

土地改良施設管理基準

－ ダム 編 －

基準

基準の運用

基準及び運用の解説

付録 技術書

令和5年5月

目 次

1	改定の要旨	i
2	土地改良施設管理基準－ダム編－ 基準、基準の運用、基準及び運用の解説	1
3	付 録 技術書	69

改定の要旨

1 改定の背景及び必要性

「土地改良施設管理基準―ダム編―」は、国営土地改良事業で新築又は改築されたダムの管理に当たって遵守すべき一般的な事項を定めたものであり、平成5年6月に制定して以降、平成16年3月に、安定した水供給、安全な管理、環境との調和への配慮などを図る観点から改定が行われた。

前回改定から19年が経過し、その間、大雨・豪雨の増加傾向に対応したダムの洪水調節機能の強化、施設の長寿命化とライフサイクルコストの低減を図る保全管理、省力化・省エネルギー化・再生可能エネルギー利用の推進、ダムの安全性評価に基づく計測・点検等が求められてきていることから、これらを的確に反映させるため改定を行ったものである。

主要改定内容は次のとおりである。

- (1) 大雨・豪雨の増加傾向に対応した操作管理
- (2) 施設の長寿命化を図る保全管理
- (3) 省力化、省エネルギー化及び再生可能エネルギー利用の推進
- (4) 業務継続計画（BCP）の整備
- (5) 農業用ダムの安全性評価を踏まえた計測及び点検
- (6) 管理記録の保存、共有、活用及び報告
- (7) 利水調整規程の策定、土地改良施設の資産評価

2 検討経緯

今回の管理基準改定に当たっては、令和3年2月に、ダム管理に関する専門的知識を有する学識経験者等からなる土地改良施設管理基準―ダム編―改定検討部会（以下「改定検討部会」という。）を設け、管理基準案の作成を行った。

今回の改定案については、令和4年3月に食料・農業・農村政策審議会に諮問し、同審議会の技術小委員会を経て、令和5年3月に諮問案を適当とする旨の答申がなされた。

なお、改定検討部会のメンバーは以下のとおりである。（敬称略）

改定検討部会

部会長 増本 隆夫

委員 石井 透 田頭 秀和 茶谷 一郎 坪井 浩二
寺田 守雄 友近 圭（五十音順）

○改定検討部会等における検討経緯

令和3年 2月17日 第1回改定検討部会
令和3年 8月 5日 第2回改定検討部会
令和3年11月11日 第3回改定検討部会
令和4年 2月 2日 第4回改定検討部会

令和 4 年 3 月 29 日 食料・農業・農村政策審議会農業農村振興整備部会（諮問）
令和 4 年 7 月 22 日 農業農村振興整備部会技術小委員会
令和 4 年 10 月 21 日 農業農村振興整備部会技術小委員会
令和 5 年 2 月 14 日 農業農村振興整備部会技術小委員会
令和 5 年 3 月 13 日 食料・農業・農村政策審議会農業農村振興整備部会（答申）

3 主要改定項目

（１）大雨・豪雨の増加傾向に対応した操作管理

近年の水害の激甚化等を踏まえ、緊急時において既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用できるような取組が進められていることから、利水・洪水時等にとるべき措置について記載の充実を図った。

（２）施設の長寿命化を図る保全管理

農業水利ストックが増加するとともに、施設の老朽化が進展する中で、関係者間で連携・情報共有を図りつつ、施設の機能を長期にわたり維持し、施設の長寿命化とライフサイクルコストの低減を図る保全管理を進める必要があることを記載した。

（３）省力化、省エネルギー化及び再生可能エネルギー利用の推進

管理要員の高齢化・減少を背景とした管理の省力化の推進、調達コストの高騰を踏まえた省エネルギー化、また、気候変動リスクに対応するため、環境負荷を軽減する再生可能エネルギーの利用を推進する必要があることを記載した。

（４）業務継続計画（ＢＣＰ）の整備

豪雨や大規模地震等の不測の事態において、人的被害の防止や施設の機能回復のために優先すべき業務を特定し、業務を継続させるために必要な措置を定める業務継続計画を整備する必要があることを記載した。

（５）安全性評価を踏まえた点検

国営造成農業用ダムを対象に行われているダム設置者による安全性評価の結果を踏まえ、施設管理者による計測及び点検について記載の充実を図った。

（６）管理記録の保存、共有、活用及び報告

施設の保全管理を適切に行い、施設の長寿命化やライフサイクルコストの低減を図るため、施設管理者による管理の記録と保存、ダム設置者との情報共有、蓄積された情報の利活用の重要性について記載の見直しを行った。

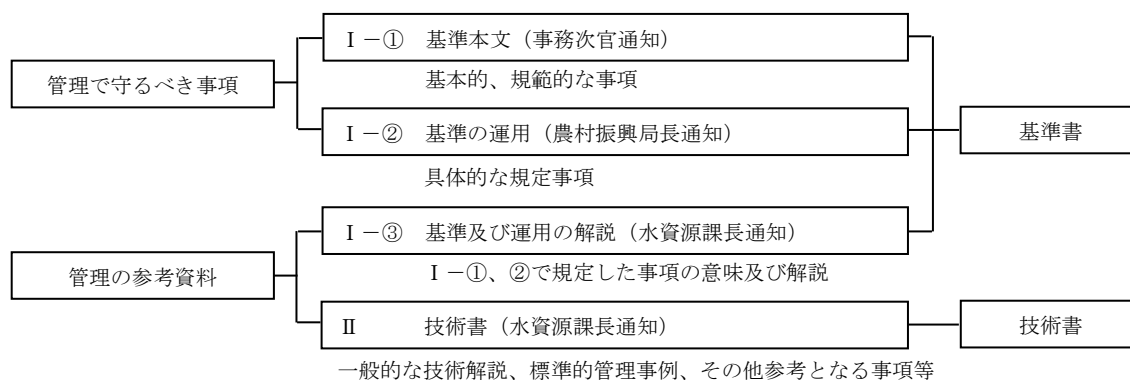
（７）利水調整規程の策定、土地改良施設の資産評価

平成 30 年度の土地改良法改正を踏まえ、土地改良区における利水調整規程を踏まえた利水調整の実施、貸借対照表の作成により計画的な保全管理を進めていく必要があることを記載した。

3 基準の構成と文章の分類及び適用上の位置付け

(1) 基準の構成

本基準の構成は、以下のとおりである。



(2) 文章の分類と適用上の位置付け

本基準の文末表現は、適用上の位置付けを明確にするために、以下の表のとおり、＜義務＞、＜標準＞、＜推奨＞、＜許可＞に分類することを基本とした。

【表 文章の分類と適用上の位置付け】

分類	適用上の位置付け	文末表現の例
義務	法令による規定や技術的観点から実施する義務がある事項。	…なければならない。
標準	義務ではないが、特段の事情がない限り実施すべき事項。	…必要がある。 …重要である。 …ものとする。 …基本とする。
推奨	状況や条件によって実施する方が良い事項。	…望ましい。 …努める。 …有効である。
許可	特段の事情がない限り実施しないが、状況や条件によって実施しても良い事項。	…してよい。

土地改良施設管理基準及び運用・解説

－ ダ ム 編 －

基準

基準の運用

基準及び運用の解説

基準書目次

1	基準の位置付け	
1.1	基準の運用の位置付け	4
1.2	基準の適用範囲	4
2	管理の基本	
2.2	管理の基本	8
2.2	関係法令等の遵守	8
2.3	省力化の推進	8
2.4	省エネルギー化及び再生可能エネルギーの利用の推進	10
3	管理の組織及び体制	
3.1	管理組織	14
3.2	管理体制の整備・確立	16
3.3	業務継続計画（Business Continuity Plan:BCP）の整備	18
4	気象・水象の観測及び情報収集並びに解析	
4.1	観測及び情報収集	20
4.2	観測施設の設置及び観測	22
4.3	流出特性の把握	22
5	利水管理	
5.1	利水管理の一般事項	24
5.2	貯水管理	24
5.3	取水及び放流管理	26
5.4	渇水時の管理	26
6	洪水時等の管理	
6.1	洪水時等の定義及び管理の体制	28
6.2	洪水時等における放流又は越流時の対応	30
6.3	異常時への対応	32
7	堤体等の安全管理	
7.1	管理の期間の区分	34
7.2	試験湛水に関する記録等の引継	34
7.3	定期的・継続的な状態把握	36

7.4	堤体等の安全性の確認	42
7.5	臨時の計測、点検及び監視	44
7.6	応急措置	46
7.7	補修・補強	46
8	貯水池等の管理	
8.1	貯水池の湖岸及び周辺斜面の維持	48
8.2	水質の保全	48
8.3	堆砂対策	48
8.4	環境との調和への配慮	50
8.5	道路の管理	50
8.6	冬期の管理	50
8.7	人身に対する安全管理	50
9	土木構造物の保全管理	
9.1	土木構造物の点検及び機能診断	52
9.2	土木構造物の長寿命化を図る保全管理	52
10	設備機器の保全管理	
10.1	設備機器の点検、整備及び機能診断	54
10.2	設備機器の長寿命化を図る保全管理	54
11	管理の記録	
11.1	管理の記録	56
11.2	管理の記録の保存、共有、活用及び報告	58
12	土地改良財産の管理	
12.1	管理受託のための準備	60
12.2	管理委託協定の締結	62
12.3	管理費予算の作成	62
12.4	財産の他目的使用等	62
12.5	財産の共有持分付与	64
12.6	財産の改築、追加工事等	64
12.7	他の法令による管理との関係	64
12.8	管理台帳の備付け	64
12.9	貸借対照表の作成、公表	66

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
1 基準の位置付け この基準は、国営土地改良事業で新築又は改築されたダムとの管理に当たって遵守すべき一般的な事項を定めるものである。	1.1 基準の運用の位置付け 本通知は、国営造成施設のダムの管理に当たり、土地改良施設管理基準－ダム編－（以下「基準」という。）を適用する際の運用について定めるものである。 1.2 基準の適用範囲 基準は、土地改良法（昭和 24 年法律第 195 号）の規定に基づき国営土地改良事業によって新築又は改築（ここで改築とは、施設全体にわたる改造工事をいう。）された農業用水の利用を目的とするダム（他の目的を併せ持つ場合を含む。）のうち、河川法（昭和 39 年法律第 167 号）第 4 条第 1 項、第 5 条第 1 項又は第 100 条第 1 項の規定により指定を受けた一級河川、二級河川又は準用河川において設けられた基礎地盤から堤頂までの高さ（以下「堤高」という。）が 15m 以上のダムについて適用する。また、その他の場所に設けられた国営土地改良事業によって新築又は改築されたダムで、堤高が 15m 以上のものについては、必要に応じて適用する。

基準及び運用の解説（通知外）

基準 1 は、この土地改良施設管理基準-ダム編-（以下「基準」という。）の位置付けに関する規定である。

運用 1.1 は、基準の運用（以下「運用」という。）の位置付けに関する事項である。

基準及び運用では、ダムの管理を行う際の一般的な基本事項とその実施方法を定めている。したがって、ダムの管理を行う上で必要となる事項のうち、基準及び運用に定めのない事項については、当該ダムの個別の諸条件を勘案して、関連する技術書等を参考にしながら、的確な判断により決定することがそれぞれの施設管理者に求められる。

