

津波

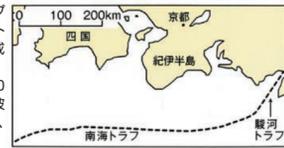
阪神間の海岸線は高潮対策で整備された防潮堤で守られていますが、津波にも耐えるように防潮堤の老朽化対策や補強工事を行うとともに、防潮堤の開口部となる門扉(陸閘)や樋門等を迅速かつ確実に閉鎖するために施設の遠隔操作化の工事を実施して津波に備えています。

<南海トラフ地震と津波>

南海トラフ地震による津波は阪神間の沿岸には、地震発生後約110分で最高津波水位約4mの津波が到来すると予想されます。

<南海トラフ地震の発生履歴>

南海トラフは、フィリピン海プレートがユーラシアプレートに沈み込むことによって形成された細長い海底盆地です。南海トラフ周辺では、100年程度の間隔で、大きな津波を伴った巨大地震が発生し、大きな被害を生じています。



地震名	発生年	死者	発生間隔
慶長地震	(M7.9):1605年		102年
宝永地震	(M8.6):1707年	5,049人	147年
安政南海地震	(M8.4):1854年	2,658人	92年
昭和南海地震	(M8.0):1946年	1,330人	
東南海地震	(M7.9):1944年	1,251人	

高潮

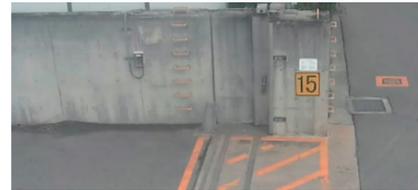
阪神間に、既往最大級の台風(伊勢湾台風)が、満潮時に最悪の進路(室戸台風)で来襲した場合を想定し、海岸線には総延長約46kmに及び防潮堤・護岸を整備しています。また、閘門、水門、排水機場等を設置して、高潮による災害に備えています。

<高潮による海面の上昇>(尼崎15門扉)

尼崎市東海岸町 2018年21号台風時(門扉閉鎖中)

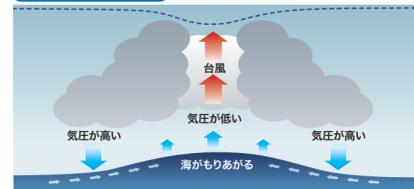


尼崎市東海岸町 平常時(門扉開放中)



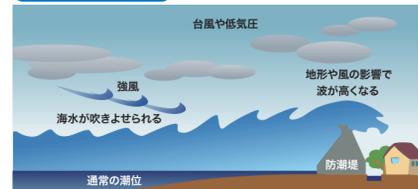
<高潮の起こるしくみ>

① 海面の吸い上げ



台風や低気圧の中心付近は気圧が低いので、海面をおす力が弱まって海面が持ち上がります。

② 風による吹き寄せ



台風などによる強風が海岸にむかって吹くと、海水が吹き寄せられて海面が上昇します。

豪雨

高潮時には、閘門や水門を閉じて海水がまちに流れ込まないようにしていますが、そこに台風やゲリラ豪雨などにより雨が降ると、防潮堤の内側の運河や河川の水位が上がり、市街地に水があふれる危険があります。これに対処するために、大きなポンプ(排水機場)を設置して水を海に排水しています。

<豪雨の際の対策>

防潮堤内に降雨があった場合、松島排水機場からは左門殿川へ、東浜排水機場からは防潮堤外へ排水します。豪雨が予想される場合には、事前に排水運転を行うか、干潮を利用して運河の水位を下げておき、貯留量を確保して待機します。そして、水位の上昇に合わせて排水運転を行います。



東浜第1排水機場 口径2,200mm



尼ロック

美しい水辺空間を次世代へ

水辺の施設

(港湾・海岸・河川防災施設一覧)

2025.4

兵庫県 阪神南県民センター
尼崎港管理事務所 ■ 〒660-0083 尼崎市道意町7丁目21番地
TEL:06-6412-1362 FAX:06-6413-1090

