

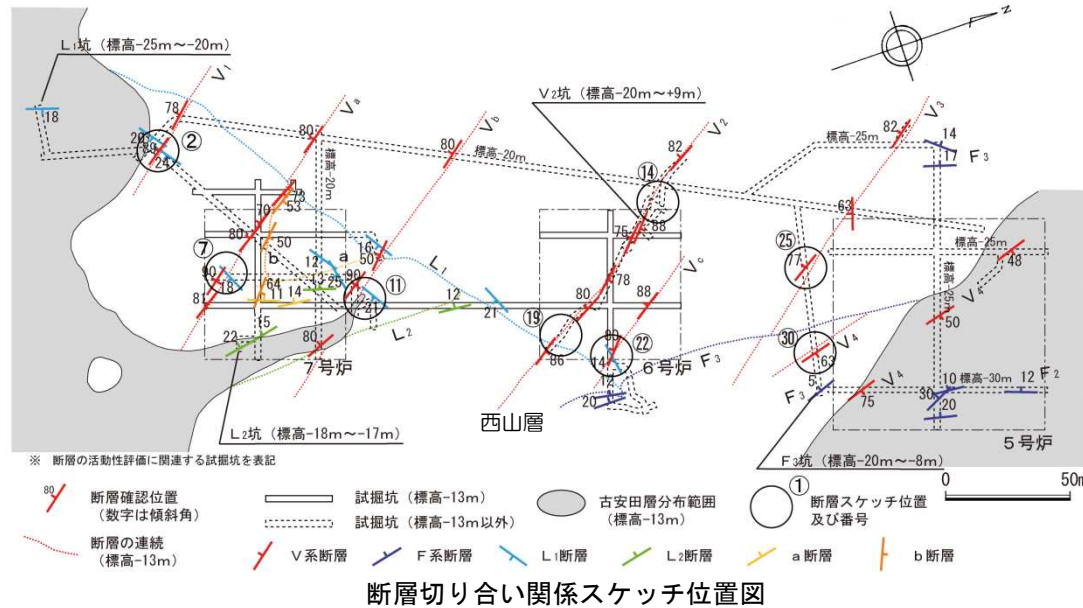
柏崎刈羽原子力発電所6号炉及び7号炉

敷地の地質・地質構造について

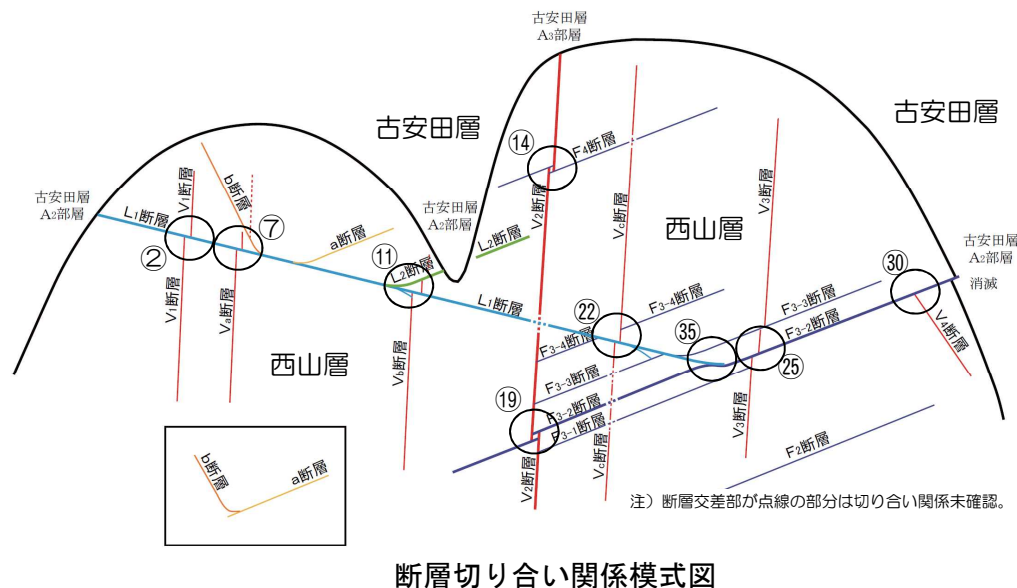
平成29年3月22日

東京電力ホールディングス株式会社

3.1.1 概要（断層の切り合い関係）

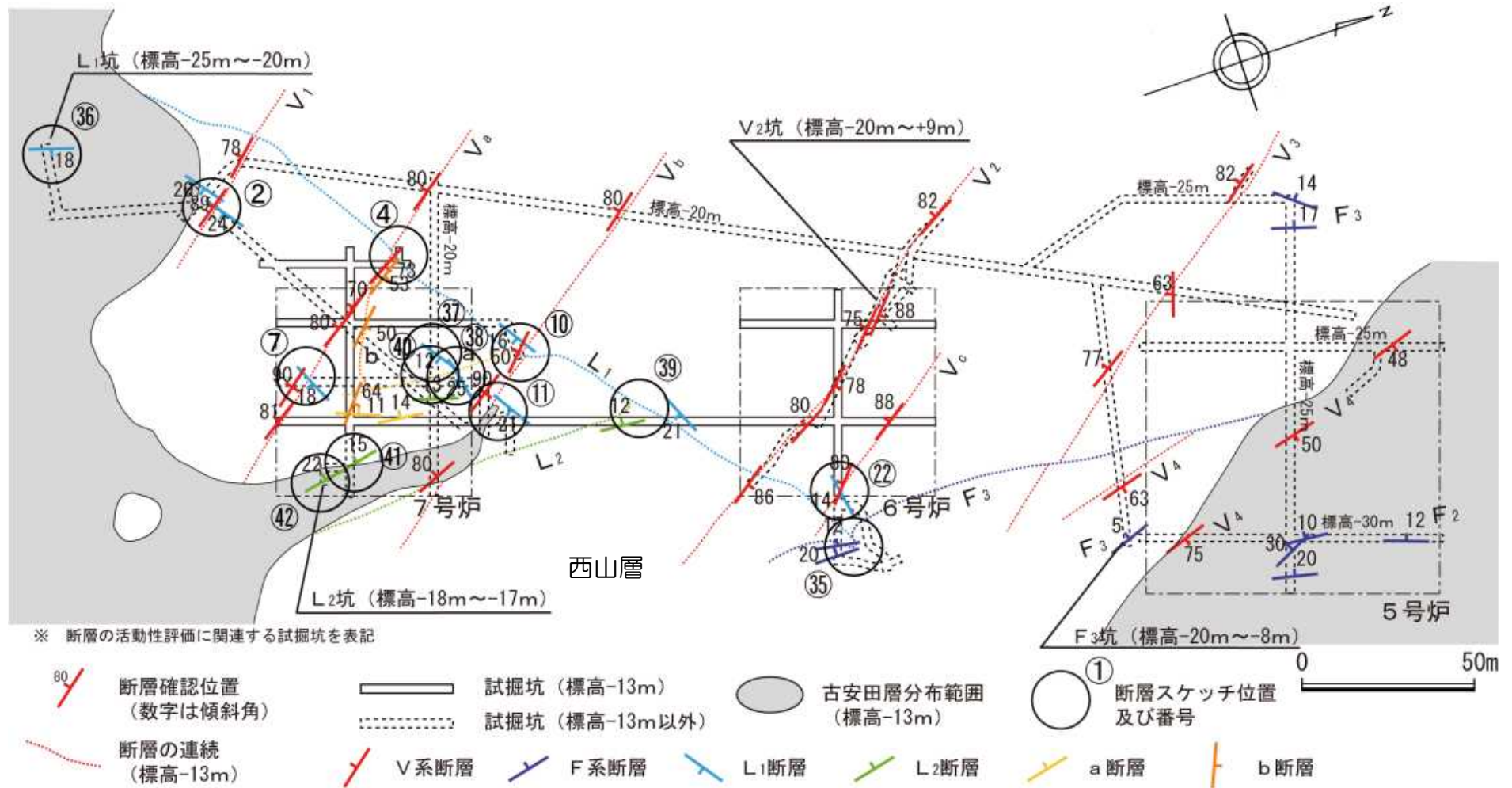


- V_2 断層は、 F_3 断層及び F_4 断層と切り切られる関係にある。
- F_3 断層は、 V_2 断層と切り切られる関係にあり、 V_3 断層及び V_4 断層を切る。また、 F_4 断層は V_2 断層と切り切られる関係にある。
- L_1 断層は、 V_1, V_a, V_b, V_c 断層を切り、 F_3 断層を変位・変形させる。また、 L_2 断層に分岐する。
- 以上のことから、V系断層、F系断層及び $L_1 \cdot L_2$ 断層は、大局的にはほぼ同時期に活動していると考えられるが、V系断層では V_2 断層が、F系断層では F_3 断層及び F_4 断層が、 L_1 断層及び L_2 断層が相対的により新しく、これらの中でも L_1 断層及び L_2 断層が最も新しい時代まで活動した断層であると判断される。



