

令和2年11月4日(水)
令和2年度 第2回
大阪府河川構造物等審議会
三大水門景観検討部会

資料4

木津川水門の景観設計において 配慮すべき事項について

1. 設計条件の整理（三大水門設計条件（前回部会資料））

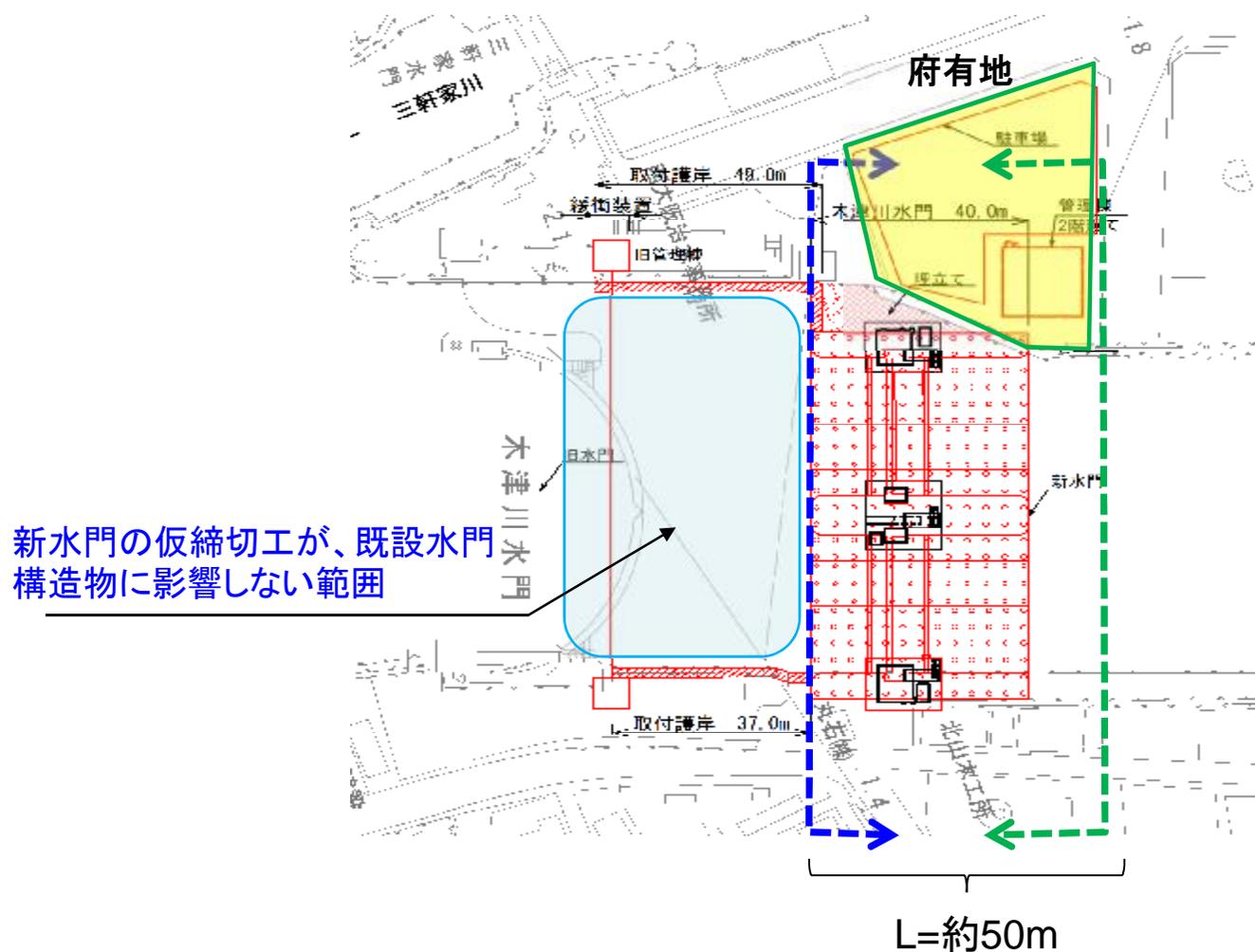
- 三大水門の改築に係るこれまでの検討経緯を踏まえ、新水門の景観設計検討時において、以下の項目については、決定事項とする。
 - Ø① 水門位置は現水門の直上流とする。
 - Ø② 引上げ式構造ローラーゲートの2門形式とする。
 - Ø③ 扉体は二相ステンレスのため、塗装はしない。



木津川水門基本検討時におけるイメージ図

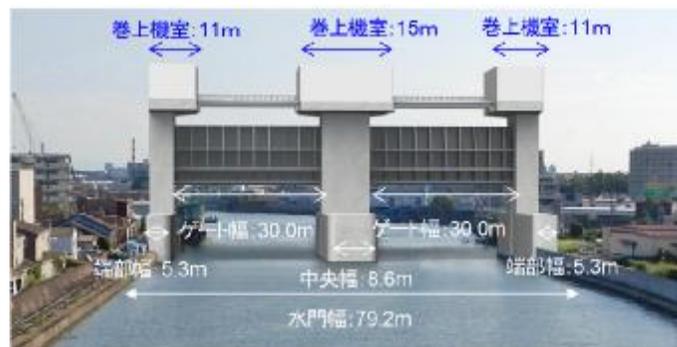
1. 設計条件の整理（水門位置変更の可能性）

- 水門位置は、可能な限り下流側に設置する方が治水上有利、現水門管理用地を活用できることや取付護岸延長が短くなるため、現計画では、可能な限り下流側に設置することとしている。
- 現水門に影響しない範囲から右岸の府有地までの約50m上流に変更することは可能であるが、民地への影響等を考慮し、水門位置については、現計画とおりにする。



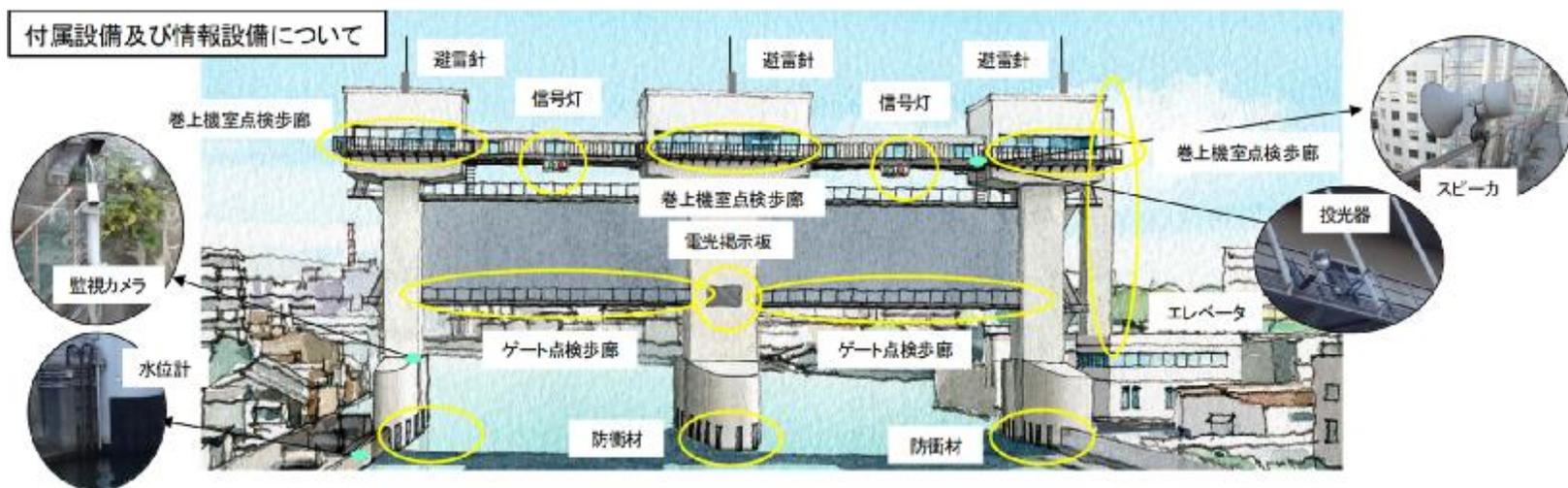
1. 設計条件の整理（基本設計時点）

		設定値	設定根拠	景観への影響	設計による対応検討	
堰柱	高さ	OP+7.4m	水門天端高より決定	<ul style="list-style-type: none"> 水面上に露出するため目立つ 	<ul style="list-style-type: none"> 堰柱天端の曲線・勾配化 門柱のスリム化 	
	幅	端部	5.3m			構造計算により決定
中央		8.6m				
門柱	高さ	OP+27.4m	航行船舶より決定 (ゲート下端高OP+13.5m)+(ゲート高11.9m)+(余裕高2.0m)	<ul style="list-style-type: none"> 眺望を遮る スカイラインへの影響 	<ul style="list-style-type: none"> 扉体の2段ゲート化 	
	幅	端部	5.3m			構造計算により決定
中央		8.6m				
巻上機室	高さ	OP+33.9m	天井高さは、機械設備の高さより決定	<ul style="list-style-type: none"> 眺望を遮る スカイラインへの影響 	<ul style="list-style-type: none"> 機器配置の見直し 	
	面積	端部	14.0m×11.0m			必要機器の配置スペース及びリブレイススペースを考慮した面積。
		中央	14.0m×15.0m			
巻上機	1M1D形式×2基	維持管理性や経済性に優れる。				
管理橋	構造	鋼製桁構造	水門上部の重量を極力軽減するために鋼製橋梁を採用。	<ul style="list-style-type: none"> 眺望を遮る スカイラインへの影響 	<ul style="list-style-type: none"> 形式の変更 	
	高さ	OP+29.4m	門柱高と巻上機室のスラブ厚2.0mより決定			
	延長	23.6m	水門幅、巻上機室規模から決定			
	幅	2.0m	操作員の往來を考慮した幅員(設計基準値)			
扉体	形式	引上げ式構造ローラゲート	津波対策として、電源喪失時も自重閉鎖可能、経済性にも優れる。	<ul style="list-style-type: none"> 眺望を遮る 	<ul style="list-style-type: none"> 扉体の2段ゲート化 	
		プレートガード構造	経済性、施工性を考慮			
	材質	ステンレス	維持管理性などを考慮			
	径間	2径間	必要水門幅、維持管理、経済性を考慮			
	幅	30.0m	航行船舶より設定			
	高さ	上端高	OP+7.4m			現計画外力より設定
		下端高	OP+4.5m			計画河床高より設定
ゲート下端高	OP+13.5m	航行船舶より設定				



