していると考えられる。

第 1.8.15 図(2) 破砕部の EPMA 分析結果

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

破碎部のEPMA分析結果

228.91m付近)について、薄片を作成したチップを用いて、EPMA分析を行った。
 破碎部のEPMAマッピングにより、最新ゾーンの粘土鉱物脈の主成分組成を比較する。

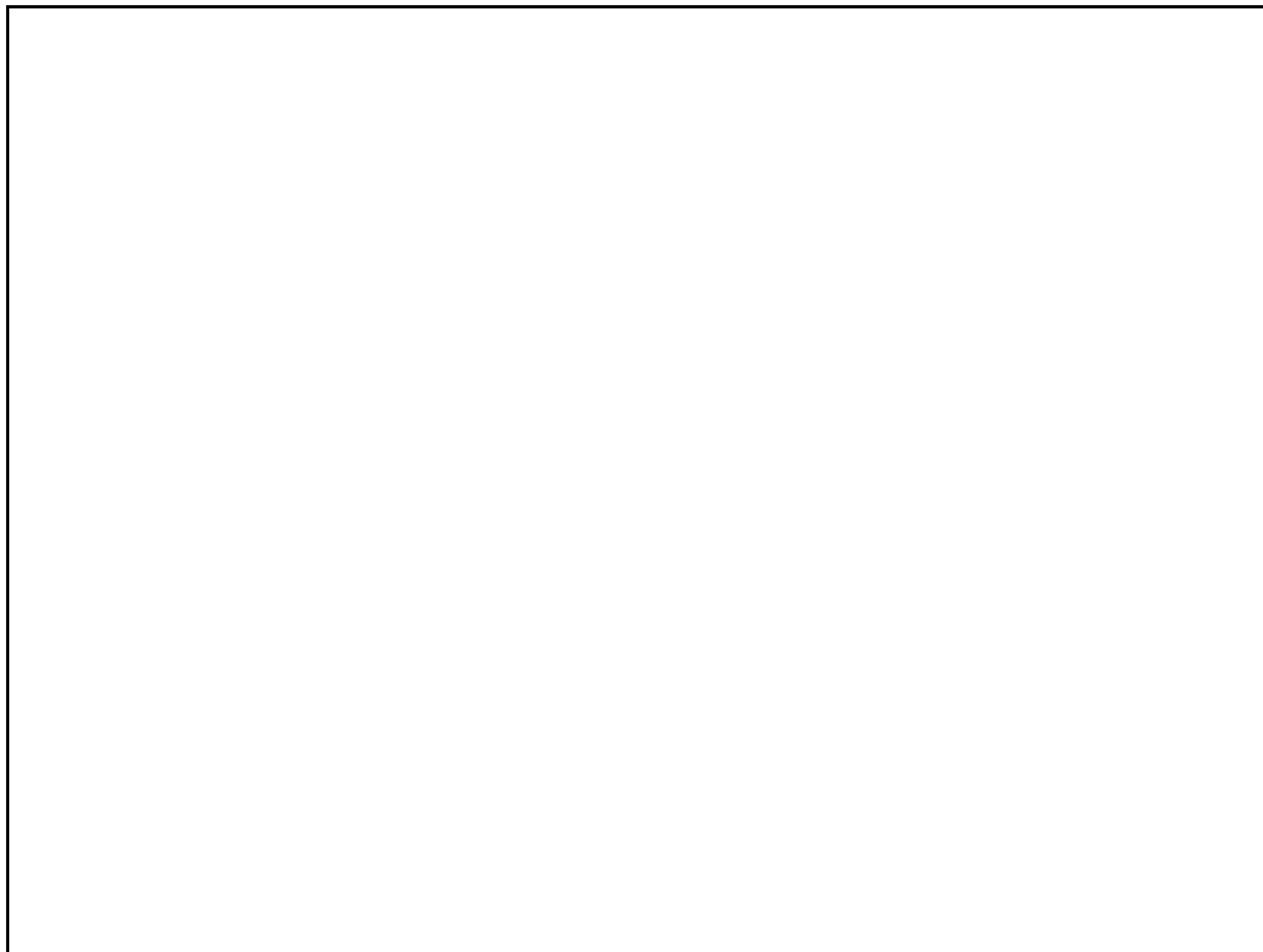


最新ゾーンの粘土鉱物脈は、EPMAマッピングでの主成分の組成に違いがない(例えば、Alなど)ため、分帯は認められない。

最新ゾーンには分帯が認められないことから、XRD分析結果で認められた雲母粘土鉱物とスメクタイトは混在していると考えられる。

