

4.5 国営十三湖地区（芦野頭首工）
外部技術者派遣 1 回目

4.5.1 議事次第

令和7年度 十三湖農地防災事業

芦野頭首工管理マニュアル作成他業務 業務打合せ(第3回)

兼

令和7年度 東北農政局管内国営事業総合技術支援業務

国営十三湖地区 外部技術者派遣(1回目)

議事次第

日 時:令和7年10月30日(木)、31日(金)

現地調査:令和7年10月30日(木)14:00~15:45

室内検討:令和7年10月31日(金)09:30~12:00

1 出席者紹介

2 議事

令和7年度 十三湖農地防災事業

芦野頭首工管理マニュアル作成他業務 業務打合せ(第3回)

3 事務連絡

4 終了

4.5.3 打合せ記録

<p style="text-align: center;">令和7年度 東北農政局管内国営事業総合技術支援業務 芦野頭首工 外部技術者派遣 1回目 事業所発注業務打合せ記録簿</p>	
<p>開催日時：令和7年10月31日(金)9:30~11:00 場 所：津軽土地改良建設事務所 十三湖農地防災事業建設所 会議室、 Web 会議併用 出席者：別紙出席者名簿のとおり</p>	
<p>【資料】芦野頭首工ゲート設備管理マニュアル(案)</p> <p>東北農政局 津軽土地改良建設事務所 十三湖農地防災事業建設所 山田所長の挨拶に続いて、 から芦野頭首工ゲート設備管理マニュアル(案)について説明があり、質疑応答を行った。委員等からの主な意見及び討議内容は以下のとおり。</p>	
<p>1. 本マニュアルの位置付けに関して</p>	
委員	<p>本マニュアルは土地改良区が活用すると思われるが、土地改良区が自ら作成した物になるのか、報告書という位置付けで作成する物か。例えば、P.1 にて「作成したものです。」や「・・・してください。」とあり、P.31 では「更新することをお勧めします。」と書かれている。コンサルからの報告書であればそうだが、どの様な立ち位置になるか。農政局から土地改良区に管理を依頼する資料になるのか。書きぶりに違和感がある。位置付けについて確認したい。</p>
山田所長	<p>本マニュアルは、全てを網羅しているものではなく、設計思想を含め、全てを網羅しているのは、完成図書や報告書等になる。実際に管理する土地改良区が完成図書や報告書を全て読破して理解し、機械操作するのは非常に難しい。様々な要素を簡易的に本マニュアルに押し込み、農政局からの報告書として、土地改良区による管理の一助になる様にしたいと考えている。</p>
委員	<p>承知した。管理を委託する側からの依頼になると理解した。</p>
山田所長	<p>様々な事項を確認する際の起点になるように、報告書の何処を見れば良いのかを知る足掛りにして頂ければと考えている。</p>
委員	<p>P.1 に本マニュアルの位置付けが分かるように記載する方が良い。例えば、全体に関しては別の図書に記されているので、本マニュアルはゲートに特化して記す等である。</p>
<p>2. 本マニュアルでの記載に関して</p>	
委員	<p>個々の機側操作や保守点検についてはが作成した完成図書に記載されていることを加味した上で、施設としての操作順序や、P.7 の重</p>

