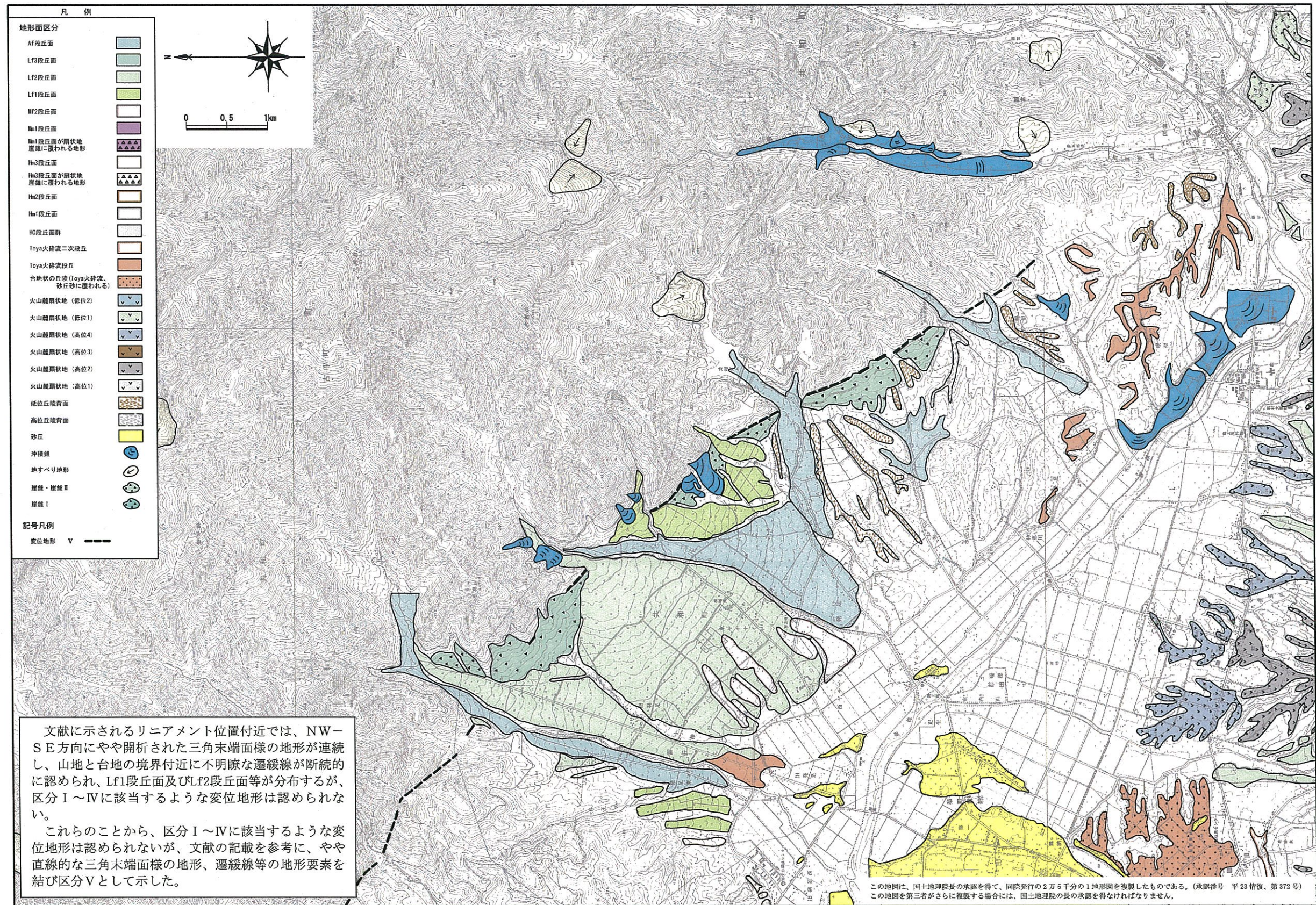


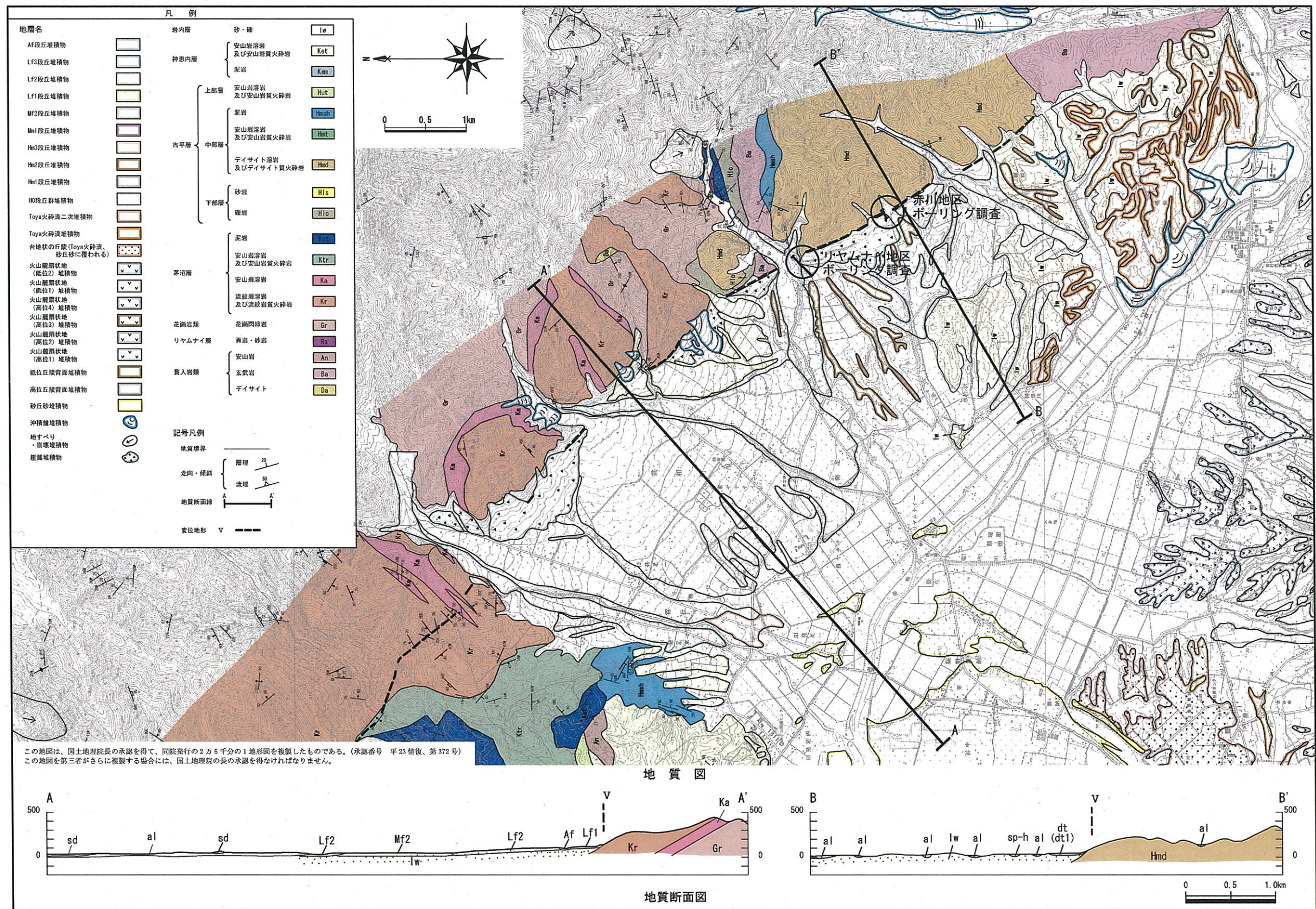
敷地周辺・近傍の断層等

1. 発足南リニアメント

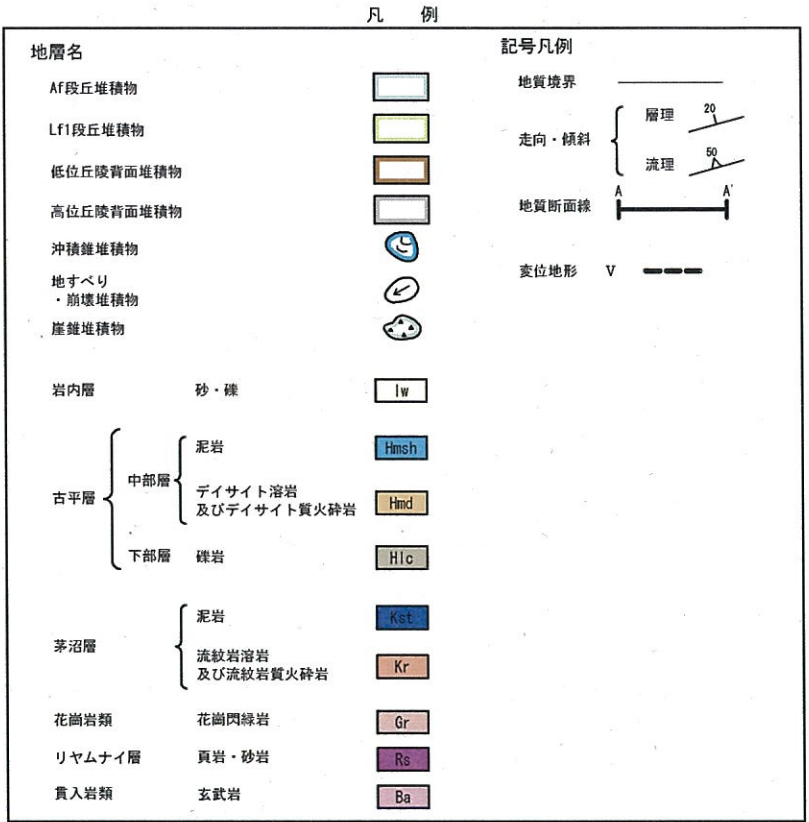
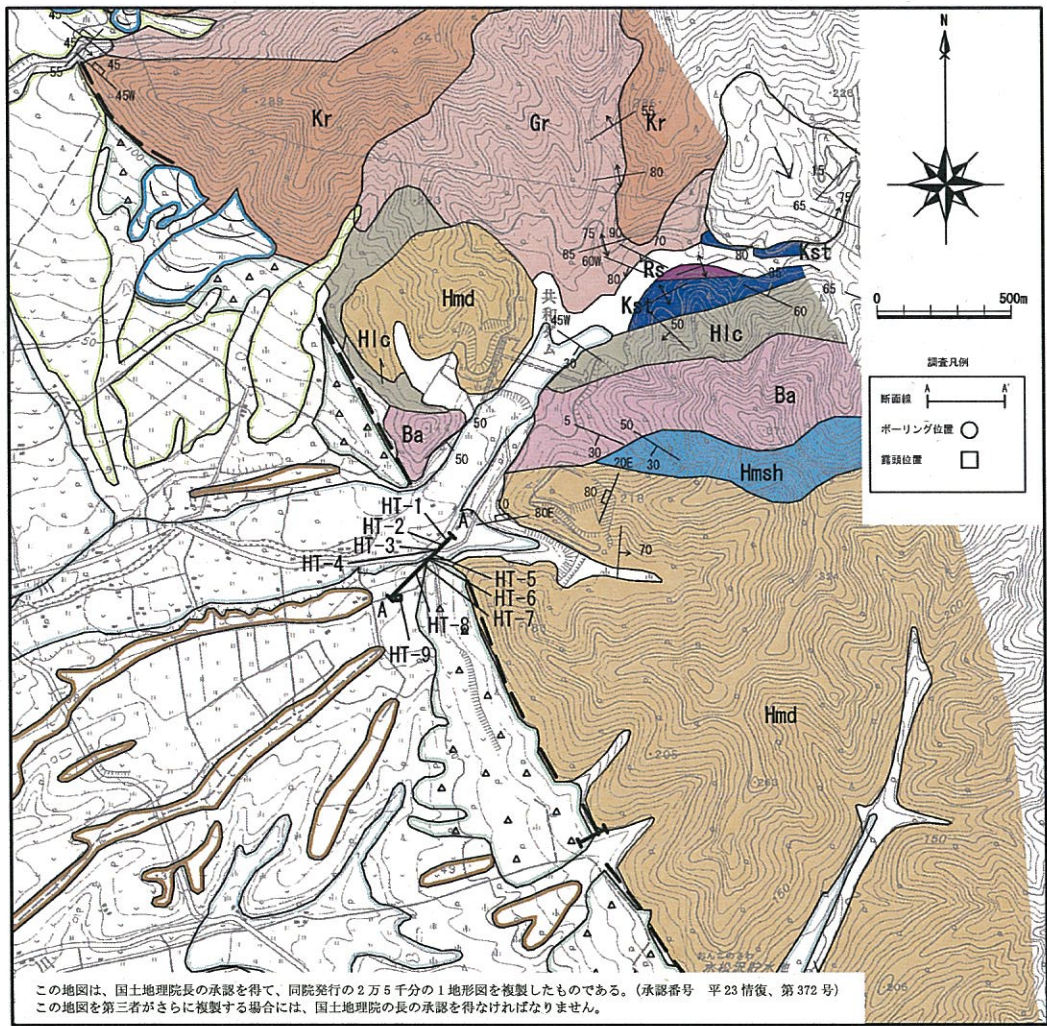
調査項目	調査手法	調査結果	備考
文献調査	—	・新編 日本の活断層（1991）：確実度Ⅲ L=約 16km 活動度 C 級、NW-SE 方向、北東隆起 （※上記のうち山地部を「発足北リニアメント」、平野部を「発足南リニアメント」として評価を実施。）	
		・活断層詳細デジタルマップ（2002）：記載なし	
		・50 万分の 1 活構造図「札幌」（1984）：記載なし	
		・5 万分の 1 地質図幅「茅沼」（1952）：L=約 9km	
地形調査	空中写真判読	・文献に示されるリニアメント位置付近では、NW-SE 方向にやや開析された三角末端面様の地形が連続し、山地と台地の境界付近に不明瞭な遷緩線が断続的に認められ、Lf1 段丘面及び 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が認められない。	添付図 1－1 発足南リニアメント周辺の地形分類図
地表地質踏査	—	・文献から推定されるリニアメント付近は、先第三系及び第三系と第四系の境界にほぼ一致している。	添付図 1－2 発足南リニアメント周辺の地質図
ボーリング調査	—	・リヤムナイ地区・文献から推定されるリニアメント付近を横断して分布する Af 段丘堆積物の基底面及び古平層（下部～上部中新統）のデイサイト溶岩上面は、現河床とほぼ平行に緩やかな下流傾斜を示し、発足層（中部更新統）中の層理も緩やかに下流傾斜を示し、連続している。	添付図 1－3 リヤムナイ地区ボーリング調査結果
		・赤川地区・文献から推定されるリニアメント周辺に分布する発足層は、古平層のデイサイト溶岩にほぼ水平にアバットしている。	添付図 1－4 赤川地区ボーリング調査結果
総合評価		・発足南リニアメント付近では、やや開析された三角末端面様の地形が連続し、山地と台地の境界付近に不明瞭な遷緩線が断続的に認められ、Lf1段丘面及び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が認められない。また、発足南リニアメント付近を横断して分布する発足層の層理は連続し、変位が認められないことから、少なくとも後期更新世以降活動した活断層は認められない。	