第 1.8.15 図(3) 破碎部の EPMA 分析結果

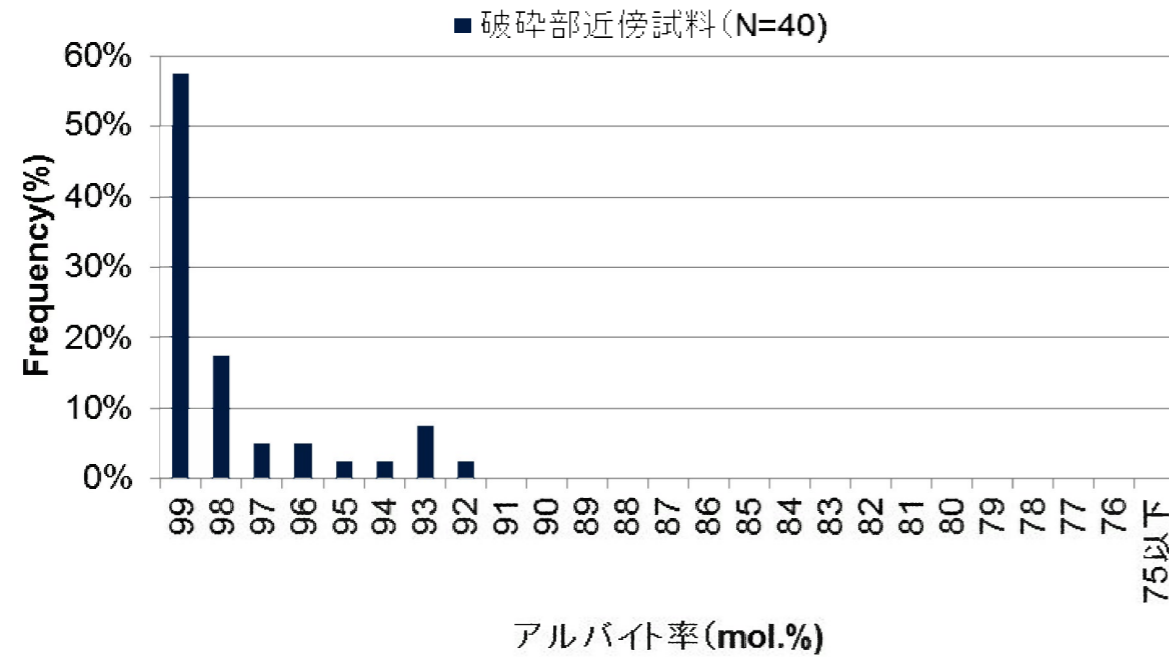
枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。



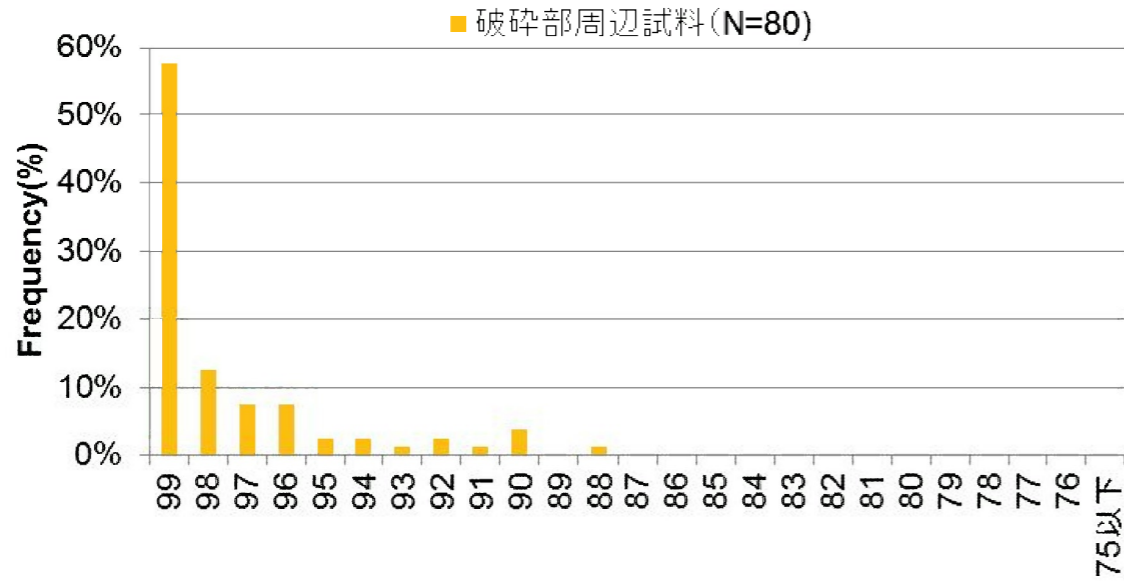
第 1.8.16 図(1) 長石類の EPMA 分析結果(1)

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

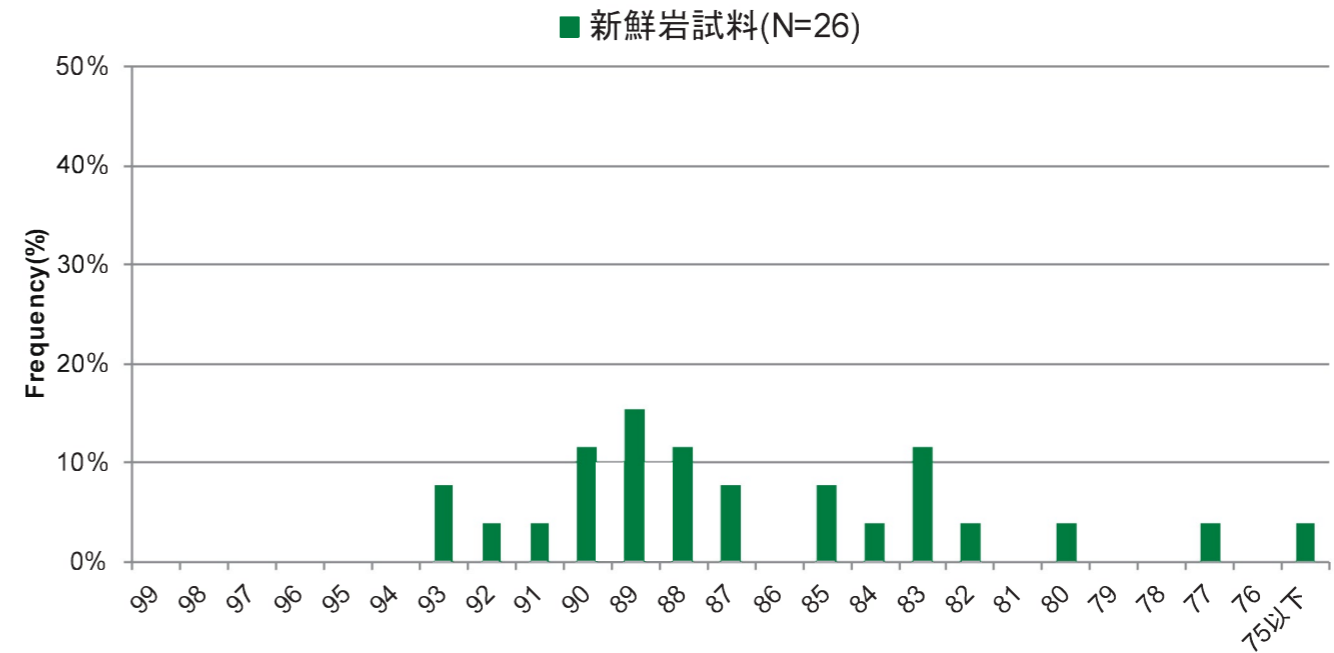
長石類のEPMA分析結果(2)