3.1.2 L₁・L₂断層

2017年3月13日
ヒアリング資料
P.2抜粋

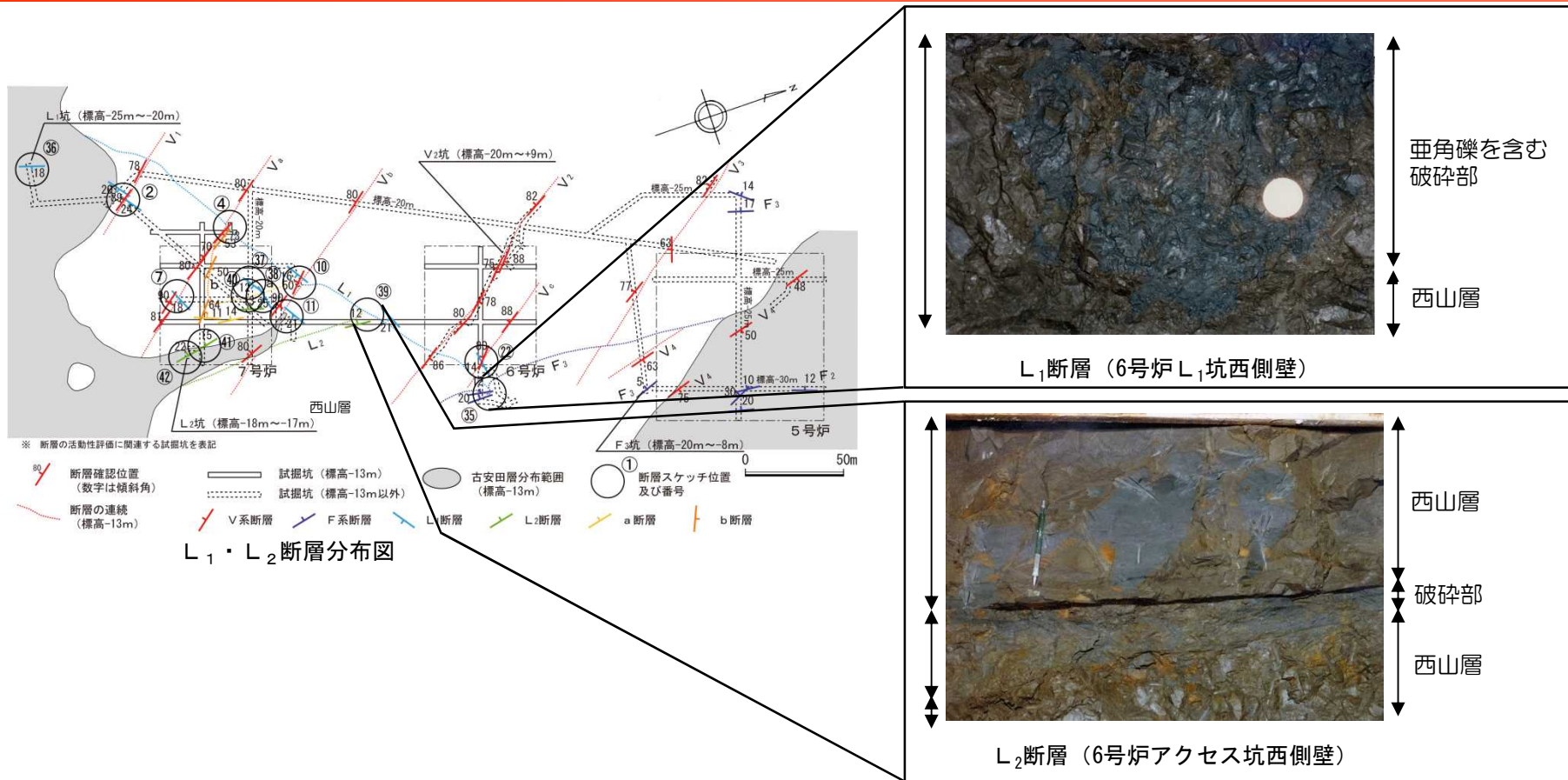


断層スケッチ位置及び番号位置図 (L₁・L₂断層)

