

## 《費用対効果分析説明資料》

事業名	地すべり対策事業	地区名等	大山長根
-----	----------	------	------

## 【費用対効果の算定内容】

## 1. 費用対効果の算定根拠

算定については、「地すべり対策事業の費用便益分析マニュアル(案)」(平成12年1月 建設省砂防部)によった。本マニュアルにおいては、便益(B)は被害軽減便益・人命保護便益とし、整備に係る事業費を費用(C)として評価するものである。

## 2. 事業全体の投資効率性

## 1) 地すべり対策に要する費用

- 総費用(C)=533 百万
- 総費用算出根拠

地すべり対策に要する費用(事業費)を年度別に設定し、現在価値化したもの。

事業費	538 百万円
現在価値	533 百万円

## 2) 地すべり対策による便益

- 総便益(B)=3,230 百万
- 総便益算出根拠

地すべりによる被害が被害想定区域内に及ぶものとして、その一般資産被害軽減額・公共土木施設等被害軽減額・人的被害軽減額等を算出し、それぞれ現在価値化したものの合計を総便益とする。なお、便益は事業投資額に比例して事業初年度から発生し、整備後50年間発生するものとする。

(単位：百万円)

一般資産被害軽減額			公共土木施設等被害軽減額		人的被害軽減額	合計
人家	事業所	耕地	道路	公益施設	人的被害	
1,838	24	0	130	759	479	3,230

## 【費用対効果分析の結果】

B/C (再評価時点) = 3,230 百万円 / 533 百万円 = 6.06

第四次青森県環境計画  
 開発事業等における環境配慮指針チェック表  
 (土地の変更などの敷地整備や建築・建設段階)

(事業名:地すべり対策事業 )(地区名等:大山長根)

環境配慮指針		具体的な内容
<b>1 土地・植生の改変(造成、敷地整備)段階に係る環境配慮</b>		
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>(1)農林地等の緑地や植生の改変に係る環境配慮</b>	
<input type="checkbox"/>	改変計画内に生育する希少種や貴重種、巨樹・巨木林、自然植生、湿原、景観木・花木などを良好な環境・景観資源としてとらえ、その保全に努めるとともに、改変区域内の植栽空間などへの移植に配慮する。また、移植に当たっては、表土の保全と一体的な生育環境の保全に配慮する。	
<input type="checkbox"/>	・ 残存緑地や樹木・樹林などの周縁の植生の保全と確保に配慮する。	
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 植生の改変や農林地等の緑地の改変に当たっては、植生や緑地を持つ水源かん養、表土保全、災害防止などの多面的機能の保全に努めるとともに、適切な植栽や緑化などの代替措置に努める。	植生の改変を最小限とし、施工後は積極的に復元を図る。
<input type="checkbox"/>	・ 間伐などによって発生した林地残材の有効利用や計画地内緑地などにおける小動物の生息場所への活用などに努める。	
<input type="checkbox"/>	・ 冬期や豪雨・長雨の時期には、表土保全や表土流出防止などの観点から、大規模な樹木の伐採や地表植物の改変などをできるだけ避ける。	
<input type="checkbox"/>	・ 人工林の伐採に当たっては、水源かん養や表土保全、大気浄化などの多面的機能の維持・増進に配慮するとともに、生物の生息・生育環境の確保等から特に必要な場所については落葉広葉樹林等の育成など、人工林の混交林、複層林化に努める。	
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>(2)地形や地盤の改変に係る環境配慮</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 地形の改変に当たっては、自然地形を生かすように工夫し、できるだけ改変規模の低減に努めるとともに、地形が果たしてきた水資源保全、気候調節、景観形成などの役割に配慮し、それらへの影響の低減に努める。	対策施設及び工事用道路の計画に当たり、地形改変の影響範囲を最小限にする。
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 地形の改変に当たっては、表土の保全と活用に配慮し、表土の一時貯留と保育、計画地内での公園や緑地などの植栽空間への活用に努める。	表土の再利用に努める。
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 表土の露出放置による土ぼこりなどの影響をできるだけ低減するよう努める。	表土の露出箇所は植生を図る。
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 地形の改変に伴う土砂流出による河川や湖沼、海等の水質汚濁の防止や適切な沈泥池や緑地などの緩衝地の確保、地表面の露出放置の防止と早急な植栽や緑化対策などに努める。	施工中の土砂流出対策を図り、表土崩落が懸念される箇所においては植生にて対応する。
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 表土の流出防止や土砂災害防止のため、雪解け時期や豪雨・長雨の時期における地形改変や表土の露出放置などはできるだけ避ける。	施工時期を考慮する。
<input type="checkbox"/>	・ 埋蔵文化財包蔵地である場合は、その土地の保護・保全に配慮する。	
<input type="checkbox"/>	・ 野外レクリエーション施設整備、農地や草地開発等の実施に当たっては、できるだけ自然地形を活用した利用計画とし、地域の自然景観や自然環境の保全に配慮する。	
<input type="checkbox"/>	・ 流通団地や工業団地、大規模ニュータウン等の大規模造成工事の実施に当たっては、小区画ごとに順次実施し、造成地の安定と緑地や植栽の育成に努める。	
<input type="checkbox"/>	・ 造成などにより、大規模な法面や擁壁が生じないように十分に配慮するとともに、適切な緑化や擁壁等の多自然型工法などに努める。	
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 地盤の弱体化、軟弱地盤地での地盤安定化のための地下水の排水、流路の遮断、地盤凝固剤の注入などを行う場合には、周辺地域での地盤沈下や地下水汚染などの防止に配慮する。	水質汚濁等の対策を図り、周辺環境への影響を最小限にする。
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 盛土や埋土を行う場合には、搬入する土砂の性状などに十分に配慮し、地下水汚染物質などが含まれる土砂等の使用を避けるとともに、地下水や環境汚染の防止に努める。	他工事からの搬入土砂は極力利用せず、現場内にて発生する土砂を流用する。