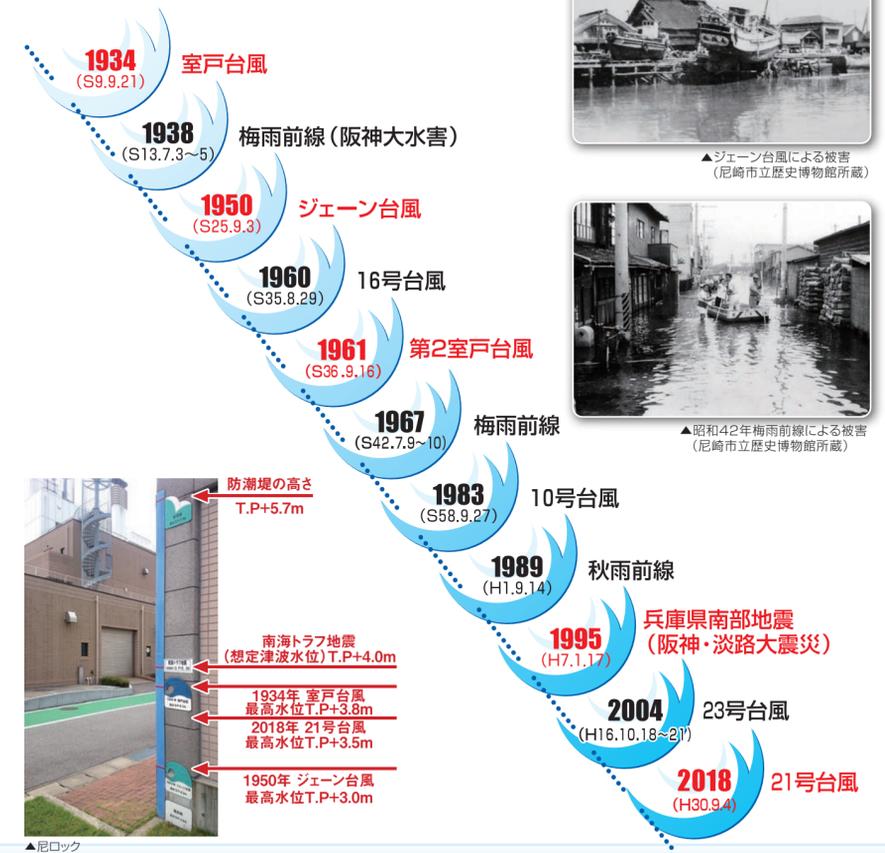
兵庫県 阪神南県民センター
尼崎港管理事務所

はじめに

尼崎西宮芦屋港は、大阪湾の最奥部に位置する地形的特性から有史以来、たびたび高潮や津波による被害を受けてきました。特に、昭和25年に阪神間を襲ったジェーン台風では甚大な浸水被害が発生し、これを契機として現在見られる閘門式の防潮堤をはじめ水門や排水機場などの防潮施設が整備され、現在、高潮に対する安全性は当時と比べ格段に向上しました。一方、近い将来の発生が懸念される南海トラフ巨大地震では、発生から約110分で最大4mの高さの津波が阪神間に到達すると予測されており、浸水被害軽減のためには、水門や門扉の迅速・確実な閉鎖が極めて重要となっています。このパンフレットは、私ども尼崎港管理事務所の管理する海岸保全施設・河川施設について紹介しています。ご覧になった皆さんが、これらの施設の重要性を認識し、高潮・津波に対する防災意識を高めていただくことを願っています。

兵庫県阪神南県民センター 尼崎港管理事務所

阪神地方に顕著な被害を与えた豪雨・台風等災害



▲ジェーン台風による被害 (尼崎市立歴史博物館所蔵)



▲昭和42年梅雨前線による被害 (尼崎市立歴史博物館所蔵)



