

# 柏崎刈羽原子力発電所6号炉及び7号炉

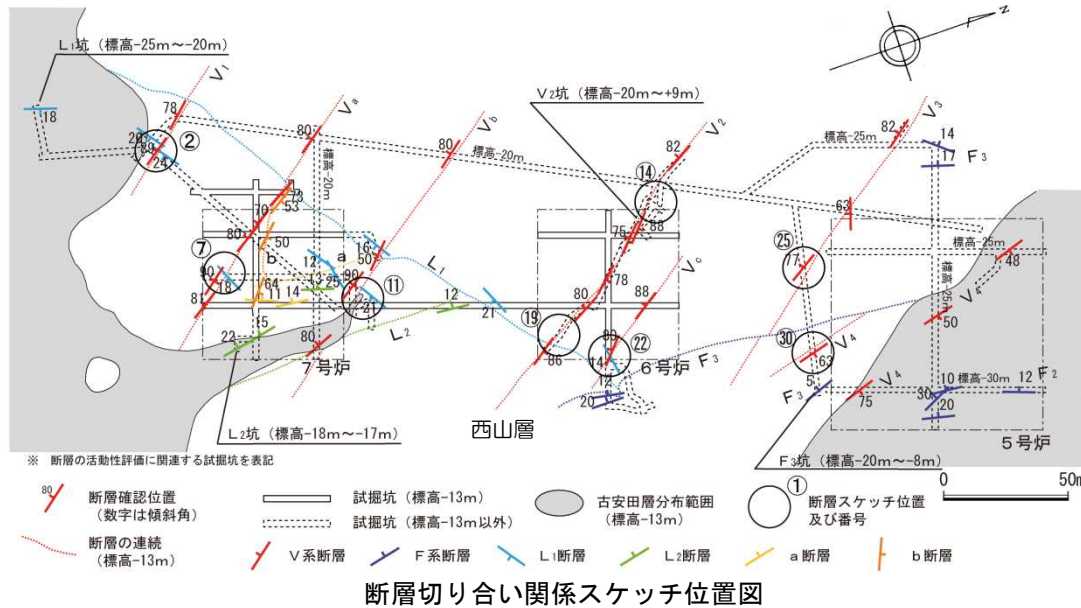
## 敷地の地質・地質構造について

---

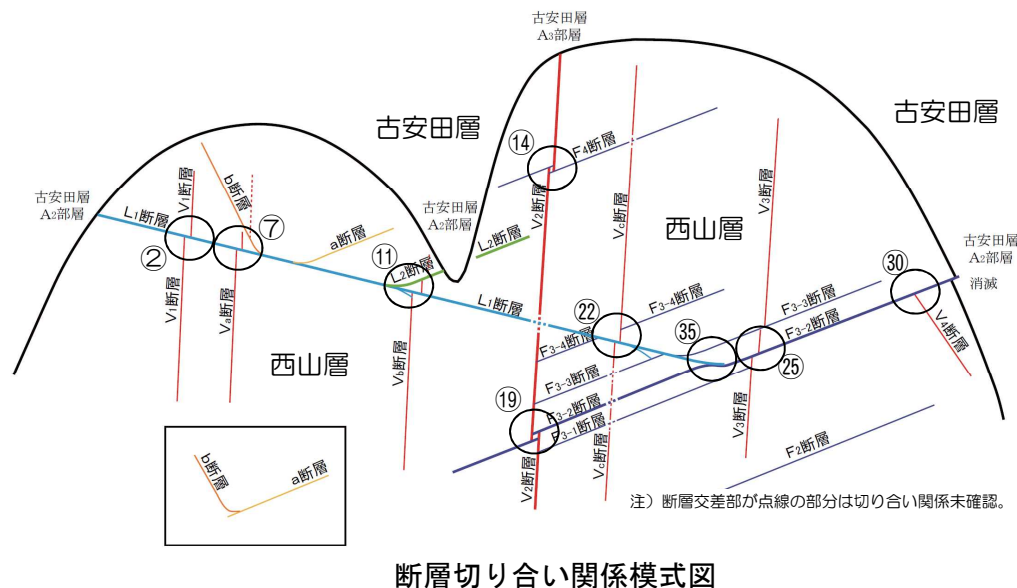
平成29年2月27日

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）

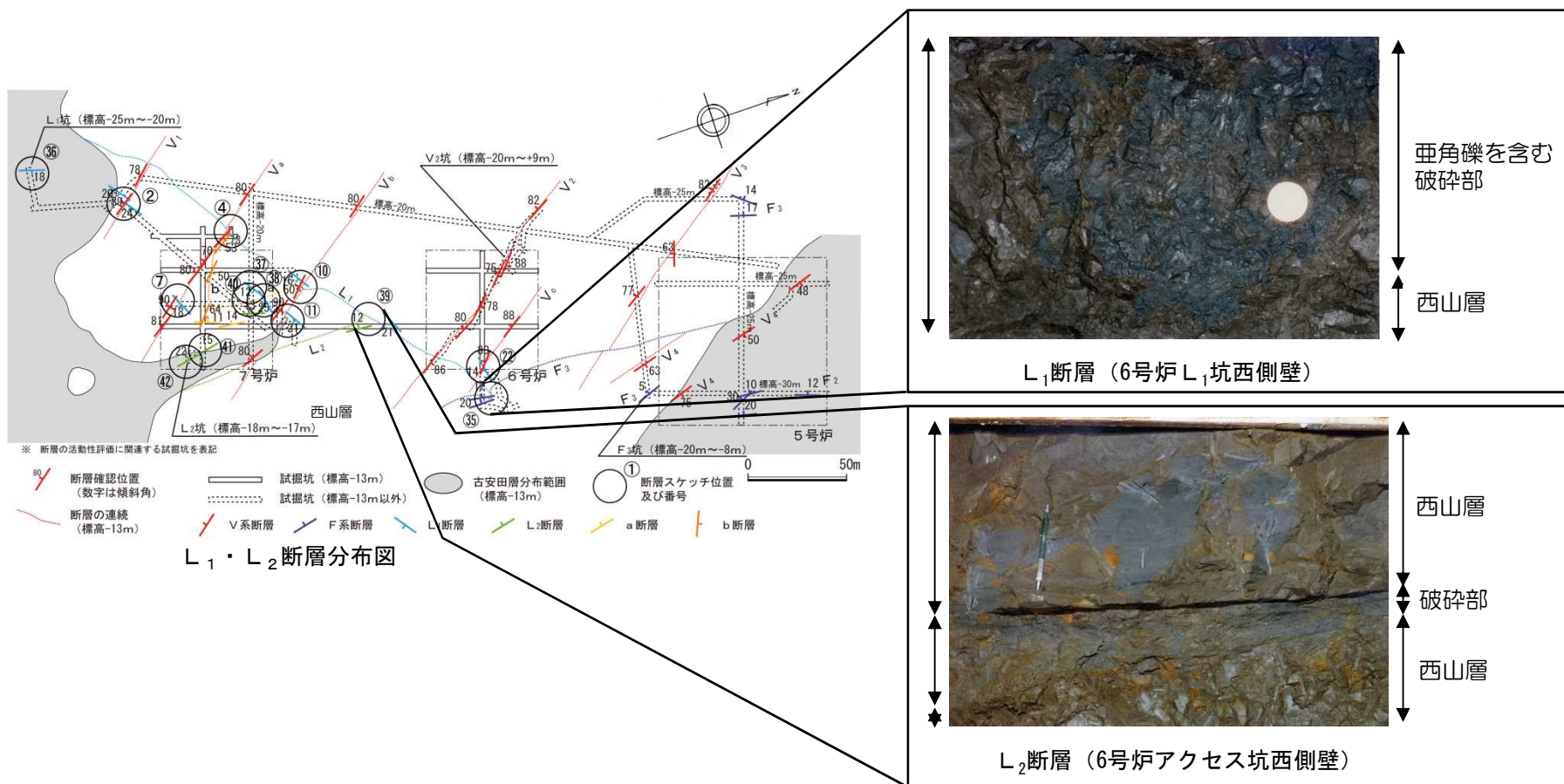


- V<sub>2</sub>断層は、F<sub>3</sub>断層及びF<sub>4</sub>断層と切り切られる関係にある。
- F<sub>3</sub>断層は、V<sub>2</sub>断層と切り切られる関係にあり、V<sub>3</sub>断層及びV<sub>4</sub>断層を切る。また、F<sub>4</sub>断層はV<sub>2</sub>断層と切り切られる関係にある。
- L<sub>1</sub>断層は、V<sub>1</sub>、V<sub>a</sub>、V<sub>b</sub>、V<sub>c</sub>断層を切り、F<sub>3</sub>断層を変位・変形させる。また、L<sub>2</sub>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<sub>1</sub>・L<sub>2</sub>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<sub>2</sub>断層が、F系断層ではF<sub>3</sub>断層及びF<sub>4</sub>断層が、L<sub>1</sub>断層及びL<sub>2</sub>断層が相対的により新しく、これらの中でもL<sub>1</sub>断層及びL<sub>2</sub>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 L<sub>1</sub>・L<sub>2</sub>断層（性状）