(事業名:地すべり対策事業 )(地区名等:大山長根)

環境配慮指針		具体的な内容
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>(5)敷地整備段階での重機の使用に係る環境配慮</b> 植生の伐採、地形や地盤の改変などを行う場合の重機の使用に伴う排ガスや騒音・振動が周辺の生活環境や野生動物の生息環境に及ぼす影響の防止に努める。 低騒音・防振機器の活用、遮音壁などの設置、野生動物の繁殖時期における重機の使用抑制などに努める。 重機による地形改変などを行う場合は、適切な散水などにより土ぼこりの発生防止に努める。	低騒音、低振動、排ガス規制対策型の重機を使用し、周辺環境に配慮する。 低騒音、低振動、排ガス規制対策型の重機を使用し、周辺環境に配慮する。 工事時期及び天候を考慮する。
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>(6)土砂等の搬出・搬入に係る環境配慮</b> 土地の改変などを行う場合は、地域内から地域外への土砂の搬出入の抑制に努める。 表土や植物を他地域へ搬出する場合は、搬入地での生態系への影響に十分配慮する。 搬入する土砂などに含まれる土壌汚染物質の有無を確認するなど、改変地域及び周辺地域の地下水や土壌への影響の防止に努める。	現場発生土は流用土として現場内で利用し、地域外への土砂の搬出を最小限にする。 地域外への搬出を最小限にする。 地域外への搬出を最小限にする。
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>(7)廃棄物処理等への配慮</b> 地形改変等に伴って発生する抜根などは適正に処理する。 建築物等の解体に伴う建設廃材などではできるだけリサイクルに努め、リサイクルできない廃棄物は適正に処理する。	再資源化施設へ搬入し、適正に処理する。

