

3. 施 工

事業段階	事業実施前	事業実施(前期)	事業実施(後期)	事業完了後																				
工種	1. 調査	2. 設計	3. 施工	4. 管理																				
項目	3.1 施工計画		(1) 施工計画																					
質問	・既設ため池の補修工事について、供用しながら施工計画を立案する際の留意点を教えて下さい。																							
適用基準・参考図書等	・ため池整備(H27.5) p142																							
回答・その他	<p>(1) 供用中のため池の施工計画立案の目的 所定の期間内に設計条件を満足する構造物を経済的、かつ安全に建設するために施工計画を立案する。</p> <p>(2) 供用中のため池の施工計画立案に対する留意点 ・供用中のため池は、かんがい期に農地用水を補給するため、融雪後に満水に維持することになる。このため、非かんがい期の施工が可能か検討し、かんがい期施工となる場合は、補償の協議が地元と必要となる。</p> <p>・複数年の施工となる場合、完成形状前の暫定形状（1次施工）の状態で湛水するため、堤体の安全性確保について、確認が必要となる。</p> <p>○施工計画の考慮すべき事項</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>施工計画の目的は、所定の期間内に、設計条件を満足する構造物を経済的かつ安全に建設することである。</p> <p>計画立案に当たっては、地形、地質、気象、水文、生態系といった自然的条件に加え、工事的・社会的条件等多岐にわたる事項を考慮することが必要である。</p> <p>表-4.1.1 に、考慮すべき事項を示す。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <caption>表-4.1.1 考慮すべき事項</caption> <thead> <tr> <th colspan="2">条 件</th> <th>検 討 事 項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">自然的条件</td> <td>地形・地質</td> <td>ため池周辺・洪水吐・材料採取地・建設発生土受入地・ストックヤード・工事用道路</td> </tr> <tr> <td>気象・水文</td> <td>雨量・降雨日数・気温・降雪・水利用の状況等</td> </tr> <tr> <td>生態系</td> <td>動植物</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">工事的条件</td> <td>堤体材料及び施工設備</td> <td>粒度・含水比・密度等の材料の性質と賦存する量等 施工機械・仮設備等</td> </tr> <tr> <td>付属構造物</td> <td>仮排水路・洪水吐・工事用道路</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">社会的条件</td> <td>工事環境</td> <td>騒音・振動・夜間工事・自然保護・環境保全等</td> </tr> <tr> <td>社会環境</td> <td>用地補償・地域の慣習等</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p style="text-align: right;">土地改良事業設計指針「ため池整備」(H27.5) p142</p>				条 件		検 討 事 項	自然的条件	地形・地質	ため池周辺・洪水吐・材料採取地・建設発生土受入地・ストックヤード・工事用道路	気象・水文	雨量・降雨日数・気温・降雪・水利用の状況等	生態系	動植物	工事的条件	堤体材料及び施工設備	粒度・含水比・密度等の材料の性質と賦存する量等 施工機械・仮設備等	付属構造物	仮排水路・洪水吐・工事用道路	社会的条件	工事環境	騒音・振動・夜間工事・自然保護・環境保全等	社会環境	用地補償・地域の慣習等
条 件		検 討 事 項																						
自然的条件	地形・地質	ため池周辺・洪水吐・材料採取地・建設発生土受入地・ストックヤード・工事用道路																						
	気象・水文	雨量・降雨日数・気温・降雪・水利用の状況等																						
	生態系	動植物																						
工事的条件	堤体材料及び施工設備	粒度・含水比・密度等の材料の性質と賦存する量等 施工機械・仮設備等																						
	付属構造物	仮排水路・洪水吐・工事用道路																						
社会的条件	工事環境	騒音・振動・夜間工事・自然保護・環境保全等																						
	社会環境	用地補償・地域の慣習等																						

事業段階	事業実施前	事業実施(前期)	事業実施(後期)	事業完了後
工種	1. 調査	2. 設計	3. 施工	4. 管理
項目	3.1 施工計画		(1) 施工計画	
質問	<p>・既設ため池の補修工事について、供用しながら施工計画を立案する際の留意点を教えて下さい。</p>			
回答・その他	<p>【実施例①】 ■■■ため池</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>1.1.1 事概要</p> <p>本工事は、■■■ため池の老朽化に伴う改修工事を行うものである。</p> <p>本項目においてこれらの盛土施工方法並びに工事工程計画を検討することとする。</p> <p>1.1.2 施工可能期間及び日当り施工量</p> <p>(1) 施工可能期間</p> <p>過去の貯留実績から、ダムの運用は以下のとおりである。</p> <p>① 9/1～翌月 10/31(2ヶ月)落水期</p> <p>② 3/1～4/30(3ヶ月)貯留期間</p> <p>③ 5/1～8/31(4ヶ月)かんがい期</p> <p>貯水池内工事の施工可能期間は、落水期を前提とする。</p> <p>(2) 施工可能日数</p> <p>基準等から施工可能日数を以下のとおり設定し、工期の検討を行うこととする。</p> <p>① 一般土木工事……………20日/月</p> <p>(フィルダム工事積算指針の参考資料より)</p> <p>(3) 作業時間及び日当り施工量</p> <p>日当り施工量が示されている項目については、日当り施工量を基に作業日数を算出する。</p> <p>また、単体量当りの作業機械運転時間が示されている項目については、1日当りの運転時間を7時間とすることから、7時間当りの施工量を日当り施工量として作業日数を算出する。</p> </div> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">H28年度 農地防災■■■■地区調査設計1 報告書</p>			

