

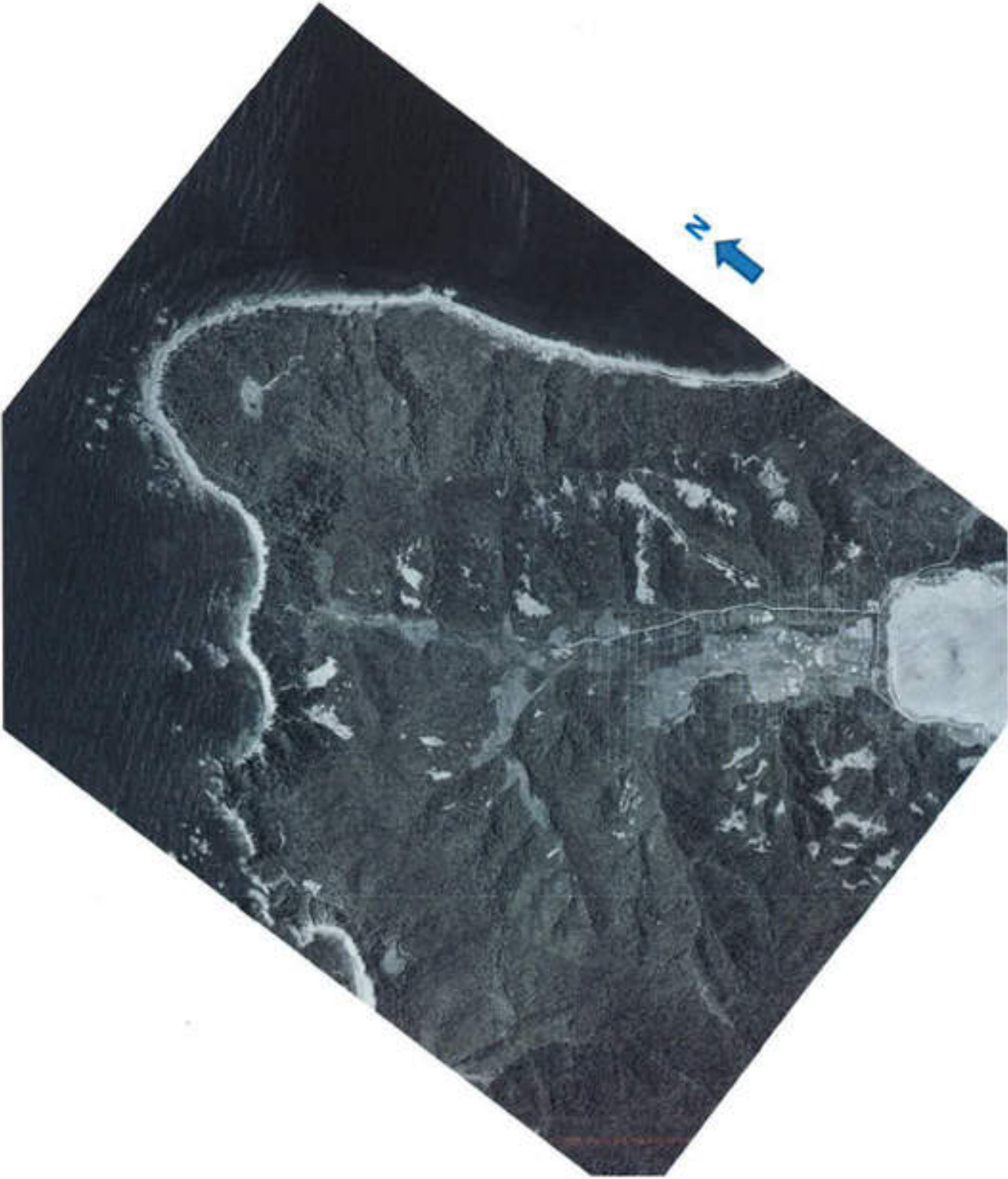
敦賀原発の破砕帯調査結果

鈴木康弘 (名古屋大学)

