

# 志賀原子力発電所2号炉 敷地周辺の地質・地質構造について

## 敷地周辺(海域)の断層の評価

2026年4月3日  
北陸電力株式会社

本資料のうち、枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。

---

余白

○敷地周辺の地質・地質構造についての審査のうち、敷地周辺(海域)の断層の評価について、これまでの審査(第1144回審査会合(2023年5月12日)、第1193回審査会合(2023年10月6日)、第1328回審査会合(2025年3月21日)及び第1382回審査会合(2025年12月26日))を踏まえ、評価結果の全体についてとりまとめた。

○とりまとめにあたっては、これまでの審査の過程で説明したコメント回答の内容を全て織り込むとともに、第1328回審査会合(2025年3月21日)及び第1382回審査会合(2025年12月26日)における未回答コメントの回答も含めている。

○なお、当資料の冒頭(P.6~20)において、今回とりまとめた資料の概要を以下の項目ごとに整理した。

- I. 敷地周辺断層の評価の流れ
- II. 敷地周辺の断層の分布と評価結果
- III. 連動評価
- IV. 敷地周辺断層の評価結果(まとめ)
- V. 設置変更許可申請以降に評価を見直した内容

# 目次

## 【概要】

I. 敷地周辺断層の評価の流れ	..... 6
II. 敷地周辺の断層の分布と評価結果	..... 7
III. 連動評価	..... 12
IV. 敷地周辺断層の評価結果(まとめ)	..... 17
V. 設置変更許可申請以降に評価を見直した内容	..... 18

## 【本文】

1. 敷地周辺の地質・地質構造について	..... 21
1.1 敷地周辺の地形, 地質・地質構造	..... 22
1.2 敷地近傍の地形, 地質・地質構造	
1.3 能登半島の段丘面高度分布	
2. 敷地周辺の断層の評価	..... 50
2.1 敷地周辺の断層の評価(概要)	..... 51
(1) 陸域	..... 52
(2) 海域	..... 62
2.2 敷地近傍陸域の断層の評価	
2.3 敷地近傍海域の断層の評価	
2.4 敷地周辺陸域(30km範囲)の断層の評価	
2.5 敷地周辺陸域(30km以遠)の断層の評価	..... 74
2.5.1 糸魚川-静岡構造線活断層系	
2.5.2 砺波平野断層帯(西部)	..... 75
2.5.3 森本・富樫断層帯	
2.5.4 砺波平野断層帯(東部)	
2.5.5 呉羽山断層帯	..... 87
2.5.6 牛首断層帯	
2.5.7 跡津川断層帯	
2.5.8 御母衣断層	
2.5.9 福井平野東縁断層帯	

2.6 敷地周辺海域(30km範囲)の断層の評価	..... 90
2.6.1 海士岬沖断層帯	..... 91
2.6.2 笹波沖断層帯	..... 124
2.6.3 羽咋沖東撓曲	..... 165
2.6.4 羽咋沖西撓曲	..... 178
2.6.5 能登島半の浦断層帯・無関断層・島別所北リニアメント・七尾湾調査海域の断層	..... 193
2.6.6 前ノ瀬東方断層帯	..... 195
2.6.7 徳山ほか(2001)の断層	..... 196
2.6.8 鈴木(1979)の断層	..... 197
2.6.9 田中(1979)の断層	..... 198
2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価	..... 199
2.7.1 富山湾西側海域断層	..... 200
2.7.2 能登半島北部沿岸域断層帯	..... 231
2.7.3 KZ3・KZ4	..... 283
2.7.4 NT2・NT3	..... 293
2.7.5 魚津断層帯	..... 312
2.7.6 能登半島東方沖の断層	..... 313
2.7.7 F <sub>U</sub> 2	..... 316
2.7.8 沖ノ瀬断層	..... 317
2.7.9 猿山岬北方沖の断層	..... 318
2.7.10 F <sub>U</sub> 1	..... 319
2.7.11 KZ6	..... 320
2.7.12 KZ5	..... 321
2.7.13 能登半島北方沖断層	..... 322
2.7.14 NT1	..... 323
2.7.15 石川県西方沖の断層	..... 324
2.7.16 小断層群	..... 326

灰色:「敷地近傍の断層の評価」で概ね審議済

青色:「敷地周辺(陸域)の断層の評価」で説明(審議中)

# 目次

3. 連動評価	327	3.2.18 前ノ瀬東方断層帯と能登半島北部沿岸域断層帯の連動の検討結果	658
3.1 連動評価(概要)	328	3.2.19 呉羽山断層帯と魚津断層帯の連動の検討結果	660
3.2 近接して分布する断層の連動の検討結果	352	3.2.20 富来川南岸断層と酒見断層の連動の検討結果	
3.2.1 海士岬沖断層帯と笹波沖断層帯(東部)の連動, 海士岬沖断層帯と笹波沖断層帯(全長)の連動の検討結果	353	3.2.21 富来川南岸断層と富来川断層の連動の検討結果	
3.2.2 笹波沖断層帯(全長)と能登半島北部沿岸域断層帯の連動, 海士岬-笹波(東部)断層帯と能登半島北部沿岸域断層帯の連動の検討結果	373	3.2.22 眉丈山第2断層と能登島半の浦断層帯の連動の検討結果	
3.2.3 笹波(全長)-能登北岸断層帯とNT2・NT3の連動, 海士岬-笹波(東部)-能登北岸断層帯とNT2・NT3の連動の検討結果	394	3.2.23 眉丈山第2断層と邑知潟南縁断層帯の連動の検討結果	
3.2.4 笹波(全長)-能登北岸-NT2・NT3断層帯と羽咋沖西撓曲の連動の検討結果	423	3.2.24 能登島半の浦断層帯と邑知潟南縁断層帯の連動の検討結果	
3.2.5 笹波(全長)-能登北岸-NT2・NT3断層帯と羽咋沖東撓曲の連動の検討結果	460	3.2.25 邑知潟南縁断層帯と森本・富樫断層帯の連動の検討結果	
3.2.6 笹波(全長)-能登北岸-NT2・NT3断層帯とKZ3・KZ4の連動の検討結果	496	3.2.26 邑知潟南縁-森本・富樫断層帯と砺波平野断層帯(西部)の連動の検討結果	
3.2.7 海士岬-笹波(東部)-能登北岸-NT2・NT3断層帯と羽咋沖東撓曲の連動の検討結果	519	3.2.27 酒見断層と海士岬沖断層帯の連動の検討結果	
3.2.8 海士岬-笹波(東部)-能登北岸-NT2・NT3断層帯と羽咋沖西撓曲の連動の検討結果	565	3.2.28 能登島半の浦断層帯と能都断層帯の連動の検討結果	
3.2.9 福浦断層と兜岩沖断層の連動の検討結果	600	3.2.29 能都断層帯と滝ノ坊断層の連動の検討結果	
3.2.10 砺波平野断層帯(西部)と高岡断層の連動の検討結果	618	3.2.30 能都-滝ノ坊断層帯と富山湾西側海域断層の連動の検討結果	
3.2.11 砺波平野(西部)-高岡断層帯と富山湾西側海域断層の連動の検討結果	632	3.2.31 砺波平野断層帯(西部)と御母衣断層の連動の検討結果	
3.2.12 魚津断層帯と能登半島東方沖の断層の連動の検討結果	646	3.2.32 砺波平野断層帯(東部)と呉羽山断層帯の連動の検討結果	
3.2.13 KZ6と石川県西方沖の断層の連動の検討結果	648	4. 敷地周辺の断層の評価(まとめ)	662
3.2.14 碁盤島沖断層帯と富来川南岸断層の連動の検討結果	650	4.1 敷地周辺陸域の断層の評価(まとめ)	664
3.2.15 碁盤島沖断層帯と海士岬沖断層帯の連動の検討結果	652	4.2 敷地周辺海域の断層の評価(まとめ)	667
3.2.16 前ノ瀬東方断層帯とKZ3・KZ4の連動の検討結果	654	参考文献	671
3.2.17 前ノ瀬東方断層帯と猿山岬北方沖断層の連動の検討結果	656		

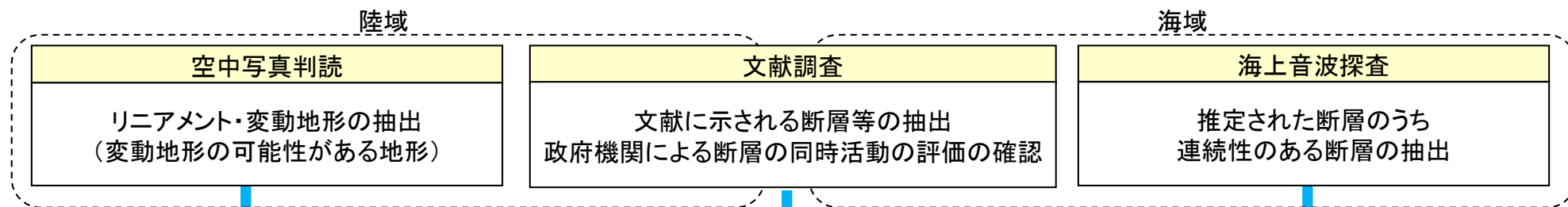
灰色:「敷地近傍の断層の評価」で概ね審議済

青色:「敷地周辺(陸域)の断層の評価」で説明(審議中)

# I. 敷地周辺断層の評価の流れ

1. 敷地周辺の地形, 地質・地質構造について
- ・文献調査, 地形調査, 地質調査, 地球物理学的調査(重力探査等)により, 敷地周辺の地形, 地質・地質構造を把握した。

2. 敷地周辺の断層の評価
- ・文献調査による断層等の抽出, 「政府機関による断層の同時活動の評価<sup>※1</sup>」の確認, 空中写真判読によるリニアメント・変動地形の抽出, 海上音波探査による断層の抽出を行い, 活動性及び長さの詳細調査を行った。
  - ・各調査の結果を踏まえ, 各断層の活動性及び長さの評価を行った。
  - ・上記の長さの評価にあたっては, 文献調査で確認した「政府機関による断層の同時活動の評価」の内容を反映した。



※1: 地震調査委員会, 日本海における大規模地震に関する調査検討会(2014)(以下, 国交省ほか(2014)と称する), 日本海地震・津波調査プロジェクト(文部科学省研究開発局・国立大学法人東京大学地震研究所(2015, 2016, 2017))(以下, 文科省ほか(2015, 2016, 2017)と称する)による複数の断層の同時活動の評価。

※2: 長さの評価は, 敷地を中心とする半径30km範囲の断層については0.1km単位, 半径30km以遠の断層については1km単位で示す。

※3: 2章では, 地震調査委員会(2015), 国交省ほか(2014), 文科省ほか(2015, 2016, 2017)が断層の同時活動の可能性を考慮した断層の組合せに加え, 地震調査委員会(2025a)が「ひとくくりの「断層帯」としている断層の組合せについても当社評価に反映することとした。

**活動性及び長さの詳細調査**

- ・地形調査(航空レーザ計測, 段丘面調査等)
- ・地質調査(地表踏査, 表土はぎ, トレンチ, ボーリング調査等)
- ・海上音波探査, 反射法地震探査, 重力探査等

**評価**

- ・断層の評価(活動性及び長さの評価<sup>※2</sup>)
- ・長さの評価にあたっては, 文献調査で確認した政府機関による断層の同時活動の評価を反映<sup>※3</sup>

当資料における用語の定義

同時活動	震源断層として活動するか否かにかかわらず, 複数の断層(主断層-主断層の関係だけでなく, 主断層-副断層の関係にあるものも含む)が同時に活動すること。
連動	同時活動のうち, 複数の断層(主断層-主断層の関係)が震源断層として同時に活動すること。

3. 連動評価
- ・敷地周辺に分布する断層は近接して分布する断層が多く, 地震調査委員会(2025a)は「隣接している活断層帯または活断層は部分的に同時に活動する可能性を否定できない」としていることを踏まえ, 連動評価を行った。
  - ・連動評価にあたっては, 地表での断層位置・形状あるいは地下深部の断層形状・位置関係の検討を行った上で, 地形及び地質構造, 断層の活動履歴等に基づき, 断層の同時活動の可能性の検討を行い, 連動を考慮するか否かについて総合的に評価を行った。総合的な評価に際しては, 政府機関が全国の活断層で行った評価事例を参考に, 同時活動の可能性の有無に関する確認項目のデータを確認し, その結果を考慮した<sup>※4</sup>。

※4: 連動評価にあたっては, 政府機関による評価事例を参考に当社の同時活動の可能性の検討の考え方を整理しているが, 能登半島周辺の地域特性を踏まえて検討を行い, 安全側に評価する場合がある(P.345)。

震源として考慮する活断層

# II. 敷地周辺の断層の分布と評価結果

## 【陸域(半径30km範囲)の断層等の評価概要】

○敷地周辺陸域(半径30km範囲)において、文献調査及び空中写真判読により抽出した断層等の評価結果の概要を以下に示す。

■ : 第1193回審査会合「敷地近傍の断層の評価」で概ね審議済      □ : 第1371回審査会合「敷地周辺(陸域)の断層の評価」で説明(審議中)

敷地周辺陸域(半径30km範囲)の断層評価(概要)

No.	名称	長さ※1	政府機関による評価を反映	敷地からの距離※2	備考(記載頁など)
①	福浦断層	3.2km	—	1.3km	第1193回審査会合で概ね審議済
②	断層○	0.27km	—	1.2km	
③	和光台南の断層	[2km]	—	2.9km	
	高ツボリ山東方リニアメント	[3.4km]	—	2.9km	
④	高ツボリ山北西方Iリニアメント	[0.5km]	—	3.7km	第1371回審査会合で説明(審議中)
	高ツボリ山北西方IIリニアメント	[0.8km]	—	3.8km	
⑤	長田付近の断層	[2.5km]	—	3.7km	第1193回審査会合で概ね審議済
⑥	高浜断層	[3km]	—	7.4km	
⑦	富来川南岸断層	9.0km	—	10km	第1371回審査会合で説明(審議中)
⑧	矢駄リニアメント	[6.8km]	—	11km	
⑨	谷内西方の断層	[2km]	—	12km	
⑩	酒見断層	11.0km	—	14km	
⑪	高瓜山西方の断層	[1.5km]	—	16km	
⑫	横田付近の断層	[2.5km]	—	13km	
⑬	西谷内リニアメント	[3.3km]	—	13km	
⑭	田尻滝西方の断層	[2km]	—	14km	
⑮	二口西方の断層	[1km]	—	14km	
⑯	越ヶ口西方の断層	[0.5km]	—	15km	
⑰	別所付近の断層	[1.7km]	—	15km	
⑱	小牧断層	[1.7km]	—	15km	
⑲	瀬嵐断層	[1km]	—	15km	
⑳	鹿島台リニアメント	[0.6km]	—	15km	
㉑	眉丈山第1断層	[9km]	—	15km	
㉒	眉丈山第2断層	23.0km	—	15km	
㉓	徳田北方の断層	[3.4km]	—	20km	
㉔	富来川断層	5.6km	—	19km	
㉕	鹿島西断層	[4.4km]	—	20km	
㉖	緑ヶ丘リニアメント	[5.2km]	—	21km	
㉗	曾福リニアメント	[2.9km]	—	21km	
㉘	邑知湯南縁断層帯※3	44.3km	—	25km	
㉙	西中尾リニアメント	[11km]	—	23km	
㉚	下唐川リニアメント	[3.3km]	—	23km	
㉛	小又西方の断層	[2.5km]	—	26km	
㉜	原断層	[1.5km]	—	27km	
㉝	能都断層帯	20.9km	—	36km	

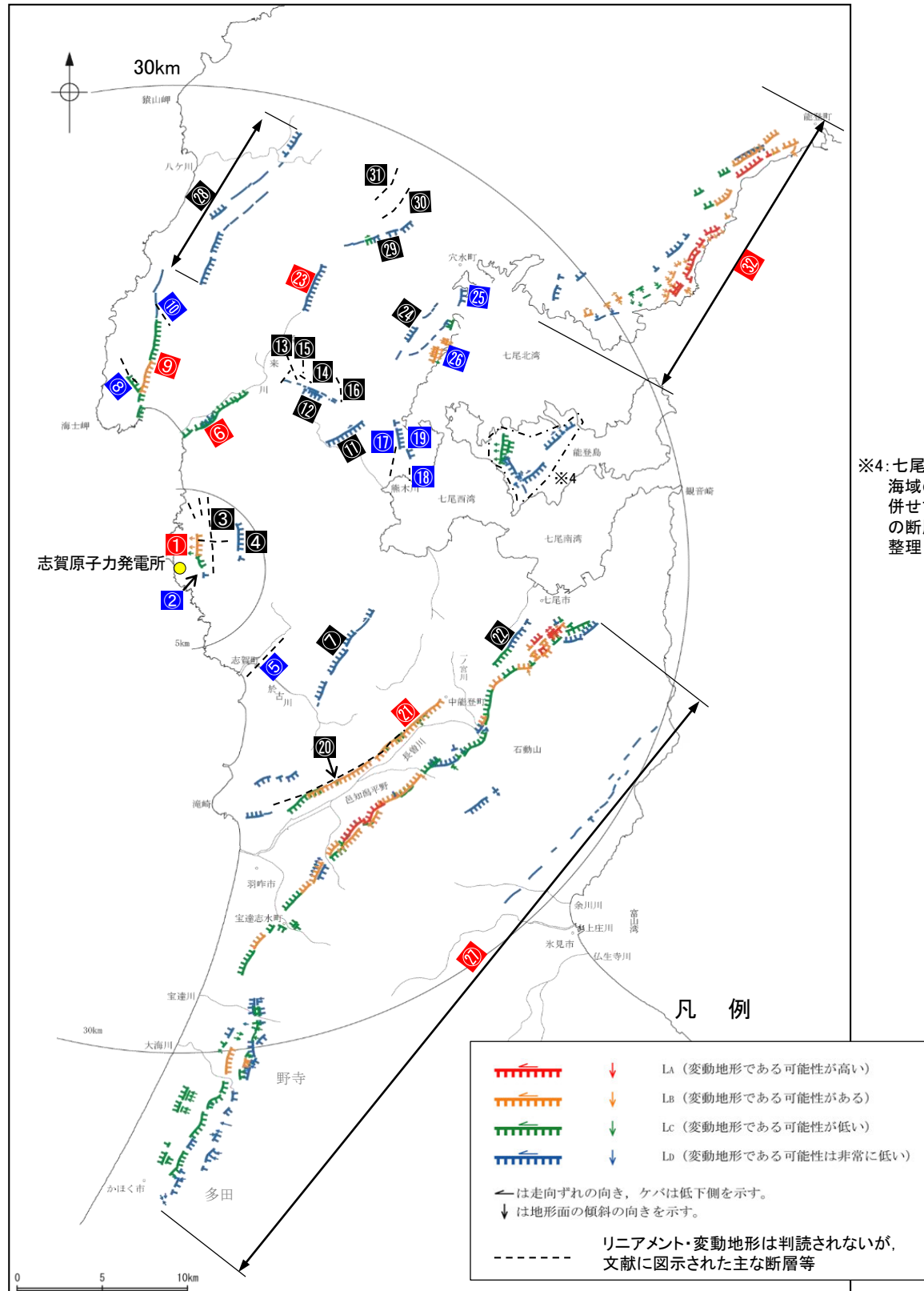
※4: 七尾湾調査海域の断層と併せて、海域の断層として整理

敷地周辺陸域

断層評価結果

- ① 後期更新世以降の活動が否定できない断層等
- ② 後期更新世以降の活動が認められない断層等
- ③ 対応する断層が認められない

※1: [ ]内の長さはリニアメント・変動地形または文献に示された長さ  
 ※2: 敷地と断層の両端点を結んだ線分の midpoint の距離から算出  
 ※3: 坪山-八野断層及び内高松付近の断層については、邑知湯南縁断層帯の一部として評価



敷地周辺陸域(半径30km範囲)の断層分布図

## 【陸域(半径30km以遠)の断層等の評価概要】

○敷地周辺陸域(半径30km以遠)において、文献調査により抽出した断層等の評価結果の概要を以下に示す。

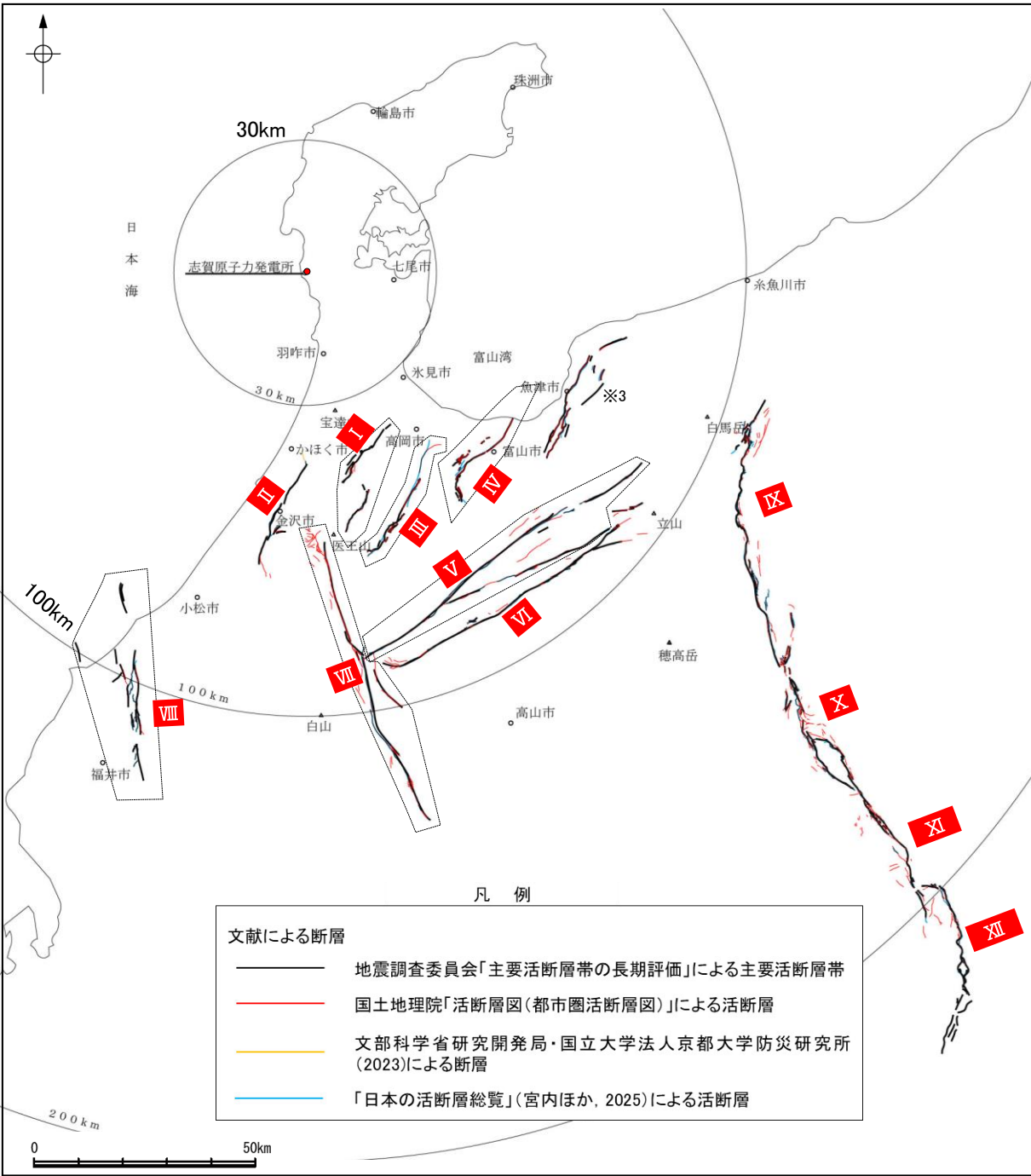
□ : 第1371回審査会合「敷地周辺(陸域)の断層の評価」で説明(審議中)

敷地周辺陸域(半径30km以遠)の断層評価(概要)

No.	名称	長さ	政府機関による評価を反映	敷地からの距離※1	備考(記載頁など)※2
I	となみへいや 砺波平野断層帯(西部)	26km	—	49km	P.76
II	もりもと とがし 森本・富樫断層帯	30km	—	55km	第1371回審査会合で説明(審議中)
III	となみへいや 砺波平野断層帯(東部)	30km	—	57km	
IV	くれ はやま 呉羽山断層帯	35km	—	60km	P.88 補足資料2.5-5
V	うしくび 牛首断層帯	78km	—	80km	第1371回審査会合で説明(審議中)
VI	あとつがわ 跡津川断層帯	69km	—	85km	
VII	みぼろ 御母衣断層	74km	—	94km	
VIII	ふくい へいや とうえん 福井平野東縁断層帯	45km	—	100km	
IX	いといがわ しずおかこうぞうせん 糸魚川—静岡構造線活断層系(北部)	50km	糸魚川—静岡構造線活断層系 158 km	165km	
X	いといがわ しずおかこうぞうせん 糸魚川—静岡構造線活断層系(中北部)	45km			
XI	いといがわ しずおかこうぞうせん 糸魚川—静岡構造線活断層系(中南部)	33km			
XII	いといがわ しずおかこうぞうせん 糸魚川—静岡構造線活断層系(南部)	48km			

※1: 敷地と断層の両端点を結んだ線分の midpoint から算出  
 ※2: 隣接する断層との連動を考慮した場合、敷地への影響が比較的大きい森本・富樫断層帯及び糸魚川—静岡構造線活断層系については、当資料の「2章 敷地周辺の断層の評価」で説明する。それ以外の断層については、概要のみ当資料に添付し、詳細データは補足資料に添付した。

断層評価結果  
 I 後期更新世以降の活動が否定できない断層等



敷地周辺陸域(半径30km以遠)の断層分布図

半径30km範囲内の断層は図示していない

※3: 魚津断層帯は海域の断層として整理

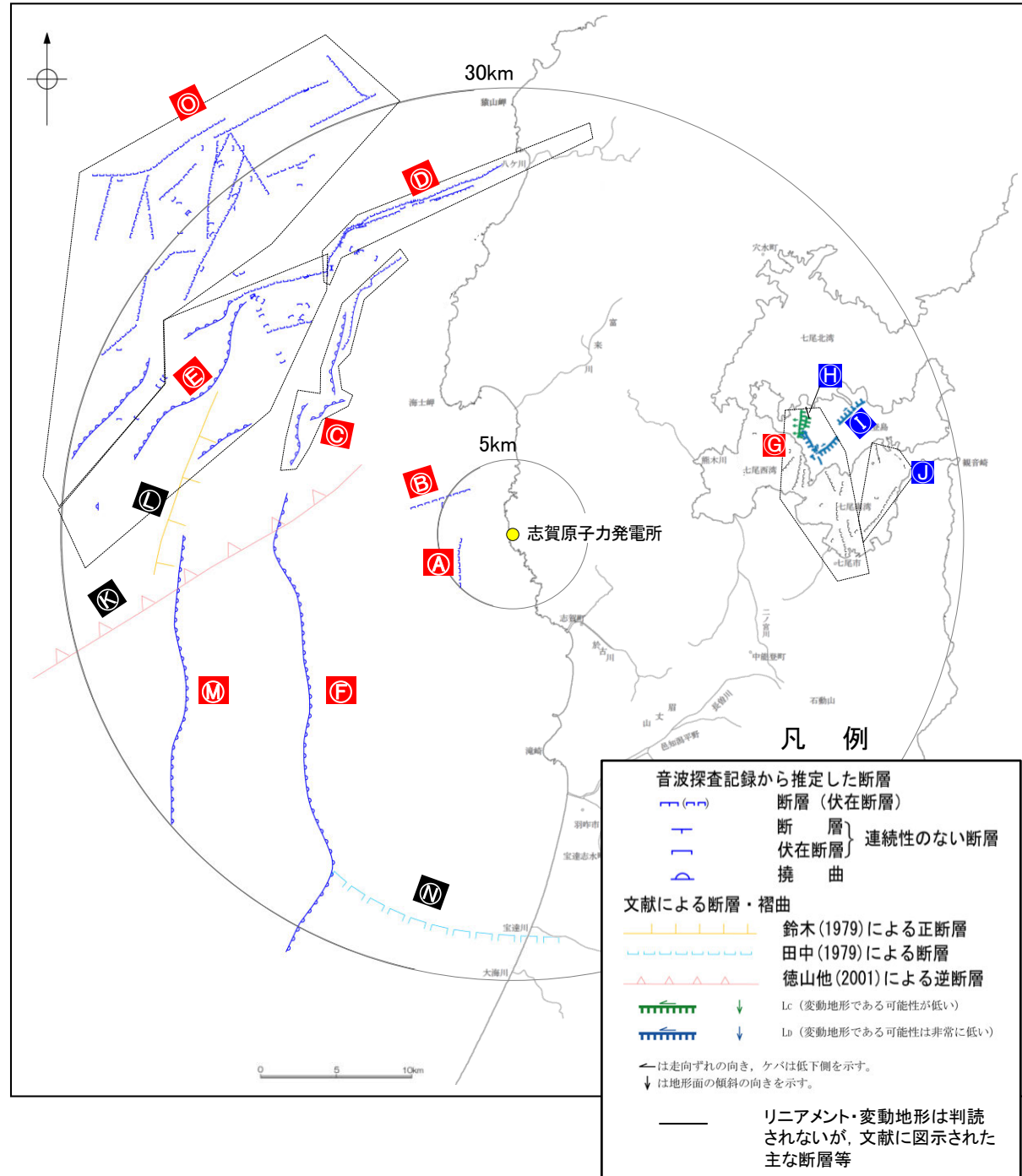
## 【海域(半径30km範囲)の断層等の評価概要】

○敷地周辺海域(半径30km範囲)において、文献調査及び海上音波探査により抽出した断層等の評価結果の概要を以下に示す。

○断層端部は、自社調査を含め、稠密な音波探査解析を行っていることを踏まえ、音波探査記録の解析により断層等が認められなくなる測線位置を端部と評価した。ただし、政府機関により評価された断層が当社評価区間を越えて図示されている場合は、それらの文献を包含する測線位置を端部とした。

■ 第1193回審査会合「敷地近傍の断層の評価」で概ね審議済

敷地周辺海域(半径30km範囲)の断層評価(概要)



敷地周辺海域(半径30km範囲)の断層分布図

	No.	名称	長さ※1	政府機関による評価を反映	敷地からの距離※2	備考(記載頁など)
敷地近傍海域	(A)	かぶといわおき 兜岩沖断層	4.0km	—	4.0km	第1193回審査会合で概ね審議済
	(B)	ごばんじま おき 碁盤島沖断層	4.9km	—	5.5km	
	(C)	あまみさきおき 海士岬沖断層帯	22.7km	—	17km	P.92
	(D)	ささなみ おき 笹波沖断層帯(東部)	20.6km	笹波沖断層帯(全長) 45.5km	17km	P.125
	(E)	ささなみ おき 笹波沖断層帯(西部)	25.3km			
	(F)	はくい おきひがし 羽咋沖東撓曲	33.6km	—	20km	P.166
	(G)	の と じまはん うら 能登島半の浦断層帯	11.6km	—	21km	P.193 補足資料2.6-5
	(H)	む せき 無関断層※3	[0.5km]	—	21km	
	(I)	しまべつしよ きた 島別所北リニアメント※3	[2.2km]	—	24km	
	(J)	なな お 七尾湾調査海域の断層(N-1断層, N-2断層, N-8断層)	2.0~4.5km	—	24~26km	
敷地周辺海域	(K)	徳山ほか(2001)の断層	[26km]	—	21km	P.196 補足資料2.6-7
	(L)	鈴木(1979)の断層	[13km]	—	22km	P.197 補足資料2.6-8
	(M)	はくい おきにし 羽咋沖西撓曲	23.0km	—	24km	P.179
	(N)	田中(1979)の断層	[16km]	—	25km	P.198 補足資料2.6-9
	(O)	まえの せとうほう 前ノ瀬東方断層帯	35.6km	—	25km	P.195 補足資料2.6-6

断層評価結果

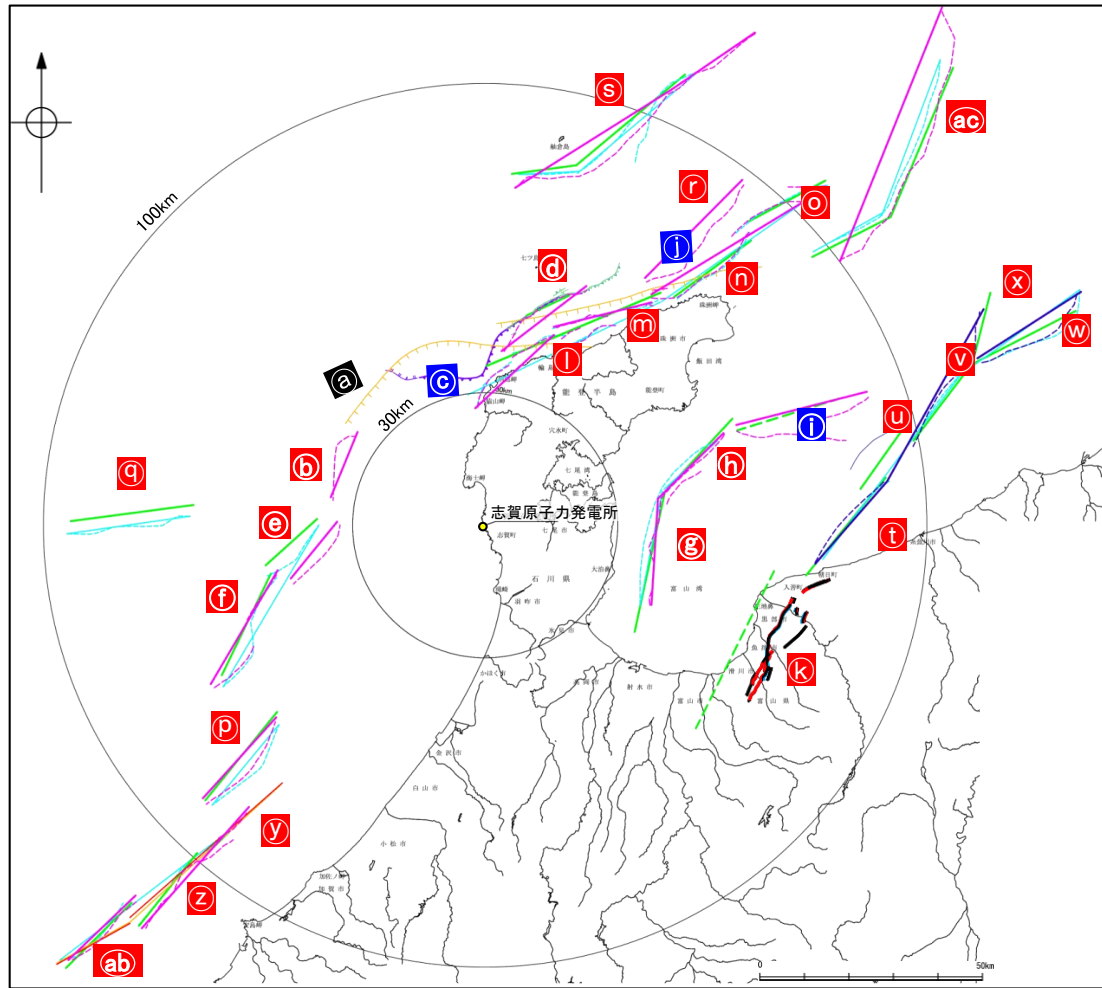
(A)	後期更新世以降の活動が否定できない断層等
(B)	後期更新世以降の活動が認められない断層等
(C)	対応する断層が認められない

※1: [ ]内の長さはリニアメント・変動地形または文献に示された長さ  
 ※2: 敷地と断層の両端点を結んだ線分の midpoint の距離から算出  
 ※3: 能登島半の浦断層帯と併せて説明するため、海域の断層として整理

## 【海域(半径30km以遠)の断層等の評価概要】

○敷地周辺海域(半径30km以遠)において、文献調査により抽出した断層等の評価結果の概要を以下に示す。  
 ○断層端部は、稠密な自社調査の範囲外であることを踏まえ、文献調査で断層長さの評価を行うことを基本とし、最も遠方に設定している文献調査結果を端部と評価した。必要に応じて、音波探査記録の解析を行い、断層等が認められなくなる測線位置を端部とした。

敷地周辺海域(半径30km以遠)の断層評価(概要)



敷地周辺海域(半径30km以遠)の断層分布図  
 半径30km範囲内の断層は図示していない

凡 例	
— (yellow dashed)	鈴木(1979)による正断層
— (cyan dashed)	国交省ほか(2014)による津波断層モデルの位置(破線は断層トレース)
— (green dashed)	文科省ほか(2015, 2016)による震源断層モデルの上端位置(破線は伏在している断層の上端)
— (red solid)	石川県(2012)による断層
— (orange solid)	福井県(2012)による断層
— (blue dashed)	岡村(2007a)による正断層
— (purple dashed)	岡村(2007a)による新第三紀逆断層
— (light blue dashed)	井上・岡村(2010)による逆断層
— (dark blue solid)	地震調査委員会(2024a)による断層モデル上端
— (blue dashed)	地震調査委員会(2024a)による断層トレース(細線: 伏在断層 破線: 活断層)
— (magenta solid)	地震調査委員会(2025)による断層モデル上端
— (pink dashed)	地震調査委員会(2025)による断層トレース(破線: 活断層)
— (black solid)	地震調査委員会「主要活断層帯の長期評価」による主要活断層帯
— (red solid)	国土地理院「活断層図(都市圏活断層図)」による活断層
— (light blue solid)	「日本の活断層総覧」(宮内ほか, 2025)による活断層
— (green dashed)	尾崎他(2019)による逆断層

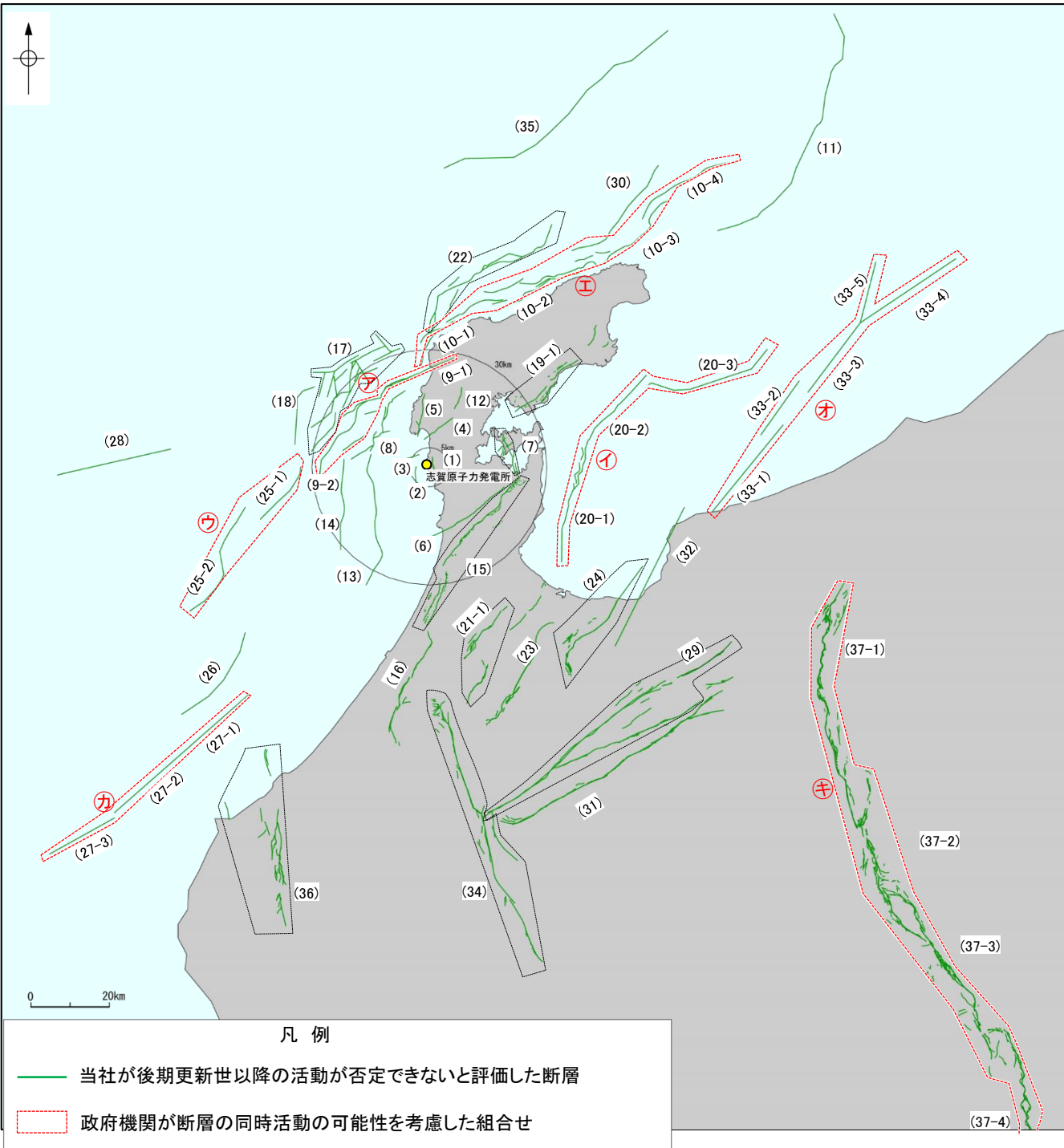
No.	名称	長さ※1	政府機関による評価を反映	敷地からの距離※2	備考(記載頁など)
a	F <sub>U</sub> 2(鈴木(1979)で示された断層)	[60km]	—	32km	P.316 補足資料2.7-7
b	おきのせ 沖ノ瀬断層(地震調査委員会(2025a)で示された断層)	16km	—	35km	P.317 補足資料2.7-8
c	さるやまみさきせい 猿山岬以西の断層	[24km]	—	36km	P.318 補足資料2.7-9
d	さるやまみさきほっほうおき 猿山岬北方沖断層	41km	—	51km	
e	KZ3(文科省ほか(2015)で示された断層)	17km	KZ3・KZ4 47 km	51km	P.284
f	KZ4(文科省ほか(2015)で示された断層)	30km			
g	とやまわんこしがつかい 富山湾西側海域断層(南部)	22km	富山湾西側海域断層 84 km	53km	P.201
h	とやまわんこしがつかい 富山湾西側海域断層(北部)	7.0km			
i	TB3	[24km]			
j	F <sub>U</sub> 1(鈴木(1979)で示された断層)	[63km]	—	61km	P.319 補足資料2.7-10
k	うおづ 魚津断層帯	40km	—	63km	P.312 補足資料2.7-5
l	さるやまおき 猿山沖セグメント	28km	能登半島北部沿岸域断層帯 96 km	65km	P.232
m	わじまおき 輪島沖セグメント	28km			
n	すずおき 珠洲沖セグメント	26km			
o	ろっこう 禄剛セグメント	28km			
p	KZ6(文科省ほか(2015)で示された断層)	26km	—	76km	P.320 補足資料2.7-11
q	KZ5(文科省ほか(2015)で示された断層)	29km	—	80km	P.321 補足資料2.7-12
r	のとはんどう ほっほうおき 能登半島北方沖断層(地震調査委員会(2025a)で示された断層)	31km	—	82km	P.322 補足資料2.7-13
s	NT1(文科省ほか(2015)で示された断層)	67km	—	99km	P.323 補足資料2.7-14
t	TB5(文科省ほか(2015)で示された断層)	29km	能登半島東方沖の断層 90 km	106km	P.313 補足資料2.7-6
u	TB6(文科省ほか(2015)で示された断層)	17km			
v	JO1(文科省ほか(2015)で示された断層)	22km			
w	JO2(文科省ほか(2015)で示された断層)	28km			
x	JO3(文科省ほか(2015)で示された断層)	17km			
y	FU1(文科省ほか(2016)で示された断層)	6.7km			
z	FU2(文科省ほか(2016)で示された断層)	21km	石川県西方沖の断層 65 km	106km	P.324 補足資料2.7-15
ab	FU3(文科省ほか(2016)で示された断層)	21km			
ac	NT2・NT3	64km	—	126km	P.294

断層評価結果  
 a 後期更新世以降の活動が否定できない断層等  
 a 後期更新世以降の活動が認められない断層等  
 a 対応する断層が認められない

※1: [ ]内の長さは文献に示された長さ  
 ※2: 敷地と断層の両端点を結んだ線分の midpoint の距離から算出

## 【文献調査で確認した政府機関による断層の同時活動の評価の反映】

○敷地周辺の断層については、政府機関(地震調査委員会(2015), 国交省ほか(2014), 文科省ほか(2015, 2016, 2017), 地震調査委員会(2024a, 2025a))により、同時活動する可能性がある断層の組合せが評価されている(下図表㉖~㉚の7ケースの組合せ)。  
 ○これらの断層の同時活動の評価は、専門家により詳細に検討された重要な知見と位置づけ、当社の評価に反映し、これら7ケースの組合せについて1つの断層帯として評価した。



㉚ : 第1371回審査会合「敷地周辺(陸域)の断層の評価」で説明(審議中)

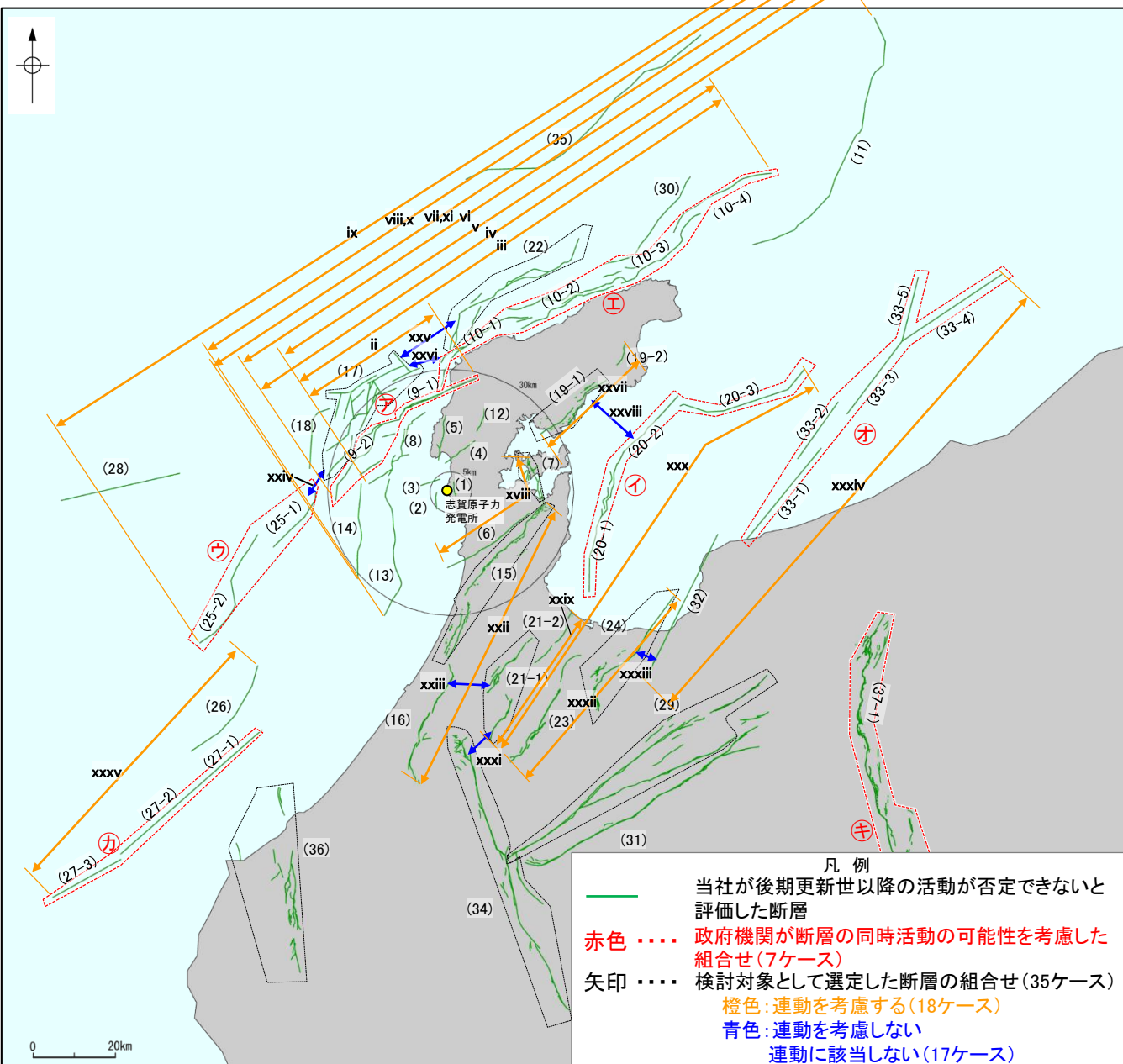
断層の組合せ	断層の同時活動の可能性を考慮した文献	当社の評価結果	備考(記載頁など)
㉖ (9-1) 笹波沖断層帯(東部) (9-2) 笹波沖断層帯(西部)	文科省ほか(2015) 地震調査委員会(2025a)	1つの断層帯として評価	P.159
㉗ (20-1) 富山湾西側海域断層(南部) (20-2) 富山湾西側海域断層(北部) (20-3) TB3	国交省ほか(2014) 文科省ほか(2016) 地震調査委員会(2025a)	1つの断層帯として評価	P.227
㉘ (25-1) KZ3 (25-2) KZ4	国交省ほか(2014) 文科省ほか(2016)	1つの断層帯として評価	P.284
㉙ (10-1) 猿山沖セグメント (10-2) 輪島沖セグメント (10-3) 珠洲沖セグメント (10-4) 禄剛セグメント	国交省ほか(2014) 文科省ほか(2016) 地震調査委員会(2025a)	1つの断層帯として評価	P.270
㉚ (33-1) TB5 (33-2) TB6 (33-3) JO1 (33-4) JO2 (33-5) JO3	国交省ほか(2014) 文科省ほか(2016) 地震調査委員会(2024a)	1つの断層帯として評価	P.313
㉛ (27-1) FU1 (27-2) FU2 (27-3) FU3	国交省ほか(2014) 文科省ほか(2017) 地震調査委員会(2025a)	1つの断層帯として評価	P.324
㉜ (37-1) 糸魚川-静岡構造線活断層系(北部) (37-2) 糸魚川-静岡構造線活断層系(中北部) (37-3) 糸魚川-静岡構造線活断層系(中南部) (37-4) 糸魚川-静岡構造線活断層系(南部)	地震調査委員会(2015)	1つの断層帯として評価	第1371回審査会合で説明(審議中)

# Ⅲ. 連動評価【検討対象断層の組合せの選定と評価結果】

- 敷地周辺に分布する断層は近接して分布する断層が多く、地震調査委員会(2025a)は「隣接している活断層帯または活断層は部分的に同時に活動する可能性を否定できない」としていることを踏まえ、連動評価を行った(検討対象は、隣接する断層の組合せとして下図 i~xxxvの35ケース(陸域:13ケース、海域:22ケース)の組合せを選定した。30km範囲の組合せは次頁の拡大図にて示す。)
- 連動評価にあたっては、地表での断層位置・形状あるいは地下深部の断層形状・位置関係の検討を行った上で、地形及び地質構造、断層の活動履歴等に基づき、断層の同時活動の可能性の検討を行い、連動を考慮するか否かについて総合的に評価を行った。総合的な評価に際しては、政府機関が全国の活断層で行った評価事例を参考に、同時活動の可能性の有無に関する確認項目(P.339)のデータを確認し、その結果を考慮した。
- 評価の結果、ii, iii, iv, v, vi, vii, viii, ix, x, xi, xviii, xxii, xxvii, xxix, xxx, xxxii, xxxiv, xxxvの18ケースについて、連動を考慮することとした。

紫字は第1382回審査会合以降に変更した箇所

■ : 第1371回審査会合「敷地周辺(陸域)の断層の評価」で説明(審議中)

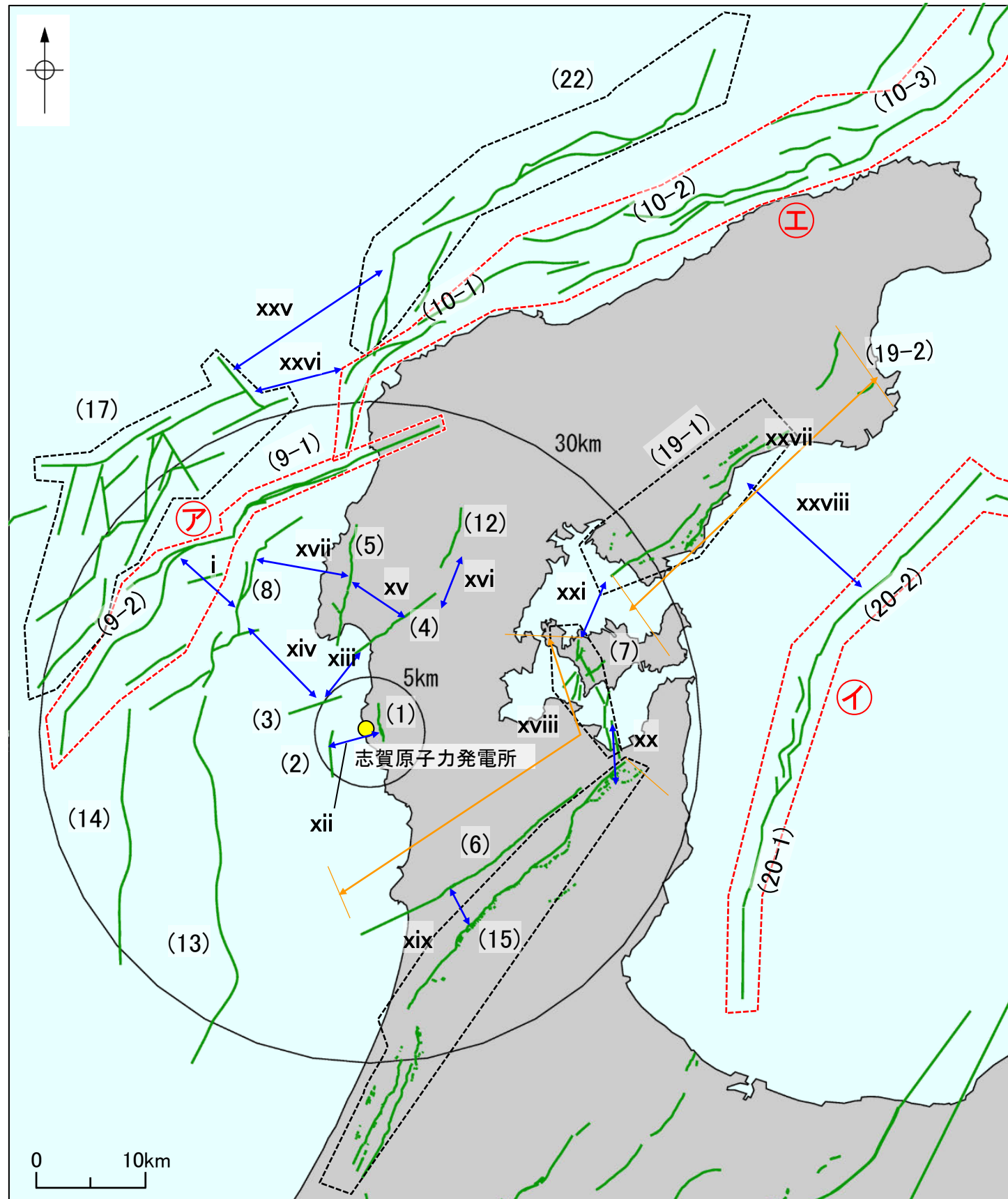


連動評価結果(30km範囲の組合せは次頁の拡大図にて示す)

- ※1: 評価結果の「連動を考慮する」、「連動を考慮しない」及び「連動に該当しない」の詳細については、P.14。
- ※2: 連動を考慮した場合の長さは、断層の傾斜方向によらず、原則として最も離れた両端点を結んだ距離で示している。
- ※3: i, xiv, xv, xvii, xix, xxiii, xxviiiについては、並走して分布することから、連動を考慮した場合でも全体としての断層長さが個別断層の長さを超えることはなく、敷地からの距離も変わらないため、個別断層について記載する。
- ※4: 当該組合せと比較して敷地からの距離が小さい、かつ、連動を考慮した場合の長さが長い組合せが存在しない場合は「相対的に影響大」、該当する組合せが存在する場合は「○より影響小」と記載(該当する組合せが複数存在する場合は、敷地からの距離が最も近い組合せを代表として記載)。各断層による敷地への影響を比較したM-△図はP.15, 16。
- ※5: 「笹波冲断層帯(全長)と羽咋冲西撓曲」、「笹波冲断層帯(全長)と羽咋冲東撓曲」、「笹波冲断層帯(全長)とKZ3・KZ4」、「海士岬断層帯と羽咋冲東撓曲」及び「海士岬断層帯と羽咋冲西撓曲」の連動を考慮した長ささと敷地からの距離。
- ※6: xiiについては、両断層とも敷地近傍に分布することから相対的に影響大と評価。