アルバイト率 (mol.%)
特重施設周辺の破砕部近傍試料のアルバイト率



アルバイト率 (mol.%)
特重施設周辺の破砕部周辺試料のアルバイト率



アルバイト率 (mol.%)
新鮮岩試料のアルバイト率

・ 破砕部近傍試料および破砕部周辺試料は、母岩と比較してアルバイト率が高い。

・ 特重施設周辺の破砕部近傍および周辺も、敷地内と同様に新鮮岩と比較してアルバイト率が高いことから熱水変質を受けて曹長石化したと判断される。



第 1.8.17 図 破碎部の連続性確認結果

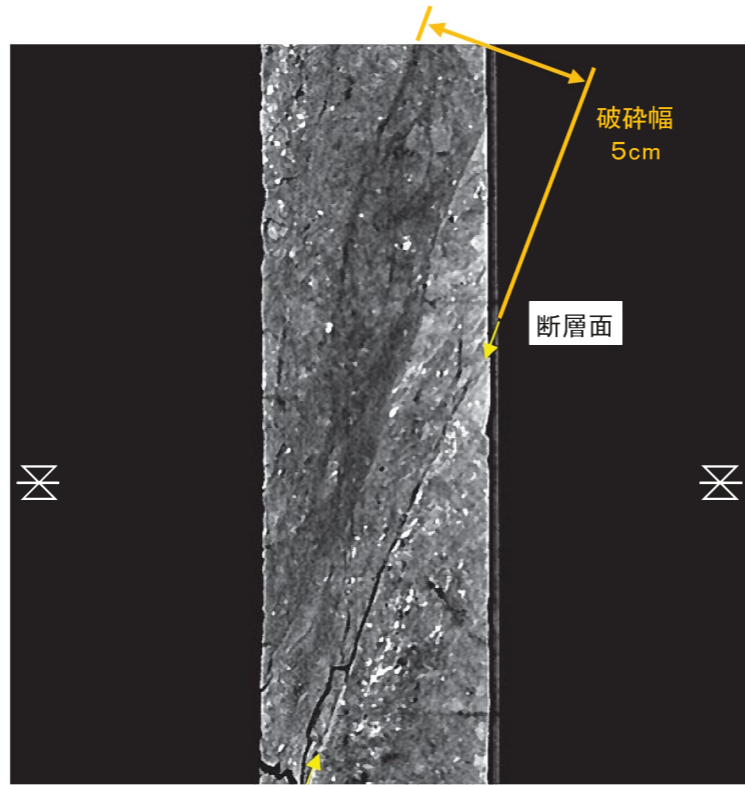
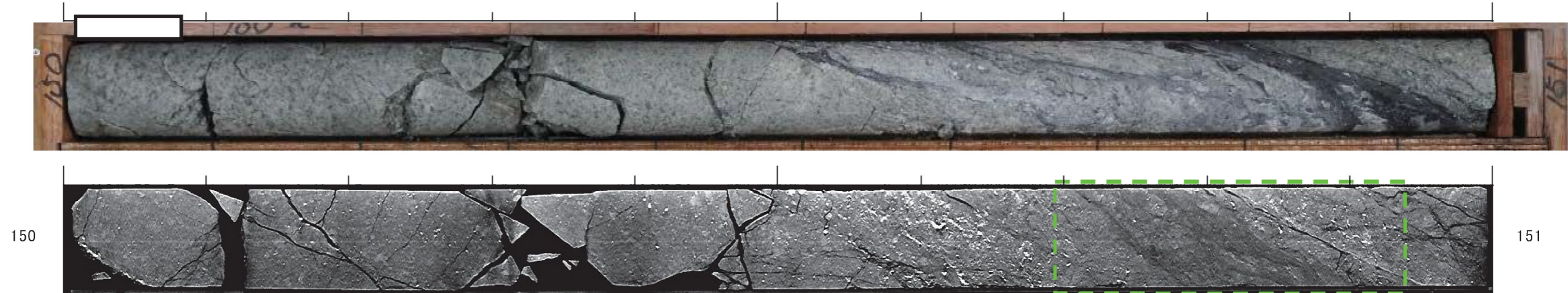
枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

