

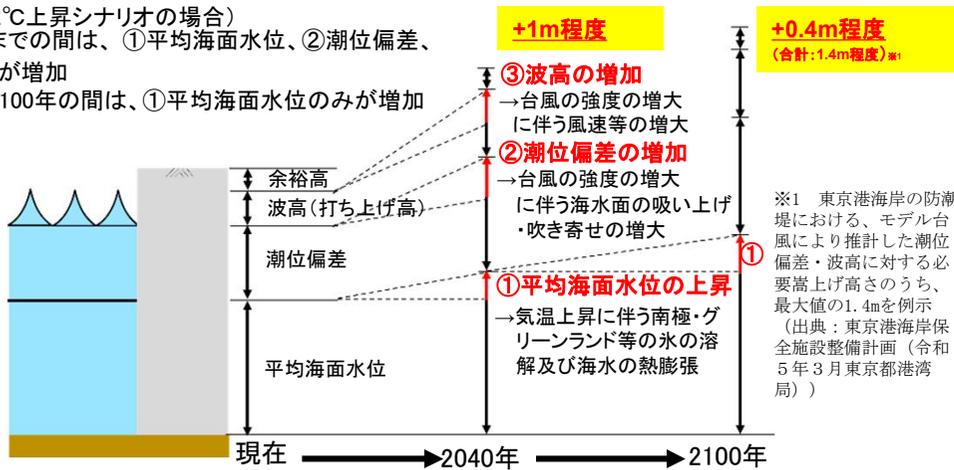
3つのポイント

- ・気候変動により将来にわたり外力が増加
- ・外力が経年変化することを考慮した設計を導入
- ・官民の多様な関係者が合意して「協働防護」を推進

外力の設定の考え方

平均海面水位・潮位偏差・波高の将来変化

- (気温の2℃上昇シナリオの場合)
 ・2040年までの間は、①平均海面水位、②潮位偏差、③波高が増加
 ・2040～2100年の間は、①平均海面水位のみが増加



①平均海面水位の設定方法

- ・「日本の気候変動2020」(文部科学省・気象庁)等に示されている将来推計値を使用

②潮位偏差・③波高の設定方法

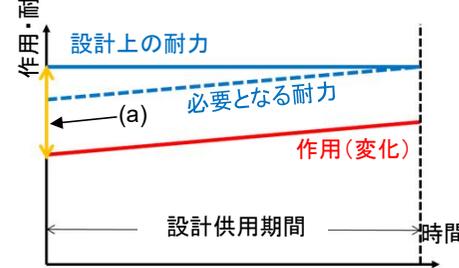
- ・方法1: 気候変動を考慮したモデル台風により推計
(例: 気候変動を考慮した伊勢湾台風級の台風による潮位偏差・波高を推計)
- ・方法2: 気候変動を考慮した不特定多数の台風等による推計結果を基に、統計解析を行い設定
(例: d4PDF※2を用いて推計された潮位偏差・波高について、統計解析を行い将来推計値として設定)

※2「地球温暖化対策に資するアンサンブル気候予測データベース」(文部科学省気候変動リスク情報創生プログラム)

港湾の施設の設計の考え方

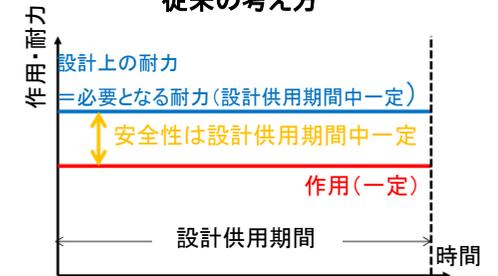
- 気候変動に伴い設計供用期間内に想定される作用の経年変化に対し、施設の要求性能を確保する。
- それに対応する方策として、①設計供用期間の初期段階で対応する「事前適応策」と、②設計供用期間中に段階的に対応する「順応的適応策」がある。

