

新潟県中越沖地震に対する柏崎刈羽原子力発電所の

耐震安全性の検討状況について

敷地内の断層に関する調査結果

平成20年5月22日

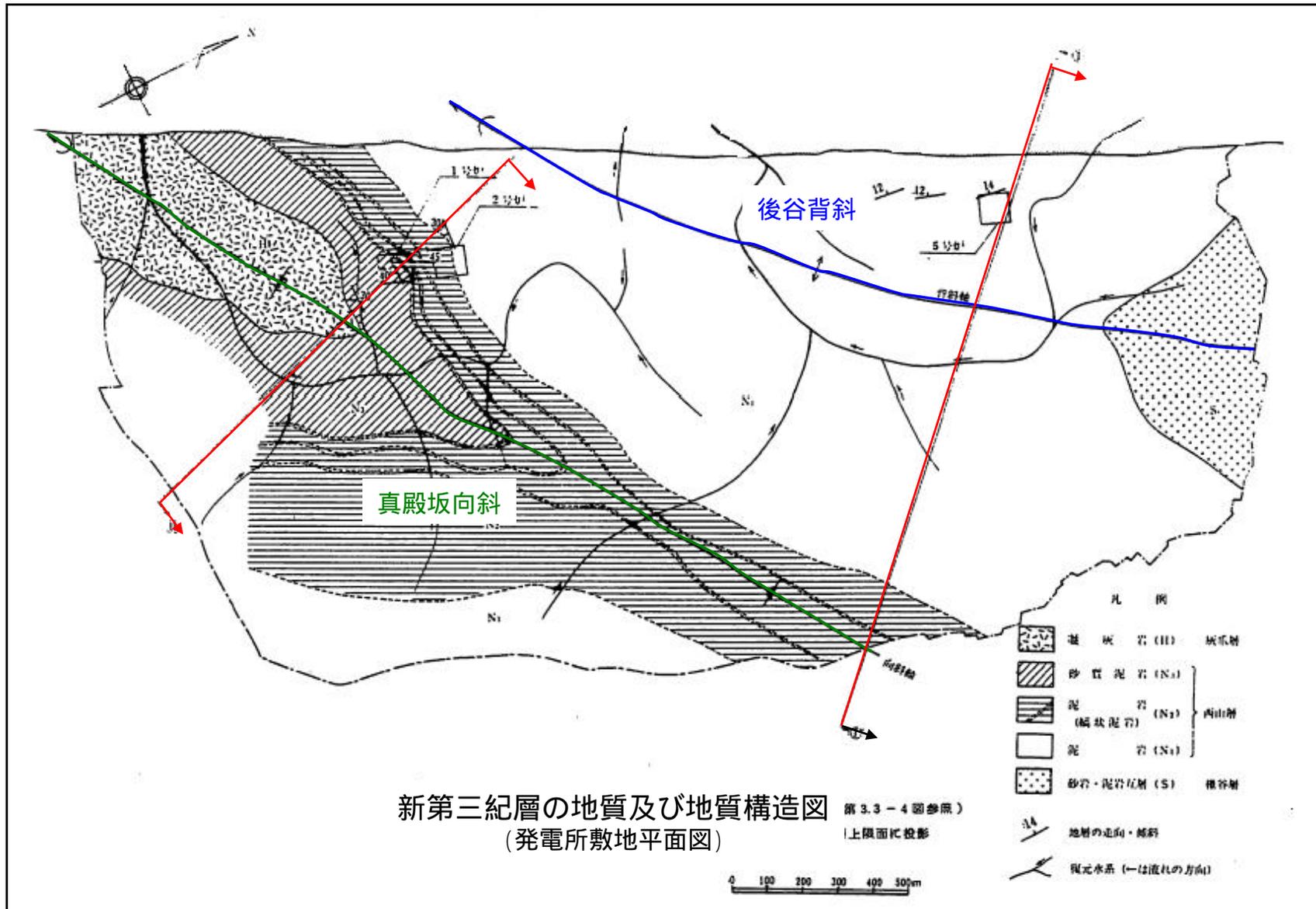
東京電力株式会社