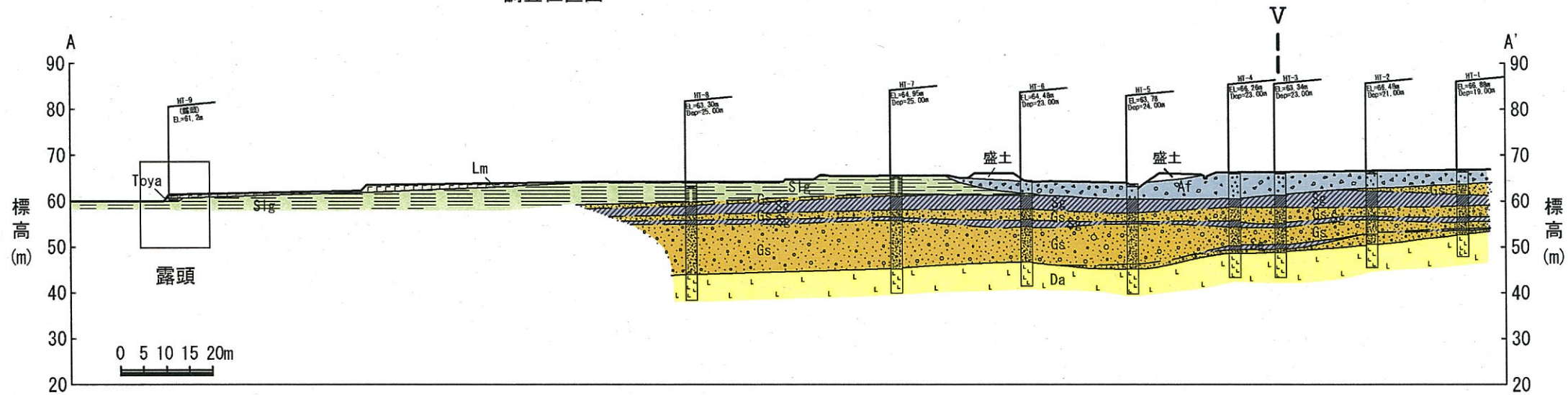
添付図 1-1 発足南リニアメント周辺の地形分類図



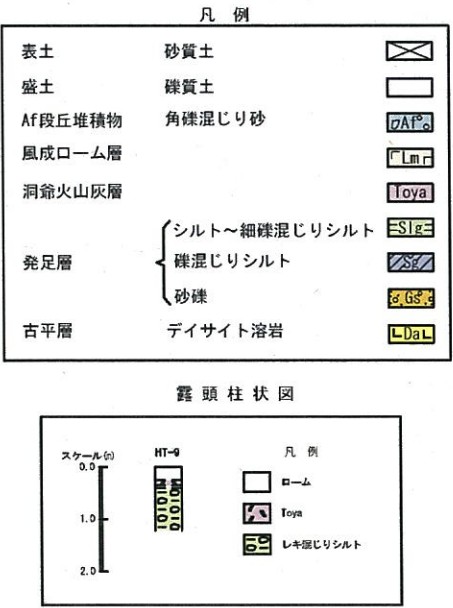
添付図 1-2 発足南リニアメント周辺の地質図



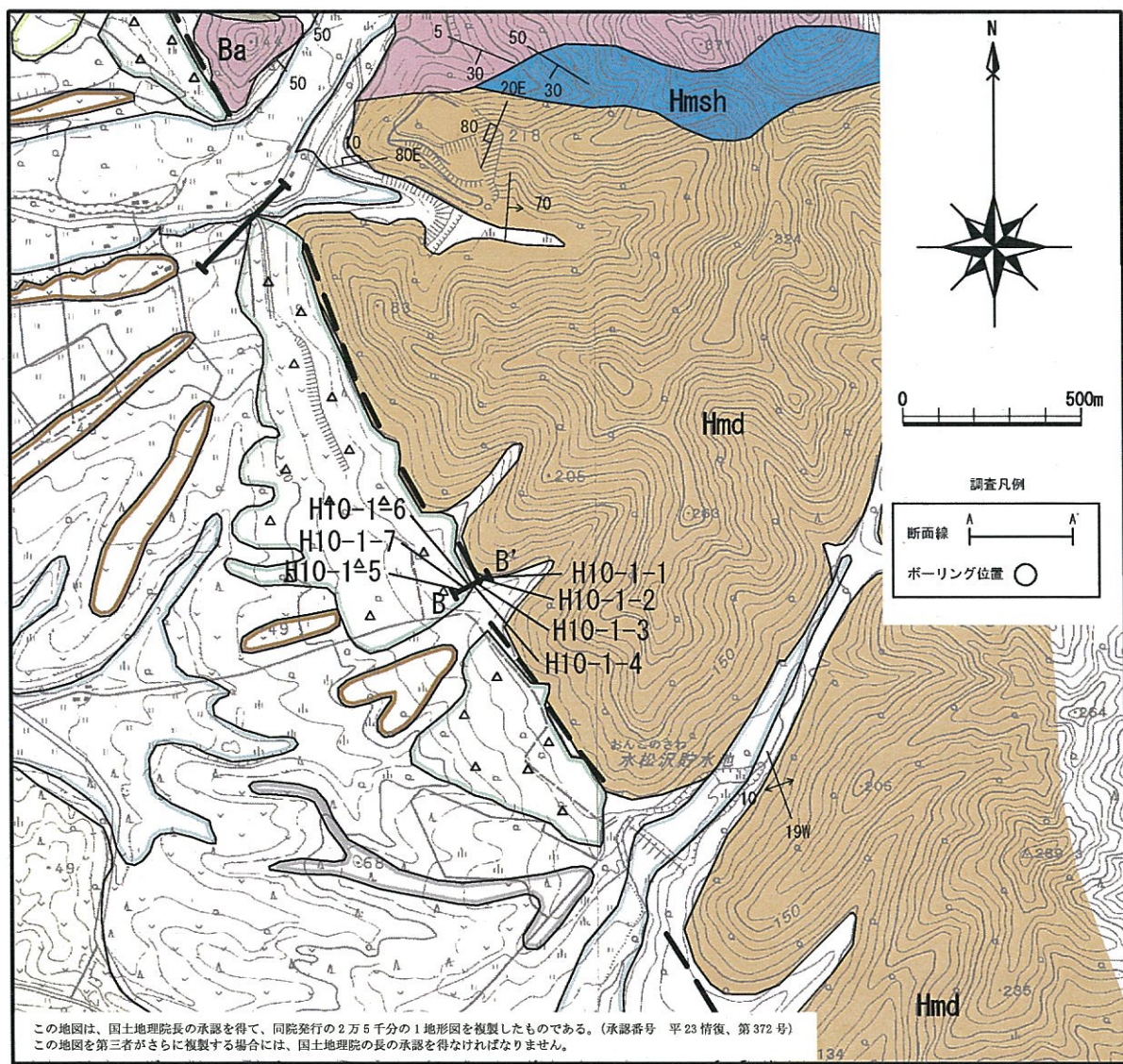
調査位置図



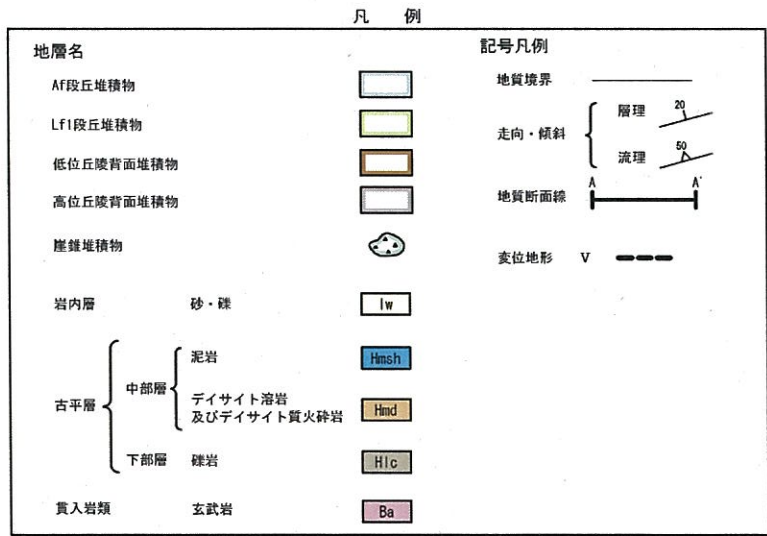
地質断面図



添付図 1-3 リヤムナイ地区ボーリング調査結果

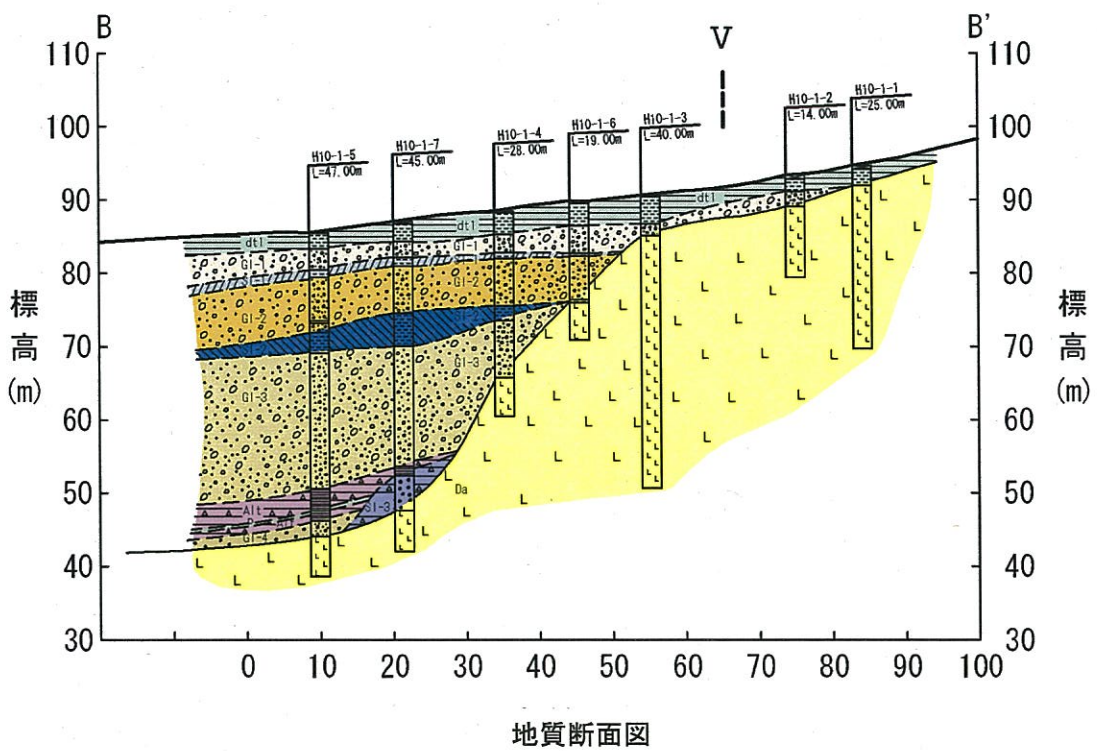