検討対象断層の組合せ	評価結果※1	掲載頁	(参考)		
			連動を考慮した場合の長さ※2	敷地からの距離	敷地への影響※4
i (8)海士岬断層帯(9-1, 2)笹波冲断層帯(全長)	連動に該当しない	P.353	22.7km <sup>※3</sup> 45.5km <sup>※3</sup>	17km <sup>※3</sup> 17km <sup>※3</sup>	viiiより影響小
ii (8)海士岬断層帯(9-1)笹波冲断層帯(東部)	連動を考慮する	補足資料3.2-1	37km	16km	viiiより影響小
iii (8, 9-1)海士岬-笹波(東部)断層帯(10-1~4)能登半島北部沿岸域断層帯	連動を考慮する	P.373	124km	49km	xxxより影響小
iv (9-1, 2)笹波冲断層帯(全長)(10-1~4)能登半島北部沿岸域断層帯	連動を考慮する	補足資料3.2-2	133km	45km	相対的に影響大
v (8, 9-1, 10-1~4)海士岬-笹波(東部)-能登北岸断層帯(11)NT2・NT3	連動を考慮する	P.394	169km	73km	ixより影響小
vi (9-1, 2, 10-1~4)笹波(全長)-能登北岸断層帯(11)NT2・NT3	連動を考慮する	P.423	178km	69km	ixより影響小
vii (9-1, 2, 10-1~4, 11)笹波(全長)-能登北岸-NT2・NT3断層帯(14)羽咋冲西撓曲	連動を考慮する	P.460	187km (62km) <sup>※5</sup>	63km (19km) <sup>※5</sup>	viiiより影響小
viii (9-1, 2, 10-1~4, 11)笹波(全長)-能登北岸-NT2・NT3断層帯(14)羽咋冲東撓曲	連動を考慮する	P.496	190km (62km) <sup>※5</sup>	62km (5km) <sup>※5</sup>	相対的に影響大
ix (9-1, 2, 10-1~4, 11)笹波(全長)-能登北岸-NT2・NT3断層帯(25-1, 2)KZ3・KZ4	連動を考慮する	P.519	226km (95km) <sup>※5</sup>	46km (33km) <sup>※5</sup>	相対的に影響大
x (8, 9-1, 10-1~4, 11)海士岬-笹波(東部)-能登北岸-NT2・NT3断層帯(13)羽咋冲東撓曲	連動を考慮する	P.565	190km (51km) <sup>※5</sup>	62km (12km) <sup>※5</sup>	viiiより影響小
xi (8, 9-1, 10-1~4, 11)海士岬-笹波(東部)-能登北岸-NT2・NT3断層帯(14)羽咋冲西撓曲	連動を考慮する	P.600	187km (44km) <sup>※5</sup>	63km (14km) <sup>※5</sup>	viiiより影響小
xii (1)福浦断層(2)兜岩断層	連動に該当しない	P.650	-	-	相対的に影響大 <sup>※6</sup>
xiii (3)基盤島冲断層(4)富来川南岸断層	連動を考慮しない	補足資料3.2-14	17km	7km	viiiより影響小
xiv (3)基盤島冲断層(8)海士岬断層帯(4)富来川南岸断層	連動に該当しない	補足資料3.2-15	4.9km <sup>※3</sup> 22.7km <sup>※3</sup>	5.5km <sup>※3</sup> 17km <sup>※3</sup>	viiiより影響小
xv (5)酒見断層	連動を考慮しない	-	9km <sup>※3</sup> 11km <sup>※3</sup>	10km <sup>※3</sup> 14km <sup>※3</sup>	viiiより影響小
xvi (4)富来川南岸断層(12)富来川断層	連動を考慮しない	-	17km	13km	viiiより影響小
xvii (5)酒見断層(8)海士岬断層帯	連動に該当しない	-	11.0km <sup>※3</sup> 22.7km <sup>※3</sup>	14km <sup>※3</sup> 17km <sup>※3</sup>	viiiより影響小
xviii (6)眉丈山第2断層(7)能登島半の浦断層帯	連動を考慮する	-	39km	18km	viiiより影響小
xix (6)眉丈山第2断層(15)邑知湯南縁断層帯	連動を考慮しない	-	23km <sup>※3</sup> 44km <sup>※3</sup>	15km <sup>※3</sup> 25km <sup>※3</sup>	viiiより影響小
xx (7)能登島半の浦断層帯(15)邑知湯南縁断層帯	連動を考慮しない	-	57km	22km	viiiより影響小
xxi (7)能登島半の浦断層帯(19-1)能都断層帯	連動を考慮しない	-	39km	28km	viiiより影響小
xxii (15)邑知湯南縁断層帯(16)森本・富樫断層帯	連動を考慮する	-	74km	37km	ixより影響小
xxiii (15, 16)邑知湯南縁-森本・富樫断層帯(21-1)砺波平野断層帯(西部)	連動に該当しない	-	74km <sup>※3</sup> 26km <sup>※3</sup>	37km <sup>※3</sup> 49km <sup>※3</sup>	ixより影響小
xxiv (17)前ノ瀬東方断層帯(25-1, 2)KZ3・KZ4	連動を考慮しない	P.654 補足資料3.2-16	87km	34km	ixより影響小
xxv (17)前ノ瀬東方断層帯(22)猿山岬北方冲断層	連動を考慮しない	P.656 補足資料3.2-17	84km	33km	ixより影響小
xxvi (17)前ノ瀬東方断層帯(10-1~4)能登半島北部沿岸域断層帯	連動を考慮しない	P.658 補足資料3.2-18	131km	47km	ivより影響小
xxvii (19-1)能都断層帯(19-2)滝ノ坊断層	連動を考慮する	-	30km	41km	viiiより影響小
xxviii (19-1, 2)能都-滝ノ坊断層帯(20-1~3)富山湾西側海域断層	連動に該当しない	-	30km <sup>※3</sup> 84km <sup>※3</sup>	41km <sup>※3</sup> 53km <sup>※3</sup>	ixより影響小
xxix (21-1)砺波平野断層帯(西部)(21-2)高岡断層	連動を考慮する	P.618	37km	48km	viiiより影響小
xxx (20-1~3)富山湾西側海域断層(21-1, 2)砺波平野(西部)-高岡断層帯	連動を考慮する	P.632	127km	40km	相対的に影響大
xxxi (21-1)砺波平野断層帯(西部)(34)御母衣断層	連動を考慮しない	-	105km	79km	xxxより影響小
xxxii (23)砺波平野断層帯(東部)(24)吳羽山断層帯	連動を考慮する	-	57km	57km	viiiより影響小
xxxiii (24)吳羽山断層帯(32)魚津断層帯	連動を考慮しない	P.660 補足資料3.2-19	52km	60km	viiiより影響小
xxxiv (32)魚津断層帯(33-1~5)能登半島東方冲の断層	連動を考慮する	P.646 補足資料3.2-12	132km	91km	ivより影響小
xxxv (26)KZ6(27-1~3)石川県西方冲の断層	連動を考慮する	P.648 補足資料3.2-13	76km	101km	ixより影響小

【検討対象断層の組合せの選定と評価結果(30km範囲)】



- 凡例
- 当社が後期更新世以降の活動が否定できないと評価した断層
  - 赤色 ..... 政府機関が断層の同時活動の可能性を考慮した組合せ
  - 矢印 ..... 検討対象として選定した断層の組合せ
    - 橙色: 連動を考慮する
    - 青色: 連動を考慮しない
    - 連動に該当しない

連動評価結果

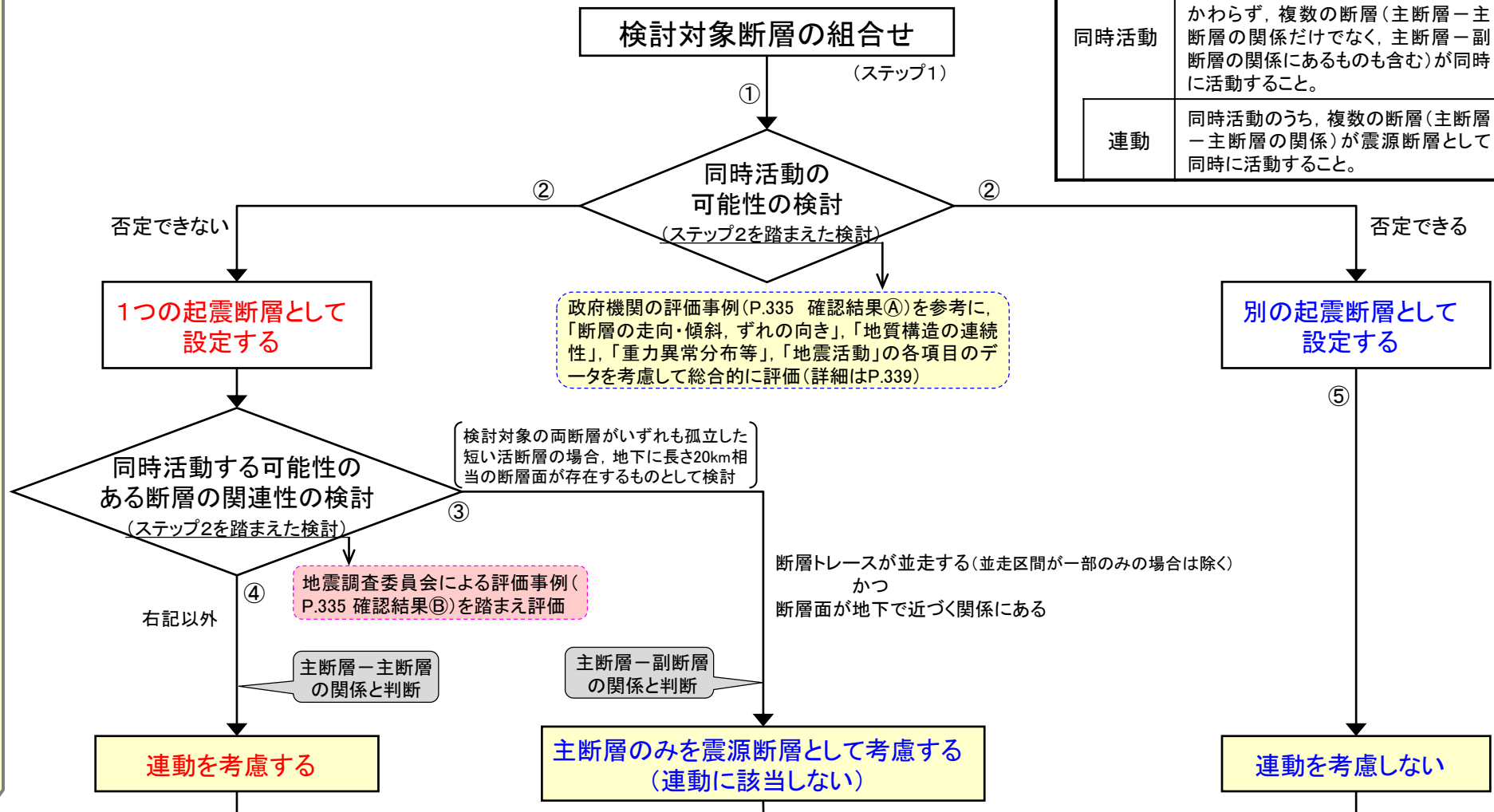
### 【(参考) 当社の連動評価フロー】

- ステップ1で選定した検討対象断層の組合せについて、ステップ2の政府機関による評価事例を参考にして、断層モデルの設定のために、以下の流れで連動の検討を行った。
- 同時活動する可能性がある断層の組合せのうち、主断層－主断層の関係と判断したものについては、「連動を考慮する」とした。

#### <当社の連動評価の検討方法>

- ①ステップ1で選定した検討対象断層の組合せについて、同時活動の可能性の検討を行う。同時活動の可能性の検討にあたっては、既存文献の調査、変動地形学的調査、地質調査及び地球物理学的調査の結果による「地形及び地質構造」、「断層の活動履歴」等に基づき、総合的に評価を行う。総合的な評価に際しては、ステップ2の政府機関が起震断層を設定・断層帯をグループングするために確認している項目(P.335 確認結果①)を参考に、同時活動の可能性の有無に関する確認項目(P.339)のデータの確認を行い、その結果を考慮する。
- ②上記検討により、同時活動の可能性が否定できないものは「1つの起震断層として設定する」、同時活動の可能性が否定できるものは「別の起震断層として設定する」と評価する。
- ③「1つの起震断層として設定する」と評価した断層の組合せのうち、断層トレースが並走し、かつ、断層面が地下で近づく関係にあるものについては、地震調査委員会による評価事例(P.335 確認結果②)を踏まえ、いずれか一方の断層は地下深部に連続せず、一方の断層のみが震源断層として活動する(主断層－副断層の関係)と判断し、「主断層のみを震源断層として考慮する」と評価する。
- ④「1つの起震断層として設定する」と評価した断層の組合せのうち、上記以外のものについては、両断層がともに震源断層として活動する(主断層－主断層の関係)と判断し、「連動を考慮する」と評価する。
- ⑤「別の起震断層として設定する」と判断した断層の組合せについては、「連動を考慮しない」と評価する。

#### 連動の検討



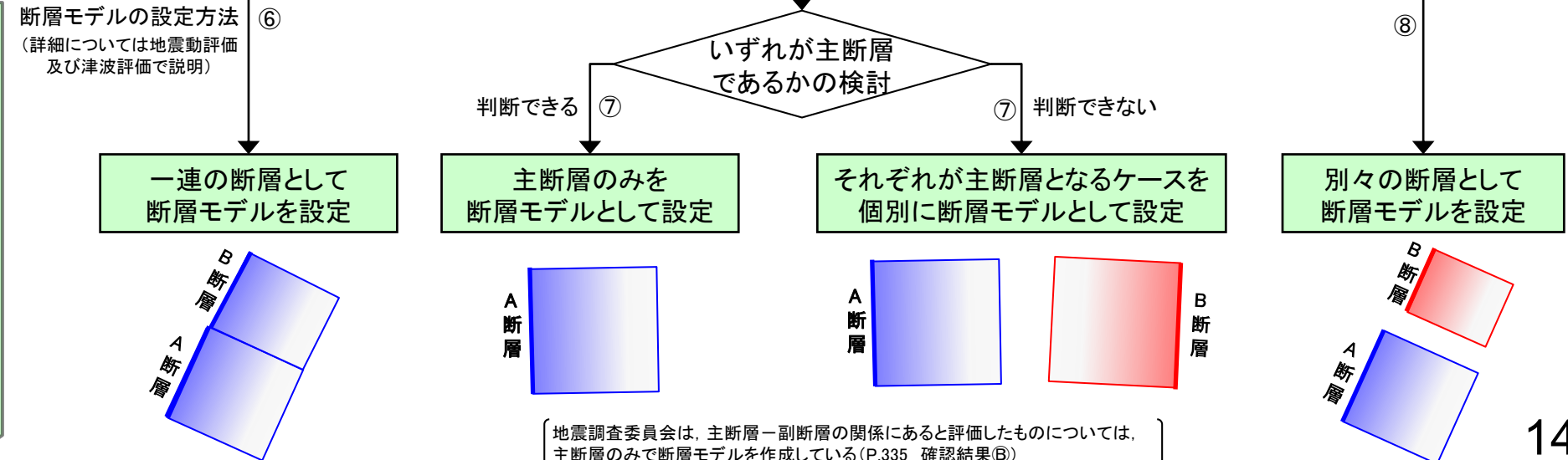
当資料における用語の定義

同時活動	震源断層として活動するか否かにかかわらず、複数の断層(主断層－主断層の関係だけでなく、主断層－副断層の関係にあるものも含む)が同時に活動すること。
連動	同時活動のうち、複数の断層(主断層－主断層の関係)が震源断層として同時に活動すること。

#### <当社の断層モデルの設定方法>

- ⑥「連動を考慮する」と評価したものについては、一連の断層として断層モデルを設定する。
- ⑦「主断層のみを震源断層として考慮する」(主断層－副断層の関係)と評価したものについては、地震調査委員会による評価事例を参考にして、いずれが主断層であるかの検討を行う。いずれが主断層であるか判断できるものについては主断層のみを断層モデルとして設定する。一方、いずれが主断層であるか判断できないものについては、それぞれが主断層となるケースを個別に断層モデルとして設定する。
- ⑧「連動を考慮しない」と評価としたものについては、別々の断層として断層モデルを設定する。(詳細については地震動評価及び津波評価で説明)

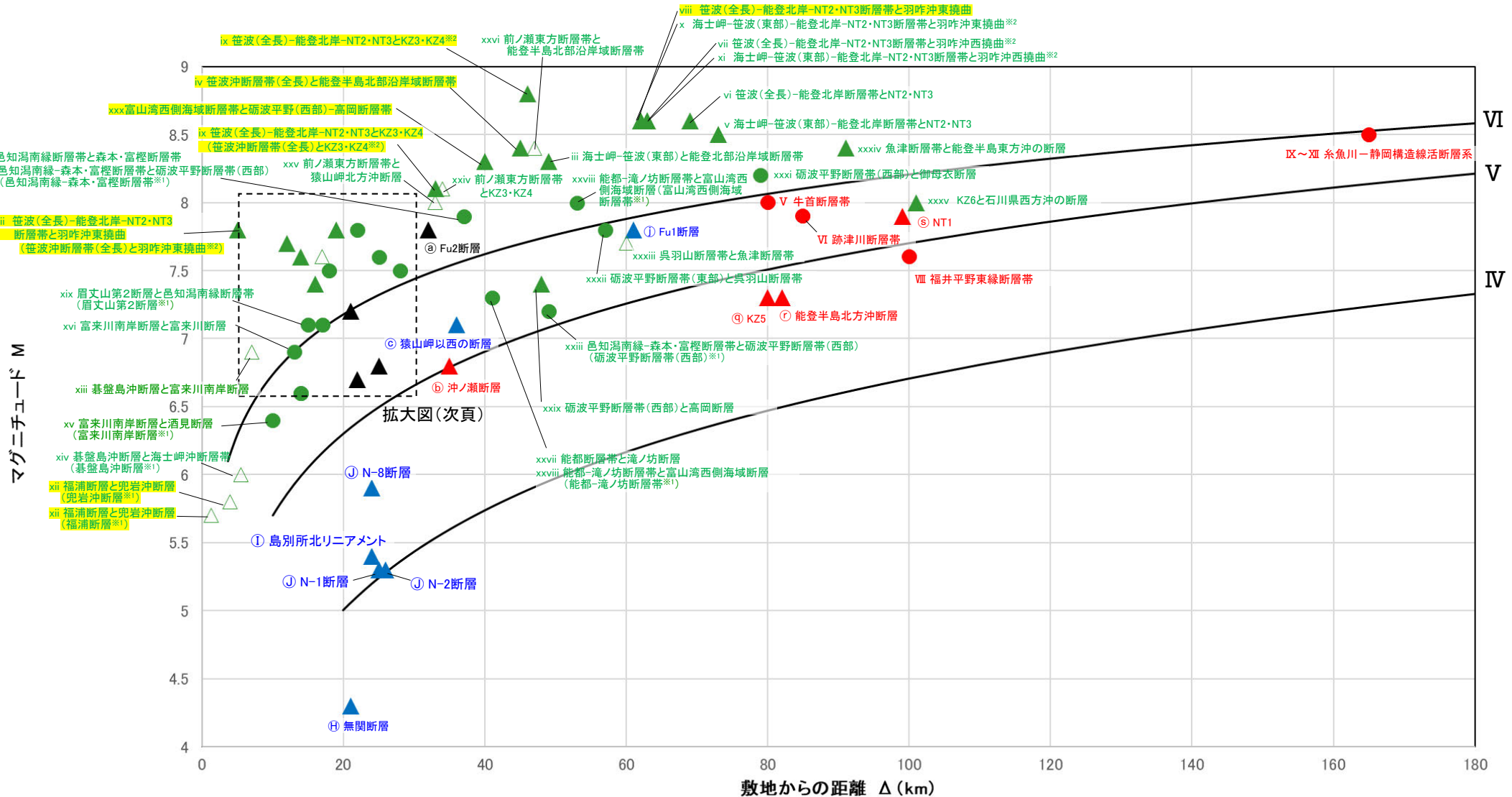
#### 断層モデルの設定方法



〔地震調査委員会は、主断層－副断層の関係にあると評価したものについては、主断層のみで断層モデルを作成している(P.335 確認結果②)〕

【M-Δ図】

○連動評価の検討対象断層として選定した35の組合せ(P.12)及び検討対象断層の組合せに含まれていない後期更新世以降の活動が否定できない断層等についてのM-Δ図を以下に示す。  
 ○35の組合せのうち、海域に関連する検討対象断層の組合せ(▲, △)(22ケース)と陸域に関連する検討対象断層の組合せ(●)(13ケース)のうち、敷地への影響が相対的に大きい5ケースについては、**黄色網掛け**を行った。  
 ○連動を考慮した場合、敷地への影響が相対的に大きい検討対象断層の組合せ及びそれに関連する検討対象断層の組合せとして、計14ケースの連動の検討結果を当資料の「3章 追加の連動評価」で説明する。それ以外の検討対象断層の組合せの連動の検討結果については、概要のみ当資料に添付し、詳細データは補足資料に添付した。  
 ○上記の検討対象断層の個別評価については、当資料の「2章 敷地周辺の断層の評価」で説明する。それ以外の断層の個別評価については、概要のみ当資料に添付し、詳細データは補足資料に添付した。  
 ○なお、拡大図(敷地の距離が5km~30kmかつM6.6以上の規模)に関しては、次頁に示す。



M-Δ図(検討対象断層として選定した組合せ)

【凡例】

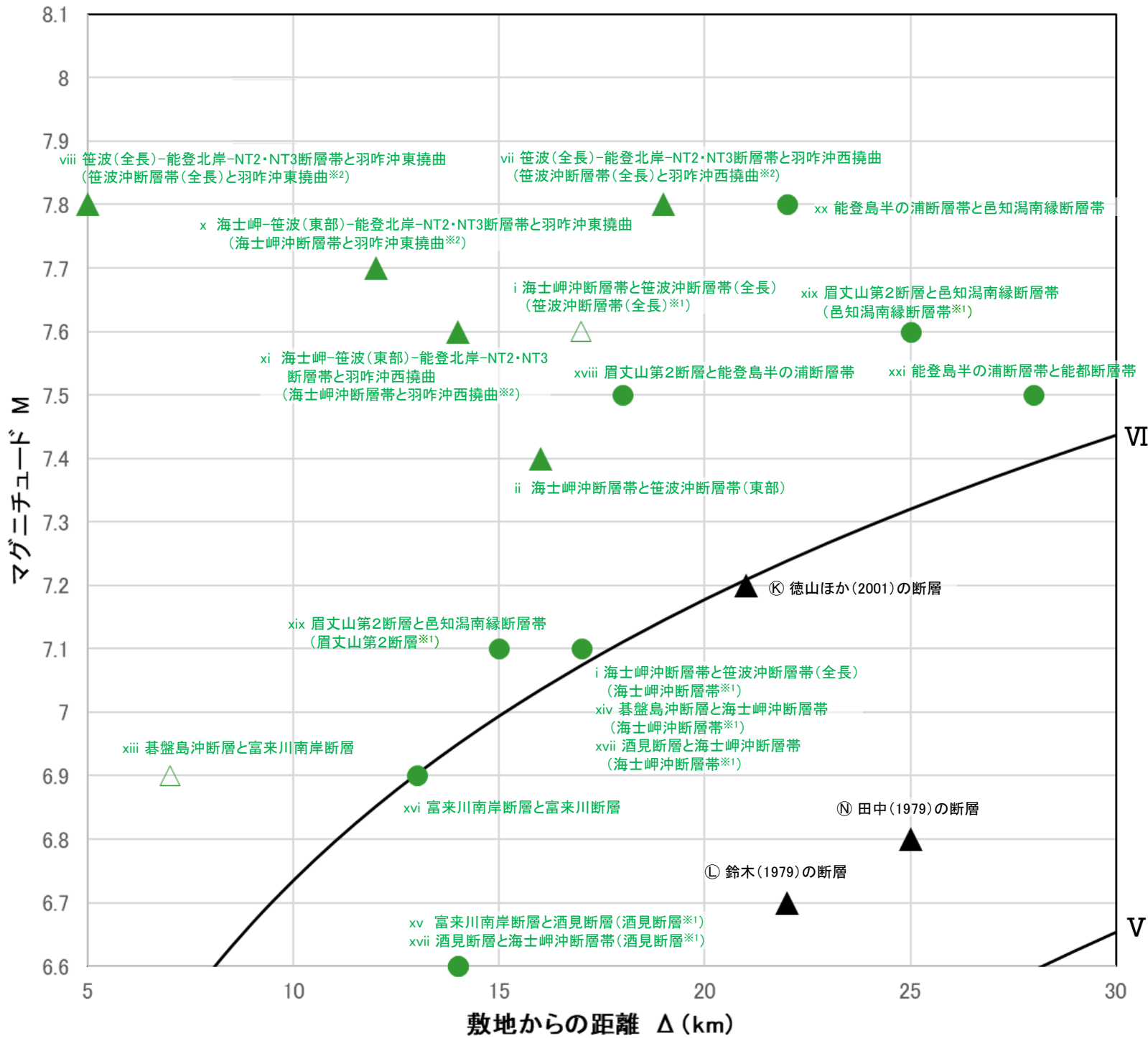
- ◀ マーカー ▶
- 陸域に関連する検討対象断層の組合せ (連動を考慮した場合)
  - ▲ 海域に関連する検討対象断層の組合せ (連動を考慮した場合) (第1382回審査会合時点で既に連動を考慮しているものと今回連動を考慮したもの)
  - △ 海域に関連する検討対象断層の組合せ (連動を考慮した場合) (第1382回審査会合時点で連動を考慮していないもの)
  - 後期更新世以降の活動が否定できない断層等 (陸域)
  - ▲ 後期更新世以降の活動が否定できない断層等 (海域)
  - ▲ 後期更新世以降の活動が認められない断層等 (海域)
  - ▲ 対応する断層が認められない (海域)
- 黄色網掛け**: 敷地への影響が相対的に大きいケース  
 (マグニチュード(M)がより大きい、かつ、敷地からの距離(Δ)がより小さいものが他に存在しない断層の組合せ)

・この図は、断層長さから推定されるマグニチュード(M)と敷地からの距離(Δ)※3の関係から、各断層による敷地への影響を簡易的に比較するために作成したものである。  
 ・地震動評価では、孤立した短い活断層として評価している断層については審査ガイドを踏まえ、地震発生層を飽和する断層面を考慮してMを設定するが、ここでは全ての断層等について松田(1975)による断層長さとマグニチュードの関係式によりMを算出した。  
 ・IV, V, VIは、旧気象庁震度階級で、震度の境界線は村松(1969)、勝又・徳永(1971)による。

※1: 並走して分布する断層の組合せであることから、連動を考慮した場合でも全体としての断層長さが個別断層の長さを超えることはなく、敷地からの距離も変わらないため、個別断層の値を図示する。  
 ※2: 「笹波冲断層帯(全長)と羽咋冲西撓曲」、「笹波冲断層帯(全長)と羽咋冲東撓曲」、「笹波冲断層帯(全長)とKZ3・KZ4」、「海士岬断層帯と羽咋冲東撓曲」及び「海士岬断層帯と羽咋冲西撓曲」の連動を考慮した場合を追加して図示する。  
 ※3: 敷地と断層の両端点を結んだ線分の midpoint の距離から算出

## 【M-Δ図(拡大図)】

・連動評価にあたって検討することとした断層の組合せについてのM-Δ図の拡大図を以下に示す。



M-Δ図 拡大図  
(敷地からの距離が5km~30kmかつM6.6以上の規模)

- 【凡例】
- 《マーカー》
- 陸域に関連する検討対象断層の組合せ (連動を考慮した場合)
  - ▲ 海域に関連する検討対象断層の組合せ (連動を考慮した場合)  
(第1382回審査会合時点で既に連動を考慮しているものと  
今回連動を考慮したもの)
  - △ 海域に関連する検討対象断層の組合せ (連動を考慮した場合)  
(第1382回審査会合時点で連動を考慮していないもの)
  - ▲ 対応する断層が認められない (海域)

・この図は、断層長さから推定されるマグニチュード(M)と敷地からの距離(Δ)<sup>※3</sup>の関係から、各断層による敷地への影響を簡易的に比較するために作成したものである。  
 ・地震動評価では、孤立した短い活断層として評価している断層については審査ガイドを踏まえ、地震発生層を飽和する断層面を考慮してMを設定するが、ここでは全ての断層等について松田(1975)による断層長さとの関係式によりMを算出した。  
 ・V、VIは、旧気象庁震度階級で、震度の境界線は村松(1969)、勝又・徳永(1971)による。

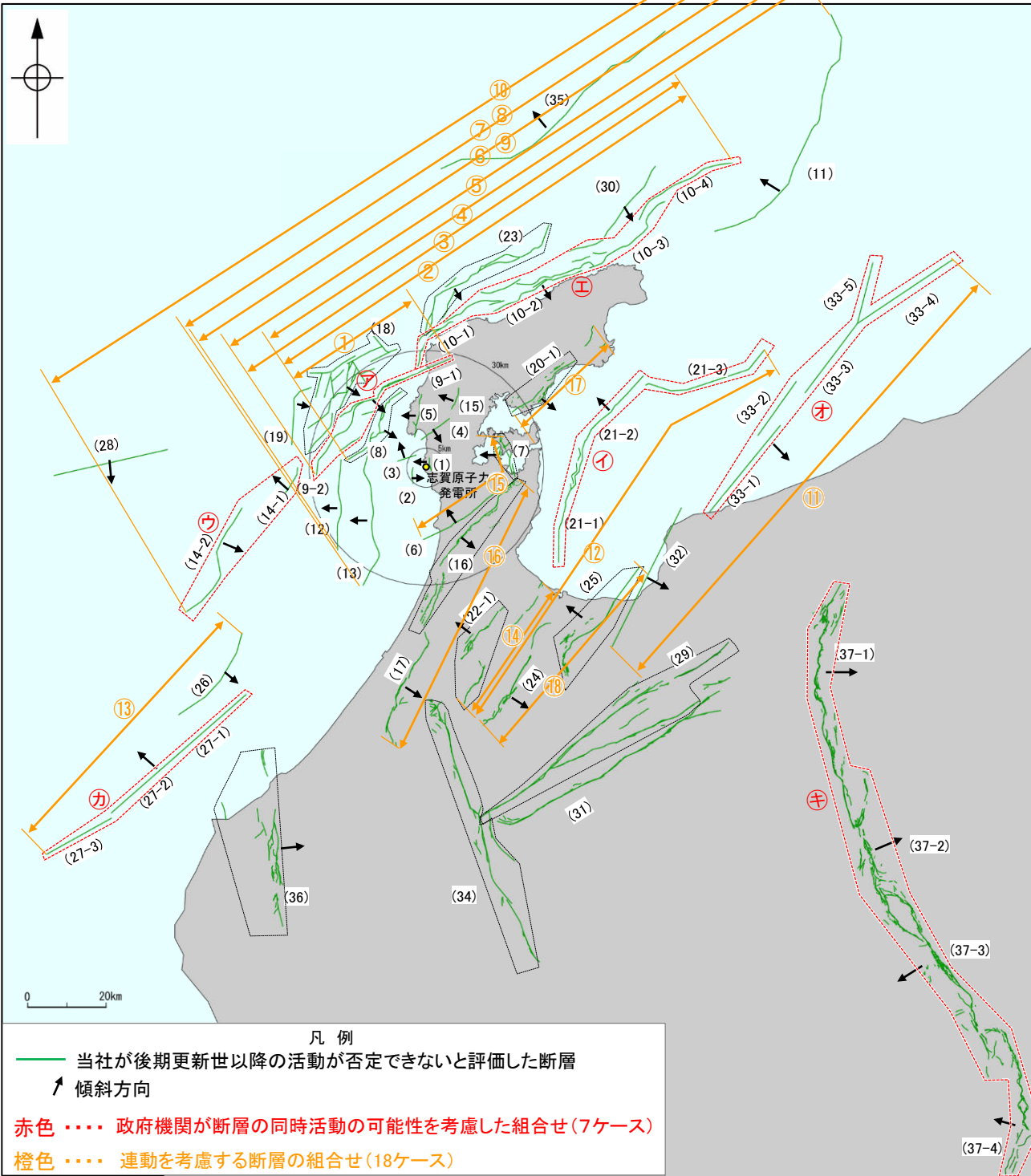
※1: 並走して分布する断層の組合せであることから、連動を考慮した場合でも全体としての断層長さが個別断層の長さを超えることなく、敷地からの距離も変わらないため、個別断層の値を図示する。  
 ※2: 「笹波冲断層帯(全長)と羽咋冲西撓曲」、「笹波冲断層帯(全長)と羽咋冲東撓曲」、「笹波冲断層帯(全長)とKZ3・KZ4」、「海士岬冲断層帯と羽咋冲東撓曲」及び「海士岬冲断層帯と羽咋冲西撓曲」の連動を考慮した場合を追加して図示する。  
 ※3: 敷地と断層の両端点を結んだ線分の midpoint の距離から算出

# IV. 敷地周辺断層の評価結果(まとめ)

○敷地周辺において、震源として考慮する活断層を下図及び右表に示す。

- 第1193回審査会合「敷地近傍の断層の評価」で概ね審議済。
- 第1371回審査会合「敷地周辺(陸域)の断層の評価」において説明(審議中)。

紫字は第1382回審査会合以降に変更した箇所



敷地周辺の断層の分布(震源として考慮する活断層を表示)

※1: 断層長さは、原則として端点と端点を結んだ距離で示している(富山湾西側海域断層は折れ点を考慮した距離)。  
 ※2: 連動を考慮した長さ及び断層の傾斜角は、調査結果に基づくものである。地震動評価及び津波評価においては、調査結果の不確実性を考慮して長さ・傾斜角を別途設定する。  
 ※3: 括弧内の長さは、連動を考慮する断層の長さを足し合わせた値を記載している。また、さらなる連動を考慮する場合は、既に連動を考慮した長さに、追加で考慮する断層の長さを足し合わせた値を記載している(例えば、海士岬-笹波(東部)-能登北岸-NT2・NT3断層帯は、既に連動を考慮した海士岬-笹波(東部)断層帯の長さ(37km)に、追加で考慮する能登半島北部沿岸域断層帯の長さ(96km)とNT2・NT3の長さ(64km)を足し合わせた値(197km)を記載)。  
 ※4: 能都-滝ノ坊断層帯の滝ノ坊断層は、今泉ほか(2018)を図読し断層長さを5.6km、砺波平野(西部)-高岡断層帯の高岡断層は、後藤ほか(2015)を図読し断層長さを15kmとして、それぞれ足し合わせた値を記載している。

## 震源として考慮する活断層

断層名	断層長さ ※1	傾斜※2	政府機関による評価を反映 7ケース	連動評価※2 ※3 18ケース
(1) 福浦断層	3.2 km	70° W	—	—
(2) 兜岩冲断層	4.0 km	E	—	—
(3) 基盤島冲断層	4.9 km	NW	—	—
(4) 富来川南岸断層	9.0 km	60° SE	—	—
(5) 酒見断層	11.0 km	W	—	—
(6) 眉丈山第2断層	23.0 km	60° NW	—	⑮眉丈山第2-能登島半の浦断層帯 39 km(34.6km)
(7) 能登島半の浦断層帯	11.6 km	60° W	—	①海士岬-笹波(東部)断層帯 37 km(43.3km)
(8) 海士岬冲断層帯	22.7 km	60° SE	—	②海士岬-笹波(東部)-能登北岸断層帯 124 km(133km)
(9-1) 笹波冲断層帯(東部)	20.6 km	60° SE	㉞ 笹波冲断層帯(全長) 45.5 km	③笹波全長-能登北岸断層帯 133 km(141.5km)
(9-2) 笹波冲断層帯(西部)	25.3 km			
(10-1) 猿山冲セグメント	28 km	40~50° SE	㉟ 能登半島北部沿岸域断層帯 96 km	④海士岬-笹波(東部)-能登北岸-NT2-NT3断層帯 169 km(197km)
(10-2) 輪島冲セグメント	28 km			
(10-3) 珠洲冲セグメント	26 km			
(10-4) 緑剛セグメント	28 km			
(11) NT2・NT3	64 km	45~50° NW	—	⑤笹波全長-能登北岸-NT2-NT3断層帯 178 km(205.5km)
(12) 羽咋冲西撓曲	23.0 km	地下5km以浅 60° W 地下5km以深 45~60° W	—	⑥羽咋西-笹波全長-能登北岸-NT2-NT3断層帯 187 km(228.5km)
(13) 羽咋冲東撓曲	33.6 km	60° W	—	⑦羽咋東-笹波全長-能登北岸-NT2-NT3断層帯 190 km(239.1km)
(14-1) KZ3	17 km	60° NW	㉡ KZ3・KZ4 47 km	⑧羽咋東-海士岬-笹波(東部)-能登北岸-NT2-NT3断層帯 190 km(230.6km)
(14-2) KZ4	30 km	50~60° SE		⑨羽咋西-海士岬-笹波(東部)-能登北岸-NT2-NT3断層帯 187 km(220km)
(15) 富来川断層	5.6 km	W	—	⑩KZ3・KZ4-笹波(全長)-能登北岸-NT2・NT3断層帯 226km(252.5km)
(16) 色知湯南縁断層帯	44.3 km	30° SE	—	—
(17) 森本・富樫断層帯	30 km	40~60° E	—	⑬色知湯南縁-森本・富樫断層帯 74 km(74.3km)
(18) 前ノ瀬東方断層帯	35.6 km	60° SE	—	—
(19) 沖ノ瀬断層	16 km	E	—	—
(20-1) 能都断層帯	20.9 km	44° SE	—	⑭能都-滝ノ坊断層帯 30 km(26.5km)※4
(21-1) 富山湾西側海域断層(南部)	22 km	30~50° NW	㉢ 富山湾西側海域断層 84 km	⑯砺波平野(西部)-高岡-富山湾西側海域断層帯 127 km(125km)
(21-2) 富山湾西側海域断層(北部)	7.0 km			
(21-3) TB3	24 km			
(22-1) 砺波平野断層帯(西部)	26 km	45~50° NW	—	⑰砺波平野(西部)-高岡断層帯 37 km(41km)※4
(23) 猿山岬北方冲断層	41 km	45~65° SE	—	—
(24) 砺波平野断層帯(東部)	30 km	30° SE	—	⑱砺波平野(東部)-呉羽山断層帯 57 km(65km)
(25) 呉羽山断層帯	35 km	45° NW	—	—
(26) KZ6	26 km	55~60° SE	—	—
(27-1) FU1	6.7 km	50~60° NW	㉣ 石川県西方冲の断層 65 km	⑳KZ6-石川県西方冲断層帯 76 km(91km)
(27-2) FU2	21 km			
(27-3) FU3	21 km			
(28) KZ5	29 km	60° S	—	—
(29) 牛首断層帯	78 km	高角~ほぼ垂直	—	—
(30) 能登半島北方冲断層	31 km	45° SE	—	—
(31) 跡津川断層帯	69 km	ほぼ垂直	—	—
(32) 魚津断層帯	40 km	30° SE	—	—
(33-1) TB5	29 km	25~45° SE	㉤ 能登半島東方冲の断層 90 km	㉑ 魚津-能登半島東方冲断層帯 132 km(130km)
(33-2) TB6	17 km			
(33-3) J01	22 km			
(33-4) J02	28 km			
(33-5) J03	17 km			
(34) 御母衣断層	74 km	高角	—	—
(35) NT1	67 km	45~50° NW	—	—
(36) 福井平野東縁断層帯	45 km	50° E~ほぼ垂直	—	—
(37-1) 糸魚川-静岡構造線活断層系(北部)	50 km	30~60° E	㉥ 糸魚川-静岡構造線活断層系 158 km	—
(37-2) 糸魚川-静岡構造線活断層系(中北部)	45 km	E(高角)		
(37-3) 糸魚川-静岡構造線活断層系(中南部)	33 km	W		
(37-4) 糸魚川-静岡構造線活断層系(南部)	48 km	30~60° W		

# V. 設置変更許可申請以降に評価を見直した内容

○設置変更許可申請(2014年8月)以降, 敷地周辺海域(5km以遠)の断層の評価(断層長さ, 連動評価)を見直した内容について下表, 次頁に示す(位置図は次々頁)。  
 ○個別断層の長さの評価を見直した理由について①, ②の2つに区分した。

## 【個別断層の長さの評価の見直し】

	断層名	長さ			区分	見直した理由	記載頁
		設置変更許可申請時の評価	見直し後の評価	追加・変更部分(次々頁)			
敷地周辺海域	(7) 能登島半の浦断層帯	10km	11.6km		②	端部をより確実な位置(物理探査データに基づく評価)に統一化したため。	P.193 補足資料2.6-5
	(8) 海士岬沖断層帯	18km	22.7km		①	設置変更許可申請以降に公開された文献(国交省ほか(2014), 文科省ほか(2015), 地震調査委員会(2025a))の反映に伴う見直し。	P.92
	(9) 笹波沖断層帯(全長)	21km(東部) 25km(西部)	45.5km		①	設置変更許可申請以降に公開された文献(文科省ほか(2015), 地震調査委員会(2025a))の反映に伴う見直し。	P.125
	(11) NT2・NT3	—	64km		①	設置変更許可申請以降に公開された文献(国交省ほか(2014), 文科省ほか(2015), 地震調査委員会(2025a))の反映に伴う追加。	P.294
	(14) KZ3・KZ4	—	47km		①	設置変更許可申請以降に公開された文献(国交省ほか(2014), 文科省ほか(2015), 地震調査委員会(2025a))の反映に伴う追加。	P.284
	(18) 前ノ瀬東方断層帯	30km	35.6km		①	設置変更許可申請以降に公開された文献(地震調査委員会(2025a))の反映に伴う見直し。	P.195 補足資料2.6-6
	(19) 沖ノ瀬断層	—	16km		①	設置変更許可申請以降に公開された文献(地震調査委員会(2025a))の反映に伴う追加。	P.317 補足資料2.7-8
	(21) 富山湾西側海域断層	7km(北部) 22km(南部)	84km		①	設置変更許可申請以降に公開された文献(国交省ほか(2014), 文科省ほか(2015), 地震調査委員会(2025a))の反映に伴う見直し。	P.202
	(23) 猿山岬北方沖断層	43km	41km		②	端部をより確実な位置(断層の走向に直交するマルチチャンネル反射法探査測線に基づく評価)に統一化したため。	P.318 補足資料2.7-9
	(26) KZ6	—	26km		①	設置変更許可申請以降に公開された文献(国交省ほか(2014), 文科省ほか(2015), 地震調査委員会(2025a))の反映に伴う追加。	P.320 補足資料2.7-11
	(27) 石川県西方沖の断層	—	65km		①	設置変更許可申請以降に公開された文献(国交省ほか(2014), 文科省ほか(2016), 地震調査委員会(2025a))の反映に伴う追加。	P.324 補足資料2.7-15
	(28) KZ5	—	29km		①	設置変更許可申請以降に公開された文献(国交省ほか(2014), 文科省ほか(2015))の反映に伴う追加。	P.321 補足資料2.7-12
	(30) 能登半島北方沖断層	—	31km		①	設置変更許可申請以降に公開された文献(地震調査委員会(2025a))の反映に伴う追加。	P.322 補足資料2.7-13
	(32) 魚津断層帯	32km	40km		①	設置変更許可申請以降に公開された文献(文科省ほか(2015))の反映に伴う見直し。	P.312 補足資料2.7-5
	(33) 能登半島東方沖の断層	82km	90km		①	設置変更許可申請以降に公開された文献(国交省ほか(2014), 文科省ほか(2015), 地震調査委員会(2025a))の反映に伴う見直し。	P.313 補足資料2.7-6
(35) NT1	—	67km		①	設置変更許可申請以降に公開された文献(国交省ほか(2014), 文科省ほか(2015), 地震調査委員会(2025a))の反映に伴う追加。	P.323 補足資料2.7-14	

断層の記号はP.17と同じ

① 申請以降に公開された新たな文献の反映による, 断層の追加もしくは断層長さを変更した  
 ② 端部をより確実な位置に統一化したことにより, 断層長さを変更した

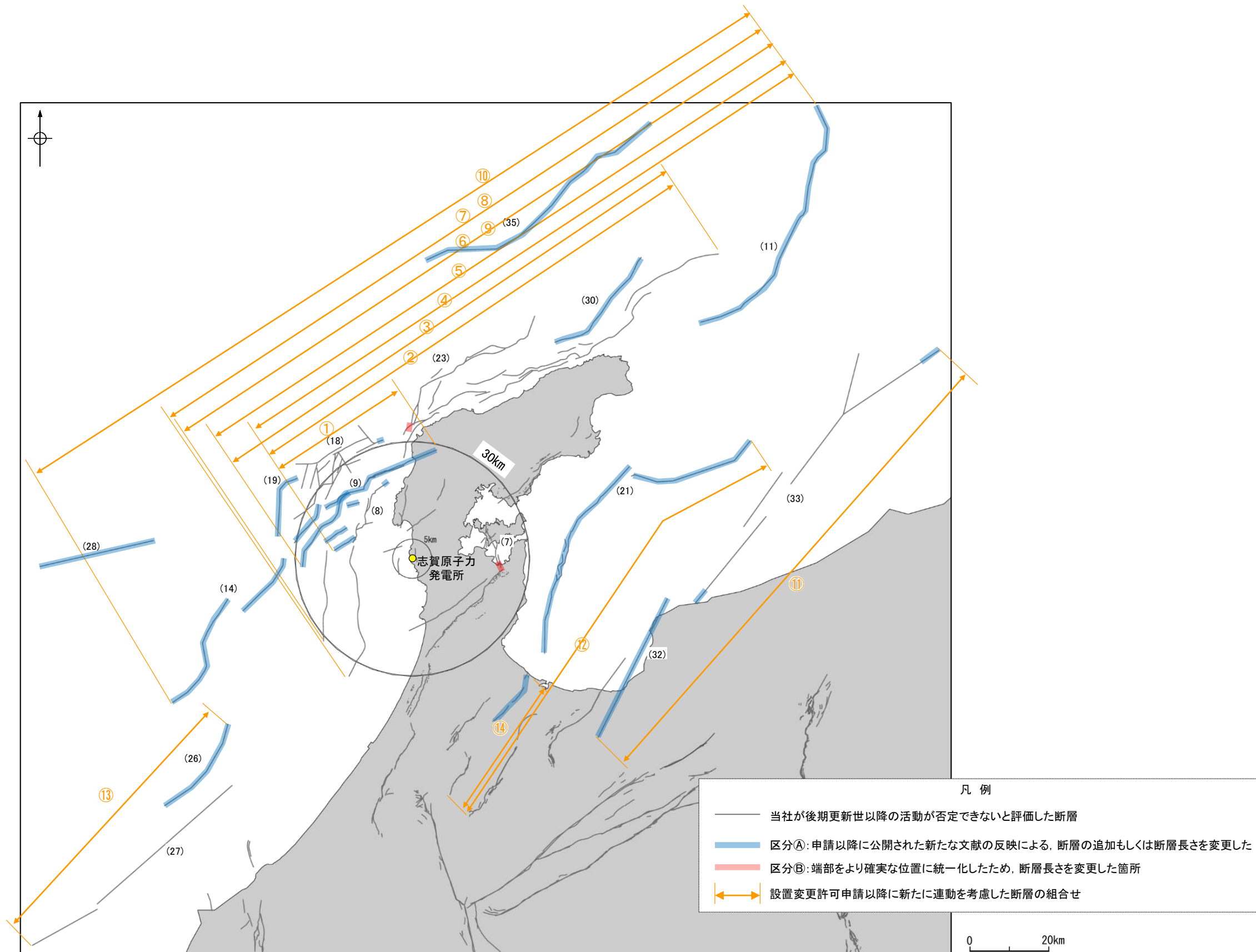
V. 設置変更許可申請以降に評価を見直した内容

【連動評価の見直し】

断層の記号はP.17と同じ

	断層の組合せ	設置変更許可申請時の評価	見直し後の評価	見直した理由	記載頁
敷地周辺海域	① 海士岬沖断層帯と笹波沖断層帯(東部)	連動の検討対象としていない	連動を考慮する(37km)	海士岬沖断層帯と笹波沖断層帯(東部)は、近接して分布することから、両断層を新たに連動の検討対象として選定したため。両断層は、一部並走区間を伴って近接して分布し、深部から分岐している可能性があること等を踏まえ、総合的に評価した結果、同時活動する可能性が否定できない。	P.357
	②③ 海士岬-笹波(東部)断層帯と能登半島北部沿岸域断層帯 笹波沖断層帯(全長)と能登半島北部沿岸域断層帯	連動の検討対象としていない	連動を考慮する(124km, 133km)	笹波沖断層帯(東部)と能登半島北部沿岸域断層帯は、近接して分布することから、両断層を新たに連動の検討対象として選定したため。両断層は、一部並走区間を伴って近接して分布し、地下深部で近づく関係にあり、令和6年能登半島地震で同時活動した可能性があること等を踏まえ、総合的に評価した結果、同時活動する可能性が否定できない。	P.375
	④⑤ 海士岬-笹波(東部)-能登北岸断層帯とNT2・NT3 笹波(全長)-能登北岸断層帯とNT2・NT3	連動の検討対象としていない	連動を考慮する(169km, 178km)	能登半島北部沿岸域断層帯とNT2・NT3は、一部並走し、地下深部で近づく関係にあることから、両断層を新たに連動の検討対象として選定したため。両断層は、一部並走区間を伴って分布し、地下深部で近づく関係にあり、令和6年能登半島地震で同時活動した可能性があること等を踏まえ、総合的に評価した結果、同時活動する可能性が否定できない。	P.395
	⑥ 笹波(全長)-能登北岸-NT2・NT3断層帯と羽咋沖西撓曲	連動の検討対象としていない	連動を考慮する(187km)	笹波沖断層帯(全長)と羽咋沖西撓曲は、近接して分布することから、両断層を新たに連動の検討対象として選定したため。両断層は、一部並走区間を伴って近接して分布し、地下深部で近づく関係にある。能登半島周辺の地域特性を踏まえ、総合的に評価した結果、同時活動する可能性が否定できない。	P.424
	⑦ 笹波(全長)-能登北岸-NT2・NT3断層帯と羽咋沖東撓曲	連動の検討対象としていない	連動を考慮する(190km)	笹波沖断層帯(全長)と羽咋沖東撓曲の間には、別の断層が分布し、隣接する関係にないものの、能登半島周辺の地域特性を踏まえ、両断層を新たに連動の検討対象として選定したため。両断層は、一部並走区間を伴って近接して分布し、地下深部で近づく関係にある。能登半島周辺の地域特性を踏まえ、総合的に評価した結果、同時活動する可能性が否定できない。	P.461
	⑧ 海士岬-笹波(東部)-能登北岸-NT2・NT3断層帯と羽咋沖東撓曲	連動の検討対象としていない	連動を考慮する(190km)	海士岬沖断層帯と羽咋沖東撓曲は、近接して分布することから、両断層を新たに連動の検討対象として選定したため。両断層は、ほぼ一線に近接して分布し、地下深部で離れていく関係にあるが、能登半島周辺の地域特性を踏まえ、総合的に評価した結果、同時活動する可能性が否定できない。	P.520
	⑨ 海士岬-笹波(東部)-能登北岸-NT2・NT3断層帯と羽咋沖西撓曲	連動の検討対象としていない	連動を考慮する(187km)	海士岬沖断層帯と羽咋沖西撓曲は、近接して分布することから、両断層を新たに連動の検討対象として選定したため。両断層は、ほぼ一線に近接して分布し、地下深部で離れていく関係にあるが、能登半島周辺の地域特性を踏まえ、総合的に評価した結果、同時活動する可能性が否定できない。	P.566
	⑩ 笹波(全長)-能登北岸-NT2・NT3断層帯とKZ3・KZ4	連動の検討対象としていない	連動を考慮する(226km)	笹波沖断層帯(全長)とKZ3・KZ4は、近接して分布することから、両断層を新たに連動の検討対象として選定したため。両断層は、一部並走区間を伴って近接して分布し、地下深部で離れていく関係にあるが、能登半島周辺の地域特性を踏まえ、総合的に評価した結果、同時活動する可能性が否定できない。	P.497
	⑪ 魚津断層帯と能登半島東方沖の断層	連動を考慮する(117km)	連動を考慮する(132km)	魚津断層帯と能登半島東方沖の断層の長さの評価の見直しに伴う断層長さの変更。	P.646 補足資料3.2-12
	⑫ 砺波平野(西部)-高岡断層帯と富山湾西側海域断層	連動の検討対象としていない	連動を考慮する(127km)	高岡断層については活動性及び長さの評価の対象として抽出していないものの、富山湾西側海域断層と近接して分布することから、両断層を新たに連動の検討対象として選定したため。両断層は、ほぼ一線に近接して分布し、高岡断層が北方の海域沿岸部の未調査エリアまで連続している可能性が否定できないこと等を踏まえ、総合的に評価した結果、同時活動する可能性が否定できない。	P.634
	⑬ KZ6と石川県西方沖の断層	連動の検討対象としていない	連動を考慮する(76km)	KZ6については、新たに活動性及び長さの評価の対象として抽出・評価を行い、石川県西方沖の断層と近接して分布することから、両断層を新たに連動の検討対象として選定したため。両断層は、一部並走区間を伴って近接して分布し、地下深部で近づく関係にあること等を踏まえ、総合的に評価した結果、同時活動する可能性が否定できない。	P.648 補足資料3.2-13
	⑭ 砺波平野断層帯(西部)と高岡断層	連動の検討対象としていない	連動を考慮する(37km)	高岡断層については活動性及び長さの評価の対象として抽出していないものの、砺波平野断層帯(西部)と近接して分布することから、両断層を新たに連動の検討対象として選定したため。両断層は、一部並走区間を伴って近接して分布していること等を踏まえ、総合的に評価した結果、同時活動する可能性が否定できない。	P.620

【設置変更許可申請時(2014年8月)の評価から変更した箇所】



敷地周辺海域(5km以遠)の断層の評価(断層長さ, 連動評価)を見直した箇所

---

# 1. 敷地周辺の地質・地質構造について

---

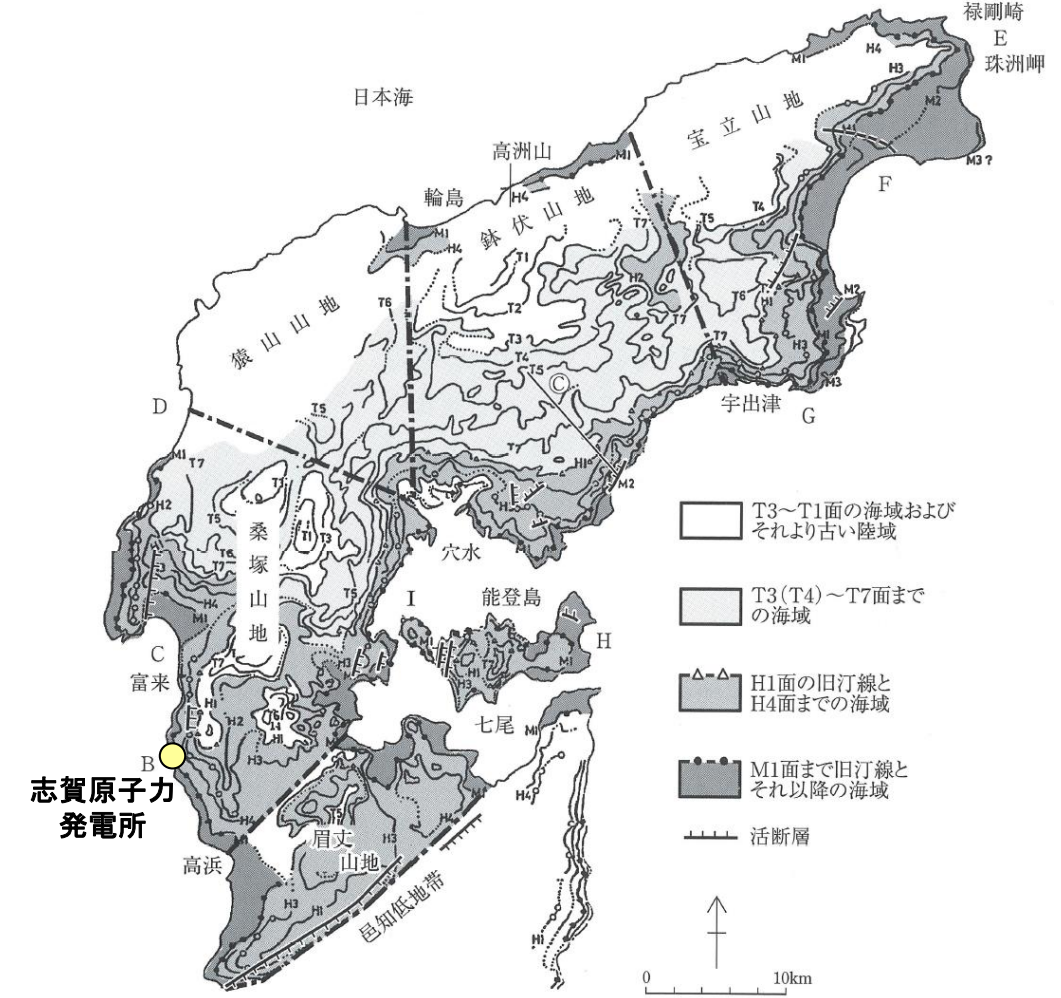
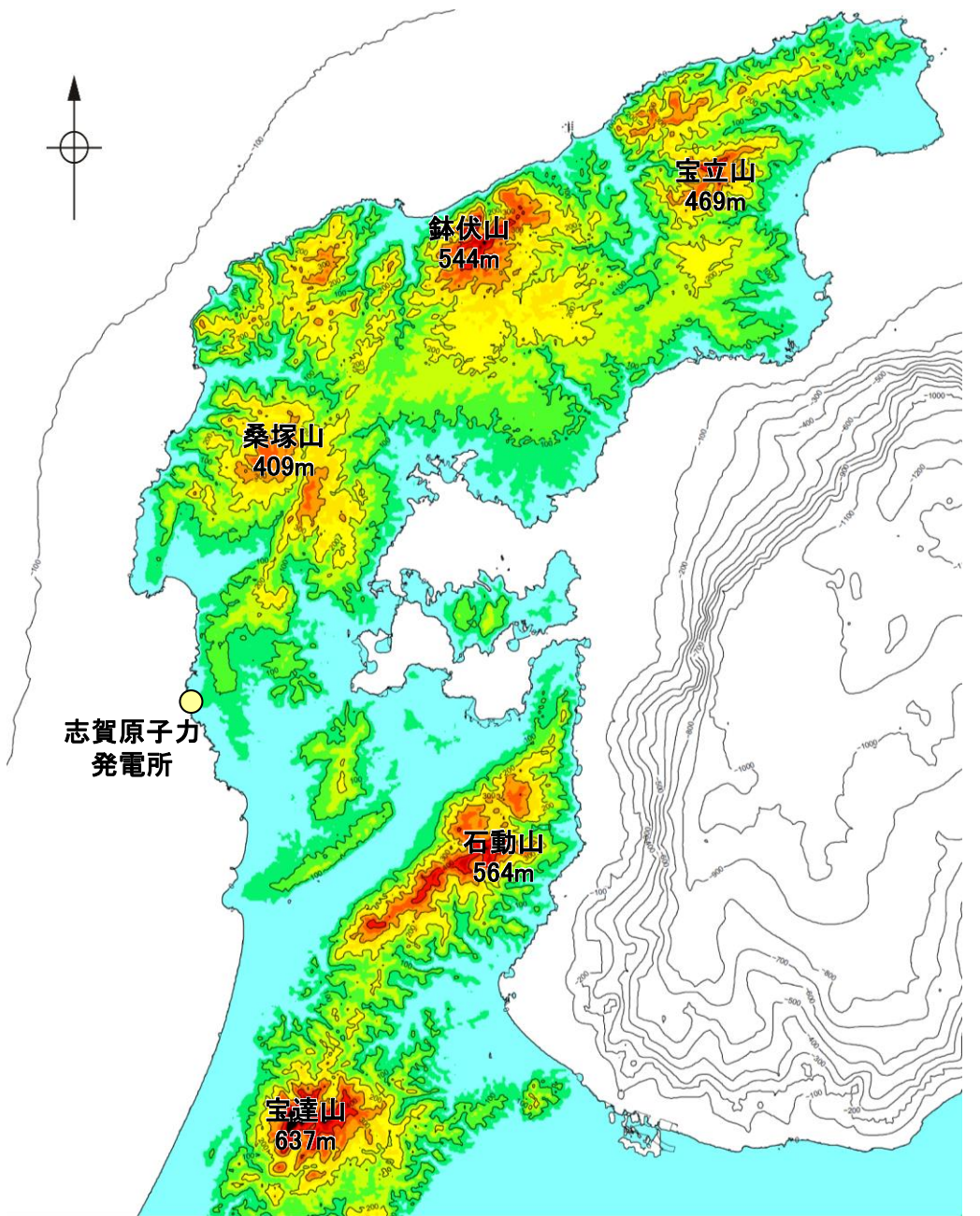
## 1.1 敷地周辺の地形, 地質・地質構造

1. 敷地周辺の地質・地質構造について 1.1 敷地周辺の地形、地質・地質構造

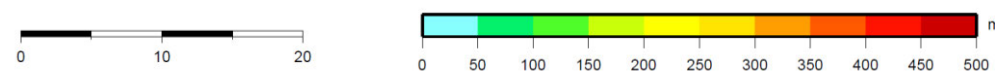
1.1 (1) 地形 — 能登半島の地形 —

○能登半島北部は、NE-SW方向に延びる海岸線や低山・丘陵の稜線で特徴づけられ、低山・丘陵の稜線は北西側に偏在している。敷地が位置する半島中部では、標高200m以下の平頂丘陵となる。半島南部では、NE-SW方向を示す急峻な山地が延びている。

○北岸を除く広い範囲に、形成時代の異なる多数の段丘面の存在が知られている。MIS5eに対比されるM1面は連続性がよく、北部の標高120mから南部の標高15mまで、全体として北高南低の傾動が顕著であるとされている。



能登半島の海成段丘の分布  
(町田ほか(2006)に発電所位置等を加筆)