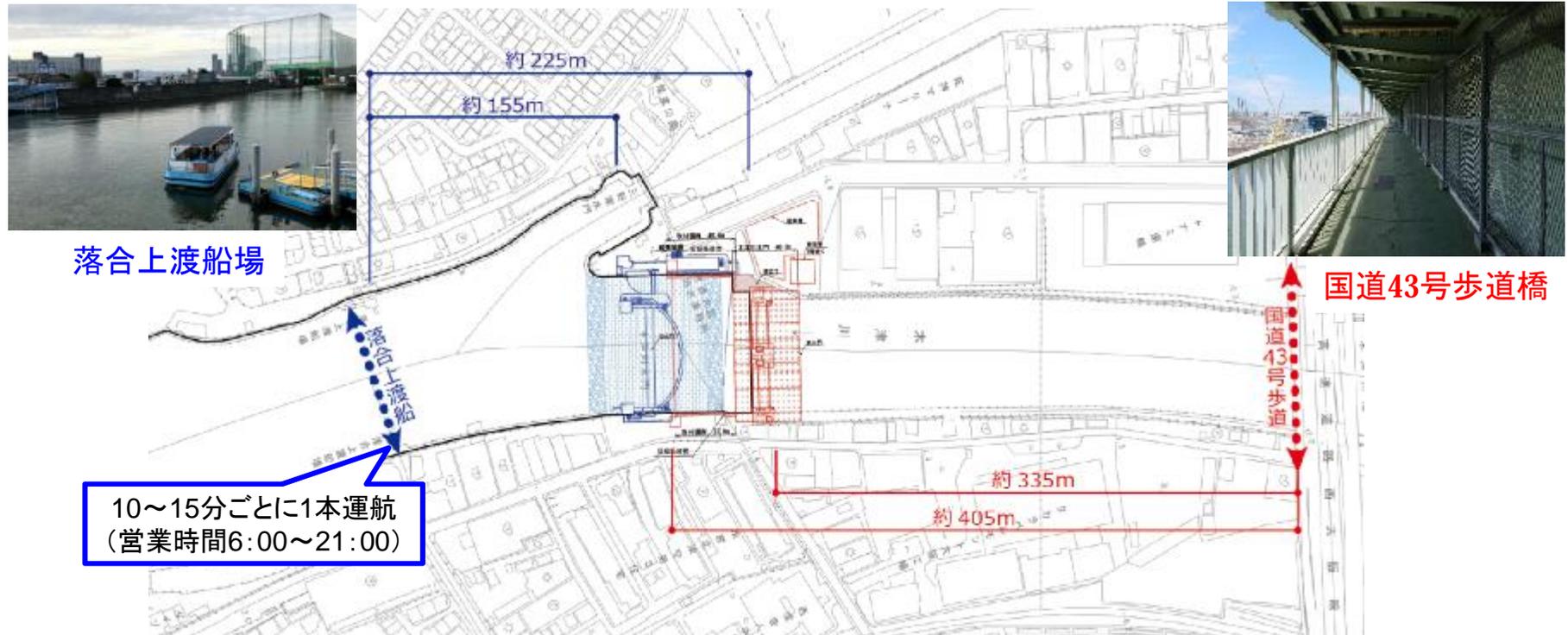
1. 設計条件の整理（付属施設）

		設定値	設定根拠	景観への影響	設計による対応	
付属設備	点検歩廊	巻上機室及び扉体引上げ時の下端部に設置	維持管理に必要なため	・設置範囲が広く、水門本体とのバランスに影響	・設置位置、デザイン	
	防衝材	各堰柱に設置	船舶等による衝突からの保護	・堰柱の一部に設置し、目立つ。	・設置位置、デザイン	
	階段	各門柱に設置	堰柱から巻上機室までの移動	・設置範囲が大きく、目立つ	・設置位置、デザイン	
	避雷針	誘導型避雷針	建築基準法(高さ20m以上)	・スカイラインへの影響	・設置位置、デザイン	
情報設備	電光表示板	内水側・外水側に設置	航行船舶に対して閉門を周知するため	・設備規模が大きく、水門本体とのバランスに影響	・設置位置、デザイン	
	信号灯	径間ごとに内水側・外水側に設置	航行船舶への警報を発信するため			
	監視カメラ	船舶監視	内水側・外水側に各1台以上設置	維持管理に必要なため	・小規模な設備であり、影響なし	—
		扉体監視	護岸等に内水側・外水側に各2台設置			
	警告灯(回転灯)	電光表示板上部及び内水側・外水側の左右岸に設置	水門の閉鎖等の周知のため			
	スピーカ	径間ごとに管理橋の内水側・外水側に各1台設置	水門の閉鎖等の周知のため			
	投光器	径間ごとに管理橋の内水側・外水側に各1台設置	夜間の安全な操作に備え、監視カメラ装置用として設置。			
	水位計	内水側・外水側に各1台設置	維持管理や水門操作のため			



1. 設計条件の整理（視点場）

- 新水門の視点場については、上流側は国道43号歩道橋、下流側は渡船場からを想定する。



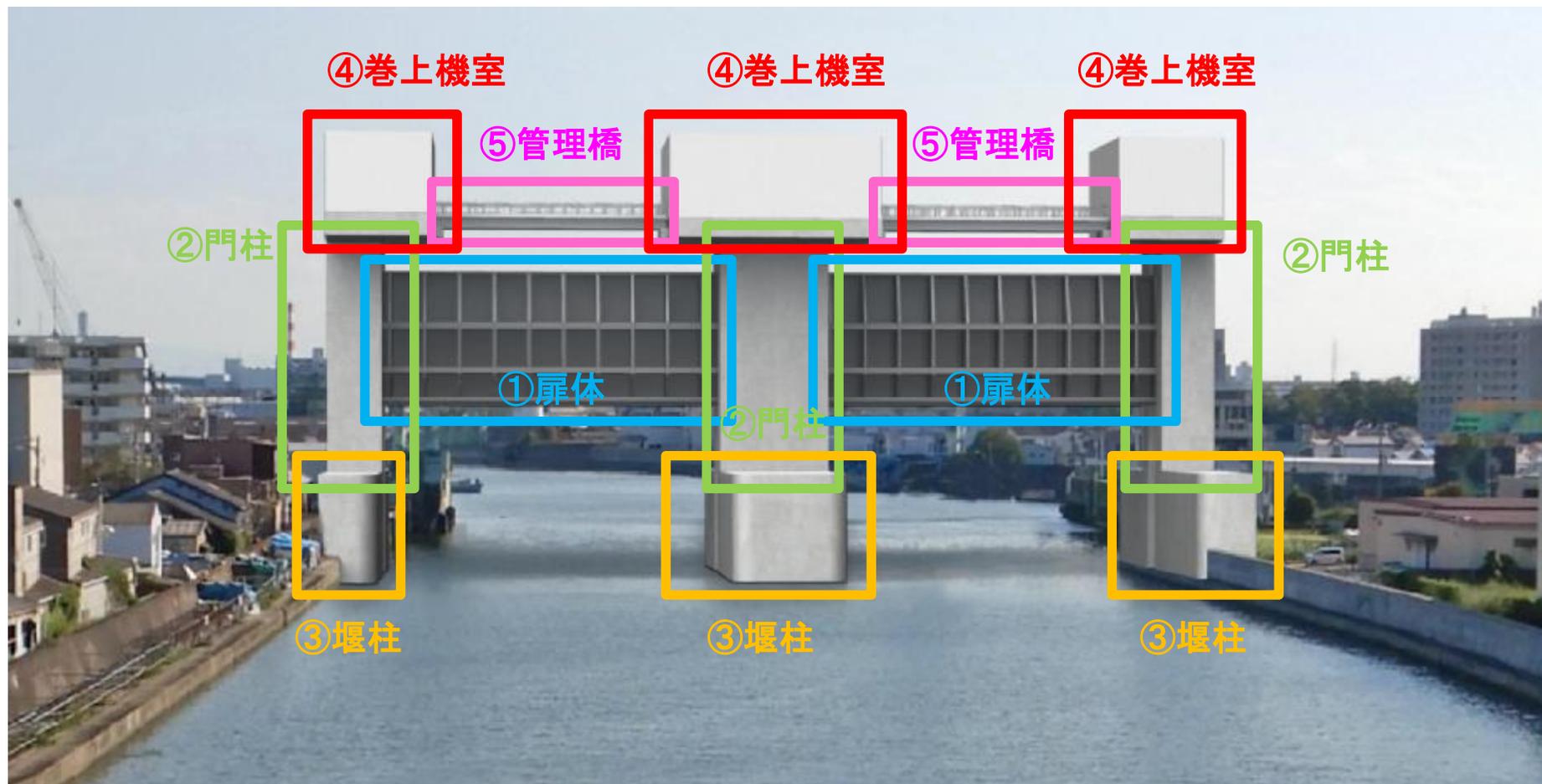
下流側



上流側(前回提示)

2. ボリュームの低減

- 水門本体のボリューム低減を図るため、扉体、門柱、堰柱、巻上機室、管理橋について配置や構造の検討を行う。



木津川水門基本検討時におけるイメージ図

2. ボリュームの低減（扉体）

- 扉体の形式について、景観性には劣るものの気候変動や津波への対応に優れるシングルゲート構造とする。

概要図	第1案:シングルゲート構造		第2案:ダブルゲート構造	
	整備	正面図	整備	正面図
施設概要	■扉体高11.9mのシングルゲート ※維持管理性を考慮し、ガーダ構造からシェル構造に変更		■扉体高5.95mのダブルゲート ※維持管理性を考慮し、ガーダ構造からシェル構造に変更	
構造性	・設計外力に対して、安全性を確保することは問題ない		・設計外力に対して、安全性を確保することは問題ない	
景観性	ダブルゲート構造よりも扉体が高く、眺望景観を遮る。		・シングルゲートの半分の扉体高になるため、眺望景観への影響は小さい。 ・門柱高をシングルゲートよりも4.5m低くすることができる。	
施工性	・シングルゲートの一般的形式であり、問題ない。		・ダブルゲートであり、1案よりも機構が複雑なため劣る。	
経済性	扉体 16.0億円 巻上機 7.0億円 門柱 3.0億円 計 26.0億円		扉体 17.0億円 巻上機 7.5億円 門柱 3.5億円 計 28.0億円	
気候変動への対応	・将来の外力増大時に2段目の扉体を増設することにより、対応する。		・将来の外力増大時に3段目の扉体を増設することにより、対応する。 ・3段目のゲート設置により、機構が複雑化し、操作性、維持管理性に劣る。	
維持管理性	・当初整備はシングルゲートであり、通常の水門で想定される維持管理内容と同等である。		・当初整備よりダブルゲートであり、巻上機を含め1案よりも対象施設が多く、維持管理性に劣る。	
津波への対応	・シングルゲートの閉鎖でL1津波に対応可能。		・L1津波に対して、上段扉の閉鎖まで必要となり、シングルゲートよりも確実性は劣る。	
門柱への影響	・門柱幅は約12.0m、門柱高は扉体高(11.9m)を考慮した高さ(20.0m)となる。		・門柱幅は約14.0mと大きくなるが、門柱高は扉体高(5.95m)を考慮した高さ(14.05m)となり、低くなる。	
評価	○		△	

■扉体構造について

基本設計では、ガーダ構造を採用することとしていたが、詳細設計において、構造特性からシェル構造に変更する可能性が高く、本検討においては、シェル構造で比較検討を行う。

ガーダ構造

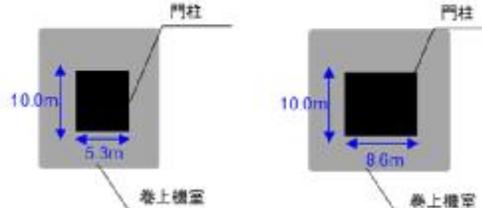
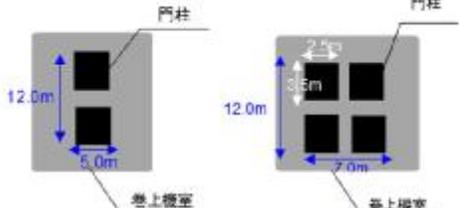