	<p>要事項である「オーバーフロー併用」での制御について、決定した方が良いと考える。自動制御が「①オーバーフロー併用」か「②アンダーフローのみ」については、どの段階で誰が決めるのかを懸念している。施設全体への影響を確認しなければならないが、オーバーフローであればオーバーフローで制御すると決定しておく方が良い。最終的な判断者について疑問を感じている。</p>
<p>■■■委員</p>	<p>■■■委員と同様に考えている。P.7に「①オーバーフロー併用を前提として設計しています。」や「①オーバーフロー併用での運用を推奨します。」と記されているが、明確に記載した方が分かり易い。</p> <p>改築直前の河床状態の写真や、旧施設の操作である P.9 図3-7 は参考資料であって、このマニュアルに載せると誤解を生むのではないかと思われる。</p>
<p>■■■</p>	<p>当初は■■■がオーバーフローのフラップゲート形式で設計した。今年度になってマニュアル作成業務を受注した後に、完成図書を確認して、オーバーフローとアンダーフローの2種類の制御があることを始めて知った。今回業務にて■■■に経緯等の不明点や当初設計には無かったアンダーフローについて確認した。</p> <p>当該頭首工は特殊で、既設物を残置して使用しながら、施設を順次構築しており、土地改良区と■■■が情報等を取り交わして、アンダーフロー制御が付け加えられた。設計者としてオーバーフロー制御による管理が良いと考えるが、本マニュアルの書き方について御意見を伺いたいと考えている。</p> <p>自動制御の中にアンダーフロー制御が含まれており、オーバーフロー制御と選択できる様になっている。アンダーフロー制御が暫定的であってオーバーフロー制御だけに限定した方が良いのか、アンダーフロー制御も残した方が良いのかについても御意見を頂きたい。</p>
<p>■■■委員</p>	<p>プログラムを組んだ者と確認する。オーバーフローで設計されているため、オーバーフロー制御がメインで良いと考えている。</p>
<p>■■■委員</p>	<p>P.10最後に「測定・記録してください。」とあり、記録様式が規定に定められていなければ、別添資料として添付した方が良い。P.9に「関係機関への通知を行ってください。」とあり、通知の記録簿についても同様であり、添付していることも記した方が良い。</p>
<p>■■■委員</p>	<p>P.14,15の図は巻末にA3サイズで付ける等、置き場所を考慮すれば、見やすくなる。</p>
<p>■■■委員</p>	<p>P.18(1)に「不具合の生じない限り変更しないでください。止むを得ず調整す</p>

	<p>る必要が生じた場合は、その部分の機構、構造をよく理解した上で行ってください。」とあるが、施工業者やメーカーへの確認が必要か否か不明であり、よく理解した上で機器を調整することは無理だと思われる。どの様に対応すべきか分かるようにするのが良い。</p>
<p>3. 点検に関して</p>	
<p>■■■ 委員</p>	<p>P.21 6ヶ月点検はかんがい期の前、年点検はかんがい期の後を想定しているという説明があった。6ヶ月点検と年点検は点検項目が異なるが、6ヶ月点検は年に2回行う点検であり、どの様に行うのが良いか。</p>
<p>■■■■■</p>	<p>平成17年に国交省が発行したゲート整備に関する点検マニュアルを参考にしている。国交省は自らが管理するため、ゲートメーカーが点検する項目になっている。この項目を改良区に点検して頂くのは難しいと思われる。当該頭首工は下流に十三湖があるため、冬季でも水没しており、工事でなければドライに出来ないこともあり、点検項目をどの程度までにするか判断し難い。農水省、国交省、県によって点検手法が異なると思われる。農水省からの依頼で改良区が管理するにあたって、本マニュアルにどの程度まで書き込むかである。</p>
<p>■■■ 委員</p>	<p>管理団体によって点検のレベルが大きく異なる。農水省や国交省では年点検を詳細に行うが、地方では項目を抜粋して点検することがある。メーカーが点検する場合も、点検専門業者が行うこともある。点検項目は場所によって決めるしかないと考える。年点検は業者が行い、6ヶ月点検は改良区で行うのであれば、点検可能な項目を限定して、本マニュアルに記載することになる。</p>
<p>■■■■■</p>	<p>専門業者が■■■■■であるため、相談して決めていきたい。</p>
<p>■■■■■</p>	<p>引き上げるゲートは空中で目視できるが、常に水中にあるゴム堰の点検については如何か。</p>
<p>■■■ 委員</p>	<p>ゴム袋体は気密について目視点検することしかできない。他には、操作台にあるブロー等の装置と中の島にある倒伏装置等の点検可能な項目について実施するしかない。</p> <p>記載されている固定金具は側面の一部を除いて目視が出来ない。</p>
<p>■■■ 委員</p>	<p>国交省（右岸側芦野堰）では如何にして点検しているだろうか。</p>
<p>■■■■■</p>	<p>国交省では年点検等を業者に委託しており、その結果をコンサルが診断する。■■■■■も診断は行うが、管理は経験が無く、情報が少ない。</p>
<p>■■■ 委員</p>	<p>右岸側の国交省のゴム堰は常に水没しているため、点検できる項目が限られる。</p>

