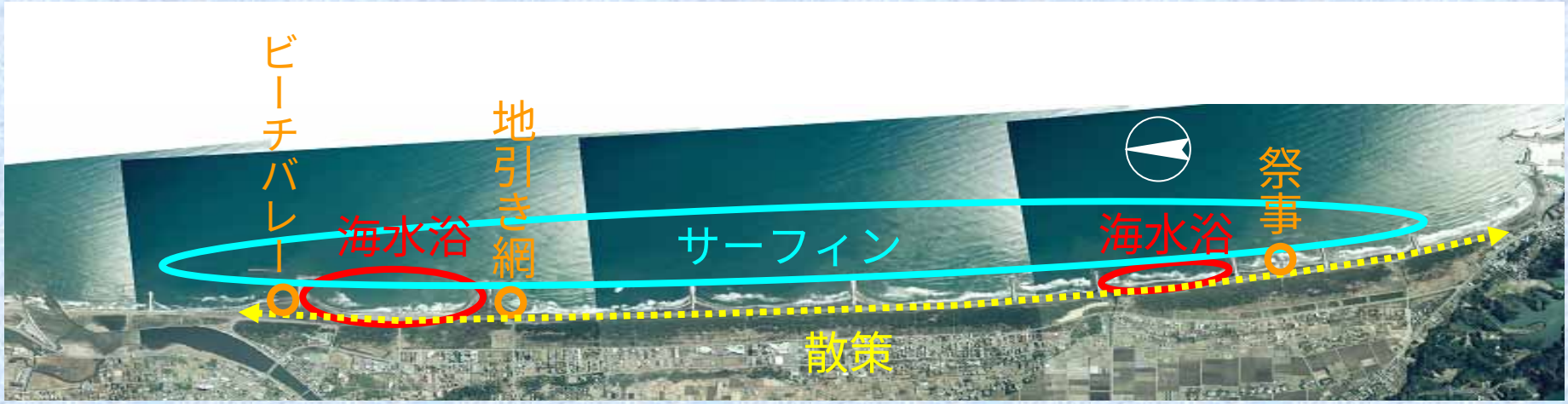
一宮海岸侵食対策事業（一宮町）

千葉県

一宮海岸の状況

一宮海岸の利用状況



ビーチバレー

地引き網

サーフィン

海水浴

裸祭り

一宮海岸の災害履歴

○平成 18年 10月
　　低気圧（異常風浪）で浜崖Ｌ＝487m、緩傾斜護岸の崩壊Ｌ＝322m
○平成 16年 10月
　　台風22号で浜崖Ｌ＝420m
○平成 14年 10月
　　台風21号で浜崖Ｌ＝680m、緩傾斜護岸の崩壊Ｌ＝156m
○平成　9年　9月
　　台風20号で浜崖Ｌ＝ 94m、緩傾斜護岸の崩壊Ｌ＝ 22m
○平成　8年　9月
　　台風17号で浜崖Ｌ＝ 82m

