

## 敦賀発電所2号炉

# 発電用原子炉設置変更許可申請の補正の概要について

## 参考資料1

敷地内のD-1トレンチ内に認められるK断層の活動性  
及び原子炉建屋直下を通過する破砕帯との連続性の  
評価方針と検討の流れについて

令和5年9月22日

日本原子力発電株式会社

余白

# K断層の連続性評価方針と検討の流れ

(評価方針)

- K断層と原子炉建屋直下を通過する破砕帯との連続性評価を行うに当たって、まず、「敷地の破砕帯の連続性評価基準」の策定を行う。「敷地の破砕帯の連続性評価基準」は、連続した破砕帯であることが確認されている地点での破砕部の性状に着目して策定する。
- K断層と原子炉建屋直下を通過する破砕帯との連続性は、「敷地の破砕帯の連続性評価基準」に基づき、K断層と原子炉建屋との間にある破砕部(対象破砕部)がK断層と連続するか否かにより評価する。また、敷地の破砕帯の連続性評価基準に基づく検討範囲にはない破砕部(走向・傾斜の幾何学的位置関係が「敷地の破砕帯の連続性評価基準」外となる破砕部)についても念のため確認を行う。
- また、鉱物脈法を用いて、最新活動時期に着目したK断層と対象破砕部の連続性の検討を行う。

(検討の流れ)

敷地の破砕帯の連続性評価基準の策定



K断層の分布及び性状の把握



対象破砕部の位置及び性状の把握



K断層と対象破砕部との連続性評価  
(破砕部性状の比較)

1.敷地の破砕帯の連続性評価基準に基づく連続性評価

- ① K断層の確認地点に隣接するボーリング孔の破砕部との連続性の確認



2.敷地の破砕帯の連続性評価基準に基づく検討範囲にはない破砕部との連続性確認

- ① 上記1.のボーリング孔における検討範囲外の破砕部との連続性の確認
- ② 上記1.のボーリング孔以外の13孔(9+4孔)の全破砕部との連続性の確認



K断層が原子炉建屋直下を通過する破砕帯と連続しているかどうかを判断

(調査データ)

連続した破砕帯であることが確認されている地点の地質観察データ(破砕部の性状)  
 > 2号炉基礎掘削面の地質観察データ  
 > 1号炉原子炉建屋南方斜面の地質観察データ

(調査データ)

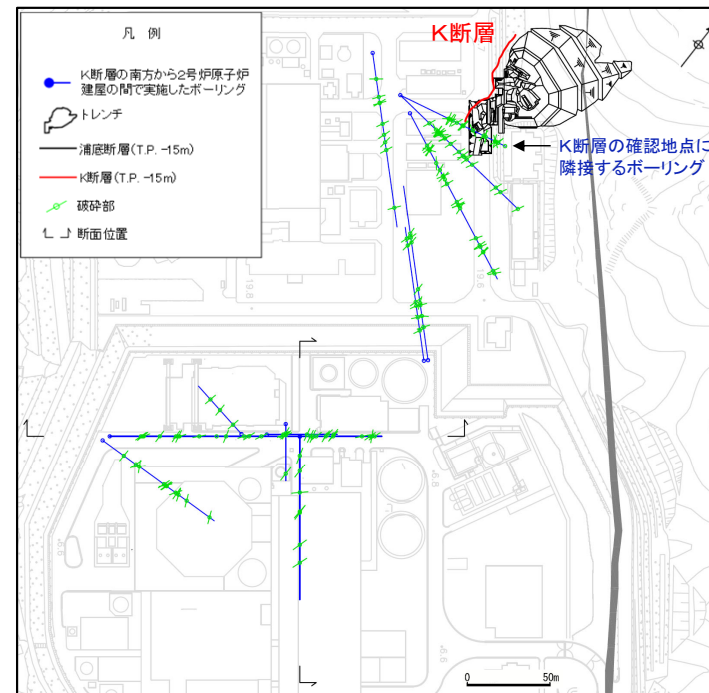
K断層の分布: トレンチ調査, ピット調査  
 破砕部の最新活動面: ボーリングコア, CT画像, 研磨片及び薄片の観察  
 K断層の性状(走向・傾斜, 断層岩区分(肉眼, 薄片, 総合評価), 明瞭なせん断構造・変形構造, 条線方向, 変位センス): ボーリング調査, トレンチ調査, ピット調査, 条線観察, 薄片観察

(調査データ)

破砕部の位置: ボーリング調査  
 破砕部の最新活動面: ボーリングコア, CT画像, 研磨片及び薄片の観察  
 破砕部の性状(走向・傾斜, 断層岩区分(肉眼, 薄片, 総合評価), 明瞭なせん断構造・変形構造, 条線方向, 変位センス): ボーリング調査, 条線観察, 薄片観察

鉱物脈法に基づく連続性の検討  
(最新活動時期の比較)