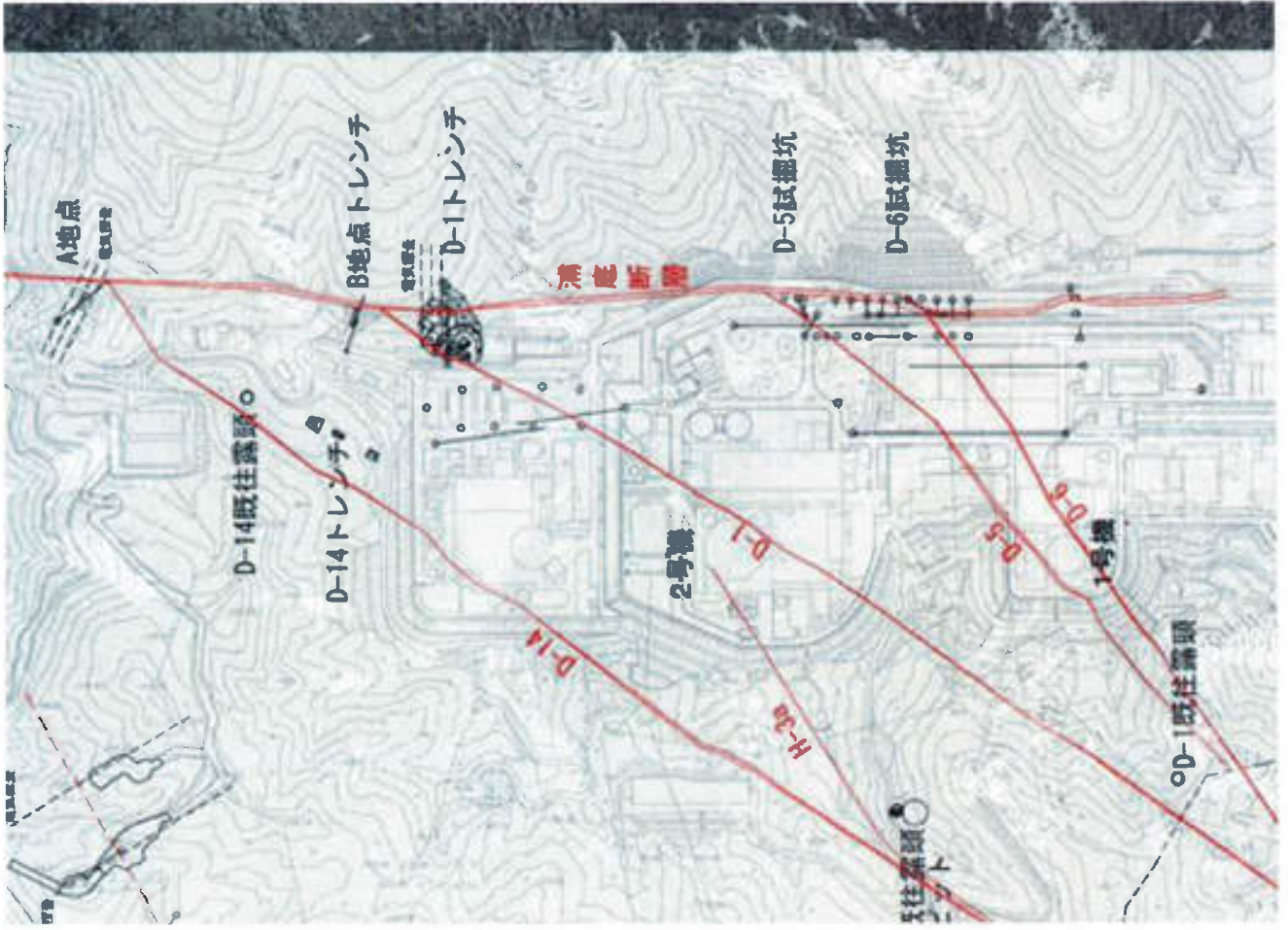
N

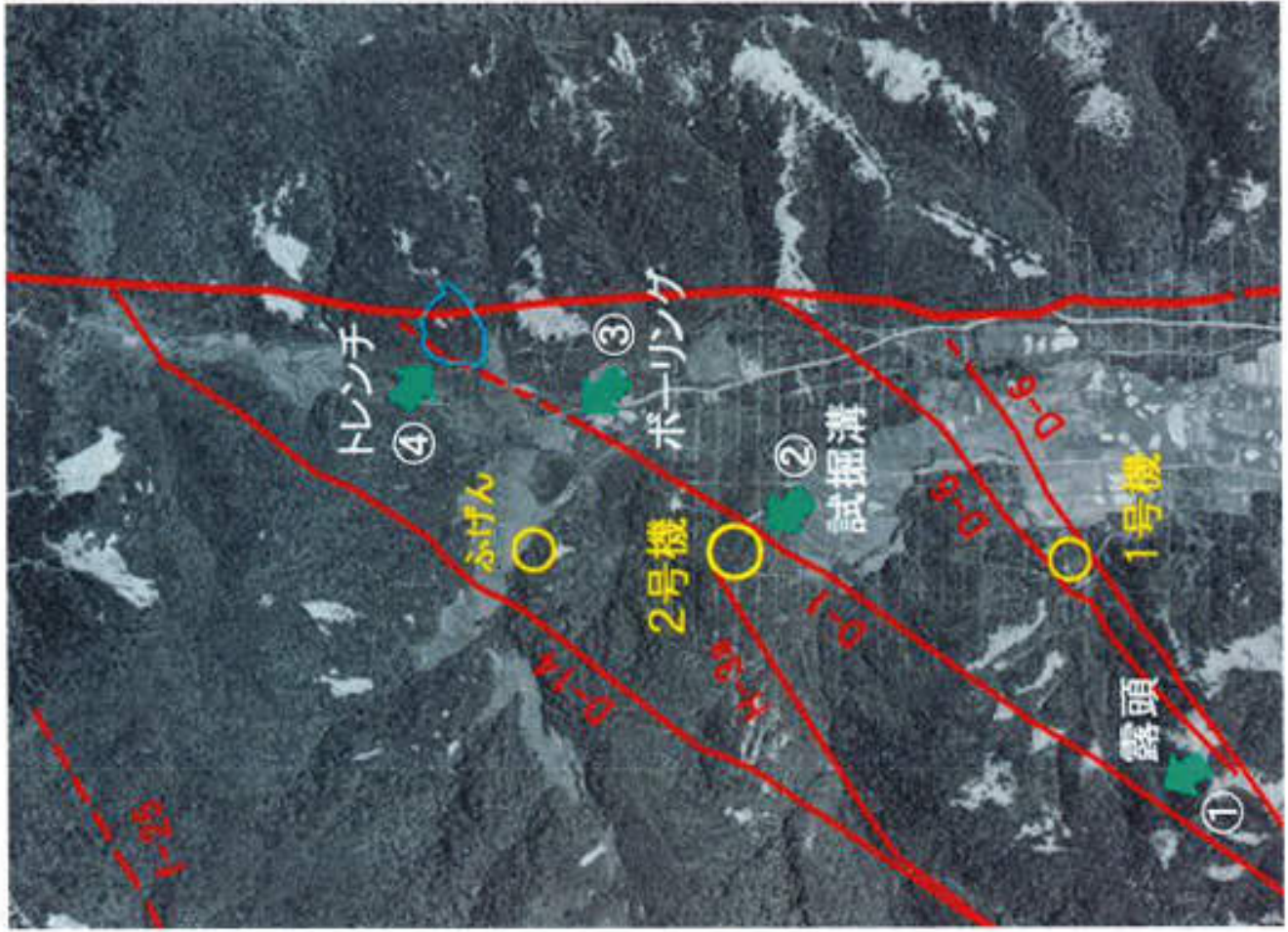


1963年国土地理院撮影
航空写真をオルソ化





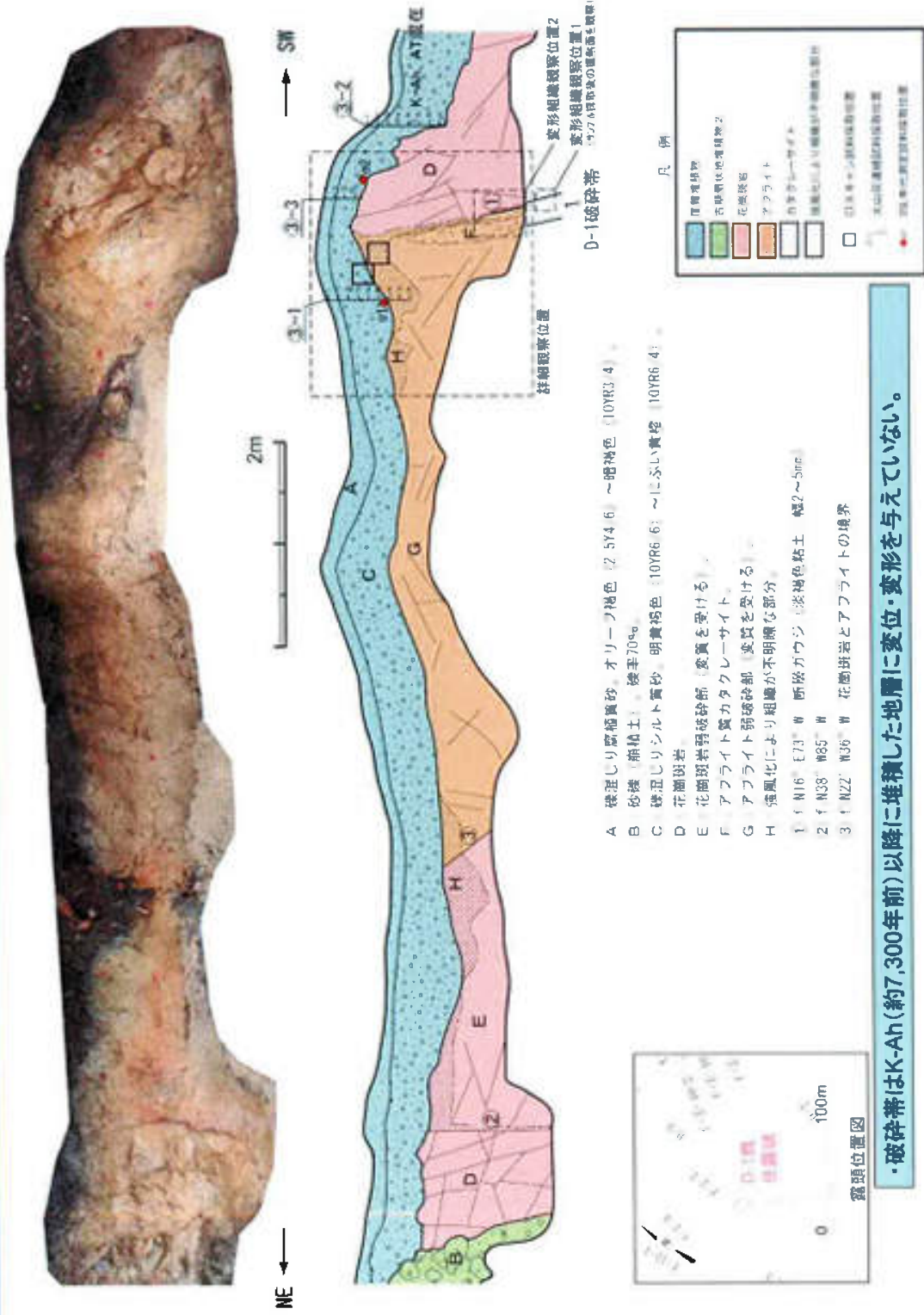




断層および破砕帯
の位置は標高-15m
なので、地表トレ-
ースとは異なる

①地点

D-1既往露頭

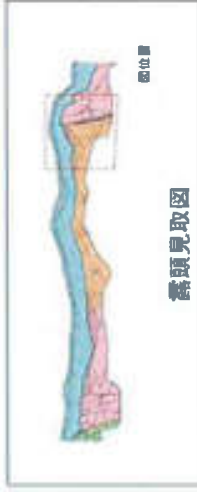


(1)上載層が他の破砕帯に比べて新しい。(2)H層は上載層か？

D-1 既往露頭詳細観察



割れ目によって風化が進んでいる



露頭見取図

・破砕帯は岩盤上部の風化により、ガウジ部の組織が不明瞭となる。一部は侵食により失われ、上載層が入り込んでいる。

NE ←

← SW



D-1 破砕帯

凡例

淡褐色地層	花崗岩	カタクレーサイト	外風化により組織が不明瞭な部分
アフライト	花崗岩	カタクレーサイト	外風化により組織が不明瞭な部分

- A 崩壊シルト質砂 黄褐色 (10YR5/2)
- C 破砕シリシルト質砂 に5%黄砂 (10YR6/4)、礫率10%
- D 花崗岩質 淡黄褐色 (7.5YR8/3)
- F アフライト質カタクレーサイト
- G アフライト 風化し 軟質... 淡黄褐色 (10YR8/4)
- H アフライト (強風化部) 砂質シルト状... 淡黄褐色 (10YR8/3) ~ 褐色 (7.5YR7/6)

