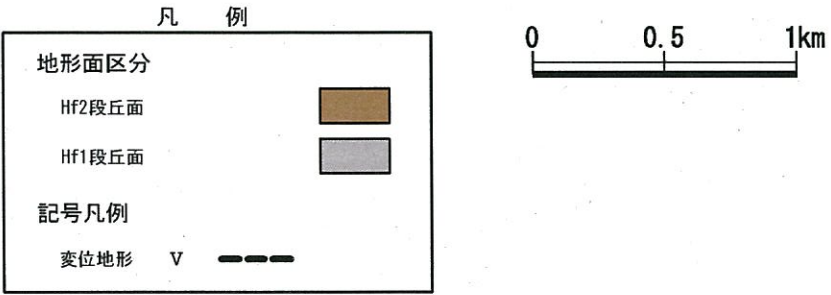
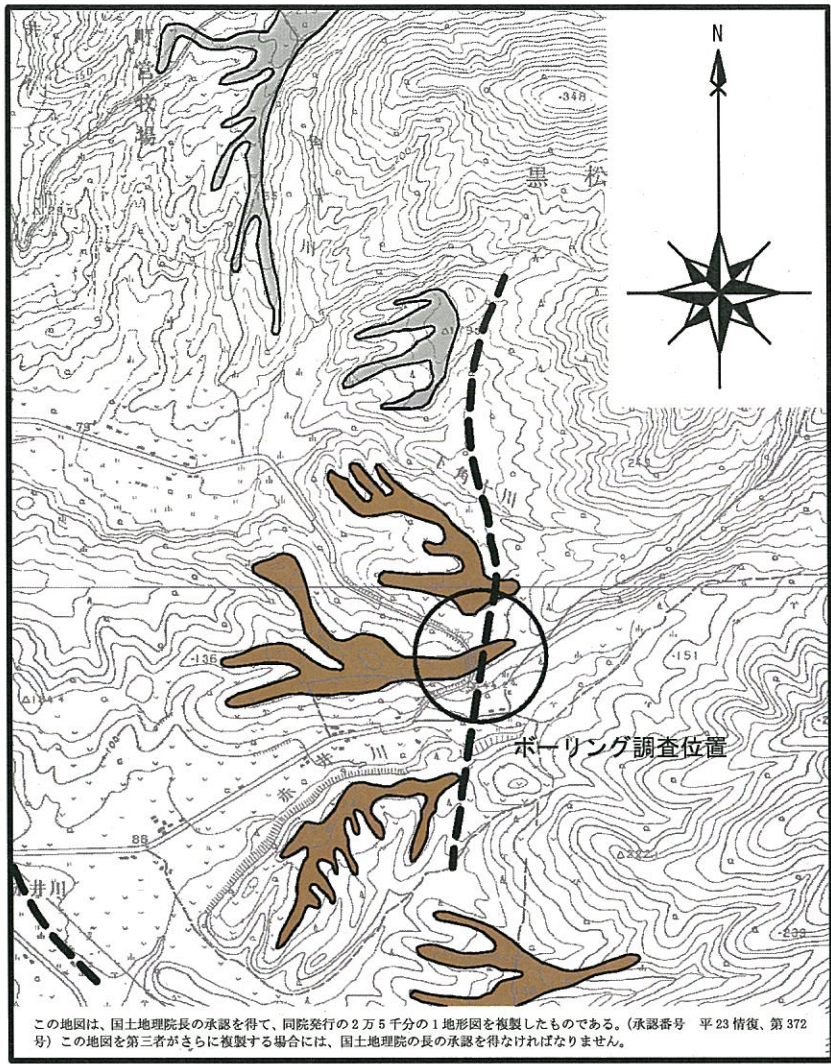


敷地周辺・近傍の断層等

7. 熱郇赤井川付近の断層

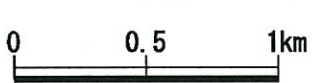
調査項目	調査手法	調査結果	備考
文献調査	—	・新編 日本の活断層 (1991)：記載なし	
		・活断層詳細デジタルマップ (2002)：推定活断層 L=約 2km、N-S 方向、西側隆起	
		・50 万分の 1 活構造図「札幌」(1984)：記載なし	
地形調査	空中写真判読	・文献に示される断層位置付近では、下角十川付近のやや急峻な山地の山麓及び赤井川南部の山麓に鞍部が不連続に認められ、中央部には Hf2 段丘面が分布するが、区分Ⅰ～Ⅳに該当するような変位地形は認められない。また、南方延長に分布する Hf2 段丘面や洞爺火砕流堆積面にも、区分Ⅰ～Ⅳに該当するような変位地形は認められない。	添付図 7－1 熱郇赤井川付近の断層周辺の地形分類図及び地質図
地表地質踏査	—	・露頭及びボーリング調査で確認された Hf2 段丘面を覆うローム層の基底が、文献から推定される断層位置を挟んでほぼ水平に連続している。	添付図 7－2 熱郇赤井川付近の断層周辺の地質断面図
ボーリング調査	—		
総合評価		・熱郇赤井川付近の断層周辺では、下角十川付近のやや急峻な山地の山麓及び赤井川南方の山麓に断続する鞍部が認められるが、区分Ⅰ～Ⅳに該当するような変位地形は認められない。また、赤井川付近の断層を挟んで、Hf2 段丘堆積物を覆うローム層の基底がほぼ水平に連続している。これらのことから、少なくとも後期更新世以降の活動を考慮する活断層は認められない。	



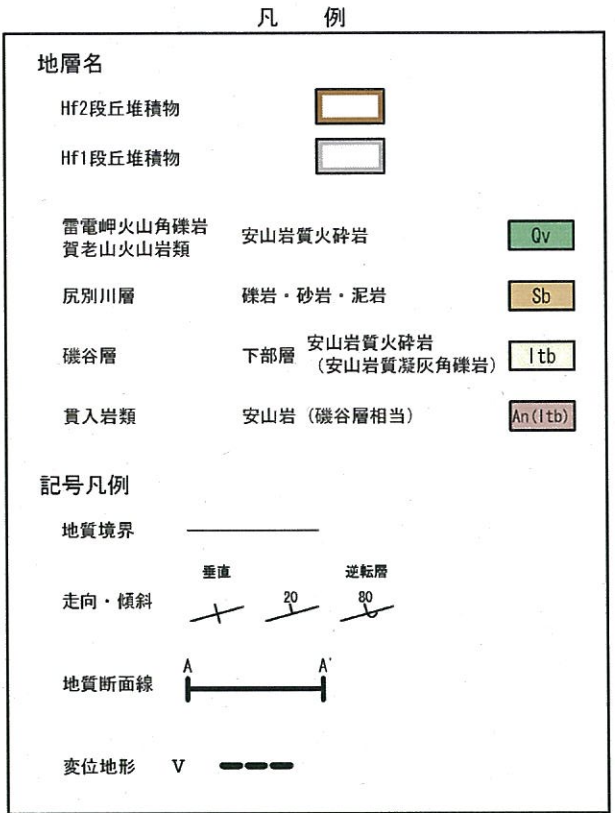
地形分類図

文献に示される断層位置付近は、下角十川付近のやや急峻な山地の山麓及び赤井川南部の山麓に鞍部が不連続に認められる。文献に示される断層位置には、Hf2段丘面が分布し、その南方延長には、Hf2段丘面や洞爺火砕流堆積面が分布するが、これらの地形に区分Ⅰ～Ⅳに該当するような変位地形は認められない。