施工可能期間は、下記に分類される。
 ・非かんがい期の秋季工事：9～10月
 ・非かんがい期の冬季工事：11～2月

事業段階	事業実施前	事業実施(前期)	事業実施(後期)	事業完了後
工種	1. 調査	2. 設計	3. 施工	4. 管理

3/4

項目	3.1 施工計画	(1) 施工計画
----	----------	----------

質問
・既設ため池の補修工事について、供用しながら施工計画を立案する際の留意点を教えて下さい。

回答・その他

【実施例①】 ■ ■ ■ ため池

■ ■ ■ ため池施工計画表 (堤体盛土半年度施工計画)

工種	作業内容	数量	単位	作業日数	作業期間	作業曜日	作業時間	作業曜日	作業時間
1	堤体盛土 (1.5m幅×1.5m厚×100m)	225	m ³	15	4/15~4/30	月	8:00~17:00	月	8:00~17:00
2	堤体盛土 (1.5m幅×1.5m厚×100m)	225	m ³	15	5/1~5/16	月	8:00~17:00	月	8:00~17:00
3	堤体盛土 (1.5m幅×1.5m厚×100m)	225	m ³	15	5/17~5/31	月	8:00~17:00	月	8:00~17:00
4	堤体盛土 (1.5m幅×1.5m厚×100m)	225	m ³	15	6/1~6/15	月	8:00~17:00	月	8:00~17:00
5	堤体盛土 (1.5m幅×1.5m厚×100m)	225	m ³	15	6/16~6/30	月	8:00~17:00	月	8:00~17:00
6	堤体盛土 (1.5m幅×1.5m厚×100m)	225	m ³	15	7/1~7/15	月	8:00~17:00	月	8:00~17:00
7	堤体盛土 (1.5m幅×1.5m厚×100m)	225	m ³	15	7/16~7/30	月	8:00~17:00	月	8:00~17:00
8	堤体盛土 (1.5m幅×1.5m厚×100m)	225	m ³	15	8/1~8/15	月	8:00~17:00	月	8:00~17:00
9	堤体盛土 (1.5m幅×1.5m厚×100m)	225	m ³	15	8/16~8/30	月	8:00~17:00	月	8:00~17:00
10	堤体盛土 (1.5m幅×1.5m厚×100m)	225	m ³	15	9/1~9/15	月	8:00~17:00	月	8:00~17:00
11	堤体盛土 (1.5m幅×1.5m厚×100m)	225	m ³	15	9/16~9/30	月	8:00~17:00	月	8:00~17:00
12	堤体盛土 (1.5m幅×1.5m厚×100m)	225	m ³	15	10/1~10/15	月	8:00~17:00	月	8:00~17:00
13	堤体盛土 (1.5m幅×1.5m厚×100m)	225	m ³	15	10/16~10/30	月	8:00~17:00	月	8:00~17:00
14	堤体盛土 (1.5m幅×1.5m厚×100m)	225	m ³	15	11/1~11/15	月	8:00~17:00	月	8:00~17:00
15	堤体盛土 (1.5m幅×1.5m厚×100m)	225	m ³	15	11/16~11/30	月	8:00~17:00	月	8:00~17:00
16	堤体盛土 (1.5m幅×1.5m厚×100m)	225	m ³	15	12/1~12/15	月	8:00~17:00	月	8:00~17:00
17	堤体盛土 (1.5m幅×1.5m厚×100m)	225	m ³	15	12/16~12/30	月	8:00~17:00	月	8:00~17:00

● 凡例
■ ■ ■ ため池の工事 (11月~2月)
■ ■ ■ ため池の工事 (9月~10月)

① 堤体盛土可能期間および日当り施工量
 ② 堤体盛土可能期間
 ③ 堤体盛土可能期間から、ため池の運用は以下のとおりである。
 a) 4/1~6/30 中旬盛土期
 b) 7/1~9/30 下旬盛土期
 c) 10/1~12/30 中旬盛土期
 ④ ため池内工事の施工可能期間は、盛土期を前提とする。
 ⑤ 施工可能日数
 ⑥ 盛土期から施工可能日数を以下のとおり設定し、工期の検討を行うこととする。
 a) 一般土木工事——20日/月
 (フェルダム工事従事者の参考資料より)
 ⑦ 作業時間及び日当り施工量
 日当り施工量が示されている項目については、日当り施工量を基に作業日数を算出する。
 また、単位量当たりの作業時間(作業時間)が示されている項目については、(日当りの作業時間)を
 材料量とすることから、作業時間当たりの施工量を日当り施工量として作業日数を算出する。

貯水池の状況に応じて可能な工事で工程を立案。

盛立工事は冬季より秋季が望ましい。

事業段階	事業実施前	事業実施(前期)	事業実施(後期)	事業完了後
工程	1. 調査	2. 設計	3. 施工	4. 管理
項目	3.1 施工計画		(1) 施工計画	