- L₁・L₂ 断層の確認位置，断層スケッチ位置及び番号等を上図に示す。

3.1.2 L₁・L₂断層（性状）

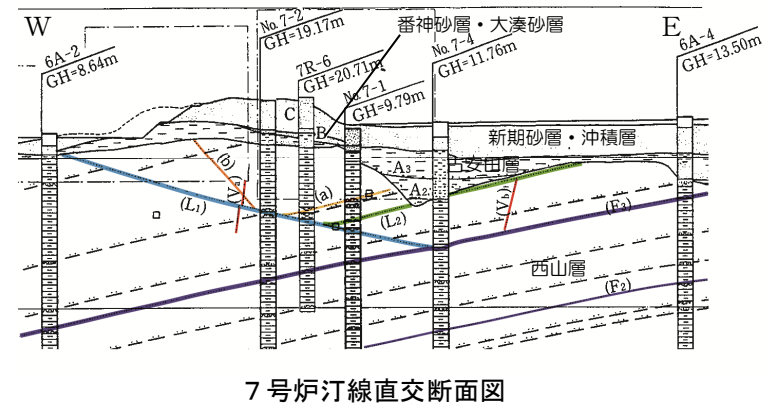
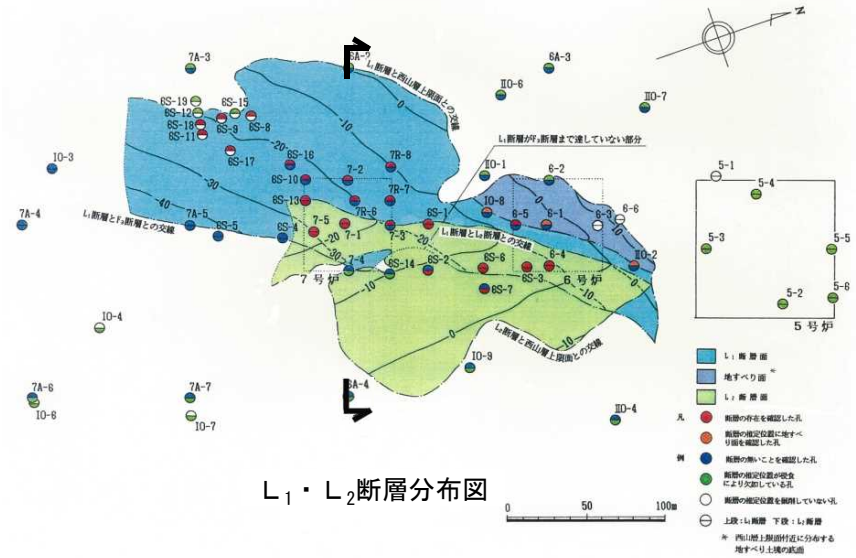
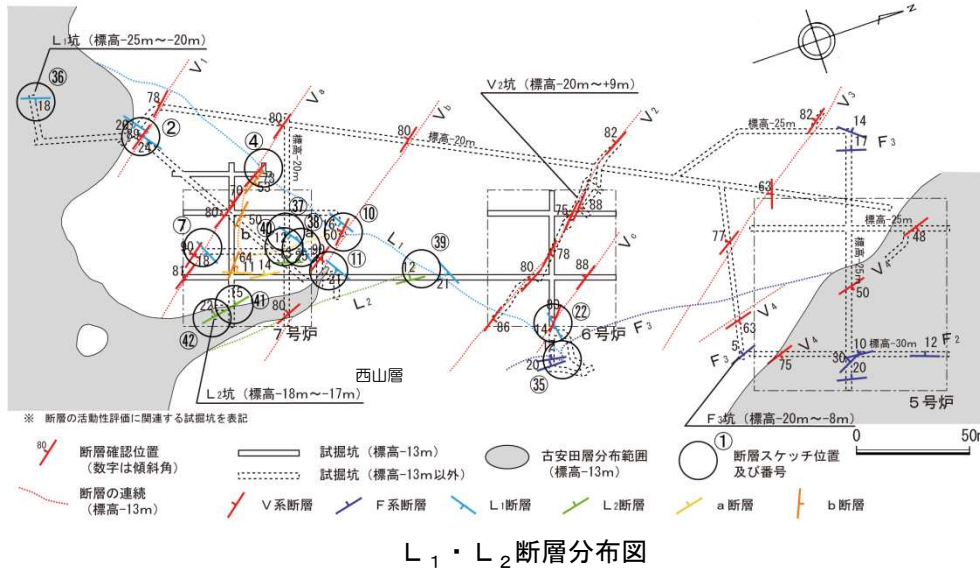
2017年3月13日
ヒアリング資料
P.3抜粋



- L₁・L₂断層は、NE-SW走向で低角度南東傾斜のL₁断層と、これから分岐する層理面に平行なL₂断層からなる。
- L₁断層は幅0cm～1.6cm（平均0.2cm）の粘土及び幅0cm～85cm（平均15cm）の亜角礫を含む破砕部を、L₂断層は幅フィルム状～0.3cm（平均フィルム状）の粘土及び幅0cm～65cm（平均7cm）の亜角礫を含む破砕部を伴う。破砕幅は断層合流部付近で大きくなる傾向がある。
- なお、F系断層代表のF₃断層は幅フィルム状～5cm（平均1.9cm）の粘土及び幅0～17cm（平均8cm）の破砕部からなり、F₃断層と比較してL₁・L₂断層は、粘土幅が小さく、破砕幅が大きく、亜角礫を含むことから断層性状は異なる。

