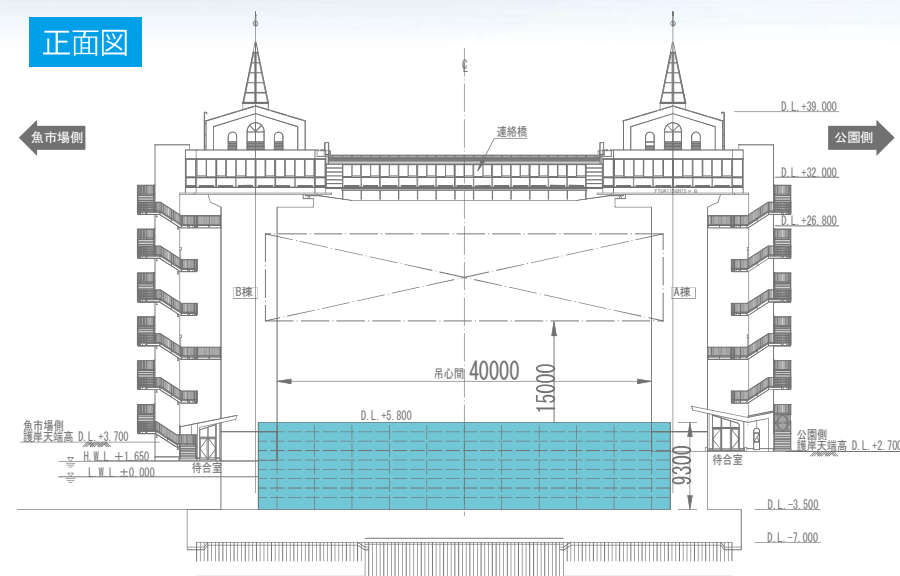


5

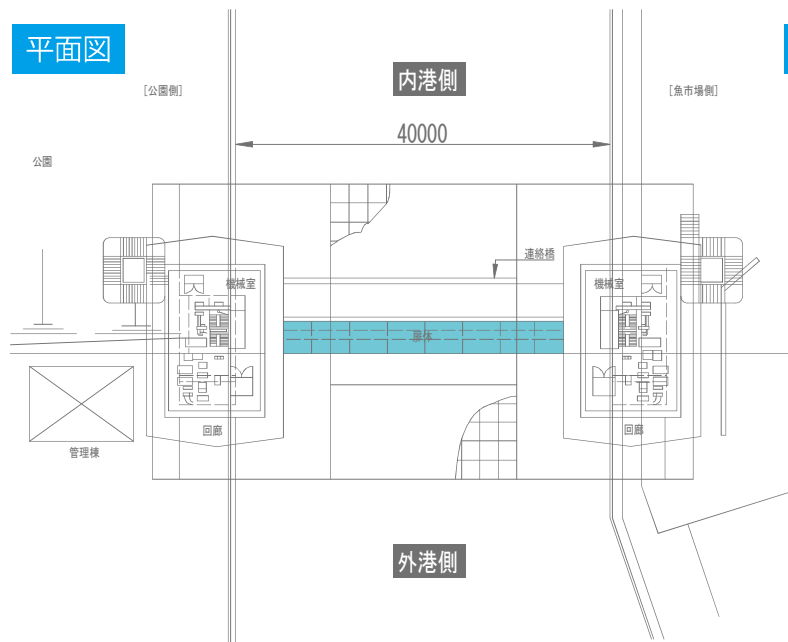
「びゅうお」の構造

「びゅうお」は、幅40mの航路上に位置しており、その高さは展望回廊で地上約30m、扉体の重量では406tと日本最大級の規模を誇ります。

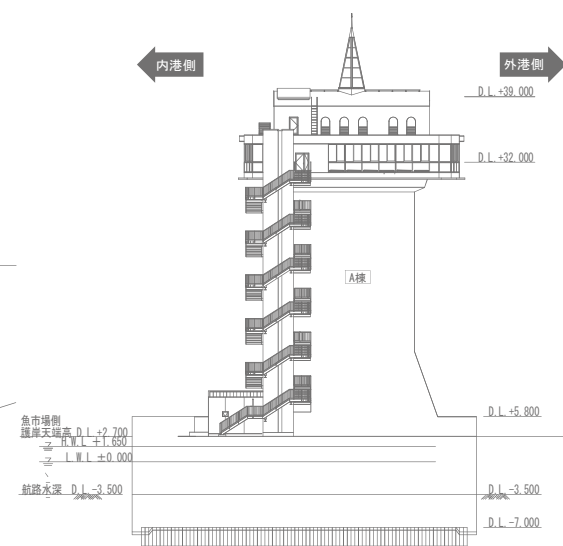
正面図



平面図



側面図



■上部工重量表

項目	重量
扉体	406t
戸当り	136t
開閉装置	304t
連絡橋	59t
付属設備	18t
合計	923t

■水門設計条件

水位	
朔望平均満潮面	H.W.L.DL.+1.65m
朔望平均干潮面	L.W.L.DL.±0.00m
津波水位	DL+5.8m
設計水位	外水位 DL+5.8m 内水位 DL+1.65m
水門の規模	
有効経間(航路幅)	40.00m
水門敷高(航路底高)	DL-3.50m
水門扉高	9.30m
クリアランス	H.W.L.上 15.00m

水門形式	
扉形式	シェル構造 閉塞時 スルースゲート 開扉時 ローラーゲート
開閉装置	2モーター2ドラム式
開閉時間	閉時及び開時 32分以内(警報2分、開運転30分) 緊急閉時 5分以内(警報2分、自動降下3分)
操作方式	電動遠隔操作、機側操作、地震時自動降下
躯体形式	
堰柱	RC構造単柱式
床版	RC構造逆T式
水叩形式	RC構造独立床版
基礎工形式	直接基礎

■下部工主要材料数量表

項目	重量
コンクリート	12,000m ³
鉄筋	1,100t



静岡県沼津土木事務所

〒410-0822静岡県沼津市高島本町1-3
TEL:055-920-2208 (港湾課)