- 1 N25 E67 A 断層カウシ 淡褐色粘土 幅2~5cm
- 2 N25 E66 A 断層カウシ 淡褐色粘土 幅0~1cm
- 3 N45 N63 A マンカン付帯
- 4 N27 E66 A
- 5 N28 N65 A マンカン付帯

D-1既往露頭(変形組織観察)②



・カタクレーサイトの鉛直方向の変位センスは西上がり, 東下がりの**逆断層成分**が認められる。

変形組織観察結果2
壁面のスケッチ



壁面の写真



②地点

教 賀 発 電 所 原子炉設置変更許可申請書 (2号炉増設)

添付書類の一部補正

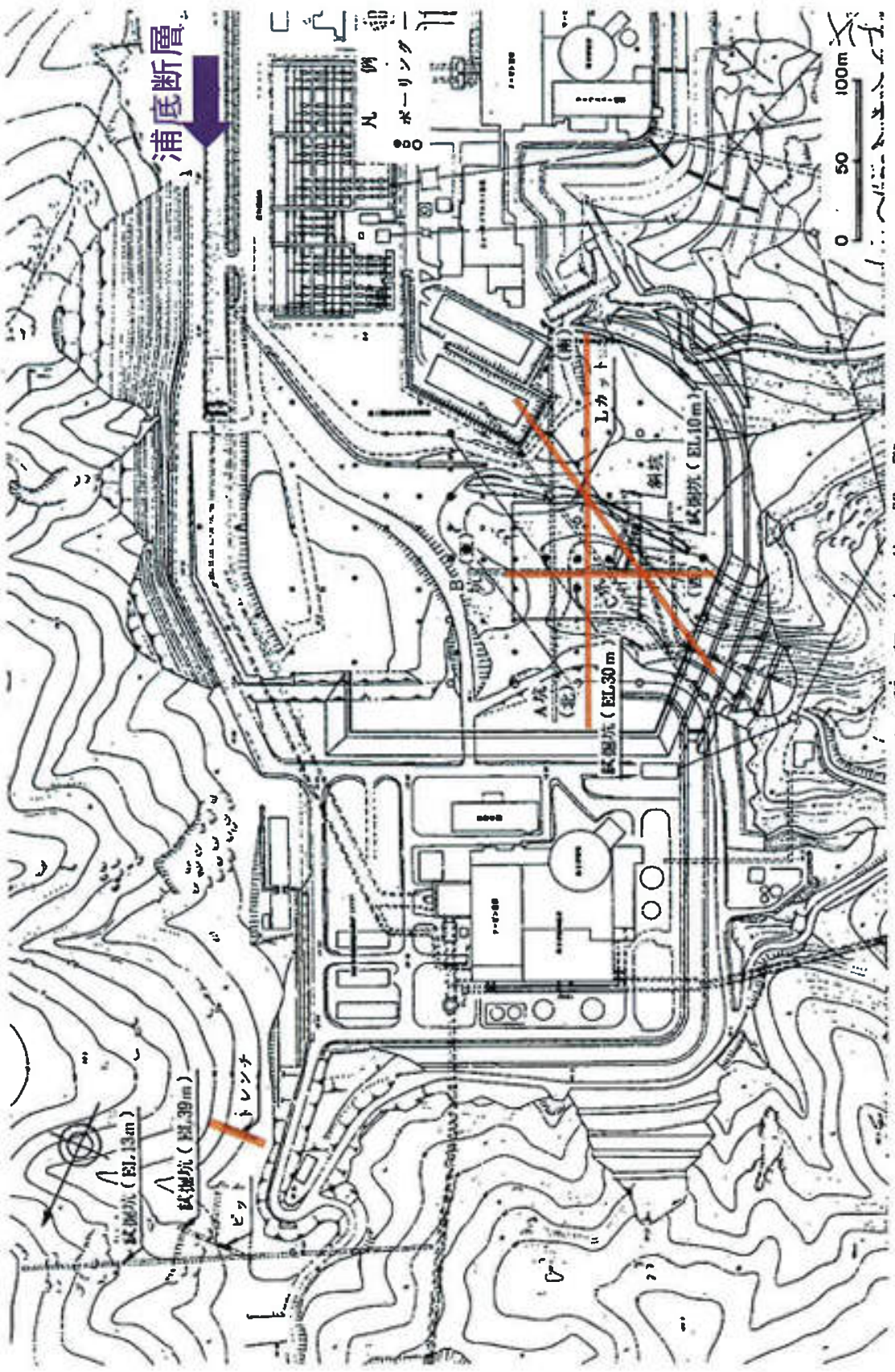
昭和55年8月

日本原子力発電株式会社

第3.4.1表 試験坑内における破砕帯の性状

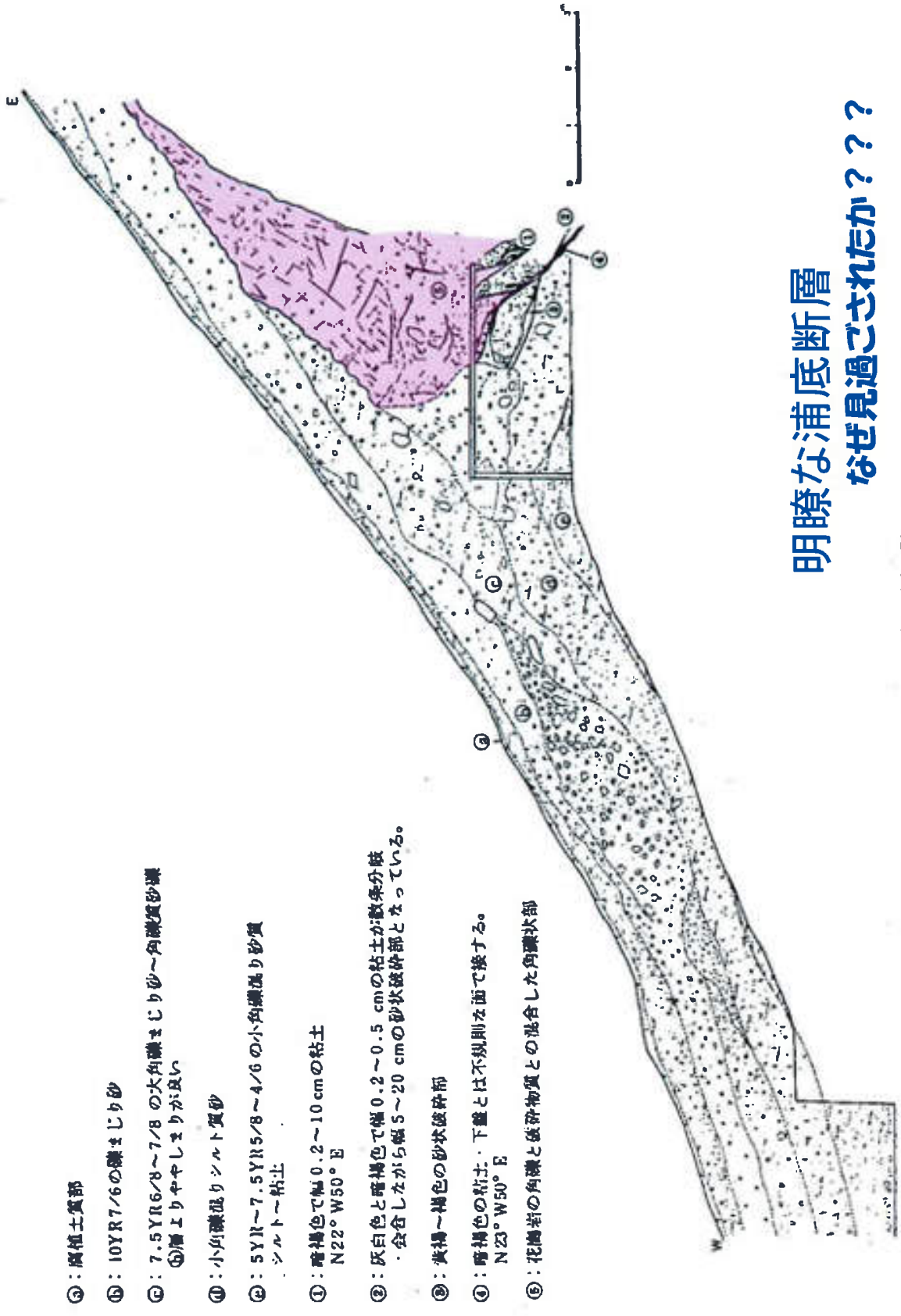
破砕帯番号	代表的な露頭位置	一般走向・傾斜	破砕帯幅(cm)	記 事
H-1	C坑(-) 17 m	N28E 62W	5~20	C坑では、黄白色砂状部から成り、熱水変質を受け一部砂状~粘土状を呈する。
H-2	C坑(+) 27 m	N18E 70W	10	C坑では、砂状~小角礫状部から成り、灰白色粘土フィルムが網目状に発達する。破砕帯は北側壁にのみ分布し南側壁まで連続しない。
H-2'	A坑出 127 m	N22E 70W	10~80	A坑では、幅1.0cm 灰白色粘土を挟み、その中に暗褐色(チャコレート)粘土が入る。
H-3a	B坑西 22 m	N30E 75W	10~50	B坑では、幅1.0~5.0cm の灰白~黄褐色粘土を挟む。
H-3b	B坑西 17.5m	N25E 65W	5~25	B坑では、幅5.0~10 cm 淡黄色粘土と暗褐色粘土との縞模様から成り、径1cm以下の角礫を含む。