シェル構造



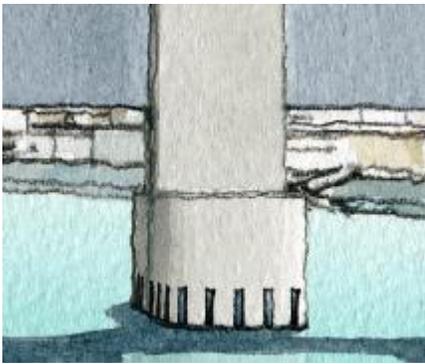
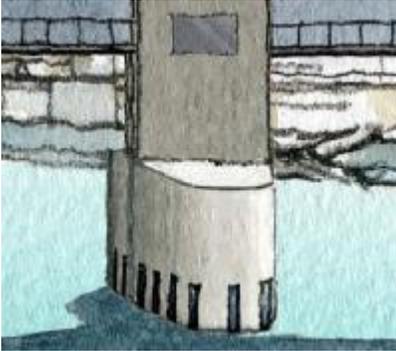
2. ボリュームの低減（門柱）

- 門柱の形式について、構造的にも安全を確保でき、景観性に優れる分割柱とする。

項目	第1案: 単柱	第2案: 分割柱
概要図	正面図 	正面図 
	平面図 	平面図 
施設概要	<ul style="list-style-type: none"> ■堰柱から単柱が建設され、最上部に操作台が設置される片持ち梁の構造となる。 ■中央柱: 水流直角方向8.6m、水流方向10m(1本) (L1 地震時: 最大D29-31本) ■端部柱: 水流直角方向5.3m、水流方向10m×(1本) (L1 地震時: 最大D29-31本) 	<ul style="list-style-type: none"> ■堰柱から中央部: 4本柱(端部: 2本柱)が建設され、最上部に操作台が設置されるラーメン構造となる。 ■中央柱: 水流直角方向7.0m、水流方向12.0m(4本) (L1 地震時: 最大D29-20本) ■端部柱: 水流直角方向5.0m、水流方向12.0m(2本) (L1 地震時: 最大D29-20本)
構造的性	・高潮時、津波時、地震時において安定性を保つ構造とするため問題ない。	・高潮時、津波時、地震時において安定性を保つ構造とするため問題ない。
景観性	・単柱のため、2案と比較しコンクリートの面的な圧迫感が強い。	・分割された柱の隙間より、見通しが良くなる。また全幅も縮小され、コンクリートの圧迫感が抑えられている。
施工性	・単純な矩形断面であり、施工性に問題はない。	・各柱は単純な矩形断面であるが、1案と比較して箇所数が多く型枠設置などの作業量は増えるが、問題はない。
経済性 (門柱部及び操作台)	28(億円)	25(億円)
気候変動への対応	・補強の必要性が生じた場合、本数も少なく処理しやすい。	・補強の必要性が生じた場合、1案と比較して箇所数も多く作業量は増えるが問題はない。
維持管理性	・戸当りやローラ部の点検や補修作業について、内側からしかアプローチできないが、問題ない。	・戸当りやローラ部の点検や補修作業について、内側及び外側の2方向からアプローチできる。
周辺用地への影響	・第2案と比較し門柱の全幅が2.2m大きくなり、水門全体の横断幅も大きくなり、左右岸用地への影響は大きくなる。	・第1案と比較し門柱の全幅が2.2m小さくなり、水門全体の横断幅もスリム化され左右岸用地への影響は小さくなる。
評価	△	○

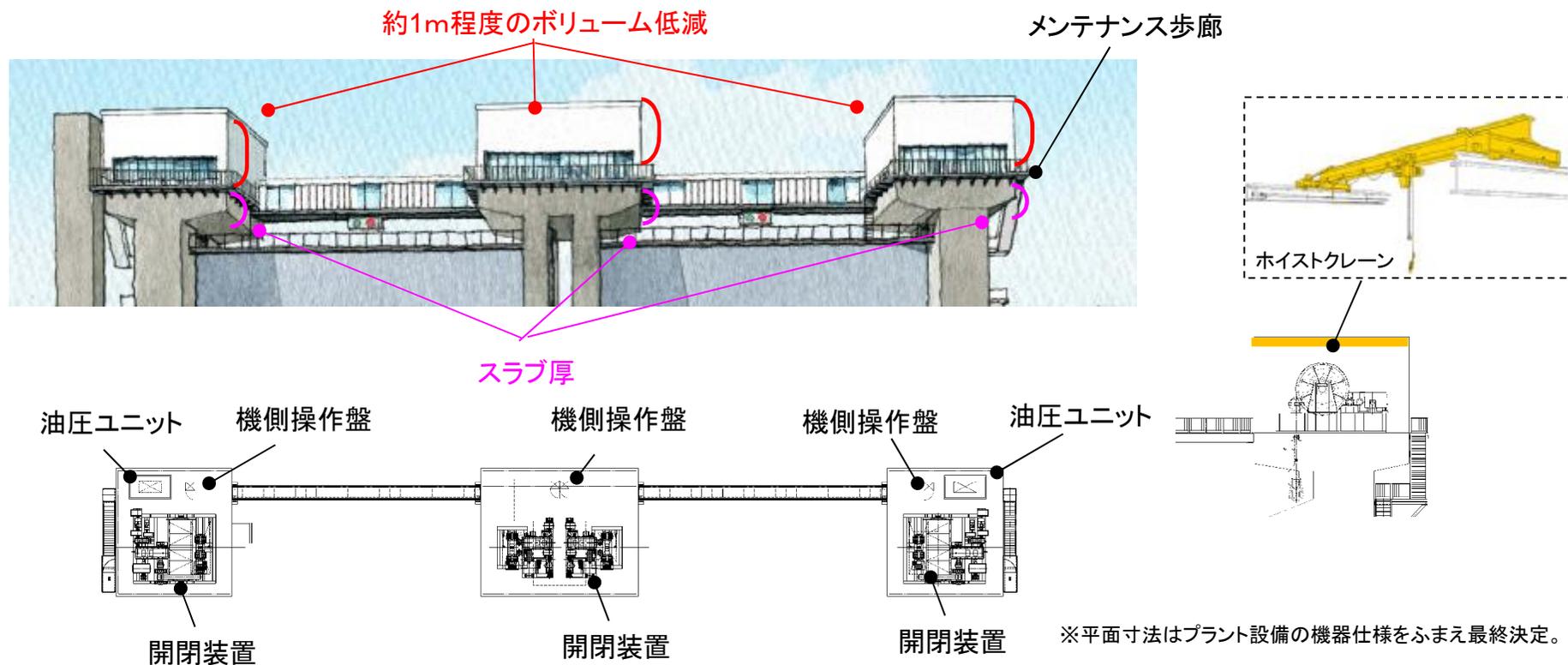
2. ボリュームの低減（堰柱）

- 堰柱の形状について、構造的にも安全を確保でき、景観性に優れる曲線・勾配形状とする。

項目	第1案: 矩形形状	第2案: 曲線・勾配形状
概要図		
施設概要	単純な四角柱形状	上面は川側に勾配をつけ、さらに上下流部は先端に向かって曲線形状とする。
構造的	・巻上機室及び門柱からの応力を支える安定性を確保するため問題ない。	・巻上機室及び門柱からの応力を支える安定性を確保するため問題ない。
景観性	・コンクリート端部の角が目立つ人工的な印象を与える。	・コンクリート端部が曲線部となり、周辺景観になじむ印象を与える。
施工性	・単純形状であるため、施工性は問題ない。	・曲線形状であるため、第1案よりも型枠設置などの作業性に劣るが、特に難易度の高いものではなく、問題はない。
経済性 (堰柱のみ)	4.0(億円)	4.4(億円)
維持管理性	・堰柱上面に勾配がないため水がたまりやすい。	・堰柱上面に勾配があるため、水は河川内に落ちやすい。
評価	△	○

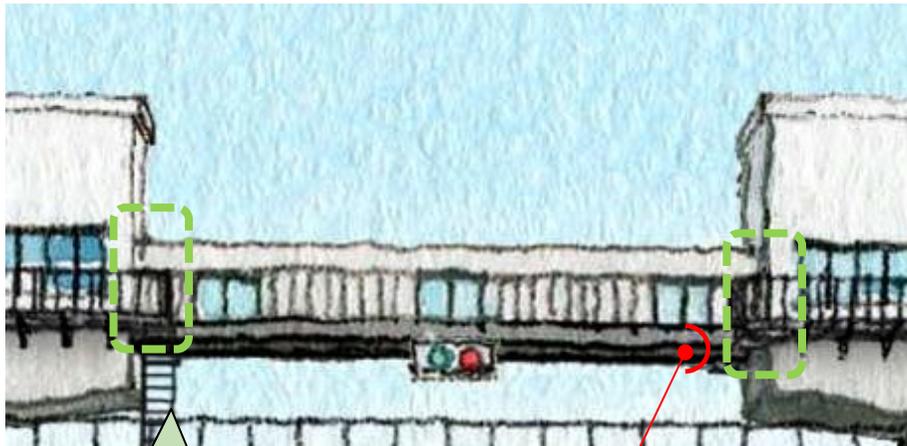
2. ボリュームの低減（巻上機室）

- 水門操作は現水門同様管理棟で行うため、巻上機室には最低限の機器しか配置しないので、機器配置の見直しでは、高さを低減できる可能性がある。
- スラブ厚は構造計算上約2.0m必要であるため、これ以上を薄くすることはできないが、メンテナンス歩廊の位置を下げることで、スラブ厚のボリューム感を減らす工夫について今後、検討する。



2. ボリュームの低減（管理橋）

- 操作員が台風時においても安全に移動できるよう壁及び屋根を設ける仕様に変更するため、基本設計時よりも眺望景観は阻害される。
- ボリューム低減の工夫として、構造形式の変更巻上機室との接合部、壁の表面処理について今後検討する。