運用 1.2 は、基準の適用範囲に関する事項である。

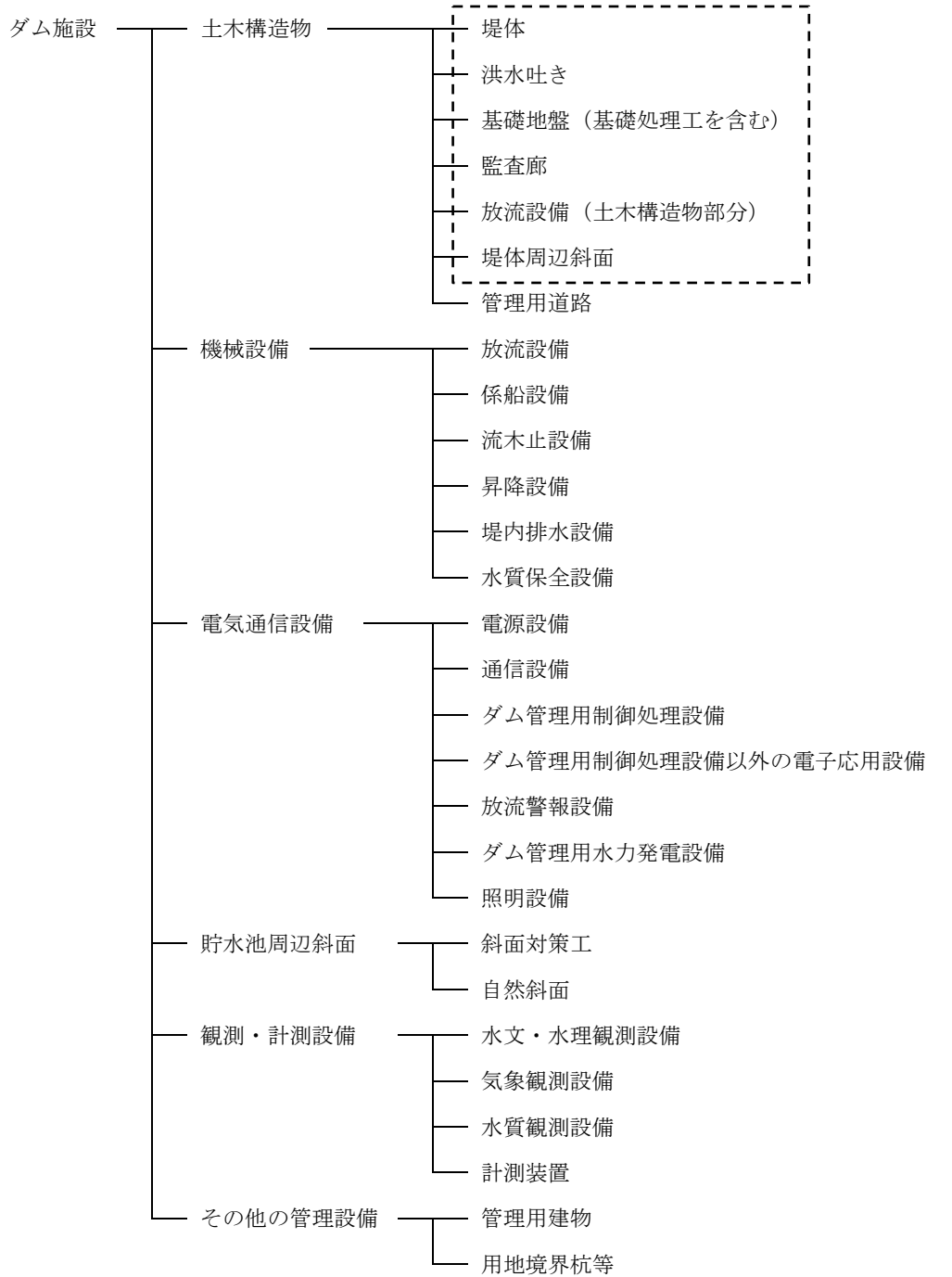
基準を適用するダムの範囲は、堤体、洪水吐き、基礎地盤（基礎処理工を含む）、放流設備（土木構造物部分）等の土木構造物、機械設備、電気通信設備、貯水池周辺斜面、観測・計測設備及びその他の管理設備で構成するダム施設に貯水池を含むものとする。

なお、国営土地改良事業によって新築又は改築されたダムで河川法（昭和 39 年法律第 167 号）の規定により指定をうけた一級河川、二級河川又は準用河川以外の場所に設けられた堤高が 15m 以上のダムについては、河川法の管理に基づくものでないが、ダムの大規模性、安全管理の重要性等を考慮し、基準の必要項目を適用する。なお、適用範囲に該当しない基礎地盤から堤頂までの高さが 15m 未満の国営土地改良事業により新築又は改築されたダムには、基準及び運用を準用することが望ましい。また、国営土地改良事業以外の事業（補助事業等）により造成されたダムは、基準の適用を受けるものではないが、この場合においても、それぞれの施設管理者及びその行為を行う者が、独自の判断の下に基準及び運用を準用することはこれを妨げない。

一般的なダム施設の構成を図-1.1 に示す。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)

基準及び運用の解説（通知外）



※取水設備は放流設備に含まれる

図－1.1 一般的なダム施設の構成

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
2 管理の基本 ダムの管理は、ダムの機能を適正に発揮させるとともに、環境との調和及び施設の長寿命化を図る保全管理に配慮しつつ、安全性を確保することを基本とする。 この場合、関係法令等を遵守しなければならない。 また、省力化、省エネルギー化及び再生可能エネルギーの利用を推進するものとする。	2.1 管理の基本 ダムの管理の基本は、ダムが有する流水の貯留機能、流水に対する調節機能、取水機能を適正に発揮させるとともに、環境との調和及び施設の長寿命化を図りライフサイクルコストを低減する保全管理に配慮しつつ、安全性を確保することである。また、ダムの堤体及びその他の構造物、基礎地盤、貯水池及び貯水池周辺地山の安全性を確保するとともに、ダムより下流の安全に配慮して行わなければならない。 また、管理の記録は適正に整理・保管し、その活用を図るものとする。 2.2 関係法令等の遵守 ダムの管理に当たっては、土地改良法、河川法等の関係法令等を遵守しなければならない。 2.3 省力化の推進 管理要員の高齢化、減少等を踏まえた管理の省力化に努めるものとする。

基準及び運用の解説（通知外）

基準 2 は、管理の基本に関する規定である。

運用 2.1 は、管理の基本に関する事項である。

ダムは、農業用水を確保し安定的に供給するため、流水を貯留、調節、取水することを目的として築造された重要な施設であり、農業構造及び社会情勢の変化に伴う土地利用、営農形態の変化、混住化等の進行により、農業用水の確保のみならず、水資源の有効活用、水管理の合理化、さらには生態系等の自然環境の保全、美しい景観の形成等に配慮しつつ、国土・環境の保全等ダムの持つ多面的機能の発揮が求められている。

このため、ダムの管理（ダムの堤体及び付帯施設の運転操作、点検整備の実施、記録の保存等）は、受益地内の水管理組織と連携し、合理的な運用のほか、経済性も考慮して行うとともに、施設の点検、機能診断、監視等を通じた計画的かつ効率的な補修、更新等を行うことにより、施設の長寿命化を図り、ライフサイクルコストを低減する保全管理を推進する必要がある。

また、近年、水害が激甚化していることを踏まえ、緊急時において既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用できるよう令和元年 11 月 26 日、「既存ダムの洪水調節機能強化に向けた検討会議」（内閣総理大臣決裁）において、「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針」が定められた。

これらのことから、管理に当たっては、ダムの重要性から高い安全性と施設機能の信頼度を保ち、災害の防止を図りつつ河川管理上の安全性も確保する必要がある。

こうした管理を行うことにより、ダムを造成した土地改良事業の効果が長期にわたり発揮されることとなる。

運用 2.2 は、関係法令等の遵守に関する事項である。

ダムの管理に当たって遵守しなければならない主な関係法令等は表-2.1.1 のとおりである。

ダムの管理に当たり、土地改良法（昭和 24 年法律第 195 号）第 57 条の 2、第 93 条の 2 の規定により定められた管理規程（以下「土地改良管理規程」という。）、河川法第 47 条の規定により定められた操作規程、河川法第 90 条の規定に基づく許可等の条件として付された水利使用規則、管理規程及び取水規程（以下「操作規程等」という。）があるほか、法令ではないが、河川管理者と締結した治水協定等がある。

運用 2.3 は、省力化の推進に関する事項である。

管理要員の高齢化、減少等により、土地改良区等を中心に行われてきた施設の管理が困難になるおそれがあることから、UAV（無人航空機）等のロボット、ICT 等を活用した管理の省力化を推進していく必要がある。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
	2.4 省エネルギー化及び再生可能エネルギーの利用の推進 エネルギーの需給構造の変化に伴う調達コストの高騰を踏まえた省エネルギー化に努めるものとする。 また、気候変動リスクに対応するため、化石燃料の使用抑制等により環境負荷を軽減していく観点から、ダムの落差を活かした小水力発電の導入等による再生可能エネルギー利用に努めるものとする。

基準及び運用の解説（通知外）

運用2.4 は、省エネルギー化及び再生可能エネルギーの利用の推進に関する事項である。

原子力発電の停止、原油価格の高騰、再生可能エネルギー発電促進賦課金の単価の上昇等による調達コストの高騰を想定し、省エネルギー化に努めるものとする。これらの取組により、管理に要する経費の節減を図っていく。

さらに、気候変動による大規模災害の頻発、生物多様性の急速かつ大規模な損失に対し、化石燃料の使用抑制等を通じた環境負荷の軽減を図り、カーボンニュートラル、生物多様性の保全及び再生を促進していくことが重要である。このため、小水力発電、太陽光発電等の再生可能エネルギーの利用を積極的に進めることが望ましい。また、自家消費及び地域内系統の活用を含む需給一体型再生可能エネルギーの活用は、エネルギー供給の強靱化（レジリエンス）、地域内エネルギー循環、地域内の経済循環などの点で有効と考えられる。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)