H-3c	B坑西 10.5m	N 8E 70W	5~30	B坑では、幅0.5~4 cm淡黄色及び暗褐色粘土を挟む。
H-3d	A坑出 79.5m	N26E 75W	50	A坑では、灰白~淡黄(一部明黄褐)色粘土フィルムを伴うせん断面が網目状に発達する。
H-3e	A坑出 85 m	N12E 75W	25~30	A坑では、砂状~小角礫状部から成り、幅0.1~0.2cm 褐色粘土を挟む。
H-4	C坑(+) B1.5m	N14E 70W	20~40	C坑では、幅0.2~2.0cm 桃白色粘土を挟む。
H-4'	A坑出 70.5m	N20E 70W	35~40	A坑では、灰白色粘土フィルム又は黒色フィルムを伴うせん断面が、3cm以下間隔で発達する。
H-5	A坑出 30~50m	N32W80W	40~80	A坑では、幅0.2~2.0cm 灰白色粘土を挟む。この範囲で3本の小破砕帯が雁行している。
H-6a	B坑南 56 m	N 6E 78W	10~120	B坑では、幅7.1~0.3 cm黄褐色粘土及び幅1~3 cm 灰白色粘土を挟む。
H-6c	B坑南 93.5m	N30E 78W	10~20	B坑では、幅1~4 cm灰白~灰色粘土を挟む。粘土中には径1 cm前後の円~亜円礫をまれに含む。
H-7	A坑南 27 m	N25E 70W	30~50	A坑では、幅1~3 cm淡黄色粘土を挟む。
H-8'	C坑(+) 181 m	N15E 78W	10~30	C坑では、幅0.5~1.0cm 灰白~黄褐色粘土及び幅0.5~1.0 cm暗褐~黄褐(一部灰白)色粘土を挟む。
H-8	C坑(+) 195 m	N14E 80W	60~80	C坑では、幅0.2~0.5 cm 暗褐~褐色粘土及び幅0.2~0.3 cm 明赤灰~灰白色粘土を挟む。