150.90m付近 CT画像観察結果

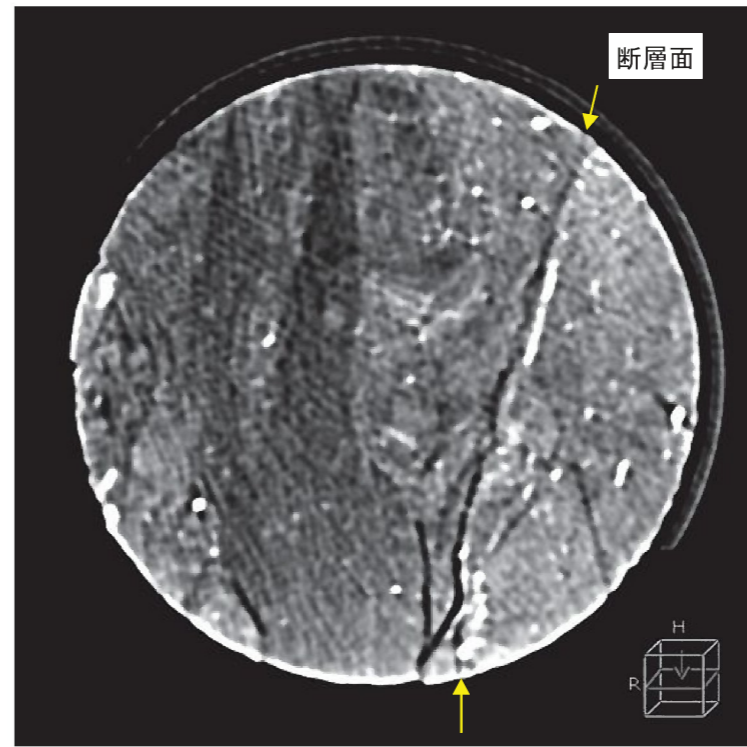
CT画像観察により、他の構造に切られず、三次元的に直線性・連続性に富む断層面の観察及び破碎部性状の確認を行った。

【諸元】

孔口標高: E.L. +64.01m、掘進方向: 一、掘進角度: 90°、掘進長152m



最大傾斜方向の断面



コア軸直交方向の断面

コア確認によって認められた破碎部のCT画像観察の結果、断層面に沿って幅5cmの破碎部(粘土幅: 2cm)が認められる。

第 1.8.18 図 150.90m 付近 CT 画像観察結果

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

150.90m付近 条線観察結果

CT観察における断層面において条線観察を実施した。



断層面(上盤下面)

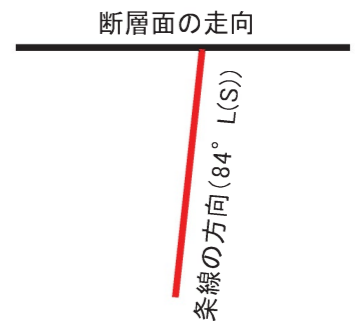


断層面の状況



断層面の状況

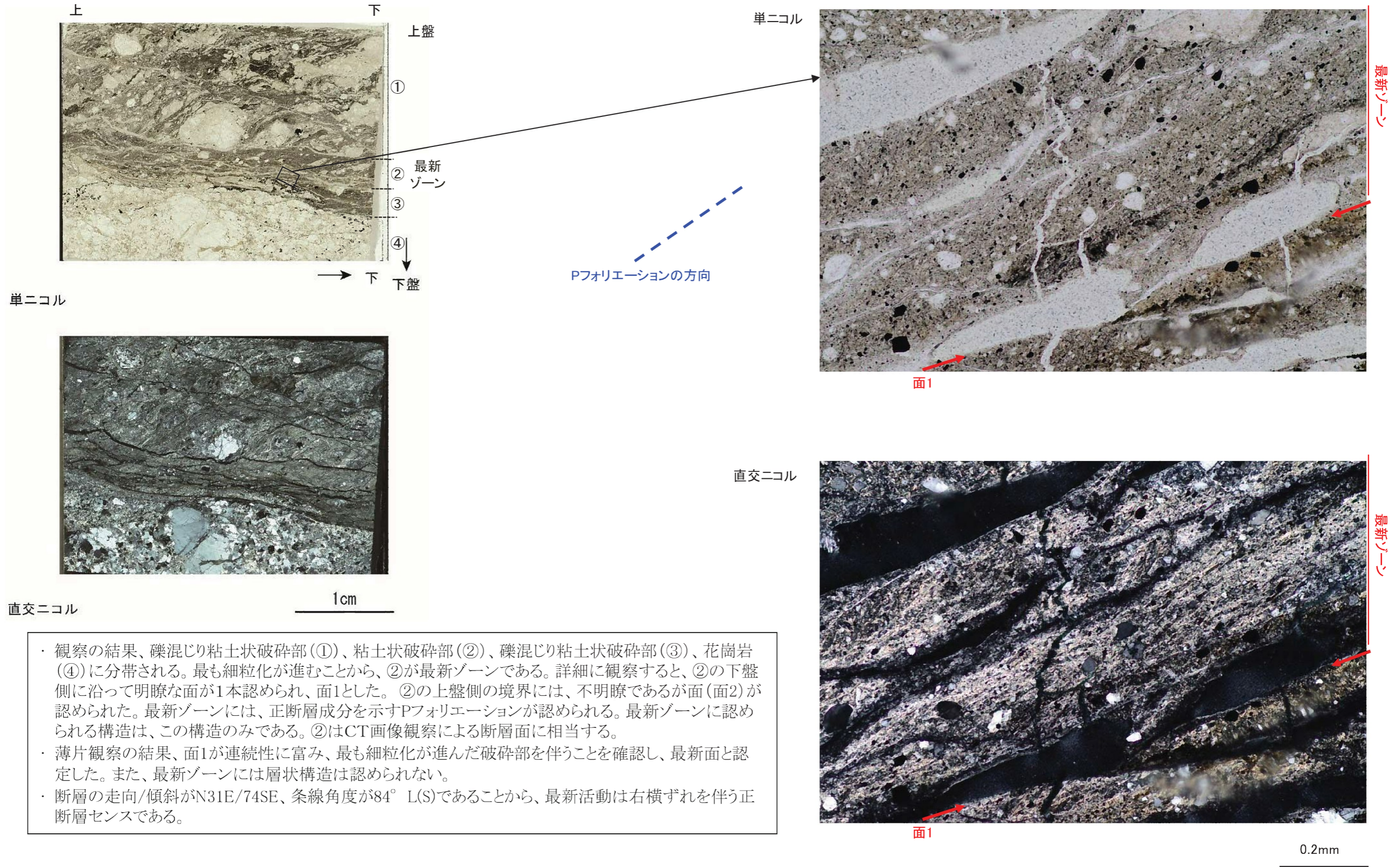
CT観察における断層面において条線観察を実施した結果、レイク84° L(S)の不明瞭な条線が認められる。センスは不明。



