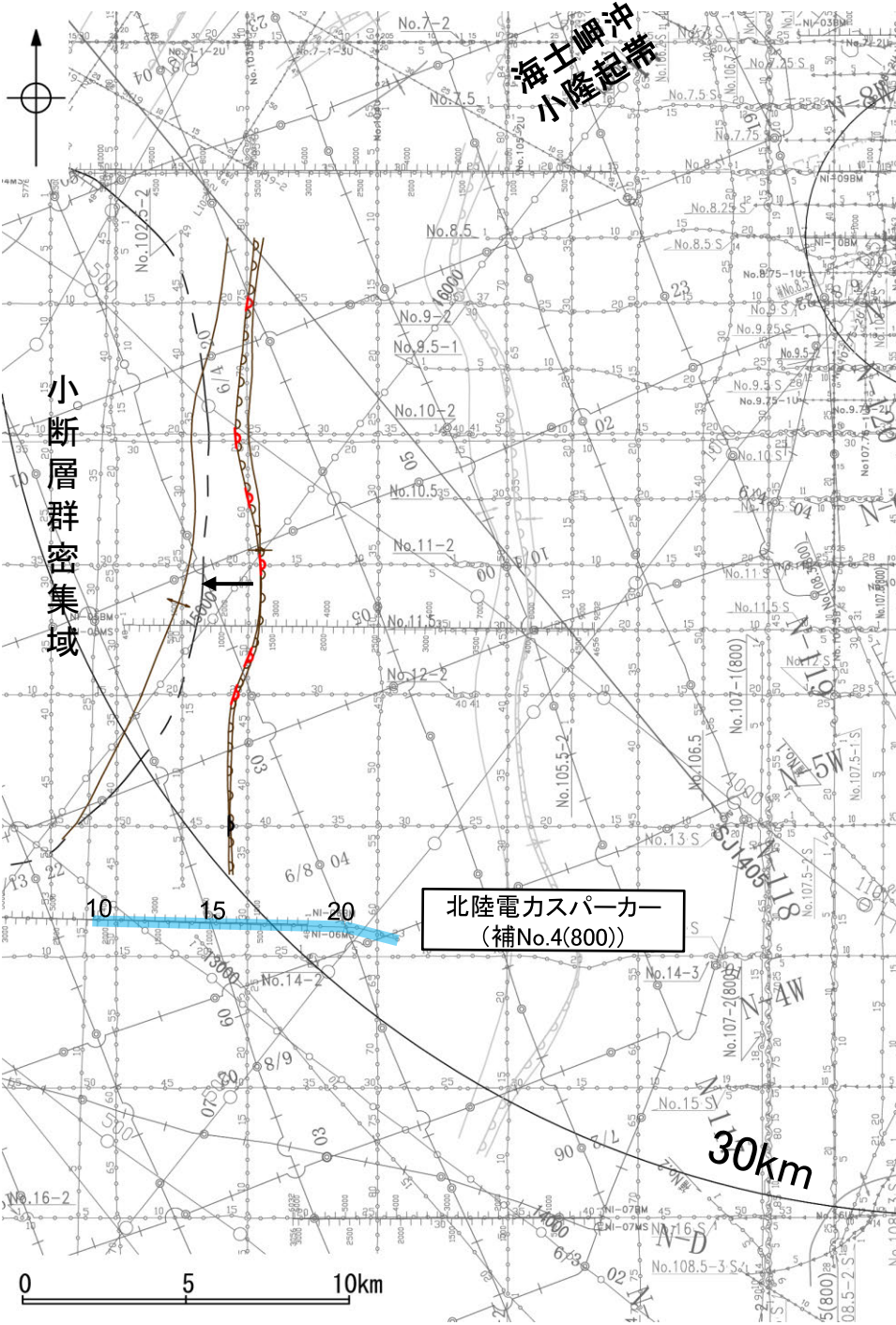


2.6.4(4) 羽咋沖西撓曲の端部 -南端調査 補No.4(800)測線-

○No.13測線(P.184)で推定した撓曲の南方延長にあたる補No.4(800)測線において、いずれの地層にも断層等を示唆するような変位、変形は認められない。



位置図

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。

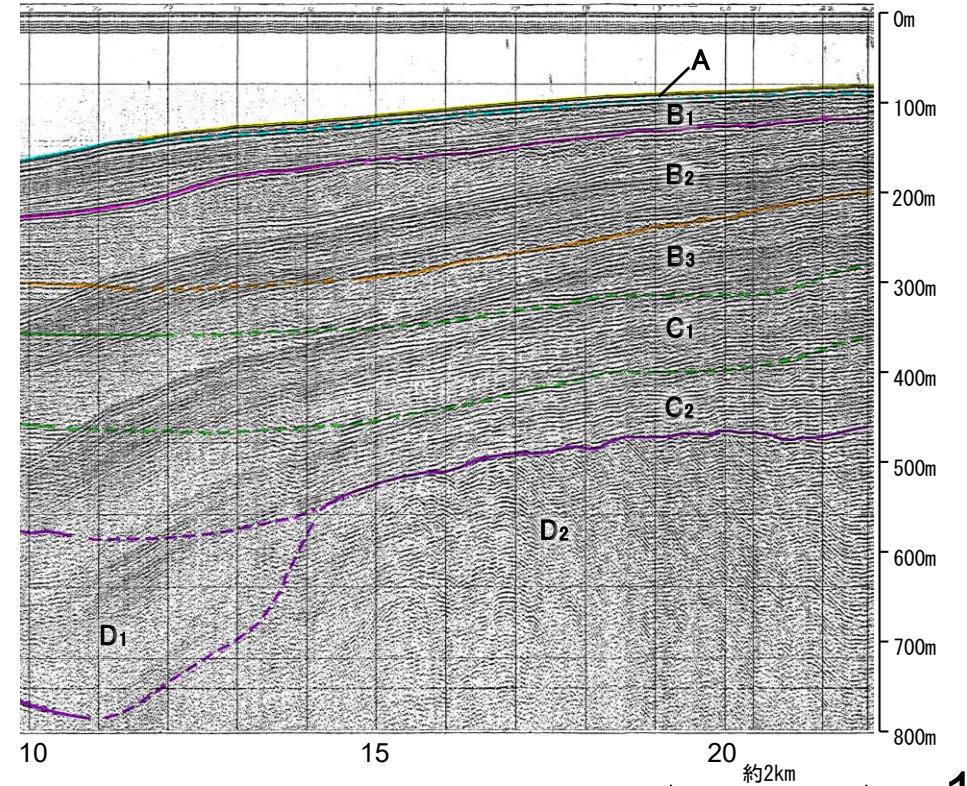
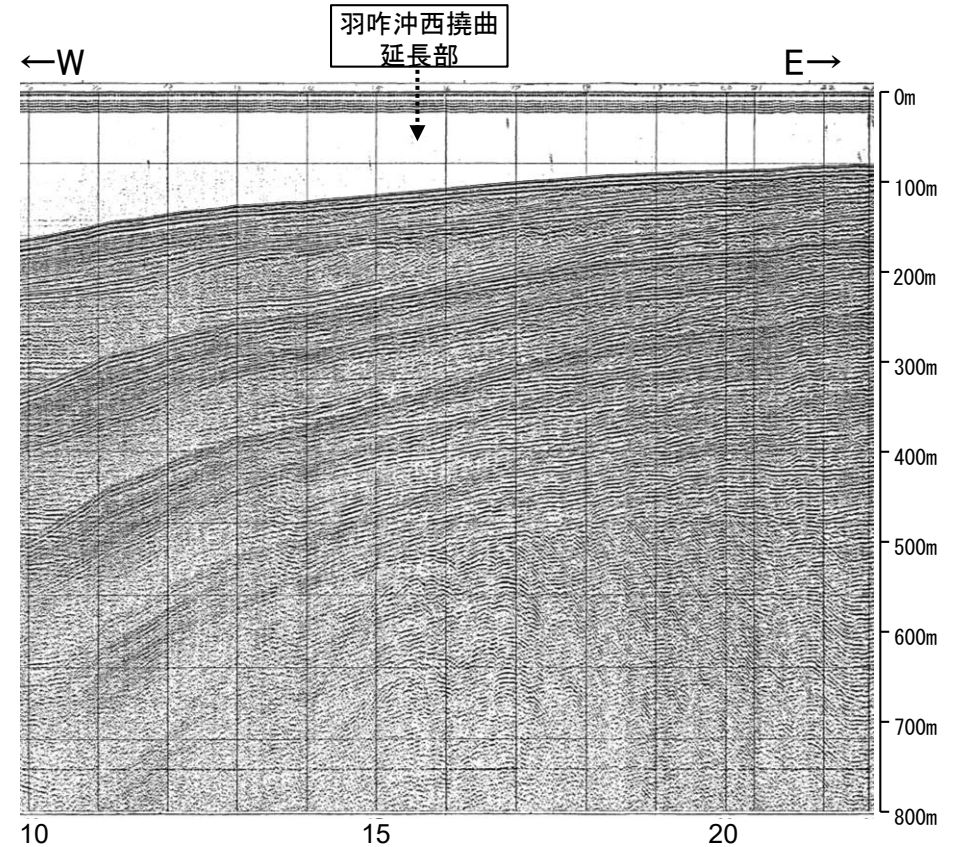
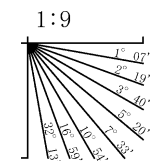


凡 例	
対象断層	対象外断層
↘ 撓曲	↘ 伏在断層
↗ 背斜軸	↗ 撓曲
↖ 向斜軸	↖ 連続性のない伏在断層
----- 小断層群密集域	----- 右図記録範囲

- (測線位置における活動性)
- ↘ B層以上に変位、変形が認められる
 - ↖ B層以上に変位、変形の可能性が否定できない
- No. 8 調査測線 (北陸電力: スパークー・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: スパークー・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: プーマー・マルチチャンネル・約200ジュール)
 - K17 調査測線 (東京大学地震研究所: プーマー・マルチチャンネル)
 - L102 調査測線 (産業技術総合研究所: プーマー・マルチチャンネル)
 - NI-09BM 調査測線 (原子力安全・保安院: プーマー・マルチチャンネル)
 - NI-09MS 調査測線 (原子力安全・保安院: ウォーターガン・マルチチャンネル)
 - N-118 調査測線 (地質調査所: エアガン・シングルチャンネル)
 - I4 調査測線 (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: エアガン・マルチチャンネル)
 - H73-1 調査測線 (エアガン・マルチチャンネル)
 - SJ1407 調査測線 (海洋研究開発機構: エアガン・マルチチャンネル)

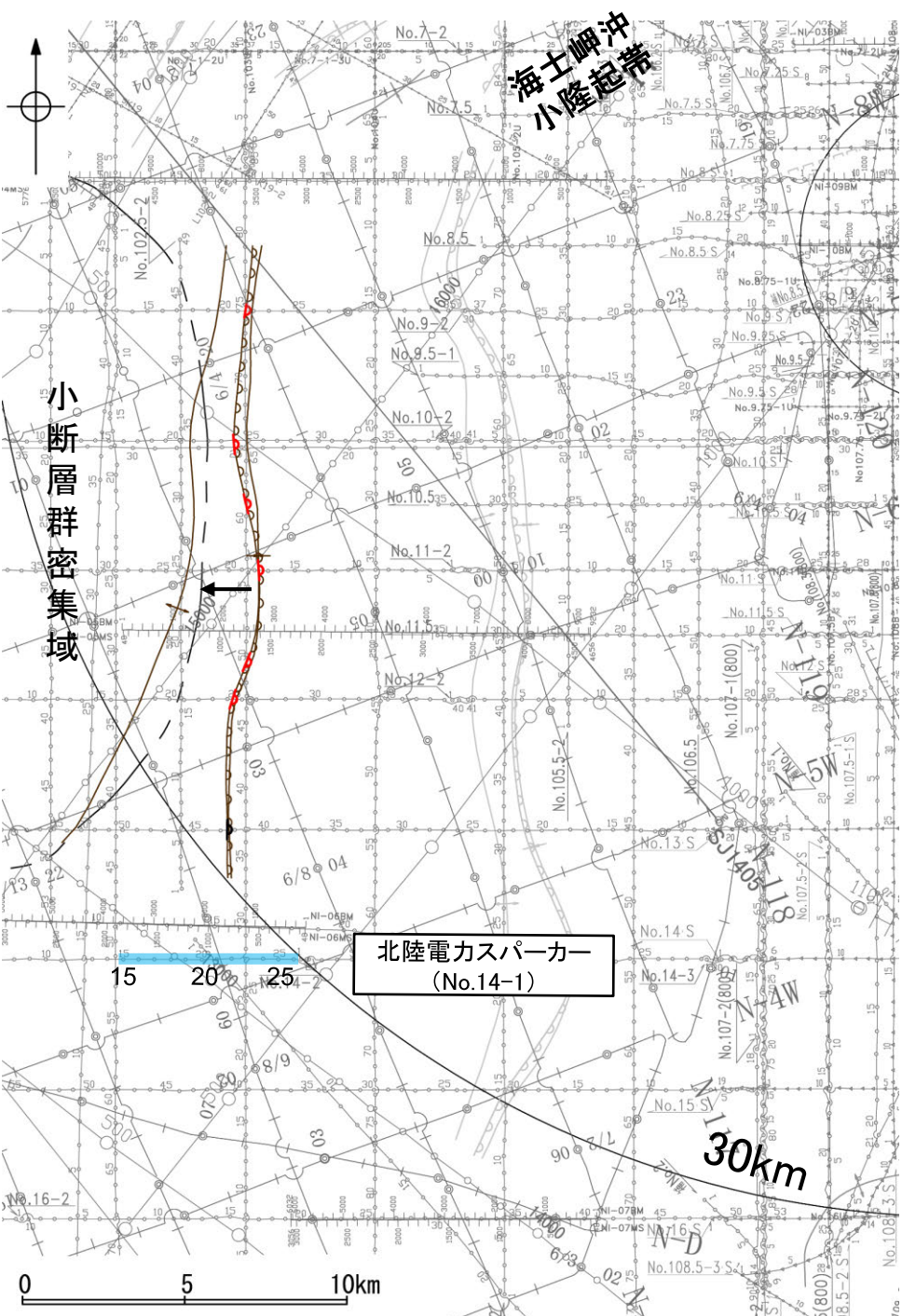
傾斜方向

地質時代		地層名	
第四紀	完新世	A層	
	後期	B ₁ 層	
		B ₂ 層	
		B ₃ 層	
	前期	C層	C ₁ 層
鮮新世		C ₂ 層	
	中新世	D ₁ 層	
古第三紀		D層	D ₂ 層
	先第三紀		



2.6.4(4) 羽咋沖西撓曲の端部 —南端調査 No.14-1測線—

○補No.4(800)測線(前頁)のさらに南方延長にあたるNo.14-1測線において、いずれの地層にも断層等を示唆するような変位、変形は認められない。



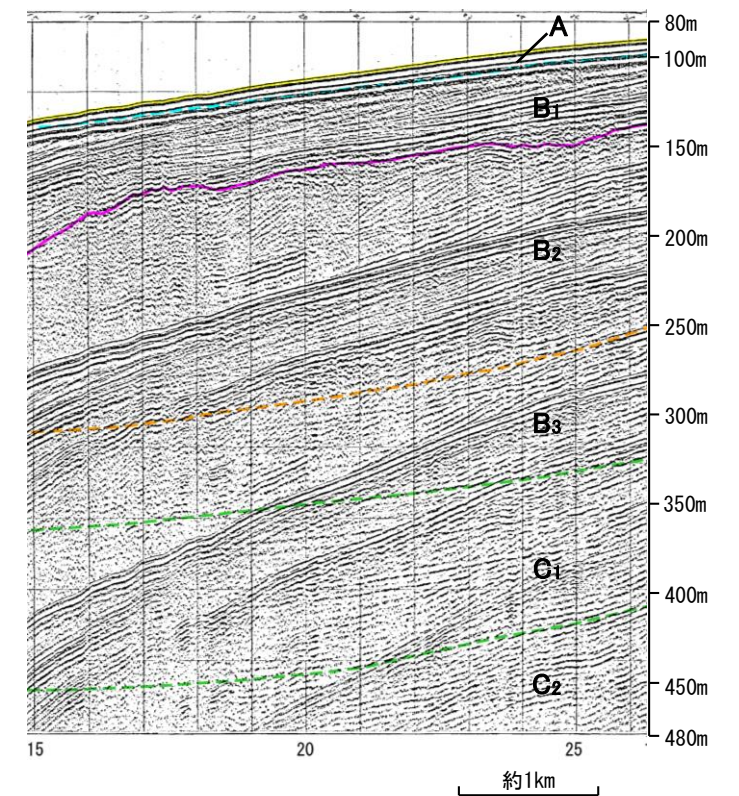
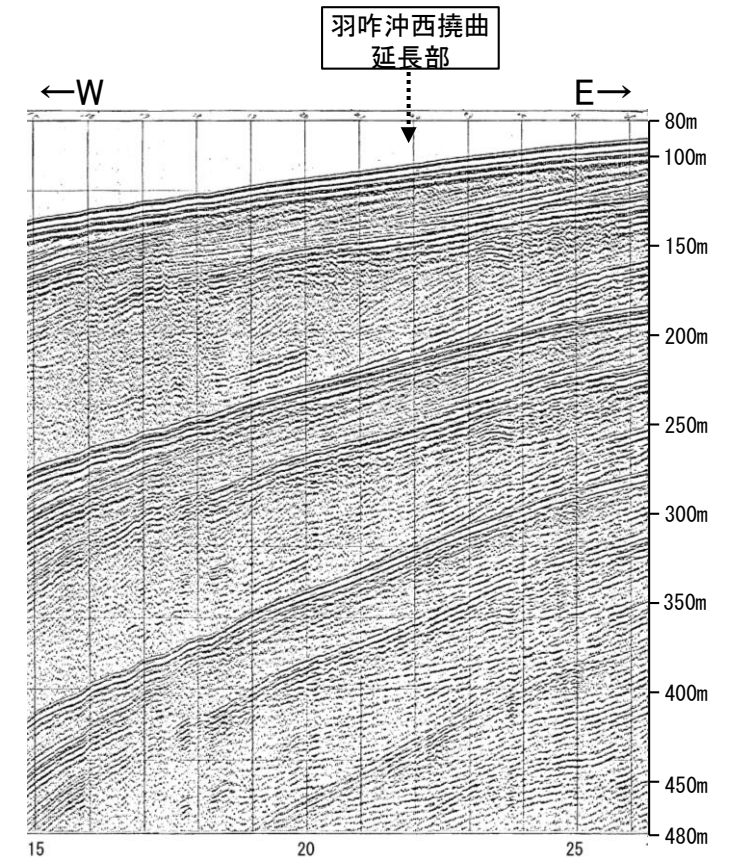
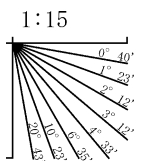
位置図



- 凡 例
- 対象断層: 撓曲 (Curvature), 背斜軸 (Anticline axis), 向斜軸 (Syncline axis), 小断層群密集域 (Dense area of small faults)
 - 対象外断層: 伏在断層 (Blind fault), 撓曲 (Curvature), 連続性のない伏在断層 (Discontinuous blind fault), 右図記録範囲 (Right figure recording range)
 - 背斜軸 (Anticline axis), 向斜軸 (Syncline axis)
- (測線位置における活動性)
- B層以上に変位、変形が認められる (Displacement/deformation recognized above B layer)
 - B層以上に変位、変形の可能性が否定できない (Displacement/deformation possibility cannot be denied above B layer)
- 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: プーマー・マルチチャンネル・約200ジュール)
 - K17: 調査測線 (東京大学地震研究所: プーマー・マルチチャンネル)
 - L102: 調査測線 (産業技術総合研究所: プーマー・マルチチャンネル)
 - NI-06BM: 調査測線 (原子力安全・保安院: プーマー・マルチチャンネル)
 - NI-06MS: 調査測線 (原子力安全・保安院: ウォーターガン・マルチチャンネル)
 - N-118: 調査測線 (地質調査所: エアガン・シングルチャンネル)
 - I4: 調査測線 (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: エアガン・マルチチャンネル)
 - H73-1: 調査測線 (エアガン・マルチチャンネル)
 - SJ1407: 調査測線 (海洋研究開発機構: エアガン・マルチチャンネル)
- 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。

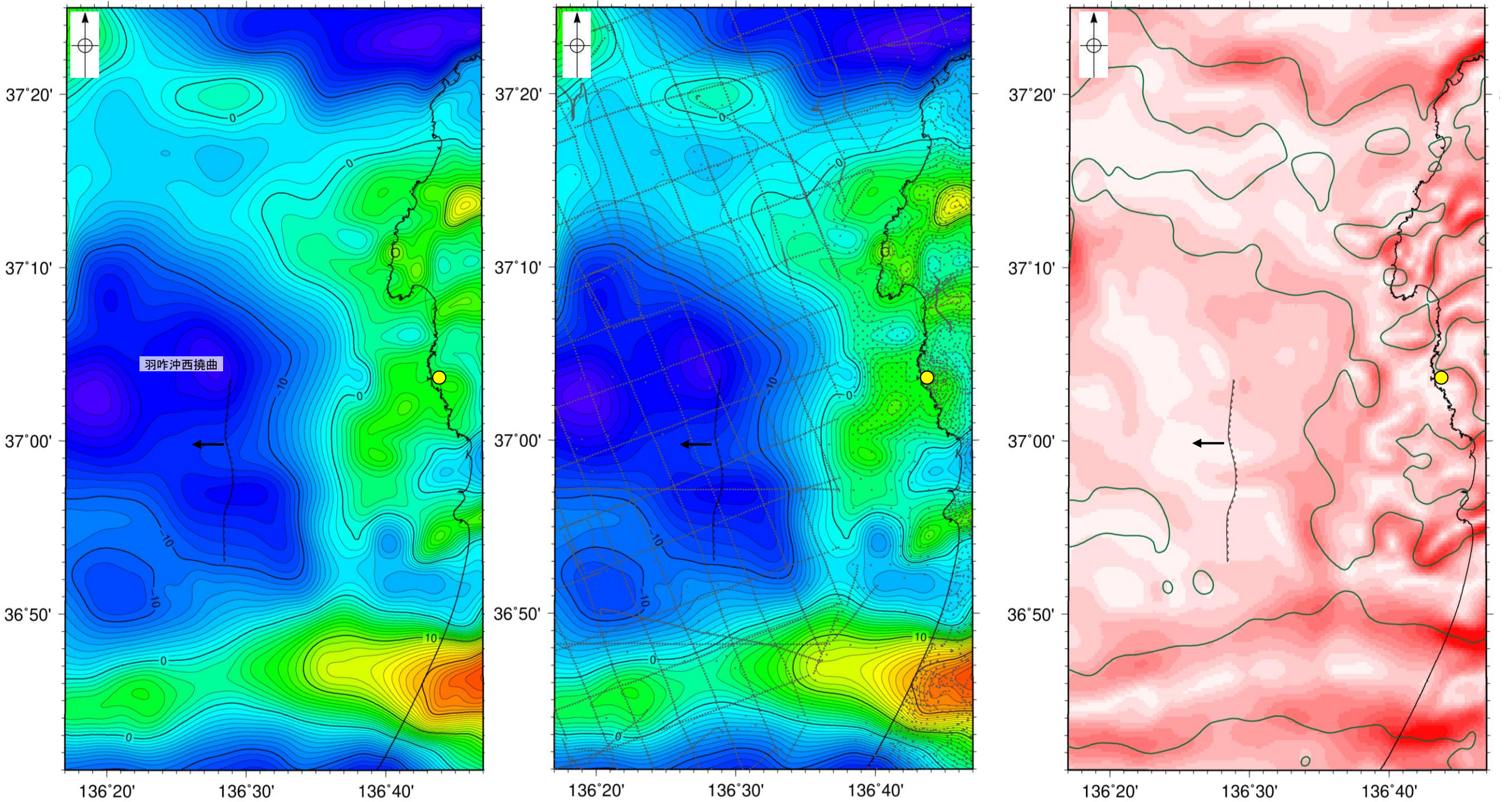
傾斜方向

地質時代		地層名	
第四紀	完新世	A層	
	更新世	後期	B ₁ 層
		中期	B ₂ 層
		前期	B ₃ 層
	鮮新世	C層	C ₁ 層
		D層	C ₂ 層
古第三紀	D ₁ 層		
先第三紀	D ₂ 層		



2.6.4(5) 羽咋沖西撓曲周辺の重力異常

- 羽咋沖西撓曲の深部構造を確認するため、ブーゲー異常図、水平一次微分図を作成した。
- ブーゲー異常図及び水平一次微分図によれば、羽咋沖西撓曲に対応するN-S方向の重力異常急変部は認められない。



・上図は、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。

-30 -20 -10 0 10 20 30 mGal

仮定密度: 2,300kg/m³ コンター間隔: 1mGal 0 10 20 km

●: 測定点 ↓: 傾斜方向 ●: 志賀原子力発電所

水平一次微分図: 0 1 2 3 4 5 6 mGal/km 0 10 20 km

鉛直一次微分値が0mGal/kmの等値線 ↓: 傾斜方向

断層 (伏在断層) 撓曲

ブーゲー異常図(左図: 測定点なし, 右図: 測定点あり) 水平一次微分図

・ブーゲー異常図は、対象とする断層の規模、調査密度を考慮し、平面トレンド成分の除去及び遮断波長4kmのローパスフィルター処理を行っている。

・水平一次微分図は、左のフィルター処理後のブーゲー異常図を基に作成した。

2.6.4(6) 羽咋沖西撓曲周辺の地震活動 — 文献調査 —

○石川県能登地方では、2018年頃から地震回数が増加傾向にあり、2020年12月から地震活動が活発になり、2021年7月頃からさらに活発になっていた。2024年1月1日に石川県能登地方でM7.6の地震が発生し、地震活動はさらに活発になり、2024年11月26日には石川県西方沖でM6.6の地震が発生した(地震調査委員会(2024b, e))。

○地震調査委員会(2024e)は、この地震の発震機構(CMT解)は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型であるとしており、南北方向に約20kmの範囲で地震活動が活発であるとしている(図-1, 図-2)。また、地震活動域の周辺には羽咋沖西断層*などが存在していると記載している(当社が評価している断層は、羽咋沖西撓曲, KZ3・KZ4, 小断層群密集域が分布)が、震源分布図は示されておらず、震源断層に関する記載もない。

○地震調査委員会(2025b)は、2020年12月からの一連の地震活動として、2024年1月のM7.6の地震と2024年11月のM6.6の地震を評価している。M7.6の地震活動により、周辺では地震の発生を促進させるような影響を受けた活断層があるとしており、M6.6の地震は、M7.6の地震の震源断層と異なる断層が活動したと考えられるとしている。

○地震調査委員会(2025a)は、2024年11月に、羽咋沖西断層*の一部が活動した可能性のあるM6.6の地震が発生したとしている。

○平松・澤田(2025)は、M6.6の震源域周辺の定常観測点データを用いたDD法による震源再決定を行っている。その結果、震源分布は西傾斜を示し、羽咋沖西断層*の深部延長に位置すると考えられるとしている。

○吉田(2025)は、M6.6の地震の震源のすべり分布や破壊過程を求めており、余震域が文科省ほか(2015)のKZ2*の断層モデルの範囲にほぼ対応するとしているが、断層面設定にあたっての震源の深さの検討などの課題があるとしている。

○平松ほか(2025)は、M6.6の震源域周辺において臨時地震観測を実施し、DD法による震源再決定の結果、羽咋沖西断層*へと延びる震源分布を確認し、石川県西方沖の地震(M6.6)は、羽咋沖西断層*の活動と考えられるとしている。なお、この知見は当社と金沢大学が共同で実施した研究成果である(図-3, 次頁)。

*:羽咋沖西撓曲に対応。

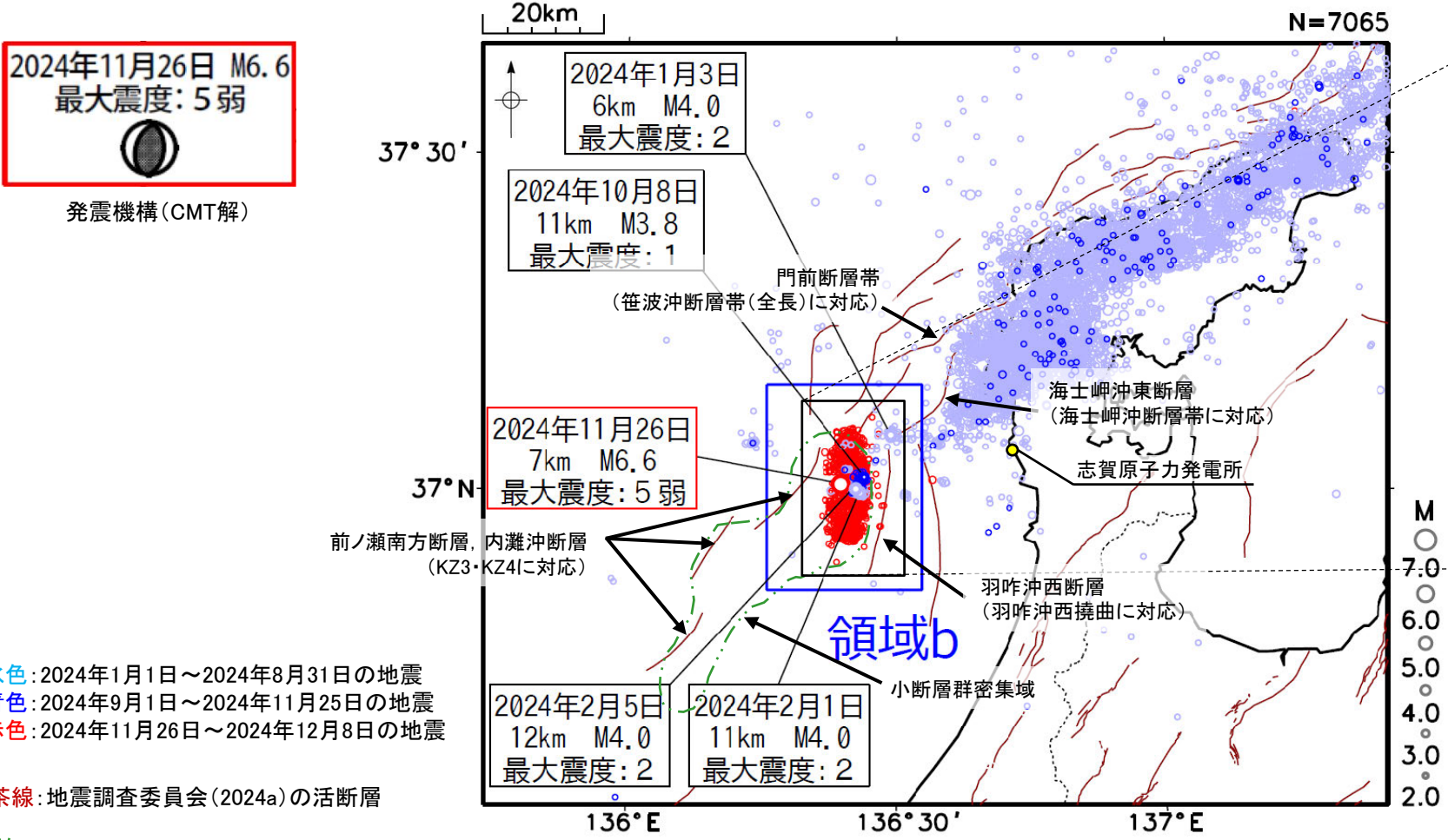


図-1 震央分布図(2024年1月1日~2024年12月8日, 深さ0~30km, M \geq 2.0)
(地震調査委員会(2024e)(気象庁作成)を編集)

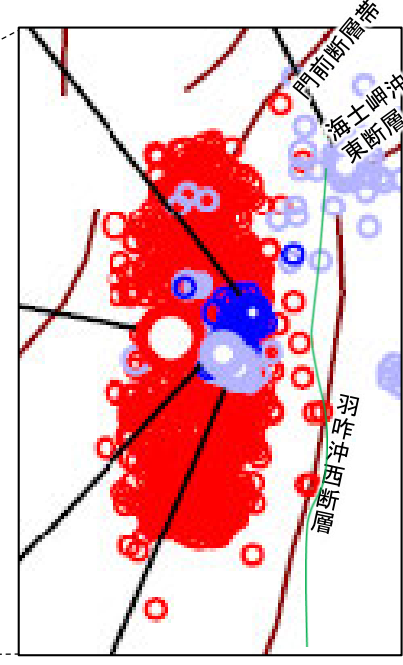


図-2 拡大図
(図-3と同範囲, 羽咋沖西撓曲(当社評価)を加筆)

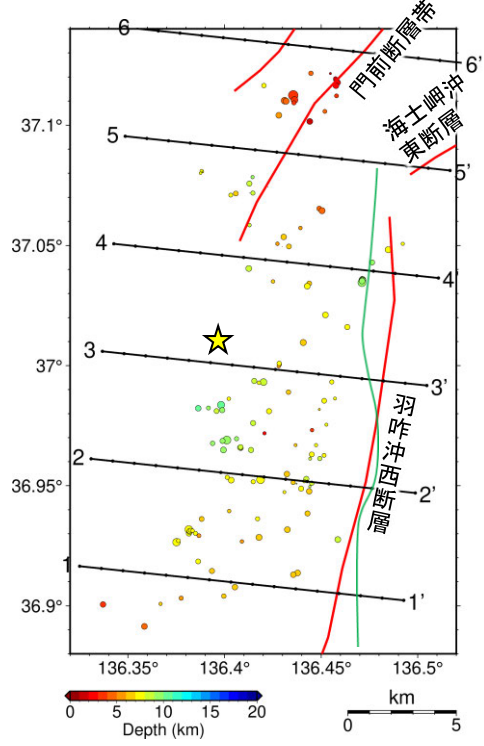



図-3 震源分布図
(平松ほか(2025)に羽咋沖西撓曲(当社評価)を加筆, 詳細は次頁)
緑線:羽咋沖西撓曲(当社評価)


・2024年11月の地震の震央分布範囲付近には、羽咋沖西撓曲, KZ3・KZ4, 小断層群密集域が分布する。

2.6 敷地周辺海域(30km範囲)の断層の評価 2.6.4 羽咋沖西撓曲

2.6.4(6) 羽咋沖西撓曲周辺の地震活動 — 臨時地震観測 —

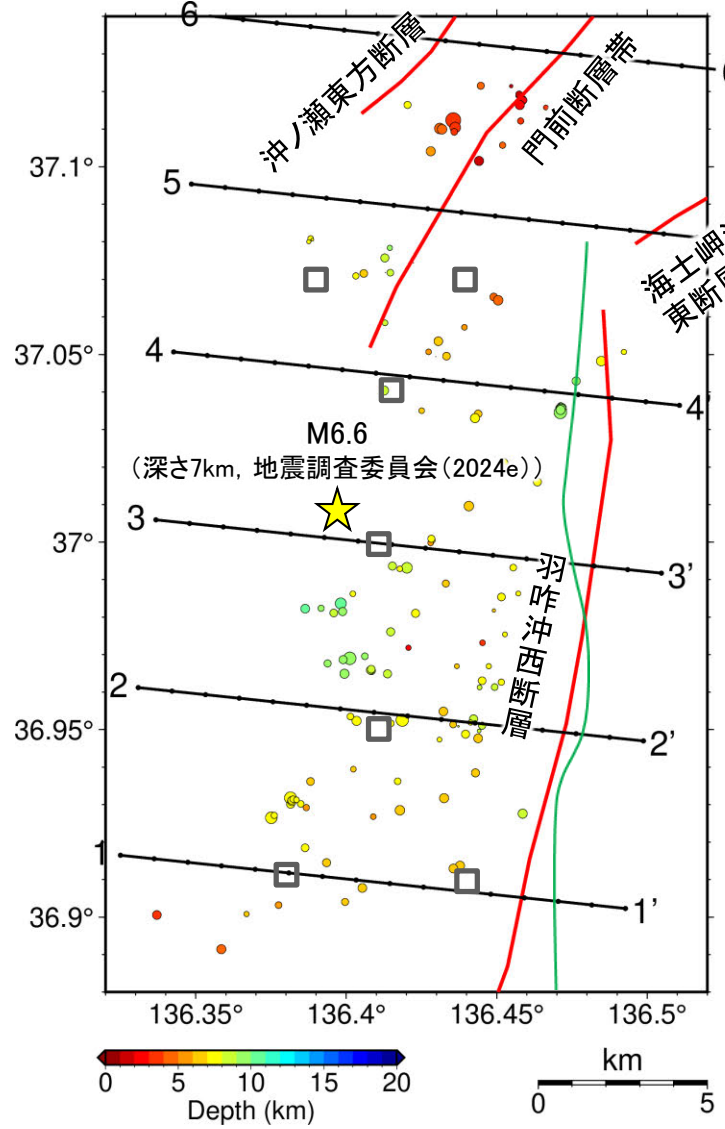
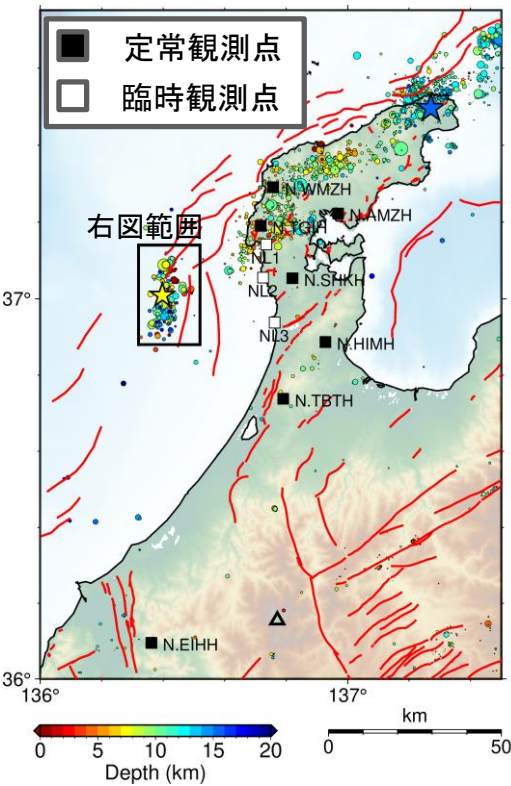
○2024年11月26日の石川県西方沖の地震(M6.6)に関する知見を確認した結果、地震調査委員会、平松・澤田(2025)及び吉田(2025)については、定常観測点による観測記録を用いて石川県西方沖の地震の震源断層が羽咋沖西断層※1である可能性を示しているが、用いられた定常観測点はM6.6の地震の震源域から離れており、震源の深さに関する信頼性が低いという問題点がある(前頁)。そこで、より高精度な震源決定を行うため、当社と金沢大学が共同でM6.6の地震の震源域周辺で臨時地震観測を実施した(平松ほか(2025))。

○その結果、M6.6の震源域における震源分布は概ね西傾斜であり、羽咋沖西断層※1へと連続するような震源分布を確認し(下図 ), この結果から、平松ほか(2025)は、石川県西方沖の地震は羽咋沖西断層※1の活動と考えられるとしている。

○また、平松ほか(2025)は、佐藤ほか(2014)で取得した反射法地震探査から浅部は高角(約55°), 震源分布の傾斜は約45°(下図 )であり、リストラクティブな構造が示唆されるとしている。

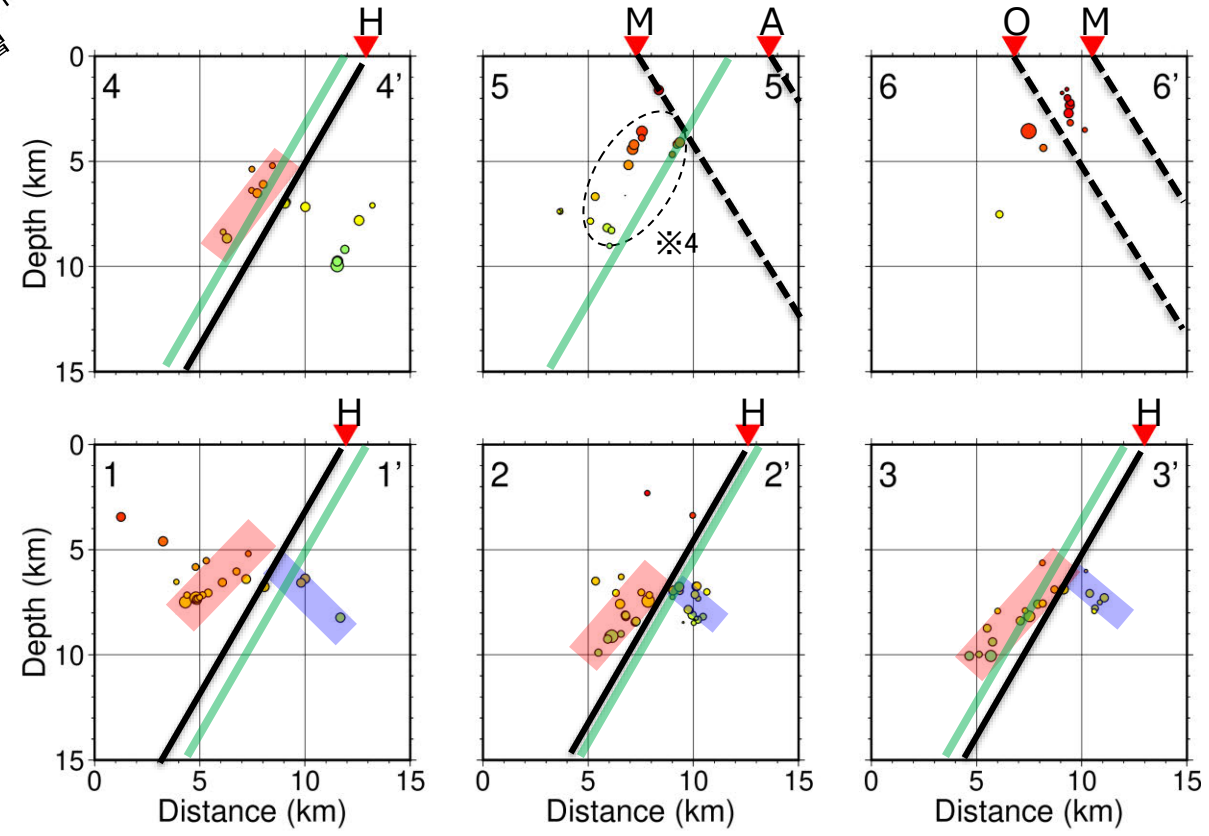
○上記の知見を踏まえ、石川県西方沖の地震(M6.6)の震源断層は羽咋沖西撓曲であると判断した。

○また、傾斜角については、臨時地震観測により、地下約5~10kmで約45°の可能性があるが、浅部は高角であることや地震調査委員会(2025a)等の文献が対応する断層を高角(60°)としていることから、地下約5km以浅は約60°, 地下約5km以深は約45~60°と評価した。



黒線: 地震調査委員会(2025a)の海域活断層
 H: 羽咋沖西断層(羽咋沖西撓曲に対応)(傾斜角60°で図示)
 M: 門前断層帯(笹波沖断層帯(西部)に対応)(傾斜角60°で図示)
 A: 海士岬沖東断層(海士岬沖断層帯に対応)(傾斜角60°で図示)
 O: 沖ノ瀬東方断層(傾斜角60°で図示)

紫色: 第1382回審査会合以降に変更した箇所
 ※1: 羽咋沖西撓曲に対応



※4: 5-5' 断面で認められる震源の配列は、5km以浅と以深で平面的な分布が異なり、5km以深の震源は羽咋沖西断層(地震調査委員会(2025a))の北方延長に位置するが、当社が評価した羽咋沖西撓曲の範囲内である。5km以浅の震源については、門前断層帯付近で発生しているが、明瞭な面構造をしていないことから、関連性については不明である。

※5: 共役な断層については、佐藤(2024)で示される能登半島周辺に伏在する構造が関連する可能性がある。

平松ほか(2025)に一部加筆
 緑線: 羽咋沖西撓曲(当社評価), 傾斜角60°で図示

(本震の震源の深さ、羽咋沖西撓曲(当社評価)及び※4, ※5の当社の解釈を加筆)

観測諸元	
観測期間	2025/7/3~2025/8/25
解析期間※2	2025/7/3~2025/8/5
設置地震計	海域: Geospace社製ノード型海底地震計 GS-ONE 15 Hz(3成分) (+ Hydrophone) 陸上: Lennartz 1 Hz(3成分)
データ収録装置	海域: OBX 4ch 陸上: GSX-3 3ch
地震計設置点数	海域: 7点, 陸域: 3点
解析に加えた他機関観測点	防災科研Hi-net観測点7点 (富来, 志賀, 輪島門前, 穴水, 氷見, 津幡, 永平寺)
読み取り地震イベント数	144イベント
震源決定数	131イベント(※3)
震源決定マグニチュード	Mj 0.1 ~ 3.1

2025/07/03-08/05 震源データ: 臨時地震観測結果
 赤線: 地震調査委員会(2025a)の海域活断層
 緑線: 羽咋沖西撓曲(当社評価)

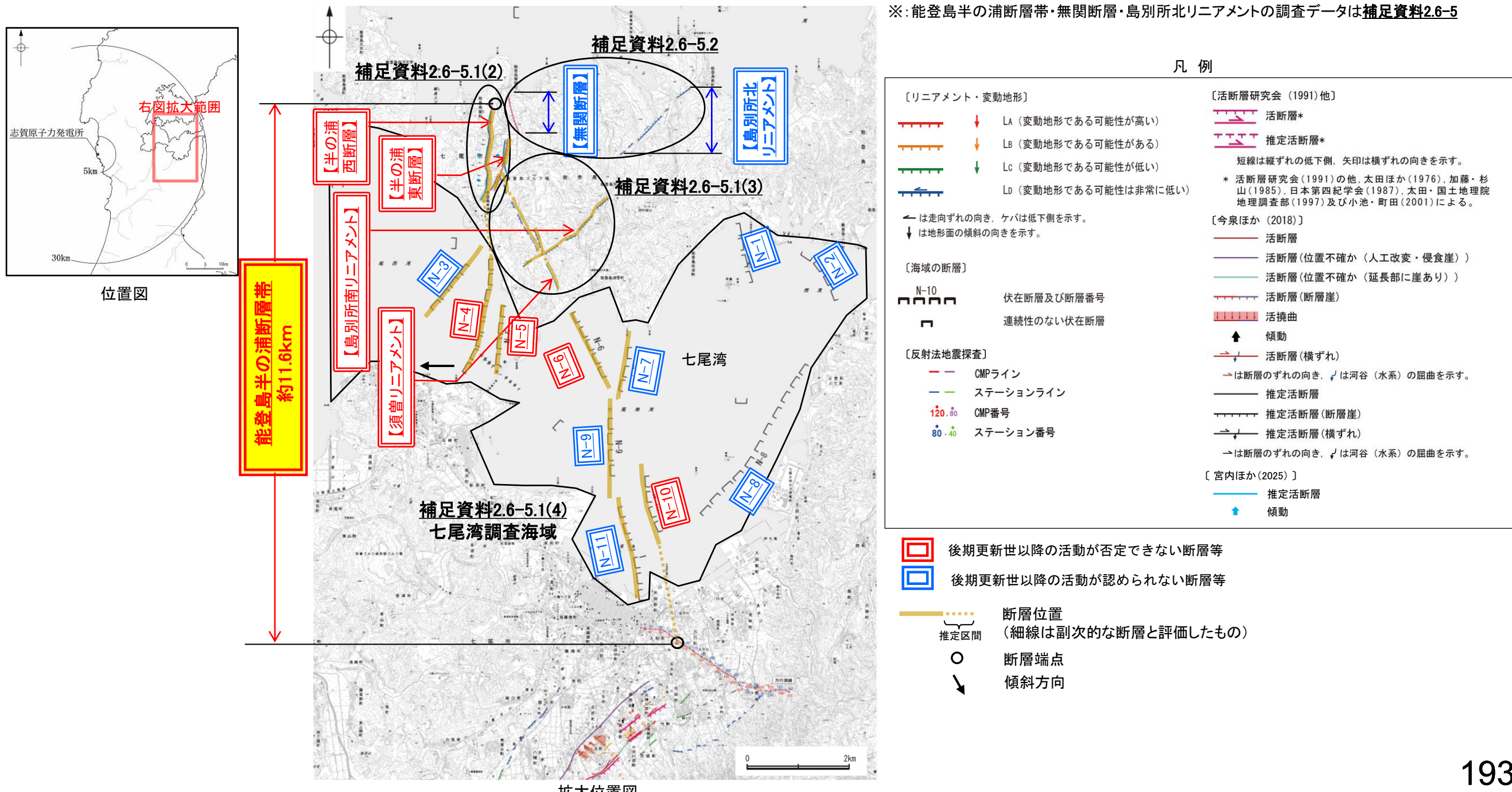
※2: 2025/8/6に悪天候のため海底地震計が移動したことから、解析期間は移動前の2025/7/3~2025/8/5とした。

※3: 震源分布は、地震の初動読み取り(読み取り4点以上)から震源決定を行った後、DD法(Double Difference Method)により震源再決定した結果を示している。

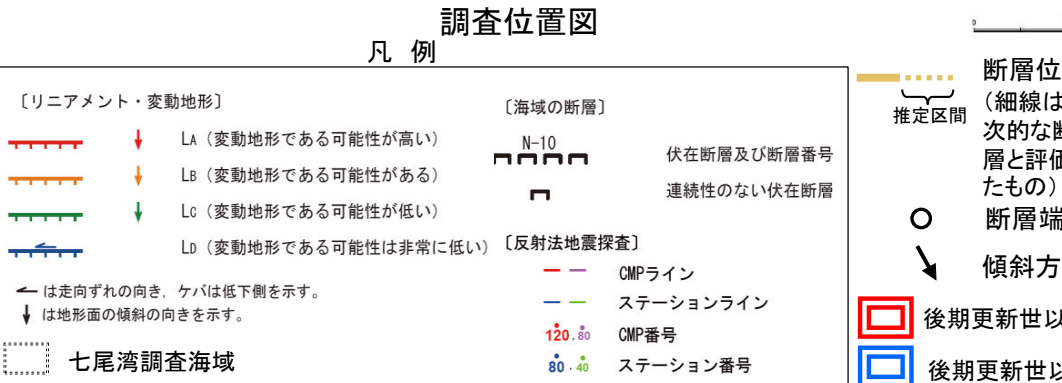
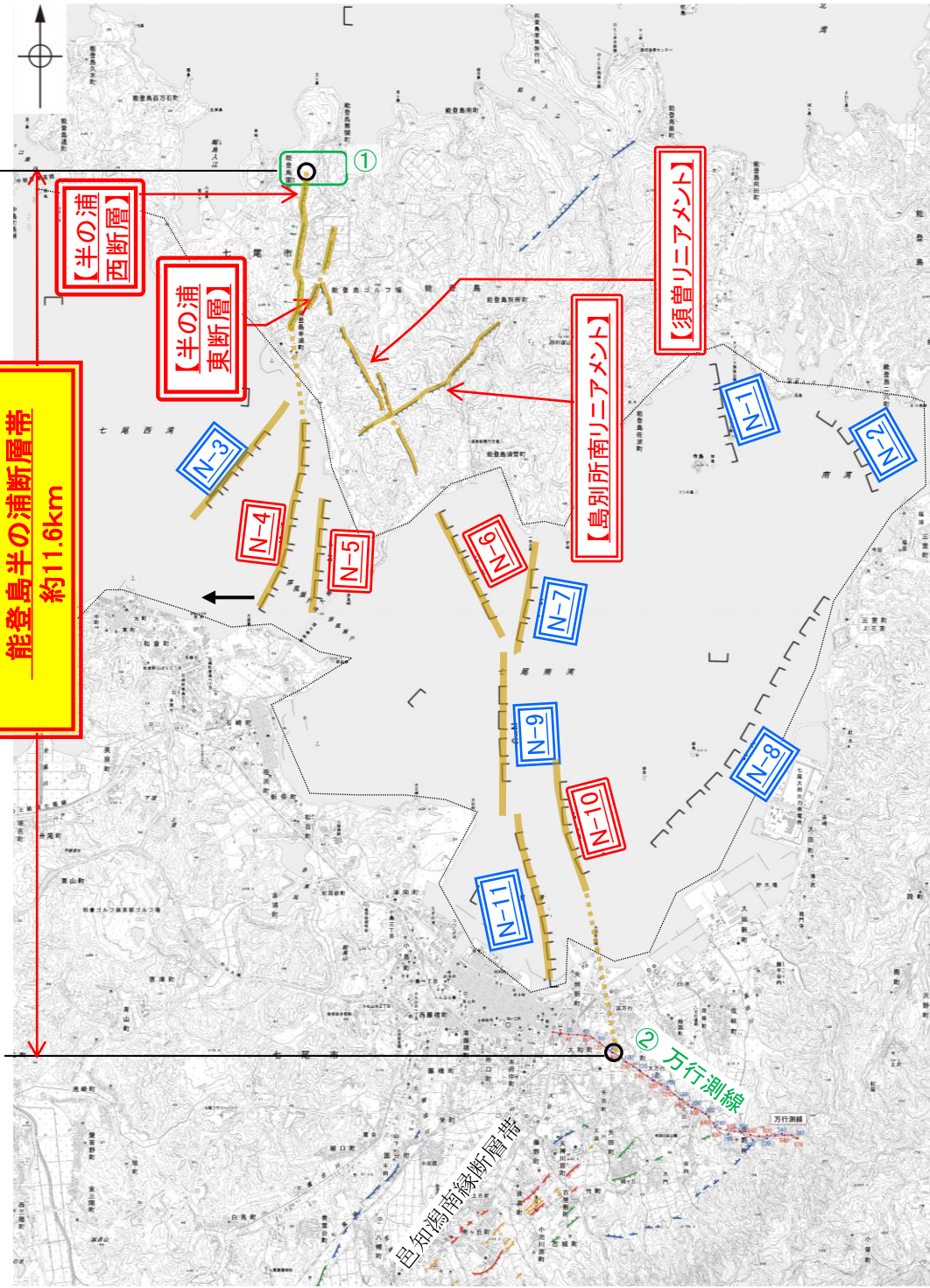
-
- 2.6.5 能登島半の浦断層帯(半の浦西断層,
半の浦東断層, 七尾湾調査海域の断層,
須曽リニアメント, 島別所南リニアメン
ト)・無関断層・島別所北リニアメント
 - 2.6.6 前ノ瀬東方断層帯
 - 2.6.7 徳山ほか(2001)の断層
 - 2.6.8 鈴木(1979)の断層
 - 2.6.9 田中(1979)の断層

2.6 敷地周辺海域(30km範囲)の断層の評価 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
2.6.5(1) 能登島半の浦断層帯・無関断層・島別所北リニアメントの評価結果

- 半の浦西断層, 半の浦東断層, 七尾湾調査海域の断層(N-1~N-11), 須曽リニアメント, 島別所南リニアメント, 無関断層及び島別所北リニアメントについて, 評価を行った*。
- 半の浦西断層及び半の浦東断層は, 後期更新世以降の活動が否定できないと評価した。
- 七尾湾調査海域の断層は, N-1~N-3, N-7~N-9及びN-11については後期更新世以降の活動は認められないものの, N-4~N-6及びN-10について後期更新世以降の活動が否定できないと評価した。
- 半の浦西断層及び半の浦東断層と, それらの南方延長の海域に分布し後期更新世以降の活動が否定できないN-4~N-6及びN-10と後期更新世以降の活動が認められないN-3, N-7, N-9及びN-11は, 走向及び落ちの方向が一致していることから, 安全側に判断し, 一連の構造(以下, 「能登島半の浦断層帯」)として, 約11.6km区間を後期更新世以降の活動が否定できないと評価した。
- 須曽リニアメントについては, 対応する断層が認められず, 島別所南リニアメントについては, その近傍で中新統がほぼ水平に分布し, また小尾根と小河川の屈曲については組織地形である可能性が大きい。しかし, これらは能登島半の浦断層帯に近接し, さらに須曽リニアメントはN-6と同走向であることを踏まえ, 安全側に判断し, 能登島半の浦断層帯の断層活動に伴う副次的なものとして評価した。
- 無関断層及び島別所北リニアメントは, 後期更新世以降の活動が認められないと評価した。



2.6.5.1 能登島半の浦断層帯の評価結果 一半の浦西断層, 半の浦東断層, 七尾湾調査海域の断層, 須曽リニアメント, 島別所南リニアメント



※1: 能登島半の浦断層帯(半の浦西断層, 半の浦東断層, 七尾湾調査海域の断層, 須曽リニアメント, 島別所南リニアメント)の調査データは補足資料2.6-5

のとしまはん 浦断層帯に関する調査一覧表※1

内容	位置	目的	参照頁
① 段丘面調査	能登島半の浦断層帯北方	断層の連続性を確認	補足資料2.6-5 P.2.6-5-7, 8
② 反射法地震探査	能登島半の浦断層帯南方	断層の連続性を確認	補足資料2.6-5 P.2.6-5-38
③ 地表踏査	能登島半の浦断層帯周辺※2	広域的な地質分布を確認	補足資料2.6-5 P.2.6-5-10, 11
④ 海上音波探査	七尾湾調査海域	断層の有無を確認	補足資料2.6-5 P.2.6-5-29~37
⑤ 重力探査	能登島半の浦断層帯周辺※2	断層の深部構造を確認	補足資料2.6-5 P.2.6-5-49

※2: ③, ⑤は断層周辺の全域で実施

活動性評価

■半の浦西断層, 半の浦東断層
⇒走向がN-S方向, 傾斜が西傾斜(約60°)の逆断層と推定され, 後期更新世以降の活動が否定できないと評価(補足資料2.6-5 P.2.6-5-5)。

■須曽リニアメント, 島別所南リニアメント
⇒須曽リニアメントについては, 対応する断層が認められず, 島別所南リニアメントについては, その近傍で中新統がほぼ水平に分布し, また小尾根と小河川の屈曲については組織地形である可能性が大きい(補足資料2.6-5 P.2.6-5-12)。

■七尾湾調査海域の断層
⇒N-1~N-3, N-7~N-9及びN-11は, 後期更新世以降の活動は認められないと評価(補足資料2.6-5 P.2.6-5-26)。
N-4~N-6及びN-10は, 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(補足資料2.6-5 P.2.6-5-38)
○半の浦西リニアメント北方延長に広く分布する高位段丘I面には, 変位, 変形は認められない(左図中①)。
→高位段丘I面に変位, 変形が認められない地点を能登島半の浦断層帯の北端と評価。

■南西端(補足資料2.6-5 P.2.6-5-38)
○反射法地震探査結果(万行測線)により, 平野下では新第三系及び第四系に相当する反射パターンは連続しており, 明瞭な断層や撓曲は認められない(左図中②)。
○万行測線周辺に位置する邑知湯南縁断層帯とは走向及び落ち方向が一致しない(左図中②)。
→反射法地震探査測線(万行測線)を能登島半の浦断層帯の南端と評価。
⇒高位段丘I面に変位, 変形が認められない地点から反射法地震探査(万行測線)までの約11.6km区間を評価。

半の浦西断層及び半の浦東断層の南方延長の海域に分布するN-3~N-7及びN-9~N-11は, 走向及び落ちの方向が一致していることから, 安全側に判断して, 走向がN-S方向, 傾斜が西傾斜(約60°)の逆断層からなる一連の構造(能登島半の浦断層帯)と評価。

須曽リニアメント及び島別所南リニアメントについては, 能登島半の浦断層帯に近接し, さらに須曽リニアメントはN-6と同走向であることを踏まえ, 安全側に判断し, 能登島半の浦断層帯の断層活動に伴う副次的なものとして評価。

半の浦西断層の北方の高位段丘I面からN-3断層~N-7断層及びN-9断層~N-11断層南方の反射法地震探査測線(万行測線)までの約11.6km区間について, 一連の構造とみなし, 後期更新世以降の活動が否定できないと評価。

・なお, 重力探査の結果, 半の浦西断層, 半の浦東断層及び七尾湾調査海域の断層に対応する重力異常急変部は認められない(補足資料2.6-5 P.2.6-5-49)

2.6.7(1) 徳山ほか(2001)の断層の評価結果

【文献調査】(補足資料2.6-7(2))※

- 徳山ほか(2001)は、NE-SW方向、北西傾斜の逆断層を図示している。
- 岡村(2007a)は、徳山ほか(2001)の断層に対応する断層等を図示していない。
- 国交省ほか(2014)は、徳山ほか(2001)の断層に対応する断層トレースを図示していない。
- 文科省ほか(2015)は、徳山ほか(2001)の断層に対応する震源断層モデルを図示していない。
- 地震調査委員会(2025a)は、徳山ほか(2001)の断層に対応する断層を図示していない。

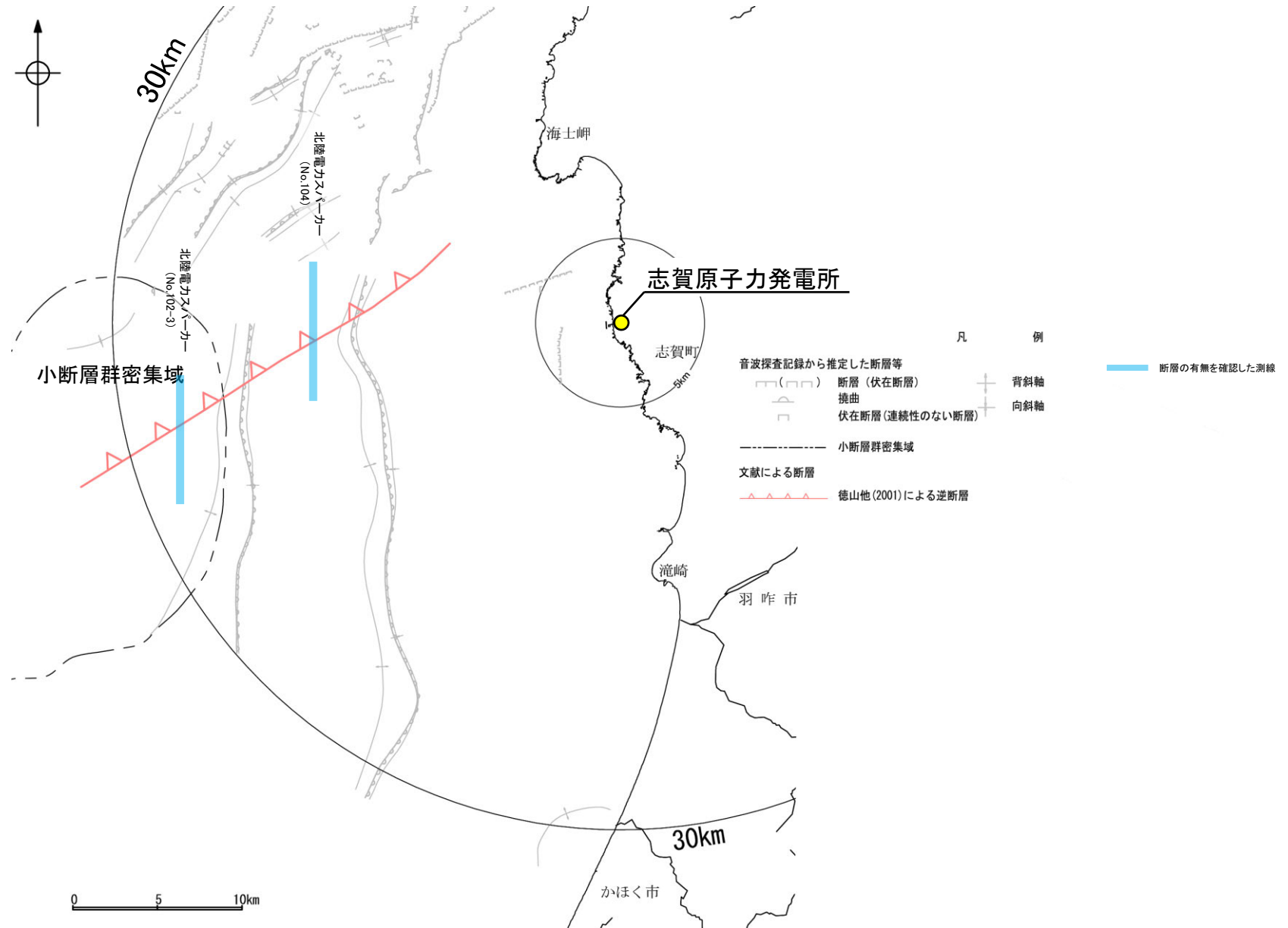
※: 徳山ほか(2001)の調査データは補足資料2.6-7

紫字: 第1328回審査会合以降に変更した箇所

活動性評価

- 文献調査の結果、徳山ほか(2001)の断層は、徳山ほか(2001)では北西傾斜の逆断層が図示されているが、他の文献では図示されていない。
- 海上音波探査の結果、少なくとも第四系には徳山ほか(2001)の断層に対応する断層等を示唆するような変位、変形は認められない(補足資料2.6-7(3)P.2.6-7-5, 6)。
- 徳山ほか(2001)は、深部を対象とした石油開発公団によるエアガンの調査結果から断層を推定しており、当社の浅部を対象とした音波探査記録(スパーカー)には断層等は認められないことから、徳山ほか(2001)の断層に対応する構造は浅部まで連続していないと推定される。