被災状況　平成１８年１０月

１号H.L.と2号H.L.の間

１号H.L.と2号H.L.の間

緩傾斜護岸の崩壊

6号H.L.の北側

5号H.L.の南側

浜崖の形成

一宮海岸の事業概要

○箇所名　　：一宮海岸（一宮町）

○事業所管課　：千葉県河川整備課

○事業主体　　：千葉県

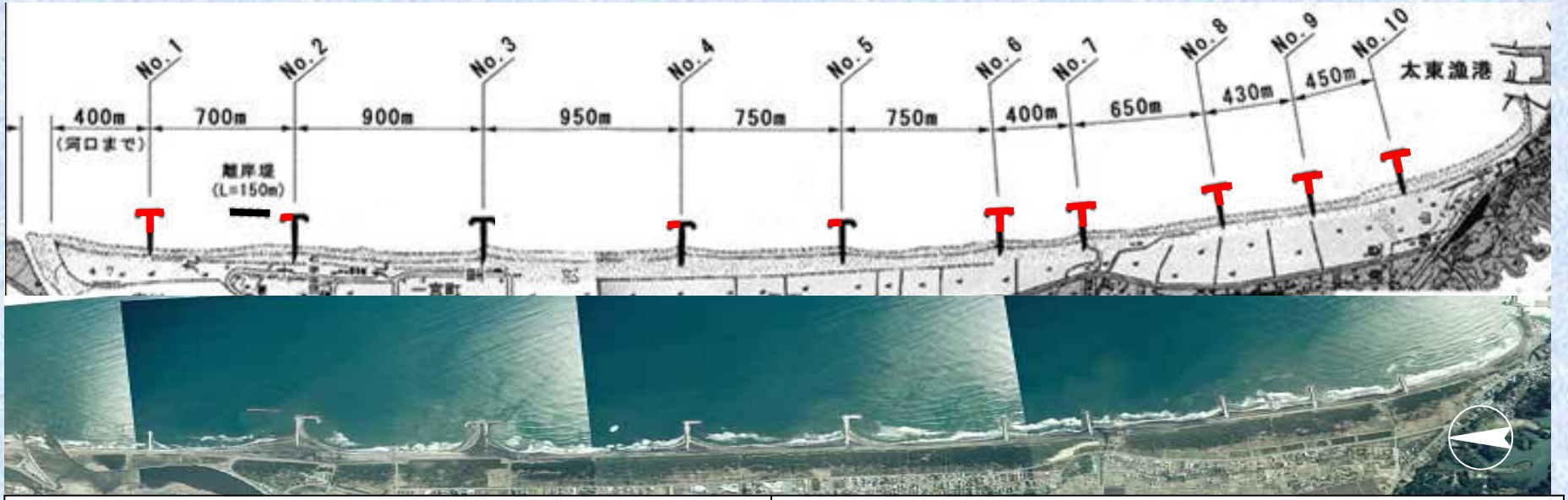
○事業化年度　：昭和５８年度

○工事着手年度：昭和５８年度

○工事終了年度：平成２９年度

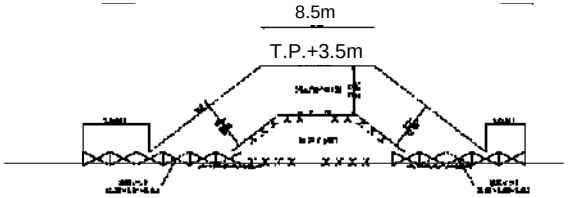
○再々評価の理由：⑥再評価実施後一定期間
５年が経過している事業

一宮海岸の事業対象施設

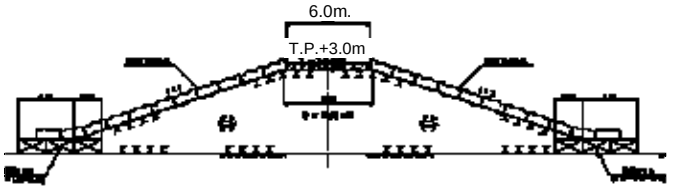


実施内容	残事業（赤い部分）