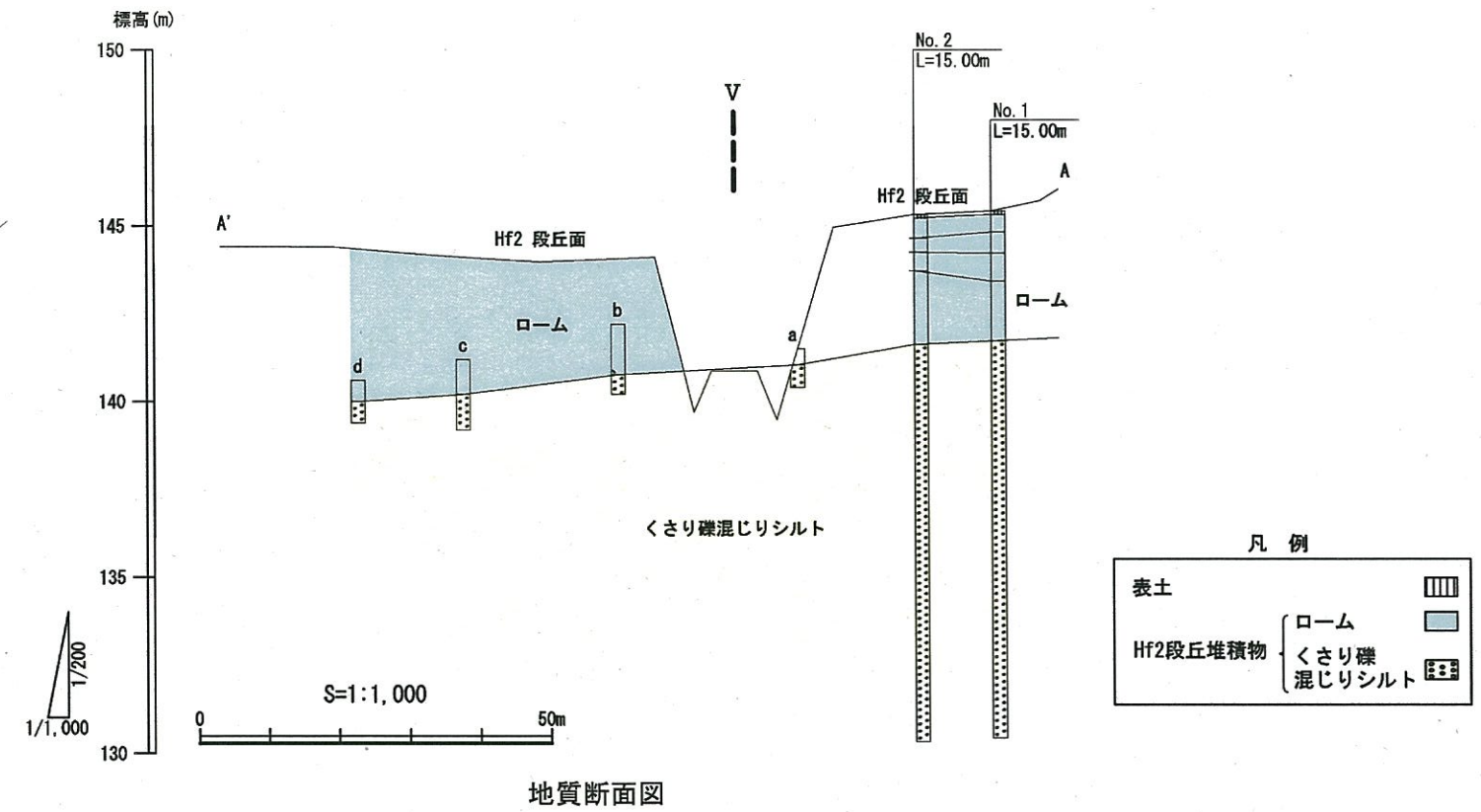
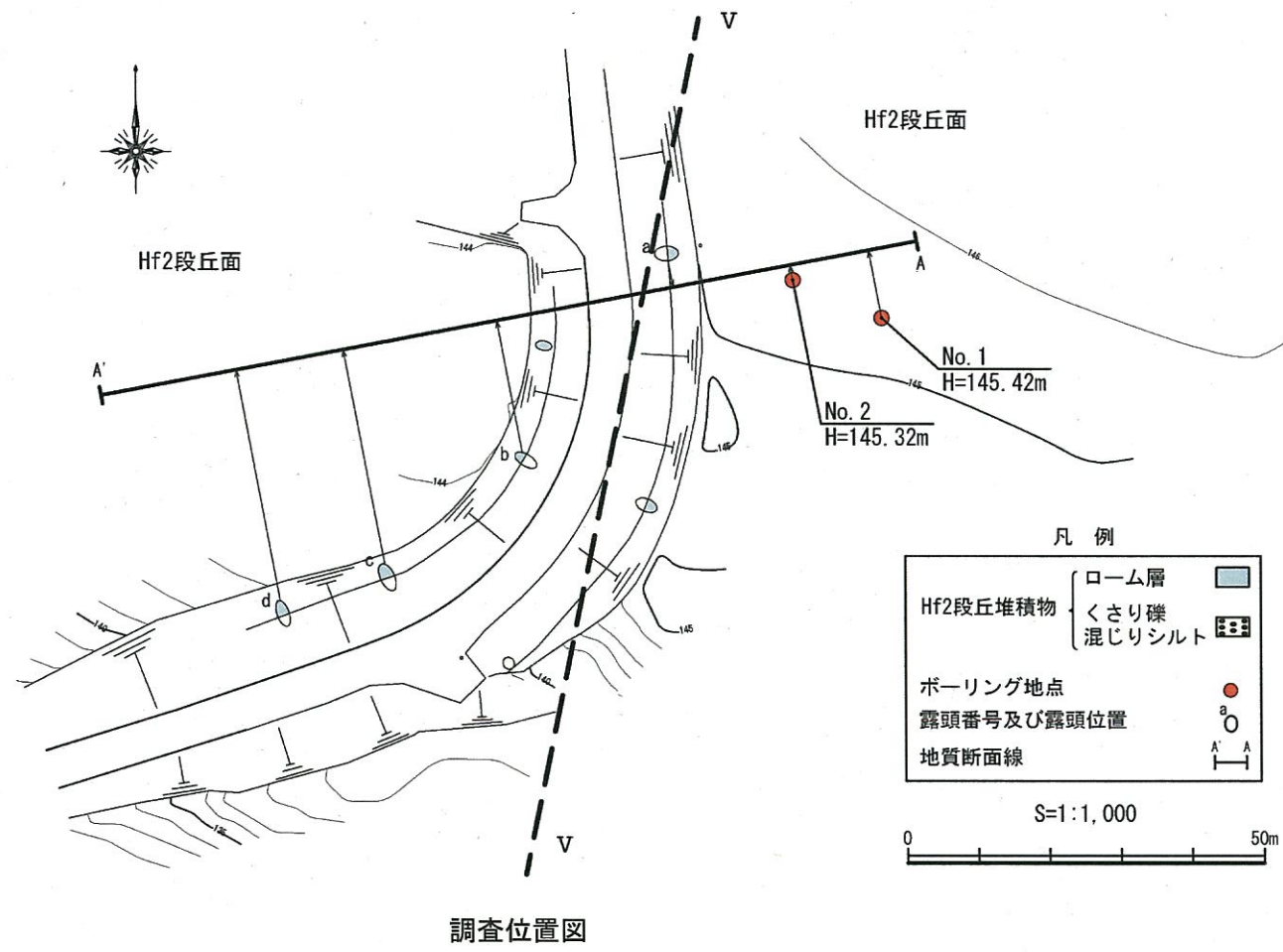
これらのことから、区分Ⅰ～Ⅳに該当するような変位地形は認められないが、文献の記載を参考に、不連続な鞍部を結び区分Ⅴとして示した。



