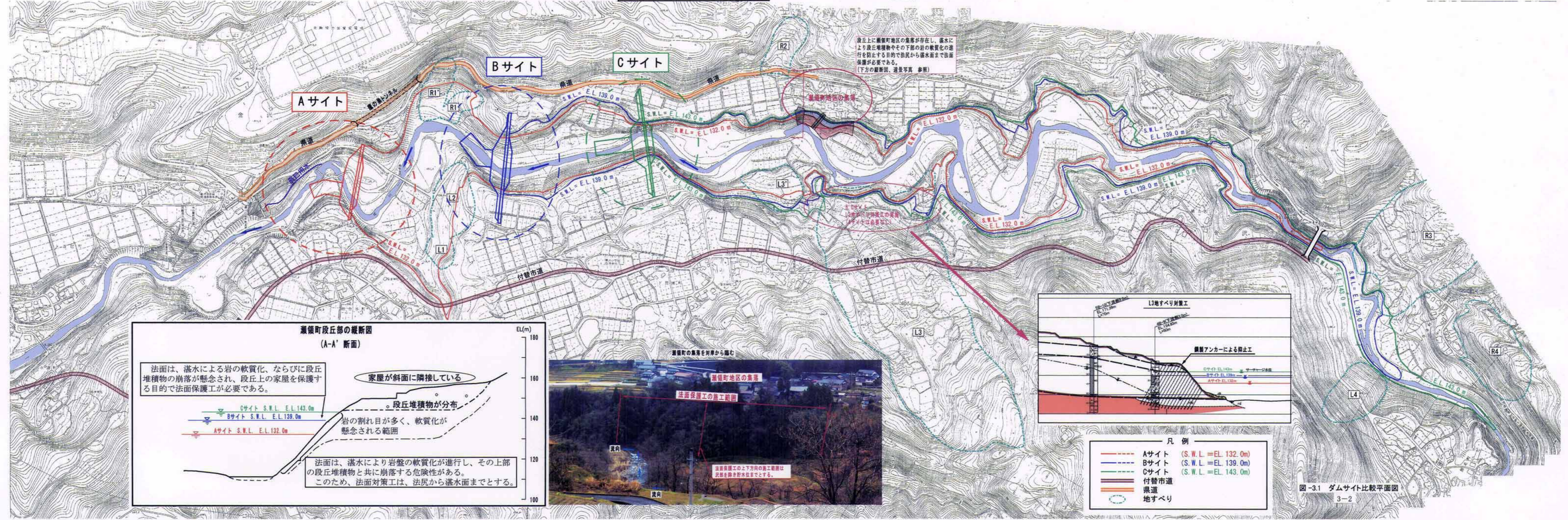
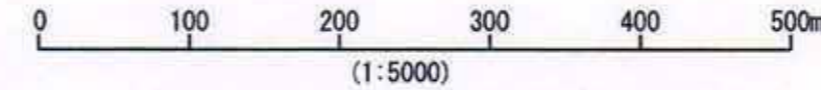