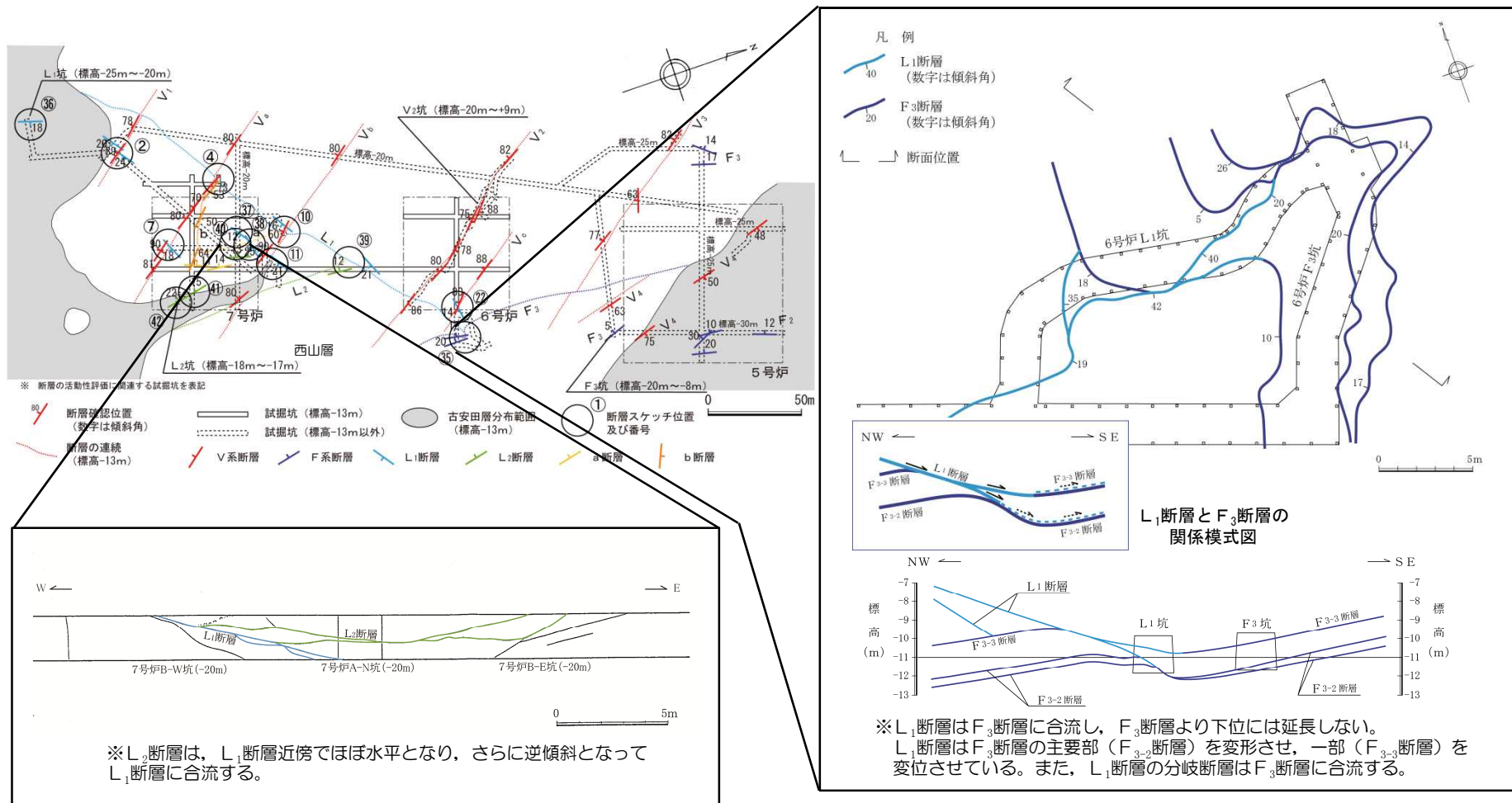
3.1.2 L₁・L₂断層（連続性）

2017年3月13日
ヒアリング資料
P.4修正



- L₁断層及びL₂断層は、試験坑調査及び6号炉、7号炉周辺のボーリング調査によって連続性を確認しており、大局的にL₁断層は南東傾斜、L₂断層は西傾斜の断層からなる。
- L₁断層はF₃断層より下位には分布しない。また、L₂断層はL₁断層より下位には分布しない。