地質図



添付図 7-1 熱郭赤井川付近の断層周辺の地形分類図及び地質図

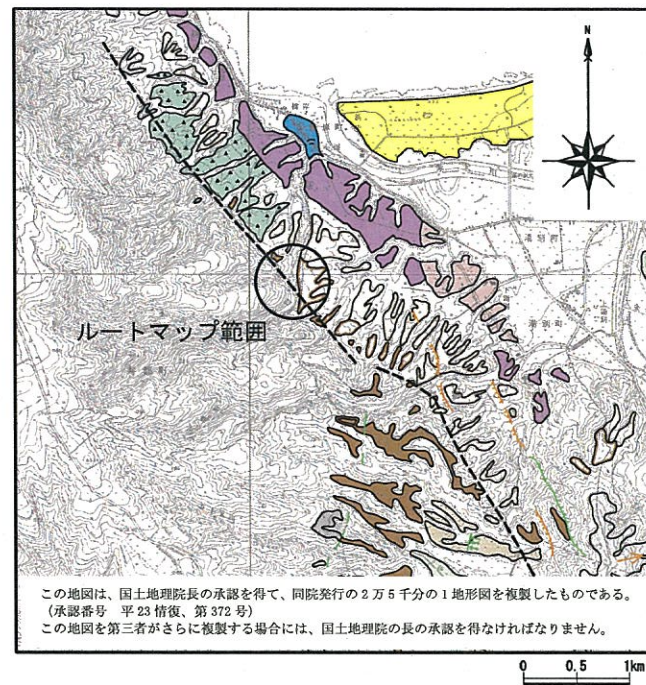


添付図 7-2 熱郭赤井川付近の断層周辺の地質断面図

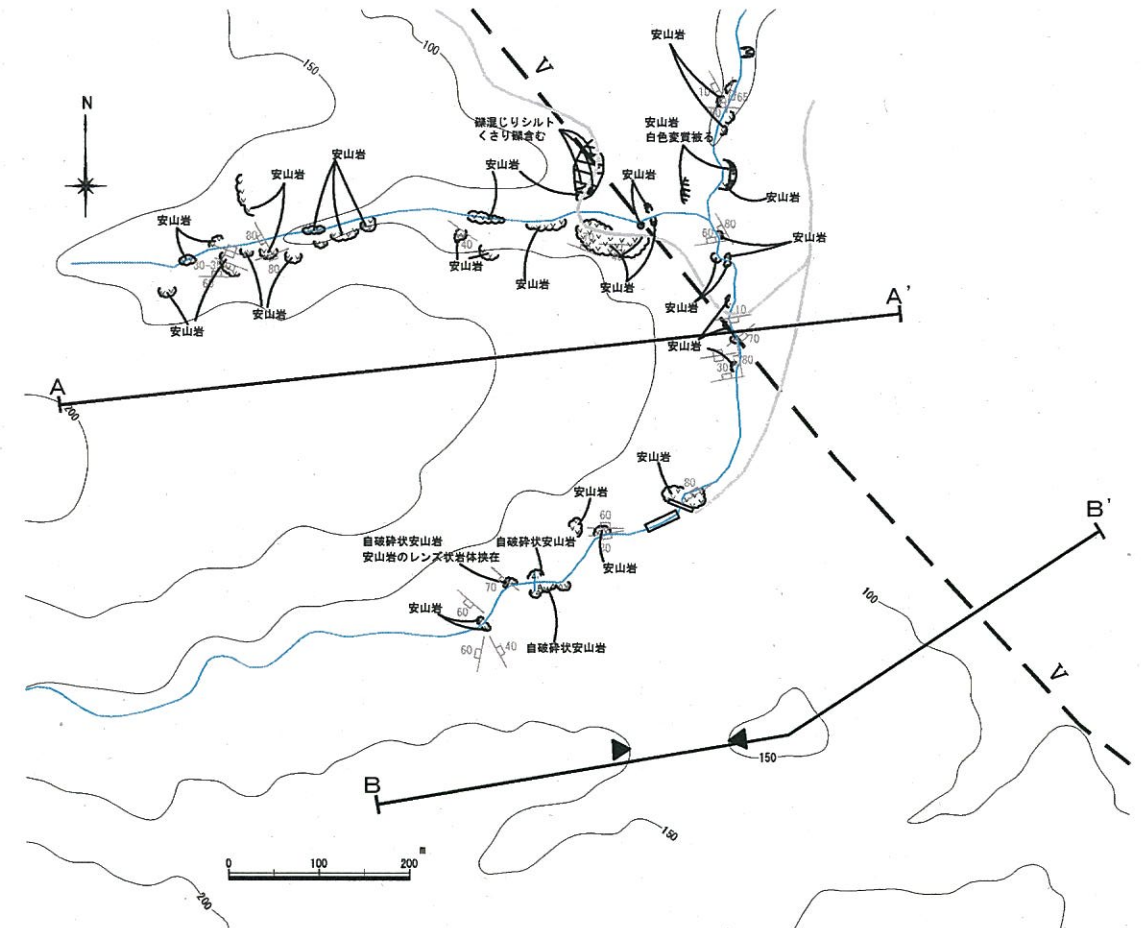
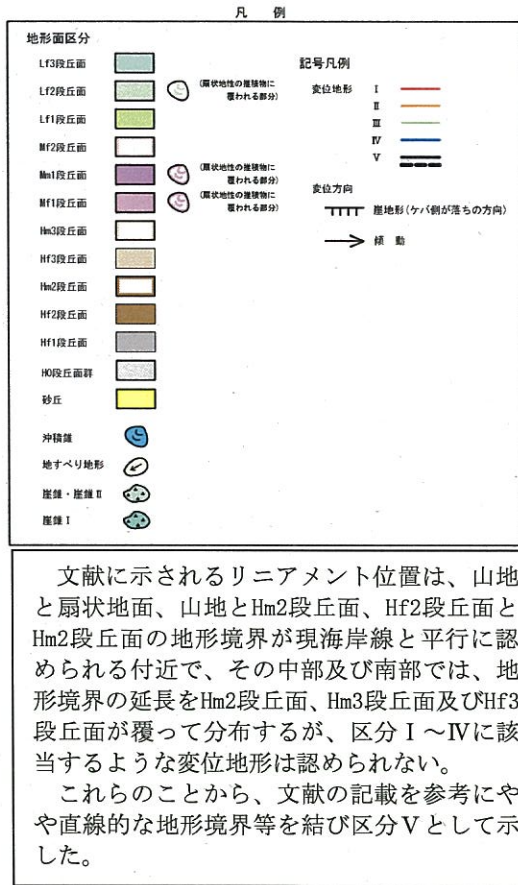
敷地周辺・近傍の断層等

