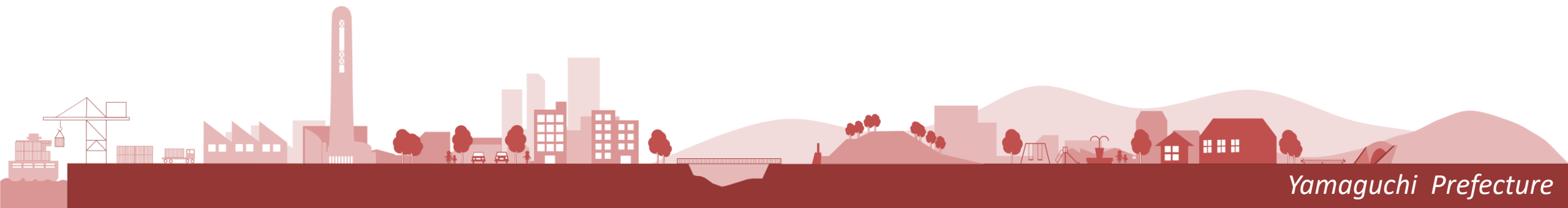


山口県海岸保全基本計画検討委員会

第3回【説明資料】

令和8年1月28日



- 1 第2回海岸保全基本計画検討委員会の議事概要 P2
- 2 パブリック・コメントの結果および計画への反映方針 . P5
- 3 市町への意見聴取の結果および計画への反映方針 . . . P18
- 4 その他の修正 P20
- 5 気候変動の影響を考慮した海岸保全基本計画（最終案） P22
- 6 海岸保全基本計画の改訂に向けたスケジュール P24

1. 第2回海岸保全基本計画検討委員会の 議事概要



■議論していただいた内容

➤ 第2回海岸保全基本計画検討委員会において議論していただいた内容を以下に示す。

主な意見・とりまとめ

主な意見

- ・ **段階整備の目標年**について、具体的な年次や項目までは明記しないことで、柔軟な対応が可能となるということに理解した。
- ・ **今後の海岸保全対策の考え方**として、最初から目標年である2100年の水準で整備するというような、自由度も持たせた計画であることを確認した。
- ・ 計画事項表にある **改良計画の天端高**が2100年時点のものであることを注釈などで補足説明した方がよい。
- ・ 沖合施設の計画によっては、**2100年時点の必要天端高が変わる可能性**があるため留意が必要。

委員長とりまとめ

美祢市を除く全市町の海岸管理者の意見を集約したうえで、異論等も特にないため、この方針を進めることとし、パブリックコメント等の結果を受けて、また次回検討委員会にて議論するものとする。

■参考：第3回連絡調整会議の実施 ※パブリック・コメント実施前

- 関連市町を対象に、第3回連絡調整会議を実施
- 計画事項表や附図（海岸保全施設の配置図）等について、確認を依頼

第3回 連絡調整会議の概要

1. 日時：令和7年9月10日（水）10:00～

2. 場所：WEB会議

3. 議題：

- ① 第2回検討委員会の議事概要
- ② 計画事項表について
- ③ 附図（海岸保全施設の配置図）について

4. 出席者（市町） ※市町コード順に記載

下関市、宇部市、山口市、萩市、防府市、下松市、光市、長門市、柳井市、周南市、山陽小野田市、周防大島町、和木町、上関町、平生町、阿武町

■主な確認依頼内容

○計画事項表

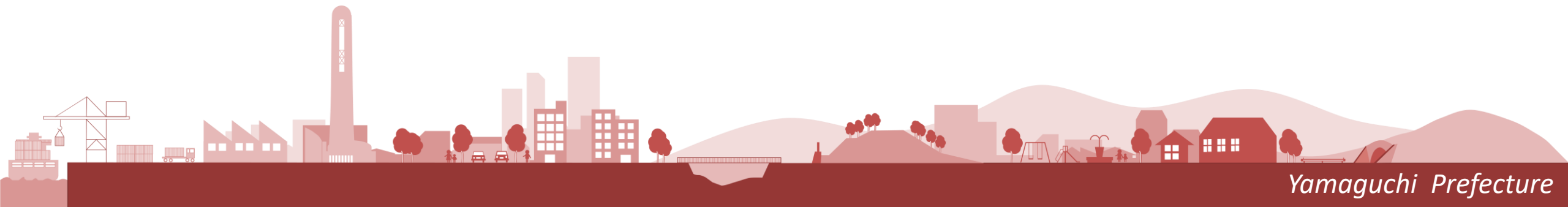
- ・ 現況施設の諸元
- ・ 改良計画（嵩上げ計画）の有無
- ・ 改良計画における天端高の設定方法、設定結果
- ・ 事業中の箇所がある場合には、事業計画との整合
- ・ 「維持又は修繕の方法」における記載内容