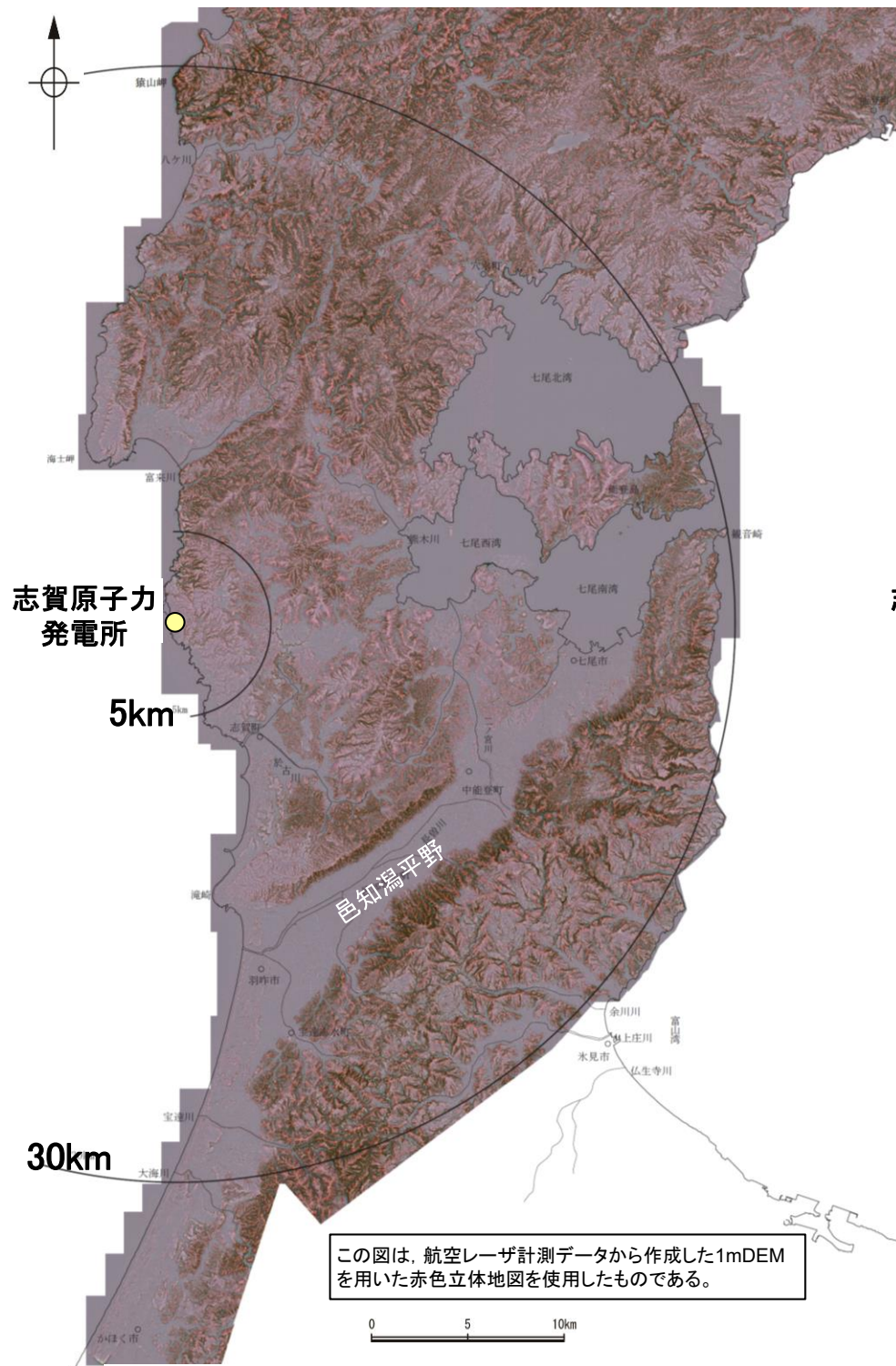


能登半島の段彩図

(国土地理院10mDEMを使用してGMT(Wessel and Smith, 1998)により作成)

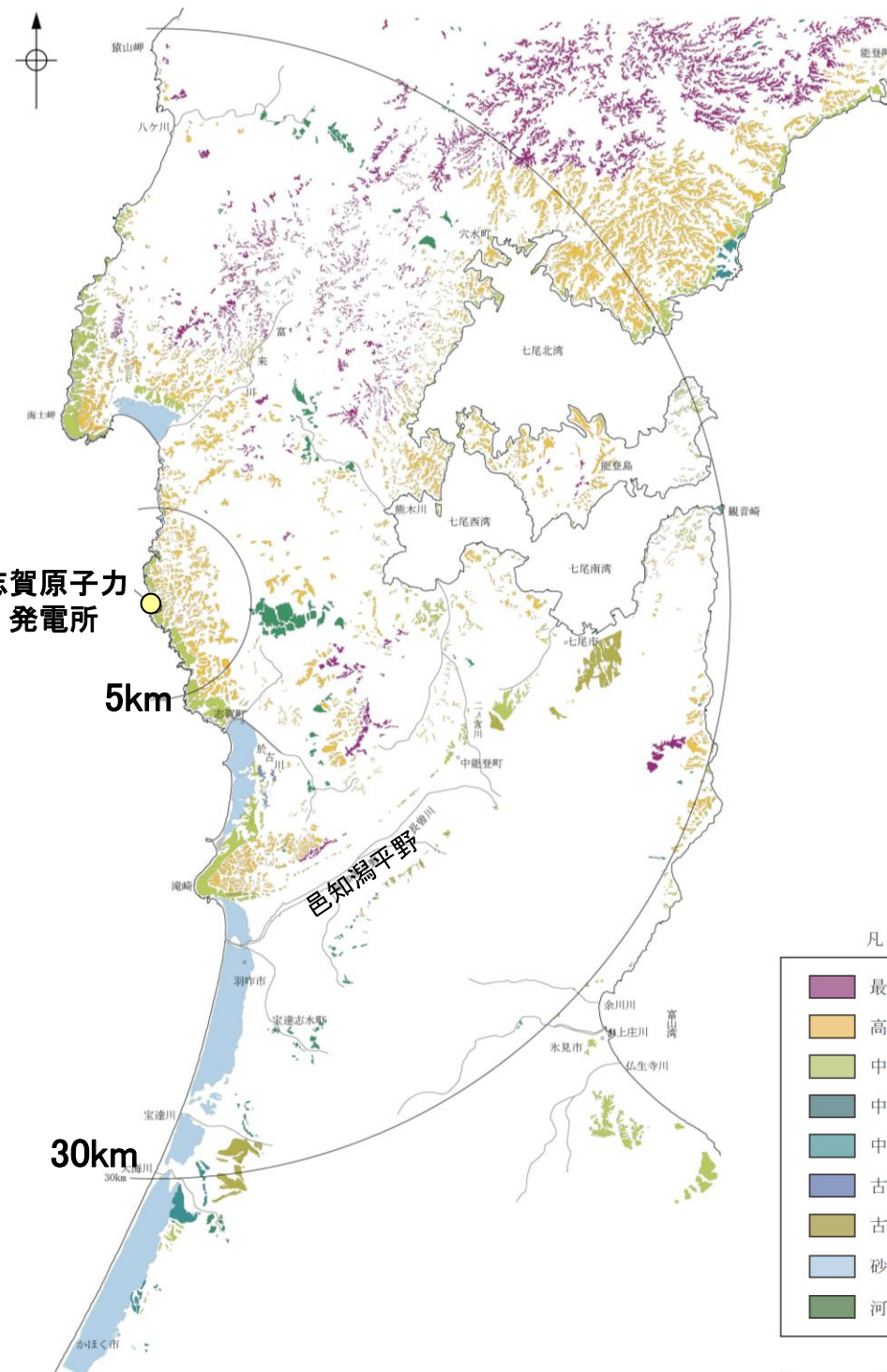
# 1.1 (1) 地形 —敷地周辺陸域 段丘面分布図—

○文献※<sup>1</sup>による段丘面区分を踏まえ、空中写真判読、航空レーザ計測により取得した詳細な地形データ※<sup>2</sup>を用いて、段丘面分布図を作成した。  
 ○敷地周辺陸域には、海岸線に沿って平坦な地形面である海成段丘面が広く連続して分布している。  
 ○敷地周辺の海成段丘面は、最高位段丘面群、高位段丘面群及び中位段丘面（Ⅰ～Ⅲ面）等に区分した。このうち、中位段丘Ⅰ面はMIS5e（約12～13万年前）、高位段丘面はMIS5eより古い高海面期に形成されたと評価した。



この図は、航空レーザ計測データから作成した1mDEMを用いた赤色立体地図を使用したものである。

航空レーザ計測による地形データを基に作成した赤色立体地図



凡 例

最高位段丘面群
高位段丘面群
中位段丘Ⅰ面
中位段丘Ⅱ面
中位段丘Ⅲ面
古砂丘
古期扇状地面
砂丘
河成段丘面

0 5 10km

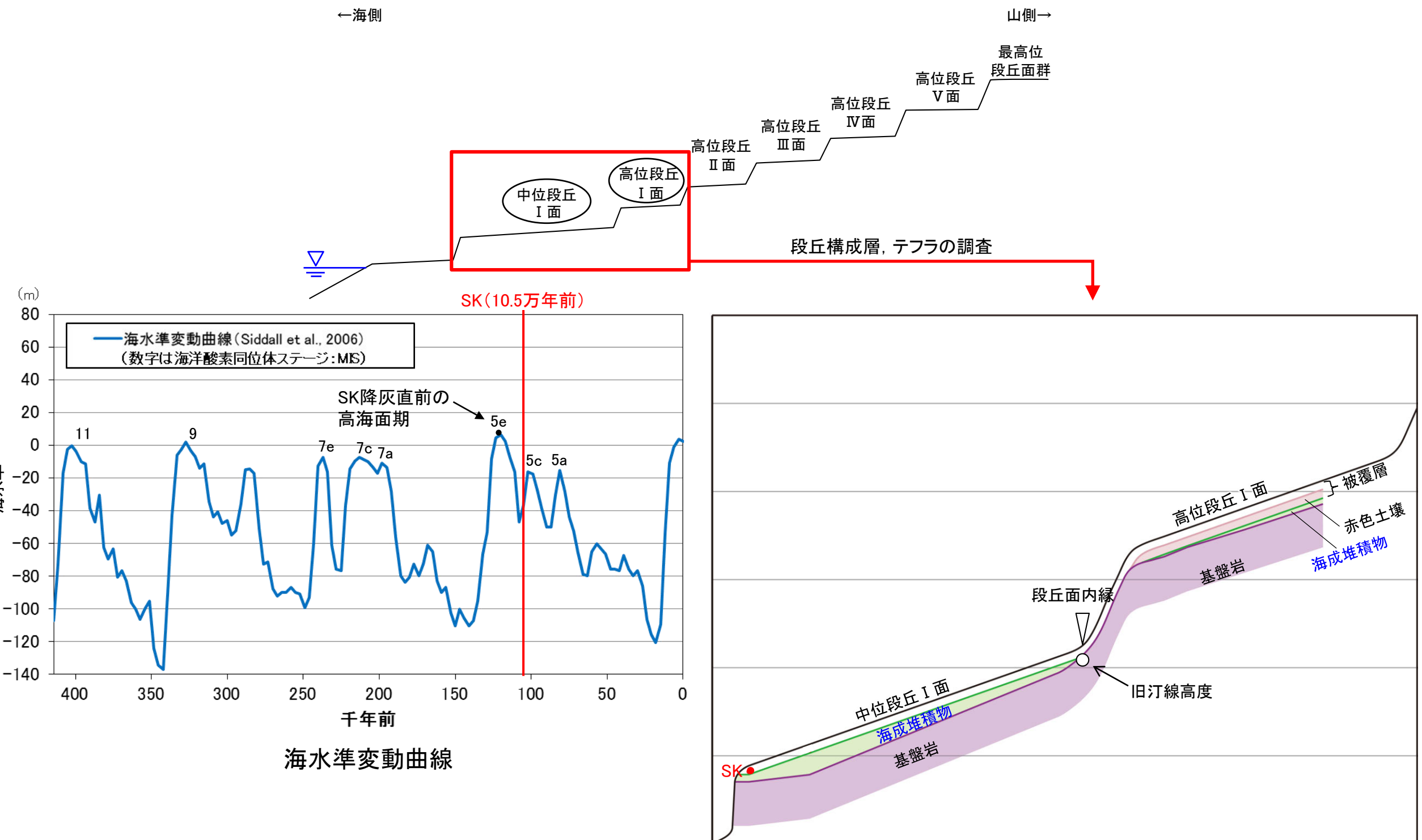
敷地周辺陸域の段丘面分布図

※<sup>1</sup>: 主な文献については、**補足資料1.1-1**

※<sup>2</sup>: 航空レーザ計測データから1mDEMを作成した。航空レーザ計測の仕様については、第1193回審査会合 資料3-2 **補足資料1.1-2**

# 1.1 (1) 地形 —敷地周辺陸域 段丘面の編年—

- 中位段丘 I 面の前縁にて被覆層である赤褐色土壌の下部に三瓶木次テフラ(SK) (10.5万年前; 町田・新井, 2011)を確認したことから, 中位段丘 I 面はSK降灰直前の高海面期であるMIS5e (約12~13万年前)に形成されたと評価した。
- 高位段丘 I 面は, MIS5eの旧汀線高度より高い標高に分布することから, MIS5eより古い高海面期に形成されたと評価した。

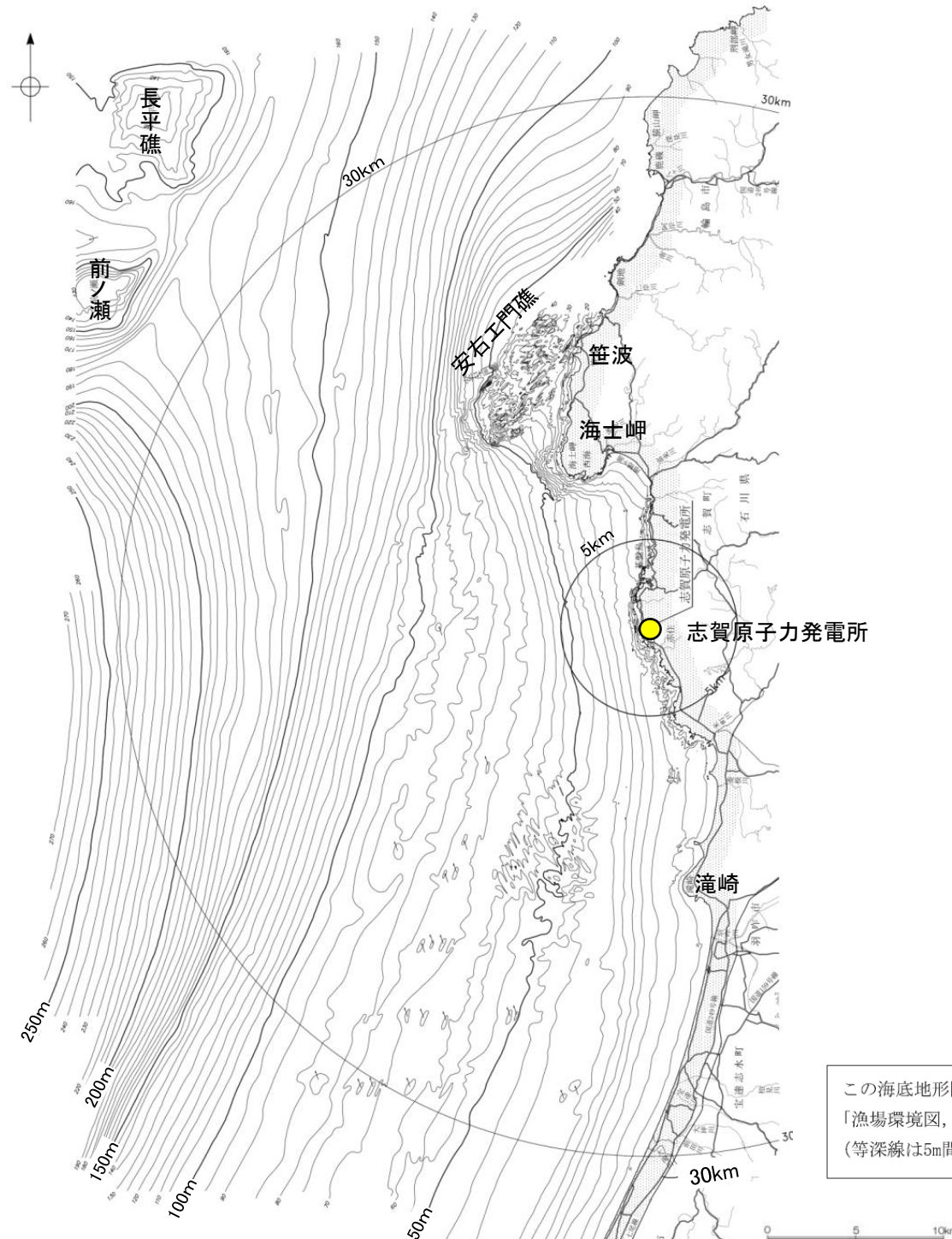


中位段丘 I 面, 高位段丘 I 面の模式断面図

1. 敷地周辺の地質・地質構造について 1.1 敷地周辺の地形, 地質・地質構造

1.1 (1) 地形 —敷地前面調査海域 海底地形図—

- 敷地前面調査海域は, 水深約250m以浅の大陸棚及び大陸斜面からなり沖合いに向かって深度を増している。
- 海士岬以北の海域では, 大陸棚と大陸斜面との区別が不明瞭であるが, 沿岸の安右工門礁を伴う斜面部分, 沖合いの前ノ瀬及び長平礁を伴う起伏に富んだ部分並びにこれらの間に位置する中央の平坦面部分からなる。
- 海士岬以南の海域では, 水深約140m～約170mの傾斜変換部を境にして, 沿岸側の大陸棚とその沖合いの大陸斜面からなる。
- 大陸棚は, 小規模な起伏を伴う平坦な形状を示し, 3/1,000～10/1,000 程度の緩い勾配で沖合いに向かって傾斜する。
- 大陸斜面は, ほとんど起伏のない緩傾斜の海底地形を示し, 10/1,000～20/1,000 程度の勾配で沖合いに向かって傾斜する。

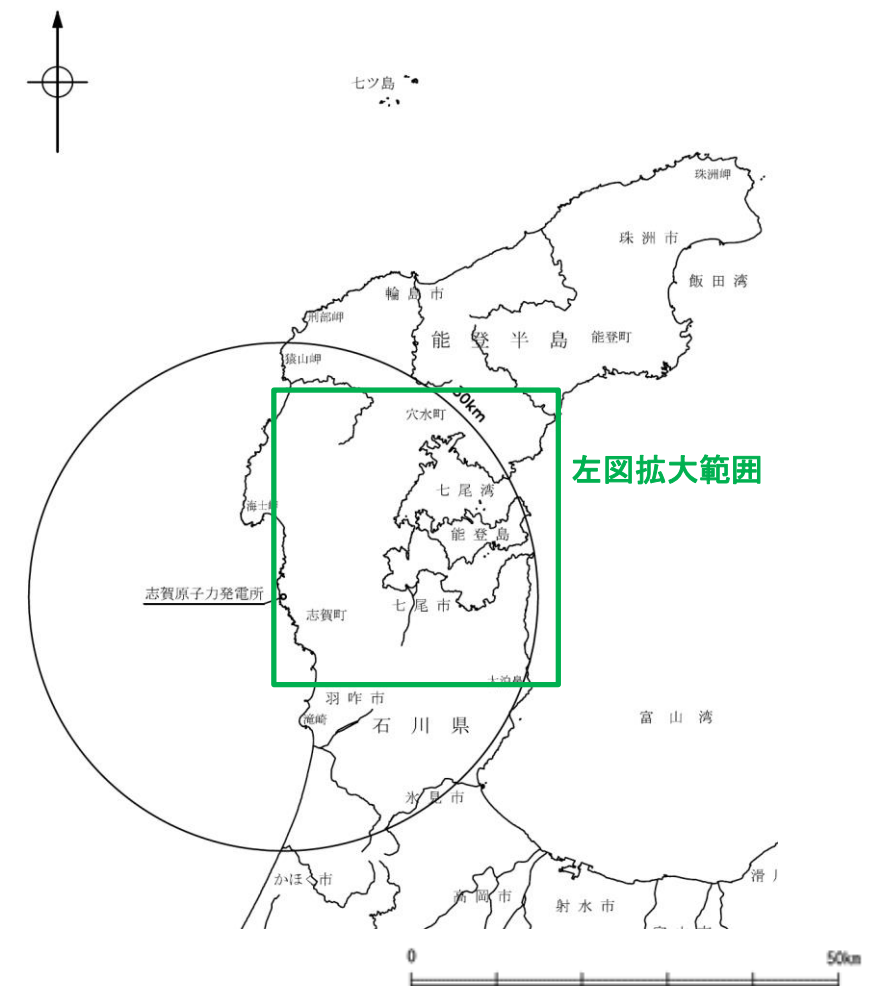


この海底地形図は, 北陸電力による調査結果, 石川県発行の「漁場環境図, 富来・志賀・羽咋海域」から編集したもの(等深線は5m間隔)である。

音響測深実施位置等は第1193回審査会合 資料3-2 補足資料1.2-1

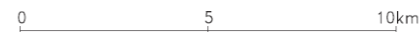
# 1.1 (1) 地形 —七尾湾調査海域 海底地形図—

- 七尾湾調査海域は、七尾湾及びこれに接する富山湾西部の大陸棚からなる。七尾湾は、全体として平坦な海底地形を示すが、陸域、島、礁及び瀬等の近傍では起伏に富む海底地形を示す。
- 大陸棚は、礁、瀬等の浅海部や七尾湾口及び陸域の河口に連続する谷状地形等を伴い、10/1,000～30/1,000 程度の勾配で沖合いに向かって傾斜する。



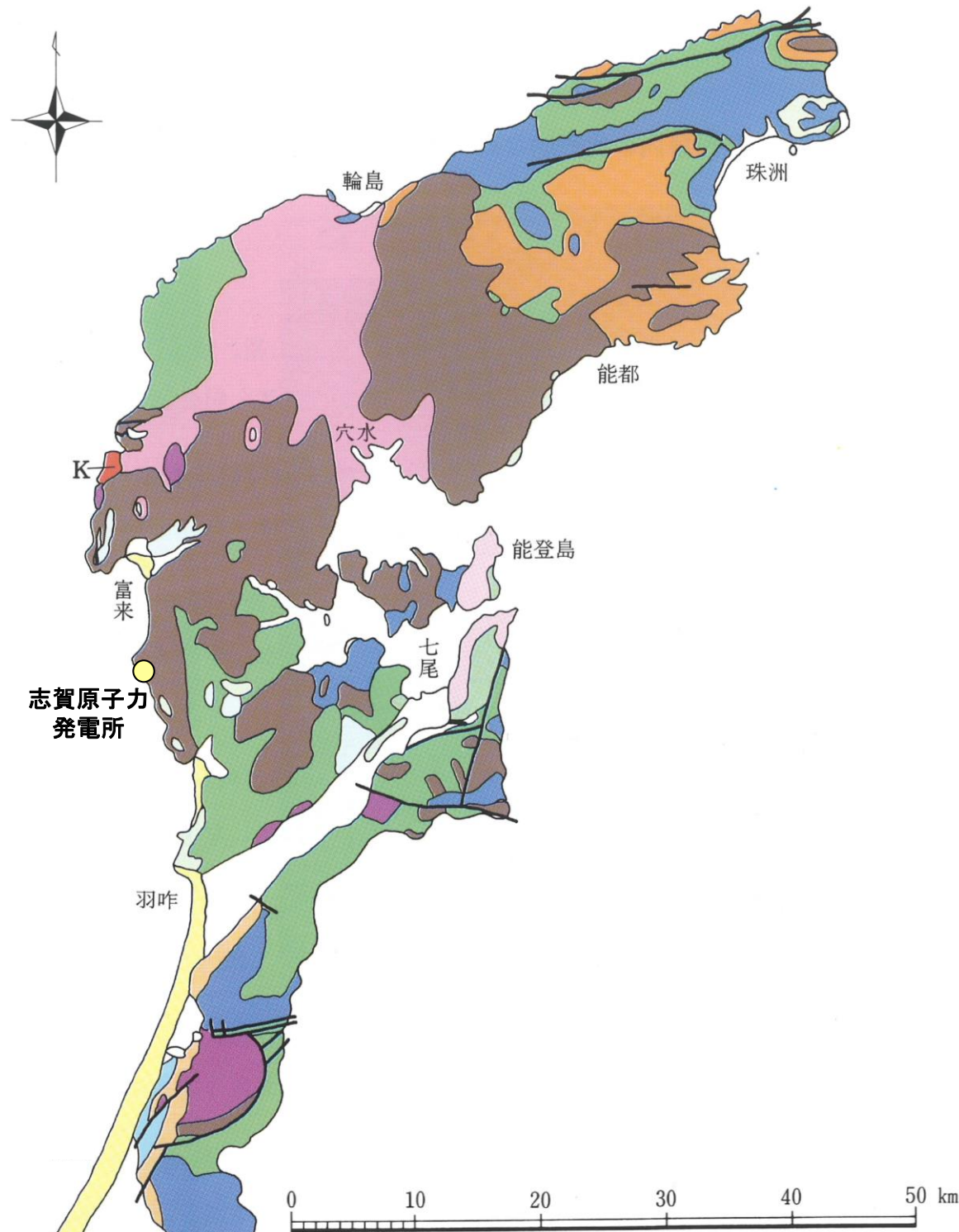
この海底地形図は、海上保安庁水路部発行の、沿岸の海の基本図「七尾湾」から編集したもの（等深線は5m間隔）である。

七尾湾調査海域の海底地形図



# 1.1(2) 地質・地質構造 —能登半島の地質—

○能登半島には、ジュラ紀の花崗岩類のほか、漸新世～前期中新世の火成岩類と前期中新世の堆積岩類が広く分布している。それらを覆って中期～後期中新世の堆積岩類が分布する。



### 凡例

未固結堆積物	砂丘(砂)	[完新世]	砂岩・泥岩・礫岩(卯辰山層)	[中期更新世]	半固結堆積岩	
	沖積層(砂・泥・礫)		砂岩層(大桑層)	[前期更新世]		
堆積物	砂・礫層(段丘堆積物)	[後期更新世]	石灰質シルト岩(崎山層)	[鮮新世]	固結堆積岩	
	砂・礫・泥層(高階層, 南郷層)	[中期更新世]	シルト岩(赤崎層)	[鮮新世]		
火山性岩石	安山岩溶岩・火砕岩(白山・戸室山)	[完新世] [中期更新世]	主として泥質岩(南志見層, 珪藻土, 高窪層)	[中・後期中新世]		火成岩
	安山岩溶岩・火砕岩(大日山・経ヶ岳)	[鮮新・更新世]	砂岩・礫岩・泥岩・凝灰岩(黒瀬谷～東別所層)	[中期中新世]		
			砂岩・礫岩・泥岩・凝灰岩(縄又層など)	[前期中新世]		
			手取層群	[白亜紀前期]		
			<b>K</b> 黒崎安山岩	[後期中新世]	深成岩	
			流紋岩質～デイサイト質火砕岩・溶岩(玄武岩含む)	[前期中新世]		
			安山岩質火砕岩・溶岩(堆積岩をはさむ)	[前期中新世] [漸新世]		
			流紋岩質火砕岩(古期)(濃飛流紋岩類など)	[古第三紀] [白亜紀]		
			古期花崗岩類 片麻岩類(飛驒変成岩)	[ジュラ紀] [先ジュラ紀]		

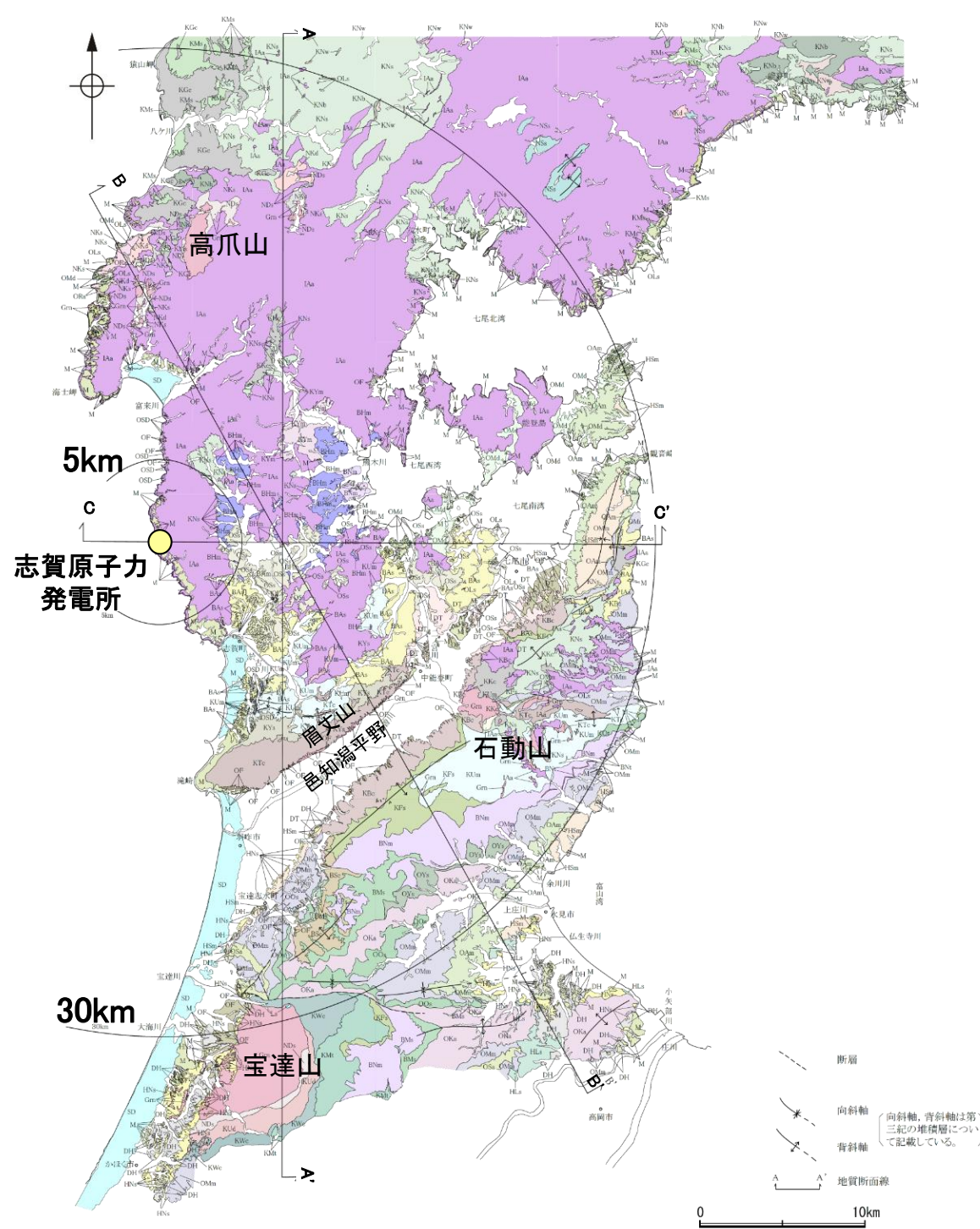
石川県の地質・地盤分布略図  
(紘野(1993)を編集)

能登半島の地質に関するその他の文献については、[補足資料1.1-1](#)

1. 敷地周辺の地質・地質構造について 1.1 敷地周辺の地形, 地質・地質構造

1.1 (2) 地質・地質構造 — 敷地周辺陸域 地質分布図 —

- 敷地周辺陸域の地質は, 新第三紀以降の地層が基盤である花崗岩類を直接覆っている。花崗岩の露岩域は, 高爪山, 眉丈山南東縁, 石動山及び宝達山周辺に限定されている。
- 敷地を含む邑知潟平野北側では, 大きな褶曲構造は認められない。邑知潟平野南側では, NNE-SSW方向及びNE-SW方向を示す褶曲とE-W方向を示す褶曲が認められる。



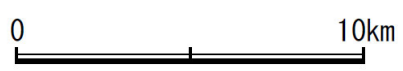
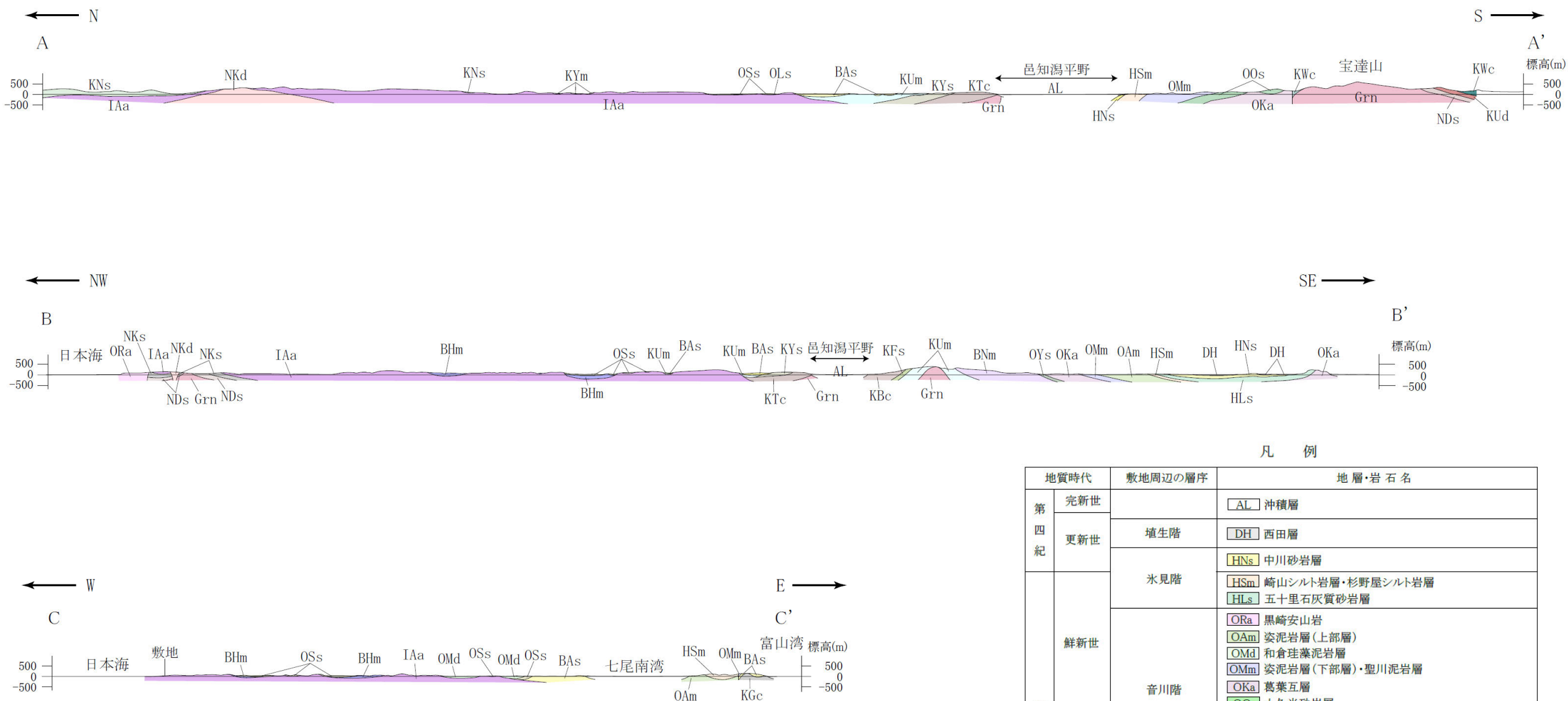
凡例

地質時代	敷地周辺の層序	地層・岩石名
第四紀	更新世	SD 砂丘砂層 沖積層
	更新世	M 中位段丘堆積層 DT 高階層
鮮新世	植生階	OSD 古砂丘砂層 OF 古期扇状地堆積層・河成段丘堆積層
	水見階	DH 植生累層・西田層 HNs 中川砂岩層・村上シルト岩層・矢田砂岩層 HSm 崎山シルト岩層・杉野屋シルト岩層・藪田シルト岩層 HLs 五十里石灰質砂岩層
新第三紀	東別所階	ORa 黒崎安山岩 OAm 二穴シルト岩層・姿泥岩層(上部層) OMd 前浜泥岩層・和倉珪藻泥岩層 OMm 虫崎泥岩層・姿泥岩層(下部層)・聖川泥岩層・吉倉泥岩層
	音川階	OSa 敷波互層・頭川互層 OKa 葛葉互層 OYs 余川砂岩層 OOS 小久米砂岩層 OSs 七尾石灰質砂岩層・出雲石灰質砂岩層(非石灰質部) OLs 前波石灰質砂岩層・関野鼻石灰質砂岩層・七尾石灰質砂岩層・出雲石灰質砂岩層・安代原石灰質砂岩層(石灰質部)
黒瀬谷階	東別所階	BHm 浜田泥岩層 BAa 赤浦砂岩層 BSc 新宮砂岩層
	黒瀬谷階	BNI 中田凝灰岩層(挟み層) BMs 三尾砂岩層・小野砂岩層 BNm 中波泥岩層・赤毛泥岩層・笠師保泥岩層
岩層階	黒瀬谷階	KMs 東印内互層・皆月砂岩泥岩層 KGc 道下礫岩層・百海礫岩層 KBc 高島礫岩層 KEs 懸札砂岩層・土倉砂岩層 KYm 山戸田泥岩層 KNs 縄文互層・草木互層・多根互層・柳田累層 KNw 溶結凝灰岩 KNb 玄武岩 KUd 瓜生累層
	岩層階	KUm 上棚泥岩層・国見泥岩層 KOt 大泊凝灰岩層 KMt 富島凝灰岩層 KWc 河合砂岩層 KTc 滝礫岩層・石動山礫岩層 KYs 後山砂岩層 KKc 谷出礫岩層・コロサ礫岩層
古第三紀	椴原階	IAa 別所岳安山岩類(安山岩・安山岩質火砕岩・デイサイト質火砕岩及びデイサイト) 高洲山安山岩類 熊淵火山岩類
	椴原階	NSs 曾山層 NKd デイサイト・溶結凝灰岩 NKs 大角間層 NDs 大福寺砂岩層・太田累層
先第三紀		Grn 花崗岩・片麻岩 Ls 石灰岩

敷地周辺陸域の地質分布図

(紘野(1993)等を踏まえ, 地表地質調査結果, 各種分析結果を加味し, 当社作成)

# 【地質断面図】



敷地周辺陸域の地質断面図(当社作成)

凡 例

地質時代	敷地周辺の層序	地層・岩石名	
第四紀	完新世	AL 沖積層	
	更新世	DH 埴生階	DH 西田層
氷見階		HNs 中川砂岩層	
新第三紀	鮮新世	HSm 崎山シルト岩層・杉野屋シルト岩層	
		HLs 五十里石灰質砂岩層	
		ORa 黒崎安山岩	
		OAm 姿泥岩層(上部層)	
		OMd 和倉珪藻泥岩層	
	音川階	OMm 姿泥岩層(下部層)・聖川泥岩層	
		OKa 葛葉互層	
		OOs 小久米砂岩層	
		OYs 余川砂岩層	
		OSs 七尾石灰質砂岩層・出雲石灰質砂岩層(非石灰質部)	
中新世	東別所階	BHm 浜田泥岩層	
		BAs 赤浦砂岩層	
		BNm 中波泥岩層	
	黒瀬谷階	KGc 百海礫岩層	KBc 高島礫岩層
		KUm 上棚泥岩層	KFs 懸札砂岩層
		KYm 山戸田泥岩層	KNs 縄又互層
		KWc 河合砂礫岩層	KTc 滝礫岩層
		KYs 後山砂岩層	KUd 瓜生累層
	岩稲階	IAa 別所岳安山岩類・高洲山安山岩類	
	古第三紀	檜原階	NKd デイサイト・溶結凝灰岩
NKs 大角間層			
NDs 大福寺砂岩層・太田累層			
先第三紀		Grn 花崗岩・片麻岩	

### 【敷地周辺陸域の地質層序表】

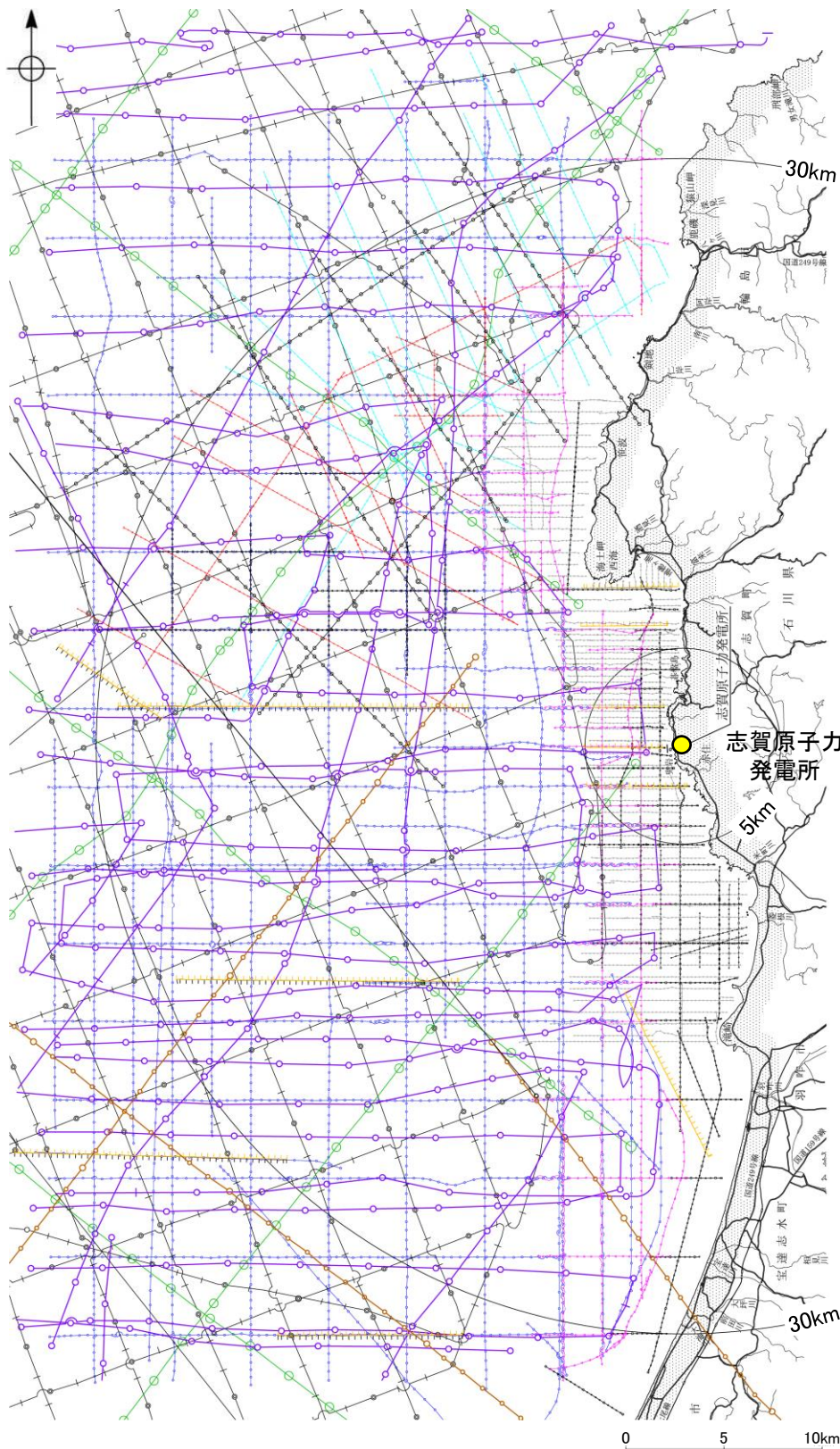
地質時代		敷地周辺の層序 <sup>1)</sup>	眉丈山以北の丘陵地			石動山を中心とする山地			
			富来川以北	富来川南部～眉丈山	能登島	崎山半島～石動山北部	石動山～宝達山	宝達山～二上山	
第四紀	完新世		沖積層 <sup>2)</sup> 砂丘砂層 <sup>2)</sup> 新期扇状地堆積層 <sup>2)</sup> 崖錐堆積層 <sup>2)</sup> 沖積段丘堆積層 <sup>2)</sup>						
	更新世	後期	古砂丘砂層 <sup>2)</sup> 中位段丘I面堆積層 <sup>2)</sup> 古期扇状地堆積層 <sup>2)</sup>						
		中期	高位段丘堆積層 最高位段丘堆積層	高位段丘堆積層 最高位段丘堆積層	高位段丘堆積層 最高位段丘堆積層	高位段丘堆積層 最高位段丘堆積層	高階層 植生累層 <sup>3)</sup> 西田層	高階層 植生累層 <sup>3)</sup> 西田層	
		前期	氷見階				中川砂岩層 <sup>4)</sup> 村上シルト岩層	中川砂岩層 <sup>4)</sup> 矢田砂岩層	
新第三紀	鮮新世				崎山シルト岩層	崎山シルト岩層	杉野屋シルト岩層 藪田シルト岩層	五十里石灰質砂岩層	
					二穴シルト岩層	二穴シルト岩層	聖川泥岩層 姿泥岩層(上部層) 姿泥岩層(下部層)	吉倉泥岩層 姿泥岩層(下部層)	
	中新世	後期	音川階	黒崎安山岩層 前浜泥岩層	和倉珪藻泥岩層	和倉珪藻泥岩層	虫崎泥岩層	敷波互層	頭川互層
		中期		安代原石灰質砂岩層 関野鼻石灰質砂岩層 前波石灰質砂岩層	出雲石灰質砂岩層 七尾石灰質砂岩層	七尾石灰質砂岩層	七尾石灰質砂岩層	小久米砂岩層 葛葉互層 余川砂岩層	葛葉互層
		東別所階		笠師保泥岩層 浜田泥岩層	赤浦砂岩層	赤浦砂岩層	新宮砂礫岩層 三尾砂岩層 中波泥岩層 中田凝灰岩層	小野砂岩層 赤毛泥岩層	
	上新世	前期	黒瀬谷階	皆月砂岩泥岩層 東印内互層 道下礫岩層	上棚泥岩層		高島礫岩層 百海礫岩層 懸礼砂岩層 国見泥岩層	高島礫岩層 懸礼砂岩層 大泊凝灰岩層 国見泥岩層	土倉砂岩層 宮島凝灰岩層 河合砂礫岩層
			岩稻階	縄又互層 柳田累層 別所岳安山岩類 溶結凝灰岩 <sup>5)</sup> 玄武岩	山戸田泥岩層 後山砂岩層 草木互層 滝礫岩層 谷出礫岩層	別所岳安山岩類	別所岳安山岩類	多根互層 石動山礫岩層 コロサ礫岩層	石動山礫岩層 コロサ礫岩層
		榆原階	高洲山安山岩類 曾山層						
	古第三紀		大角間層 <sup>5)</sup> 大福寺砂岩層						太田累層
	先第三紀		花崗岩 片麻岩	花崗岩				花崗岩 片麻岩 石灰岩	花崗岩 片麻岩

1) 名称は坂本他(1959)・粕野他(1961)・粕野(1965)による。 4) 大桑層に対比される。 5) 石英安山岩を含む。  
 2) 邑知潟平野部もこれに準じる。 5) 石英安山岩を含む。 階の境界をまたいで分布する地層の範囲  
 3) 卯辰山層に対比される。 欠如部分 不整合

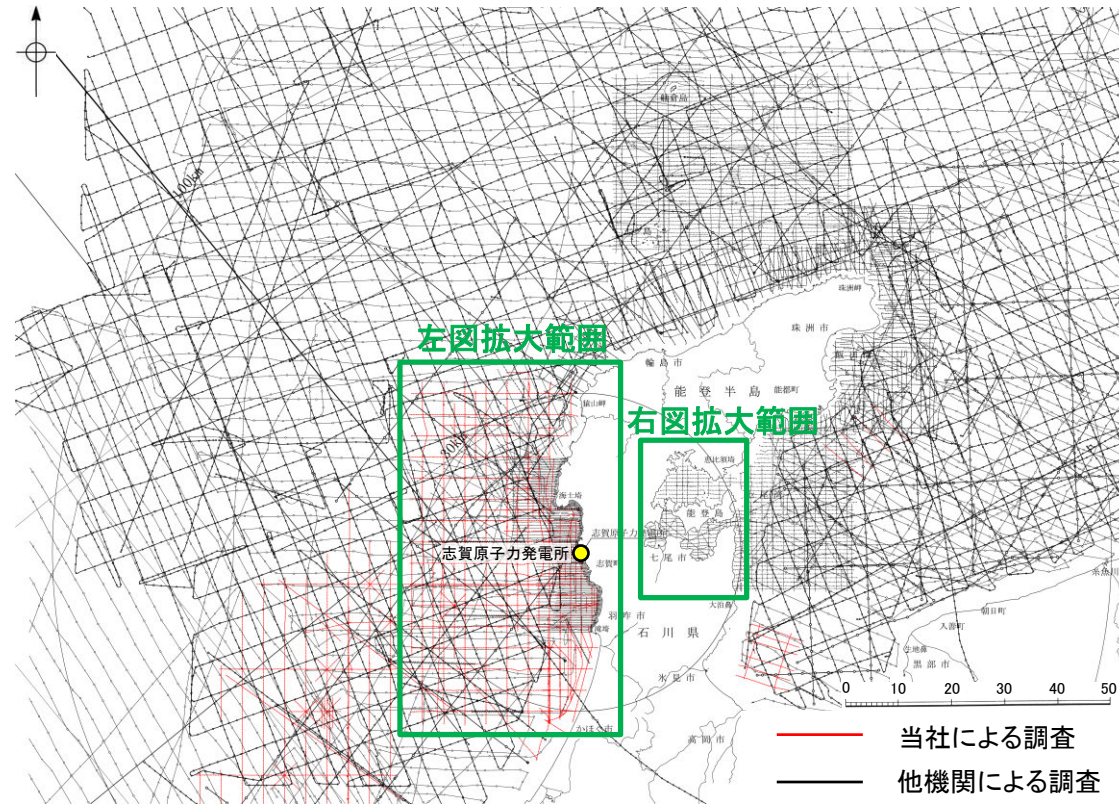
1. 敷地周辺の地質・地質構造について 1.1 敷地周辺の地形, 地質・地質構造

1.1 (2) 地質・地質構造 —海上音波探査 航跡図—

○能登半島周辺海域は、当社及び他機関において各種音源による調査が行われており、海底下浅部から深部にわたる音波探査データが充実している。それらの音波探査航跡図及び音波探査の仕様(次頁, 次々頁)を示す。



敷地前面調査海域の音波探査航跡図※



敷地周辺海域の音波探査航跡図

対象	左図凡例	実施機関:音源
浅部 ↓ 中深部 ↓ 深部	←←←←←	石川県:ソノプローブ・シングルチャンネル
	□□□□□	北陸電力:ブーマー・マルチチャンネル
	○-○-○-○	東京大学地震研究所:ブーマー・マルチチャンネル
	○-○-○-○	産業技術総合研究所:ブーマー・マルチチャンネル
	↑↑↑↑↑	原子力安全・保安院:ブーマー・マルチチャンネル
	△-△-△-△	北陸電力:スパーカー・シングルチャンネル・360J
	○-○-○-○	北陸電力:スパーカー・シングルチャンネル・2450J
	↑↑↑↑↑	原子力安全・保安院:ウォーターガン・マルチチャンネル
	○-○-○-○	海上保安庁水路部:エアガン・シングルチャンネル
	○-○-○-○	地質調査所:エアガン・シングルチャンネル
	○-○-○-○	□□□□□:エアガン・マルチチャンネル
	○-○-○-○	東京大学地震研究所:エアガン・マルチチャンネル・340000J
○-○-○-○	東京大学地震研究所:エアガン・マルチチャンネル・1300000J	
○-○-○-○	海洋研究開発機構:エアガン・マルチチャンネル	



上図凡例  
○-○-○-○ 海上保安庁水路部:  
スパーカー・シングルチャンネル

七尾湾調査海域の音波探査航跡図※

枠囲みの内容は機密事項に属しますので  
公開できません。

※航跡図の拡大図は第1193回審査会合 資料3-2 補足資料1.2-2

【敷地前面調査海域, 七尾湾調査海域 音波探査 仕様】

枠囲みの内容は機密事項に属しますので  
公開できません。

調査機関	北 陸 電 力			原子力安全・保安院		石川県	東京大学地震研究所 産業技術総合研究所	東京大学 地震研究所		海上保安庁 水路部		地質調査所		海洋研究開 発機構	
	調査年	1985年 1987年	2006年	2009年	2008年		1995年 1996年	2007年	2007年	2013年 2014年	1968年 1969年	1981年	1988年	1973年	2014年
調査海域	沖合海域	沿岸海域	沿岸海域 (一部沖合)	沿岸海域	沖合海域	沿岸海域	沿岸海域	2007年能登半島地震 震源域周辺	2007年能登半島地震 震源域周辺	能登半島周辺	能登半島 周辺	七尾湾周辺	能登半島 周辺	石川県～ 福井県沖	石川沖～ 福井沖
調査の種類	アナログ方式 シングル チャンネル 反射法探査		デジタル方式 マルチ チャンネル 反射法探査	デジタル方式 マルチ チャンネル 反射法探査	デジタル方式 マルチ チャンネル 反射法探査	デジタル方式 マルチ チャンネル 反射法探査	アナログ方式 シングル チャンネル 反射法探査	デジタル方式 マルチ チャンネル 反射法探査	デジタル方式 マルチ チャンネル 反射法探査	デジタル方式 マルチ チャンネル 反射法探査	アナログ方式 シングル チャンネル 反射法探査	アナログ方式 シングル チャンネル 反射法探査	アナログ方式 シングル チャンネル 反射法探査	デジタル方式 マルチ チャンネル 反射法探査	デジタル方式 マルチ チャンネル 反射法探査
発振器	スパーカー	スパー カー	ブーマー	ブーマー	ウォーターガ ン	ブーマー	ソノプローブ	ブーマー	エアガン	エアガン	エアガン	スパーカー	エアガン	エアガン	エアガン
発振エネルギー	約2,450J (一部約6,000 J)	約360J	約200 J	約200 J	約3,500J	約300J	※ (最大約36J)	約200 J	約340,000J	約1,300,000J (一部約210,000～ 450,000J)	約10,000J	約100～500J (一部約 1,000～ 7,000J)	約70,000J	約230,000J	約3,000,000J
発振周波数	80～1,000Hz	100～ 1,000Hz	400～ 1,400Hz	400～ 1,400Hz	※	※	3kHz	400～1,400Hz	3～125Hz	※	※	※	※	※	※
受振器の チャンネル数	1ch	1ch	12ch 受振点間隔: 2.5m	12ch 受振点間隔: 2.5m	48ch 受振点間隔: 6.25m	13～18ch 受振点間隔: 3.125m	1ch	12ch 受振点間隔: 2.5m	96ch 受振点間隔: 12.5m	156～168ch 受振点間隔: 12.5m	1ch	1ch	1ch	48ch 受振点間隔: 50m	444ch 受振点間隔: 12.5m
受振器の長さ	—	—	約30m	約30m	約300m	約40～60m	—	約30m	約1,200m	約1,950～2,100m	—	—	—	約2,400m	約5,550m
受振フィル ター	120～1,000Hz (一部20～ 150Hz)	500～ 2,000Hz	out～3,000Hz	out～3,000Hz	※	※	※	out～3,000Hz	3～250Hz	※	20～150Hz	200～ 3,500Hz (一部40～ 1,000Hz)	31.5～315Hz	8～62Hz	3～400Hz
収録時 サンプリング レート	—	—	0.083msec	0.1msec	0.25msec	0.125msec	—	地震研:0.083msec 産総研:0.082msec	2msec	2msec	—	—	—	4msec	2msec
データ処理時 サンプリング レート	—	—	0.2msec	0.1msec	※	※	—	0.2msec	2msec	※	—	—	—	4msec	※

※: 報告書に記載のない項目  
—: 該当しない項目

### 【敷地周辺海域 音波探査 仕様】

枠囲みの内容は機密事項に属しますので  
公開できません。

調査機関	北 陸 電 力	産業技術総合研究所	東海大学	海上保安庁 水路部					海洋研究開発機構	
調査年	1985年	2008年	1995年	1978年	1980年	1973年	1981年	1987年	2007年	2015年
調査海域	富山湾西側海域	能登半島北岸	能登半島北方	舳倉島周辺	珠洲岬周辺	石川県～ 福井県沖	富山沖～ 隠岐沖・山陰沖	西津軽～新潟沖	新潟沖	福井沖
調査の種類	デジタル方式 シングルチャンネル 反射法探査	デジタル方式 マルチチャンネル 反射法探査	アナログ方式 シングルチャン ネル反射法探査	アナログ方式 シングルチャン ネル反射法探査	アナログ方式 シングルチャン ネル反射法探査	デジタル方式 マルチ チャンネル 反射法探査	デジタル方式 マルチチャンネル 反射法探査	デジタル方式 マルチチャンネル 反射法探査	デジタル方式 マルチチャンネル 反射法探査	デジタル方式 マルチチャンネル 反射法探査
発振器	スパーカー	ブーマー	ウォーターガン	スパーカー	スパーカー	エアガン	エアガン	エアガン	エアガン	エアガン
発振エネルギー	約3,200J	約200J	約2,900J	約200J	約5,000J	約230,000J	約850,000J	約1,700,000J	約5,000,000J	約3,000,000J
発振周波数	80～1000Hz	400～5,000Hz	1Hz～ 1,000Hz	100～3,000Hz	※	※	※	※	※	※
受振器の チャンネル数	1ch	12ch 受振点間隔: 2.5m	1ch	1ch	1ch	48ch 受振点間隔: 50m	48ch 受振点間隔: 50m	96ch 受振点間隔: 25m	204ch 受振点間隔: 25m	444ch 受振点間隔: 12.5m
受振器の長さ	—	約30m	—	—	—	約2,400m	約2,400m	約2,400m	約5,100m	約5,550m
受振フィル ター	150～600Hz	※	40～400Hz	※	※	8～62Hz	8～64Hz	0～64Hz	3～103Hz	3～400Hz
収録時 サンプリング レート	—	0.082msec	—	—	—	4msec	4msec	4msec	4msec	2msec
データ処理時 サンプリング レート	0.5msec	※	—	—	—	4msec	※	※	※	※

※: 報告書に記載のない項目  
—: 該当しない項目

1. 敷地周辺の地質・地質構造について 1.1 敷地周辺の地形、地質・地質構造

1.1 (2) 地質・地質構造 ー 海域の地層区分 ー

○音波探査の記録パターンから、敷地前面調査海域及び七尾湾調査海域においては、下表のとおり地層区分した。＊  
○上位からA層、B層、C層及びD層に区分し、敷地前面調査海域においては、B層、C層及びD層はさらに細区分した。

※：音波探査の記録パターンの特徴の詳細は、第1193回審査会合 資料3-2 補足資料1.2-3

敷地前面調査海域の地層区分表

地層名	地層境界及び堆積構造	記録パターンの特徴	推定される岩質	分 布
A 層	下位層上面の侵食面を不整合に覆う。	全体に白っぽくその中に海底面に平行な連続する数条の平行層理を示す。 一部にプログラデーションパターンが認められる。	未固結の泥・砂及び礫	水深約140m以浅のほとんどの海域に分布する。
B 層	B <sub>1</sub>	下位層上面を不整合に覆い、沿岸域で下位層上面が起伏面の場合、顕著な不整合関係を示す。 B <sub>1</sub> 、B <sub>2</sub> 及びB <sub>3</sub> 層の境界は沿岸域で顕著な不整合関係を示し、大陸棚外縁付近で部分的にトップラップ状またはダウンラップ状の不整合関係を示す。	やや固結した泥・砂及びそれらの互層（一部に礫を挟む。）	調査海域の北部の一部を除きほぼ全域に分布し、水深約140m以浅ではA層に覆われている。
	B <sub>2</sub>	沿岸部では連続性にやや乏しい平行層理を示し回折波を伴う。 沖合部では海底面に平行なやや細い平行層理を示す。 そのほか、B <sub>2</sub> 層は白く抜けたパターンを示すことが多く、B <sub>3</sub> 層はコントラストが弱い波状層理を示すことが多い。 また、B <sub>1</sub> 及びB <sub>2</sub> 層は大陸棚外縁付近で部分的にプログラデーションパターンを示す。		
	B <sub>3</sub>	敷地近傍海域におけるB <sub>1</sub> 層は、高分解能音波探査記録で認められる内部反射面によりB <sub>10</sub> 層とB <sub>11</sub> 層に細区分される。 敷地近傍海域では、B <sub>10</sub> 層は、海底面に平行でほぼ水平な成層パターンを示し、沿岸では成層パターンの直下に海進期の堆積物と考えられるオンラップパターンが識別される。 B <sub>11</sub> 層は、沿岸では、侵食面直上のやや乱れたパターンが多く、沖合いでは、ほぼ水平な成層パターンまたはやや白抜きのパターンを示す。		
C 層	C <sub>1</sub>	下位層上面を傾斜不整合またはオンラップ状の不整合で覆う。 C <sub>1</sub> 及びC <sub>2</sub> 層の境界は部分的に軽微な不整合関係を示す。	固結した泥岩、砂岩及びそれらの互層（一部に礫岩を挟む。）	調査海域の北部の一部を除きほぼ全域に分布し、ほとんどが上位層に覆われている。
	C <sub>2</sub>	C <sub>1</sub> 層ではコントラストの弱い連続する平行層理を示し、小さな回折波を伴う。 C <sub>2</sub> 層ではコントラストの強い連続する平行層理を示し、褶曲している。		
D 層	D <sub>1</sub>	下位層上面を傾斜不整合またはオンラップ状の顕著な不整合で覆う。	固結した泥岩、砂岩、礫岩、火山砕屑岩及び火成岩類	調査海域のほとんどに分布するが、北西部及び志賀町沿岸部を除き、上位層に覆われている。
	D <sub>2</sub>	音響基盤 無層理状パターンであるが部分的に傾斜した平行層理を示す。 上面は起伏に富み回折波を伴う。		