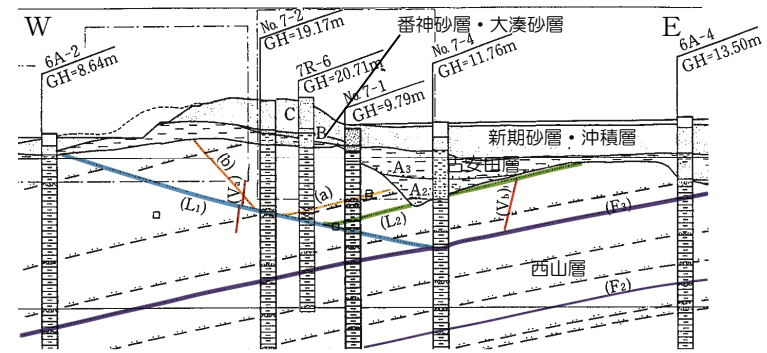
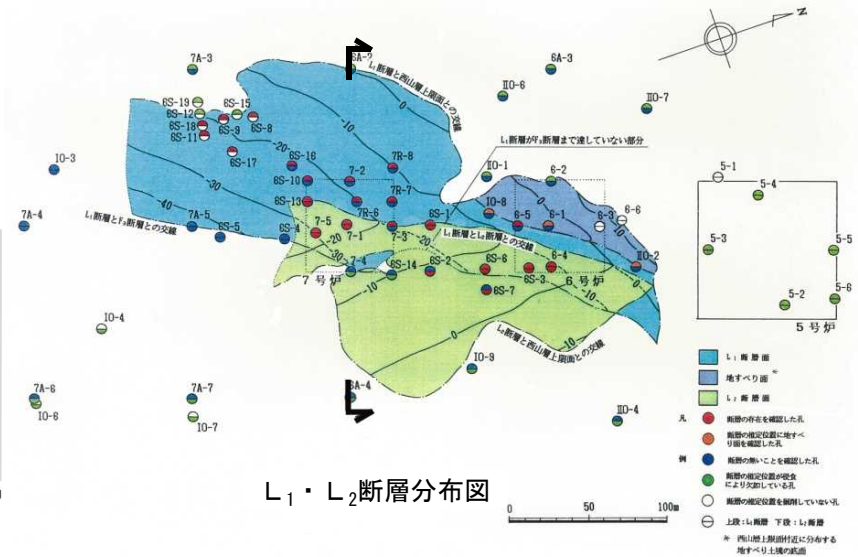
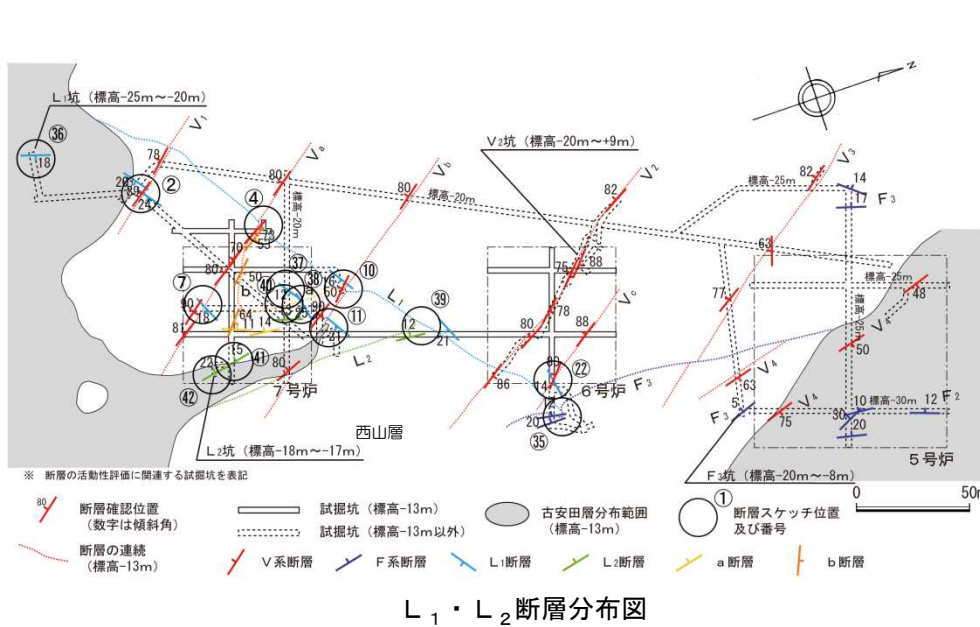
2016年12月26日  
第425回審査会合  
P.23修正