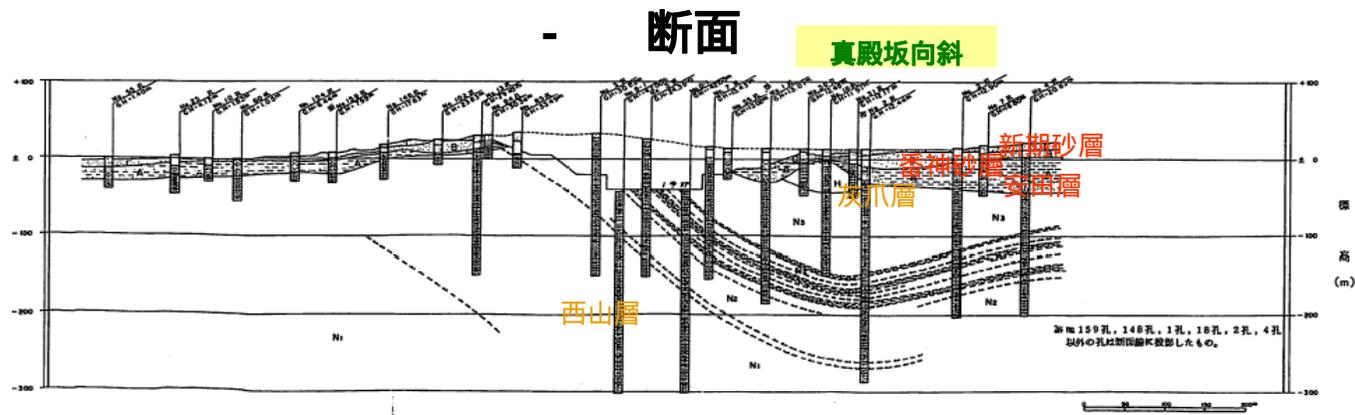
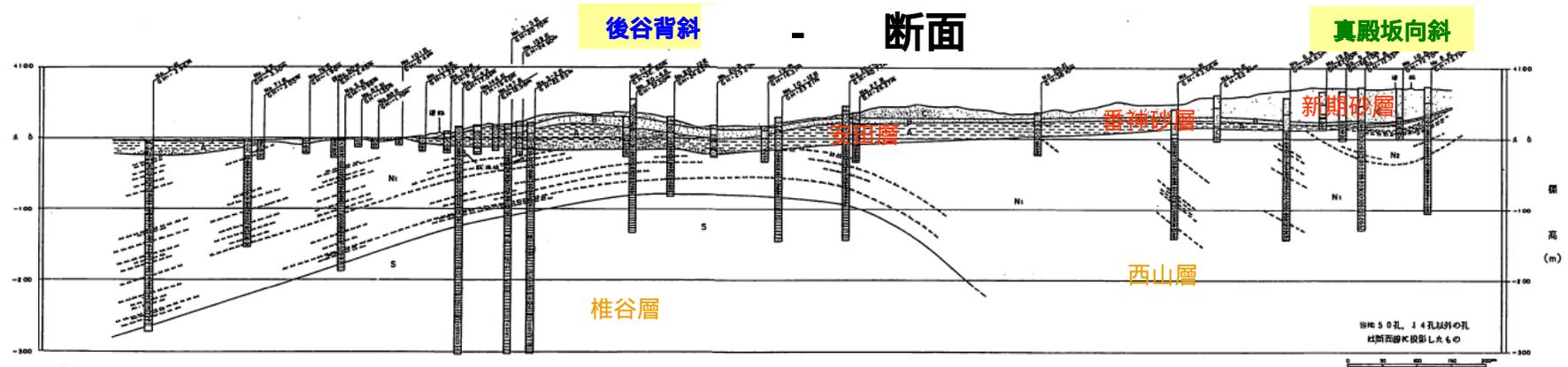
東京電力

敷地内の地質構造（1）

- 海側中央部の比較的低地に背斜軸が、南部の比較的高地に向斜軸が存在している。



敷地内の地質構造 (2)