どぼくってオモシロイ!

NUMAZU PORT ROUTE SLUICE "BYUOO"

びゅうお

沼津港航路水門



沼津港航路水門は、東海地震などにより発生が予想される津波から、地域住民の生命と財産(防護面積約50ha、防護人口約9千人)を守るため、平成8年度に調査設計に着手して以来、9年の歳月と、総事業費約43億円をかけて平成16年9月に完成しました。

この水門は、沼津港の外港と内港を結ぶ航路上に位置し、航路を1スパンでまたぐ扉体は、幅40m、高さ9.3m、重量406tあり、シェル構造のゲート設備全重量は923tで、日本最大級の津波水門です。

当水門は、大きな地震時には地震計に連動して、扉体が急降下して閉鎖する自動制御システムを採用しています。また、光ケーブルと無線による通信システムの二重化を図り、機側操作及び

管理棟での遠隔操作のほか、沼津土木事務所での遠方監視制御ができる設備となっています。

また、機械室や連絡橋が地上約30mの高所に位置することから、世界遺産の富士山や「世界で最も美しい湾クラブ」加盟湾の一つである駿河湾などを360°一望でき、機械室内部が見学できる展望回廊を併設し、一般の方々に開放しています。

静岡県と沼津市では津波対策への理解や観光施設としての愛着を深めるため、愛称を公募し、沼津港大型展望水門「びゅうお」と決定しました。

「びゅうお」は、沼津市の海岸線を結ぶ「潮の音プロムナード」のランドマークとして、市民の安全を守るだけでなく観光施設としても重要な役割を果たしております。

1 地震発生時の自動閉鎖

沼津津波・高潮防災ステーションで、沼津港や沼津市役所等、合計4箇所配置した地震計の計測により、2箇所以上が震度5強以上を観測した場合には、扉体が自動的に降下し、津波の襲来に備えます。