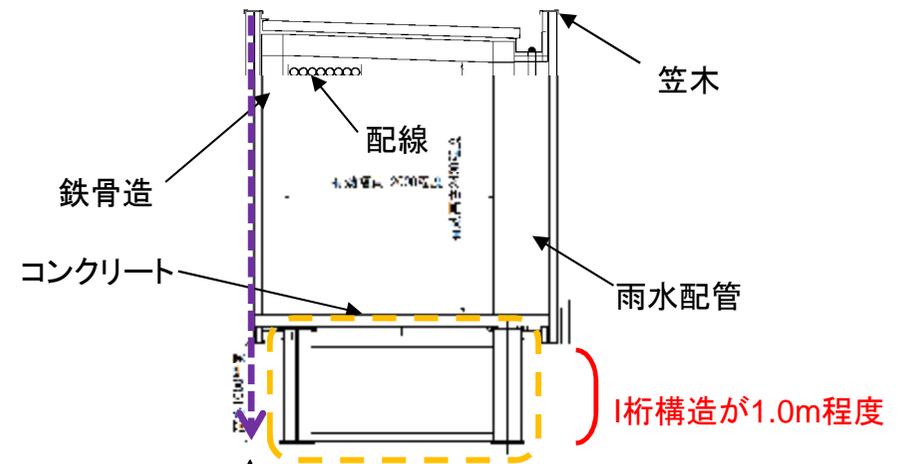


I桁構造が1.0m程度

・巻上機室と管理橋との接合部について収まりを工夫

※幅員寸法はプラント設備の機器仕様をふまえ最終決定。
※各種構造部材の断面は構造計算により今後精査。
※接合部は変位量、雨仕舞等を考慮した収まりは今後精査。

I桁構造とした場合（標準案）



・その他構造形式（フィーレンデール形式等）の採用可否を検討

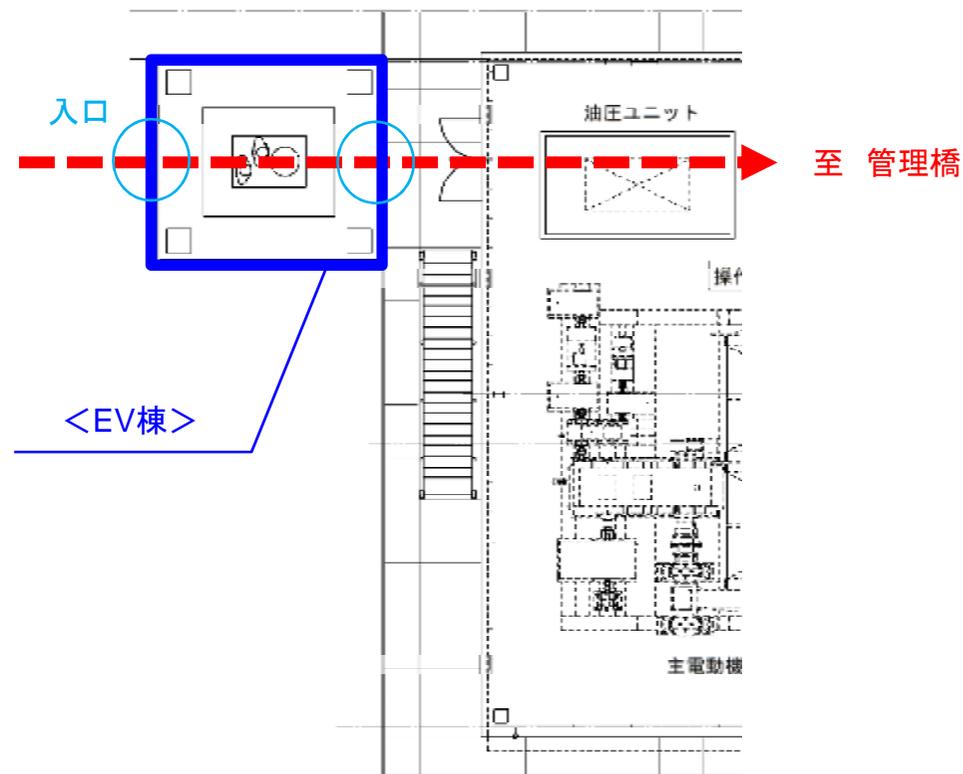
・壁の表面処理を伸ばし桁を見えなくする工夫の検討

2. ボリュームの低減（エレベータ棟）

- 詳細設計の検討により、維持管理に必要となるエレベータを右岸側に設置するため、基本設計時よりも眺望景観は阻害される。
- エレベータ設置に際しては、水門本体に馴染むよう配慮する。



エレベータの配置イメージ



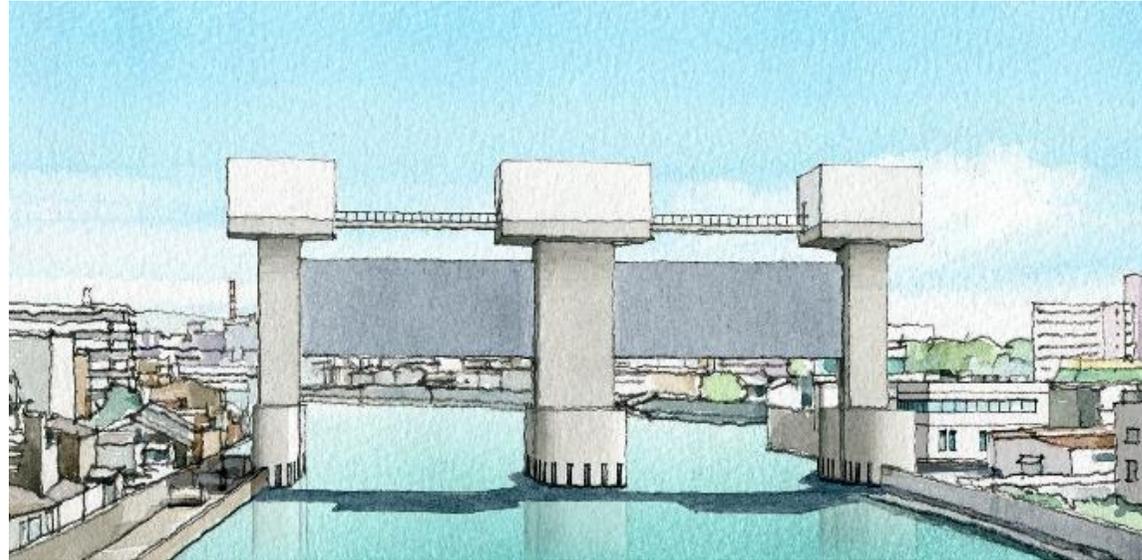
巻上機室との位置関係

※EV棟及び土木躯体との接続方法は審査機関との調整が必要。

2. ボリュームの低減

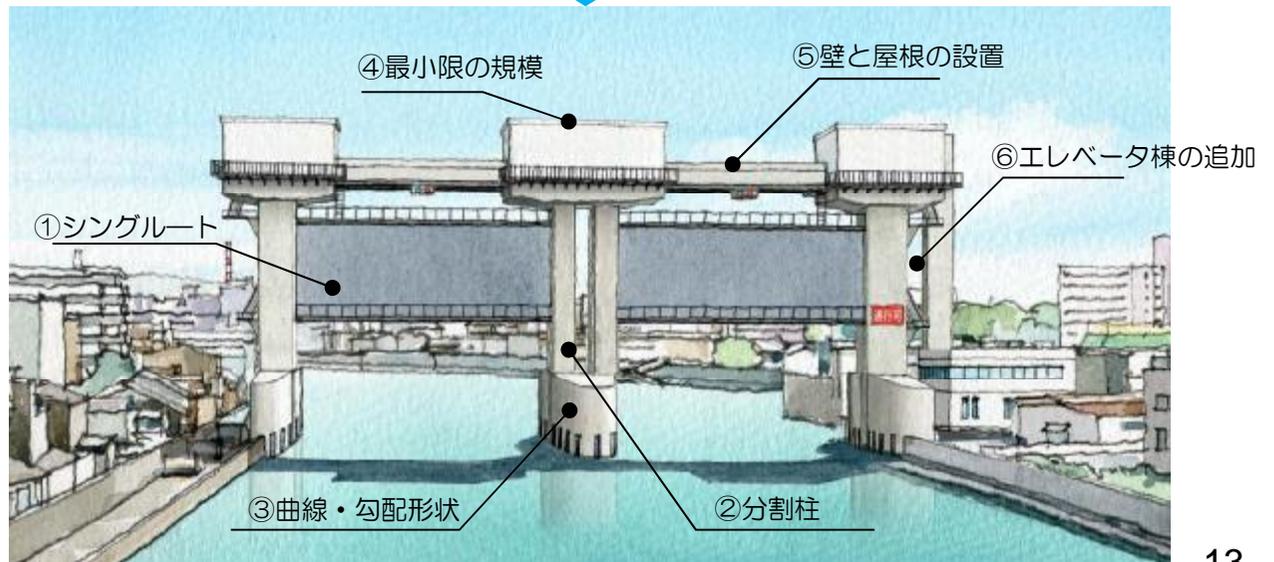
- ボリュームの低減を実施した結果、以下のとおり景観性は向上する。

基本設計時



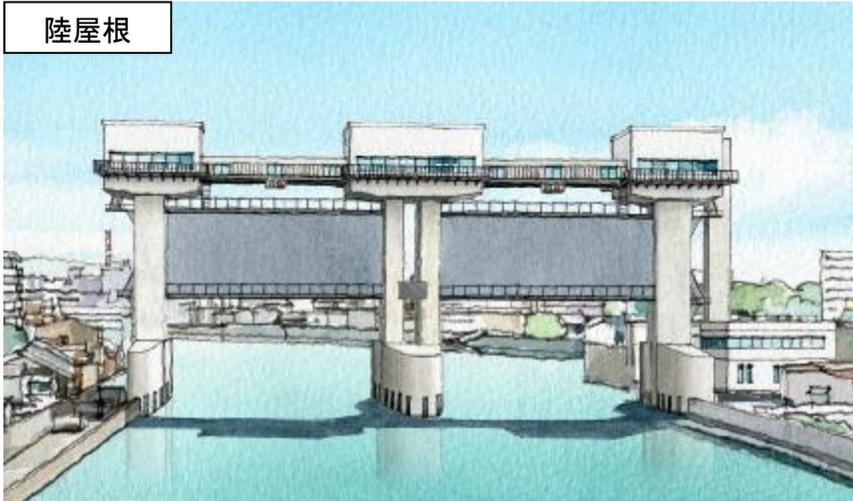
ボリュームの低減検討結果

- ①扉体: シングルゲート
- ②門柱: 分割柱
- ③堰柱: 曲線・勾配形状
- ④巻上機室: 機器配置の見直し
- ⑤管理橋: 壁と屋根の設置
- ⑥エレベータ棟の追加

