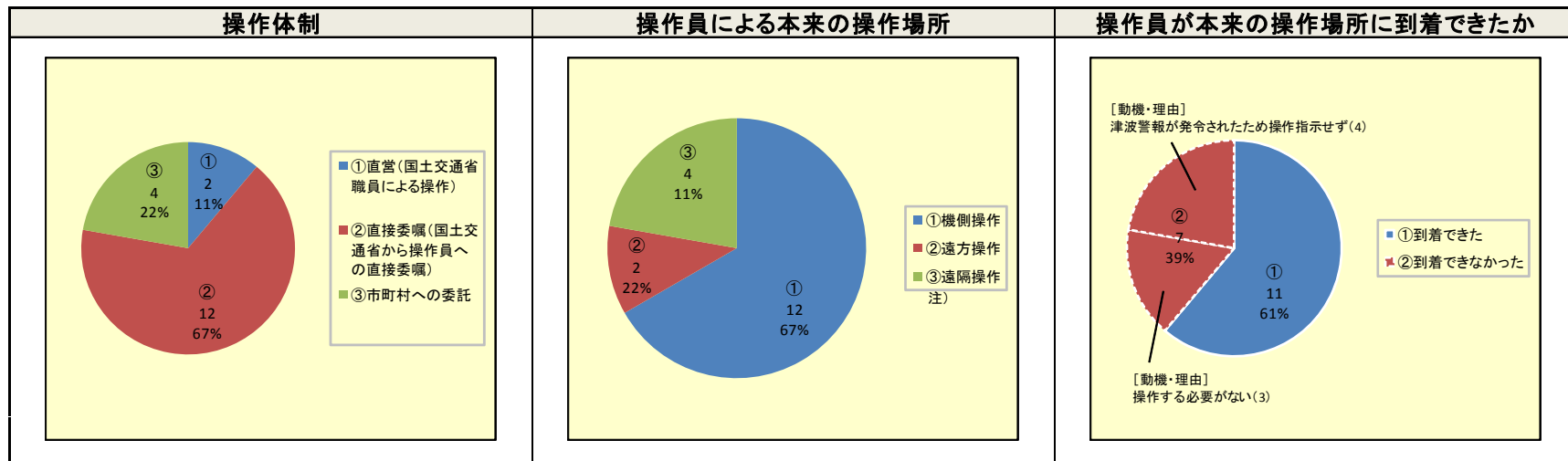


第4回東北地方太平洋沖地震を踏まえた河口堰・水門等技術検討委員会

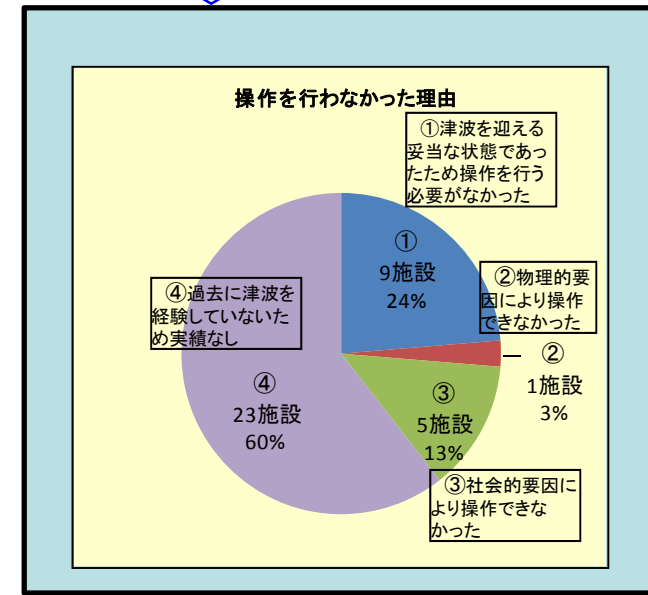