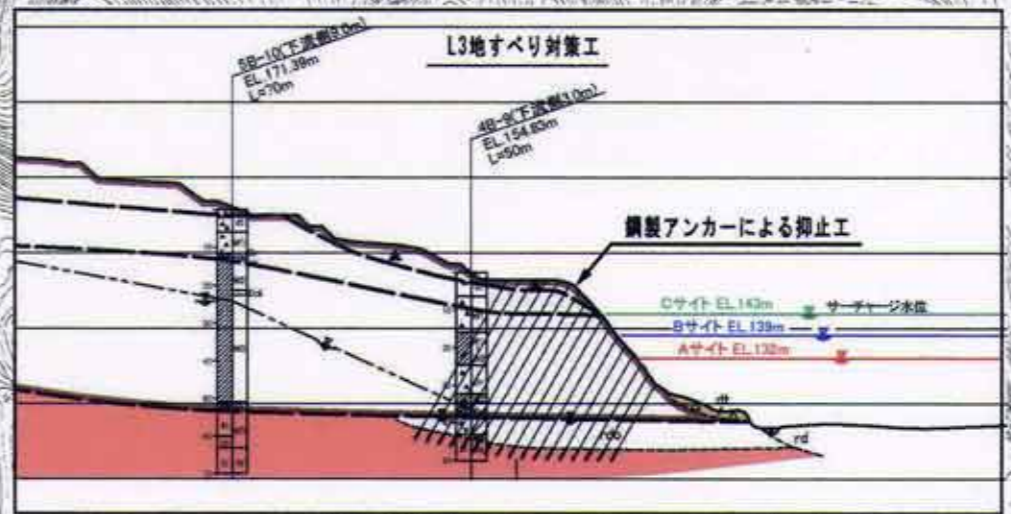
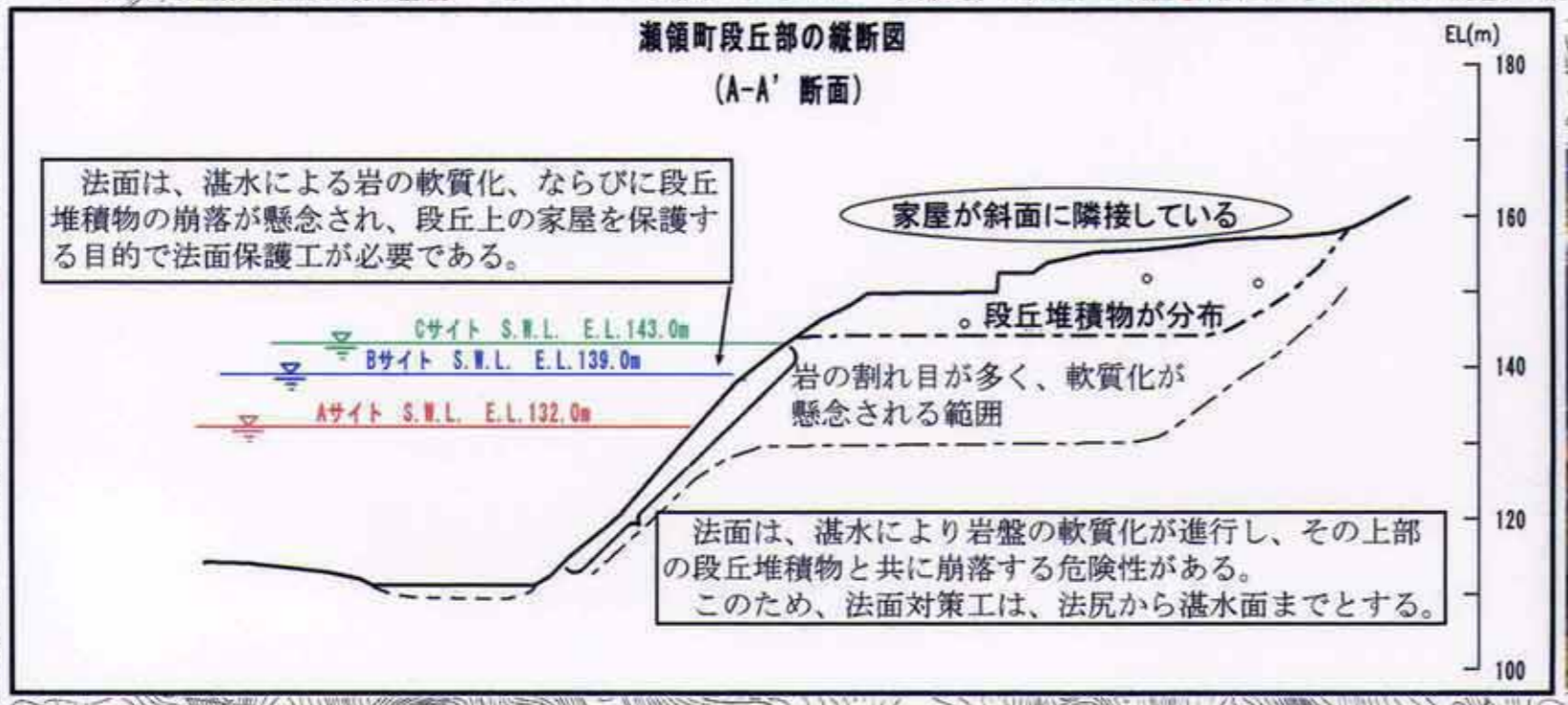