基準及び運用の解説（通知外）

表－2.1.1 関係法令等

分 類	根 拠 法	主な規制事項等	制定年次
土地改良関係	・ 土地改良法	・ 土地改良事業全般	昭和24年
環境保全関係	・ 自然環境保全法 ・ 環境基本法 ・ 特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律 ・ 景観法	・ 自然環境保全地域内の行為の制限 ・ 環境保全施策のための規則 ・ 特定外来生物の取扱に関する規制 ・ 景観計画区域内における行為の規制	昭和47年 平成5年 平成16年 平成16年
公害防止関係	・ 水質汚濁防止法 ・ 大気汚染防止法 ・ 振動規制法 ・ 騒音規制法 ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 ・ ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法 ・ 土壤汚染対策法 ・ 浄化槽法	・ 河川、湖沼、海等の公共用水域に排出される水に関する規制 ・ 燃料の燃焼に伴い発生する有毒物質の規制 ・ 特定建設作業及び道路交通振動に関する規制 ・ 特定建設作業及び自動車騒音に関する規制 ・ 廃棄物の処理に関する規制 ・ ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理に関する規制 ・ 土地の形状を変更する行為に関する規制 ・ 浄化槽によるし尿及び雑排水の適正な処理に関する規制	昭和45年 昭和43年 昭和51年 昭和43年 昭和45年 平成13年 平成14年 昭和58年
災害関係	・ 砂防法 ・ 農林水産業施設災害復旧事業費補助の暫定措置に関する法律 ・ 公共土木施設災害復旧事業国庫負担法 ・ 地すべり等防止法 ・ 災害対策基本法 ・ 急傾斜地の崩壊による災害防止法	・ 砂防指定地内の行為の制限 ・ 農業用施設の災害復旧事業について ・ 公共土木施設の災害復旧事業について ・ 地すべり防止区域内の行為の制限 ・ 地域防災計画に定めるところによる住民等の責務 ・ 急傾斜崩壊による災害防止指定区域内の行為の制限	明治30年 昭和25年 昭和26年 昭和33年 昭和36年 昭和44年
危険防止法	・ 消防法 ・ 水防法	・ 防火地域内の行為の制限 ・ 水槽を警戒し、被害助長の行為の制限	昭和23年 昭和24年
河川関係	・ 公有水面埋立法 ・ 河川法 ・ 河川管理施設等構造令	・ 河川、湖沼、海等共有水流又は水面の占有及び行為の制限 ・ 河川区域内の行為の制限 ・ 河川管理上必要とされる一般的技術基準	大正10年 昭和39年 昭和51年
工事関係	・ 建設業法 ・ 建築基準法 ・ 電気事業法	・ 建設工事の請負契約に関する制限 ・ 建築物に関する制限 ・ 電気供給区域内の行為の制限	昭和24年 昭和25年 昭和39年
労働法	・ 労働基準法 ・ 労働安全衛生法	・ 労働条件に関する制限 ・ 労働災害の防止に関する制限	昭和22年 昭和47年
その他	・ 国有財産法 ・ 電波法 ・ 船舶職員及び小型船舶操縦者法 ・ 気象業務法 ・ 道路法 ・ 有線電気通信法 ・ 水道法 ・ 砂利採取法 ・ エネルギーの使用の合理化等に関する法律 ・ 電気通信事業法 ・ 森林法 ・ 航空法	・ 国有財産の管理及び処分事務について ・ 無線局及び無線設備に関する制限 ・ 小型船舶の操縦の制限 ・ 気象観測の行為の制限 ・ 道路の占有行為の制限 ・ 有線電気通信設備の設置及び使用の行為の制限 ・ 給水装置の構造、材質及び工事の制限 ・ 砂利採取業の行為の制限 ・ エネルギーの使用の合理化及び電気の需要の平準化に関する所要の措置 ・ 電気通信事業の行為の制限 ・ 保安林による制限 ・ UAVの飛行制限	昭和23年 昭和25年 昭和26年 昭和27年 昭和27年 昭和28年 昭和32年 昭和43年 昭和54年 昭和59年 昭和26年 昭和27年

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
3 管理の組織及び体制 ダムの管理に当たっては、当該ダムの受益者等からなる組織を設け、管理の基本方針、費用負担、渇水時の措置等を定めなければならない。 施設管理者は、この決定事項に従って管理を行うものとする。 また、施設管理者は、管理技術の向上に努めるとともに、ダムの機能、規模に見合った管理要員を確保して、管理体制の整備を図り、業務継続計画(Business Continuity Plan:BCP)の整備により自然災害等に対してあらかじめ備えるなど安全で適正な管理を行うものとする。	3.1 管理組織 ダムの管理に当たっては、その管理、水利用等に係る管理の基本方針、費用負担、渇水時の措置等の事項について、受益者等からなる組織において調整及び意思決定を行うとともに、当該組織の役割と権限等を明らかにしておくものとする。

基準及び運用の解説（通知外）

基準 3 は、管理の組織及び体制に関する規定である。

運用 3.1 は、管理組織に関する事項である。

ダム管理は、国が直接行う場合を除き、土地改良法第 94 条の 6 に基づく管理委託により都道府県、市町村、土地改良区等が管理主体となつて行う。

ダムは受益地内への農業用水の安定供給を目的とした施設であり、管理に要する経費は受益者、関係行政機関等（以下「受益者等」という。）が負担することから、管理に当たつて受益者等の意思を十分に反映させる必要がある。このため、受益者等からなる管理組織（以下「管理連絡協議会」という。）を設置し、その決定に基づいてダムを管理するものとする。「管理連絡協議会」には、国が補助する管理事業の実施に伴つて設置される管理組織も含まれる。

なお、管理連絡協議会と関係河川使用者等の地域利水者等を含めた水系単位で構成される水利調整組織（以下「水利利用協議会」という。）や河川管理者が設置する組織との関係について明確にしておく必要がある。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
	3.2 管理体制の整備・確立 土地改良法第7条及び第48条の規定に基づき定められ又は変更された土地改良事業計画(以下「維持管理計画」という。)、土地改良管理規程(土地改良法第57条の2(同法第96条及び第96条の4において準用する場合を含む。))及び第93条の2の規定により定められた管理規程をいう。以下同じ。)、操作規程等(河川法第47条の規定により定められた操作規程並びに河川法第90条の規定に基づく許可等の条件として付された水利使用規則、管理規程及び取水規程をいう。以下同じ。)、土地改良法第94条の6の規定に基づく管理委託協定等に従い、施設の機能及び規模に見合った管理体制の整備・確立を図り、安全で適正な管理を行うものとする。また、管理内容に応じて「ダム管理主任技術者」、「電気主任技術者」等の管理技術者を適切に配置するものとする。

基準及び運用の解説（通知外）

運用3.2は、管理体制の整備・確立に関する事項である。

洪水のほか地震等予期しがたい自然現象に際して、ダムの管理に支障が生じることとなれば、社会に及ぼす影響が甚大である。このため、施設管理者は、平常時、洪水時等の緊急時における管理体制を整備、確立し、ダム管理主任技術者をはじめ、ダムの規模、機能に見合う管理要員を確保し、管理要員の育成、管理技術の向上に努めるものとする。また、経験豊富な管理要員の交代後に支障が生じないよう、計画的な人員管理及び管理要員の研修の機会を確保するとともに、監視操作制御設備等の情報機器の利用により管理内容の充実を図る必要がある。

平常時はもとより、洪水、地震等の緊急時の管理体制、命令系統、通報連絡先、所掌する作業内容等は、ダム管理主任技術者を中心として、管理体制機構図に明記し、関係者に周知させておく必要がある。

管理要員である技術者の要件は、河川法による「ダム管理主任技術者」のほか、施設の規模、内容等により電気事業法による「電気主任技術者」、電波法による「無線従事者」、船舶職員法による「小型船舶操縦士」、消防法による「危険物取扱者」、労働安全衛生法による「クレーン・デリック運転士免許所持者」等の規制の対象となることがあるので注意を要する。

なお、電気主任技術者については、以下に示す一定の要件を満たせば、保安管理業務外部委託承認制度を活用することも可能である。

一定の要件

- 1 電圧 7000 ボルト以下で連系等をする、出力 2000 キロワット未満の発電所(水力発電所、火力発電所、太陽電池発電所及び風力発電所に限る。)の設置の工事のための事業場
- 2 電圧 7000 ボルト以下で連系等をする、出力 2000 キロワット未満の発電所(水力発電所、火力発電所、太陽電池発電所及び風力発電所に限る。)
- 3 電圧 7000 ボルト以下で連系等をする、出力 1000 キロワット未満の発電所(1. に掲げるものを除く。)の設置の工事のための事業場
- 4 電圧 7000 ボルト以下で連系等をする、出力 1000 キロワット未満の発電所(2. に掲げるものを除く。)
- 5 電圧 7000 ボルト以下で受電する需要設備の設置の工事のための事業場
- 6 電圧 7000 ボルト以下で受電する需要設備のみの事業場
- 7 電圧 600 ボルト以下の配電線路を管理する事業場

・出典元 電気事業法 施行規則第 52 条第 2 項

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
	3.3 業務継続計画(Business Continuity Plan : BCP)の整備 施設管理者は、豪雨、大規模地震等により土地改良施設が被災するなどの不測の事態に直面し、人員、情報等に制約のある状況下において、人的被害の防止及び施設の機能回復のために優先すべき業務を特定し、業務を継続させるために必要な措置を定めるために、業務継続計画を整備するものとする。

基準及び運用の解説（通知外）

運用3.3は、業務継続計画（Business Continuity Plan：BCP）の整備に関する事項である。

業務継続計画は、大規模災害、事故等によって施設が被災し、活用できる資源（ヒト、モノ、情報、ライフライン等）が制限された状況において、二次災害の防止及び軽減、施設の機能回復のために優先すべき業務を特定するとともに、業務継続及びその復旧を図るために必要な方針、体制、手順等を示す計画である。

業務継続計画を整備し、危機的な重大災害への備えを行うことは、土地改良区、地域住民、地方自治体等にとって重要であり、施設管理者への信頼性を高めることができる。また、業務継続計画の整備は、訓練等を通じて、施設管理者としての社会的使命、責任者意識の共有が図られるほか、現場対応力の向上、管理要員のスキルアップ、日常業務の効率化がもたらされる等のメリットも期待される。

まずは、できるだけ早期に簡易な業務継続計画を作成した上で、訓練及び点検により継続的に問題点を把握して改善し、業務継続計画の最新性を保つとともにその内容を向上させ、災害等に対応し得る体制の整備を図っていく必要がある。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
4 気象・水象の観測及び情報収集並びに解析 ダムの管理を適正に行うため、当該ダム地点及び近傍の気象・水象について観測及び他機関からの情報収集を行い、当該ダム流域の気象特性及び流出特性を把握するものとする。	4.1 観測及び情報収集 ダムの管理に当たっては、当該ダム地点及びその近傍の気象・水象について、当該ダム流域の気象特性及び流出特性を把握するための所要項目の観測並びに他機関からの情報収集を行い、利水管理、洪水時等の管理に活用するものとする。

基準及び運用の解説（通知外）

基準 4 は、気象・水象の観測及び情報収集並びに解析に関する規定である。

運用 4.1 は、観測及び情報収集に関する事項である。

ダムの管理上必要な降水量、貯水可能量、用水の需要量及び流出量の把握・予測のため、当該ダム地点及びその近傍において、気象・水象の観測データ、気象庁その他機関の観測データ、予測情報等の情報収集が必要である。

観測・情報収集項目については、貯水池の立地環境等個別の諸条件について十分考慮し、下記により適切に選択する。

【必要な観測・情報収集項目】

- ・天候
- ・気温
- ・降水量（積雪深等※）
- ・貯水位
- ・流入量
- ・河川水位
- ・取水量
- ・放流量

【検討すべき観測・情報収集項目】

- ・日射量、日照時間
- ・風向、風速
- ・蒸発量
- ・気圧
- ・湿度
- ・水温、濁度及び結氷
- ・水質

※ただし、積雪深等については、当該ダム流域の全部又は一部が積雪地域に属する場合に限る。

ダムの適正な管理には気象庁情報等他機関の観測データを解析することが有効であることから、積極的に入手を図ることが必要である。

また、当該ダムの上流にほかのダムが設置されている場合、間接流域から導水しているダムの場合及びダム下流に頭首工等の取水施設がある場合は、そこで観測されている降水量、流入量、放流量等の情報が入手できるようにすることが重要である。

観測データ等については、ダムの管理の基礎資料として整理集約するとともに、計画的な利水管理、洪水時等における安全な操作等のために有効に活用を図る。

基準及び運用の解説（通知外）

運用 4.2 は、観測施設の設置及び観測に関する事項である。

ダム管理の根幹となる水位観測施設は、必要な精度が得られる機器を選定し、上流からの流入水の影響のない場所、洪水吐き、取水口を流下する流水の影響のない場所、風波、凍結の影響のない場所等に設置する。