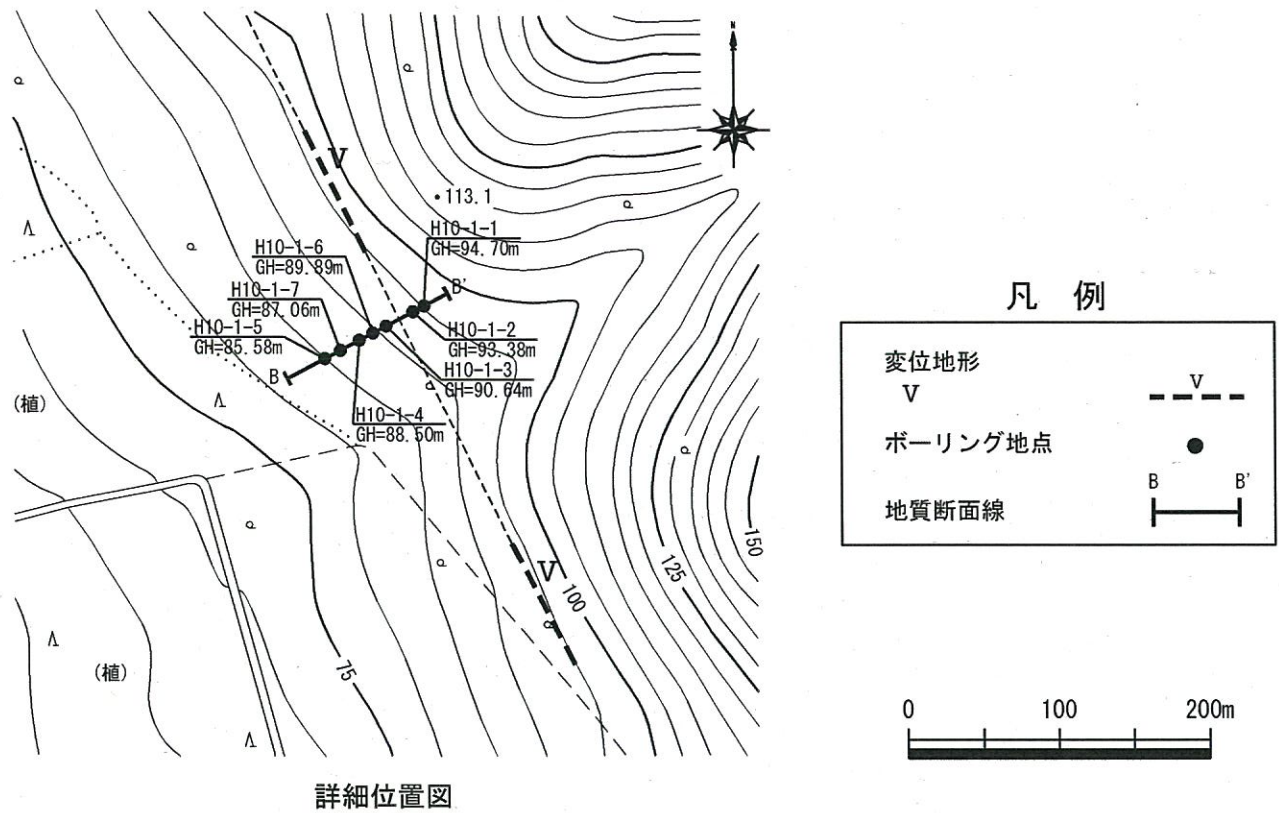


調査位置図



凡 例			
地 層 名	記 号	岩 相・層 相	備 考
崖線堆積物	dt	シルト〜くさり礫混りシルト	風化帯(崖線I相当)
発足層	gl-1	シルト混り砂礫	
	gl-2	礫混りシルト	白色礫層
	gl-3	シルト混り砂礫	
	gl-4	礫混りシルト	シルト層、砂層含む
	gl-5	シルト混り砂礫	
	gl-6	礫・シルト互層	軽石礫主体
	gl-7	腐植土	
古平層中部層	gl-8	砂礫	
	gl-9	角礫混りシルト	
古平層下部層	gl-10	デイサイト溶岩	