ダムサイト比較平面



段丘上に瀬領町地区の集落が存在し、湛水により段丘堆積物やその下部の岩の軟質化の進行を防止する目的で法尻から湛水面まで法面保護が必要である。
(下方の縦断面、透視写真 参照)

A、Cサイトは地すべり対策の要請(サイトは必要なし)



凡例

- Aサイト (S.W.L. = EL. 132.0m)
- Bサイト (S.W.L. = EL. 139.0m)
- Cサイト (S.W.L. = EL. 143.0m)
- 付替市道
- 県道
- 地すべり

図-3.1 ダムサイト比較平面図 3-2

表-3.1.1(1) ダムサイトの比較

項目	Aサイト	Bサイト	Cサイト	
縦断面図				
地形	全体	やや開いたU字型の谷地形である。	開いたU字型の谷地形である。	やや開いたU字型の谷地形である。
	左岸	40°程度の斜面であり堆積物の分布が少ない。	30°程度の斜面であり、堆積物の分布は少ない。直下流にL2地すべりがある。	同左
	河床	幅30m位の平坦面が認められる。	幅40m位の平坦面が認められる。	同左
	右岸	50°以上の急崖をなし堆積物が少ない。	20~30°の斜面であり薄く堆積物が分布する。高標高部はR1地すべりである。	50°程度の急崖をなし、堆積物は少ない。
地質	堆積岩であり、河床堆積物、泥岩、凝灰岩、砂岩が層状に分布する。左右岸高標高部に段丘堆積物が分布する。	主に堆積岩のためAサイトと同様な地質分布となる。右岸高標高部にはR1地すべり土塊が隣接し着岩線は深い。	主に堆積岩のためAサイトと同様な地質分布となる。	
ダム諸元	ダム高	51.0 m	52.0 m	54.0 m
	天端標高	EL. 137.0 m	EL. 144.0 m	EL. 148.0m
	堤頂長	195 m	290 m	280 m
	堤体積	146,000 m ³ (減勢工 9,400m ³ を含む)	180,000 m ³ (減勢工 9,400m ³ を含む)	160,000 m ³ (減勢工 9,400m ³ を含む)
L3地すべりに対する評価	<ul style="list-style-type: none"> 安定計算の結果、対策工は必要ない。 ただし、末端部の小規模崩壊等の処理は行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 安定計算の結果、対策工が必要である。 対策工はアンカー工とし、その規模は約1,400本必要である。 ただし、末端部の小規模崩壊等の処理は行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 安定計算の結果、対策工が必要である。 対策工はアンカー工とし、その規模は約1,500本必要である。 ただし、末端部の小規模崩壊等の処理は行う。 	
瀬領町地区の法面保護	貯水位 (EL. 132m) まで法面保護工が必要である。	貯水位 (EL. 139m) まで法面保護工が必要である。	貯水位 (EL. 143m) まで法面保護工が必要である。	
事業費(比率)	約 240 億円 (1.0)	約 290 億円 (1.21)	約 280 億円 (1.17)	
評価	<ul style="list-style-type: none"> ダム規模が小さく最も経済性に優れる。(○) 辰巳用水を避けるようダムおよび減勢工の配置することで辰巳用水の保護が可能である。(○) 	<ul style="list-style-type: none"> ダム規模が最も大きく経済性に劣る。(×) ダム左岸下流にL2地すべりが存在する。(×) 上流左岸の大規模なL3地すべりに対する対策工が必要である。(×) 上流の段丘上にある瀬領町地区の集落に対し実施する地盤の浸食・崩壊を防止するための法面保護工はAサイトに比べて対策範囲が大きくなり経済性に劣る。(×) 	<ul style="list-style-type: none"> ダム規模がAサイトに比べ大きく経済性に劣る。(×) 3サイト中最も貯水位が高く、上流のL3地すべり対策工と瀬領町地区の法面対策工の規模が最も大きくなり経済性に劣るダムサイトである。(×) 	
	○	×	×	

表-3.1.1(2) ダムサイトの比較(事業費内訳)