8. 樽岸リニアメント

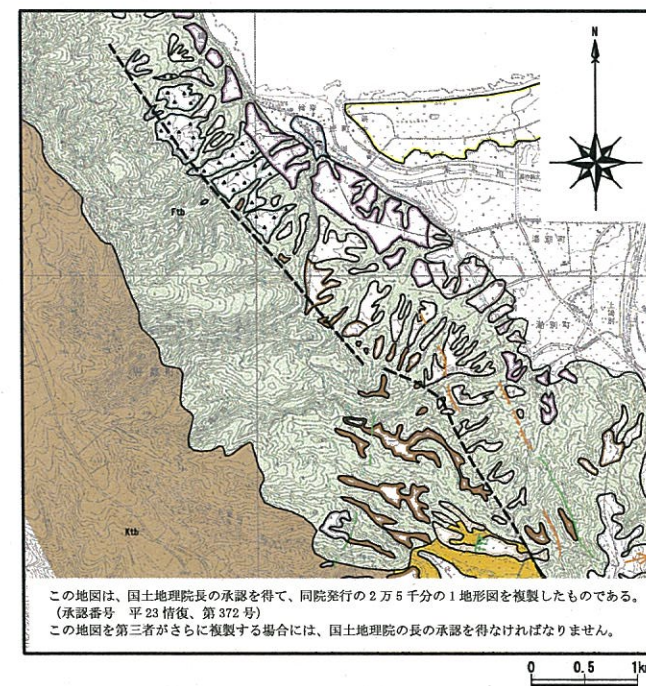
調査項目	調査手法	調査結果	備考
文献調査	—	・新編 日本の活断層 (1991)：確実度Ⅲ L=約 6km 活動度 B～C 級 NNW-SSE 方向 西側隆起	
		・活断層詳細デジタルマップ (2002)：記載なし	
		・第四紀逆断層アトラス (2002)：記載なし	
		・50 万分の 1 活構造図「札幌」(1984)：記載なし	
地形調査	空中写真判読	・文献に示されるリニアメント位置付近は、山地と扇状地面、山地と Hm2 段丘面、Hf2 段丘面と Hm2 段丘面の地形境界が現海岸線と平行に認められる付近で、その中部及び南部では、地形境界の延長を Hm2 段丘面、Hm3 段丘面及び Hf3 段丘面が分布するが、区分Ⅰ～Ⅳに該当するような変位地形は認められない。	添付図 8－1 樽岸リニアメント周辺の地形分類図、地質図及びプレートマップ
地表地質踏査	—	・文献から推定されるリニアメントの中央部である小川及びその周辺では、山地と Hm2 段丘面の地形境界の延長付近で、二股層（上部中新統）の安山岩が広く分布しており、断層の存在を示唆するような破碎帯及び地層の不連続は認められない。また、本地点では、山地と段丘面の地形境界に並走して不明瞭な鞍部が認められるが、鞍部付近で二股層の安山岩及び自破碎状安山岩が分布し、鞍部の位置は岩相境界とほぼ一致している。さらに、鞍部の北西方延長部では、二股層の安山岩が一様に分布し、鞍部は認められなくなる。	
総合評価		・樽岸リニアメント付近は、山地と扇状地面、山地と Hm2 段丘面、Hf2 段丘面と Hm2 段丘面の地形境界が現海岸線と平行に認められる付近で、その中部及び南部では、地形境界の延長を Hm2 段丘面、Hm3 段丘面及び Hf3 段丘面が覆って分布するが、区分Ⅰ～Ⅳに該当するような変位地形は認められない。 ・樽岸リニアメント中央部の小川付近では、二股層の安山岩溶岩が広く分布しているが、断層の存在を示唆するような破碎帯及び地層の不連続は認められない。 ・樽岸リニアメント周辺は、かつての海食崖である可能性が考えられ、後期更新世以降の活動を考慮する活断層は認められない。	