また、沼津市に津波警報・大津波警報が発令された場合は、全国瞬時警報システム（Jアラート）から情報を入手し、自動的に閉鎖します。

2 遠方監視制御

沼津土木事務所には遠方監視装置として、ゲート監視制御用端末とITV監視制御用端末を整備し、水門施設及び周辺の状況を監視することができます。

沼津土木事務所と「びゅうお」間は、光ケーブルと無線で接続されるなど、通信系統やシステムの多重化が図られています。

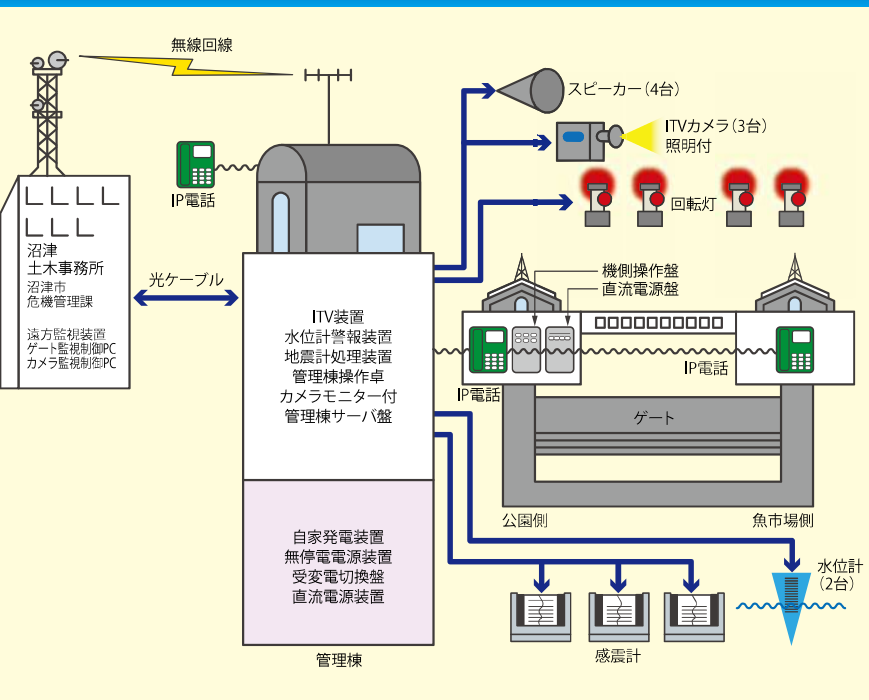


水門開閉装置

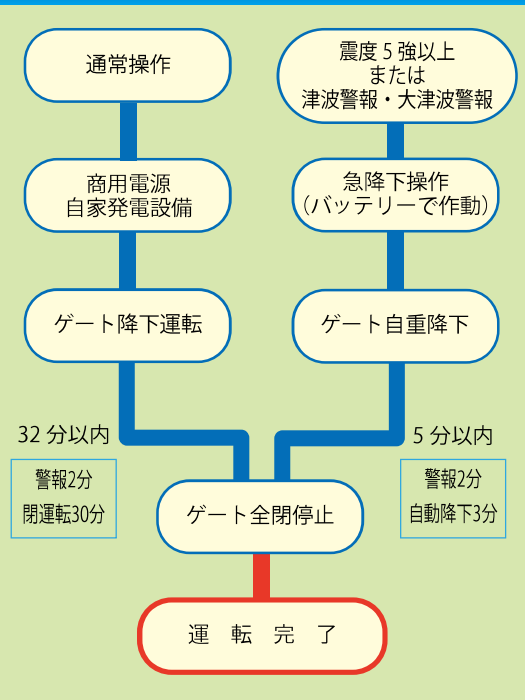


遠方監視装置（沼津土木事務所）

水門制御システム図



運転フロー図



3 「びゅうお」建設工程



4 沼津津波・高潮防災ステーション

沼津津波・高潮防災ステーションとは、沼津港海岸から沼津牛臥海岸、静浦漁港海岸にかけ水門や陸門の操作・管理を一元的に行うシステム。震度5強以上の地震や津波警報・大津波警報の発令により、水門や陸門を自動閉鎖。海岸から離れた沼津市役所や沼津土木事務所で津波や高潮被害の監視や情報収集を行うことができ、必要に応じ水門や陸門の遠隔操作による開閉が可能。

J-ALERT 津波・高潮警報

水門が開まります

陸門が開まります

通行止

避難所

国道414号 獅子浜13号陸門付近

所管海岸区分	水門	陸門
沼津港海岸(国交省港湾局)	1	3
沼津牛臥海岸(国交省河川局)	1	2
静浦漁港海岸(水産庁)	2	18
合計	4	23