○附図（海岸保全施設の配置図）

- ・ 現況施設の種別や配置等について

市町からの修正事項をパブリックコメント前に反映したうえで素案を作成した。

2. パブリック・コメントの結果 および計画への反映方針



■パブリック・コメントの概要

| 項目 | 内容 |
|------------------|---|
| 1. 件名 | 山口県海岸保全基本計画(素案)に対するパブリック・コメント(県民意見の募集)の実施について |
| 2. 趣旨 | 山口県では、平成15年に策定した山口県海岸保全基本計画について、気候変動に伴う海岸保全への影響に対応した計画とするため、「山口県海岸保全基本計画検討委員会」の意見を踏まえ作成した素案について、県民の意見を募集する。 |
| 3. 公表する資料 | (1) 「山口県海岸保全基本計画の改訂(素案)の概要」 (2) 「山口南沿岸海岸保全基本計画(素案)」(全文) 「山口北沿岸海岸保全基本計画(素案)」(全文) |
| 4. 意見の募集期間 | R7.10.16(木)～R7.11.17(月) |
| 5. パブリック・コメントの結果 | 2名 7件 |

参考：気候変動の影響を考慮した海岸保全基本計画（素案）の概要

山口県海岸保全基本計画

序編 海岸保全基本計画の策定について

1. 海岸法の概要
2. 海岸保全基本方針及び海岸保全基本計画の概要

第1編 海岸の保全に関する基本的な事項

1. 海岸の現況及び保全の方向に関する事項
2. 海岸の防護に関する事項
3. 海岸環境の整備及び保全に関する事項
4. 海岸における公衆の適正な利用に関する事項

第2編 海岸保全施設の整備及び維持・修繕に関する基本的な事項

1. 海岸保全施設を整備しようとする区域
2. 海岸保全施設の種類、規模及び配置等
3. 海岸保全による受益の地域及びその状況
4. 海岸保全施設の維持・修繕の方法

計画事項表・附図

※ 主な改訂項目

改訂の内容

①気候変動の影響を考慮した防護水準の見直し

《防護の目標年を明示》

- 防護の目標年を2100年とする

《海岸保全施設の計画外力を明示》

- 平均海面水位上昇量：+0.39m
 - 潮位偏差※：現行潮位偏差の1.07倍（将来変化倍率）
- ※高潮時の潮位と常時の潮位との差のこと

（参考）

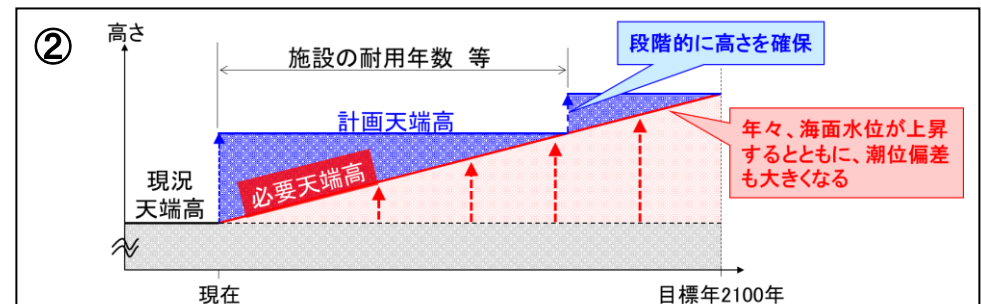
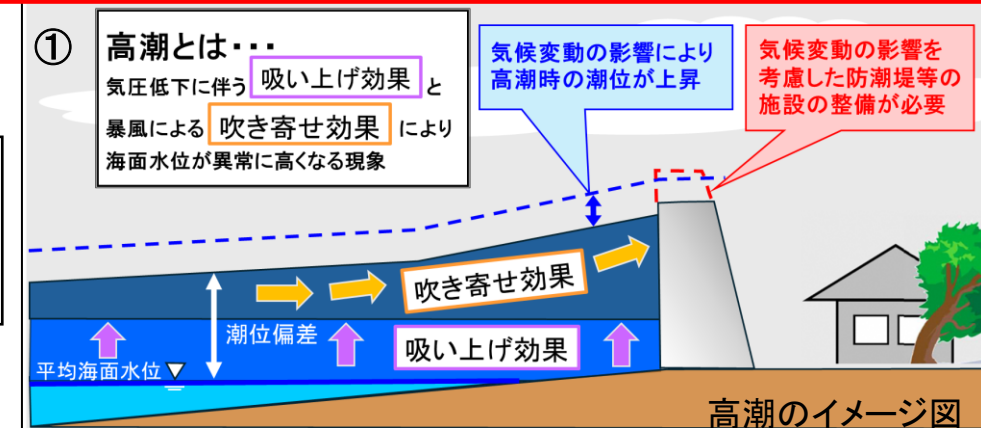
| | |
|--------------|-----------------|
| 平均海面水位上昇量 | : +0.39m |
| 潮位偏差の増加量 | : +0.06m~+0.18m |
| 気候変動による潮位上昇量 | : +0.45m~+0.57m |

《防護水準の設定方法を明示》

- 今回新たに設定した計画外力を基に防護水準を設定する

②海岸保全対策の考え方を追記

- 気候変動予測には不確実性があることに留意し、施設の耐用年数等を踏まえて、段階的に施設整備を進めることを基本とする
- 各海岸管理者が連携し、計画的に施設整備を進める