条線方向を示す模式図は、下盤側の上面を上から見た状況を表す。

150.90m付近 薄片観察結果(1)

として認定した破砕部のうち 150.90m付近で認められた破砕部の薄片を観察した。



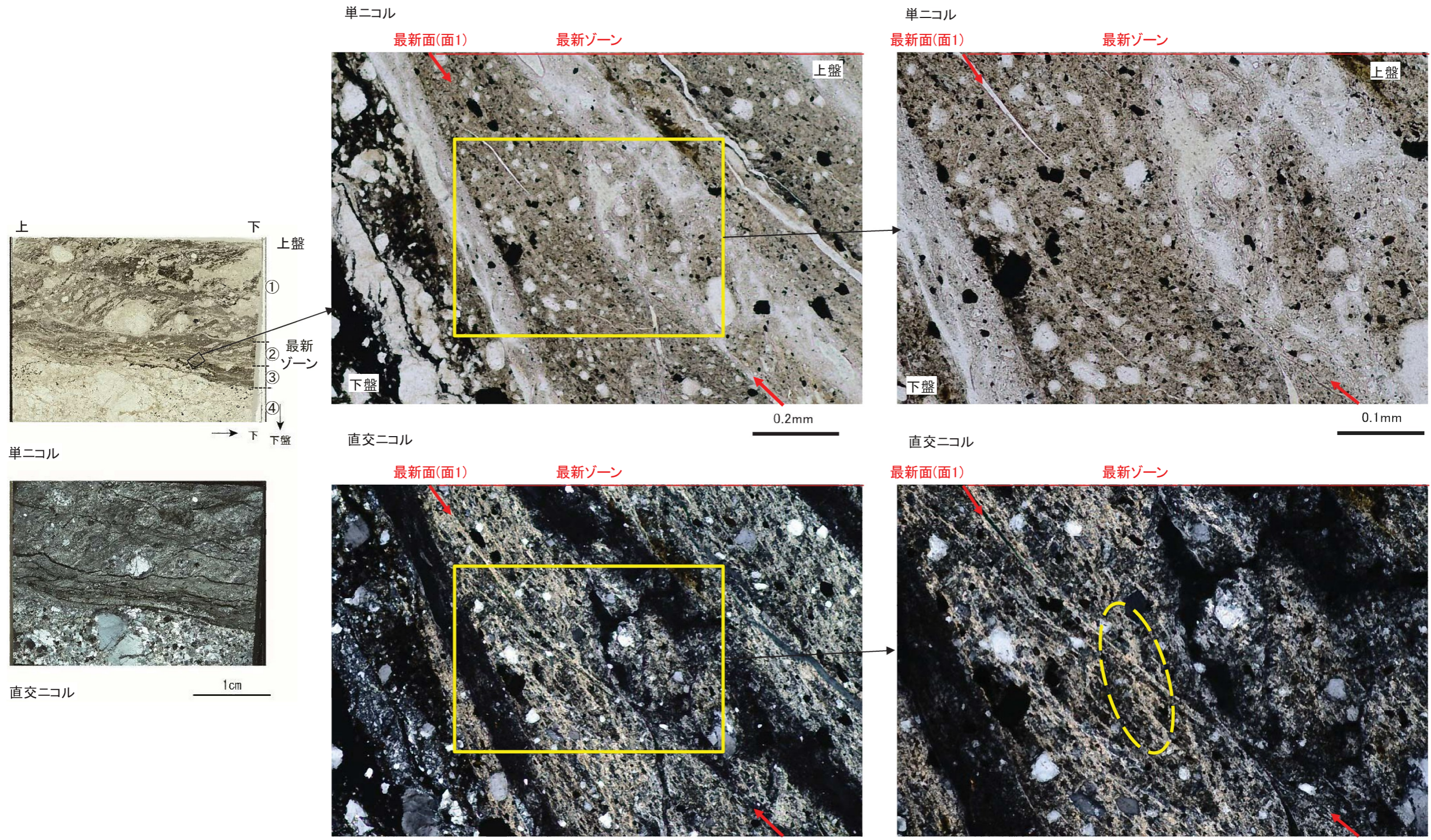
- ・ 観察の結果、礫混じり粘土状破砕部(①)、粘土状破砕部(②)、礫混じり粘土状破砕部(③)、花崗岩(④)に分帯される。最も細粒化が進むことから、②が最新ゾーンである。詳細に観察すると、②の下盤側に沿って明瞭な面が1本認められ、面1とした。②の上盤側の境界には、不明瞭であるが面(面2)が認められた。最新ゾーンには、正断層成分を示すPフォリエーションが認められる。最新ゾーンに認められる構造は、この構造のみである。②はCT画像観察による断層面に相当する。
- ・ 薄片観察の結果、面1が連続性に富み、最も細粒化が進んだ破砕部を伴うことを確認し、最新面と認定した。また、最新ゾーンには層状構造は認められない。
- ・ 断層の走向/傾斜がN31E/74SE、条線角度が84° L(S)であることから、最新活動は右横ずれを伴う正断層センスである。

第 1.8.20 図(1) 150.90m 付近 薄片観察結果(1)

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

150.90m付近 薄片観察結果(2)

