

平成28年7月30日資料

大谷海岸防潮堤について

H28.7.30

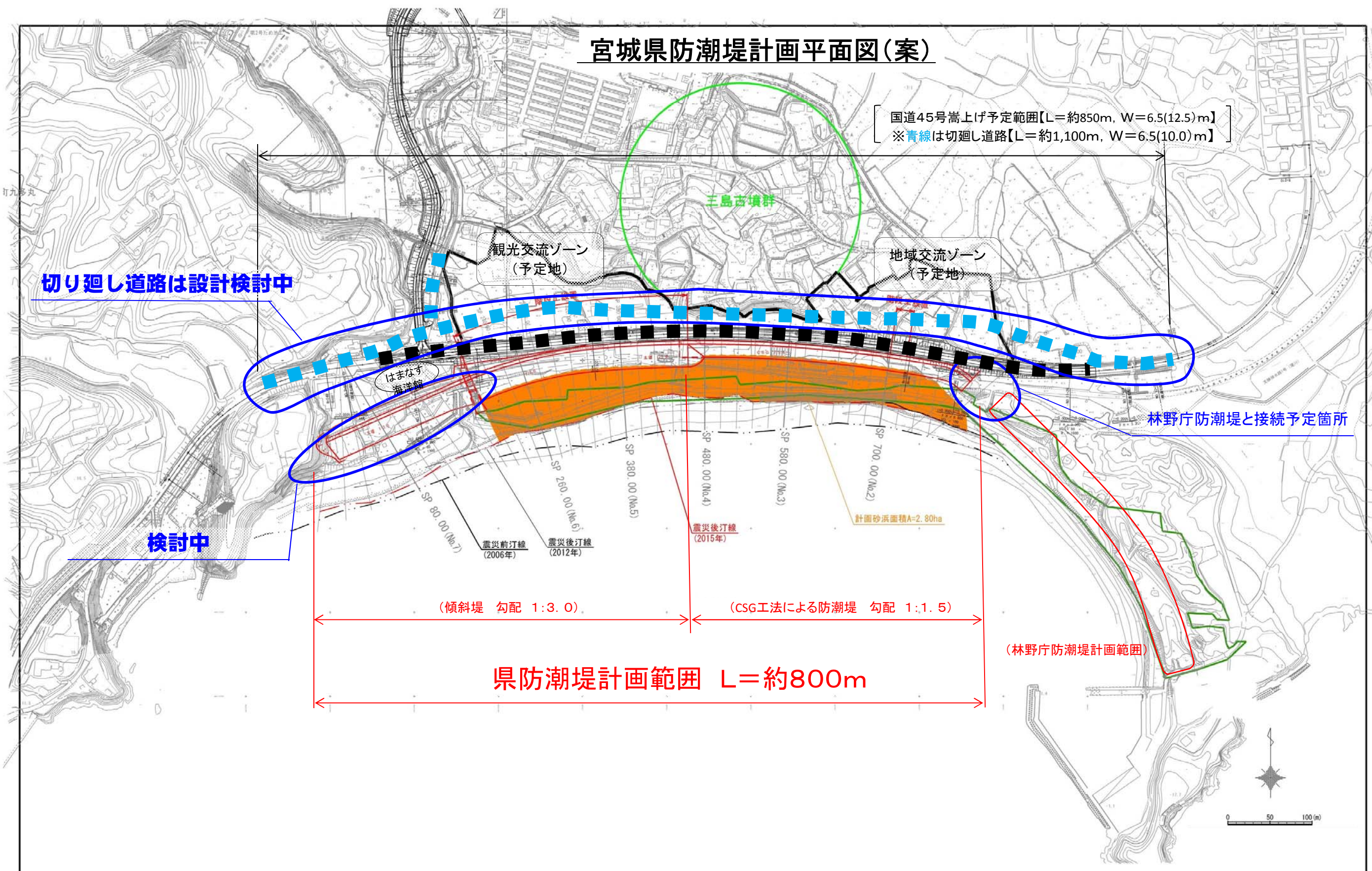
宮城県気仙沼土木事務所

大谷海岸防潮堤:各レイアウト案の比較(必要砂浜面積2.8ha)