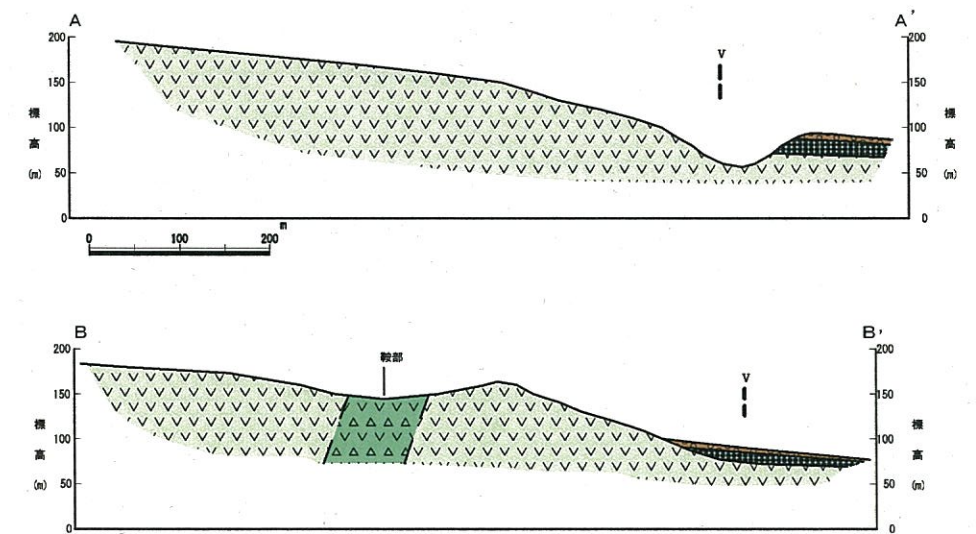
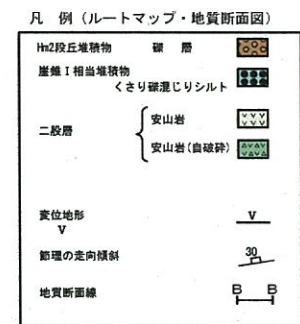
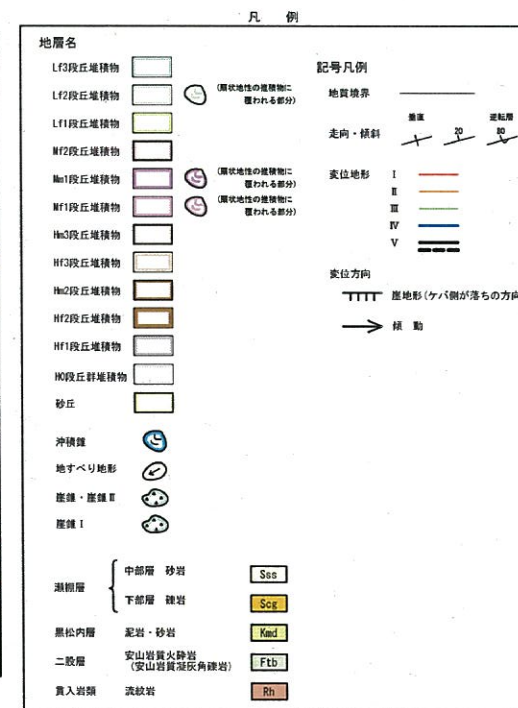
地形分類図



ルートマップ (小川周辺)