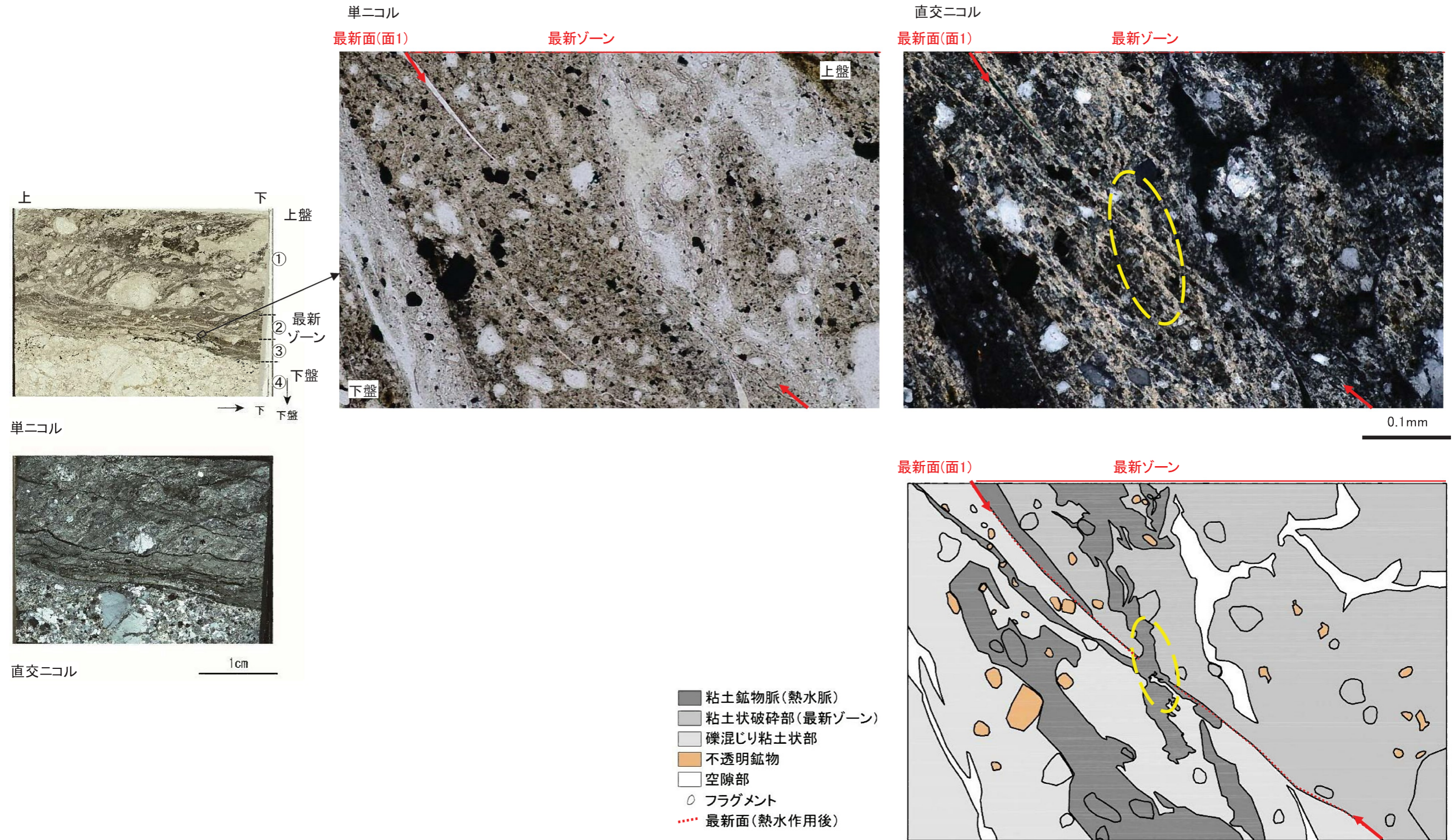
として認定した破碎部のうち 150.90m付近で認められた破碎部の最新面(面1)と粘土鉱物との関係について詳細な観察を行った。



・最新面(面1)及びその周辺に粘土鉱物が網目状に発達しており、最新面(面1)が粘土鉱物で充填され不明瞭になっている。
 ・また、この粘土鉱物には最新面(面1)を横断しているものがあり、変形していない。

150.90m付近 薄片観察結果(3)

として認定した破碎部のうち 150.90m付近で認められた破碎部の最新面(面1)と粘土鉱物との関係について詳細観察結果のスケッチを以下に示す。



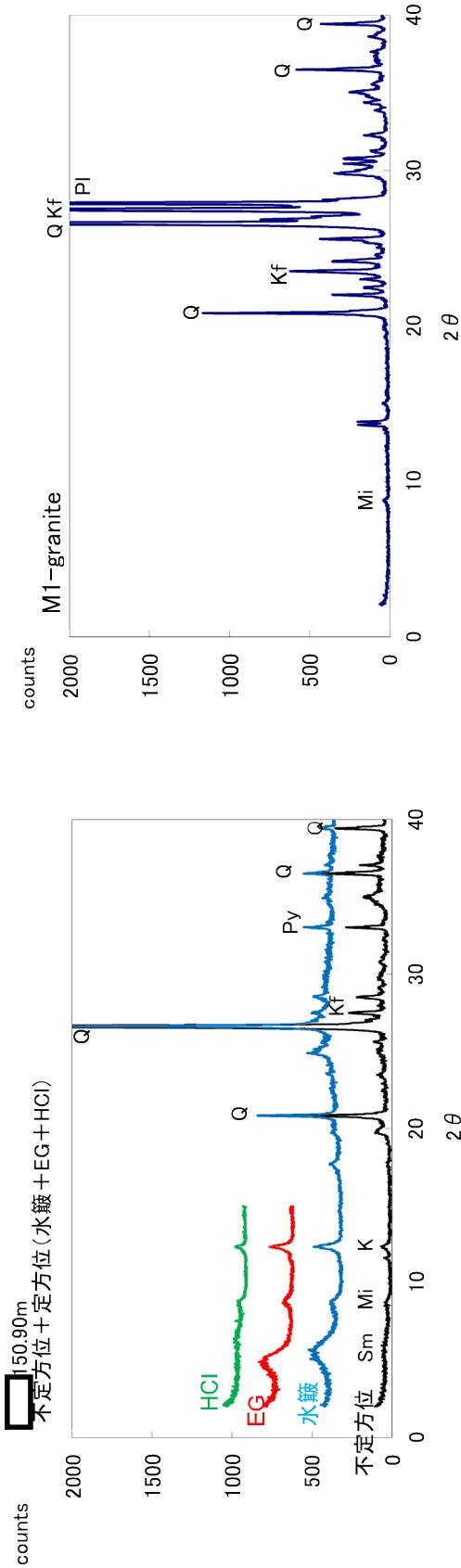
・最新面(面1)及びその周辺に粘土鉱物が網目状に発達しており、最新面(面1)が粘土鉱物で充填され不明瞭になっている。
 ・また、この粘土鉱物には最新面(面1)を横断しているものがあり、変形していない。