D-1



第3.3.1図 地質調査位置図

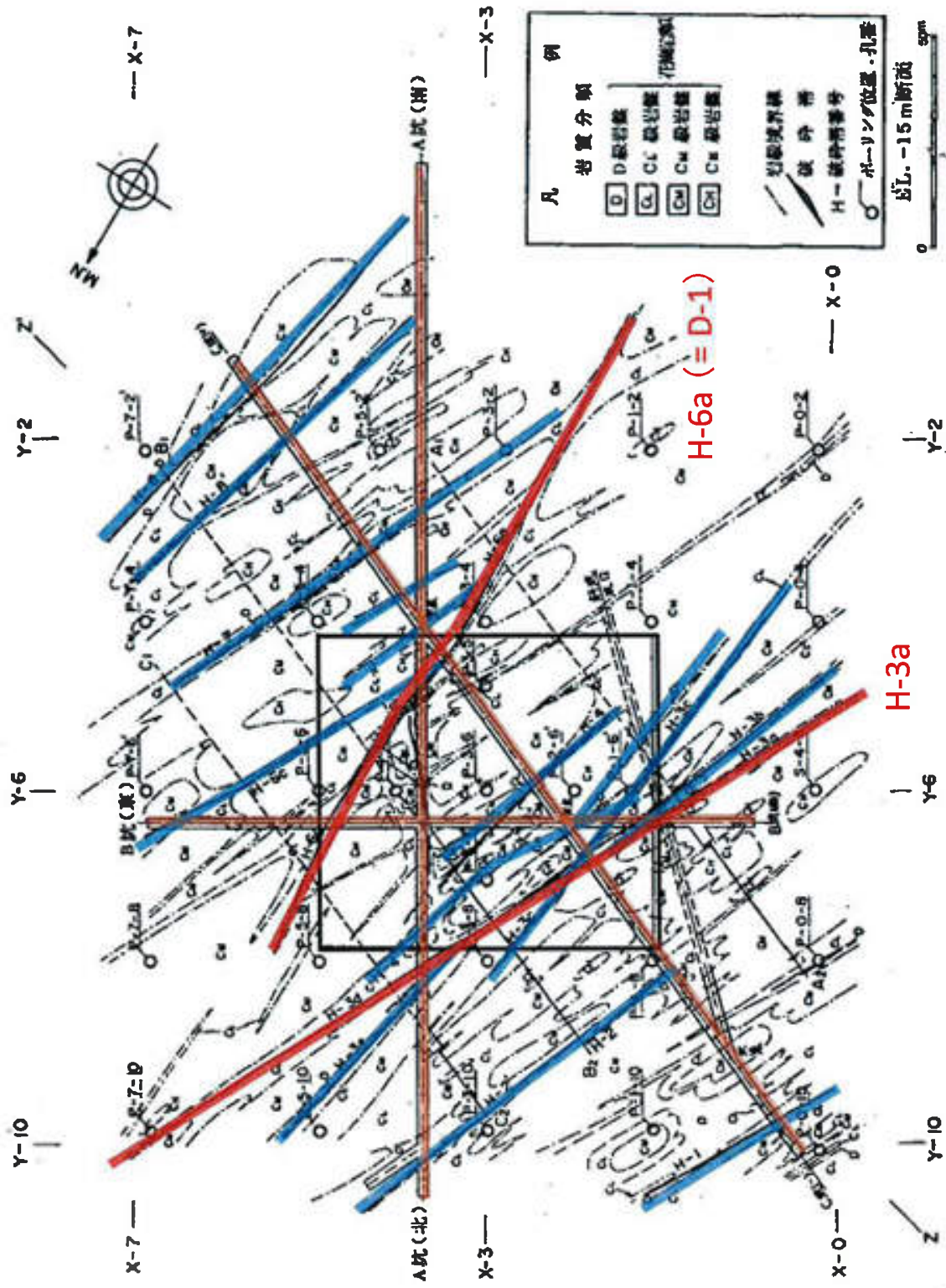
敦賀原発原子炉設置変更許可申請書(2号炉増設) 補正資料H55年8月



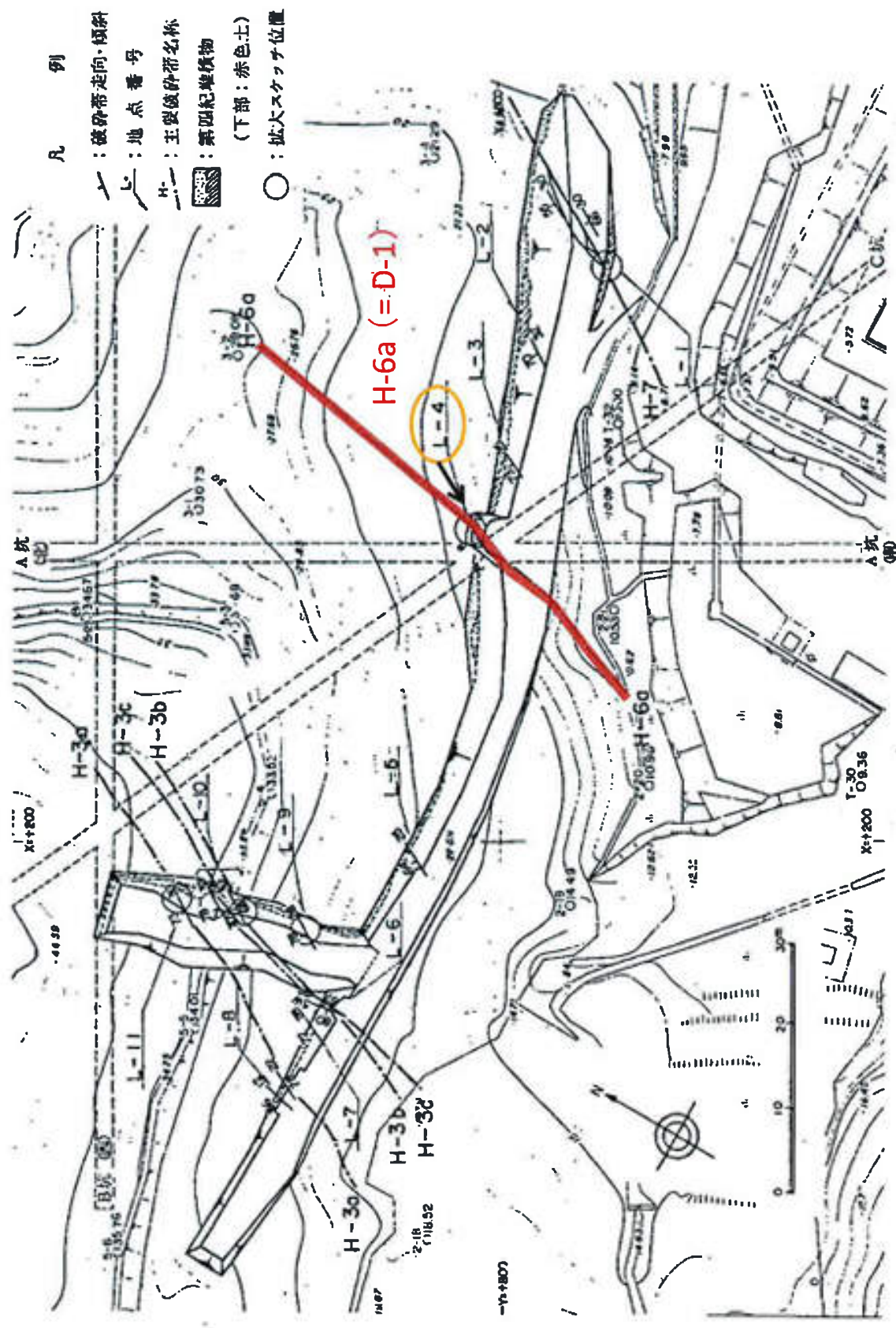
- ④：腐植土質部
- ⑤：10YR7/6の礫まじり砂
- ⑥：7.5YR6/8～7/8の六角礫まじり砂～角礫質砂礫
④層よりややまじりが良い
- ①：小角礫混りシルト質砂
- ②：5YR～7.5YR5/8～4/6の小角礫混り砂質
シルト～粘土