また、雨量及び雪量観測施設についても、必要な精度を有する機器を選定の上、当該ダムの集水地域に係る雨量及び雪量が的確に把握できるよう、地形特性及び降水特性を十分考慮して、観測施設を設置する。

その他の観測に当たっても、必要な精度の確保に留意し適切に設置する。

なお、各種観測に当たってはあらかじめ観測要領等を定めておき、データの整理、保存及び活用を図る。

運用 4.3 は、流出特性の把握に関する事項である。

ダムの利水管理のためには、気象・水象の観測及び情報収集結果を用いて、当該ダム流域の降水量及び長期の流出特性を把握することが必要である。また、洪水時等の管理のためには、同様に豪雨の地域的・時間的分布特性及び洪水時の流出特性を把握することが必要である。特に洪水吐きゲートを有するダムについては、流出予測手法の構築及びそれに基づくダム流入量の実時間予測システムの整備が不可欠となるため、それぞれのダムごとに、当該ダムに適した予測手法を用意しなければならない。

なお、管理において蓄積された観測及び情報収集データを用いて流出予測手法の妥当性を検証し、必要に応じて見直していくことが望ましい。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
5 利水管理 ダムの利水管理に当たっては、営農状況等から受益地の必要水量を的確に把握し、河川流況を勘案しつつ、貯水管理、取水管理、放流管理及び渇水時の管理を適切に行うことにより、農業用水を安定的に供給するものとする。	5.1 利水管理の一般事項 ダムの利水管理に当たっては、土地改良管理規程、操作規程等を遵守するとともに、受益地の営農計画、気象の状況等から受益地の農業用水の必要量等を踏まえて、年間取水計画を作成するものとする。 また、ダム下流の利水及び流水の正常な機能のため、下流に利水流量及び河川維持流量を放流するとともに、常に上・下流の利水状況及び河川流量を把握して河川の環境及び生態系にも配慮するものとする。 5.2 貯水管理 貯水管理に当たっては、受益地に用水を安定的に供給するため、土地改良管理規程、操作規程等に基づき計画的に実施するものとする。このため、ダム貯水量と流入量、受益地の営農状況、下流河川の状況、気象状況等を的確に把握するとともに、かんがい期及び非かんがい期の貯水運用ルール（「既存ダムの洪水調節機能強化に向けた基本方針」（令和元年 12 月 12 日既存ダムの洪水調節機能強化に向けた検討会議。以下「既存ダムの洪水調節機能強化に向けた基本方針」という。）を踏まえ、水系ごとに関係者間で締結された治水協定に基づく時期ごとの貯水位運用を含む。）を作成しておくものとする。 なお、貯水状況等は記録に残し、貯水運用ルールの適宜の見直しに努めるなど適切な活用を図るものとする。

基準及び運用の解説（通知外）

基準 5 は、利水管理に関する規定である。

運用 5.1 は、利水管理の一般事項に関する事項である。

ダムの利水管理に当たっては、土地改良管理規程、操作規程等を遵守するとともに、作物の種類、作付面積、栽培体系等を考慮した受益地の営農計画を基本として、当該ダム地点、その近傍の気象状況等から受益地における用水の必要量を把握し、土地改良区が土地改良法第 57 条の 3 の 2 に基づき、農業用水の配分を適正に行うため、その決定方法等を定めた利水調整規程（以下「利水調整規程」という。）との整合を図りつつ年間取水計画を作成するものとする。年間取水計画は、農業改良普及センター、市町村、農業協同組合等から情報収集しながら、過去の取水実績を踏まえて作成するものとする。

なお、農業構造の変化等により、水利権の内容と営農計画等に基づく必要水量が恒常的に異なってくる場合は、河川管理者と協議して水利権を変更する必要があるため、日頃から受益地の営農状況、用水需要の変化等を調査し、必要水量を的確に把握しておく必要がある。また、その必要水量等の情報を、随時ダム設置者に提供し、必要に応じて調整する。

ダム下流の利水及び河川維持流量の放流については、常に上・下流の関係機関との連携を密にし、上・下流域の利水状況の情報及び河川流況を把握するとともに、河川の景観、親水性、周辺に生息する水生動植物等の生態系にも配慮した管理に努めるものとする。

貯水管理、取水管理、放流管理及び渇水時の管理を的確に行うことにより農業用水を安定的に供給する。

運用 5.2 は、貯水管理に関する事項である。

貯水管理に当たっては、貯水量、貯水池への流入量、ダム下流の河川流量、気象、水象の状況、受益地の営農状況などの把握に努めるとともに、受益地で必要となる水量を把握する必要がある。

このため、貯水運用ルールをあらかじめ定めておき、計画的な貯水管理を行う。

時期ごとの貯水位運用とは、治水協定及び実施要領（操作規程等に基づき事前放流等の開始基準、中断基準等を定めた事前放流等実施要領をいう。以下同じ。）に基づき、あらかじめ貯水位を低下させる運用をいう。また、貯水位低下後の水位維持のための放流を含む。

また、河川流況、貯水状況、取水・放流状況等に関し基本となるデータを収集、記録し、水利権更新の備え、貯水運用ルールの適宜の見直しに努めるなど適切な活用を図る。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
	5.3 取水及び放流管理 取水及び放流管理に当たっては、土地改良管理規程、操作規程等を遵守するとともに、受益者、市町村等の関係者と常に連携し、受益地内の状況、気象・水象等の状況を把握した上で、受益地で必要となる水量を安定的に供給できるよう行うものとする。 また、放流に当たっては、下流河川の流況及び河川利用者に十分配慮しなければならない。 5.4 渇水時の管理 渇水時の管理に当たっては、気象状況、ダム貯水量等を的確に把握し、貯水運用ルールを踏まえ、速やかに水利用協議会（管理組織に関係河川使用者等の地域利水者等を含めた水系単位で構成される水利調整組織をいう。）及び関係機関と連絡、調整を図りつつ、適正な水利用に努めるものとする。

基準及び運用の解説（通知外）

運用 5.3 は、取水及び放流管理に関する事項である。

取水管理に当たっては、年ごとに年間取水計画を作成し、それに基づいて取水するのが基本である。年間取水計画の作成に当たっては、受益者、市町村等の関係者間での緊密な事前調整が必要である。また、農業用水の必要取水量は、気象・水象の状況及び地区内水源の利用可能量により変化することから、受益者、市町村等の関係者間との連絡体制を確立して地区内水源の状況及び河川流況を的確に把握し、必要に応じて地区内水源を優先的に活用するよう促す。

また、ダムからの放流水を下流の頭首工等で取水して利用する場合には、取水管理と同様、取水必要量を的確に把握するとともに、河川の流量、他の利水者の取水量等を把握して、操作規程等に定められた基準点の流量を的確に予測し、従前からの利水者に影響を与えないようにダムからの放流を行い、放流に当たっては下流河川の一般利用者にも配慮する。

また、貯留制限流量、河川維持流量等の規制がある場合には、その規制に従った放流を行う必要があるが、その規制の有無にかかわらず、河川の親水性及び周辺に生息する動植物の生態系にも配慮したダムの管理に努める。

運用 5.4 は、渇水時の管理に関する事項である。

渇水時とは、ダム貯水量の減少により受益地に用水を安定的に供給することが困難となる場合、又は困難となるおそれがある場合をいう。

渇水時の管理に当たっては、あらかじめ関係利水者間の協議により貯水運用ルールを定めておき、貯水量の減少に伴って節水その他の対策を講じて、貯水池の枯渇により大きな被害を生じないよう努めなければならない。

また、気象状況、ダム貯水量等を的確に把握した上で、管理連絡協議会等において、当該組織を通じた渇水調整を行う必要がある。

(1) 渇水調整

渇水時には、水利用協議会等により、ダム情報の連絡、節水開始時期、利水者ごとの節水率、基準分水量などの協議を行い、適正な水利用が行われるよう努めることが必要である。このため、河川流況の把握、気象庁の長期予報等を入手し、渇水対策の対応に努めるものとし、節水のための広報活動などについても関係機関等と連携して取り組むことが重要である。また、節水開始は、会議の招集時期及び受益者への連絡期間に留意して決める必要がある。

(2) 渇水体制

渇水時には、水利用協議会等において節水期間と配分量が決定した後、管理連絡協議会等で全区域に対し公平に配水が可能な方法を定め、受益者に周知徹底を図ることが重要である。その際、速やかに連絡できるよう、定期的に打合せ等を行って意思疎通を図り、連絡体制を確保しておく必要がある。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
6 洪水時等の管理 洪水時等のダムの管理に当たっては、関係法令等を遵守するものとし、気象・水象状況に応じて必要な管理体制をとるものとする。 洪水吐きゲートを有するダムについては、気象・水象状況の把握、流入量・貯水位等の予測を行うことにより放流量を決定し、その放流に当たっては、河川法（昭和39年法律第167号）第47条の規定により定められた操作规程等に基づき、下流河川水位に急激な変動を生じないように操作を安全かつ適切に行わなければならない。 また、洪水吐きゲートを有しないダムについても、気象・水象状況を把握し、ダムへの流入量及び洪水吐きからの越流時刻を予測しなければならない。 ダムからの放流又は越流に際しては、下流河川流域の被害を防止するため関係機関への通知等を行うほか、一般住民に周知させるための措置をとらなければならない。	6.1 洪水時等の定義及び管理の体制 洪水時等とは洪水時を含め、ダムの土地改良管理規程、操作规程等に定める、洪水が発生する前の段階（「既存ダムの洪水調節機能強化に向けた基本方針」を踏まえ、水系ごとに関係者間で締結された治水協定に基づく事前放流を含む。）から洪水が終息した段階までとし、予備警戒時、洪水警戒時、洪水時及び洪水処理時として区分する。 洪水時等の管理に当たっては、土地改良管理規程、操作规程等に基づきそれぞれの区分に応じて、管理要員の確保、各種機器の点検・整備等、措置すべき事項を適切に実施しなければならない。

基準及び運用の解説（通知外）

基準 6 は、洪水時等の管理に関する規定である。

運用 6.1 は、洪水時等の定義及び管理の体制に関する事項である。

洪水とは、貯水池への流入量が、ダム下流地域に災害を及ぼさない流量（無害流量ともいう。）を超えている状態をいう。

- ・予備警戒時とは、ダムに係る直接集水地域の全部又は一部を含む予報区を対象として大雨注意報が発令され、その他洪水が発生するおそれがあると認められるに至った時から洪水警戒時に至るまで、又は洪水警戒時に至ることなくこれらの注意報が解除され、若しくは切り替えられ、その他洪水が発生するおそれがないと認められるまでの間をいう。

- ・洪水警戒時とは、ダムに係る直接集水地域の全部又は一部を含む予報区を対象として大雨警報が発令され、その他洪水が発生するおそれが大きいと認められるに至った時から、これらの警報が解除され、又は切り替えられ、かつ洪水の発生するおそれが少ないと認められるまでの間で、洪水時を除く間をいう。

- ・洪水時とは、洪水が発生している時をいう。

- ・洪水処理時とは、洪水警戒時中、洪水時が終わった時から洪水警戒時が解除されるまで、又は解除されることなく貯水池への流入量が再び増加し、洪水時に至るまでの間をいう。