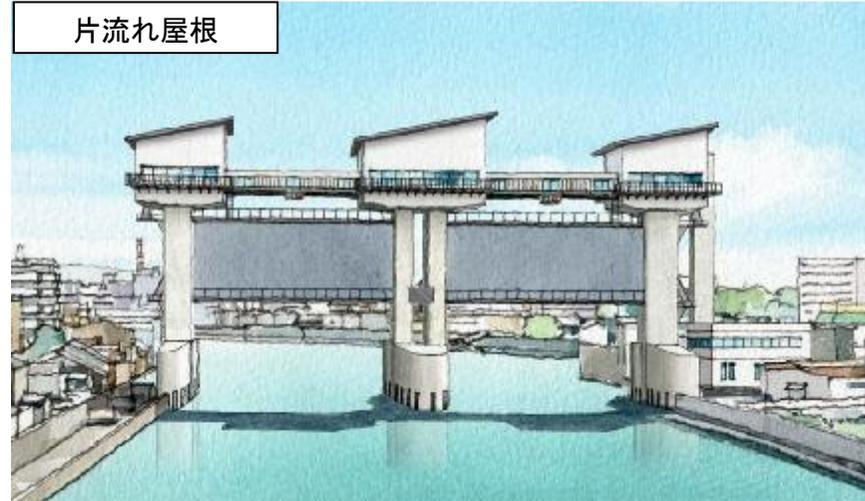


3. 景観デザインによる工夫（屋根形状）

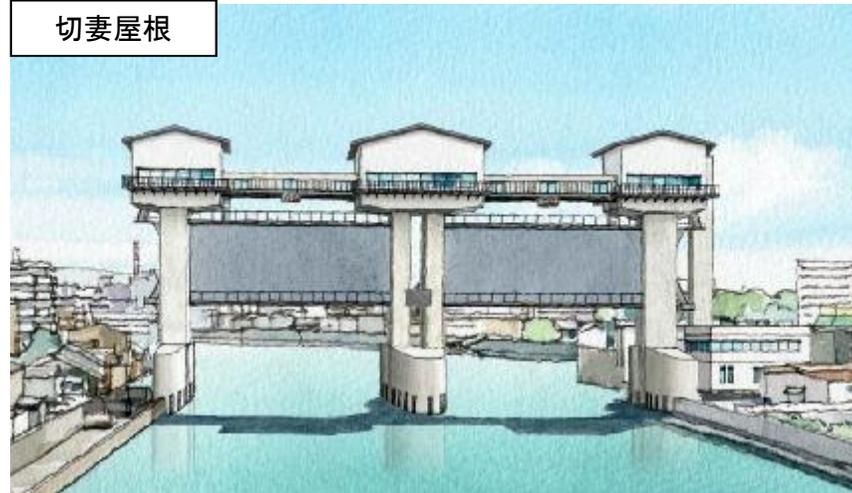
陸屋根



片流れ屋根



切妻屋根



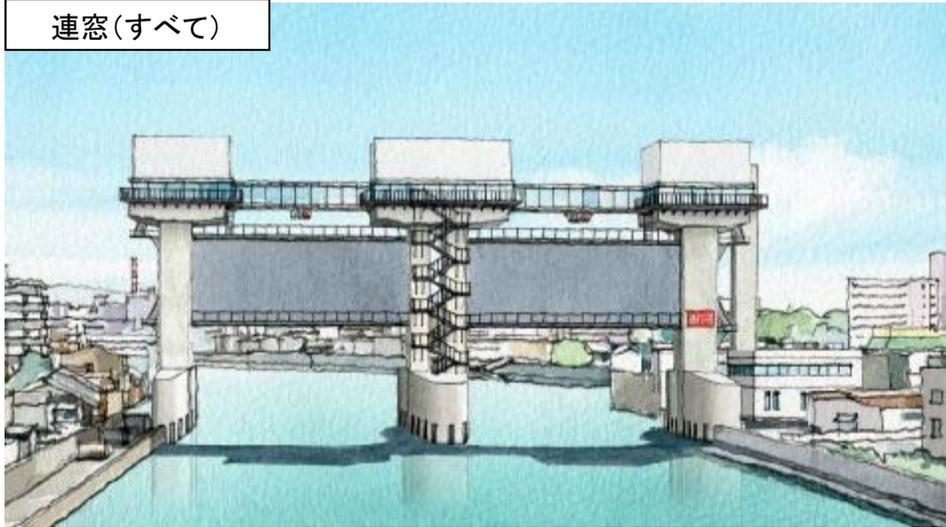
3. 景観デザインによる工夫（屋根形状）

- 屋根形状は、景観性、経済性の観点から陸屋根を採用することとする。

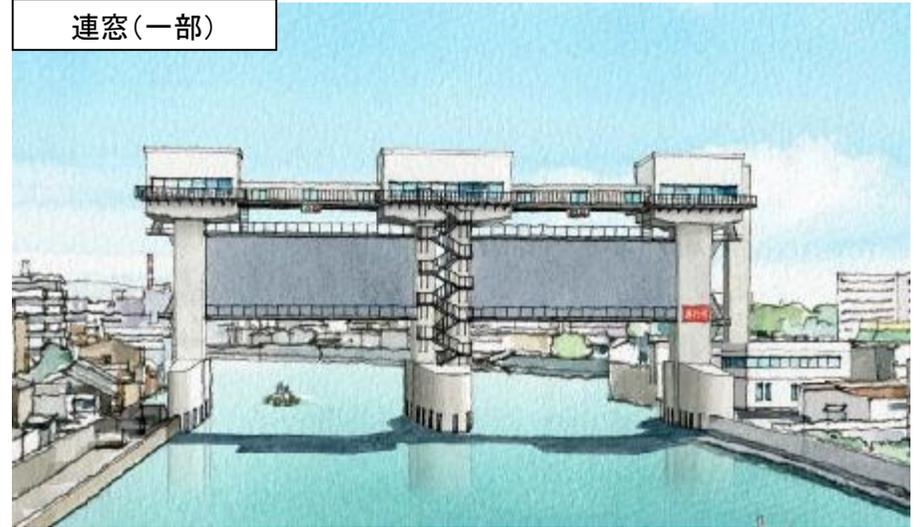
形式 項目	陸屋根	片流れ屋根	切妻屋根
概要図		 ガルバリウム鋼板瓦棒	 ガルバリウム鋼板瓦棒
景観性	・巻上機室の操作台部、門柱とのバランスが良く安定した印象となる。	・勾配によりスカイラインに変化が生まれる。	・勾配によりスカイラインに変化が生まれる。
維持管理性	・屋根勾配が緩くメンテナンス時の安全性が最も高い。	・屋根に勾配があるため、メンテナンス時の足元がやや不安定であるが、問題ない。	・屋根に勾配があるため、メンテナンス時の足元が不安定であるが、問題ない。
経済性	1,500万円 (二重折版とした場合の屋根材)	2,700万円 (瓦棒葺きとした場合の屋根材)	2,800万円 (瓦棒葺きとした場合の屋根材)
評価	○	△	△

3. 景観デザインによる工夫（窓）

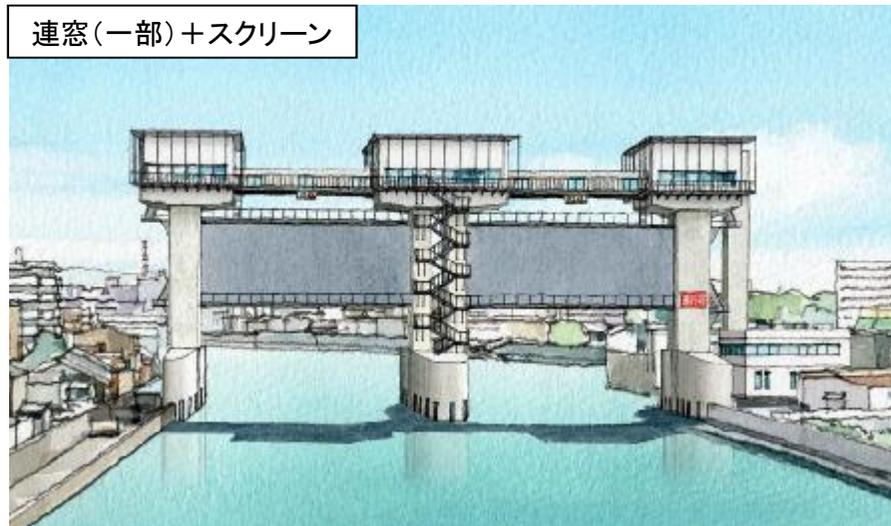
連窓(すべて)



連窓(一部)

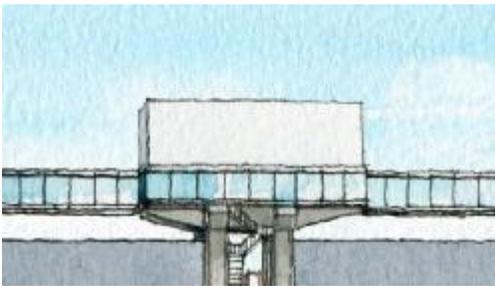


連窓(一部)+スクリーン



3. 景観デザインによる工夫（窓）

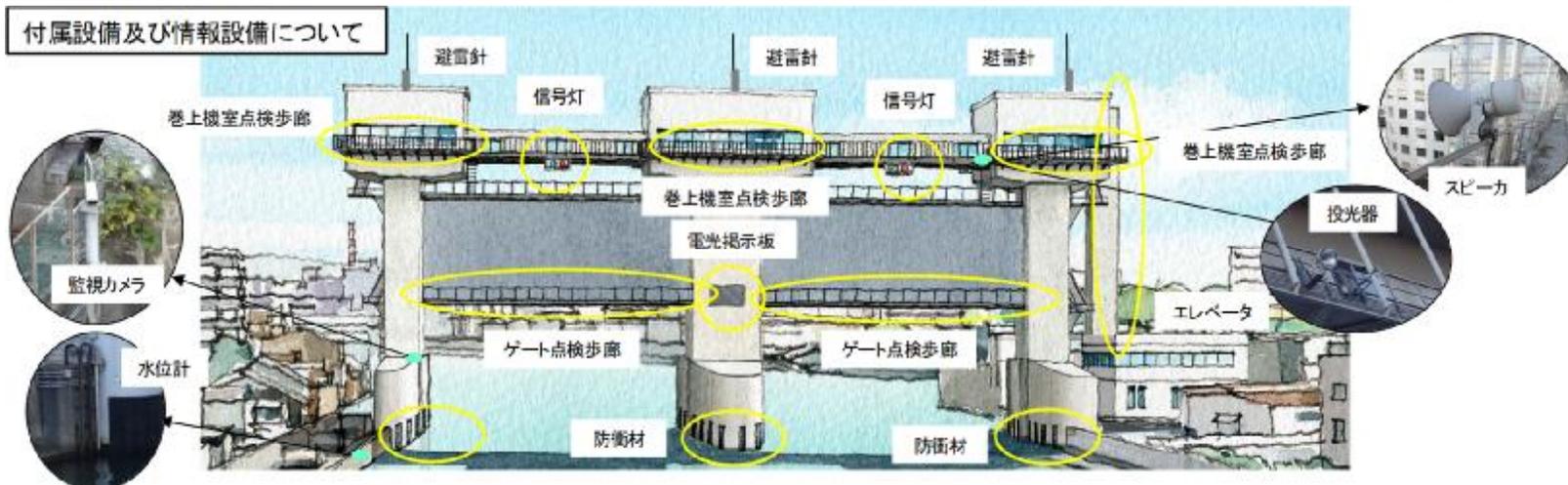
- 窓形式については、最も安価な連窓（一部）を採用する。

形式 項目	連窓(すべて)	連窓(一部)	連窓(一部)+スクリーン
概要図			
景観性	<ul style="list-style-type: none"> ・サッシュによって透明感がでる 	<ul style="list-style-type: none"> ・サッシュによって透明感がでる 	<ul style="list-style-type: none"> ・サッシュによって透明感がでるが、スクリーンによって重厚感が増し、透明感が劣る
維持管理性	<ul style="list-style-type: none"> ・ガラス箇所は飛来物衝突時の強度が劣るがガラス厚さ等で対処可能 ・ガラスの清掃範囲が大きいため、維持管理に最も手間がかかる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ガラス箇所は飛来物衝突時の強度が劣るがガラス厚さ等で対処可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・ガラス箇所は飛来物衝突時の強度が劣るが、ガラス厚さ等で対処可能 ・暴風時に一定の飛来物衝突をスクリーンで防止することが可能
経済性	8,500万円	2,000万円	5,000万円 (内、スクリーン3,000万円)
評価	△	○	×(ガラス厚で対応可能なため)