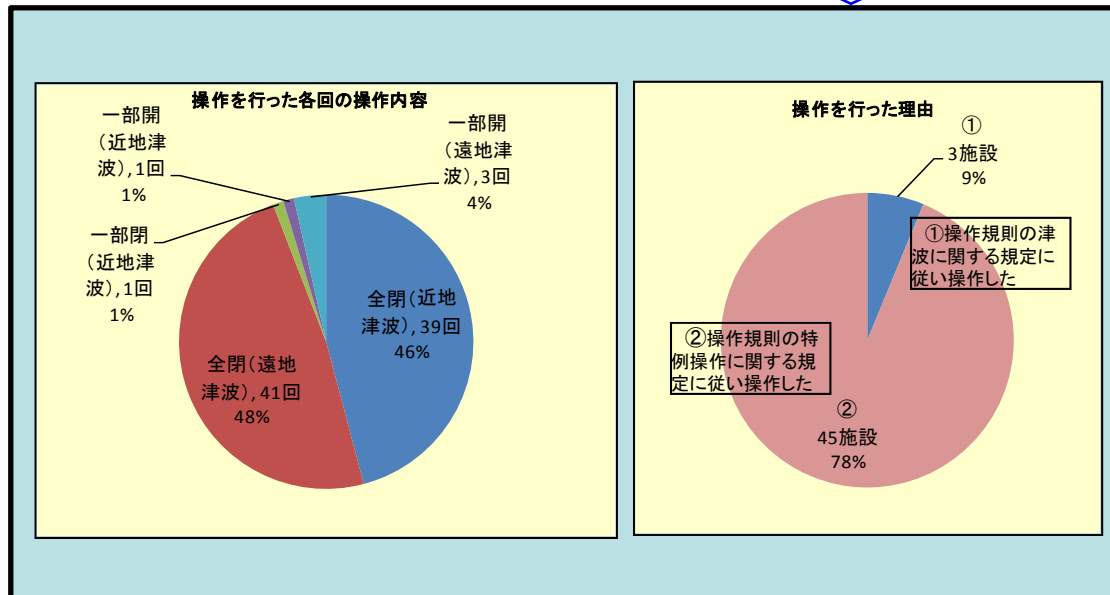
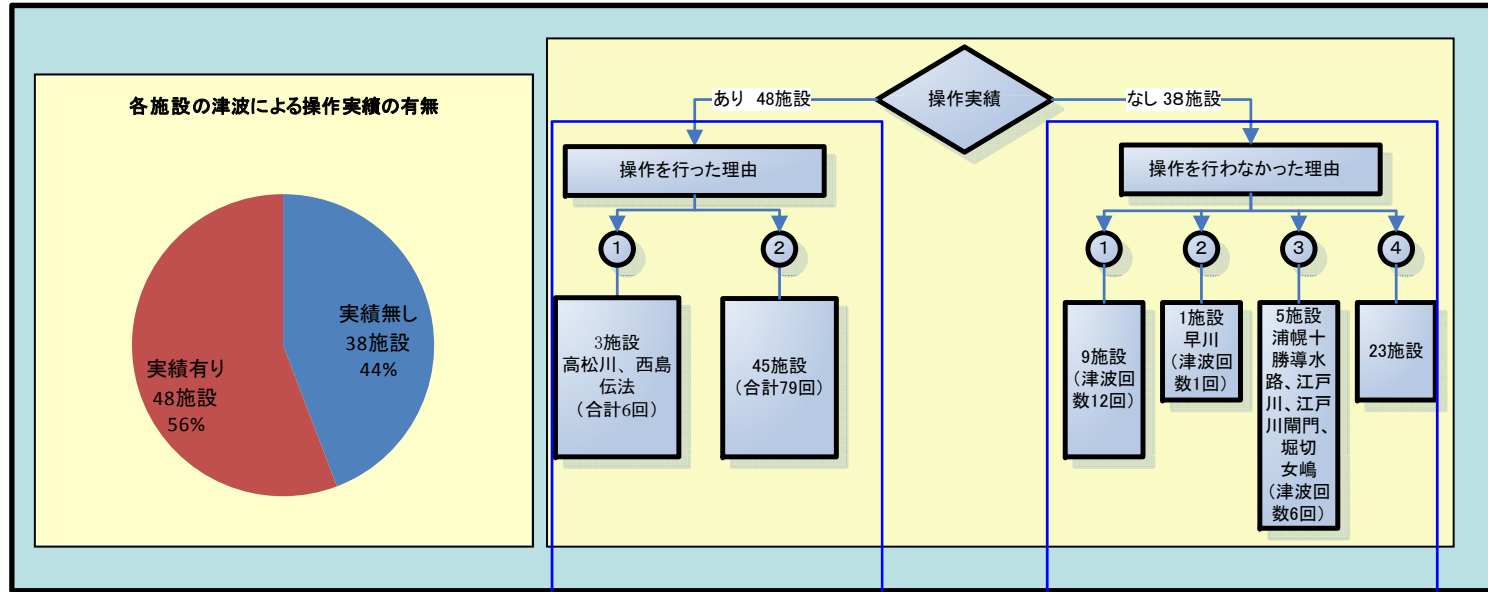
操作について(水門)