- ・事前放流とは、治水協定及び実施要領に基づき、予測降雨量が基準雨量を超過した時に、最大3日前から貯水位を低下させる放流をいう。また、事前放流の態勢解除までの間における貯水位維持のための放流を含む。予備警戒時以前のほか、予備警戒時又は洪水警戒時の措置としても実施される。

農業用ダムの洪水調節機能の強化に当たっては、農業用ダムの特性、対象となる個々のダムの構造、規模、放流設備、管理体制、水利用の状況等を考慮した上で、ダムの安全性を確保しつつ、効果的に取り組むことが重要となる。また、事前放流等の洪水調節機能強化の取組により農業用水が不足しないよう、弾力的な水の融通などの水系内全体での利水調整に取り組むことも重要である。

洪水時等におけるダムの管理に当たっては、洪水の各区分に応じて定められた体制を速やかにとり、特に事前放流を実施している場合には、円滑に洪水時の操作に移行しなければならない。利水ダムでは満水に近い状態で管理していることがあるが、このような状態で洪水を迎える時は、気象・水象状況を十分把握して適切な管理体制のもとで洪水に備えなければならない。そのためには、ダムの目的及び機能を十分理解して土地改良管理規程、操作規程等の内容に基づき対処する必要がある。

この際、流入量の把握と予測、放流（越流）量、放流（越流）時刻の予測等を的確に行う。

なお、放流操作に備えて施設・機器類の点検、整備を行い良好な状態にしておくとともに、放流操作に関する記録を作成・保管しなければならない。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
	6.2 洪水時等における放流又は越流時の対応 (1) 洪水吐きゲートを有するダム 洪水吐きゲートを有するダムからの放流については、気象・水象状況を把握し、流入量・貯水位等の予測を行い、放流量等を決定するものとする。放流に当たっては、土地改良管理規程、操作規程等に基づき、下流河川の水位の変動が急激に生じないように安全かつ確実に操作をしなければならない。 (2) 洪水吐きゲートを有しないダム 洪水吐きゲートを有しないダムにあっても、土地改良管理規程、操作規程等に基づき、気象・水象状況を把握し、流入量及び洪水吐きからの越流時刻を的確に予測しなければならない。 (3) 放流又は越流時の危険防止 洪水時等の放流又は越流に際しては、下流河川の水位変動による危害を防止するために、事前に河川管理者等への通報及び関係機関への通知を行うほか、一般住民に対してはサイレン、拡声器、警報車等により周知しなければならない。また、立札等により日常的に周知徹底を図るものとする。

基準及び運用の解説（通知外）

運用 6.2 は、洪水時等における放流又は越流時の対応に関する事項である。

(1) 洪水吐きゲートを有するダム

洪水時等にダムの操作を行うことはダムの管理上、注意を要する行為である。ダムからの放流に際しては要員の確保から気象情報の収集、流入量の予測、放流量及び放流時刻の決定、関係機関への通知等、土地改良管理規程、操作規程等に基づいて的確かつ迅速に行わなければならない。特に流入量の増加に合わせて放流量を増加させる場合には、下流河川の水位が放流という人為的な操作により上昇することから、人命その他に危害を及ぼすことがないよう細心の注意が必要である。このためには、流域の特性及び河川の状況を踏まえて最も安全な放流方法を確立しておく必要がある。同時に放流は通常複数の放流設備を使ってなされるが、これらの設備は常に良好に維持管理されていてはじめてその放流機能を発揮できる。平常時から定期的な点検整備を確実に行之、放流操作をする時においても事前、事後の点検、補修等を的確に行う必要がある。

(2) 洪水吐きゲートを有しないダム

洪水吐きゲートを有しないダムの場合においても、要員の確保から気象情報の収集、流入量の予測、越流の時刻の予測、関係機関への通知等、土地改良管理規程、操作規程等に基づいて的確かつ迅速に行わなければならないことは、洪水吐きゲートを有するダムと同様である。

(3) 放流又は越流時の危険防止

ダムからの放流は、下流河川沿いの地域、一般住民の生活等へ影響するおそれが大きいため、土地改良管理規程、操作規程等には放流の際あるいは放流が予想される際に措置すべき事項が細かく定められている。主な措置事項としては、関係機関への放流に関する通報・通知と一般住民等への放流に関する周知があげられる。

前者は洪水が発生する時あるいはダムの操作による流水の著しい変化に起因する危害の防止が必要な時に、河川管理者、都道府県知事等に通報又は通知を行うもので、これらの機関が関係地域及び住民の安全を守る必要からダム設置者に対して措置を義務付けているものである。

また、後者は流水の状況変化の影響を直接受けるとされる下流河川周辺の住民及び外部から来る一般の者に対して、危害を防止するために直接的に注意及び警告を行うもので、平常時及び洪水時を問わず周知の徹底を図ることが義務付けられているものである。同時にダムの操作に関する記録の作成及び保管、ダムの操作に必要な機械、器具等の点検、整備についても必要な措置として義務付けられている。

なお、洪水吐きゲートを有しないダムにおいて、貯水位が常時満水位に達した後、さらに流入量がある場合には、洪水吐き越流頂から自然越流により流水が流下するため、越流時刻の予測を行い、事前に必要な通知等の措置を講じるとともに、操作規程等により定められているわけではないが、操作規程等に準じて、一般住民等への越流に関する周知が必要となる。

特に事前放流は、好天時又は無降雨時に開始されることがあり、下流河川における水位上昇が下流河川沿いの地域、一般住民の生活等に危害を及ぼすことがないよう安全確保を図る必要がある。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
	6.3 異常時への対応 設計洪水量を超える異常洪水時、管理施設の故障時等については平常時から対応策を講じ、異常時への対応に備えなければならない。

基準及び運用の解説（通知外）

運用 6.3 は、異常時への対応に関する事項である。

計画規模を超える洪水が予測される場合には、住民の避難等の適切な措置が図られるよう関係機関への予告、通知及び一般に周知させるための警報を実施する必要がある、これらの対応に備えなければならない。

なお、落雷等による停電、予備動力装置及び操作設備の故障、システムの停止等、常に不測の事態を想定して、水位等ダム諸情報の収集、手計算による必要情報の算出、体制の確立、機側でのゲート・バルブ操作に備える必要がある。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
7 堤体等の安全管理 ダムの堤体及び基礎地盤等の安全を確保するため、ダムの管理の期間の区分及びダムの設計施工条件に応じて、計測、点検等を適切に実施しなければならない。	7.1 管理の期間の区分 ダムの管理の期間の区分は、試験湛水開始から満水以後所要時間を経過するまでの期間を第一期とし、第一期経過後、ダムの挙動が安定するまでの期間を第二期、第二期経過以降の期間を第三期とする。 7.2 試験湛水に関する記録等の引継 試験湛水に関する記録及び関連資料について、第二期以降の管理に資するため、施設管理者はダム設置者から確実に引き継ぎを受けなければならない。

基準及び運用の解説（通知外）

基準 7 は、堤体等の安全管理に関する規定である。

運用 7.1 は、管理の期間の区分に関する事項である。

第一期は試験湛水を開始してから満水に至った後、所要時間を経過するまでの荷重増減に伴うダム挙動を監視する期間である。湛水による影響が計測値に現れるまでには相当の時間がかかる計測項目もあるので、満水に達した後も水位にかかわらず2ヶ月以上は満水までと同様の監視を続ける必要がある。（ここでいう満水とは、農業専用のダムについては一般に貯水位が常時満水位に達したときをいう。）

第二期は第一期経過後、ダムの挙動が安定したと確認できるまでの期間である。挙動が安定するとは、計測値が貯水位の変化に正常に追随又は計測値の変化が収束し、定常状態に達したと判断されることをいう。

この期間は堤高100mを超えるダム又は特殊な設計のダムについては3年以上とする。

第三期は第二期経過以降のダムの挙動が定常状態になった安定期をいう。

運用 7.2 は、試験湛水に関する記録等の引継に関する事項である。

第一期において、ダム設置者が行う試験湛水は、ダムが完成し本格運用に入る前に、ダムの安全性を確認するとともに、設計施工に当たり前提とした条件の妥当性を検証するもので、その後の安全管理の各種判定に影響する重要な行為である。

このため、試験湛水の内容を十分把握するとともに、その結果等については、第二期以降の安全管理に欠かせないものであり、施設管理者はダム設置者から確実に引き継ぎを受けなければならない。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
	7.3 定期的・継続的な状態把握 施設管理者は、日常管理における巡視、点検を行って目視等により変状の有無を確認するとともに、土地改良管理規程、操作規程等に基づき計測及び点検項目について確実に実施し、計測及び点検結果を整理・保管しなければならない。第三期への移行は、ダム設置者が判断し、施設管理者に通知するものとする。

基準及び運用の解説（通知外）

運用 7.3 は、定期的・継続的な状態監視に関する事項である。

ダム安全性及び機能を長期にわたり保持するための課題を把握するため、日常点検における巡視、点検を行う必要がある。巡視、日常点検は、計測では把握できない状態を把握するために行うものであり、異常発生及びその徴候の有無を確認する上で、重要な手段である。

コンクリートダムの堤体、フィルダムの洪水吐き、監査廊等にあつては、継目（目地）からの漏水、コンクリート表面の亀裂等の変状を、フィルダムの堤体にあつては、リップラップ等の損傷、はらみ出し等の変状、浸透水等について定期的に確認する。

第二期管理において、施設管理者は、試験湛水の結果を踏まえて設定した管理基準値と照らし合わせて計測値を整理し、ダム設置者は、この整理された計測値のうち、排水量又は浸透量、揚圧力が貯水位の変化に正常に追随し安定していること、変形が収束する等、ダムの挙動が定常状態に達したことを確認した上で、第三期への移行が妥当と判断した場合は、施設管理者に通知する。

第三期管理において、施設管理者は、定められた計測、点検項目について引き続き観測等を行い、堤体及び基礎地盤の安全管理を実施する。

各管理区分における計測は、ダムの型式及び高さに応じて、表－7.3.1、7.3.2、7.3.3 を標準に行うものとし、計測項目、計測点及び計測回数の脱落等を防止し適正な管理に努めなければならない。

また、河川管理者が許可工作物であるダムの維持、操作その他の管理の状況について定期検査を行うときは、必要な対応を行う。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)

基準及び運用の解説（通知外）

表－7.3.1 コンクリートダムの計測項目

形 式	重力及び中空重力		アーチ	
堤 高	50m 未満	50m 以上	30m 未満	30m 以上
項 目	漏水量 揚圧力	漏水量 変 形 揚圧力	漏水量 変 形	漏水量 変 形 揚圧力

表－7.3.2 フィルダムの計測項目

形 式	表面遮水壁型	ゾーン型	均一型
項 目	漏水量 変 形	漏水量 変 形	漏水量 変 形 浸潤線

(注) 表－7.3.1、表－7.3.2 は堤体の挙動及び状態を監視するための一般的基準を示したものであり、堤高が100mを超えるダム及び特殊な設計のダム又は構造上必要があると認められたものについては、必要に応じて次に示す項目を追加し、適当な期間計測を行う。

また、地震計を設置して堤体及び基礎地盤の地震時の挙動を計測する。

なお、「漏水量」は、設計上考慮されているものを指しており、コンクリートダムでは「排水量」、フィルダムでは「浸透量」が相当する。

(1) コンクリートダム

ひずみ又は応力、内部温度、継目の開き及び基礎地盤の変形

(2) フィルダム

間隙水圧、土圧、内部変形、着岩部せん断変位、基礎地盤の変形及び浸潤線（下流側の排水機能が低いおそれのあるゾーン型）

なお、ゾーン型及び均一型フィルダムの間隙水圧については、貯水位の変動が、大幅かつ急激なものについては計測を行う。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)