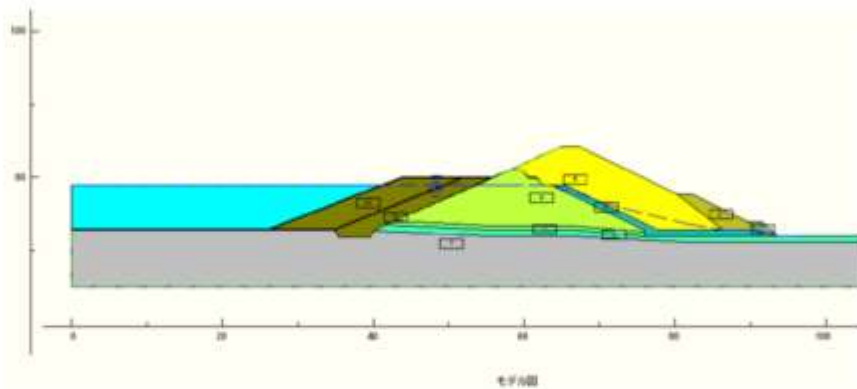
4/4

質問

・既設ため池の補修工事について、供用しながら施工計画を立案する際の留意点を教えて下さい。

【実施例②】 ■■■ため池

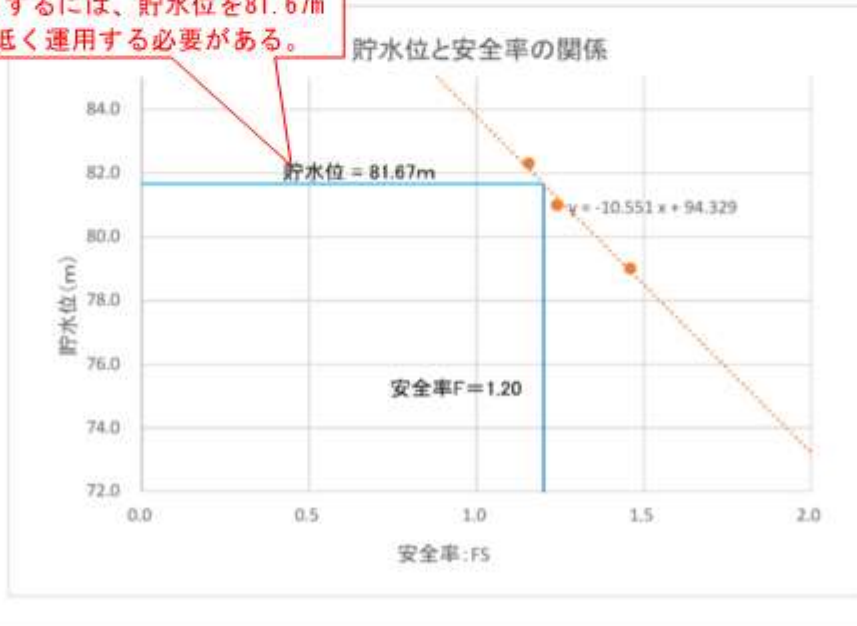
■ 1次施工終了後の貯水位と安全率の関係



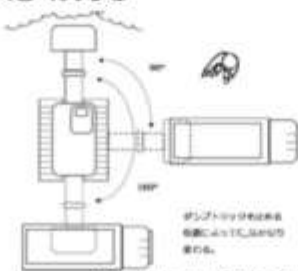

貯水位(m)	79.00	81.00	82.30
安全率	1.46	1.24	1.16

回答・その他

堤体の安全性を確保(安全率1.2以上)するには、貯水位を81.67mより低く運用する必要がある。



事業段階	事業実施前	事業実施(前期)	事業実施(後期)	事業完了後
工程	1. 調査	2. 設計	3. 施工	4. 管理
項目	3.1 施工計画		(2) 運搬路の確保	
質問	<p>・堤体材料の搬入や掘削土の搬出に必要な運搬路を確保する際の留意点を教えて下さい。</p>			
適用基準・参考図書等	<p>・ため池整備(H27.5) p144 ・土地改良事業計画設計基準 設計「ダム」基準書 技術書〔フィルダム編〕(H15.4) pII-398、pII-460、pII-468 ・農業用ため池施工の手引き(令和3年4月、振興局産業振興部)p18</p>			
回答・その他	<p>(1) 運搬路の目的 工事中用道路は、工事中用資材、土砂等の搬入出及び施工機械による作業を目的に、工事現場内に設置する道路である。</p> <p>(2) 運搬路を確保する際の留意点 地形、作業手順、施工機械の種類等を考慮し計画する必要がある。</p> <p>○仮設工</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(a) 工事中用進入路 工事中用進入路は、工事中用資材、土砂等の搬入出を目的に、公道から工事現場に進入するための道路であり、地形、作業手順、施工機械の種類等を考慮し計画する。</p> <p>(b) 工事中用道路 工事中用道路は、工事中用資材、土砂等の搬入出及び施工機械による作業を目的に、工事現場内に設置する道路であり、地形、作業手順、施工機械の種類等を考慮し計画する。 ため池内に工事中用道路を設置する場合には、泥土の固化処理を施す例が多い。</p> </div> <p style="text-align: center;">土地改良事業設計指針「ため池整備」(H27.5) p144</p> <p>○施工計画</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>14.3 用土計画</p> <p>フィルダム工事のうち、基礎掘削及び、盛立工事等は、工事中工程の中で比率の大きい工事なので、種々の制約の中でいかに効率的かつ経済的に材料等を移動するかを検討する。 用土計画での留意点は次のとおりである。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 土質材料・岩石質材料の土量変化率を適正に評価する。 ② 施工工程と整合を図り、直送・仮置流用の区分を十分検討する。 ③ 仮置及び建設発生土処理を計画する場合は、その配置、スペースを十分検討する。また、建設発生土については他事業での利用や処理地の跡地利用も考えられることから、これについても考慮する。 ④ 基礎掘削あるいはその他掘削の発生材料を盛立材料に流用する場合は、その流用可能量を適正に評価する。 <p>(2) 用土計画 材料の採取地と賦存量が把握できれば用土計画を樹立できるが、材料の流用率、土量換算係数等を考慮に入れないと材料の思わぬ過不足を生じることがあるので事前に十分な調査が必要である。</p> <p>a 流用率 掘削の全量が流用できない原因として、次のことが考えられる。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 不良土が混入している ② 工程が合わない ③ 材料の積残し、運搬中の落下がある ④ 同一の採取場から数種の材料を求めるときに、深部の材料を得るために上部の材料を必要 </div> <p>土地改良事業計画設計基準 設計「ダム」基準書 技術書〔フィルダム編〕(H15.4) pII-398～399、pII-468</p>			

