
全体スケジュールと第3回部会における審議事項

< 目 次 >

<u>1. 全体スケジュール</u>	p. 1
<u>2. 第3回部会における審議事項概要</u>	p. 2
<u>3. 第1回・第2回部会における決定事項</u>	p. 3
<u>4. 第2回部会における課題と対応</u>	p. 5

- 審議会・部会における検討フロー、検討内容を以下に示す。
- 本部会（第3回）では、設定された防護水準（外力）にて算出した必要天端高の報告を行い、計画諸元の設定について審議を行う。また施設整備の考え方についても報告を行う。

第1回審議会 第1回部会（令和5年12月1日）



第2回部会（令和6年7月2日）

- ・ 防護水準（外力）の設定について
- ・ 計画天端高の設定方針について

第3回部会（令和7年1月31日）

計画諸元（計画天端高）の設定（案）

第2回審議会（令和7年3月下旬）

- ・ 部会の検討結果報告
- ・ 海岸保全基本計画（案）の提示

パブリックコメント

第3回審議会（R7年度第3四半期）

- ・ 海岸保全基本計画（最終案）の提示

R7年度末

大阪湾沿岸海岸保全基本計画の変更

開催時期		審議会		部会	
R5 年度	12/1	第1回	・ 海岸保全基本計画変更の背景 ・ 大阪湾沿岸（大阪府域）の課題・対応方針 ・ 現行の海岸保全基本計画の概要 ・ 大阪湾沿岸海岸保全基本計画の変更項目（案） ・ 検討スケジュール案	第1回	・ 計画値の設定方針の概要（案） ・ 潮位条件（案） ・ 検討対象とする台風擾乱（案） ・ 気候変動を踏まえた高潮・波浪推算（案） ・ 津波条件（案） ・ 計画天端高の設定方針（案）
R6 年度	7/2			第2回	・ 防護水準（外力）の設定について ・ 計画天端高の設定方針について
	1/31			第3回	・ 計画諸元（計画天端高等）設定（案）
	R7.3 下旬	第2回	・ 部会の検討結果の報告 ・ 海岸保全基本計画（案）の提示		
R7 年度	パブリックコメントの実施				
	第3 四半期	第3回	・ パブリックコメント結果の報告 ・ 海岸保全基本計画の提示		

資料1 (本資料)

全体スケジュールと第3回部会における審議事項

- 大阪府大阪湾沿岸海岸保全基本計画審議会・気候変動検討部会の全体スケジュールと本部会（第3回部会）における審議事項について。
- 第1回および第2回部会における決定事項と、第2回部会における課題とその対応。

資料2

計画諸元の設定

- 第1回部会、第2回部会における議論を踏まえ、**防護水準（潮位偏差・波浪および津波）**を設定。
- 波浪変形計算を実施して換算沖波波高を算出し、地区海岸（64地区）ごとに必要天端高の算定を実施。
- 気候変動の影響を踏まえた計画値について、2℃上昇シナリオ（2100年時点）を基本とし、**計画諸元（計画天端高（案））**を設定。

施設整備について（報告）

- 計画値としては、気候変動を踏まえた2100年時点の2℃上昇シナリオにて設定するが、確信度の高い予測結果をもとに、**ソフト対策も組み合わせながら多段的な対策を行うことも検討する**

(参考資料1): 第2回部会における課題と対応

(参考資料2): 地区海岸位置図

- 第1回部会では、潮位条件（台風期朔望平均満潮位や海面上昇量）の設定結果について確認するとともに、防護水準設定に向けた高潮波浪推算、津波シミュレーションの計算条件等について審議を行った。
- 第2回部会では、第1回部会の決定事項をうけて、高潮波浪推算を実施し、計画の対象とする想定台風を決定した。また、計画天端高の設定方針について決定した。
- 第1回部会および第2回部会において決定した事項は下表に示すとおり。

		第1回・第2回部会における決定事項	備 考
前提条件	気候変動シナリオ	2℃上昇シナリオ	通達「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」(令和3年8月2日)に準拠
	防護水準の想定年次	21世紀末 (2100年時点)	
	地形条件	港湾計画港形	21世紀末時点(防護水準の想定年次)の地形に最も近いと考えられる地形として、港湾計画を反映した地形として設定
潮位条件	朔望平均満潮位(台風期)	O. P. +2. 3m	最新の潮位観測データを用いて設定 現行計画値よりも0. 1m上昇
	海面上昇量	0. 4m	既発現の海面上昇量を控除し、0.1m単位で切り上げて設定 (4℃上昇シナリオ: 0. 7m)
高潮・波浪推算	想定台風	伊勢湾台風規模・平成30年台風21号コース	現行の想定台風(伊勢湾台風規模・室戸台風コース)等との比較検討の結果、最も厳しい台風を想定台風として選定
	推算手法	高潮推算: 非線形長波理論式 波浪推算: SWAN ※海面抵抗係数C _d は、高潮推算・波浪推算ともに、 本多・光易の式(一定値となる風速を45m/s)を使用 ※ 第2回部会でのご意見を踏まえ再検討を実施して決定	風速の換算係数Cは、観測値(平成30年21号台風)を再現できるように設定(高潮推算: C=0.70、波浪推算: C=0.65)