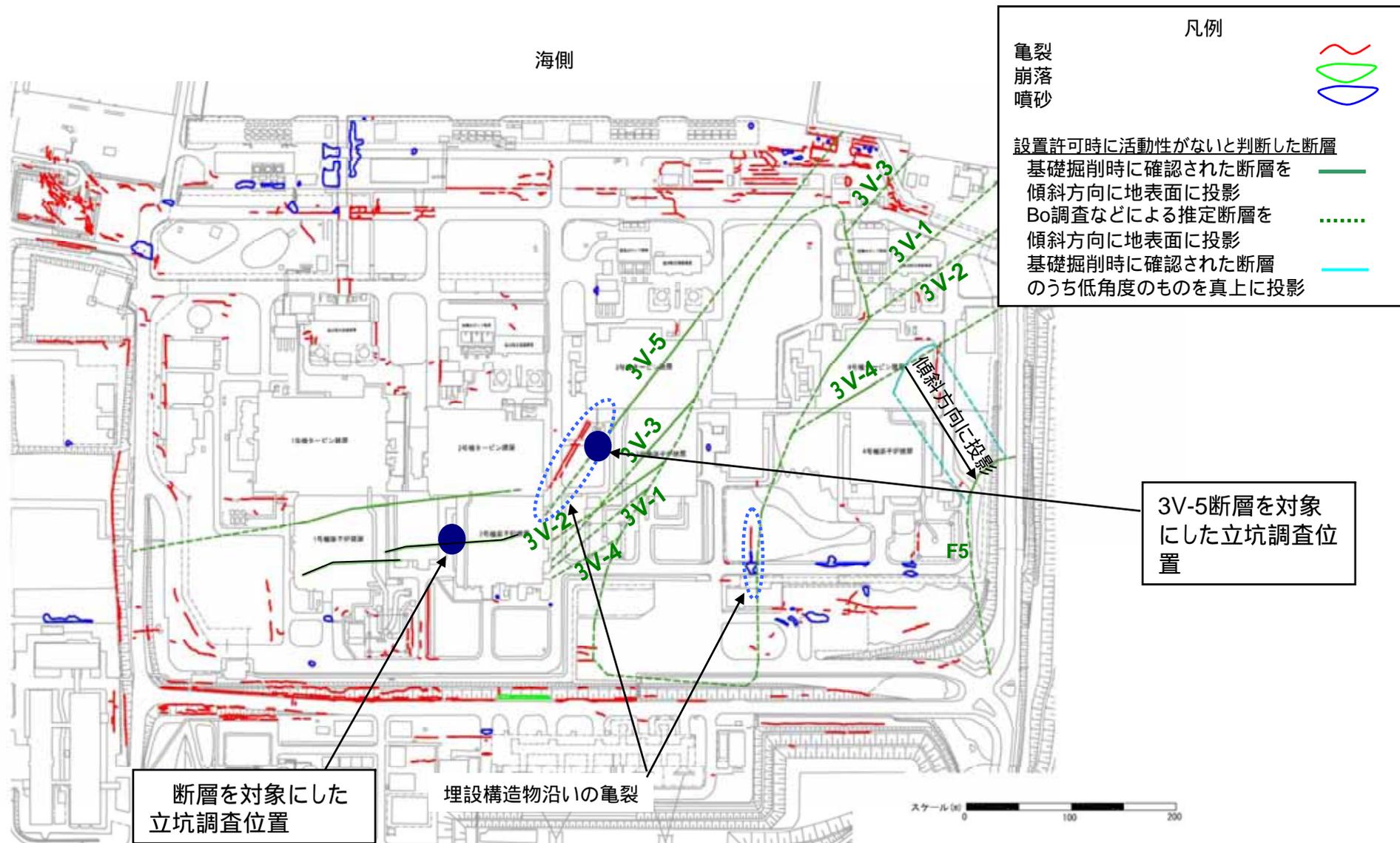
発電所敷地地質断面図

敷地の地質層序

時代	地層名	主な層相・岩質		
第四紀 更新世	完新世	新期砂層 上部は灰白色の細～中粒砂 下部は茶褐色の細～中粒砂、腐植物を含む		
	後期	番神砂層	灰白色～赤褐色の中～粗粒砂	
		大湊砂層	褐色～黄褐色の中～粗粒砂、シルトの薄層を含む	
		安田層	最上部は砂 粘土～シルト、砂を多く挟む	
			粘土～シルト 縞状粘土、有機物、砂を伴う、貝化石を含む	
	粘土～シルト 砂、厚い砂礫、有機物を挟む			
	中期	粘土～シルト 砂、砂礫を挟む		
	新第三紀	後期	灰爪層	凝灰質泥岩、凝灰質砂岩、凝灰岩
			西山層	砂質泥岩 砂岩、凝灰岩、ノジュールを挟む 貝化石を含む
		シルト質泥岩 縞状泥岩、凝灰岩、ノジュールを多く挟む		
シルト質～粘土質泥岩 砂岩、凝灰岩、ノジュールを挟む 珪質海綿化石を含む				
前期		椎谷層	砂岩、砂岩・泥岩互層、細礫岩等を挟む	
中新世		後期	寺泊層	黒色泥岩、砂岩・泥岩互層
		中期		

~~~~~ 不整合  