3.1.2 L₁・L₂断層 (L₁, L₂断層及びF₃断層との関係)

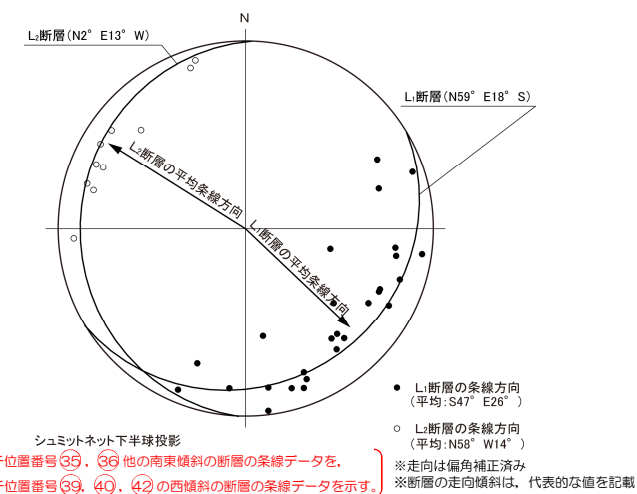
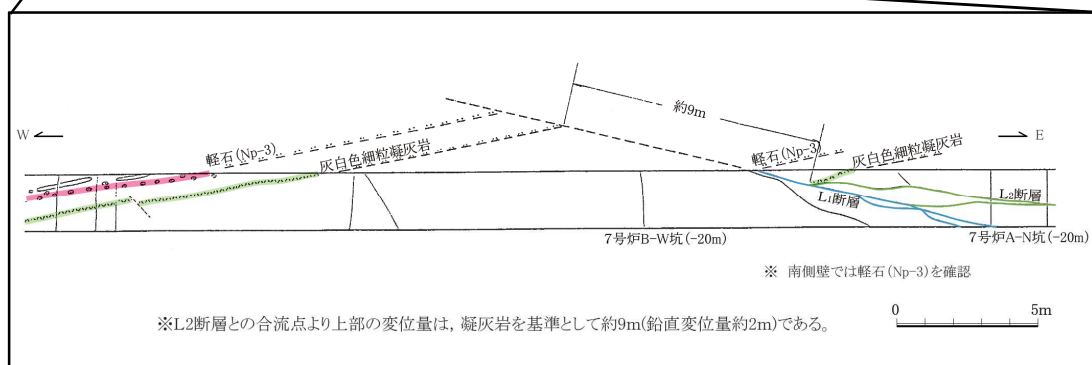
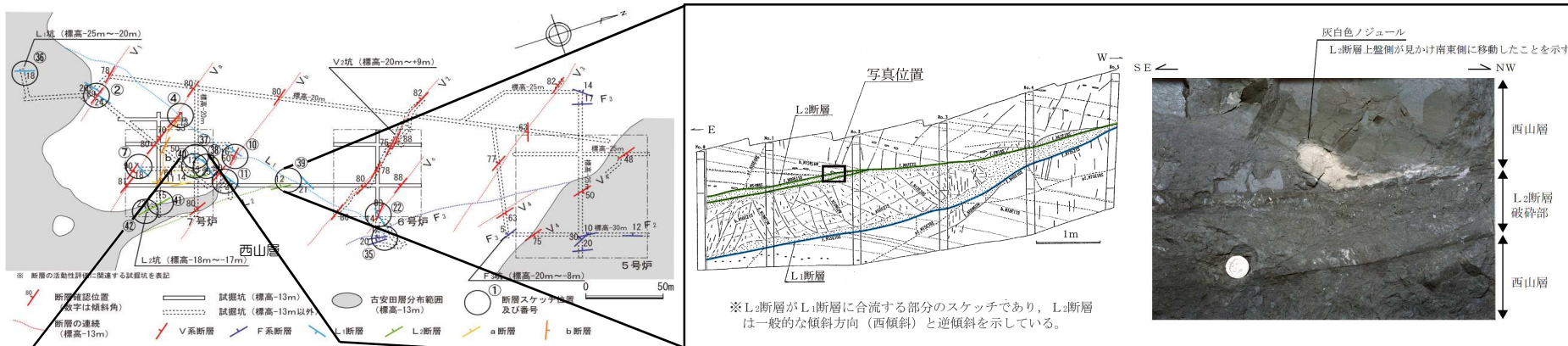


L₁・L₂断層及びF₃断層との関係

- L₁断層はF₃断層を変位・変形させるが、F₃断層より下位には連続しない。
- L₁断層はL₂断層に分岐している。

3.1.2 L₁・L₂断層 (L₁, L₂断層の変位センス)

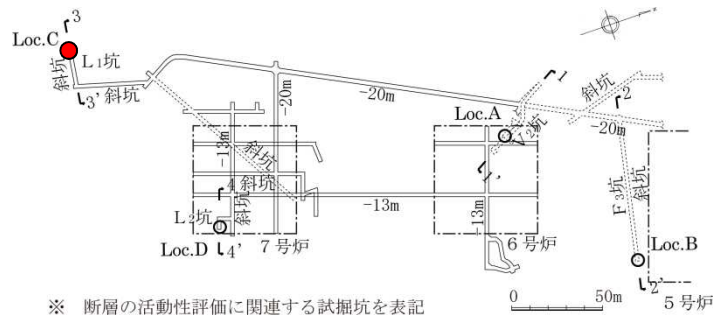
2017年3月13日
ヒアリング資料
P.6修正



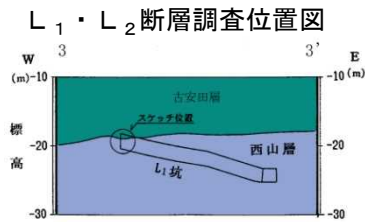
- L₁断層は鍵層Np-3及びその下位の灰白色細粒凝灰岩を正断層的に変位させている。
- L₂断層によりノジュールが逆断層的センスに引きずられている。
- 条線方向はばらつくものの、L₁断層、L₂断層ともに北西-南東方向の縦ずれを示す。
- 以上のことから、L₁断層とL₂断層は、一体で活動した断層と推定される。

3.1.2 L₁・L₂断層 (L₁断層の活動性 (建設時の確認))

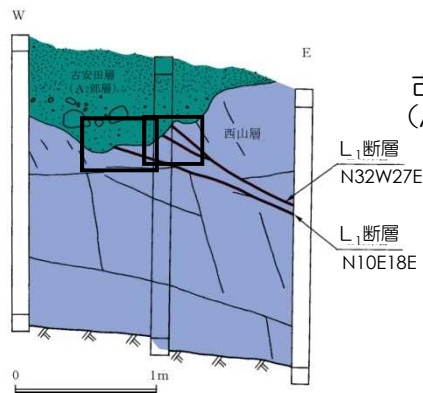
- L₁断層と古安田層との関係を確認するため、試掘坑による追跡調査を実施した。
- その結果、L₁断層は古安田層に変位・変形を与えていない。