- ③：暗褐色で幅0.2～10 cmの粘土
N22°W50°E
- ②：灰白色と暗褐色で幅0.2～0.5 cmの粘土が数条分岐
・会合しながら幅5～20 cmの砂状破砕部となっている。
- ③：黄褐色～褐色の砂状破砕部
- ④：暗褐色の粘土・下盤とは不規則な面で接する。
N23°W50°E
- ⑤：花崗岩の角礫と破砕物質との混合した角礫状部

明瞭な浦底断層 なぜ見過ごされたか??

第3.3.7図 トレンチ北側壁スケッチ



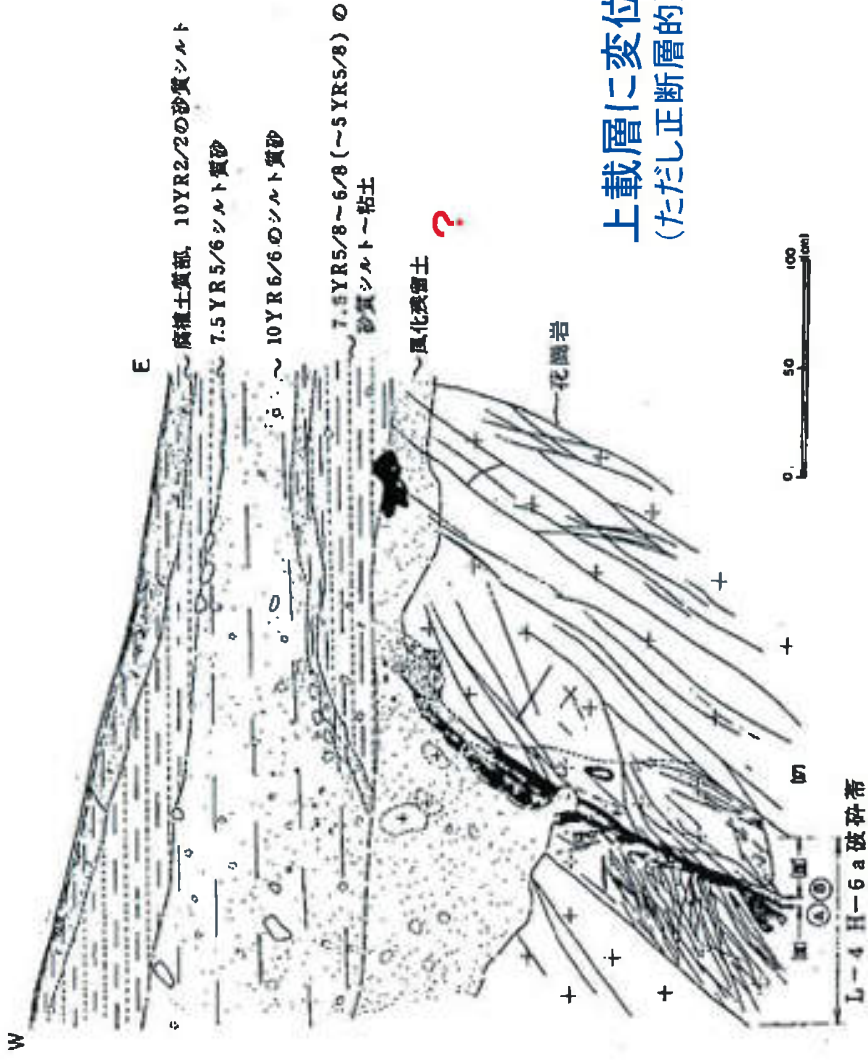
第 3. 4. 13 図 水平地質断面図 (その 1)