◎ヘッドランド　4,255m（10基） ◎離岸堤　150m（1基）	◎ヘッドランド　2,148m（9基）

ヘッドランド　横堤部　標準断面図

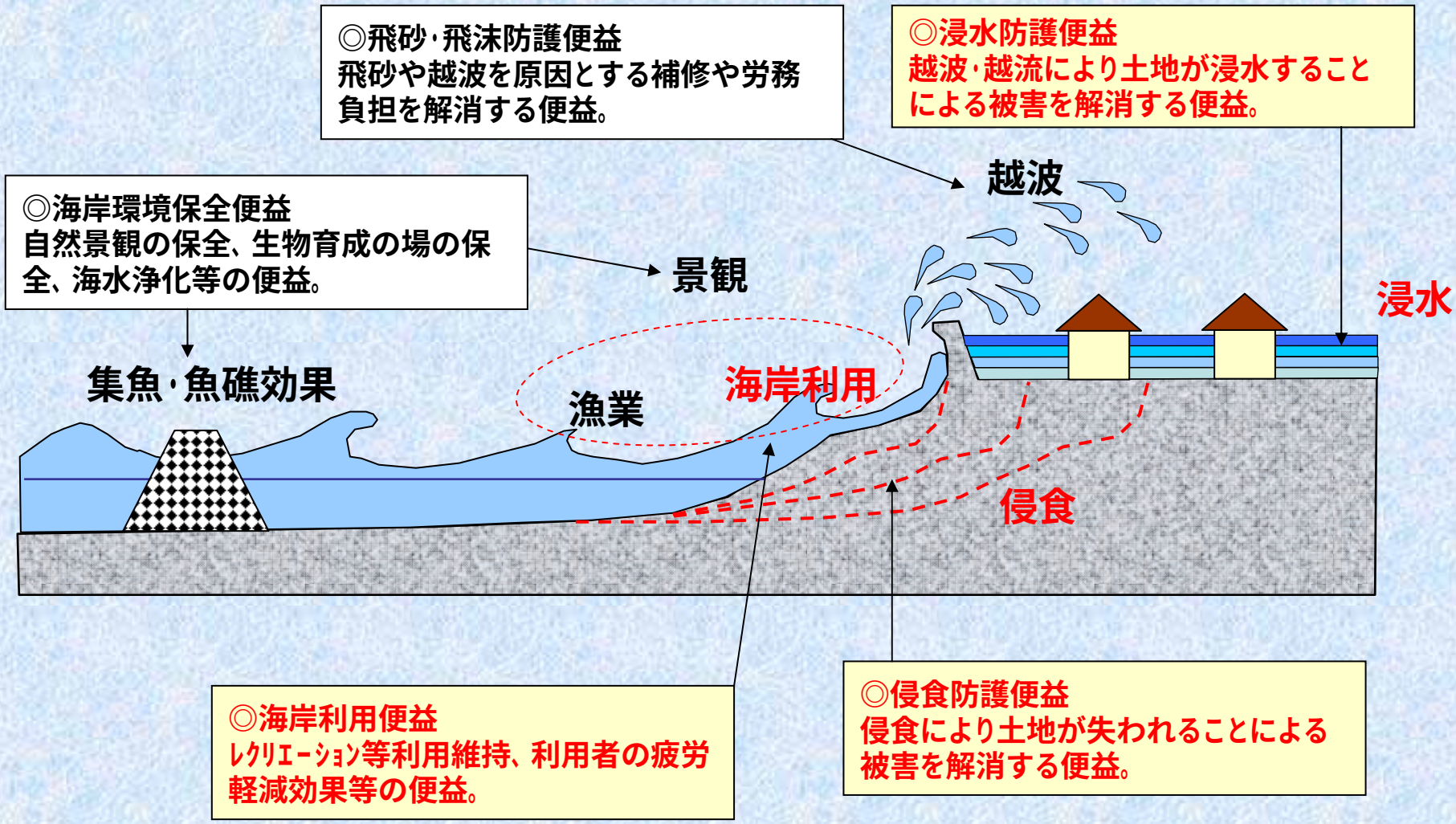


ヘッドランド　縦堤部　標準断面図



	全体計画（億円）	投資事業費（億円）	進捗率（%）
全　体	115	60.48	53
工　事	115	60.48	53

対象便益のイメージ


◎飛砂･飛沫防護便益
飛砂や越波を原因とする補修や労務負担を解消する便益。
◎浸水防護便益
越波･越流により土地が浸水することによる被害を解消する便益。
越波
◎海岸環境保全便益
自然景観の保全、生物育成の場の保全、海水浄化等の便益。
景観
浸水
集魚･魚礁効果
漁業
海岸利用
侵食
◎海岸利用便益
ﾚｸﾘｴｰｼｮﾝ等利用維持、利用者の疲労軽減効果等の便益。
◎侵食防護便益
侵食により土地が失われることによる被害を解消する便益。