▲尼ロック

■西宮地区門扉・樋門リスト

番号	名称	所在地	機能			寸法 (W×H)	数高 T.P.(m)
			1	2	3		
4	門	今津西浜町	横	電	現	4.00×2.80	0.98
5	門	今津西浜町	横	手	現	4.00×2.80	1.02
6	門	今津西浜町	横	電	現	4.00×2.80	1.11
7	門	今津西浜町	横	電	現	3.00×2.80	1.21
8	門	今津西浜町	横	電	現	2.50×2.80	1.23
9	門	今津西浜町	横	手	現	5.00×2.80	1.23
10	門	今津西浜町	横	電	現	5.00×2.80	1.26
13	門	今津西浜町	横	電	現	5.00×2.80	1.18
16	門	今津西浜町	横	電	現	5.00×3.00	0.93
21	門	西波止町	横	電	遠	6.00×2.80	1.50
22	門	西波止町	横	電	遠	6.00×3.00	2.50
23	門	鳴尾浜	横	手	現	6.00×3.00	1.76
24	門	鳴尾浜	横	手	現	4.00×2.50	2.34
25	門	鳴尾浜	横	電	遠	11.50×1.50	3.18
26	門	鳴尾浜	横	電	遠	6.00×1.50	3.13
29	門	鳴尾浜	横	電	遠	6.00×3.20	2.97
30	門	鳴尾浜	横	手	現	6.00×3.20	2.69
32	門	鳴尾浜	横	電	遠	8.00×2.45	3.15
34	門	鳴尾浜	横	手	現	10.00×0.75	4.50
35	門	今津西浜町	横	電	現	7.50×3.20	0.99
36	門	鳴尾浜	横	電	遠	11.50×3.10	2.50
37	門	鳴尾浜	横	電	現	11.50×3.00	2.60
47	門	西宮浜	横	電	遠	5.00×1.00	3.10
48	門	西宮浜	横	電	遠	5.20×0.80	3.30
49	門	西宮浜	横	電	現	23.10×0.75	3.35
55	樋	鳴尾浜	巻	電	遠	1.50×1.50	-1.24
56	樋	鳴尾浜	巻	電	遠	1.65×1.65	-1.40
57	門	甲子園浜	超	自	現	10.00×1.70	4.20



堰切川水門(西宮市)
(1970年)
ローラーゲート 幅6.5m 1門



堰切川排水機場(西宮市)
(1975年)
総排水量 4.68m³/s



東川水門(西宮市)
(1967年設置 1992年改築)
ローラーゲート 幅13.75m 2門



東川排水機場(西宮市)
(1967年)
総排水量 40.9m³/s

■芦屋地区門扉・樋門リスト

番号	名称	所在地	機能			寸法 (W×H)	数高 T.P.(m)
			1	2	3		
1	門	南芦屋浜	横	電	遠	8.00×1.50	4.60
2	門	南芦屋浜	横	電	遠	8.00×1.50	4.60
3	門	南芦屋浜	横	電	遠	8.00×1.50	5.30
4	門	南芦屋浜	横	電	遠	8.00×1.50	5.30
5	門	南芦屋浜	片	手	現	1.50×1.50	5.30
6	門	南芦屋浜	片	手	現	1.50×1.50	5.30
7	門	南芦屋浜	横	手	現	8.00×1.49	5.60
8	門	南芦屋浜	片	手	現	4.20×1.70	5.60



新川排水機場 新川水門(西宮市)
(1967年) 総排水量 20.0m³/s ローラーゲート 幅9.0m 2門

記号の説明

- P: 排水機場
- G: 水門
- I 1 I: 門扉、樋門
- 田: 事務所等
- : その他の施設
- : 第一線防潮ライン (尼崎港管理事務所管分)
- : 海抜ゼロメートル地帯 (イメージ) (遡望平均高潮位よりも低いところ)



※フラップゲート(過去の樋門または角落から改造されたものみ記載)