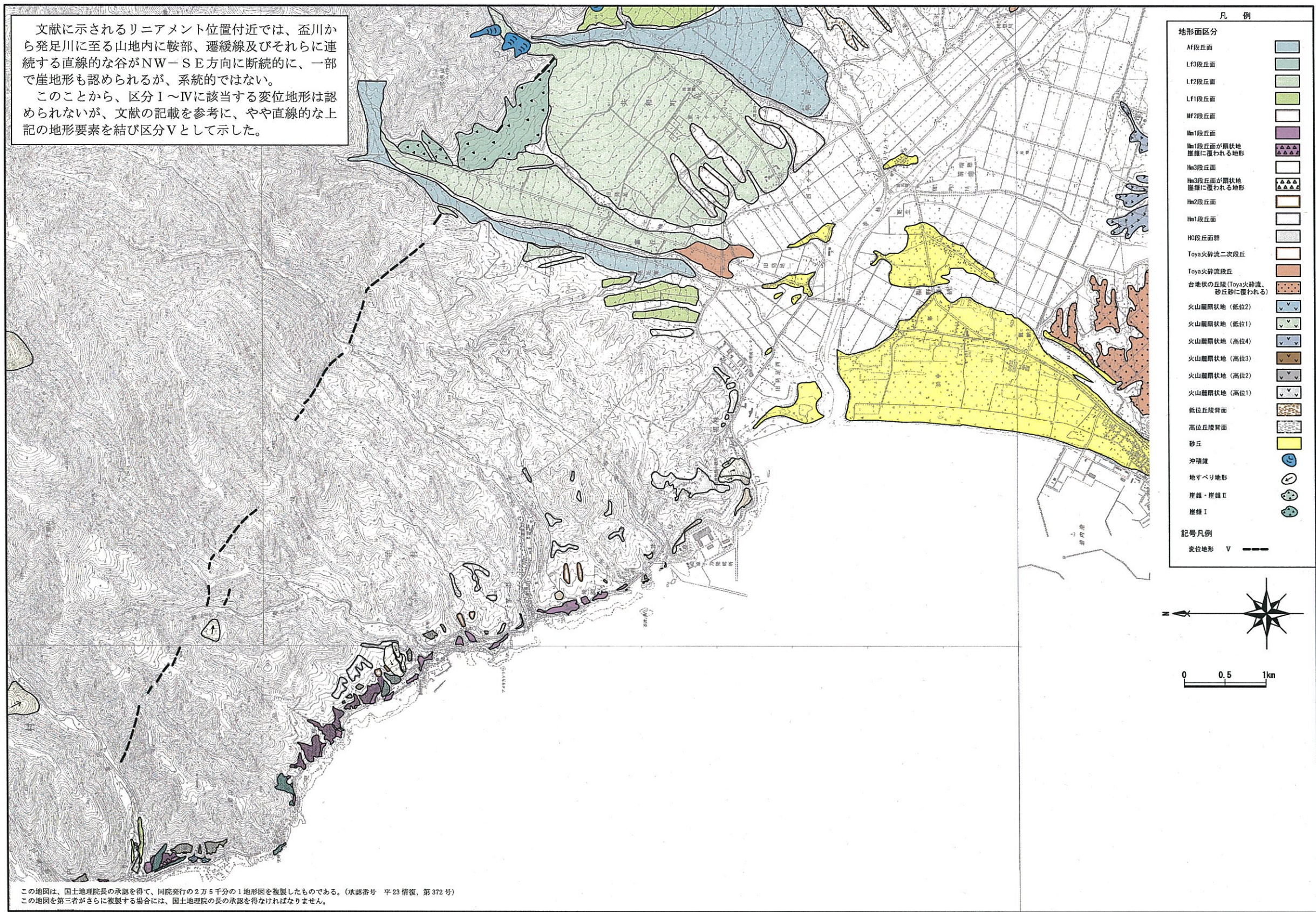
添付図 1-4 赤川地区ボーリング調査結果



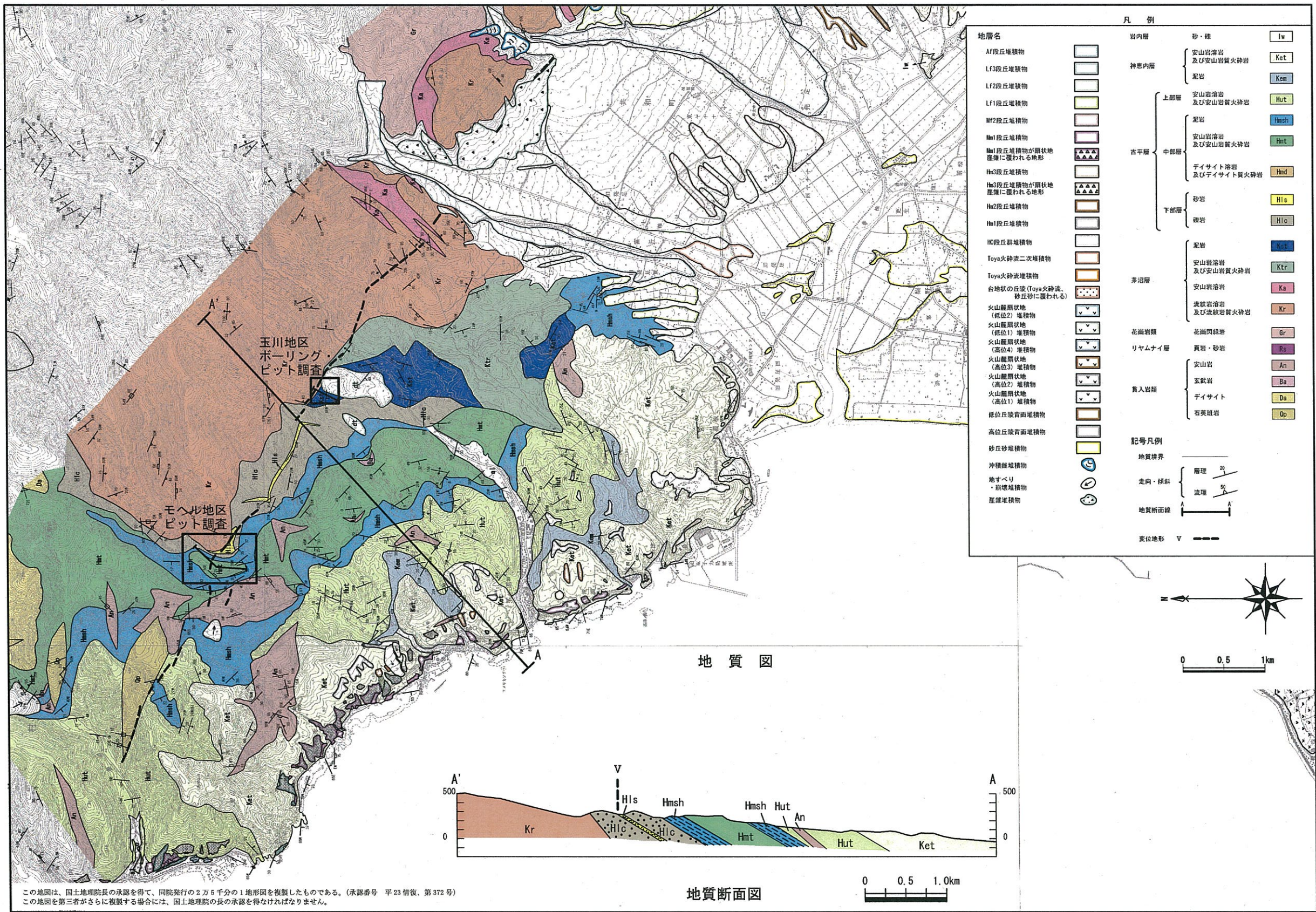
敷地周辺・近傍の断層等

2. 発足北リニアメント

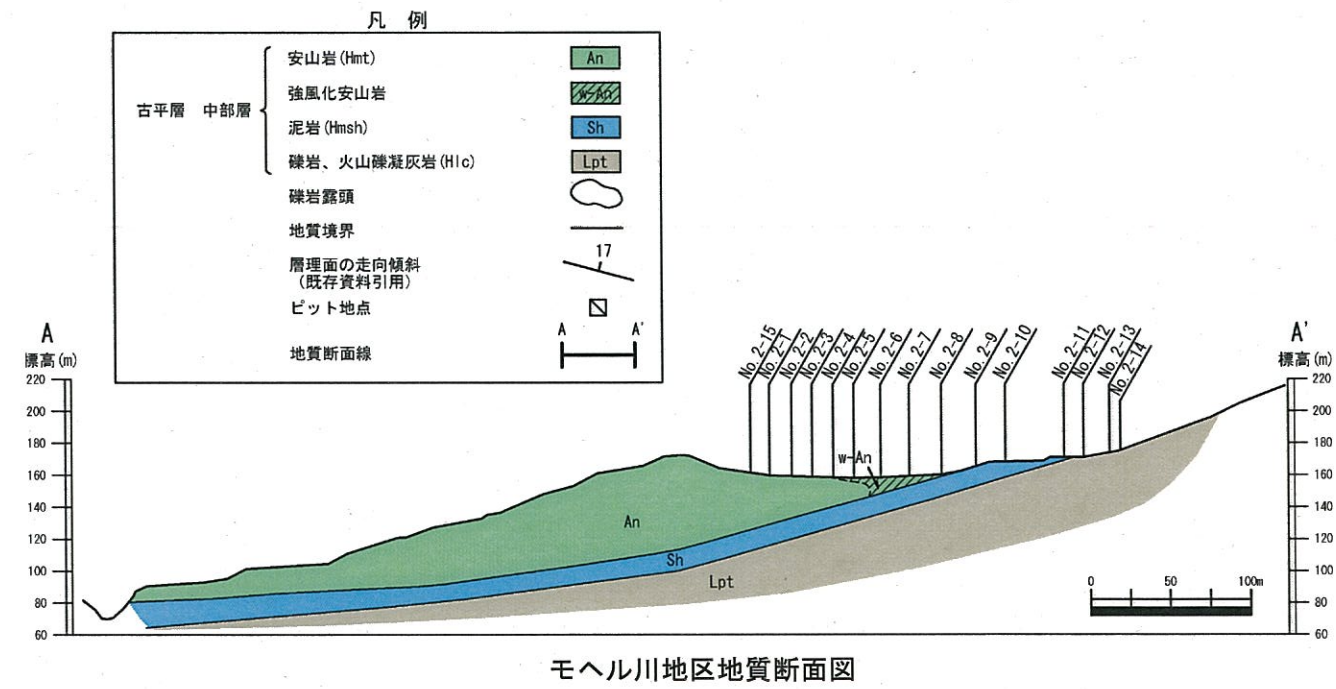
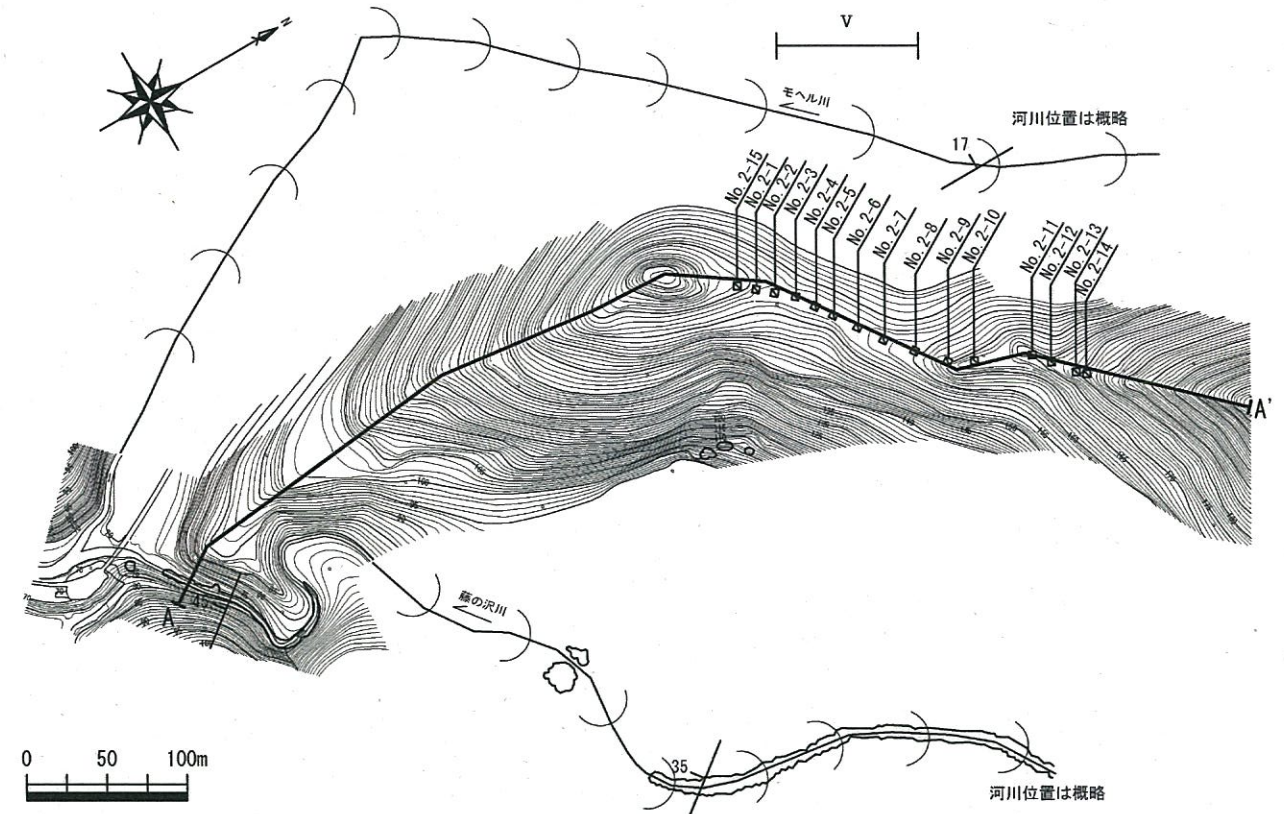
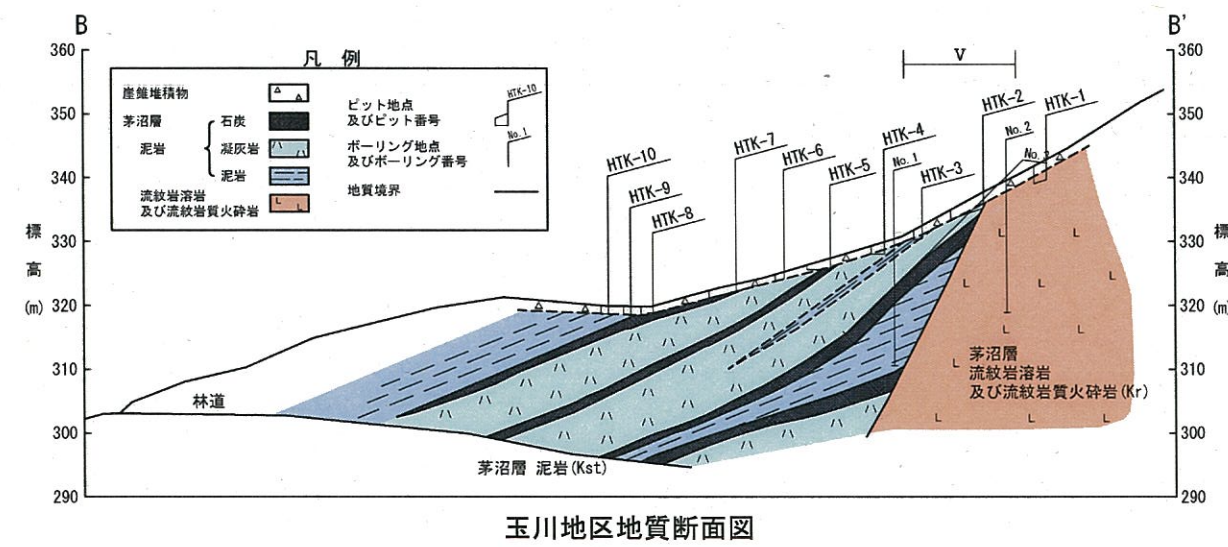
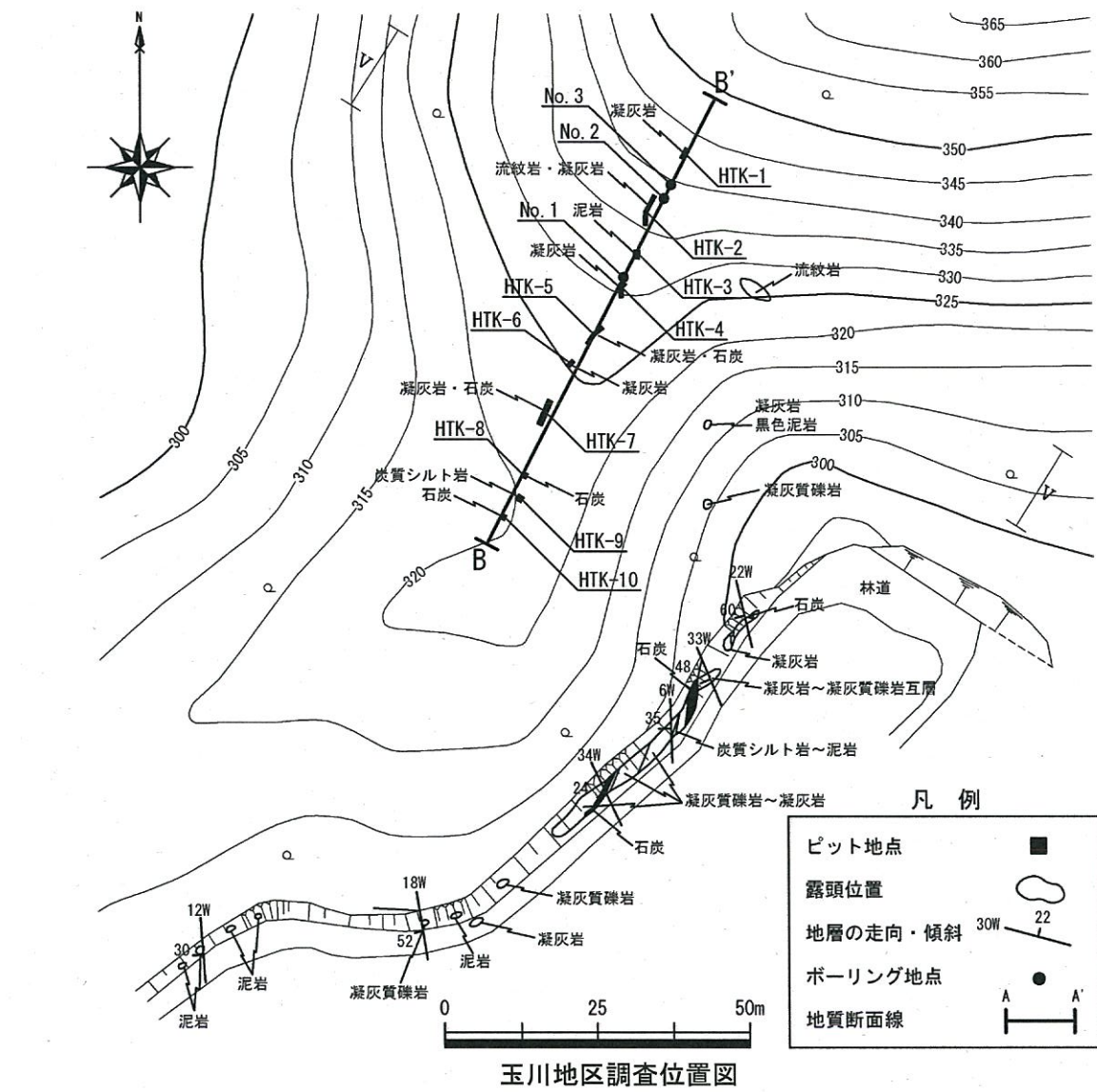
調査項目	調査手法	調査結果	備考
文献調査	—	・新編 日本の活断層（1991）：確実度Ⅲ L=約 16km 活動度 C 級、NW-SE 方向、北東隆起 （※上記のうち山地部を「発足北リニアメント」、平野部を「発足南リニアメント」として評価を実施。）	
		・活断層詳細デジタルマップ（2002）：記載なし	
		・50 万分の 1 活構造図「札幌」（1984）：記載なし	
		・5 万分の 1 地質図幅「茅沼」（1952）：記載なし	
地形調査	空中写真判読	・文献に示されるリニアメント位置付近では、盃川から発足川に至る山地内に鞍部、遷緩線及びそれらに連続する直線的な谷がNW－SE 方向に断続的に認められ、一部で崖地形も認められるが、系統的ではなく、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 2－1 発足北リニアメント周辺の地形分類図