事業段階	事業実施前	事業実施(前期)	事業実施(後期)	事業完了後
工種	1. 調査	2. 設計	3. 施工	4. 管理
項目	3.1 施工計画		(2) 運搬路の確保	
質問	<p>・堤体材料の搬入や掘削土の搬出に必要な運搬路を確保する際の留意点を教えて下さい。</p>			
回答・その他	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>2.2 運搬路整備</p> <p>1) 路盤改良・舗装工</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>地区外からの運搬土量が多い場合、運搬路を整備することによって円滑なサイクルタイムを確保する。 合わせて、ダンプトラックの走行に伴う粉塵の発生、路線の渋滞、車両事故を回避するとともに、運転者の負担の軽減を図る。</p> </div> <p>※安全施設の整備、工事期間中の路面の維持補修も併せて計画する必要がある。</p> <p>[道路構造](例) 幅員：5～ 運行速度：20～40km/s 縦断勾配：8～12%（現道の縦断勾配を基本とする） 退避場：対向車が視認できる距離、交差が出来ない橋梁等の近傍 路盤構成：0～80mm/0～40mm級の砂利を用いて必要厚さを確保。 既設路盤材の安定処理で路床支持力の向上を図る 舗装：長期的な安定は得難いので、完了時の補修を前提とする。 路面排水：維持管理による土砂流入が想定されるため、暫定的に土水路とするのが現実的である。 安全施設：カーブミラー、ガードケーブル、見張り所などを必要に応じて配置する。</p> <p>3.2 盛土材料</p> <p>1) 土取場</p> <p>(1) 土取場掘削</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>土取場から盛土材を採取する場合は、場内での掘削・積み込みがスムーズとなるよう、掘削(積み込み)位置、積み込み高さなどを考慮する。 また、構内の排水施設(素掘り排水)を整備し、降水時の雨水を速やかに排水して掘削土の含水比の上昇を防ぐ。</p> </div> <p>※ダンプトラックの積み込み位置によっては積み込み作業のサイクルタイムが大きく異なる</p> <div style="display: flex; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;">ダンプトラックの積み込み位置によるサイクルタイムの違い</p> </div> <p style="text-align: right;">農業用ため池施工の手引き (R3. 4) p18、p36</p>			

事業段階	事業実施前	事業実施(前期)	事業実施(後期)	事業完了後	
工程	1. 調査	2. 設計	3. 施工	4. 管理	3/3

項目	3.1 施工計画	(2) 運搬路の確保
----	----------	------------

質問
・堤体材料の搬入や掘削土の搬出に必要な運搬路を確保する際の留意点を教えて下さい。

【実施例】■■■■ダム

○材料調達方法

- ①当該ダム周辺において、岩石質材料の採取候補地を調査し、最も適合する土取り場として、H地区が抽出される(図-2.1.1にH地区の位置を示す)。
- ②H5~7年度調査結果に基づいて、H地区の岩石に関する絶対比重 G_b と吸水率 Q を図-2.1.2に示すが、同図によると、耐久性が良好とされる絶対比重($G_b \geq 2.5$)、吸水率($Q \leq 3\%$)に満たない結果である。フィルター材や水平ドレーン材に求められる耐久性から評価すると、H地区の岩石は適合しないものと判断される。

以上より、フィルター材および水平ドレーン材として適当な材料をダムサイト近傍から確保することは困難であるため、購入材を対象に採取することとした。

土取り場位置図 ①=1/3,000




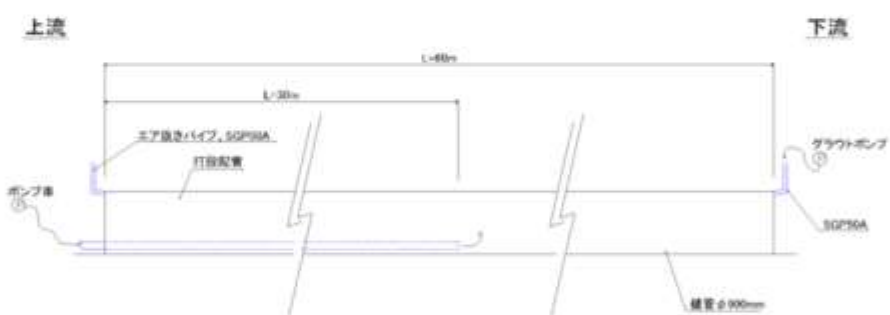
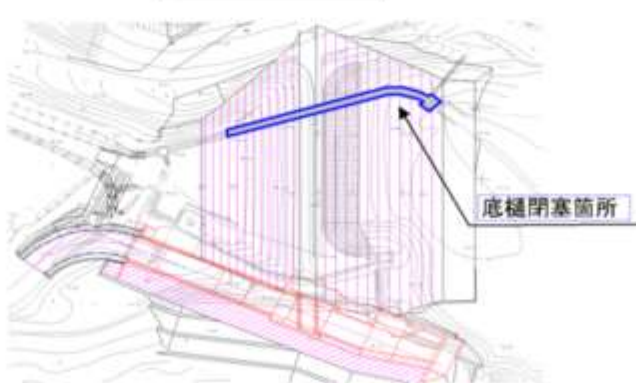
表-2.2.1 採石プラントのヒアリング先のリスト