※ 断層の活動性評価に関連する試掘坑を表記

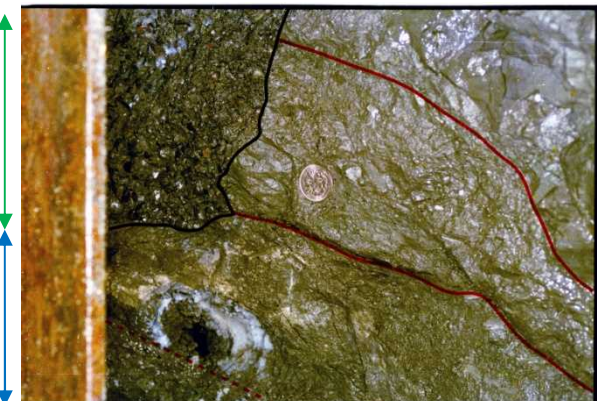
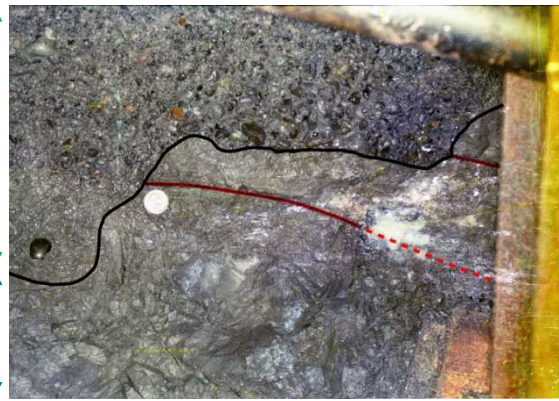


L₁坑断面図



※走向・傾斜は偏角補正済み

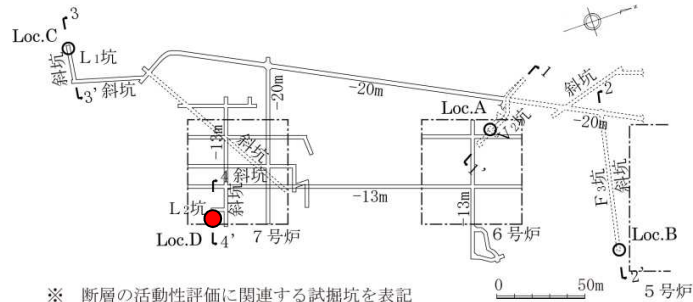
L₁坑壁面スケッチ



L₁坑壁面写真

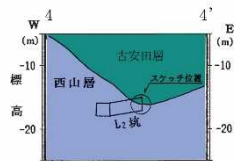
3.1.2 L₁・L₂断層 (L₂断層の活動性 (建設時の確認))

- L₂断層と古安田層との関係を確認するため、試掘坑による追跡調査を実施した。
- その結果、L₂断層は古安田層に変位・変形を与えていない。

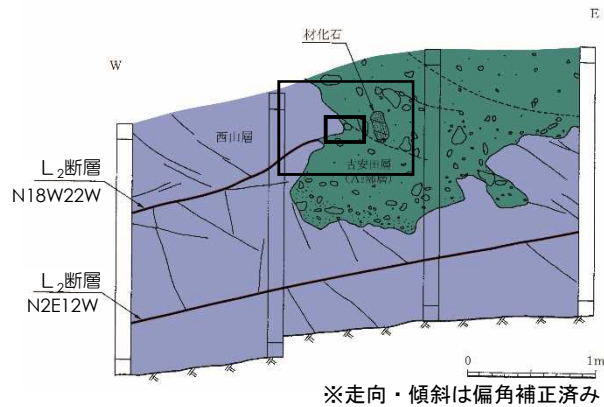


※ 断層の活動性評価に関連する試掘坑を表記

L₁・L₂断層調査位置図



L₂坑断面図



※走向・傾斜は偏角補正済み

L₂坑壁面スケッチ



西山層 ← 古安田層 (A₂部層)