- L<sub>1</sub>・L<sub>2</sub>断層は、NE-SW走向で低角度南東傾斜のL<sub>1</sub>断層と、これから分岐する層理面に平行なL<sub>2</sub>断層からなる。
- L<sub>1</sub>断層は幅0cm～85cm（平均15cm）の、L<sub>2</sub>断層は幅0cm～65cm（平均7cm）のそれぞれ亜角礫を含む破碎部を伴う。破碎幅は断層合流部付近で大きくなる傾向がある。
- なお、L<sub>2</sub>断層はF系断層と同様な層理面に平行な断層であるが、亜角礫を含む破碎部を伴うことから、粘土を主体とするF系断層とは断層の性状が異なる。

# 3.1.2 L<sub>1</sub>・L<sub>2</sub>断層（連続性）

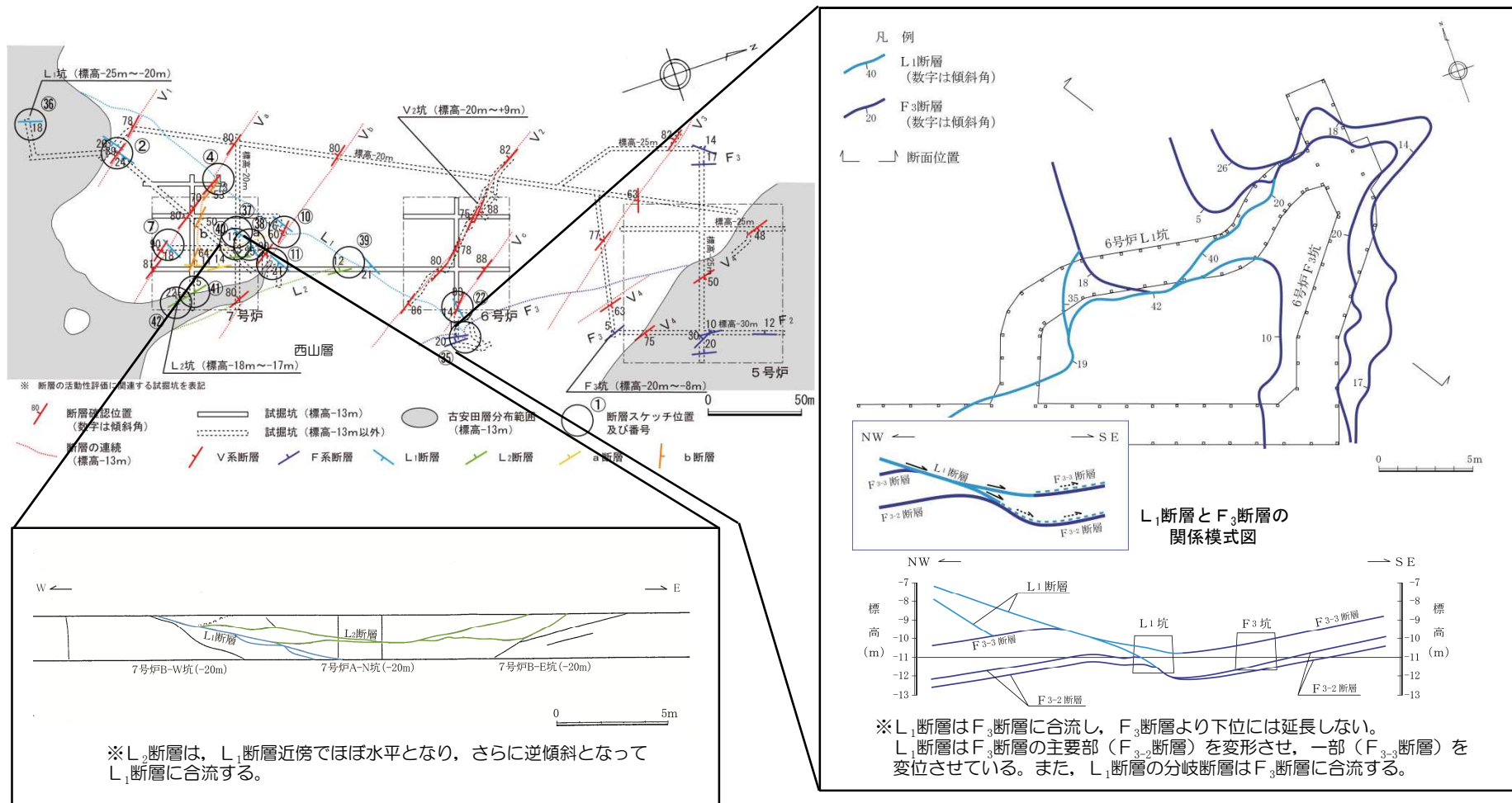
2016年12月26日  
第425回審査会合  
P.24抜粋



- L<sub>1</sub>断層及びL<sub>2</sub>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いる。
- L<sub>1</sub>断層はF<sub>3</sub>断層より下位には分布しない。また、L<sub>2</sub>断層はL<sub>1</sub>断層より下位には分布しない。