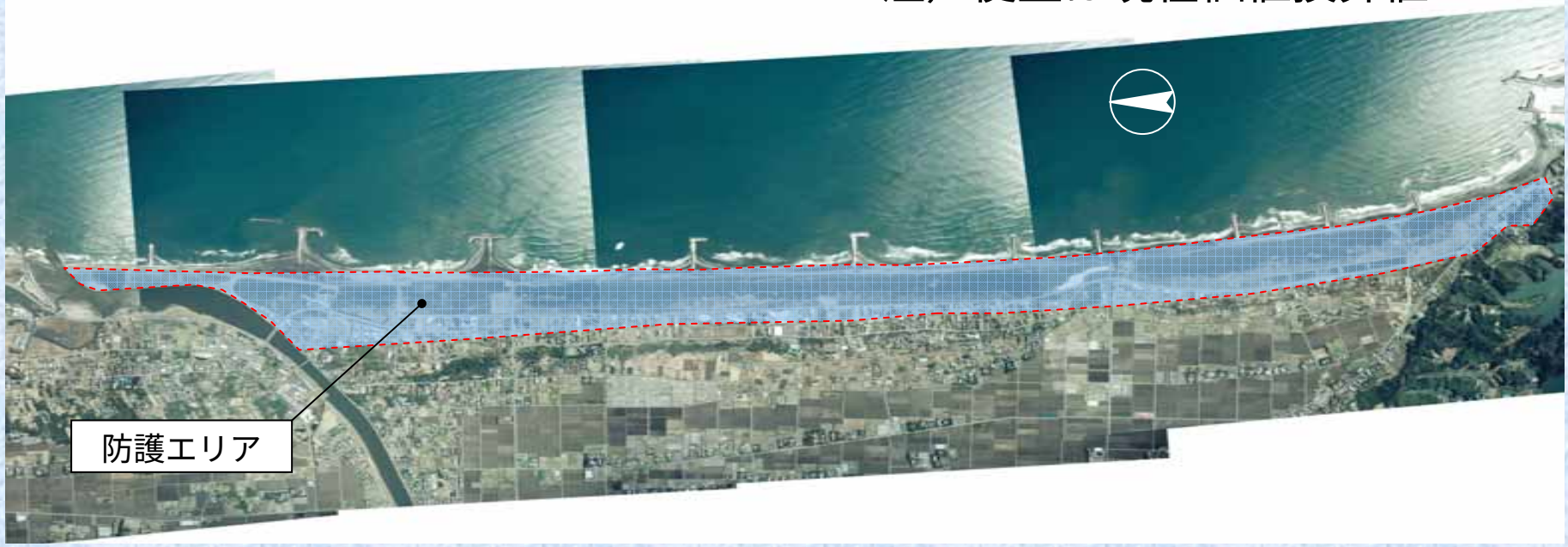
一宮海岸の防護区域図

想定被害

浸水面積：７２ha
浸水域家屋数：２８５軒

浸水防護便益：３０８.６億円
侵食防護便益：　　３.６億円
総便益：３１２.２億円

注）便益は現在価値換算値



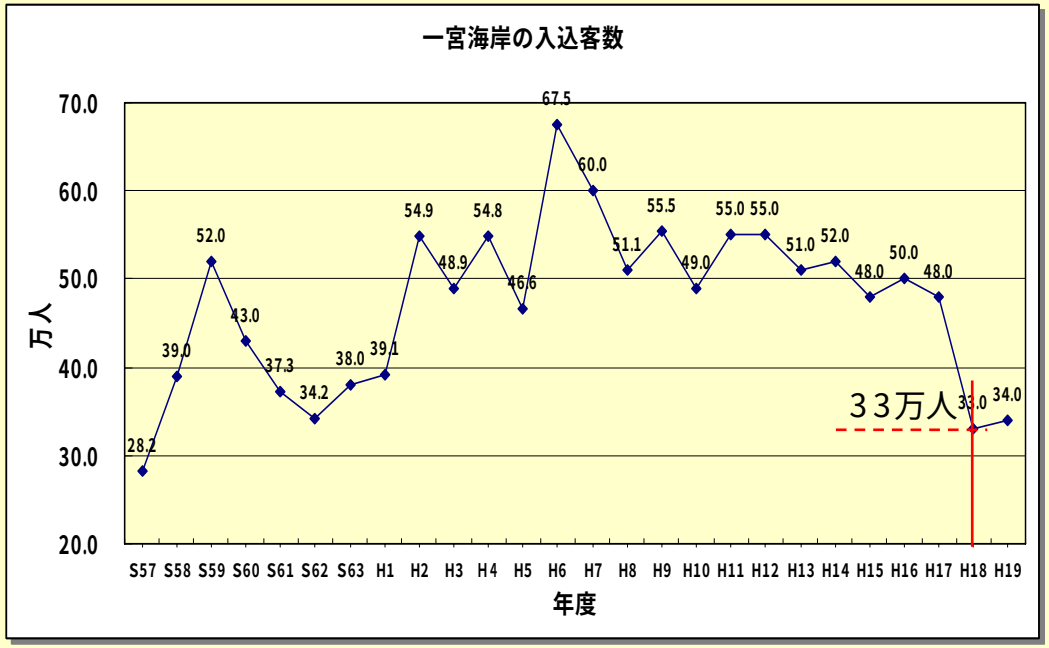
一宮海岸の海岸利用便益

■消費者余剰の算定
※来るための交通費以外に費やしても良いとする金額
2,602円／人・回（旅行費用法によって算定）

■需要の推計
Ｈ１８年利用者数　３３０,０００人（一宮町）

■利用便益の算定
2,602円／人・回
×３３０,０００人／年
＝ 8.59億円／年

■５０年間での総利用便益
※現在価値化した値
＝２２４．５億円



一宮海岸の費用便益費の算定表

◆費用

	事業費	その他	維持管理費	合計
基準年	平成20年度			
単純合計	115億円	ー	ー	115億円
基準年における現在価値 (C)	123.8億円		12.7億円	136.5億円

◆便益

	侵食防止便益	浸水防止便益	利用環境便益	合計
基準年	平成20年度			
単純便益 (50年)	8.7億円	710.9億円	429.5億円	1,149.1億円
基準年における現在価値 (B)	3.6億円	308.6億円	224.5億円	536.7億円

◆費用便益比

B/C	3.93

※費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と異なる

便益に含まれていない効果について

○便益の計測が困難であるが効果が期待できるもの

①集魚・築磯効果	ヘッドランドの築磯・集魚効果によって藻場が形成され、多種多様な生物の生育の場となることが期待される。海藻の繁茂、イセエビの繁殖が確認されている。