L₂坑壁面写真



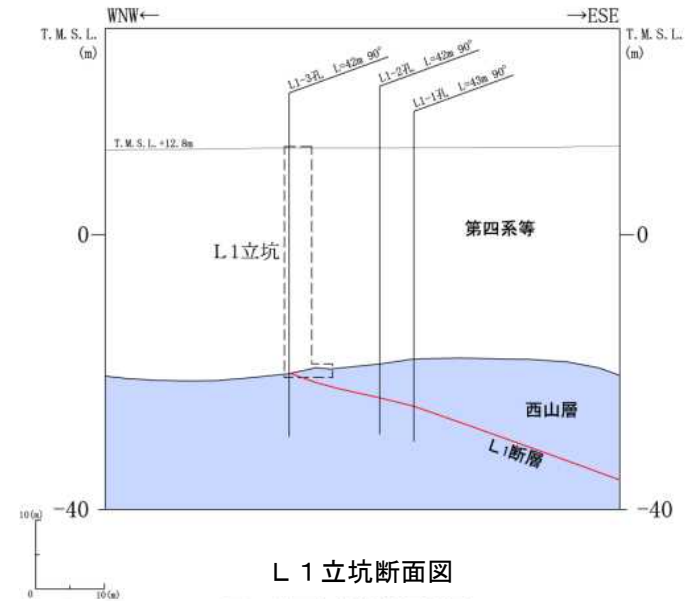
同左拡大写真

3.1.2 L₁・L₂断層 (L₁立坑調査結果の概要)

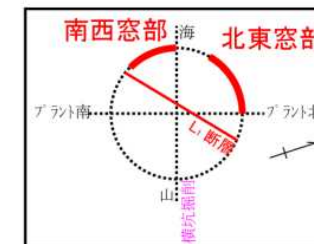
2016年12月26日
第425回審査会合
P.28抜粋



L₁立坑調査位置図



L₁立坑断面図



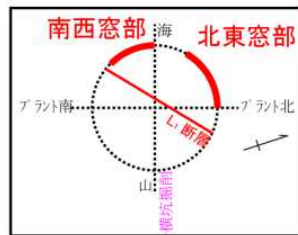
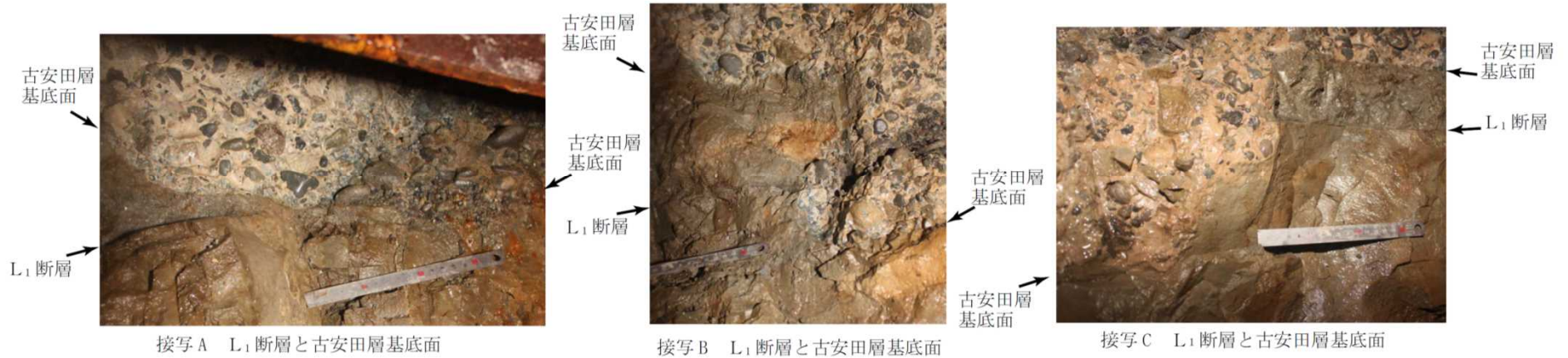
L₁立坑平面図

(— : スケッチ範囲)

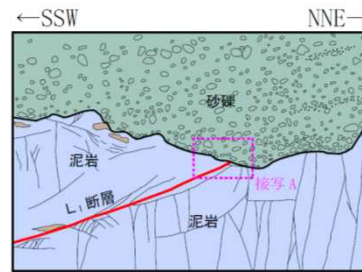
- L₁断層と古安田層との関係を再確認するため、立坑調査を実施した。

3.1.2 L₁・L₂断層 (L₁断層活動性確認状況)

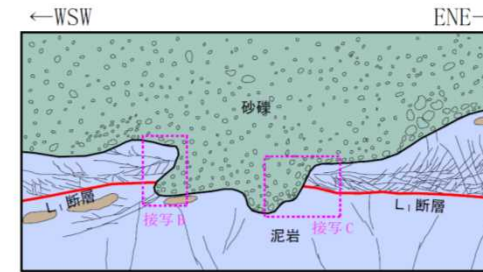
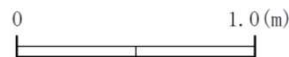
2016年12月26日
第425回審査会合
P.29抜粋



L₁立坑平面図
(—: スケッチ範囲)



南西窓部スケッチ
(立坑掘削時から約30cm掘り込んだ状況のスケッチ)



北西窓部スケッチ
(立坑掘削時から約30cm掘り込んだ状況のスケッチ)

凡 例	
	古安田層 砂礫
	西山層 泥岩
	断層
	割れ目
	地層境界
	葉理
	礫
	ノジュール
・走向傾斜は偏角未補正	

- L₁断層は、古安田層に変位・変形を与えていない。
- 以上のことから、L₁・L₂断層は古安田層堆積以降の活動は認められず、将来活動する可能性のある断層等ではないと判断される。