卯原内ダム通信制御設備・観測機器点検業務仕様書

（目的）

第1条　本仕様書は、卯原内ダム通信制御設備及び観測機器の点検業務を委託するため、受託者の業務に必要な事項を定めるものである。

（所在地）

第2条　施設の所在地は別紙 設備一覧のとおりである。

(履行期間)

第3条　履行期間は次のとおりである。

契約締結日より令和9年3月12日

（業務の履行）

第4条　卯原内ダム通信制御設備及び観測機器の点検の受託業務を円滑に遂行するとともに、施設の適正な維持管理により、その機能を十分発揮させるため、契約書および本仕様書、基幹水利施設指導・点検・整備マニュアル（ダム編）（平成7年1月 農林水産省構造改善局総務課施設管理室監修)、施設機械工事等共通仕様書の制定について（平成29年3月30日 28農振第2215号)、その他関係書類に基づき受託業務を能率的、経済的かつ安全に履行しなければならない。

（機械設備・観測機器概要）

第5条　主な機械設備・観測機器の概要は別紙 設備一覧 のとおりである。

（業務内容）

第6条　業務の内容は別紙 設備一覧 のとおりである。

（業務工程）

第7条　(1)業務に際しては「業務計画書」を作成し委託者の承認を受け、業務終了後は「業務報告書」にて報告すること。

(2)受託者は機器類、受電設備等に異常若しくはその兆候を発見したときは、直ちに委託者に連絡して指示を受けるとともに、運転を中断することがないように適切な応急処置をとり、結果報告書を提出すること。

(3)受託者は大雨、台風等災害時及び施設機能に重大な支障が生じた場合に備え、緊急体制を委託者に届け出ること。

（業務責任者の選任）

第8条　受託者は受託業務について業務責任者を選任し、書類にて速やかに市へ届け出なければならない。

（業務責任者の職務）

第9条　　業務責任者の職務は次の通りとする。

(1)現場の責任者として常に従業員の指揮、監督を行うこと。

(2)契約書、仕様書等により業務の目的、内容を十分に理解し、経済的かつ効果的に業務を遂行すること。

(3)常に状況を適格に把握し、緊急時には直ちに連絡対処すること。

(4)日常の業務執行状況を随時、業務担当職員に報告するとともに連絡協議を行うこと。

(5)適時、従業員の研修を行ない技術の向上・事故の防止に努めること。

(法令の遵守)

第10条　　受託者は業務の履行にあたり、労働関係法令を遵守するのはもちろんのこと、関係法令を遵守しなければならない。

(疑義事項)

第11条　本仕様書に明記されていない事項、疑義を生じた場合及び業務の遂行上不明な事項があった時は市と協議するものとする。

設備一覧

１．監視局点検

施設	設備	点検項目	点検方法
卯原内監視局	テレメータ・放流警報制御監視局装置	表示確認	目視
		印字記録確認	目視
		各部電圧・電流測定	測定
		送信出力測定	測定
		送信周波数測定	測定
		最大周波数測定	測定
		ｽﾌﾟﾘｱｽ輻射強度測定	測定
		ｽｹﾙﾁ感度測定	測定
		受信入力電力測定	測定
		受信感度測定	測定
		S/N測定	測定
		各部レベル測定	測定
		時計の校正	目視
		ﾃﾞｨｽﾌﾟﾚｲﾓﾆﾀ	目視
		通話操作機	動作確認
		プリンタ	印字確認
		総合動作試験	動作確認
		警報制御試験	動作確認
		接続部点検	目視
		清掃	清掃
	放流警報局装置（有線方式）	各部レベル測定	測定
		総合動作試験	動作確認
		警報制御試験	動作確認
		接続部点検	目視
		ｻｲﾚﾝ･ｽﾋﾟｰｶｰ・集音ﾏｲｸ	動作確認
		回転灯・表示板	動作確認
		清掃	清掃
	テレメータ・放流警報監視モニタ	スイッチ機能	動作確認
		電圧測定	測定
		表示確認	目視
		接続部点検	目視
		清掃	清掃
	空中線装置	外観確認	目視
		給電線点検	目視
		接続部点検	目視