・連続性評価基準上, 検討対象とならなかった破砕部についても念のため確認



K断層と2号炉原子炉建屋の間にある破砕部の位置図

- ・敷地の江若花崗岩や破砕帯には熱水変質作用を受けている状況が認められることから、鉱物脈法を用いて、対象破砕部の最新活動時期を把握。
- ・K断層の確認地点の最南部に隣接するボーリングの破砕部のうち、敷地の破砕帯の連続性評価基準に基づく検討範囲にある全ての破砕部について、鉱物脈法を適用。
- ・鉱物脈法に基づく連続性検討(最新活動時期の比較)を行い、K断層と対象破砕部との連続性評価(破砕部性状の比較)を補強する。

(調査データ)

K断層の最新活動時期: 上載地層法データ  
 対象破砕部の最新活動時期: 鉱物脈法データ(薄片観察, EPMA, XRDなど)  
 破砕部の最新活動面: ボーリングコア, CT画像, 研磨片及び薄片の観察

※: データ拡充を赤字で示す。

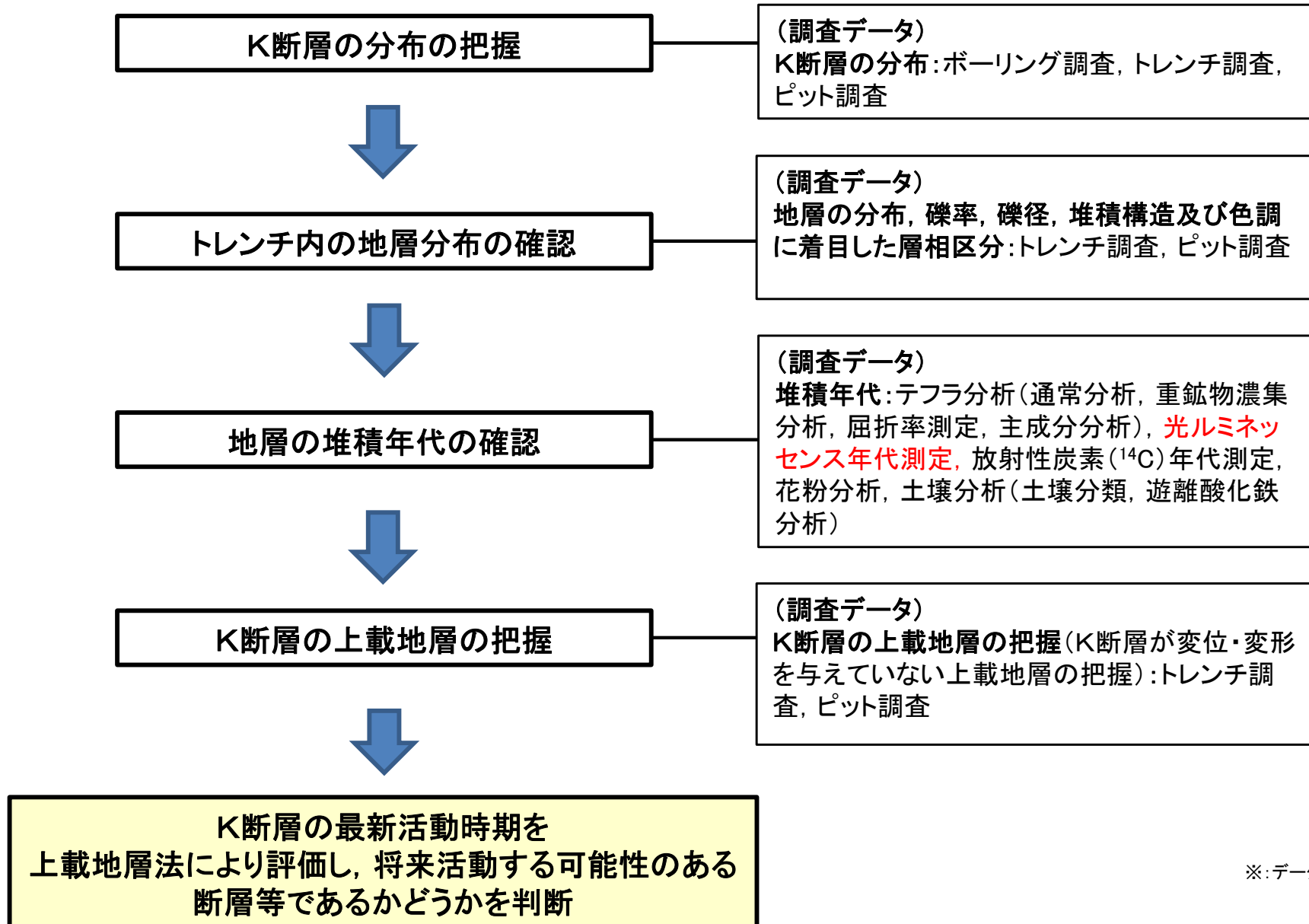
余白

# K断層の活動性評価方針と検討の流れ

(評価方針)

- K断層が将来活動する可能性のある断層等(後期更新世以降(約12~13万年前以降)の活動が否定できない断層等)であるかどうかについて、K断層を覆う地層(上載地層)の堆積年代を特定することにより、K断層の最新活動時期を把握し、評価する。

(検討の流れ)



※:データ拡充を赤字で示す。