海上音波探査の結果、徳山ほか(2001)の断層は浅部まで連続しない断層と推定され、少なくとも第四系には対応する断層等は認められない。



位置図

・なお、重力探査の結果、徳山ほか(2001)の断層に対応する重力異常急変部は認められない(補足資料2.6-7(4)P.2.6-7-7)。

2.6.8(1) 鈴木(1979)の断層の評価結果

【文献調査】(補足資料2.6-8(2))※

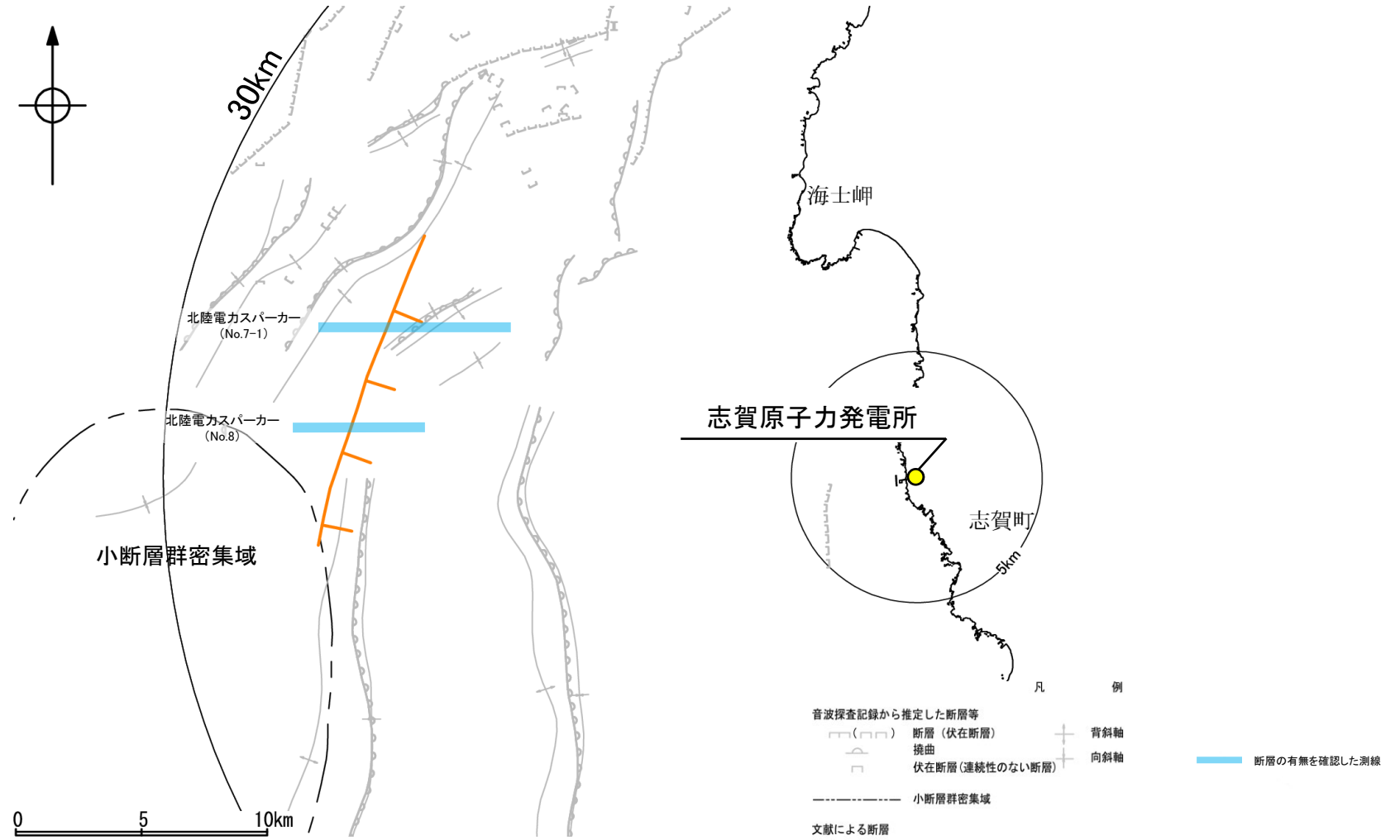
- 鈴木(1979)は、NE-SW方向、南東落ちの正断層を図示している。
- 岡村(2007a)は、鈴木(1979)の断層に対応する断層等を図示していない。
- 国交省ほか(2014)は、鈴木(1979)の断層に対応する断層トレースを図示していない。
- 文科省ほか(2015)は、鈴木(1979)の断層に対応する震源断層モデルを図示していない。
- 地震調査委員会(2025a)は、鈴木(1979)の断層に対応する断層を図示していない。

紫字: 第1328回審査会合以降に変更した箇所

活動性評価

- 文献調査の結果、鈴木(1979)の断層は、鈴木(1979)では南東落ちの正断層が図示されているが、他の文献では図示されていない。
- 海上音波探査の結果、少なくとも第四系には鈴木(1979)の断層に対応する断層等を示唆するような変位、変形は認められない(補足資料2.6-8(3)P.2.6-8-5, 6)。
- 鈴木(1979)は、深部を対象とした石油開発公団等によるエアガンの調査結果から断層を推定しており、当社の浅部を対象とした音波探査記録(スパーカー)には断層等は認められないことから、鈴木(1979)の断層に対応する構造は浅部まで連続していないと推定される。

海上音波探査の結果、鈴木(1979)の断層は浅部まで連続しない断層と推定され、少なくとも第四系には対応する断層等は認められない。



位置図

・なお、重力探査の結果、鈴木(1979)の断層に対応する重力異常急変部は認められない(補足資料2.6-8(4)P.2.6-8-7)。

2.6.9(1) 田中(1979)の断層の評価結果

【文献調査】(補足資料2.6-9(2)) ※

- 田中(1979)は、E-W方向、南落ちの断層を図示している。
- 岡村(2007a)は、田中(1979)の断層に対応する断層等を図示していない。
- 国交省ほか(2014)は、田中(1979)の断層に対応する断層トレースを図示していない。
- 文科省ほか(2015)は、田中(1979)の断層に対応する震源断層モデルを図示していない。
- 地震調査委員会(2025a)は、田中(1979)の断層に対応する断層を図示していない。

※: 田中(1979)の調査データは補足資料2.6-9

紫字: 第1328回審査会合以降に変更した箇所

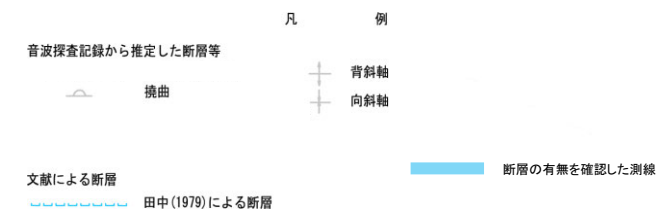
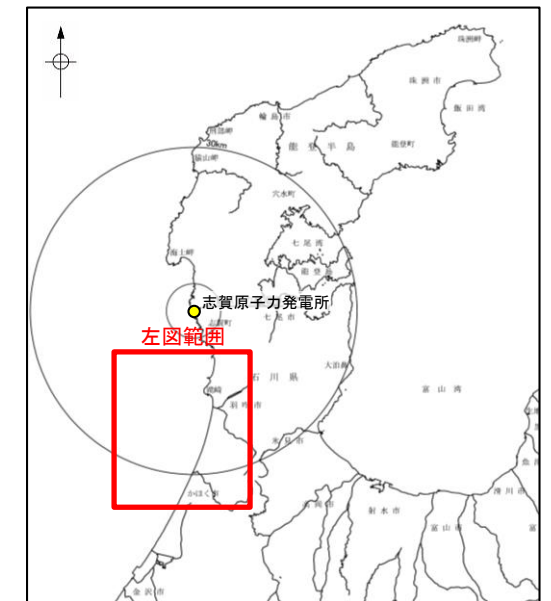
活動性評価

- 文献調査の結果、田中(1979)の断層は、田中(1979)では南落ちの断層が図示されているが、他の文献では図示されていない。
- 海上音波探査の結果、少なくとも第四系には田中(1979)の断層に対応する断層等を示唆するような変位、変形は認められない(補足資料2.6-9(3)P.2.6-9-5, 6)。
- 田中(1979)は、深部を対象とした石油開発公団等によるエアガンの調査結果から断層を推定しており、当社の浅部を対象とした音波探査記録(スパーカー)には断層等は認められないことから、田中(1979)の断層に対応する構造は浅部まで連続していないと推定される。

海上音波探査の結果、田中(1979)の断層は浅部まで連続しない断層と推定され、少なくとも第四系には対応する断層等は認められない。



位置図



・なお、重力探査の結果、田中(1979)の断層に対応する重力異常急変部は認められない(補足資料2.4-9(4)P.2.4-9-7)。

2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価

2.7.1 富山湾西側海域断層

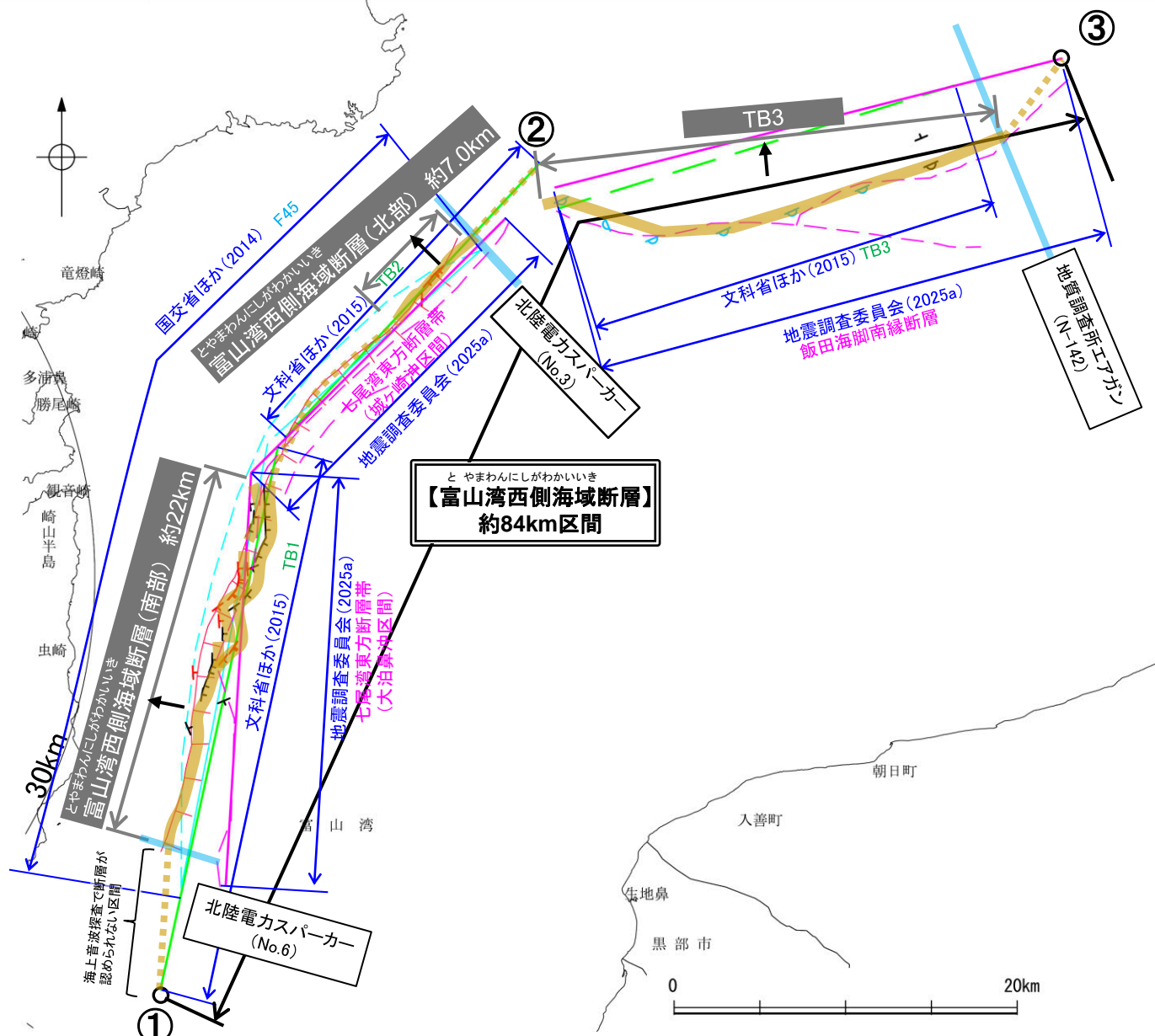
2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

2.7.1 (1) 富山湾西側海域断層の評価結果

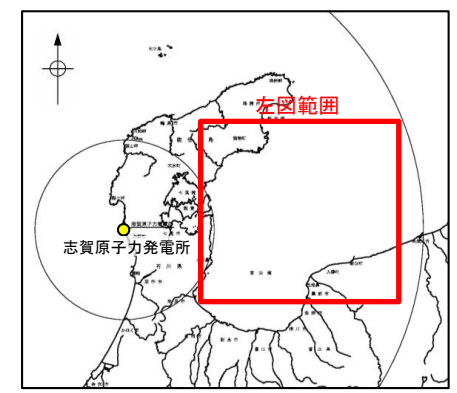
- 富山湾西側の大陸斜面基部付近に雁行状に数条の断層が分布する。
- 活動性及び長さの評価の結果、富山湾西側海域断層は3つの区間に分けられ、富山湾西側海域断層(南部)及び富山湾西側海域断層(北部)は後期更新世以降の活動が否定できないと評価し、富山湾西側海域断層(南部)の長さは約22km区間、富山湾西側海域断層(北部)の長さは約7.0km区間を評価した。TB3は後期更新世以降の活動が認められないと評価した(P.202~204)。
- ただし、政府機関による断層の同時活動の評価(文科省ほか(2016)等)でこれらの断層の**同時活動**を考慮していることから、富山湾西側海域断層(南部)、富山湾西側海域断層(北部)及びTB3を**1つの断層帯として評価することとし**、「富山湾西側海域断層」として、走向がNE-SW方向、北西傾斜(約30~50°)の逆断層と評価した(P.227)。
- 富山湾西側海域断層の断層長さは、海上音波探査の結果から、TB3が認められなくなるN-142測線から富山湾西側海域断層帯(北部)の北東端(No.3測線)までの区間と富山湾西側海域断層帯(北部)の北東端(No.3測線)から富山湾西側海域断層(南部)の南西端(No.6測線)までの区間と評価できる。しかし、海上音波探査で断層が認められないものの、TB3の北東端は**地震調査委員会(2025a)**、富山湾西側海域断層帯(北部)の北東端及び富山湾西側海域断層帯(南部)の南西端は文科省ほか(2015)が当社の端部測線を越えて最も遠方まで断層を図示していることから、**地震調査委員会(2025a)**が示す飯田海脚南縁断層の北東端から文科省ほか(2015)が示すTB2の北東端までの区間と文科省ほか(2015)が示すTB2の北東端からTB1の南西端までの区間の約84km区間を評価*。

富山湾西側海域断層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84km区間を評価する。

※: 富山湾西側海域断層の断層長さは、富山湾西側海域断層(北部)とTB3の間の走向変化が大きいことから、図中の①-②間と②-③間の断層長さを足して算出している。



紫字: 第1328回審査会合以降に変更した箇所



音波探査記録から推定した断層
(測線位置における活動性)
 B層またはQ層以上に変位、変形が認められる
 B層またはQ層以上に変位、変形の可能性が否定できない
 B層またはQ層以上に変位、変形が認められない

文献による断層
 活断層研究会(1991)による活断層
 国文省ほか(2014)による津波断層モデルの位置(破線は断層トレス)
 文科省ほか(2015)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)
 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
 地震調査委員会(2025a)による断層トレス(破線: 活断層)

断層位置 推定区間: 音波探査解析による当社評価区間を越えて、文献が図示している区間
 断層端点
 傾斜方向

位置図

2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

2.7.1 (1) 富山湾西側海域断層の評価結果 — 富山湾西側海域断層(南部)の評価結果 —

【文献調査】(P.205)
 ○活断層研究会(1991)は、富山湾西側の大陸斜面基部に富山湾西側海域断層に対応するN-S方向の推定活断層を図示している。
 ○岡村(2002), 竹内ほか(2023)は、富山湾西側海域断層に対応する断層を図示していない。
 ○国交省ほか(2014)は、富山湾西側海域断層に対応する位置に、断層長さが43km, 西傾斜の逆断層として、津波断層モデルF45を設定し、そのうち南部の断層長さを26.4kmとしている。
 ○文科省ほか(2015)は、富山湾西側海域断層(南部)に対応する位置に、断層長さ:32.4km, 西傾斜50°の断層として、震源断層モデルTB1を設定している。
 ○地震調査委員会(2025a)は、富山湾西側海域断層(南部)に対応する位置に七尾湾東方断層帯(大泊鼻沖区間)を示し、走向N6° E, 西傾斜(中角:45°), 長さは約25kmで、西側隆起の逆断層であるとしている。

【活動性評価】

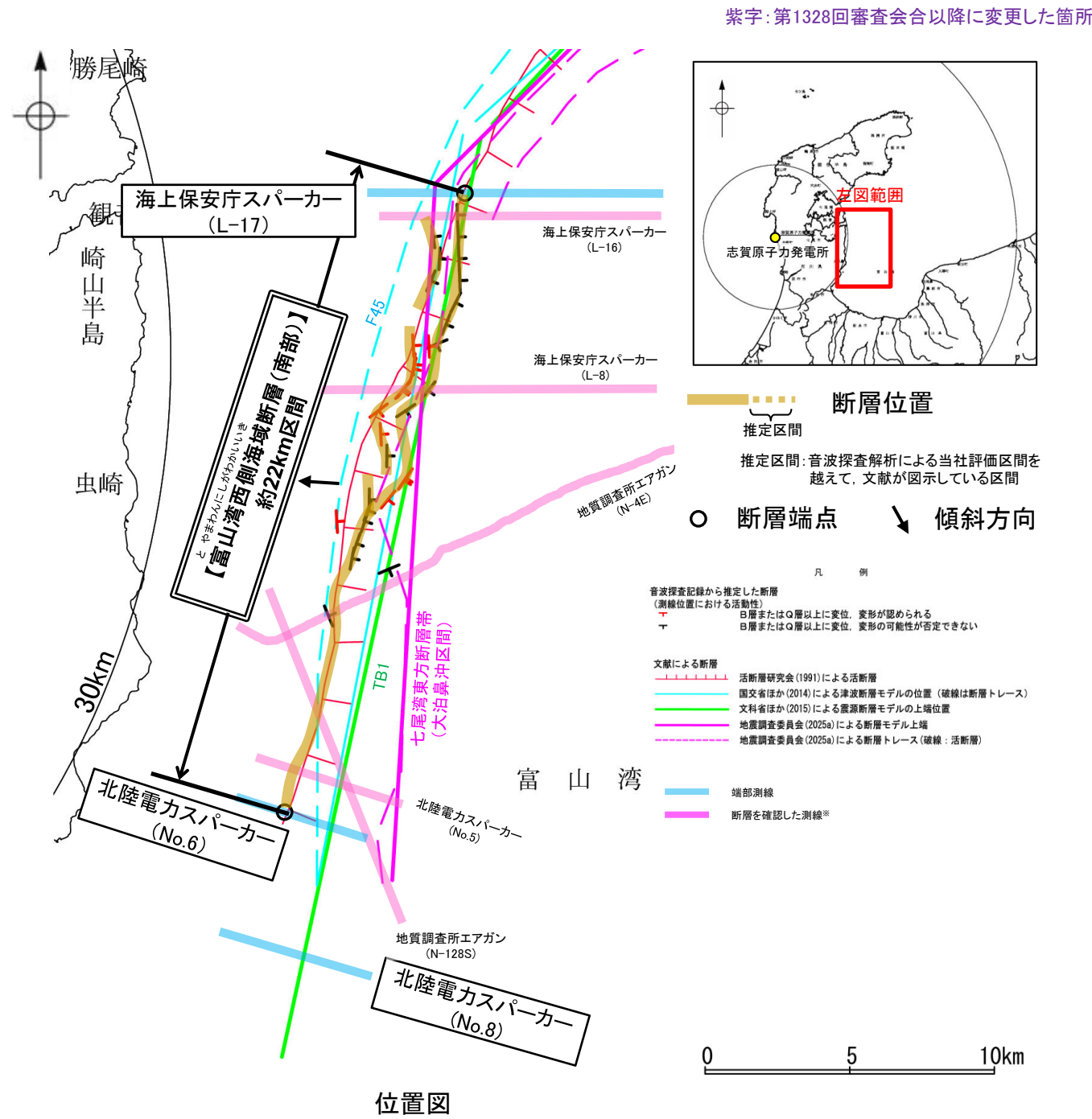
○文献調査の結果、富山湾西側海域断層(南部)は、富山湾西側の大陸斜面基部付近に雁行状に分布する数条の断層から構成される(P.205)。
 ○海上音波探査の結果、富山湾西側海域断層の南部で、中部更新統及びそれより下位の地層に南東落ちの変位が認められることから断層を推定し、Q層(B層)以上に変位、変形の可能性が否定できないと判断した(P.207~211)。
 →富山湾西側海域断層(北部)は文献調査の結果、国交省ほか(2014)、文科省ほか(2015)及び地震調査委員会(2025a)から西傾斜(約45~50°)の逆断層と推定され、海上音波探査の結果からも、東落ちの変位が認められることから、現在の応力場(P.42~45)を踏まえると、西傾斜の逆断層と推定される。
 ⇒文献調査及び海上音波探査の結果、富山湾西側海域断層(南部)は、走向がN-S方向、西傾斜(約45~50°)の逆断層と推定され、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】

■北端(P.212)
【海上音波探査】
 ○富山湾西側海域断層(南部)の北端であるL-17測線において、少なくともB層に断層等を示唆するような変位、変形は認められない。
 →L-17測線を北端と評価。

■南端(P.213, 214)
 ○富山湾西側海域断層(南部)の南端であるNo.6測線及びNo.8測線において、断層等を示唆するような変位、変形は認められない
 →No.6測線を南端と評価。
 ⇒L-17測線(北端)からNo.6測線(南端)までの約22km区間を評価。

富山湾西側海域断層(南部)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22km区間を評価する。



※: 以外の富山湾西側海域断層(南部)を確認した音波探査記録はデータ集2 202

2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

2.7.1 (1) 富山湾西側海域断層の評価結果 — 富山湾西側海域断層(北部)の評価結果 —

【文献調査】(P.205)

- 活断層研究会(1991)は、富山湾西側の大陸斜面基部に富山湾西側海域断層に対応するN-S方向の推定活断層を図示している。
- 岡村(2002), 竹内ほか(2023)は、富山湾西側海域断層に対応する断層を図示していない。
- 国交省ほか(2014)は、富山湾西側海域断層に対応する位置に、断層長さが43km, 西傾斜の逆断層として、津波断層モデルF45を設定し、そのうち北部の断層長さを16.2kmとしている。
- 文科省ほか(2015)は、富山湾西側海域断層(北部)に対応する位置に、断層長さ:21.9km, 傾斜40°の断層として震源断層モデルTB2を設定している。
- 地震調査委員会(2025a)は、富山湾西側海域断層(北部)に対応する位置に七尾湾東方断層帯(城ヶ崎沖区間)を示し、走向N44° E, 北西傾斜(中角:45°), 長さは約21kmで、北西側隆起の逆断層であるとしている。

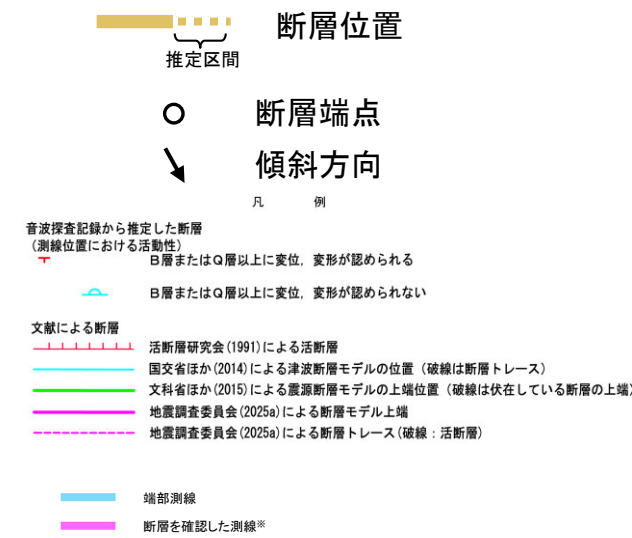
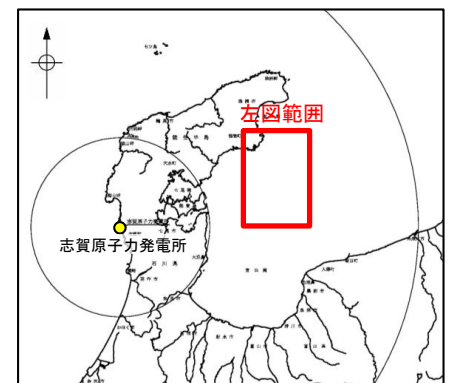
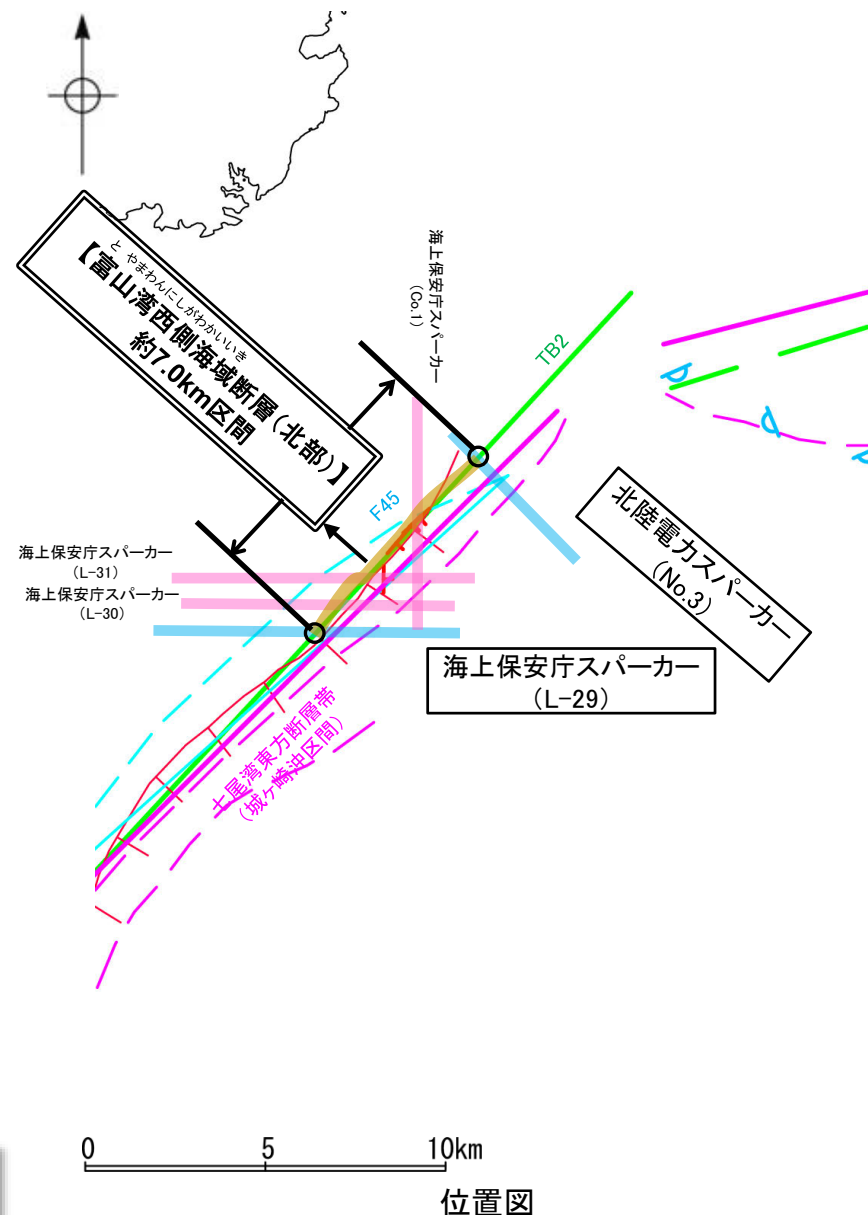
【活動性評価】

- 文献調査の結果、富山湾西側海域断層(北部)は、富山湾西側の大陸斜面基部付近に分布する断層から構成される(P.205)。
- 海上音波探査の結果、富山湾西側海域断層の北部で、中部更新統及びそれより下位の地層に変位が認められることから断層を推定し、B層以上に変位、変形の可能性が否定できないと判断した(P.215~217)。
- 富山湾西側海域断層(南部)は文献調査の結果、国交省ほか(2014)、文科省ほか(2015)及び地震調査委員会(2025a)から北西傾斜(約40~45°)の逆断層と推定され、海上音波探査の結果からも、南東落ちの変位が認められることから、現在の応力場(P.42~45)を踏まえると、北西傾斜の逆断層と推定される。
- ⇒文献調査及び海上音波探査の結果、富山湾西側海域断層(北部)は、走向がNE-SW方向、北西傾斜(約40~45°)の逆断層と推定され、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.218)
【海上音波探査】
○富山湾西側海域断層(北部)の北東端であるNo.3測線において、少なくともB層に断層等を示唆するような変位、変形は認められない。
→No.3測線を北東端と評価。
- 南西端(P.219)
○富山湾西側海域断層(北部)の南西端であるL-29測線において、少なくともB層に断層等を示唆するような変位、変形は認められない。
→L-29測線を南西端と評価。
- ⇒No.3測線(北東端)からL-29測線(南西端)までの約7.0km区間を評価。

富山湾西側海域断層(北部)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7.0km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

2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

2.7.1 (1) 富山湾西側海域断層の評価結果 –TB3の評価結果–

【文献調査】(P.205)

- TB3は文科省ほか(2015)で, 文科省ほか(2014)による調査から能登半島南東沖に断層長さ:24.1km, 北傾斜30° の震源断層モデルとして新たに設定された断層である。
- 地震調査委員会(2025a)は, TB3に対応する位置に飯田海脚南縁断層を示し, 走向N76° E, 北傾斜(中角:45°), 長さは約31kmで, 北側隆起の逆断層であるとしている。

紫字:第1328回審査会合以降に変更した箇所

【活動性評価】

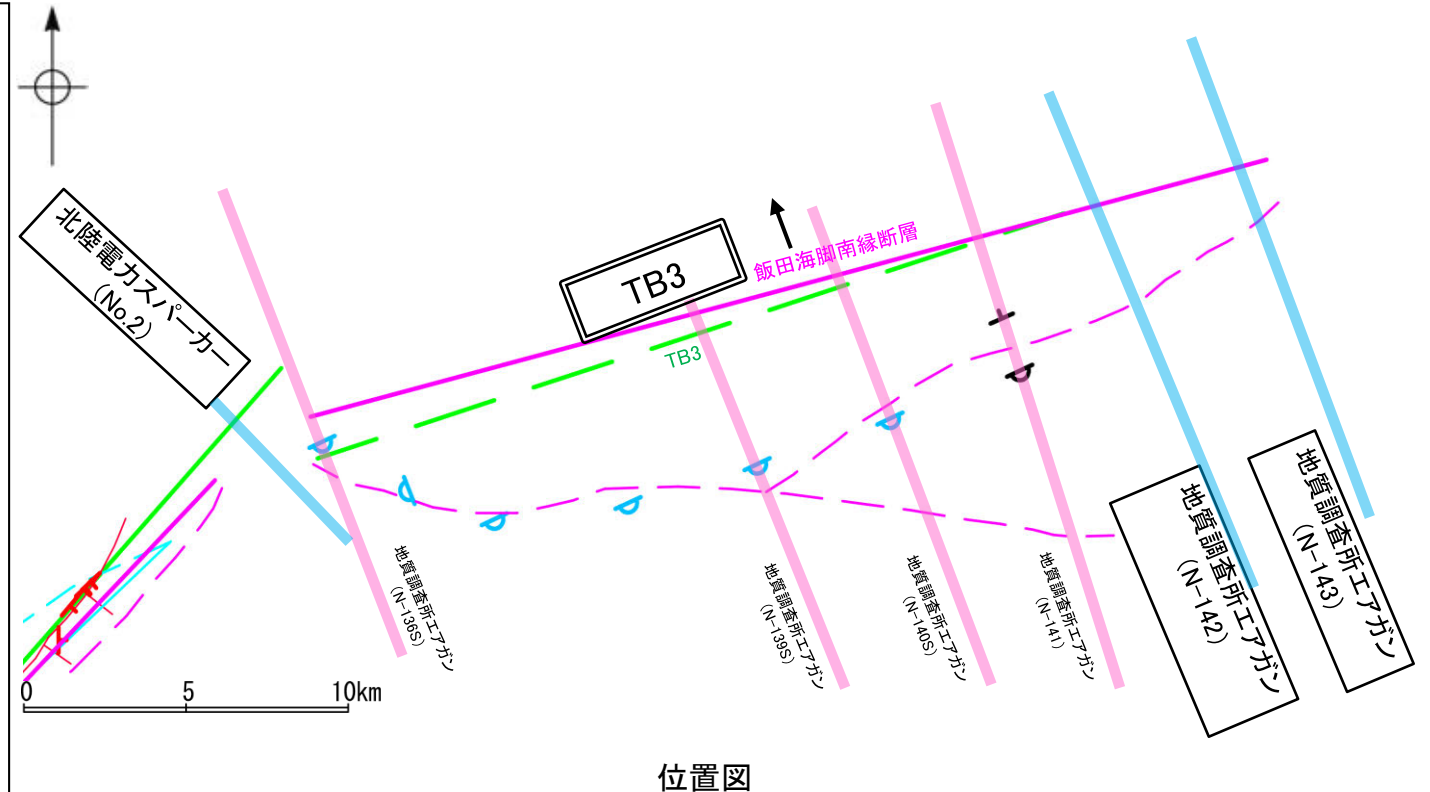
- 文献調査の結果, TB3は能登半島南東沖に分布する北傾斜の伏在断層から構成され, 確実性Cクラス(変形を受けている最新期の地層の年代が第四紀前期である可能性がある)とされている(P.205)。
- 海上音波探査の結果, TB3に対応する南落ちの変形がE-W方向に連続して認められ, 北東端付近でQ層(B層)に変位, 変形の可能性が否定できないが, その他の区間はQ層(B層)に変位, 変形が認められない構造が連続する(P.220~224)。
- また, N-141測線で推定した撓曲の北東方延長にあたるN-142測線及びN-143測線では少なくともQ層に変位, 変形は認められない(P.225, 226)。
- 文科省ほか(2015)が示すTB3の位置は北傾斜の伏在断層の上端位置(深度約2km)を図示していることから, 音波探査記録の解析の結果から推定された撓曲と文献が示すTB3は対応していると判断される。

→TB3は文献調査の結果, 文科省ほか(2015)及び地震調査委員会(2025a)から北傾斜(約30~45°)の断層と推定され, 海上音波探査の結果からも, 南落ちの変形が認められることから, 現在の応力場(P.42~45)を踏まえると, 北傾斜の断層と推定される。

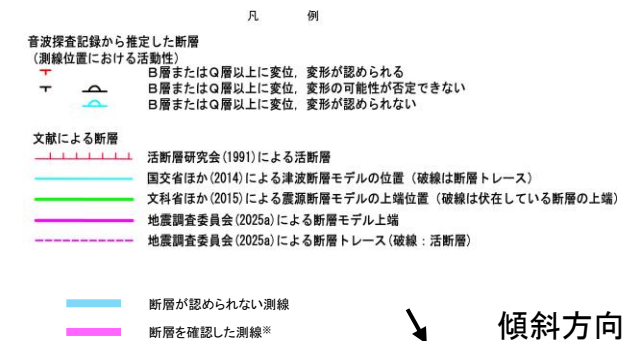
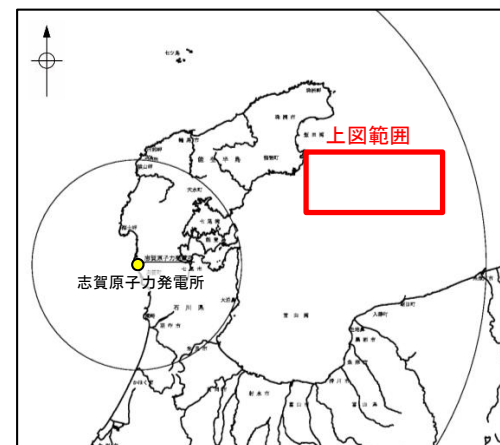
→文献調査の結果, TB3は確実性Cクラス(変形を受けている最新期の地層の年代が第四紀前期である可能性がある)とされており, 海上音波探査の結果からも, Q層(B層)以上に変位, 変形が認められない構造が連続していることが確認できる。

→文献調査及び海上音波探査の結果, TB3は, 走向がE-W方向, 北傾斜(約30~45°)の断層と推定され, 後期更新世以降の活動は認められないと評価。

TB3は後期更新世以降の活動が認められないと評価する。



位置図



2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

2.7.1 (2) 富山湾西側海域断層の文献調査

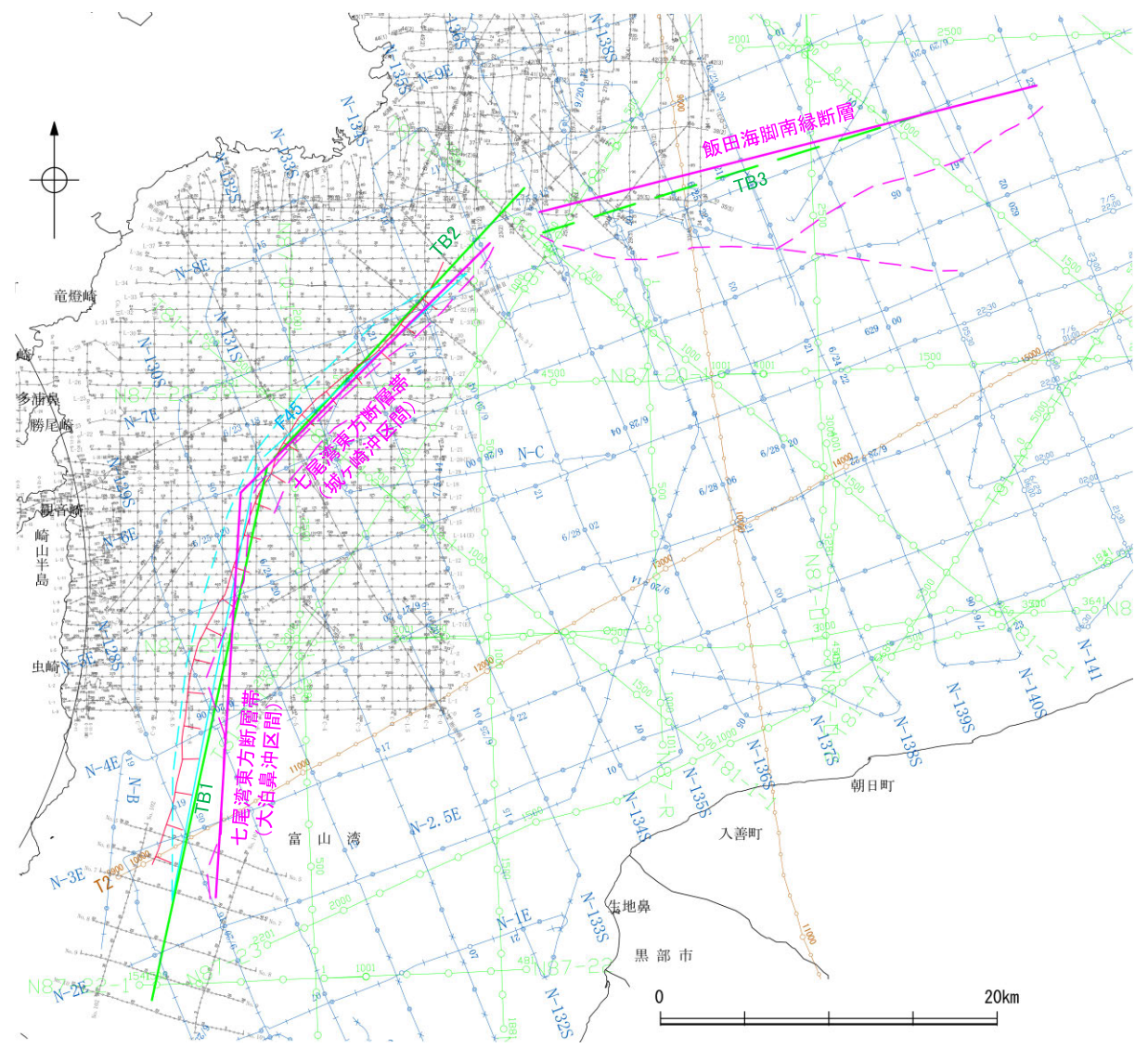
○活断層研究会(1991)は、海上保安庁水路部による調査から、富山湾西側の大陸斜面基部に富山湾西側海域断層に対応するN-S走向の推定活断層を図示している。

○岡村(2002)は、産業技術総合研究所(旧地質調査所)による調査(調査測線①)から、七尾湾東方の急斜面には逆断層の上盤側に形成される非対称な背斜構造が全く認められないことから、後期中新世以降に活動した逆断層は存在しない可能性が高いとし、富山湾西側海域断層に対応する位置に、断層を図示していない。また、竹内ほか(2023)も富山湾西側海域断層に対応する位置に断層を図示していない。

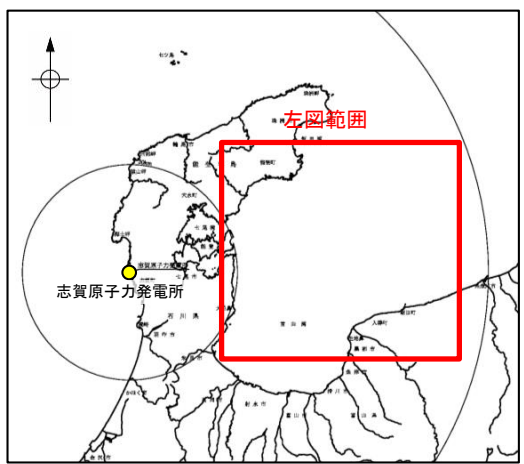
○国交省ほか(2014)は、産業技術総合研究所等の反射法地震探査データ(調査測線①)から、富山湾西側海域断層に対応する位置に、津波断層モデルとして、F45(北部を走向:228度、傾斜:45度、断層長さ:16.2km、南部を走向:191度、傾斜:45度、断層長さ:26.4kmとし、合計断層長さは43km)を設定し、西傾斜の逆断層としている。

○文科省ほか(2015)は、産業技術総合研究所(旧地質調査所)による調査(調査測線①)、文科省ほか(2014)による調査(調査測線②)及び石油公団による調査の結果から、国交省ほか(2014)が示した構造に対応する位置に、震源断層モデルとしてTB1(走向:191度、傾斜:50度、断層長さ:32.4km)とTB2(走向:222度、傾斜:40度、断層長さ:21.9km)を設定し、佐藤ほか(2014)の調査結果から西傾斜と判断している。また、文科省ほか(2014)による調査から、新たに能登半島南東沖に見かけ北傾斜のTB3(走向:251度、傾斜:30度、断層長さ:24.1km)を設定している。なお、TB3は北傾斜の伏在断層であり、断層の上端位置(深度約2km)を図示している。文科省ほか(2016)は、富山湾西側海域断層(南部)に対応するTB1、富山湾西側海域断層(北部)に対応するTB2及びTB3について、連動する可能性がある断層の組合せとしてTB1-TB2-TB3を評価している。文科省ほか(2021)では、TB1とTB2は活動性の評価を確実性Aクラス(第四紀後期までの地層が、変形・変位を受けている)、TB3は確実性Cクラス(変形を受けている最新期の地層の年代が第四紀前期である可能性がある)としている。

○地震調査委員会(2025a)は、産業技術総合研究所等が実施した反射法地震探査記録(調査測線①)等から、富山湾西側海域断層に対応する位置に七尾湾東方断層帯の大泊鼻沖区間(走向N6° E、西傾斜中角(45°)、断層長25km)及び城ヶ崎沖区間(走向N44° E、北西傾斜中角(45°)、断層長21km)と飯田海脚南縁断層(走向N76° E、北傾斜中角(45°)、断層長31km)を示し、それぞれ逆断層であるとしている。なお、地震調査委員会(2025a)は、原則として中期更新世の地層に注目し、地層が明瞭に切断されているものだけでなく、地層の撓曲、傾動など堆積構造として説明できない形状も活断層と判断したとしている。



位置図



紫字: 第1328回審査会合以降に変更した箇所

凡 例

	文献による断層	活断層研究会(1991)による活断層
		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)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)
		地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
		地震調査委員会(2025a)による断層トレース(破線: 活断層)
No. 1		調査測線(北陸電力: スーパーカー・シングルチャンネル・約3200ジュール)
N-118		調査測線(地質調査所: エアガン・シングルチャンネル)
L-1, C-6 A-6, Co. 6		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)
80		調査測線() : エアガン・マルチチャンネル
N87-N-1 T81-B		調査測線(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 : エアガン・マルチチャンネル)
T1		調査測線(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 : エアガン・マルチチャンネル)

調査測線①

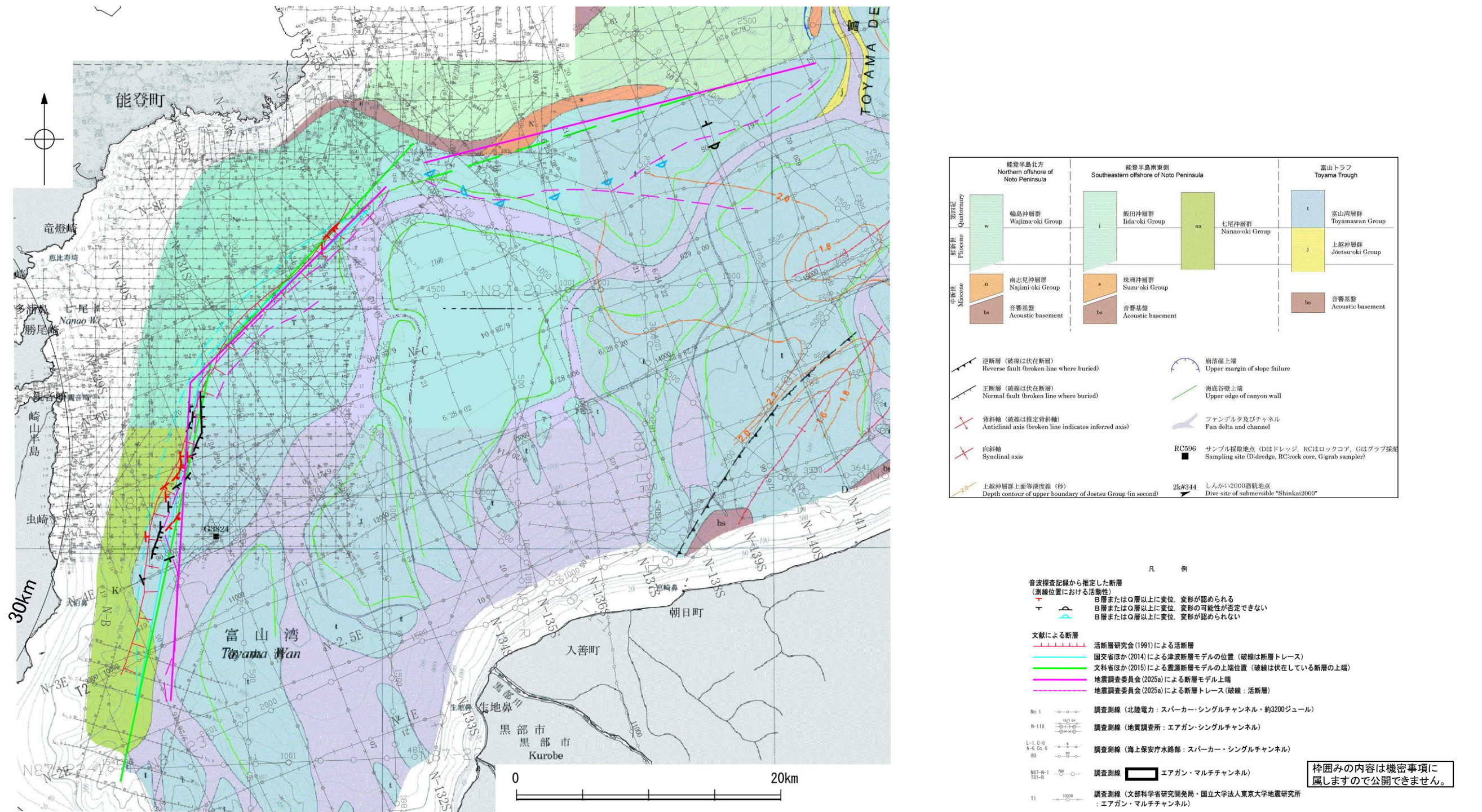
調査測線②

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。

2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

2.7.1 (2) 富山湾西側海域断層の文献調査 — 富山湾西側海域断層周辺の地質図 —

○富山湾西側海域断層は、富山湾西側の大陸斜面基部付近に雁行状に分布する数条の断層から構成される。
○岡村(2002)によれば、富山トラフの海盆底には堆積物が厚く堆積しているが、斜面上の堆積物の厚さは薄く、富山湾西側海域断層周辺には、前期中新世の火山岩類を覆う中期中新世以降の海成層が堆積している。

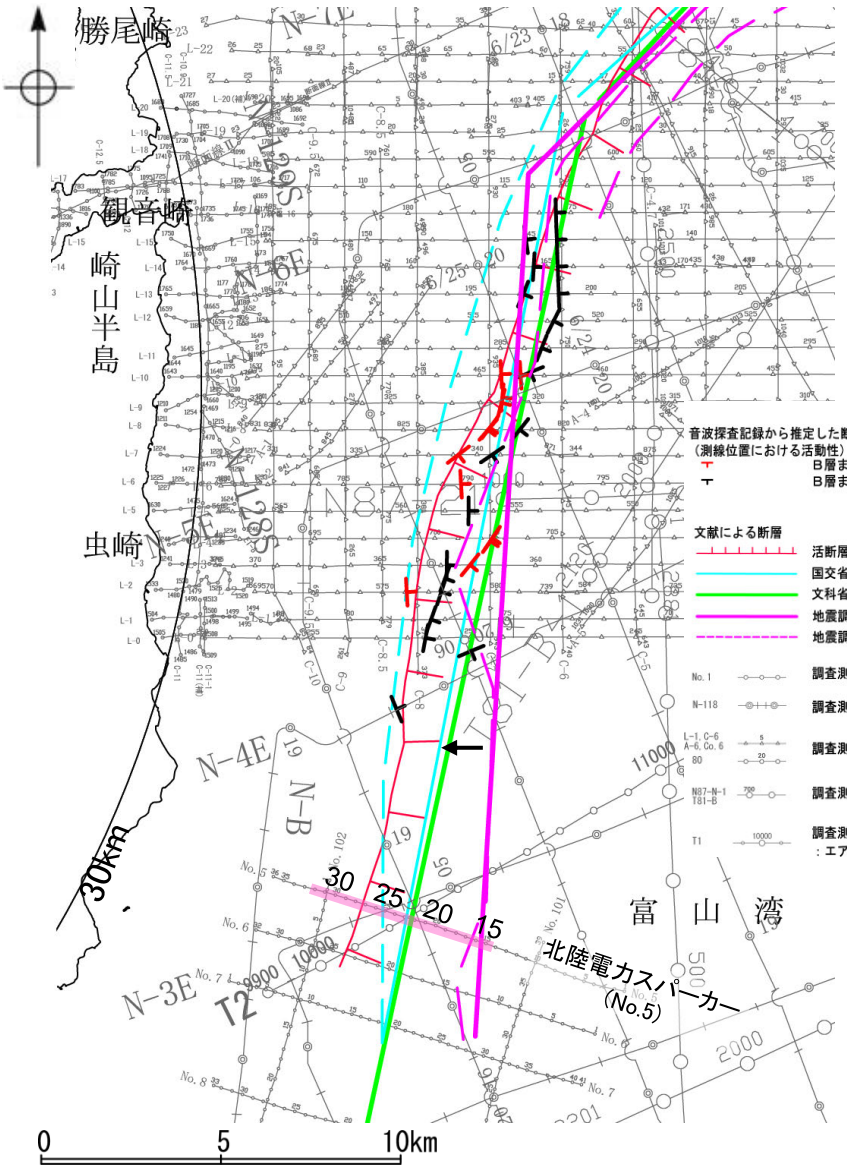
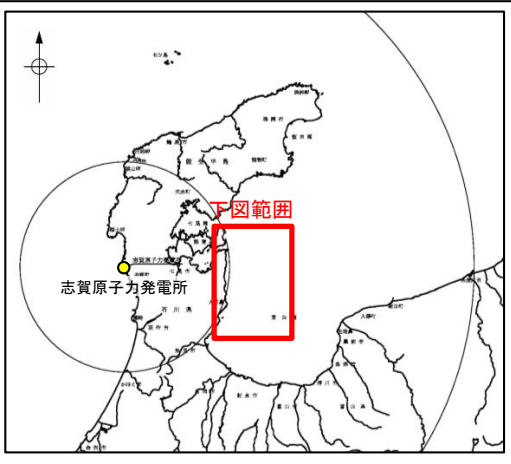


能登半島東方海底地質図(岡村(2002)に一部加筆)

2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

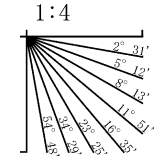
2.7.1 (3) 富山湾西側海域断層(富山湾西側海域断層(南部))の活動性 —No.5測線—

○No.5測線において、富山湾西側海域断層(南部)の想定位置で音波探査記録が不明瞭であり、断層の有無を判断することが困難であることから、当測線を断層の存在が否定できない区間に含めることとした。



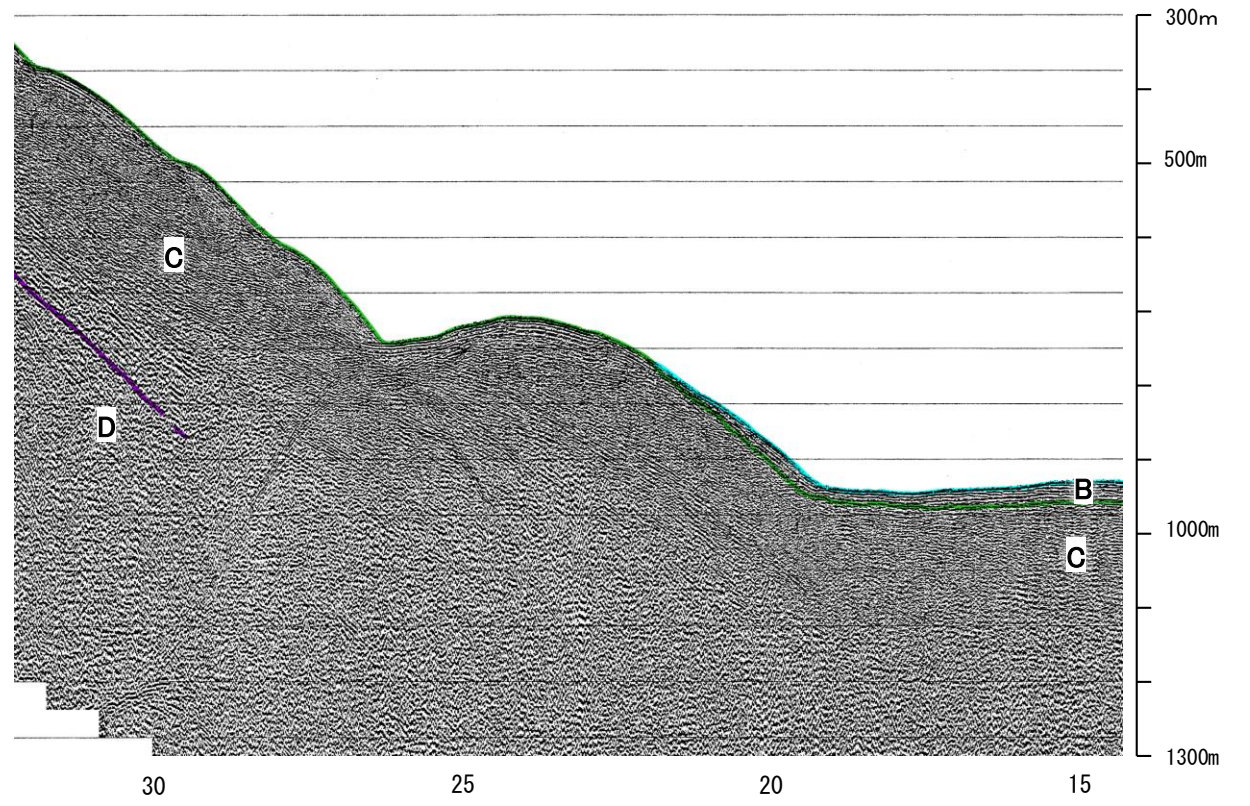
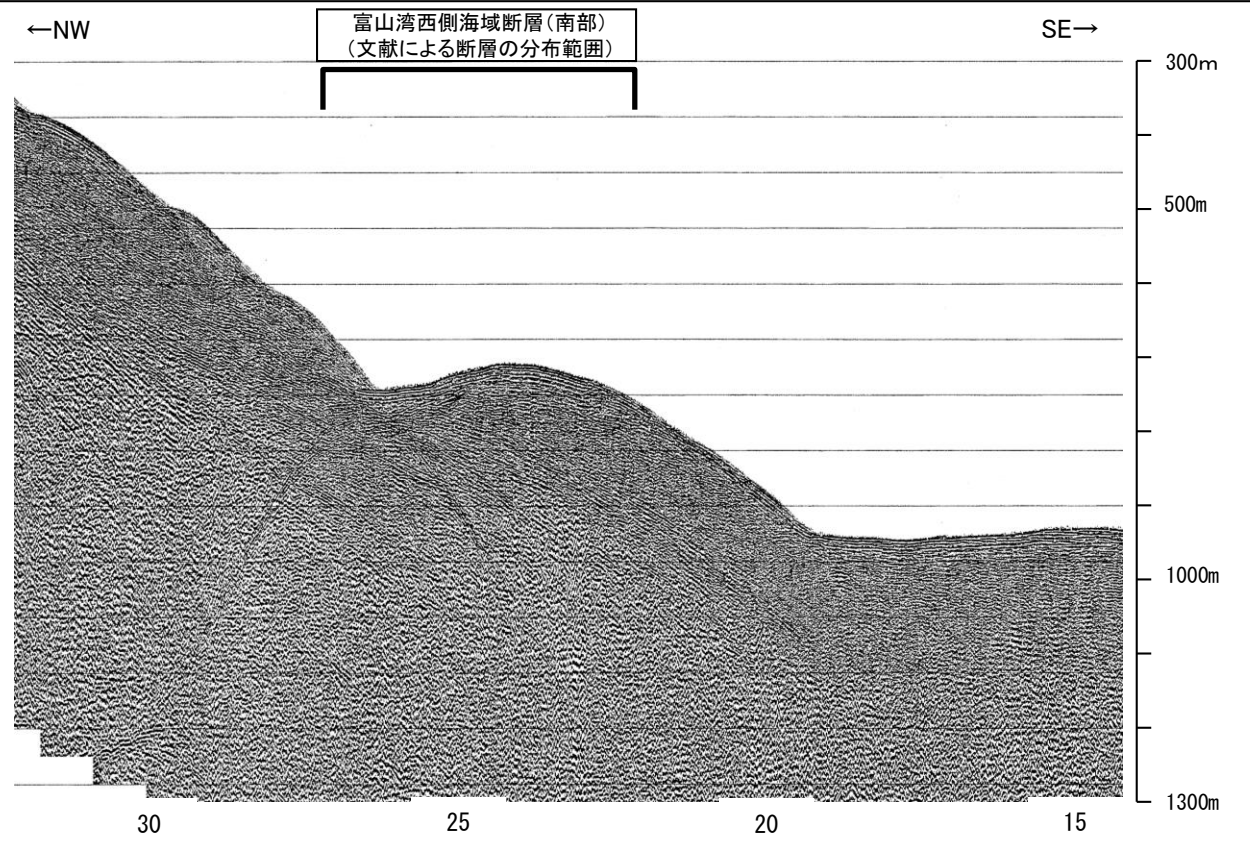
地質時代	地層名	
第四紀	完新世	Q層 B層
	後期	
	中期	
更新世	前期	C層
	鮮新世	D層
中新世		
古第三紀	D層	
先第三紀		

A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。



- 凡例
- 音波探査記録から推定した断層 (測線位置における活動性)
 - ▲ B層またはQ層以上に変位。変形が認められる
 - ▼ B層またはQ層以上に変位。変形の可能性が否定できない
 - 文献による断層
 - 活断層研究会(1991)による活断層
 - 国文省ほか(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
 - 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
 - 地震調査委員会(2025a)による断層トレース(破線:活断層)
 - 調査測線
 - No.1 調査測線(北陸電力:スーパーカー・シングルチャンネル・約3200ジュール)
 - N-118 調査測線(地質調査所:エアガン・シングルチャンネル)
 - L-1 C-6 A-6 Co.6 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)
 - 調査測線(エアガン・マルチチャンネル)
 - 調査測線(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:エアガン・マルチチャンネル)