2．警報局点検

施設	設備	点検項目	点検方法
一の沢警報局	放流警報局装置	各部電圧・電流測定	測定
		送信出力測定	測定
		送信周波数測定	測定
		最大周波数偏移測定	測定
		ｽﾌﾟﾘｱｽ輻射強度測定	測定
		ｽｹﾙﾁ感度測定	測定
		受信入力電力測定	測定
		受信感度測定	測定
		S/N測定	測定
		各部レベル測定	測定
		総合動作試験	動作確認
		警報制御試験	動作確認
		接続部点検	目視
		ｻｲﾚﾝ･ｽﾋﾟｰｶｰ・集音ﾏｲｸ	動作確認
		回転灯・表示板	動作確認
		清掃	清掃
	直流電源装置 蓄電池（MSE形等）	表示確認	目視
		整流器電圧電流測定	測定
		警報回路動作試験	動作確認
		蓄電池点検	測定
		接続部点検	目視
		清掃	清掃
	SPD盤	避雷素子点検	目視
		接続部点検	目視
		清掃	清掃
	空中線装置	外観確認	目視
		給電線点検	目視
		接続部点検	目視

卯原内川警報局	放流警報局装置	各部電圧・電流測定	測定
		送信出力測定	測定
		送信周波数測定	測定
		最大周波数偏移測定	測定
		ｽﾌﾟﾘｱｽ輻射強度測定	測定
		ｽｹﾙﾁ感度測定	測定
		受信入力電力測定	測定
		受信感度測定	測定
		S/N測定	測定
		各部レベル測定	測定
		総合動作試験	動作確認
		警報制御試験	動作確認
		接続部点検	目視
		ｻｲﾚﾝ･ｽﾋﾟｰｶｰ・集音ﾏｲｸ	動作確認
		回転灯・表示板	動作確認
		清掃	清掃
	直流電源装置 蓄電池（MSE形等）	表示確認	目視
		整流器電圧電流測定	測定
		警報回路動作試験	動作確認
		蓄電池点検	測定
		接続部点検	目視
		清掃	清掃
	SPD盤	避雷素子点検	目視
		接続部点検	目視
		清掃	清掃
	空中線装置	外観確認	目視
		給電線点検	目視
		接続部点検	目視

五号橋警報局	放流警報局装置（MSE形等）	各部電圧・電流測定	測定
		送信出力測定	測定
		送信周波数測定	測定
		最大周波数偏移測定	測定
		ｽﾌﾟﾘｱｽ輻射強度測定	測定
		ｽｹﾙﾁ感度測定	測定
		受信入力電力測定	測定
		受信感度測定	測定
		S/N測定	測定
		各部レベル測定	測定
		総合動作試験	動作確認
		警報制御試験	動作確認
		接続部点検	目視
		ｻｲﾚﾝ・ｽﾋﾟｰｶｰ・集音ﾏｲｸ	動作確認
		回転灯・表示板	動作確認
		清掃	清掃
	直流電源装置 蓄電池	表示確認	目視
		整流器電圧電流測定	測定
		警報回路動作試験	動作確認
		蓄電池点検	測定
		接続部点検	目視
		清掃	清掃
	SPD盤	避雷素子点検	目視
		接続部点検	目視
		清掃	清掃
	空中線装置	外観確認	目視
		給電線点検	目視
		接続部点検	目視

嘉多山警報局	放流警報局装置（MSE形等）	各部電圧・電流測定	測定
		送信出力測定	測定
		送信周波数測定	測定
		最大周波数偏移測定	測定
		ｽﾌﾟﾘｱｽ輻射強度測定	測定
		ｽｹﾙﾁ感度測定	測定
		受信入力電力測定	測定
		受信感度測定	測定
		S/N測定	測定
		各部レベル測定	測定
		総合動作試験	動作確認
		警報制御試験	動作確認
		接続部点検	目視
		ｻｲﾚﾝ・ｽﾋﾟｰｶｰ・集音ﾏｲｸ	動作確認
		回転灯・表示板	動作確認
		清掃	清掃
	直流電源装置 蓄電池	表示確認	目視
		整流器電圧電流測定	測定
		警報回路動作試験	動作確認
		蓄電池点検	測定
		接続部点検	目視
		清掃	清掃
	SPD盤	避雷素子点検	目視
		接続部点検	目視
		清掃	清掃
	空中線装置	外観確認	目視
		給電線点検	目視
		接続部点検	目視

越歳警報局	放流警報局装置（MSE形等）	各部電圧・電流測定	測定
		送信出力測定	測定
		送信周波数測定	測定
		最大周波数偏移測定	測定
		ｽﾌﾟﾘｱｽ輻射強度測定	測定
		ｽｹﾙﾁ感度測定	測定
		受信入力電力測定	測定
		受信感度測定	測定
		S/N測定	測定
		各部レベル測定	測定
		総合動作試験	動作確認
		警報制御試験	動作確認
		接続部点検	目視
		ｻｲﾚﾝ・ｽﾋﾟｰｶｰ・集音ﾏｲｸ	動作確認
		回転灯・表示板	動作確認
		清掃	清掃
	直流電源装置 蓄電池	表示確認	目視
		整流器電圧電流測定	測定
		警報回路動作試験	動作確認
		蓄電池点検	測定
		接続部点検	目視
		清掃	清掃
	SPD盤	避雷素子点検	目視
		接続部点検	目視
		清掃	清掃
	空中線装置	外観確認	目視
		給電線点検	目視
		接続部点検	目視