項目	Aサイト	Bサイト	Cサイト	
瀬領町地区の法面保護工	<p>瀬領町地区の集落</p> <p>Aサイト S.W.L=EL.132.0m</p> <p>沢部は侵食防止のため、三面張水路工を全面施工する。</p> <p>法面保護工実施範囲</p>	<p>瀬領町地区の集落</p> <p>Bサイト S.W.L=EL.139.0m</p> <p>沢部は侵食防止のため、三面張水路工を全面施工する。</p> <p>法面保護工実施範囲</p>	<p>瀬領町地区の集落</p> <p>Cサイト S.W.L=EL.143.0m</p> <p>沢部は侵食防止のため、三面張水路工を全面施工する。</p> <p>法面保護工実施範囲</p>	
	概要	<ul style="list-style-type: none"> 現場打ち法枠工 : 6,240 m 法面保護工(モルタル吹付) : 4,800 m² 三面張り水路工 : 2,000 m² 	<ul style="list-style-type: none"> 現場打ち法枠工 : 7,930 m 法面保護工(モルタル吹付) : 6,100 m² 三面張り水路工 : 2,000 m² 	<ul style="list-style-type: none"> 現場打ち法枠工 : 8,840 m 法面保護工(モルタル吹付) : 6,800 m² 三面張り水路工 : 2,000 m²
	概算工事費	<ul style="list-style-type: none"> 現場打ち法枠工 : 6,240m × 58,000 円/m = 361,920 千円 モルタル吹付工 : 4,800m² × 5,250 円/m² = 25,200 千円 三面張り水路工 : 2,000m² × 8,000 円/m² = 16,000 千円 計 ≈ 403,000 千円 	<ul style="list-style-type: none"> 現場打ち法枠工 : 7,930m × 58,000 円/m = 459,940 千円 モルタル吹付工 : 6,100m² × 5,250 円/m² = 32,025 千円 三面張り水路工 : 2,000m² × 8,000 円/m² = 16,000 千円 計 ≈ 508,000 千円 	<ul style="list-style-type: none"> 現場打ち法枠工 : 8,840m × 58,000 円/m = 512,720 千円 モルタル吹付工 : 6,800m² × 5,250 円/m² = 35,700 千円 三面張り水路工 : 2,000m² × 8,000 円/m² = 16,000 千円 計 ≈ 564,000 千円
L3 地すべり対策工	<p>EL. m</p> <p>200</p> <p>地下水位</p> <p>すべり面</p> <p>S.W.L. EL. 132.0m</p> <p>100</p>	<p>EL. m</p> <p>200</p> <p>地下水位</p> <p>すべり面</p> <p>S.W.L. EL. 139.0m</p> <p>100</p>	<p>EL. m</p> <p>200</p> <p>地下水位</p> <p>すべり面</p> <p>S.W.L. EL. 143.0m</p> <p>緊急水位</p> <p>水位低下時</p> <p>100</p>	
	安定計算の概要	<p>R/D 比(安全率)が最小となる貯水位の条件は、サーチャージ水位時(EL. 132m)となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 抵抗力(R) : 4,893 tf/m 滑動力(D) : 5,096 tf/m R/D 比 : 0.96 <p>R/D 比(安全率)が5%以上低下しないため対策工の必要なし。</p>	<p>R/D 比(安全率)が最小となる貯水位の条件は、サーチャージ水位時(EL. 139m)となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 抵抗力(R) : 4,709 tf/m 滑動力(D) : 4,970 tf/m R/D 比 : 0.94 <p>R/D 比(安全率)が5%以上低下するため対策工が必要である。</p>	<p>R/D 比(安全率)が最小となる貯水位の条件は、サーチャージ水位(EL. 143m)からの水位急低下時である。</p> <ul style="list-style-type: none"> 抵抗力(R) : 4,888 tf/m 滑動力(D) : 5,200 tf/m R/D 比 : 0.94 <p>R/D 比(安全率)が5%以上低下するため対策工が必要である。</p>
	対策工の概算工事費	対策工の必要なし	<ul style="list-style-type: none"> アンカー工 : 1,417 本 × 920,000 円/本 = 1,303,333 千円 受圧版 : 1,417 基 × 260,000 円/本 = 368,333 千円 計 ≈ 1,672,000 千円 	<ul style="list-style-type: none"> アンカー工 : 1,500 本 × 920,000 円/本 = 1,380,000 千円 受圧版 : 1,500 基 × 260,000 円/本 = 390,000 千円 計 ≈ 1,770,000 千円
貯水池対策費	<ul style="list-style-type: none"> ①瀬領町地区法面保護工(直工費) 403,000 千円 ②L3 地すべり対策工(直工費) 0 千円 ③直接工事費計(①+②) 403,000 千円 ④工事費計(間接工事費込)(③×1.4) 564,000 千円 	<ul style="list-style-type: none"> ①瀬領町地区法面保護工(直工費) 508,000 千円 ②L3 地すべり対策工(直工費) 1,672,000 千円 ③直接工事費計(①+②) 2,180,000 千円 ④工事費計(間接工事費込)(③×1.4) 3,051,000 千円 Aサイトとの差分 +約25億円 	<ul style="list-style-type: none"> ①瀬領町地区法面保護工(直工費) 564,000 千円 ②L3 地すべり対策工(直工費) 1,770,000 千円 ③直接工事費計(①+②) 2,334,000 千円 ④工事費計(間接工事費込)(③×1.4) 3,268,000 千円 Aサイトとの差分 +約27億円 	
事業費	<ul style="list-style-type: none"> 事業費(貯水池対策費を含む) 約240億円 	<ul style="list-style-type: none"> 事業費 約260億円 貯水池対策費のAサイトに対する増分 約25億円 計 約290億円 	<ul style="list-style-type: none"> 事業費 約250億円 貯水池対策費のAサイトに対する増分 約27億円 計 約280億円 	