地質図

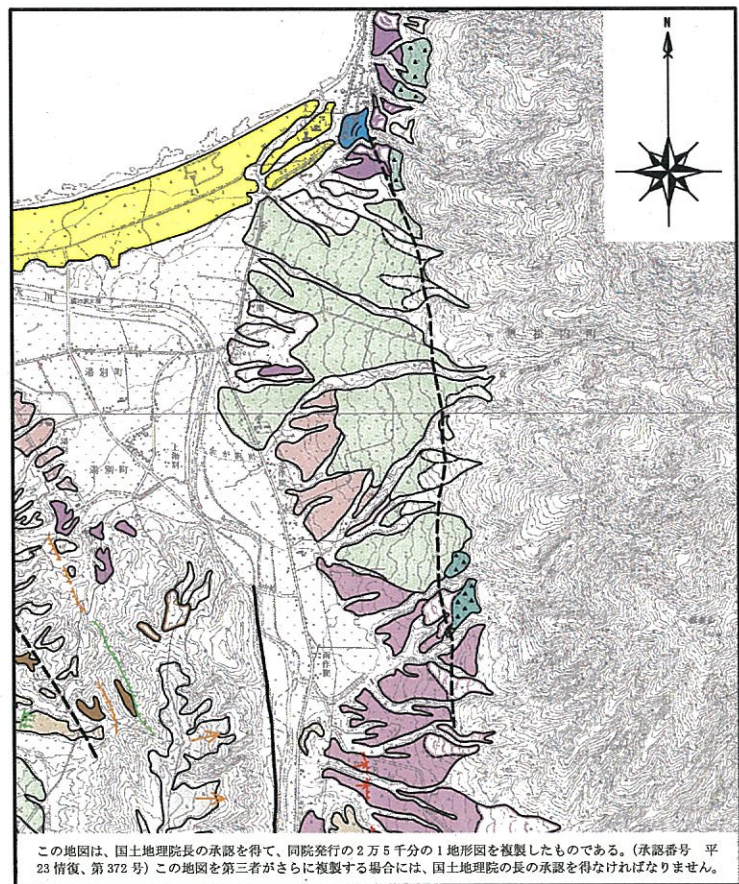


地質断面図

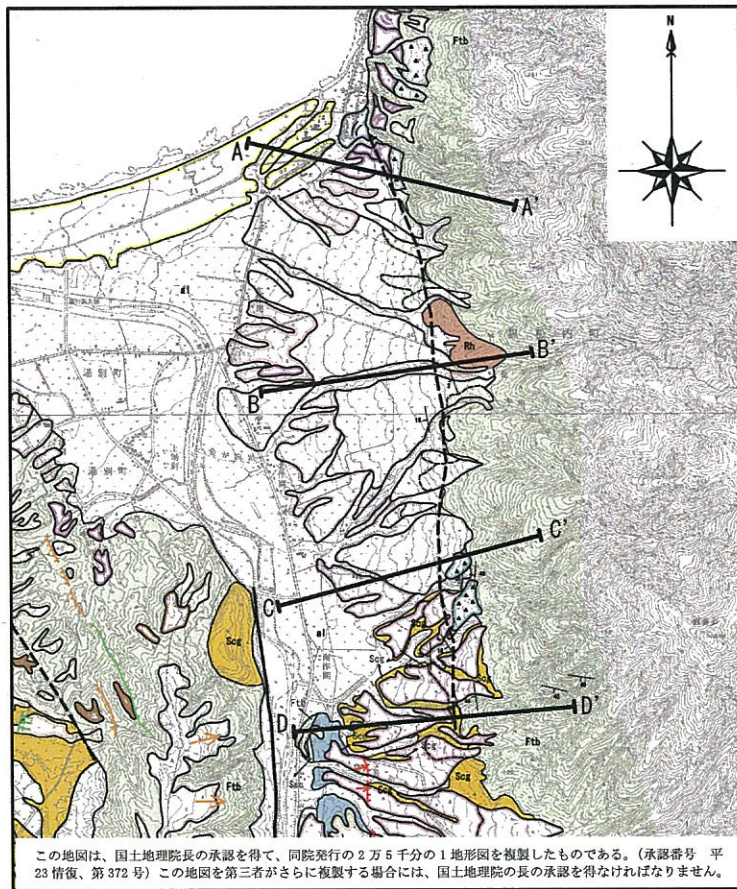
敷地周辺・近傍の断層等

9. 歌棄リニアメント

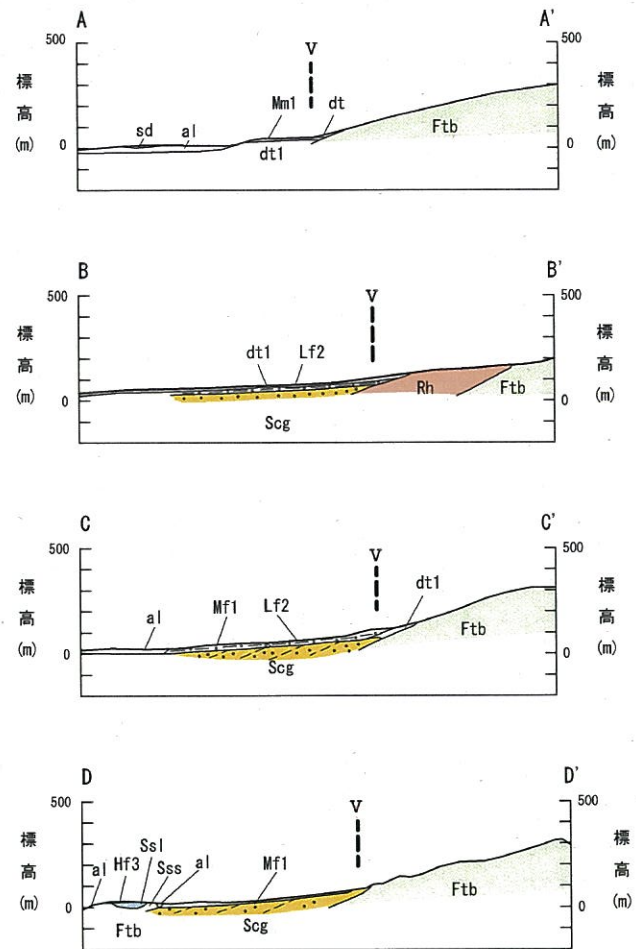
調査項目	調査手法	調査結果	備考
文献調査	—	・新編 日本の活断層（1991）：確実度Ⅲ L=約 12km 活動度 C 級 N-S 方向～NW-SE 方向 東側隆起	
		・活断層詳細デジタルマップ（2002）：推定活断層 L=約 5km N-S 方向 東側隆起	
		・第四紀逆断層アトラス（2002）：記載なし	
		・50 万分の 1 活構造図「札幌」（1984）：記載なし	
地形調査	空中写真判読	・活断層詳細デジタルマップ（2002）に示される断層位置付近は、山地斜面と段丘面等との地形境界が断続的に認められ、Mm1 段丘面、沖積錐、Lf2 段丘面及び Mf1 段丘面が分布するが、区分Ⅰ～Ⅳに該当するような変位地形は認められない。 ・新編 日本の活断層（1991）では、上記のやや東方にリニアメントが示され、その付近では、北部で山地及び崖錐と段丘面並びに段丘面と沖積面の地形境界が海岸線と平行に認められ、中央部から南部では、山地部に不鮮明な遷緩線、鞍部等が不連続に認められるが、これらの要素に挟まれる区間では、Mm1 段丘面、Lf2 段丘面等が分布するが、区分Ⅰ～Ⅳに該当するような変位地形は認められない。 ・その他にも連続性に乏しい地形要素が一部で認められるが、区分Ⅰ～Ⅳに該当するような変位地形は認められない。	添付図 9－1 歌棄リニアメント周辺の地形分類図及び地質図
地表地質踏査	—	・一木川・文献から推定されるリニアメント位置付近に分布する基盤岩である二股層（上部中新統）の凝灰角礫岩には、断層の存在を示唆するような破碎帯及び地層の不連続は認められない。 ・金が沢川・文献から推定されるリニアメント位置を横断して分布するLf2段丘堆積物及びその下位のくさり礫混じり礫層の層理が、緩やかに下流傾斜を示している。	添付図 9－2 歌棄リニアメント周辺のルートマップ、地質断面図及び一木川の露頭調査結果
総合評価		・歌棄リニアメント周辺では、山地斜面と段丘面等との地形境界が断続的に認められ、Mm1 段丘面、沖積錐、Lf2 段丘面及び Mf1 段丘面が分布するが、区分Ⅰ～Ⅳに該当するような変位地形は認められない。 ・文献から推定されるリニアメント周辺では、断層の存在を示唆するような破碎帯及び地層の不連続は認められない。	



地形分類図



地質図



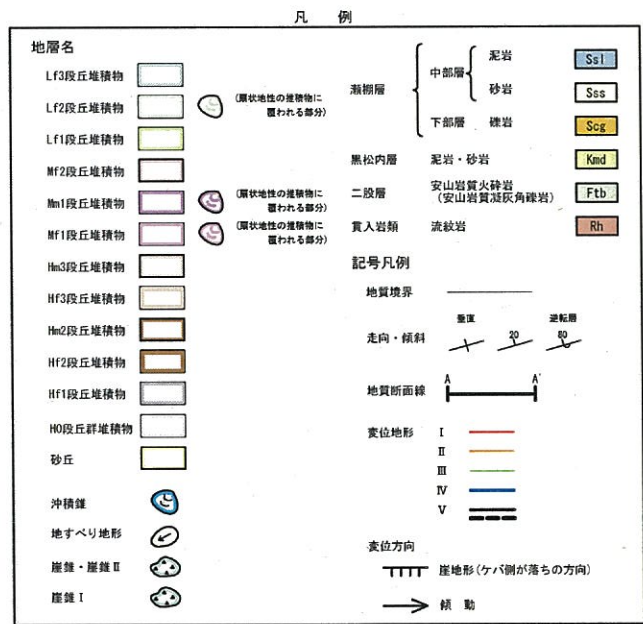
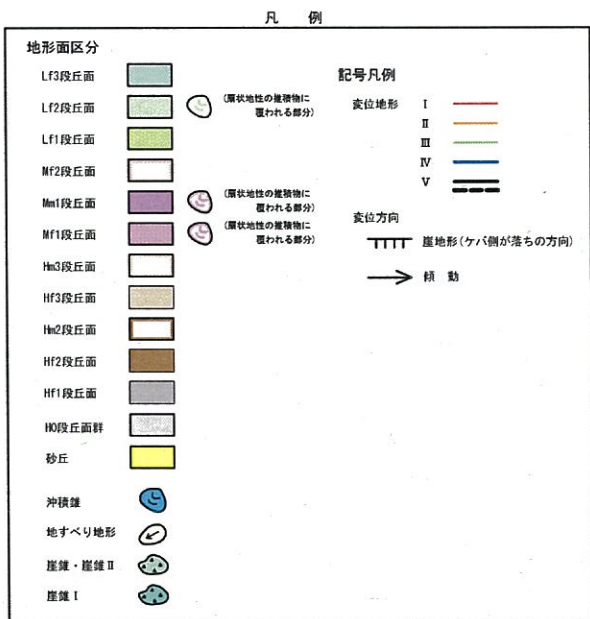
地質断面図