(音響層序区分は、不整合等の地層境界を示す音響的反射面を追跡し、その3次元的分布状況を把握することによって行った。)

七尾湾調査海域の地層区分表

地層名	地層境界及び堆積構造	記録パターンの特徴	推定される岩質	分 布
A 層	下位層上面の侵食面を不整合に覆う。	全体に白っぽくその中に海底面に平行な連続する数条の平行層理を示す。	未固結の泥・砂及び礫	沿岸部を除く調査海域の大部分に分布する。
B 層	下位層上面の起伏を伴った侵食面を不整合に覆う。	連続性に乏しい平行層理を示し、回折波を伴う。	やや固結した泥・砂及びそれらの互層（一部に礫を挟む。）	調査海域の大部分に分布するが、ほとんどがA層に覆われている。
C 層	下位層上面をオンラップ状の不整合で覆う。	白く抜けたパターンまたはコントラストの弱い平行層理を示し、緩く傾斜している。	固結した泥岩、砂岩及びそれらの互層	富山湾に分布するが、全域でB層に覆われている。
D 層	D <sub>1</sub>	下位層上面をオンラップ状の不整合で覆う。	固結した泥岩、砂岩及びそれらの互層（一部に礫岩を挟む。）	調査海域のほぼ全域に分布し、水深約25m以深ではほとんどが上位層に覆われている。
	D <sub>2</sub>	音響基盤 無層理状パターンであるが部分的に傾斜した平行層理を示す。 上面は起伏に富み回折波を伴う。	固結した泥岩、砂岩、礫岩、火山砕屑岩及び火成岩類	

(音響層序区分は、不整合等の地層境界を示す音響的反射面を追跡し、その3次元的分布状況を把握することによって行った。)

1. 敷地周辺の地質・地質構造について 1.1 敷地周辺の地形, 地質・地質構造

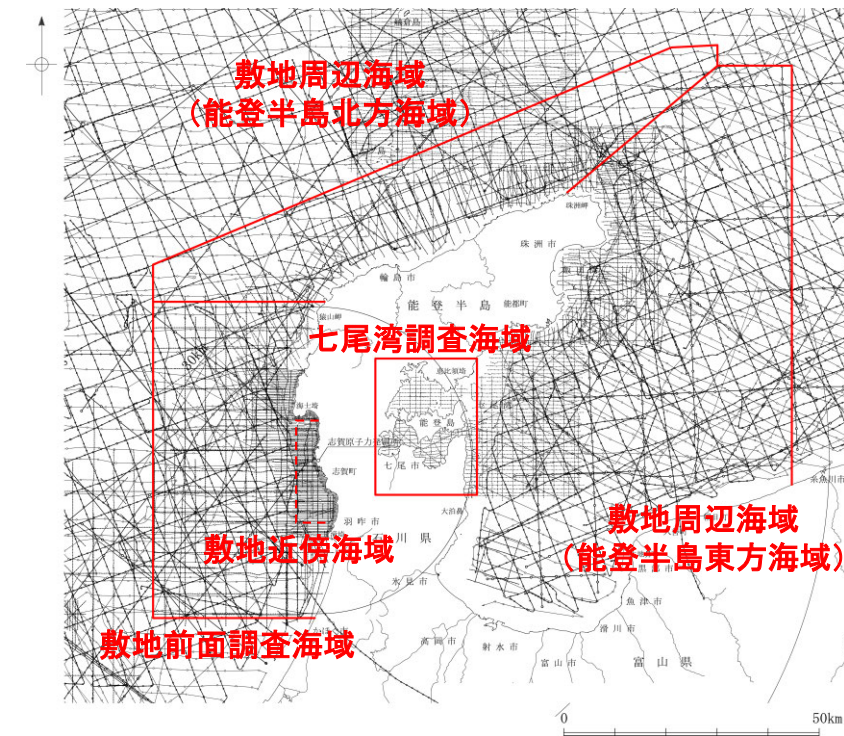
1.1 (2) 地質・地質構造 — 海域の地質層序 —

- A層～D層について, 音波探査の記録パターンや海底試料採取, ボーリング調査等を基に年代評価※を行い, 海域の地質層序について整理すると下表のとおりとなる。
- 敷地前面調査海域では, 中期更新世～後期更新世の地層としてB<sub>1</sub>層が対応することから, B<sub>1</sub>層を用いて活動性評価を行う。その中でも, 敷地近傍海域においては, B<sub>1</sub>層は高分解能音波探査の記録からB<sub>1U</sub>層とB<sub>1L</sub>層に細区分される。B<sub>1U</sub>層は音波探査の記録パターンなどから後期更新世の地層に対応すると考えられるものの, その年代値を明確に特定することができなかつたことから, 活動性評価にあたっては, 火山灰などにより年代値が明確である下位のB<sub>1L</sub>層を用いて行う。
- 敷地周辺海域(能登半島北方海域)については, 他機関により分解能の高い音波探査記録(ブーマー, スパークー及びウォーターガン)が得られており, 敷地前面調査海域からの地質層序の連続性を確認できていることから, B<sub>1</sub>層を用いて評価を行う。
- 七尾湾調査海域及び敷地周辺海域(能登半島東方海域)については, 敷地前面調査海域からの地質層序の連続性を確認することができないことから, 文献との対比を基に年代評価を行い, 前期更新世～後期更新世の地層であるB層(Q層)を用いて評価を行う。

※年代評価の詳細は, 第1193回審査会合 資料3-2 補足資料1.2-3

海域の地質層序

地質時代		陸域の地質	海域の地質						
			敷地前面調査海域		七尾湾調査海域		敷地周辺海域		
			敷地近傍海域		能登半島北方海域		能登半島東方海域		
第四紀	完新世	沖積層	A層		A層		A層		
	更新世	段丘堆積層・高階層等	B層	B <sub>1</sub>	B <sub>1U</sub>	B層	Q層	B <sub>0</sub>	Q, B層
				B <sub>1L</sub>	B <sub>2</sub>			B <sub>1</sub>	
		埴生階		B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>			B <sub>2</sub>	
前期		C <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	C層	C <sub>1</sub>	C層			
新第三紀	鮮新世	氷見階	C層	C <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	C層	C層	C層	
	中新世	音川階	D層	D <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D層	D層	D <sub>1</sub>	
		東別所階							
		黒瀬谷階							
古第三紀		岩稲階	D <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	D層	D <sub>2</sub>		
先第三紀		楡原階	D <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	D層	D <sub>2</sub>		
		花崗岩・片麻岩等							



1. 敷地周辺の地質・地質構造について 1.1 敷地周辺の地形、地質・地質構造

1.1 (2) 地質・地質構造 —海上音波探査による断層の表記方法—

**<音波探査記録における表記方法>**  
 ○認定した断層の直上に断層(断層※<sup>1</sup>、撓曲※<sup>2</sup>)の区別及び活動性評価結果を表記する。  
 ○変位が認められる場合は、断層として赤線でその範囲を表記する(図1)。また、記録不明瞭などで変位が認められない場合でも、D層隆起帯の縁辺など、断層が推定される場合は赤破線で表記する(図2)。

**<平面図における表記方法>**  
 平面図では①断層トレースと②活動性評価結果を重ねて示している(図3)。

- ①断層トレース**
- 音波探査記録に基づき検討した断層分布を、断層の性状(断層※<sup>1</sup>・撓曲※<sup>2</sup>の区別、頭在断層※<sup>3</sup>・伏在断層※<sup>4</sup>の区別など)に応じて表記する(右下凡例)。
  - 隣接する測線で断層が認められる場合は、一連の断層として評価し、測線間に断層トレースを表記する。
  - 断層の認定が困難な場合(低分解能、記録不明瞭など)でも、隣接する測線における断層の性状や連続性から断層の存在が推定されるまたは否定できない場合には一連の断層として評価する。
  - 断層の走向の延長にある2本以上の測線で、対象とする断層帯と同様の性状を持つ断層が確認できない場合は、原則、断層側の測線を端部と評価し、最後に断層が認められた測線と端部測線間の中点までトレースを表記する。
  - 資料の説明内容に応じて、説明対象となる断層については、茶色で着色して示す(対象断層)。説明の対象外の断層については、灰色で示す(対象外断層)。
- ②測線上の活動性評価**
- 測線ごとの活動性評価結果を測線上に示す。B<sub>1</sub>層以上(海域によってB層またはQ層)に変位、変形が認められる場合は**赤色**、B<sub>1</sub>層以上に変位、変形が認められない場合は**青色**で示す。B<sub>1</sub>層が欠如するまたは極めて薄いなど、B<sub>1</sub>層以上に変位、変形の可能性が否定できない場合は**黒色**で示す。

※1: 反射面が切断され、変位が認められるもの。  
 ※2: 反射面が屈曲し、断層関連褶曲として変形が認められるもの。  
 ※3: 海底面またはA層基底まで変位が及んでいるもの。凡例中は断層と称する。  
 ※4: 海底面またはA層基底まで変位が及んでいないもの。

断層、撓曲の区別のみ表記する。活動性評価結果は色を分けて表現する。  
 断層の認定が困難であるが、測点6付近に隣接する測線における断層の性状や連続性から断層の存在が否定できないため、断層トレースを平面図に記載する。

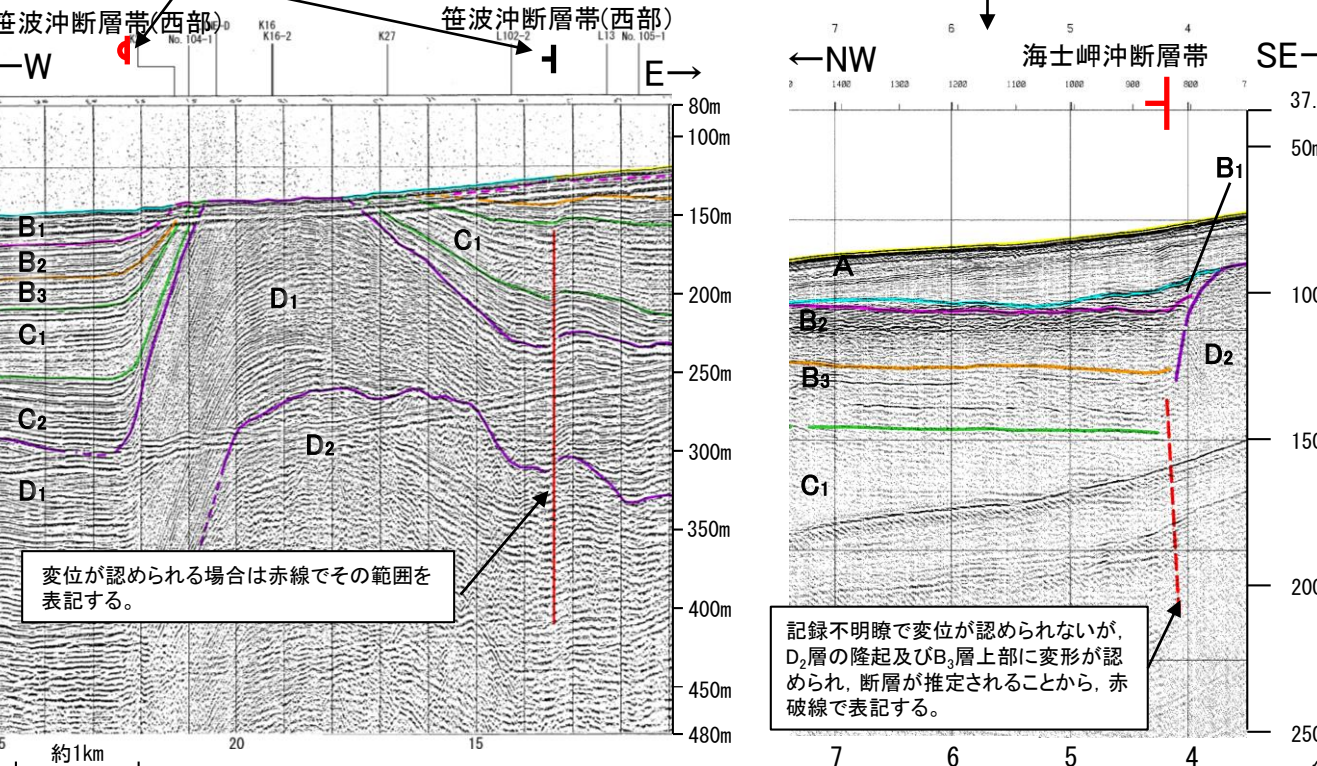


図1 音波探査記録表記例(No.5測線)

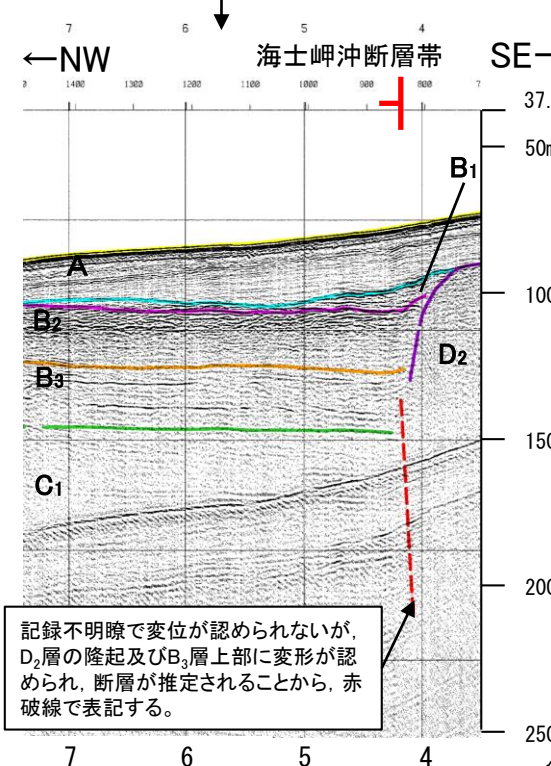


図2 音波探査記録表記例(K15測線)

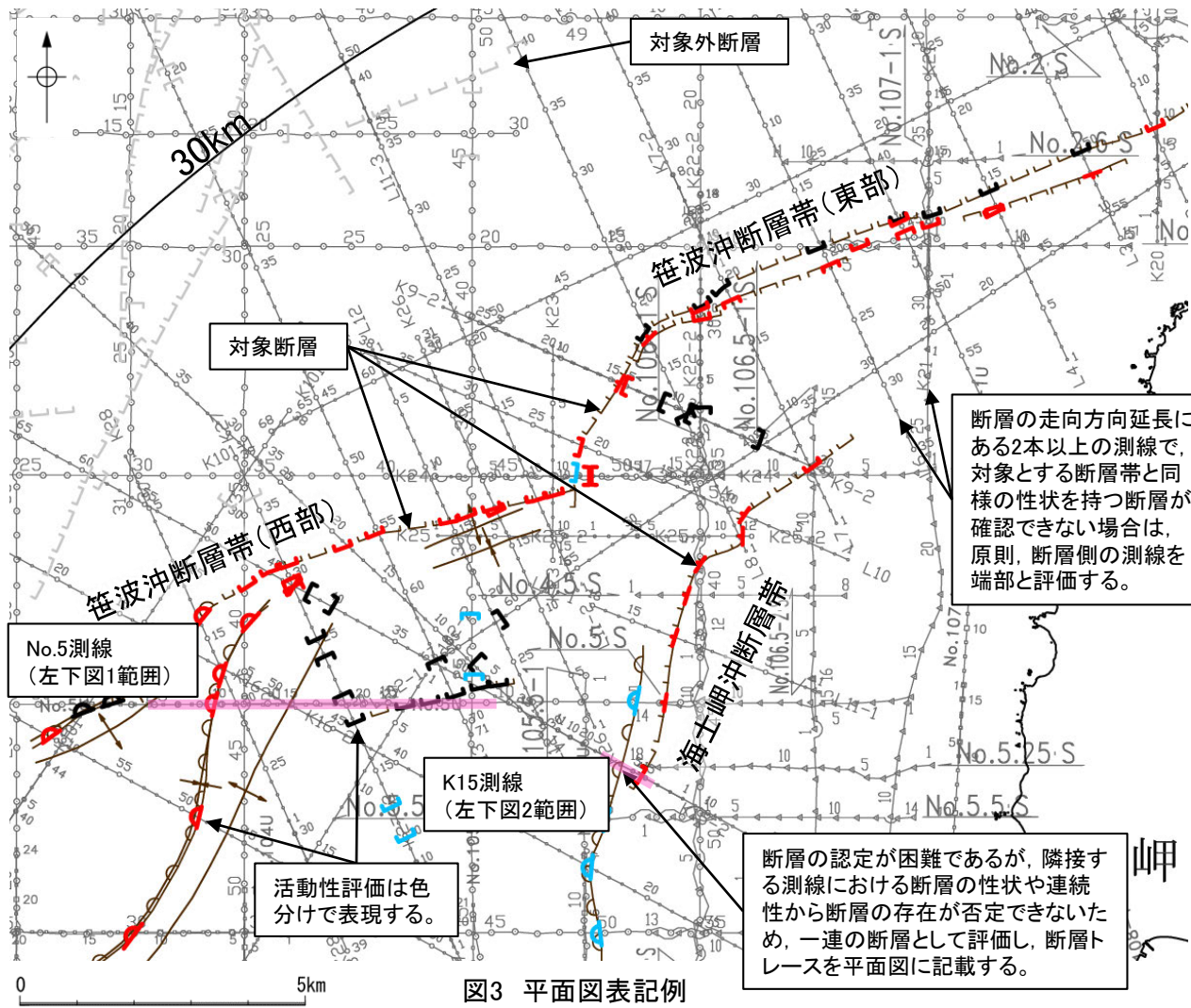


図3 平面図表記例

**①断層トレースの凡例**

対象断層	対象外断層
<ul style="list-style-type: none"> <li>断層 (伏在断層)</li> <li>撓曲</li> <li>断層</li> <li>伏在断層</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>断層 (伏在断層)</li> <li>撓曲</li> <li>断層</li> <li>伏在断層</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>背斜軸</li> <li>向斜軸</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>背斜軸</li> <li>向斜軸</li> </ul>
連続性のない断層	連続性のない断層

**②活動性評価結果の凡例**

音探記録から推定した対象断層  
 (測線位置における活動性)

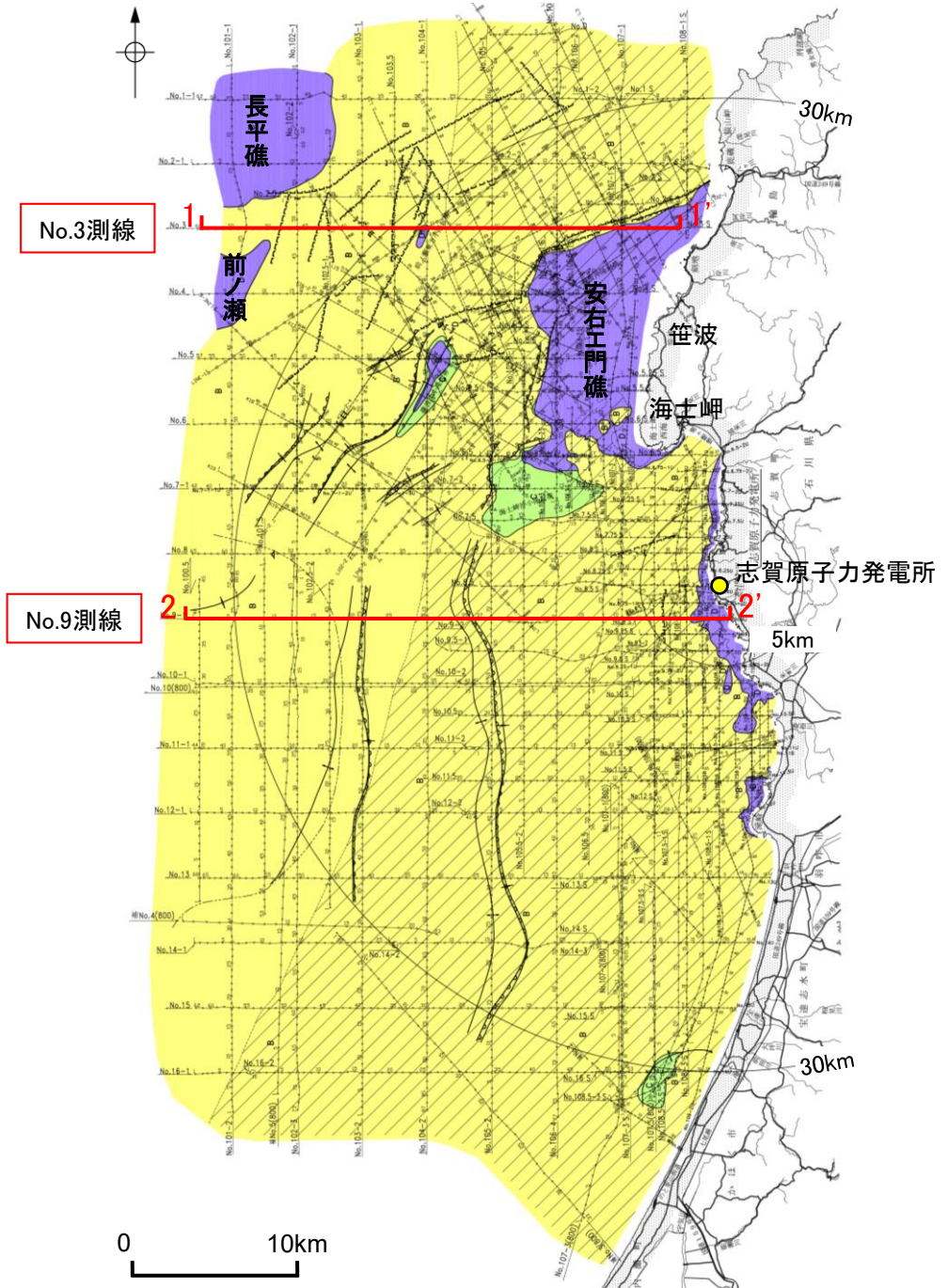
赤色	B <sub>1</sub> 層以上に変位、変形が認められる
青色	B <sub>1</sub> 層以上に変位、変形の可能性が否定できない
黒色	B <sub>1</sub> 層以上に変位、変形が認められない

断層(破線は推定)

1. 敷地周辺の地質・地質構造について 1.1 敷地周辺の地形, 地質・地質構造

1.1 (2) 地質・地質構造 一敷地前面調査海域 海底地質図一

- A層は, 水深約140m以浅の大陸棚のほとんどの海域に分布する。
- B層は, 海士岬以北の海域の一部を除くほぼ全域に分布しており, 水深約140m以浅ではA層に覆われている。
- C層は, 海士岬以北の海域の一部を除くほぼ全域に分布しており, ほとんどが上位層に覆われている。
- D層は, ほぼ全域に分布するが安右エ門礁, 前ノ瀬及び長平礁付近等を除き, 上位層に覆われている。



凡 例

	A層(後期更新世～完新世)分布域
	B層(中・後期更新世)
	C層(鮮新世～前期更新世)
	D層(先第三紀～鮮新世)
[A層(後期更新世～完新世)を除いた地質図]	
	断層(伏在断層)
	断層
	伏在断層 } 連続性のない断層
	撓曲
	小断層群分布域
	地層境界
	背斜軸
	向斜軸
No.8	調査測線(北陸電力:スーパーカー・シングルチャンネル・約2450ジュール)
No.9・S	調査測線(北陸電力:スーパーカー・シングルチャンネル・約360ジュール)
No.8U No.11B	調査測線(北陸電力:ブーマー・マルチチャンネル・約200ジュール)
LINE-A	調査測線(東京大学地震研究所:エアガン・マルチチャンネル)
K17	調査測線(東京大学地震研究所:ブーマー・マルチチャンネル)
L5	調査測線(産業技術総合研究所:ブーマー・マルチチャンネル)

敷地前面調査海域の海底地質図  
(音波探査により取得したデータをもとに当社作成)

1. 敷地周辺の地質・地質構造について 1.1 敷地周辺の地形, 地質・地質構造

1.1 (2) 地質・地質構造 — 敷地前面調査海域 海底地質断面図 —

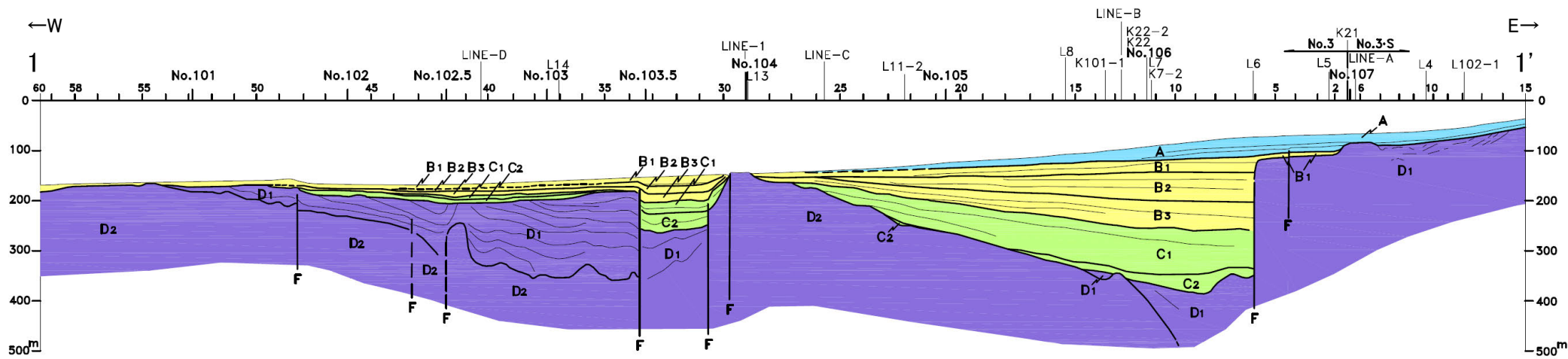
○北部海域は、笹波沿岸及び前ノ瀬・長平礁周辺の顕著なD層の隆起で特徴づけられる。

笹波沿岸の隆起帯の西方及び南西方に小規模なD層の隆起が認められ、前ノ瀬・長平礁周辺の隆起帯の東方にも小規模なD層の隆起が認められる。これら小隆起帯の北西縁及び西縁の地層は急傾斜している。

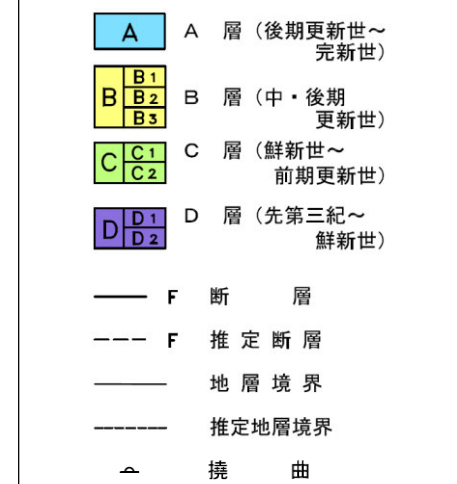
○南部海域は、南西方向に広がる堆積盆地と、厚く堆積するC層及びB層で特徴づけられる。

C層及びB層中にはN-S方向に延びる2条の褶曲が認められ、これらの褶曲は東翼が急傾斜している。

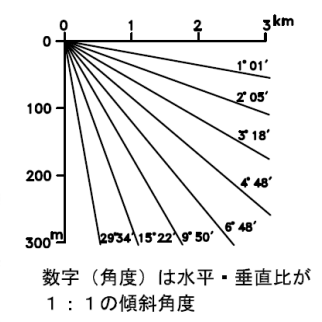
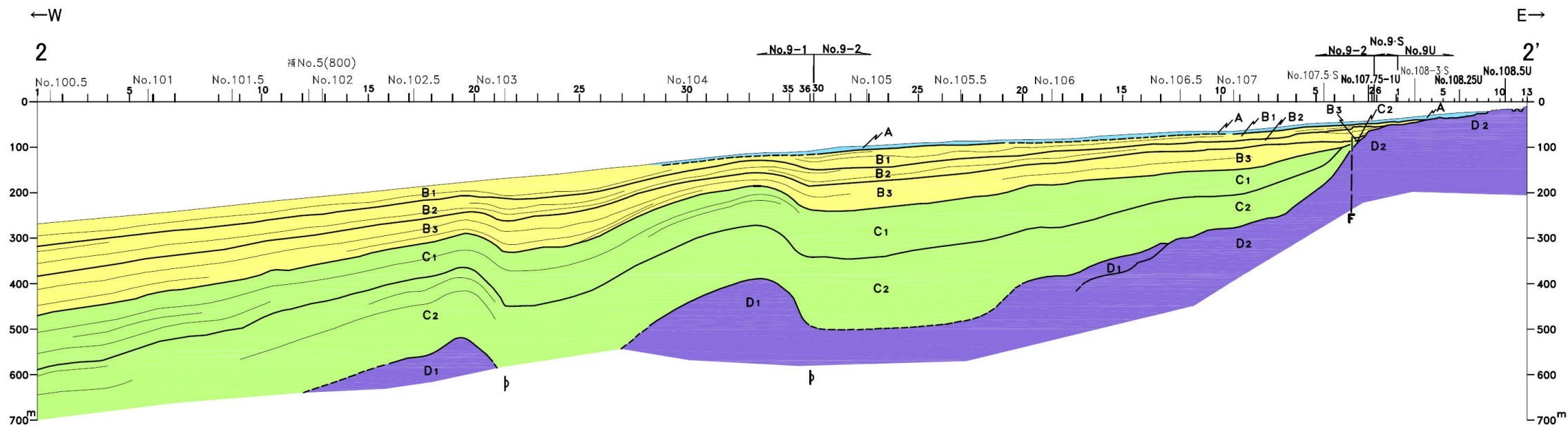
No.3測線(北部海域)



凡例



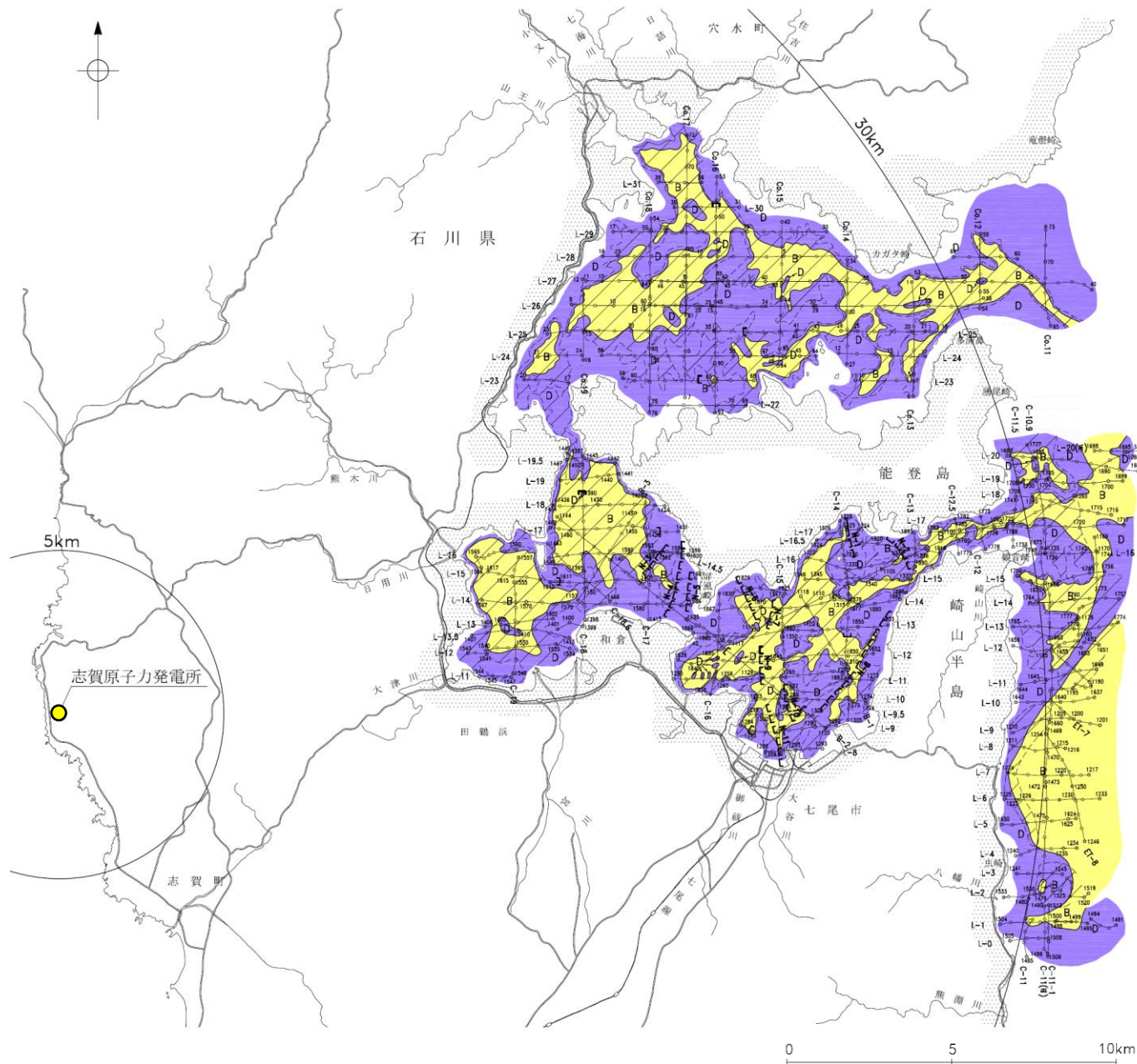
No.9測線(南部海域)



敷地前面調査海域の海底地質断面図  
(音波探査により取得したデータをもとに当社作成)

# 1.1 (2) 地質・地質構造 ー七尾湾調査海域 海底地質図ー

- A層は, 沿岸部を除く大部分に分布する。
- B層は, 大部分に分布するがほとんどがA層に覆われており, 下位層上面の起伏を伴った侵食面を不整合に覆う。
- C層は, 富山湾に分布するが全域でB層に覆われており, 下位層上面をオンラップ状の不整合で覆う。
- D層は, ほぼ全域に分布し水深約25m以深ではほとんどが上位層に覆われている。



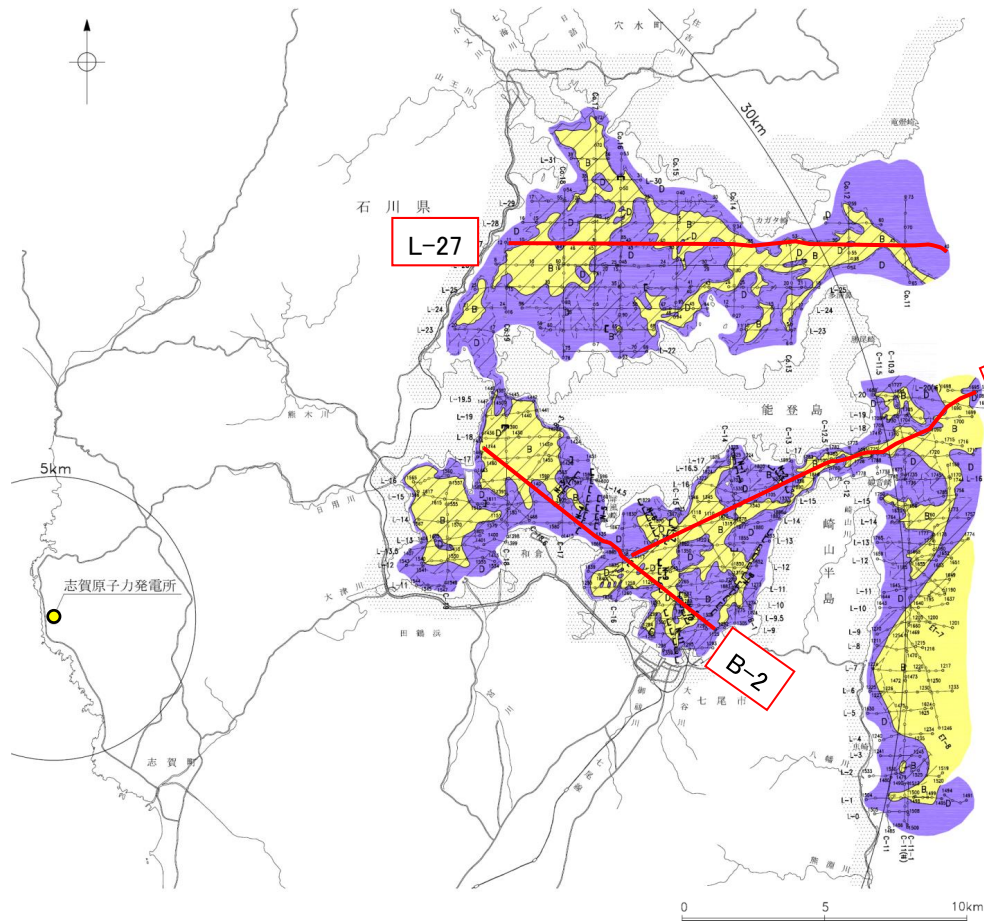
凡 例

	A層 (後期更新世～完新世) 分布域
	B層 (中・後期更新世)
	C層 (鮮新世～前期更新世)
	D層 (先第三紀～鮮新世)
〔A層 (後期更新世～完新世) を除いた地質図〕	
	伏在断層及び断層番号
	連続性のない伏在断層
	地層境界
	調査測線 (海上保安庁水路部 : スーパーカー・シングルチャンネル)

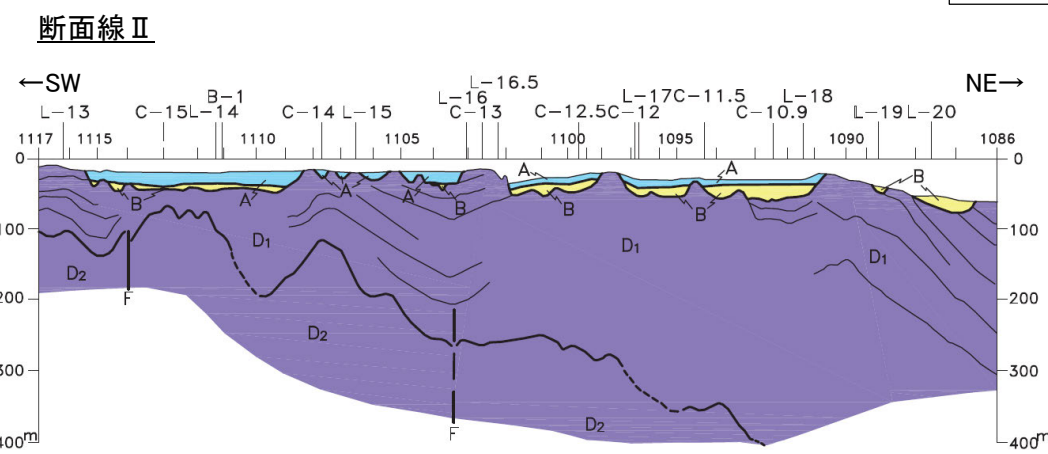
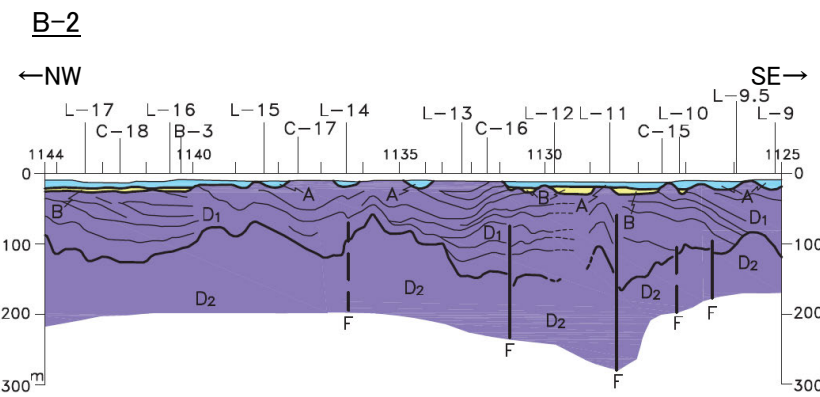
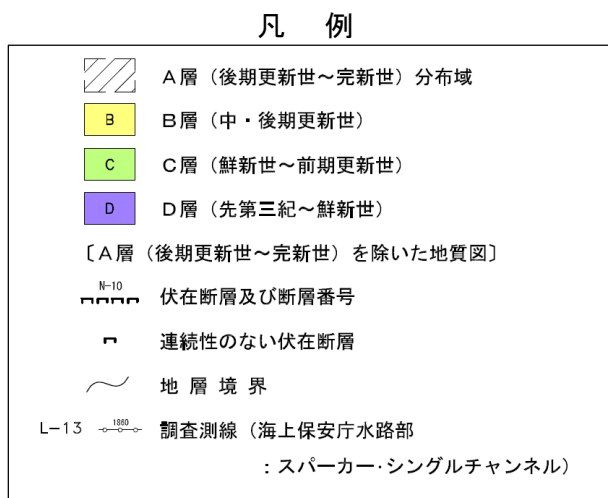
七尾湾調査海域の海底地質図  
(音波探査により取得したデータをもとに当社作成)

# 1.1 (2) 地質・地質構造 —七尾湾調査海域 海底地質断面図—

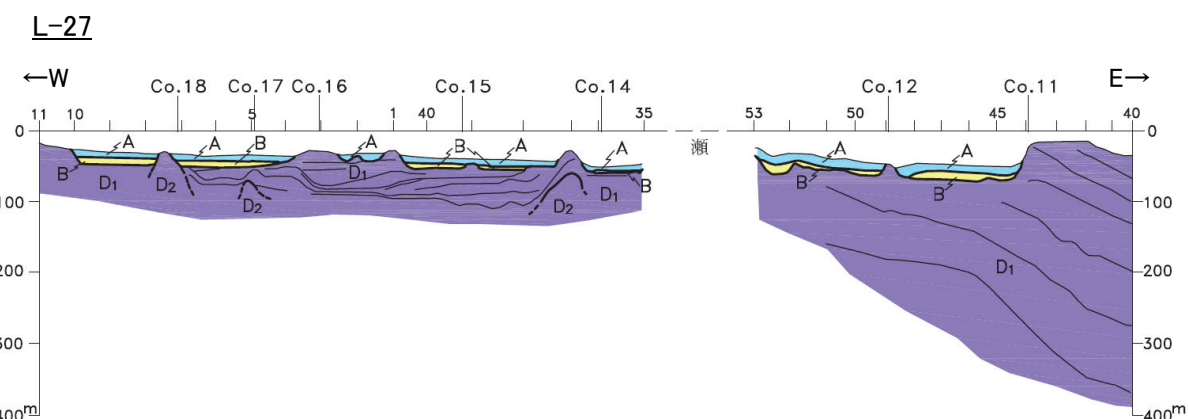
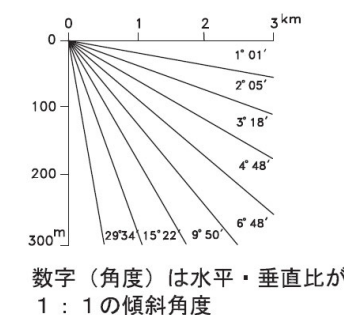
OD層上面が起伏に富み, B層及びA層はそれぞれ下位層の凹部を埋めて, ほぼ水平に堆積している。



七尾湾調査海域の海底地質図



凡例



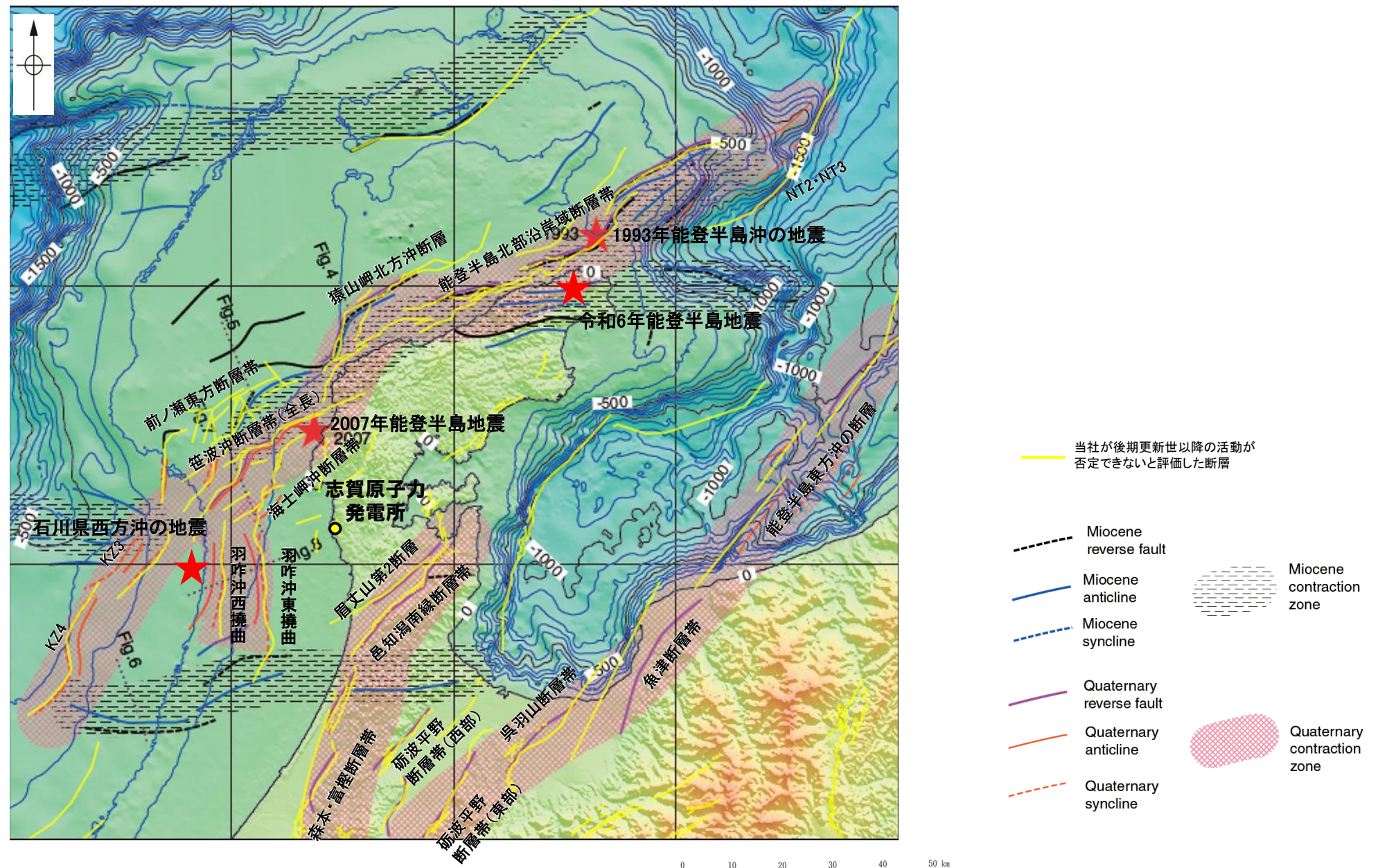
七尾湾調査海域の海底地質断面図  
(音波探査により取得したデータをもとに当社作成)

# 1.1 (3) 地質構造の特徴

## 【能登半島周辺の地質構造の特徴(1/4)】

○岡村(2007b)によれば、能登半島の北側から西側には、幅60km以上、水深500m以浅の平坦な台地状の海底が広がる。また、能登半島の北側にはNE-SW走向の第四紀逆断層が分布し、西側にはN-S走向の第四紀背斜及び第四紀向斜が分布する。半島南部には、山地と平野境界にNE-SW方向に延びる第四紀逆断層が分布するが、海域には延長していない。

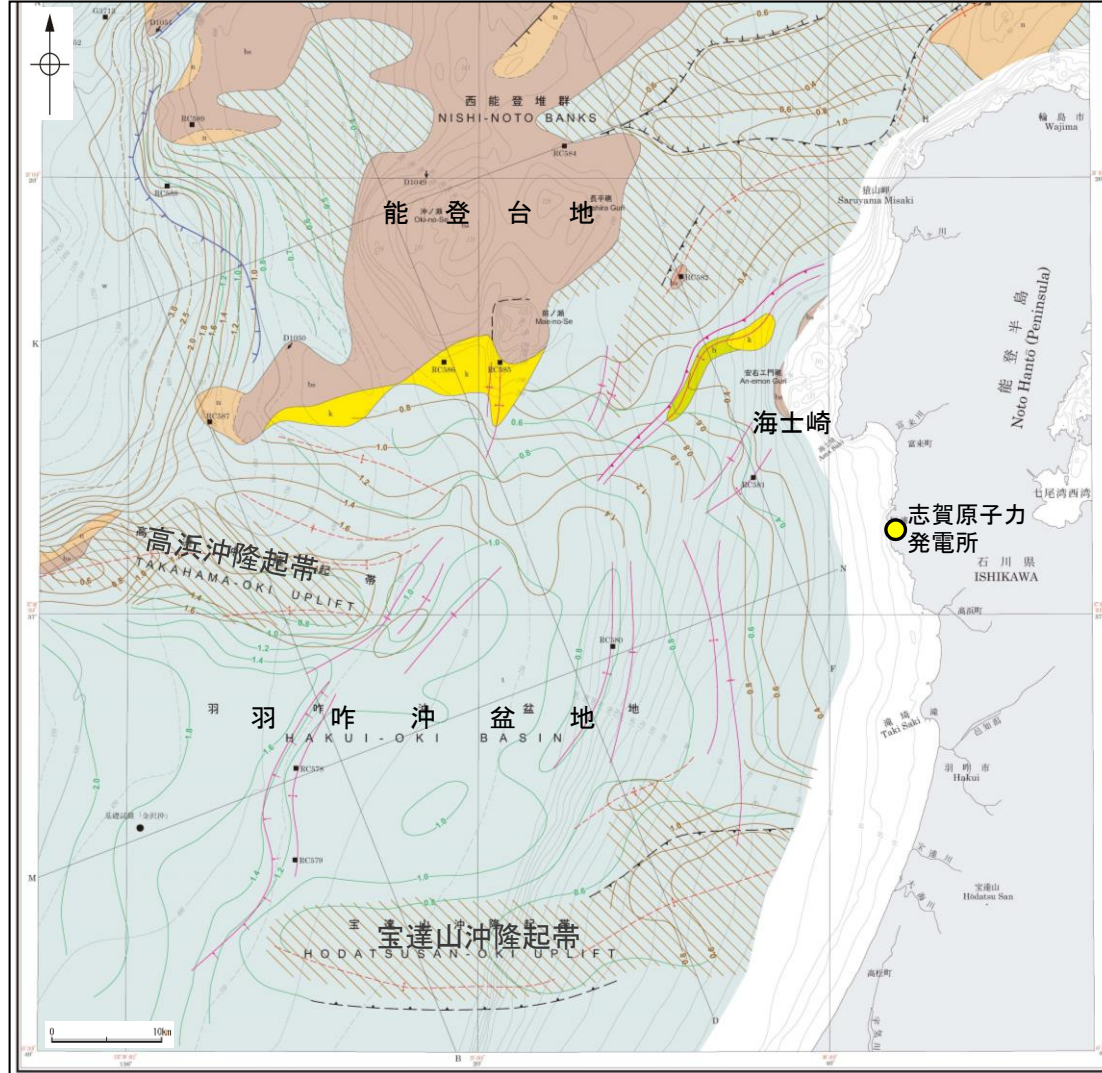
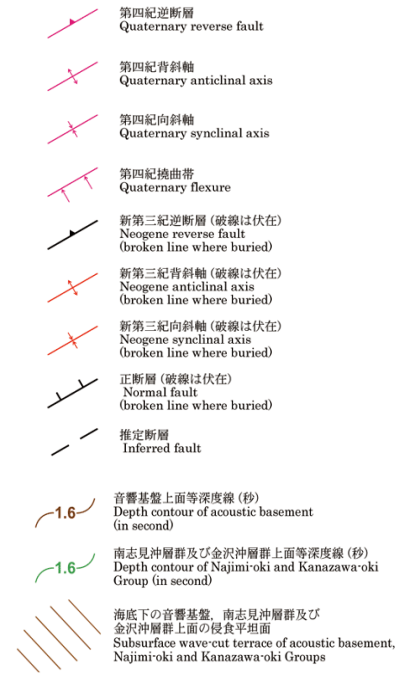
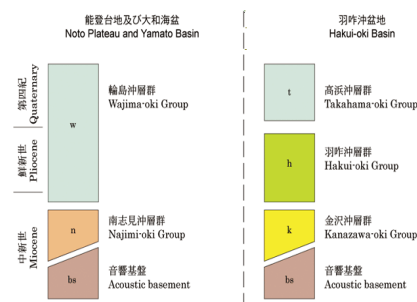
○岡村(2007b)は、「能登半島とその周辺海域の逆断層や褶曲構造といった変形構造は、断続的ながら帯状のゾーンに沿って発達し、第四紀の地質学的ひずみ集中帯を形成している。能登半島には2列のひずみ集中帯が認められ、その中でも能登半島の北岸から西側に延びる全長約180kmのひずみ集中帯は、断続的な構造からなり個々の断層の長さは25kmを超えることはなく、2007年能登半島地震はこのひずみ集中帯の中で発生している。」としている。なお、令和6年能登半島地震もこのひずみ集中帯の中で発生している。



能登半島周辺の地質構造とひずみ集中帯  
(岡村(2007b)に当社の断層トレース等を加筆)

## 【能登半島周辺の地質構造の特徴(2/4)】

○岡村(2007a)は、能登半島西方海域の地質構造発達史に関して詳細に記載しており、関連する文献(岡村(2007b)及び岡村(2007c))を含めて、能登半島西方海域の地質構造発達史を以下のように整理した。  
○尾崎(2010)によれば、能登半島において漸新世～前期中新世の北西－南東方向の伸長場、中期中新世～後期中新世の南北圧縮及び鮮新世末～第四紀の北西－南東圧縮の3回の大きな構造運動が示されている。



海底地質図 (岡村(2007a)に地名等を加筆)



\*: 新第三紀/第四紀境界の年代については、日本第四紀学会(2010)により2.58Maに更新されている。

能登半島周辺の構造運動(尾崎(2010)を編集)

### <岡村(2007a, b, c)>

#### 前期中新世

- ・前期中新世を中心とした日本海拡大と同時に火成活動が活発化し、地殻の伸張によって広範囲に堆積盆地が形成された。
- ・能登半島は日本海拡大時に大きく沈降することはなかったが、東－西から東北東－西南西方向に延びる小規模なリフトはいくつか形成されたと考えられる。



#### 後期中新世

- ・後期中新世になって、東西から東北東－西南西方向の逆断層・褶曲が成長した。
- ・日本海拡大時に形成されたリフトは後期中新世に生じた南北圧縮によって変形し、断層・褶曲帯を形成している。
- ・ほぼ同時に能登台地全体が隆起し、浸食平坦面が形成された。
- ・羽咋沖盆地でも東西方向の2つの背斜構造(高浜沖隆起帯と宝達山沖隆起帯)が形成され、その山頂に浸食平坦面が形成された。
- ・褶曲の形成時にリフト南縁の正断層が逆断層として再活動した。
- ・これらの構造は鮮新世のはじめ頃までには完成したと考えられる。



#### 第四紀

- ・日本列島全体に東西応力が広がり、南北から北東－南西方向の逆断層及び褶曲が成長してきた。
- ・第四紀の逆断層には、後期中新世の逆断層が再活動している逆断層と第四紀に新たに形成された逆断層とがある。
  - ・再活動している断層は、東北東－西南西から北東－南西方向に延びる断層で、2007年能登半島地震の震源断層もそれに相当する。(東西方向の背斜構造には第四紀に再活動した様子は認められない。)
  - ・南－北に延びる断層・褶曲群については、後期中新世には活動しておらず、第四紀になって活動し始めたと考えられる。これらの逆断層もかつての正断層が再活動したもの。

## 【能登半島周辺の地質構造の特徴(3/4)】

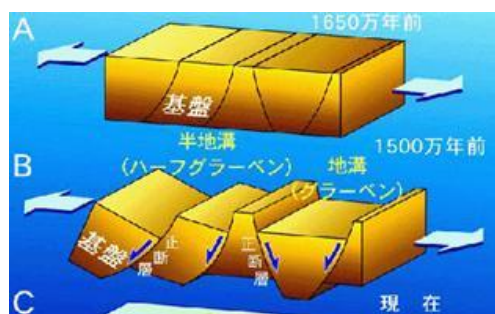
- 大竹ほか(2002), 佐藤ほか(2007b)及び佐藤(2024)によれば, 能登半島周辺に分布する断層は, 日本海の形成時に伸張応力場で形成された古い地質構造に強く規制されており, 正断層として形成されたものが, 現在の東西圧縮のもと, 逆断層として再活動している(インバージョンテクトニクス)と考えられている(下図, 次頁)。
- これらの断層は, 正断層に由来するため断層角度は中～高角度である(右下図, 次頁)。

### 日本海東縁の地質構造

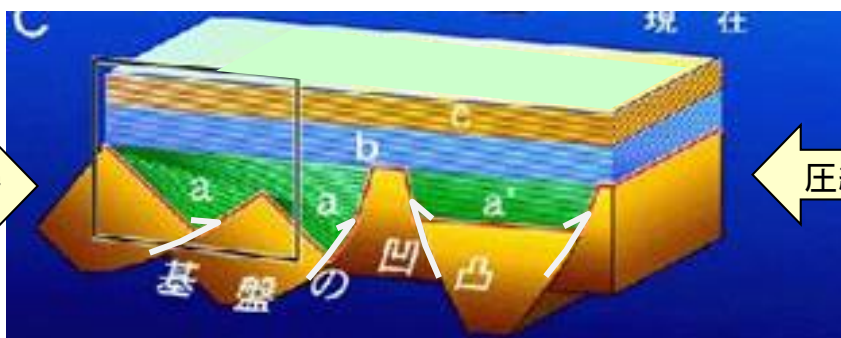
大竹ほか(2002)

- ・日本海東縁の逆断層の多くは, かつての正断層が再活動したものであり, その位置や形態等は日本海の形成時に伸張応力場で形成された古い地質構造に強く規制されている。

〔約2500～1500万年前 日本海の拡大による正断層の形成〕



〔約300万年前以降 反転圧縮による逆断層運動〕



概念図  
(産業技術総合研究所(2005)を編集)

### 2007年能登半島地震の震源域周辺の地質構造

佐藤ほか(2007b)

- ・幅5～10km程度の間隔で発達した正断層によって, ハーフグラベンが形成されている。
- ・逆断層となっている断層でも, 上盤側に下盤側より厚いリフト堆積物を伴うなど, 本地域のほとんどすべての断層が, リフト期に形成されている。
- ・鮮新世以降の短縮変形で特徴的なことは, 大規模な正断層の反転運動が生じていることである。正断層に由来するため断層角度は中～高角度である。

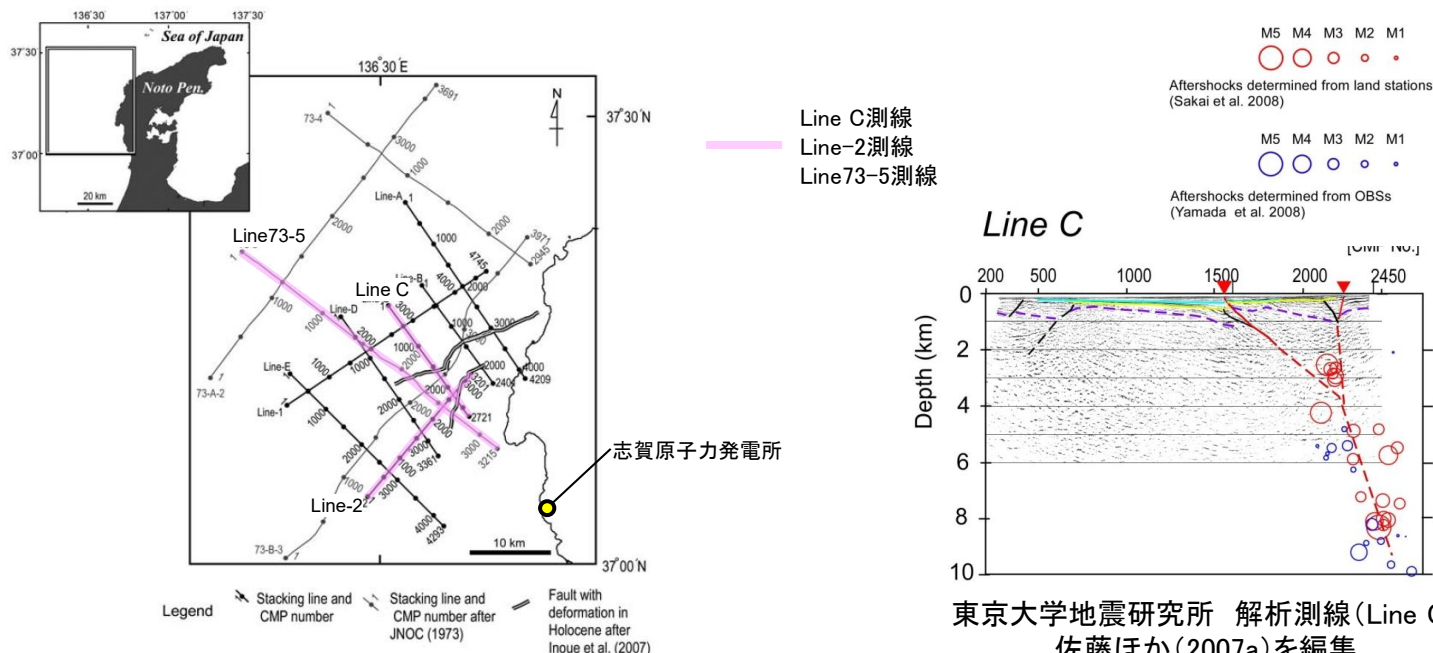
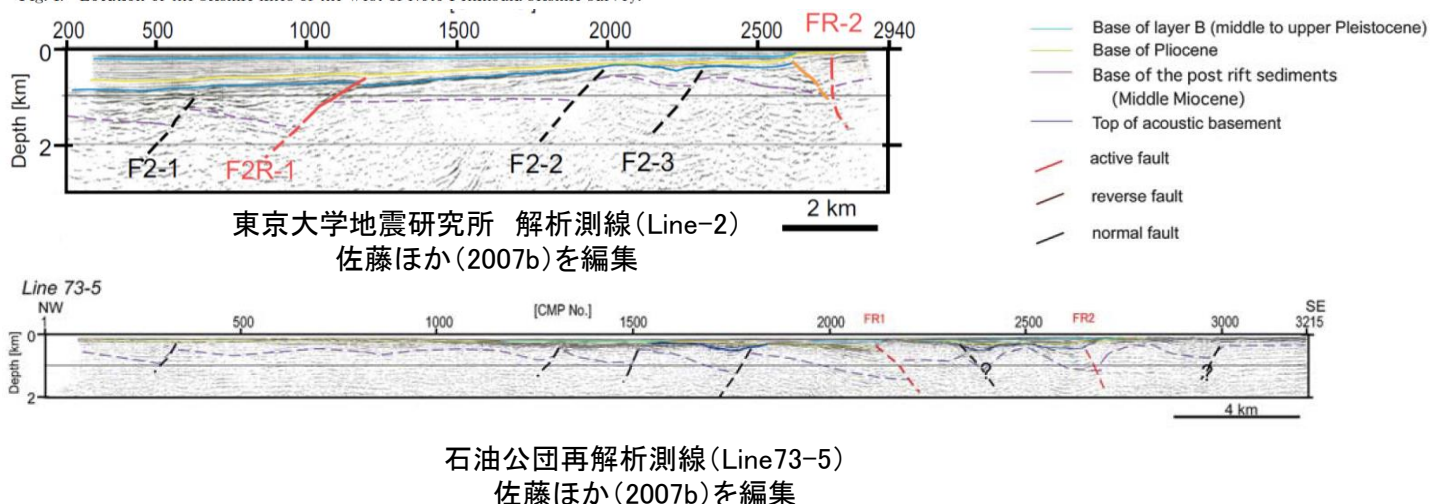


Fig. 1. Location of the seismic lines of the west of Noto Peninsula seismic survey.