3. 景観デザインによる工夫（付属設備等の位置）

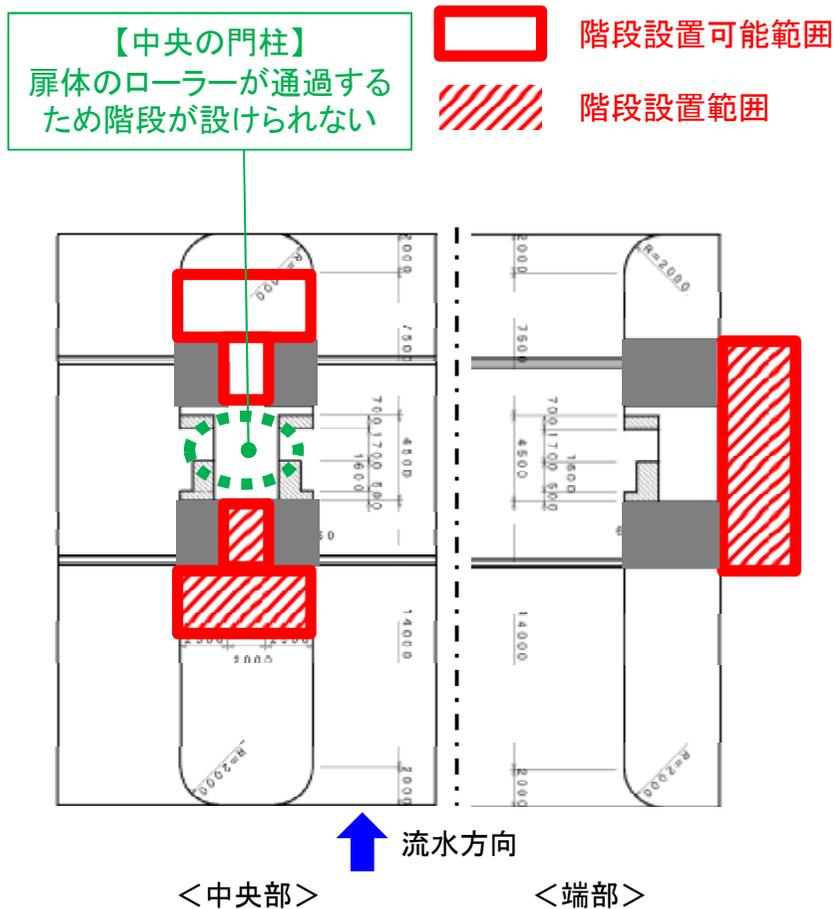
- 付属施設等の設置位置やデザインについては、水門本体とのバランスに配慮し、検討を行う。

		設定値	設定根拠	景観への影響	設計による対応	
付属設備	点検歩廊	巻上機室及び扉体引上げ時の下端部に設置	維持管理に必要なため	・設置範囲が広く、水門本体とのバランスに影響	・設置位置、デザイン	
	防衝材	各堰柱に設置	船舶等による衝突からの保護	・堰柱の一部に設置し、目立つ。	・設置位置、デザイン	
	階段	各門柱に設置	堰柱から巻上機室までの移動	・設置範囲が大きく、目立つ	・設置位置、デザイン	
	避雷針	誘導型避雷針	建築基準法(高さ20m以上)	・スカイラインへの影響	・設置位置、デザイン	
情報設備	電光表示板	内水側・外水側に設置	航行船舶に対して閉門を周知するため	・設備規模が大きく、水門本体とのバランスに影響	・設置位置、デザイン	
	信号灯	径間ごとに内水側・外水側に設置	航行船舶への警報を発信するため			
	監視カメラ	船舶監視	内水側・外水側に各1台以上設置	維持管理に必要なため	・小規模な設備であり、影響なし	-
		扉体監視	護岸等に内水側・外水側に各2台設置			
	警告灯(回転灯)	電光表示板上部及び内水側・外水側の左右岸に設置	水門の閉鎖等の周知のため			
	スピーカ	径間ごとに管理橋の内水側・外水側に各1台設置	水門の閉鎖等の周知のため			
	投光器	径間ごとに管理橋の内水側・外水側に各1台設置	夜間の安全な操作に備え、監視カメラ装置用として設置。			
水位計	内水側・外水側に各1台設置	維持管理や水門操作のため				



3. 景観デザインによる工夫（階段）

- 中央の門柱間のスペースが狭いため、上流部もしくは下流部の側面に設置可能である。
- 門柱の間隔を広げると、門柱間に設置することができるが、水門本体へ影響する。
- 端部は、門柱側面しか設置できない。
- 側面に配置する場合、主要な視点場（渡船場）に配慮し、上流側に設置する。



※階段の種類については今後詳細設計を進める上で確定。

表 中央部の門柱上流側の階段詳細位置について

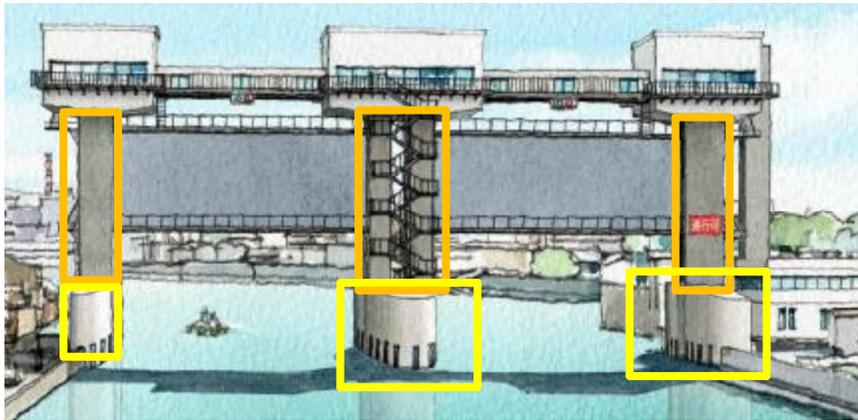
形式 項目	側面	門柱間
イメージ		
景観性	・躯体本体に外付けされるため、目立つ。	・躯体間に階段を配置するため、目立たない。 ・門柱分割による視線の抜けの効果は薄くなる。
利便性	・維持管理に必要な幅員を設定して確保することが可能。	・維持管理に必要な幅員を確保できず、資材を運搬しての昇降が行いにくい。 ・門柱間を1.0m程度広げると、余裕を持った階段が設置可能。
施工性	・問題なく施工できる。	・施工スペースが狭いが、問題なく施工できる。
評価	○	×

3. 景観デザインによる工夫（表面処理）

- コンクリートの圧迫感を抑える工夫として、表面処理により明度を落とす手法がある。
- 土木躯体のうち、門柱を例に明度を下げた場合の景観的影響を検討する。

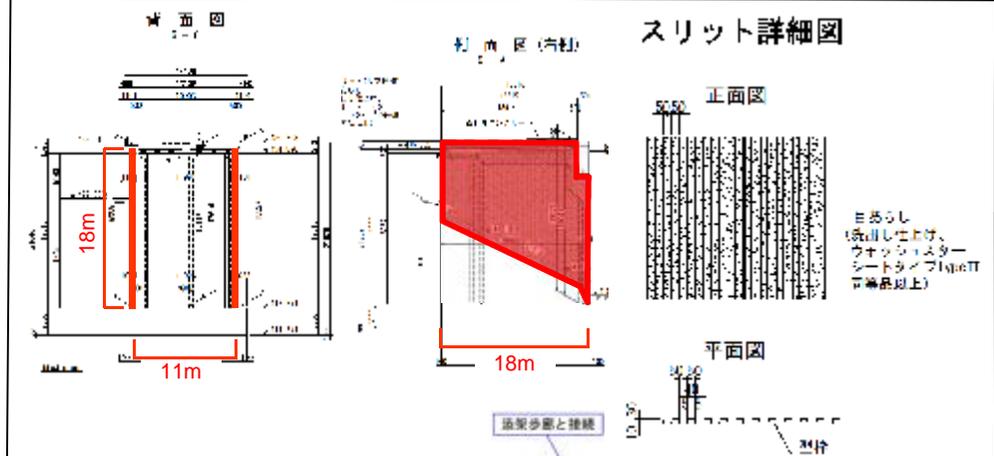
木津川水門の場合

- 表面処理は、門柱、堰柱で施工可能。
- EV棟については土木構造物の表面処理となじむ対応とする。



事例紹介

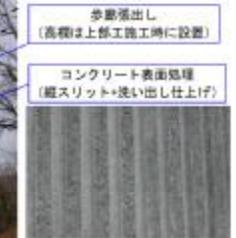
表面処理寸法
スリット幅5cm, 深さ3cm
(幅11m × 高さ18m × 奥行18m)



・表面処理を施すことで、コンクリートの打ち放しに比べて明度が下がる。



【アプローチ土工・擁壁工竣工時の写真 正面 (H26.3.11)】

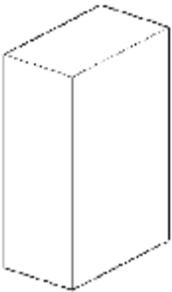
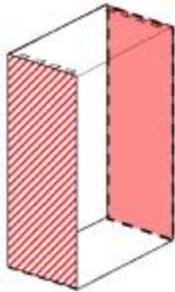
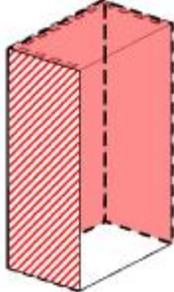


歩道突出し
(高欄上部工施工時に設置)

コンクリート表面処理
(縦スリット+洗い出し仕上げ)

3. デザイン検討（表面処理）

- 処理をしない(0面)もしくは全面処理をする(4面)場合のいずれかを採用案とする。

	0面の場合	2面の場合	3面の場合	4面の場合
イメージ				
施設概要	<p>・すべての面においてコンクリート打放しとする。 (通常工事となり問題はない)</p>	<p>・陸側と水面側の2面の表面化粧を施さず、コンクリート打放しを行う。</p>	<p>・水面側の1面について表面化粧を施さず、コンクリート打放しを行う。</p>	<p>・すべての面において表面処理を行う。</p>
景観性	<p>・大規模な門柱であるため、上下流側の視点場から見た場合、コンクリートの白さが目立つ可能性がある。</p>	<p>・上下流側の視点場からよく見える2面だけ、表面化粧を行うが、斜めから門柱を見た場合に処理した面と未処理の面との差が大きく違和感を感じる可能性がある。</p>	<p>・堤内地側からの見え方は問題ないが、川側から見る場合には、処理した面と未処理の面の差が目立つ。</p>	<p>・どの角度からでも表面処理の差が出にくくなるため、景観性に最も優れる。</p>
経済性 (表面処理)	—	$1,360\text{m}^2 \times 25,000\text{円}/\text{m}^2$ $=34,000$ (千円)	$1,840\text{m}^2 \times 25,000\text{円}/\text{m}^2$ $=46,000$ (千円)	$2,320\text{m}^2 \times 25,000\text{円}/\text{m}^2$ $=58,000$ (千円)
評価	○	×	△	○

3. 景観デザインによる工夫（表面処理）

- 表面処理をしない場合でも、周辺環境に馴染んでおり、表面処理は実施しない。

表面処理なし

【上流から望む】



表面処理(4面)