※天端高：防潮堤等の構造物の最上部の高さのこと

| 番号 | 意見 | 県の考え方 |
|----|---|---|
| 1 | <p>このたびの防護水準の見直しにともない、これから、新基準に基づく海岸保全対策が、各地で進んでいくことと存じます。一方海岸管理者は、港湾や漁港、河川など複数の関係機関があり、同じ地域でも、場所によって管理者が違うことがあるようです。</p> <p>については、海岸施設の設計や整備の手法などが、管理者の所管によって異なることがないように、関係機関が連携して進めてください。</p> | <p>今後、県下統一の設計手法・整備方針をとりまとめたマニュアルを作成し、関係者間で共有を図ることとしており、これらに基づき、各海岸管理者が連携しながら、計画的に整備を進めてまいります。</p> |

※計画への反映方針→修正なし

| 番号 | 意見 | 県の考え方 |
|----|--|---|
| 2 | <p>本計画の防護水準の見直しに賛同します。近年の異常気象や大型台風の増加を踏まえると、気象変動を踏まえた計画の見直しが必要です。</p> <p>引き続き海岸保全施設の整備を計画的に進めてください。よろしくお願いします。</p> | <p>このたび改訂した基本計画に基づき、引き続き各海岸管理者が連携しながら、過去の被害状況や背後の土地利用等を勘案し、計画的に整備を進めてまいります。</p> |

※計画への反映方針→修正なし

| 番号 | 意見 | 県の考え方 |
|----|------------------------------|--|
| 3 | 4度上昇シナリオ(RCP8.5)で対応すべきではないか？ | <p>国は、2度上昇シナリオ(RCP2.6)を前提とすることを基本とするとしており、これを受け、「山口県海岸保全基本計画変更に係る技術検討会」で審議を行った結果、2度上昇シナリオを基本としています。</p> <p>いただいたご意見については、今後の取組の参考とさせていただきます。</p> |

※計画への反映方針→修正なし

■参考：気候変動シナリオについて

➤ 国の考え方、「山口県海岸保全基本計画変更に係る技術検討会」の審議結果を踏まえ、2度上昇シナリオを基本とした。

出典：気候変動の影響を踏まえた海岸保全施設の計画外力の設定方法等について、農林水産省・国土交通省、一部加筆

第一 設計高潮位及び設計波の設定方法等

省令第2条第1号及び第2号に規定する設計高潮位及び設計波を今後、設定及び見直しするに当たっては、気候変動の影響による平均海面水位の上昇、台風の強大化等を考慮する必要がある。その際、対象とする外力の将来予測は、「気候変動を踏まえた海岸保全のあり方」提言（令和2年7月）を踏まえ、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）による第5次評価報告書第1作業部会報告書で用いられた代表的濃度経路（RCP）シナリオのうち、RCP2.6シナリオ（2℃上昇相当）における将来予測の平均的な値を前提とすることを基本とする。ただし、RCP2.6シナリオ（2℃上昇相当）における外力の変化にも予測の幅があること、また、2℃以上の気温上昇が生じる可能性も否定できないことから、RCP8.5シナリオ（4℃上昇相当）等のシナリオについては、地域の特性に応じた海岸保全における整備メニューの点検や減災対策を行うためのリスク評価、海岸保全施設の効率的な運用の検討、将来の施設改良を考慮した施設設計の工夫等の参考として活用するよう努めるものとする。