基準及び運用の解説（通知外）

表－7.3.3 第二期、第三期の計測回数

計測項目		ダムの形式区分	計測点	計測回数		備 考
				第二期	第三期	
漏水量		全てのダム	原則として個々の漏水箇所ごと	1週ごとに1回	1ヶ月ごとに1回	
揚圧力		重力及び中空重力ダム	横継目によって区切られた区間ごと	1ヶ月ごとに1回	3ヶ月ごとに1回	漏水量が比較的少なく、かつ揚圧力が小さいものについては第三期の計測を省略できる。
		アーチダム（堤高30m以上）	クラウン断面及びその両側にそれぞれ1箇所	1ヶ月ごとに1回	3ヶ月ごとに1回	
浸潤線		均一フィルダム	代表的な断面を1箇所以上並び各段面にダム軸より下流に3箇所以上	1ヶ月ごとに1回	3ヶ月ごとに1回	
変形	たわみ量	重力及び中空重力ダム（堤高100m以上） アーチダム（堤高30m以上）	代表断面の頂部ダム堤頂の長いダム、両岸の斜面が急勾配の中空重力ダム及び重要なアーチダムには代表断面の左右両岸の頂部にも追加する。	1週ごとに1回	1ヶ月ごとに1回	
		重力及び中空重力ダム（堤高50m以上100m未満） アーチダム（堤高30m未満）		1ヶ月ごとに1回	3ヶ月ごとに1回	
	鉛直及び水平移動量	全てのフィルダム	代表断面及びその両側の頂部に各1箇所、代表断面上の上流側の最低水位以上の法面及び下流側の法面にそれぞれ2箇所以上	1ヶ月ごとに1回	3ヶ月ごとに1回	

- (注) (1) コンクリートダムで特に堤高が高いもの又は特殊な設計のものについては、計測項目中に必ずみ又は応力、内部温度、継目の開き及び基礎岩盤の変形についても必要に応じて追加し、適当な期間計測を行う。
- (2) ゾーン型フィルダムの下流側ゾーンで排水機能が低いおそれのあるものについては、均一型フィルダムに準じ計測項目に浸潤線を追加する。
- (3) ゾーン型及び均一型フィルダムで、貯水位の変動が大幅かつ急激であり、残留間隙水圧の影響を調査する必要があると認められるものについては、適当な期間、間隙水圧の計測を行う。
- (4) 各期間における計測データの検討結果によっては、それ以降の計測回数を変更してもよい。小規模なダムで冬期計測が困難な期間及び貯水池の空虚期間が長い場合は、その期間の計測は省略してもよい。
- (5) 「漏水量」は、設計上考慮されているものを指しており、コンクリートダムでは「排水量」、フィルダムでは「浸透量」が相当する。

また、管理の記録は河川管理者等のほか、定期的（操作規程等に定められた報告時期。操作規程等に定めがない場合は、年ごとにその結果を取りまとめて翌年の1月31日まで。）に地方農政局長等に報告しなければならない。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
	7.4 堤体等の安全性の確認 計測及び点検結果は、速やかに整理、分析し、既往の計測記録及び設計条件と比較して、変状及びその要因を把握し、堤体等の安全性を判定するものとする。 また、施設管理者は、ダム設置者が行う安全性評価（「国営造成農業用ダム安全性評価の実施について」（平成24年3月30日付け農林水産省農村振興局整備部長通知）に基づき実施する大規模地震動に対する耐震性能照査等を踏まえた安全性評価のことをいう。）の結果を踏まえ、計測及び点検を行うものとする。

基準及び運用の解説（通知外）

運用 7.4 は、堤体等の安全性の確認に関する事項である。

堤体及び基礎地盤に機能上、構造上の変化が生ずる場合は、計測及び点検結果に何らかの徴候が現れるのが一般的である。

計測及び点検結果を整理、分析することにより堤体等の安全性の判定に資することができる。

また、東北地方太平洋沖地震を始めとする近年頻発する大規模地震を踏まえて平成 24 年度以降、①設計・施工内容の確認、②設計・施工により期待されている性能が発揮されていること（健全性）の確認、③レベル 2 地震動（ダム地点において現在から将来にわたって考えられる最大級の強さを持つ地震動）に対する安全性の確認の 3 項目を内容とする国営造成農業用ダム安全性評価が実施されている。この結果を活用して、堤体等の計測、点検を行い、安全性を確認する。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
	7.5 臨時の計測、点検及び監視 一定規模以上の地震、洪水若しくは大雨が発生した場合又はダム of 安全管理上必要と認められる場合は、ダムの挙動及び状態を監視するために必要な臨時の計測、点検及び監視を、現地の安全を確保した上で速やかに行うものとし、その結果をあらかじめ定められた連絡体制に基づき、河川管理者等に報告しなければならない。

基準及び運用の解説（通知外）

運用 7.5 は、臨時の計測、点検、監視に関する事項である。

臨時の計測、点検、監視は、次に示す規模以上の場合に実施する。

- ・ 地震については、ダム基礎地盤又は堤体底部に設置した地震計により観測された地震動の最大加速度 25gal 以上、気象庁が発表するダム地点周辺の震度観測結果が震度階 4 以上のいずれかに該当する地震。（以下「一定規模以上の地震」という。）
- ・ 洪水については、3 年に 1 回程度発生する洪水流量。
- ・ 大雨については、ダム地点で 3 年に 1 回程度発生する日雨量。
- ・ その他、通常時の安全管理において、計測値に異常が確認された場合。

また、臨時の計測、点検、監視に当たっては、次の事項に特に注意して行い、その結果、構造物の破損等の異常かつ重大な状態が発見された場合には、速やかに関係機関に報告する。

- ・ 一定規模以上の地震発生に当たっては、ダムの型式及び高さに応じて、表 7.3.1、7.3.2、7.3.3 を標準に計測を行い、従来の計測結果と対比した状態の変化及び堤体における浸透量又は排水量、コンクリート表面のひび割れ、表面遮水壁の状態、フィルダムの法面の状態、放流設備における漏水、放流及び操作上支障となる障害物の有無、機器の損傷及び変形、駆動部の作動状況、予備動力装置の作動状態等。

（一定規模以上の地震発生直後の臨時点検は、主に目視による外観点検を行う一次点検と、地震の規模、被災状況等に応じて、一次点検後の詳細な外観点検と計測による点検を行う二次点検に区分して実施する。）

なお、「ダム等における地震発生後の臨時点検結果の報告について（令和 3 年 3 月 30 日付け国土交通省水管理・国土保全局河川環境課長通知）」に基づく臨時点検の実施について、当該ダムが管理の期間の区分として第三期にあること等の適用条件を満たす場合に限り、二次点検を省略できる。）

- ・ 一定規模以上の洪水又は大雨の発生に当たっては、フィルダムの法面の状態、放流設備における漏水、放流及び操作上支障となる障害物の有無、機器の損傷及び変形、駆動部の作動状況、予備動力装置の作動状態、堤体周辺斜面及び貯水池周辺斜面の状況等。また、暴風、落雷を伴う場合は、損傷等を受ける可能性のある電気通信設備、観測・計測設備の異常の有無。
- ・ その他、通常時の安全管理において、計測値に異常が確認された場合については、安全管理上必要と認められる項目。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
	7.6 応急措置 計測、点検、監視の結果、ダムの安全管理上、早期の対応が必要と認められた場合は、河川管理者等と協議の上、速やかに応急措置を行い、ダムの安全性を確保しなければならない。また、応急措置を行った場合は、速やかにその旨を河川管理者等に報告するものとする。 7.7 補修・補強 計測、点検、監視の結果、補修及び補強が必要と認められた場合は、河川管理者等と協議し、速やかにこれを実施してダムの安全性を確保し、その機能を長期にわたり維持するようにしなければならない。

基準及び運用の解説（通知外）

運用 7.6 は、応急措置に関する事項である。

計測、点検、監視の結果、浸透量又は排水量、変形等のダムの挙動に異常が生じ、かつ急速に増加の傾向を示す場合は、臨機に止水、貯水位の制限等の応急措置を行う。

応急措置に入る前には、関係機関と協議の上、ダム周辺及び下流の住民に危害が及ばないよう対策を行う。

運用 7.7 は、補修・補強に関する事項である。

計測、点検、監視の結果、補修・補強による対策が必要と判断される場合には、計測、点検、監視結果に基づいて決められた設計及び施工方法に従い、関係機関と協議し、速やかに補修・補強を行う。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
8 貯水池等の管理 ダムの機能を長期にわたって正常に維持するため、貯水池及びその周辺における計測、監視等を適切に行うとともに、貯水池の湖岸及び周辺斜面の維持、水質の保全及び堆砂対策に努めるものとする。	8.1 貯水池の湖岸及び周辺斜面の維持 貯水池の使用に伴い、地すべり、斜面の崩壊等が予測される湖岸及び斜面においては、日常管理における巡視、点検を行って目視等により、変状の有無を確認するとともに、計測、監視等必要な措置を講じるものとする。 8.2 水質の保全 貯水池の水質は、利水目的に応じて環境基本法（平成5年法律第91号）第16条の規定に基づく「水質汚濁に係る環境基準」等を満足できるように努めなければならない。そのため、施設管理者はダム流域の環境の変化の監視、定期的に貯留水の水質調査を行うとともに、水質問題が発生するおそれがある時には、必要に応じて、影響を軽減することを目的とした水質保全対策を行うこととする。 8.3 堆砂対策 貯水容量並びに取水及び放流機能の維持のために、操作规程等に基づき堆砂量、堆砂の分布状況等について定期的に調査するものとする。 調査の結果、堆砂が及ぼす利水等への影響度合等を踏まえ、適切な堆砂対策を講じるものとする。 なお、流域の状況に応じて背砂についても定期的に観測することが望ましい。

基準及び運用の解説（通知外）

基準 8 は、貯水池等の管理に関する規定である。

運用 8.1 は、貯水池の湖岸及び周辺斜面の維持に関する事項である。

貯水池の湖岸及び周辺斜面の安定性を確認し、異常発生の徴候を察知するには、日常管理における巡視、点検、計測等から得られる情報が必要である。

試験湛水時から継続観測を必要として引き継がれた箇所等については、試験湛水時に準じた計測及び監視を行い安全を確認することが重要である。

また、それ以外の湖岸についても日常管理において地すべり、斜面崩壊等の監視を行う。

運用 8.2 は、水質の保全に関する事項である。

貯水池の水質問題は、他動的要因に大きく影響されることから管理行為のみではその保全が困難である。このため、水質調査、水温等の定期的観測を継続し、水質の変化などの傾向を把握しながら、対策が必要な場合に備えて基礎資料を整えておくことが重要である。水質変化現象の発生が頻発、長期化又はそれらが予測される場合には、必要に応じて、その影響を軽減することを目的として、水質保全対策を行う。その実施においては、流域での負荷抑制が効果的であることから、必要に応じて、流域内の関係機関等と連携し、汚濁発生源対策等の流入水質対策を推進することが望ましい。