第3.4.17図 トレンチ調査位置及び結果

敦賀原発原子炉設置変更許可申請書(2号炉増設) 補正資料H55年8月

L-4 地点

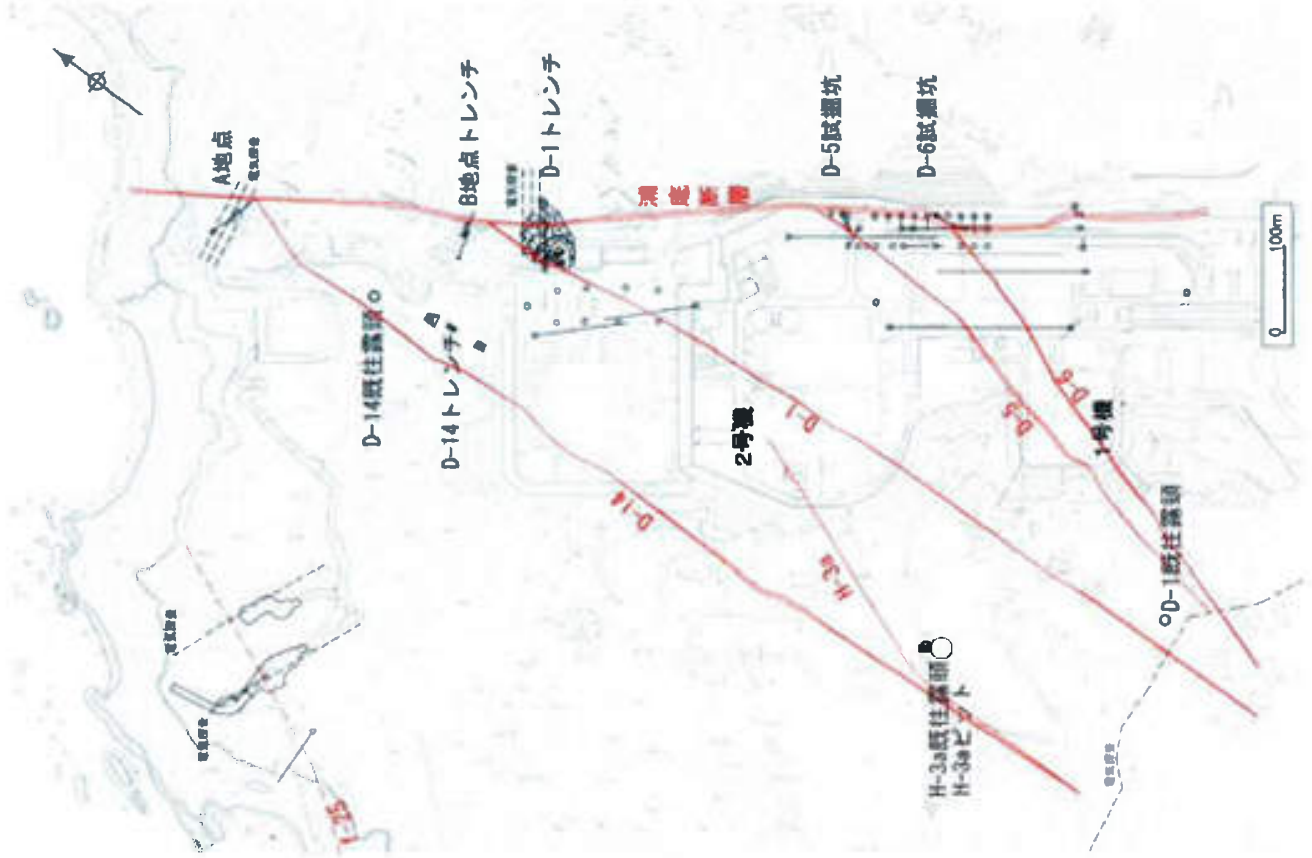


上載層に変位?
(ただし正断層的)

- ①: 10YR8/8 (黄赤~黄褐)の粘土で一部に黒色フィラムを挟む。幅0.5~1.0 cm
N18E72W
- ②: 黒色フィラム及び灰白色フィラム
N3E72~76W
- ③~④の間: 黒色フィラムがネットワーク状に入る砂状部

第3.4.18図 露頭スケッチ (その2)

③地点 ボーリング



凡例

○/○ (電線) (電線)
 --- 電気探査測線位置
 --- 調査対象破砕帯

1, 2号機 (湧出断層: D-14, D-1, D-5, D-6, H-3a)
 I. P. -15mスライス
3, 4号機 (f-25)
 I. P. -9mスライス



断層ガウジ D-1破砕帯

断層ガウジを伴う破砕帯
 (写真は西側山地内のボーリング)