— 指交

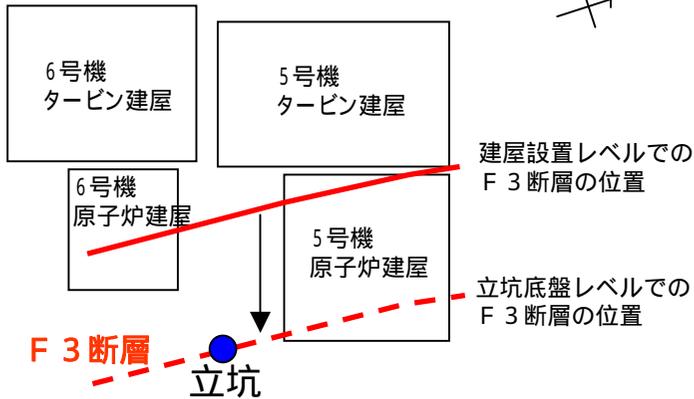
# 設置許可時に活動性がないと判断した断層と亀裂の関係（1 - 4号機側）



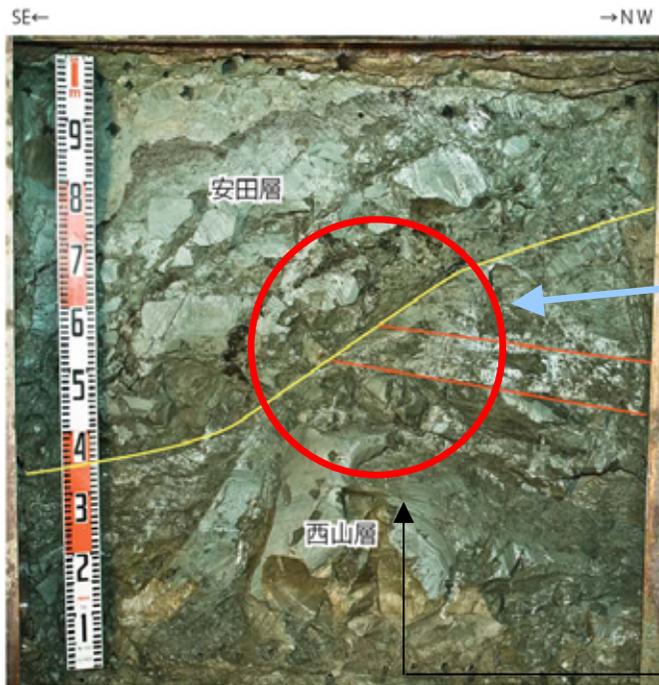


# 敷地内断層「F-3断層」の調査結果の概要

## [調査位置]



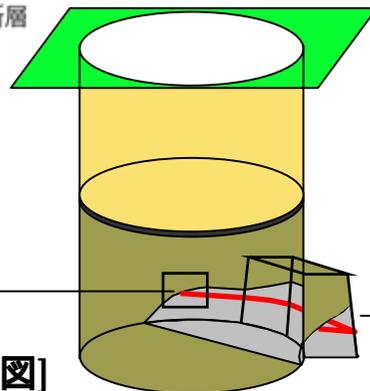
■安田層と西山層の地層境界に変位がないことから、今回の地震に伴ってF-3断層は動いていないことを確認。



## 写真

奥から手前に向かって見たところ

変位は見られない



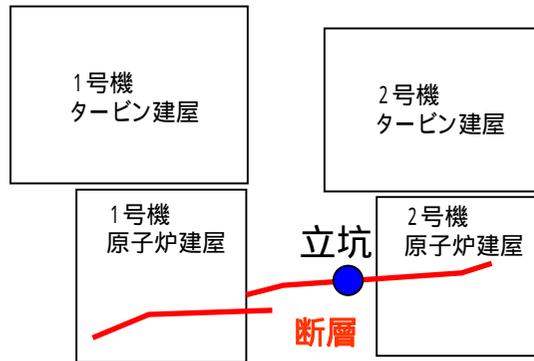
## 写真

東京電力

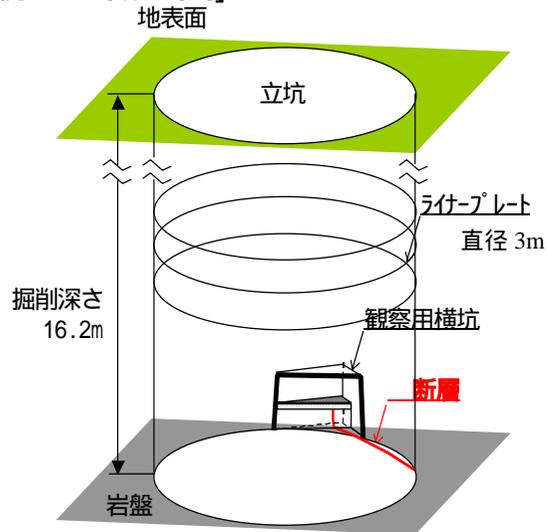
## [調査の概念図]

# 敷地内断層「断層」の調査結果の概要

## [調査位置]



## [調査の概念図]



- 上の碎石やアスファルトに変位がないことから、今回の地震に伴って断層は動いていないことを確認



