

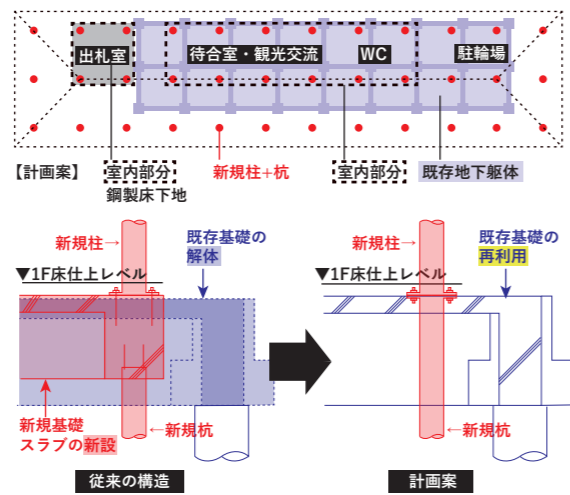
theme 3 (1) 既存を活かしコンクリートを用いないエコロジカルな構造計画

耐火性と耐久性、耐塩性、メンテナンス性の観点から鉄骨造を採用します。そのほか、

① 既存躯体の残置：新築建物の柱+杭を既存基礎と杭を避けた位置に計画し、かつ新築建物に基礎梁を用いない構造を採用することで、既存基礎と既存杭を解体せずに新築建物の施工が可能な計画とし、解体にかかる工事費と工期短縮、消費エネルギーを削減します。

② 既存躯体の再利用：既存躯体は残置するだけでなく、新築建物のスラブとして再利用することで、新築建物の基礎RC工事にかかる工事費と工期短縮、消費エネルギーを削減します。既存基礎のないエリアに計画される出札室等(約90m²)は鋼製床下地を設けます。

③ 杭柱一体工法の採用：新築躯体の柱にはRC独立基礎を設けず、杭に直接柱を接続する「杭柱一体工法」を採用することで、建物全体を通じて躯体にコンクリートを一切使わない工事費と工期、環境に配慮した軽快な構造計画が可能となります。



上図右の【計画案】の通り、既存基礎とスラブを再利用することで、既存基礎の解体と新規基礎の新設工事をまるごと省略することが可能です。大幅な躯体コスト削減と工期の短縮、環境に配慮した構造計画です。

theme 3 (2) 躯体工事費を抑えたフレキシブルなコスト配分

昨今の物価と建設コスト上昇、今後の推移想定状況を勘案すると、本計画工事予算はたいへん厳しく、シンプルかつ合理的な計画が求められると考えます。

左記(1)①の通り、既存躯体の解体範囲を最小化することで、既存基礎+スラブの解体費用18,900千円(税抜)(右表中(a))の削減が可能です。

左記(1)①~③の通り、基礎梁を無くし既存躯体を再利用することで、新築建物の基礎+スラブRC工事にかかる23,000千円(税抜)(右表中(b))に反映済みの工事費削減が可能です。躯体にかかる工事費をコンパクトにすることで、将来的な物価上昇に躯体以外の仕様変更VEによって対応できるフレキシブルなコスト配分です。

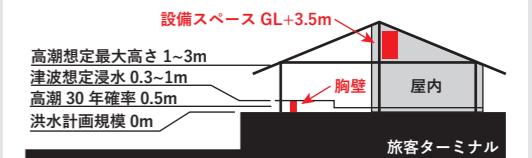
右表の通り内港全体(パーク)建設工事費概算を算出しています。舗装と緑化にバランスよくコストを配分し、将来的な物価状況を見ながら、無理のない範囲で胸壁に付随する庇やカウンター、プランコなどを計画できると考えます。

項目	概算金額	予算	
既存旅客ターミナル 地上躯体	164,700	186,600	別途
解体工事 基礎躯体 (a)	18,900		
外構	3,000	495,000	500,000
旅客ターミナル 建築 (b)	355,300		
電気	16,700	93,500	27,440
旅客ターミナル 機械	14,900		
駐輪場 外構	14,600	271,100	272,727
連絡通路 諸経費	93,500		
特殊基礎	27,440	271,100	272,727
内港全体(パーク) 既存撤去	14,000		
舗装	90,300	97,200	20,000
胸壁等	17,800		
構築物	31,800	97,200	20,000
緑化	97,200		
設備	20,000	97,200	20,000
設備	20,000		

(単位：千円/金額は全て税抜)

theme 3 (3) 合理的かつ有効な防災計画

胸壁を整備することで本敷地の洪水計画規模0m、高潮の30年確率0.5m、津波の想定浸水0.3~1mは概ねカバーできると考えます。加えて高潮の想定最大高さ1~3mに対応するため、キュービクルと主要な設備機器をGL+3.5mの寄棟屋根裏に配置することで、万が一の浸水時でも設備機器が浸水しない計画とします。



theme 3 (4)

旅客船利用者の安全と利便性に配慮した工事計画