名称	プラント所在地	ダムサイトまでの概略運搬距離	概要
①	■■■■	12km	
②	■■■■	23km	■■■■
③	■■■■	9km	
④	■■■■	31km	
⑤	■■■■	16km	
⑥	■■■■	15km	
⑦	■■■■	14km	

- : H7年度調査の対象採石場
- ◎ : H7年度調査において選定した採石場
- *) 無印は、今回初めて対象とした。

回答・その他

事業段階	事業実施前	事業実施(前期)	事業実施(後期)	事業完了後
工程	1. 調査	2. 設計	3. 施工	4. 管理
項目	3.1 施工計画		(3) 旧底樋の閉塞	
質問	・旧底樋を閉塞する際の留意点を教えてください。			
適用基準・参考図書等	・ため池整備(H27.5) p148			
回答・その他	<p>(1) 旧底樋閉塞の目的 原則、不要となった底樋は撤去する必要がある。</p> <p>(2) 旧底樋を閉塞する際の留意点 やむを得ず不要となる旧底樋を残す場合には、パイピング等の発生によって、堤体を崩壊に至らしめるおそれがあるため、確実に閉塞する必要がある。</p> <p>○施工方法</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(c) 旧底樋閉塞 やむを得ず不要となる旧底樋を残す場合には、パイピング等の発生によって、堤体を崩壊に至らしめるおそれがあるため、以下に示す手順等により確実に閉塞しなければならない。</p> <p>ア. 旧底樋の清掃 旧底樋の閉塞に先立ち、旧底樋内の堆積土を清水で押し流し洗浄する。</p> <p>イ. コンクリートによる閉塞 旧底樋の両端をコンクリートで閉塞するに当たり、下流側の底にグラウトパイプを、上流側の天井に空気抜きを設置しておく。</p> <p>ウ. モルタルグラウトの注入 モルタルグラウト等の注入は下流側から行い、上流空気抜きからモルタルグラウト等がオーバーフローするまで確実に行う。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>モルタルグラウトオーバーフロー確認(上流側)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>モルタルグラウト注入(下流側)</p> </div> </div> </div> <p style="text-align: center;">土地改良事業設計指針「ため池整備」(H27.5) p148</p>			

事業段階	事業実施前	事業実施(前期)	事業実施(後期)	事業完了後
工種	1. 調査	2. 設計	3. 施工	4. 管理
項目	3.1 施工計画		(3) 旧底樋の閉塞	
質問	・旧底樋を閉塞する際の留意点を教えてください。			
回答・その他	<p>【実施例】 ム</p> <p>1) 底樋閉塞工</p> <p>イ. 管内清掃及びコンクリート打設</p> <ol style="list-style-type: none"> ①. コンクリート打設前に、既設鋼管内に付着している土及びごみ等は取除き清掃する。 ②. コンクリートは、流動化剤混合コンクリートを使用し、ポンプ車打設で行う。 ③. コンクリート打設は、打設配管が隠れない程度で一次コンクリート打設を中断し、その後配管を序々に引き抜く。 ④. 下流側よりグラウトポンプにより、セメントミルクを填充し、上流側に取付けたエア抜き用のパイプより、セメントミルクの流出が確認された後注入作業を完了する。 ⑤. 呑口及び吐口の管口部は、コンクリートで巻コン施工による流末処理をほどこす。 <p style="text-align: center;">樋管填充 施工図</p>  <p style="text-align: center;">底樋閉塞箇所図</p> 			

事業段階	事業実施前	事業実施(前期)	事業実施(後期)	事業完了後
工種	1. 調査	2. 設計	3. 施工	4. 管理
項目	3.1 施工計画		(3) 旧底樋の閉塞	
質問	・旧底樋を閉塞する際の留意点を教えてください。			
回答・その他	<p>【実施例】 ダム</p> <p>施工概念図</p> <p>I 樋管内コンクリート打設</p> <ol style="list-style-type: none"> 樋管内にコンクリート配管(4寸)を敷設し、樋管の内側1mのところは、嵩上げを施します。 セメントミルク用の配管(1寸)を取付けます。 液状化剤を混入した生コンを上流側より打設します。 樋管内の容積(57m³)のうち31m³を打設し、打設を終了します。 <p>II 樋管外コンクリート打設</p> <ol style="list-style-type: none"> 樋管の上下流で嵩上げを施し、入り口の閉塞を目的としたコンクリート打設を行います。 1.2.0m×W1.5m×H1.5m程度のコンクリートを打設します。(約5.0m³×2箇所=10.0m³) <p>III 樋管空間セメントミルク填充</p> <ol style="list-style-type: none"> 樋管内に残っている空間にセメントミルク(液状化剤を添加)を、注入する。 ミルク確認パイプより検出するミルクが、設計比量の90%以上になった事を確認後、注入完了とする。 			

事業段階	事業実施前	事業実施(前期)	事業実施(後期)	事業完了後
工程	1. 調査	2. 設計	3. 施工	4. 管理
項目	3.1 施工計画		(3) 旧底樋の閉塞	
質問	・旧底樋を閉塞する際の留意点を教えてください。			
回答・その他	<p>【実施例】 〇ダム</p> <p>樋管閉塞 断面図</p> <p>樋管のW種</p> $\frac{\pi}{4} \times 0.900^2 \times 58,000 = 36,450 \text{ m}^3$ <p>空筒の容積</p> $0.002 \times 0.180 \times 1/2 \times 58,000 = 6.09 \text{ m}^3$ <p>底樋閉塞工 開口部コンクリート設置図</p>			