①事前適応策

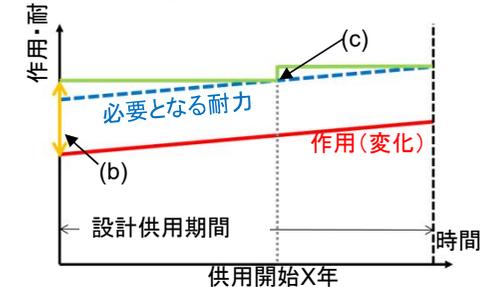


- (a)設計供用期間中の作用の変化を踏まえ、設計供用期間の初期で構造側の対応を行う。

従来の考え方



②順応的適応策

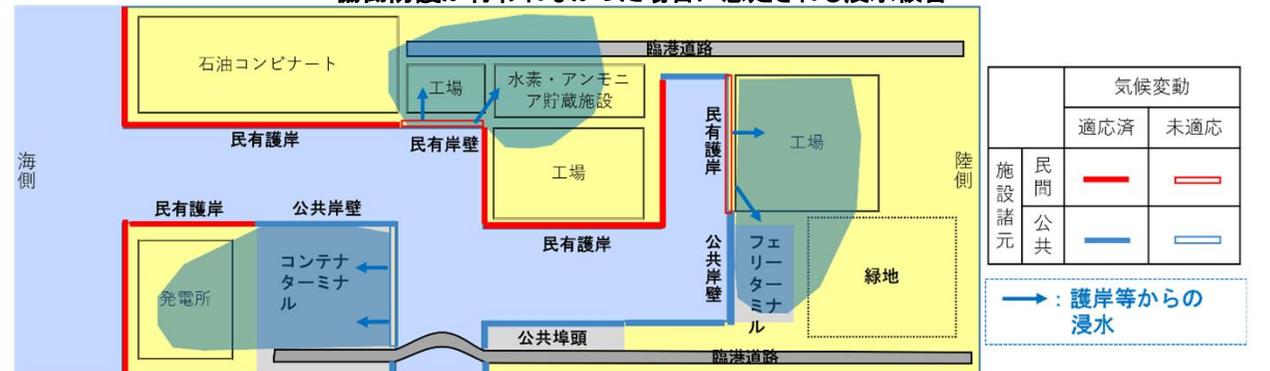


- (b)供用後X年後の作用変化を考慮した安全性を確保する。
 (c)X年後に、設計供用期間末の安全性を確保できる構造諸元とするよう、追加工事を行う。

協働防護の推進について

- 港湾には、公共・民間の多様な主体が集積。
- 一部の主体が所有する護岸の嵩上げ等が不十分である場合、浸水被害が港湾全体に及ぶため、物流機能や産業機能に支障が生じる恐れ。
- すべての関係者の合意のもと、気候変動への適応水準や適応時期に係る共通の目標等を定め、各々が施設の改良等を行う「協働防護」を推進することにより、物流機能や産業機能の維持が可能。

協働防護が行われなかった場合に想定される浸水被害



- 様々な関係者が集積する港湾において、気候変動への適応を図るためには、関係者が気候変動への適応水準や適応時期に係る共通の目標等を定めるとともに、協定等に基づきハード・ソフト一体の各種施策を進める「協働防護」の考え方に基づき、総合的な防災・減災対策を進めることが必要。
- 「協働防護」に関する制度的枠組みを構築するとともに、予算・税制・技術面も含めた一体的な支援を行う。

支援・特例措置

【制度改正（「港湾法等の一部を改正する法律」施行（令和7年10月1日））】

- 気候変動への適応水準や適応時期に係る共通の目標等を定めるための協働防護協議会及び協働防護計画の創設
- 関係者の協働による防護水準確保の取り組みを促進するための協定制度の創設

【予算措置】

- 港湾管理者への協働防護計画の作成支援

【税制特例措置】

- 民間所有護岸等に対する税制特例措置（固定資産税）

【ガイドライン作成】

- 協働防護計画作成ガイドラインの作成
- 気候変動を踏まえた高潮・津波等のリスク把握・対策手法の検討等を可能とする港湾立地企業向けガイドラインの作成※



■ 協働防護に係る対策例（イメージ）

※ 2022年には東証プライム市場において、財務に影響を及ぼす気候関連情報の開示が実質義務化