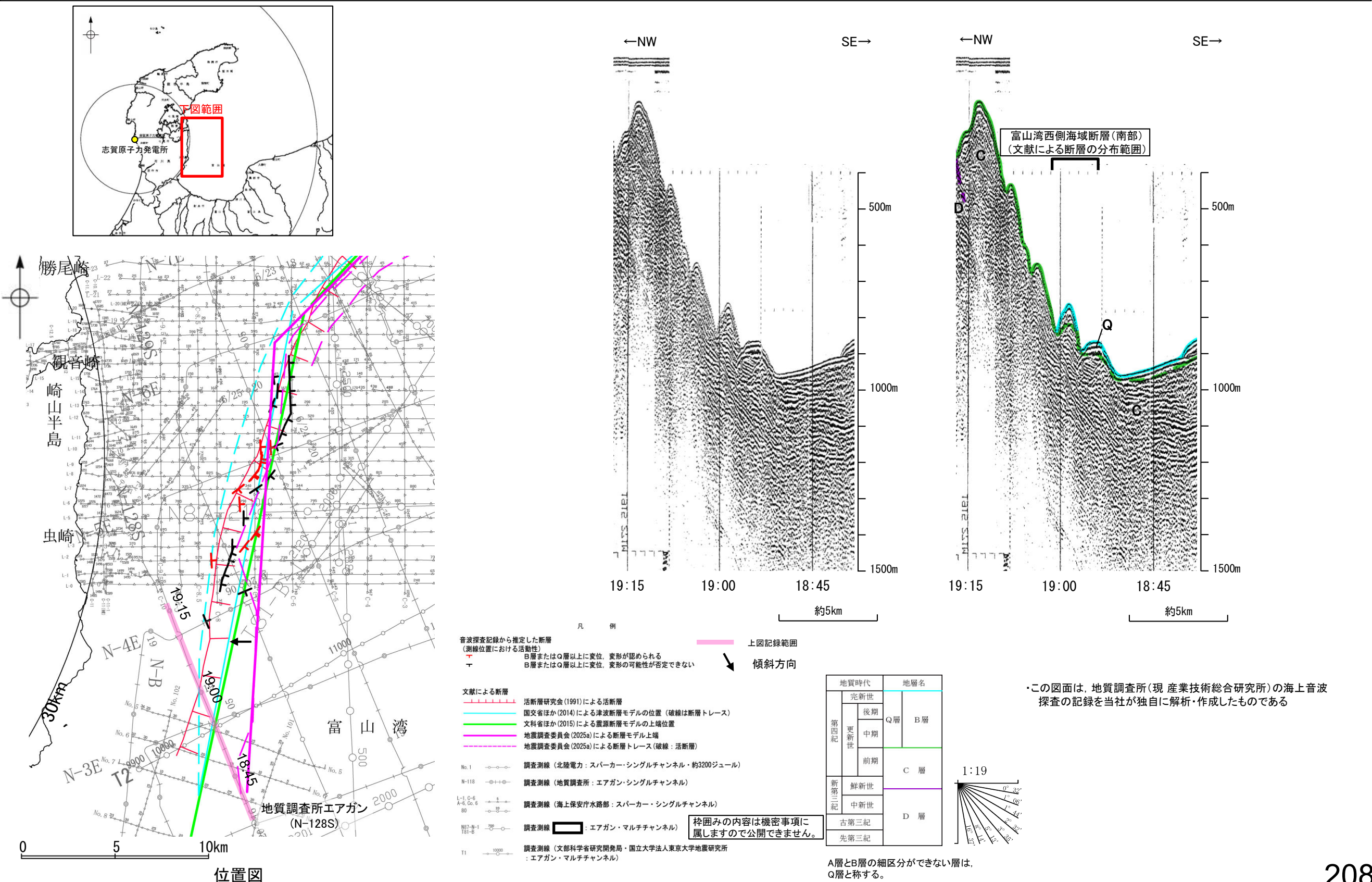
傾斜方向
枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。



2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

2.7.1 (3) 富山湾西側海域断層(富山湾西側海域断層(南部))の活動性 —N-128S測線—

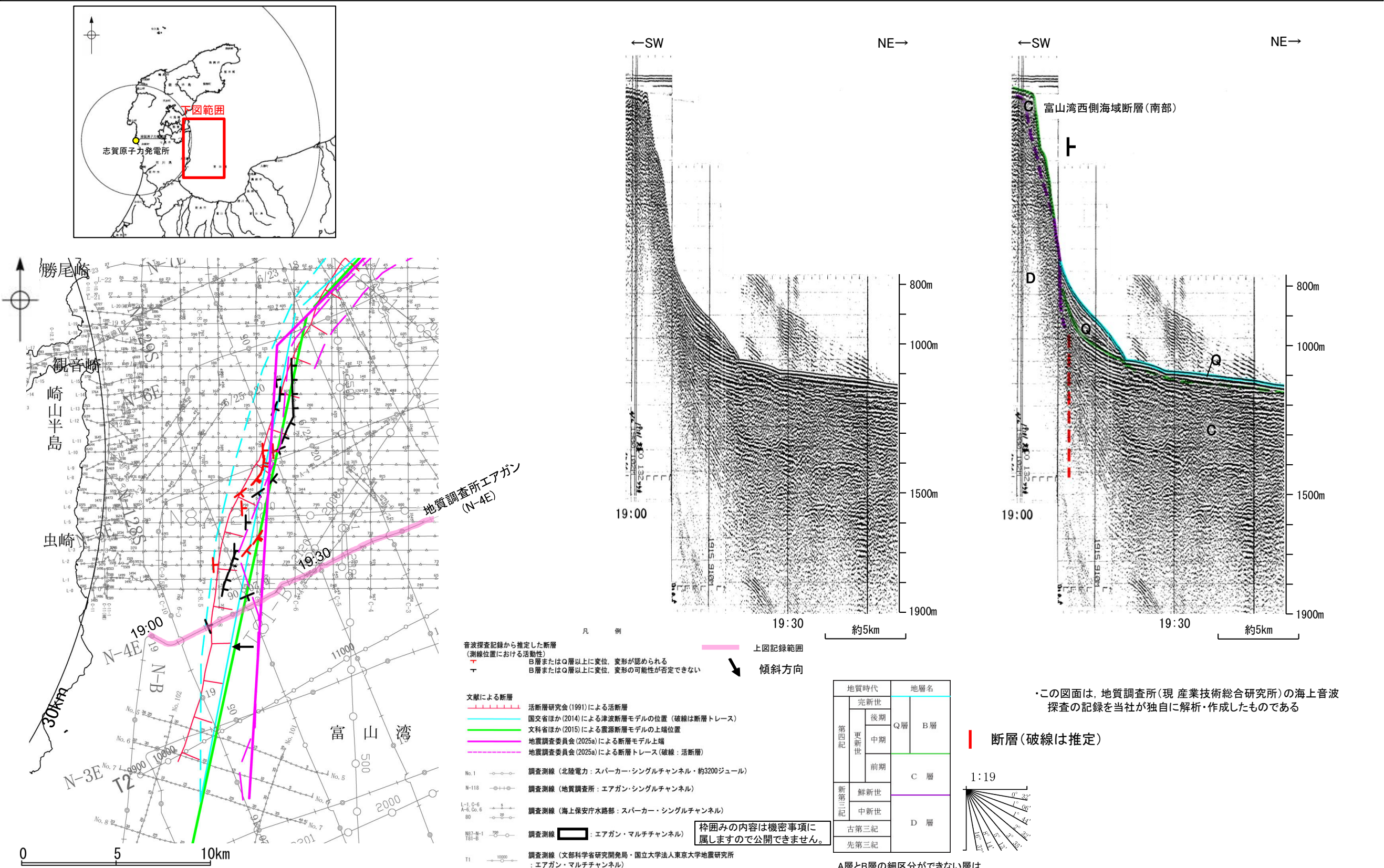
ON-128S測線において、富山湾西側海域断層(南部)の想定位置で音波探査記録が不明瞭であり、断層の有無を判断することが困難であることから、当測線を断層の存在が否定できない区間を含めることとした。



2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

2.7.1 (3) 富山湾西側海域断層(富山湾西側海域断層(南部))の活動性 —N-4E測線—

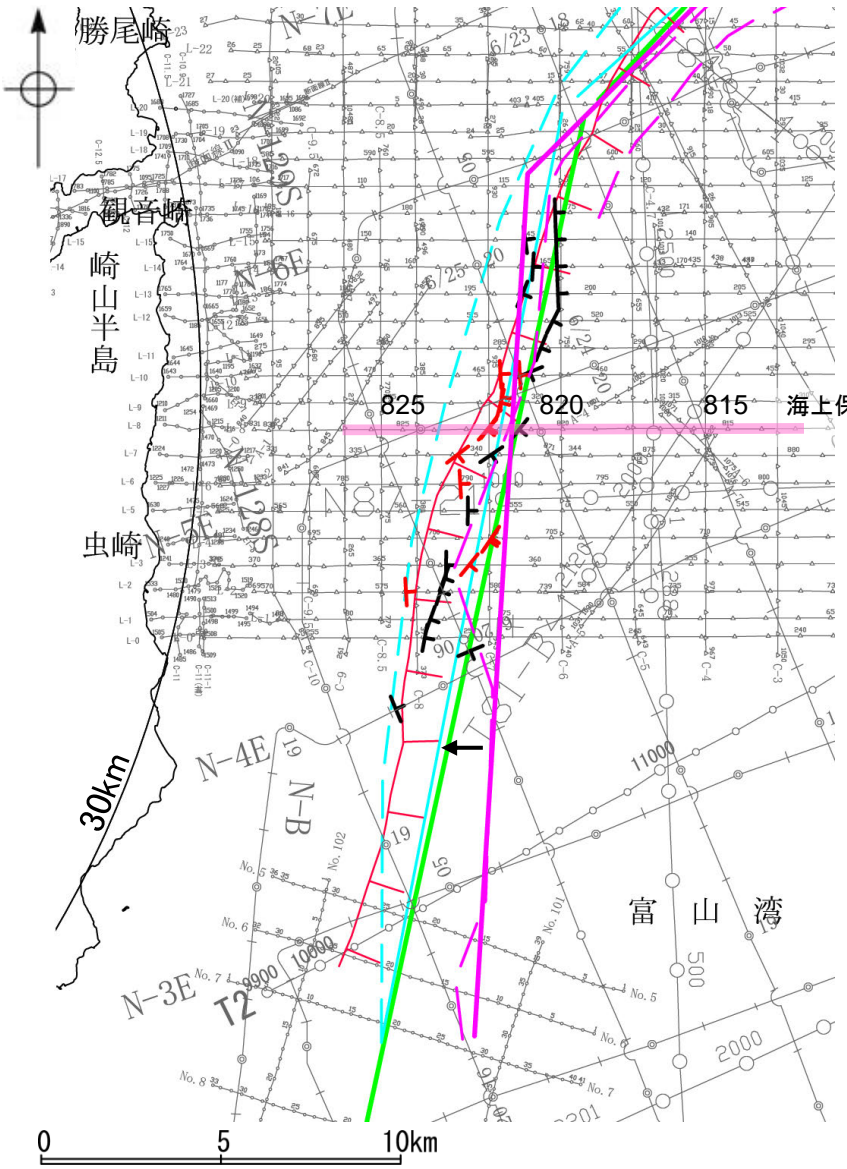
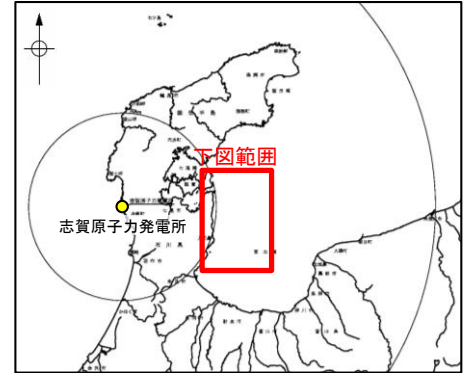
○N-4E測線において、大陸斜面基部の19:10付近でC層下部及びD層に北東落ちの変位が推定されることから断層を推定した。Q層及びC層上部の内部構造は不明瞭であり、変位、変形の可能性が否定できないことから、Q層以上に変位、変形の可能性が否定できないと判断した。



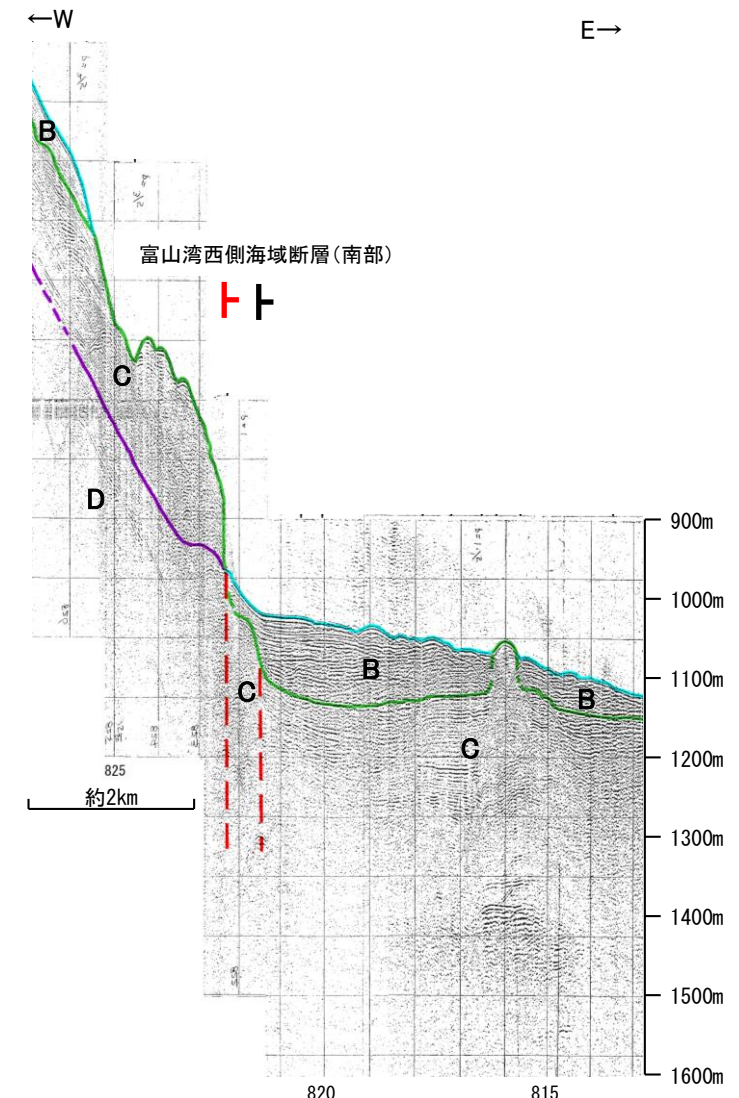
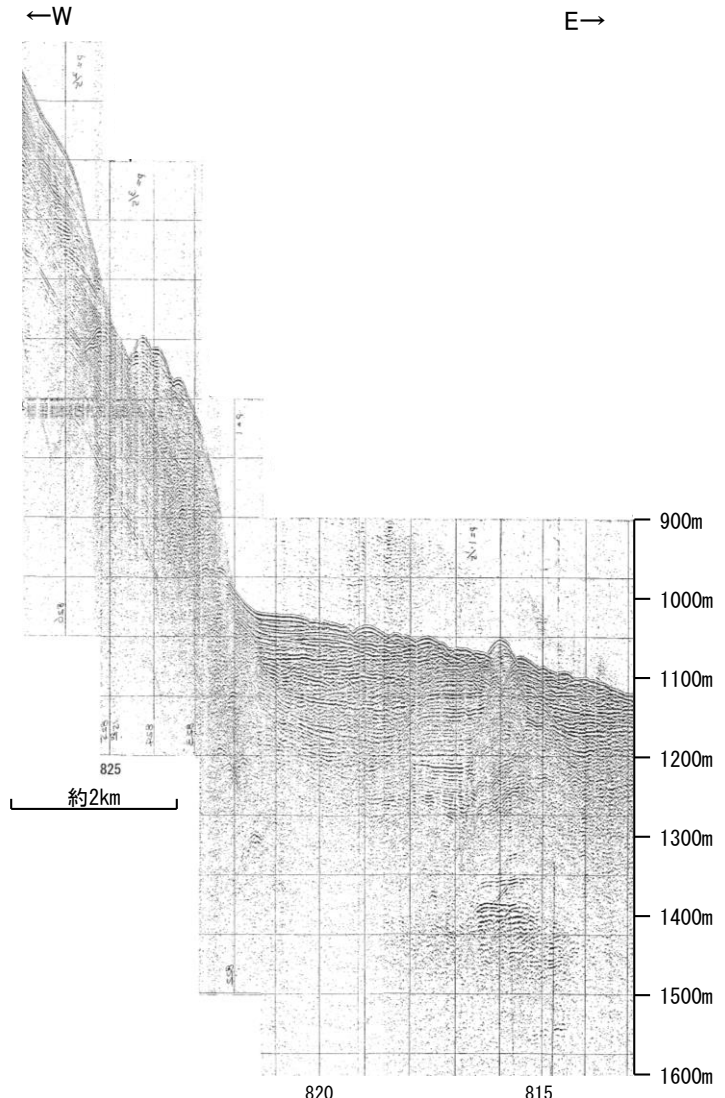
2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

2.7.1 (3) 富山湾西側海域断層(富山湾西側海域断層(南部))の活動性 —L-8測線—

○L-8測線において、大陸斜面基部の測点822付近でB層、C層及びD層に東落ちの変位が推定されることから断層を推定した。変位はB層に及んでいることから、B層以上に変位、変形が認められると判断した。
 ○また、測点821付近でC層に東落ちの変位が推定されることから断層を推定した。変位、変形はB層内部に及んでいないが、B層基底に及んでいる可能性が否定できないことから、B層以上に変位、変形の可能性が否定できないと判断した。



位置図

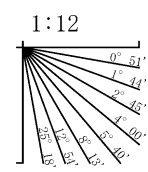


- 音波探査記録から推定した断層 (測線位置における活動性)
- B層またはQ層以上に変位、変形が認められる
 - △ B層またはQ層以上に変位、変形の可能性が否定できない
- 文献による断層
- 活断層研究会(1991)による活断層
 - 国交省ほか(2014)による津波断層モデルの位置(破線は断層トレース)
 - 文科省ほか(2015)による震源断層モデルの上端位置
 - 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
 - 地震調査委員会(2025a)による断層トレース(破線:活断層)
- 調査測線 (北陸電力:スパーカー・シングルチャンネル・約3200ジュール)
- No.1
 - N-118
- 調査測線 (地質調査所:エアガン・シングルチャンネル)
- L-1, C-6
 - A-6, G-6
 - 80
- 調査測線 (海上保安庁水路部:スパーカー・シングルチャンネル)
- No.7
 - No.8
- 調査測線 (エアガン・マルチチャンネル)
- N87-N-1
 - T81-B
- 調査測線 (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:エアガン・マルチチャンネル)
- T1
- 凡例
- 上図記録範囲
 - 傾斜方向
- 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。

地質時代	地層名	
第四紀	完新世	B層
	後期	
	中期	Q層
更新世	前期	C層
	鮮新世	D層
中新世		
古第三紀		
先第三紀		

・この図面は、海上保安庁水路部(現、海上保安庁海洋情報部)の海上音波探査の記録を当社が独自に解析・作成したものである

断層(破線は推定)

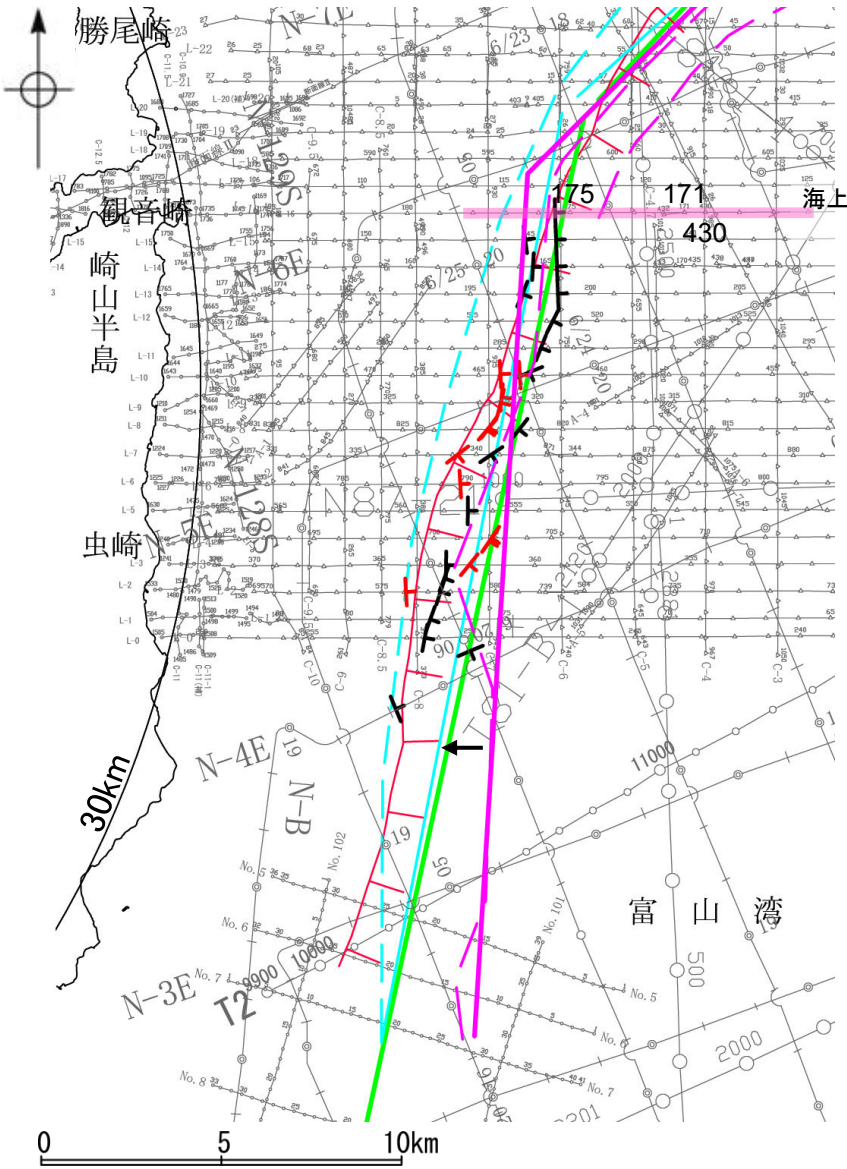
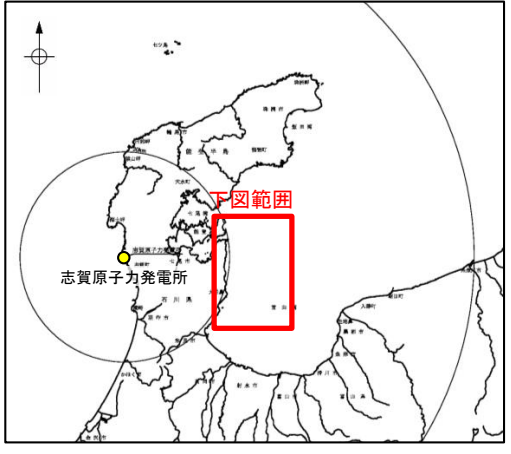


A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。

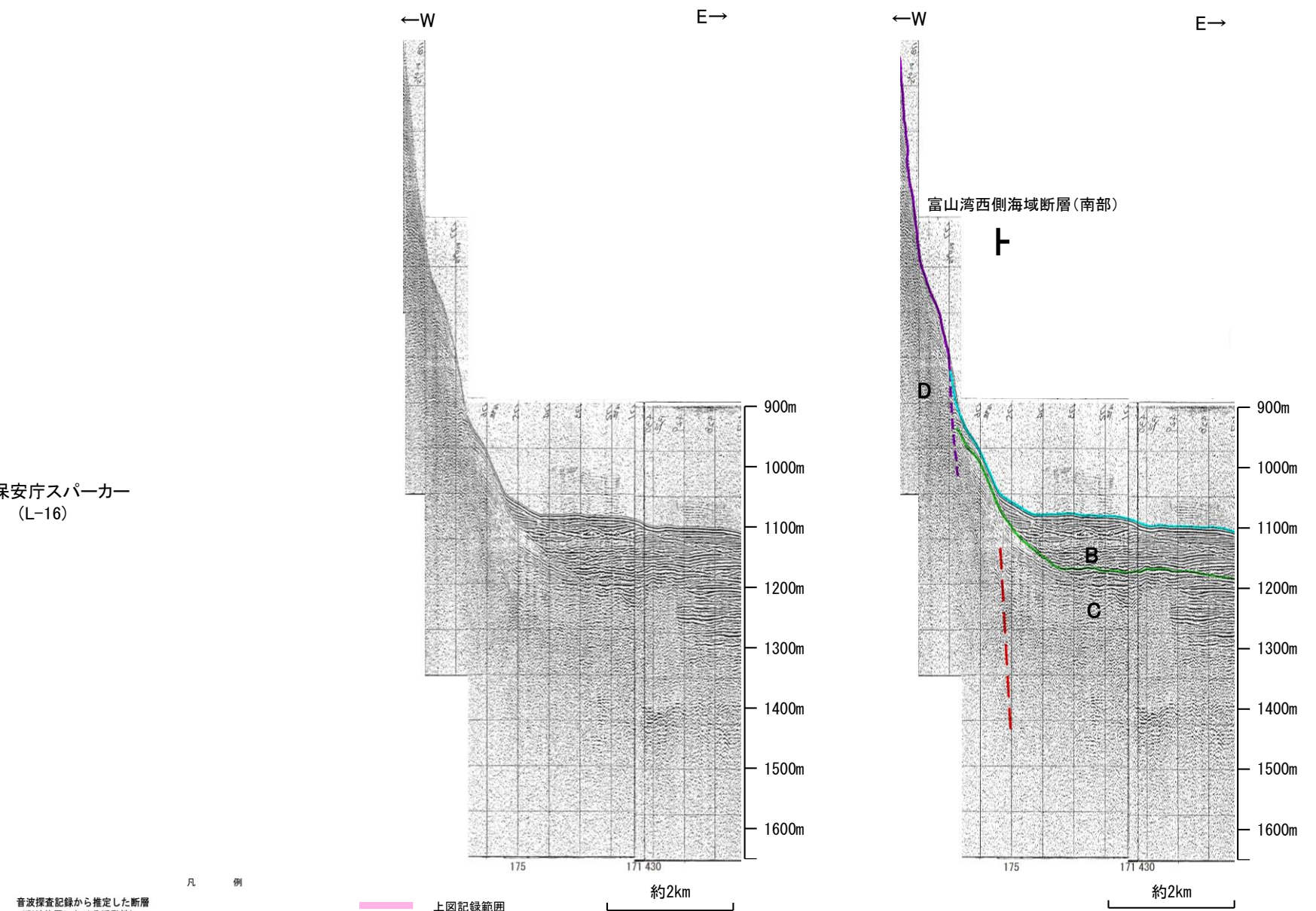
2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

2.7.1 (3) 富山湾西側海域断層(富山湾西側海域断層(南部))の活動性 —L-16測線—

OL-16測線において、大陸斜面基部の測点175付近でC層下部に東落ちの変位が推定されることから断層を推定した。B層は層厚が薄く、内部構造を確認できないことから、B層以上に変位、変形の可能性が否定できないと判断した。



位置図



凡例
 音波探査記録から推定した断層 (測線位置における活動性)
 〓 B層またはQ層以上に変位、変形が認められる
 〓 B層またはQ層以上に変位、変形の可能性が否定できない
 〓 上図記録範囲
 〓 傾斜方向

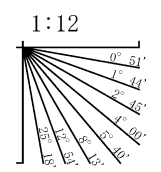
- 文献による断層
- 〓 活断層研究会(1991)による活断層
 - 〓 国交省ほか(2014)による津波断層モデルの位置(破線は断層トレス)
 - 〓 文科省ほか(2015)による震源断層モデルの上端位置
 - 〓 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
 - 〓 地震調査委員会(2025a)による断層トレス(破線:活断層)
- No. 1 〓 調査測線(北陸電力:スパークー・シングルチャンネル・約3200ジュール)
- N-118 〓 調査測線(地質調査所:エアガン・シングルチャンネル)
- L-1, C-6, A-6, Co. 6, 80 〓 調査測線(海上保安庁水路部:スパークー・シングルチャンネル)
- N87-N-1, T81-B 〓 調査測線(エアガン・マルチチャンネル)
- T1 〓 調査測線(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:エアガン・マルチチャンネル)

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。

地質時代		地層名	
第四紀	完新世	Q層	B層
	更新世	中期	
	前期	C層	
新第三紀	鮮新世		D層
	中新世		
古第三紀			
先第三紀			

この図面は、海上保安庁水路部(現、海上保安庁海洋情報部)の海上音波探査の記録を当社が独自に解析・作成したものである

断層(破線は推定)

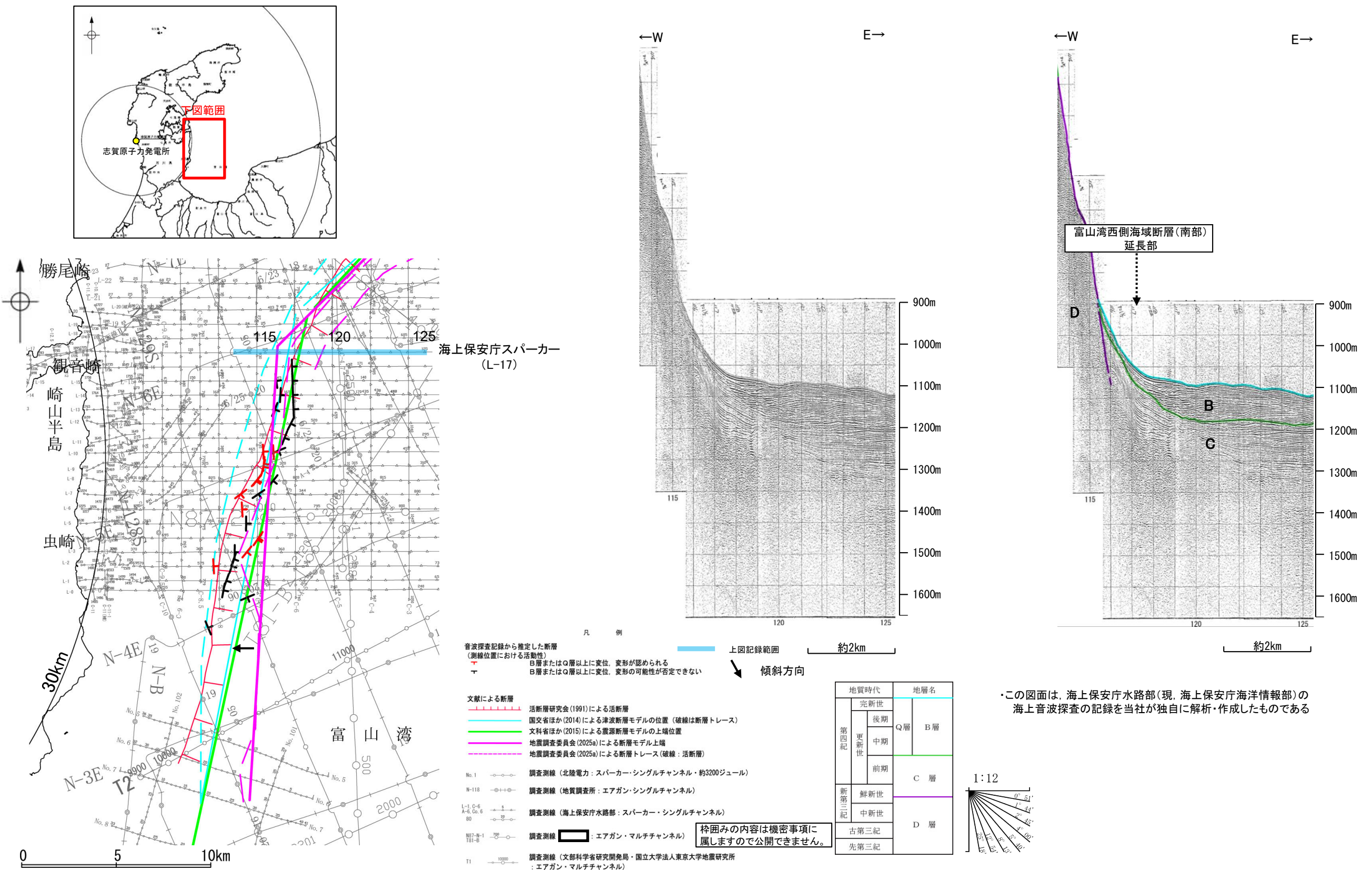


A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。

2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

2.7.1 (4) 富山湾西側海域断層(富山湾西側海域断層(南部))の端部 —北端調査 L-17測線—

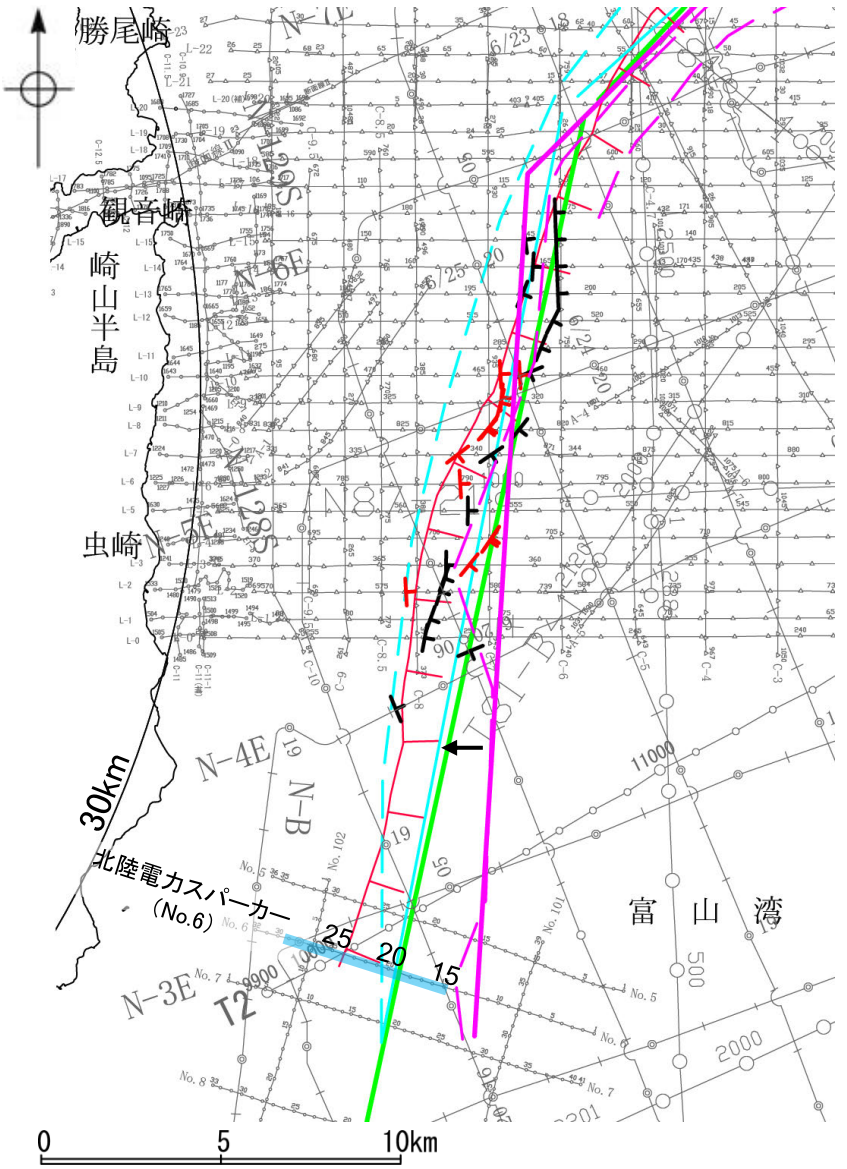
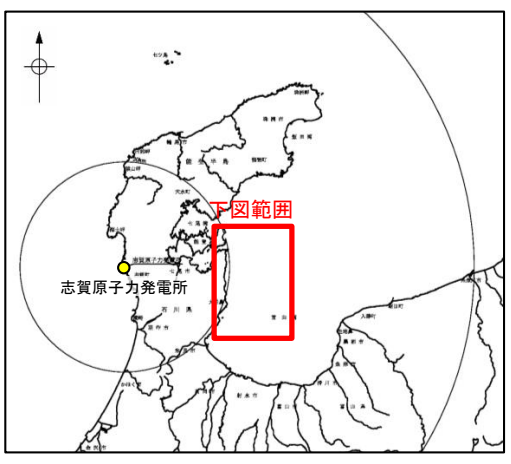
OL-16測線で推定した断層(前頁)の北方延長にあたるL-17測線において、少なくともB層に断層等を示唆するような変位、変形は認められない。



2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

2.7.1 (4) 富山湾西側海域断層(富山湾西側海域断層(南部))の端部 —南端調査 No.6測線—

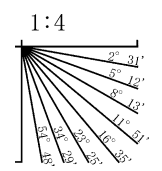
ON-4E測線で推定した断層(P.209)の南方延長にあたるNo.6測線において、断層等を示唆するような変位、変形は認められない。



位置図

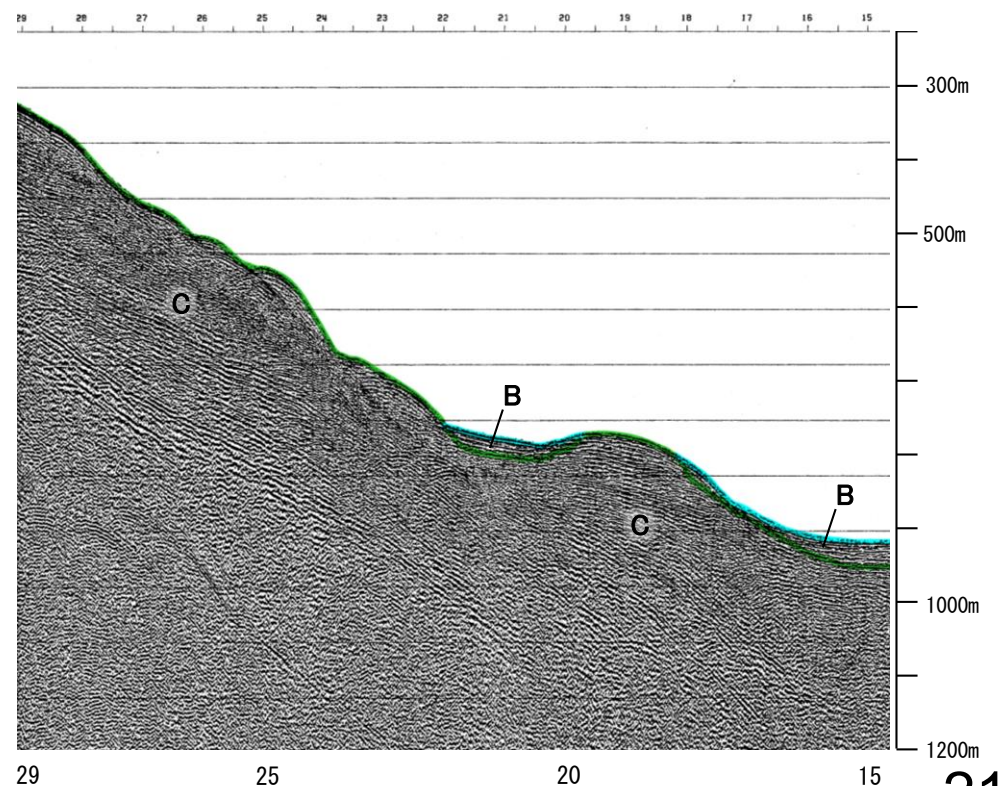
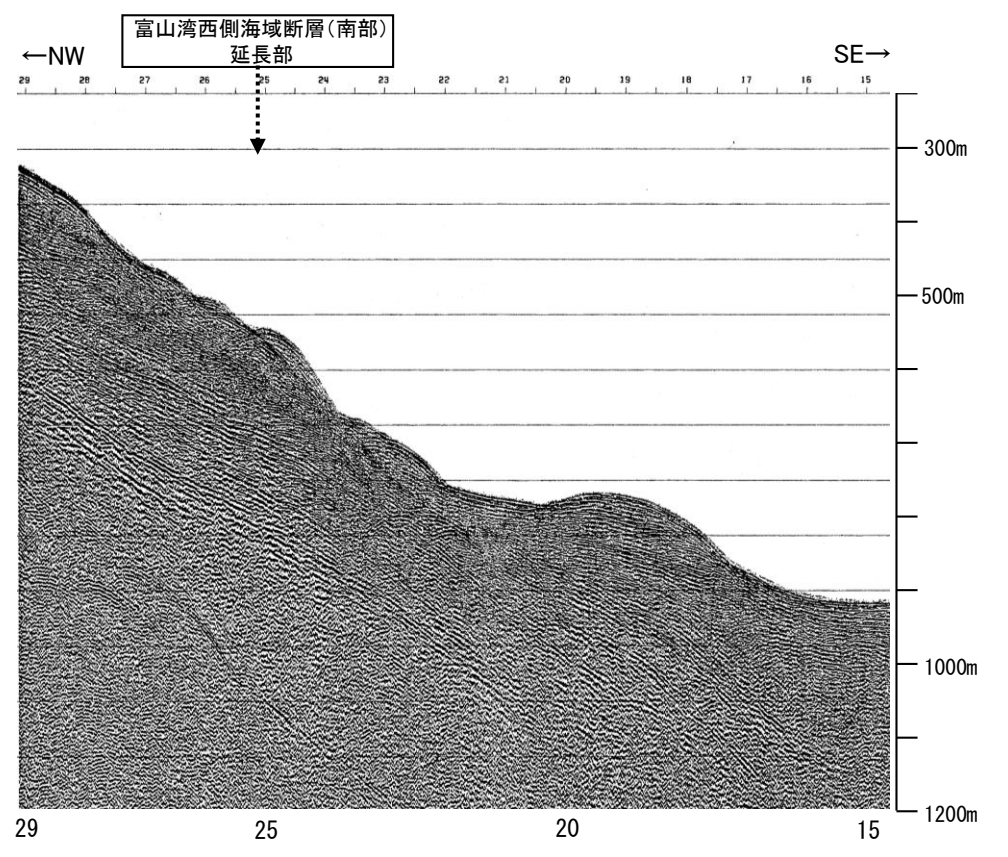
地質時代		地層名	
第四紀	完新世	Q層	B層
	後期		
	中期		
更新世	前期	C層	
	鮮新世	D層	
中新世			
新第三紀			
古第三紀			
先第三紀			

A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。



- 凡例
- 音波探査記録から推定した断層 (測線位置における活動性)
 - ▲ B層またはQ層以上に変位、変形が認められる
 - ▼ B層またはQ層以上に変位、変形の可能性が否定できない
 - 文献による断層
 - 活断層研究会(1991)による活断層
 - 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)による震源断層モデルの上端位置
 - 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
 - 地震調査委員会(2025a)による断層トレース(破線:活断層)
 - No. 1 調査測線(北陸電力:スーパーカー・シングルチャンネル・約3200ジュール)
 - N-118 調査測線(地質調査所:エアガン・シングルチャンネル)
 - L-1, C-6, A-6, Co. 6, 80 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)
 - N87-N-1, T81-B 調査測線(エアガン・マルチチャンネル)
 - T1 調査測線(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:エアガン・マルチチャンネル)

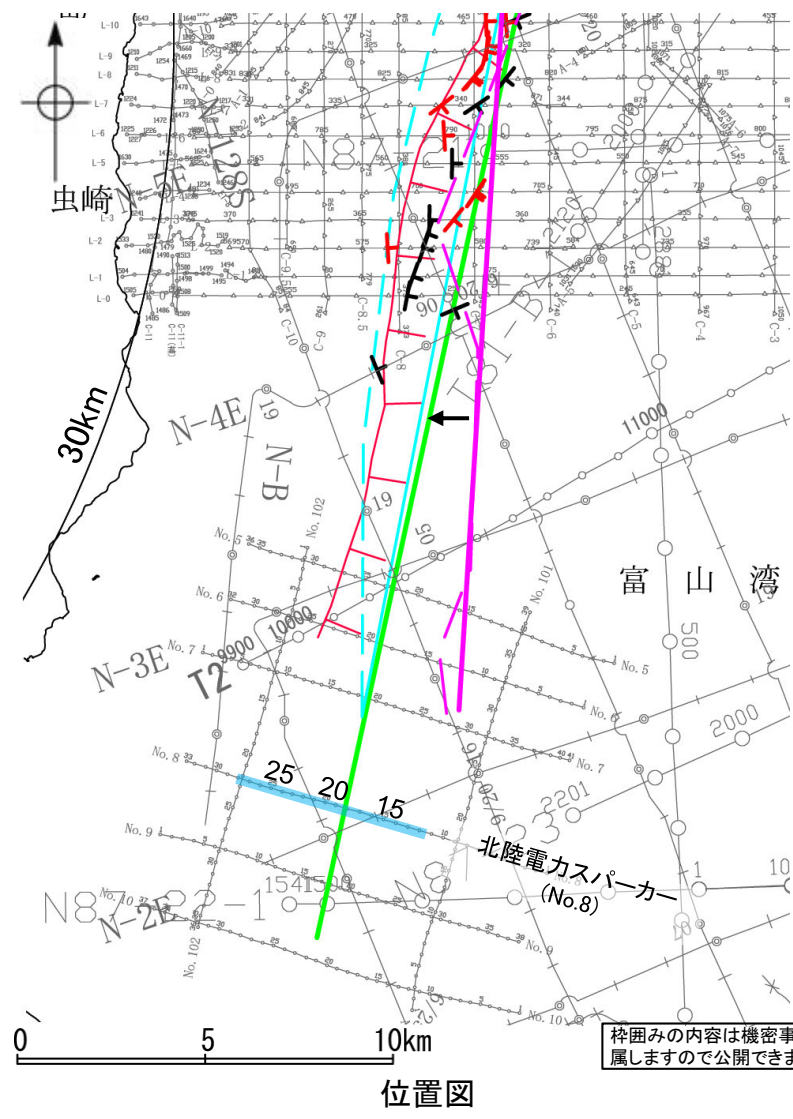
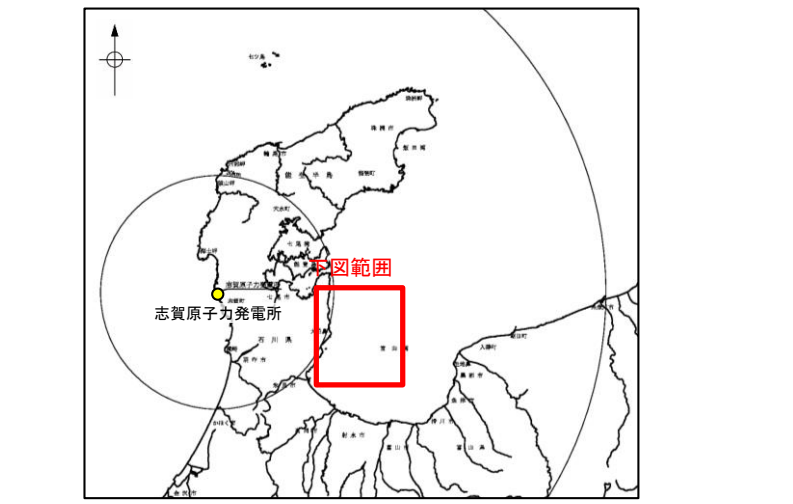
枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。



2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

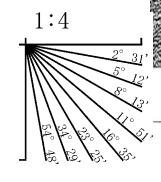
2.7.1 (4) 富山湾西側海域断層(富山湾西側海域断層(南部))の端部 —南端調査 No.8測線—

○No.6測線(前頁)のさらに南方延長にあたるNo.8測線において、断層等を示唆するような変位、変形は認められない。

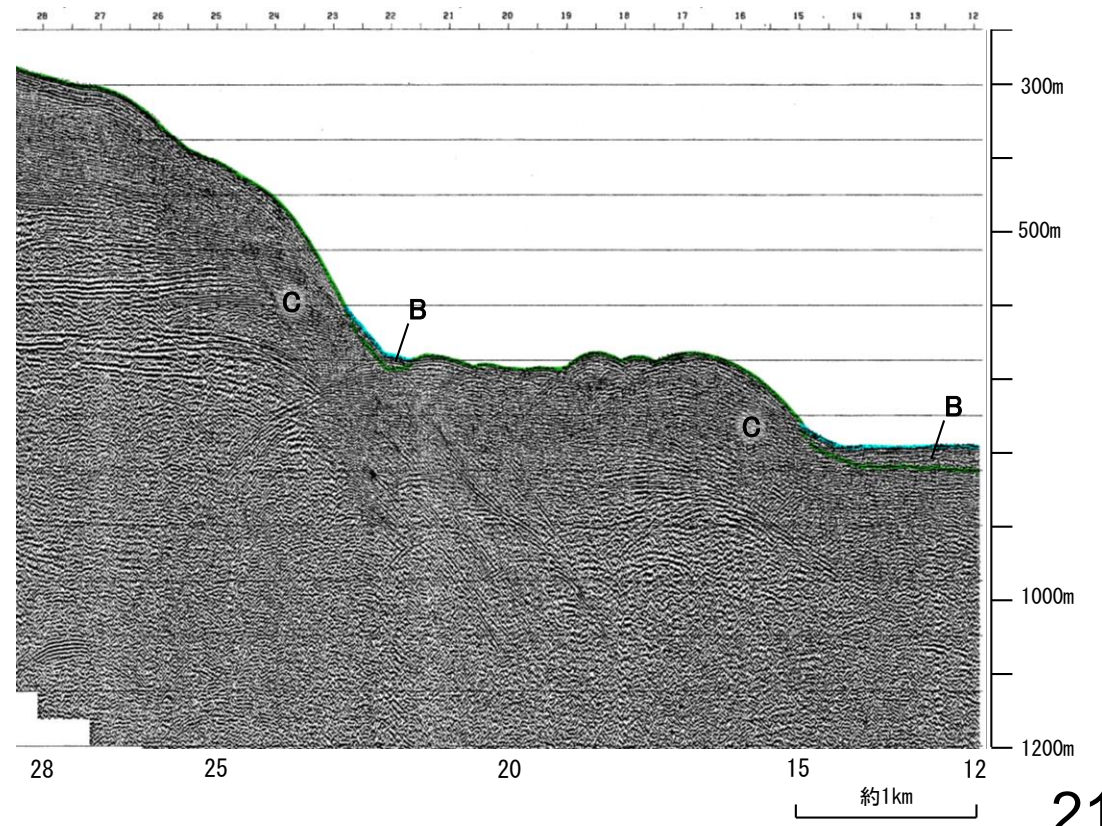
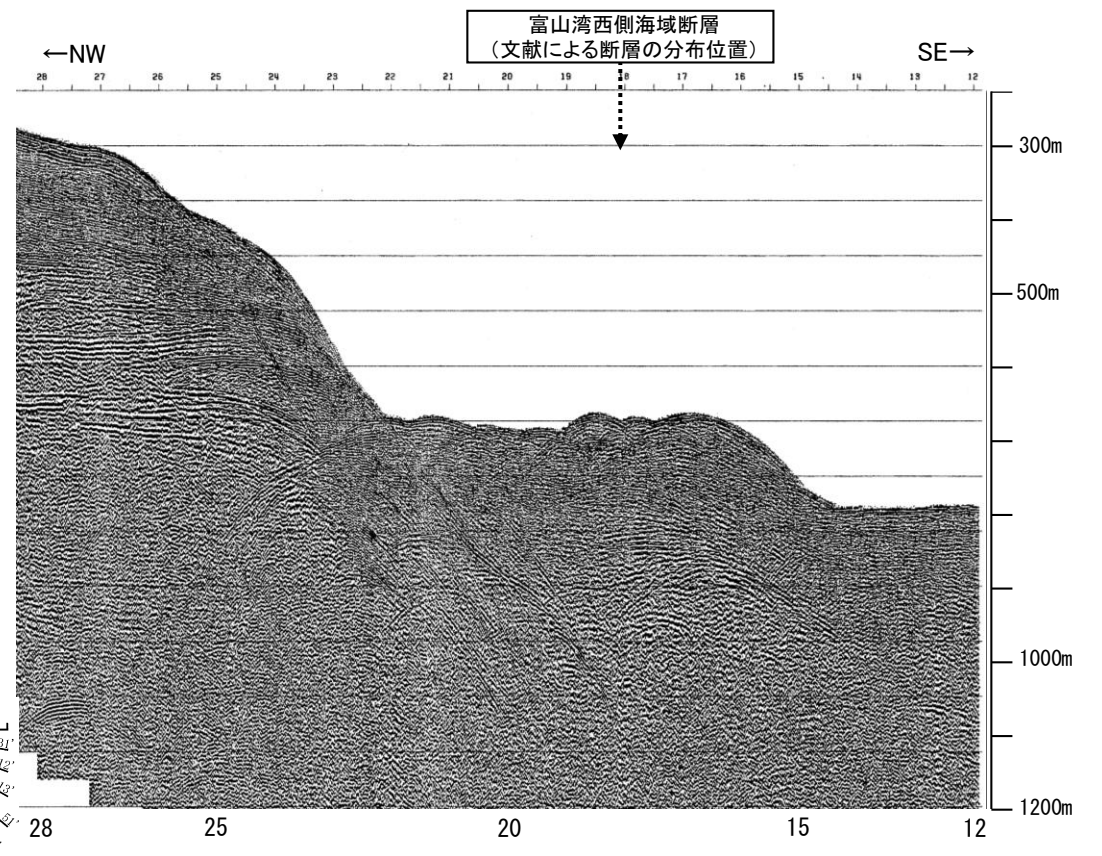


地質時代		地層名	
第四紀	完新世	Q層	B層
	後期		
	更新世	中期	C層
前期			
新第三紀	鮮新世	D層	
	中新世		
古第三紀			
先第三紀			

A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。



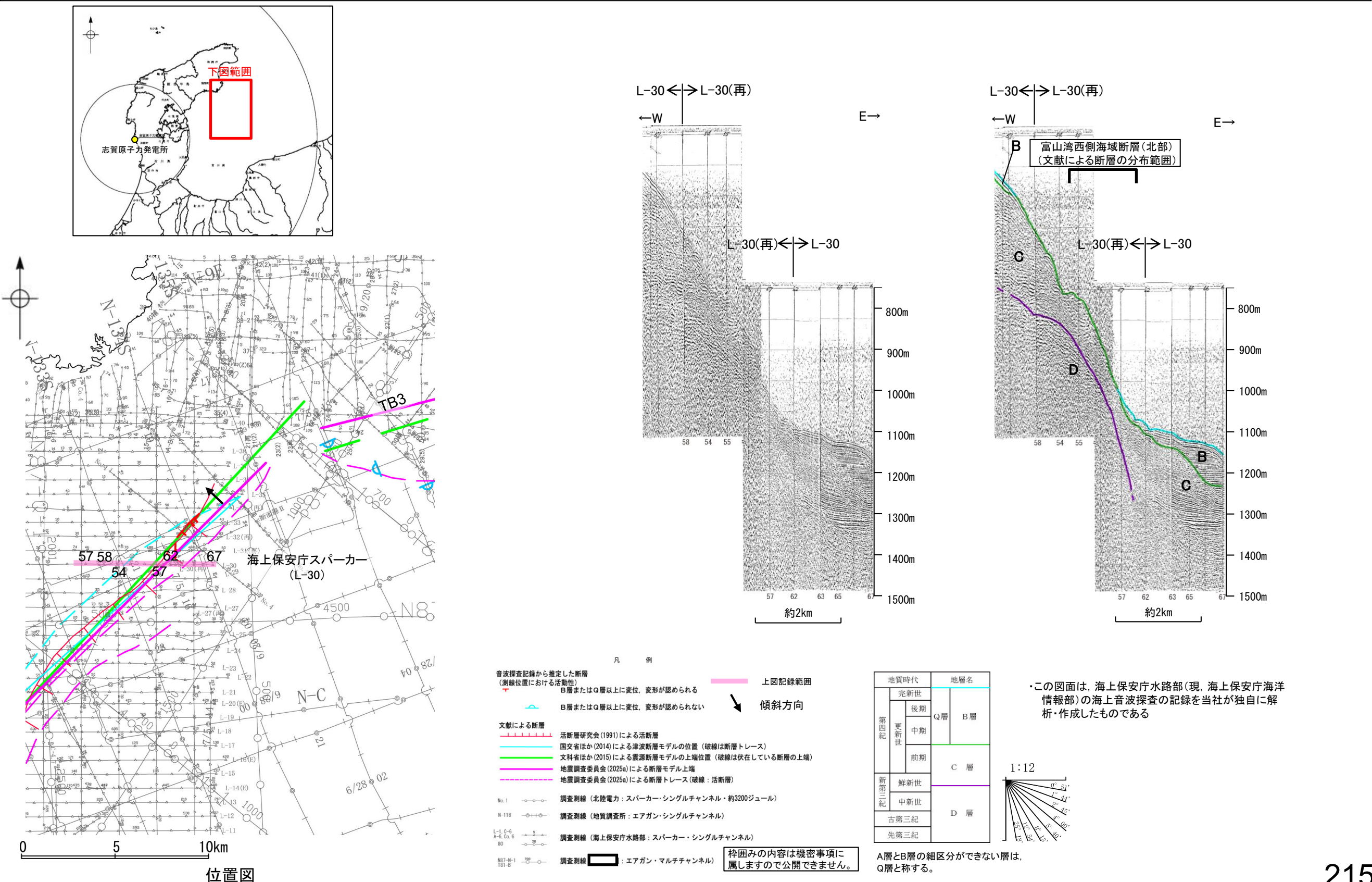
- 凡例
- 傾斜方向
- 右図記録範囲
- 音波探査記録から推定した断層 (測線位置における活動性)
- ▲ B層またはQ層以上に変位、変形が認められる
 - ▼ B層またはQ層以上に変位、変形の可能性が否定できない
- 文献による断層
- 活断層研究会(1991)による活断層
 - 国交省ほか(2014)による津波断層モデルの位置(破線は断層トレース)
 - 文科省ほか(2015)による震源断層モデルの上端位置
 - 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
 - 地震調査委員会(2025a)による断層トレース(破線:活断層)
- No. 1 調査測線(北陸電力:スパーク・シングルチャンネル・約3200ジュール)
- N-118 調査測線(地質調査所:エアガン・シングルチャンネル)
- L-1, C-6, A-6, Co. 6, 80 調査測線(海上保安庁水路部:スパーク・シングルチャンネル)
- N87-N-1, T81-B 調査測線(エアガン・マルチチャンネル)
- T1 調査測線(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:エアガン・マルチチャンネル)



2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

2.7.1 (5) 富山湾西側海域断層(富山湾西側海域断層(北部))の活動性 —L-30測線—

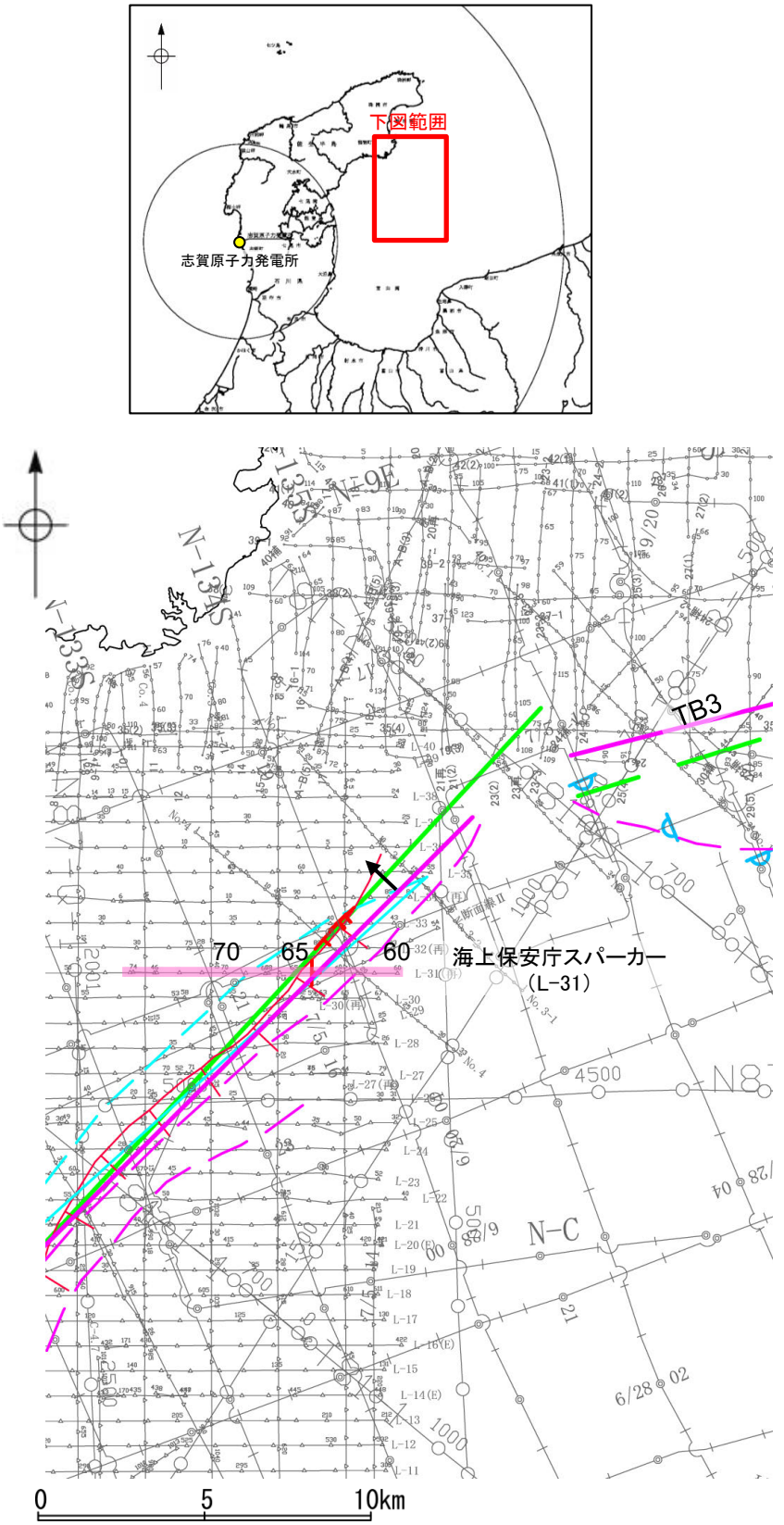
○L-30測線において、富山湾西側海域断層(北部)の想定位置で音波探査記録が不明瞭であり、断層の有無を判断することが困難であることから、当測線を断層の存在が否定できない区間に含めることとした。