## 【能登半島周辺の地質構造の特徴(4/4)】

### 能登半島周辺のテクトニクス

紫字:第1382回審査会合以降に変更した箇所

佐藤(2024)

- 富山トラフの北部から糸魚川-静岡構造線の北部は、西南日本と東北日本の境界部に繋がる大きな構造境界となっていて、日本海の形成時にはこの構造境界から西側は時計回りに、北東側は反時計回りに回転したと考えられている(下図)。能登半島はこの構造境界の西に隣接するため、複雑な変形をうけている。
- これらをふまえて、能登半島周辺の地殻・断層構造の形成史は3段階に分けて考えられている(右図)。能登半島とその北側の大陸地殻は、日本海の拡大に伴って引き伸ばされ、北に落ちる方向に傾斜(北傾斜)した正断層が作られた(右図上)。その後リフトである富山トラフが拡大をはじめると、その時期に能登半島の北岸の断層のように逆の南傾斜の正断層群がつくられたと考えられる(右図中)。能登半島周辺は日本海拡大の停止後、現在は西北西-東南東方向からの圧縮力がかかる状態(インバージョンテクトニクス)になっている(右図下)。

日本海における大規模地震に関する調査検討会 海底断層ワーキンググループ(2014)  
(以下、海底断層WG(2014))

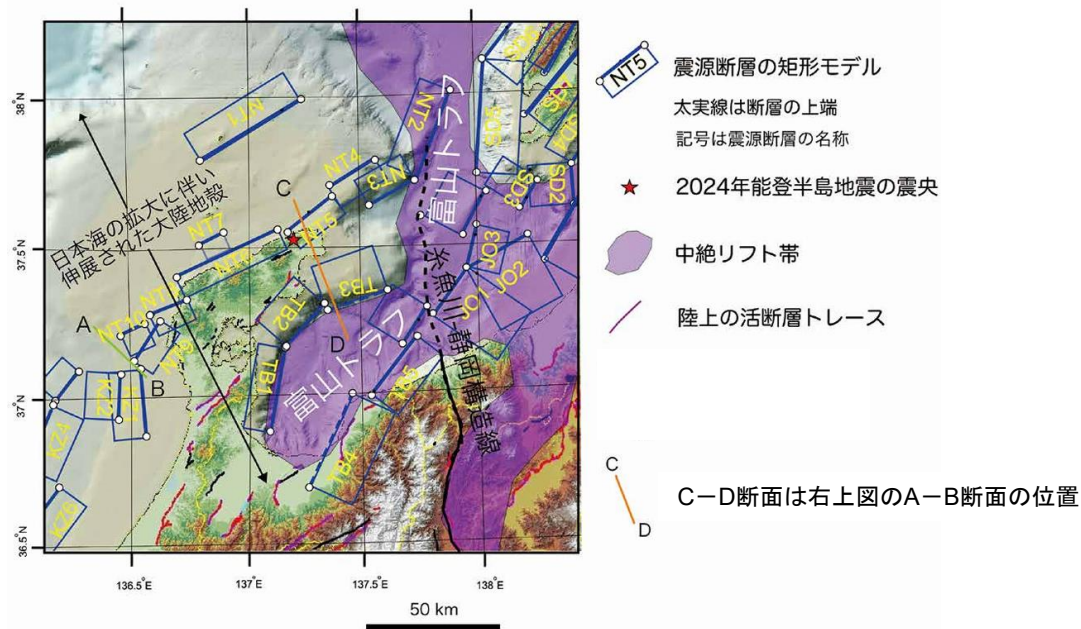
- 東北日本沖の活断層は、日本海形成時に活動した正断層が、逆断層として反転したものが多い。また正断層は地殻の伸展変形の進行に伴って、回転した結果、45°前後の傾斜を示すものが多い。これに対して、西南日本沖の断層群は正断層として形成されたものの、伸展による回転が少なく60°前後の角度を示すものが多く、10断層(W09~W15, W18, W19, S02)※について60°に設定した。

※:10断層の内、当社が評価している断層は以下のとおり。

W09:羽咋沖東撓曲に対応, W10:KZ3-KZ4に対応, W11:KZ5に対応, W13:KZ6に対応, W14:石川県西方沖の断層に対応

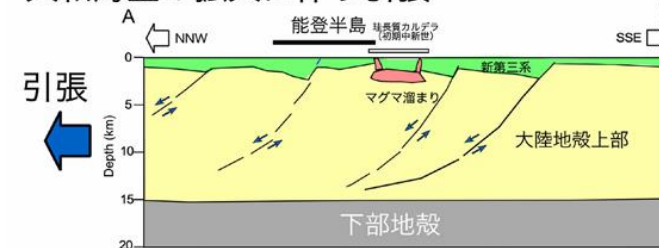
Takahashi et al.(2026)

- 令和6年能登半島地震発生後の臨時地震観測により、再決定された震源は主に40~50度で南東に傾斜する1枚の面形状を呈している(右下図)。

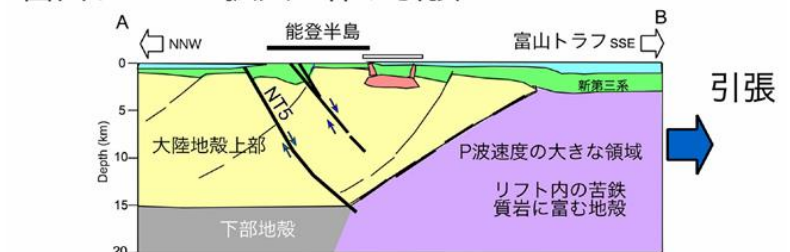


能登半島周辺の地殻構造と震源断層の矩形モデル  
(佐藤(2024)を編集)

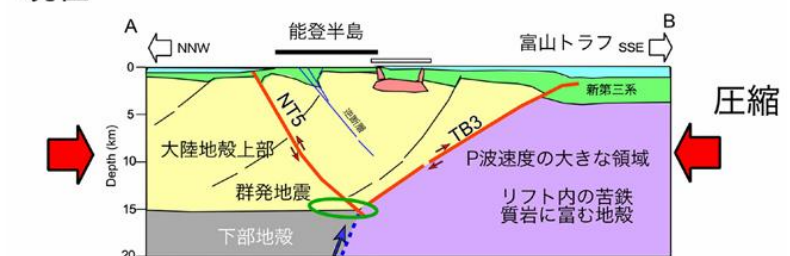
大和海盆の拡大に伴う引張



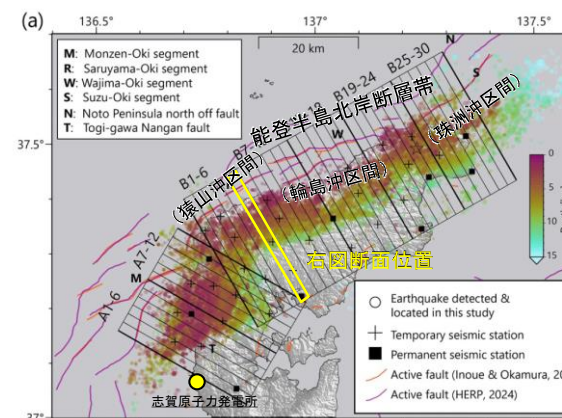
富山トラフの拡大に伴う引張



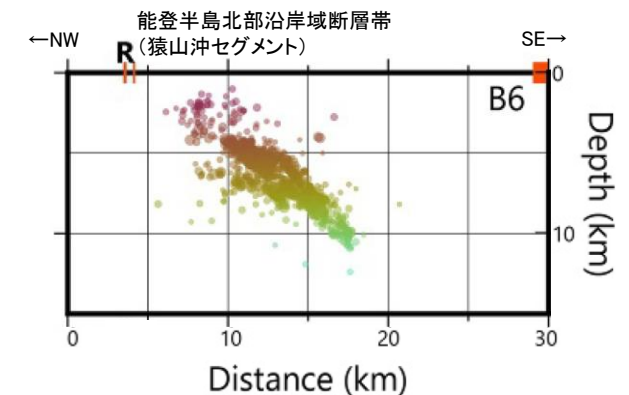
現在



リフト境界から流体の移動  
能登半島東部の主要断層形成プロセス  
(佐藤(2024))



震央分布図(Takahashi et al.(2026)に断層名を加筆)



(Takahashi et al.(2026)に断層名を加筆)

赤線:地震調査委員会(2025a)の活断層

### 【能登半島西部に分布する2系統の活断層の傾斜角】

- 能登半島西部に分布するNE-SW走向の代表的な活断層であり、2007年能登半島地震の震源断層である笹波沖断層帯(東部)の地下深部における傾斜角は、反射法地震探査及び2007年能登半島地震の余震分布の結果から、約60°とされている(図1:佐藤ほか(2007a))。
- N-S走向の代表的な活断層である羽咋沖東撓曲の地下深部における傾斜角は、反射法地震探査の結果から、約60°とされている(図2:文科省ほか(2015), 図3:岡村(2007a))。
- 地震調査委員会(2025a)は、能登半島西部に分布する断層の傾斜角はいずれも高角(60°)と評価している(図4)。
- 海底断層WG(2014)は、西南日本沖の断層群について、日本海形成時の地殻の伸展による回転が少なく60°前後の角度を示すものが多いとしている(前頁)。

○能登半島周辺の地質構造の特徴(P.42~45)及び能登半島西部に分布する2系統の活断層の傾斜角を踏まえると、能登半島西部に分布する断層の地下深部における傾斜角は約60°である。

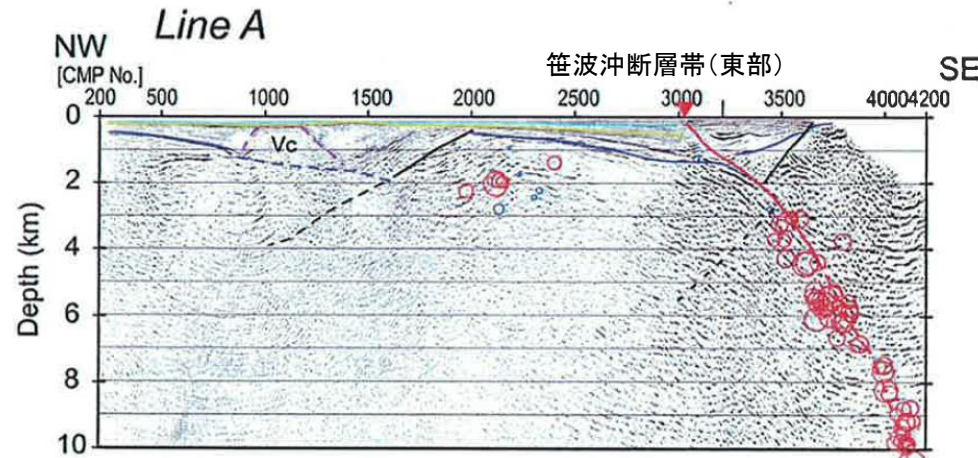
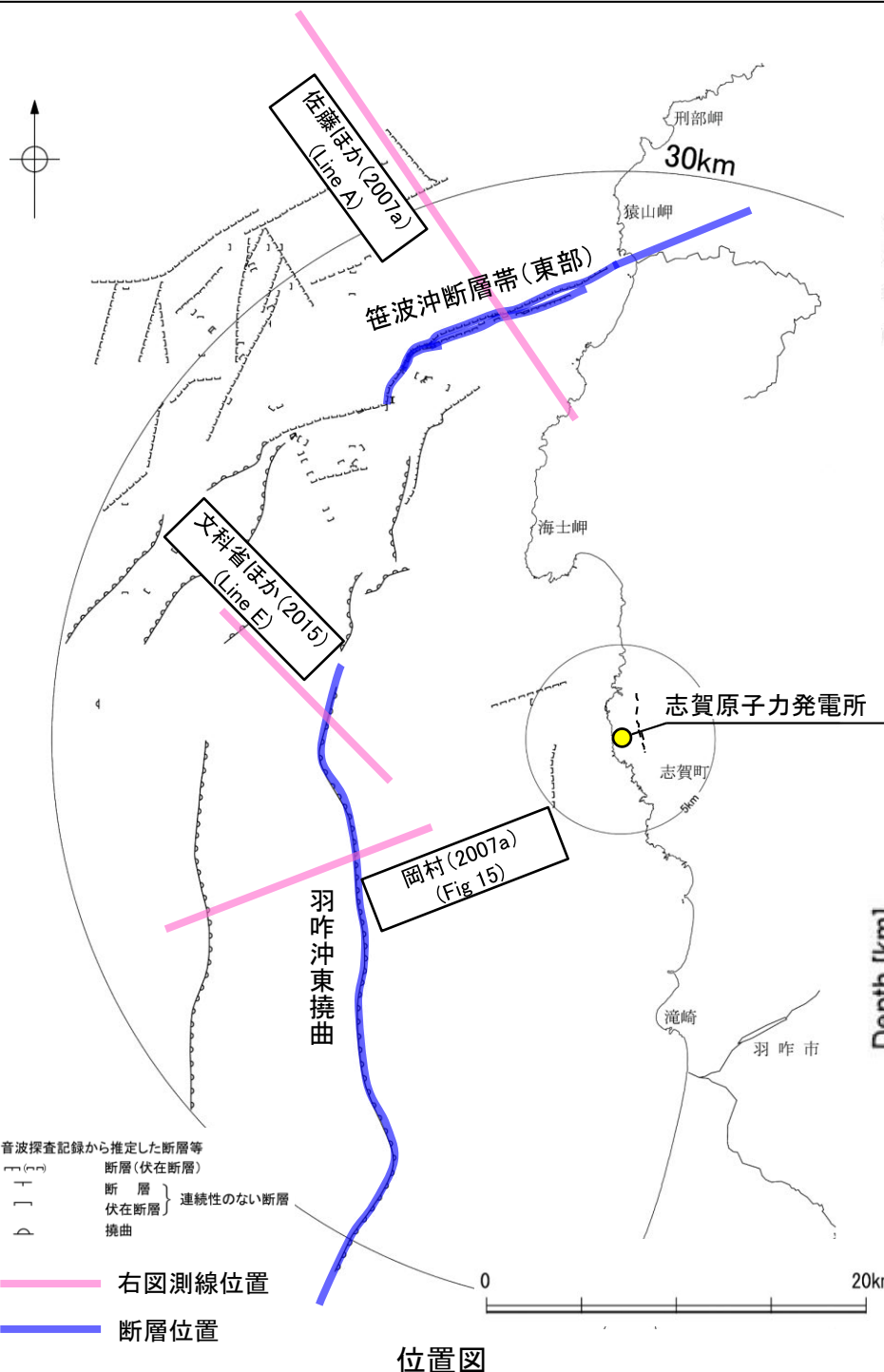


図1 Line A測線(佐藤ほか(2007a)に断層名を加筆)

・佐藤ほか(2007a)によれば、笹波沖断層帯(東部)が震源断層である2007年能登半島地震は中新世に正断層として形成された高角断層が逆断層運動を行うことによって発生したとされており、反射法地震探査及び2007年能登半島地震の余震分布の結果から、2007年能登半島地震の震源断層の地下深部における傾斜角は約60°とされている。

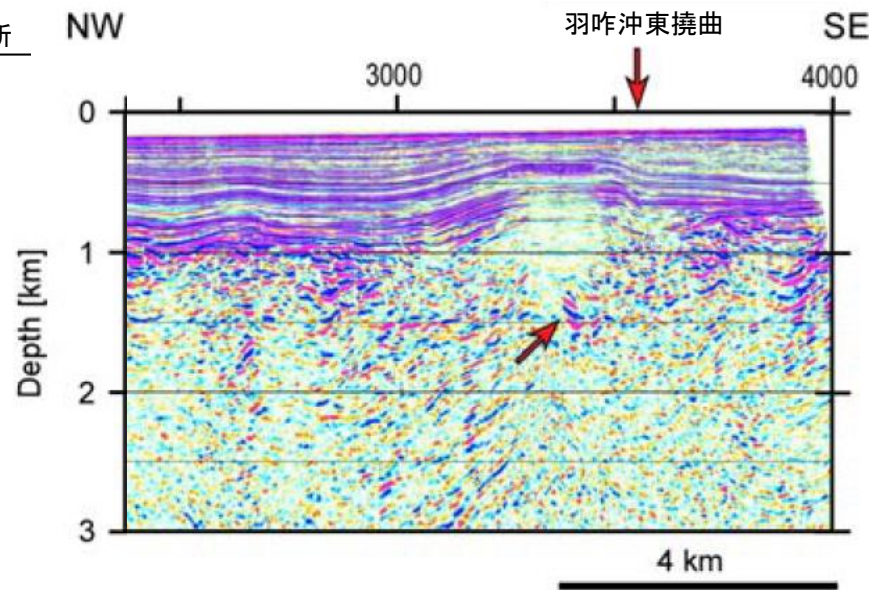


図2 Line E測線(文科省ほか(2015)を編集、断層名を加筆)

・岡村(2007a)によれば、羽咋沖東撓曲はかつてのハーフグラベンが隆起した盆地反転構造であるとしている。また、文科省ほか(2015)は反射法地震探査測線から、見かけ55°の西傾斜の逆断層と判断しており、傾斜60°の震源断層モデルを設定している。

図中の番号	活断層のくくり(付録2)	評価単位(付録2)	ずれの向きと種類			
			断層の走向(度)	種類	傾斜角	断層面の傾斜方向
10	羽咋沖東断層	N4° W	西側隆起の逆断層	○	西傾斜高角	○
11	羽咋沖西断層	N9° E	西側隆起の逆断層	○	西傾斜高角	○
12	内灘冲断層	N29° E	南東側隆起の逆断層	○	南東傾斜高角	○
13	海士冲東断層	N36° E	南東側隆起の逆断層	○	南東傾斜高角	○
14-1	門前冲断層	N62° E	南東側隆起の逆断層(右横ずれ成分を伴う)	○	南東傾斜高角	○
14-2		N34° E	南東側隆起の逆断層	○	南東傾斜高角	○
14	全体	N46° E				
15	沖ノ瀬東方断層	N33° E	南東側隆起の逆断層	○	南東傾斜高角	○
16-1	猿山冲区間	N47° E	南東側隆起の逆断層	○	南東傾斜中角	○
16-2	輪島冲区間	N77° E	南東側隆起の逆断層	○	南東傾斜中角	○
16-3	珠洲冲区間	N58° E	南東側隆起の逆断層	○	南東傾斜中角	○
16	全体	N57° E				
17	輪島はるか沖断層	N53° E	南東側隆起の逆断層	○	南東傾斜中角	○
18	能登半島北方冲断層	N45° E	南東側隆起の逆断層	○	南東傾斜中角	○
19-1	能登半島近海断層帯	N59° E	北西側隆起の逆断層	○	北西傾斜中角	○
19-2		北東区間	N55° E	北西側隆起の逆断層	○	北西傾斜中角
19	全体	N57° E				
20-1	七尾海東方断層帯	N6° E	西側隆起の逆断層	○	西傾斜中角	○
20-2		城ヶ崎冲区間	N44° E	北西側隆起の逆断層	○	北西傾斜中角
20	全体	N24° E				
21	飯田海南方断層	N76° E	北側隆起の逆断層	○	北傾斜中角	○
22	富山トラフ西断層	N23° E	西側隆起の逆断層	○	西傾斜中角	○
23	富山トラフ横断層	N65° E	北西側隆起の逆断層	○	北西傾斜中角	○

図4 海域活断層の特性(地震調査委員会(2025a)から抜粋)

・地震調査委員会(2025a)は、能登半島西部に分布する断層の傾斜角は高角(60°)、能登半島北部、東部に分布する断層の傾斜角は中角(45°)と評価している。

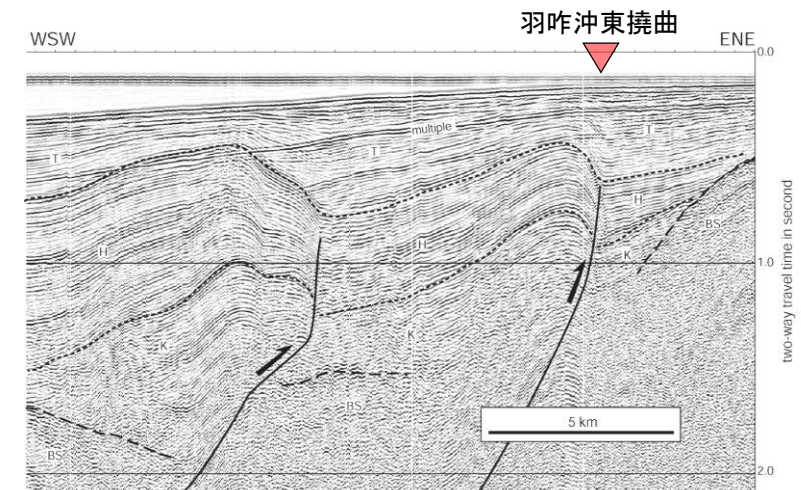


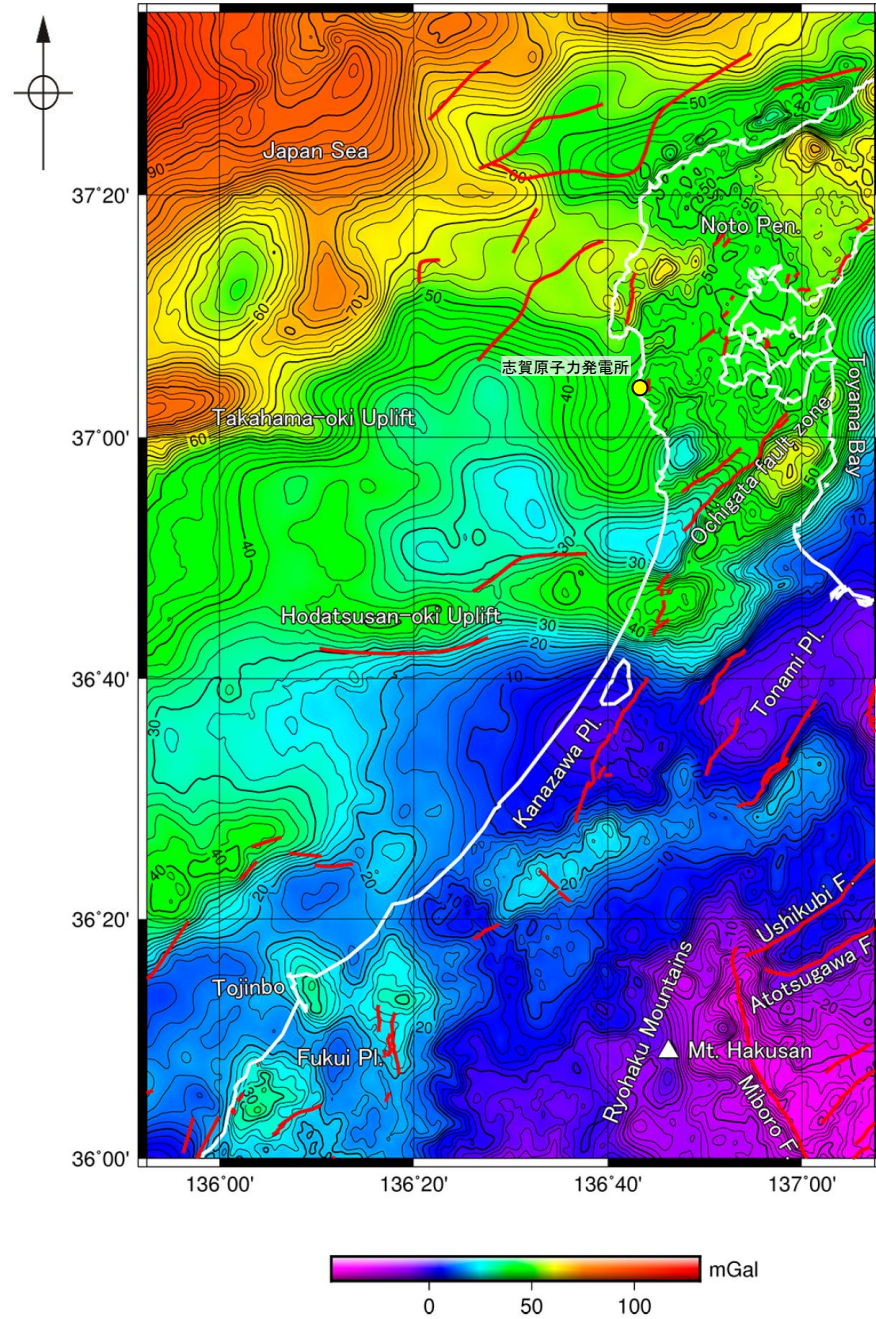
図3 Fig. 15(岡村(2007a)に断層名を加筆)

1. 敷地周辺の地質・地質構造について 1.1 敷地周辺の地形, 地質・地質構造

1.1 (4) 重力異常 — 能登半島周辺のブーゲー異常図 —

○能登半島周辺の重力異常は、北西方向の日本海に向かって重力異常が大きくなる傾向がある(村田ほか, 2018)。

重力図 33 金沢地域重力図 (ブーゲー異常)



第2図 重力図 (ブーゲー異常) (仮定密度: 2.35 g/cm<sup>3</sup>)

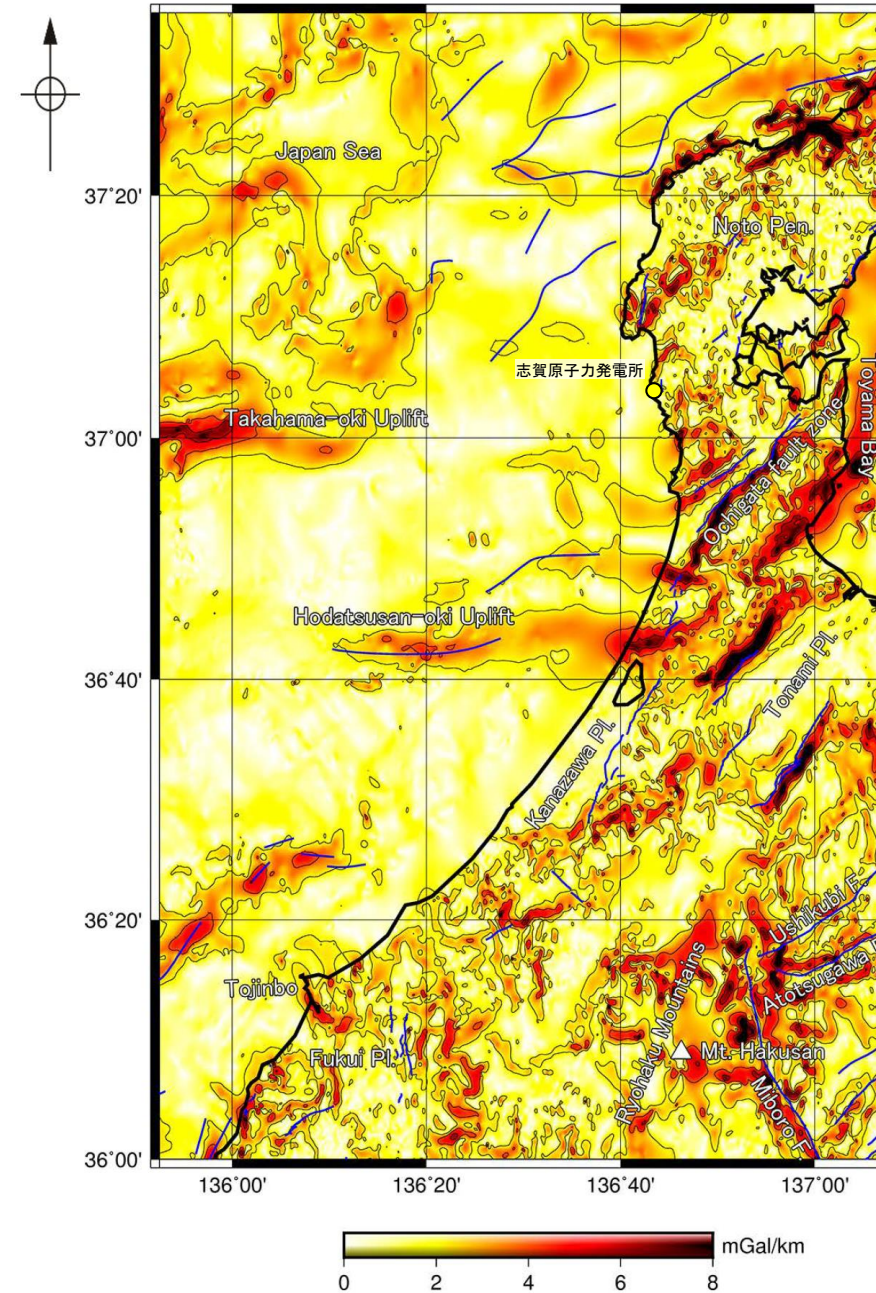
コンター間隔: 2 mGal. 第1図と同じ活断層・断層を赤実線で示した。

Fig. 2 Gravity Map (Bouguer Anomalies) (Assumed Density: 2.35 g/cm<sup>3</sup>)

Contour interval is 2 mGal. The same faults as in Fig. 1 are indicated by red lines.

重力図(ブーゲー異常) (村田ほか, 2018)

重力図 33 金沢地域重力図 (ブーゲー異常)



第5図 水平微分図

仮定密度が2.35 g/cm<sup>3</sup>の重力図(第2図)から計算した。コンター間隔: 2 mGal/km. 第1図と同じ活断層・断層を青実線で示した。

Fig. 5 Horizontal gradients of the Bouguer anomalies shown in Fig. 2

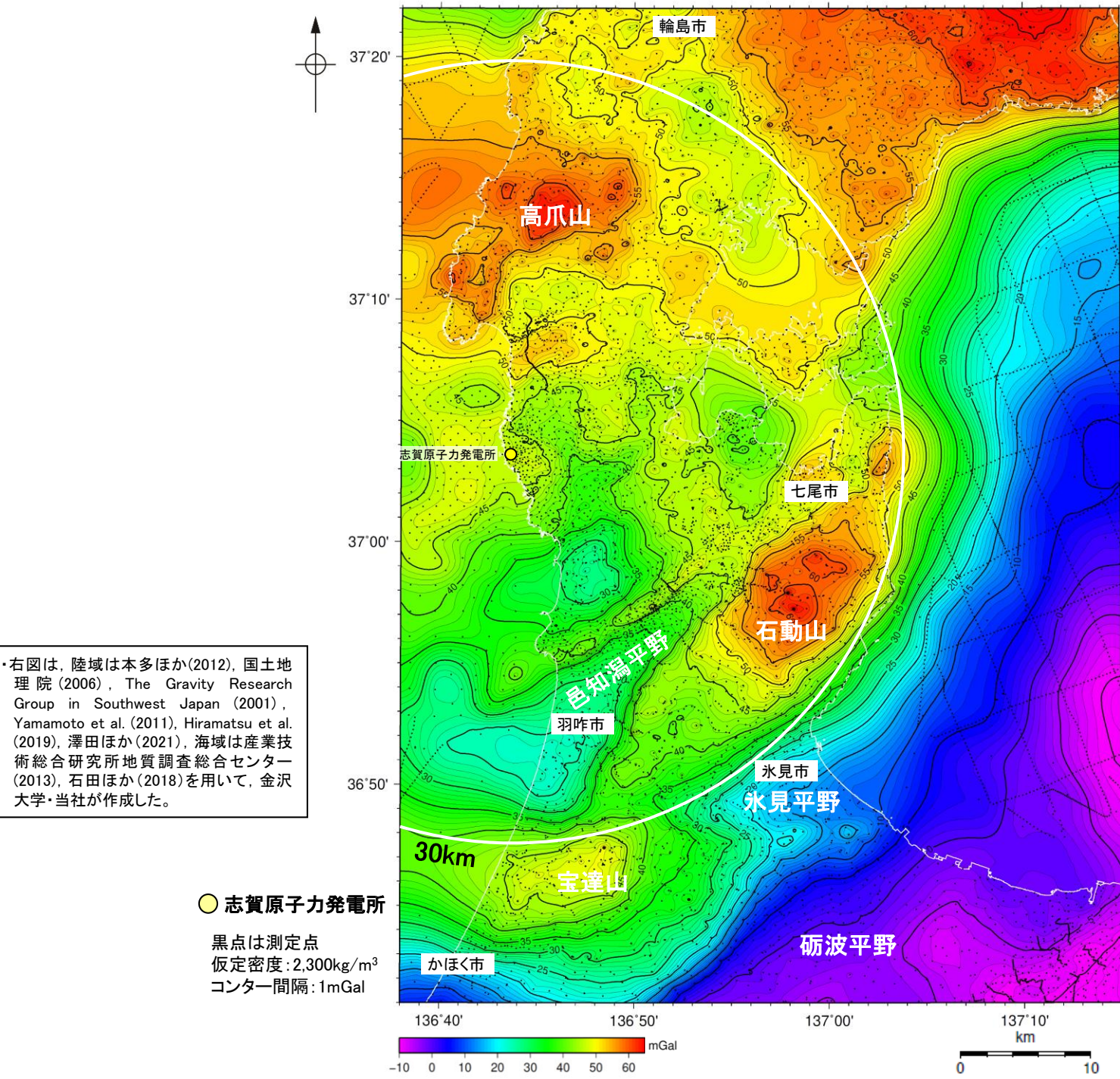
Contour interval is 2 mGal/km. The same faults as in Fig. 1 are indicated by blue lines.

水平微分図(村田ほか, 2018)

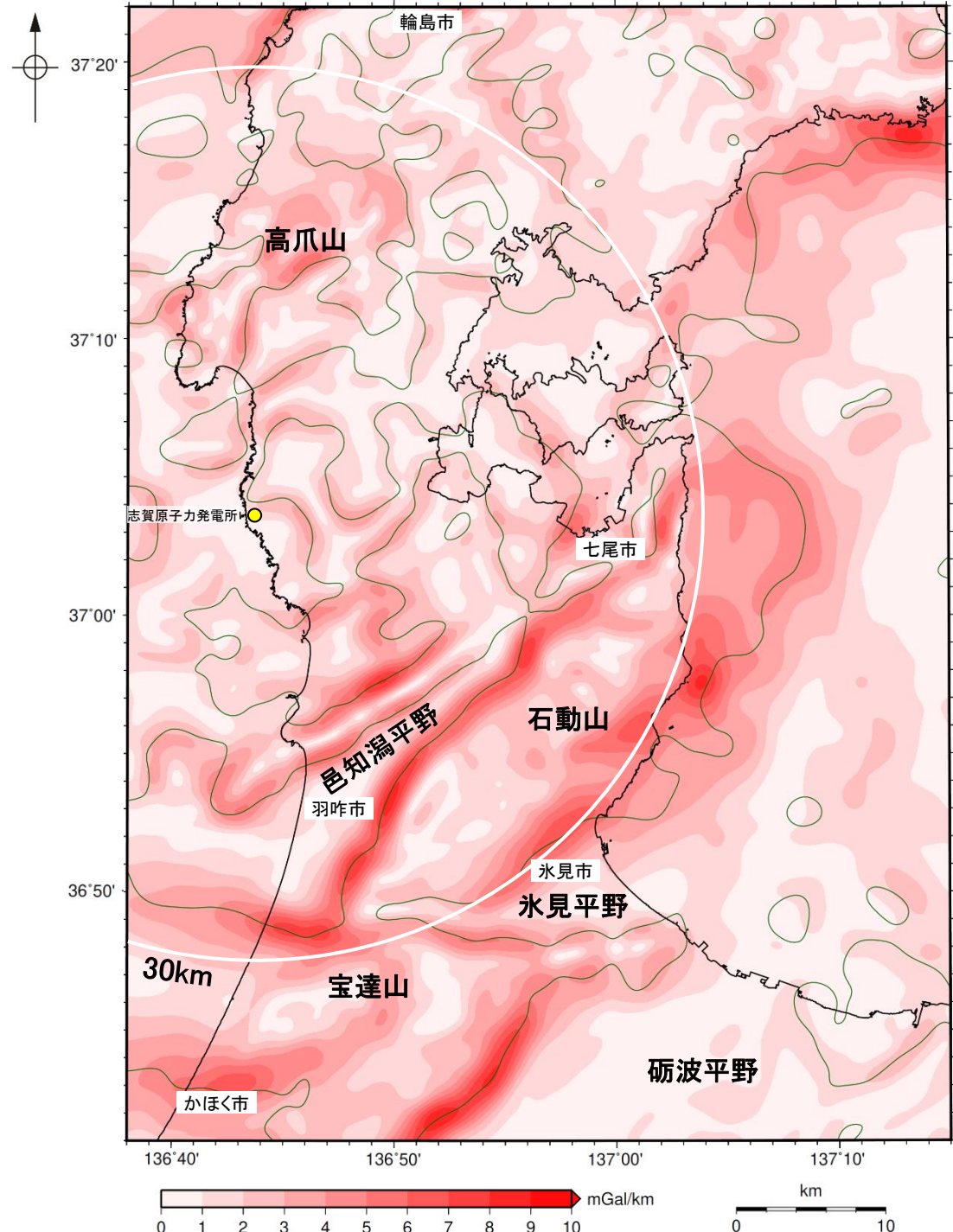
1. 敷地周辺の地質・地質構造について 1.1 敷地周辺の地形, 地質・地質構造

1.1 (4) 重力異常 — 敷地周辺 ブーゲー異常図 —

- 敷地周辺陸域については、稠密な調査を実施し、重力異常図を作成した。周辺に対して高い重力異常を示すのは、高爪山周辺、石動山周辺及び宝達山周辺、低い重力異常を示すのは、輪島市南部、羽咋市北部及び邑知潟平野南西部である。
- 規模が大きく直線的に連続する重力異常急変部は、NE-SW方向を示す邑知潟平野の北西縁及び南東縁、石動山と氷見平野との境界及び宝達山地と砺波平野との境界と、E-W方向を示す宝達山北部及び南部に認められる。
- ブーゲー異常図及び水平一次微分図から、敷地の位置する能登半島中部には規模が大きく直線的に連続する重力異常急変部は認められない。



敷地周辺のブーゲー異常図(金沢大学・当社作成)



敷地周辺の水平一次微分図(金沢大学・当社作成)

・水平一次微分図は、作図範囲の大きさ、調査密度を考慮し、平面トレンドを除去及び遮断波長4kmのローパスフィルター処理後のブーゲー異常図を基に作成した。

・右図は、陸域は本多ほか(2012), 国土地理院(2006), The Gravity Research Group in Southwest Japan (2001), Yamamoto et al. (2011), Hiramatsu et al. (2019), 澤田ほか(2021), 海域は産業技術総合研究所地質調査総合センター(2013), 石田ほか(2018)を用いて, 金沢大学・当社が作成した。

● 志賀原子力発電所  
黒点は測定点  
仮定密度: 2,300kg/m<sup>3</sup>  
コンター間隔: 1mGal

---

余白

---

## 2. 敷地周辺の断層の評価

---

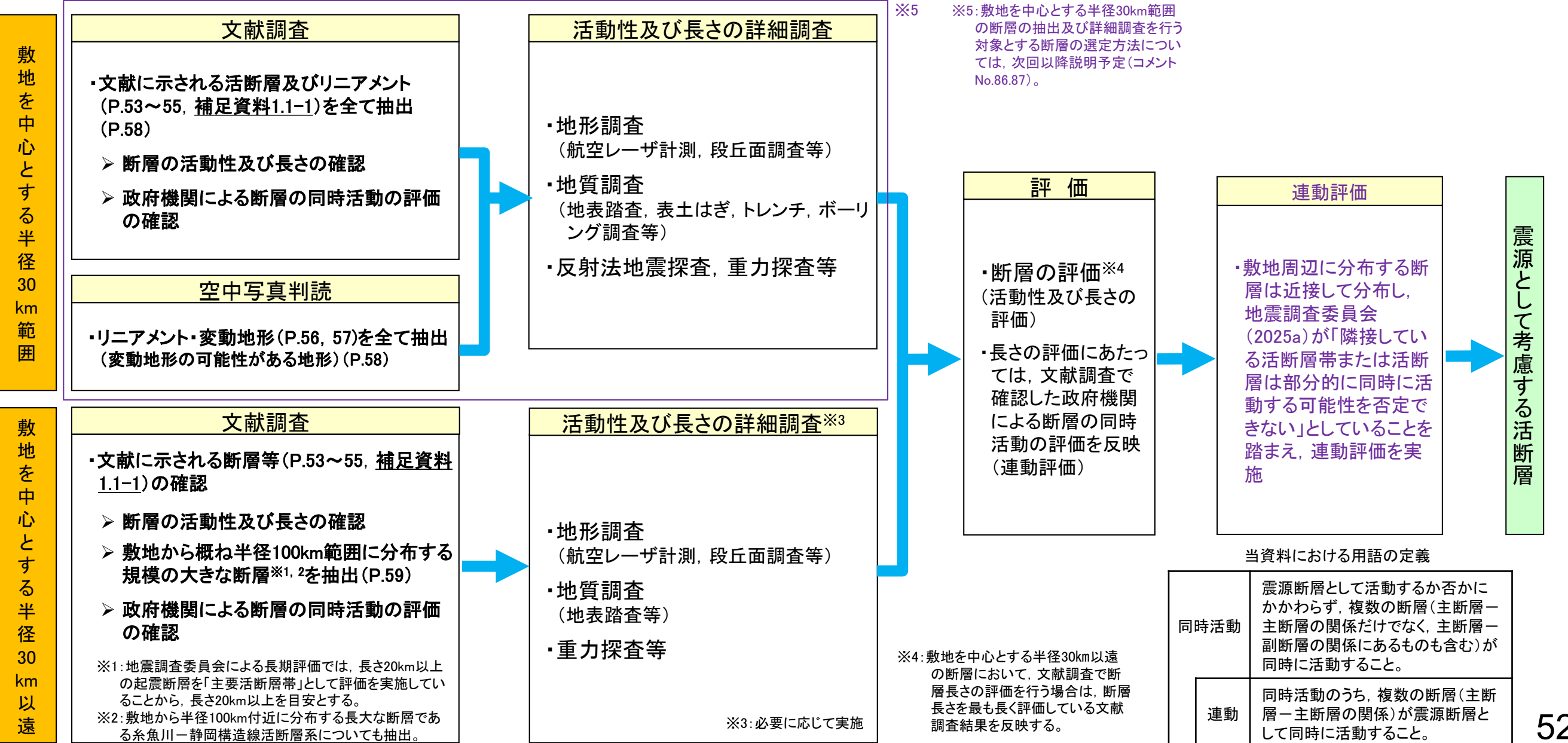
## 2.1 敷地周辺の断層の評価(概要)

2. 敷地周辺の断層の評価 2.1 敷地周辺の断層の評価(概要)

2.1 (1) 陸域 — 活断層評価フロー —

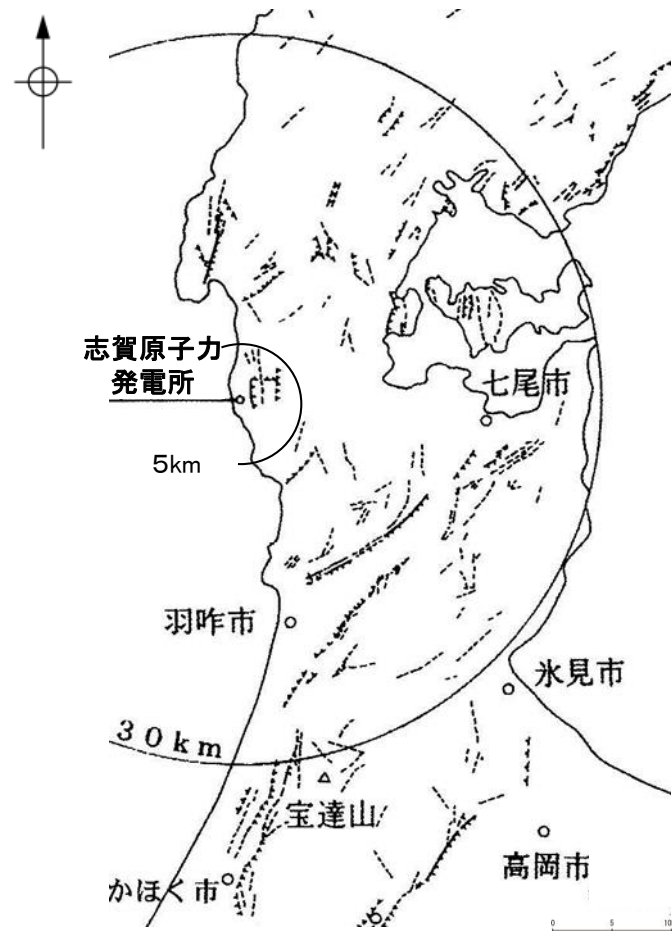
- 敷地からの距離に応じて、以下のフローに沿った活断層評価を実施した。
- 敷地を中心とする半径30km範囲では、文献調査により抽出した断層等及び空中写真判読により抽出したリニアメント・変動地形について、全てを対象に詳細調査を実施し、活動性及び長さの評価を行った。
- 敷地を中心とする半径30km以遠では、文献に示される断層等を確認し、その活動性及び長さの確認を行い、敷地から概ね半径100km範囲に分布する規模の大きな断層を抽出した。原則、文献調査結果を踏まえて活動性及び長さの評価を行うが、必要に応じて詳細調査を実施し、評価を行った。
- また、震源として考慮する活断層の評価にあたっては、近接して分布する断層との連動の可能性について、以下の手順で評価を行った。
  - ・文献調査で確認した「地震調査委員会、国交省ほか(2014)、文科省ほか(2015, 2016, 2017)による複数の断層の同時活動の評価」(以下、「政府機関による断層の同時活動の評価」と称する)は、専門家により詳細に検討された重要な知見と位置づけ、これらの評価の内容については、当社の評価に**反映した**。
  - ・敷地周辺に分布する断層は近接して分布する断層が多く、地震調査委員会(2025a)は「隣接している活断層帯または活断層は部分的に同時に活動する可能性を否定できない」としていることを**踏まえ、連動評価を行った**。追加の連動評価にあたっては、地表での断層位置・形状あるいは地下深部の断層形状・位置関係の検討を行った上で、地形及び地質構造、断層の活動履歴等に基づき、断層の同時活動の可能性の検討を行い、連動を考慮するか否かについて総合的に評価を行った。総合的な評価に際しては、政府機関が全国の活断層で行った評価事例を参考に、同時活動の可能性の有無に関する確認項目のデータを**確認し、その結果を考慮した**。

紫字:第1371回審査会合以降に変更した箇所



## 【文献調査 陸域(半径30km範囲)】

○敷地周辺陸域(半径30km範囲)の活断層に関する文献を調査した。そのうち、主な文献※を下図に示す(その他の文献については、補足資料1.1-1)。



凡 例

- 活断層であることが確実なもの(確実度Ⅰ)
  - 活断層であると推定されるもの(確実度Ⅱ)
  - 活断層の疑のあるリニアメント(確実度Ⅲ)
- 短線は縦ずれの低下側を、矢印は横ずれの向きを示す。

「新編 日本の活断層」  
活断層研究会(1991)



凡 例

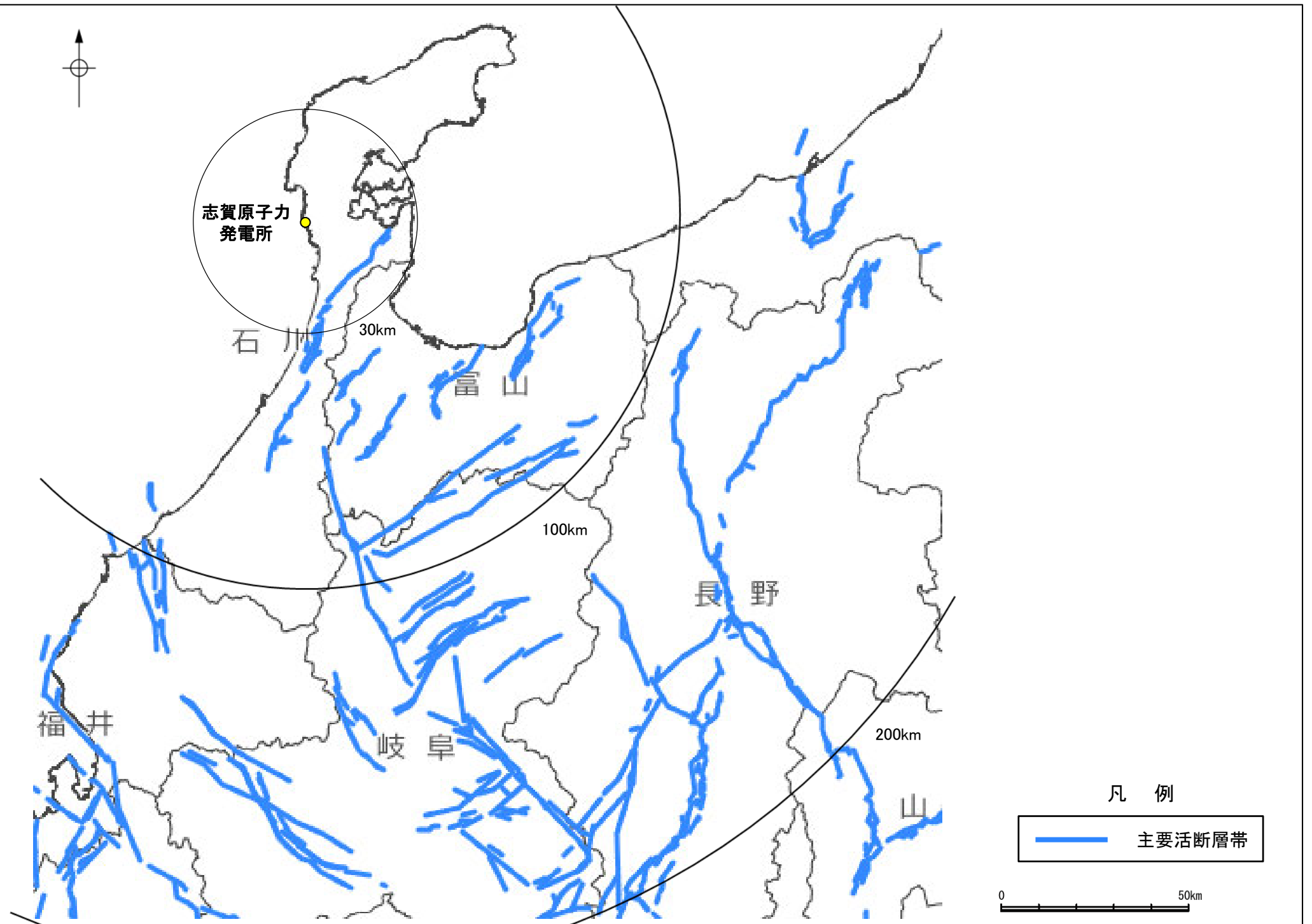
- 活断層
- 推定活断層

「活断層詳細デジタルマップ[新編]」  
今泉ほか(2018)

※:活断層の記載が主目的の文献のうち、能登半島全体を対象に含むもの。(新編のみ記載)

## 【文献調査 陸域(半径30km以遠)】

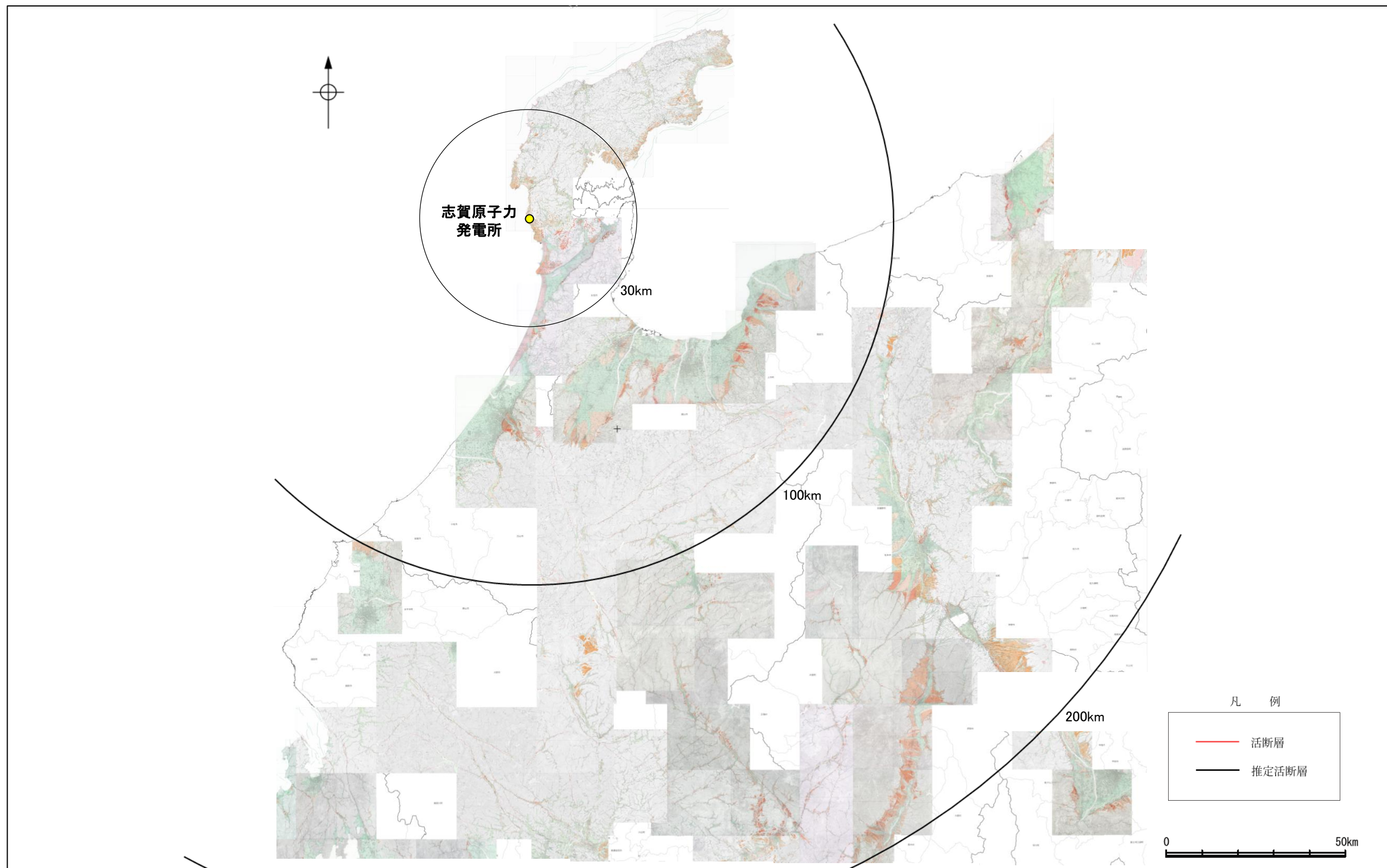
○敷地周辺陸域(半径30km以遠)の活断層に関する文献を調査した。そのうち、主な文献※を下図及び次頁に示す(その他の文献については、[補足資料1.1-1](#))。