地表地質踏査	—	・茅沼層（始新統～下部中新統）の泥岩、安山岩溶岩及び同質火砕岩、流紋岩溶岩及び同質火砕岩等、古平層（下部～上部中新統）の安山岩溶岩及び同質火砕岩、礫岩、砂岩、泥岩、貫入岩等が分布しており、文献から推定されるリニアメント位置は、これらの地層境界と調和的である。 ・玉川地区・文献に示されるリニアメント位置周辺で山地内に遷緩線が認められる付近では、茅沼層中の泥岩と流紋岩の地層境界が認められるが、断層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。 ・モヘル川地区・文献に示されるリニアメント位置周辺で痩せ尾根に鞍部が認められる付近では、強風化安山岩が分布しており、痩せ尾根及び鞍部の地形は、差別侵食により形成されたものと判断される。 ・文献から推定されるリニアメントの北西延長部では、海岸沿いに発達するMm1面の分布標高に不連続が認められない。	添付図 2－2 発足北リニアメント周辺の地質図及び地質断面図
ピット調査	—		添付図 2－3 玉川地区及びモヘル川地区の地質図及び地質断面図
ボーリング調査	—		
総合評価		・発足北リニアメント周辺では、尾根の鞍部、遷緩線及びそれに連続する直線的な谷がNW－SE 方向に断続的に認められるが系統的ではなく、区分Ⅰ～Ⅳに該当するような変位地形は認められない。 ・発足北リニアメント付近は、地層境界及び異なる岩層境界の分布と調和的であり、差別侵食による組織地形であると判断され、後期更新世以降活動した活断層は認められない。	