また、油類の流入により発生する水質事故に対応した措置を検討しておくことが必要である。

運用 8.3 は、堆砂対策に関する事項である。

ダムの堆砂、背砂は、ダム上流域の開発等による変化、大きな洪水の発生など管理行為のみではその防止が困難な他動的要因が大きく影響する。このため、堆砂の定期的な測量を行うほか、観測を継続しながら、対策が必要な場合に備えて基礎資料を整えておくことが必要である。堆砂等が大きくなり貯水機能に影響が出る場合には、対策について検討し、公的管理事業活用等による堆砂対策に努める。

なお、堆砂状況について操作規程等で報告が義務付けられている場合には、これに従う。

背砂については、ダム流入部の河道の変化状況等を定点観測し、写真などに記録することが有効である。

堆砂を貯水池外に搬出する場合は、法令等を遵守し、適切に処理する。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
	8.4 環境との調和への配慮 ダム機能の維持保全は、周辺の景観等環境との調和に配慮しつつ実施するものとする。 8.5 道路の管理 ダム及び貯水池周辺の管理用道路は、ダムの管理に支障をきたさないよう適切に管理するものとする。 8.6 冬期の管理 積雪の多い場所及び寒冷な場所に築造されたダムについては、冬期間において管理上の障害が生じることがないように必要な対策を講じておくものとする。 8.7 人身に対する安全管理 ダム及び貯水池とその周辺には、管理要員、周辺住民等の安全を確保するため、安全管理施設の設置等の安全対策を実施するとともに、適正な管理により事故の防止に努めるものとする。また、事故発生を確認した場合は、速やかに河川管理者、警察等の関係機関に報告するものとする。

基準及び運用の解説（通知外）

運用 8.4 は、環境との調和への配慮に関する事項である。

ダム周辺の環境については、調査・建設時点で管理開始以降も引き続き必要とされた調査項目のほか、必要に応じて建設後の貯水池及びその周辺の状況変化の把握に努める。

貯水池及びその周辺の環境保全においては、下流河川の生態系を含む環境調査結果等を踏まえ、またダム固有の環境条件、社会的な要請等も考慮して、必要に応じて環境への影響を軽減するための対策を行う。

また、地域住民などの参加及び協力を得て行う新たな管理体制を確立することも有効である。

運用 8.5 は、道路の管理に関する事項である。

貯水池周辺の管理用道路は、公道として機能している道路が多い。このため、点検、補修、災害復旧などについて、道路管理者との管理区分を明確にしておくとともに、連絡体制について整備しておくことが重要である。

運用 8.6 は、冬期の管理に関する事項である。

積雪寒冷地帯においては、降雪、結氷等によるダムの管理上、障害が発生することがあるので、必要な対策を講じるとともに、地震発生時等の臨時点検対策を確立しておくことが必要である。

運用 8.7 は、人身に対する安全管理に関する事項である。

ダム及び貯水池とその周辺では、管理要員、周辺住民等の安全を確保するため、安全管理施設を設置するとともに、点検及び整備を行い、事故発生の未然防止に努める。万が一、事故発生を確認した場合は河川管理者、警察等の関係機関に速やかに連絡できる体制を整えておくことが必要である。

なお、施設管理者は、ダムにおいて発生した事故等により損害が生じた場合に、法律上の損害賠償責任を負担することによって被る損害を補償するための保険への加入を検討する。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
9 土木構造物の保安全管理 堤体その他の土木構造物の点検、機能診断、補修等の保安全管理を計画的に実施し、長期にわたりダムの機能の維持に努めなければならない。	9.1 土木構造物の点検及び機能診断 施設管理者は、土木構造物について、使用した材料及びその特性に配慮して、日常管理における巡視、点検を計画的に行わなければならない。 ダム設置者は、経年的な劣化の進行及びこれに伴う性能低下状況を把握するため、定期的に機能診断を実施しなければならない。 9.2 土木構造物の長寿命化を図る保安全管理 施設管理者又はダム設置者は、土木構造物の点検及び機能診断の結果を踏まえて、計画的に補修、補強その他の必要な対策を実施し、土木構造物の長寿命化を図る保安全管理を実施し、長期にわたりダムの機能の維持に努めなければならない。

基準及び運用の解説（通知外）

基準 9 は、土木構造物の保安全管理に関する規定である。

運用 9.1 は、土木構造物の点検及び機能診断に関する事項である。

ダムの土木構造物は、堤体、洪水吐き、基礎地盤（基礎処理工を含む）、監査廊、放流設備（土木構造物部分）等から構成される。

ダムの堤体以外の土木構造物は、コンクリートを主体にしたものが多く、自然劣化のほかに、凍害、中性化等の劣化が発生することがあるので、日常的に巡視、点検することが重要であり、点検に当たっては、機能診断により推定された劣化機構に応じた点検等を行う必要がある。

日常点検において、高度な技術的判断、日常管理を超えた内容の対策が必要と考えられる変状を発見した場合は、随時、ダム設置者に相談等を行う。

ダム設置者は、定期点検、臨時点検の結果、必要と認められて実施する 2 次調査及び詳細調査により、機能診断を実施して、ダムの機能低下につながるおそれのある経年的な劣化、地震、豪雨等の突発的な事象の発生時における安全確認を確実に行う。

運用 9.2 は、土木構造物の長寿命化を図る保安全管理に関する事項である。

土木構造物の補修、補強は、材料それぞれの劣化度合い及び劣化機構に応じて、土木構造物の重要度等を踏まえた適切な方法、工法を選定して実施し、土木構造物の長寿命化を図りつつ、その機能の維持を図ることが必要である。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
10 設備機器の保安全管理 点検、整備、機能診断、補修、更新等の保安全管理を計画的に実施し、長期にわたり設備機器全体の高い信頼度の保持に努めなければならない。	10.1 設備機器の点検、整備及び機能診断 施設管理者が行う放流設備、操作管理設備等の点検、整備は、各設備機器の機能と特性を踏まえ、操作時、日常、定期、臨時に区分して、点検項目と周期を定めて実施するものとする。 ダム設置者は、設備機器の機能が維持、確保されていることを確認するため、定期的に機能診断を実施しなければならない。 また、施設管理者は、設備機器の完成図書及び取扱説明書を常に整備保管しておくとともに、付属品及び予備品についてもこれを保管し、必要時に補充しておくものとする。 さらに、設備機器の点検、整備等の結果を記録したデータは、適正な管理のために活用できるよう整理し、保存するものとする。 10.2 設備機器の長寿命化を図る保安全管理 施設管理者又はダム設置者は、設備機器の点検及び機能診断の結果並びに高い信頼性が求められる設備機器の特性を踏まえて、適切な周期で計画的に整備、更新その他必要な対策を実施し、設備機器の保安全管理を行うものとする。 また、故障、自然災害等により突発的に発生した障害の場合は速やかに補修を行うものとする。

基準及び運用の解説（通知外）

基準 10 は、設備機器の保安全管理に関する規定である。

運用 10.1 は、設備機器の点検、整備及び機能診断に関する事項である。

ダム設備機器は、放流設備等の機械設備、電源設備等の電気通信設備、水文・水理観測設備等の観測・計測設備等で構成される。

設備機器がいつでも安全かつ確実に稼働する状態を維持するため、施設管理者は法令等を遵守した上で点検整備を計画的に実施しなければならない。特に緊急放流設備については、その機能が維持されていることの確認が堤体の安全性確保の点からも重要である。

設備機器の点検、整備を行うに当たっては、安全確保に努めた上でこれらの構造、規格、仕様及び取扱いを理解して状態を判断する必要がある。そのため、各設備機器の構造、取扱い等を記した完成図書及び取扱説明書を整備保管の上、常時利用できるようにしておくことが大切である。また、設備機器の付属品、予備品も同様であり、予備品を使用した際には速やかに補充することも必要である。

運転操作時点検及び日常点検は、装置の外観、表示灯及び数値表示器の目視、動作音の確認等を行う。異常等を発見した場合には、その原因を把握するとともに、状況に応じて整備を実施しなければならない。

定期点検では、必要に応じて機器の分解を含めた精密な点検を行い、事故を未然に防ぐよう適切な整備を実施しなければならない。

臨時点検は、自然災害（出水、地震、落雷等）の後に行う。機器の異常等は全設備に及ぶことがあるため、関連設備機器の全体について行う必要がある。

ダム設置者は、定期点検、臨時点検の結果、必要と認められて実施する2次調査及び詳細調査により、機能診断を実施して、設備機器の機能低下につながる不具合の徴候の発見、把握及び地震、豪雨等の突発的な事象の発生時における安全確認を確実に行う。

設備機器の点検、整備及び機能診断を実施した結果の記録データは、次回以降の点検、整備等に活用するほか、設備機器の状態把握の重要なデータとなるので、整理し保存する。

運用 10.2 は、設備機器の長寿命化を図る保安全管理に関する事項である。

設備機器全体の信頼度を高く保持するため、長寿命化を図る保安全管理に努める。

設備機器の整備、更新その他必要な対策は、機器の種類、使用状況、重要度、故障頻度、ダム設置者が策定する機能保全計画等を参考に、計画的に実施しなければならない。設備機器の更新計画については、更新する設備機器の範囲と順序及び更新工事中の運用計画を立てることも重要である。

なお、突然の故障、事故、自然災害により障害が発生した場合は、障害の度合いにより復旧時間を早急に把握してダムの運用にどのような影響を及ぼすかを整理し、事後保全として臨時整備を行う必要がある。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
11 管理の記録 ダムの管理に当たって実施される計測の結果並びに点検、整備、補修、その他の措置等の経過及び結果は、これを記録し、整理、保存するものとする。	11.1 管理の記録 ダムの管理においては、その安全を確認するため堤体、基礎地盤の挙動及び状態の監視、点検及び日常において適正な管理データを得るための諸観測が行われている。これらの堤体及び関連する構造物、基礎地盤、貯水池周辺地山の挙動等に関する計測及び点検結果、補修その他の措置等の結果、日常における諸観測の結果等は、記録し、整理するものとする。 また、ダムの放流行為における管理の安全を確保するためにとられた措置等についても、記録し整理するものとする。

基準及び運用の解説（通知外）

基準 11 は、管理の記録に関する規定である。

運用 11.1 は、管理の記録に関する事項である。

管理の記録は、ダムの安全確認に努める上で必要なものであり、管理の区分に応じた記録を行うものとする。

なお、管理の区分に応じた記録とは、利水管理、洪水時等の管理、安全管理、貯水池等の管理、土木構造物及び設備機器の保全管理及び土地改良財産の管理に各々区分されており、ダムの機能を維持し安全に管理を行うために必要なものである。

ダムの管理の各種記録は次のとおりである。

- ・ 計測記録：浸透量又は排水量の計測、浸透水の濁りの確認、堤体の挙動及び状態を監視するための記録。
- ・ 観測記録：気象・水象・地震観測及び貯水位、流入量、放流（取水）量等の記録。
- ・ ダムの放流に伴う記録：ダムの放流（事前放流を含む。）に伴う安全管理のための措置、操作等の記録。
- ・ 点検記録：堤体、周辺地山、設備機器全般及び管理道路を含む施設全体の記録。
- ・ 精密調査記録：計測又は点検結果により堤体、基礎地盤及び放流設備その他に変化が認められ、その事象に関して、更に詳細な調査を必要とした場合に行う調査記録。
- ・ 補修その他措置の記録：計測、点検及び精密調査の結果を踏まえて、ダムの安全確保のため行う補修その他措置等の記録。
- ・ 定期検査の記録：河川法第 44 条に規定される利水ダムで、同法第 78 条の規定により定期検査が実施された結果の記録。
- ・ その他：日常管理の記録としての管理日誌。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
	11.2 管理の記録の保存、共有、活用及び報告 ダムの管理の記録は、適正な管理のため電子化等により活用しやすいように整理、保存しておくとともに、操作規程等に基づき、関係機関に対して適時報告を行うものとする。 また、整理、保存された情報は、施設管理者とダム設置者で共有し、蓄積された情報を適切に活用することにより、ダムの安全性及び機能を長期にわたり保持するものとする。