地震調査委員会「主要活断層の長期評価」(地理院地図を編集し作成)

※: 政府機関により評価された文献(地震調査委員会による長期評価)及び研究機関(国土地理院)から発行された活断層図。

### 【文献調査 陸域(半径30km以遠)】



国土地理院「活断層図(都市圏活断層図)」(地理院地図を編集し作成)

## 【空中写真判読 (リニアメント・変動地形判読基準)】

リニアメント・変動地形判読基準表

分類	山地・丘陵内		段丘面・扇状地面等の平坦面上	
	崖・鞍部等	尾根・水系の屈曲	崖・溝状凹地等	撓み・傾斜面
L <sub>A</sub> 変動地形である可能性が高い。	新鮮な崖・鞍部等の連続の良い配列からなり、連続区間が長く、両側の地形形態が類似し、一様な高度差が認められ、かつ、延長上の段丘面に同方向の崖が認められるもの。	尾根・水系が長い区間で同方向に屈曲し、かつ、 (1) 屈曲は鮮明であり、河川の規模と屈曲量との相関とあるいは、 (2) 閉塞丘・風隙等の特異な地形のいずれかが認められるもの。	崖・溝状凹地等の連続の良い配列からなり、方向が水系の側刻方向・現海岸線の方向と異なり、延長が長く、かつ、 (1) 時代の異なる複数の段丘面に連続し、古い段丘面ほど比高が大きいもの。 (2) 崖面が山地・丘陵側に向き、段丘面の傾斜方向とは逆向きを示すもの。 (3) 山地・丘陵内の明瞭な崖・鞍部等に連続するもの。 のいずれかが認められるもの。	a. 撓み状の形態が鮮明であり、その量が大きいもの。 b. 平坦面の傾斜角が大きいもの。 上記 a, b のうち、量や傾斜角に累積性があり、かつ、延長が長いもの。
L <sub>B</sub> 変動地形である可能性がある。	崖・鞍部等の連続の良い配列からなり、連続区間が長く、両側の地形形態が類似し、一様な高度差が認められ、かつ、 (1) 地形形態は鮮明であるもの。 あるいは、 (2) 地形形態はやや不鮮明であるが、延長上の段丘面に同方向の崖が認められるもの。	尾根・水系が同方向に屈曲し、屈曲は鮮明であり、かつ、 (1) 連続区間は長い、河川の規模と屈曲量との相関、あるいは、閉塞丘・風隙等の特異な地形のいずれも認められないもの。 あるいは、 (2) 連続区間が短い、河川の規模と屈曲量との相関、あるいは、閉塞丘・風隙等の特異な地形が認められるもの。	崖・溝状凹地等の連続の良い配列からなり、延長は短い、方向が水系の側刻方向・現海岸線の方向と異なるもの、あるいは、方向が水系の側刻方向・現海岸線の方向であるが、延長の長いものうち、 (1) 時代の異なる複数の段丘面に連続し、古い段丘面ほど比高が大きいもの。 (2) 崖面が山地・丘陵側に向き、段丘面の傾斜方向とは逆向きを示すもの。 (3) 山地・丘陵内の明瞭な崖・鞍部等に連続するもの。 のいずれかが認められるもの。	上記 a, b のうち、以下のいずれかに相当するもの。 (1) 延長は短い、量や傾斜角に累積性があり、傾斜方向が段丘面の傾斜方向とは逆向きであるもの。 (2) 累積性は認められないが、延長が長いもの。 (3) 撓み状の形態が鮮明であり、その量が小さいが、延長が長く、傾斜方向が段丘面の傾斜方向とは逆向きであるもの。
L <sub>C</sub> 変動地形である可能性が低い。	崖・鞍部等の配列からなり、両側で一様な高度差があるが、地形形態は一部で不鮮明、不連続か、あるいは、延長上の段丘面に崖が認められないもの。	尾根・水系が同方向に屈曲し、かつ、 (1) 連続区間が長い、屈曲は不明瞭であり、屈曲量も小さく、河川の規模と屈曲量との相関が認められないもの。 あるいは、 (2) 連続区間は短い、屈曲は鮮明であり、河川の規模と屈曲量との相関が認められるもの。	崖・溝状凹地等の配列からなり、かつ、 (1) 方向が水系の側刻方向・現海岸線の方向とやや異なり、時代の異なる複数の段丘面に連続するが、延長が短いもの。 あるいは、 (2) 方向が水系の側刻方向・現海岸線の方向であるが、延長が長いもの、あるいは、延長は短い、崖面が段丘面の傾斜方向とは逆向きであるもの。	(1) 撓み状の形態が鮮明なもののうち、上記以外のもの。 (2) 撓み状の形態が不鮮明であり、平坦面の傾斜角も小さいが、延長が長いもの。 (3) 延長は短い、傾斜方向が段丘面の傾斜方向とは逆向きであるもの。
L <sub>D</sub> 変動地形である可能性は非常に低い。	崖・鞍部等の配列からなるが、連続が断続的か、あるいは地形形態が不鮮明であり、両側の高度差が一様ではないもの。	尾根・水系が同方向に屈曲しているが、連続区間が短く、屈曲が不鮮明であり、屈曲量が小さいもの。	崖・溝状凹地等の配列からなるが、その方向が水系の側刻方向・現海岸線の方向と同方向であり、崖面も段丘面の傾斜方向と同方向であり、延長が短いもの。	(1) 撓み状の形態が不鮮明なものうち、上記以外のもの。 (2) 撓み状の形態・傾斜面が段丘崖・砂丘の斜面形態との識別が困難であるが、比較的連続するもの。 (3) 撓み状の形態・傾斜面が幅が広く、かつ、緩いものの、比較的連続するもの。

L<sub>A</sub>: Aランクのリニアメント・変動地形, L<sub>B</sub>: Bランクのリニアメント・変動地形, L<sub>C</sub>: Cランクのリニアメント・変動地形, L<sub>D</sub>: Dランクのリニアメント・変動地形

・リニアメント・変動地形の判読にあたっては、土木学会(1985)及び井上ほか(2002)の判読基準を参考に、能登半島は段丘面が発達しているという特徴を考慮し、不明瞭な変動地形を見逃さないよう、段丘面を重視した判読基準を設定した。  
・井上ほか(2002)は土木学会(1985)に対して横ずれ断層による変位地形の基準を充実させており、本基準ではさらに段丘面に関する分類を「崖・溝状凹地等」と「撓み・傾斜面」に細区分し、それぞれの地形要素に関する記載を充実させた。

## 【空中写真判読結果 陸域(半径30km範囲)】

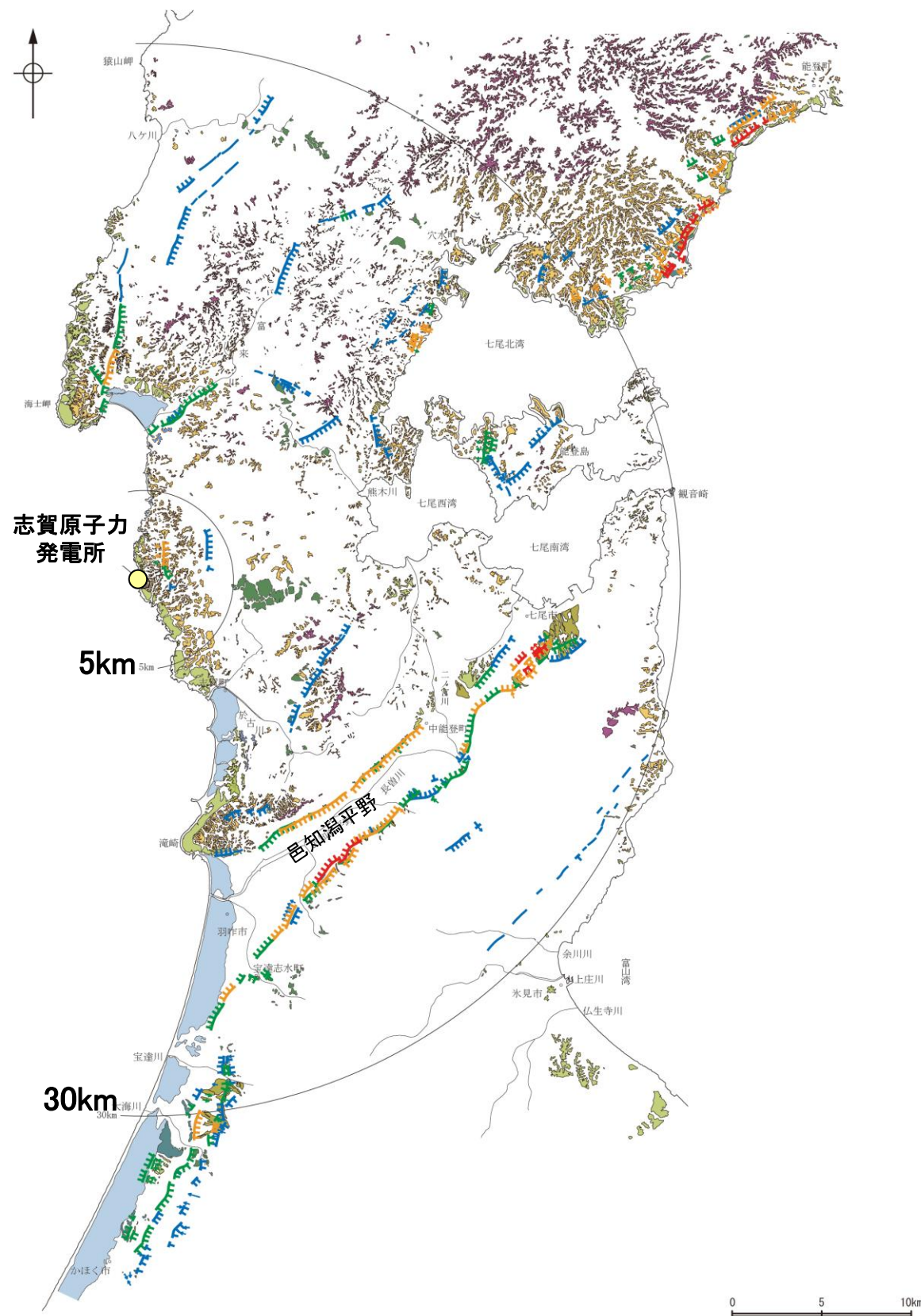
- ・前頁の判読基準を基に、リニアメント・変動地形の判読を行った。
- ・判読にあたっては、米軍、国土地理院及び当社撮影の空中写真(下表参照)から、撮影範囲及び土地利用状況等を踏まえ、適切な空中写真を選定した。

空中写真一覧表

撮影者	縮尺	年代
米軍	約1/40,000	1947～1955年
	約1/20,000	1953年
	約1/15,000	1947～1949年
	約1/10,000	1952～1953年
国土地理院	1/40,000	1965～1967年
	1/20,000	1978年
	1/10,000	1975年
	1/10,000	1963年
北陸電力	1/20,000	1978年
	1/15,000	1961年
	1/8,000	1985年

### 凡 例

〔段丘面〕	
〔リニアメント・変動地形〕	
	↓ LA (変動地形である可能性が高い)
	↓ LB (変動地形である可能性がある)
	↓ LC (変動地形である可能性が低い)
	↓ LD (変動地形である可能性は非常に低い)

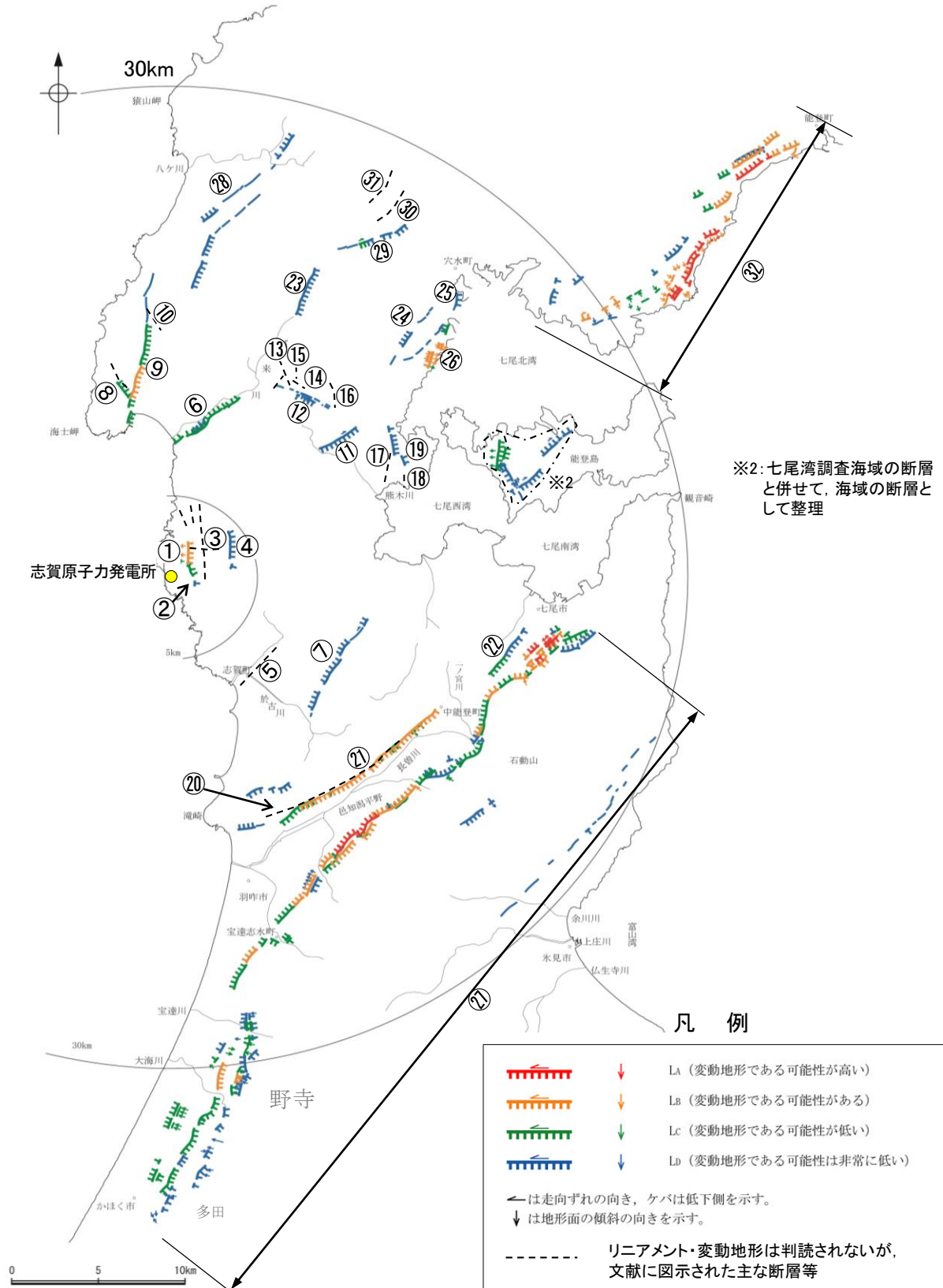


敷地周辺陸域の段丘面及びリニアメント・変動地形分布図

2. 敷地周辺の断層の評価 2.1 敷地周辺の断層の評価(概要)  
2.1 (1) 陸域 —断層—覧表—

【陸域(半径30km範囲)】

○敷地周辺陸域(半径30km範囲)において、文献調査及び空中写真判読により抽出した断層等を以下に示す。



敷地周辺陸域(半径30km範囲)の断層分布図

※2:七尾湾調査海域の断層と併せて、海域の断層として整理

No.	名称
①	ふくaura 福浦断層
②	断層o※1
③	わこうだいみなみ 和光台南の断層
	たか 高ツボリ山東方リニアメント
	たか 高ツボリ山北西方Ⅰリニアメント
	たか 高ツボリ山北西方Ⅱリニアメント
④	ながた 長田付近の断層
⑤	たかはま 高浜断層
⑥	とぎわなんがん 富来川南岸断層
⑦	やだ 矢駄リニアメント
⑧	やちせいほう 谷内西方の断層
⑨	さかみ 酒見断層
⑩	たかつめやませいほう 高爪山西方の断層
⑪	よこた 横田付近の断層
⑫	にしやち 西谷内リニアメント
⑬	たじりだきせいほう 田尻滝西方の断層
⑭	ふたくちせいほう 二口西方の断層
⑮	こしがくちせいほう 越ヶ口西方の断層
⑯	べっしょ 別所付近の断層
⑰	おまき 小牧断層
⑱	せあらし 瀬嵐断層
⑲	かしまだい 鹿島台リニアメント
⑳	びじょうさん 眉丈山第1断層
㉑	びじょうさん 眉丈山第2断層

No.	名称
㉒	とくだほっほう 徳田北方の断層
㉓	とぎがわ 富来川断層
㉔	かしまにし 鹿島西断層
㉕	みどりがおか 緑ヶ丘リニアメント
㉖	そぶく 曾福リニアメント
㉗	おうちがたなんえん 邑知潟南縁断層帯
㉘	にしなかお 西中尾リニアメント
㉙	しもからかわ 下唐川リニアメント
㉚	おまたせいほう 小又西方の断層
㉛	はら 原断層
㉜	のと 能都断層帯

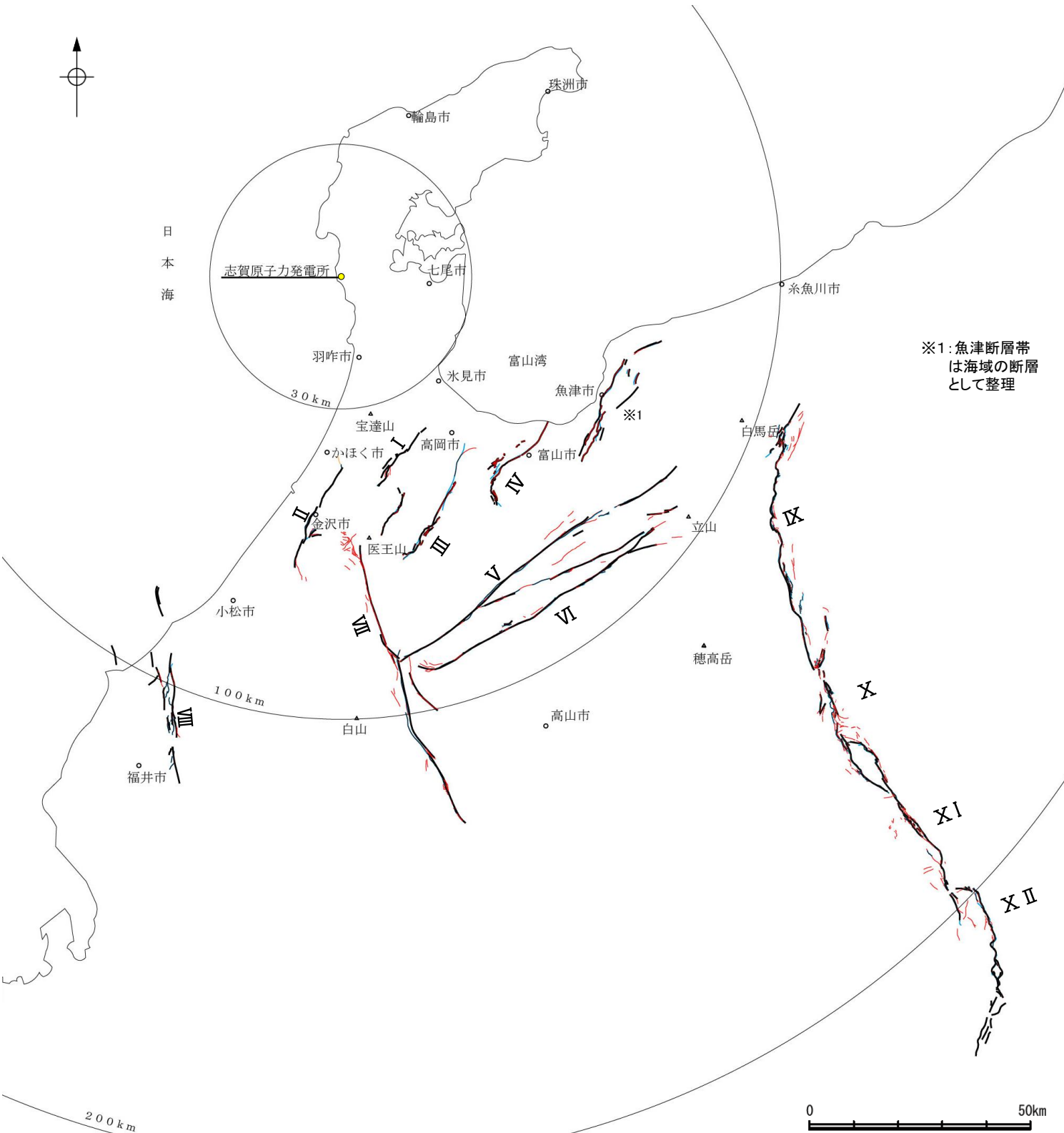
水色はリニアメント・変動地形は判読されないが、文献に図示された主な断層等

※1:②断層oは、福浦断層の地質調査の過程で確認された断層であり、文献調査及び空中写真判読では抽出されないが、敷地近傍にあることを考慮して、活動性及び長さの詳細調査、評価を実施したもの。

## 【陸域(半径30km以遠)】

○敷地周辺陸域(半径30km以遠)では、文献に示される断層(P.53~55, **補足資料1.1-1**)を確認し、その活動性及び長さの確認を行い、敷地から概ね半径100km範囲に分布する規模の大きな断層(長さ20km以上を目安とする)を抽出した。

紫字: 第1371回審査会合以降に変更した箇所



※1: 魚津断層帯は海域の断層として整理

No.	名称
I	となみへいや 砺波平野断層帯(西部)
II	もりもと とがし 森本・富樫断層帯
III	となみへいや 砺波平野断層帯(東部)
IV	くれはやま 呉羽山断層帯
V	うしくび 牛首断層帯
VI	あとつがわ 跡津川断層帯
VII	みほろ 御母衣断層帯
VIII	ふくいへいやとうえん 福井平野東縁断層帯
IX	いといがわ しずおか 糸魚川-静岡構造線活断層系(北部)※2
X	いといがわ しずおか 糸魚川-静岡構造線活断層系(中北部)※2
XI	いといがわ しずおか 糸魚川-静岡構造線活断層系(中南部)※2
XII	いといがわ しずおか 糸魚川-静岡構造線活断層系(南部)※2

※2: 敷地から半径100km付近に分布する長大な断層である糸魚川-静岡構造線活断層系(IX~XII)についても活動性及び長さの評価の対象として抽出した。

### 凡例

#### 主な文献による断層

- 地震調査委員会「主要活断層帯の長期評価」による主要活断層帯
- 国土地理院「活断層図(都市圏活断層図)」による活断層
- 文部科学省研究開発局・国立大学法人京都大学防災研究所(2023)による断層
- 「日本の活断層総覧」(宮内ほか, 2025)による活断層

この図は、敷地を中心とする半径100km範囲(半径30km範囲を除く)において地震調査委員会によって示されている主要活断層帯(他の文献においてそれらに関連するとされている断層含む)及び糸魚川-静岡構造線活断層系を図示したものである。

敷地周辺陸域(半径30km以遠)の文献断層分布図

# 2.1 (1) 陸域 — 評価概要 —

## 【陸域(半径30km範囲)】

○敷地周辺陸域において、文献調査及び空中写真判読により抽出した断層等の評価結果の概要を以下に示す。

■ : 第1193回審査会合「敷地近傍の断層の評価」で概ね審議済 □ : 第1371回審査会合「敷地周辺(陸域)の断層の評価」で説明(審議中)

敷地周辺陸域(半径30km範囲)の断層評価(概要)

No.	名称	長さ※1	運動評価 (政府機関による評価を反映)	敷地からの距離※2	備考(記載頁など)
①	福浦断層	3.2km	—	1.3km	第1193回審査会合で概ね審議済
②	断層○	0.27km	—	1.2km	
③	和光台南の断層	[2km]	—	2.9km	
	高ツボリ山東方リニアメント	[3.4km]	—	2.9km	
④	高ツボリ山北西方Iリニアメント	[0.5km]	—	3.7km	第1371回審査会合で説明(審議中)
	高ツボリ山北西方IIリニアメント	[0.8km]	—	3.8km	
⑤	長田付近の断層	[2.5km]	—	3.7km	第1193回審査会合で概ね審議済
⑥	高浜断層	[3km]	—	7.4km	
⑦	富来川南岸断層	9.0km	—	10km	第1371回審査会合で説明(審議中)
⑧	矢駄リニアメント	[6.8km]	—	11km	
⑨	谷内西方の断層	[2km]	—	12km	
⑩	酒見断層	11.0km	—	14km	
⑪	高瓜山西方の断層	[1.5km]	—	16km	
⑫	横田付近の断層	[2.5km]	—	13km	
⑬	西谷内リニアメント	[3.3km]	—	13km	
⑭	田尻滝西方の断層	[2km]	—	14km	
⑮	二口西方の断層	[1km]	—	14km	
⑯	越ヶ口西方の断層	[0.5km]	—	15km	
⑰	別所付近の断層	[1.7km]	—	15km	
⑱	小牧断層	[1.7km]	—	15km	
⑲	瀬嵐断層	[1km]	—	15km	
⑳	鹿島台リニアメント	[0.6km]	—	15km	
㉑	眉丈山第1断層	[9km]	—	15km	
㉒	眉丈山第2断層	23.0km	—	15km	
㉓	徳田北方の断層	[3.4km]	—	20km	
㉔	富来川断層	5.6km	—	19km	
㉕	鹿島西断層	[4.4km]	—	20km	
㉖	緑ヶ丘リニアメント	[5.2km]	—	21km	
㉗	曾福リニアメント	[2.9km]	—	21km	
㉘	邑知瀧南縁断層帯※3	44.3km	—	25km	
㉙	西中尾リニアメント	[11km]	—	23km	
㉚	下唐川リニアメント	[3.3km]	—	23km	
㉛	小又西方の断層	[2.5km]	—	26km	
㉜	原断層	[1.5km]	—	27km	
㉝	能都断層帯	20.9km	—	36km	

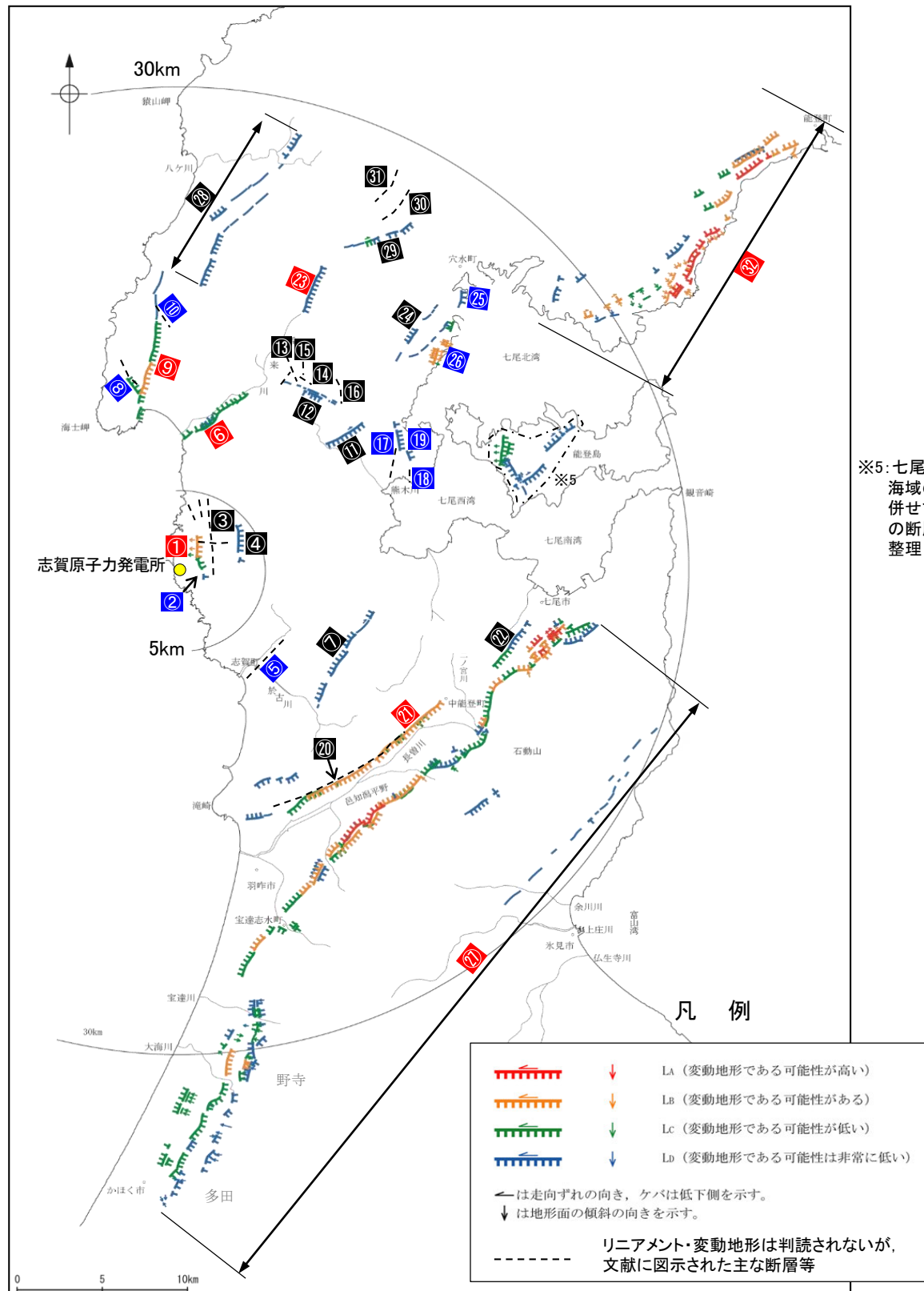
※5: 七尾湾調査海域の断層と併せて、海域の断層として整理

敷地周辺陸域

断層評価結果

- ① 後期更新世以降の活動が否定できない断層等
- ② 後期更新世以降の活動が認められない断層等
- ③ 対応する断層が認められない

※1: [ ]内の長さはリニアメント・変動地形または文献に示された長さ  
 ※2: 敷地と断層の両端点を結んだ線分の midpoint の距離から算出  
 ※3: 坪山-八野断層及び内高松付近の断層については、邑知瀧南縁断層帯の一部として評価  
 ※4: 隣接する断層との運動を考慮した場合、敷地への影響が比較的大きい断層については、当資料の「2章 敷地周辺の断層の評価」で説明する。それ以外の断層については、概要のみ当資料に添付し、詳細データは補足資料に添付した。



敷地周辺陸域(半径30km範囲)の断層分布図

## 【陸域(半径30km以遠)】

紫字: 第1371回審査会合以降に変更した箇所

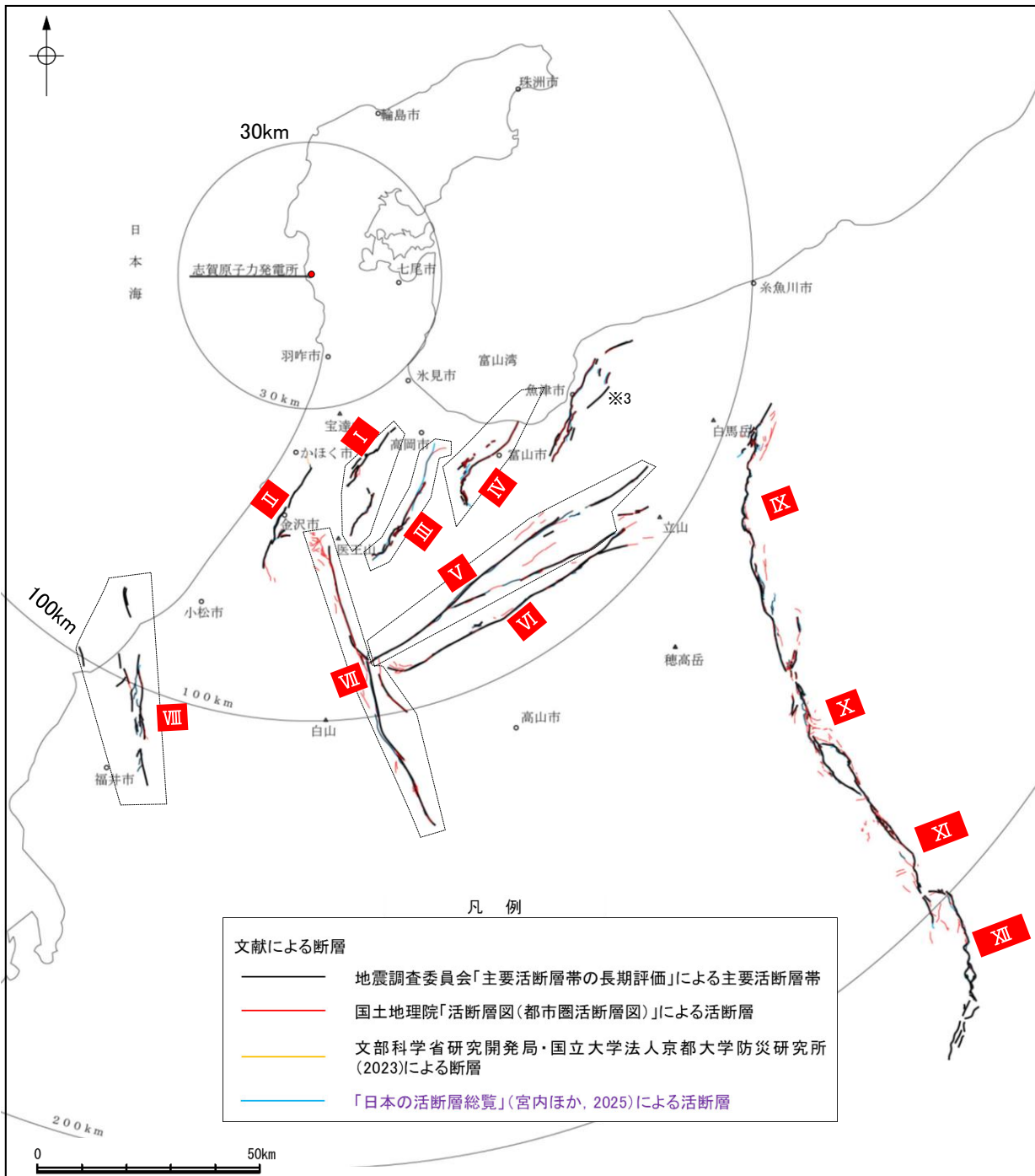
□ : 第1371回審査会合「敷地周辺(陸域)の断層の評価」で説明(審議中)

敷地周辺陸域(半径30km以遠)の断層評価(概要)

No.	名称	長さ	連動評価 (政府機関による 評価を反映)	敷地からの 距離※1	備考 (記載頁など)※2
I	となみへいや 砺波平野断層帯(西部)	26km	—	49km	P.76
II	もりもと とがし 森本・富樫断層帯	30km	—	55km	第1371回審査会 合で説明 (審議中)
III	となみへいや 砺波平野断層帯(東部)	30km	—	57km	
IV	くれ はやま 呉羽山断層帯	35km	—	60km	P.88 補足資料2.5-5
V	うしくび 牛首断層帯	78km	—	80km	第1371回審査会 合で説明 (審議中)
VI	あとつがわ 跡津川断層帯	69km	—	85km	
VII	みぼる 御母衣断層	74km	—	94km	
VIII	ふくい へいや どうえん 福井平野東縁断層帯	45km	—	100km	
IX	いといがわ しずおかこうぞうせん 糸魚川—静岡構造線活断層系(北部)	50km	糸魚川— 静岡構造線 活断層系 158 km	165km	
X	いといがわ しずおかこうぞうせん 糸魚川—静岡構造線活断層系(中北部)	45km			
XI	いといがわ しずおかこうぞうせん 糸魚川—静岡構造線活断層系(中南部)	33km			
XII	いといがわ しずおかこうぞうせん 糸魚川—静岡構造線活断層系(南部)	48km			

断層評価結果  
I 後期更新世以降の活動が否定できない断層等

※1: 敷地と断層の両端点を結んだ線分の midpoint の距離から算出  
※2: 隣接する断層との連動を考慮した場合、敷地への影響が比較  
的大きい森本・富樫断層帯及び糸魚川—静岡構造線活断層  
系については、当資料の「2章 敷地周辺の断層の評価」で説  
明する。それ以外の断層については、概要のみ当資料に添付  
し、詳細データは補足資料に添付した。



敷地周辺陸域(半径30km以遠)の断層分布図

半径30km範囲内の断層は図示していない

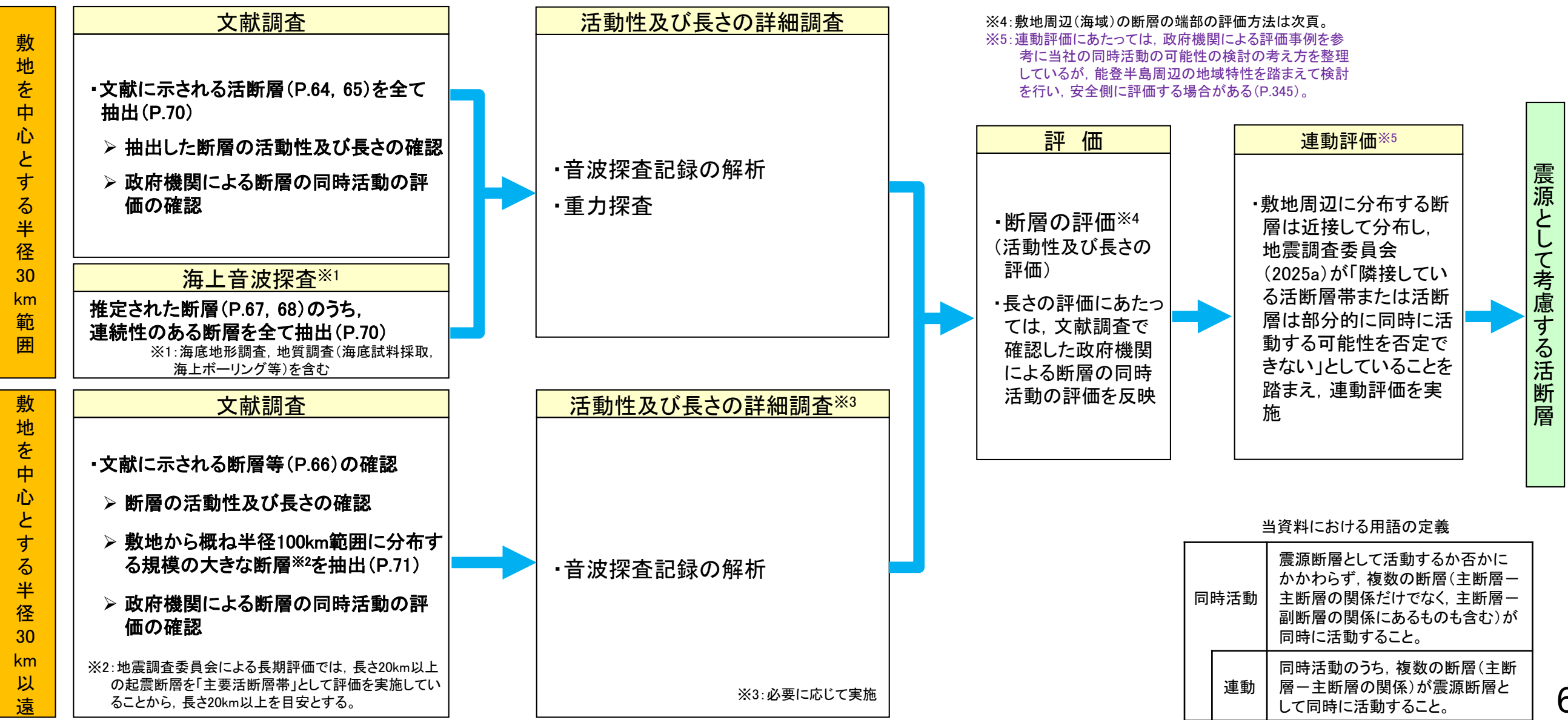
※3: 魚津断層帯は海域の断層として整理

2. 敷地周辺の断層の評価 2.1 敷地周辺の断層の評価(概要)

2.1 (2) 海域 — 活断層評価フロー —

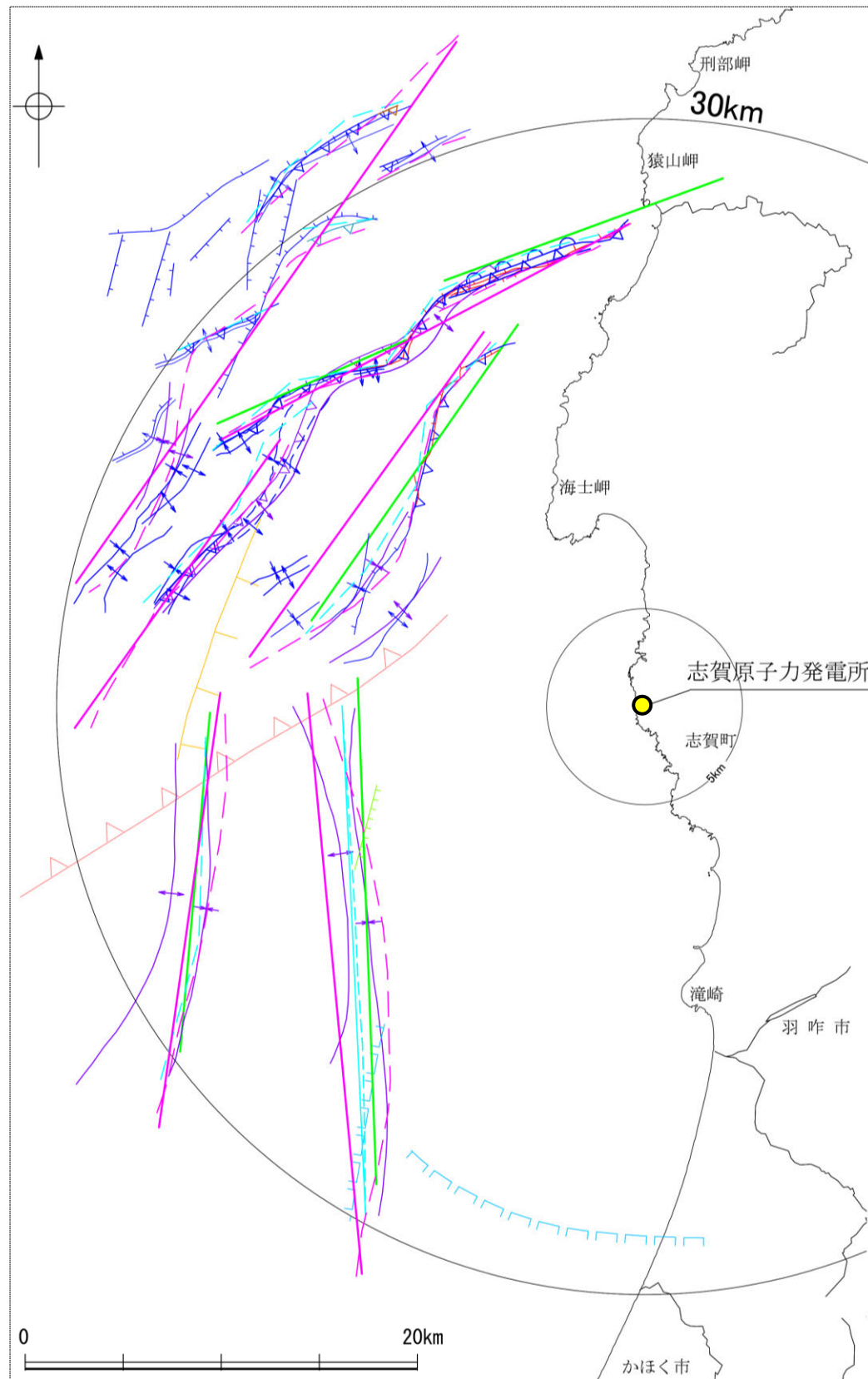
- 敷地からの距離に応じて、以下のフローに沿った活断層評価を実施した。
- 敷地を中心とする半径30km範囲では、文献調査及び海上音波探査により抽出した断層等について、全てを対象に詳細調査を実施し、活動性及び長さの評価を行った。音波探査記録の解析については、当社が実施した調査だけではなく、他機関により実施された調査も、独自に解析を行い、評価した。
- 敷地を中心とする半径30km以遠では、文献に示される断層等を確認し、その活動性及び長さの確認を行い、敷地から概ね半径100km範囲に分布する規模の大きな断層を抽出した。原則、文献調査結果を踏まえて活動性及び長さの評価を行うが、必要に応じて音波探査記録の解析等の詳細調査を実施し、評価を行った。
- また、震源として考慮する活断層の評価にあたっては、近接して分布する断層との連動の可能性について、以下の手順で評価を行った。
  - ・文献調査で確認した政府機関による断層の同時活動の評価は、専門家により詳細に検討された重要な知見と位置づけ、これらの評価の内容については、当社の評価に反映した。
  - ・敷地周辺に分布する断層は近接して分布する断層が多く、地震調査委員会(2025a)は「隣接している活断層帯または活断層は部分的に同時に活動する可能性を否定できない」としていることを踏まえ、連動評価を行った。連動評価にあたっては、地表での断層位置・形状あるいは地下深部の断層形状・位置関係の検討を行った上で、地形及び地質構造、断層の活動履歴等に基づき、断層の同時活動の可能性の検討を行い、連動を考慮するか否かについて総合的に評価を行った。総合的な評価に際しては、政府機関が全国の活断層で行った評価事例を参考に、同時活動の可能性の有無に関する確認項目のデータを確認し、その結果を考慮した。

紫字: 第1382回審査会合以降に変更した箇所





## 【文献調査 (敷地前面調査海域)】



敷地前面調査海域の文献断層分布図



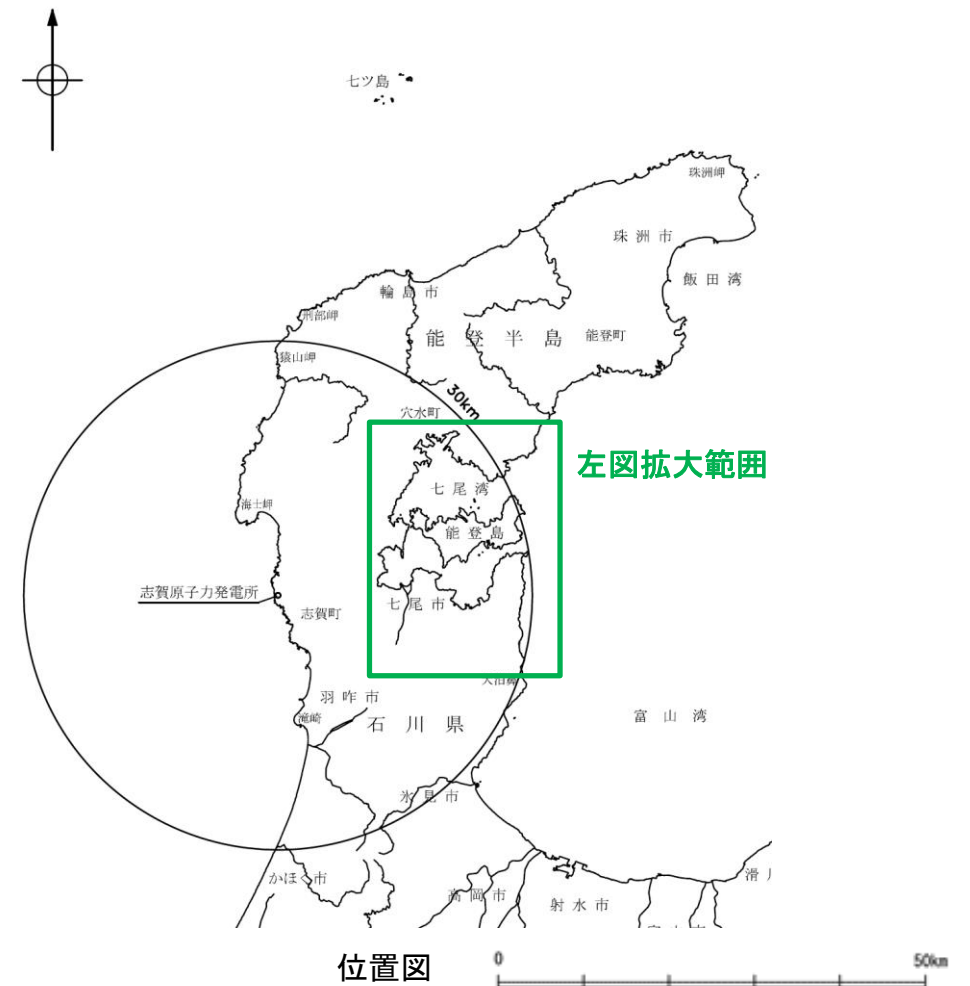
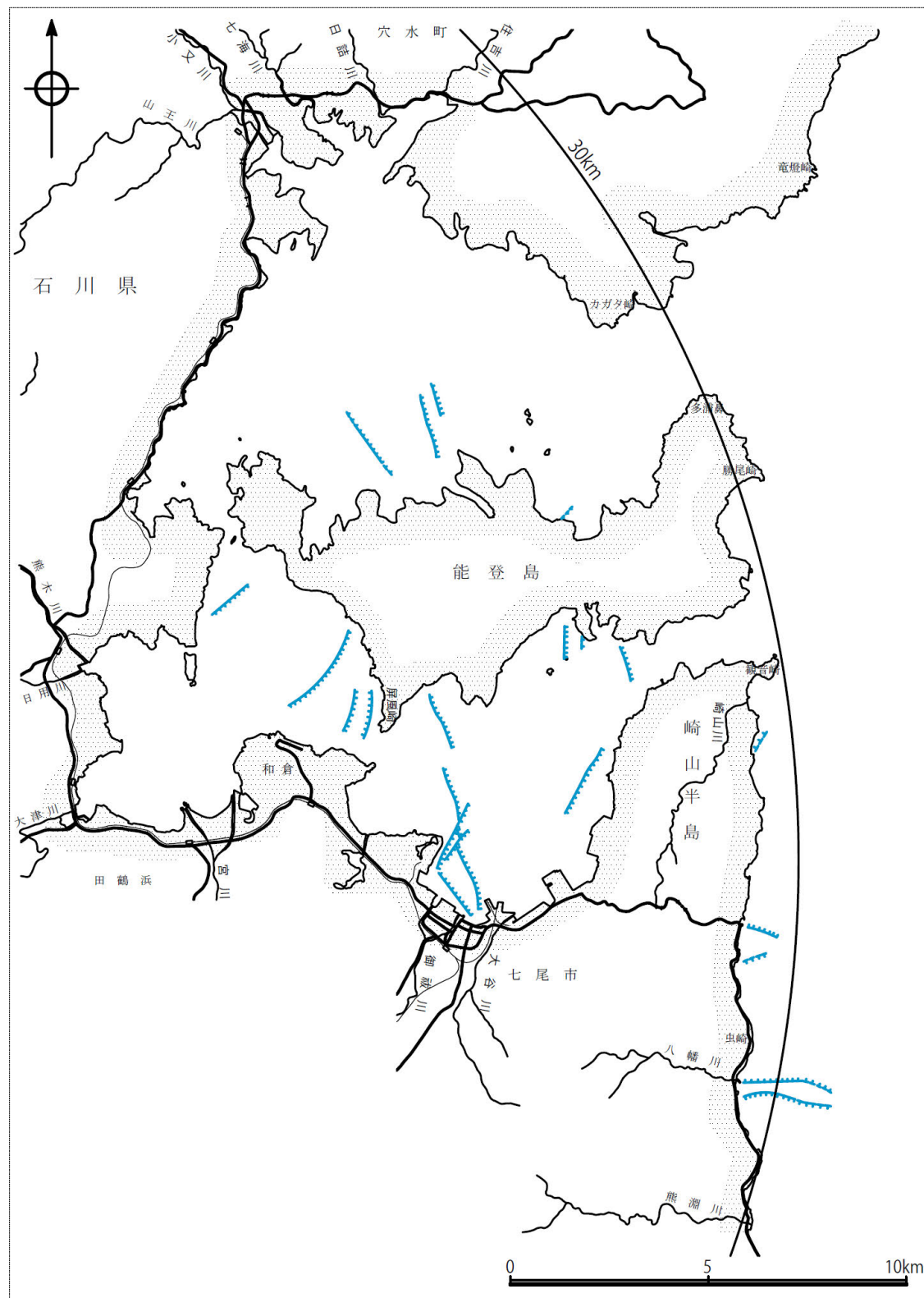
位置図

凡 例

文献による断層・褶曲	
	鈴木(1979)による正断層
	桜井他(1971)による断層
	田中(1979)による断層
	徳山他(2001)による逆断層
	岡村(2007a)による第四紀逆断層
	岡村(2007a)による第四紀向斜軸・背斜軸
	井上他(2007)による向斜軸・背斜軸(逆断層の伏在を推定)
	井上他(2007)による向斜軸・背斜軸(海底面に变形有り 逆断層の伏在を推定)
	井上他(2007)による断層(赤: 完新統に変位, 変形有り 青: 活動時期不明)
	井上・岡村(2010)による逆断層
	井上・岡村(2010)による活逆断層
	井上・岡村(2010)による活撓曲軸
	国交省ほか(2014)による津波断層モデルの位置(破線は断層トレース) ※
	文科省ほか(2015)による震源断層モデルの上端位置
	尾崎他(2019)による活逆断層
	地震調査委員会(2025)による断層モデル上端 ※
	地震調査委員会(2025)による断層トレース(破線: 活断層)

※: 断層評価にあたり, 敷地を中心とする半径30km範囲(敷地前面調査海域)については, 文献を包含する測線位置を端部とする。測線による端部評価にあたり, 断層モデルと断層トレースの両方が示されている文献については, より地質構造を表現している断層トレースを包含する測線位置を端部とする。

## 【文献調査（七尾湾調査海域）】



### 凡例

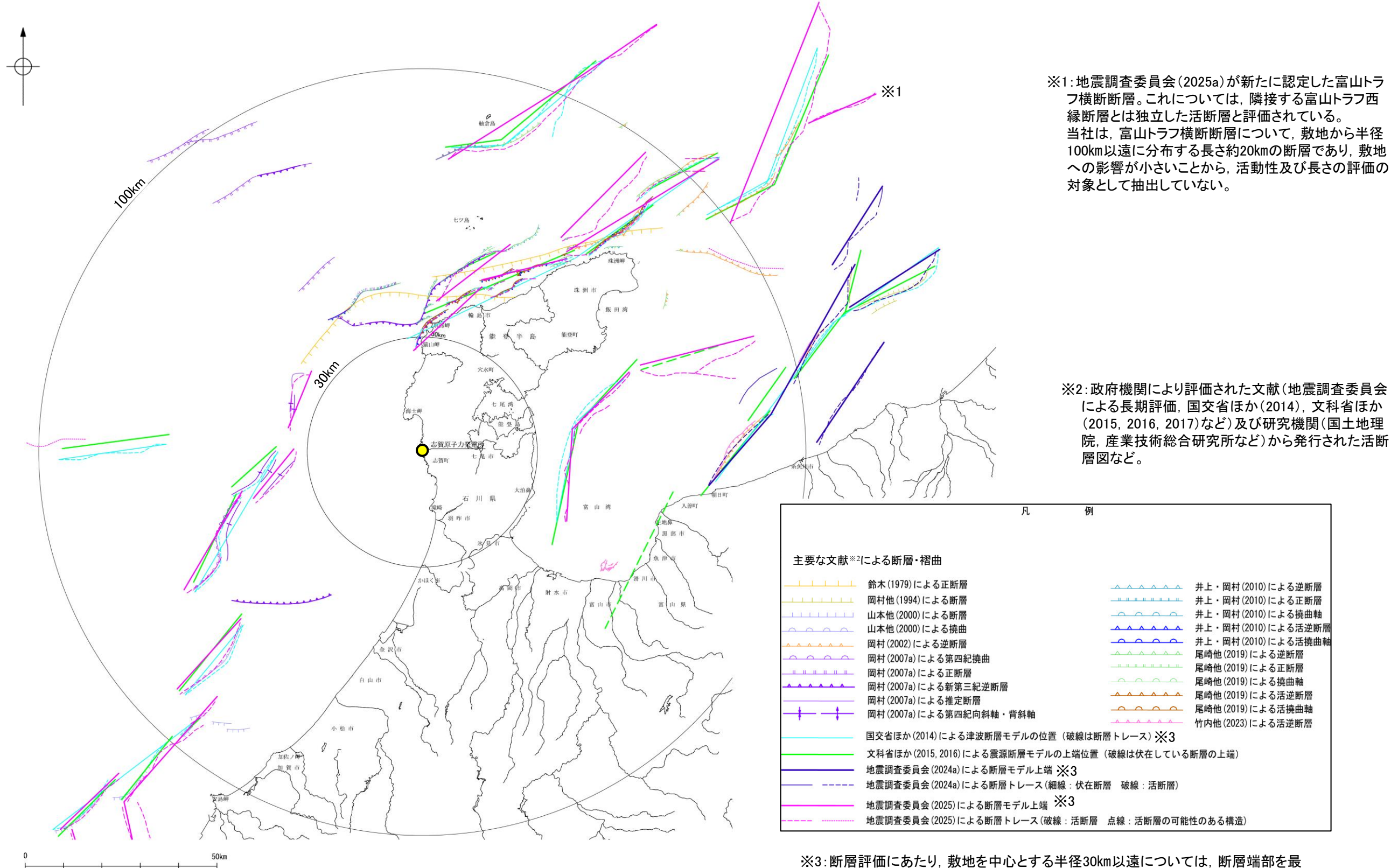
文献による断層



海上保安庁水路部(1982)による断層

七尾湾調査海域の文献断層分布図

【文献調査 海域(半径30km以遠)】

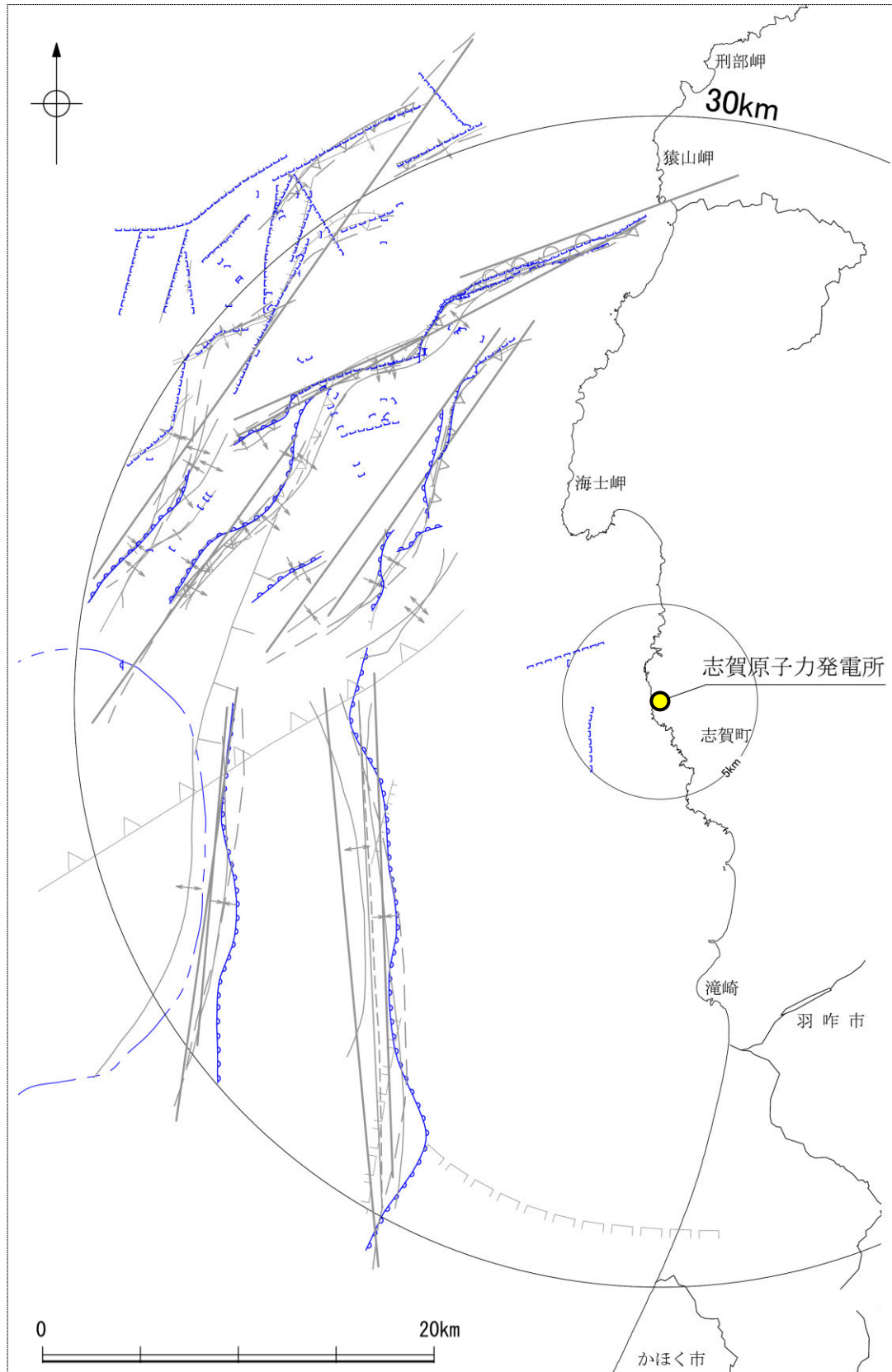


敷地周辺海域(半径30km以遠)の文献断層分布図

・この図は、敷地を中心とする半径100km範囲(半径30km範囲を除く)において海域に分布する主要な文献※2に示された断層等を図示したものである。

※3: 断層評価にあたり、敷地を中心とする半径30km以遠については、断層端部を最も遠方に設定している文献調査結果を反映する。文献調査結果による端部評価にあたり、断層モデルと断層トレースの両方が示されている文献を反映する場合については、端部座標が明示されている断層モデル位置を端部とする。

