

第6章 体制・運用

第1節 管理規程

水門・陸閘等管理システムの運用管理の実施にあたっては、適切な管理規程を整備するものとする。

【解説】

管理システムの運用管理の実施にあたっては、適切な指示、操作、確認・監視を行うための管理規程を整備する。

管理規程とは管理主体や運用体制等について記載したものである。

管理規程は、非常時および平常時における管理システムの運用要件を整理したうえで、管理および操作などに関する概ね次の事項に関して、地域の実情に応じて作成・運用するものとする。添付資料2に管理規程の作成例を示す。

- ・目的・趣旨
- ・管理主体
- ・管理および操作に係る責任の所在
- ・非常体制（警戒体制）の設置条件
- ・操作に係る通知と警報
- ・閉操作を行う条件と指示系統
- ・非常体制（警戒体制）の解除条件
- ・開操作を行う条件と指示系統
- ・施設の保全・維持管理
- ・障害時の措置方法
- ・操作訓練の実施と記録
- ・設備・体制・運用の見直し
- ・点検・整備

運用管理に際して、管理および操作の委託に関する協定や契約が結ばれている場合、管理規程はこれらと整合するように考慮する必要がある。

管理規程には開口部の閉鎖だけでなく、開放する場合の条件や指示系統なども明確にしておくことが必要な場合があるので、これらの条件や指示系統についても考慮するものとする。

また、災害の種類（津波、遠地津波および高潮等）によっては、閉操作を行う最適な時期が異なるため、指示、操作、確認・監視等に関して管理システムが持つ設備機能をどのように活用するかについて、それぞれの災害の特性に応じて検討し、管理規

程で定めておくものとする。

なお、想定災害と異なる災害が発生した場合は、整備したシステムレベルにとらわれず地域の実情に応じて運用することも考えられる。ただし、この場合においても、管理規程は確実に管理システムが機能するよう運用するものとする。

また、管理システムを検討するうえで前提とした想定津波到達時間等の改訂や地域の実情の変化など、設備・体制・運用を見直すべき契機となる条件を明示しておくことが望ましい。

操作訓練の実施結果は、設備・体制・運用を見直す際に有用な情報となるので、その記録は、現状調査・評価票 / 共通事項調査票 / 設備等チェックシート / 体制・運用チェックシートにも反映するようにしておくことが望ましい。

防災訓練の参考事例を以下に示す。

防災訓練の参考事例

- ・ 9月の総合防災訓練および1月の大規模図上訓練において、水閘門操作状況報告訓練（一部の施設は閉鎖操作も含む）を実施している。
- ・ 防災訓練が形骸化してしまったので陸閘等を実際に動かす訓練にしている。地域住民の認識も深まり、防災意識が向上している。
- ・ 訓練が実施されてなかったため訓練時に実際に陸閘を動かし、閉鎖と連絡に係る所要時間と連絡体制が明確になるようにしている。
- ・ 緊急時に操作できる職員の数が少ないため、臨機の対応に不安なので月1回の施設管理点検を、職員の操作訓練を兼ねて実施するようにしている。

添付資料5に防災訓練の全参考事例を記載する。

第2節 体制表

水門・陸閘等管理システムの運用管理の実施にあたっては、適切な体制表等を整備するものとする。

【解説】

管理システムの運用管理の実施にあたっては、適切な体制表（管理体制表、連絡体制表、操作体制表等）を整備するものとし、担当者、役割、指示連絡系統等を明記するものとする。体制表は緊急時にも分かりやすいように、A4版1枚程度に簡潔に記載する。

管理体制表は、水門・陸閘等管理システムの非常時の操作および平常時の操作、点検・整備に関わる体制を示すものであり、その班編制と役割分担、管理者および各担当者等を明記する。

連絡体制表は、非常時における指示および連絡に関わる体制を示すものであり、指示および連絡の起点と伝達系統、連絡先等を明記する。

操作体制表は、非常時における操作に関わる体制を示すものであり、各水門・陸閘ごとに管理者および現場操作員等を明記する。

これらの体制表は地域の実情に応じて、1つの図表にまとめて作成する場合もある。添付資料3に体制表の作成例を示す。

第3節 運用マニュアル

水門・陸閘等管理システムの運用管理の実施にあたっては、操作方法等を示した運用マニュアルを整備するものとする。

【解説】

管理システムの運用管理にあたっては、管理者および現場操作員が行う指示、操作、確認・監視の一連の操作に関して、運用マニュアルを整備する。

運用マニュアルとは、操作方法、連絡方法、故障時の対応等を記載したものである。

運用マニュアルには、体制表、操作規則、記録簿を含むものとする。操作にあたっては、簡単なシートで流れが判るような資料を準備する。添付資料3にシートの作成例を示す。

(1) 体制表

第2節で整備した体制表を記載するものとする。

(2) 操作規則

津波・高潮等に対する水門・陸閘等の閉操作等について、指示、操作、状態確認、確認・監視報告等の手順および緊急時の対応等について定める。必要に応じて情報収集および情報提供に関する操作手順等も定める。考慮すべき事項は概ね次のとおりとする。

- ・ 操作条件
- ・ 津波到達予想時間入手方法
- ・ 操作指示方法
- ・ 操作手順
- ・ 設備状態・周辺状況の確認方法
- ・ 操作結果の確認・監視方法
- ・ 障害時の対応方法（連絡、補修など）
- ・ 現場操作員の避難要領（避難タイミング、避難指示等）
- ・ 記録簿への記入要領

(3) 記録簿

津波・高潮等に対する水門・陸閘等の閉操作等について、記録簿の様式を作成してこれを定める。津波・高潮時の対策時の閉操作等時には、一連の作業における確認・実施時刻とともに記録する。

- ・操作条件 : 体制設置条件(各種警報発令内容、震度情報等)を含む
- ・指示方法 : 指示系統(指示者、受信者)、指示・確認手段
- ・指示内容 : 操作対象の水門・陸閘等名称
- ・設備状態 : 設備状態および操作の阻害要因の確認
- ・操作準備内容 : 操作に関する通知・警報
- ・操作内容 : 操作の開始・終了
- ・操作結果 : 確認・監視内容
- ・障害 : 障害状況、措置内容・結果等