		第1案 台形CSG堤案 (土地利用計画エリア嵩上げなし)	第2案 緩傾斜堤(海側の法勾配3割)案 (土地利用計画エリア嵩上げ)	第3案 緩傾斜堤(海側の法勾配2.5割、3割複合)案 (土地利用計画エリア嵩上げ)	第4案 緩傾斜堤・台形CSG堤の複合案 (土地利用計画エリア嵩上げ)
海岸工事	レイアウト概要	<ul style="list-style-type: none"> 現国道に隣接させるようにCSGの防潮堤を配置 ただし、土地利用計画西側エリアについては、海側法勾配が3割となるよう盛土で被覆 滝根川から西側については、はまなす海洋館の敷地を侵さないように配置 東側については、気仙沼市土地利用計画に合せるよう法線を調整し、林野管轄の直立堤に半径15mの曲線ですり付け 	<ul style="list-style-type: none"> 土地利用計画エリアの国道を嵩上げし、それに隣接させるように海側法勾配3割の緩傾斜堤を配置 滝根川から西側については、はまなす海洋館の敷地を侵さないように配置 東側については、気仙沼市土地利用計画に合せるよう法線を調整し、林野管轄の直立堤に半径15mの曲線ですり付け 	<ul style="list-style-type: none"> 土地利用計画エリアの国道を嵩上げし、それに隣接させるように海側法勾配2.5割の緩傾斜堤を配置 ただし、土地利用計画西側エリアの海側法勾配は3割で築堤 滝根川から西側については、はまなす海洋館の敷地を侵さないように配置 東側については、気仙沼市土地利用計画に合せるよう法線を調整し、林野管轄の直立堤に半径15mの曲線ですり付け 	<ul style="list-style-type: none"> 土地利用計画西側エリアの国道を嵩上げし、それに隣接させるように海側法勾配3割の緩傾斜堤を設置 土地利用計画東側エリアについては、砂浜面積2.8haを確保するためにCSGの防潮堤を配置 滝根川から西側については、はまなす海洋館の敷地を侵さないように配置 東側については、気仙沼市土地利用計画に合せるよう法線を調整し、林野管轄の直立堤に半径15mの曲線ですり付け
	平面図				
	標準断面図				
道路工事	国道45号 切り廻し		切り廻し/再移設	切り廻し/再移設	切り廻し/再移設
	平面図				
	標準断面図				
追加養浜/その維持	追加養浜/その維持	砂浜面積2.8haに対する追加養浜 他	砂浜面積2.8haに対する追加養浜 他	砂浜面積2.8haに対する追加養浜 他	
	追加養浜面積	0.78ha	0.32ha	0.19ha	
総合評価	経済性 (砂浜面積2.8ha)	<ul style="list-style-type: none"> 国道45号の切り廻しが不要であることから、追加養浜・その維持対策が不要な第4案の次に概算工事費が安価となる。 <p>2(1.01)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 緩傾斜堤の海側法勾配を全区間3割とすることから、第3案に比べて概算事業費が高額となる。 国道45号の切り廻しおよび再移設が必要となることから、道路工事に要する費用の影響により、第1案に比べて概算事業費が高額となる。 <p>4(1.51)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 西側の緩傾斜堤の海側法勾配を2.5割とすることから、第2案に比べて概算事業費が安価となる。 国道45号の切り廻しおよび再移設が必要となることから、道路工事に要する費用が増大し、第1案に比べて概算事業費が高額となる。 <p>3(1.48)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 国道45号の切り廻しおよび再移設が必要となるもの、砂浜面積2.8haを確保することができ追加養浜・その維持対策が不要となることから、第1～3案よりも概算工事費が安価となる。 <p>1(1.00)</p>