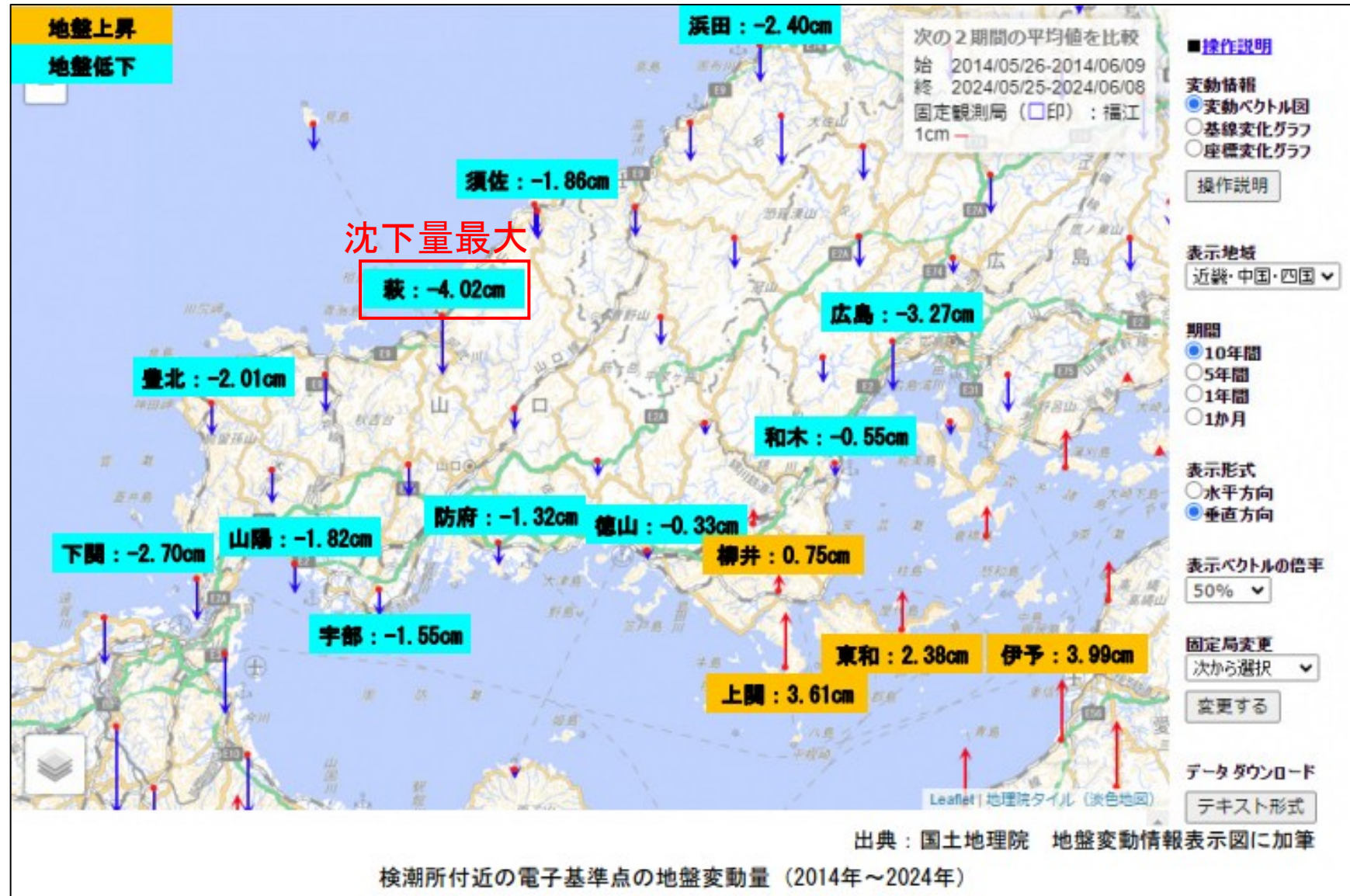
| 項目 | 「気候変動を踏まえた海岸保全のあり方提言 令和2年7月」本文の抜粋内容 | 外力設定に関する方針(案) |
|-----------------------|--|----------------|
| 気候変動シナリオ (海岸保全の目標) | 気候変動を踏まえた海岸保全の基本的な方針(本文P12, 4.) 海岸保全の目標は、2℃上昇相当(RCP2.6)を前提としつつ、広域的・総合的な視点からの | ・2℃上昇相当を基本とする。 |
| 目標とする年 | 取組は、平均海面水位が2100年に1m程度上昇する予測(4℃上昇相当(RCP8.5))も考慮し、 長期的視点から関連する分野とも連携することが重要である。 | ・2100年を目標とする。 |

| 番号 | 意見 | 県の考え方 |
|----|--------------------------------------|--|
| 4 | 地盤沈下による相対的 sea level rise は検討しているのか？ | 山口県沿岸の電子基準点において、2014年から2024年の地盤高の変動量を確認した結果、数センチ程度の変動であったため、地盤沈下等による相対的な sea level rise への影響は小さいと考えています。 |

※計画への反映方針→修正なし

参考：地盤高の変動について

- 2014年～2024年の10年間で、国土地理院が経年的に観測している電子基準点の地盤変動量を整理した。
- 沈下量は最大でも数センチ程度であり、影響は小さいと考えられる。



| 番号 | 意見 | 県の考え方 |
|----|--|--|
| 5 | 現在の防潮堤の高さと2100年に必要となる高さだけが示され、実際には どの場所をいつ頃どのように整備するのか、整備にはどれくらいの事業費を要するのか ということが示されていない。 | この度の計画改訂は、気候変動の影響を考慮した将来的な海岸防護の考え方を示すものです。 なお、今後の具体的な整備にあたっては 各海岸管理者が連携しながら、過去の被害状況や背後の土地利用等を勘案し、計画的に進めてまいります。 |

※計画への反映方針→修正なし

| 番号 | 意見 | 県の考え方 |
|----|---------------------|--|
| 6 | 目標年を2100年とした理由はなにか。 | 文部科学省・気象庁がとりまとめた「日本の気候変動2020」において、気候変動後の時期として21世紀末を基準として各種検討を行っていることなどを踏まえ、「山口県海岸保全基本計画変更に係る技術検討会」で審議を行った結果、2100年を目標年としています。 |

※計画への反映方針→修正なし

| 番号 | 意見 | 県の考え方 |
|----|---|---|
| 7 | 「予防保全型維持管理」、「状態監視型維持管理」、「時間管理型維持管理」とはなにか。 | <p>「予防保全型維持管理」は、施設の定期的な点検・診断結果により劣化予測を行いながら維持管理するものです。</p> <p>「状態監視型維持管理」は、定期的な点検・診断を行い、劣化・損傷等の状態に応じて修繕・更新するものです。</p> <p>「時間管理型維持管理」は、施設の耐用年数等に基づき、定期的に補修工事等を行うものです。</p> <p>なお、これらの専門用語について、用語集を作成しましたので、参考としてください。</p> |

※計画への反映方針→主要な専門用語について、用語集および脚注を追加。

用語集の記載例

本文中の主要な用語を対象に作成

| 用語 | 読み方 | 解説 |
|-----|---------|---|
| あ | | |
| RCP | あーるしーぴー | 「IPCC 第 5 次評価報告書」で作成された代表的濃度経路 (Representative Concentration Pathways) のことであり、温室効果ガスの排出量等が将来どのように変化していくのかを仮定したものである。RCP2.6、RCP4.5、RCP6.0、RCP8.5 の 4 つのシナリオがあり、「RCP」に続く数値は、2100 年頃のおおよその放射強制力 (単位は W/m^2) を示す。RCP2.6 は $2^{\circ}C$ 上昇、RCP8.5 は $4^{\circ}C$ 上昇に相当する。 |