活断層詳細デジタルマップ（2002）に示される断層位置付近では、潮路川から一木川にかけて、山地斜面と段丘面等との地形境界が断続的に認められる。地形境界の延長部には、Mm1段丘面、沖積錐、Lf2段丘面及びMf1段丘面が覆って分布するが、区分Ⅰ～Ⅳに該当するような変位地形は認められない。

新編 日本の活断層（1991）では、上記のやや東方にリニアメントが示され、その付近では、北部で山地及び崖錐と段丘面並びに段丘面と沖積面の地形境界が海岸線と平行に認められ、中央部から南部では、山地部に不鮮明な遷緩線、鞍部等が不連続に認められる。これらの要素に挟まれる区間では、Mm1段丘面、Lf2段丘面等が分布するが、区分Ⅰ～Ⅳに該当するような変位地形は認められない。

その他にも連続性に乏しい地形要素が一部で認められるが、区分Ⅰ～Ⅳに該当するような変位地形は認められない。

これらのことから、文献の記載を参考に、やや直線的な地形境界等を結び区分Ⅴとして示した。

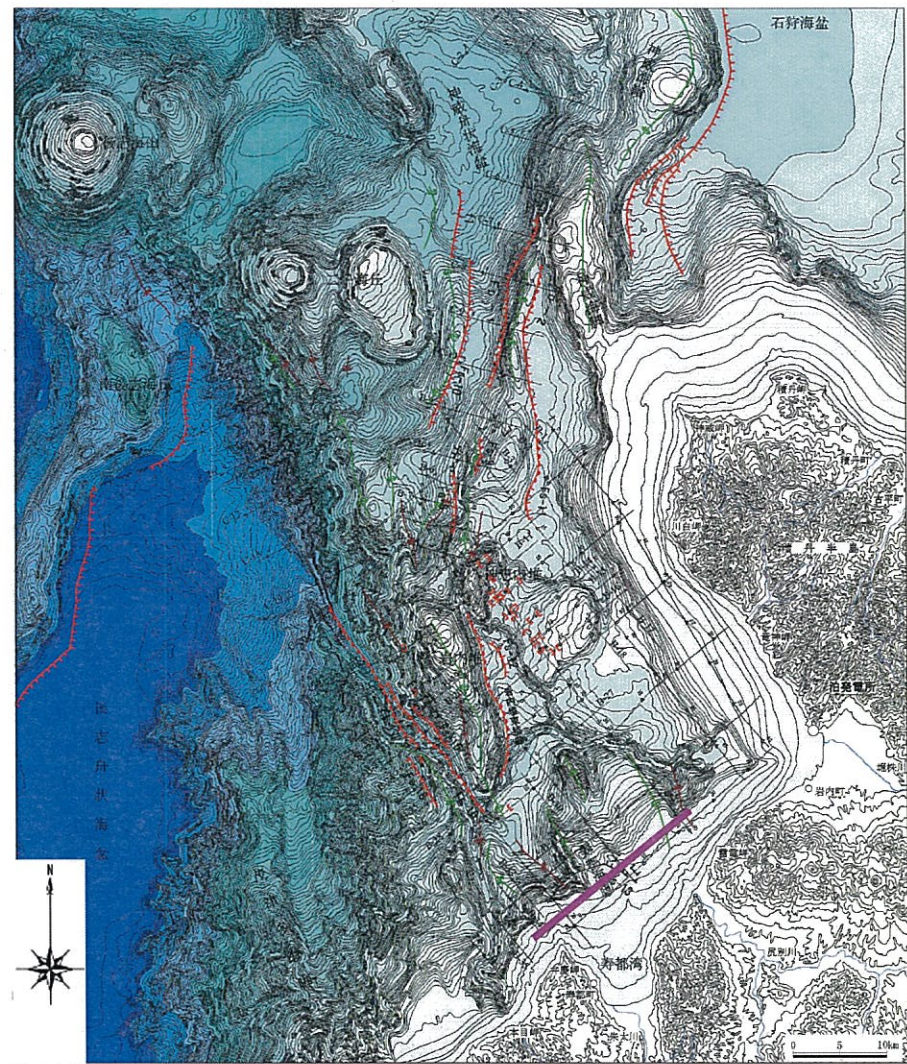


添付図9-1 歌棄リニアメント周辺の地形分類図及び地質図

敷地周辺・近傍の断層等

1 0．Fs-13 断層

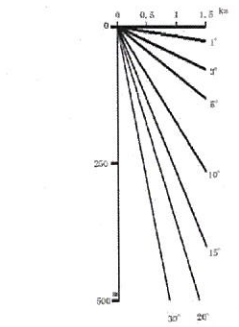
調査項目	調査手法	調査結果	備考
文献調査	—	・新編 日本の活断層（1991）：記載なし	
		・海上保安庁水路部 海底地質構造図：記載なし	
		・日本周辺海域中世紀末期以降の構造発達史（2001）：記載なし	
海上音波探査、 既往の海上音波探査 記録の再解析	エアガンを音源 としたマルチチ ャンネルデジタ ル方式、 スパーカーを音 源としたシング ルチャンネルア ナログ方式ほか	・約5.2kmの区間で断層が認められる。 ・Ⅱ層（上部更新統）に変位・変形を与えていない。	添付図 1 0－1 Fs-13断層付近の音波探査 記録及び地質断面図
総合評価		・後期更新世以降の活動は認められない。	