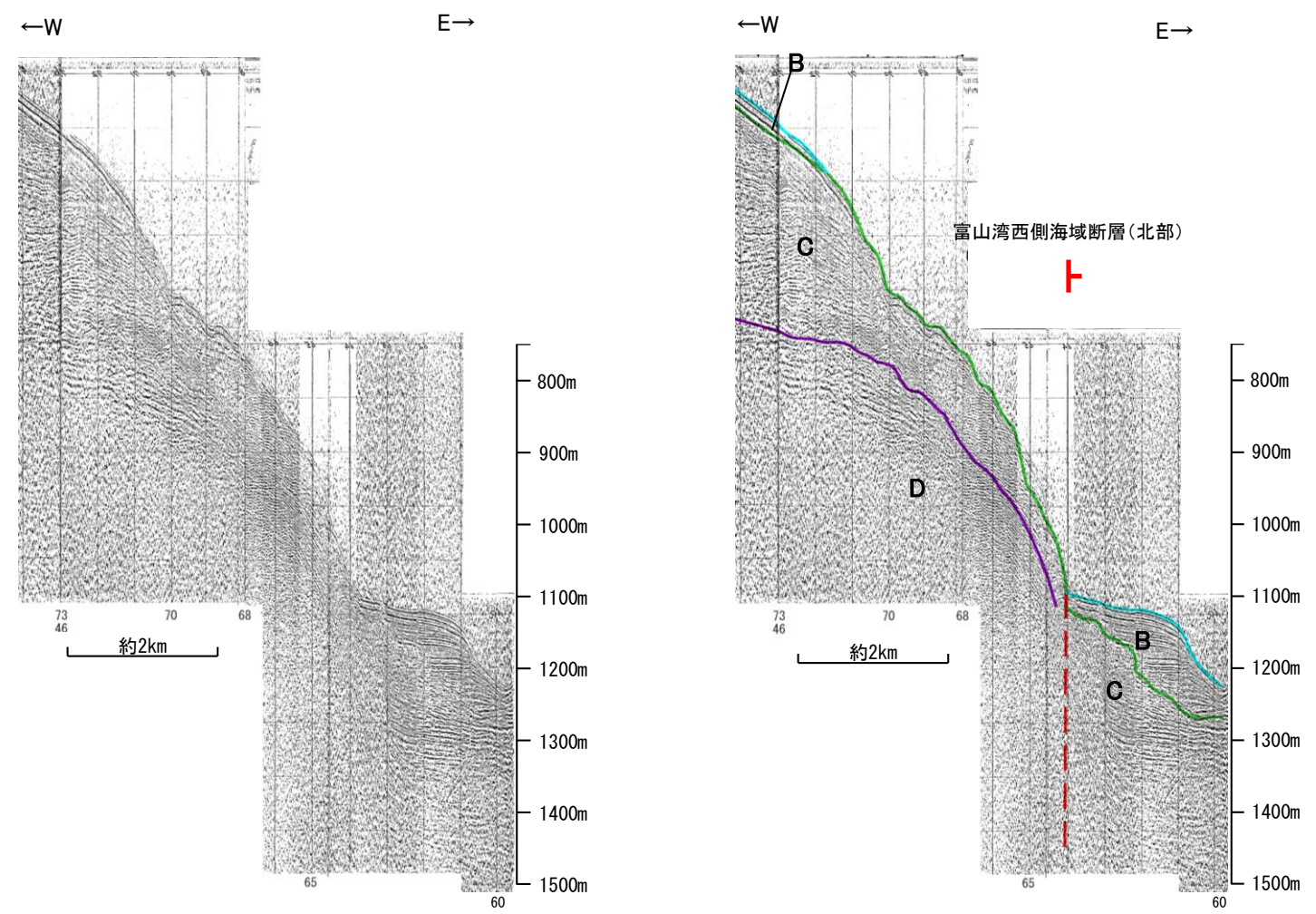
2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

2.7.1 (5) 富山湾西側海域断層(富山湾西側海域断層(北部))の活動性 —L-31測線—

OL-31測線において、大陸斜面基部の測点64付近でB層、C層及びD層に東落ちの変位が推定されることから断層を推定した。変位がB層に及んでいることから、B層以上に変位、変形が認められると判断した。



位置図



凡 例

音波探査記録から推定した断層
(測線位置における活動性)

- B層またはQ層以上に変位、変形が認められる
- B層またはQ層以上に変位、変形が認められない

文献による断層

- 活断層研究会(1991)による活断層
- 国交省ほか(2014)による津波断層モデルの位置(破線は断層トレス)
- 文科省ほか(2015)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)
- 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
- 地震調査委員会(2025a)による断層トレス(破線:活断層)

No.1 ○—○— 調査測線(北陸電力:スパーカー・シングルチャンネル・約3200ジュール)

N-118 ○—○— 調査測線(地質調査所:エアガン・シングルチャンネル)

L-1, C-6
A-4, Co. 6
80 ○—○— 調査測線(海上保安庁水路部:スパーカー・シングルチャンネル)

N87-N-1
T81-B ○—○— 調査測線(エアガン・マルチチャンネル)

上図記録範囲

傾斜方向

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。

地質時代	地層名	
第四紀	完新世	Q層 B層
	後期	
	更新世	中期
新第三紀	前期	C層
	中新世	D層
古第三紀		
先第三紀		

この図面は、海上保安庁水路部(現、海上保安庁海洋情報部)の海上音波探査の記録を当社が独自に解析・作成したものである

断層(破線は推定)

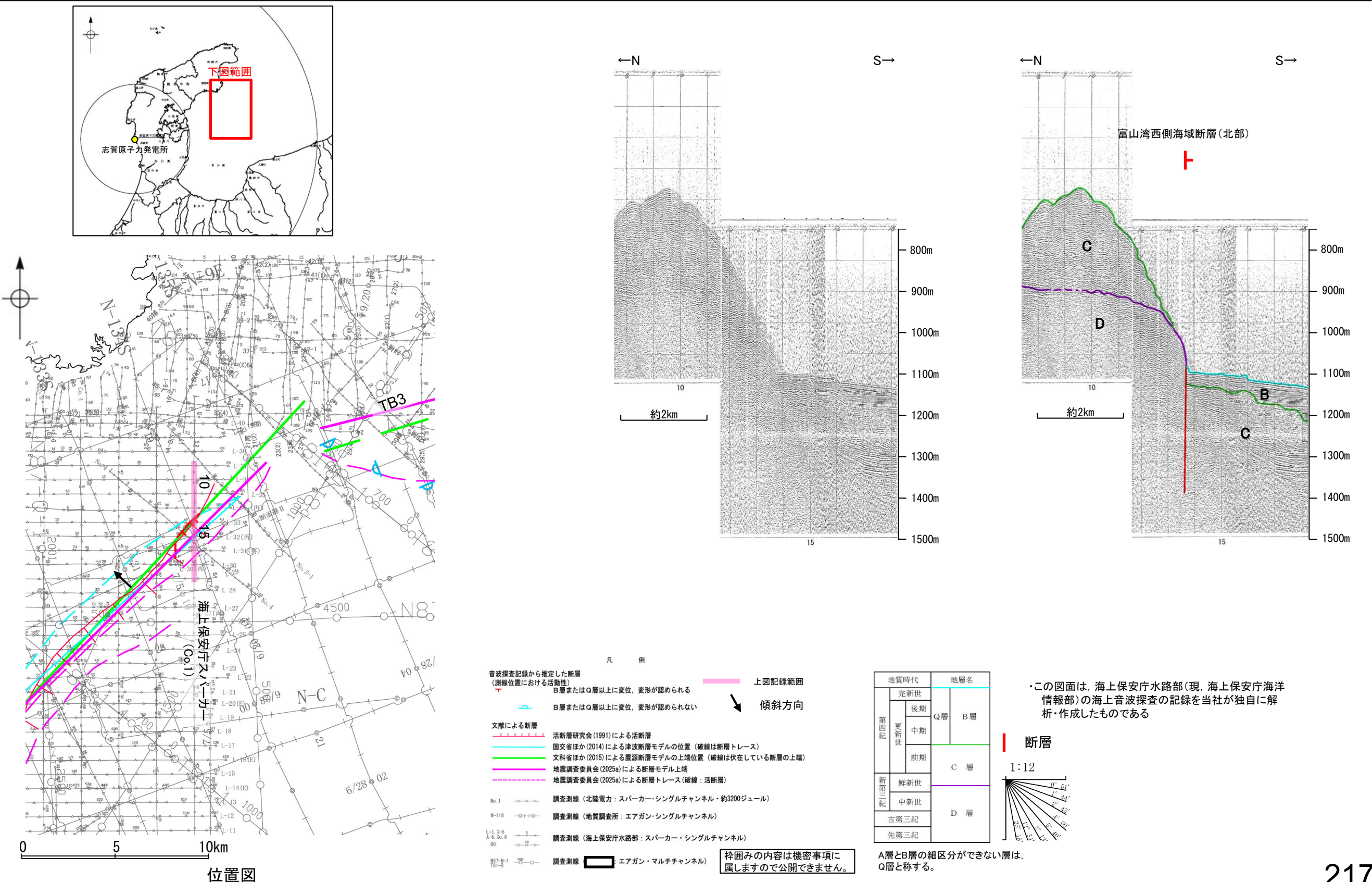
1:12

A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。

2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

2.7.1 (5) 富山湾西側海域断層(富山湾西側海域断層(北部))の活動性 —Co.1測線—

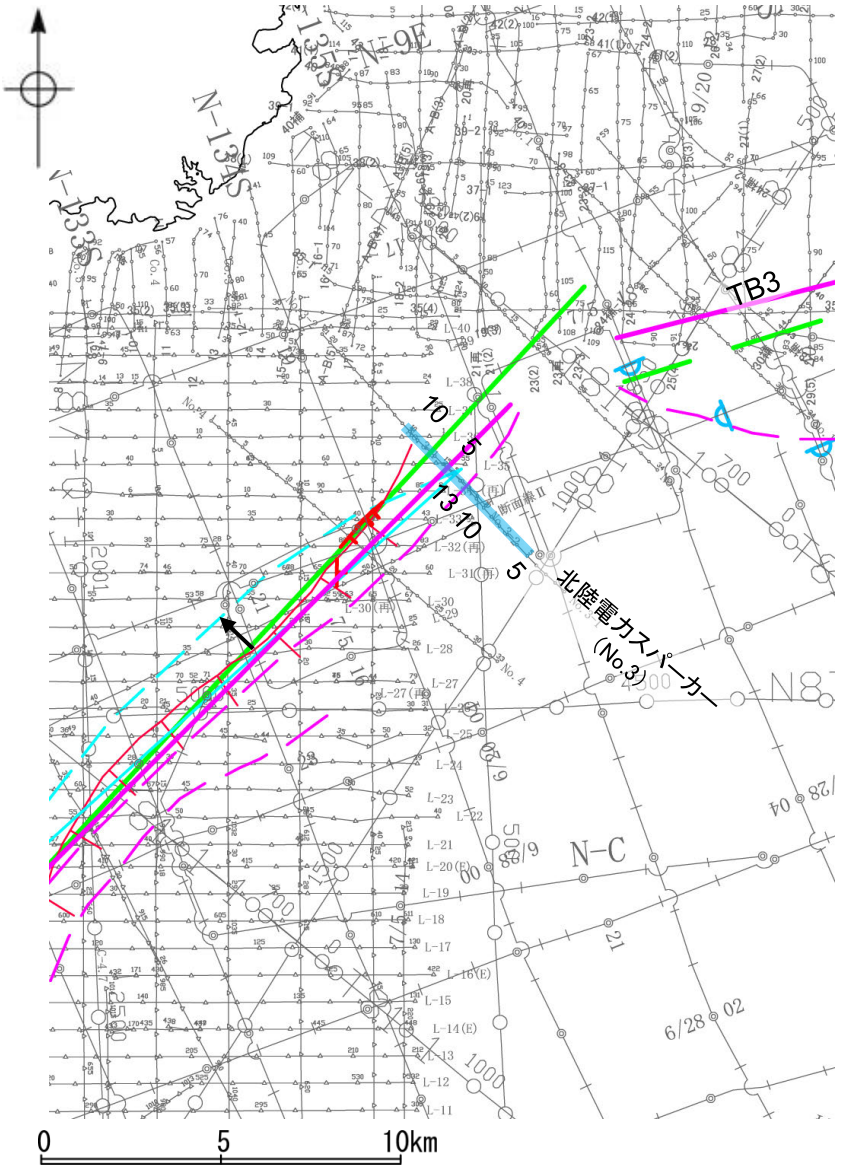
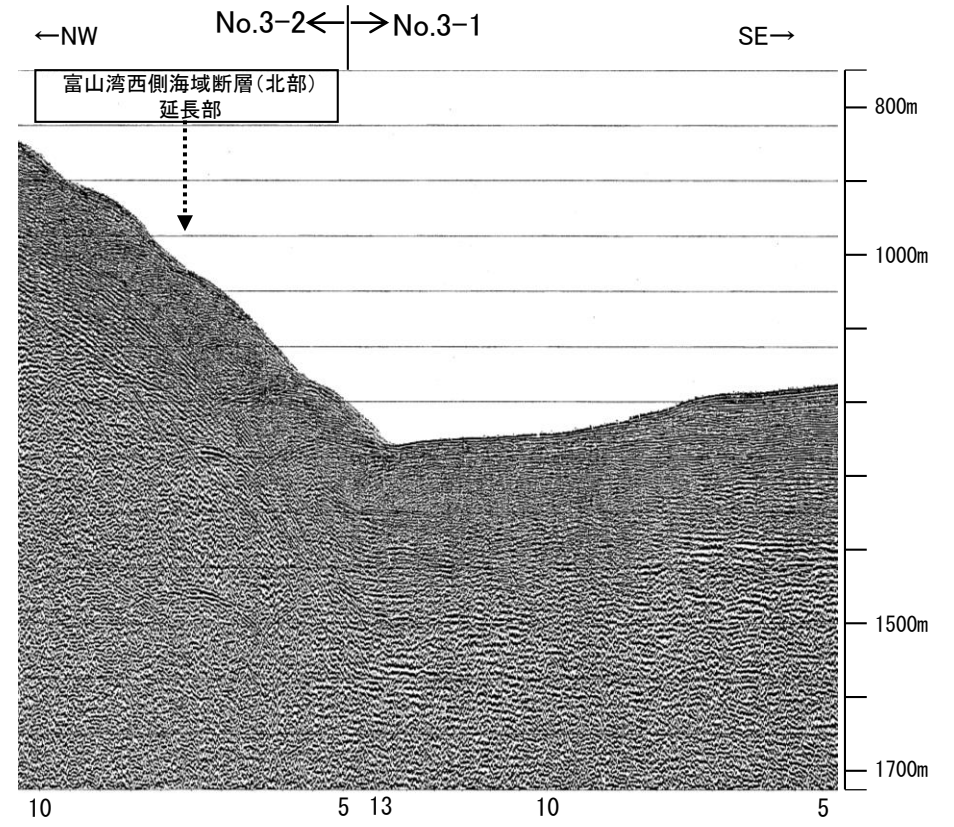
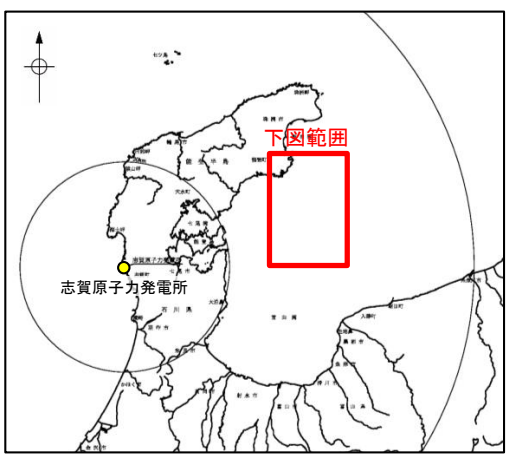
○Co.1測線において、大陸斜面基部の測点14付近でB層、C層及びD層に南落ちの変位が認められることから断層を推定した。変位がB層に及んでいることから、B層以上に変位、変形が認められると判断した。



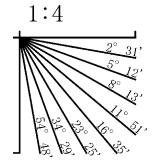
2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

2.7.1 (6) 富山湾西側海域断層(富山湾西側海域断層(北部))の端部 —北東端調査 No.3測線—

○Co.1測線で推定した断層(前頁)の北東方延長にあたるNo.3測線において、少なくともB層に断層等を示唆するような変位、変形は認められない。

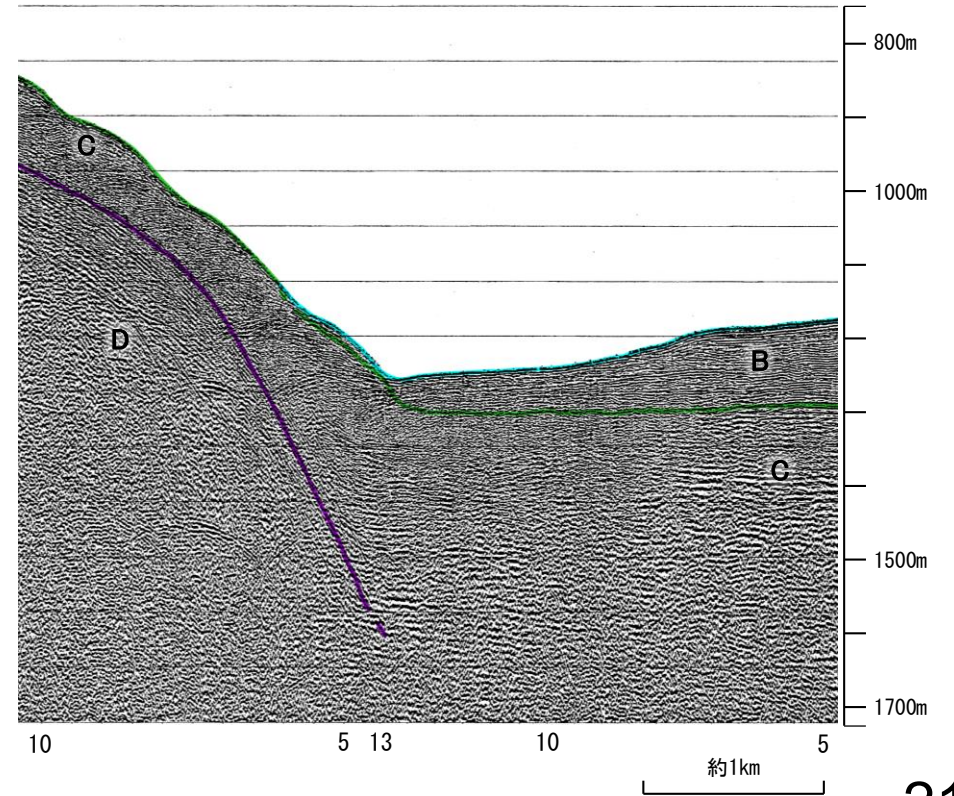


地質時代	地層名	
第四紀	完新世	Q層 B層
	後期	
	更新世	中期
	前期	C層
第三紀	鮮新世	D層
	中新世	
	古第三紀	
先第三紀		



A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。

- 凡例
- 音波探査記録から推定した断層 (測線位置における活動性)
 - 赤線: B層またはQ層以上に変位、変形が認められる
 - 青線: B層またはQ層以上に変位、変形が認められない
 - 文献による断層
 - 赤線: 活断層研究会(1991)による活断層
 - 青線: 国文省ほか(2014)による津波断層モデルの位置(破線は断層トレース)
 - 緑線: 文科省ほか(2015)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)
 - 紫線: 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
 - 黒線: 地震調査委員会(2025a)による断層トレース(破線: 活断層)
 - No.1: 調査測線(北陸電力: スーパーカー・シングルチャンネル・約3200ジュール)
 - N-118: 調査測線(地質調査所: エアガン・シングルチャンネル)
 - L-1, C-6, A-6, Co.6: 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)
 - N07-N-1, T01-B: 調査測線(エアガン・マルチチャンネル)
- 右図記録範囲
傾斜方向
- 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。

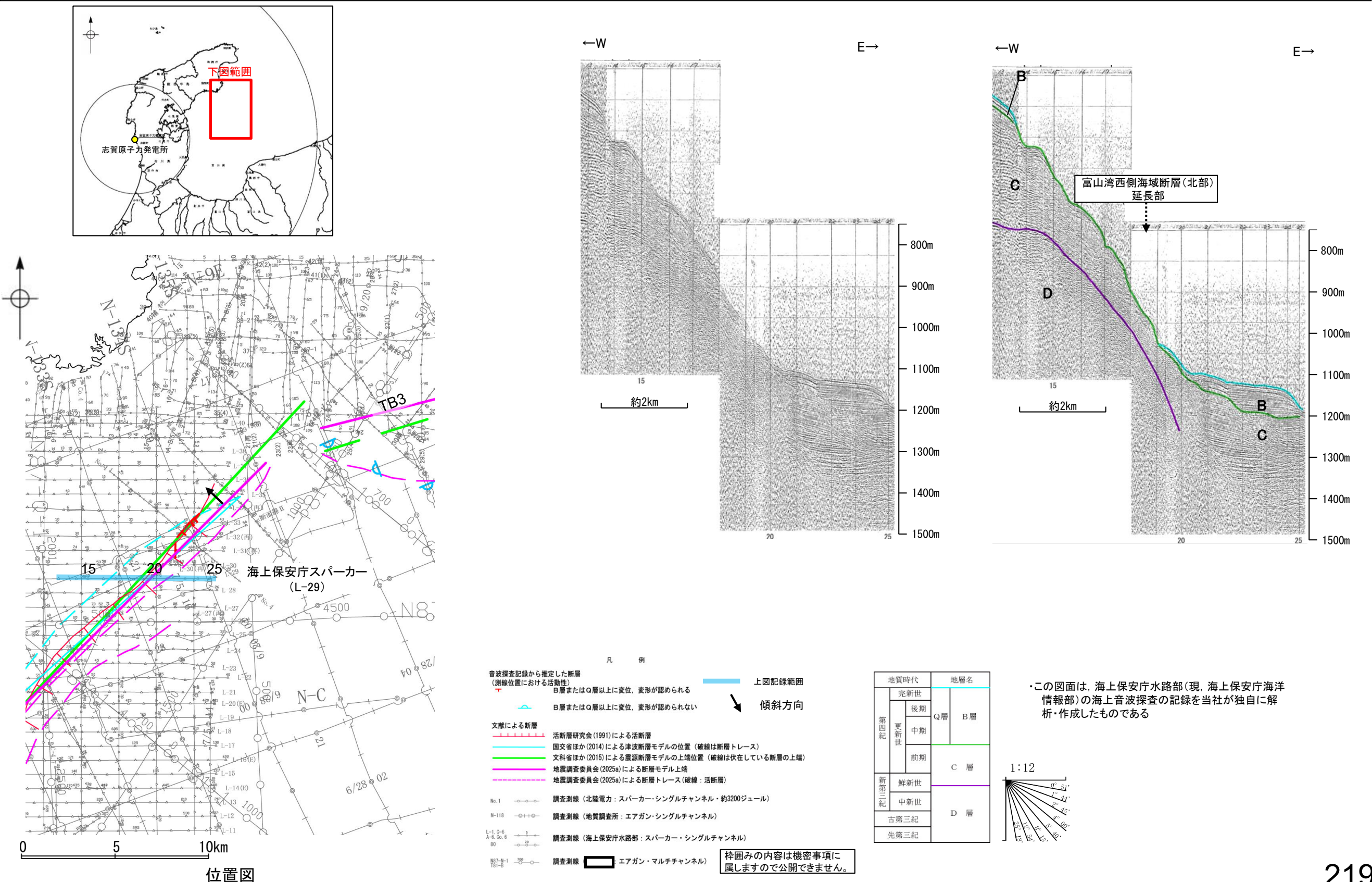


位置図

2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

2.7.1 (6) 富山湾西側海域断層(富山湾西側海域断層(北部))の端部 - 南西端調査 L-29測線 -

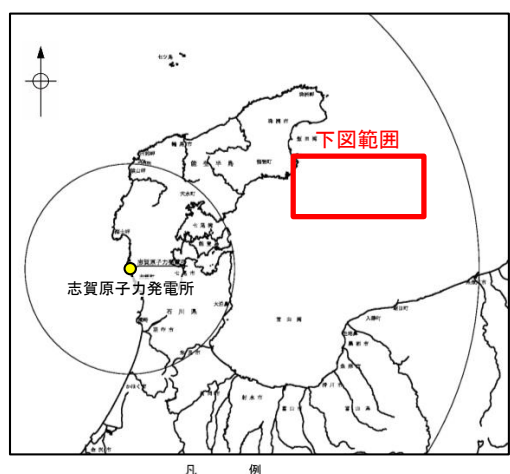
OL-31測線で推定した断層(P.216)の南西方延長にあたるL-29測線において、少なくともB層に断層等を示唆するような変位、変形は認められない。



2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

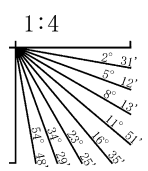
2.7.1 (7) 富山湾西側海域断層(TB3)の活動性 —No.2測線—

○No.2測線において、富山湾西側海域断層(北部), TB3に対応する断層等を示唆するような変位、変形は認められない。

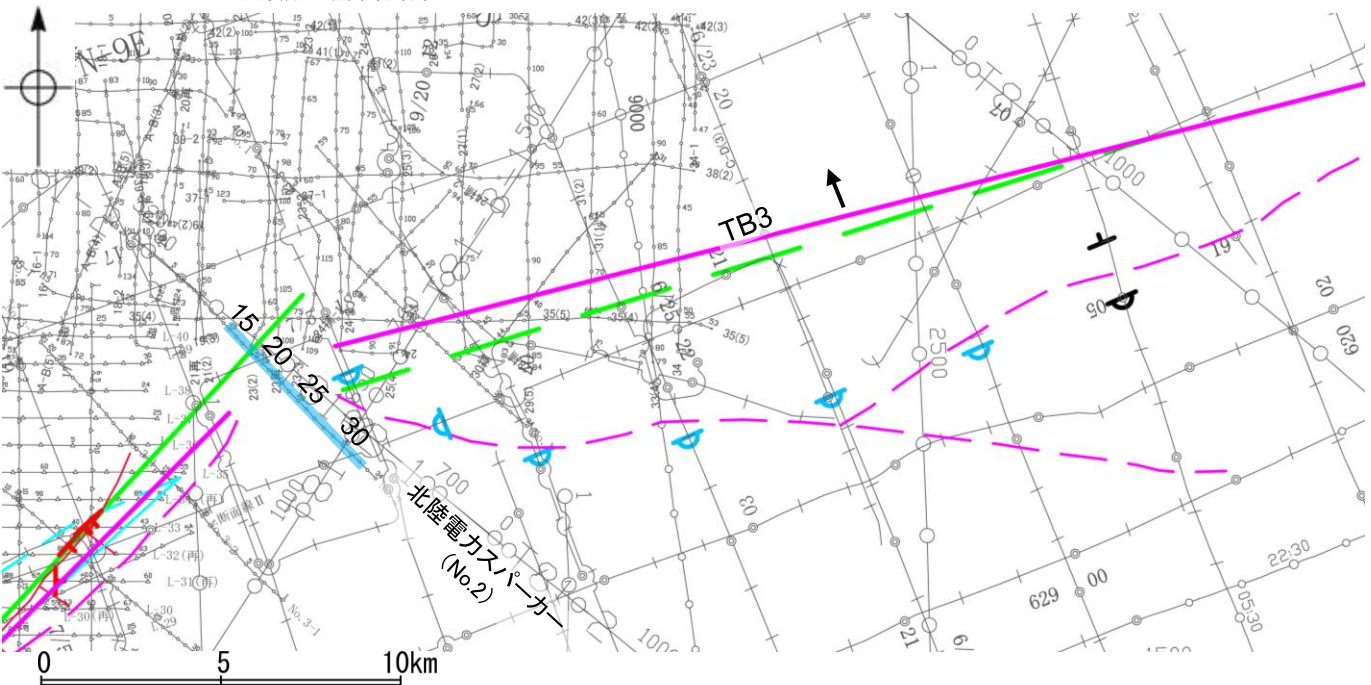
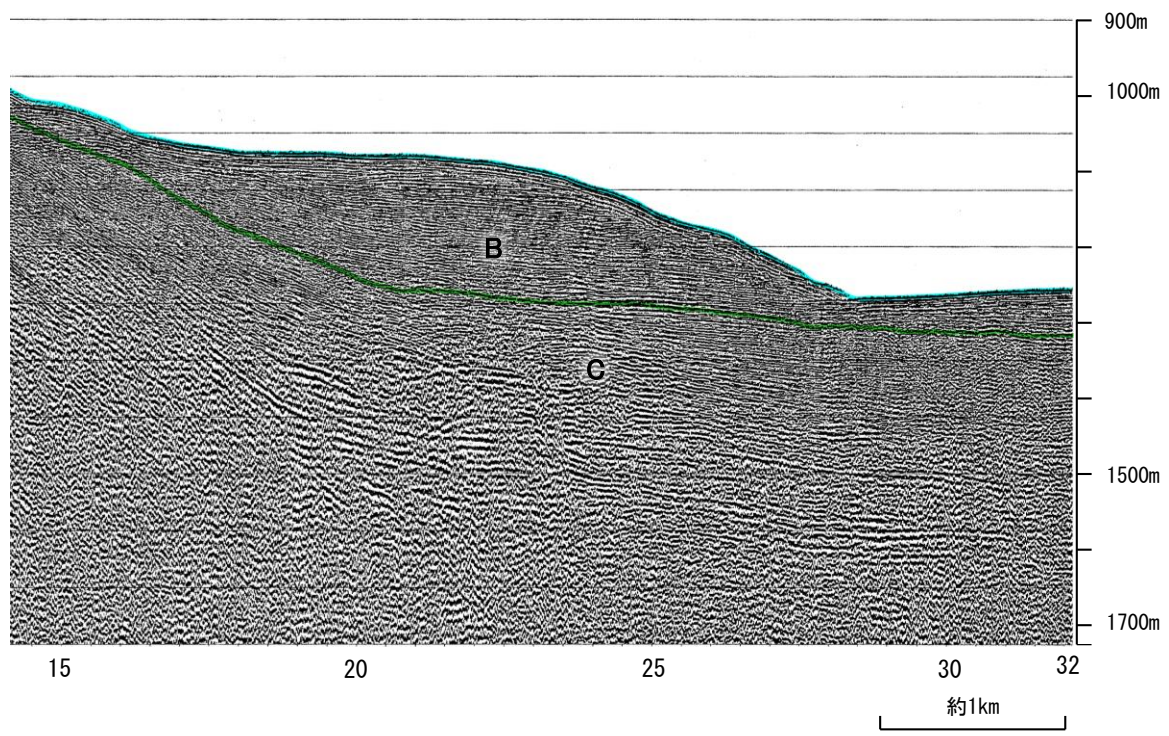
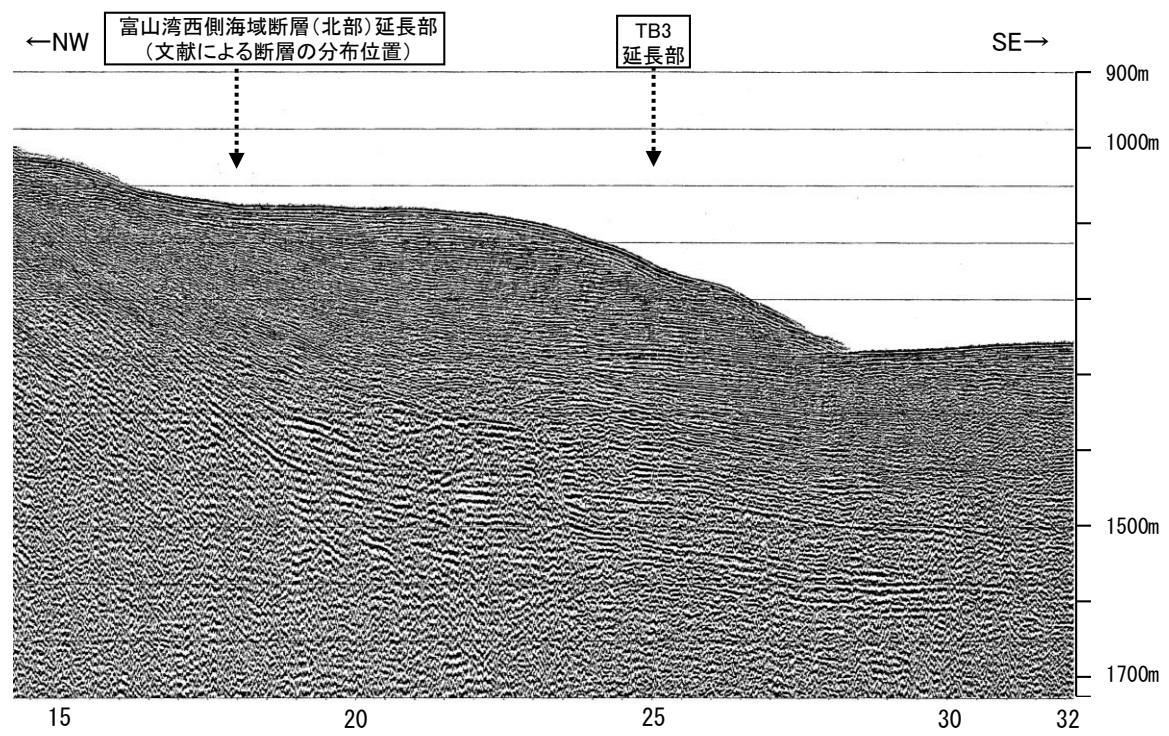


- 音波探査記録から推定した断層 (測線位置における活動性)
- 右図記録範囲
 - 傾斜方向
 - B層またはQ層以上に変位、変形が認められる
 - B層またはQ層以上に変位、変形の可能性が否定できない
 - B層またはQ層以上に変位、変形が認められない
- 文献による断層
- 活断層研究会(1991)による活断層
 - 国交省ほか(2014)による津波断層モデルの位置(破線は断層トレース)
 - 文科省ほか(2015)による震源断層モデルの上端位置(破線は伏在している断層の上端)
 - 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
 - 地震調査委員会(2025a)による断層トレース(破線:活断層)
- 調査測線
- No.1 調査測線(北陸電力:スーパー・シングルチャンネル・約3200ジュール)
 - N-118 調査測線(地質調査所:エアガン・シングルチャンネル)
 - L-1 Co.6 調査測線(海上保安庁水路部:スーパー・シングルチャンネル)
 - N87-N-1 T81-B 調査測線(エアガン・マルチチャンネル)
 - T1 調査測線(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:エアガン・マルチチャンネル)

地質時代		地層名	
第四紀	完新世	Q層	B層
	後期		
	中期		
新第三紀	鮮新世	C層	D層
	中新世		
古第三紀			
先第三紀			



A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。

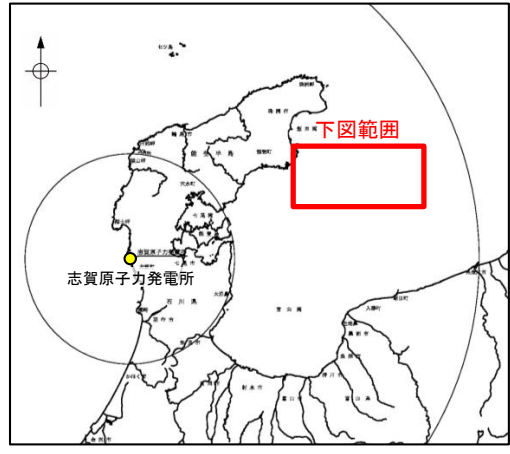


位置図

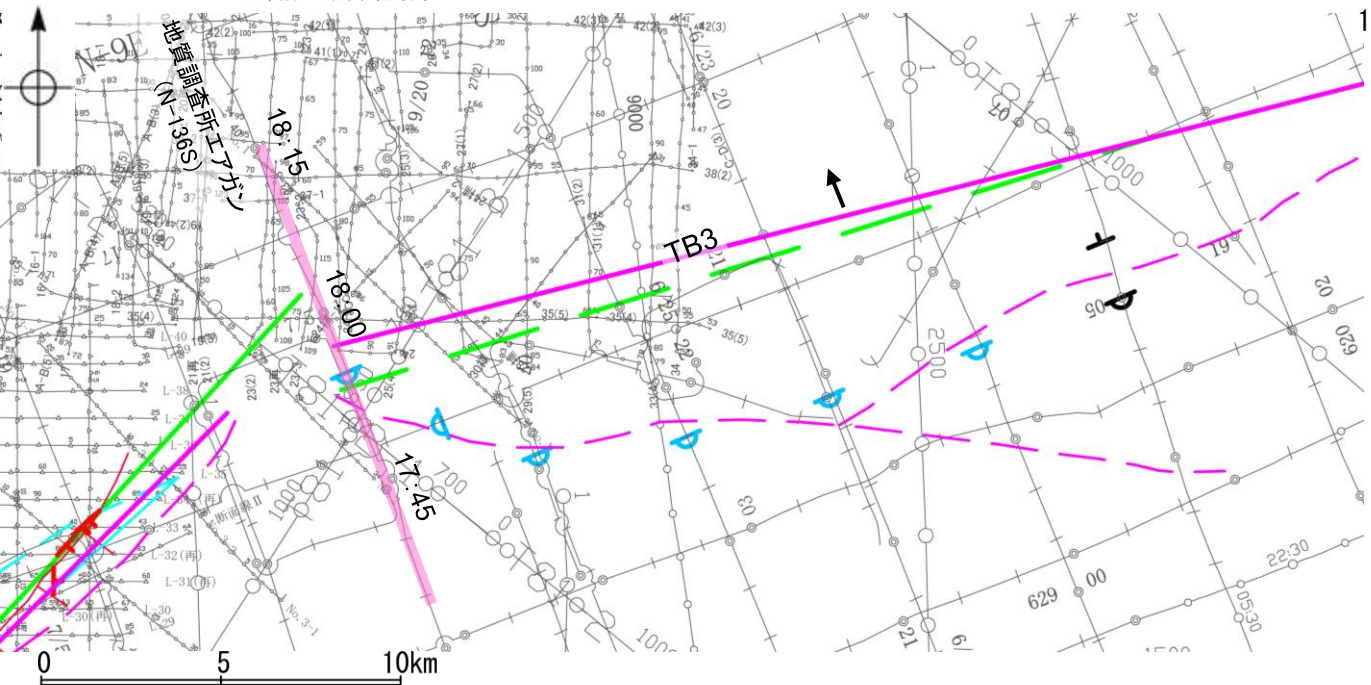
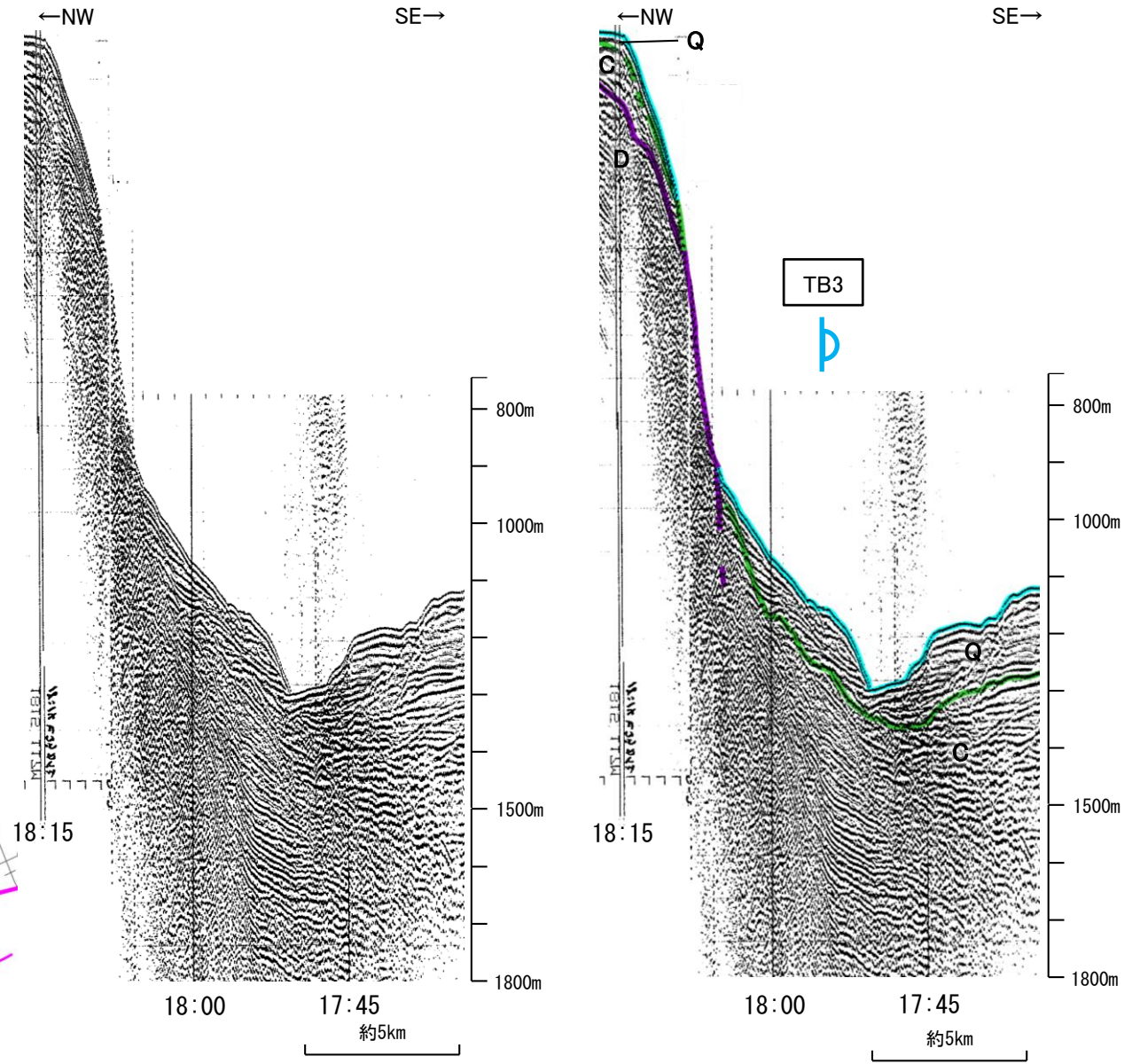
2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

2.7.1 (7) 富山湾西側海域断層(TB3)の活動性 —N-136S測線—

○N-136S測線において、測点17:55付近でC層下部に南東落ちの変形が認められることから撓曲を推定した。変位、変形はQ層に及んでいないことから、Q層以上に
変位、変形が認められないと判断した。



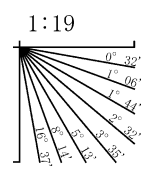
- 音波探査記録から推定した断層 (測線位置における活動性)
- 右図記録範囲
 - 傾斜方向
 - 傾斜方向
- 文献による断層
- 活断層研究会(1991)による活断層
 - 国交省ほか(2014)による津波断層モデルの位置(破線は断層トレース)
 - 文科省ほか(2015)による震源断層モデルの上端位置(破線は伏在している断層の上端)
 - 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
 - 地震調査委員会(2025a)による断層トレース(破線:活断層)
- 調査測線
- No.1 調査測線(北陸電力:スーパー・シングルチャンネル・約3200ジュール)
 - N-118 調査測線(地質調査所:エアガン・シングルチャンネル)
 - L-1 Co.6 調査測線(海上保安庁水路部:スーパー・シングルチャンネル)
 - N87-N-1 T81-B 調査測線(エアガン・マルチチャンネル)
 - T1 調査測線(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:エアガン・マルチチャンネル)
- 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。



位置図

地質時代		地層名	
第四紀	完新世		
	後期	Q層	B層
	中期		
更新世	前期	C層	
新第三紀	鮮新世		
	中新世		
古第三紀			
先第三紀			

この図面は、地質調査所(現 産業技術総合研究所)の海上音波探査の記録を当社が独自に解析・作成したものである

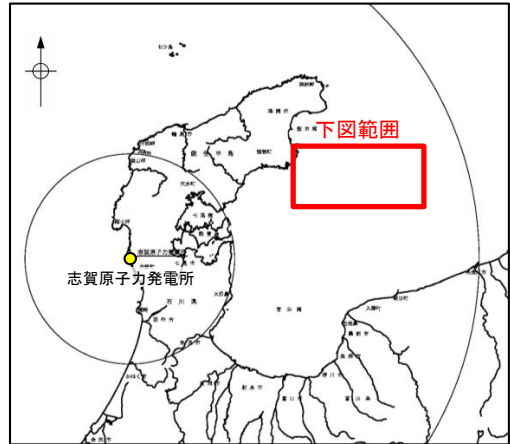


A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。

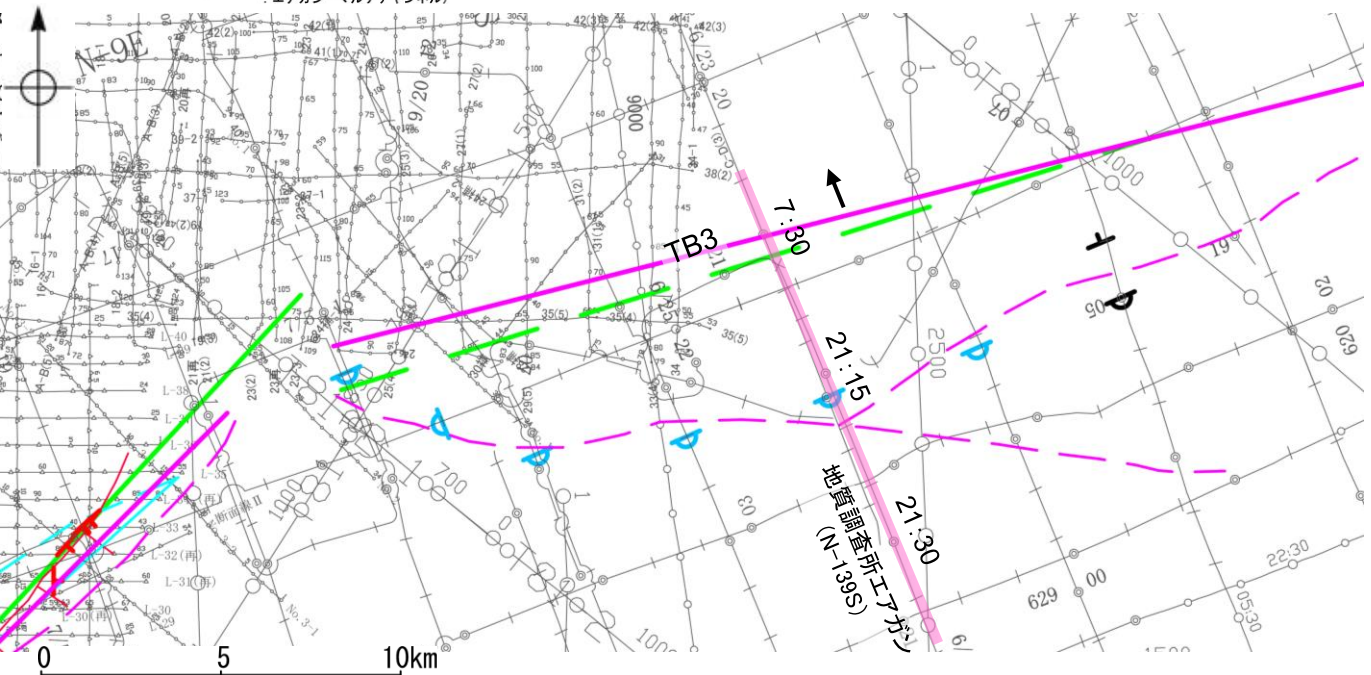
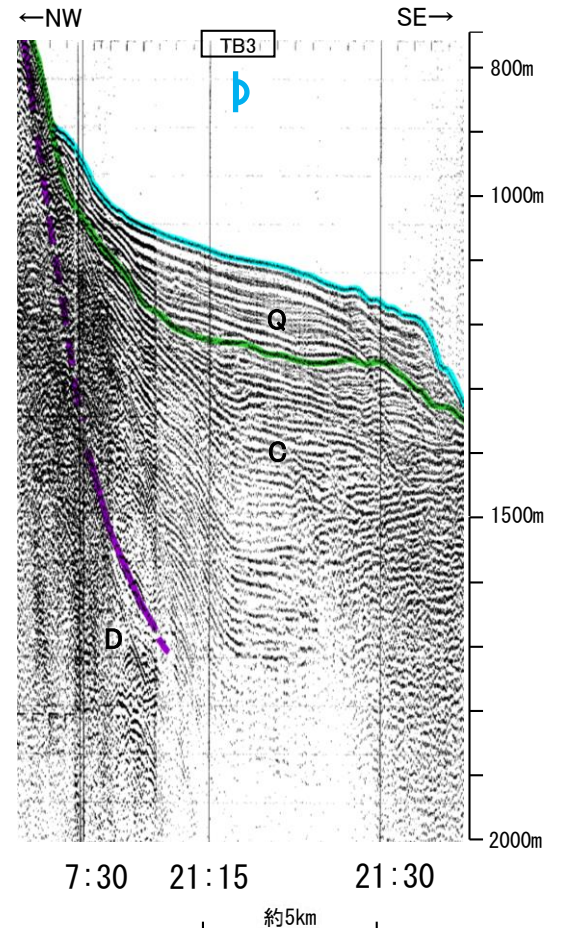
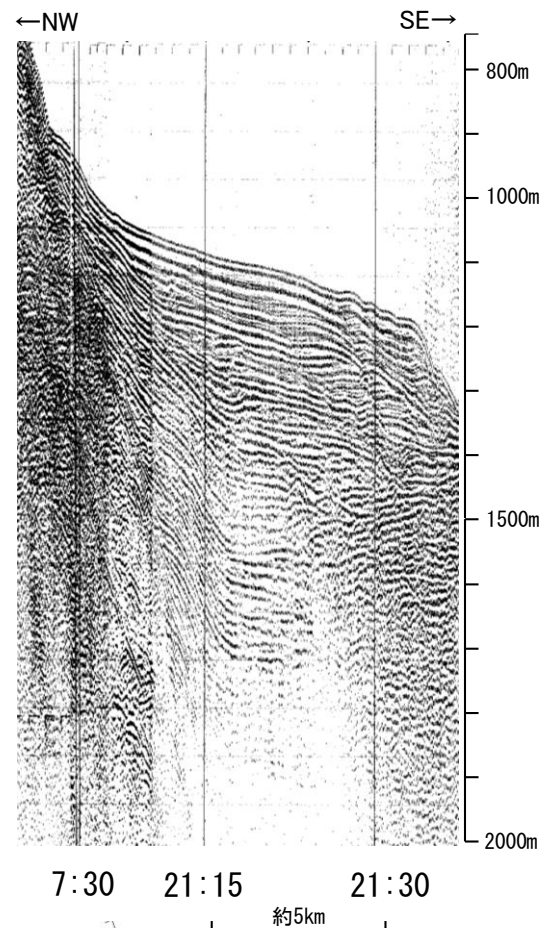
2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

2.7.1 (7) 富山湾西側海域断層(TB3)の活動性 —N-139S測線—

ON-139S測線において、測点21:15付近でC層下部に南東落ちの変形が認められることから撓曲を推定した。変位、変形はQ層に及んでいないことから、Q層以上に変位、変形が認められないと判断した。

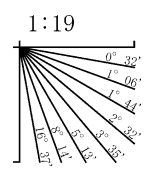


- 音波探査記録から推定した断層 (測線位置における活動性)
- 断層線 (破線は断層トレース)
 - 断層線 (破線は断層トレース)
 - 断層線 (破線は断層トレース)
 - 断層線 (破線は断層トレース)
- 文献による断層
- 活断層研究会(1991)による活断層
 - 国文省ほか(2014)による津波断層モデルの位置(破線は断層トレース)
 - 文科省ほか(2015)による震源断層モデルの上端位置(破線は伏在している断層の上端)
 - 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
 - 地震調査委員会(2025a)による断層トレース(破線:活断層)
- 調査測線
- No.1 調査測線(北陸電力:スーパーカー・シングルチャンネル・約3200ジュール)
 - N-118 調査測線(地質調査所:エアガン・シングルチャンネル)
 - L-1 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)
 - N87-N-1 調査測線(エアガン・マルチチャンネル)
 - T1 調査測線(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:エアガン・マルチチャンネル)



地質時代		地層名	
第四紀	完新世		
	後期	Q層	B層
	中期		
更新世	前期	C層	
第三紀	鮮新世		
	中新世		
古第三紀			
先第三紀			

この図面は、地質調査所(現 産業技術総合研究所)の海上音波探査の記録を当社が独自に解析・作成したものである



A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。

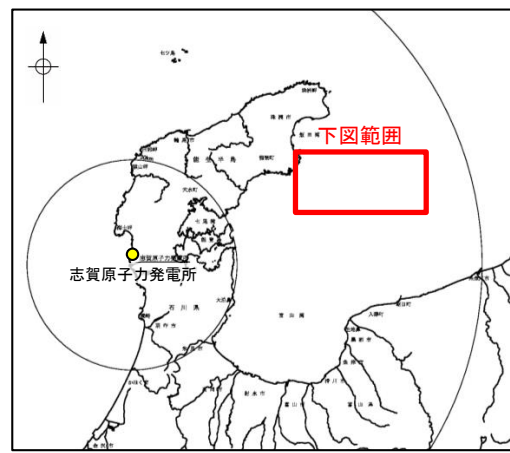
位置図

2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

2.7.1 (7) 富山湾西側海域断層(TB3)の活動性 —N-140S測線—

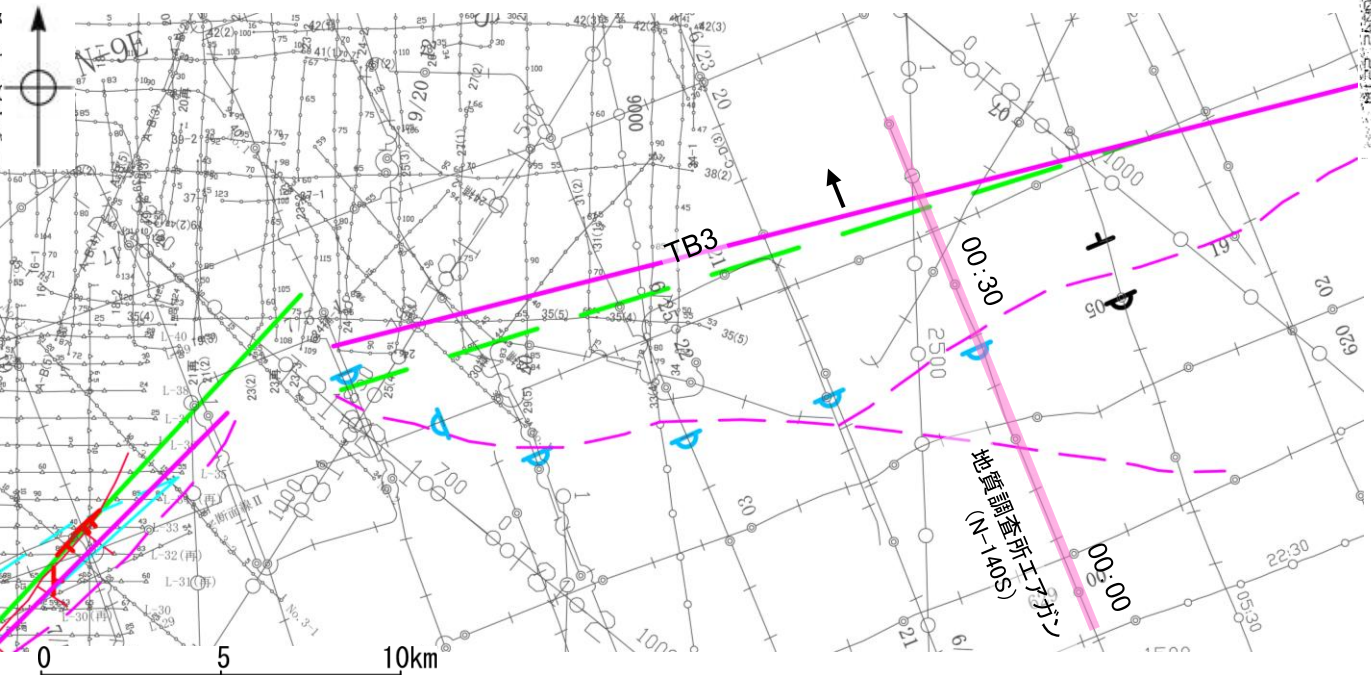
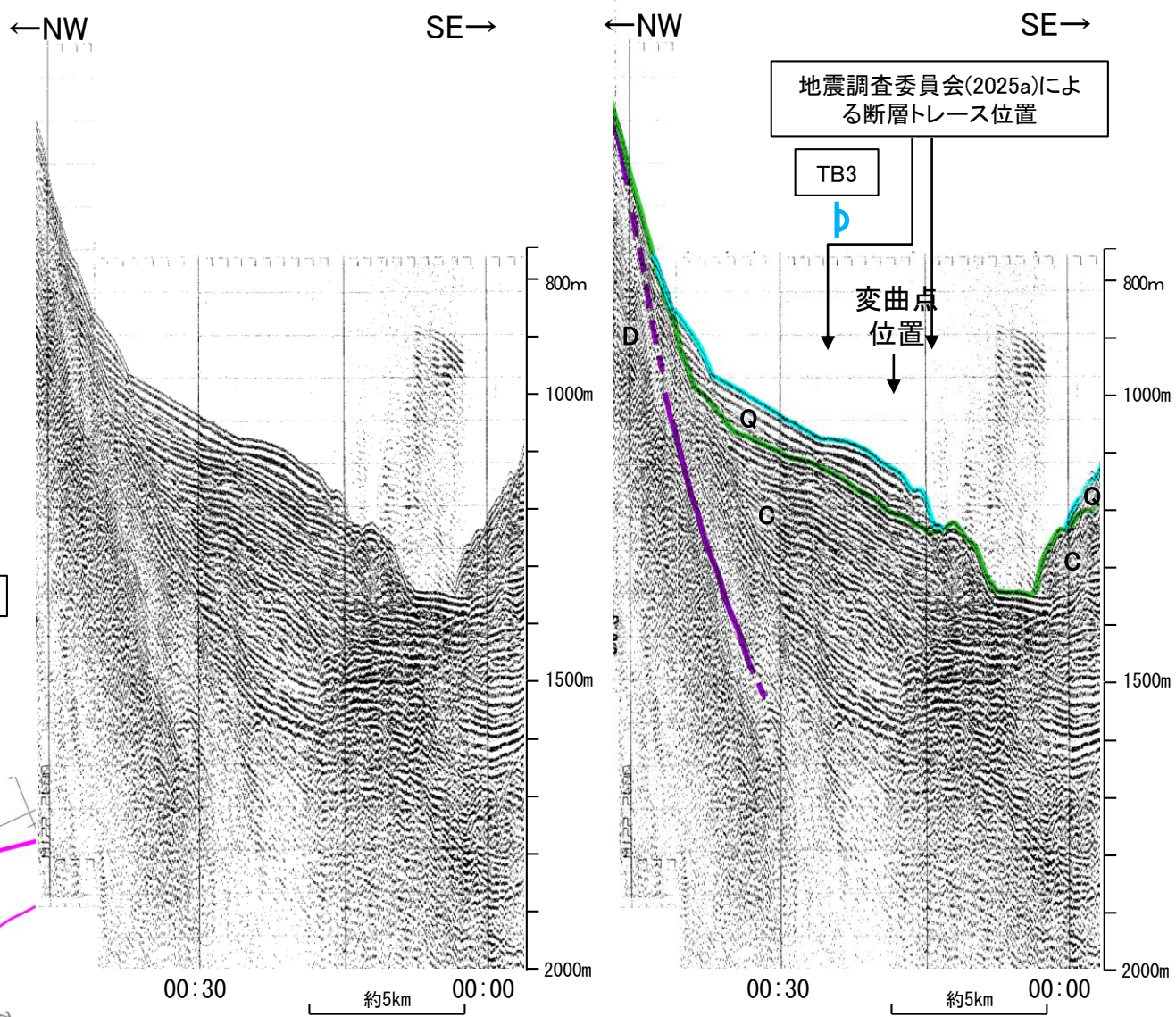
○N-140S測線において、測点00:25付近でC層下部に南東落ちの変形が認められることから撓曲を推定した。変位、変形はQ層に及んでいないことから、Q層以上に変位、変形が認められないと判断した。
 ○地震調査委員会(2025a)による南側の断層トレース付近の測点00:17付近でC層下部に変曲点が認められるものの、少なくともC層上部以上の地層に変位、変形は認められない。

紫字: 第1328回審査会合以降に変更した箇所



- 凡 例
- 音波探査記録から推定した断層 (測線位置における活動性)
 - 右図記録範囲
 - B層またはQ層以上に変位。変形が認められる
 - B層またはQ層以上に変位。変形の可能性が否定できない
 - B層またはQ層以上に変位。変形が認められない
 - 文献による断層
 - 活断層研究会(1991)による活断層
 - 国土省ほか(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(破線は伏在している断層の上端)
 - 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
 - 地震調査委員会(2025a)による断層トレース(破線:活断層)
 - 調査測線
 - No.1 調査測線(北陸電力:スーパーカー・シングルチャンネル・約3200ジュール)
 - N-118 調査測線(地質調査所:エアガン・シングルチャンネル)
 - L-1 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)
 - 80 調査測線(エアガン・マルチチャンネル)
 - N87-N-1 調査測線(エアガン・マルチチャンネル)
 - T1 調査測線(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:エアガン・マルチチャンネル)
- 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。

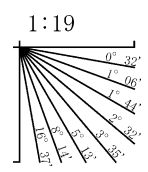
傾斜方向



位置図

地質時代		地層名	
第四紀	完新世		
	後期	Q層	B層
	中期		
更新世	前期	C層	
新第三紀	鮮新世		
	中新世		
古第三紀			
先第三紀			

この図面は、地質調査所(現 産業技術総合研究所)の海上音波探査の記録を当社が独自に解析・作成したものである



A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。

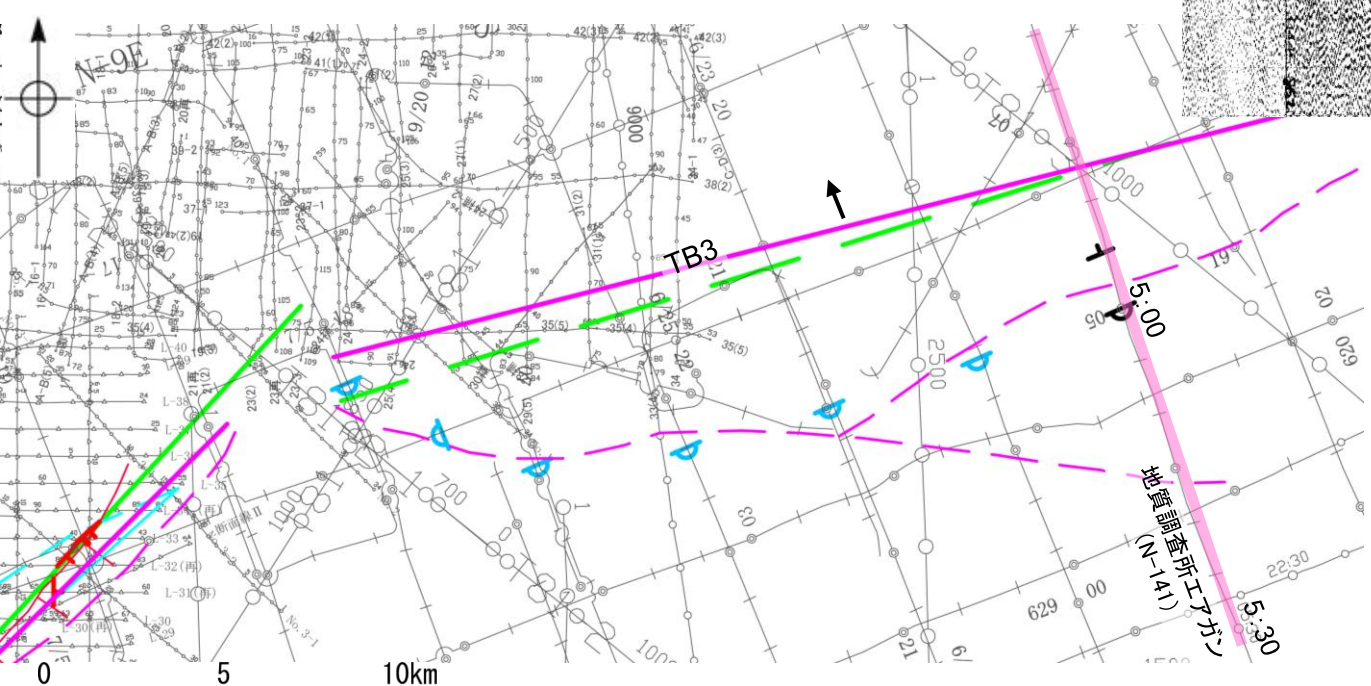
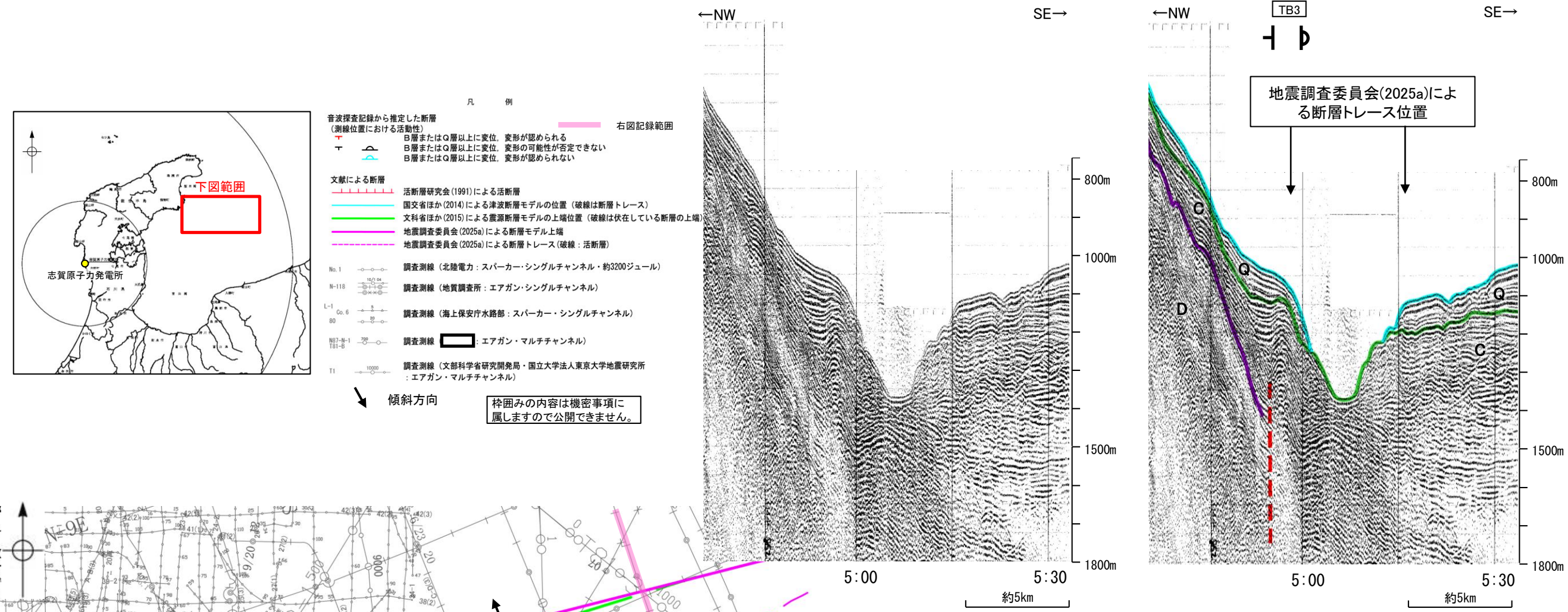
2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