# 【海上音波探査結果 (敷地前面調査海域)】

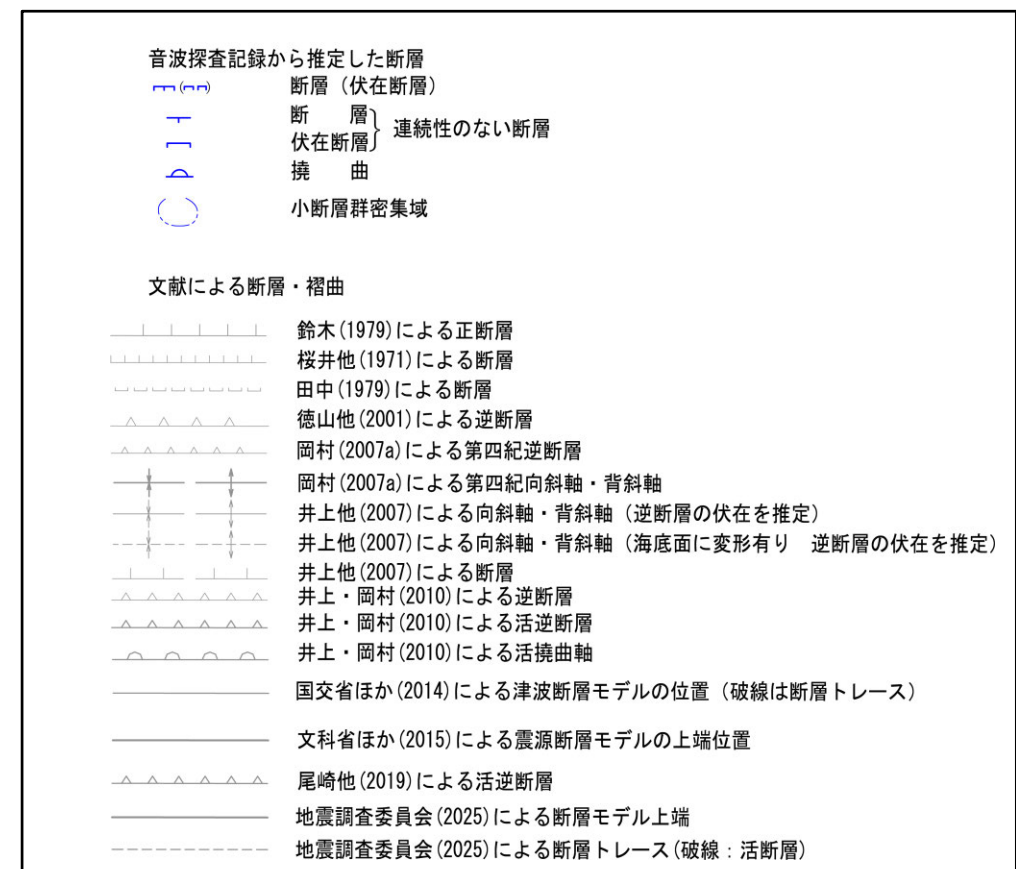


敷地前面調査海域の断層分布図

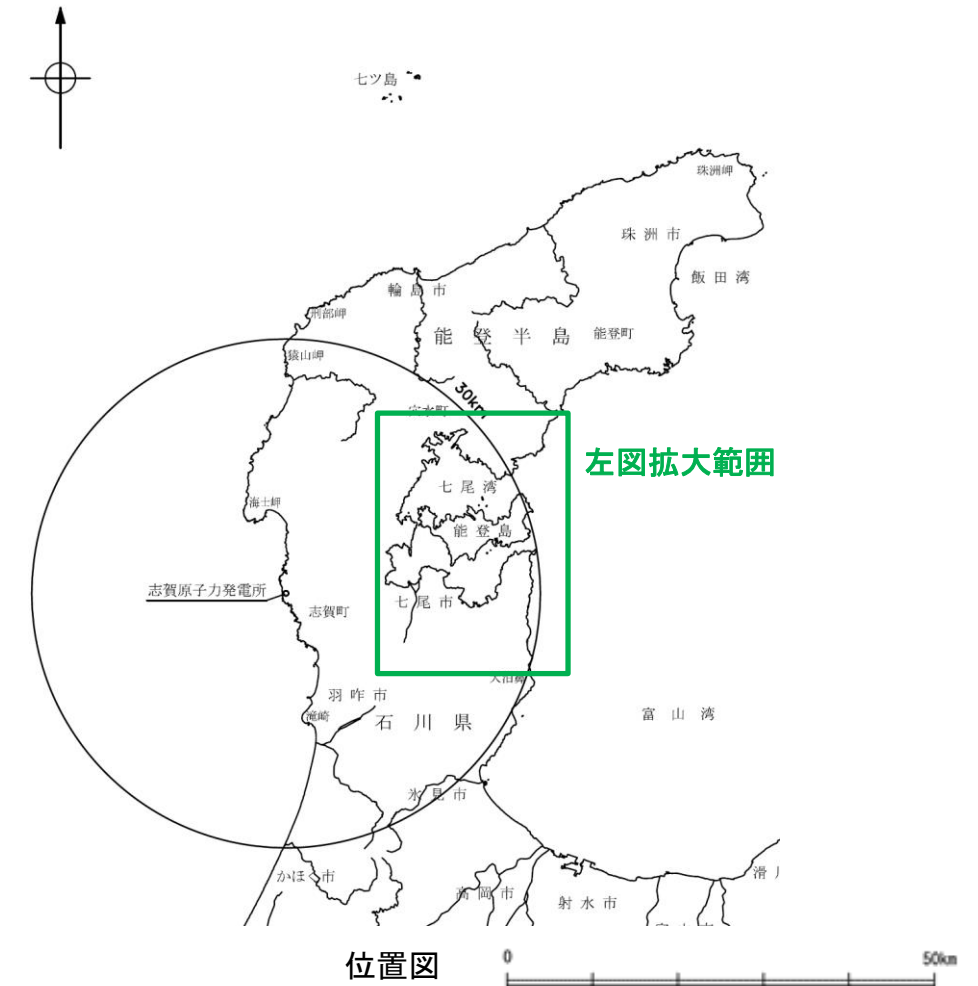
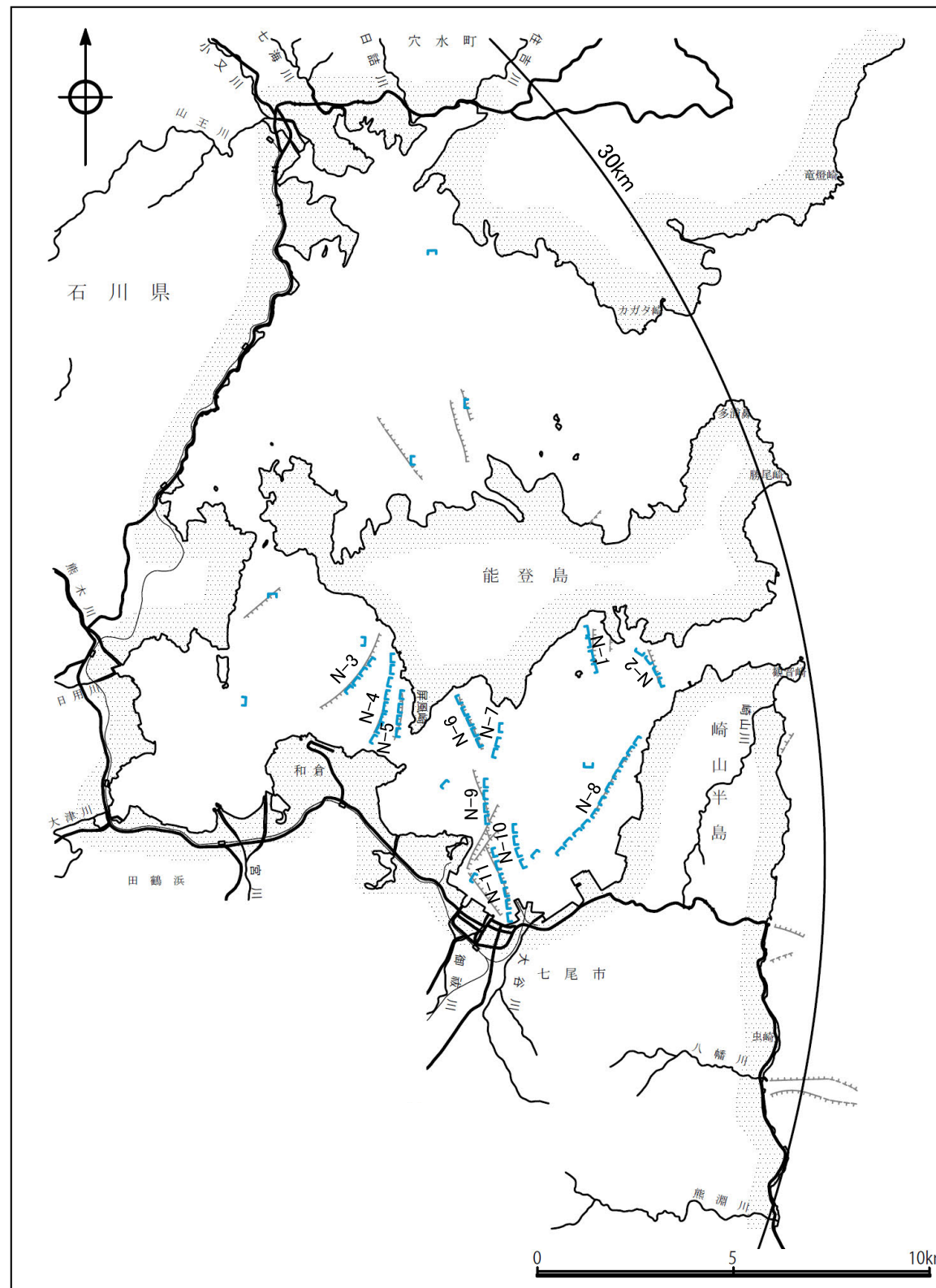


位置図

凡 例



## 【海上音波探査結果（七尾湾調査海域）】



位置図

### 凡例

音波探査記録から推定した断層

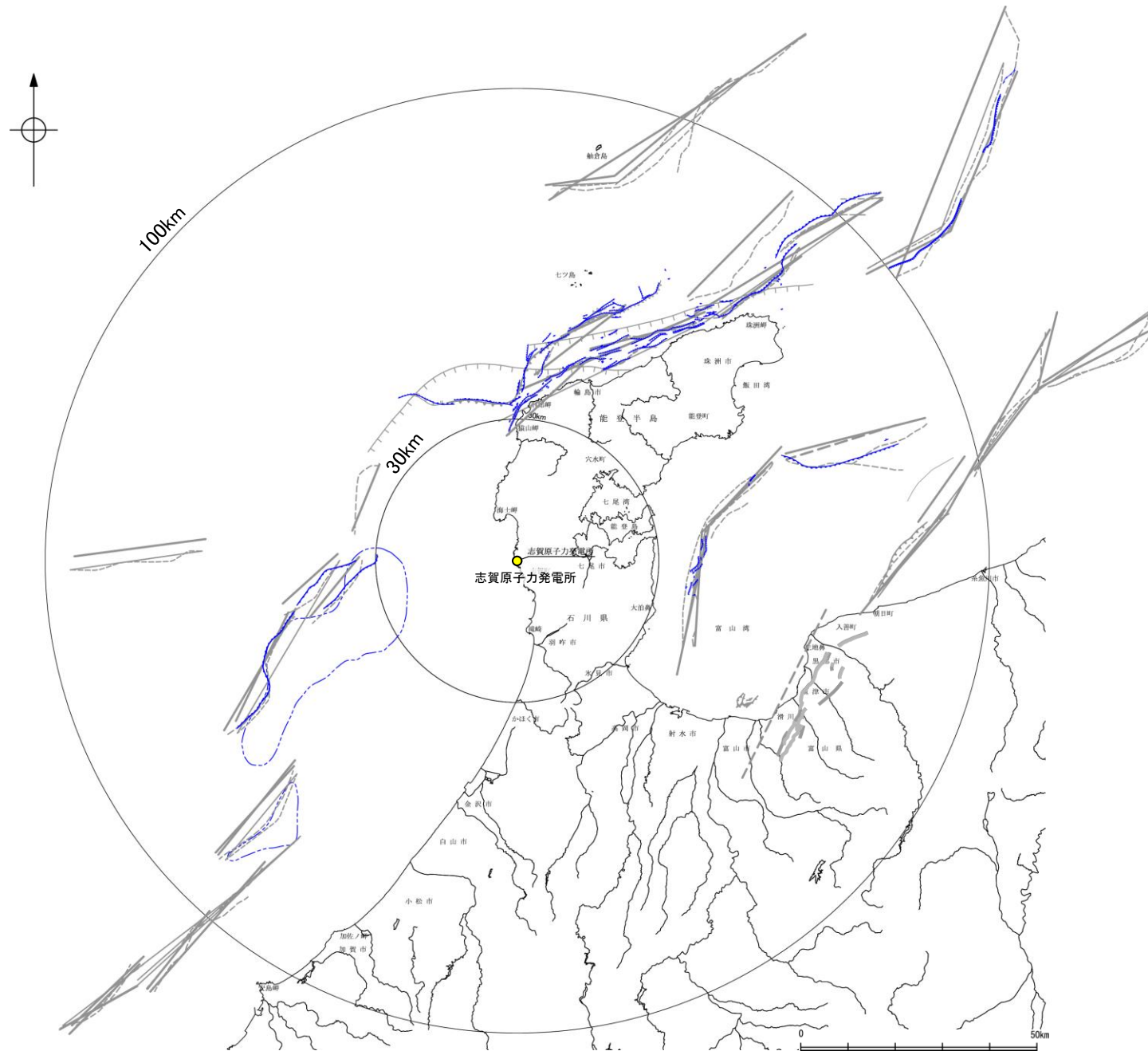
- N-1 伏在断層
- 連続性のない伏在断層

文献による断層

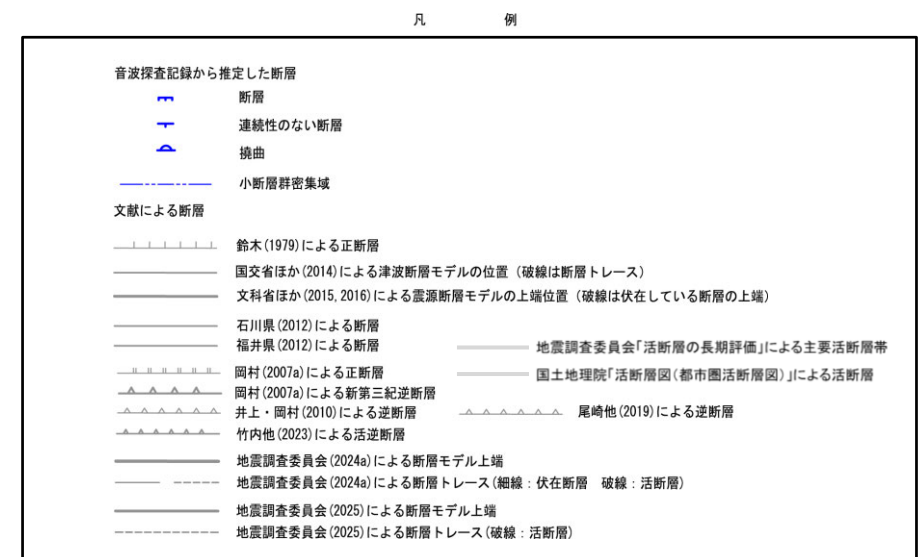
- 海上保安庁水路部(1982)による断層

七尾湾調査海域の断層分布図

# 【海上音波探査結果 (半径30km以遠)】



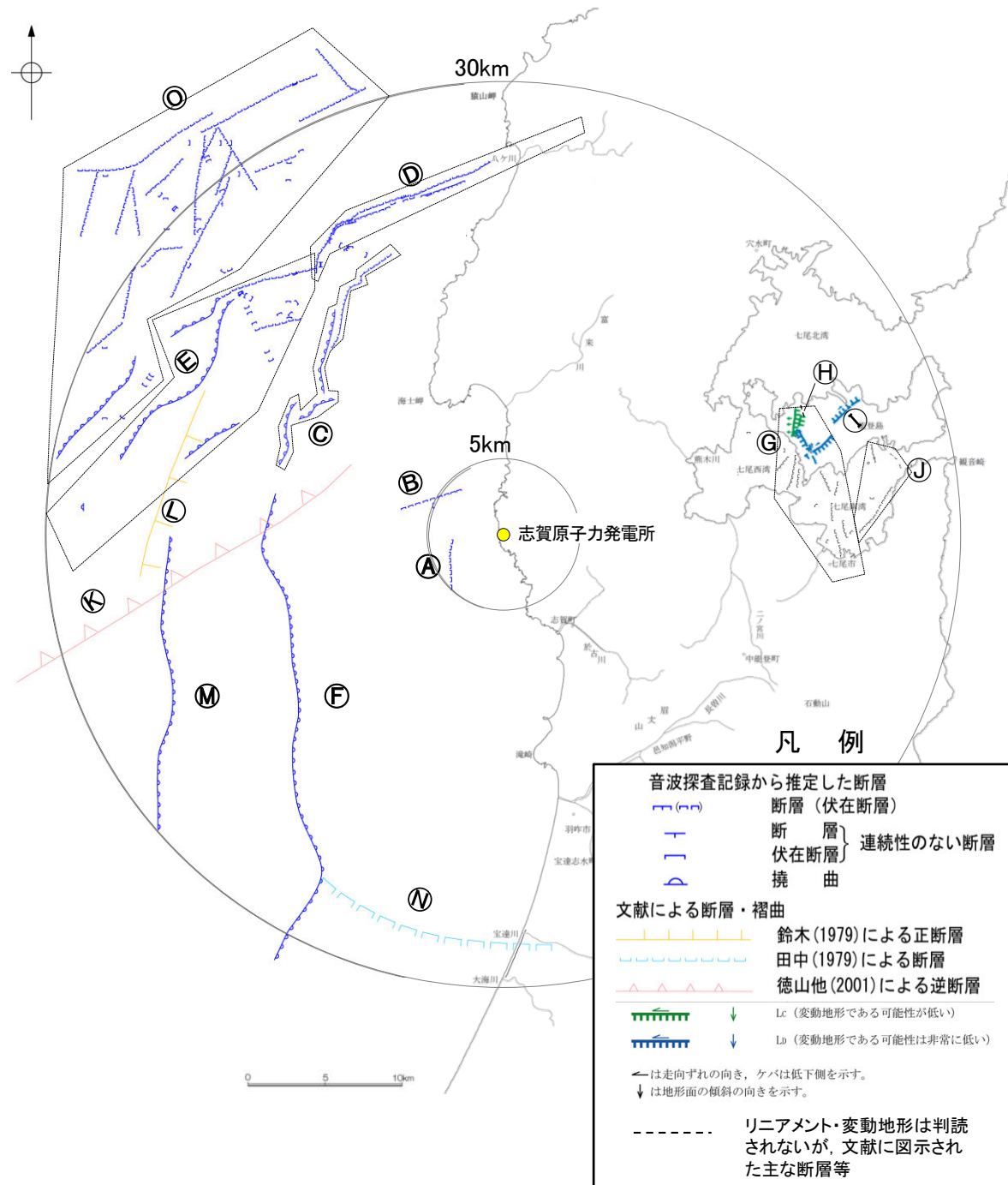
敷地周辺海域(半径30km以遠)の断層分布図



# 2.1 (2) 海域 —断層— 一覧表 —

## 【海域(半径30km範囲)】

○敷地周辺海域において、文献調査及び海上音波探査により抽出した断層等を以下に示す。



No.	名称
Ⓐ	かぶといわおき 兜岩沖断層
Ⓑ	こぼんしま おき 碁盤島沖断層
Ⓒ	あま みさきおき 海士岬沖断層帯
Ⓓ	ささなみ おき 笹波沖断層帯(東部)
Ⓔ	ささなみ おき 笹波沖断層帯(西部)
Ⓕ	はくい おきひがし 羽咋沖東撓曲
Ⓖ	の と じまはん うら 能登島半の浦断層帯※1
Ⓗ	む せき 無関断層※2
Ⓘ	しま べつしよ 島別所北リニアメント※1, 2
Ⓙ	なな お 七尾湾調査海域の断層 (N-1断層, N-2断層, N-8断層)
Ⓚ	徳山ほか(2001)の断層
Ⓛ	鈴木(1979)の断層
Ⓜ	はくい おきにし 羽咋沖西撓曲
Ⓝ	田中(1979)の断層
Ⓞ	まえの せ とうほう 前ノ瀬東方断層帯

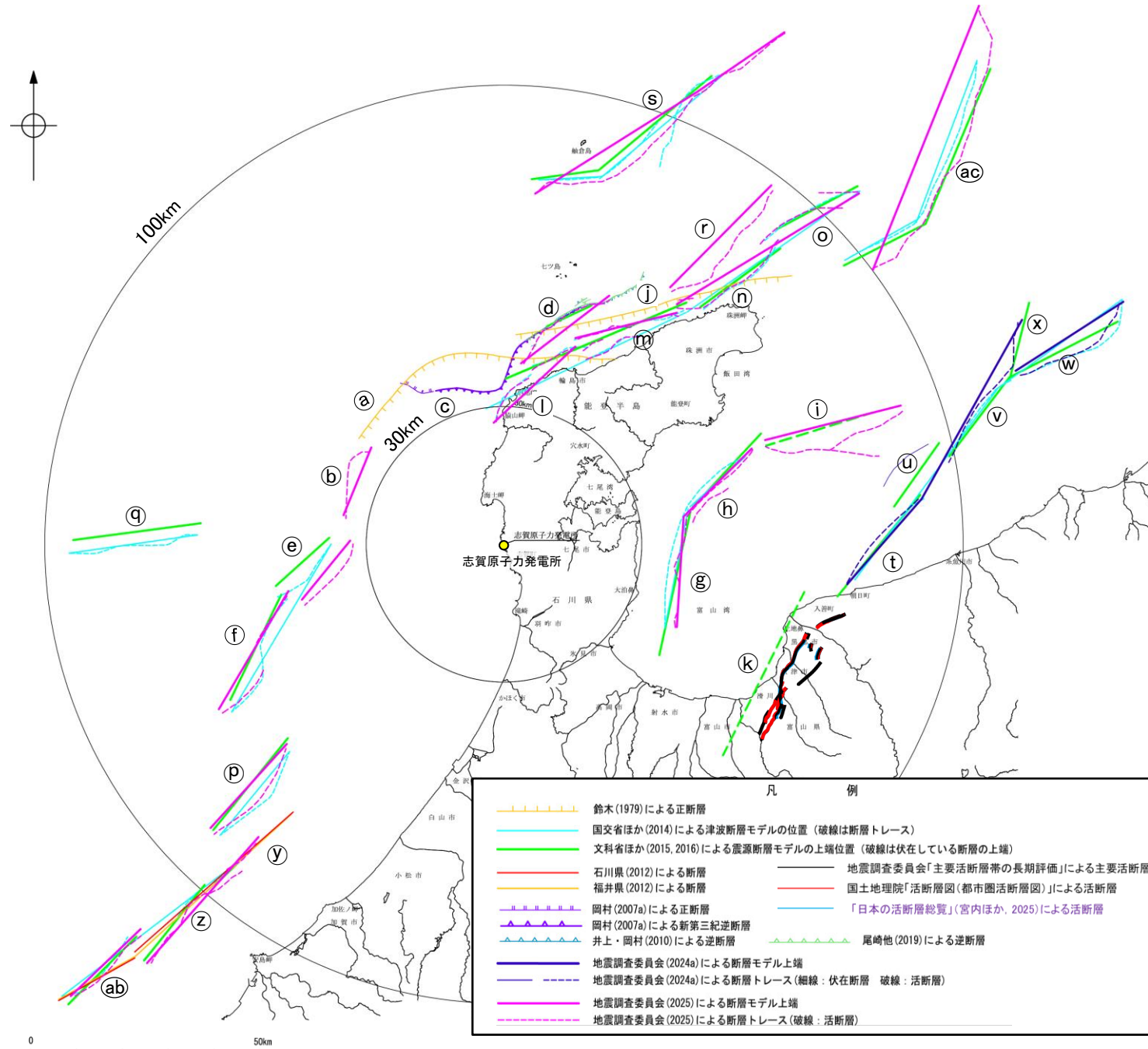
※1: 空中写真判読により抽出(能登島半の浦断層帯については陸域のみ)。  
 ※2: 能登島半の浦断層帯と併せて説明するため、海域の断層として整理。

敷地周辺海域(半径30km範囲)の断層分布図

## 【海域(半径30km以遠)】

○敷地周辺海域(半径30km以遠)において、文献に示される断層等(P.66)を確認し、その活動性及び長さの確認を行い、敷地から概ね半径100km範囲に分布する規模の大きな断層(長さ20km以上を目安とする)を抽出した。

紫字:第1371回審査会合以降に変更した箇所



敷地周辺海域(半径30km以遠)の断層分布図

No.	名称
①	F <sub>U</sub> 2(鈴木(1979)で示された断層)※
②	おきのせ 沖ノ瀬断層(地震調査委員会(2025a)で示された断層)
③	さるやまみさきいせい 猿山岬以西の断層
④	さるやまみさきほつぼうおき 猿山岬北方沖断層
⑤	KZ3(文科省ほか(2015)で示された断層)
⑥	KZ4(文科省ほか(2015)で示された断層)
⑦	とやまわんにしがわかいいき 富山湾西側海域断層(南部)
⑧	とやまわんにしがわかいいき 富山湾西側海域断層(北部)
⑨	TB3
⑩	F <sub>U</sub> 1(鈴木(1979)で示された断層)※
⑪	うおづ 魚津断層帯
⑫	さるやまおき 猿山沖セグメント
⑬	わじまおき 輪島沖セグメント
⑭	すずおき 珠洲沖セグメント
⑮	ろっこう 禄剛セグメント
⑯	KZ6(文科省ほか(2015)で示された断層)
⑰	KZ5(文科省ほか(2015)で示された断層)
⑱	のとはんとうほつぼうおき 能登半島北方沖断層(地震調査委員会(2025a)で示された断層)
⑲	NT1(文科省ほか(2015)で示された断層)
⑳	TB5(文科省ほか(2015)で示された断層)
㉑	TB6(文科省ほか(2015)で示された断層)
㉒	JO1(文科省ほか(2015)で示された断層)
㉓	JO2(文科省ほか(2015)で示された断層)
㉔	JO3(文科省ほか(2015)で示された断層)
㉕	FU1(文科省ほか(2016)で示された断層)
㉖	FU2(文科省ほか(2016)で示された断層)
㉗	FU3(文科省ほか(2016)で示された断層)
㉘	NT2・NT3

※:設置変更許可申請時に評価を行っていた鈴木(1979)が示した断層(①, ②)についても活動性及び長さの評価の対象として抽出した。

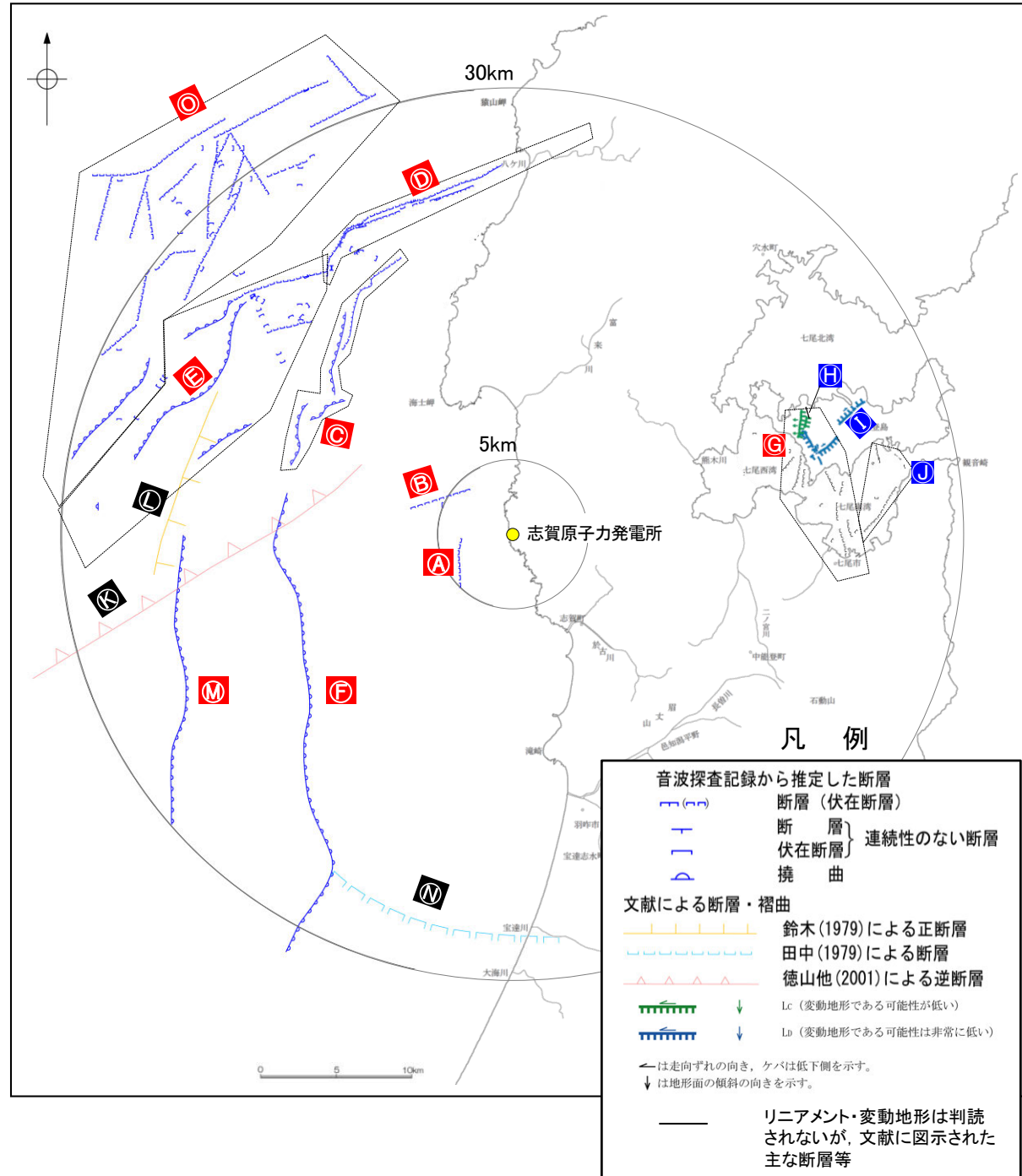
2. 敷地周辺の断層の評価 2.1 敷地周辺の断層の評価(概要)

2.1 (2) 海域 — 評価概要 —

【海域(半径30km範囲)】

○敷地周辺海域(半径30km範囲)において、文献調査及び海上音波探査により抽出した断層等の評価結果の概要を以下に示す。  
○断層端部は、自社調査を含め、稠密な音波探査解析を行っていることを踏まえ、音波探査記録の解析により断層等が認められなくなる測線位置を端部と評価した。ただし、政府機関により評価された断層が当社評価区間を越えて図示されている場合は、それらの文献を包含する測線位置を端部とした。

敷地周辺海域(半径30km範囲)の断層評価(概要)



敷地周辺海域(半径30km範囲)の断層分布図

No.	名称	長さ※1	連動評価 (政府機関による 評価を反映)	敷地からの距離※2	備考 (記載頁など)
敷地近傍海域	(A) かぶといわおき 兜岩沖断層	4.0km	—	4.0km	第1193回審査会合で概ね審議済
	(B) ごぼんじま おき 碁盤島沖断層	4.9km	—	5.5km	
	(C) あまみさきおき 海士岬沖断層帯	22.7km	—	17km	P.92
	(D) ささなみおき 笹波沖断層帯(東部)	20.6km	笹波沖断層帯 (全長) 45.5km	17km	P.125
	(E) ささなみおき 笹波沖断層帯(西部)	25.3km			
	(F) はいおきひがし 羽咋沖東撓曲	33.6km	—	20km	P.166
	(G) のとしまはんうら 能登島半の浦断層帯	11.6km	—	21km	P.193 補足資料2.6-5
	(H) むせき 無関断層※3	[0.5km]	—	21km	
	(I) しまべつしよきた 島別所北リニアメント※3	[2.2km]	—	24km	
	(J) ななお 七尾湾調査海域の断層 (N-1断層, N-2断層, N-8断層)	2.0~4.5km	—	24~26km	
(K) 徳山ほか(2001)の断層	[26km]	—	21km	P.196 補足資料2.6-7	
(L) 鈴木(1979)の断層	[13km]	—	22km	P.197 補足資料2.6-8	
(M) はいおきにし 羽咋沖西撓曲	23.0km	—	24km	P.179	
(N) 田中(1979)の断層	[16km]	—	25km	P.198 補足資料2.6-9	
(O) まえのせとうほう 前ノ瀬東方断層帯	35.6km	—	25km	P.195 補足資料2.6-6	

■ 第1193回審査会合「敷地近傍の断層の評価」で概ね審議済。

— 断層評価結果 —

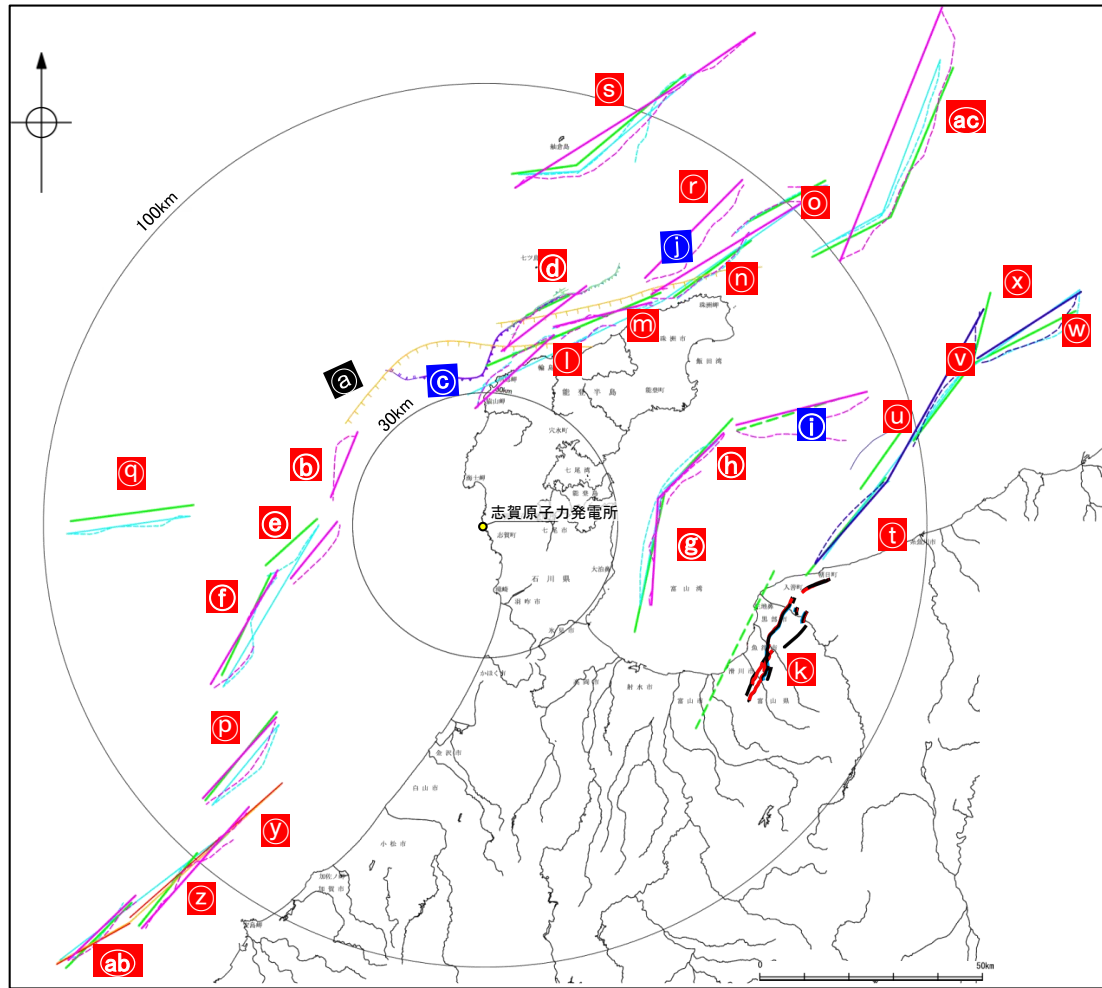
(A) 後期更新世以降の活動が否定できない断層等  
(B) 後期更新世以降の活動が認められない断層等  
(C) 対応する断層が認められない

※1:[ ]内の長さはリニアメント・変動地形または文献に示された長さ  
※2:敷地と断層の両端点を結んだ線分の midpoint の距離から算出  
※3:能登島半の浦断層帯と併せて説明するため、海域の断層として整理

## 【海域(半径30km以遠)】

○敷地周辺海域(半径30km以遠)において、文献調査により抽出した断層等の評価結果の概要を以下に示す。  
○断層端部は、稠密な自社調査の範囲外であることを踏まえ、文献調査で断層長さの評価を行うことを基本とし、最も遠方に設定している文献調査結果を端部と評価した。必要に応じて、音波探査記録の解析を行い、断層等が認められなくなる測線位置を端部とした。

敷地周辺海域(半径30km以遠)の断層評価(概要)



敷地周辺海域(半径30km以遠)の断層分布図  
半径30km範囲内の断層は図示していない

凡 例	
—	鈴木(1979)による正断層
—	国交省ほか(2014)による津波断層モデルの位置(破線は断層トレース)
—	文科省ほか(2015, 2016)による震源断層モデルの上端位置(破線は伏在している断層の上端)
—	石川県(2012)による断層
—	福井県(2012)による断層
—	岡村(2007a)による正断層
—	岡村(2007a)による新第三紀逆断層
—	井上・岡村(2010)による逆断層
—	尾崎他(2019)による逆断層
—	地震調査委員会「主要活断層帯の長期評価」による主要活断層帯
—	国土地理院「活断層図(都市圏活断層図)」による活断層
—	「日本の活断層総覧」(宮内ほか, 2025)による活断層
—	地震調査委員会(2024a)による断層モデル上端
—	地震調査委員会(2024a)による断層トレース(細線: 伏在断層 破線: 活断層)
—	地震調査委員会(2025)による断層モデル上端
—	地震調査委員会(2025)による断層トレース(破線: 活断層)

紫字: 第1371回審査会合以降に変更した箇所

No.	名称	長さ※1	連動評価 (政府機関による評価を反映)	敷地からの距離※2	備考 (記載頁など)
a	F <sub>U</sub> 2(鈴木(1979)で示された断層)	[60km]	—	32km	P.316 補足資料2.7-7
b	おきのせ 沖ノ瀬断層(地震調査委員会(2025a)で示された断層)	16km	—	35km	P.317 補足資料2.7-8
c	さるやまみさきせい 猿山岬以西の断層	[24km]	—	36km	P.318 補足資料2.7-9
d	さるやまみさきほっほうおき 猿山岬北方沖断層	41km	—	51km	
e	KZ3(文科省ほか(2015)で示された断層)	17km	KZ3・KZ4 47 km	51km	P.284
f	KZ4(文科省ほか(2015)で示された断層)	30km			
g	とやまわんこしがつかい 富山湾西側海域断層(南部)	22km	富山湾西側海域断層 84 km	53km	P.202
h	とやまわんこしがつかい 富山湾西側海域断層(北部)	7.0km			
i	TB3	[24km]			
j	F <sub>U</sub> 1(鈴木(1979)で示された断層)	[63km]	—	61km	P.319 補足資料2.7-10
k	うおづ 魚津断層帯	40km	—	63km	P.312 補足資料2.7-5
l	さるやまおき 猿山沖セグメント	28km	能登半島北部沿岸域断層帯 96 km	65km	P.232
m	わじまおき 輪島沖セグメント	28km			
n	すずおき 珠洲沖セグメント	26km			
o	ろっこ 禄剛セグメント	28km			
p	KZ6(文科省ほか(2015)で示された断層)	26km	—	76km	P.320 補足資料2.7-11
q	KZ5(文科省ほか(2015)で示された断層)	29km	—	80km	P.321 補足資料2.7-12
r	のとはんどう ほっほうおき 能登半島北方沖断層(地震調査委員会(2025a)で示された断層)	31km	—	82km	P.322 補足資料2.7-13
s	NT1(文科省ほか(2015)で示された断層)	67km	—	99km	P.323 補足資料2.7-14
t	TB5(文科省ほか(2015)で示された断層)	29km	能登半島東方沖の断層 90 km	106km	P.314 補足資料2.7-6
u	TB6(文科省ほか(2015)で示された断層)	17km			
v	JO1(文科省ほか(2015)で示された断層)	22km			
w	JO2(文科省ほか(2015)で示された断層)	28km			
x	JO3(文科省ほか(2015)で示された断層)	17km			
y	FU1(文科省ほか(2016)で示された断層)	6.7km			
z	FU2(文科省ほか(2016)で示された断層)	21km	石川県西方沖の断層 65 km	106km	P.325 補足資料2.7-15
ab	FU3(文科省ほか(2016)で示された断層)	21km			
ac	NT2・NT3	64km	—	126km	P.294

断層評価結果	
a	後期更新世以降の活動が否定できない断層等
ab	後期更新世以降の活動が認められない断層等
ac	対応する断層が認められない

※1: [ ]内の長さは文献に示された長さ  
※2: 敷地と断層の両端点を結んだ線分の midpoint の距離から算出

---

## 2.5 敷地周辺陸域(30km以遠)の断層の評価

---

## 2.5.2 砺波平野断層帯(西部)

# 2.5.2 (1) 砺波平野断層帯(西部)の評価結果

## 【文献調査】(P.77)

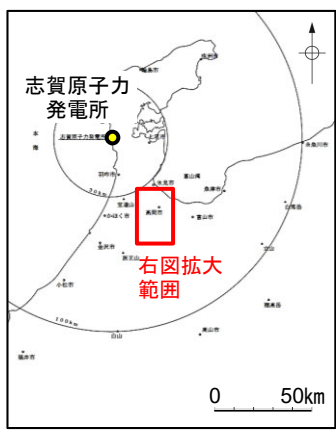
- 地震調査委員会(2008b)は、砺波平野北西縁の富山県高岡市から富山県南砺市までの区間に図示している石動断層と法林寺断層より構成される断層帯を砺波平野断層帯西部としている。長さは約26kmで、概ね北東-南西方向に延び、断層の北西側が南東側に対し相対的に隆起する逆断層としており、最新活動は約6千9百年前以後、1世紀以前であったと推定している。
- 「都市圏活断層図」(堤ほか, 2003; 後藤ほか, 2015)は、地震調査委員会(2008b)とほぼ同じ位置に、石動断層(長さ約12km)及び法林寺断層(長さ約11km)を図示している。
- 「日本の活断層総覧」(宮内ほか, 2025)は、地震調査委員会(2008b)とほぼ同じ位置に、石動断層帯(長さ約11km)及び法林寺断層帯(長さ約10km)を図示している。

### 活動性評価

- 地震調査委員会(2008b)は、富山県(2000)の、安居東, 安居西, 法林寺の3地点のボーリング, ピット及びトレンチ調査を踏まえ、最新活動時期は約6千9百年前以後、1世紀以前であると推定している(P.79~81)。
  - 産業技術総合研究所(2012)は、上向田, 法林寺でのトレンチ調査を踏まえ、石動断層の副次的断層は約4千年前以降、9百年前以前に活動し、法林寺断層は約5千6百年前以降に2回活動したと推定している(P.82, 83)。
  - 地震調査委員会(2008b)は、富山県(1999)の浅層反射法探査を踏まえ、断層面の傾斜は深さ200~500mでは約45~50°北西傾斜で、これより浅い部分ではより低角度と推定している(P.84)。
  - 文科省ほか(2016)は、文科省ほか(2015)で実施したかほく-砺波測線の反射断面の解釈に基づき、石動断層, 法林寺断層にそれぞれに対応する西傾斜の逆断層TM2, TM1を示し、断層の傾斜を45°と記載している(P.85)。
- ⇒文献調査の結果、砺波平野断層帯(西部)は、走向がNE-SW方向、傾斜が北西傾斜(約45~50°)の断層帯と推定され、後期更新世以降の活動が否定できないと評価。

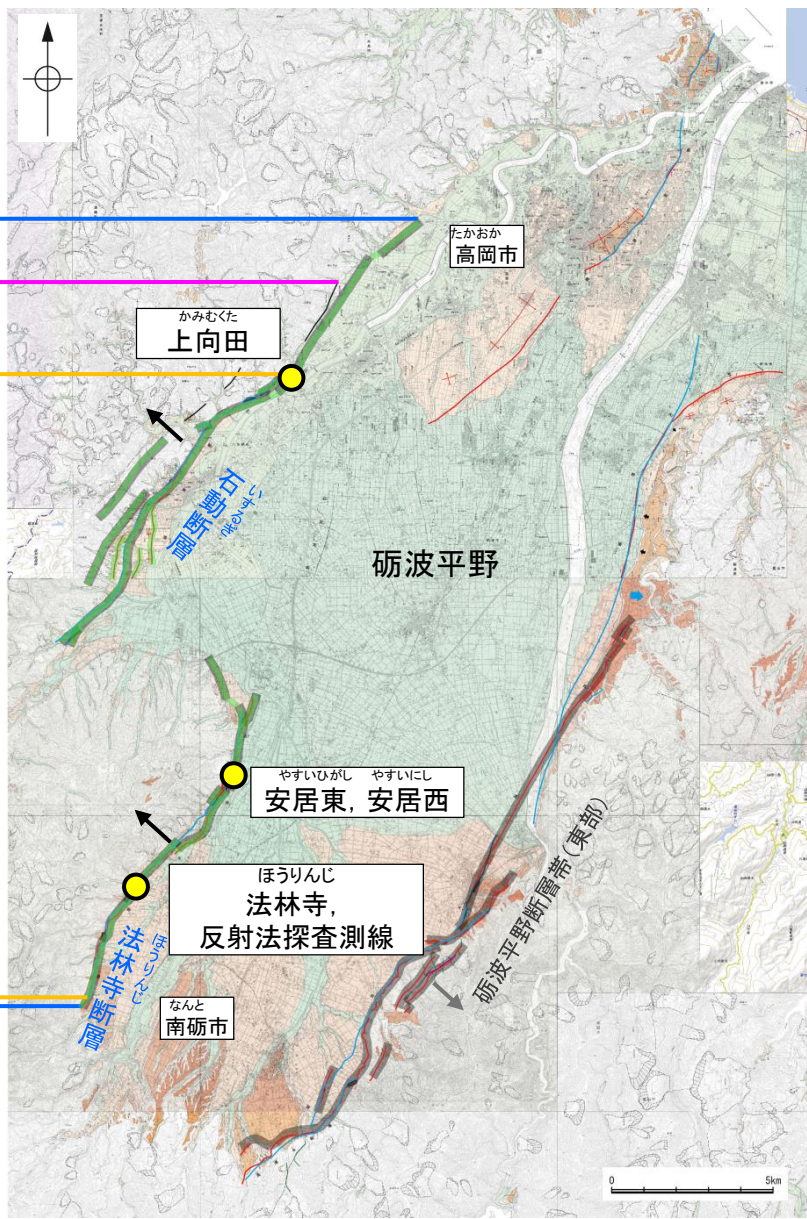
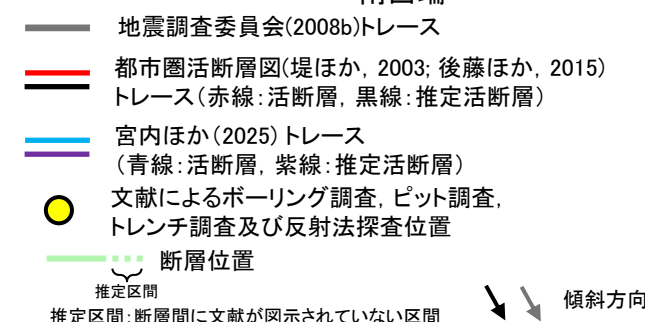
### 長さの評価

- 北東端(P.86)
  - 地震調査委員会(2008b)は、石動断層の北東端である富山県高岡市付近を砺波平野断層帯西部の北東端としている。
  - 地震調査委員会(2008b)が図示する石動断層は、最も北東方に長く示されている(右図)。
  - 地震調査委員会(2008b)が図示する石動断層の北東端を砺波平野断層帯(西部)の北東端と評価。
- 南西端(P.86)
  - 地震調査委員会(2008b)は、法林寺断層の南西端である富山県南砺市付近を砺波平野断層帯西部の南西端としている。
  - 地震調査委員会(2008b)が図示する法林寺断層は、最も南西方に長く示されている(右図)。
  - 地震調査委員会(2008b)が図示する法林寺断層の南西端を砺波平野断層帯(西部)の南西端と評価。
  - ⇒最も北東方に長く示されている地震調査委員会(2008b)が図示する石動断層の北東端から、最も南西方に長く示されている地震調査委員会(2008b)が図示する法林寺断層の南西端までの約26km区間を評価。



位置図

とどろみへいや  
**砺波平野断層帯(西部)**  
約26km



断層分布図

(活断層図(都市圏活断層図)(堤ほか, 2002, 2003; 後藤ほか, 2015, 2020; 田力ほか, 2019; 基図は地理院地図)に一部加筆)

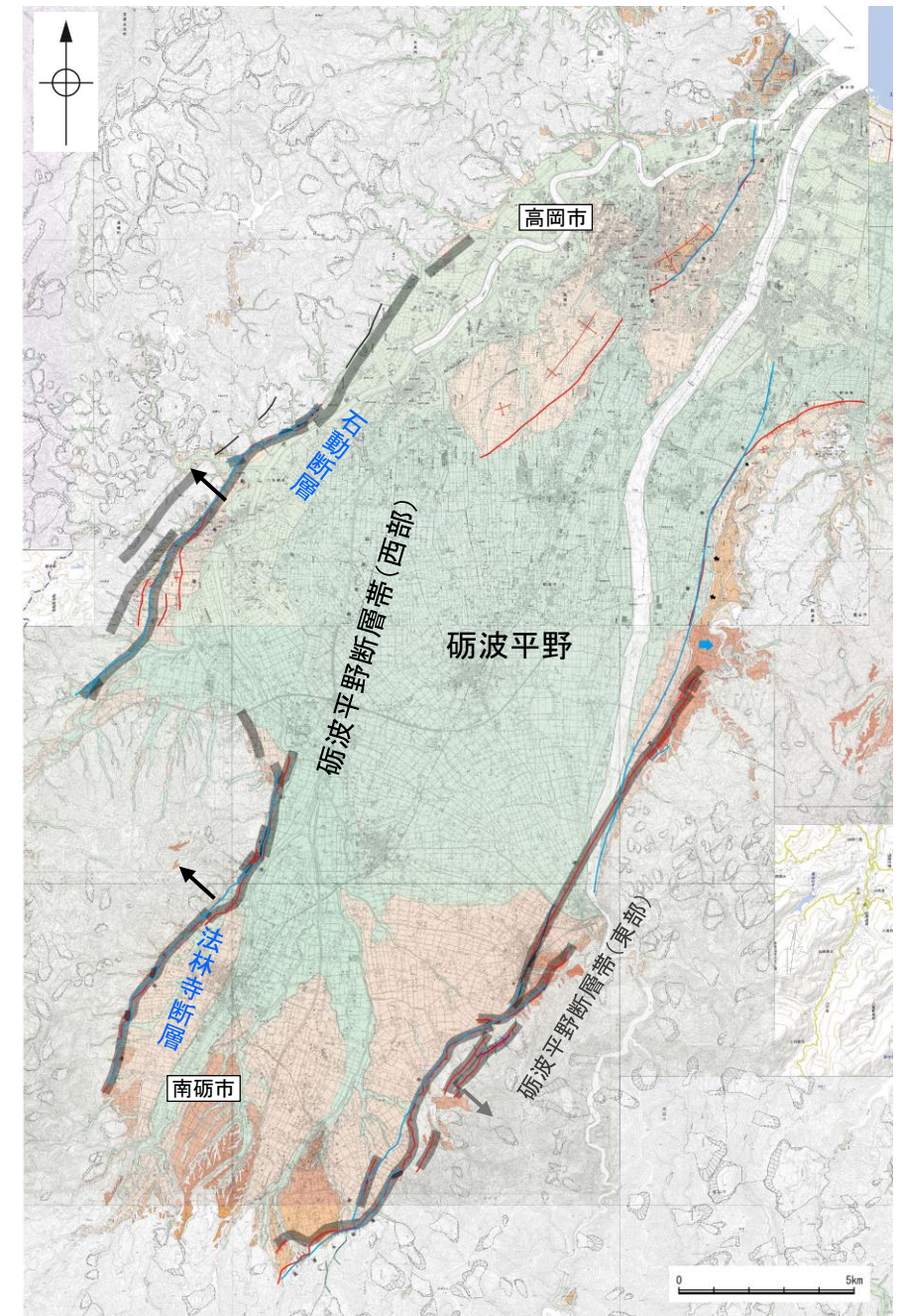
**砺波平野断層帯(西部)は後期更新世以降の活動が否定できず、その長さとして約26km区間を評価する。**

紫字: 第1328回審査会合以降に変更した箇所

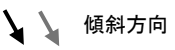
## 2.5.2 (2) 砺波平野断層帯(西部)の文献調査

- 地震調査委員会(2008b)は、砺波平野北西縁の富山県高岡市から富山県南砺市までの区間に図示している石動断層と法林寺断層より構成される断層帯を砺波平野断層帯西部としている。長さは約26kmで、概ね北東-南西方向に延び、断層の北西側が南東側に対し相対的に隆起する逆断層としており、最新活動は約6千9百年前以後、1世紀以前であったと推定している。
- 地震調査委員会(2008b)は、「新編 日本の活断層」(活断層研究会, 1991)や「活断層詳細デジタルマップ」(中田・今泉, 2002), 「都市圏活断層図」(堤ほか, 2003)等の文献を引用しており、これらの内容を踏まえた結果になっていると考えられる。
- 「新編 日本の活断層」(活断層研究会, 1991)は、地震調査委員会(2008b)とほぼ同じ位置に石動断層(確実度 I ~ II, 南東側低下), 石動西方の断層(確実度 II, 北西側低下)及び法林寺断層(確実度 I ~ II, 東側低下)を図示している。石動断層はNE走向, 長さ15km, 活動度B~C, 北西側の丘陵頂面等が隆起, 石動西方の断層はNE走向, 長さ3km以上, 南東側の丘陵斜面が隆起, 法林寺断層はNNE走向, 長さ11km, 活動度B, 西側の段丘面等が隆起と記載している。
- 「都市圏活断層図」(堤ほか, 2003; 後藤ほか, 2015)は、地震調査委員会(2008b)とほぼ同じ位置に、石動断層(長さ約12km)及び法林寺断層(長さ約11km)を図示している。
- 産業技術総合研究所(2012)は、地震調査委員会(2008b)で示された砺波平野断層帯西部の最新活動時期について、石動断層の副次的断層が約4千年前以降9百年前以前、法林寺断層が約5千6百年前以降に最新活動時期を含み2回活動したとしている。また、法林寺断層の北方延長部が庄川扇状地に連続する可能性があり、その区間を含めた場合に、法林寺断層の全長は少なくとも約19kmになるとしている。
- 「活断層詳細デジタルマップ[新編]」(今泉ほか, 2018)は、地震調査委員会(2008b)とほぼ同じ位置に石動断層帯を図示し、長さ約15kmの北東-南西方向に延びる逆断層帯であり、西傾斜の逆断層と考えられ、扇状地性の段丘面や沖積面上に、東向きの低断層崖や撓曲崖が認められるとしている。また、法林寺断層帯を図示し、長さ約10kmで北北東-南南西方向に延びる逆断層帯であり、扇状地性の段丘面を累積的に変位させる東向きの低断層崖や撓曲崖が連続するとしている。なお、「活断層詳細デジタルマップ[新編]」(今泉ほか, 2018)に示されている断層の位置及びトレースは、旧版である「活断層詳細デジタルマップ」(中田・今泉, 2002)から変更されていない。
- 文科省ほか(2016)は、文科省ほか(2015)で実施したかほく-砺波測線の反射断面の解釈に基づき、石動断層、法林寺断層にそれぞれに対応する西傾斜の逆断層TM2, TM1を示し、断層の傾斜を45°と記載している。
- 「活断層データベース」(産業技術総合研究所地質総合センター)は、石動断層を石動活動セグメント、法林寺断層を法林寺活動セグメントとして図示している。
- 「日本の活断層総覧」(宮内ほか, 2025)は、地震調査委員会(2008b)とほぼ同じ位置に石動断層帯を図示し、長さ約11kmの北東-南西方向に延びる北西側隆起の逆断層帯であり、低位面(開析扇状地)や沖積面上に東向きの低断層崖や撓曲崖が認められるとしている。また、法林寺断層帯を図示し、長さ約10kmの北東-南西方向に延びる北西側隆起の逆断層帯であり、扇状地性の段丘面を累積的に変位させる北西側隆起の低断層崖や撓曲崖が連続するとしている。

紫字: 第1328回審査会合以降に変更した箇所



- 地震調査委員会(2008b)トレース
- 都市圏活断層図(堤ほか, 2003; 後藤ほか, 2015)トレース  
(赤線: 活断層, 黒線: 推定活断層)
- 宮内ほか(2025)トレース  
(青線: 活断層, 紫線: 推定活断層)
- 青字: 地震調査委員会(2008b)の断層名