海上保安庁水路部 20 万分の 1 海底地形図「石狩湾西方」(1995)より作成

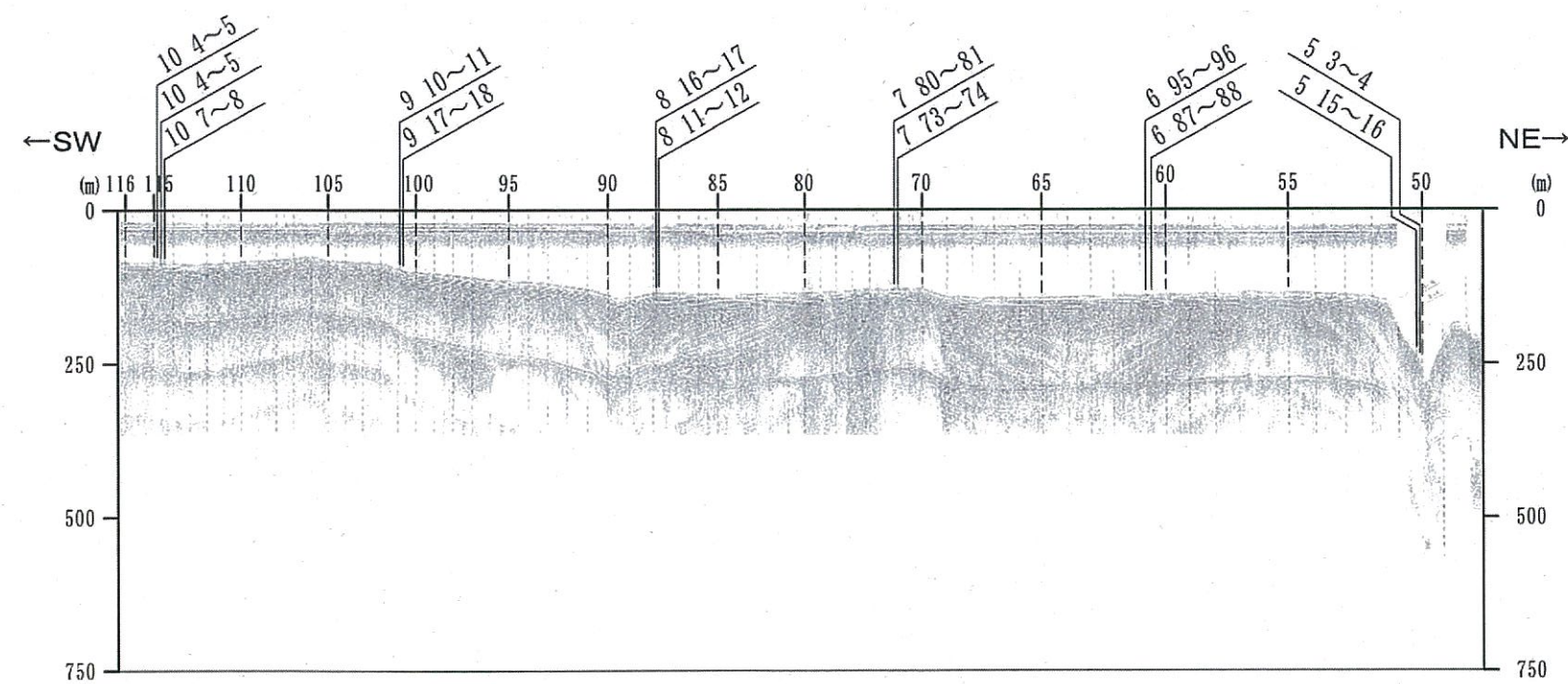
測線位置図

- 凡 例
- I 層 (完新統)
 - II 層 (上部更新統)
 - III 層 (中部更新統)
 - IV 層 (上部鮮新統～中部更新統)
 - V 層 (鮮新統)
 - VI 層 (始新統～中新統)
 - VII 層 (始新統以下)
 - VIII 層 (中部更新統) (貫入岩)
- Fs-10 断層及び断層番号
--- 断層運動による可能性が否定できない変形
~ 地層境界

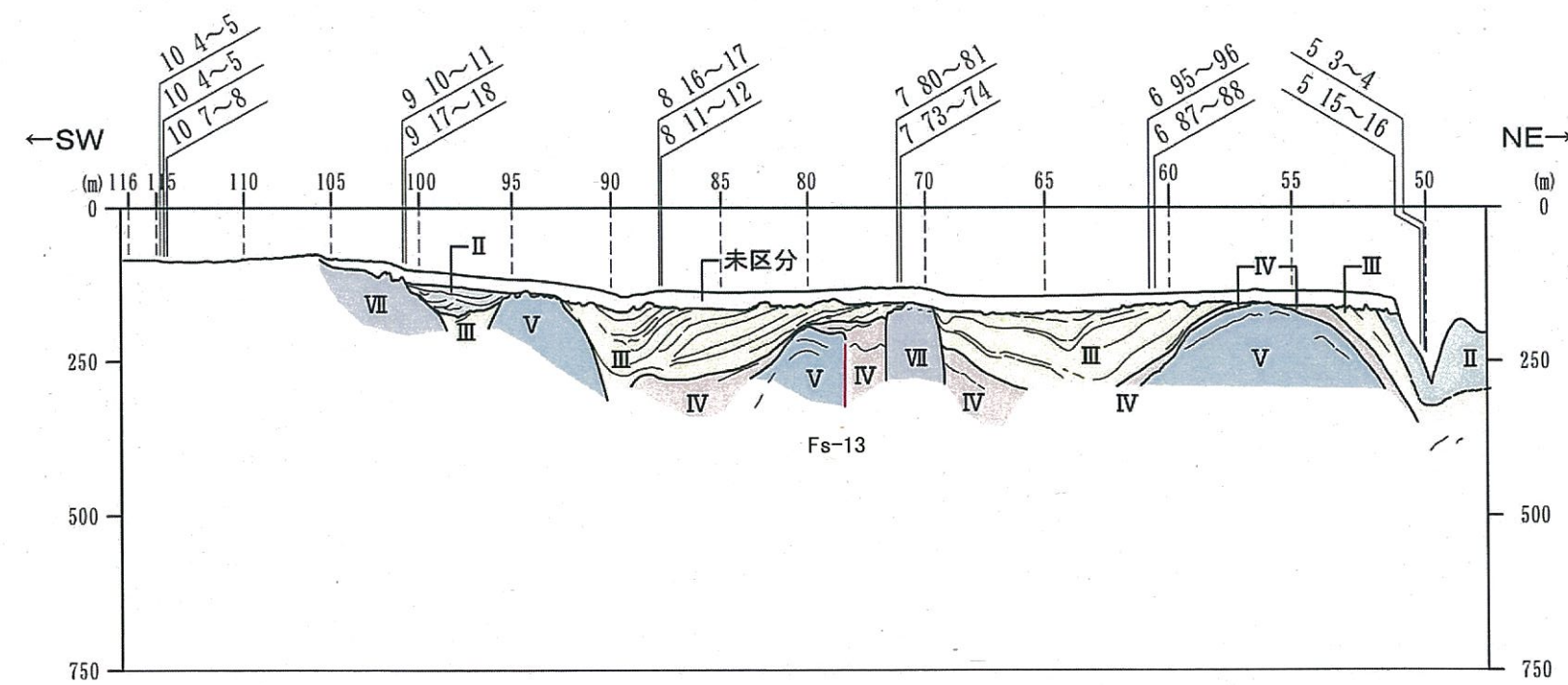


数字 (角度) は水平・垂直が 1:1 の傾斜角度

V.E. 約10



音波探査記録



地質断面図

添付図10-1 Fs-13断層付近の音波探査記録及び地質断面図