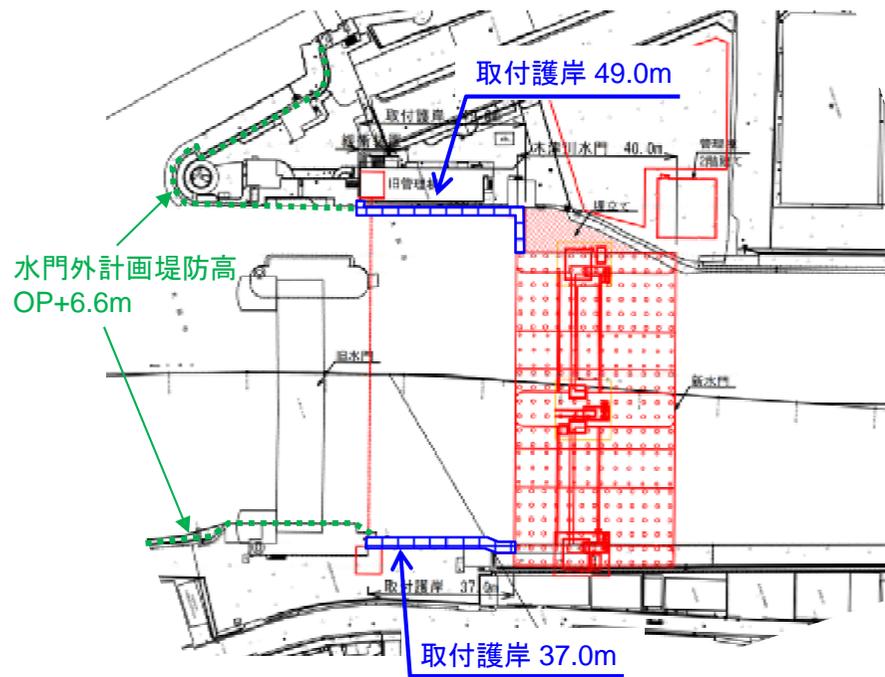


【下流から望む】



4. 周辺との一体的な設計（防潮堤）

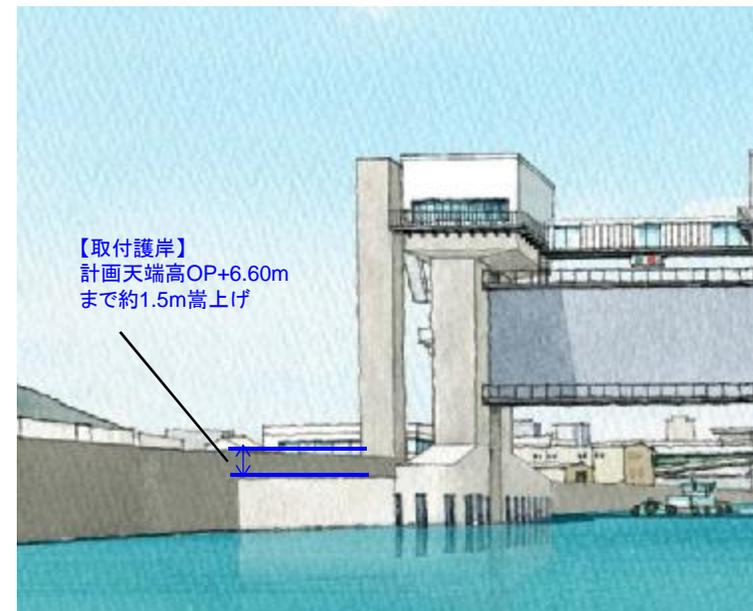
- 現水門から新水門までの防潮堤については、水門外計画堤防高OP+6.6mを確保するため、防潮堤の嵩上げを行う。



取付護岸について



大阪府の高潮対策事業(防潮水門方針)の考え方

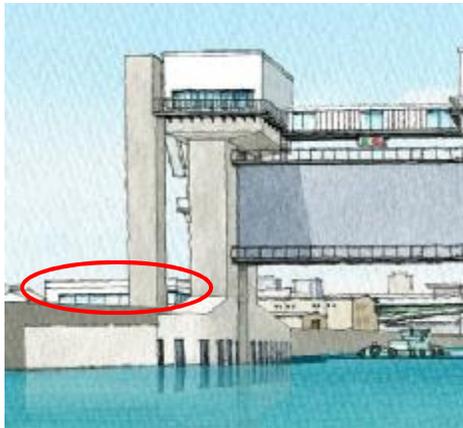


断面図(水門左岸側)

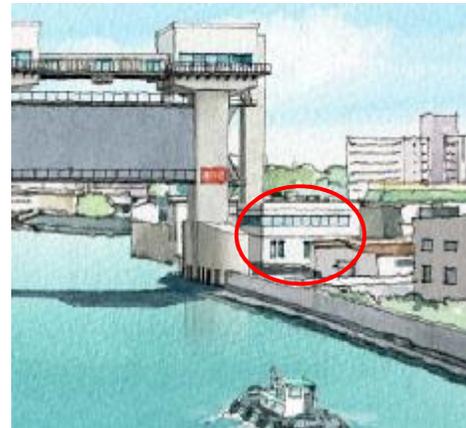
4. 周辺との一体的な設計（管理棟）

- 管理棟は、右岸側の府有地内に建設する。
- 操作・監視機能として操作室、電気室、発電機室を設けた、2階建てを予定する。
- 水門の見学者は、管理棟屋上から見学するため、屋上から眺望に配慮する必要がある。

周囲の建物や護岸と同程度の高さとなるため、周辺環境への景観的影響は大きくはない。



<視点場(下流側)>



<視点場(上流側)>



<施設の設計方針>

- 非常時には1~2日程度過ごす必要があるため、10人ほどの宿直が可能な広さとする。(400m²程度)
- 屋上は、見学者が水門を望めるよう構造とする。

<施設の意匠方針(配慮事項)>

- 工場地帯であり、華美な色彩や形状は避け周辺になじむ意匠を基本とし、水門本体同様、屋上に設置されるアンテナ等の付属設備も含めた全体の景観に配慮する。
- これまでの木津川水門の歴史を継承できる工夫を取り入れる。
- 建物を訪れるのは、職員もしくは見学者となる。

4. 周辺との一体的な設計（見学者への対応）

- 三大水門には常駐する職員はいないため、通常は水門への立ち入りはできないが、各水門の試運転日に合わせて、施設見学を行っている。
- 新水門についても、常駐職員は配置する予定はないため、現水門同様の対応を想定する。

■近年の見学対応実績

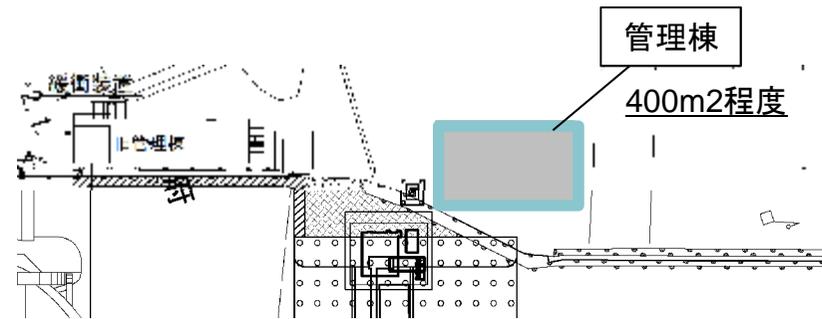
- 現水門では、管理棟屋上から職員の解説つきで約1時間見学できる
- 見学者の実績としては、団体の有無にもよるが、年間300人から500人程度である。
- 水門の形式が同じであることや各水門の試運転日に合わせて施設見学を行っているため、水門による人気差はない。