# 3.1.2 L<sub>1</sub>・L<sub>2</sub>断層 (L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>断層及びF<sub>3</sub>断層との関係)

2016年12月26日  
第425回審査会合  
P.25修正

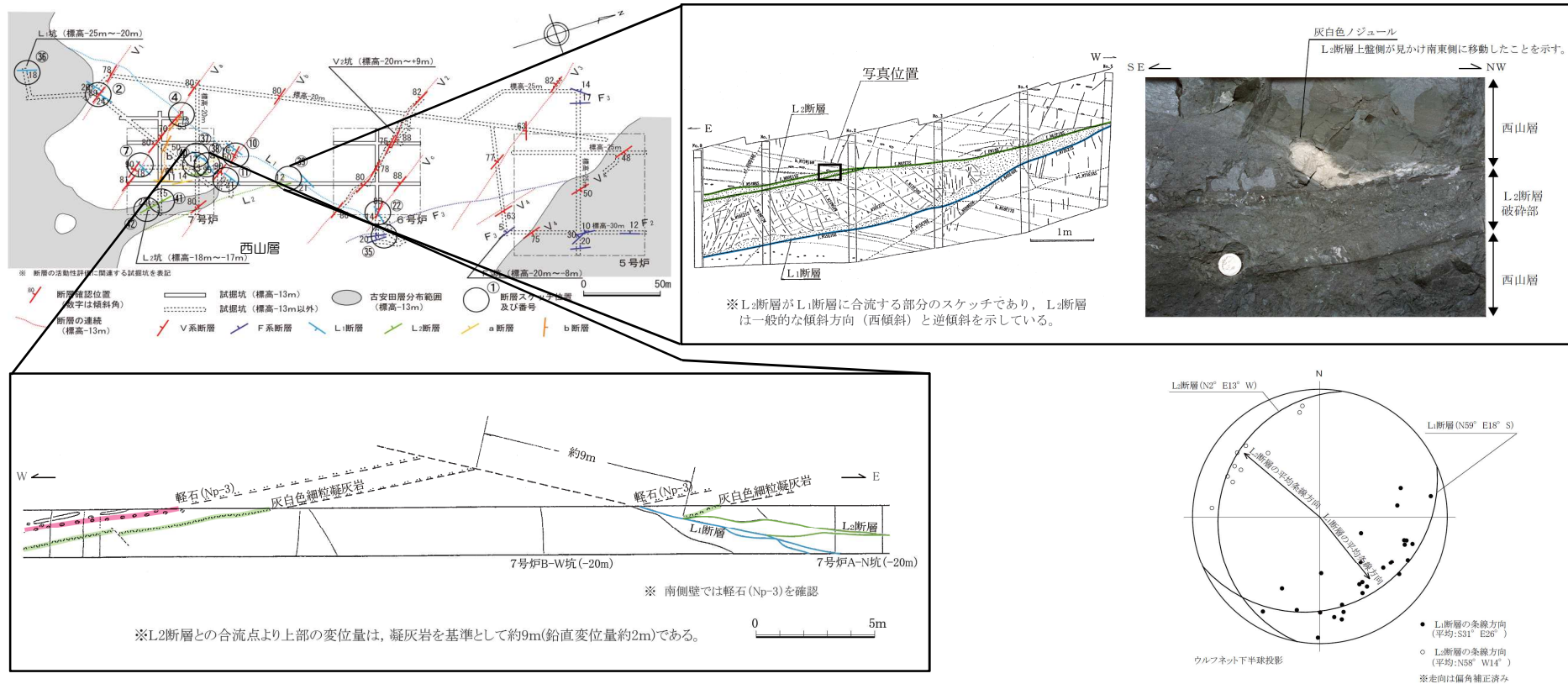


L<sub>1</sub>・L<sub>2</sub>断層及びF<sub>3</sub>断層との関係

- L<sub>1</sub>断層はF<sub>3</sub>断層を変位・変形させるが、F<sub>3</sub>断層より下位には連続しない。
- L<sub>1</sub>断層はL<sub>2</sub>断層に分岐している。

# 3.1.2 L<sub>1</sub>・L<sub>2</sub>断層 (L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>断層の変位センス)

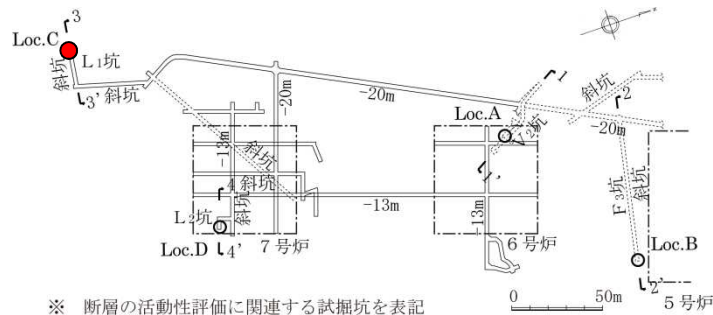
2017年2月27日  
追加



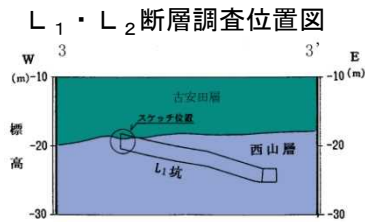