計画平面図

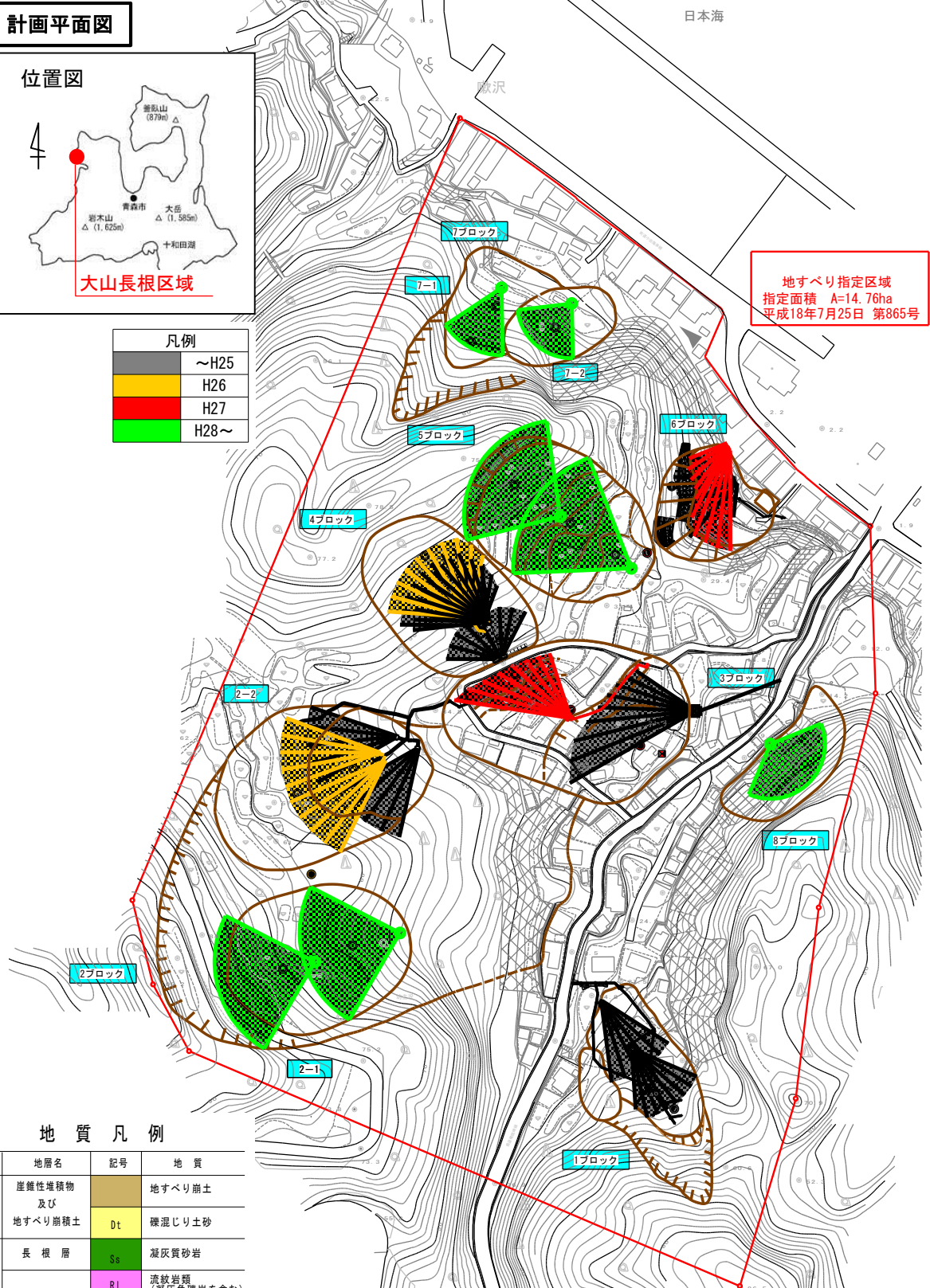
位置図



大山長根区域

凡例	
~H25	~H25
H26	H26
H27	H27
H28~	H28~

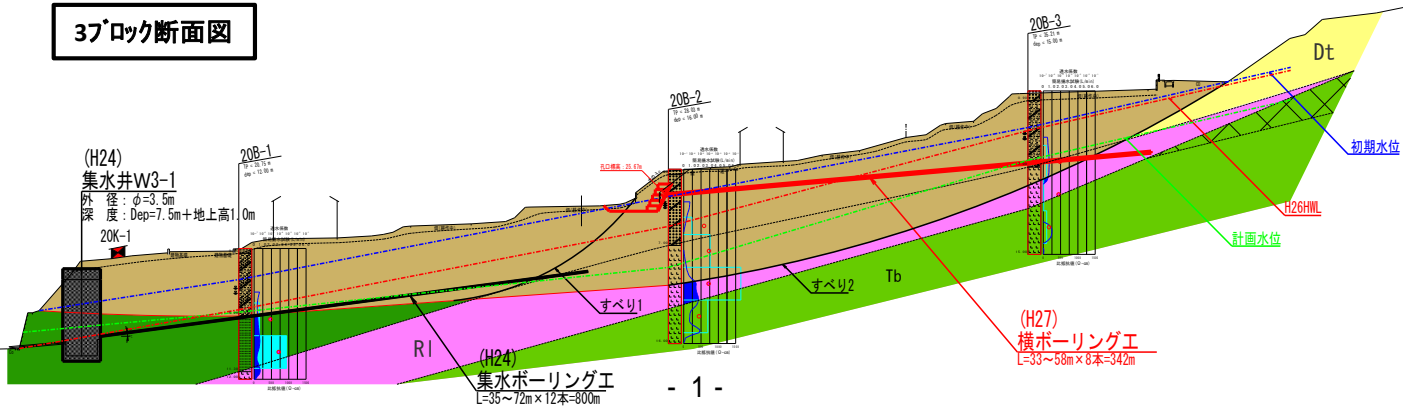
地すべり指定区域  
指定面積 A=14.76ha  
平成18年7月25日 第865号