2.7.1 (7) 富山湾西側海域断層(TB3)の活動性 —N-141測線—

○N-141測線において、測点4:55付近でC層に北西落ちの変位が推定され、測点5:00付近でC層に南東落ちの変形が認められることから、それぞれ断層と撓曲を推定した。いずれもQ層の層厚が薄く、内部構造を確認できないこと及び変位、変形がC層に及んでおり、Q層基底に及んでいる可能性が否定できないことから、Q層以上に変位、変形の可能性が否定できないと判断した。

○地震調査委員会(2025a)による南側の断層トレース付近の測点5:16付近で、少なくともC層上部以上の地層に断層等を示唆するような変位、変形は認められない。

紫字:第1328回審査会合以降に変更した箇所

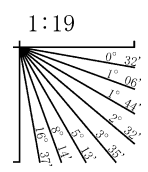


位置図

地質時代		地層名	
第四紀	完新世		
	後期	Q層	B層
	中期		
更新世	前期	C層	
第三紀	鮮新世		
	中新世		D層
古第三紀			
先第三紀			

この図面は、地質調査所(現 産業技術総合研究所)の海上音波探査の記録を当社が独自に解析・作成したものである

断層(破線は推定)

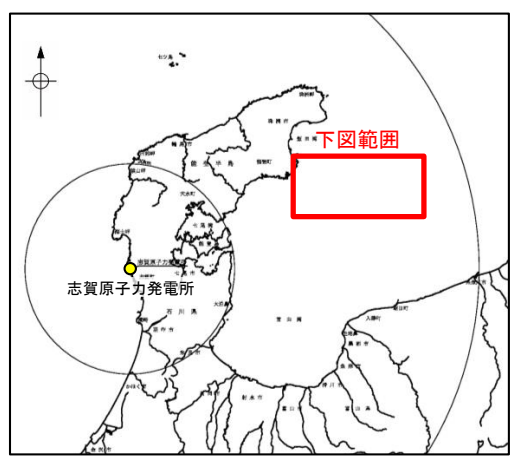


A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。

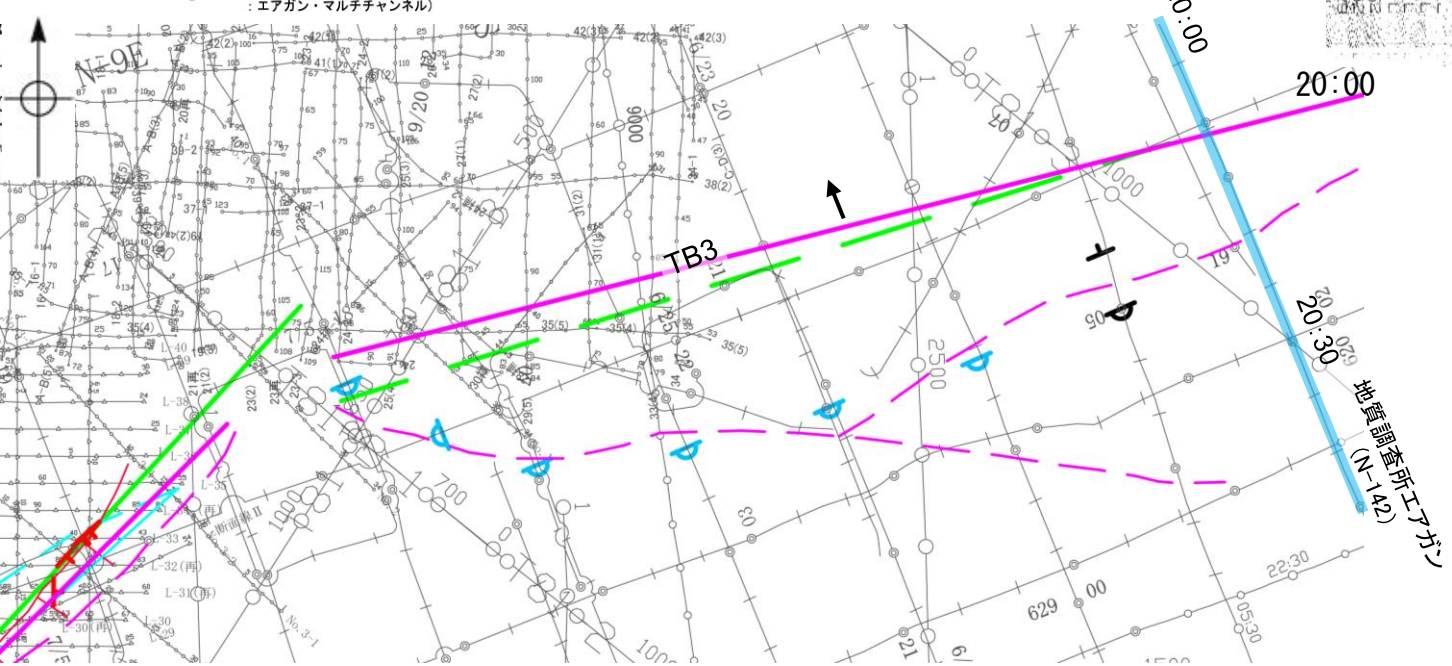
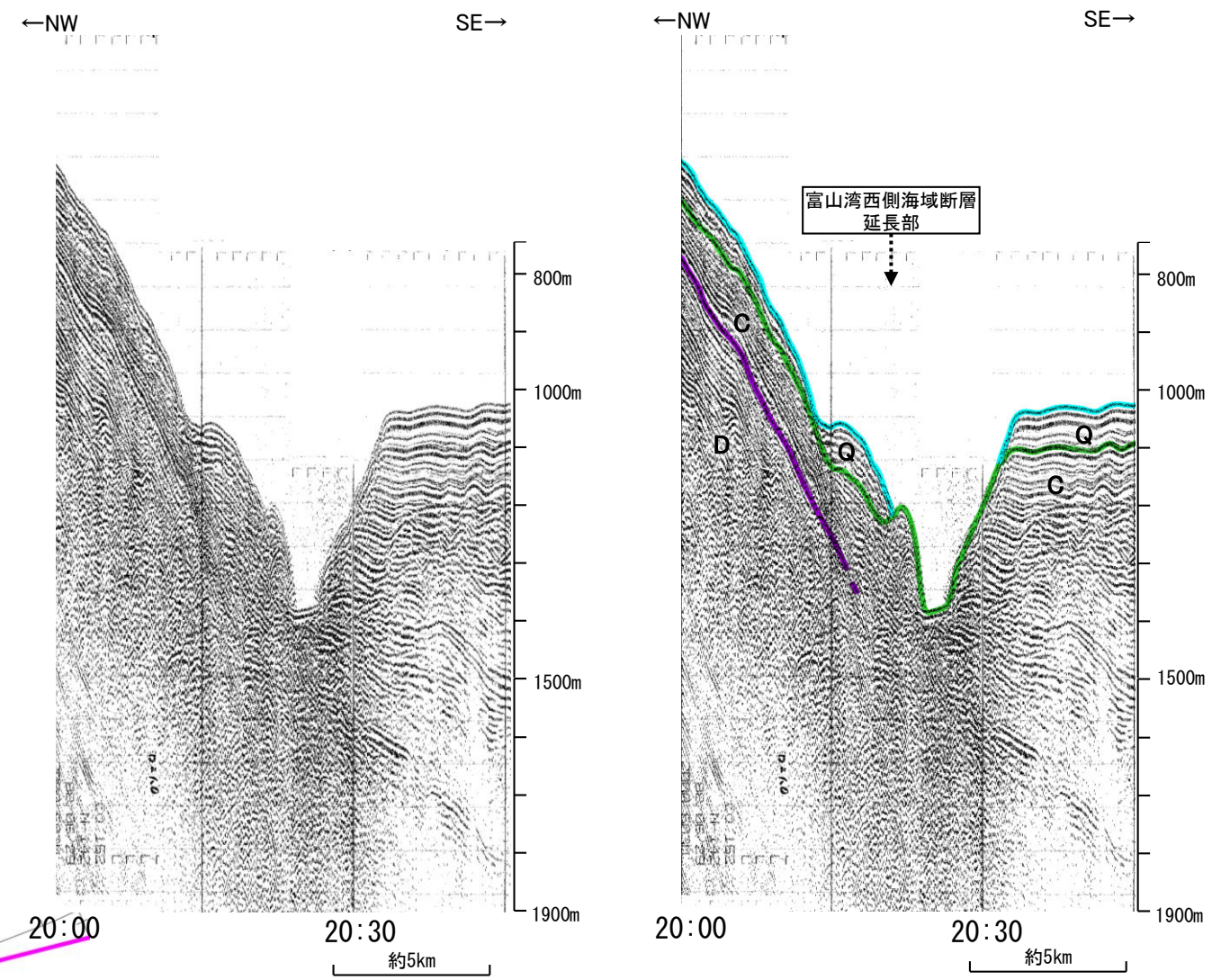
2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

2.7.1 (7) 富山湾西側海域断層(TB3)の活動性 —N-142測線—

ON-141測線で推定した断層等(前頁)の北東方延長にあたるN-142測線において、少なくともQ層に変位、変形は認められない。

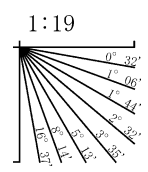


- 音波探査記録から推定した断層 (測線位置における活動性)
- 右図記録範囲
 - 傾斜方向
 - B層またはQ層以上に変位、変形が認められる
 - B層またはQ層以上に変位、変形の可能性が否定できない
 - B層またはQ層以上に変位、変形が認められない
- 文献による断層
- 活断層研究会(1991)による活断層
 - 国文省ほか(2014)による津波断層モデルの位置(破線は断層トレース)
 - 文科省ほか(2015)による震源断層モデルの上端位置(破線は伏在している断層の上端)
 - 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
 - 地震調査委員会(2025a)による断層トレース(破線:活断層)
- 調査測線
- No.1: 調査測線(北陸電力:スーパーカー・シングルチャンネル・約3200ジュール)
 - N-118: 調査測線(地質調査所:エアガン・シングルチャンネル)
 - L-1: 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)
 - N67-N-1 / T81-B: 調査測線(エアガン・マルチチャンネル)
 - T1: 調査測線(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:エアガン・マルチチャンネル)
- 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。



地質時代		地層名	
第四紀	完新世		
	後期	Q層	B層
	中期		
更新世	前期	C層	
新第三紀	鮮新世		
	中新世		
古第三紀			
先第三紀			

この図面は、地質調査所(現 産業技術総合研究所)の海上音波探査の記録を当社が独自に解析・作成したものである

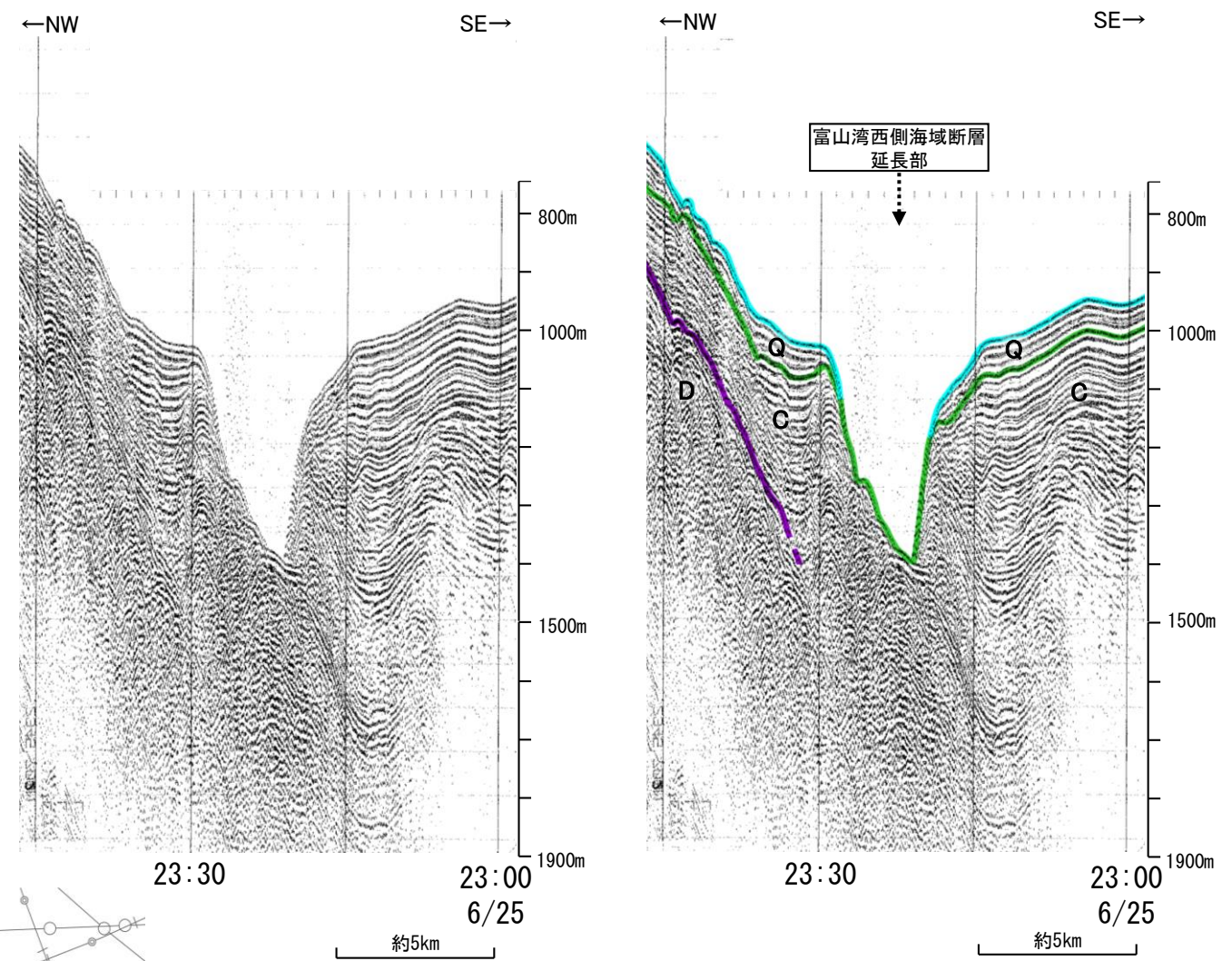
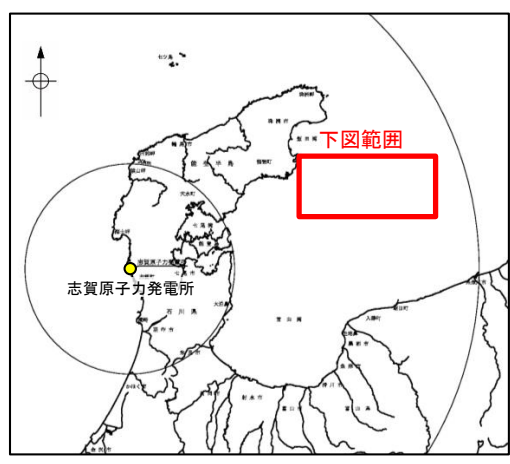


A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。

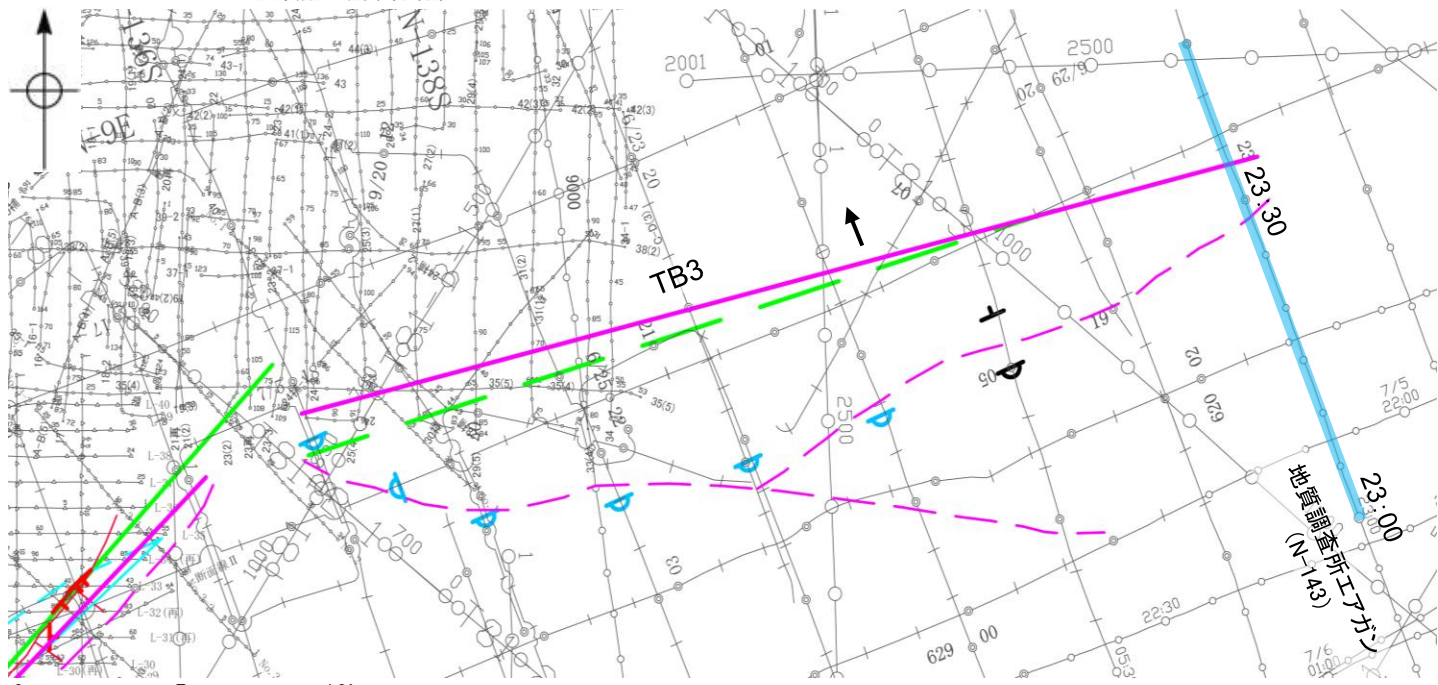
2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

2.7.1 (7) 富山湾西側海域断層(TB3)の活動性 —N-143測線—

ON-142測線(前頁)のさらに北東方延長にあたるN-143測線において、少なくともQ層に変位、変形は認められない。

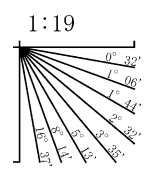


- 音波探査記録から推定した断層 (測線位置における活動性)
- (solid line) B層またはQ層以上に変位、変形が認められる
 - - - (dashed line) B層またはQ層以上に変位、変形の可能性が否定できない
 - · - · - (dash-dot line) B層またはQ層以上に変位、変形が認められない
- 右図記録範囲
- 傾斜方向
- 文献による断層
- (red dashed) 活断層研究会(1991)による活断層
 - (green solid) 国交省ほか(2014)による津波断層モデルの位置(破線は断層トレース)
 - (green dashed) 文科省ほか(2015)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)
 - (magenta solid) 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
 - (magenta dashed) 地震調査委員会(2025a)による断層トレース(破線:活断層)
- 調査測線
- No. 1: 調査測線(北陸電力:スーパーカー・シングルチャンネル・約3200ジュール)
 - N-118: 調査測線(地質調査所:エアガン・シングルチャンネル)
 - L-1: 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)
 - N87-N-1 / T81-B: 調査測線(エアガン・マルチチャンネル)
 - T1: 調査測線(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:エアガン・マルチチャンネル)
- 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。



地質時代		地層名	
第四紀	完新世		
	後期	Q層	B層
	中期		
更新世	前期	C層	
新第三紀	鮮新世		
	中新世		
古第三紀			
先第三紀			

この図面は、地質調査所(現 産業技術総合研究所)の海上音波探査の記録を当社が独自に解析・作成したものである



位置図

2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.1 富山湾西側海域断層

2.7.1 (8) 富山湾西側海域の断層の長さの評価

○文献調査の結果、国交省ほか(2014)は富山湾西側海域断層(南部)と富山湾西側海域断層(北部)に対応する位置に断層を図示している。また、文科省ほか(2016)は、富山湾西側海域断層(南部)に対応するTB1、富山湾西側海域断層(北部)に対応するTB2に、TB3を加え連動する可能性がある断層の組合せとしてTB1-TB2-TB3を評価している(P.205, 次頁)。**地震調査委員会(2025a)**は富山湾西側海域断層(南部)と富山湾西側海域断層(北部)に対応する位置に七尾湾東方断層帯、TB3に対応する位置に飯田海脚南縁断層を示している。

○以下に、富山湾西側海域断層(南部)、富山湾西側海域断層(北部)及びTB3の**同時活動の可能性**の検討結果を示す。

- ・富山湾西側海域断層(南部)は西傾斜(約45~50°)、富山湾西側海域断層(北部)は北西傾斜(約40~45°)、TB3は北傾斜(約30~45°)で、断層面の傾斜方向は同じである(下図、P.202~204)。
- ・富山湾西側海域断層(南部)、富山湾西側海域断層(北部)及びTB3の間には断層等が認められない区間が存在するものの、いずれの断層も富山湾西側の大陸斜面基部付近に分布している(P.205)。
- ・断層周辺の重力異常を比較した結果、富山湾西側海域断層(南部)及びTB3沿いに重力異常急変部が認められるが、間に分布する富山湾西側海域断層(北部)沿いには認められず、低重力異常域が分布し、連続する構造は認められない(P.230)。

○上記のうち、国交省ほか(2014)、文科省ほか(2016)、**地震調査委員会(2025a)**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結果であることから、重要な知見と位置づけ、当社の評価に反映する。

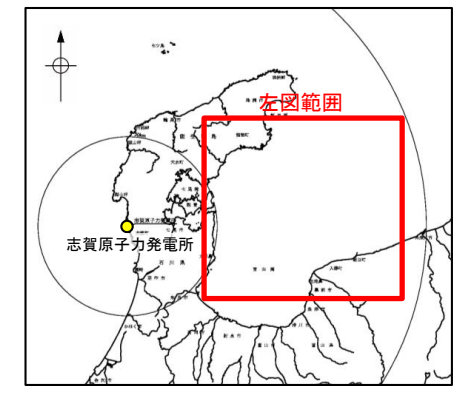
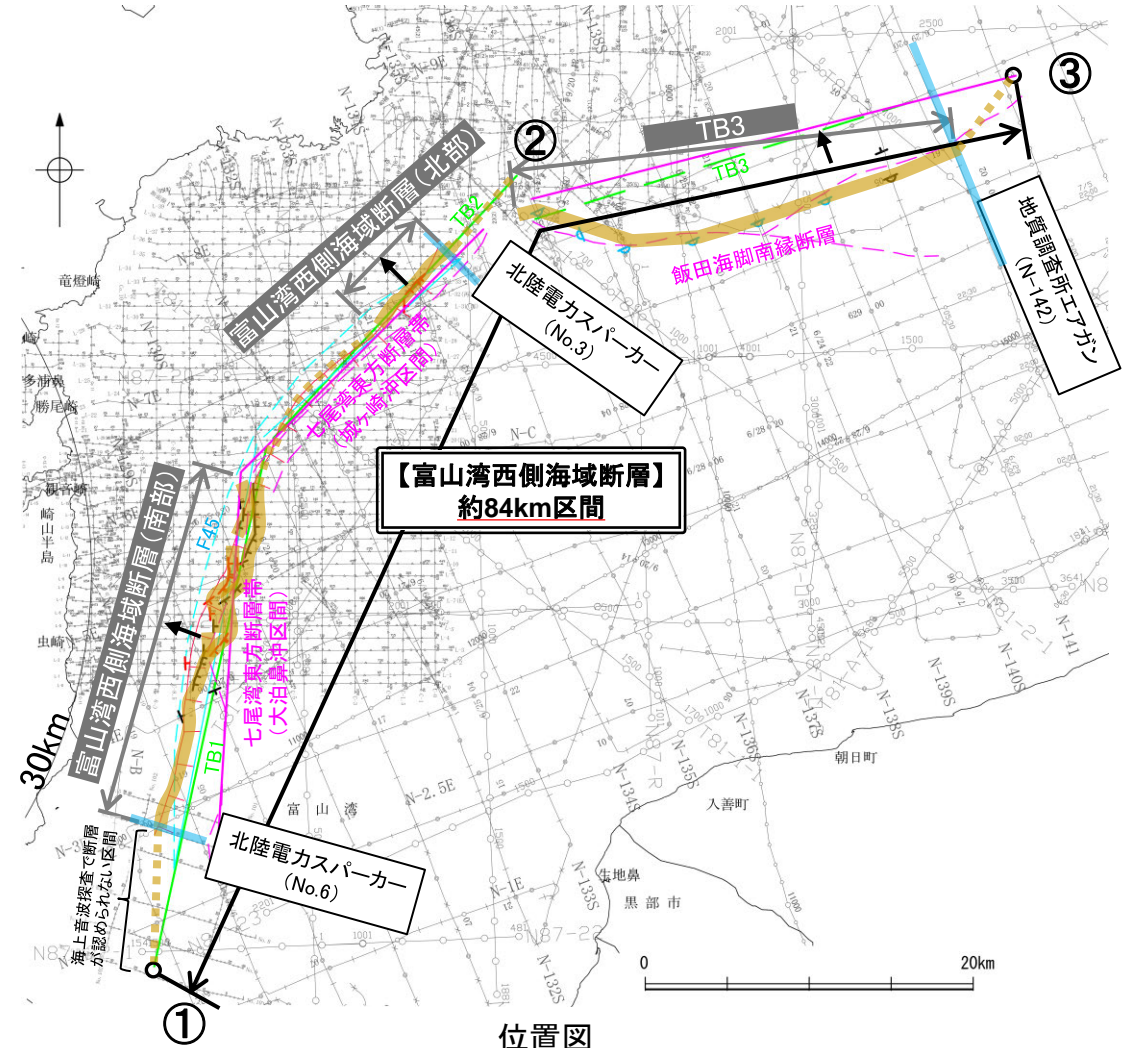
○したがって、富山湾西側海域断層(南部)、富山湾西側海域断層(北部)及びTB3の間には断層がない区間及び後期更新世以降の活動が認められない区間が存在するが、富山湾西側海域断層(南部)、富山湾西側海域断層(北部)及びTB3を**一つの断層帯として評価することとし**、「富山湾西側海域断層」として、走向がNE-SW方向、北西傾斜(約30~50°)の逆断層と評価した。

○断層長さは、海上音波探査の結果から、TB3が認められなくなるN-142測線から富山湾西側海域断層帯(北部)の北東端(No.3測線)までの区間と富山湾西側海域断層帯(北部)の北東端(No.3測線)から富山湾西側海域断層(南部)の南西端(No.6測線)までの区間と評価できる。しかし、海上音波探査で断層が認められないものの、TB3の北東端は**地震調査委員会(2025a)**、富山湾西側海域断層帯(北部)の北東端及び富山湾西側海域断層帯(南部)の南西端は文科省ほか(2015)が当社の端部測線を越えて最も遠方まで断層を図示していることから、**地震調査委員会(2025a)**が示す飯田海脚南縁断層の北東端から文科省ほか(2015)が示すTB2の北東端までの区間と文科省ほか(2015)が示すTB2の北東端からTB1の南西端までの区間の約84km区間を評価した[※]。

○なお、当社の**同時活動の可能性**の検討の結果からも、重力異常分布の検討結果では**同時活動しない可能性を示唆するデータが存在するが**、いずれの断層も大陸斜面基部付近に分布していることから、同時活動する可能性は否定できず、これらの断層を**一つの断層帯として評価することとした**上記評価と整合する。

紫字: 第1328回審査会合以降に変更した箇所

※: 富山湾西側海域断層の断層長さは、富山湾西側海域断層(北部)とTB3の間の走向変化が大きいため、図中の①-②間と②-③間の断層長さを足して算出している。



凡例

音波探査記録から推定した断層 (測線位置における活動性)

- T: 日層またはO層以上に変位、変形が認められる
- : 日層またはO層以上に変位、変形の可能性が否定できない
- : 日層またはO層以上に変位、変形が認められない

文献による断層

- 活動断層研究会(1991)による活断層
- 国交省ほか(2014)による津波断層モデルの位置(破線は断層トレス)
- 文科省ほか(2015)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)
- 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
- 地震調査委員会(2025a)による断層トレス(破線: 活断層)

調査測線

- No.1: 調査測線(北陸電力: スパーク・シングルチャンネル・約3200ジュール)
- N-118: 調査測線(地質調査所: エアガン・シングルチャンネル)
- A-5, C-6, 80: 調査測線(海上保安庁水路部: スパーク・シングルチャンネル)
- N07-N-1, T01-B: 調査測線(エアガン・マルチチャンネル)
- T1: 調査測線(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: エアガン・マルチチャンネル)

断層位置

推定区間: 音波探査解析による当社評価区間を越えて、文献が図示している区間

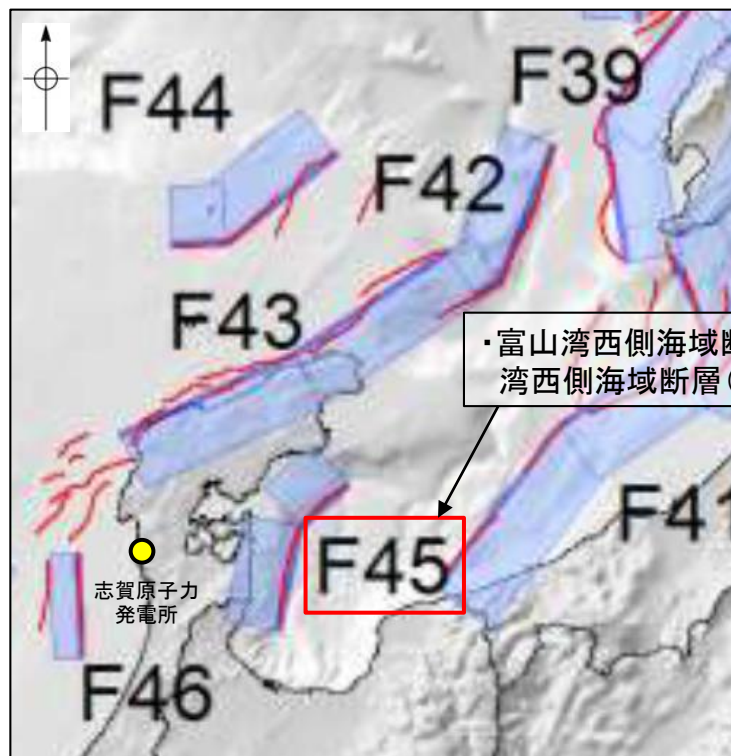
断層端点

傾斜方向

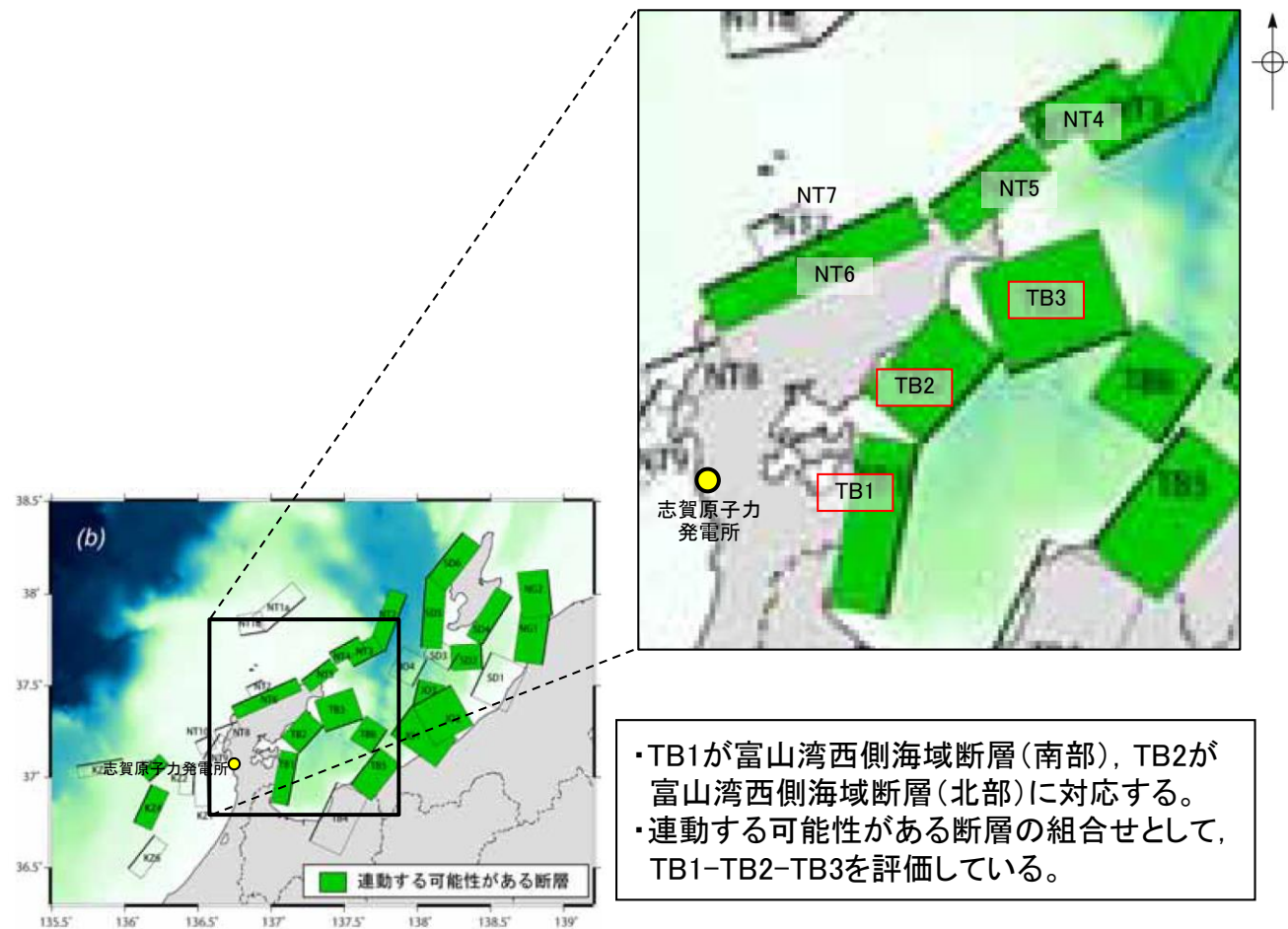
枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。

【政府機関による断層の同時活動の評価 ー文献調査ー】

- 富山湾西側海域断層(南部), 富山湾西側海域断層(北部)及びTB3の同時活動に関する文献調査を行った。
- 国交省ほか(2014)は, 富山湾西側海域断層(南部)及び富山湾西側海域断層(北部)に対応する位置に一連の構造として, 断層モデルF45を設定している。
- 文科省ほか(2016)は, 富山湾西側海域断層(南部)に対応するTB1, 富山湾西側海域断層(北部)に対応するTB2及びTB3について, 連動する可能性がある断層の組合せとしてTB1-TB2-TB3を評価している。



国交省ほか(2014)を編集, 一部加筆

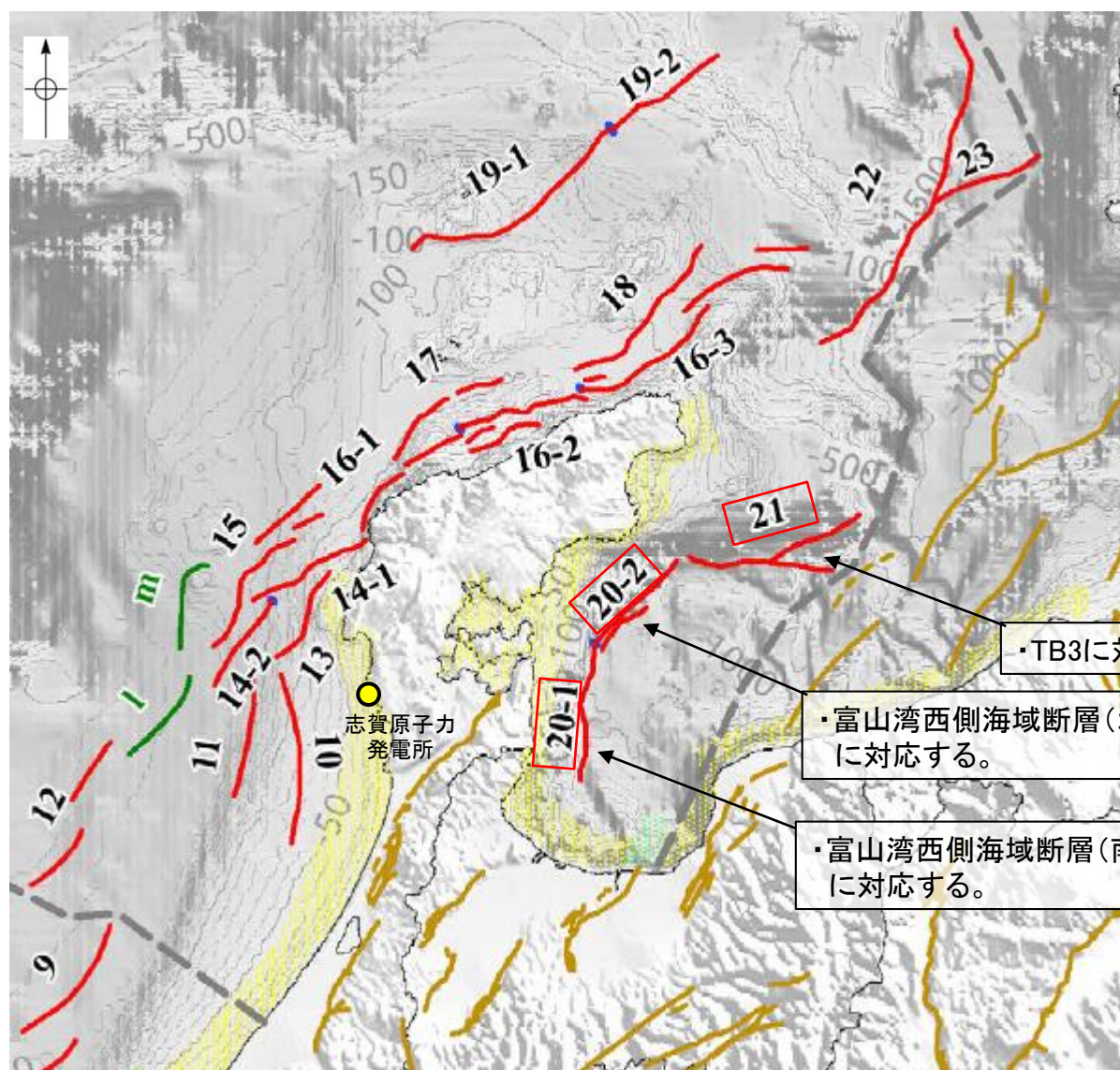


連動する可能性が考えられる21断層(緑色)
文科省ほか(2016)を編集, 一部加筆

【政府機関による断層の同時活動の評価 ー文献調査ー】

○地震調査委員会(2025a)は、評価単位区間として富山湾西側海域断層(南部)に対応する大泊鼻沖区間と富山湾西側海域断層(北部)に対応する城ヶ崎沖区間としており、活断層のくくりとして、大泊鼻沖区間と城ヶ崎沖区間を合わせた全体を七尾湾東方断層帯として評価を行っている。

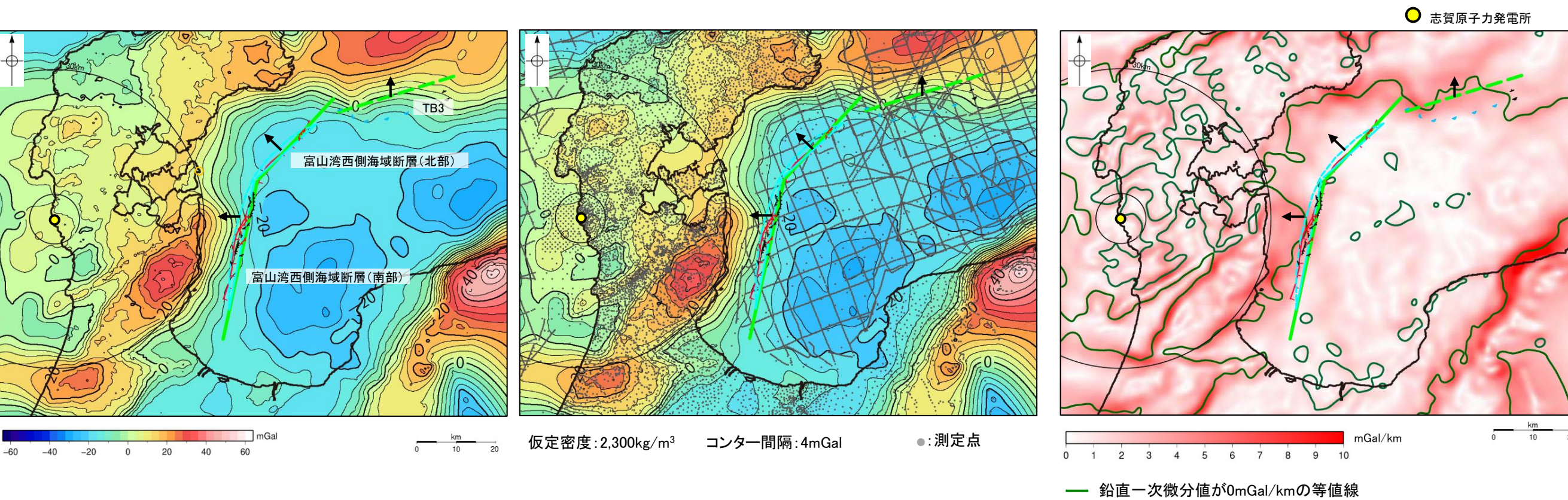
○また、地震調査委員会(2025a)は、TB3に対応する飯田海脚南縁断層を示しており、七尾湾東方断層帯とは別な断層帯として評価を行っている。



図中の番号	活断層のくくり(付録2)	評価単位区間(付録2)	断層長(km)	信頼度	各区間単独活動の場合の地震規模(M)	ずれの向きと種類				
						断層の走向 <small>注5)</small>	種類	断層面の傾斜方向	信頼度	
20-1	七尾湾東方断層帯	大泊鼻沖区間	25	△	7.2程度	N6° E	西側隆起の逆断層	○	西傾斜中角	○
20-2		城ヶ崎沖区間	21	△	7.0程度	N44° E	北西側隆起の逆断層	○	北西傾斜中角	○
20		全体	43	△	7.6程度	N24° E				
21		飯田海脚南縁断層	31	○	7.3程度	N76° E	北側隆起の逆断層	○	北傾斜中角	○

【富山湾西側海域の断層周辺の重力異常】

- 富山湾西側海域断層(南部), 富山湾西側海域断層(北部)及びTB3の深部構造を比較するため, 断層周辺の重力異常を比較した。
- 富山湾西側海域断層(南部)及びTB3沿いに重力異常急変部が認められるが, 間に分布する富山湾西側海域断層(北部)沿いには認められず, 低重力異常域が分布し, 連続する構造は認められない。



ブーゲー異常図(左図:測定点なし, 右図:測定点あり)

・ブーゲー異常図は, 対象とする断層の規模, 調査密度を考慮し, 平面トレンド成分の除去を行っている。

水平一次微分図

・水平一次微分図は, 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。

上図は, 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・当社が作成したものである。

文献による断層
 活断層研究会(1991)による活断層
 国交省ほか(2014)による津波断層モデルの位置(破線は断層トレス)
 文科省ほか(2015)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)

断層
 傾斜方向

2.7.2 能登半島北部沿岸域断層帯

2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.2 能登半島北部沿岸域断層帯

2.7.2(1) 能登半島北部沿岸域断層帯の評価結果 — 猿山沖セグメントの評価結果 —

【文献調査】(P.237)

○井上・岡村(2010)は、能登半島北岸沖の詳細な活断層調査から、猿山沖セグメント、輪島沖セグメント及び珠洲沖セグメントを図示している。また、岡村(2002)は、禄剛海脚を中心とする複背斜構造の北西翼及び能登半島北岸海域に断続した3条の逆断層及び伏在逆断層を図示している。
 ○国交省ほか(2014)は、猿山沖セグメント、輪島沖セグメント、珠洲沖セグメント及び禄剛セグメントに対応する位置に、合計断層長さが94km、東傾斜の逆断層として、津波断層モデルF43を設定している。
 ○文科省ほか(2015)は、猿山沖セグメント及び輪島沖セグメントに対応する位置に、断層長さ:42.6km、傾斜60°の断層として、震源断層モデルNT6を、珠洲沖セグメントに対応する位置に、断層長さ:21.6km、南東傾斜60°の逆断層として、震源断層モデルNT5を、禄剛セグメントに対応する位置に、断層長さ:19.8km、南東傾斜60°の逆断層として、震源断層モデルNT4を設定している。
 ○地震調査委員会(2025a)は、猿山沖セグメントに対応する位置に能登半島北岸断層帯(猿山沖区間)を示し、走向N47° E、南東傾斜(中角:45°)、長さは約24kmで、南東側隆起の逆断層であるとしている。

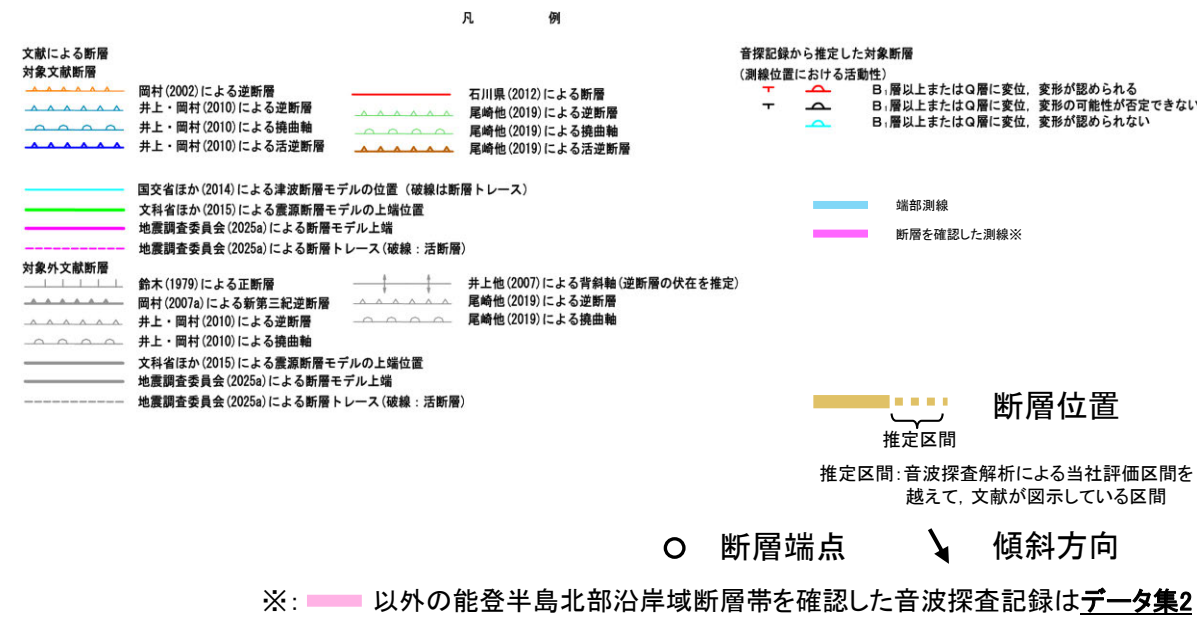
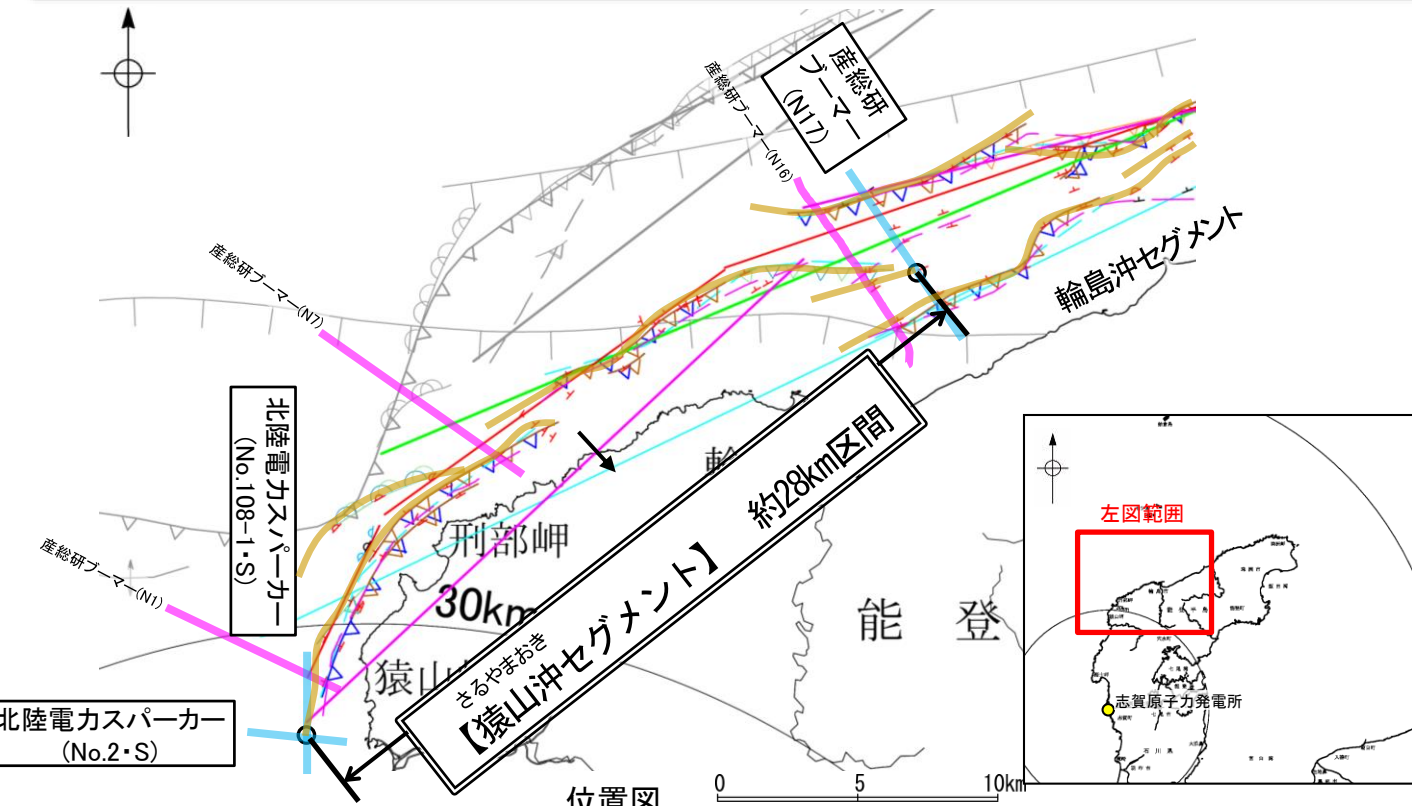
【活動性評価】

○猿山沖セグメントは、雁行状に分布した断層及び撓曲から構成される(P.238)。
 ○海上音波探査の結果、主に北西落ちの短い断層及び撓曲が雁行状に分布し、A層、B₁層、B₂層、B₃層、C₁層、C₂層及びD₁層に北西落ちの変位が認められることから断層を推定し、B₁層以上に変位、変形が認められると判断した(P.240~242, 249)。
 ○令和6年能登半島地震における地震活動(地震調査委員会, 2024b,c)や地震前後の音波探査データの比較結果(産業技術総合研究所, 2024b)によれば、猿山沖セグメントは令和6年能登半島地震の震源断層の1つであり、当地震で活動した(P.260)。
 ○文献調査の結果、反射法地震探査の結果から推定している知見のうち、令和6年能登半島地震後に公開された地震調査委員会(2025a)及び臨時地震観測の結果から推定しているTakahashi et al.(2026)を重視することとし、傾斜角は40~50°と評価した(P.268,269)。
 →猿山沖セグメントは、文献調査の結果、井上・岡村(2010)、尾崎ほか(2019)、地震調査委員会(2025a)及び令和6年能登半島地震の知見等から南東傾斜(約40~50°)の逆断層と推定され、海上音波探査の結果からも、北西落ちの変位、変形が認められることから、南東傾斜の逆断層と推定される。
 ⇒文献調査及び海上音波探査の結果、猿山沖セグメントは、走向がNE-SW方向、南東傾斜(約40~50°)の逆断層と推定され、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.243)
 【海上音波探査】
 ○N17測線において、猿山沖セグメントに対応する断層等を示唆するような変位、変形は認められない。
 →N17測線を北東端と評価。
 ■南西端(P.244, 245)
 【海上音波探査】
 ○No.108-1・S測線及びNo.2・S測線において、いずれの地層にも断層等を示唆するような変位、変形は認められない。
 →No.108-1・S測線及びNo.2・S測線を南西端と評価。
 【文献調査】
 ○また、文献(井上・岡村(2010)、尾崎ほか(2019)、国交省ほか(2014)及び地震調査委員会(2025a))の断層トレースも上記測線まで延長していない。
 ⇒N17測線(北東端)からNo.108-1・S測線及びNo.2・S測線(南西端)までの約28km区間を評価。

猿山沖セグメント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28km区間を評価する。



紫字: 第1382回審査会合以降に変更した箇所

2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.2 能登半島北部沿岸域断層帯

2.7.2(1) 能登半島北部沿岸域断層帯の評価結果 — 禄剛セグメントの評価結果 —

【文献調査】(P.237)

○井上・岡村(2010)は、能登半島北岸沖の詳細な活断層調査から、猿山沖セグメント、輪島沖セグメント及び珠洲沖セグメントを図示している。また、岡村(2002)は、禄剛海脚を中心とする複背斜構造の北西翼及び能登半島北岸海域に断続した3条の逆断層及び伏在逆断層を図示している。

○国交省ほか(2014)は、猿山沖セグメント、輪島沖セグメント、珠洲沖セグメント及び禄剛セグメントに対応する位置に、合計断層長さが94km、東傾斜の逆断層として、津波断層モデルF43を設定している。

○文科省ほか(2015)は、猿山沖セグメント及び輪島沖セグメントに対応する位置に、断層長さ:42.6km、傾斜60°の断層として、震源断層モデルNT6を、珠洲沖セグメントに対応する位置に、断層長さ:21.6km、南東傾斜60°の逆断層として、震源断層モデルNT5を、禄剛セグメントに対応する位置に、断層長さ:19.8km、南東傾斜60°の逆断層として、震源断層モデルNT4を設定している。

○地震調査委員会(2025a)は、珠洲沖セグメント、禄剛セグメントに対応する位置に能登半島北岸断層帯(珠洲沖区間)を示し、走向N58° E、南東傾斜(中角:45°)、長さは約47kmで、南東側隆起の逆断層であるとしている。

【活動性評価】

○禄剛セグメントは、直線状に分布した撓曲から構成される(P.238)。

○海上音波探査の結果、禄剛海脚を中心とする複背斜構造の北西縁に撓曲が直線状に分布し、Q層、C層、D₁層に北西落ちの変位、変形が認められることから断層、撓曲を推定し、Q層以上に変位、変形が認められると判断した(P.252, 255, 256)。

○令和6年能登半島地震における地震活動(地震調査委員会, 2024b,c)によれば、禄剛セグメントは令和6年能登半島地震の震源断層の1つであり、当地震で活動した(P.260)。

○文献調査の結果、反射法地震探査の結果から推定している知見のうち、令和6年能登半島地震後に公開された地震調査委員会(2025a)及び臨時地震観測の結果から推定しているShinohara et al.(2025)を重視することとし、傾斜角は40~45°と評価した(P.268,269)。

→禄剛セグメントは、文献調査の結果、岡村(2002)、尾崎ほか(2019)及び地震調査委員会(2025a)及び令和6年能登半島地震の知見等から南東傾斜(約45°)の逆断層と推定され、海上音波探査の結果からも、北西落ちの変位、変形が認められることから、南東傾斜の逆断層と推定される。

→文献調査及び海上音波探査の結果、禄剛セグメントは、走向がNE-SW方向、南東傾斜(約40~45°)の逆断層と推定され、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】

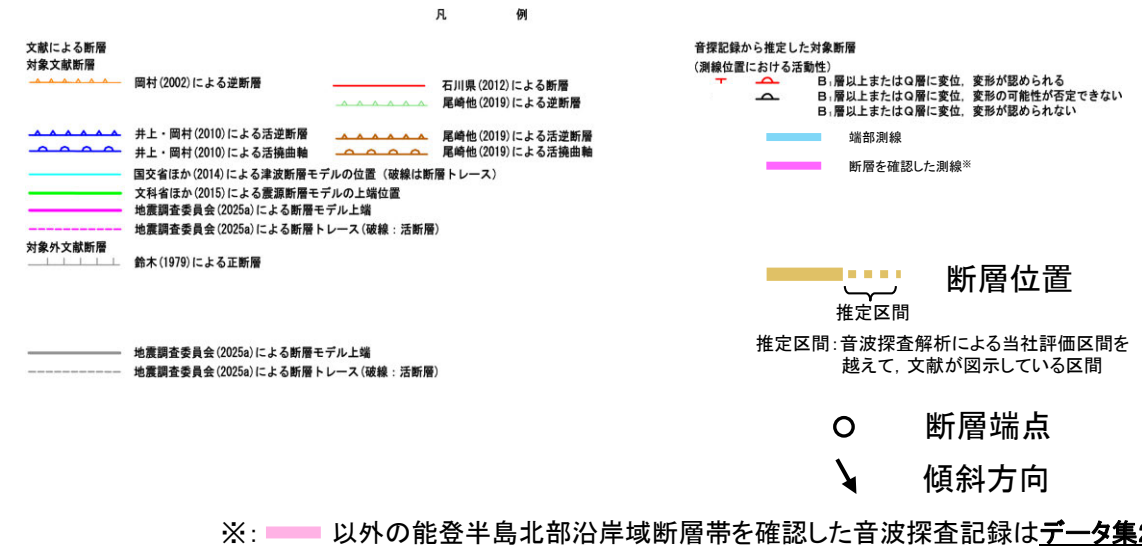
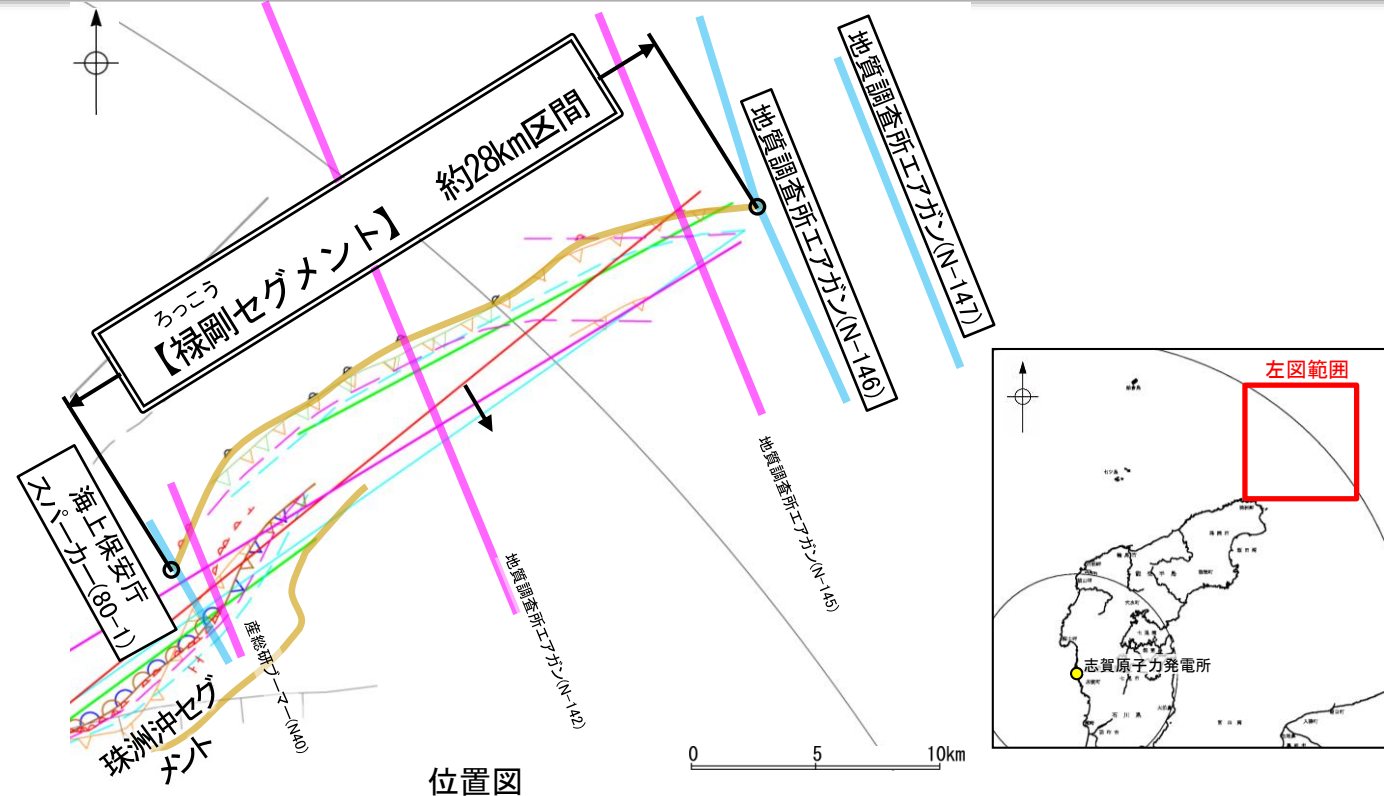
■北東端(P.257, 258)
【海上音波探査】
○N-146測線、N-147測線において、禄剛セグメントに対応する断層等を示唆する変位、変形は認められない。
→N-146測線を北東端と評価。