■■■ 委員	突発的な天候の事象が発生した際、非常時点検は、土地改良区で行うか、農水省で行うか、決まっているか。
山田所長	原則管理者は青森県であるため、県から土地改良区に連絡があつて点検することになる。
■■■	P. 19 毎回点検について確認したい。点検技術者は土地改良区、専門技術者は■■■で良いか。
後藤工事課長	管理者が青森県であることが前提になるが如何か。
■■■ 委員	点検表はどのような書式か。
■■■	P. 41, 42 の表である。点検周期が記されており、(点)が点検技術者を示す。
■■■ 委員	専門技術者とはどのような者か。点検技術者との違いは。
■■■	同表中の保全整備内容欄に「専門技術者により・・・」という記載である。
■■■ 委員	P. 43～45 の表は如何か。
■■■	完成図書から抜粋した表であり、定期／不定期 欄のEは目視を示す。目視は点検技術者が実施可能で、測定になると専門技術者が実施することになると思っているが、この表において点検技術者と専門技術者が点検する項目は未だ記載できていない。
■■■	「ダム・堰施設技術基準(案)国土交通省」に「点検技術者とは実際に現場で月点検等を行う。専門技術者は点検技術者で困難と思われる機器等の定期点検を行う。」とあり、当該頭首工に当てはめると、点検技術者は土地改良区、専門技術者は■■■と考える。
4. 仮締切についての記載に関して	
後藤工事課長	大規模な点検やメンテナンスを行う際には、現在設置している予備ゲートが必要になる。本マニュアルに予備ゲートの設置手順について記載するか検討しているが如何か。
武田環境専門官	完成図書に手順が記載されており、現時点の本マニュアルでは P. 34 の最下部に取扱説明書があることを記載している。
後藤工事課長	取扱説明書は予備ゲートについての説明であり、仮設を含めた手順ではないため、次回予備ゲート設置が必要となった際に手順が分かるようにした方がよいのではないか。
山田所長	予備ゲートの設置については、河川の仮締切等の仮設も必要になる。現在、正に施工しているので、仮締切の標準断面やどの位置に何を設置しているかについて、現在実施している工事内容を記載することでも良いと考えている。

■■■■■	予備ゲートに関しては、交換する際に設置する物であるため、工事の範疇だと考えていたため、僅かな記載にしていた。具体的な手順や必要な仮締切について記載するということか。
山田所長	参考として記載することになる。仮締切の平面図と標準断面図等があればイメージが可能になる。
■■■■■	令和7年度に仮締切を設置して交換した例があるという参考資料でよいか。
山田所長	然り。
	以上

4.5.4 検討結果とりまとめ

十三湖地区1回目における検討課題および主な助言内容は、以下のとおりである。

- ・農政局から土地改良区への「管理の手引き」として簡易的なマニュアルを作成する方針である。
- ・P.1に本マニュアルの位置付けについて明記すべきである。
- ・当初設計ではオーバーフロー制御が基本であり、アンダーフロー制御は後に付け加えられた。運用方針を明確化し、マニュアルにも明記すべきである。
- ・測定や通知等の記録様式をマニュアルに添付する必要がある。
- ・機器を調整する際には、施工業者やメーカーへの確認を要する旨を明記すべきである。
- ・年点検は業者、6か月点検は土地改良区が行う等、そして点検技術者は土地改良区、専門技術者は■■■■■とし、点検の項目とレベルを明確にし、点検表を整理する。
- ・大規模な点検やメンテナンスの際には、予備ゲートと仮締切の設置が必要である。現在行われている工事を参考として、平面図・断面図をマニュアルに追記する。

現地調査



打合せ



4.5.5 打合せ資料

十三湖地区1回目における資料を次頁以降に添付する。

- 現地調査資料 ・ 国営総合農地防災事業 十三湖地区 事業実施状況
- 打合せ資料 ・ 芦野頭首工ゲート設備 管理マニュアル(案)