脚注の記載例

用語集のなかで、専門的な用語は、脚注にも記載

については「予防保全型維持管理^{※13}」、点検・診断結果を基に劣化・損傷等の状態に応じて修繕・更新を行う水門、樋門、陸閘については「状態監視型維持管理^{※14}」、耐用年数等に基づき定期的に交換・更新を行う排水施設については「時間管理型維持管理^{※15}」を行い、施設の機能を維持する。

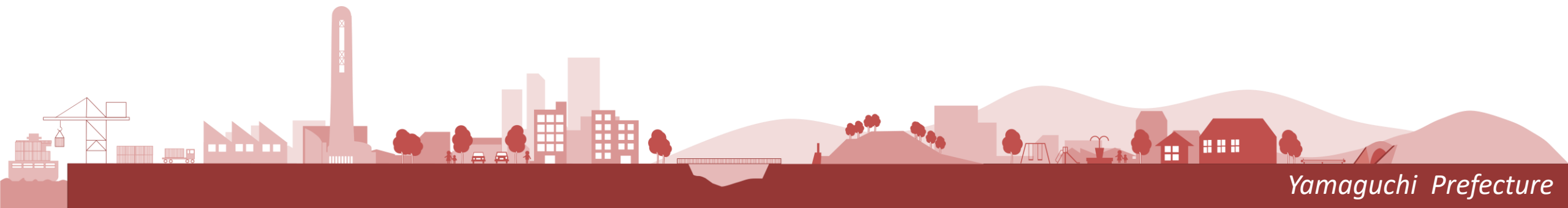
※12 海岸保全基本計画の対象となる海岸保全施設が未整備の場合に、浸水等が想定される地域のこと。

※13 施設の定期的な点検・診断結果により劣化予測を行いながら維持管理する手法。劣化予測が可能な施設等を対象とする。

※14 定期的な点検・診断を行い、劣化・損傷等の状態に応じて修繕・更新する維持管理の手法。経年的な損傷以外の損傷によって健全性が左右される施設等を対象とする。

※15 施設の耐用年数等に基づき、定期的に補修工事等を行う維持管理の手法。主たる構造物が精密機械・消耗部材である施設等を対象とする。

3. 市町への意見聴取の結果 および計画への反映方針

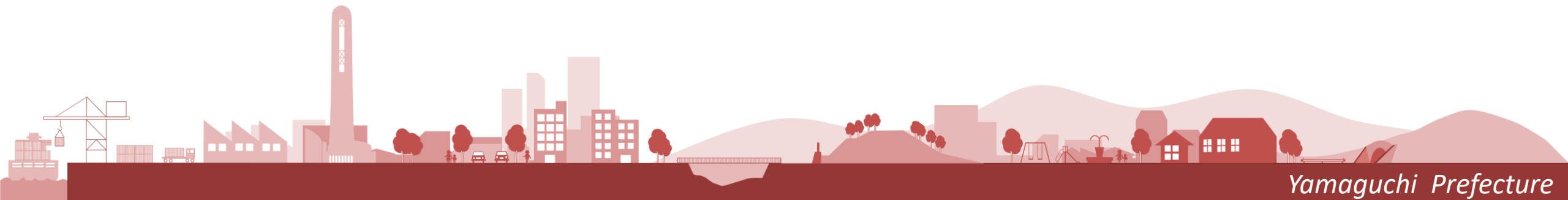


- 関連市町を対象に、計画素案について、意見聴取を実施
- 意見聴取期間：
R7.12.8 ~ R7.12.26
- 意見聴取結果
修正あり：6市町
 異議なし：12市町
- 主な意見は、計画事項表（天端高・施設延長）および附図の修正

| 沿岸 | ゾーン名 | 市町名 | 意見 |
|-------|------|--------|--------------------------|
| 山口北沿岸 | 萩 | 萩市 | 修正あり【計画事項表の修正(延長)】 |
| | | 阿武町 | 異議なし |
| | 長門 | 長門市 | 異議なし |
| | 豊関北 | 下関市 | 修正あり【計画事項表の修正(延長、天端高)】 |
| 山口南沿岸 | 豊関南 | 下関市 | 修正あり【計画事項表の修正(天端高)】 |
| | 宇部 | 山陽小野田市 | 異議なし |
| | | 宇部市 | 修正あり【計画事項表の修正(天端高)】 |
| | 山口 | 山口市 | 異議なし |
| | | 防府市 | 異議なし |
| | 周南 | 周南市 | 異議なし |
| | | 下松市 | 異議なし |
| | | 光市 | 異議なし |
| | 柳井 | 田布施町 | 修正あり【計画事項表の修正(延長)】 |
| | | 平生町 | 異議なし |
| | | 上関町 | 修正あり【計画事項表の修正(天端高)】 |
| | | 柳井市 | 異議なし |
| | | 周防大島町 | 異議なし |
| | 岩国 | 岩国市 | 修正あり【計画事項表の修正(延長)、附図の修正】 |
| 和木町 | | 異議なし | |