添付図2-1 発足北リニアメント周辺の地形分類図



添付図2-2 発足北リニアメント周辺の地質図及び地質断面図



添付図2-3 玉川地区及びモヘル川地区の地質図及び地質断面図

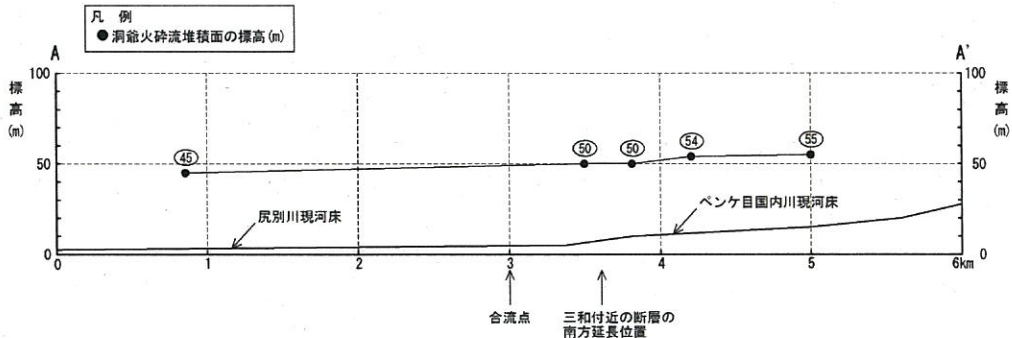
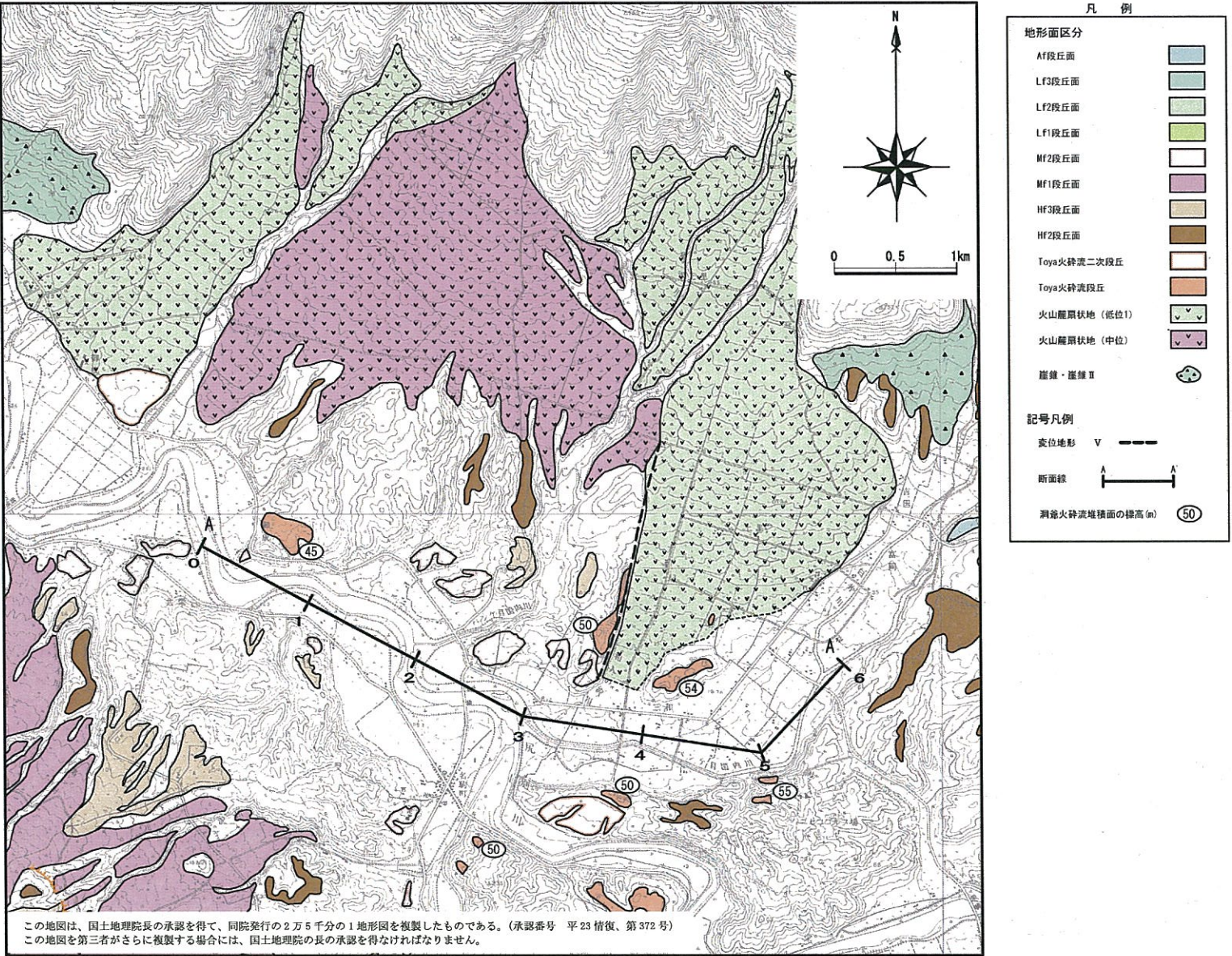
敷地周辺・近傍の断層等