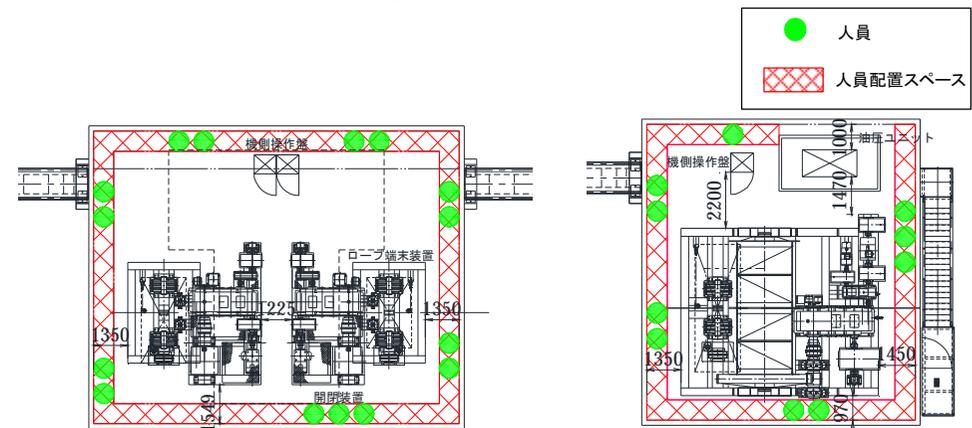
※上記実績には、一般の施設見学だけでなく、試運転日以外の視察対応等も含む。

■新水門の見学者対応スペース

- 管理棟屋上では、50人程度の対応が可能である。
- 巻上機室においても50人程度の収容可能スペースがある。



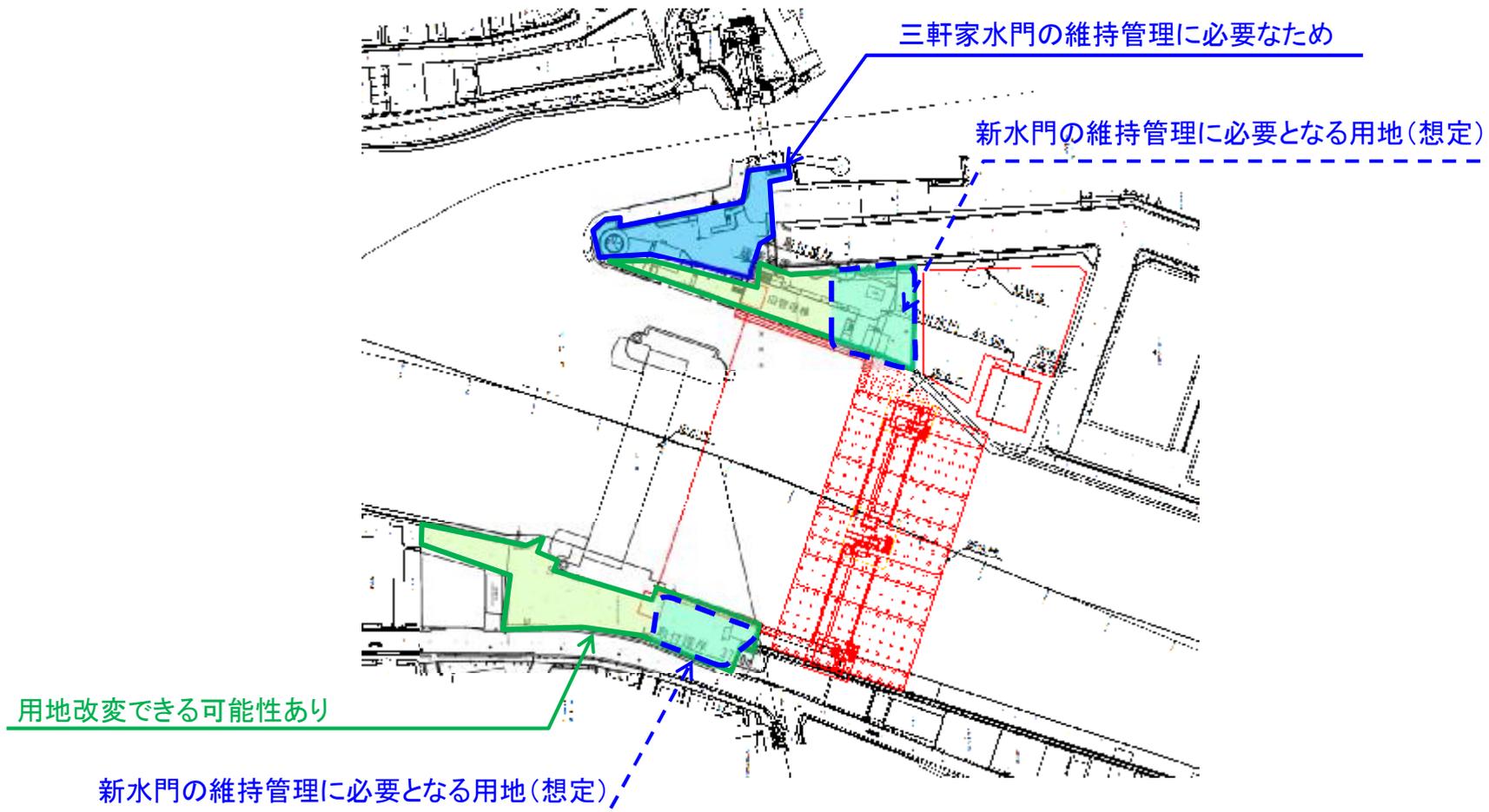
管理棟のスペース



巻上機室のスペース

4. 周辺との一体的な設計（左右岸の用地について）

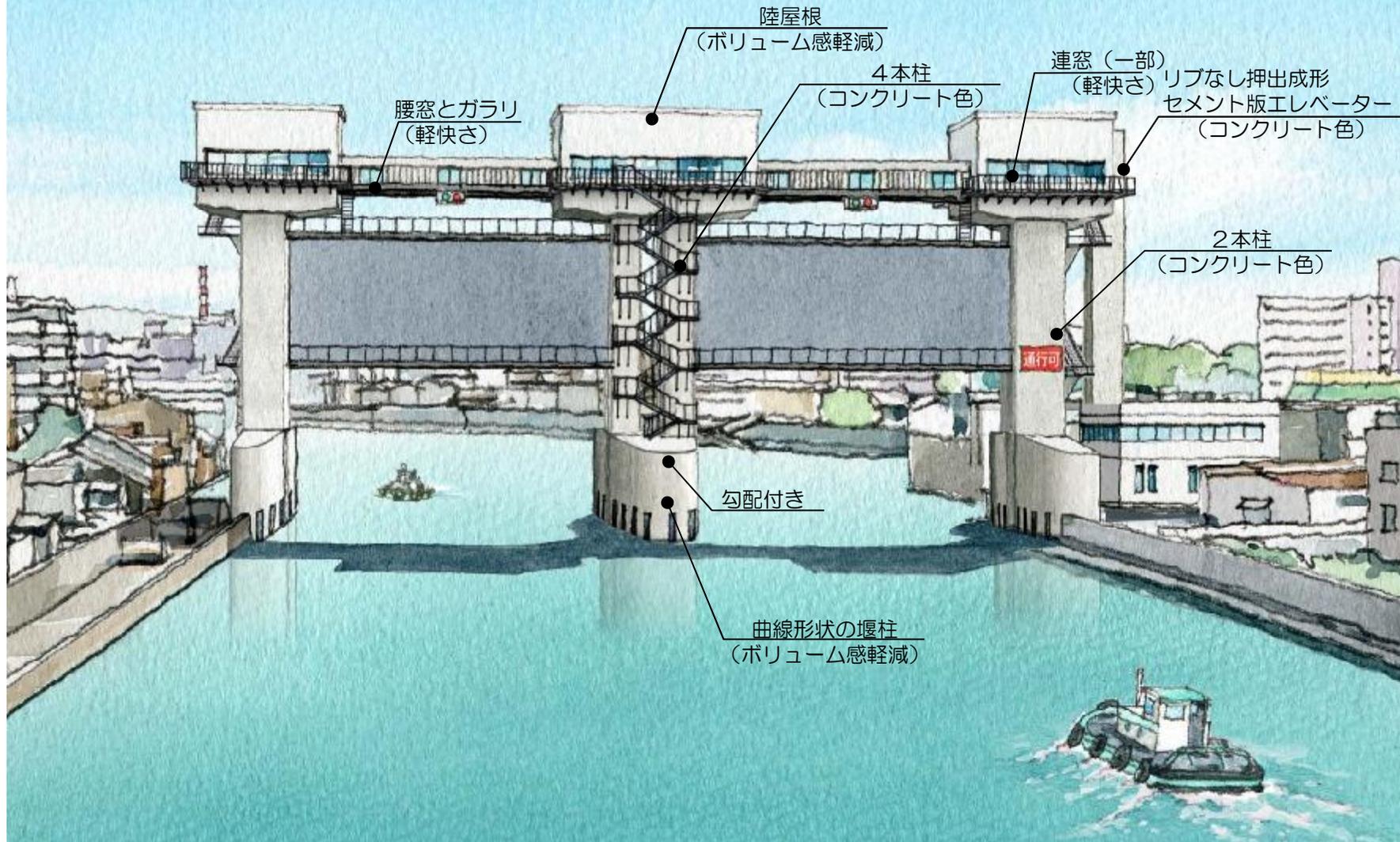
- 現水門の管理用地については、現水門撤去後では、現在の用途を喪失するため、有効活用できる可能性がある。
- 今後は、三軒家水門や新水門の維持管理に必要な用地を精査したうえで、改変可能な用地範囲を設定するとともに、用地の有効活用方法についても検討を行う必要がある。



利活用可能な土地について

5. 木津川水門のイメージ

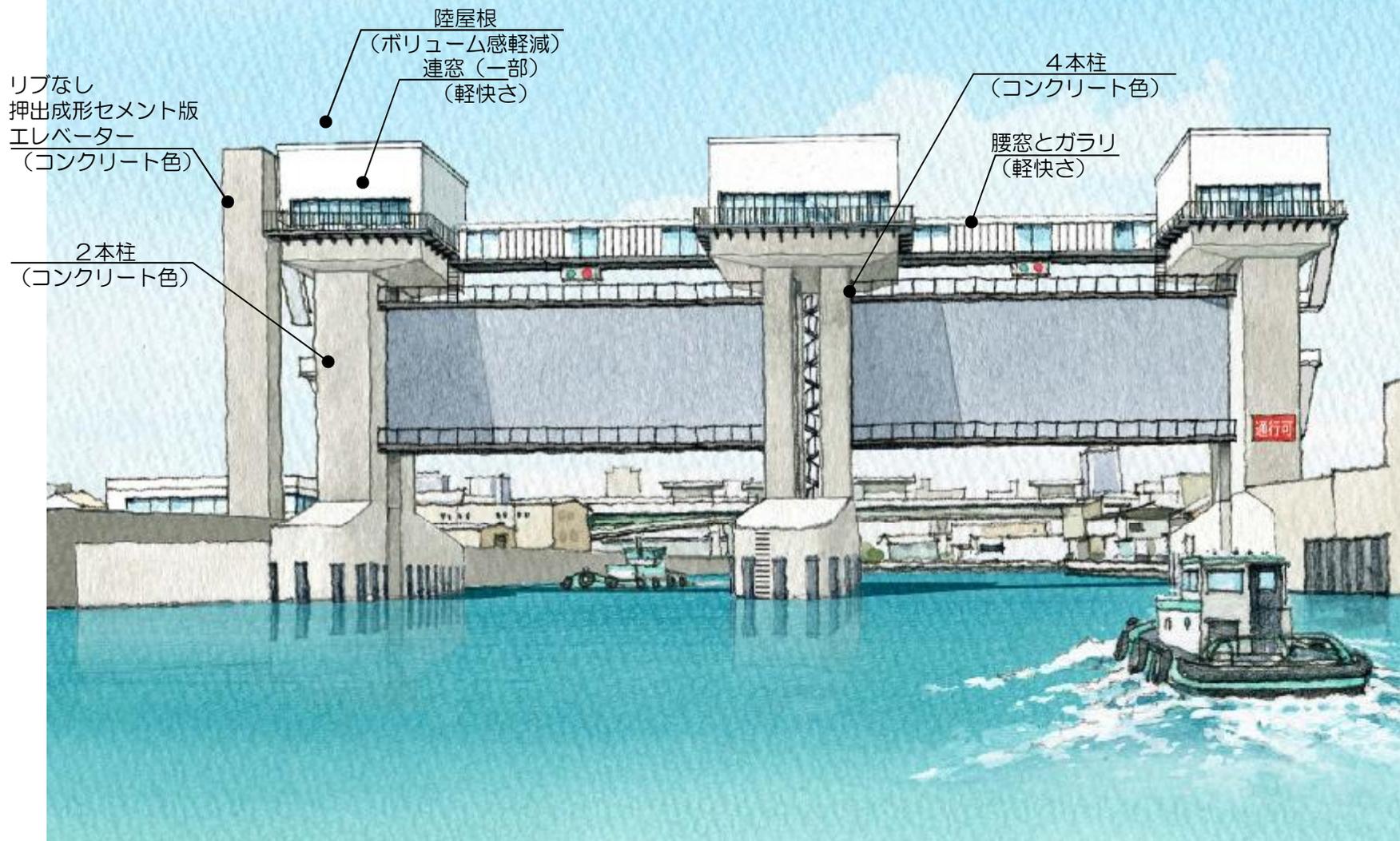
打放の分割柱・リブなし押出成形セメント版、連窓(一部)案



上流側からのイメージ

5. 木津川水門のイメージ

打放の分割柱・リブなし押出成形セメント版、連窓(一部)案



下流側からのイメージ

木津川水門の詳細設計において配慮すべき事項について（まとめ）

【景観設計における基本的な考え方(コンセプト)】

■三大水門の景観設計における基本的な考え方

三大水門は、昭和45年に完成して以来、流域の安全安心に寄与している重要な治水施設だけでなく、国内でも珍しい形式であることもあり、大阪ミュージアムや大阪市の都市景観資源に登録されており、地域を象徴する施設でもある。

新水門は、高潮に対する防御のみならず、津波による被害も防ぐことにより住民の安全・安心を確保する重要な治水施設で、長期間に亘って存在するため、後世に継承される優れたデザインを有し、現水門同様地域に親しまれる「安全安心のシンボル」となるよう配慮すべきである。

また、ベイエリアと大阪の中心市街地を結ぶ中間に位置することから、新たな都市の魅力的なスポットとなるよう配慮する必要がある。

■木津川水門の景観設計における基本的な考え方

木津川水門の水門周辺においては、工場地帯が広がっており、現時点では、将来においても現状と大きな変更はないと考えられる、土木構造物としての機能美や力強さを求めるものとし、周辺景観に馴染んだデザインとすべきである。

木津川水門の詳細設計において配慮すべき事項について（まとめ）

【景観設計において配慮すべき事項】

◆現水門よりも圧迫感があることを踏まえ、圧迫感を軽減するよう配慮すること。

（ボリュームの低減）

- ・門柱のスリム化や堰柱の曲線・勾配化
- ・機器配置の工夫による巻上機室の縮小
- ・スカイラインへの影響を緩和させるための管理橋構造の工夫
- ・コンクリートの表面処理 など

◆土木構造物としての機能美や力強さを求めるものとし、周辺景観に馴染んだデザインとなるよう配慮すること。

（景観デザインの工夫）

- ・スカイラインへの影響を考慮した屋根形状
- ・水門本体と調和した付属設備や情報設備の位置やデザイン
- ・周辺と調和する色彩

◆新設する水門本体のみ景観に配慮するのではなく、管理棟や防潮堤等についても一体的に設計し、周囲の建物と調和するよう配慮すること。

◆現水門同様に施設見学を行うことを想定し、地域の防災教育の場として活用できるように配慮すること。

◆現水門の形態を継承することはできないが、現水門の存在が継承できるよう配慮すること。