※計画への反映方針→計画事項表等の修正（計画本文は修正なし）

4. その他の修正



その他の修正

■ 現況天端高が不明の箇所について

➤ 計画事項表(素案)における現況天端高が「不明」となっていた箇所について、LRTK(レフィクシア(株))により天端高を取得し、計画事項表に反映させた。

○ LRTK (Low-cost Real-Time Kinematic)測位の概要

- 複数箇所から衛星測位
- 誤差: 水平±1~2 cm, 垂直±3 cm
- 高さ方向の測位が可能

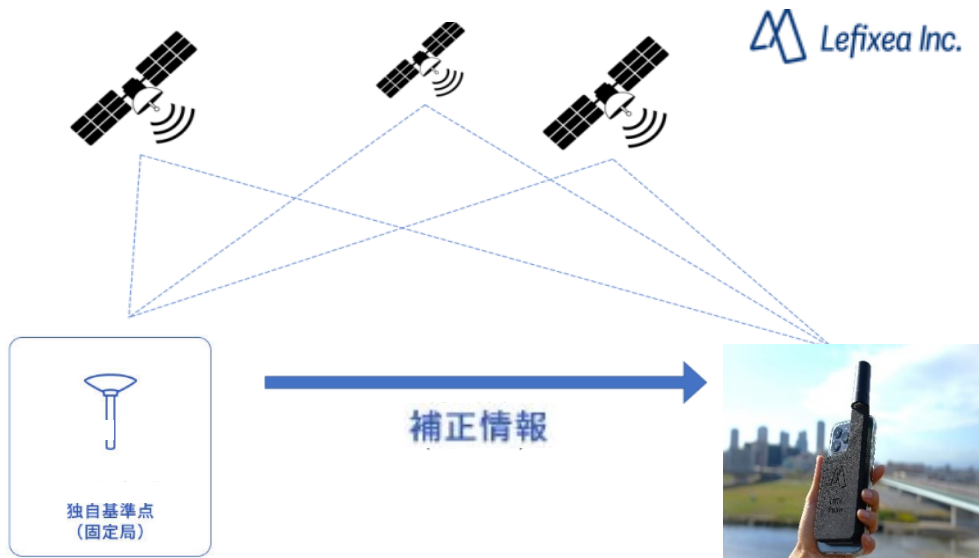
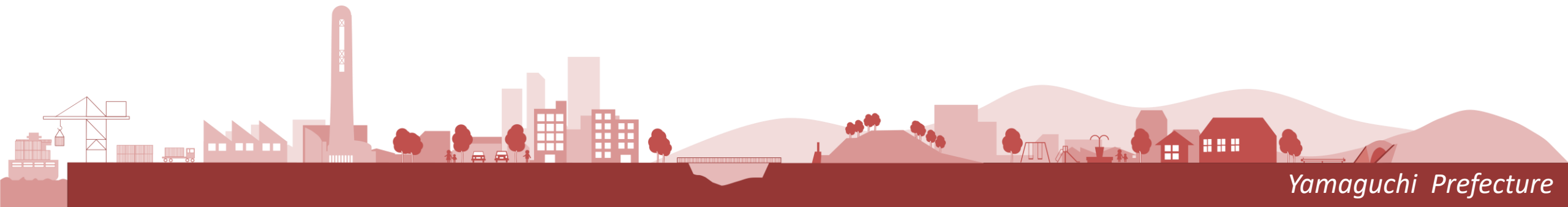


図1 LRTK測位のイメージ



図2 LRTK測位の様子

5. 気候変動の影響を考慮した 海岸保全基本計画 (最終案)