番号	寸法 (W×H)	数高 T.P.(m)
F1	φ0.70	1.37



西宮 56 樋門



洗戎川水門(西宮市)
(2016年)
ローラーゲート 幅6.3m 1門



洗戎川排水機場(西宮市)
(2016年)
総排水量 3.2m³/s



新・新川水門(西宮市)
(2021年)
ローラーゲート 幅25m 1門

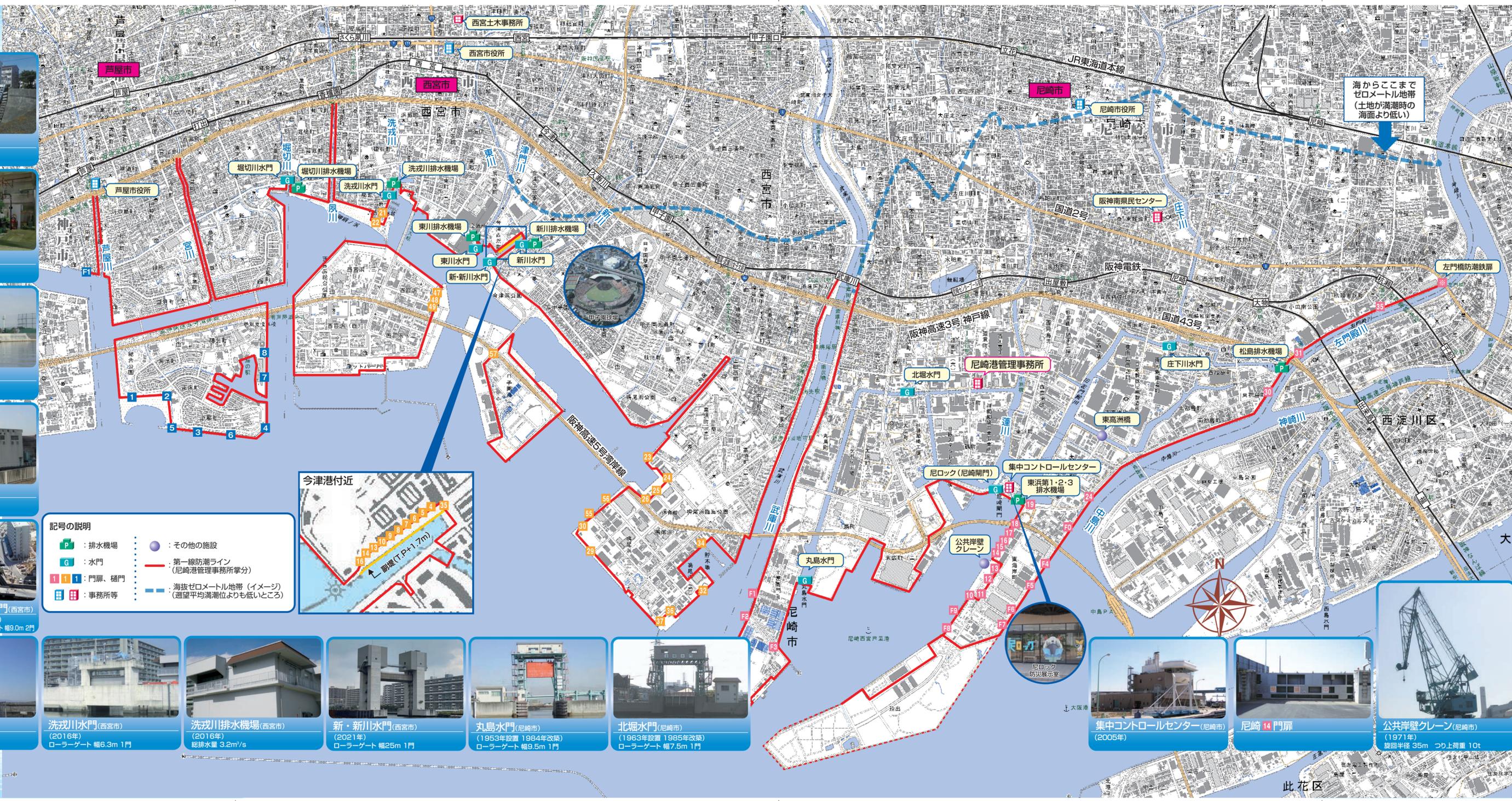


丸島水門(尼崎市)
(1953年設置 1984年改築)
ローラーゲート 幅9.5m 1門



北堀水門(尼崎市)
(1963年設置 1985年改築)
ローラーゲート 幅7.5m 1門

「測量法に基づく国土地理院長承認(複製)R 6JHf 480」
「本製品を複製する場合には、国土地理院の長の承認を得なければならない。」



左門橋防潮鉄扉(尼崎市)
(1973年)
自走式ゲート 幅23.4m 高さ4.4m 数高T.P.+1.6m



松島排水機場(尼崎市)
(1969年設置 1993年増築)
総排水量 91.0m³/s



庄下水門(尼崎市)
(1971年)
ローラーゲート 幅16.5m 2門



東高洲橋(尼崎市)
(1966年)
跳開橋 延長46.66m 2車線



東浜排水機場(尼崎市)
(第1 2014年/第2 1992年/第3 1987年)
総排水量 72.0m³/s



尼ロック(尼崎開門)
(第1 1955年設置 2002年改築)
(第2 1965年設置 1994年改築)

●施設数

令和7年4月1日 現在

	門扉	水門	門扉	樋門	小計	合計	排水機場				
尼崎	2	0	2	1	7	5	3	1	20	3	1
西宮	0	0	0	5	27	0	2	0	29	5	4
芦屋	0	0	0	0	8	0	0	0	8	0	0
合計	2	0	2	6	47	5	2	0	62	8	5

■尼崎地区門扉・樋門リスト

番号	名称	所在地	機能			寸法 (W×H)	数高 T.P.(m)