第 1.8.20 図(3) 150.90m 付近 薄片観察結果(3)

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

150.90m付近 XRD分析結果

ボーリングコア(敷地外No.2孔の深度83m)から採取した新鮮な花崗岩と破砕部の鉱物組成を比較する。



150.90m 破砕部のチャート

水鏡・EG処理・塩酸(HCl)処理を施した試料の回折パターンは、見やすくするため不定方位の回折パターンの上方にずらして表示した。

新鮮な花崗岩※のチャート

※ボーリング敷地外No.2孔の孔底付近より採取

X線粉末回折結果

孔番	深度と性状	スメクタイト	雲母粘土鉱物	カオリン鉱物	石英	斜長石	カリ長石	方解石	黄鉄鉱
150.9m	破砕部	-	-	△	◎	-	-	-	△

(基本は不定方位分析の回折線を使用)

凡例 ◎:多い ○:ある △:少ない -:疑わしい ·:水鏡試料のみで確認

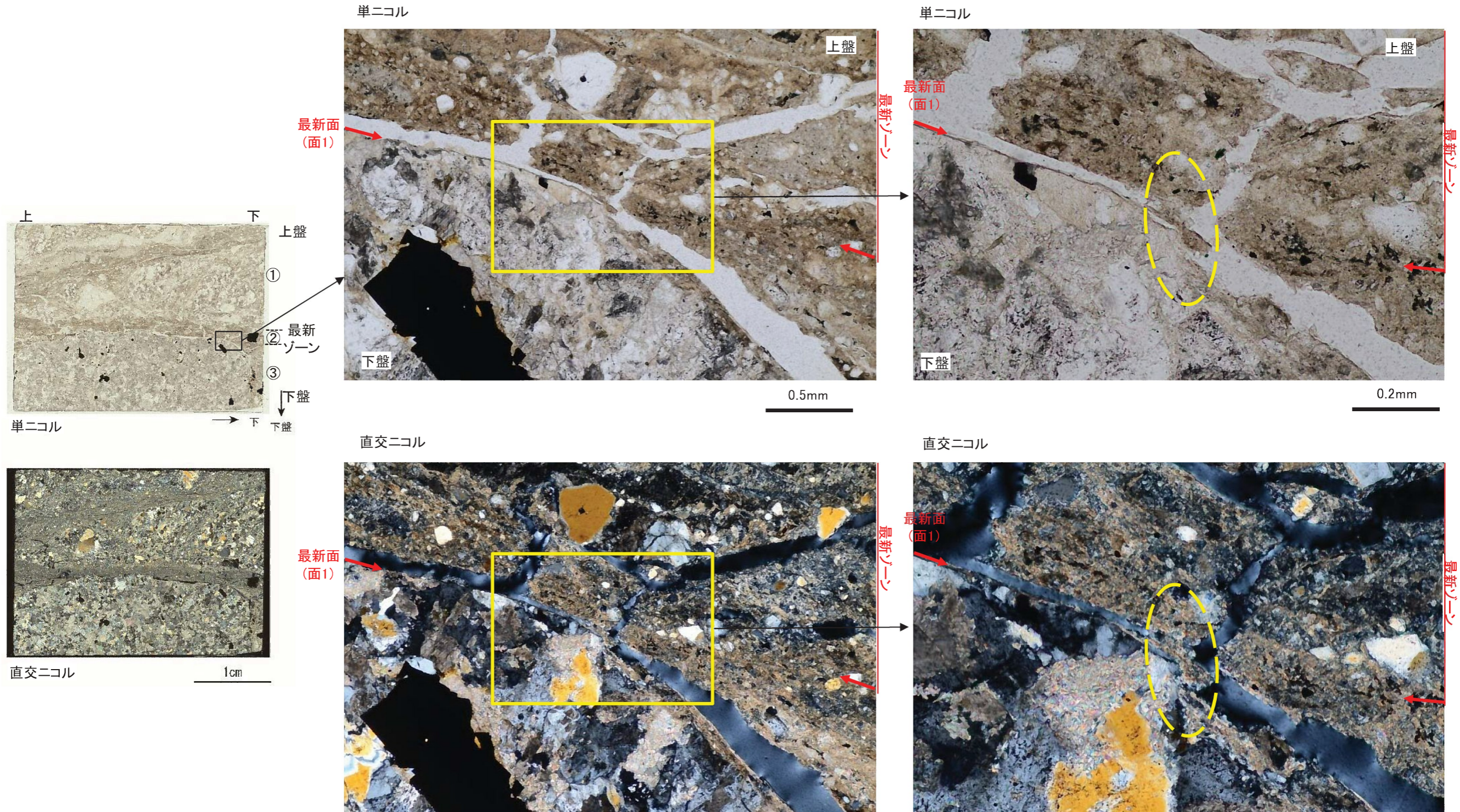
- 150.90mの破砕部は新鮮な花崗岩に比べ斜長石やカリ長石の割合が小さくなっている。
- 150.90mの破砕部は、スメクタイト、雲母粘土鉱物、カオリン鉱物を生成している。
- よって、150.90mの破砕部は熱水変質作用を受けていると判断される。