②生物の生息空間の確保	ブロック、捨石によって生息空間（隙間、石の表面積）が生まれることで、生物増加が期待できる。
③水質浄化効果	ヘッドランドを構成するブロックや捨石による海水との接触による水質浄化の効果が期待できる。
④景観維持の効果	ヘッドランドの設置間隔が比較的広いことから、景観面での不利な要素（阻害感、圧迫感等）が緩和される。

○隙間が生息空間になる
○接触により水質が浄化される

○隙間が生息空間になる
○接触により水質が浄化される

○設置間隔が大きいので、景観の阻害がない。

コスト縮減方策について

◎施工方法を海上施工に切り替え、横堤と縦堤の規模を縮小する。
　注1）水深が増加し陸上施工のメリットが無くなった。
　注2）海上施工により仮設道路幅を確保する必要がなくなった。
　注3）断面変更による効果低減は生じないことを確認している。

◎発生材や流用材を転用して使用材料のコスト縮減を行っていく。

◎養浜材料については、漁港、河川などで不要になった良質の砂を利用する。

一宮海岸の対応方針（案）

◎侵食対策への防護を図るためには、砂浜の維持・回復が必要であり、そのための海岸保全施設の整備を図るため事業継続とする。

◎ヘッドランドの設置による侵食の低減も認められていること。また、年間33万人の入り込み客数があり世界サーフィン大会等の開催も行われている地域活性化に寄与できる海岸であること、さらに、海岸の原風景と言われている白砂青松の環境を有する海岸であることから、砂浜の保全および砂浜による地域活性化の促進のため引き続きヘッドランドの建設を行う。

◎近年の度重なる台風の来襲や異常な冬季波浪よって急激に失われた砂浜を回復するため養浜を導入し事業化を図る。

ーおわりー