			1	2	3		
10	門	東海岸町	横	電	現	4.50×1.85	2.75
11	門	東海岸町	横	電	遠	12.00×2.40	2.20
12	樋	東海岸町	ビ	電	遠	0.80×0.80	2.00
13	門	東海岸町	横	電	遠	14.50×2.00	2.60
14	門	東海岸町	横	電	遠	9.00×2.50	2.10
15	門	東海岸町	横	電	遠	11.00×2.35	2.25
16	門	東海岸町	横	電	遠	11.00×2.35	2.35
17	門	東海岸町	横	電	遠	11.00×1.95	2.65
18	樋	東海岸町	ビ	電	遠	0.80×0.80	1.50
19	樋	東海岸町	ビ	電	遠	1.63×0.80	0.70
24	門	大高洲町	横	手	現	8.65×1.90	4.90
30	門	東初島町	横	手	現	8.65×2.65	3.90
31	門	東本町	横	手	現	8.65×2.43	4.00
35	門	杭瀬南町	横	手	現	8.65×2.23	4.00
38	門	左門橋	横	手	現	23.4×4.41	1.60

※フラップゲート(過去の樋門または角落から改造されたものみ記載)

番号	寸法 (W×H)	数高 T.P.(m)
F0	0.60×0.63	0.76
F1	1.12×1.06	0.78
F2	1.12×1.06	-0.11
F3	0.70×0.70	0.77
F4	0.60×0.60	1.10
F5	0.60×0.60	1.20
F6	φ0.60	1.00
F7	0.60×0.60	0.90
F8	0.45×0.45	0.30
F9	φ0.60	0.42

リストの見方

- 名 務 門 門扉 樋 樋門
- 機 能
- 開閉方式 片…片開 両…両開 ね…ねじ式 巻…巻上式 横…横引式 自…自走式 超…超伏式
 - 操作方式 電…電動操作 手…手動操作 自…自動開閉方式(点検時のみ手動開閉)
 - 遠隔操作 遠…遠隔操作可能 現…現地操作のみ 備…現地操作のみ(常時閉鎖施設)