記号	凡例
Q	: 石英
Kf	: カリ長石
Pl	: 斜長石
Sm	: スメクタイト
Mi	: 雲母粘土鉱物
K	: カオリン鉱物
Ca	: 方解石
Py	: 黄鉄鉱

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

104.80m付近 薄片観察結果(1)

CT画像観察、条線観察を実施した上で、 として認定した破碎部のうち 104.80m付近で認められた破碎部の最新面(面1)と粘土鉱物との関係について詳細な観察を行った。



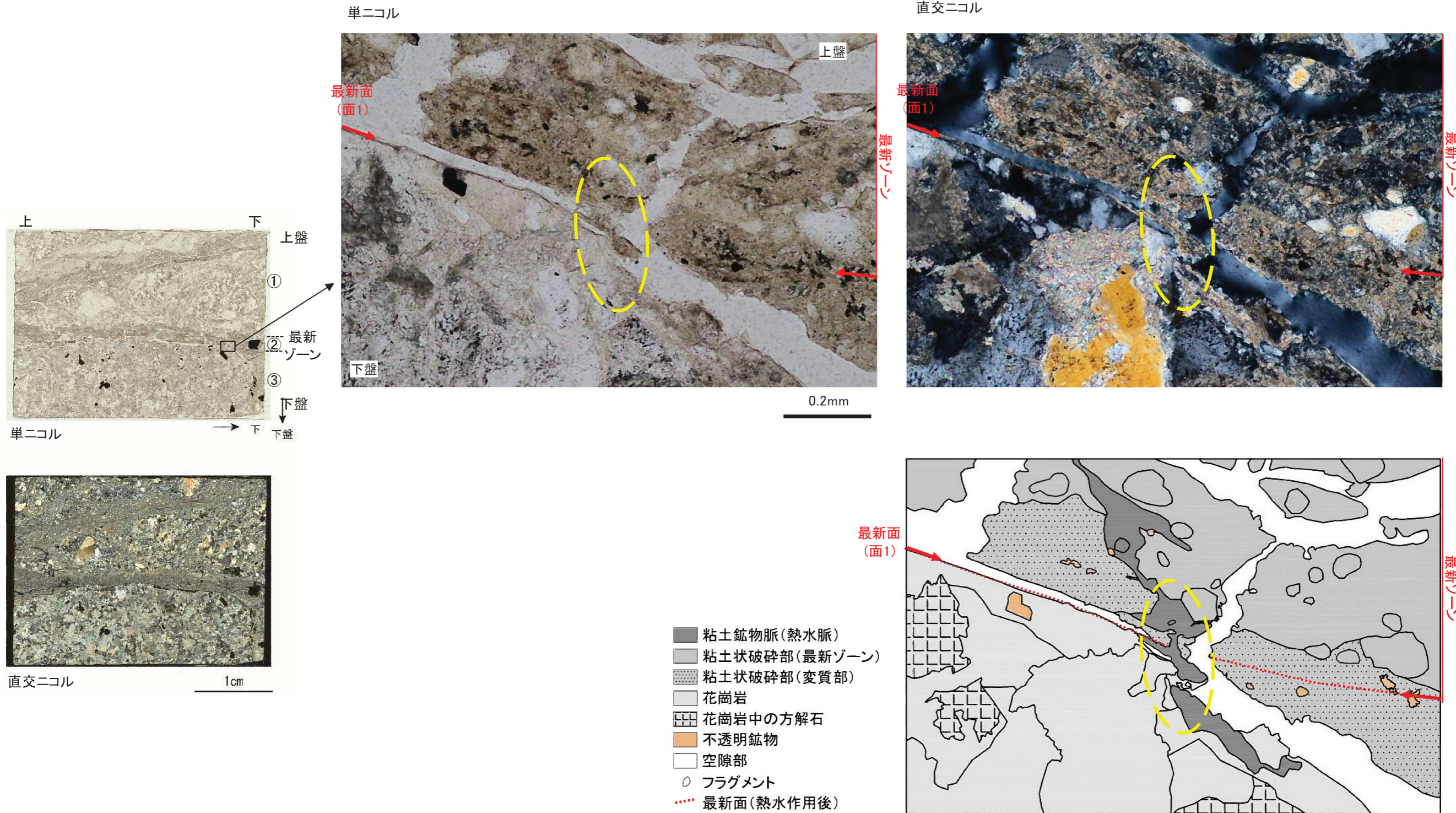
- ・最新面(面1)及びその周辺に粘土鉱物が網目状に発達しており、最新面(面1)が粘土鉱物で充填され不明瞭になっている。
- ・また、この粘土鉱物には最新面(面1)を横断しているものがあり、変形していない。

第 1.8.22 図(1) 104.80m 付近 薄片観察結果(1)

 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。

104.80m付近 薄片観察結果(2)

として認定した破碎部のうち 104.80m付近で認められた破碎部の最新面(面1)と粘土鉱物との関係について詳細観察結果のスケッチを以下に示す。



・最新面(面1)及びその周辺に粘土鉱物が網目状に発達しており、最新面(面1)が粘土鉱物で充填され不明瞭になっている。
・また、この粘土鉱物には最新面(面1)を横断しているものがあり、変形していない。

第 1.8.22 図(2) 104.80m 付近 薄片観察結果(2)

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので、公開することはできません。