- L<sub>1</sub>断層は鍵層Np-3及びその下位の灰白色細粒凝灰岩を正断層的に変位させている。
- L<sub>2</sub>断層によりノジュールが逆断層的センスに引きずられている。
- 条線方向はばらつくものの、L<sub>1</sub>断層で南東方向の縦ずれを、L<sub>2</sub>断層で北西方向の縦ずれを示し、両者はおおむね同一方向を示す。
- 変位センス及びF<sub>3</sub>断層との関係から、L<sub>1</sub>断層は既存の層面すべりであるF<sub>3</sub>断層及びL<sub>2</sub>断層を利用して上盤側ブロックが南東側に移動した地すべり性断層であると判断される。
- 以上のことから、L<sub>1</sub>断層とL<sub>2</sub>断層は、一体で活動した断層と推定される。

# 3.1.2 L<sub>1</sub>・L<sub>2</sub>断層 (L<sub>1</sub>断層の活動性 (建設時の確認))

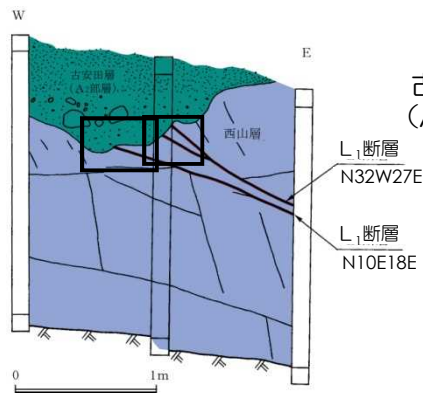
- L<sub>1</sub>断層と古安田層との関係を確認するため、試掘坑による追跡調査を実施した。
- その結果、L<sub>1</sub>断層は古安田層に変位・変形を与えていない。