■南西端(P.259)
【海上音波探査】
○80-1測線において、禄剛セグメントに対応する断層等を示唆する変位、変形は認められない。
→80-1測線を南西端と評価。

【文献調査】
○また、文献(岡村(2002)、尾崎(2019)、国交省ほか(2014)及び地震調査委員会(2025a))の断層トレースも上記測線まで延長していない。

⇒N-146測線(北東端)から80-1測線(南西端)までの約28km区間を評価。

禄剛セグメント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28km区間を評価する。

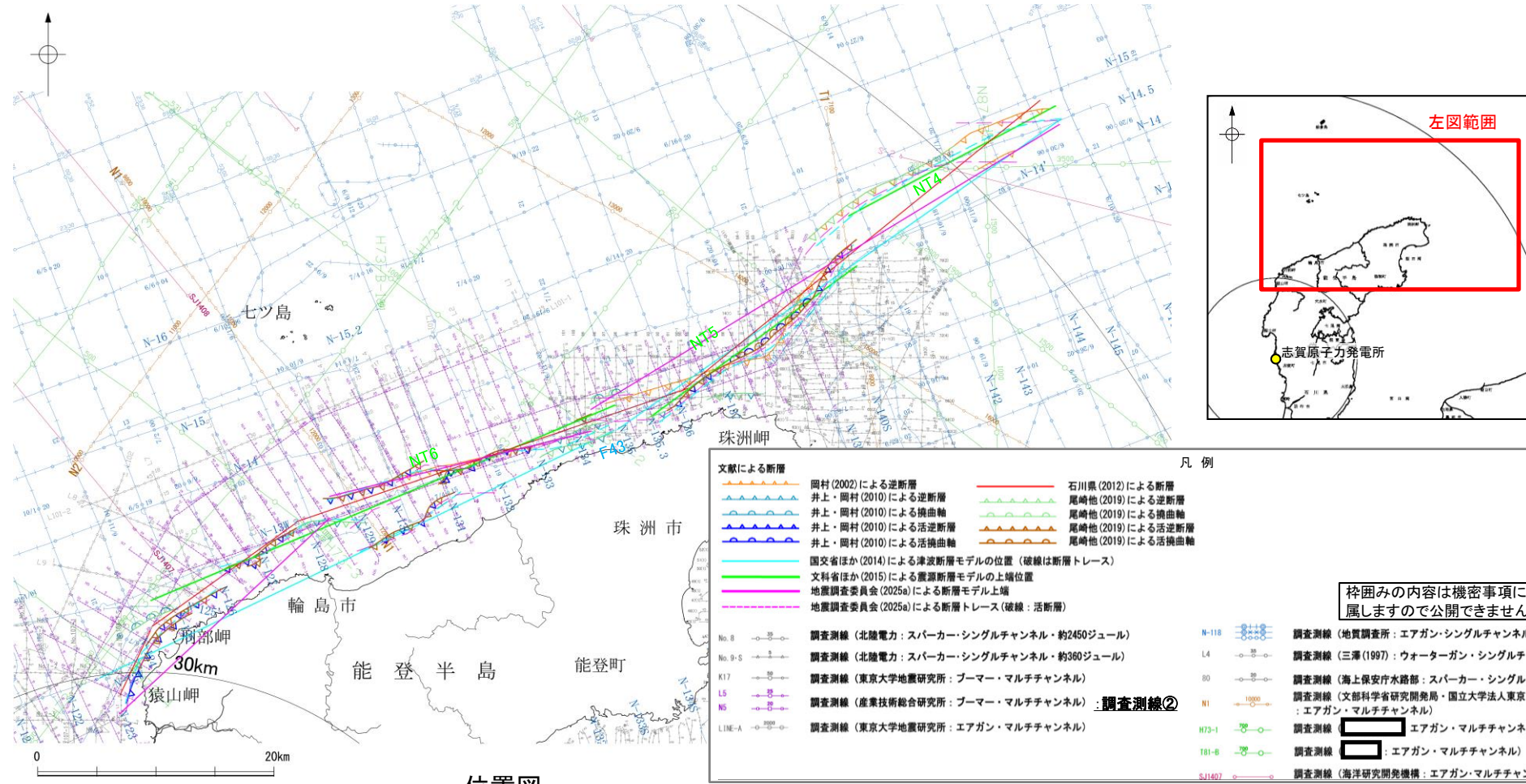


紫字: 第1382回審査会合以降に変更した箇所

2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.2 能登半島北部沿岸域断層帯

2.7.2(2) 能登半島北部沿岸域断層帯の文献調査

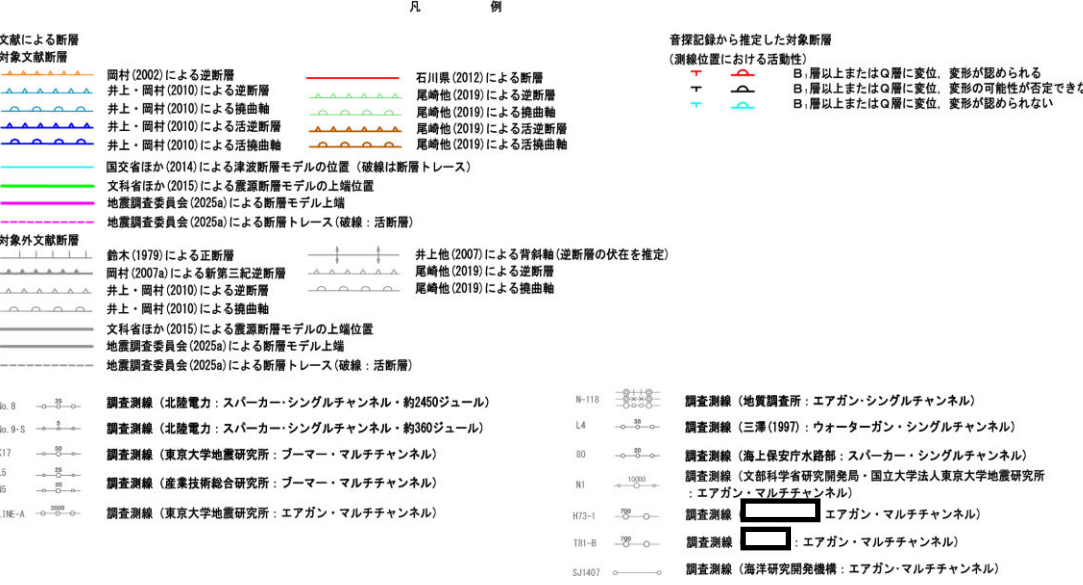
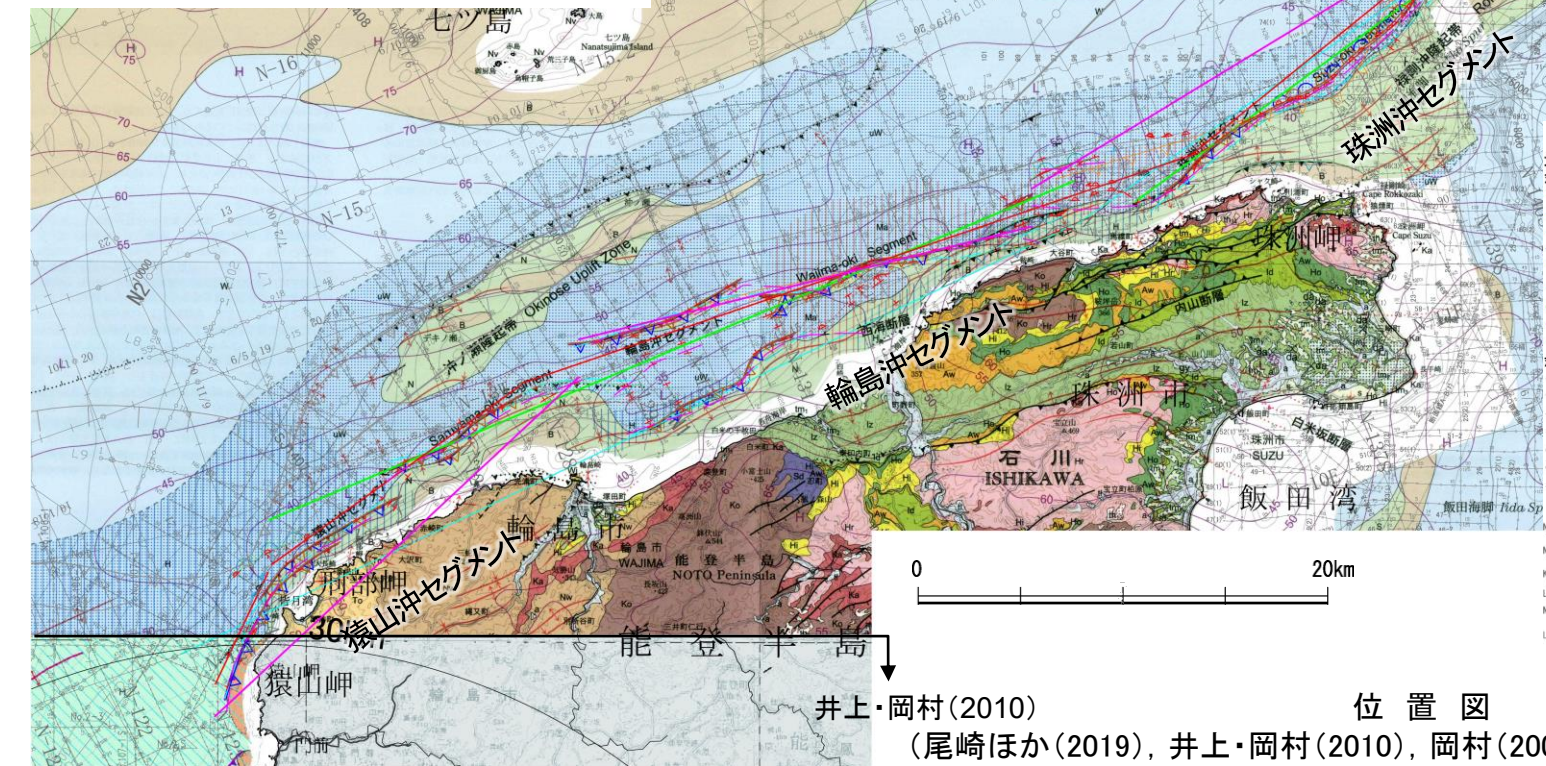
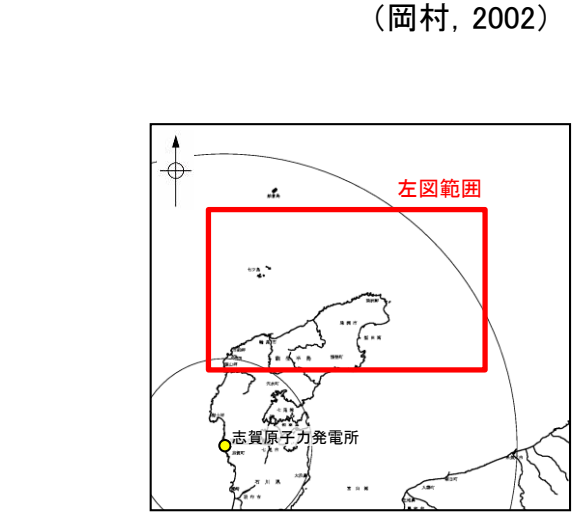
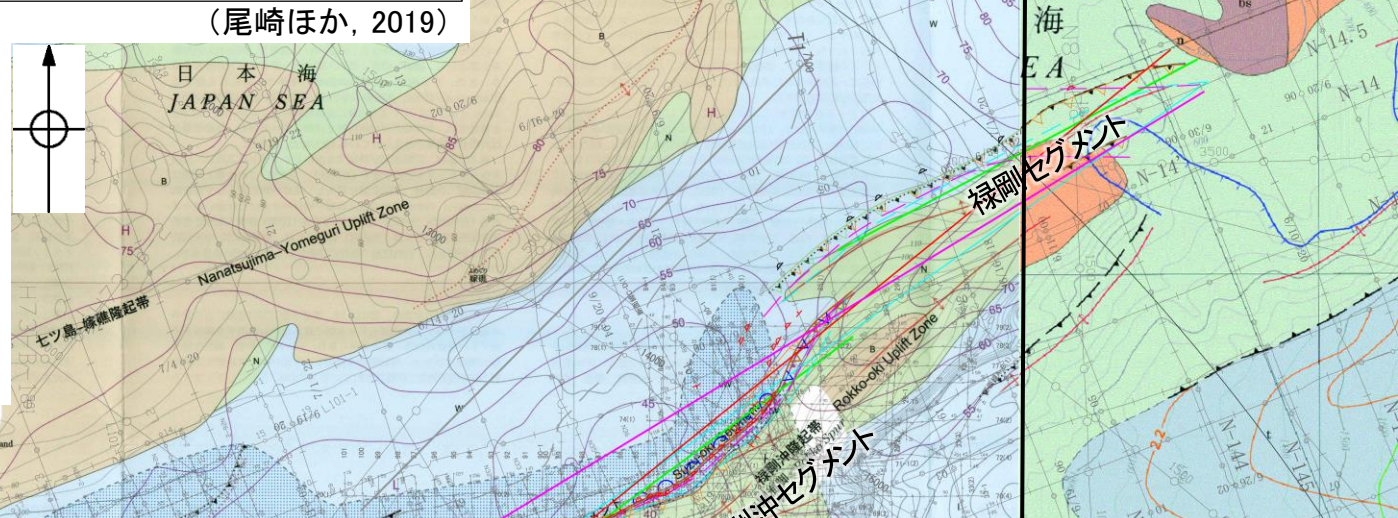
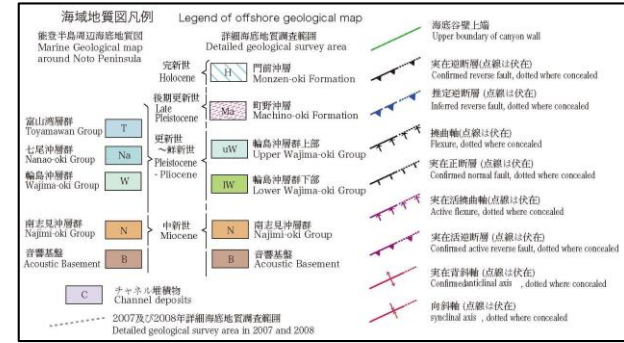
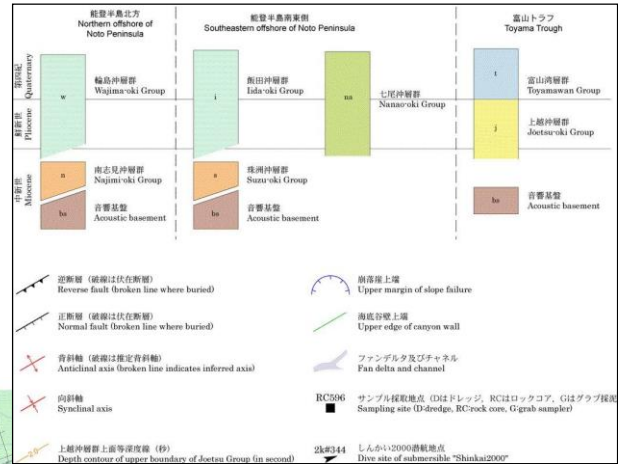
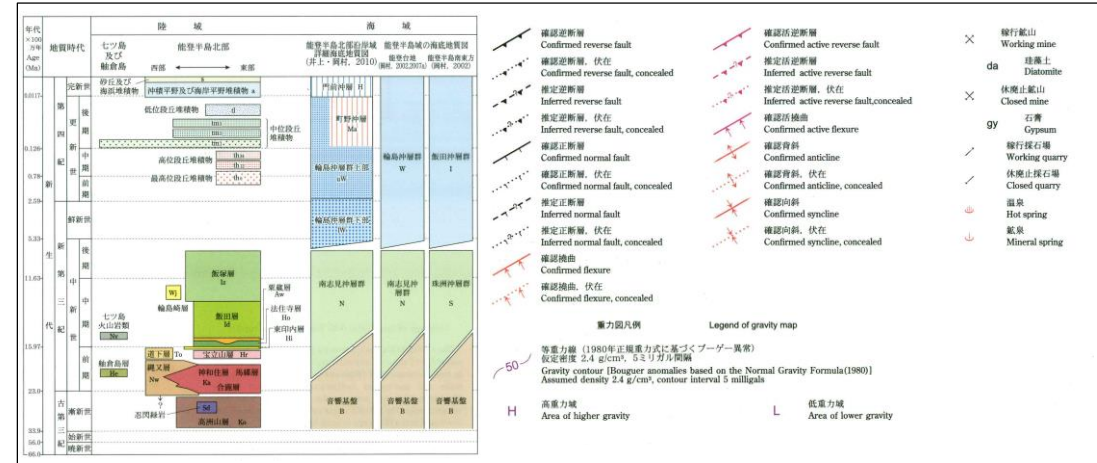
- 岡村(2002)は、産業技術総合研究所(旧地質調査所)による調査(調査測線①)から、輪島沖セグメント、珠洲沖セグメント及び禄剛セグメントに対応する禄剛海脚を中心とする複背斜構造の北西翼及び能登半島北岸海域に断続した南傾斜の3条の逆断層及び伏在逆断層を図示している。北東部の逆断層については1993年能登半島沖地震に関連した可能性を指摘し、南西部の逆断層については、中-下部更新統に弱い変形が認められるとしている。
- 井上・岡村(2010)及び尾崎ほか(2019)は、岡村(2002)、2007年能登半島地震の震源域の調査及び能登半島北岸沖の活断層調査(調査測線②)の結果から、門前沖から能登半島北岸に沿った沿岸海域に、活断層が断続的に分布し、これらの活断層帯は南東傾斜の逆断層からなり、中新世の逆断層が再活動することによって形成された可能性が高いとしている。また、断層の連続性に基づき区分し、西から猿山沖セグメント、輪島沖セグメント及び珠洲沖セグメントに対応する断層等を図示し、いずれのセグメントも2万年前の最終氷期侵食面に変位、変形が認められるとしている(井上・岡村(2010)のセグメント区分は補足資料1.1-1)。
 ・猿山沖セグメントは、門前の北西沖から猿山岬沖を経て輪島の北方沖まで約20km連続し、西部と東部の2つの活断層からなる。最終氷期の侵食面上での最大垂直変位量は約15m。
 ・輪島沖セグメントは、輪島北方沖から東側に約20km連続する活断層群で、陸側が大きく隆起している。最終氷期の侵食面に最大10m程度の変形。
 ・珠洲沖セグメントは、高屋付近より北東に延びる活断層である。西部は地層が切れて断層として認定できるが、東部では明瞭な構造境界となっている。最終氷期侵食面の最大垂直高度差は15m程度。
- 国交省ほか(2014)は、産業技術総合研究所による調査(調査測線①②)及び海洋研究開発機構による調査(調査測線③)から、猿山沖セグメント、輪島沖セグメント、珠洲沖セグメント及び禄剛セグメントに対応する位置に、断層モデルとしてF43(走向:64度, 傾斜:45度, 長さ:48.3km, 走向:55度, 傾斜:45度, 長さ:45.9km)を設定し、東傾斜の逆断層としている。
- 文科省ほか(2015)は、産業技術総合研究所による調査(調査測線①②)、海洋研究開発機構による調査(調査測線③)、文科省ほかによる調査(調査測線④)、石油公団及び石油開発公団による調査の結果から、猿山沖セグメント及び輪島沖セグメントに対応する位置に、震源断層モデルとしてNT6(走向:66度, 傾斜:60度, 長さ:42.6km)、珠洲沖セグメントに対応する位置にNT5(走向:52度, 傾斜:60度, 長さ:21.6km)、禄剛セグメントに対応する位置に、NT4(走向:61度, 傾斜:60度, 長さ:19.8km)を設定している。また、佐藤ほか(2014)、石油公団による調査から、NT4及びNT5はいずれも南東傾斜の逆断層であるとしている。文科省ほか(2016)は、猿山沖セグメント及び輪島沖セグメントに対応するNT6、輪島沖セグメントに対応するNT5、禄剛セグメントに対応するNT4について、連動する可能性がある断層の組合せとしてNT4-NT5-NT6を評価している。文科省ほか(2021)では、NT6は活動性の評価を確実性Bクラス(第四紀後期に相当する地層まで変形を受けている可能性が高いが、年代や断層による変形の幅が広く、第四紀後期に相当する地層までの変形がやや不明瞭)、NT5は確実性Aクラス(第四紀後期までの地層が、変形・変位を受けている)、NT4は確実性Cクラス(変形を受けている最新期の地層の年代が第四紀前期である可能性がある)としている。
- 地震調査委員会(2025a)は、産業技術総合研究所等が実施した反射法地震探査記録(調査測線①②)等から、能登半島北部沿岸域断層帯に対応する位置に能登半島北岸断層帯を示し、長さは94kmであるとしている。また、その評価単位区間として、猿山沖セグメントに対応する位置に猿山沖区間を示し、走向N47° E, 南東傾斜(中角:45°)、長さは約24kmで、南東側隆起の逆断層、輪島沖セグメントに対応する位置に輪島沖区間を示し、走向N77° E, 南東傾斜(中角:45°)、長さは約23kmで、南東側隆起の逆断層、珠洲沖セグメントと禄剛セグメントに対応する位置に珠洲沖区間を示し、走向N58° E, 南東傾斜(中角:45°)、長さは約47kmで、南東側隆起の逆断層であるとしている。
- 石川県(2012)は、能登半島北部沿岸域断層帯に対応する位置に、井上ほか(2010)と岡村(2002)に図示された断層から断層モデルを設定しており、同一傾斜の断層群を連動するものとして設定し、断層長さ95kmとしている。



2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.2 能登半島北部沿岸域断層帯

2.7.2(2) 能登半島北部沿岸域断層帯の文献調査 —能登半島北部沿岸域断層帯周辺の地質図—

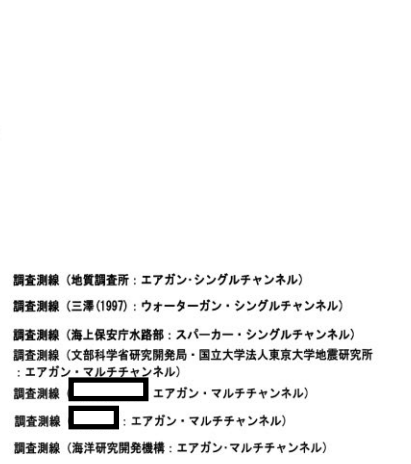
○猿山沖セグメント、輪島沖セグメント、珠洲沖セグメント及び禄剛セグメントは、雁行状または直線状に断続的に分布した断層及び撓曲からそれぞれ構成される。
○各セグメント周辺には、下部～中部中新統と推定される南志見沖層群及び珠洲沖層群の隆起が認められ、海岸に沿った断層上盤の隆起帯や禄剛沖隆起帯などの海底の高まりとして海底面に露出している。



井上・岡村(2010) 位置図 (尾崎ほか(2019), 井上・岡村(2010), 岡村(2002)を編集, 断層名等を加筆)



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)



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。

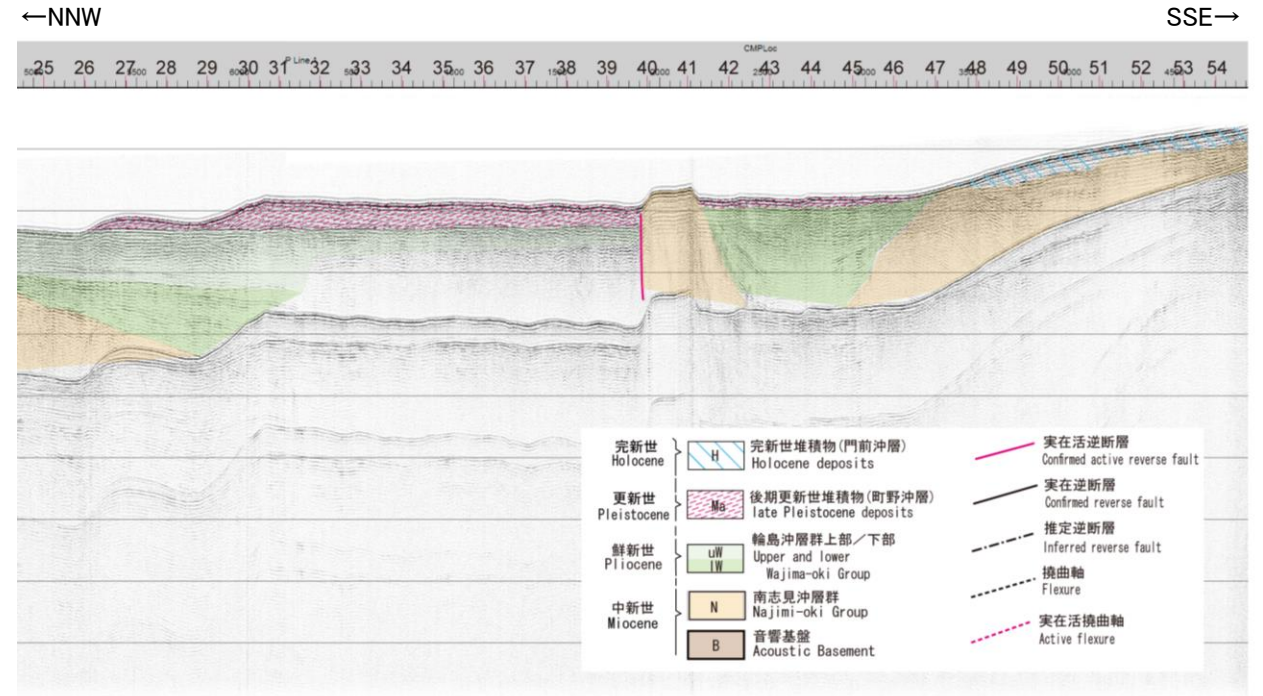
2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.2 能登半島北部沿岸域断層帯

2.7.2(3) 能登半島北部沿岸域断層帯の活動性 —能登半島北部沿岸域断層帯周辺の地質層序—

- 能登半島北部沿岸域断層帯周辺の音波探査記録を解析した結果、B層は記録パターンの特徴からB₀層、B₁層、B₂層及びB₃層に細区分される。
- B₀層は、敷地前面調査海域には認められず、町野～大谷の沿岸部に局所的に分布しており、斜層理パターンを示す。
- B₀層の地質年代を確認するために、井上・岡村(2010)に示されているN23解釈断面で地質層序の対比を行った結果、B₀層はMa層(町野沖層：井上・岡村(2010)で最終氷期前後の河川成堆積物と推定されている)に対比される。



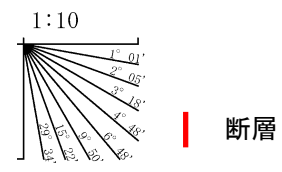
位置図



井上・岡村(2010)によるN23解釈断面

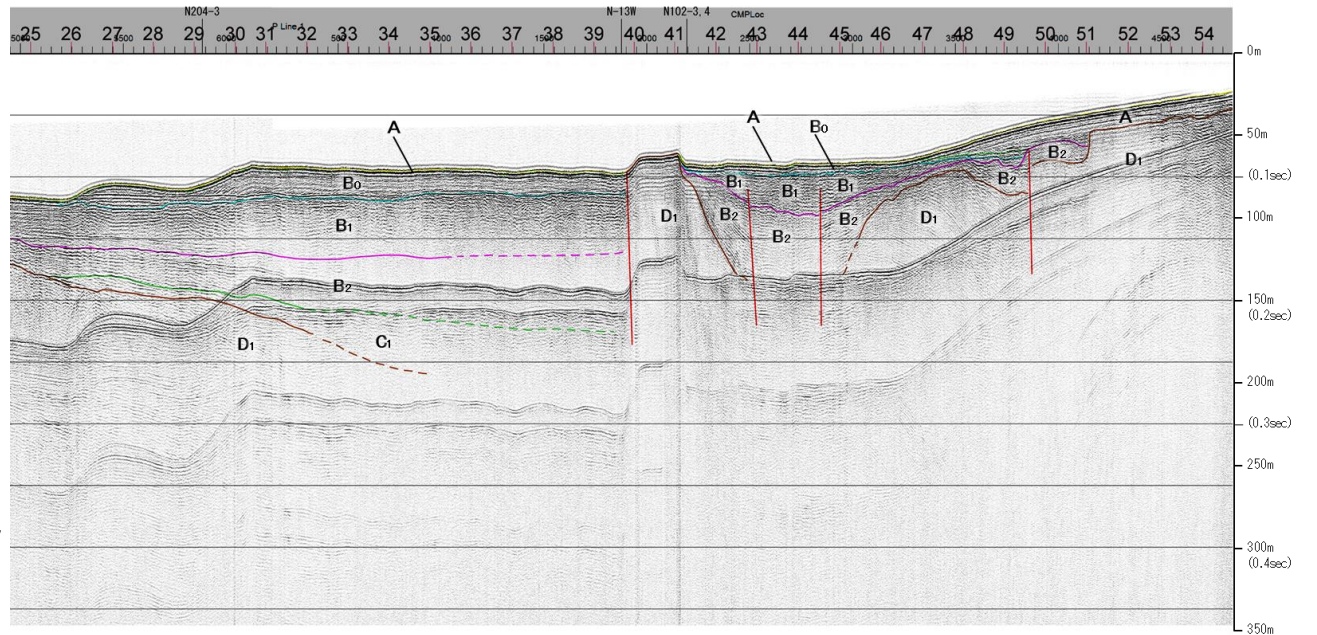
地質層序の対比結果

地質時代		海域の地質		井上・岡村(2010) 能登半島北部周辺20万分の1 海域地質図
		能登半島北岸調査海域		
第四紀	完新世	A層		門前沖層H
	更新世	後期	B ₀	町野沖層Ma
		中期	B層	B ₁
前期		B ₂	B ₃	
新第三紀	鮮新世	C層	C ₁	輪島沖層群下部 lW
		C ₂		
	中新世	D ₁		南志見沖層群 N
古第三紀	先第三紀	D層	D ₂	音響基盤 B



地質時代	地層名	
第四紀	完新世	A層
	後期	B ₀ 層
	更新世	Q層
新第三紀	鮮新世	B ₁ 層
	中期	B ₂ 層
	前期	B ₃ 層
古第三紀	C層	C ₁ 層
	D層	C ₂ 層
先第三紀	D ₁ 層	D ₂ 層

A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。



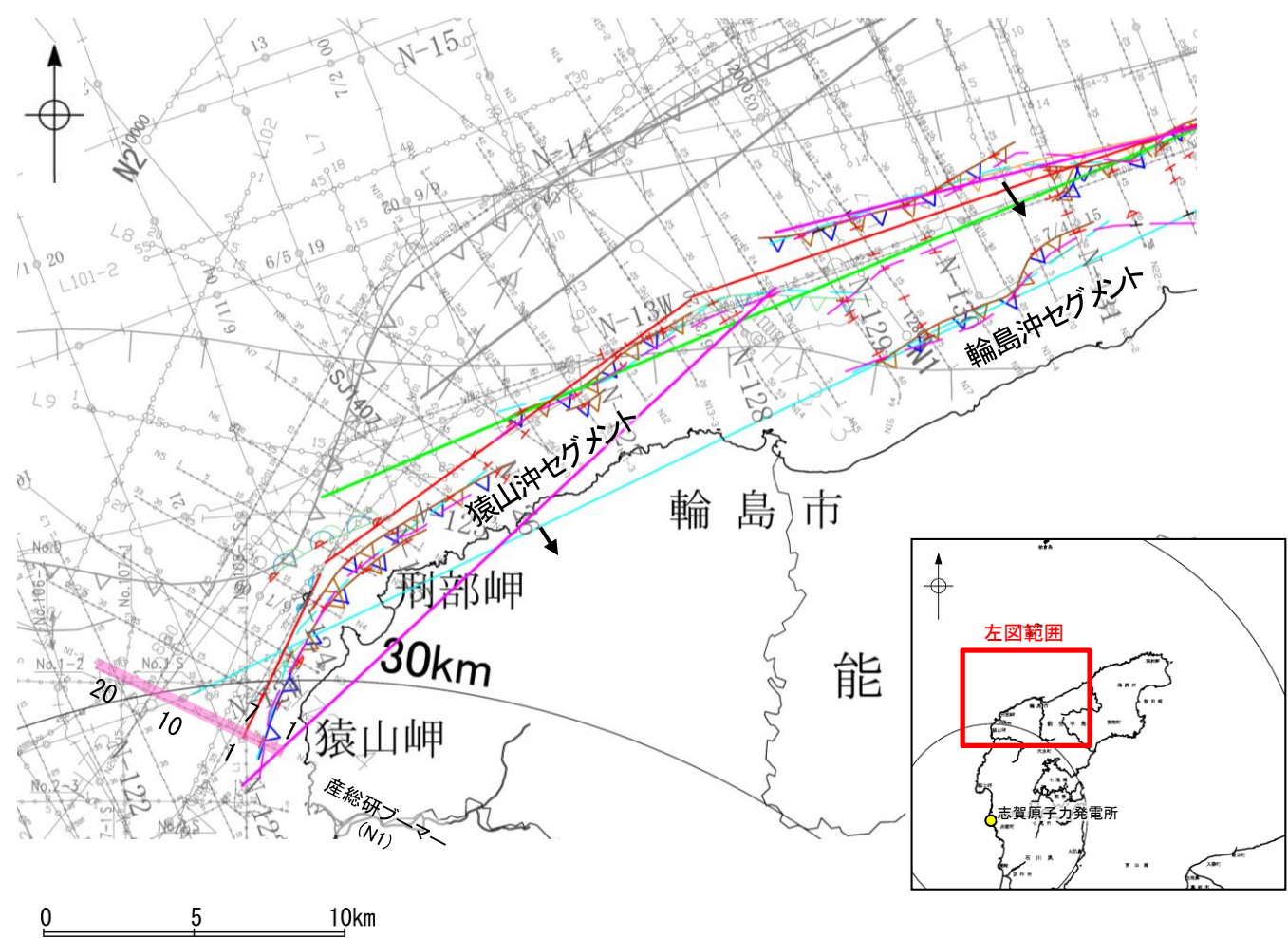
北陸電力によるN23解釈断面

約1km

2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.2 能登半島北部沿岸域断層帯

2.7.2(3) 能登半島北部沿岸域断層帯(猿山沖セグメント)の活動性 -N1測線-

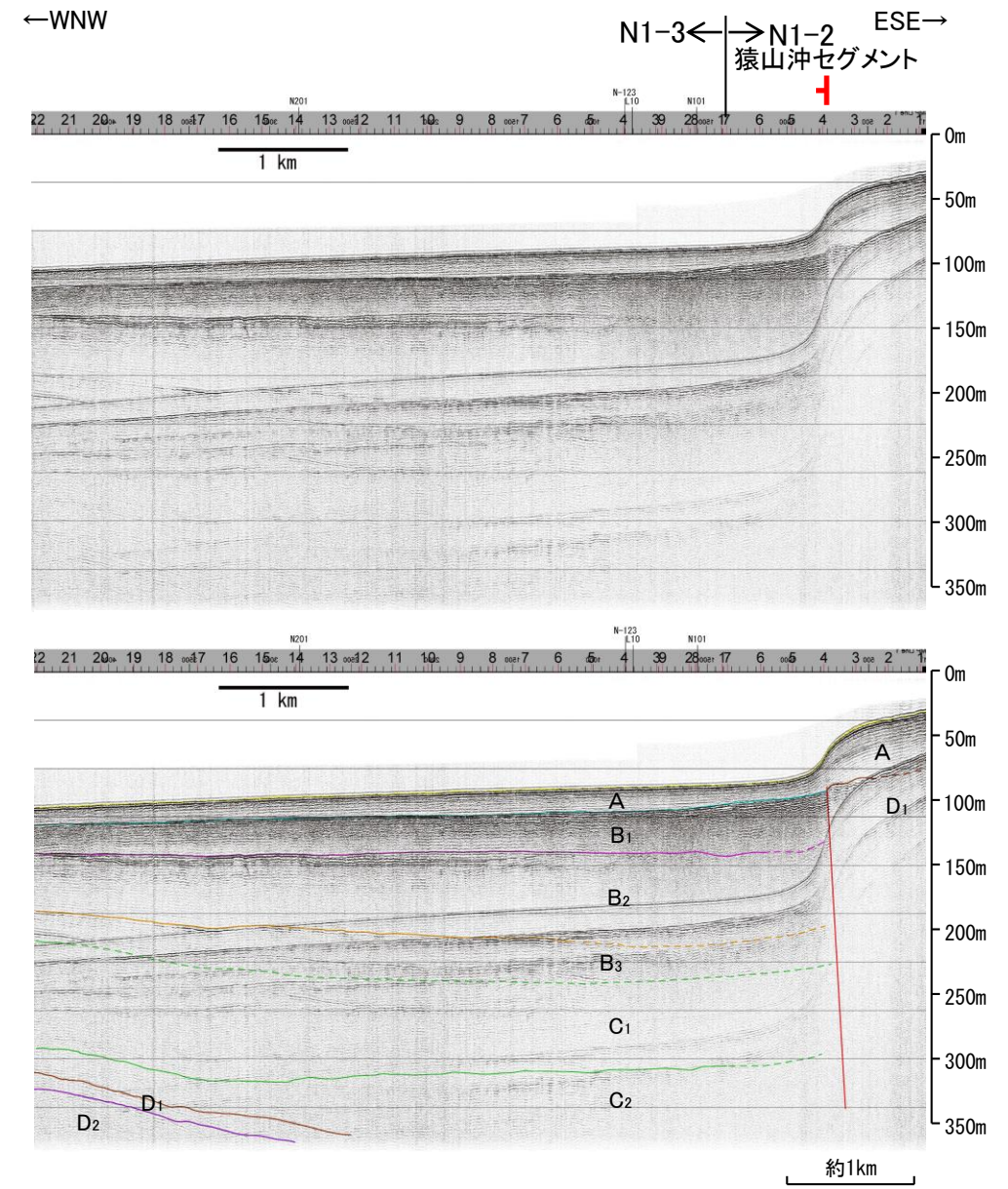
ON1測線において、D層の隆起帯北縁の測点4付近でA層下部、B₁層、B₂層、B₃層、C₁層、C₂層及びD₁層に西落ちの変位が認められることから断層を推定した。変位がA層下部及びB₁層に及んでいることから、B₁層以上に変位、変形が認められると判断した。



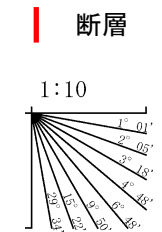
位置図

- 凡 例
- 文献による断層
 - 対象文献断層
 - 岡村(2002)による逆断層
 - 井上・岡村(2010)による逆断層
 - 井上・岡村(2010)による換曲軸
 - 井上・岡村(2010)による活逆断層
 - 石川県(2012)による断層
 - 尾崎他(2019)による逆断層
 - 尾崎他(2019)による換曲軸
 - 尾崎他(2019)による活逆断層
 - 国交省ほか(2014)による津波断層モデルの位置(破線は断層トレス)
 - 文科省ほか(2015)による震源断層モデルの上端位置
 - 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
 - 地震調査委員会(2025a)による断層トレス(破線:活断層)
 - 対象外文献断層
 - 鈴木(1979)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
 - 井上・岡村(2010)による換曲軸
 - 文科省ほか(2015)による震源断層モデルの上端位置
 - 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
 - 地震調査委員会(2025a)による断層トレス(破線:活断層)
 - 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)
 - 逆断層
 - 換曲軸
 - 活断層
 - 右図記録範囲
 - 傾斜方向
 - 調査測線
 - No. 8: 調査測線(北陸電力:スパーカー・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:スパーカー・シングルチャンネル・約360ジュール)
 - 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)
 - N5: 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)
 - 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)
 - N-118: 調査測線(地質調査所:エアガン・シングルチャンネル)
 - L4: 調査測線(三澤(1997):ウォーターガン・シングルチャンネル)
 - N1: 調査測線(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:エアガン・マルチチャンネル)
 - H73-1: 調査測線():エアガン・マルチチャンネル)
 - SJ1407: 調査測線(海洋研究開発機構:エアガン・マルチチャンネル)

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。



地質時代		地層名	
第四紀	完新世	A層	A層
	更新世	後期	B ₁ 層
		中期	B ₂ 層
		前期	B ₃ 層
新第三紀	鮮新世	C層	C層
	中新世	D層	D層
古第三紀		D ₁ 層	D ₁ 層
先第三紀		D ₂ 層	D ₂ 層



この図面は、産業技術総合研究所の海上音波探査の記録を当社が独自に解析・作成したものである

A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。

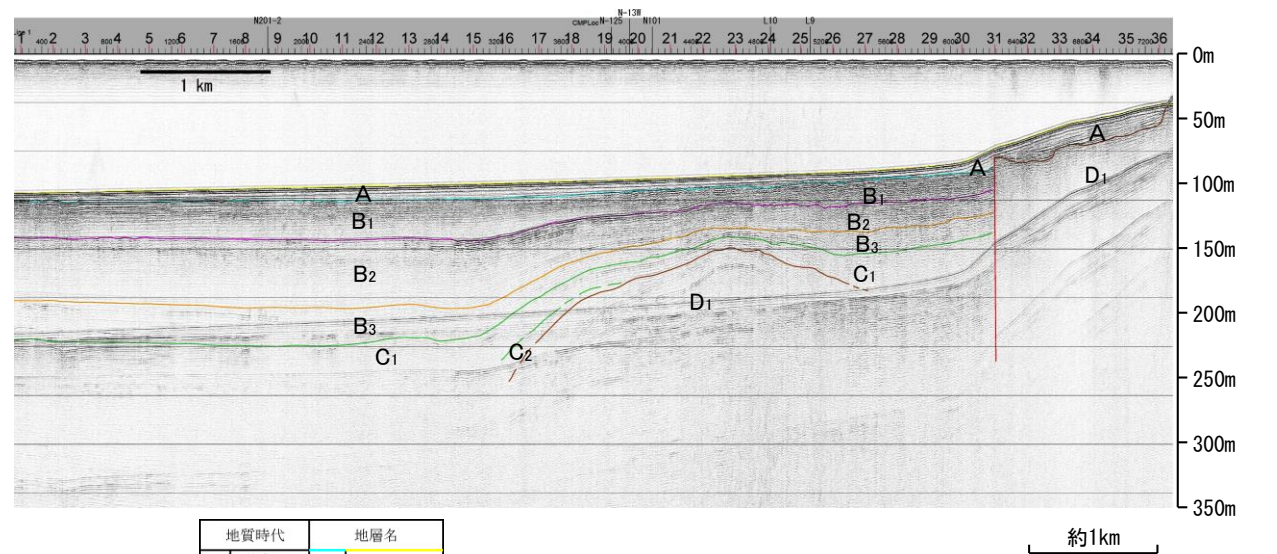
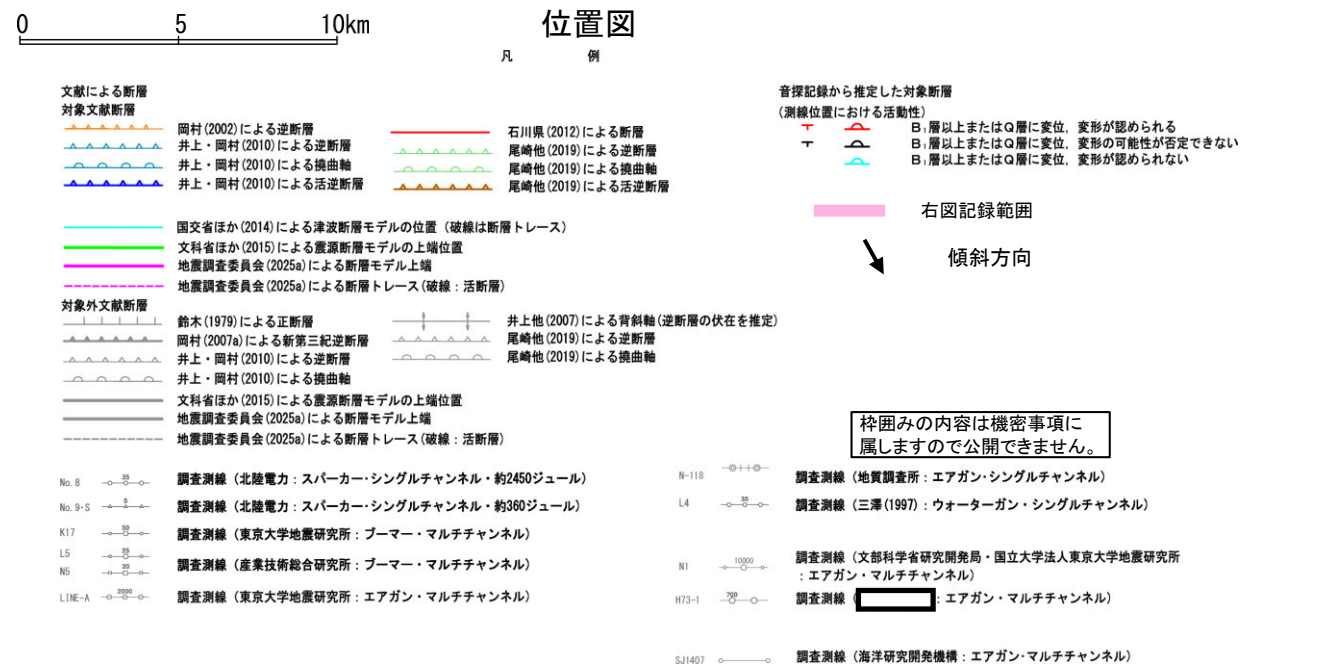
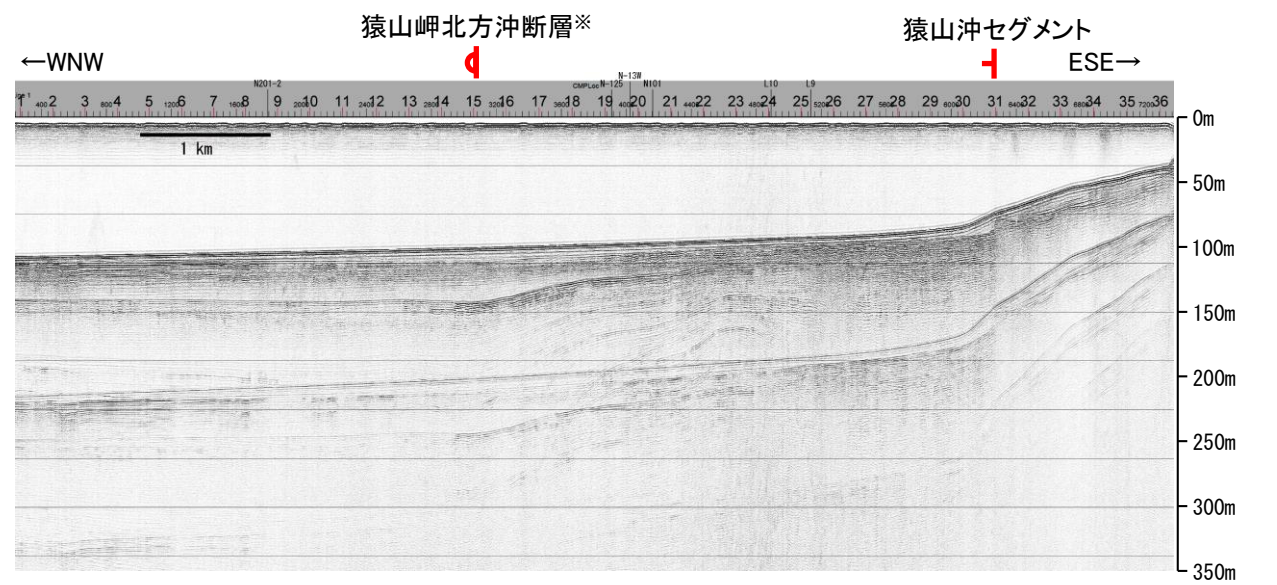
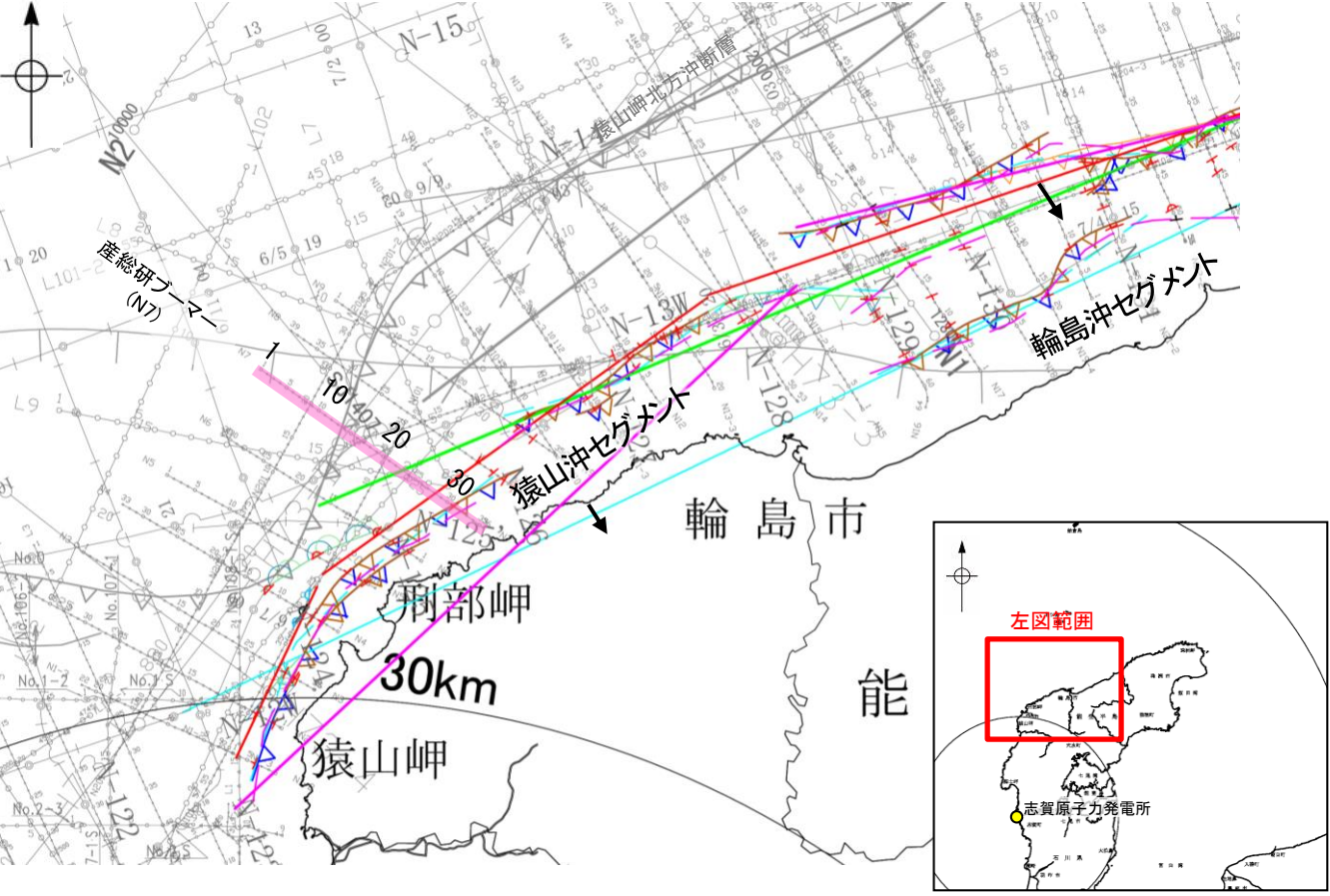
2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.2 能登半島北部沿岸域断層帯

2.7.2(3) 能登半島北部沿岸域断層帯(猿山沖セグメント)の活動性 -N7測線-

○N7測線において、D層の隆起帯北縁の測点31付近で、A層下部、B₁層、B₂層、B₃層、C₁層及びD₁層に西落ちの変位が認められることから断層を推定した。変位がA層下部及びB₁層に及んでいることから、B₁層以上に変位、変形が認められると判断した。この断層は、西方及び東方へ連続することから、連続性の観点から猿山沖セグメントに対応すると判断した。

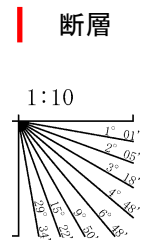
○また、測点15付近でB₁層、B₂層、B₃層及びC₁層に西落ちの変形が認められることから撓曲を推定した。変形がB₁層に及んでいることから、B₁層以上に変位、変形が認められると判断した。この撓曲は能登半島北岸に沿う隆起構造の北限に分布し、連続性の観点から猿山岬北方沖断層に対応すると判断した。

※:猿山岬北方沖断層の評価は2.7.9項



地質時代		地層名	
第四紀	完新世	A層	A層
	後期	B層	B ₁ 層
	更新世	Q層	B ₂ 層
鮮新世	中期	B層	B ₃ 層
	前期	C層	C ₁ 層
新第三紀	鮮新世	C層	C ₂ 層
中新世	中期	D層	D ₁ 層
	古第三紀	D層	D ₂ 層
先第三紀			

この図面は、産業技術総合研究所の海上音波探査の記録を当社が独自に解析・作成したものである



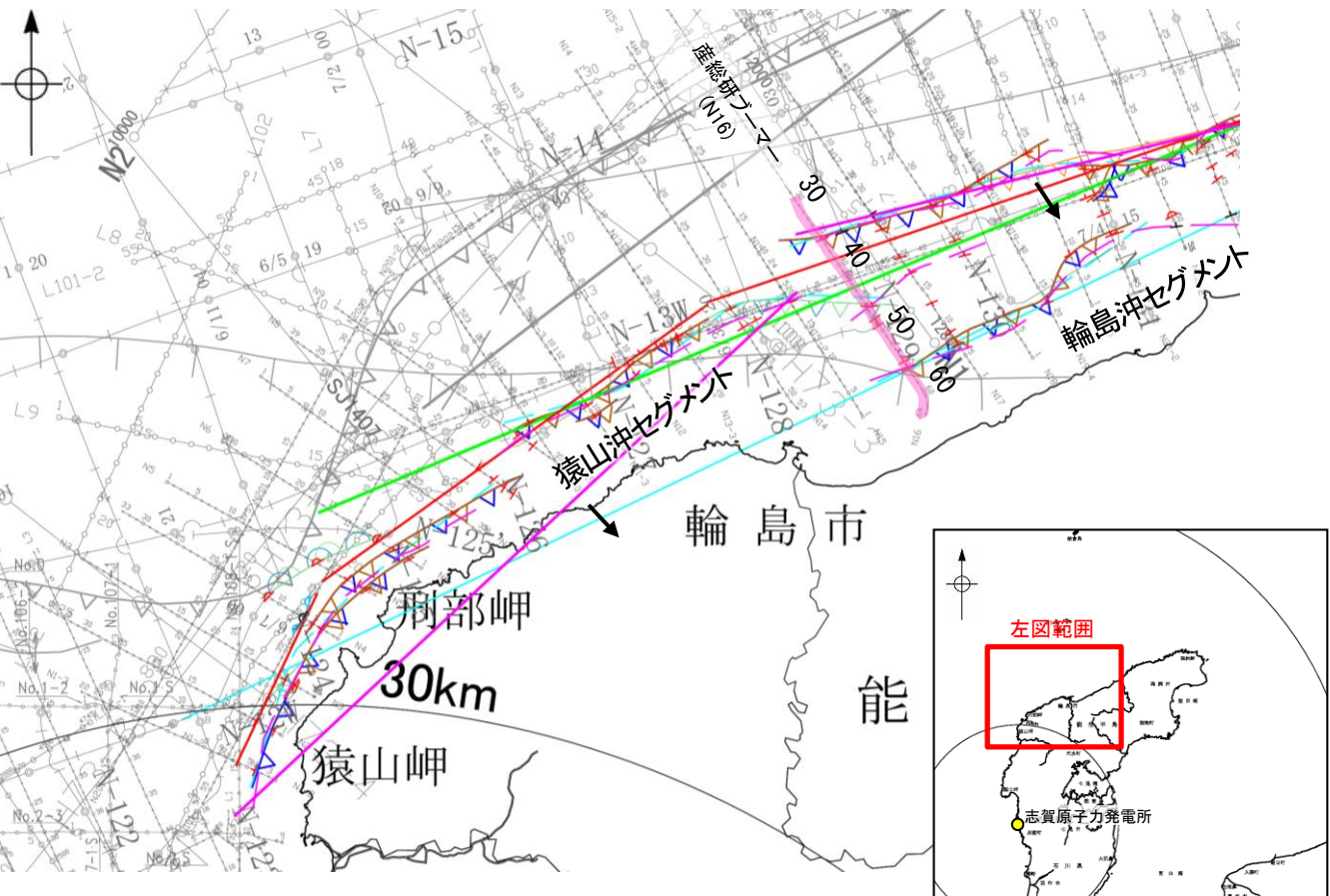
A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。

2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.2 能登半島北部沿岸域断層帯

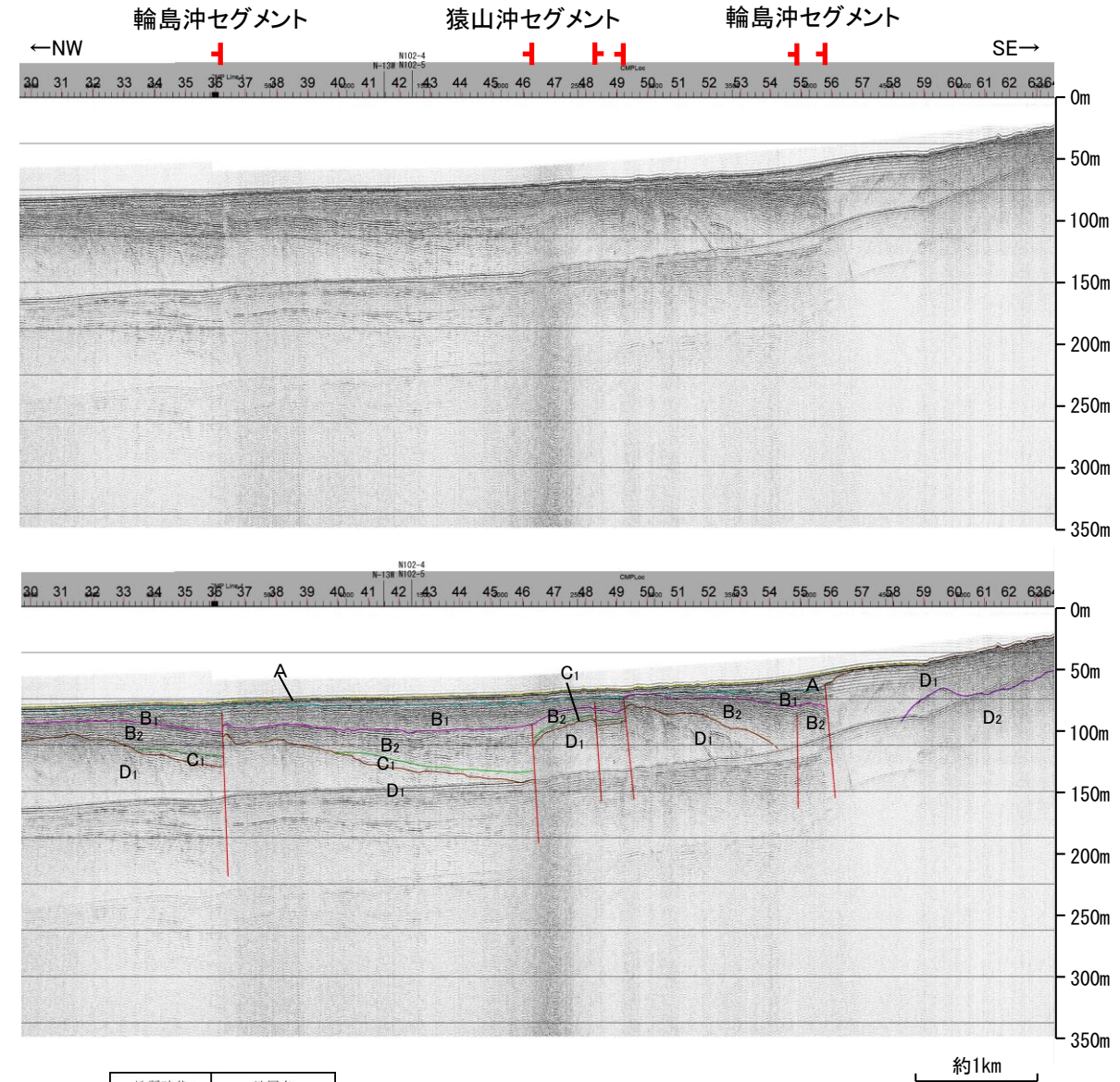
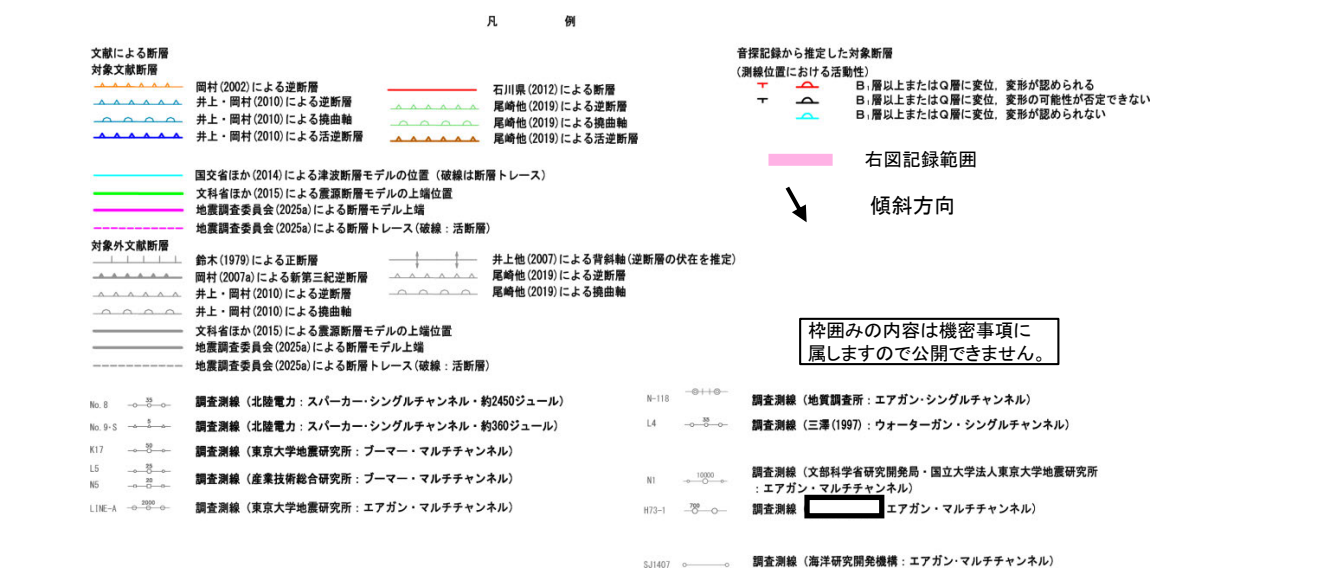
2.7.2(3) 能登半島北部沿岸域断層帯(猿山沖セグメント, 輪島沖セグメント)の活動性 -N16測線-