	砂浜規模	<ul style="list-style-type: none"> 砂浜面積を2.8ha確保できないことから、追加養浜・その維持対策が必須となる。 追加養浜・その維持対策を実施した場合においても、長期的には浸食される可能性がある。 <p>×(養浜なしで2.02ha)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 砂浜面積を第1案よりも広く確保できるものの2.8haは確保できないことから、追加養浜・その維持対策が必須となる。 追加養浜・その維持対策を実施した場合においても、長期的には浸食される可能性がある。 <p>△(養浜なしで2.48ha)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 砂浜面積を第1.2案よりも広く確保できるものの2.8haは確保できないことから、追加養浜・その維持対策が必須となる。 追加養浜・その維持対策を実施した場合においても、長期的には浸食される可能性がある。 <p>△(養浜なしで2.61ha)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 東側エリアにCSG堤を用いることにより、養浜しない場合でも、砂浜面積を2.8ha確保するレイアウトが可能となる。 <p>◎(養浜なしで2.80ha)</p>
	利便性	<ul style="list-style-type: none"> 国道45号および土地利用計画エリアを嵩上げしないことから、他の嵩上げ案に比べて海岸への動線および親水性の面で利便性に劣る。 <p>△</p>	<ul style="list-style-type: none"> 緩傾斜堤の海側法勾配を全区間3割とすることから、他の案に比べて海岸への動線および親水性の面で利便性に優る。 <p>◎</p>	<ul style="list-style-type: none"> 土地利用計画西側エリアの緩傾斜堤海側法勾配を3割とすることから、利便性は確保される。 <p>○</p>	<p>・同左</p> <p>○</p>
	環境・景観面	<ul style="list-style-type: none"> 国道および後背地から海岸を眺望することができないため、他の嵩上げ案に比べて景観面に劣る。 <p>△</p>	<ul style="list-style-type: none"> 国道および後背地から海岸を眺望することが可能である。 <p>○</p>	<p>・同左</p> <p>○</p>	<p>・同左</p> <p>○</p>
	評価	<ul style="list-style-type: none"> 養浜せずに砂浜面積を2.8ha確保できないため、追加養浜・その維持対策が必須となる。国道の切り廻しが不要なため、経済性は第4案の次に優れるものの、国道45号および土地利用計画エリアを嵩上げしないことから、利便性および環境・景観面で他案に劣る。 <p>×</p>	<ul style="list-style-type: none"> 養浜せずに砂浜面積を2.8ha確保できないため、追加養浜・その維持対策が必須となり、それを考慮した場合の経済性は第2案の次に劣る。利便性および環境・景観面においては最も優れており、環境・景観面も良好である。 <p>△</p>	<ul style="list-style-type: none"> 養浜せずに砂浜面積を2.8ha確保できないため、追加養浜・その維持対策が必須となり、それを考慮した場合の経済性は第2案の次に劣る。利便性および環境・景観面は良好である。 <p>△</p>	<ul style="list-style-type: none"> 養浜せずに砂浜面積を2.8ha確保可能な案であり、かつ経済性に最も優れる。また、利便性および環境・景観面も良好である。 <p>◎</p>