事業段階	事業実施前	事業実施(前期)	事業実施(後期)	事業完了後	
工種	1. 調査	2. 設計	3. 施工	4. 管理	1/9
項目	3.2 施工		(1)基礎地盤検査		
質問	・基礎地盤検査の受検方法や準備する資料について教えてください。				
適用基準・参考図書等	・ダム検査規程（国土交通省）				
回答・その他	<p>【ため池改修時の標準ではないが、参考として掲載】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・盛立前に盛立面の検査を河川管理者により受ける場合がある。 ・検査は資料と現地立会により行うことが多い。 <p>【ダム検査規程 抜粋】</p> <p>第三条（地盤検査） 地方建設局長又は都道府県知事は、ダムの築造のためのコンクリートの打込み又はフィルの盛立てが行なわれるときは、あらかじめ、当該ダムの基礎地盤の強度及び形状について、その職員に検査を行なわせなければならない。</p> <p>2 前項の検査は、基礎地盤の強度及び形状が許可に適合しているかどうかを現地において又は測定記録等により確認することにより行なうものとする。</p> <p style="text-align: center;">ダム検査規程（昭和43年4月24日 建設省訓令第五号） 国土交通省HP https://www.mlit.go.jp/notice/noticedata/sgml/1968/24016000/24016000.html</p>				

事業段階	事業実施前	事業実施(前期)	事業実施(後期)	事業完了後
工種	1. 調査	2. 設計	3. 施工	4. 管理
項目	3.2 施工		(1)基礎地盤検査	
質問	・基礎地盤検査の受検方法や準備する資料について教えてください。			
回答・その他	<p>【参考資料】■■■■ため池 地盤検査資料の実施例(目次)</p> <p style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">概ね、下記項目で資料を作成する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">目次</p> <p>1. ■■■ため池概要</p> <p>1.1. 計画一般平面図(1/25,000) . . . 1-1</p> <p>1.2. ■■■ため池諸元及び現況 . . . 1-2</p> <p>1.3. 計画一般平面図 . . . 1-3</p> <p>1.4. 堤体標準断面図 . . . 1-4</p> <p>1.5. ため池縦断面図 . . . 1-5</p> <p>2. ■■■ため池の地形・地質概要</p> <p>2.1. ため池サイトの地形・地質</p> <p>2.1.1 地形概要 . . . 2-1</p> <p>2.1.2 地質概要 . . . 2-1</p> <p>2.1.3 地質構造 . . . 2-1</p> <p>2.2. 基礎岩盤</p> <p>2.2.1 基盤地質 . . . 2-1</p> <p>2.2.2 透水性状 . . . 2-1</p> <p>2.3. 地すべり地形 . . . 2-1</p> <p>2.4. ため池サイトの地質評価</p> <p>2.4.1 ため池地点での地質・土質 . . . 2-2</p> <p>2.4.2 岩級区分 . . . 2-2</p> <p>3. 受検範囲の岩盤状況</p> <p>3.1. 地質状況 . . . 3-1</p> <p>3.2. 岩級区分 . . . 3-3</p> <p>3.3. シュミット式ハンマー試験結果 . . . 3-5</p> <p>3.4. 簡易弾性波速度試験結果 . . . 3-6</p> <p>3.5. 工学的評価 . . . 3-6</p> <p>4. 試験結果</p> <p>・試験結果平面図 . . . 4-1</p> <p>・岩盤のシュミット式ハンマー試験 . . . 4-2</p> <p>・簡易弾性波速度試験 . . . 4-3</p> <p>・写真 . . . 4-4</p> </div> <p style="text-align: right;">■■■■地区 地盤検査資料(R2.7.1) 目次</p>			

事業段階	事業実施前	事業実施(前期)	事業実施(後期)	事業完了後
工種	1. 調査	2. 設計	3. 施工	4. 管理
項目	3.2 施工		(1)基礎地盤検査	
質問	<p>・基礎地盤検査の受検方法や準備する資料について教えてください。</p>			
回答・その他	<p>【地盤検査実施状況の例】</p>  			

事業段階	事業実施前	事業実施(前期)	事業実施(後期)	事業完了後
工種	1. 調査	2. 設計	3. 施工	4. 管理
項目	3.2 施工		(1)基礎地盤検査	
質問	・基礎地盤検査の受検方法や準備する資料について教えてください。			
回答・その他	<p>【ダムの事例（許可証）】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: right;">■■■■■■■■■■ 号 平成 16 年 8 月 27 日</p> <p>■■■■ 土地改良区 理事長 ■■■■ 様</p> <p style="text-align: right;">■■■■ 町長 ■■■■</p> <p style="text-align: center;">■■■■■■■■■■ 川における水利使用(■■■■) に関する許可について</p> <p>平成16年 8月11日付けで申請のありましたこのことについて、別紙指令書のとおり許可します。</p> </div>			