○N16測線において, D層の小隆起域北縁の測点46付近で, B₁層に北西落ちの変形が認められ, B₂層, C₁層及びD₁層に北西落ちの変位が認められることから断層を推定した。また, 測点48, 測点49付近にも, B₁層, B₂層, C₁層及びD₁層に北西落ちと南東落ちの変位が認められることから断層を推定した。いずれも変位, 変形はB₁層に及んでいることから, B₁層以上に変位, 変形が認められると判断した。これらの断層は西方へ連続し, 連続性の観点から猿山沖セグメントに対応すると判断した。

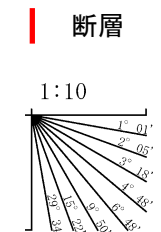
○また, 測点36付近でA層及びB₁層上部に北西落ちの変形及び, B₁層下部, B₂層, C₁層及びD₁層に北西落ちの変位が認められ, 測点55付近でB₁層及びB₂層上部に北西落ちの変形が, B₂層下部及びD₁層に北西落ちの変位が認められ, 測点56付近でA層下部, B₁層, B₂層及びD₁層に北西落ちの変位が認められることから断層を推定した。いずれも変位, 変形はB₁層以上に及んでいることから, B₁層以上に変位, 変形が認められると判断した。これらの断層はいずれも東方へ連続し, 連続性の観点から輪島沖セグメントに対応すると判断した。



位置図



地質時代		地層名	
第四紀	完新世	A層	B層
	後期	Q層	B ₁ 層
	中期	B層	B ₂ 層
新第三紀	前期	C層	B ₃ 層
	鮮新世	C ₁ 層	C ₂ 層
古第三紀	中新世	D層	D ₁ 層
	中新世	D層	D ₂ 層
先第三紀			



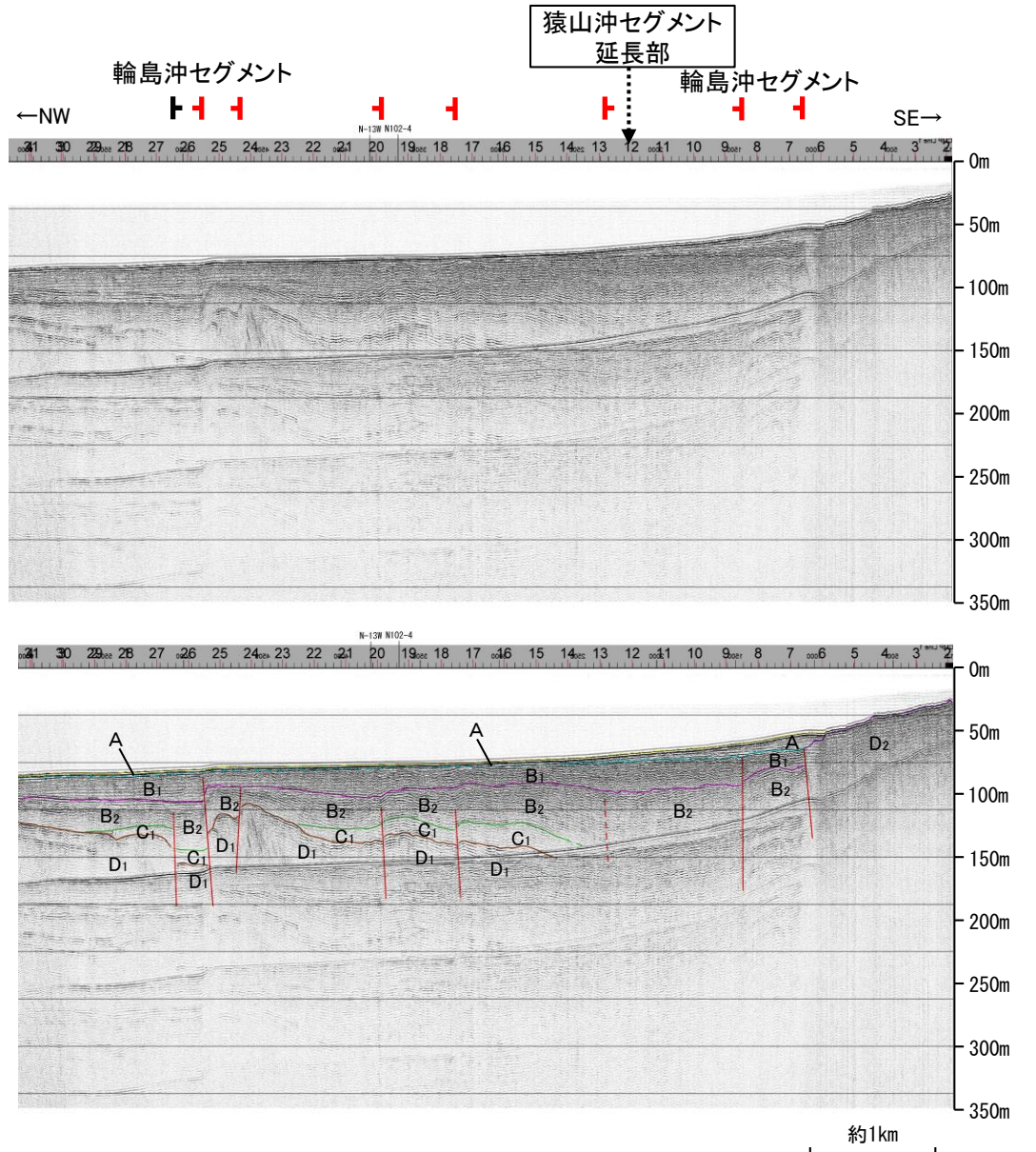
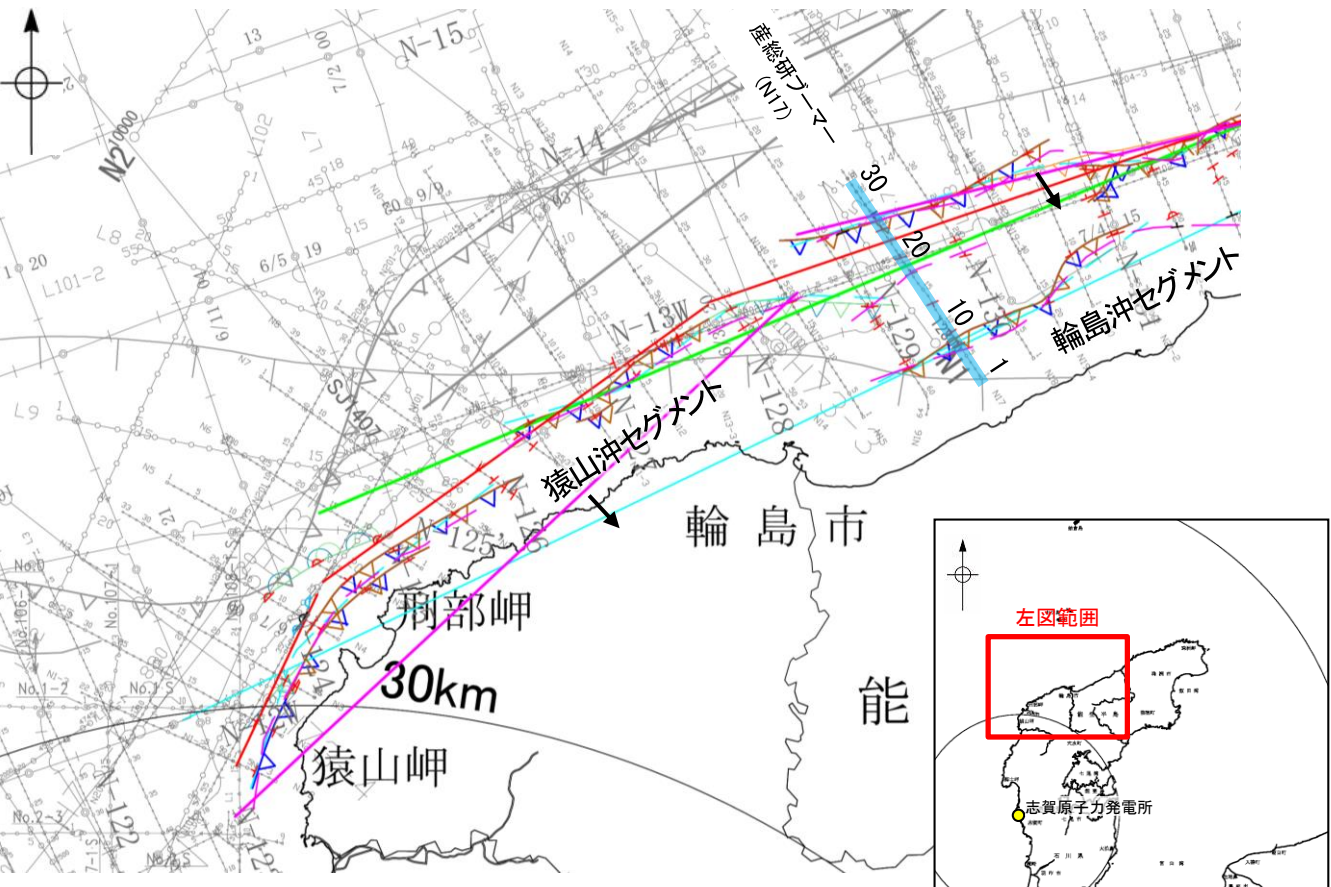
・この図面は, 産業技術総合研究所の海上音波探査の記録を当社が独自に解析・作成したものである

A層とB層の細区分ができない層は, Q層と称する。

2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.2 能登半島北部沿岸域断層帯

2.7.2(4) 能登半島北部沿岸域断層帯(猿山沖セグメント)の端部 —北東端調査 N17測線—

○N16測線(前頁)で推定した断層等の北東方延長にあたるN17測線においてD層の隆起構造は見られないこと、測点13付近に南東落ちの断層は認められるが、北西落ちの猿山沖セグメントとは隆起側が逆の断層であることから異なる構造と判断され、少なくとも猿山沖セグメントに対応する断層等を示唆するような変位、変形は認められない。
 ○測点6.5、測点8.5付近でB₁層及びB₂層に北西落ちの変位、測点24付近でB₂層及びD₁層に北西落ちの変位、測点25.5付近でB₁層、B₂層、C₁層及びD₁層に北西落ちの変位、測点26.5付近でB₂層、C₁層及びD₁層に南東落ちの断層が認められることから断層を推定した。これらの断層はいずれも東方へ連続し、連続性の観点から輪島沖セグメントに対応すると判断した。
 ○その他、測点17.5及び測点20付近でB₂層、C₁層及びD₁層に北西落ちの変位が認められることから断層を推定した。これらの断層はD層の隆起構造が顕著でないことから、猿山沖セグメントとは異なる構造と判断した。



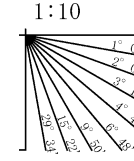
位置図

- 凡 例
- 文献による断層
 - 対象文献断層
 - 岡村(2002)による逆断層
 - 井上・岡村(2010)による逆断層
 - 井上・岡村(2010)による逆断層
 - 井上・岡村(2010)による逆断層
 - 井上・岡村(2010)による逆断層
 - 石川県(2012)による断層
 - 尾崎他(2019)による逆断層
 - 尾崎他(2019)による逆断層
 - 尾崎他(2019)による逆断層
 - 尾崎他(2019)による逆断層
 - 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)による震源断層モデルの上端位置
 - 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
 - 地震調査委員会(2025a)による断層トレース(破線:活断層)
 - 対象外文献断層
 - 鈴木(1979)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
 - 井上・岡村(2010)による逆断層
 - 井上・岡村(2010)による逆断層
 - 文科省ほか(2015)による震源断層モデルの上端位置
 - 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
 - 地震調査委員会(2025a)による断層トレース(破線:活断層)
 - 井上他(2007)による背斜軸(逆断層の伏在を推定)
 - 尾崎他(2019)による逆断層
 - 尾崎他(2019)による逆断層
 - 調査測線
 - 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)
 - K17 調査測線(東京大学地震研究所:プーマー・マルチチャンネル)
 - L5 調査測線(産業技術総合研究所:プーマー・マルチチャンネル)
 - N5 調査測線(産業技術総合研究所:プーマー・マルチチャンネル)
 - 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)
 - N-119 調査測線(地質調査所:エアガン・シングルチャンネル)
 - L4 調査測線(三澤(1997):ウォーターガン・シングルチャンネル)
 - N1 調査測線(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:エアガン・マルチチャンネル)
 - H73-1 調査測線() エアガン・マルチチャンネル)
 - SJ1407 調査測線(海洋研究開発機構:エアガン・マルチチャンネル)

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)
 T 〰 〰 B₁層以上またはQ層に変位、変形が認められる
 T 〰 〰 B₂層以上またはQ層に変位、変形の可能性が否定できない
 T 〰 〰 B₂層以上またはQ層に変位、変形が認められない
 右図記録範囲
 ↓ 傾斜方向

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。

地質時代		地層名	
第四紀	完新世	A層	A層
	更新世	後期	B ₀ 層
		中期	B層
前期	C層	C ₁ 層 C ₂ 層	
新第三紀	鮮新世	D層	D層
	中新世	D層	D ₁ 層 D ₂ 層
古第三紀			
先第三紀			



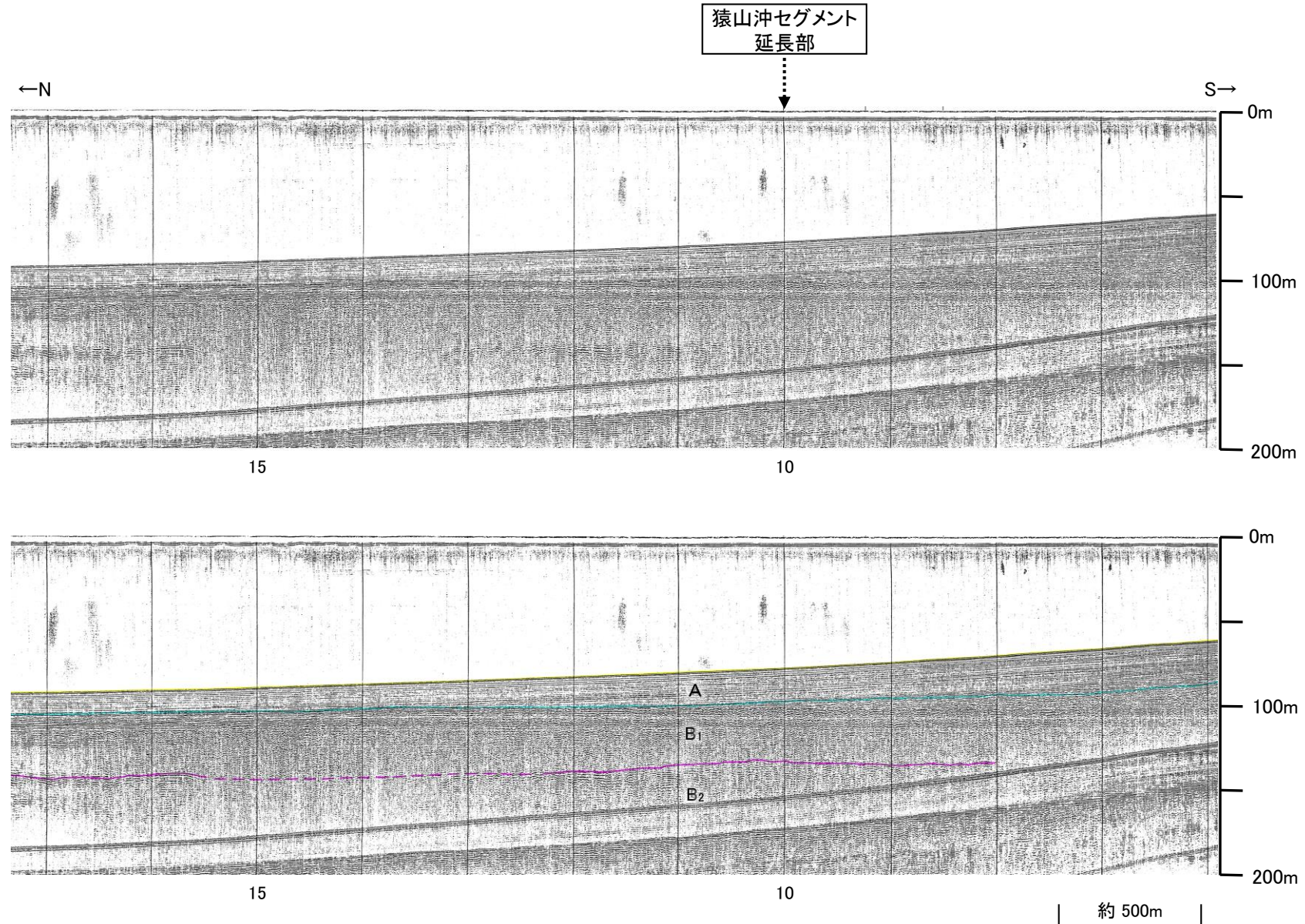
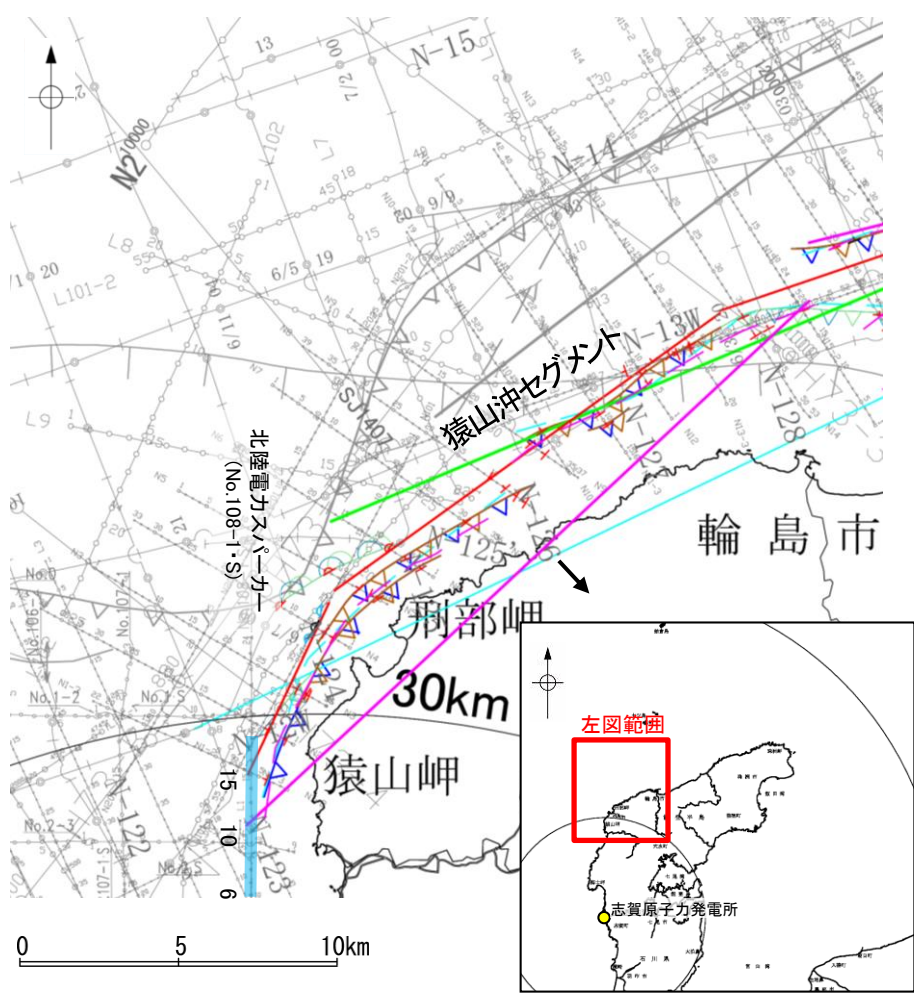
この図面は、産業技術総合研究所の海上音波探査の記録を当社が独自に解析・作成したものである
断層(破線は推定)

A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。

2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.2 能登半島北部沿岸域断層帯

2.7.2(4) 能登半島北部沿岸域断層帯(猿山沖セグメント)の端部 -南西端調査 No.108-1・S測線-

○N1測線(P.240)で推定した断層等の南西方延長にあたるNo.108-1・S測線において、いずれの地層にも断層等を示唆するような変位、変形は認められない。
○また、文献(井上・岡村(2010), 石川県(2012), 尾崎ほか(2019), 国交省ほか(2014)及び地震調査委員会(2025a))の断層トレースも当測線まで延長していない。



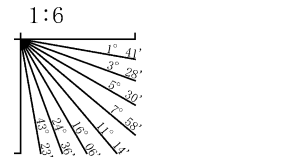
- 凡 例
- 文献による断層
対象文献断層
- 井上・岡村(2010)による逆断層
 - 井上・岡村(2010)による逆断層
 - 井上・岡村(2010)による活断層
 - 石川県(2012)による断層
 - 尾崎他(2019)による逆断層
 - 尾崎他(2019)による活断層
 - 尾崎他(2019)による活断層
- 国交省ほか(2014)による津波断層モデルの位置(破線は断層トレース)
- 文科省ほか(2015)による震源断層モデルの上端位置
- 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
- 地震調査委員会(2025a)による断層トレース(破線:活断層)
- 対象外文献断層
- 鈴木(1979)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
 - 井上・岡村(2010)による活断層
 - 井上・岡村(2010)による活断層
 - 文科省ほか(2015)による震源断層モデルの上端位置
 - 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
 - 地震調査委員会(2025a)による断層トレース(破線:活断層)

- 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)
- T B₁層以上またはQ層に変位、変形が認められる
 - B₁層以上またはQ層に変位、変形の可能性が否定できない
 - B₁層以上またはQ層に変位、変形が認められない
- 右図記録範囲
- 傾斜方向

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。

- 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)
- 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)
- N5 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)
- 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)
- N-118 調査測線(地質調査所:エアガン・シングルチャンネル)
- L4 調査測線(三澤(1997):ウォーターガン・シングルチャンネル)
- N1 調査測線(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:エアガン・マルチチャンネル)
- H73-1 調査測線(エアガン・マルチチャンネル)
- SJ1407 調査測線(海洋研究開発機構:エアガン・マルチチャンネル)

地質時代		地層名	
第四紀	完新世	A層	B ₀ 層
	後期	B層	B ₁ 層
	中期	B層	B ₂ 層
	前期	C層	B ₃ 層
新第三紀	鮮新世	C層	D層
	中新世	D層	D層
古第三紀		D層	D層
先第三紀		D層	D層

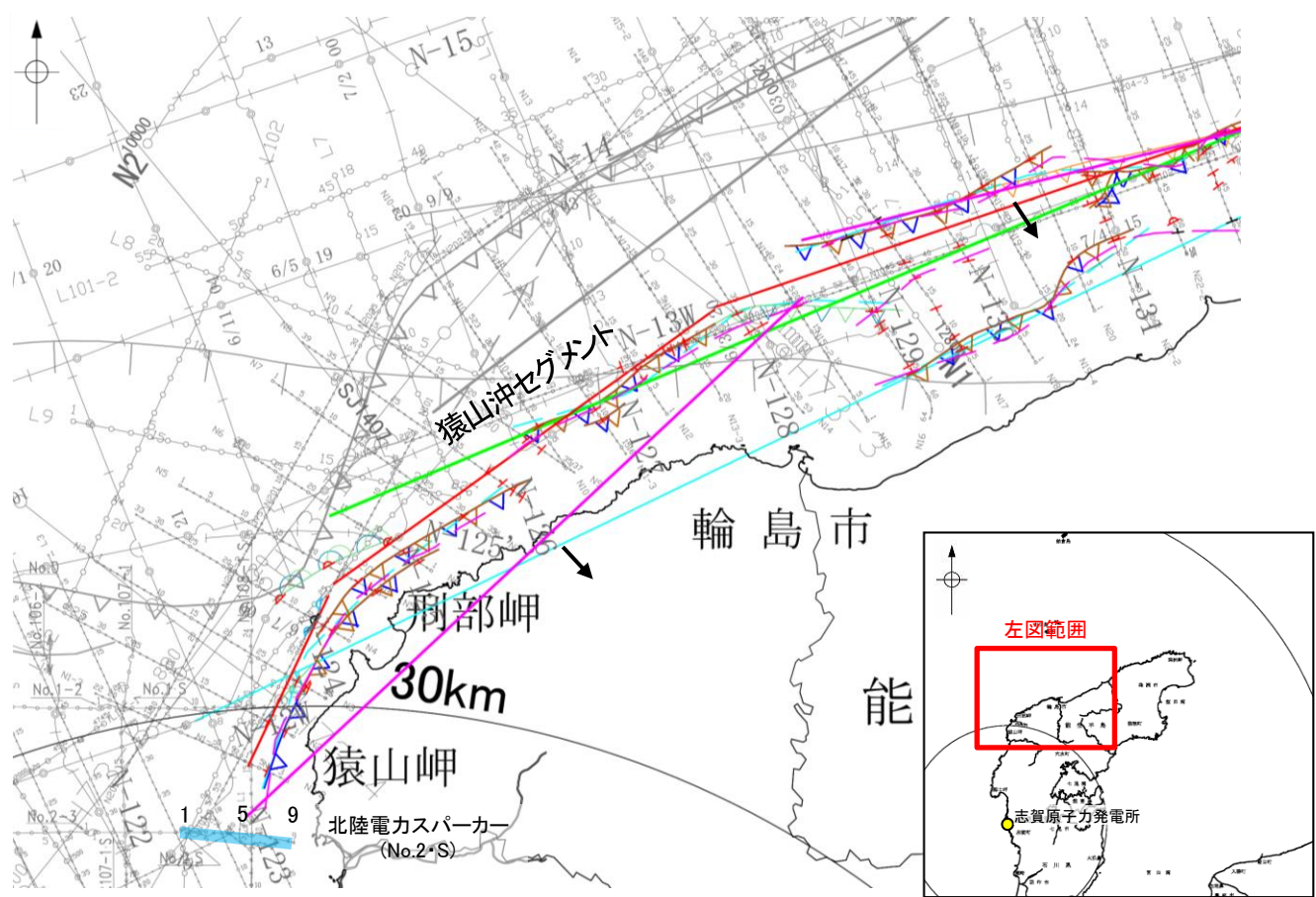


A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。

2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.2 能登半島北部沿岸域断層帯

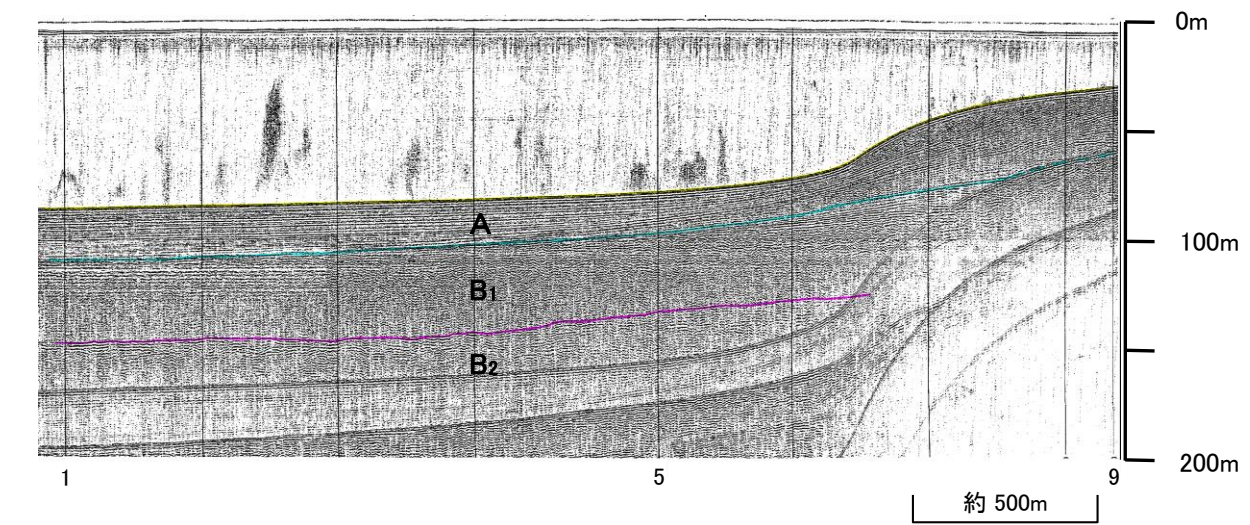
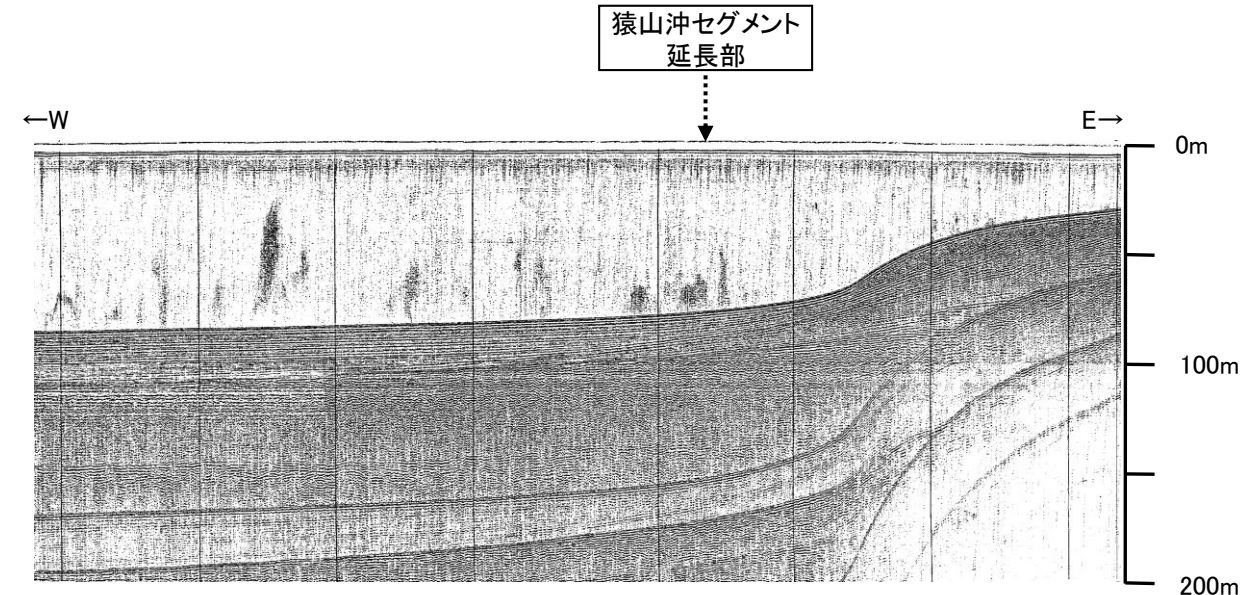
2.7.2(4) 能登半島北部沿岸域断層帯(猿山沖セグメント)の端部 —南西端調査 No.2・S測線—

○N1測線(P.240)で推定した断層等の南西方延長にあたるNo.2・S測線において、いずれの地層にも断層等を示唆するような変位、変形は認められない。
○また、文献(井上・岡村(2010), 尾崎ほか(2019), 国交省ほか(2014)及び地震調査委員会(2025a))の断層トレースも当測線まで延長していない。

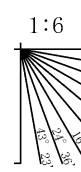


位置図

- 凡 例
- 文献による断層
対象文献断層
岡村(2002)による逆断層
井上・岡村(2010)による逆断層
井上・岡村(2010)による逆断層
井上・岡村(2010)による逆断層
井上・岡村(2010)による活逆断層
 - 石川県(2012)による断層
尾崎他(2019)による逆断層
尾崎他(2019)による逆断層
尾崎他(2019)による活逆断層
 - 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)による震源断層モデルの上端位置
地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
地震調査委員会(2025a)による断層トレース(破線:活断層)
 - 対象外文献断層
鈴木(1979)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
井上・岡村(2010)による逆断層
井上・岡村(2010)による逆断層
文科省ほか(2015)による震源断層モデルの上端位置
地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
地震調査委員会(2025a)による断層トレース(破線:活断層)
 - 井上他(2007)による背斜軸(逆断層の伏在を推定)
尾崎他(2019)による逆断層
尾崎他(2019)による逆断層
 - 調査測線(北陸電力:スパーク・シングルチャンネル・約2450ジュール)
調査測線(北陸電力:スパーク・シングルチャンネル・約380ジュール)
調査測線(東京大学地震研究所:プーマー・マルチチャンネル)
調査測線(産業技術総合研究所:プーマー・マルチチャンネル)
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)
 - 調査測線(地質調査所:エアガン・シングルチャンネル)
調査測線(三澤(1997):ウォーターガン・シングルチャンネル)
調査測線(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:エアガン・マルチチャンネル)
調査測線(エアガン・マルチチャンネル)
調査測線(海洋研究開発機構:エアガン・マルチチャンネル)



地質時代		地層名	
第四紀	完新世	A層	A層
	後期	B ₀ 層	B層
	中期	B層	B ₁ 層 B ₂ 層
新第三紀	前期	C層	C層
	鮮新世	C ₂ 層	C ₂ 層
古第三紀	中新世	D層	D層
	先第三紀	D ₂ 層	D ₂ 層



A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。

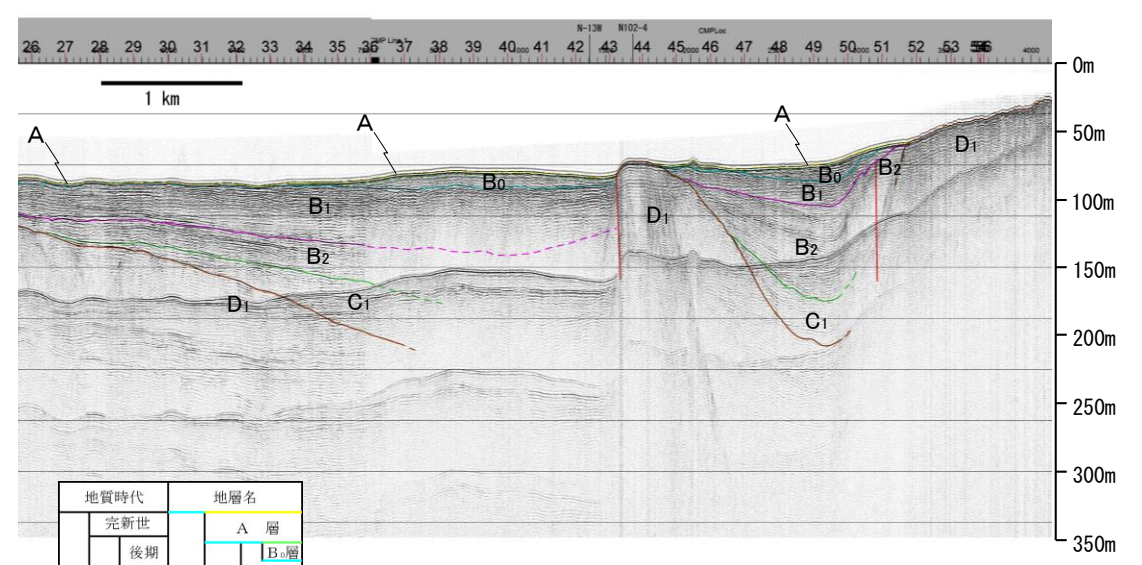
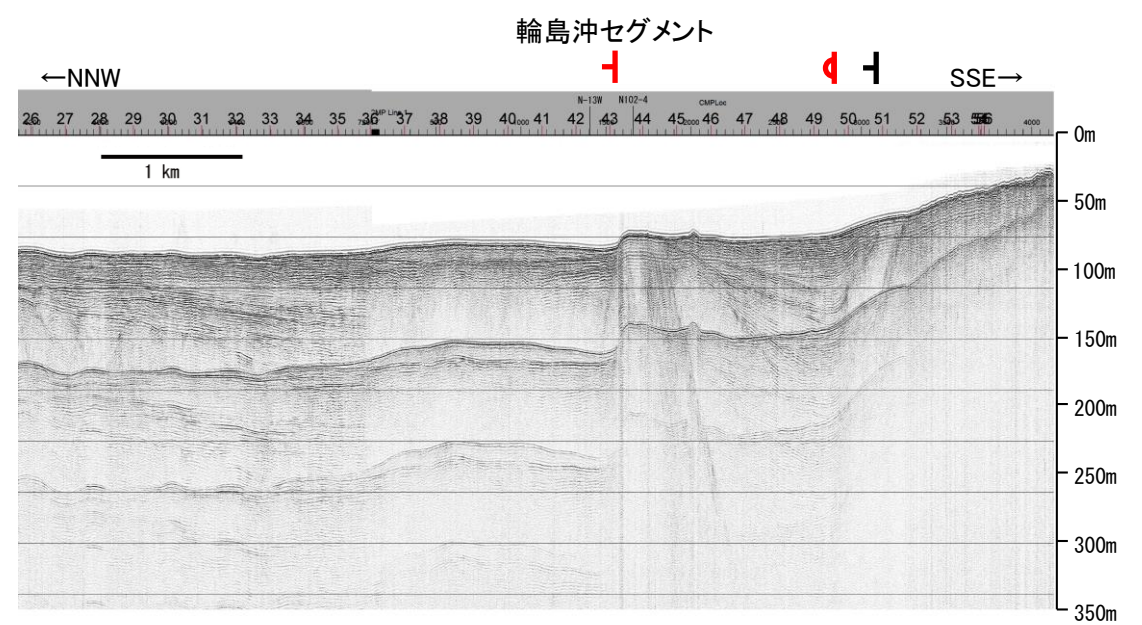
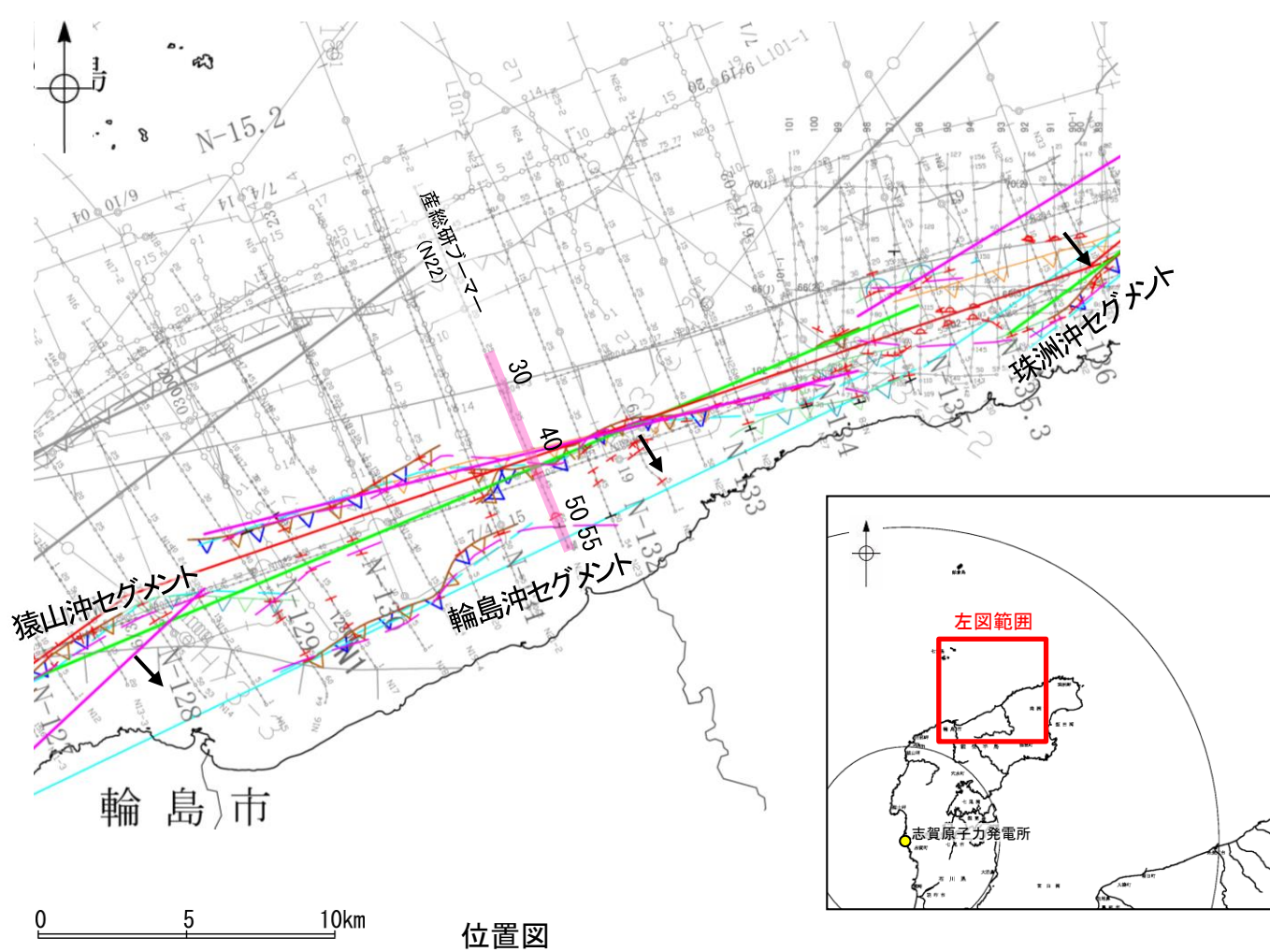
2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.2 能登半島北部沿岸域断層帯

2.7.2(5) 能登半島北部沿岸域断層帯(輪島沖セグメント)の活動性 —N22測線—

○N22測線において、D層の小隆起域北縁の測点43付近で、A層、B₀層、B₁層、B₂層及びD₁層に北落ちの変位が認められることから断層を推定した。変位はB₁層以上に及んでいることから、B₁層以上に変位、変形が認められると判断した。この断層は西方及び東方へ連続し、連続性の観点から輪島沖セグメントに対応すると判断した。

○また、測点50付近でB₀層、B₁層、B₂層、C₁層及びD₁層に北落ちの変形が認められることから撓曲を推定した。変形はB₁層以上に及んでいることから、B₁層以上に変位、変形が認められると判断した。

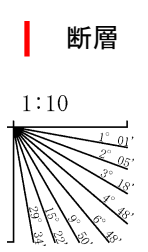
○さらに、測点51付近でB₂層、C₁層及びD₁層に北落ちの変位が認められることから断層を推定した。A層、B₀層及びB₁層は層厚が薄く、内部構造を確認できないことから、B₁層以上に変位、変形の可能性が否定できないと判断した。



- 文献による断層
対象文献断層
- 岡村(2002)による逆断層
 - 井上・岡村(2010)による逆断層
 - 井上・岡村(2010)による撓曲軸
 - 井上・岡村(2010)による活断層
 - 石川県(2012)による断層
 - 尾崎他(2019)による逆断層
 - 尾崎他(2019)による撓曲軸
 - 尾崎他(2019)による活断層
- 対象外文献断層
- 鈴木(1979)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
- 国文省ほか(2014)による津波断層モデルの位置(破線は断層トレス)
- 文科省ほか(2015)による震源断層モデルの上端位置
- 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
- 地震調査委員会(2025a)による断層トレス(破線:活断層)
- 文科省ほか(2015)による震源断層モデルの上端位置
- 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
- 地震調査委員会(2025a)による断層トレス(破線:活断層)

- 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)
- B₁層以上またはQ層に変位、変形が認められる
 - B₁層以上またはQ層に変位、変形の可能性が否定できない
 - B₁層以上またはQ層に変位、変形が認められない
- 右図記録範囲
- 傾斜方向
- N5 調査測線(産業技術総合研究所:プーマー・マルチチャンネル)
 - N-118 調査測線(地質調査所:エアガン・シングルチャンネル)
 - L4 調査測線(三澤(1997):ウォーターガン・シングルチャンネル)
 - 80 調査測線(海上保安庁水路部:スパーカー・シングルチャンネル)
 - N1 調査測線(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:エアガン・マルチチャンネル)
 - H73-1 調査測線(エアガン・マルチチャンネル)

地質時代		地層名	
第四紀	完新世	A層	B ₀ 層
	後期	B ₁ 層	B ₂ 層
	中期	B層	B ₃ 層
更新世	前期	C ₁ 層	C ₂ 層
	鮮新世	D ₁ 層	D ₂ 層
新第三紀	中新世	D層	
古第三紀		D ₃ 層	
先第三紀			



この図面は、産業技術総合研究所の海上音波探査の記録を当社が独自に解析・作成したものである

A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。

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。

2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.2 能登半島北部沿岸域断層帯

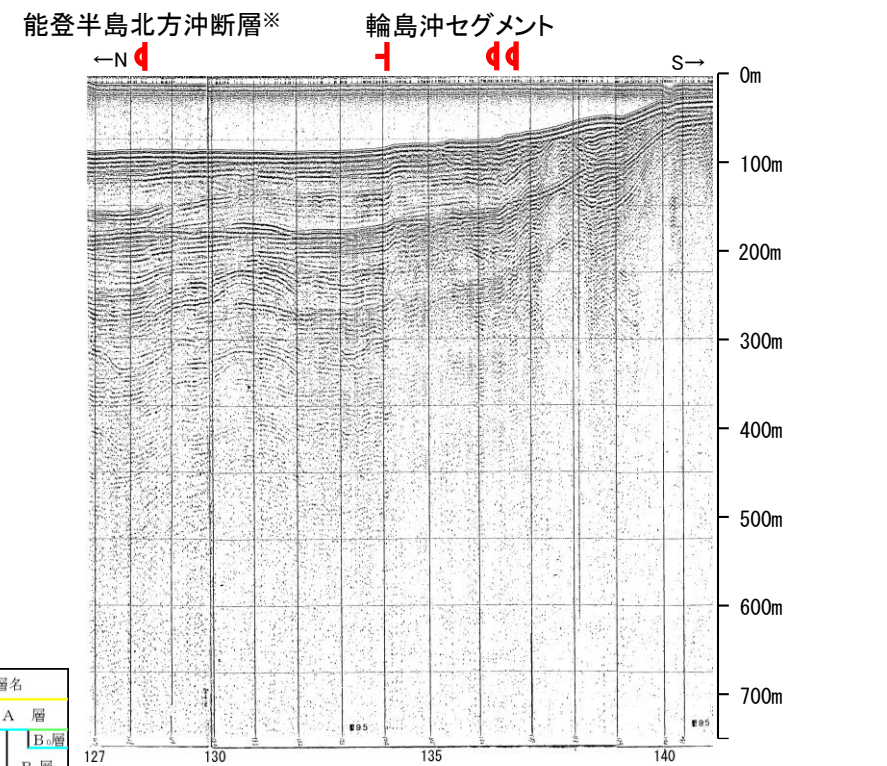
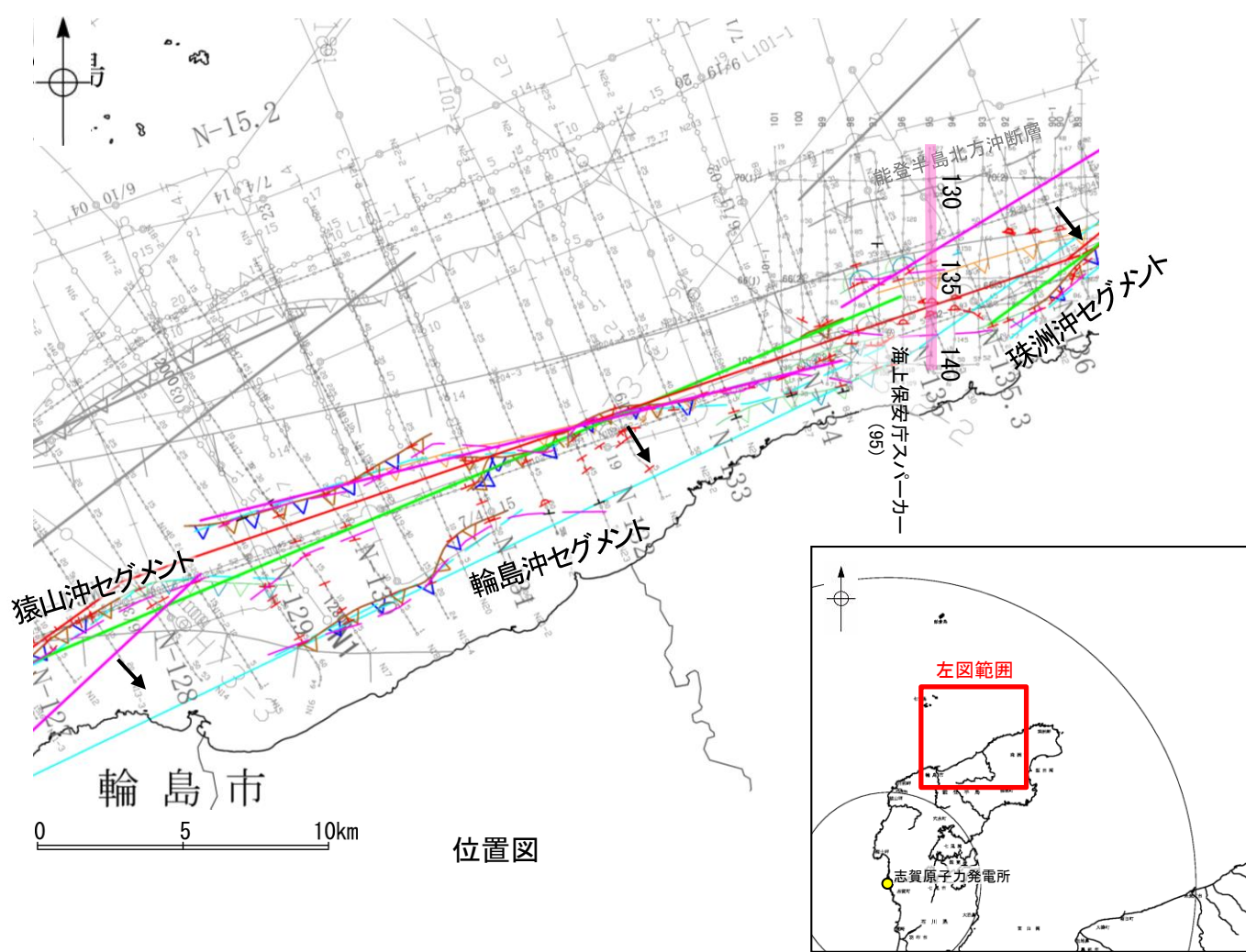
2.7.2(5) 能登半島北部沿岸域断層帯(輪島沖セグメント)の活動性 —95測線—

○95測線において、測点134付近でA層、B₁層及びB₂層上部に北落ちの変形が認められ、B₂層下部、C₁層及びD₁層に北落ちの変位が認められることから断層を推定した。変形はA層、B₁層に及んでいることから、B₁層以上に変位、変形が認められると判断した。この断層は西方へ連続することから、連続性の観点から輪島沖セグメントに対応すると判断した。

○また、測点128付近でB₁層、B₂層、C₁層及びD₁層に北落ちの変形、測点136付近でA層、B₀層、B₁層、B₂層、C₁層及びD₁層に北落ちの変形、測点137付近でB₀層、B₁層、B₂層、C₁層及びD₁層に変形が認められることから撓曲を推定した。いずれも変形はB₁層以上に及んでいることから、B₁層以上に変位、変形が認められると判断した。

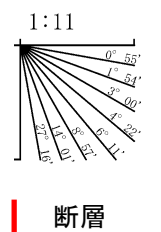
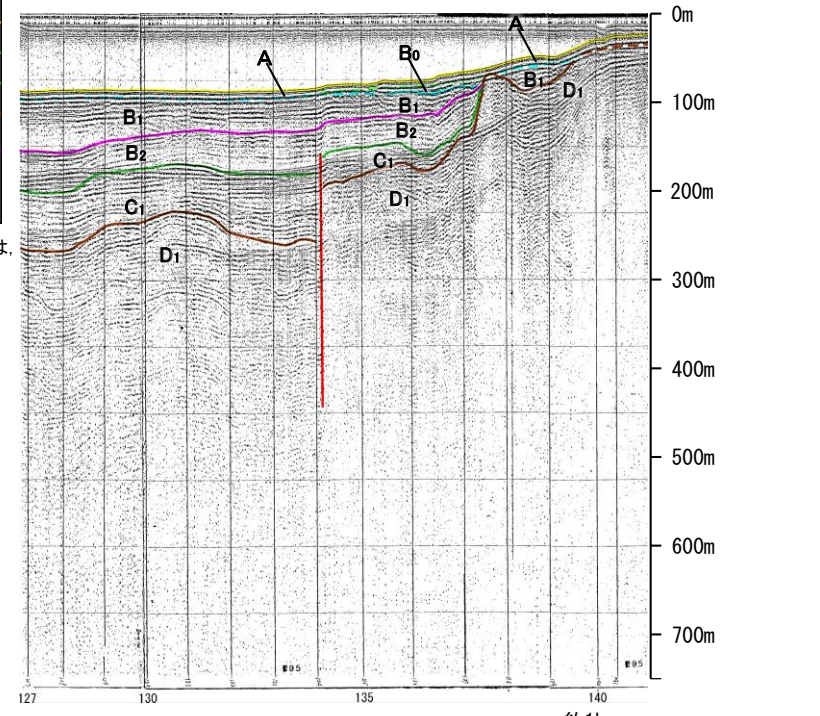
○測点128付近にB₁層、B₂層、C₁層及びD₁層に北落ちの変形が認められることから撓曲を推定した。この撓曲は連続性の観点から能登半島北方沖断層に対応すると判断した。

※能登半島北方沖断層の評価は2.7.13項



地質時代		地層名	
第四紀	完新世	A層	B層
	更新世	後期	B ₁ 層
		中期	B ₂ 層
	鮮新世	前期	C ₁ 層
中期		C ₂ 層	
新第三紀	中新世	D ₁ 層	
	古第三紀	D ₂ 層	
先第三紀		D ₃ 層	

A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。



- 凡例
- 文献による断層
対象文献断層
岡村(2002)による逆断層
井上・岡村(2010)による逆断層
井上・岡村(2010)による撓曲軸
井上・岡村(2010)による活断層
- 石川県(2012)による断層
尾崎他(2019)による逆断層
尾崎他(2019)による撓曲軸
尾崎他(2019)による活断層
- 国交省ほか(2014)による津波断層モデルの位置(破線は断層トレス)
文科省ほか(2015)による震源断層モデルの上端位置
地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
地震調査委員会(2025a)による断層トレス(破線:活断層)
- 対象外文献断層
鈴木(1979)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
- 文科省ほか(2015)による震源断層モデルの上端位置
地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
地震調査委員会(2025a)による断層トレス(破線:活断層)

- 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)
- 右図記録範囲
- 傾斜方向
- N5 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)
- N-118 調査測線(地質調査所:エアガン・シングルチャンネル)
- L4 調査測線(三澤(1997):ウォーターガン・シングルチャンネル)
- 80 調査測線(海上保安庁水路部:スパーカー・シングルチャンネル)
- 81 調査測線(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:エアガン・マルチチャンネル)
- H13-1 調査測線(エアガン・マルチチャンネル)

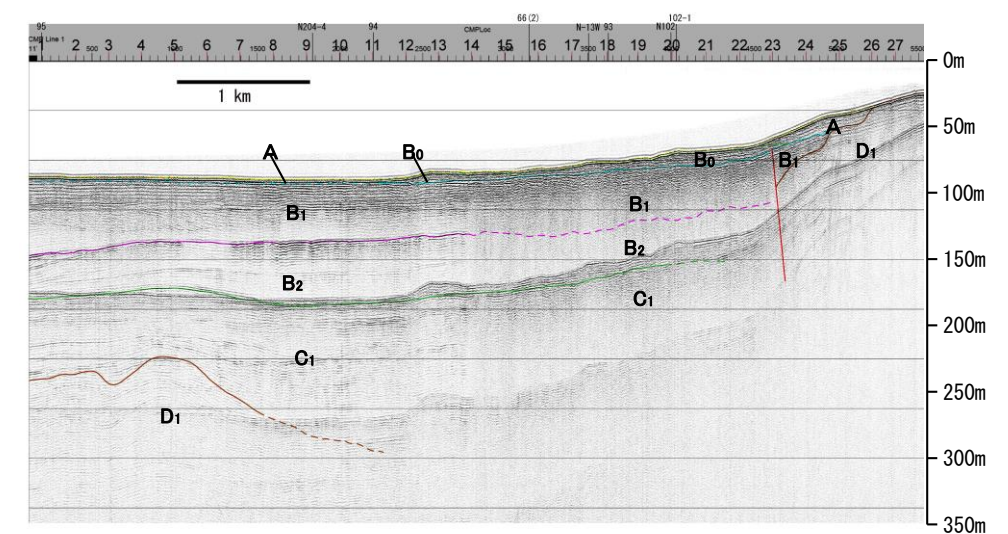
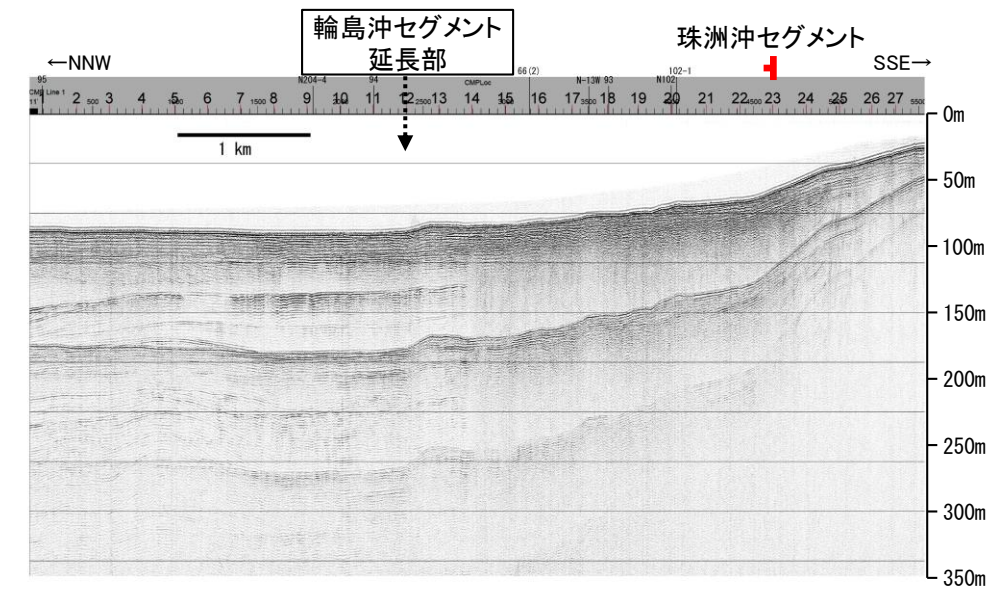
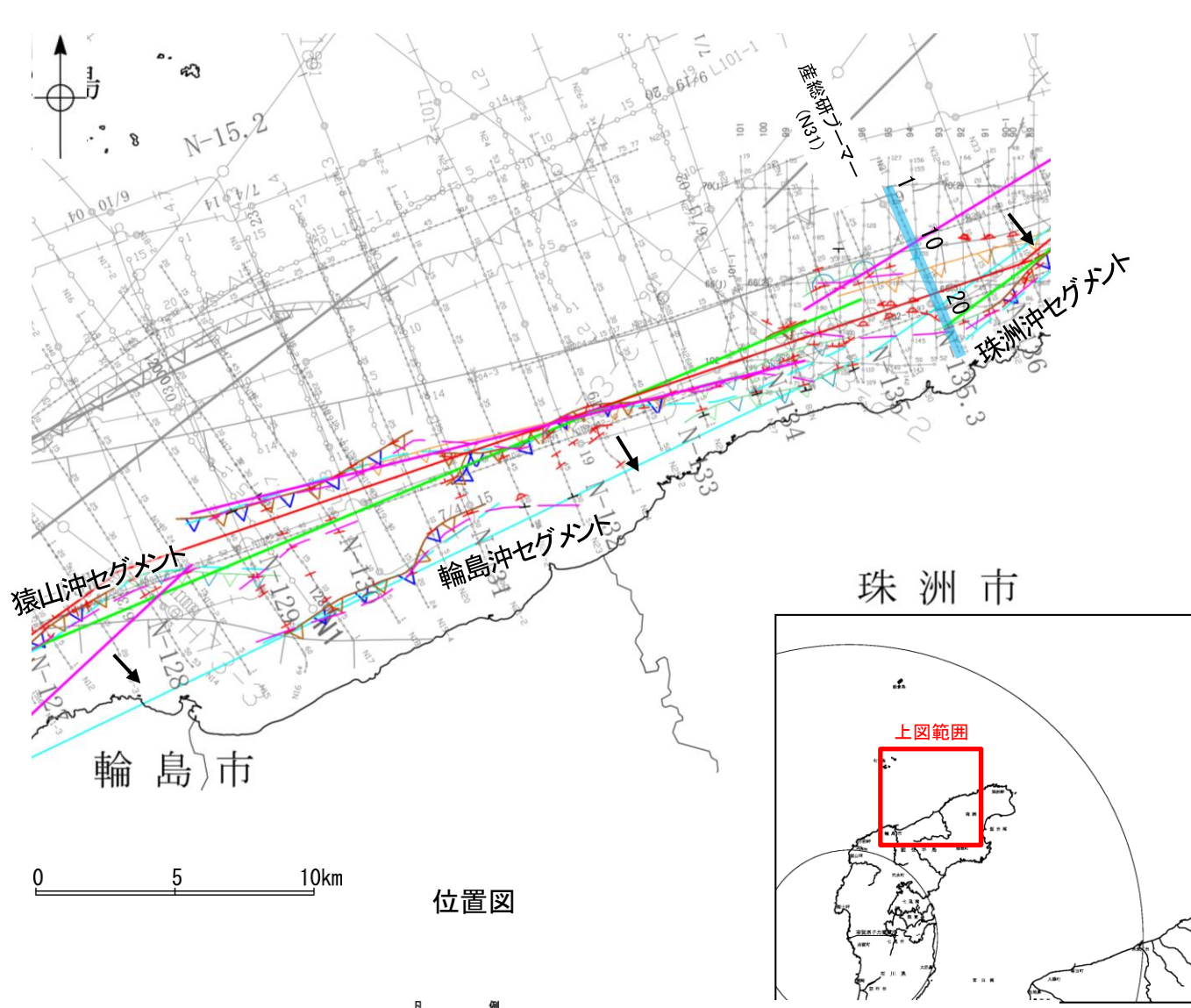
枠囲みの内容は機密事項に
属しますので公開できません。

この図面は、海上保安庁水路部(現、海上保安庁海洋情報部)の海上音波探査の記録を当社が独自に解析・作成したものである

2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.2 能登半島北部沿岸域断層帯

2.7.2(6) 能登半島北部沿岸域断層帯(輪島沖セグメント)の端部 —北東端調査 N31測線—

○95測線(前頁)で推定した断層等の北東方延長にあたるN31測線において、D層上面は不明瞭であり隆起構造は確認できないが、変位、変形がC₁層以上に及んでおらず、少なくとも輪島沖セグメントに対応する断層等を示唆するような変位、変形は認められない。
 ○D層の隆起帯北縁の測点23付近でB₀層下部、B₁層、B₂層及びD₁層に北落ちの変位が認められることから断層を推定した。この断層は輪島沖セグメントに対応する可能性もあるが、西方延長には連続せず、東方へ連続することから、連続性の観点から珠洲沖セグメントに対応すると判断した。