宮城県防潮堤計画平面図(案)

国道45号嵩上げ予定範囲【L=約850m, W=6.5(12.5)m】
 ※青線は切廻し道路【L=約1,100m, W=6.5(10.0)m】



切り廻し道路は設計検討中

検討中

(傾斜堤 勾配 1:3.0)

(CSG工法による防潮堤 勾配 1:1.5)

県防潮堤計画範囲 L=約800m

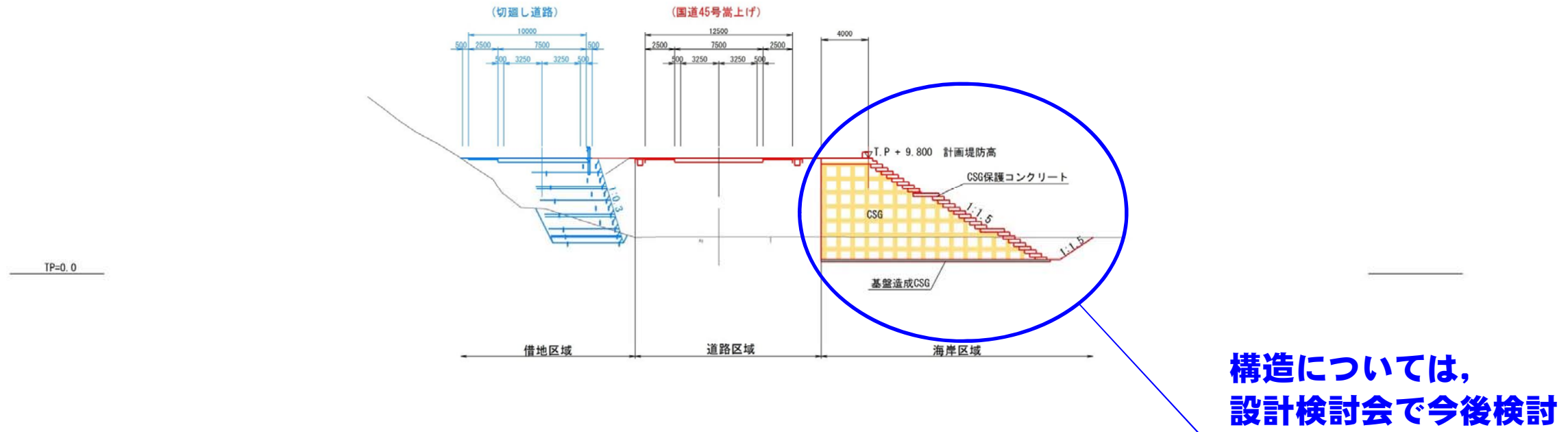
(林野庁防潮堤計画範囲)

※本計画平面図は、計画中（平成28年7月26日現在）のものであり、
 詳細は今後変更となる可能性があります。
 【位置図は国土地理院提供】

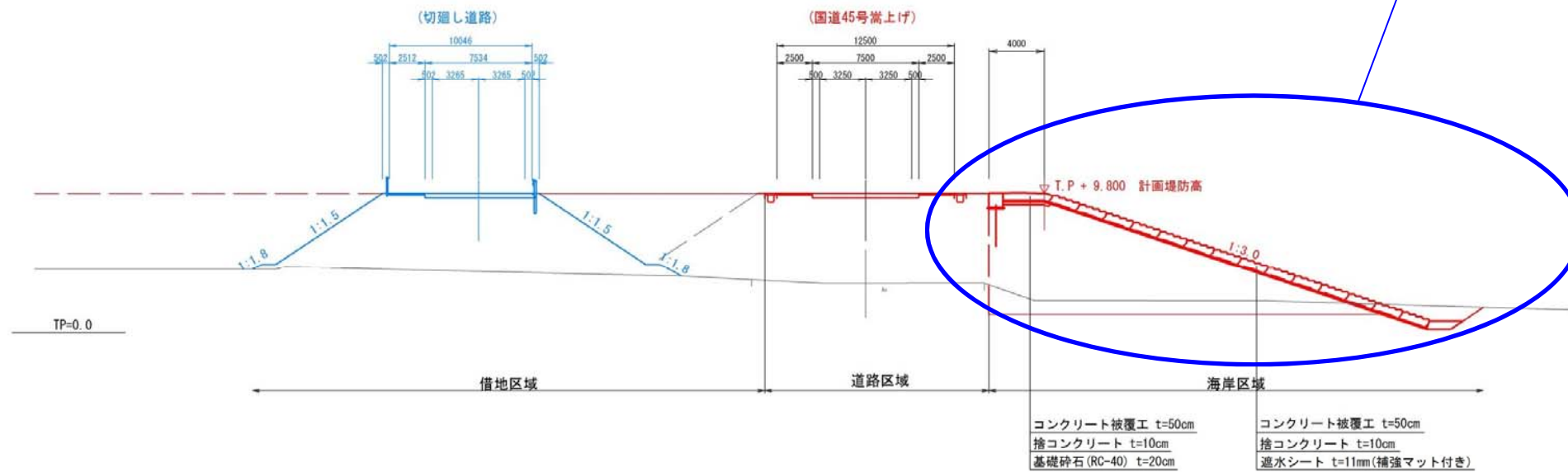
(参考)CSG工法による防潮堤とは？
 現場近傍等で比較的容易に入手できる砂礫等にセメントと水を混ぜて製造される材料を利用した防潮堤です。