地質凡例

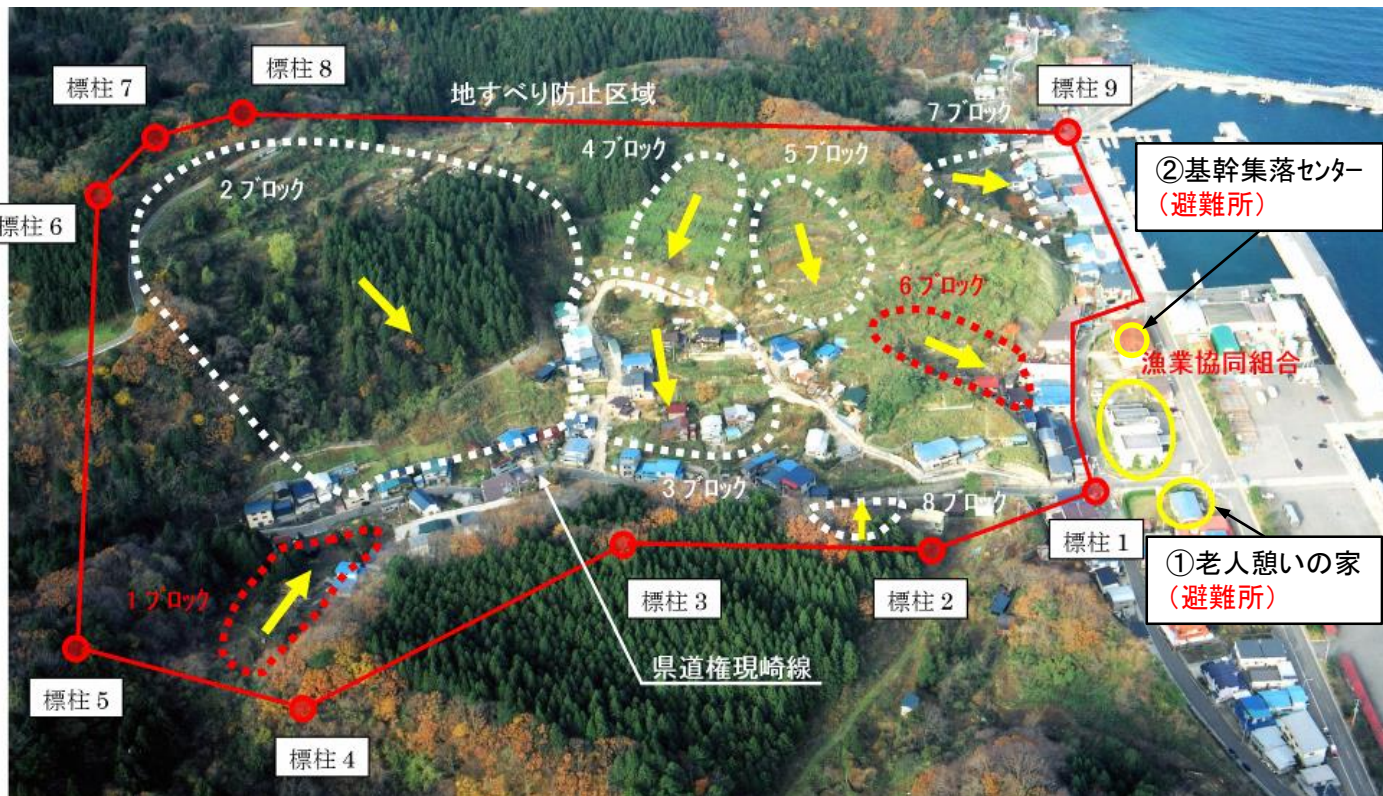
地質時代	地層名	記号	地質
第四紀	崖錐性堆積物及び地すべり崩積土	Dt	地すべり崩土 礫混じり土砂
	長根層	Ss	凝灰質砂岩
新第三紀	流紋岩類(凝灰角礫岩を含む)	RI	流紋岩類 (凝灰角礫岩を含む)
	冬部層	Tb	

3ブロック断面図



(H24) 集水井W3-1  
外径: φ=3.5m  
深度: Dep=7.5m+地上高1.0m  
20K-1

(H27) 横ボーリングエ  
L=33~58m×8本=342m



4ブロック末端部の表層崩壊(H17.9)



保全対象施設



① 老人憩いの家(避難所)



② 基幹集落センター(避難所)

対策工実施状況

3ブロック 集水井工



1ブロック 横ボーリング工



4ブロック 横ボーリング工