事業段階	事業実施前	事業実施(前期)	事業実施(後期)	事業完了後																		
工種	1. 調査	2. 設計	3. 施工	4. 管理																		
項目	3.2 施工		(1)基礎地盤検査																			
質問	・基礎地盤検査の受検方法や準備する資料について教えてください。																					
回答・その他	<p>【ダムの事例（許可証）】</p> <p>■■■■号指令</p> <p style="text-align: right;">北海道■■■■長</p> <p>平成16年8月11日付け申請の■■■■号指令許可の内容変更に伴う普通河川における工作物の改築について、次のとおり認可します。</p> <p style="text-align: center;">平成 16 年 8 月 27 日</p> <p style="text-align: right;">■■■■町長 ■■■■</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">1 河 川 名</td> <td>■■■■川水系■■■■川支流■■■■川</td> </tr> <tr> <td>2 場 所</td> <td>別添のとおり</td> </tr> <tr> <td>3 目 的</td> <td>洪水調整機能の付与</td> </tr> <tr> <td>4 工作物の名称 又は種類</td> <td>■■■■ダム</td> </tr> <tr> <td>5 工作物の構造</td> <td> <p>提 体</p> <p>形式 傾斜遮水ゾーン型フィルダム</p> <p>堤高 22.2m 堤頂長 164.0m</p> <p>堤頂幅 5.0m 堤体積 83,900m³</p> <p>洪水吐</p> <p>形式 横越流型</p> <p>延長 142.09m</p> <p>設計洪水量 40.0m³/s</p> <p>取水施設</p> <p>形式 斜樋</p> <p>延長 22m</p> <p>構造 φ350mm, 8 孔</p> <p>取水量 別添のとおり</p> <p>緊急放流設備</p> <p>底樋 φ900mm×1孔</p> <p>予備放流設備 φ350mm×1孔</p> <p>分水工</p> <p>H=2.1m, B=4.0m, L=2.0m</p> </td> </tr> <tr> <td>6 工事の施工方法</td> <td>ダムの嵩上げ及び既設取水設備の改築</td> </tr> <tr> <td>7 工 期</td> <td>平成15年10月14日から平成20年3月31日まで</td> </tr> <tr> <td>8 占 用 面 積</td> <td>3,222.25m²</td> </tr> <tr> <td>9 占 用 期 間</td> <td>平成15年10月14日から平成21年3月31日まで</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">(建設水道部 都市建設課 土木係)</p>				1 河 川 名	■■■■川水系■■■■川支流■■■■川	2 場 所	別添のとおり	3 目 的	洪水調整機能の付与	4 工作物の名称 又は種類	■■■■ダム	5 工作物の構造	<p>提 体</p> <p>形式 傾斜遮水ゾーン型フィルダム</p> <p>堤高 22.2m 堤頂長 164.0m</p> <p>堤頂幅 5.0m 堤体積 83,900m³</p> <p>洪水吐</p> <p>形式 横越流型</p> <p>延長 142.09m</p> <p>設計洪水量 40.0m³/s</p> <p>取水施設</p> <p>形式 斜樋</p> <p>延長 22m</p> <p>構造 φ350mm, 8 孔</p> <p>取水量 別添のとおり</p> <p>緊急放流設備</p> <p>底樋 φ900mm×1孔</p> <p>予備放流設備 φ350mm×1孔</p> <p>分水工</p> <p>H=2.1m, B=4.0m, L=2.0m</p>	6 工事の施工方法	ダムの嵩上げ及び既設取水設備の改築	7 工 期	平成15年10月14日から平成20年3月31日まで	8 占 用 面 積	3,222.25m ²	9 占 用 期 間	平成15年10月14日から平成21年3月31日まで
1 河 川 名	■■■■川水系■■■■川支流■■■■川																					
2 場 所	別添のとおり																					
3 目 的	洪水調整機能の付与																					
4 工作物の名称 又は種類	■■■■ダム																					
5 工作物の構造	<p>提 体</p> <p>形式 傾斜遮水ゾーン型フィルダム</p> <p>堤高 22.2m 堤頂長 164.0m</p> <p>堤頂幅 5.0m 堤体積 83,900m³</p> <p>洪水吐</p> <p>形式 横越流型</p> <p>延長 142.09m</p> <p>設計洪水量 40.0m³/s</p> <p>取水施設</p> <p>形式 斜樋</p> <p>延長 22m</p> <p>構造 φ350mm, 8 孔</p> <p>取水量 別添のとおり</p> <p>緊急放流設備</p> <p>底樋 φ900mm×1孔</p> <p>予備放流設備 φ350mm×1孔</p> <p>分水工</p> <p>H=2.1m, B=4.0m, L=2.0m</p>																					
6 工事の施工方法	ダムの嵩上げ及び既設取水設備の改築																					
7 工 期	平成15年10月14日から平成20年3月31日まで																					
8 占 用 面 積	3,222.25m ²																					
9 占 用 期 間	平成15年10月14日から平成21年3月31日まで																					

事業段階	事業実施前	事業実施(前期)	事業実施(後期)	事業完了後																																											
工種	1. 調査	2. 設計	3. 施工	4. 管理	6/9																																										
項目	3.2 施工		(1)基礎地盤検査																																												
質問	・基礎地盤検査の受検方法や準備する資料について教えてください。																																														
回答・その他	<p>【ダムの事例（許可証）】</p> <p>別紙</p> <p style="text-align: center;">工作物の位置</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>工 作 物 の 位 置</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ダム (第1取水口を含む)</td> <td rowspan="4" style="background-color: black;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>分水工(第1注水口)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>導水路工トンネル</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(第2取水口を含む)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">最大取水量等</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">区 分</th> <th rowspan="3">期 間</th> <th colspan="3">取 水 量 m^3/s</th> </tr> <tr> <th>しろかき期</th> <th>普通期</th> <th rowspan="2">かんがい 面 積 ha</th> </tr> <tr> <th>5月 1日から 6月30日まで</th> <th>7月 1日から 8月31日まで</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本取水口 兼 注水用取水口</td> <td>ダム(第1取水口)</td> <td>0.1862</td> <td>0.1241</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>内 本取水口</td> <td>0.0202</td> <td>0.0135</td> <td>12.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>訳 注水用(第1注水口)</td> <td>0.1660</td> <td>0.1106</td> <td>(98.66)</td> </tr> <tr> <td>本取水口</td> <td>第2取水口</td> <td>0.1660</td> <td>0.1106</td> <td>98.66</td> </tr> </tbody> </table>					区 分	工 作 物 の 位 置	備 考	ダム (第1取水口を含む)			分水工(第1注水口)		導水路工トンネル		(第2取水口を含む)		区 分	期 間	取 水 量 m^3/s			しろかき期	普通期	かんがい 面 積 ha	5月 1日から 6月30日まで	7月 1日から 8月31日まで	本取水口 兼 注水用取水口	ダム(第1取水口)	0.1862	0.1241			内 本取水口	0.0202	0.0135	12.00		訳 注水用(第1注水口)	0.1660	0.1106	(98.66)	本取水口	第2取水口	0.1660	0.1106	98.66
区 分	工 作 物 の 位 置	備 考																																													
ダム (第1取水口を含む)																																															
分水工(第1注水口)																																															
導水路工トンネル																																															
(第2取水口を含む)																																															
区 分	期 間	取 水 量 m^3/s																																													
		しろかき期	普通期	かんがい 面 積 ha																																											
		5月 1日から 6月30日まで	7月 1日から 8月31日まで																																												
本取水口 兼 注水用取水口	ダム(第1取水口)	0.1862	0.1241																																												
	内 本取水口	0.0202	0.0135	12.00																																											
	訳 注水用(第1注水口)	0.1660	0.1106	(98.66)																																											
本取水口	第2取水口	0.1660	0.1106	98.66																																											