アスファルト舗装

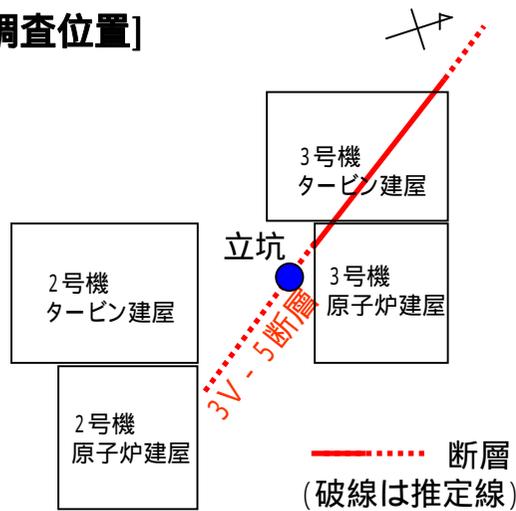
建設時の道路

碎石

岩盤  
(西山層)

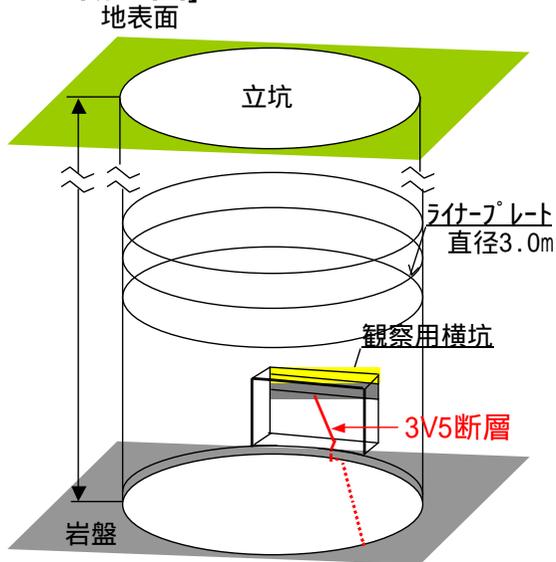
# 敷地内断層「V系断層」の調査結果の概要

## [調査位置]



■上の碎石に変位がないことから、今回の地震に伴って3V-5断層は動いていないことを確認

## [調査の概念図]



建設時の仮設ヤード  
コンクリート  
碎石

岩盤 (西山層)

変位は見られない

3V-5断層

# まとめ

---

敷地の断層について、低角系断層の代表として「F-3断層」を、高角系断層のうち褶曲軸に斜交する走向の断層として「断層」を、高角系断層のうち褶曲軸に直交する走向の断層として「3V-5断層」を選定して掘削調査を実施

その結果、いずれの断層についても、今回の地震による活動は確認されなかった

# 資料集

【F - 3 断層写真】



# 資料集

## 【 断層写真】



# 資料集

【3 V - 5 断層写真】