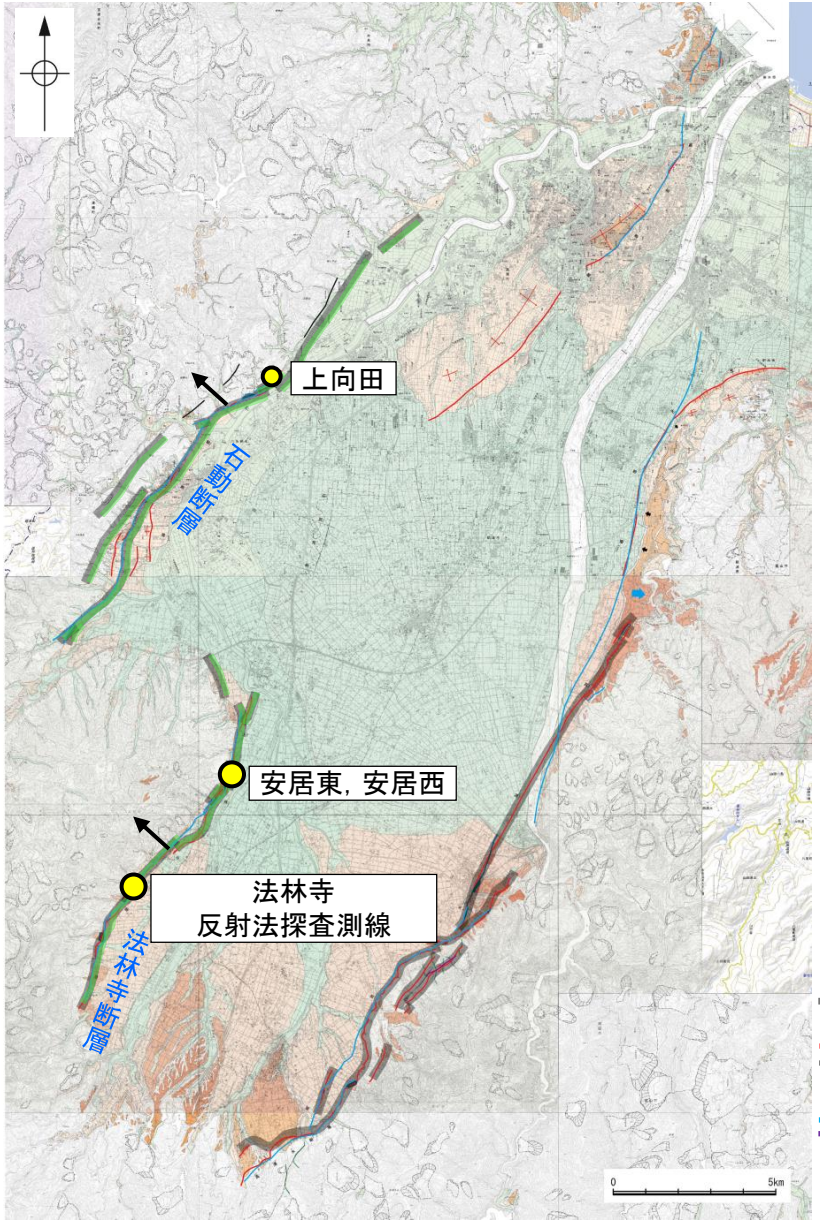
・活断層研究会(1991), 今泉ほか(2018)等の文献による断層位置は補足資料1.1-1

断層分布図

(活断層図(都市圏活断層図)(堤ほか, 2002, 2003; 後藤ほか, 2015, 2020; 田力ほか, 2019; 基図は地理院地図)に一部加筆)

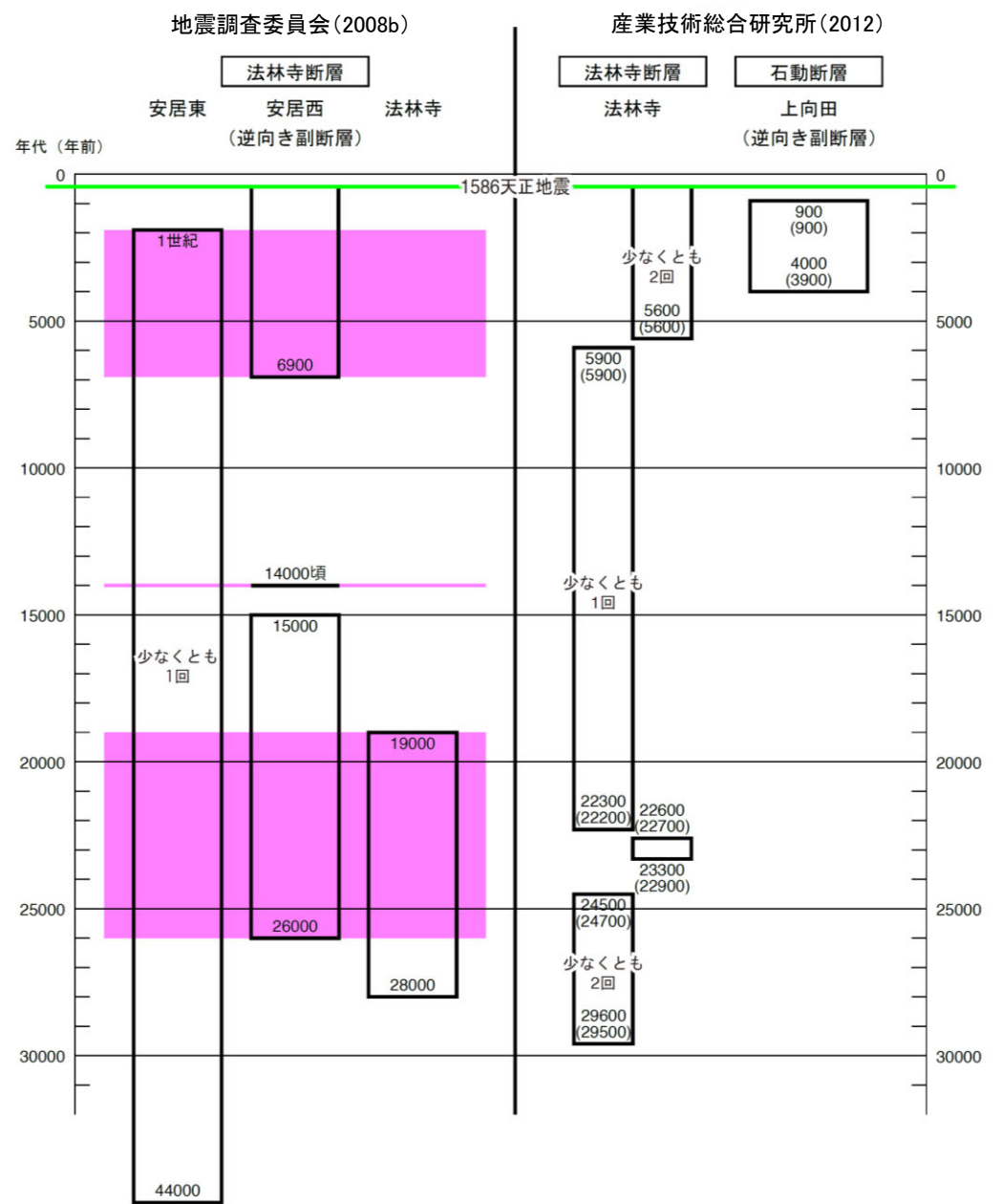
# 2.5.2 (3) 砺波平野断層帯(西部)の活動性

- 地震調査委員会(2008b)は、富山県(2000)の、安居東、安居西、法林寺の3地点のボーリング、ピット及びトレンチ調査を踏まえ、最新活動時期は約6千9百年前以後、1世紀以前であると推定している(次頁～P.81)。
- 産業技術総合研究所(2012)は、上向田、法林寺でのトレンチ調査を踏まえ、石動断層の副次的断層は約4千年前以降、9百年前以前に活動し、法林寺断層は約5千6百年前以降に2回活動したと推定している(P.82, 83)。
- また、地震調査委員会(2008b)は、富山県(1999)の浅層反射法探査を踏まえ、断層面の傾斜は深さ200～500mでは約45～50°北西傾斜で、これより浅い部分ではより低角度と推定している(P.84)。
- さらに、文科省ほか(2016)は、文科省ほか(2015)で実施したかほくー砺波測線の反射断面の解釈に基づき、石動断層、法林寺断層にそれぞれに対応する西傾斜の逆断層TM2, TM1を示し、断層の傾斜を45°と記載している(P.85)。



断層分布図

(活断層図(都市圏活断層図)(堤ほか, 2002, 2003; 後藤ほか, 2015, 2020; 田力ほか, 2019; 基図は地理院地図)に一部加筆)



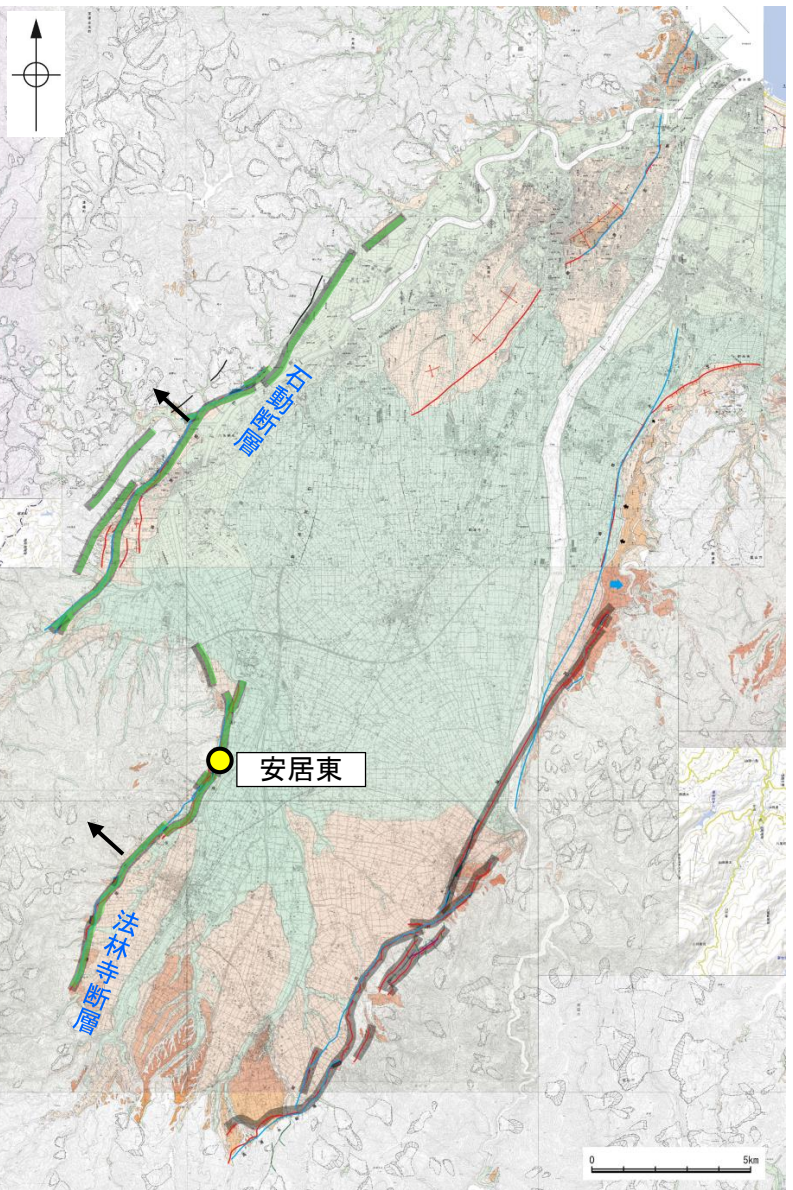
砺波平野断層帯(西部)の断層活動履歴(産業技術総合研究所(2012)を一部修正)

2.5 敷地周辺陸域(30km以遠)の断層の評価 2.5.2 砺波平野断層帯(西部)

2.5.2 (3) 砺波平野断層帯(西部)の活動性 -ボーリング調査, ピット調査(富山県, 2000), 安居東-

○富山県(2000)は南砺市安居東地点において, 法林寺断層の推定低断層崖下の段丘面上で, ボーリング及びピット調査を行っており, その調査結果について, 地震調査委員会(2008b)は以下のように評価している。

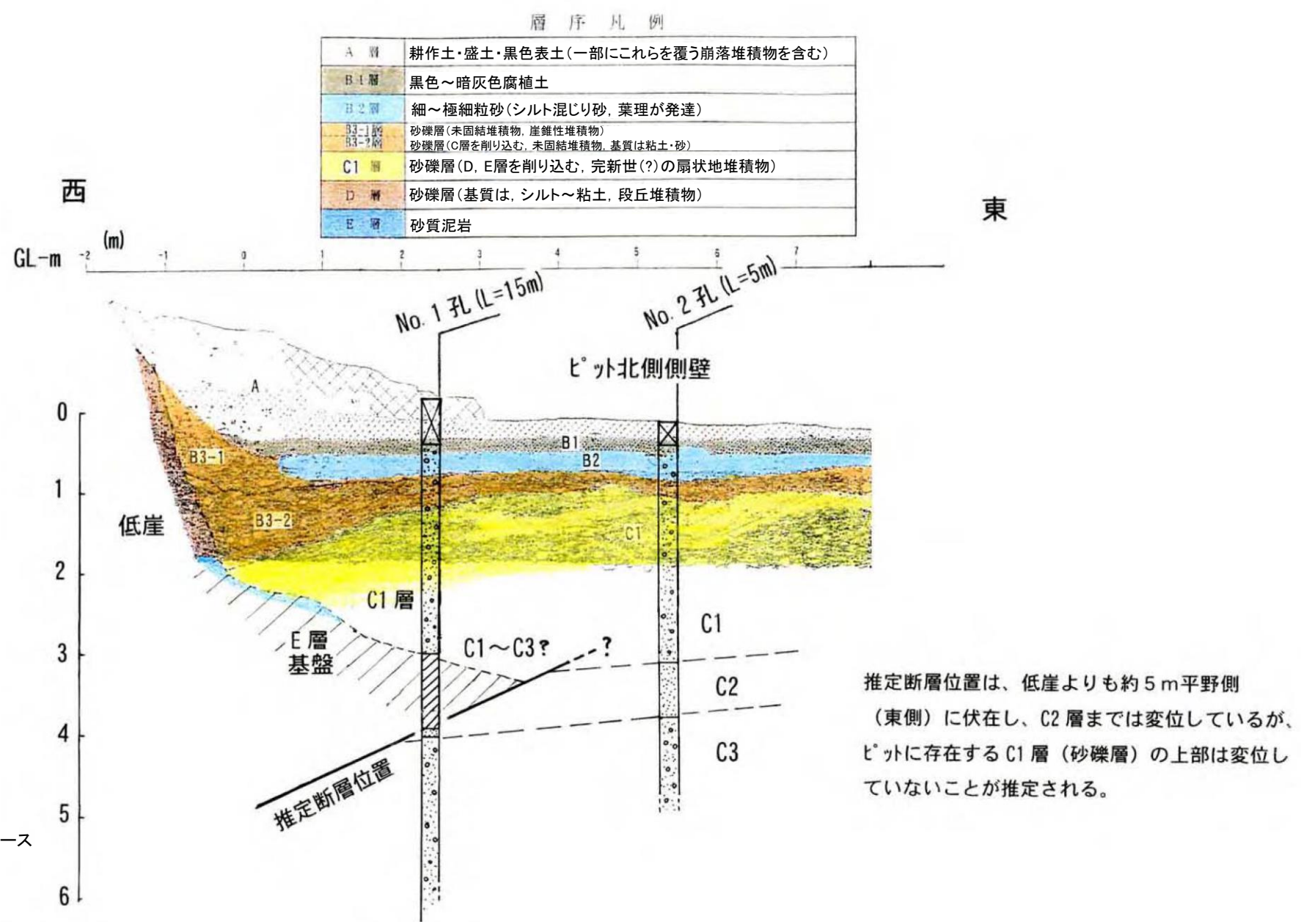
- ・ボーリング調査では基盤岩を切る断層が確認されたが, その延長上に当たるピット内にはこの断層は達していない。
- ・ボーリング孔で認められた断層よりも下位の地層とピット内の断層を覆う地層から得られた年代値から, 約4万4千年前以後, 1世紀以前に少なくとも1回の断層活動があったと推定される。
- ・なお, ピットでみられるC1層の西傾斜は堆積構造と考えられる(富山県, 2000)。



- 断層位置 推定区間
- 傾斜方向
- 地震調査委員会(2008b)トレース
- 都市圏活断層図(堤ほか, 2003; 後藤ほか, 2015)トレース (赤線: 活断層, 黒線: 推定活断層)
- 宮内ほか(2025)トレース (青線: 活断層, 紫線: 推定活断層)
- 文献によるボーリング調査, ピット調査, トレンチ調査及び反射法探査位置

断層分布図

(活断層図(都市圏活断層図)(堤ほか, 2002, 2003; 後藤ほか, 2015, 2020; 田力ほか, 2019; 基図は地理院地図)に一部加筆)



安居東地点 ピット西端低崖下の地質構造解釈図(富山県(2000)を一部修正)

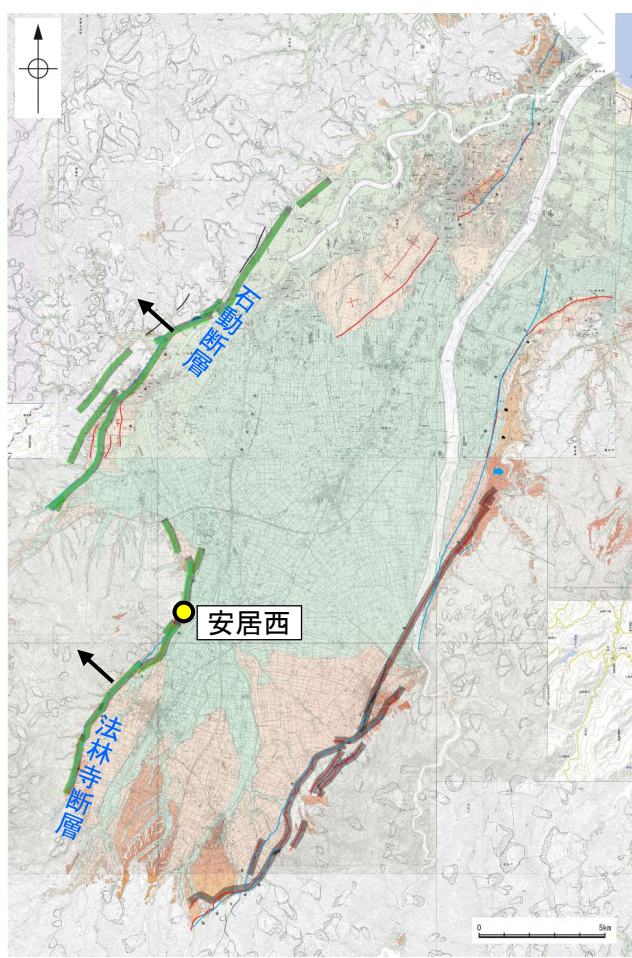
No.1ボーリングのC3層からは約4万4千年前, ピット内のB2層からは約2千9百年前-1世紀の年代値が得られている。

2.5 敷地周辺陸域(30km以遠)の断層の評価 2.5.2 砺波平野断層帯(西部)

2.5.2 (3) 砺波平野断層帯(西部)の活動性 —ピット調査(富山県, 2000), 安居西—

○安居東地点(前頁)の約150m西側の安居西地点において、副次的な断層によって形成されたと推定される逆向き低断層崖(撓曲崖)が発達し、富山県(2000)によりピット調査が行われており、その調査結果について、地震調査委員会(2008b)は以下のように評価している。

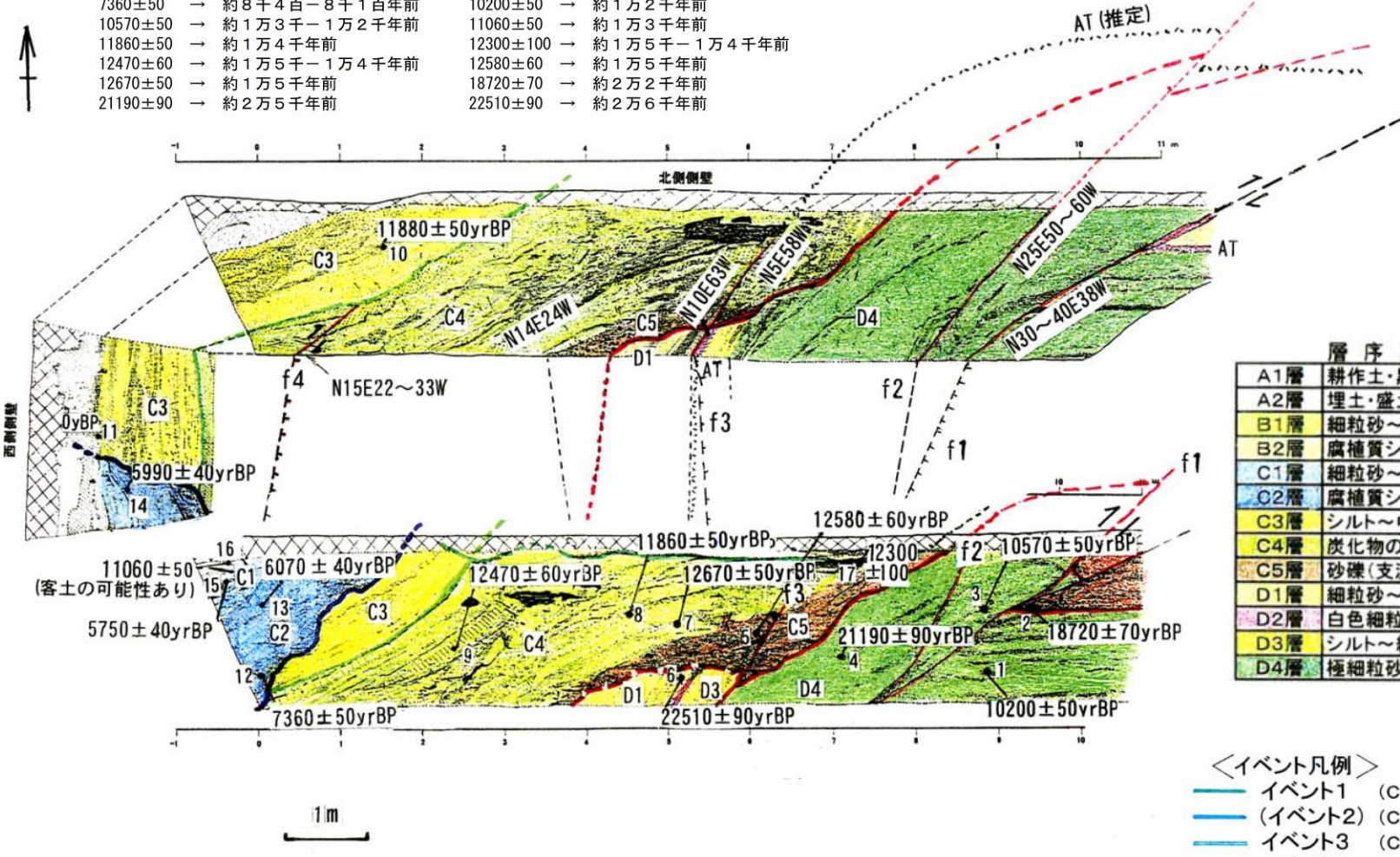
- ・約6千9百~6千8百年前の年代値が得られているC2層が10~20°北西側に傾斜しているのがその内部構造から認められること(富山県, 2000)から、C2層堆積後に断層活動があったと考えられる(富山県(2000)のイベント1)。
- ・C4層を切る小規模な断層が上位のC3層に覆われることから、C4層堆積後、C3層堆積前にも断層活動があったと考えられる。C3層、C4層からはともに約1万4千年前頃の年代値が得られており、断層活動時期は約1万4千年前頃であったと考えられる(富山県(2000)のイベント3)。
- ・約2万6千年前の年代値が得られているD1層が60°前後で急傾斜しており、これを約1万5千年前のC5層が顕著な傾斜不整合で覆っていることから、この間に断層活動があったと考えられる(富山県(2000)のイベント4)。
- ・なお、富山県(2000)は、C2層とC3層とが傾斜不整合の関係であることから、C2-C3層間に断層活動(富山県(2000)のイベント2)があった可能性が高いとしている。しかし、C2層はC3層を侵食した狭いチャンネルを充填する堆積物であり、傾斜の差は有意とはいえないため、断層活動が確実にあったかどうかは明らかではないとしている。



地震調査委員会(2008b)トレース  
都市圏活断層図(堤ほか, 2003; 後藤ほか, 2015)トレース  
(赤線: 活断層, 黒線: 推定活断層)  
宮内ほか(2025)トレース  
(青線: 活断層, 紫線: 推定活断層)  
文献によるボーリング調査, ピット調査,  
トレンチ調査及び反射法探査位置  
断層分布図  
(活断層図(都市圏活断層図)(堤ほか, 2002, 2003; 後藤ほか, 2015, 2020; 田力ほか, 2019; 基図は地理院地図)に一部加筆)

図中の数字は炭素同位体年代値。暦年補正するとそれぞれ以下ようになる。

北側壁面	西側壁面
11880±50 → 約1万4千年前	5990±40 → 約6千9百-6千8百年前
南側壁面	6070±40 → 約7千1百-6千9百年前
5750±40 → 約6千7百-6千5百年前	10200±50 → 約1万2千年前
7360±50 → 約8千4百-8千1百年前	11060±50 → 約1万3千年前
10570±50 → 約1万3千-1万2千年前	12300±100 → 約1万5千-1万4千年前
11860±50 → 約1万4千年前	12580±60 → 約1万5千年前
12470±60 → 約1万5千-1万4千年前	18720±70 → 約2万2千年前
12670±50 → 約1万5千年前	22510±90 → 約2万6千年前
21190±90 → 約2万5千年前	



層序凡例

A1層	耕作土・黒色表土・盛土
A2層	埋土・盛土
B1層	細粒砂~粗粒砂
B2層	腐植質シルト、細粒砂
C1層	細粒砂~中粒砂
C2層	腐植質シルトと腐植質細砂との互層
C3層	シルト~中粒砂(ラミナ発達)
C4層	炭化物のラミナを含む細粒~極細粒砂
C5層	砂礫(支流性の細礫が優勢)
D1層	細粒砂~礫混り細粒砂
D2層	白色細粒火山灰(AT)
D3層	シルト~細粒砂
D4層	極細粒砂~シルト

<イベント凡例>

- イベント1 (C1層以下の変形)
- イベント2 (C3層以下の変形)
- イベント3 (C4層以下の変形)
- イベント4 (D1層以下の変形)
- f1~f4: 断層 (ケバは落ちの方向)

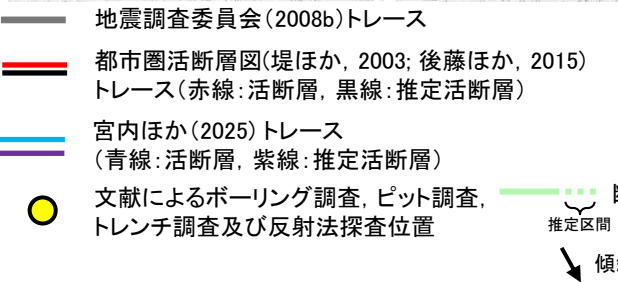
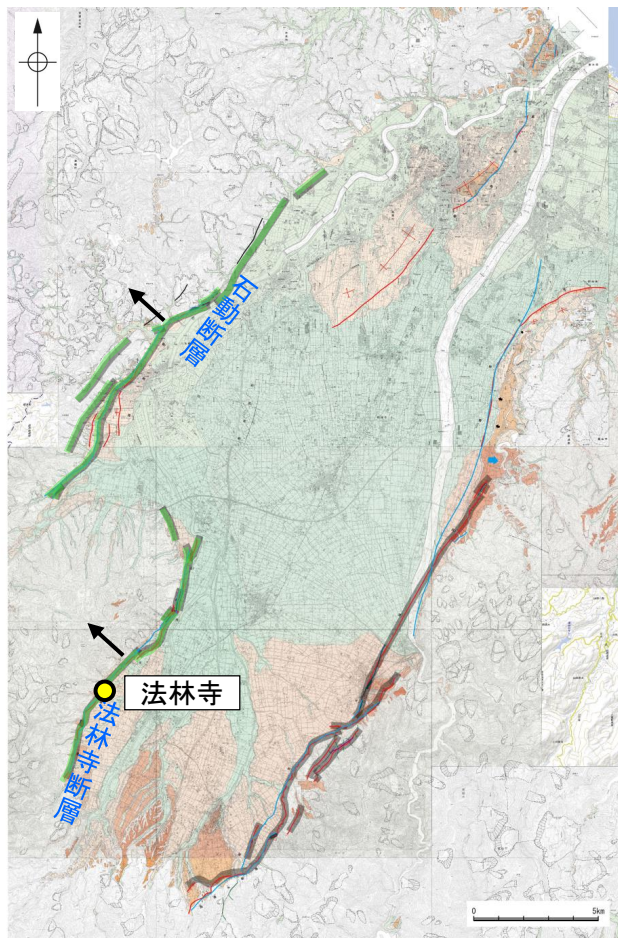
安居西地点 ピット壁面のスケッチ図(富山県(2000)を地震調査委員会(2008b)が編集)

2.5 敷地周辺陸域(30km以遠)の断層の評価 2.5.2 砺波平野断層帯(西部)

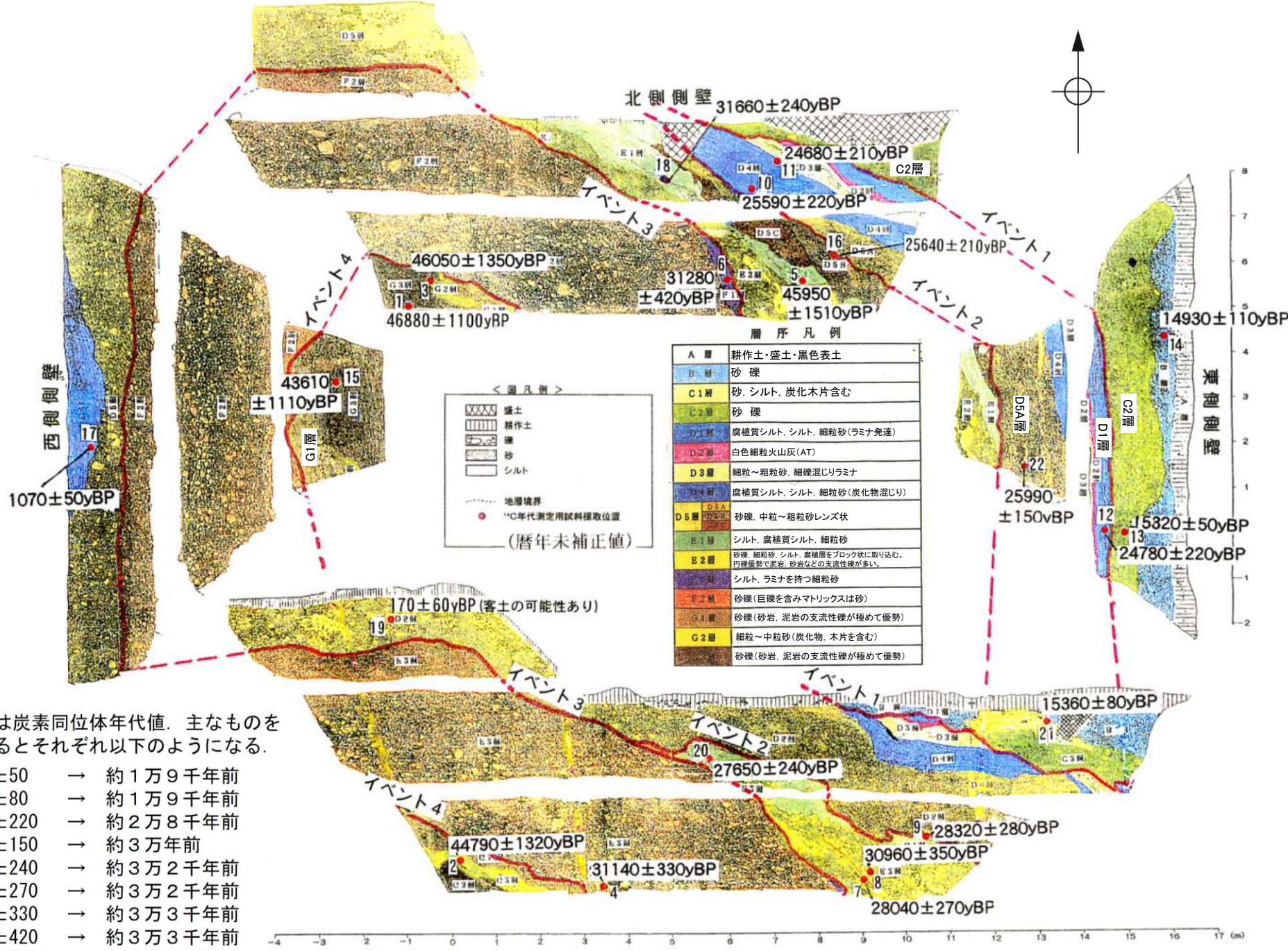
2.5.2 (3) 砺波平野断層帯(西部)の活動性 —トレンチ調査(富山県, 2000), 法林寺—

○富山県(2000)は南砺市法林寺地点においてトレンチ調査を行っており, その調査結果について, 地震調査委員会(2008b)は以下のように評価している。

- ・約2万8千年前の年代値が得られているD1層を, 上位のC2層が傾斜不整合で覆っている。C2層からは約1万9千年前の年代値が得られていることから, 約2万8千年前以後, 約1万9千年前以前に少なくとも1回の断層活動があったと推定される(富山県(2000)のイベント1)。なお, C2層の砂礫層, 砂層は5~10° 東方へ傾斜するが, これが堆積構造か断層運動によるものかは定かではないため, この活動が最新活動かどうかはわからない。
- ・また, これらの地層より下位には, 約3万年前の年代値を示すD5A層から, 約4万6千年前の年代値を示すG1層までが分布する。富山県(2000)は, これらの地層に, 30~70° 程度の傾斜を示す下位層が上位層に覆われる傾斜不整合があることから, 3回の断層活動を認めている(富山県(2000)のイベント2~4)。しかし, これらの地層はいずれも乱堆積したチャンネル堆積物からなるため, この傾斜不整合が断層活動によるものかどうかはわからない。



位置図  
(活断層図(都市圏活断層図)堤ほか, 2002, 2003; 後藤ほか, 2015, 2020; 田力ほか, 2019; 基図は地理院地図)に一部加筆)



図中の数字は炭素同位体年代値. 主なものを暦年補正するとそれぞれ以下になる。

15320 ± 50	→ 約1万9千年前
15360 ± 80	→ 約1万9千年前
24780 ± 220	→ 約2万8千年前
25990 ± 150	→ 約3万年前
27650 ± 240	→ 約3万2千年前
28040 ± 270	→ 約3万2千年前
31140 ± 330	→ 約3万3千年前
31280 ± 420	→ 約3万3千年前
43610 ± 1110	→ 約4万6千年前

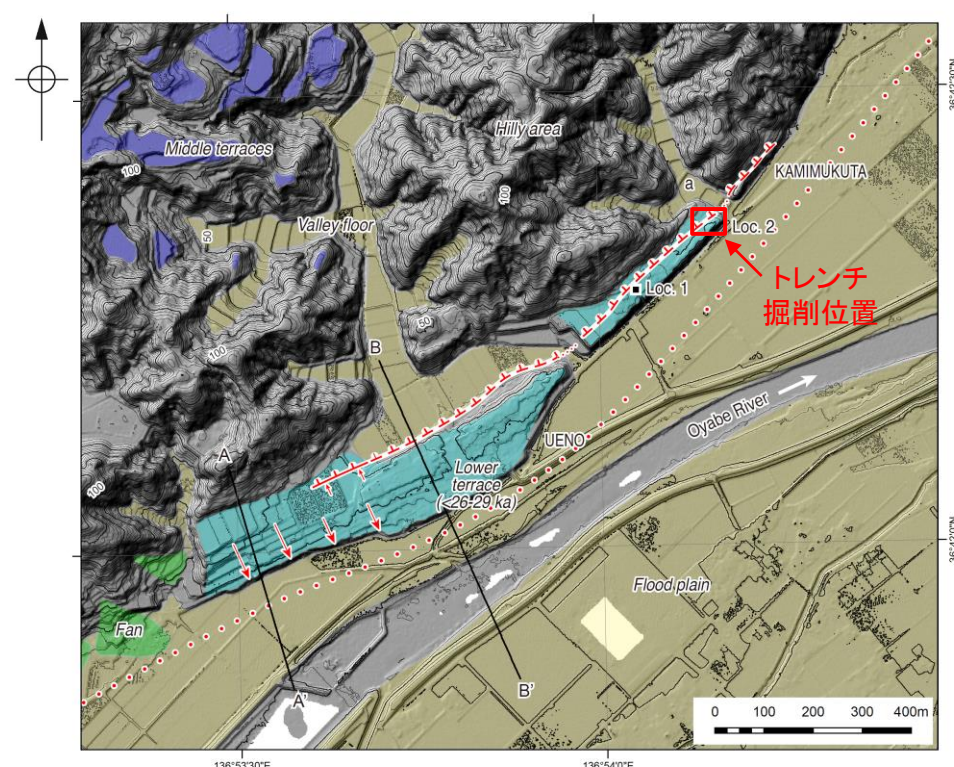
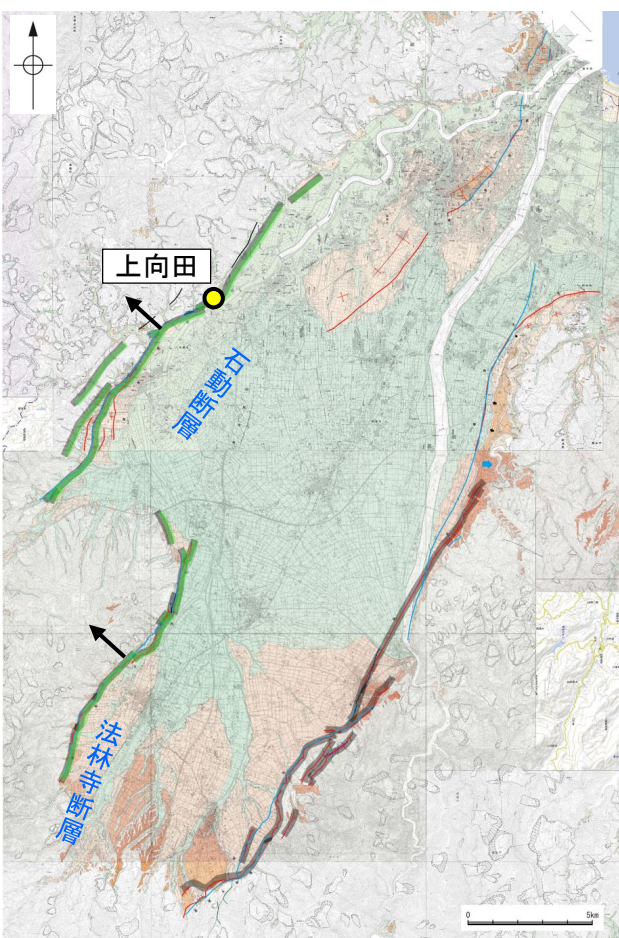
法林寺地点 トレンチ壁面のスケッチ図  
(富山県(2000)を地震調査委員会(2008b)が編集したものを一部修正)



2.5 敷地周辺陸域(30km以遠)の断層の評価 2.5.2 砺波平野断層帯(西部)

2.5.2 (3) 砺波平野断層帯(西部)の活動性 —トレンチ調査(産業技術総合研究所, 2012), 上向田—

○産業技術総合研究所(2012)は、高岡市上向田地点において、石動断層の副次的断層を対象としてトレンチ調査を行っており、最も新しい活動を示すF1a断層が6a層を切断しその上位の5層に削られることや、各地層の<sup>14</sup>C年代値から、副次的断層の最新活動時期を約3千9百年前(約4千年前)以降で約9百年前以前としている。



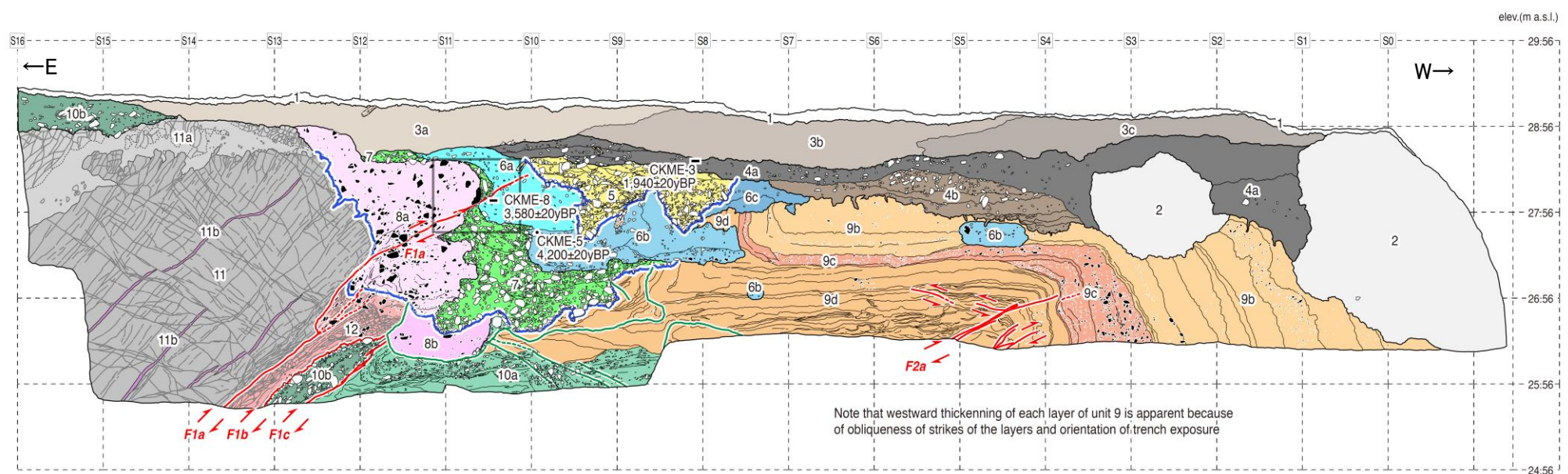
高岡市上向田地区・上野地区とその周辺の詳細地形と地形分類図  
(産業技術総合研究所(2012)に一部加筆)  
Loc.2がトレンチ調査掘削位置

**下図凡例**

<b>Trench unit</b>		
1	Top soil	Unit contact
2	Colluvium	Subunit contact
3a	Slope sediment	Bedding
3b	Slope sediment	Crack in basement rock
3c	Slope sediment	Event horizon
4a	Slope sediment	Fault: Identity and existence certain, location accurate. Arrows show relative motion
4b	Slope sediment	Fault dashed: Identity and existence certain, location inferred; queried where existence uncertain
5	Channel fill gravel	Gravity-induced slip surface: Identity and existence certain, location accurate; dashed where existence uncertain, location inferred
6a	Channel fill gravel	Clasts (derived from unit 10)
6b	Channel fill sandy silt	Rip-up clasts (derived from unit 11 and equivalent strata nearby)
6c	Channel fill sandy silt	Twigs
7	Channel fill gravel	Radiocarbon sample, in radiocarbon years circle: charcoal; rectangle: organic silt and soil
8a	Talus deposit (matrix-supported)	PHOTS-1 Earthenware shard sample
8b	Talus deposit (matrix-supported)	containing trace of AT tephra
9a	Fluvial silt, sand and gravel with rip-up clast (not exposed in this wall)	
9b	Fluvial silt, sand and gravel with rip-up clast	
9c	Fluvial gravel with rip-up clasts	
9d	Fluvial sand containing rip-up clasts	
10a	Fluvial/debris flow sand and gravel (clast-supported)	
10b	Fluvial/debris flow sandy gravel (clast-supported)	
11	Sandy siltstone occasionally containing bivalve and univalve fossils (Omama Fm.)	
11a	Strongly weathered part of unit 11	
11b	Thin tuff layer in unit 11	
12	Cataclastically deformed zone (brecciated siltstone mixed with sediment-derived clasts)	

- 断層位置 傾斜方向  
推定区間
- 地震調査委員会(2008b)トレース
- 都市圏活断層図(堤ほか, 2003; 後藤ほか, 2015) トレース(赤線:活断層, 黒線:推定活断層)
- 宮内ほか(2025)トレース (青線:活断層, 紫線:推定活断層)
- 文献によるボーリング調査, ピット調査, トレンチ調査及び反射法探査位置

**断層分布図**  
(活断層図(都市圏活断層図)(堤ほか, 2002, 2003; 後藤ほか, 2015, 2020; 田力ほか, 2019; 基図は地理院地図)に一部加筆)

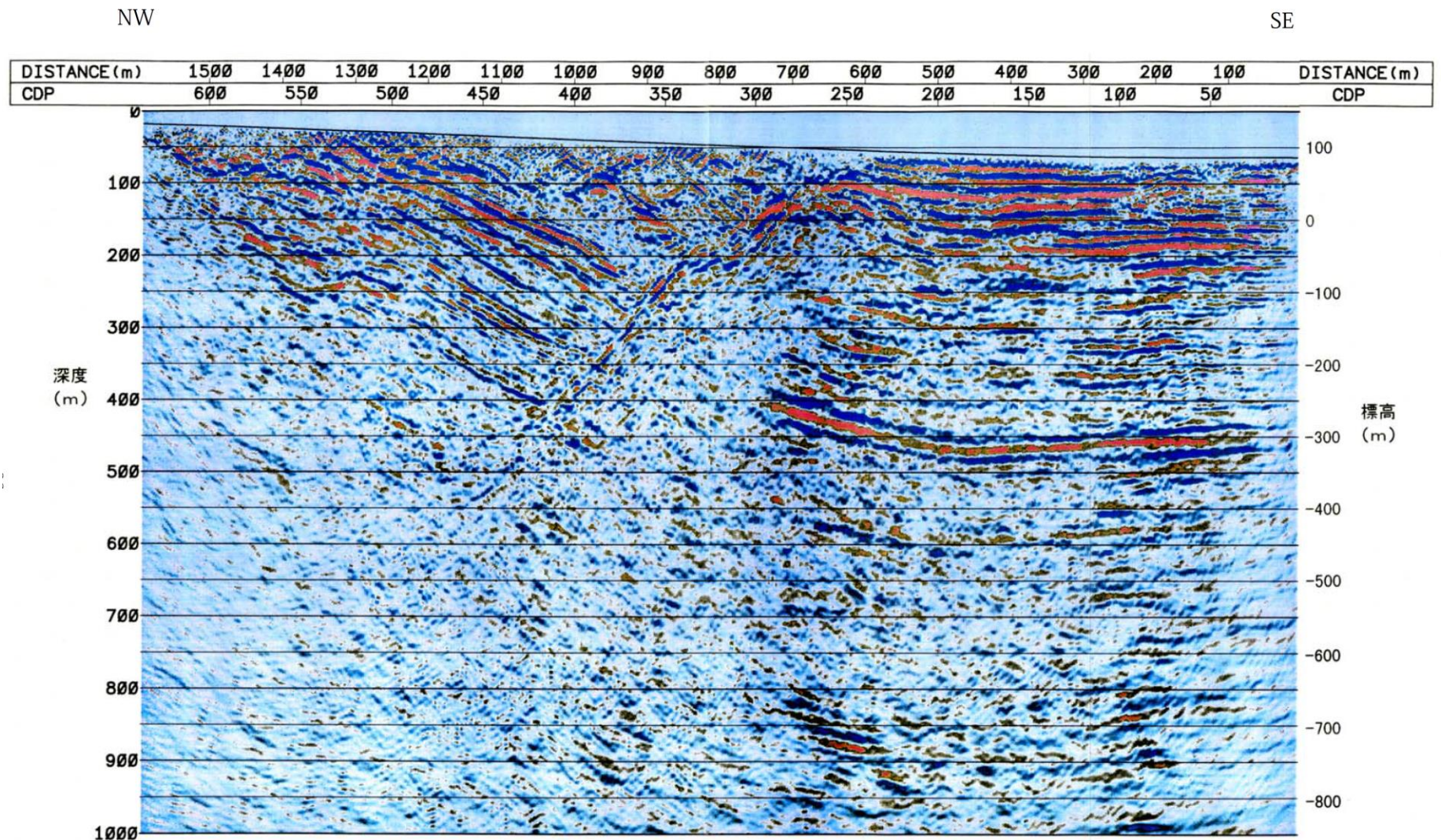
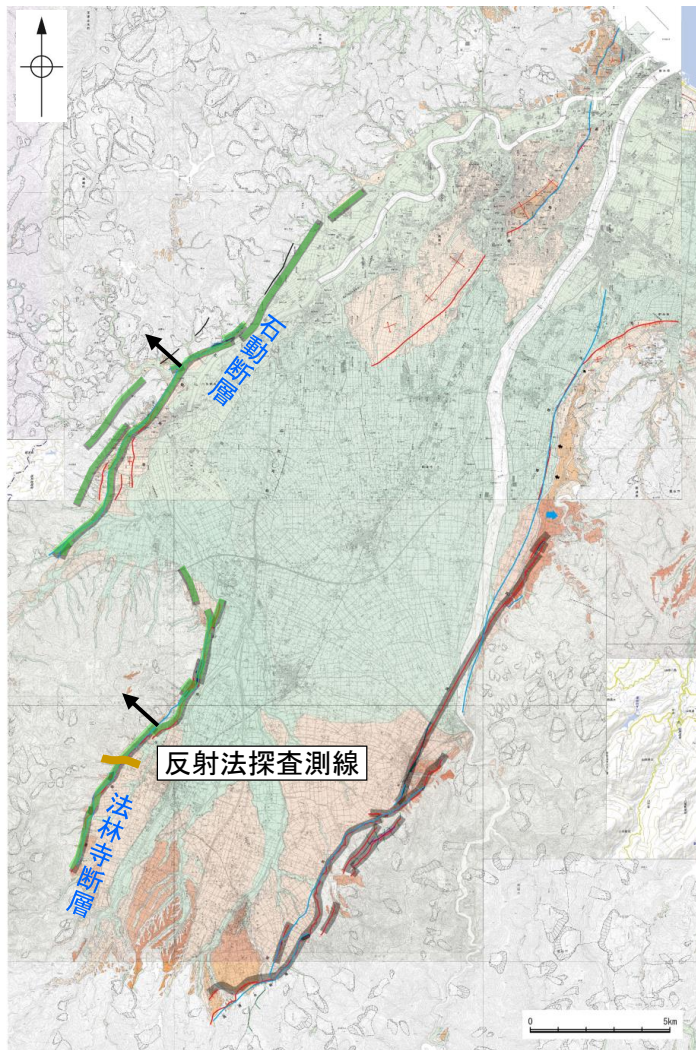


上向田地区東トレンチ壁面のスケッチ(産業技術総合研究所(2012)に一部加筆)

2.5 敷地周辺陸域(30km以遠)の断層の評価 2.5.2 砺波平野断層帯(西部)

2.5.2 (3) 砺波平野断層帯(西部)の活動性 —浅層反射法探査(富山県, 1999)—

○富山県(1999)は、法林寺断層について浅層反射法探査を行っており、これによれば、断層面の傾斜は深さ200~500mでは約45~50° 北西傾斜で、これより浅い部分ではより低角度と推定される(地震調査委員会, 2008b)。



法林寺測線 カラー出力[マイグレーション後深度断面](縮尺1:5,000)[法林寺断層]

法林寺断層の反射法探査断面(富山県, 1999)

- 地震調査委員会(2008b)トレース
- 都市圏活断層図(堤ほか, 2003; 後藤ほか, 2015)トレース (赤線: 活断層, 黒線: 推定活断層)
- 宮内ほか(2025)トレース (青線: 活断層, 紫線: 推定活断層)
- 文献による反射法探査位置
- 断層位置 (推定区間)
- 傾斜方向

位置図

(活断層図(都市圏活断層図)(堤ほか, 2002, 2003; 後藤ほか, 2015, 2020; 田力ほか, 2019; 基図は地理院地図)に一部加筆)



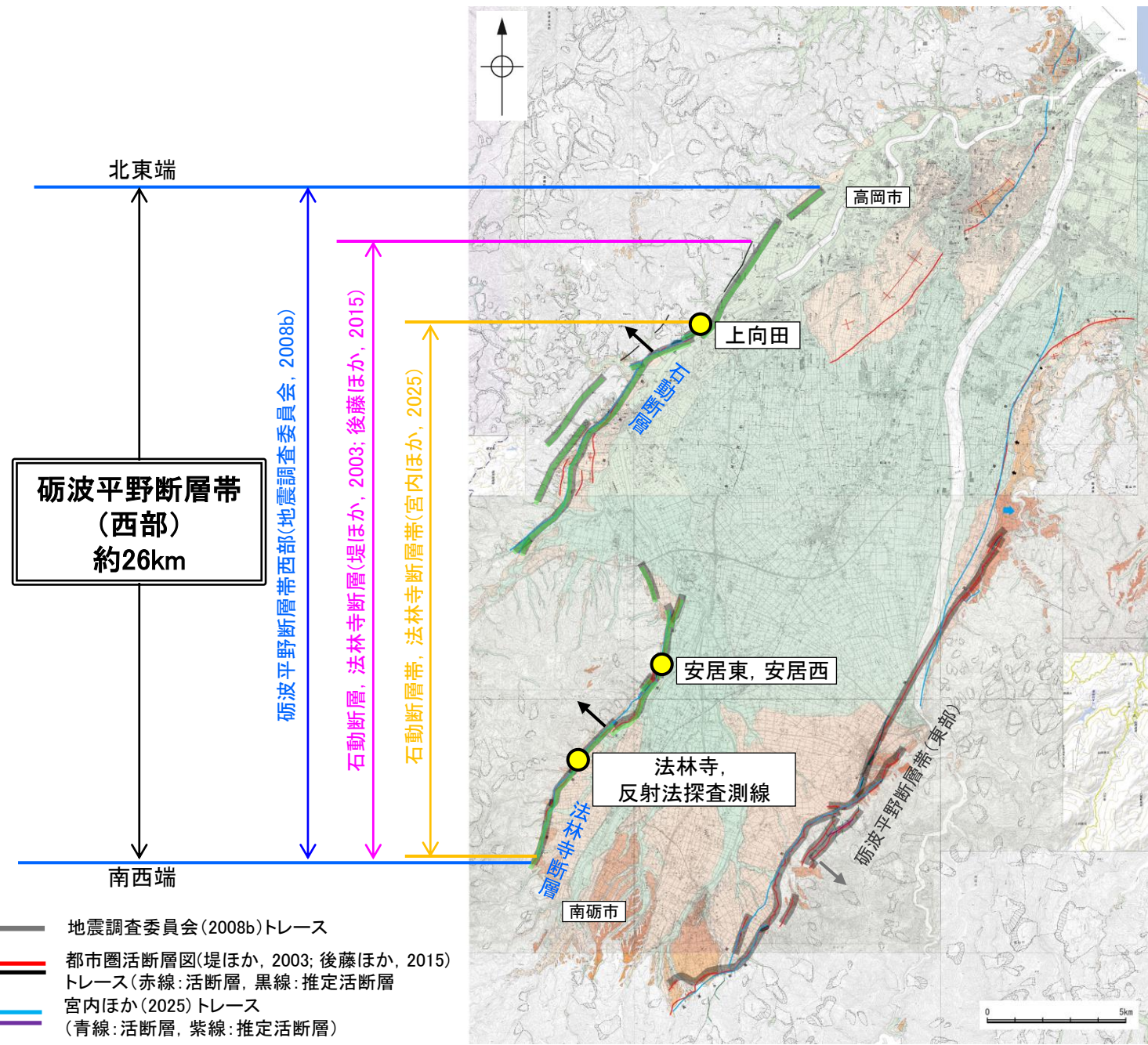
# 2.5.2 (4) 砺波平野断層帯(西部)の端部

## ■北東端

- 地震調査委員会(2008b)は、石動断層の北東端である富山県高岡市付近を砺波平野断層帯西部の北東端としている。
- 地震調査委員会(2008b)が図示する石動断層は、最も北東方に長く示されている。

## ■南西端

- 地震調査委員会(2008b)は、法林寺断層の南西端である富山県南砺市付近を砺波平野断層帯西部の南西端としている。
- 地震調査委員会(2008b)が図示する法林寺断層は、最も南西方に長く示されている。



北東端

砺波平野断層帯(西部) 約26km

南西端

砺波平野断層帯西部(地震調査委員会, 2008b)

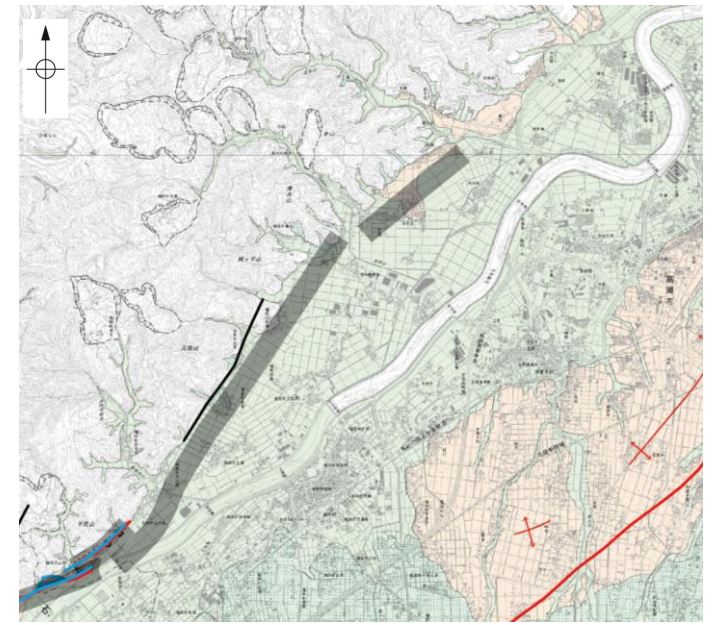
石動断層, 法林寺断層(堤ほか, 2003; 後藤ほか, 2015)

石動断層帯, 法林寺断層帯(宮内ほか, 2025)

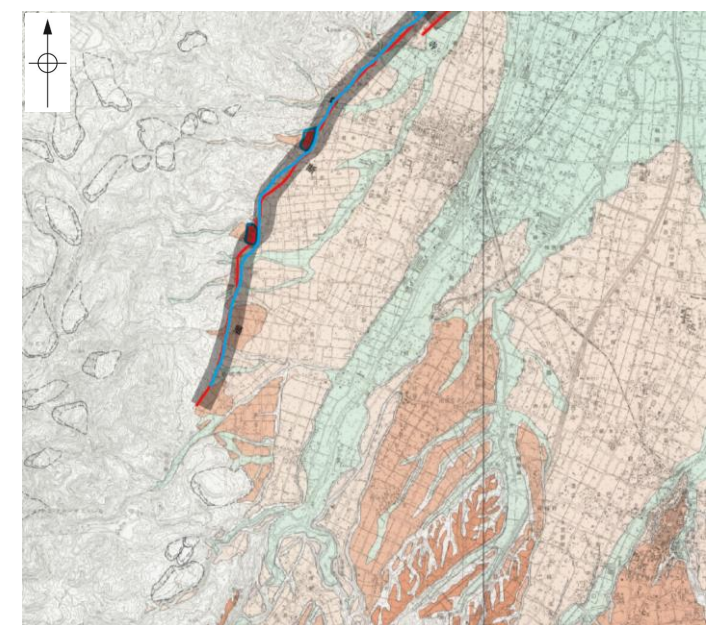
- 地震調査委員会(2008b)トレース
- 都市圏活断層図(堤ほか, 2003; 後藤ほか, 2015) トレース(赤線: 活断層, 黒線: 推定活断層)
- 宮内ほか(2025)トレース(青線: 活断層, 紫線: 推定活断層)
- 文献によるボーリング調査, ピット調査, トレンチ調査及び反射法探査位置
- 断層位置 推定区間
- 傾斜方向

位置図

(活断層図(都市圏活断層図)(堤ほか, 2002, 2003; 後藤ほか, 2015, 2020; 田力ほか, 2019; 基図は地理院地図)に一部加筆)



北東端拡大図(都市圏活断層図(後藤ほか, 2015; 基図は地理院地図)に一部加筆)



南西端拡大図(都市圏活断層図(堤ほか, 2003; 基図は地理院地図)に一部加筆)

---

## 2.5.5 吳羽山断層帶