3. 三和付近の断層

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には、尻別川とペンケ目国内川の合流点付近から北の VL1 火山麓扇状地と丘陵との地形境界、北端では VM 火山麓扇状地と VL1 火山麓扇状地を境する低崖が認められるが、これらの地形は河川の流下方向と調和しており長さも短く、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、北方延長の VL1 火山麓扇状地及び山地、南方延長の丘陵にも区分Ⅰ～Ⅳに該当するような変位地形は認められない。	添付図 3 - 1 三和付近の断層周辺の地形分類図及び洞爺火砕流堆積面の分布標高
地表地質踏査	—	・文献から推定される断層位置の東西に分布する洞爺火砕流堆積面の分布標高には差が認められず、周辺の洞爺火砕流堆積面の分布標高は、ペンケ目国内川の現河床勾配と調和的に流下方向に向かって高度を減じている。	添付図 3 - 1 三和付近の断層周辺の地形分類図及び洞爺火砕流堆積面の分布標高 添付図 3 - 2 三和付近の断層周辺の地質図
総合評価		・三和付近の断層周辺では、VL1 火山麓扇状地と丘陵との地形境界、北端では VM 火山麓扇状地と VL1 火山麓扇状地を境する低崖が認められるが、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、三和付近の断層の東西に分布する洞爺火砕流堆積面の分布標高に差がなく、少なくとも、後期更新世以降活動した活断層は認められない。 ・地形調査で認められる VM 火山麓扇状地と VL1 火山麓扇状地を境する低崖は、河川の流下方向と調和しており長さも短いこと等から、河食崖である可能性が考えられる。	

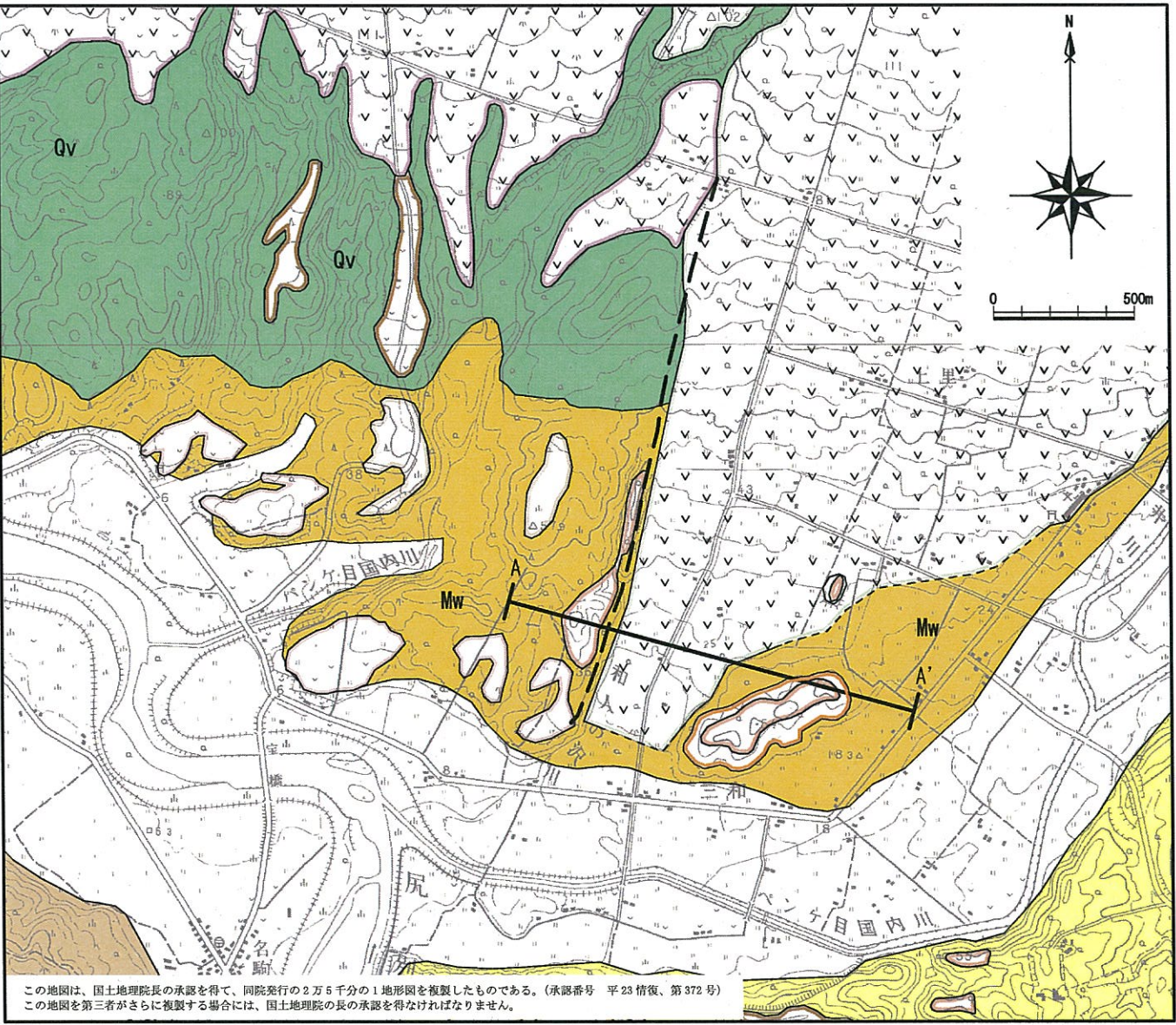
文献に示される断層位置は、尻別川とペンケ目国内川の合流点付近から北のVL1火山麓扇状地と丘陵との地形境界、北端ではVM火山麓扇状地とVL1火山麓扇状地を境する低崖付近である。しかし、これらの地形は河川の流下方向と調和しており長さも短い。また、北方延長のVL1火山麓扇状地及び山地、南方延長の丘陵にも区分Ⅰ～Ⅳに該当するような変位地形は認められない。

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、上記地形要素を結び区分Ⅴとして示した。

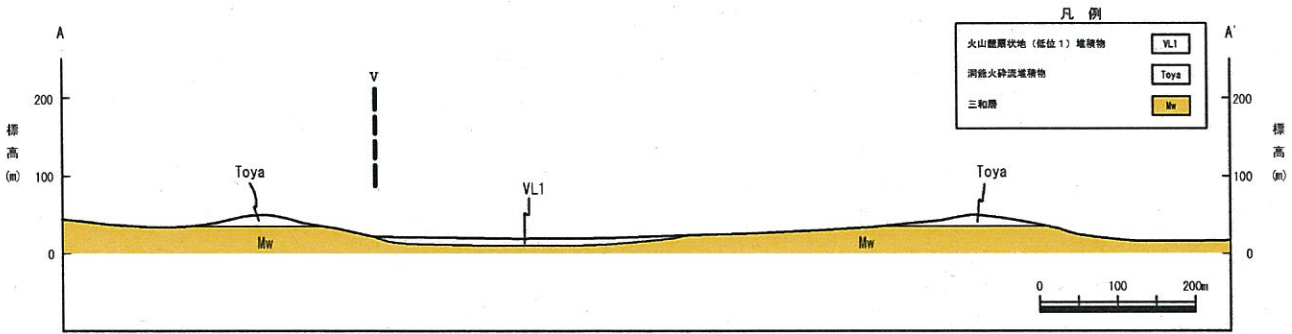
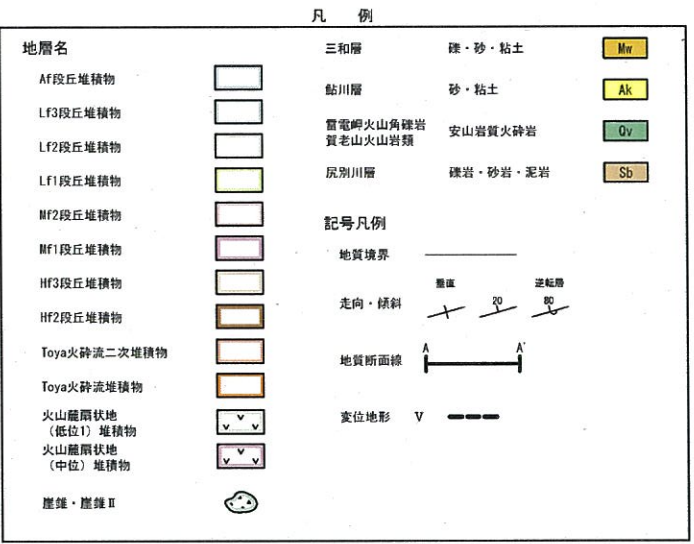


ペンケ目国内川沿いの洞爺火砕流堆積面の分布標高（投影）

添付図3-1 三和付近の断層周辺の地形分類図及び洞爺火砕流堆積面の分布標高



地質図



地質断面図

添付図3-2 三和付近の断層周辺の地質図