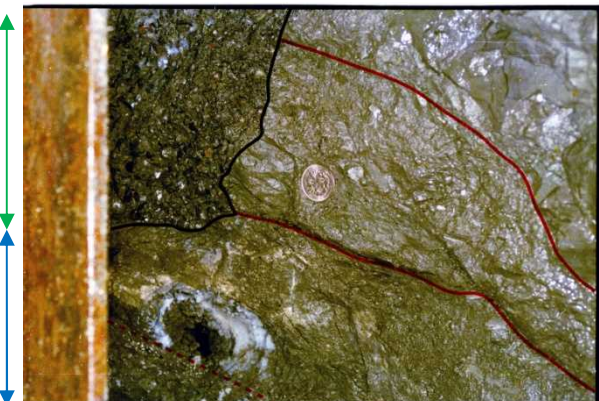
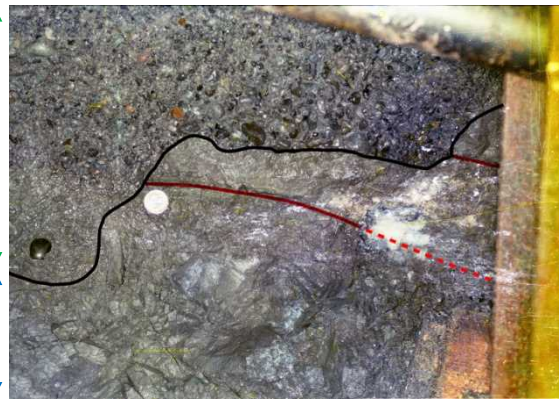
※ 断層の活動性評価に関連する試掘坑を表記



L<sub>1</sub>坑断面図



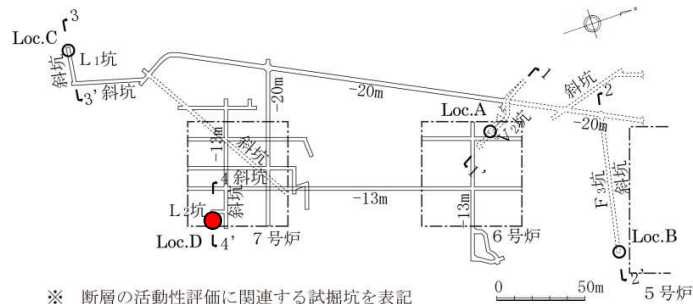
※走向・傾斜は偏角補正済み  
L<sub>1</sub>坑壁面スケッチ



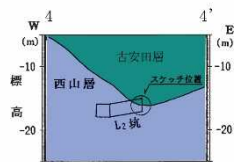
L<sub>1</sub>坑壁面写真

# 3.1.2 L<sub>1</sub>・L<sub>2</sub>断層 (L<sub>2</sub>断層の活動性 (建設時の確認))

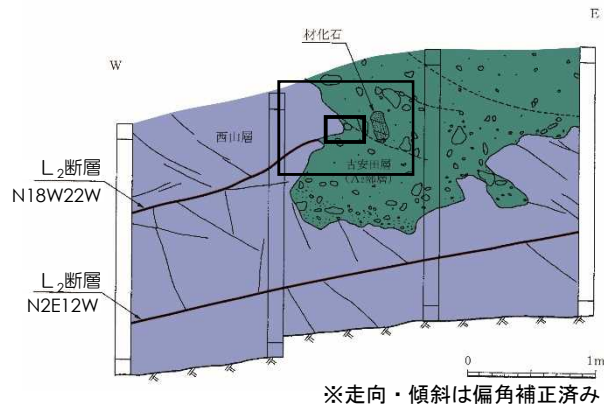
- L<sub>2</sub>断層と古安田層との関係を確認するため、試掘坑による追跡調査を実施した。
- その結果、L<sub>2</sub>断層は古安田層に変位・変形を与えていない。



L<sub>1</sub>・L<sub>2</sub>断層調査位置図



L<sub>2</sub>坑断面図



L<sub>2</sub>坑壁面スケッチ



西山層 ← 古安田層 (A<sub>2</sub>部層)