宮城県防潮堤計画標準横断図（案）

（CSG工法による防潮堤部）



（傾斜堤部）



※本計画平面図は、計画中（平成28年7月26日現在）のものであり、詳細は今後変更となる可能性があります。

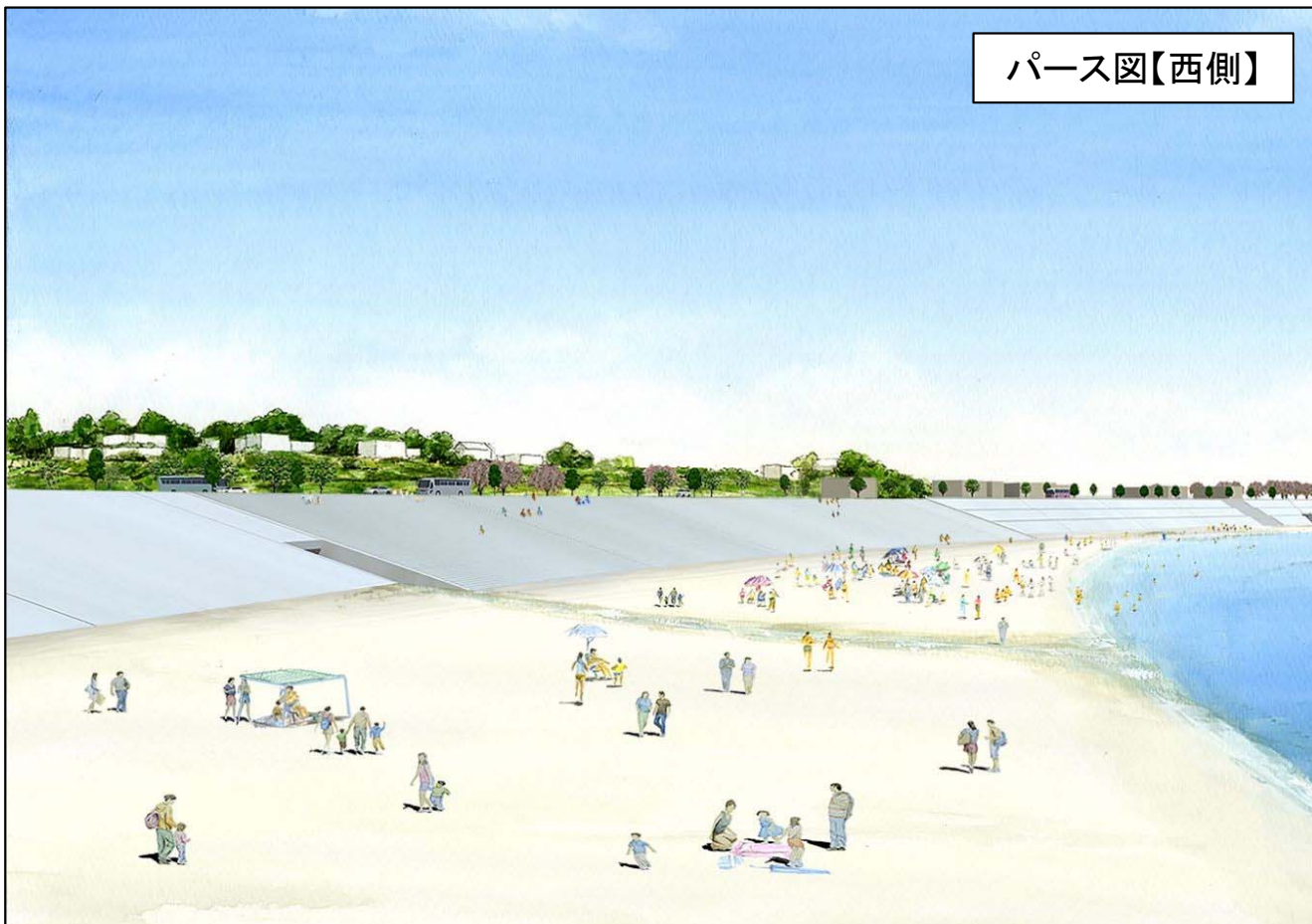
（参考）CSG工法による防潮堤とは？
現場近傍等で比較的容易に入手できる砂礫等にセメントと水を混ぜて製造される材料を利用した防潮堤です。



鳥瞰図【西側】



鳥瞰図【東側】



パース図【西側】



パース図【東側】