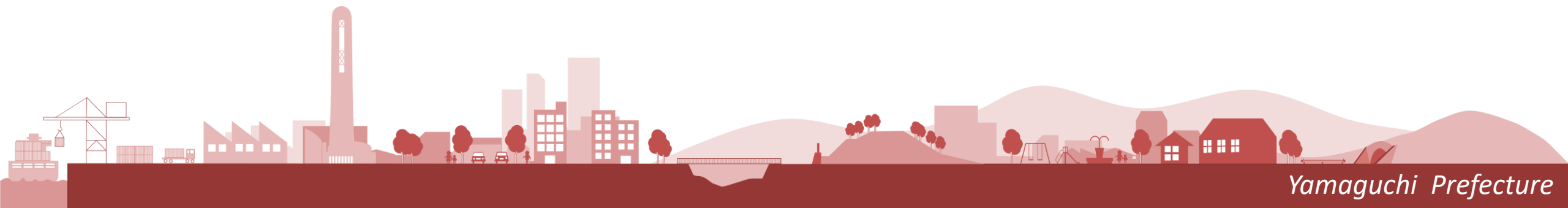
■海岸保全基本計画の変更方針

素案からの変更内容

※最終案を参考資料に整理

| 目次(現行計画) | 変更内容 (現行計画から) | 該当頁(新) | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|--------|-------|
| | | 南沿岸 | 北沿岸 |
| 序編 海岸保全基本計画の策定について | | | |
| 前文 | 【追記】海岸保全基本計画変更の経緯 | p.1 | p.1 |
| 1 海岸法の概要 | —(海岸法は最新) | p.2 | p.2 |
| 2 海岸保全基本方針及び海岸保全基本計画の概要 | 【追記】海岸保全基本方針変更の概要 | p.4 | p.4 |
| 第1編 海岸の保全に関する基本的な事項 | | | |
| 1 海岸の現況及び保全の方向に関する事項 | 【更新】「やまぐち未来維新プラン」を記載 | p.6 | p.6 |
| 2 海岸の防護に関する事項 | 【更新】防護水準(表)【追記】気候変動シナリオ、海岸保全対策の考え方等 | p.9 | p.9 |
| 3 海岸環境の整備及び保全に関する事項 | — | p.20 | p.19 |
| 4 海岸における公衆の適正な利用に関する事項 | — | p.22 | p.20 |
| 第2編 海岸保全施設の整備及び維持・修繕に関する基本的な事項 | | | |
| 1 海岸保全施設を整備しようとする区域 | 【削除】区域数の記載を削除 | p.23 | p.21 |
| 2 海岸保全施設の種類、規模及び配置等 | ※本文変更なし。計画事項表・附図更新 | p.23 | p.21 |
| 3 海岸保全による受益の地域及びその状況 | ※本文変更なし。計画事項表・附図更新 | p.24 | p.22 |
| 4 海岸保全施設の維持・修繕の方法 | 【追記】予防保全型・状態監視型管理 | p.24 | p.22 |
| <用語集> | 【追加】 | p.26～ | p.24～ |
| <計画事項表・附図> | 【更新】市町からの修正意見等を反映 | p.32～ | p.30～ |