※ 表中、赤字は第2回部会において決定した事項を示す。

		第1回・第2回部会における決定事項	備 考
高潮・波浪推算	台風パラメータ	中心気圧 現在気候:実績値 将来気候:現在気候と将来気候の中心示度の比率を乗じて設定 台風半径 現在気候:実績値 将来気候:中心気圧と台風半径の関係式より設定 移動速度 現在気候:実績値 将来気候:現在気候に同じ	現在気候と将来気候の中心示度の比率はd4PDFより設定 中心気圧と台風半径の関係式は伊勢湾台風実績値より設定 d4PDFより現在気候と将来気候の移動速度に明瞭な違いがないことを確認
	津波シミュレーション	対象波源 大和川以北:想定昭和南海地震津波 大和川以南:想定安政南海地震津波 初期潮位条件 朔望平均満潮位(通年)+海面上昇量 構造物条件 防潮堤:壁立て計算(無限高) 防波堤:健全	現行の設計津波(L1津波)を対象 津波は必ずしも台風期に来襲するわけではないため通年の朔望平均満潮位を使用 津波水位設定のため壁立て計算を実施 防波堤はL1地震・津波対策済みと想定
計画天端高の設定	潮位偏差・波浪条件	波峰高(偏差+波高×1/2)最大時の波高および潮位偏差を計画値として設定 ※ 第2回部会でのご意見を踏まえ再検討を実施して決定	想定台風で計画値を設定するため、時系列上、同時刻の潮位偏差と波高を計画値として設定(現行計画でも同時刻の値を計画値として採用) 波峰高最大時の潮位偏差および波高を採用することにより、時刻歴上の必要天端高最大値を把握することが可能
	設定方針	必要天端高に余裕高を考慮して設定	必要天端高は、高潮・波浪による必要天端高と津波による必要天端高のうち厳しい条件を採用
	余裕高	0.3m	現行計画と同程度の余裕高 天端高設定における気候変動等の不確実性への対応可能
	必要天端高(高潮・波浪)	許容越波流量(0.01m ³ /s/m)以下となる天端高もしくは、打ち上げ高以上となる天端高として設定	人工海浜等の複合断面については打ち上げ高により算定 越波流量は越波量算定近似式、打ち上げ高は改良仮想勾配法を用いて算定

※ 表中、赤字は第2回部会において決定した事項を示す。

■ 第2回部会における指摘事項とその対応は下表に示すとおり。詳細については参考資料1参照。

		第2回部会における指摘事項	指摘事項に対する対応
防護水準	1-1 津波シミュレーションの河川上流端条件	津波シミュレーションで河川の中は、どのあたりまで計算を行うのか、気候変動に伴い潮位が上がるため、現時点での上流端の条件が変わる可能性がある。	津波シミュレーションにおける河川上流端の水位変動量を確認。河川上流端の水位変動は軽微であり、河川遡上の影響を十分に考慮できていると判断できる。
	2-1 波浪推算モデル(海面抵抗係数Cd)	波浪推算の海面抵抗係数Cdは、安全側の検討を行うものとして「本多・光易の式」を用いて計画外力を設定。ただし、台風に対する海面抵抗係数に関する学術論文のレビューを実施しておく。	文献調査を実施。強風速域における海面抵抗係数は学術的にも課題が残っていることを再認識。 今回は、国が発出している「高潮浸水想定区域図作成の手引きVer.2.11(令和5年4月)」に準拠することとし、 一定値となる風速を45m/sとして高潮・波浪推算を実施。
防護水準(高潮・波浪)	2-2 波浪推算結果の確認	紀淡海峡より沖側の海域において、2℃上昇シナリオよりも4℃上昇シナリオの波高が小さくなっているように見受けられる。確認を行っておくこと。	紀淡海峡より沖側の海域における時々刻々の波高分布図を作成して確認。外洋域では波高が逆転するが、大阪湾内では4℃上昇シナリオのほうが波高が大きくなる。あくまで大阪湾内を対象としたモデルと考え、本モデルを用いて検討を実施。
	2-3 計画値の設定	想定台風の時系列上で必要天端高が最も高くなる(偏差+波高)最大時の潮位偏差と波高を用いて計画値を設定する。 ただし、潮位偏差のピーク値と波高のピーク値を組み合わせた場合の必要天端高との差について確認を行ったうえで計画値を設定したほうが良い。 また、(偏差+波高)とすると、波高に引きずられて必要天端高のピーク値を逃す可能性がある。潮位偏差+波高の1/2を計画値として採用している事例もあるので確認を行っておく。	潮位偏差のピーク値と波高のピーク値を組み合わせた場合の必要天端高を試算。ピーク値同士を組み合わせた場合は、ピーク時刻のずれが大きく、ピーク時刻が重なる可能性が低いことを確認。 また、(偏差+波高×1/2)を「波峰高」と定義し、波峰高最大時の必要天端高を試算。緩傾斜護岸や人工海浜における必要天端高も試算し、構造形式の違いによる影響も把握。 再検討の結果、 波峰高(=潮位偏差+波高×1/2)最大時の必要天端高が最大となることから、このときの潮位偏差と波高を計画値として設定する方針に変更。

※ 表中、項目番号は、参考資料1の項目番号を示す。

※ 赤字で示した項目は、第2回部会以降、再検討を実施した事項を示す。