基準及び運用の解説（通知外）

運用 11.2 は、管理の記録の保存、共有、活用及び報告に関する事項である。

各種記録を管理する上で、記録の様式と記録の保存が重要である。

記録の様式は、その用途に応じて必要な情報がもれなく網羅されていることが必要である。あわせて、その記録等を開始する以前に検討の上決定しておかなければならない。

また、記録の保存は、その記録の形態、整理の仕方、取出し、活用等を考慮して決定する必要がある。最終的には、当該ダム管理のためにカルテ的な活用が可能となるべきものとする。

記録の共有、蓄積は重要であることから、施設管理者とダム設置者で共有した上で、農業水利施設の諸元、維持管理記録、補修等履歴、機能診断結果等の情報の一元的な管理を目的として国が運用する農業水利ストック情報データベースシステムに蓄積し、これらの情報を適切に活用することで、管理における安全性の向上、効率化が図られるように取り組む。

ダムの管理結果の報告等については、ダムの維持、操作その他の管理に必要な事項を定めた操作規程等の規定により、管理の諸記録を定められた期日までに報告する。

規定による報告等を次に例示する。

- ・ 操作規程等により、各種計測、観測記録及び堆砂量の測定が義務付けられている場合、通常、年一回河川管理者に報告しなければならない。
- ・ 操作規程等により、洪水時等のダムの操作に関して記録することが義務付けられている場合、その報告を求められた時には速やかに報告しなければならない。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
12 土地改良財産の管理 土地改良財産（土地改良法（昭和 24 年法律第 195 号）第 94 条に規定する土地改良財産をいう。）の管理については、国有財産法（昭和 23 年法律第 73 号）及び土地改良法並びにこれらの法律に基づく政令、省令、訓令、通知等に定めるところによらなければならない。	12.1 管理受託のための準備 土地改良財産（土地改良法第 94 条に規定する土地改良財産をいう。以下「財産」という。）の予定管理者は、国営土地改良事業の完了に当たり、あらかじめ、法令上必要な手続を進めなければならない。 その際、予定管理者は、受託後の管理が適正かつ円滑に行われるよう、管理要員の確保、操作業務に関する技術の習得に努める等の管理体制の整備を図らなければならない。

基準及び運用の解説（通知外）

基準 12 は、土地改良財産（土地改良法第 94 条に規定する土地改良財産をいう。以下「財産」という。）の管理に関する規定である。

財産の管理及び処分については、土地改良法第 94 条から第 94 条の 7 まで及び第 94 条の 9 並びに土地改良法施行令第 55 条から第 68 条まで及び第 72 条にその諸手続が定められている。これらの規定は国有財産に関する一般法である国有財産法の特例を規定したものであるから、土地改良法令に規定のないものの取扱いには国有財産法の定めるところによる。

財産の管理及び処分について適用される法令及び訓令は次のとおりである。

- ・ 国有財産法
- ・ 国有財産法施行令（昭和 23 年政令第 246 号）
- ・ 国有財産法施行細則（昭和 23 年大蔵省令第 92 号）
- ・ 農林水産省所管国有財産取扱規則（昭和 34 年農林省訓令第 21 号）
- ・ 土地改良法（昭和 24 年法律第 195 号）（以下「法」という。）
- ・ 土地改良法施行令（昭和 24 年政令第 295 号）（以下「施行令」という。）
- ・ 土地改良法施行規則（昭和 24 年農林省令第 75 号）（以下「施行規則」という。）
- ・ 土地改良財産取扱規則（昭和 34 年農林省訓令第 23 号）（以下「取扱規則」という。）

さらに、これらの法令及び訓令に基づく財産の管理及び処分についての基本的な取扱いについては、「土地改良財産の管理及び処分に関する基本通知（昭和 60 年 4 月 1 日付け 60 構改 B 第 499 号 構造改善局長通知）」（以下「基本通知」という。）が定められている。

運用 12.1 は、管理受託のための準備に関する事項である。

土地改良区が施設を管理受託する場合、法第 2 条第 2 項第 1 号の事業として、あらかじめ、計画概要の公告、三条資格者の 3 分の 2 以上の同意取得、維持管理計画の決定、都道府県知事に対する事業認可申請等一連の法手続をとらなければならない。

ダム管理主任技術者、電気主任技術者のように法令に基づく必要な管理技術者の確保はもとより、適正かつ円滑な管理に必要な管理要員の確保と養成のために、予定管理者は管理受託開始の相当以前から計画的に管理体制の整備に取り組むものとする。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
	12.2 管理委託協定の締結 予定管理者は、財産の管理を受託するに当たり、土地改良財産取扱規則（昭和34年農林省訓令第23号）第5条に基づき、国と管理委託協定を締結し、善良な管理者の注意をもって管理しなければならない。 12.3 管理費予算の作成 管理受託者は、管理受託した財産の管理費予算を作成するに当たって、当該予算によってこの基準に適合した管理を行うことを目標としなければならない。 その際、管理受託者が土地改良区の場合は、管理費に充当するための組合員に対する賦課金が年度により著しく変動することのないよう配慮し、中・長期計画の下に管理費予算を作成するよう努めるものとする。 12.4 財産の他目的使用等 管理受託者は、管理受託した財産を他の用途又は目的に使用し、若しくは収益し、又は使用させ、若しくは収益させようとする場合には、国の承認を受けなければならない。 この承認申請は、当該他目的使用等が当該財産の本来の用途又は目的を妨げないものであり、関係農家の利益に反しない場合に限り行うことができる。 なお、財産の他目的使用等の場合の使用料算定及び徴収については、別に定めるところにより適正な処理を行うものとする。

基準及び運用の解説（通知外）

運用 12.2 は、管理委託協定に関する事項である。

管理委託協定は、取扱規則第5条の規定に基づき、基本通知様式第2号により締結するものとする。財産の移管については、施行令第57条の規定に基づき、管理委託協定で定める移管の日に、国の財産管理部局職員（土地改良財産を管理する国の担当部局の職員のことをいう。）と管理受託者とが実地で立会いの上、引き継ぐこととし、引継の時点から管理受託者は管理の責に任ずることとなる。

管理受託者は、施行令第58条の規定に基づき、受託に係る財産をその用途又は目的に応じて善良な管理者の注意をもって管理するものとする。

運用 12.3 は、管理費予算の作成に関する事項である。

管理委託協定では、管理受託者が管理費を負担すべきことを定めているだけで、その予算をどのように編成するかは管理受託者に委ねている。しかし、適正な管理を行うためには、基準に適合した管理をするための予算措置が必要である。

管理受託者が土地改良区の場合は、管理費に充当するための組合員に対する賦課金が年度により著しく変動することのないよう配慮し、中・長期計画の下に管理費予算を作成するよう努める。

なお、予算措置に当たっては、国の助成事業又は地方公共団体の助成を有効に活用し、適正な管理水準を確保するとともに、日頃から維持管理費の節減に対する努力も重要である。

運用 12.4 は、財産の他目的使用等に関する事項である。

他目的使用等を行う場合、管理受託者は、施行令第59条の規定に基づき、財産の他目的使用等の承認申請関係書類を地方農政局長等に提出する。その際、承認の基準は基本通知5-0-1に定められている。

使用料算定の基準は基本通知5-0-4に、使用料の徴収は基本通知5-0-5から5-0-7に定められている。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
	12.5 財産の共有持分付与 管理受託者は、管理受託した財産について、発電事業、水道事業等公共目的の利水に使用するため、国が当該利水者に対して共有持分を付与しようとするときは、あらかじめ、国、都道府県及び共有持分申請者と共有持分付与に関し意見の調整をしなければならない。 管理受託者は、管理受託した財産について共有持分付与が行われるときは、当該施設の維持管理計画及び土地改良管理規程の変更手続をとるものとする。 また、管理受託者は、国からの協議を受けて管理委託協定の変更手続をとるものとする。 管理受託者が共有施設の管理を行うに当たっては、国、共有持分者及び管理受託者の関係者間で締結する当該施設の共同管理協定によらなければならない。 12.6 財産の改築、追加工事等 管理受託者は、改築、追加工事等について、当該工事を行おうとする者から申出を受けた場合は、あらかじめ国の承認を受けなければならない。 12.7 他の法令による管理との関係 管理受託者は、管理受託した財産について、道路法(昭和27年法律第180号)による兼用工作物となった場合並びに河川法による河川の指定及び河川管理施設又は兼用工作物となった場合、国が協議した管理方法、費用負担等に基づき、管理委託協定、維持管理計画及び土地改良管理規程の変更手続をとるものとする。 12.8 管理台帳の備付け 管理受託者は、管理受託した財産について、その内容を記載した管理台帳を備えておかなければならない。

基準及び運用の解説（通知外）

運用 12.5 は、財産の共有持分付与に関する事項である。

国営土地改良事業の完了後、基幹的な土地改良施設を構成する財産について、発電事業、水道事業その他公共の利益となる事業（以下「公益事業」という。）の用に兼ねて供する必要が生じた場合にあっては、法第 94 条の 4 の 2 第 2 項に基づき、当該公益事業を行う者に共有持分を与えることができることとしている。その場合には、取扱規則第 22 条の 3 及び基本通知 8-土 22 の 3-1 から 8-土 22 の 3-3 に定める手続が必要となる。

運用 12.6 は、財産の改築、追加工事等に関する事項である。

財産について、国営土地改良事業の工事以外の工事により当該財産の原形に変更を及ぼすような工事を改築、追加工事等と定義しており、当該工事を行おうとする者がある場合には、取扱規則第 5 条第 2 項第 1 号、第 14 条及び基本通知 6-土 5-1 に定める所要の手続を経て行うものとする。

運用 12.7 は、他の法令による管理との関係に関する事項である。

運用 12.8 は、管理台帳の備付けに関する事項である。

管理受託者は、施行令第 62 条の規定に基づき、その管理受託した財産の内容を記載した管理台帳を備えておかなければならない。管理台帳の記載事項に変更があった場合は、その都度変更内容を記載しなければならない。

また、利害関係者から管理台帳の閲覧を求められたときは、施行令第 68 条の規定に基づき、無償で閲覧させなければならない。

基準(事務次官通知)	基準の運用(農村振興局長通知)
	12.9 貸借対照表の作成、公表 管理受託者が土地改良区の場合は、将来にわたってダムの利用を継続し、その保全管理を計画的に進めていくために、管理受託した財産について貸借対照表を作成し、公表しなければならない。

基準及び運用の解説（通知外）

運用 12.9 は、貸借対照表の作成に関する事項である。

管理受託者である土地改良区が将来にわたってダムの利用を継続していくためには、その保全管理を計画的に進めていく必要がある。

ダムにおいて、貸借対照表は、将来の保全管理に必要となる費用の額及びそれに備えるための資産の状況を明らかにするものであり、将来の保全管理について計画的な積立てを行い、将来世代との間で費用の分担を図ることが可能となる。