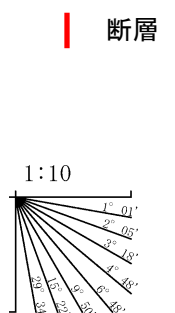


- 文献による断層
対象文献断層
- 岡村(2002)による逆断層
 - 井上・岡村(2010)による逆断層
 - 井上・岡村(2010)による逆断層
 - 井上・岡村(2010)による活断層
 - 石川県(2012)による断層
 - 尾崎他(2019)による逆断層
 - 尾崎他(2019)による逆断層
 - 尾崎他(2019)による活断層
- 対象外文献断層
- 鈴木(1979)による正断層
 - 岡村(2007a)による新第三紀逆断層
 - 井上・岡村(2010)による逆断層
 - 尾崎他(2019)による逆断層
- 国交省ほか(2014)による津波断層モデルの位置(破線は断層トレス)
- 文科省ほか(2015)による震源断層モデルの上端位置
- 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
- 地震調査委員会(2025a)による断層トレス(破線:活断層)
- 文科省ほか(2015)による震源断層モデルの上端位置
- 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
- 地震調査委員会(2025a)による断層トレス(破線:活断層)

- 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)
- B₁層以上またはQ層に変位、変形が認められる
 - B₂層以上またはQ層に変位、変形の可能性が否定できない
 - B₃層以上またはQ層に変位、変形が認められない
- 右図記録範囲
- 傾斜方向
- N5 調査測線(産業技術総合研究所:プーマー・マルチチャンネル)
 - N-118 調査測線(地質調査所:エアガン・シングルチャンネル)
 - L4 調査測線(三澤(1997):ウォーターガン・シングルチャンネル)
 - 80 調査測線(海上保安庁水路部:スパーカー・シングルチャンネル)
 - N1 調査測線(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:エアガン・マルチチャンネル)
 - H73-1 調査測線(エアガン・マルチチャンネル)

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。

地質時代		地層名	
第四紀	完新世	A層	断層
	後期	B ₀ 層	
	中期	B ₁ 層	
更新世	前期	B ₂ 層	Q層
		B ₃ 層	
新第三紀	鮮新世	C ₁ 層	D層
	中新世	C ₂ 層	
	古第三紀	D ₁ 層	
先第三紀		D ₂ 層	



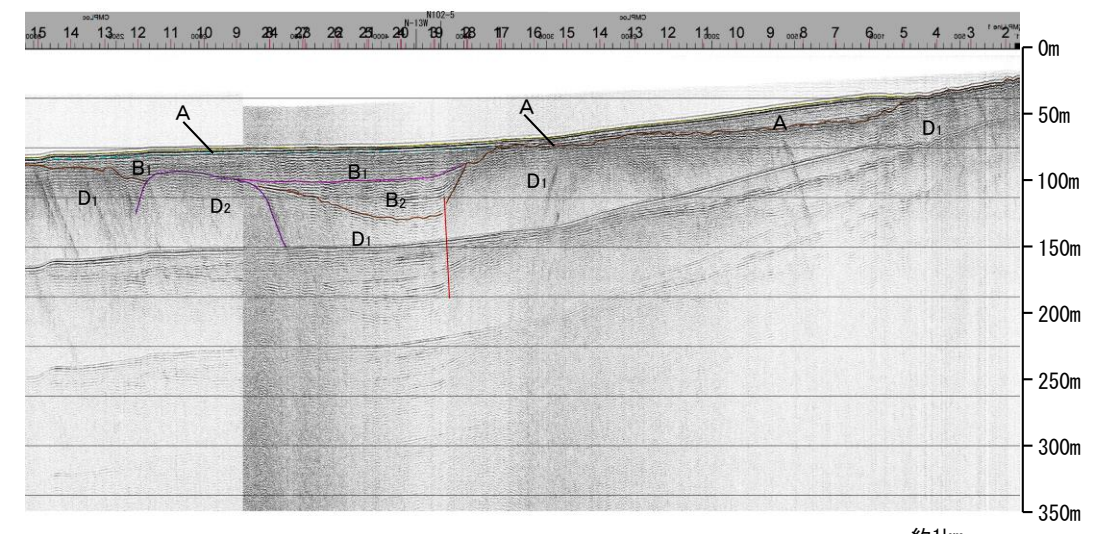
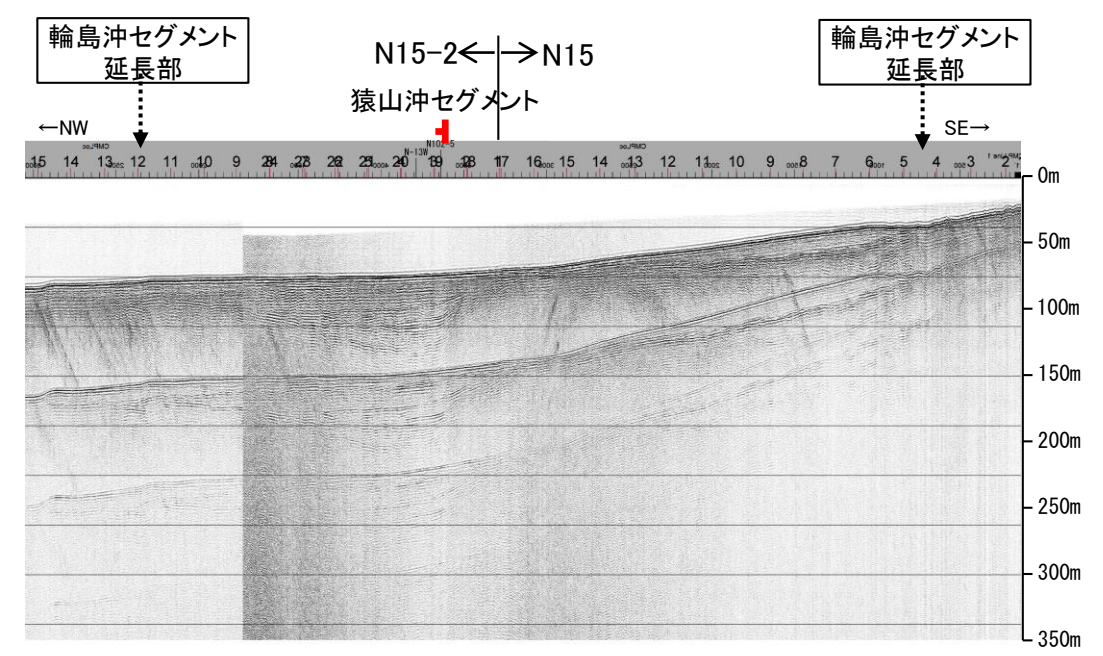
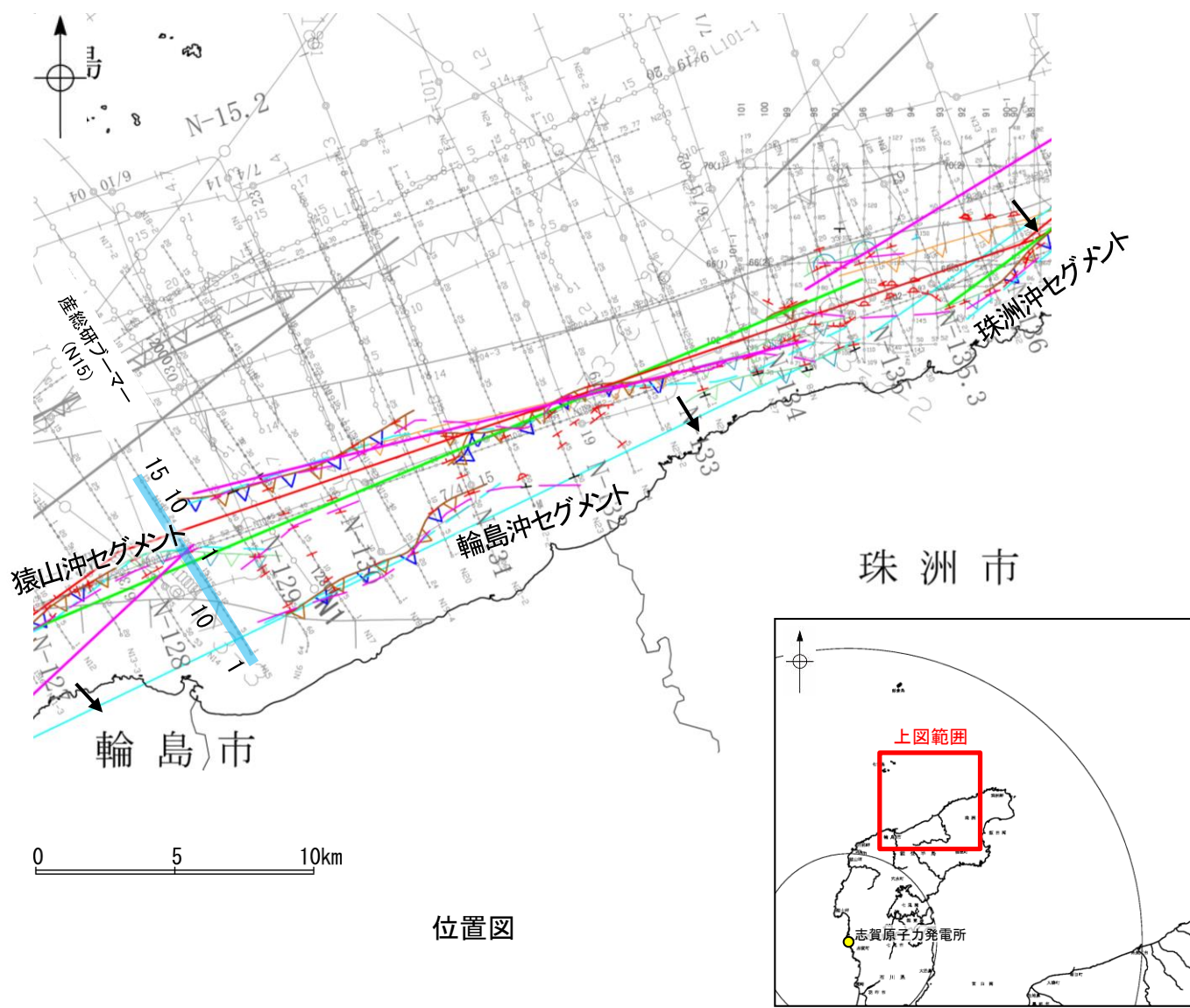
この図面は、産業技術総合研究所の海上音波探査の記録を当社が独自に解析・作成したものである

A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。

2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.2 能登半島北部沿岸域断層帯

2.7.2(6) 能登半島北部沿岸域断層帯(輪島沖セグメント)の端部 —南西端調査 N15測線—

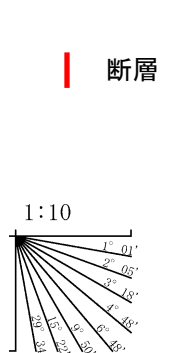
ON16測線(P.242)で推定した断層等の南西方延長にあたるN15測線において、D層上面は平坦であり、少なくとも輪島沖セグメントに対応する断層等を示唆するような変位、変形は認められない。OD層の隆起帯北縁の測点3付近(N15-2測線)でB₂層下部及びD₁層に北西落ちの変位が認められることから、断層を推定した。この断層は西方へ連続し、連続性の観点から猿山沖セグメントに対応すると判断した。



- 文献による断層
対象文献断層
- 岡村(2002)による逆断層
 - 井上・岡村(2010)による逆断層
 - 井上・岡村(2010)による換曲軸
 - 井上・岡村(2010)による活断層
 - 石川県(2012)による断層
 - 尾崎他(2019)による逆断層
 - 尾崎他(2019)による換曲軸
 - 尾崎他(2019)による活断層
- 対象外文献断層
- 鈴木(1979)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
- 国交省ほか(2014)による津波断層モデルの位置(破線は断層トレス)
- 文科省ほか(2015)による震源断層モデルの上端位置
- 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
- 地震調査委員会(2025a)による断層トレス(破線:活断層)

- 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)
- 右図記録範囲
 - 傾斜方向
 - B₁層以上またはQ層に変位、変形が認められる
 - B₁層以上またはQ層に変位、変形の可能性が否定できない
 - B₁層以上またはQ層に変位、変形が認められない
- 調査測線 (産業技術総合研究所:プーマー・マルチチャンネル)
- 調査測線 (地質調査所:エアガン・シングルチャンネル)
- 調査測線 (三澤(1997):ウォーターガン・シングルチャンネル)
- 調査測線 (海上保安庁水路部:スパーカー・シングルチャンネル)
- 調査測線 (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:エアガン・マルチチャンネル)
- 調査測線 (エアガン・マルチチャンネル)

地質時代		地層名
第四紀	完新世	A層
	更新世	B ₁ 層
		B ₂ 層
前期	B ₃ 層	
新第三紀	鮮新世	C ₁ 層
	中新世	C ₂ 層
古第三紀		D層
	先第三紀	D ₂ 層



この図面は、産業技術総合研究所の海上音波探査の記録を当社が独自に解析・作成したものである

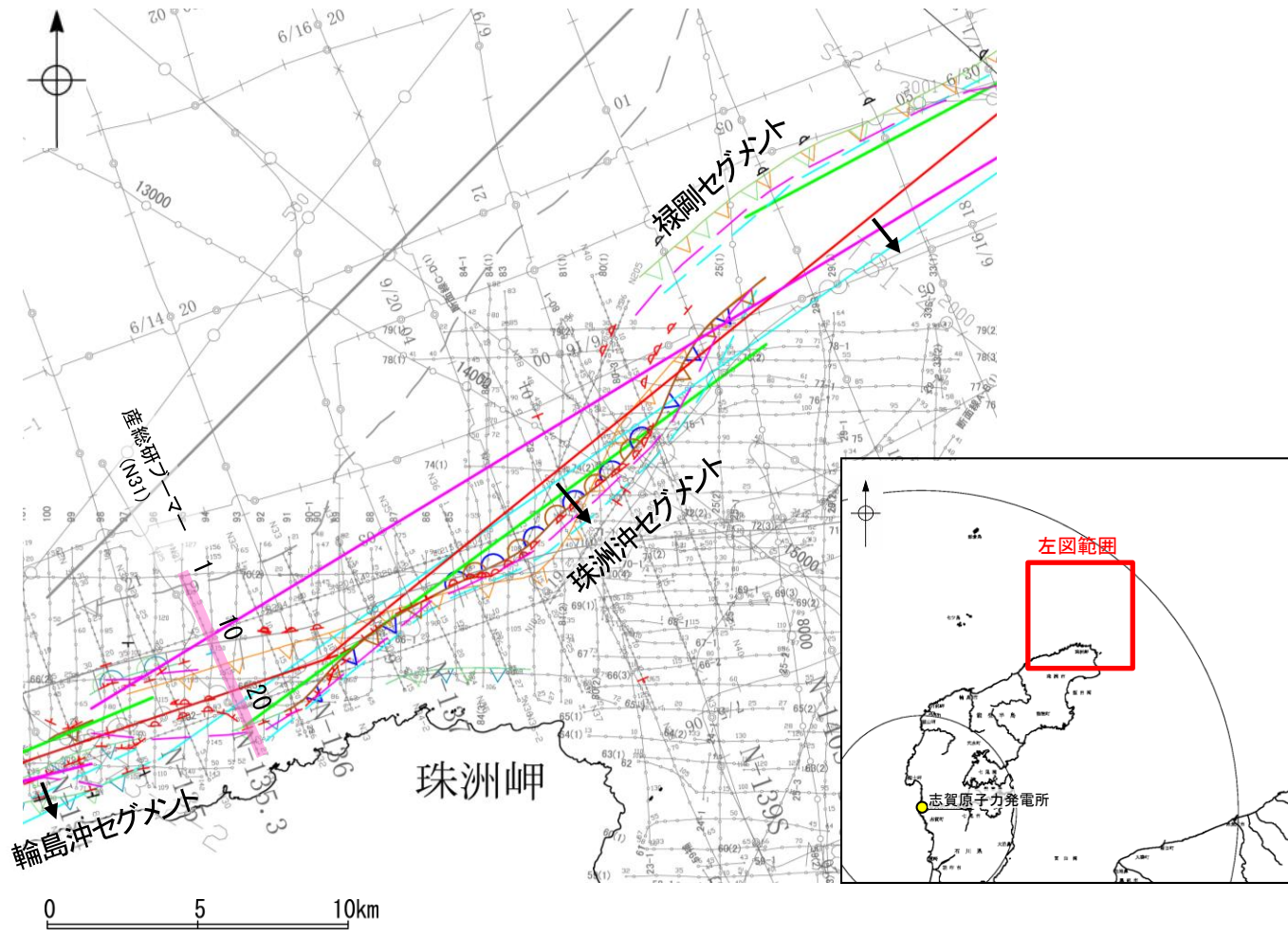
A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。

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。

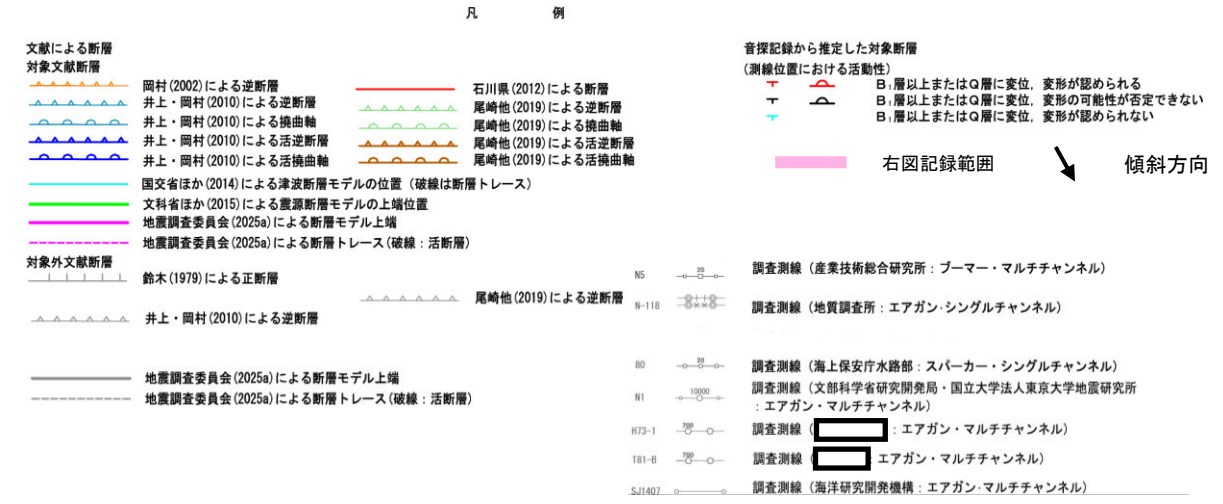
2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.2 能登半島北部沿岸域断層帯

2.7.2(7) 能登半島北部沿岸域断層帯(珠洲沖セグメント)の活動性 -N31測線-

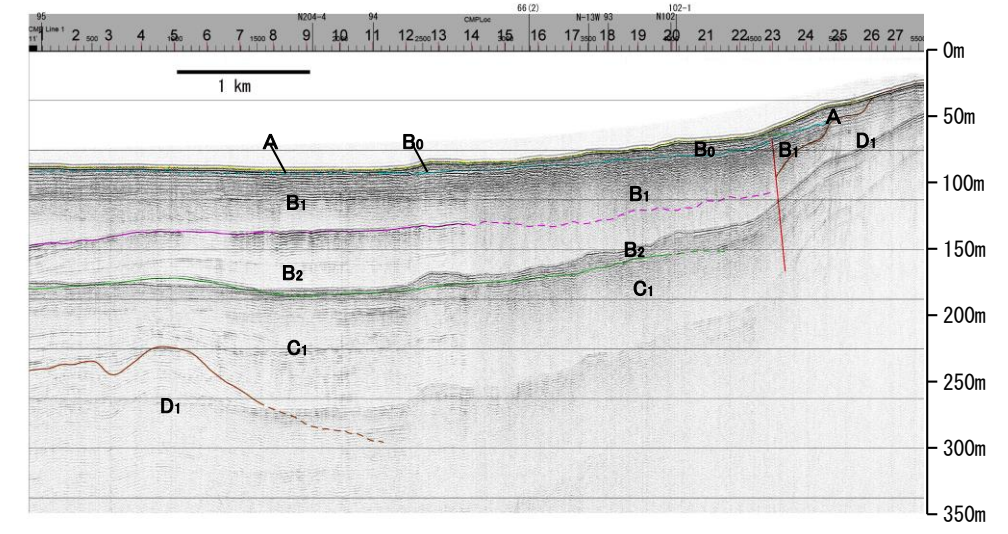
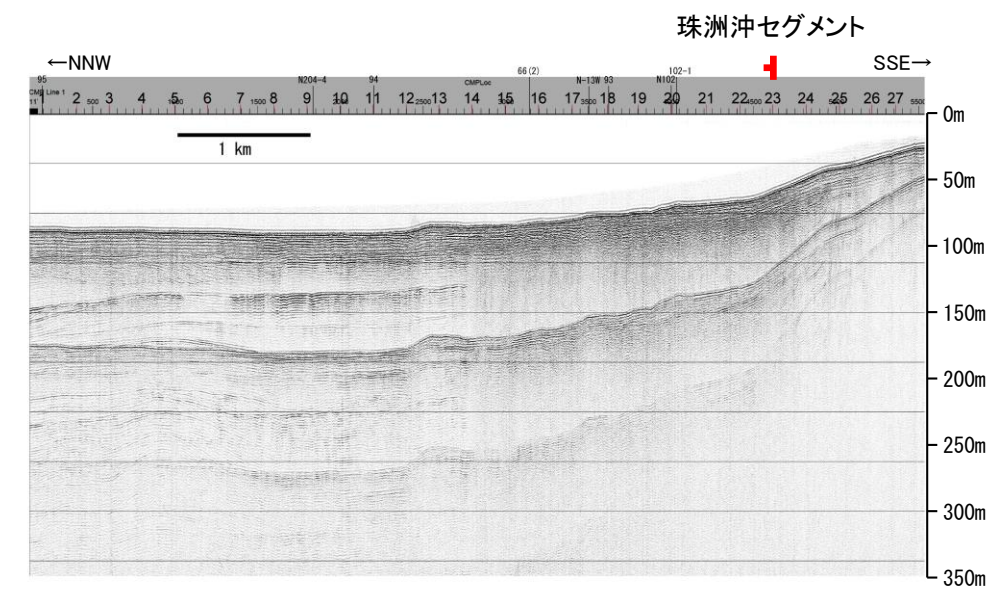
○N31測線において、D層の隆起帯北縁の測点23付近で、B₀層下部、B₁層、B₂層及びD₁層に北落ちの変位が認められることから断層を推定した。変位はB₀層下部及びB₁層に及んでいることから、B₁層以上に変位、変形が認められると判断した。この断層は東方に連続し、連続性の観点から珠洲沖セグメントに対応すると判断した。



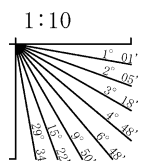
位置図



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。



地質時代		地層名	
第四紀	完新世	A層	断層
	更新世	B ₀ 層	
		B ₁ 層	
中新世	B ₂ 層	D層	
	B ₃ 層		
第三紀	鮮新世	C ₁ 層	
	中新世	C ₂ 層	
古第三紀	D層	D ₁ 層	
	D層		
先第三紀	D ₂ 層		



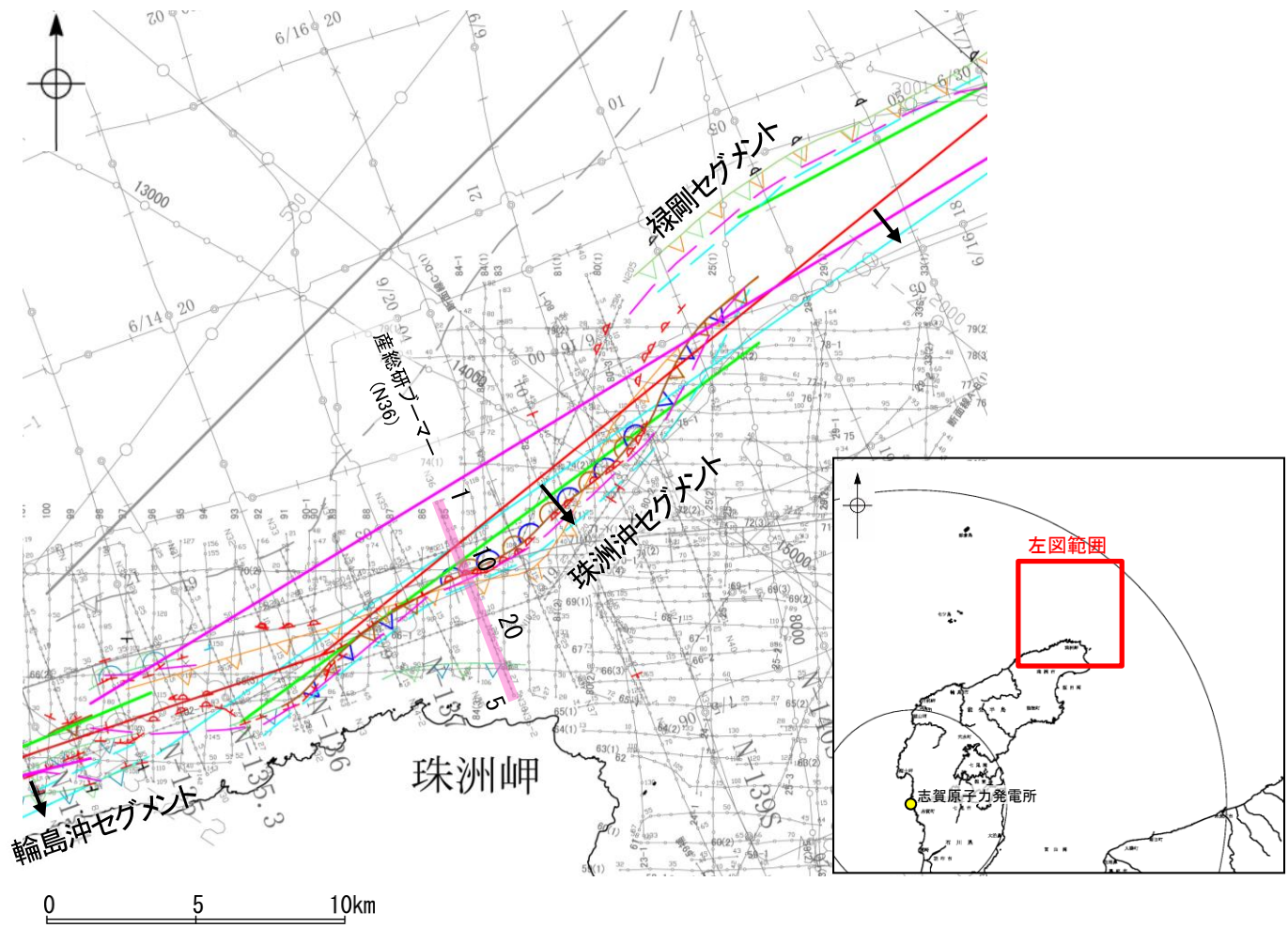
この図面は、産業技術総合研究所の海上音波探査の記録を当社が独自に解析・作成したものである

A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。

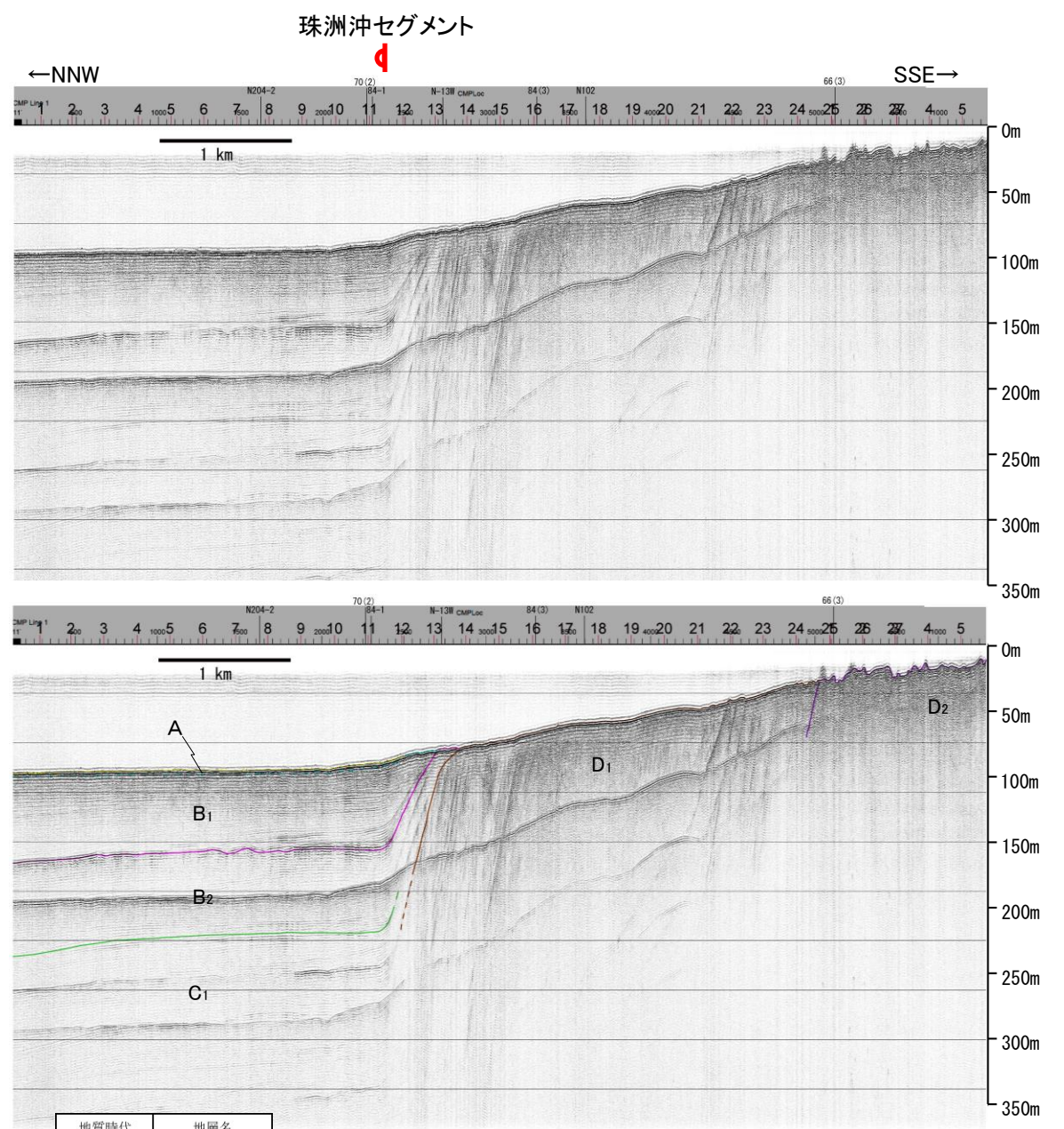
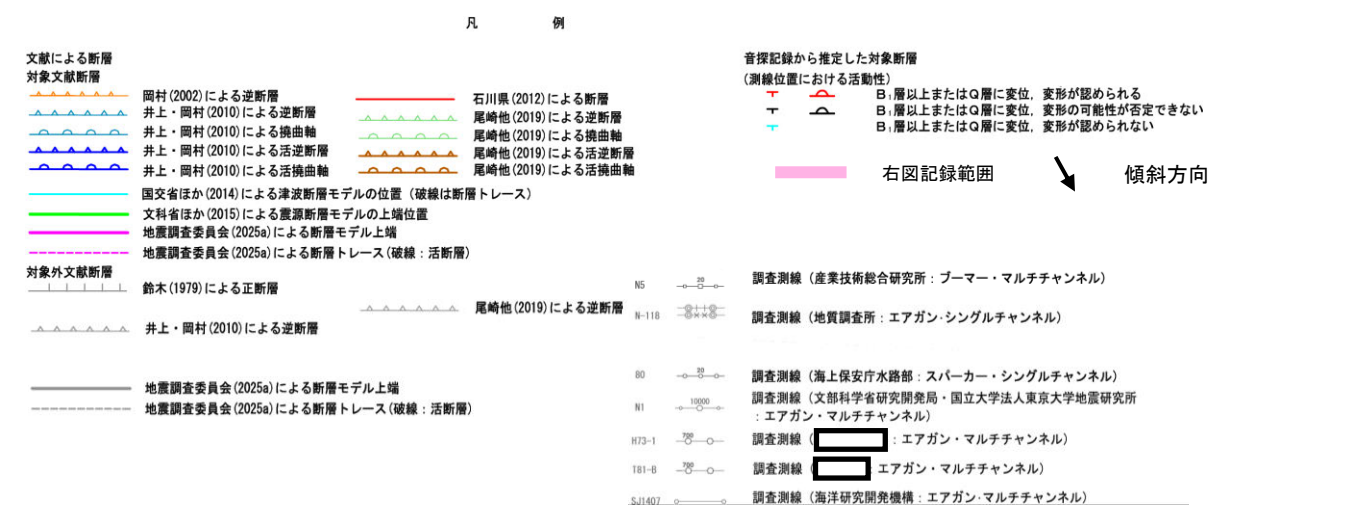
2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.2 能登半島北部沿岸域断層帯

2.7.2(7) 能登半島北部沿岸域断層帯(珠洲沖セグメント)の活動性 -N36測線-

○N36測線において、D層の隆起帯北縁の測点11.5付近で、A層、B₁層、B₂層及びC₁層に北落ちの変形が認められることから撓曲を推定した。変形はA層及びB₁層に及んでいることから、B₁層以上に変位、変形が認められると判断した。この撓曲は西方及び東方に連続することから、連続性の観点から珠洲沖セグメントに対応すると判断した。

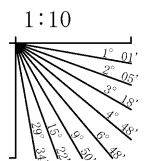


位置図



地質時代		地層名	
第四紀	完新世	A層	Q層
	後期	B ₃ 層	
	中期	B ₂ 層	
更新世	前期	B ₁ 層	D層
		B ₃ 層	
第三紀	新第三紀	C ₁ 層	D層
	中新世	C ₂ 層	
古第三紀		D ₁ 層	D層
先第三紀		D ₂ 層	

・この図面は、産業技術総合研究所の海上音波探査の記録を当社が独自に解析・作成したものである



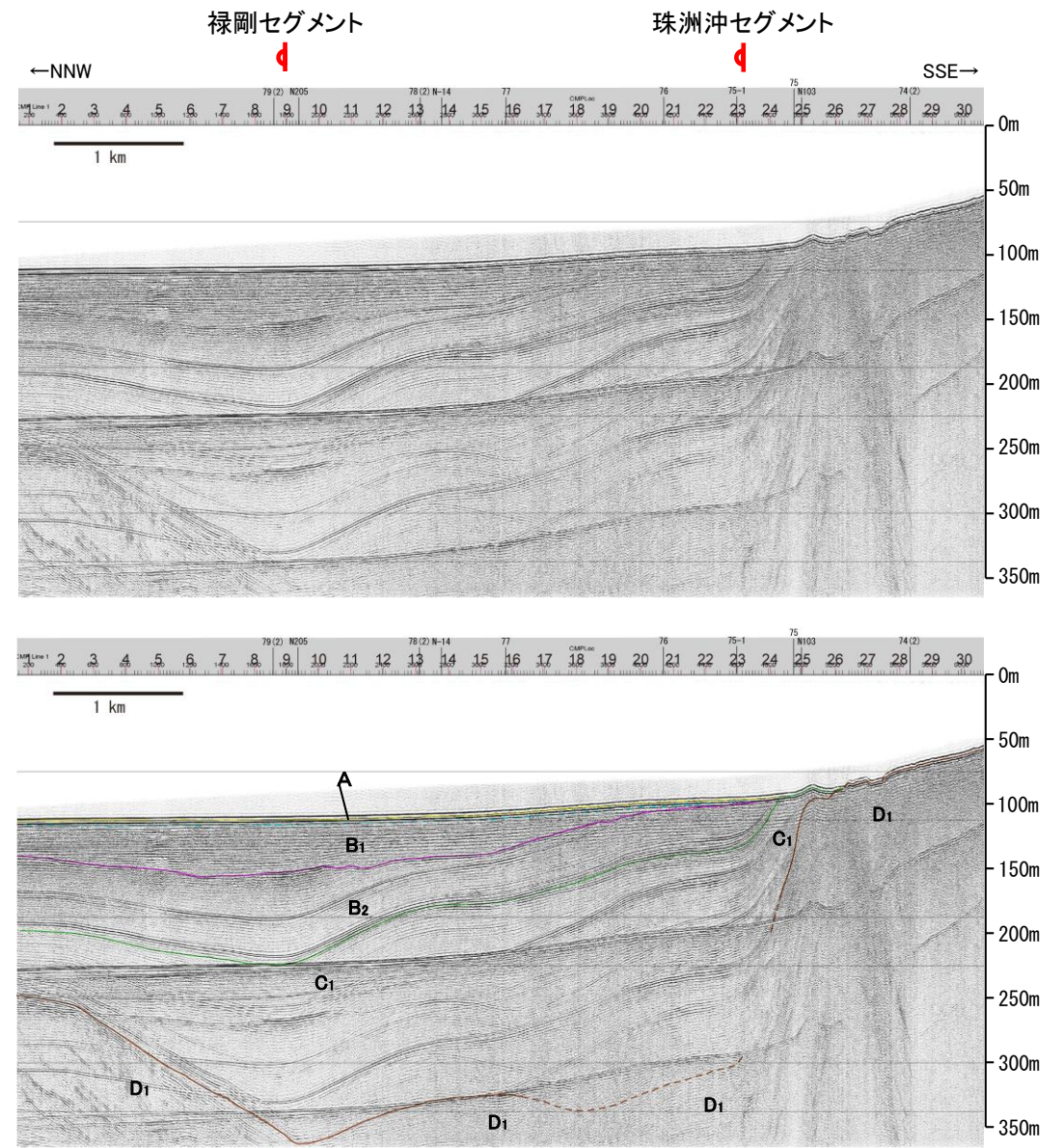
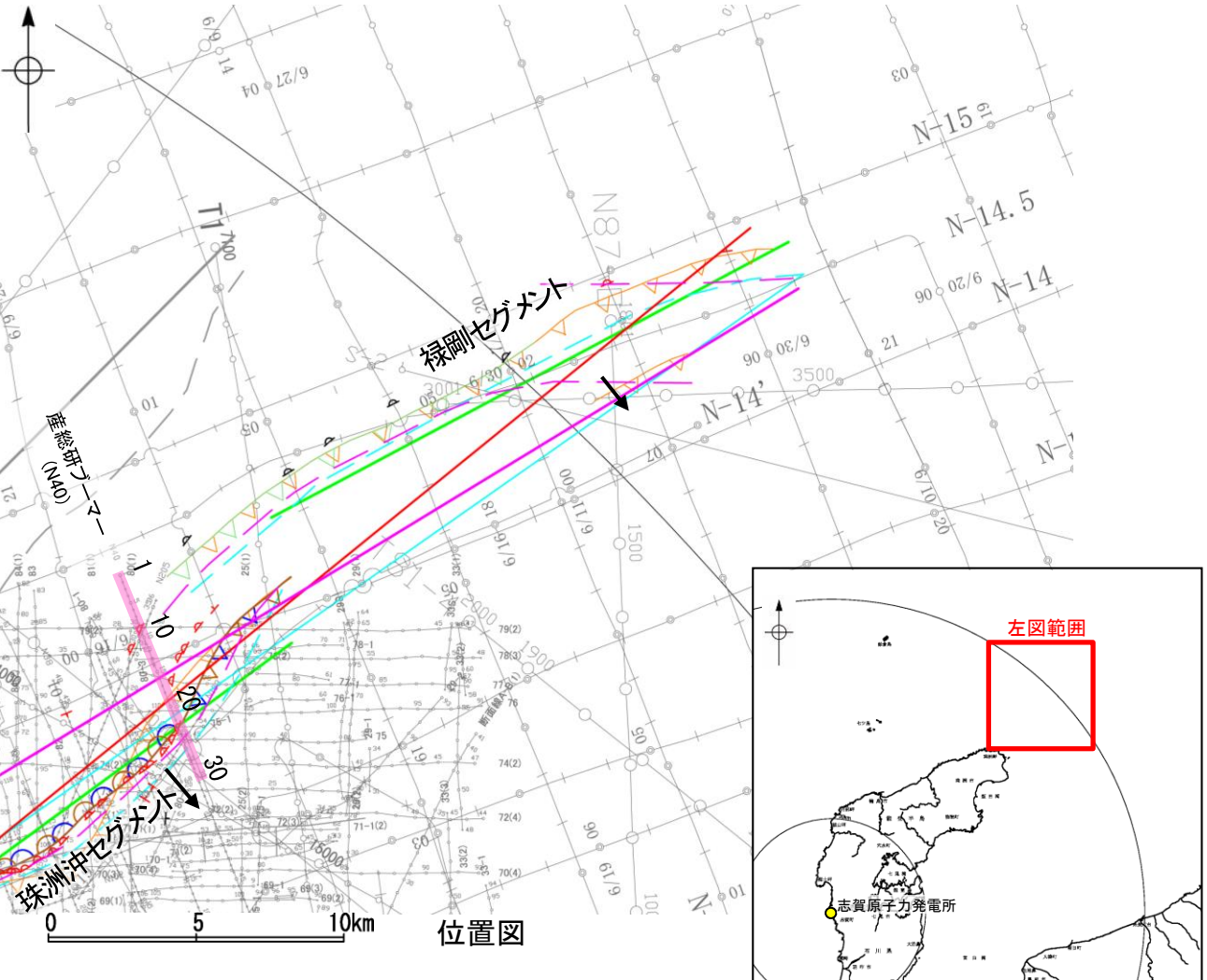
A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。

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。

2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.2 能登半島北部沿岸域断層帯

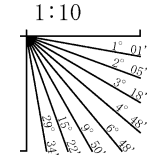
2.7.2(7) 能登半島北部沿岸域断層帯(珠洲沖セグメント, 禄剛セグメント)の活動性 —N40測線—

○N40測線において、測点23付近でB₁層、B₂層、C₁層及びD₁層に北落ちの変形が認められることから撓曲を推定した。変形はB₁層に及んでいることから、B₁層以上に変位、変形が認められると判断した。この撓曲は南西方へ連続することから、連続性の観点から珠洲沖セグメントに対応すると判断した。
○また、測点9付近のD層上面の小起伏に沿って、B₁層、B₂層及びC₁層に北落ちの変形が認められることから撓曲を推定した。変形はB₁層に及んでいることから、B₁層以上に変位、変形が認められると判断した。この撓曲は北東方へ連続することから、連続性の観点から禄剛セグメントに対応すると判断した。



- 凡 例
- 文献による断層
 - 対象文献断層
 - 岡村(2002)による逆断層
 - 石川県(2012)による断層
 - 尾崎他(2019)による逆断層
 - 井上・岡村(2010)による活断層
 - 尾崎他(2019)による活断層
 - 尾崎他(2019)による活断層
 - 井上・岡村(2010)による活断層
 - 尾崎他(2019)による活断層
 - 尾崎他(2019)による活断層
 - 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)による震源断層モデルの上端位置
 - 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
 - 地震調査委員会(2025a)による断層トレース(破線:活断層)
 - 対象外文献断層
 - 鈴木(1979)による正断層
 - 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端
 - 地震調査委員会(2025a)による断層トレース(破線:活断層)
 - 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)
 - 調査測線(産業技術総合研究所:プーマー・マルチチャンネル)
 - 調査測線(地質調査所:エアガン・シングルチャンネル)
 - 調査測線(海上保安庁水路部:スパーカー・シングルチャンネル)
 - 調査測線(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:エアガン・マルチチャンネル)
 - 調査測線(エアガン・マルチチャンネル)
 - 調査測線(エアガン・マルチチャンネル)
 - 調査測線(海洋研究開発機構:エアガン・マルチチャンネル)
- 右図記録範囲 傾斜方向
- 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。

地質時代		地層名	
第四紀	完新世	A層	B ₁ 層
	後期	B層	B ₂ 層
	中期	C層	D ₁ 層
更新世	前期	C ₁ 層	D ₁ 層
	鮮新世	C ₂ 層	D ₁ 層
新第三紀	中新世	D層	D ₁ 層
	古第三紀	D ₂ 層	
先第三紀			



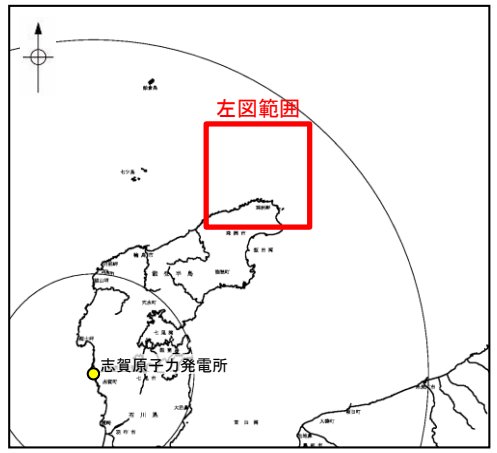
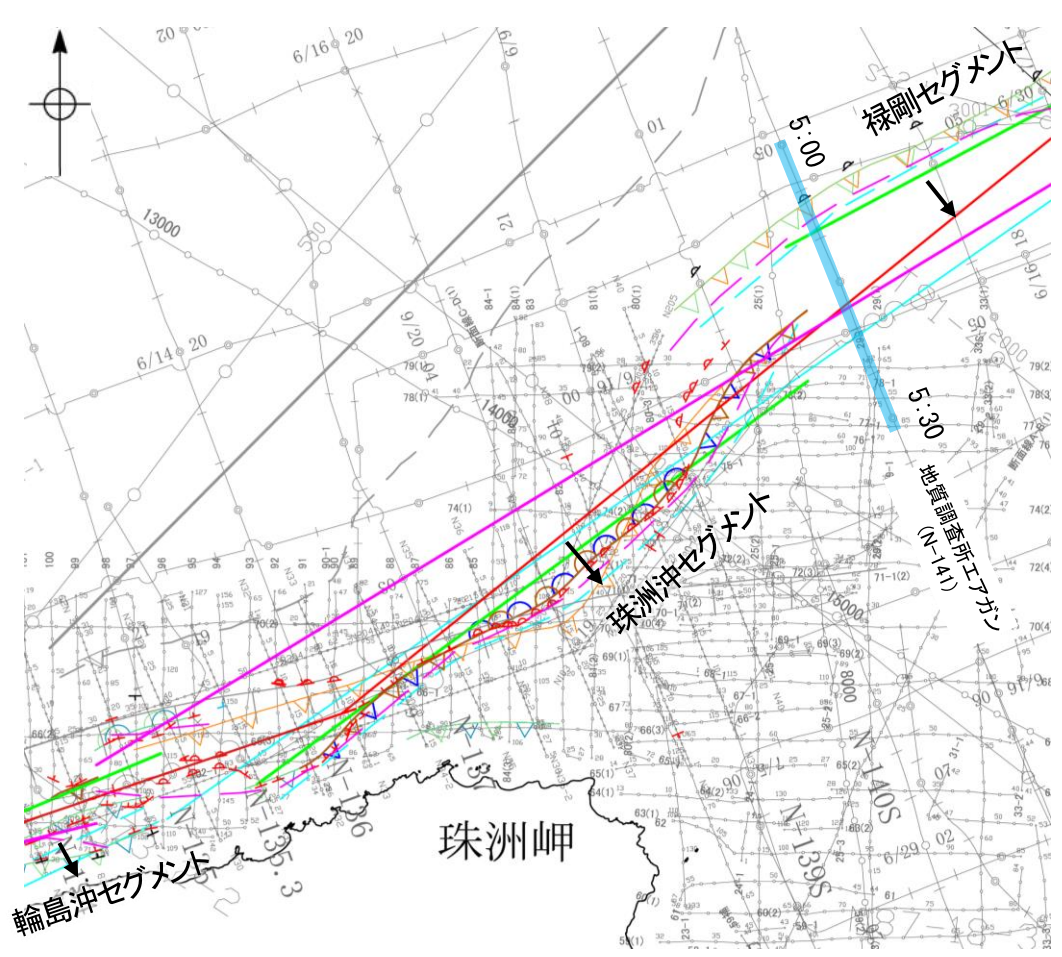
・この図面は、産業技術総合研究所の海上音波探査の記録を当社が独自に解析・作成したものである

A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。

2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.2 能登半島北部沿岸域断層帯

2.7.2(8) 能登半島北部沿岸域断層帯(珠洲沖セグメント)の端部 —北東端調査 N-141測線—

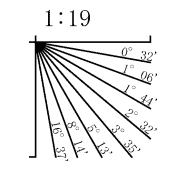
ON40測線(前頁)で推定した断層等の北東方延長にあたるN-141測線において、D層の隆起帯上面は平坦であり、少なくとも珠洲沖セグメントに対応する断層等を示唆するような変位、変形は認められない。
OD層の隆起帯北縁の測点5:05付近でC層及びD₁層に北西落ちの変形が認められることから撓曲を推定した。この撓曲は東方へ連続することから、連続性の観点から禄剛セグメントに対応すると判断した。



位置図
凡例

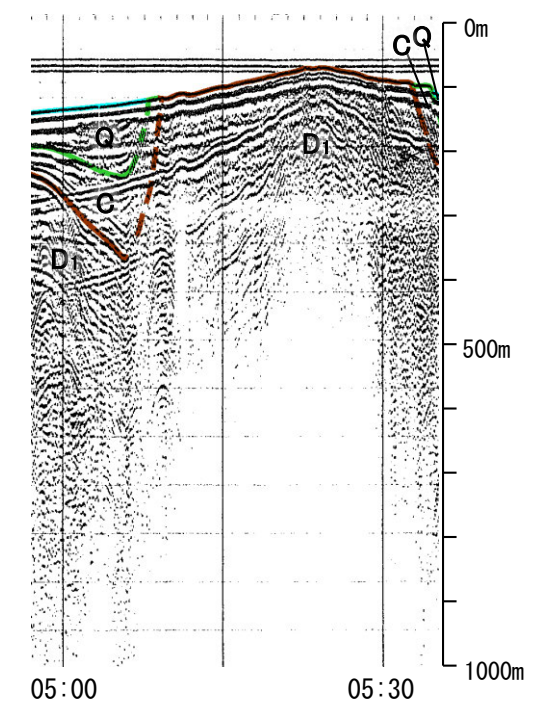
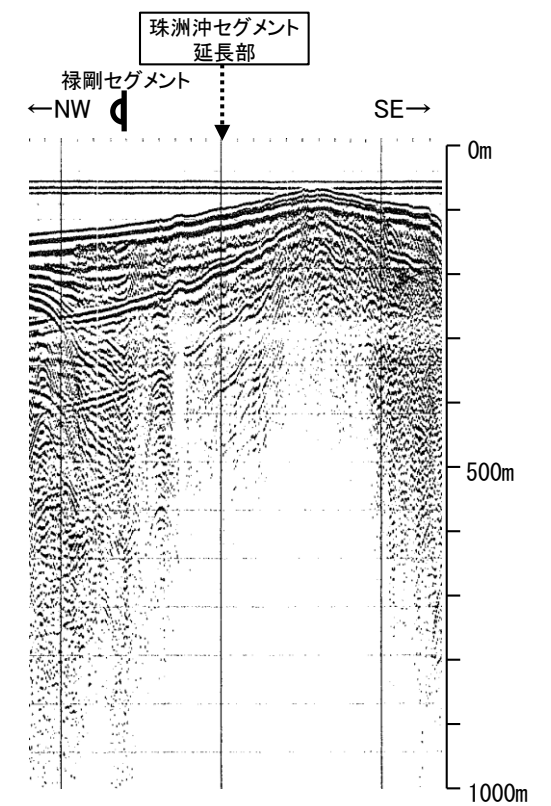
- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>文献による断層
対象文献断層</p> <ul style="list-style-type: none"> 岡村(2002)による逆断層 井上・岡村(2010)による逆断層 井上・岡村(2010)による撓曲軸 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(破線は断層トレス) 文科省ほか(2015)による震源断層モデルの上端位置 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端 地震調査委員会(2025a)による断層トレス(破線:活断層) <p>対象外文献断層</p> <ul style="list-style-type: none"> 鈴木(1979)による正断層 井上・岡村(2010)による逆断層 <p>地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端</p> <p>地震調査委員会(2025a)による断層トレス(破線:活断層)</p> | <p>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)</p> <ul style="list-style-type: none"> ↑ ↓ B層以上またはQ層に変位, 変形が認められる ↑ ↓ B層以上またはQ層に変位, 変形の可能性が否定できない ↑ ↓ B層以上またはQ層に変位, 変形が認められない <p>右図記録範囲</p> <p>傾斜方向</p> <ul style="list-style-type: none"> N5 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) N-118 調査測線(地質調査所:エアガン・シングルチャンネル) 80 調査測線(海上保安庁水路部:スパーカー・シングルチャンネル) N1 調査測線(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:エアガン・マルチチャンネル) H73-1 調査測線():エアガン・マルチチャンネル) 181-B 調査測線():エアガン・マルチチャンネル) SJ1407 調査測線(海洋研究開発機構:エアガン・マルチチャンネル) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

地質時代	地層名		
第四紀	完新世	A層	
	更新世	後期	B ₁ 層
		中期	B ₂ 層
		前期	B ₃ 層
第三紀	鮮新世	C ₁ 層	
	中新世	C ₂ 層	
		D ₁ 層	
	古第三紀	D ₂ 層	
先第三紀	D ₃ 層		



A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。

・この図面は、地質調査所(現 産業技術総合研究所)の海上音波探査の記録を当社が独自に解析・作成したものである

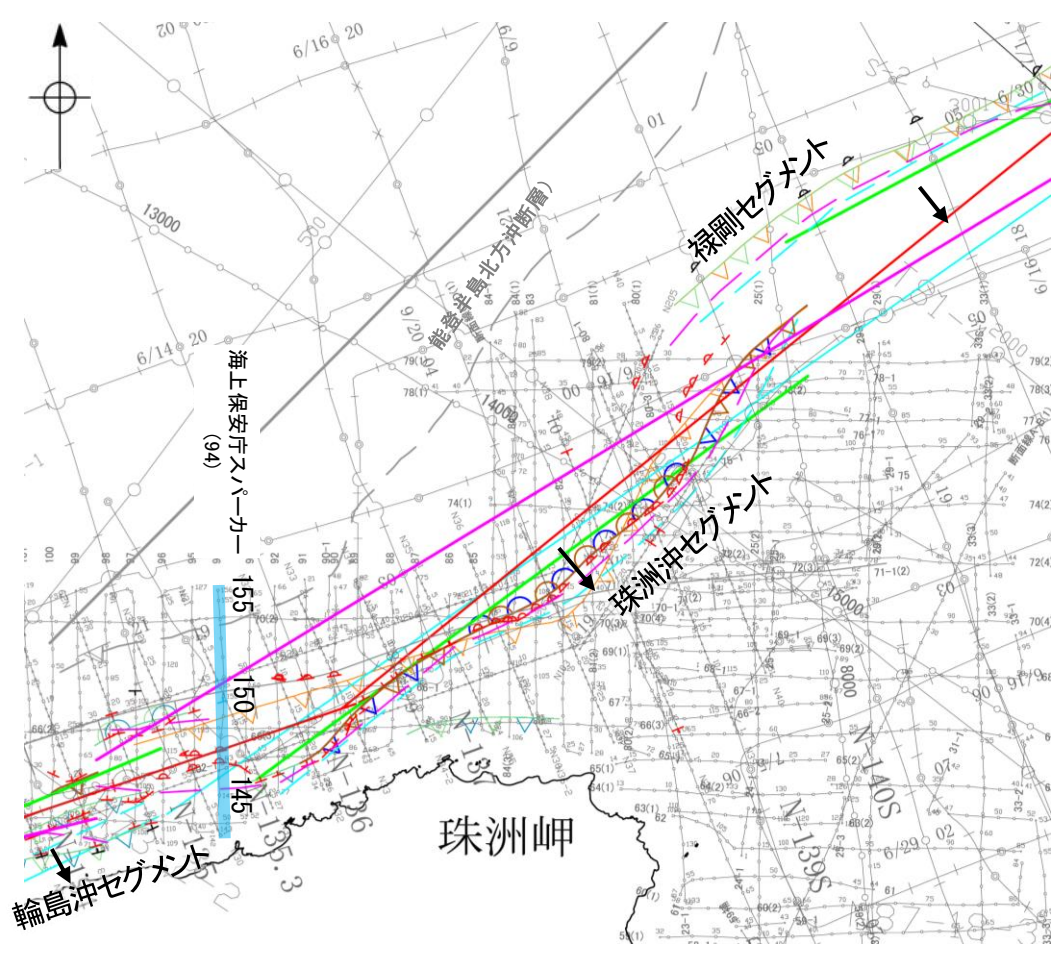


枠囲みの内容は機密事項に
属しますので公開できません。

2.7 敷地周辺海域(30km以遠)の断層の評価 2.7.2 能登半島北部沿岸域断層帯

2.7.2(8) 能登半島北部沿岸域断層帯(珠洲沖セグメント)の端部 — 南西端調査 94測線 —

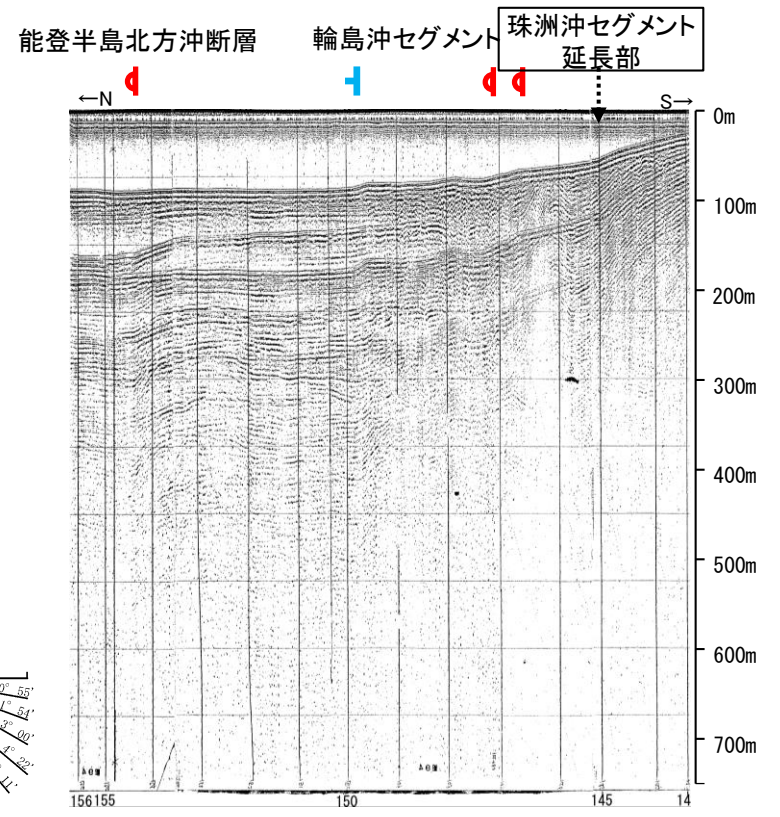
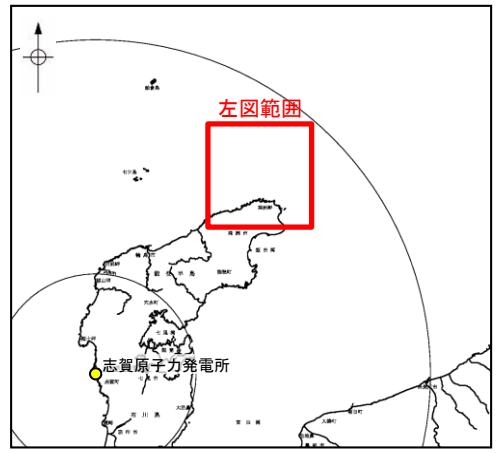
○N31測線(P.250)で推定した断層等の南西方延長にあたる94測線において、D層の隆起帯北縁は北方へ緩やかに傾斜しており、少なくとも珠洲沖セグメントに対応する断層等を示唆するような変位、変形は認められない。
 ○測点146.5付近、147付近でB₁層、B₂層、C₁層及びD₁層に北落ちの変形が認められることから撓曲を推定した。測点150付近でD₁層に変位が推定されることから断層を推定した。これらは西方へ連続することから、連続性の観点から輪島沖セグメントに対応すると判断した。
 ○測点154.5付近にB₁層、B₂層、C₁層及びD₁層に北落ちの変形が認められることから撓曲を推定した。この撓曲は連続性の観点から能登半島北方沖断層に対応すると判断した。



位置図 凡例

- | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>文献による断層
対象文献断層</p> <ul style="list-style-type: none"> 岡村(2002)による逆断層 井上・岡村(2010)による逆断層 井上・岡村(2010)による撓曲軸 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 地震調査委員会(2025a)による断層モデル上端 地震調査委員会(2025a)による断層トレース(破線:活断層) <p>対象外文献断層</p> <ul style="list-style-type: none"> 鈴木(1979)による正断層 井上・岡村(2010)による逆断層 石川(2012)による断層 尾崎他(2019)による逆断層 尾崎他(2019)による撓曲軸 尾崎他(2019)による活逆断層 尾崎他(2019)による活撓曲軸 | <p>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)</p> <ul style="list-style-type: none"> 逆断層 正断層 撓曲 <p>右図記録範囲</p> <p>傾斜方向</p> | <p>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) N5</p> <p>調査測線(地質調査所:エアガン・シングルチャンネル) N-110</p> <p>調査測線(海上保安庁水路部:スーパー・シングルチャンネル) 80</p> <p>調査測線(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:エアガン・マルチチャンネル) N1</p> <p>調査測線(エアガン・マルチチャンネル) H73-1</p> <p>調査測線(エアガン・マルチチャンネル) T61-B</p> <p>調査測線(海洋研究開発機構:エアガン・マルチチャンネル) SJ1407</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

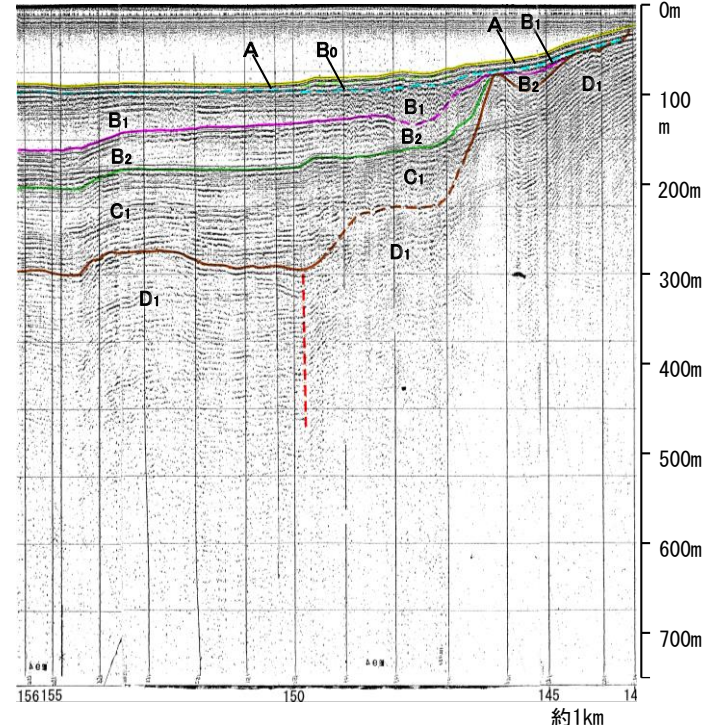
枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。



地質時代		地層名	
第四紀	完新世	Q層	A層
	後期		B ₀ 層
	中期		B ₁ 層
	前期		B ₂ 層
第三紀	鮮新世	D層	C ₁ 層
	中新世		C ₂ 層
古第三紀		D層	D ₁ 層
	先第三紀		D ₂ 層

A層とB層の細区分ができない層は、Q層と称する。

断層(破線は推定)



この図面は、海上保安庁水路部(現 海上保安庁海洋情報部)の海上音波探査の記録を当社が独自に解析・作成したものである