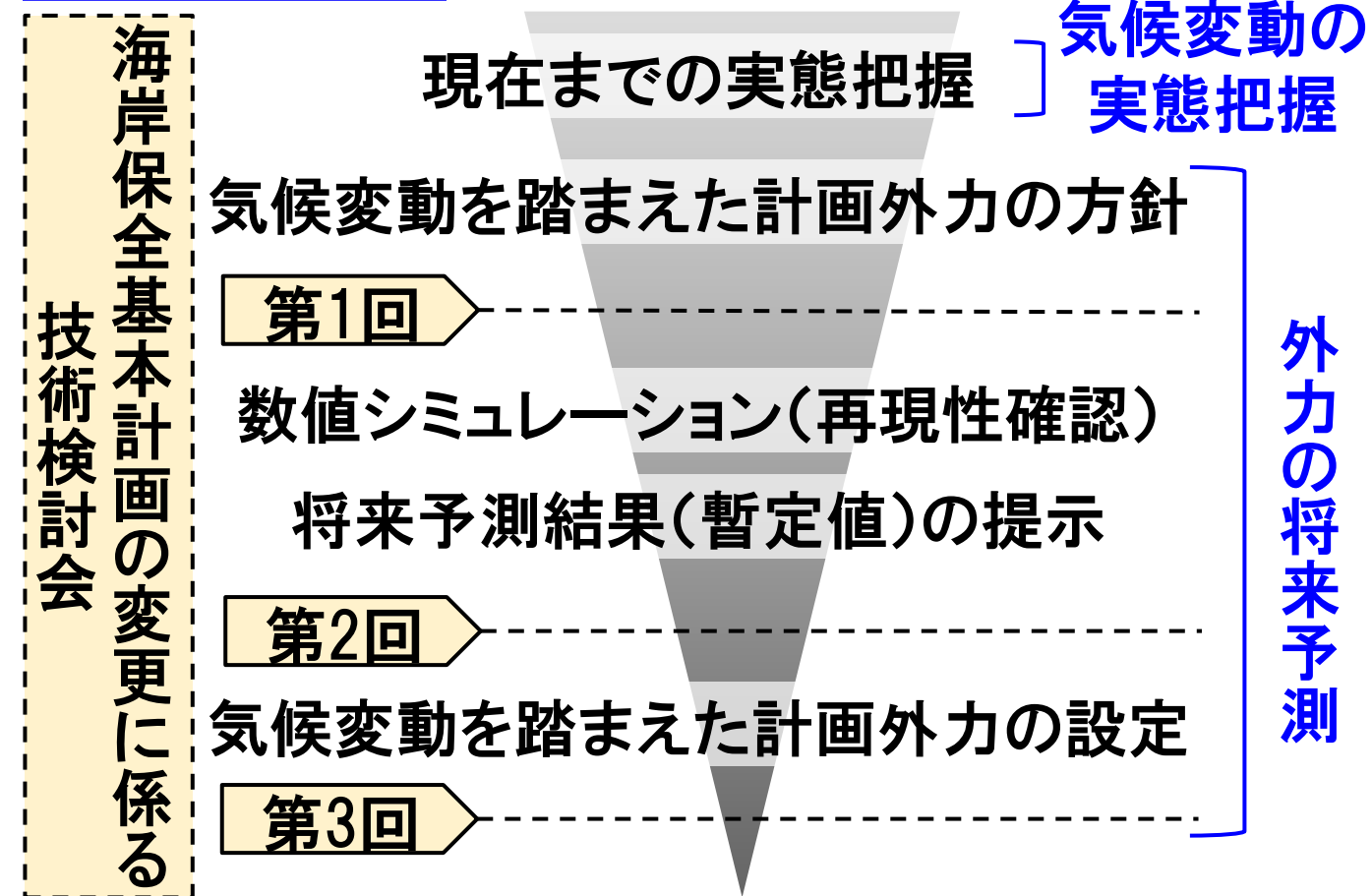
6. 海岸保全基本計画の改訂に向けた スケジュール



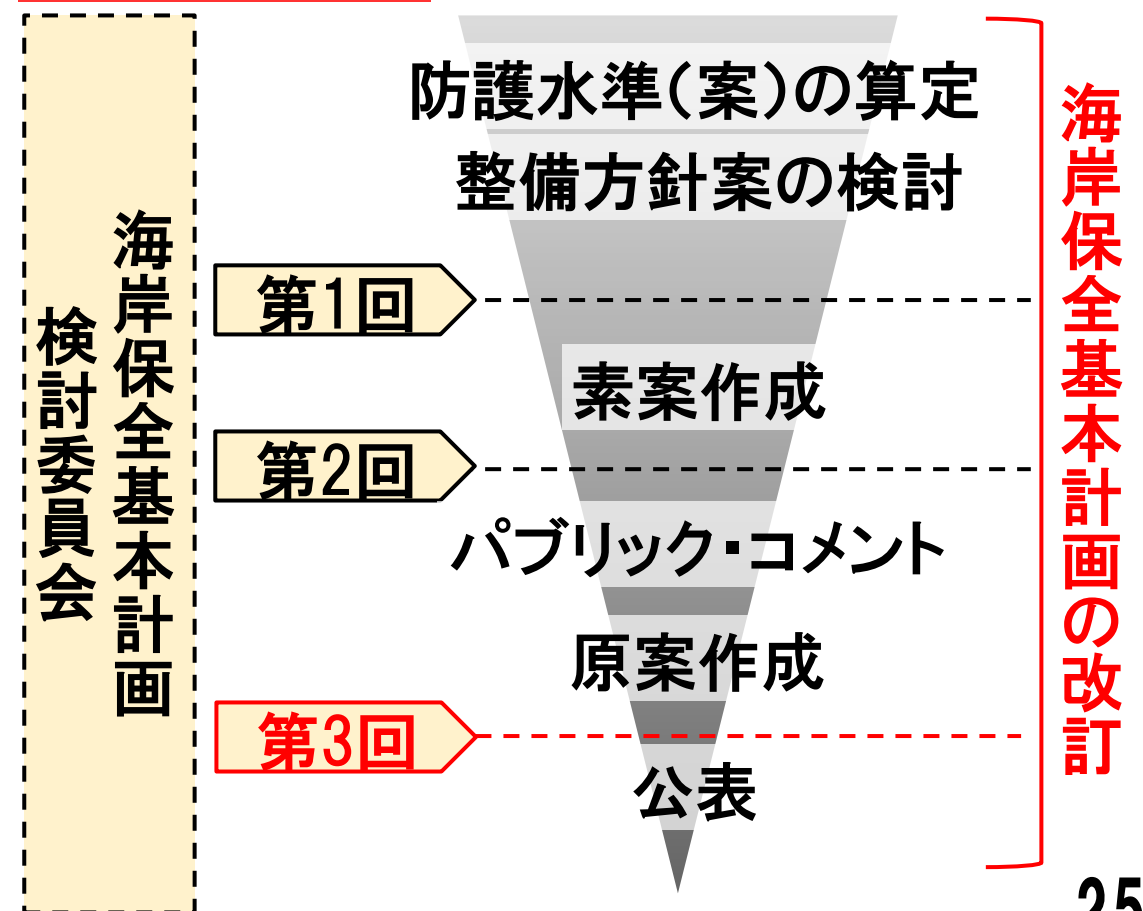
■海岸保全基本計画の改訂までの流れ

- 【R6年度】技術検討会を3回開催（気候変動の実態把握、外力の将来予測）
- 【R7年度】海岸保全基本計画を改訂予定（年度内）

令和6年度



令和7年度



海岸保全基本計画の改訂に向けたスケジュール

| 実施項目 | | 2023(R5)年度 | | 2024(R6)年度 | | | 2025(R7)年度 | | | | |
|---------------------------|------------------------|------------|------|------------|-------|--------|------------|-------|--------|------------------------------|--------|
| | | 10~12月 | 1~3月 | 4~6月 | 7~9月 | 10~12月 | 1~3月 | 4~6月 | 7~9月 | 10~12月 | 1~3月 |
| 海岸の概要 気候変動の現状の整理 | | | ■ | | | | | | | | |
| 気候変動を踏まえた計画 外力の検討方針の整理 | | | | ■ | | | | | | | |
| 気候変動を踏まえた計画 外力の検討 | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| 防護水準(案)の算定 | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | |
| 海岸保全基本計画の改訂 | | | | | | | | ■ | ■ | ● | ● |
| | | | | | | | | | | パブリック コメント 10/16~11/17 | |
| | | | | | | | | | | | 公表 |
| 委員会 | 海岸保全基本計画 変更に係る技術検討会 | | | | ● 第1回 | ● 第2回 | ● 第3回 | ● 第1回 | ● 第2回 | | ● 第3回 |
| | 海岸保全基本計画 検討委員会 | | | | 7/18 | 11/14 | 2/19 | ● 6/6 | ● 8/27 | | ● 1/28 |