事業段階	事業実施前	事業実施(前期)	事業実施(後期)	事業完了後																	
工種	1. 調査	2. 設計	3. 施工	4. 管理																	
項目	3.2 施工		(1) 基礎地盤検査																		
質問	・基礎地盤検査の受検方法や準備する資料について教えてください。																				
回答・その他	<p>【ダム事例(許可証)】</p> <p>(管理規定)</p> <p>第7条 ダム設置者は、ダムを洪水調節の用に供しようとするときは、あらかじめ、ダムの操作方法その他ダム及び貯水池の管理について、管理規定を定め、河川管理者の承認を受けなければならない。これを変更しようとするときも同様とする。</p> <p>2 ダム及び貯水池の管理は、前項の承認を受けた管理規定に従って行わなければならない。</p> <p>3 河川管理者は、ダムに関する工事又は河川の状況の変化その他当該河川に関する特別の事情により、この管理規定によって河川管理上支障を生ずると認める場合においては、この管理規定の変更を命ずることができる。</p> <p>(管理主任技術者の設置)</p> <p>第8条 ダム設置者は、ダムを洪水調節の用に供しようとするときは、ダムの維持及び操作、その他の管理を適正に行うため、法第50条第1項の規定に準じて、管理主任技術者を置かなければならない。</p> <p>2 ダム設置者は、前項の規定により、管理主任技術者を選任したときは、法第50条第2項の規定に準じて、河川管理者に届け出なければならない。</p> <p>(貯水池及びダムの状況に関する測定等)</p> <p>第9条 ダム設置者は、次の表の定めるところにより、貯水池及びダムの状況に関する測定を行い、年ごとにその結果を取りまとめて、翌年の1月31日までにこれを河川管理者に報告しなければならない。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>推 定 す べ き 事 項</th> <th>測 定 の 回 数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>貯 水 池 の 水 位</td> <td>毎 日</td> </tr> <tr> <td>貯 水 池 へ の 流 入 量</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ダ ム か ら の 放 流 量</td> <td>放 流 の 都 度</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ダ ム</td> <td>変 形</td> <td>少 なくとも 毎 四 半 期 1 回</td> </tr> <tr> <td>漏 水 量</td> <td>少 なくとも 毎 月 2 回</td> </tr> <tr> <td>浸 潤 線</td> <td>少 なくとも 毎 四 半 期 1 回</td> </tr> <tr> <td>貯水池内及びその末端付近の堆砂状況</td> <td>少 なくとも 毎 年 1 回</td> </tr> </tbody> </table> <p>(河岸の維持)</p> <p>第10条 湛水区域の境界付近の河岸及び洪水吐付近の河岸は、崩壊することがないように維持しなければならない。</p> <p>(失 効)</p> <p>第11条 この工作物の改築に関する北海道普通河川及び堤防敷地条例の規定に基づき許可は次に掲げるときはその効力を失う。</p> <p>(1) この工作物に係る目的が廃止されたとき。</p> <p>(2) 工期の満了の際、この許可に係る工事の過半の部分が完成するに至っていないと認められる場合において、河川管理者がその事実を確認して、その旨をダム設置者に通知したとき。</p> <p>(この規則の改正)</p> <p>第12条 河川管理者は、この規則を整理する必要があるとみとめるときは、これを改正することができる。</p>				推 定 す べ き 事 項	測 定 の 回 数	貯 水 池 の 水 位	毎 日	貯 水 池 へ の 流 入 量		ダ ム か ら の 放 流 量	放 流 の 都 度	ダ ム	変 形	少 なくとも 毎 四 半 期 1 回	漏 水 量	少 なくとも 毎 月 2 回	浸 潤 線	少 なくとも 毎 四 半 期 1 回	貯水池内及びその末端付近の堆砂状況	少 なくとも 毎 年 1 回
推 定 す べ き 事 項	測 定 の 回 数																				
貯 水 池 の 水 位	毎 日																				
貯 水 池 へ の 流 入 量																					
ダ ム か ら の 放 流 量	放 流 の 都 度																				
ダ ム	変 形	少 なくとも 毎 四 半 期 1 回																			
	漏 水 量	少 なくとも 毎 月 2 回																			
	浸 潤 線	少 なくとも 毎 四 半 期 1 回																			
貯水池内及びその末端付近の堆砂状況	少 なくとも 毎 年 1 回																				