L<sub>2</sub>坑壁面写真



同左拡大写真

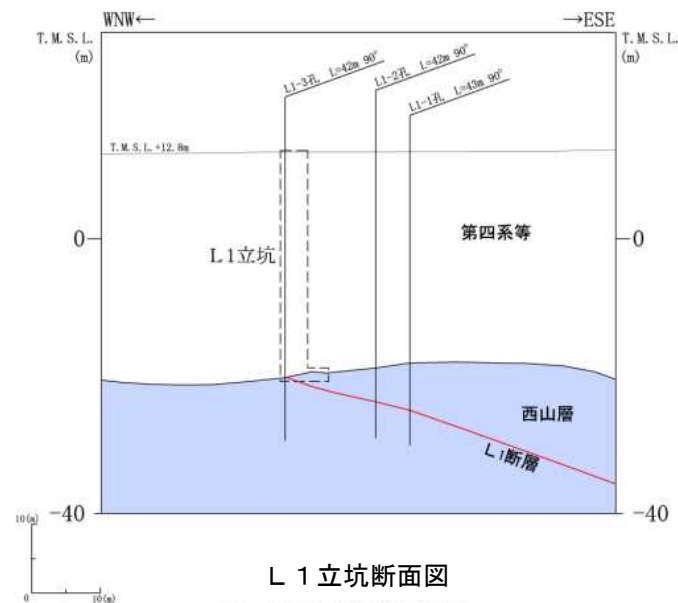


# 3.1.2 L<sub>1</sub>・L<sub>2</sub>断層 (L<sub>1</sub>立坑調査結果の概要)

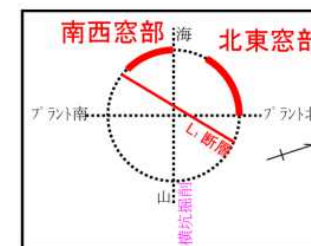
2016年12月26日  
第425回審査会合  
P.28抜粋



L<sub>1</sub>立坑調査位置図



L<sub>1</sub>立坑断面図



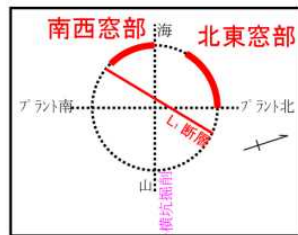
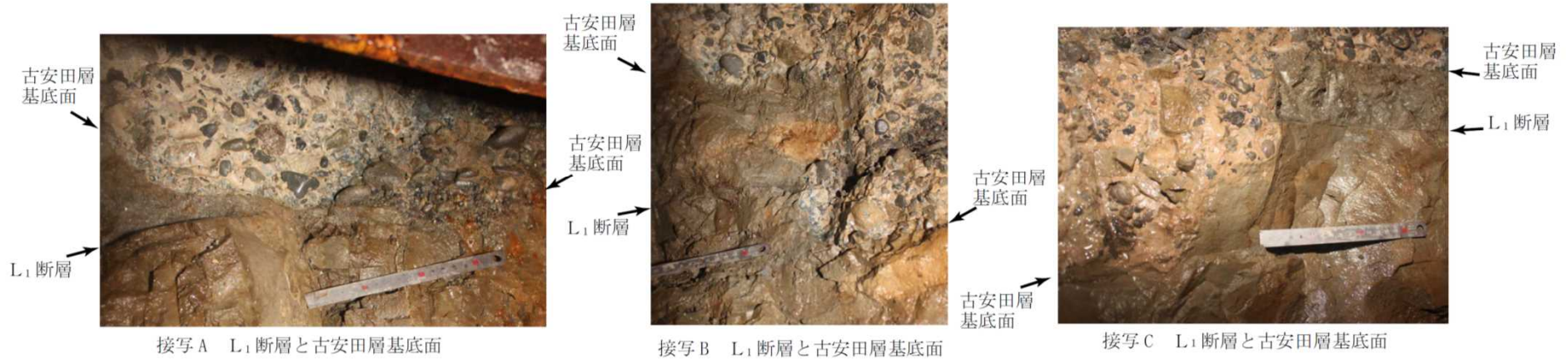
L<sub>1</sub>立坑平面図

( — : スケッチ範囲 )

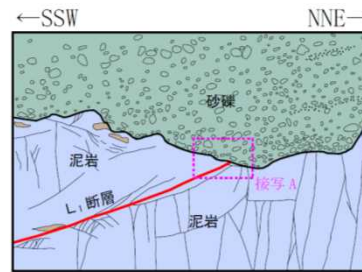
- L<sub>1</sub>断層と古安田層との関係を再確認するため、立坑調査を実施した。

# 3.1.2 L<sub>1</sub>・L<sub>2</sub>断層 (L<sub>1</sub>断層活動性確認状況)

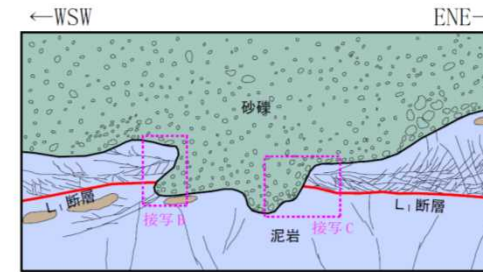
2016年12月26日  
第425回審査会合  
P.29抜粋



L<sub>1</sub>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	

- L<sub>1</sub>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、L<sub>1</sub>・L<sub>2</sub>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。