東日本大震災による津波到達時の水門操作体制実績(東北)



注) 機側操作: 水門ゲート設備のある場所における操作
 遠方操作: 水門近傍の管理所における操作
 遠隔操作: 水門近傍から離れた場所における操作

津波の到達が想定される水門の操作実績(全国)



水門における操作要領等の例

①操作要領等の津波に関する規定の例 高松川水門操作要領・操作細則

菊川水系菊川
高松川水門操作要領

(地震及び津波時における操作の方法)
第5条 所長は、地震時には、次の各号に定めるところにより水門を操作するものとする。
一 水門に設置された地震計で250 gal以上の地震が検知されたとき。
二 東海地震予知情報（以下、「警戒宣言」という。）が発令されたとき。
三 菊川河口域に津波警報（津波または大津波）が発令されたとき。
2 所長は、前項において水門を操作する場合は、高松川側及び菊川側の水位に急激な変動を生じないようにするものとする。

菊川水系菊川
高松川水門操作細則

(地震時における操作の方法)
第3条 要領第5条の規定により津波の発生のおそれがあるときは、次の各号に定めるところにより水門を操作するものとする。
一 地震で水門に設置された地震計が「250gal以上」を検知した場合は、水門ゲートを降下させ全閉とする。（自動降下）
二 警戒宣言が発令された時は、水門ゲートを高松川の自然排水に影響がない範囲まで降下させ津波に備えることを原則とする。（原則機働操作）
三 菊川河口域に津波警報が発せられたときは、水門ゲートを降下させ全閉とする。（自動降下）ただし、遠方地震による津波警報が発令された場合は、水門ゲートを高松川の自然排水に影響がない範囲まで降下させ、津波に備えることを原則とする。
四 津波による被害の発生の恐れがなくなった時、水門ゲートを全開するものとする。

施設の設置目的:洪水、高潮、津波の逆流防止
河口からの距離:0.4km

②操作要領の特例操作に関する規定の例 市柳川水門操作要領

高瀬川水系 高瀬川
市柳川水門操作要領

(操作の方法の特例)
第5条 所長は、事故その他やむを得ない事情があるときは、必要の限度において、前2条に規定する方法以外の方法により水門を操作することができるものとする。

施設の設置目的:洪水、高潮
河口からの距離:0.9km

③操作要領の水位に関する規定の例 新川水門 操作要領

十勝川水系浦幌十勝川新川水門 操作要領

(洪水又は高潮時における操作の方法)
第3条 本川側の水門量水標の水位（以下「外水位」という。）が0.70メートル以上であるときは、次の各号に定めるところにより水門を操作するものとする。
(1) 本川の水流（以下「外水」という。）が 新川 に逆流を始めるまでの間においては、水門のゲートを全開しておくこと。
(2) 外水が 新川 に逆流を始めるときは、水門のゲートを全閉すること。
(3) 水門のゲートを全閉している場合において、外水位が堤内側の水門量水標の水位（以下「内水位」という。）より低下した場合は、水門の全てのゲートを全開すること。
2 前項の場合においては、外水位及び内水位に急激な変動を生じないように操作を行うものとする。
(平常時における操作の方法)
第4条 外水位が0.70メートル未満のときは、水門のゲートを全開しておくものとする。

施設の設置目的:洪水
河口からの距離:1.1km

水門のゲート操作に必要な時間(通常時)

施設	操作	時間区分		電源	
				常用	予備
水門	開→閉	操作前に必要な時間	平均	30	33
			最小～最大	0～150	0～150
		実操作時間	平均	24	29
			最小～最大	4～120	4～126
		合計時間	平均	54	62
			最小～最大	4～224	4～224
	閉→開	操作前に必要な時間	平均	21	22
			最小～最大	0～120	0～120
		実操作時間	平均	27	32
			最小～最大	4～200	4～200
合計時間	平均	48	54		
	最小～最大	4～205	4～210		

(単位:分)