施設	設備	点検項目	点検方法
卯原内川源流観測局	テレメータ観測局装置	各部電圧・電流測定	測定
		送信出力測定	測定
		送信周波数測定	測定
		最大周波数偏移測定	測定
		ｽﾌﾟﾘｱｽ輻射強度測定	測定
		ｽｹﾙﾁ感度測定	測定
		受信入力電力測定	測定
		受信感度測定	測定
		S/N測定	測定
		各部レベル測定	測定
		総合動作試験	動作確認
		電池の交換	交換
		接続部点検	目視
		水位計・雨量計点検	目視
		清掃	清掃
	空中線装置	外観確認	目視
		給電線点検	目視
		接続部点検	目視
	直流電源装置（太陽電池）	各部電圧・電流測定	測定
		蓄電池の点検	測定
		接続部点検	目視
		清掃	清掃

一の沢源流観測局	テレメータ観測局装置（有線方式）	各部電圧・電流測定	測定
		送信出力測定	測定
		送信周波数測定	測定
		最大周波数偏移測定	測定
		ｽﾌﾟﾘｱｽ輻射強度測定	測定
		ｽｹﾙﾁ感度測定	測定
		受信入力電力測定	測定
		受信感度測定	測定
		S/N測定	測定
		各部レベル測定	測定
		総合動作試験	動作確認
		電池の交換	交換
		接続部点検	目視
		水位計・雨量計点検	目視
		清掃	清掃
	直流電源装置（太陽電池）	各部電圧・電流測定	測定
		蓄電池の点検	測定
		接続部点検	目視
		清掃	清掃

４．堤体挙動観測システム

施設	設備	点検項目	点検方法
堤体挙動収録・入出力制御装置	データ収録・入出力制御装置	外観	目視
		自動計測装置からのデータ取得・保存	動作確認
		モニタへの表示	目視
		定時観測	動作確認
		任意観測	動作確認
		無停電電源装置動作状態に伴うプログラムの終了・再開	動作確認
	NAS	外観	目視
		バックアップファイルの保存	動作確認
		表示確認	動作確認
	HUB	外観	目視
		各装置との通信状態	動作確認
		表示確認	動作確認
	無停電電源装置	外観	目視
		電源電圧検査	測定
		停電発生時のバックアップ動作	動作確認
		バックアップ動作後の電圧測定	測定
		異常信号の出力	動作確認
	電源供給盤	外観	目視
		電源電圧測定	測定
		装置ブレーカーによる電源ON/OFF	動作確認
		電源ON/OFFによる電源ランプ点灯/消灯	動作確認
	収納ラック（中継端子盤・ﾌｧﾝﾕﾆｯﾄ）	外観	目視
		電源電圧検査	測定
堤体挙動観測装置	自動計測装置周辺及び自動切換器	外観	目視
		START/STOPキーによる計測作動	動作確認
		キー操作による各種設定	動作確認
		ランプの点灯・消灯	動作確認
		プリンタ正常作動	動作確認
		内臓ディスク正常作動	動作確認
		埋設機器信号線接続状況（入出力抵抗・絶縁抵抗）	測定
		モニタ正常作動	動作確認
	収納ラック（中継端子盤・ﾌｧﾝﾕﾆｯﾄ）	外観	目視
		電源電圧検査	測定
データ処理装置	データ処理装置（ﾊﾟｰｿﾅﾙｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰ式）	外観	目視
		電源電圧検査	測定
		画面への観測データ表示	目視
		印字処理	目視
		観測データCSV変換処理	動作確認
		データ編集処理	動作確認

５．観測機器点検

施設	設備	点検項目	点検方法
漏水観測室	漏水計（Q-A～Q-G）	触針の腐食・汚れ	目視
		計測線の切断・亀裂	目視
		駆動部	動作確認
		装置設置状況（水平）	目視
		測定値点検	測定比較
		出力点検	測定比較
	漏水温度計（Q-A～Q-G）	絶縁抵抗値	測定
		ﾃﾞｰﾀのふらつき	測定

6．管理所処理装置点検

施設	設備	点検項目	点検方法
データ処理装置	サーバー盤 （データ処理装置・時計装置）	接続部点検	目視
		電源電圧測定	測定
		CPU切換器による他装置間との通信確認	目視
		各施設からの模擬入力による動作確認	目視
		外観	目視
		清掃	清掃
	監視端末	接続部点検	目視
		電源電圧測定	測定
		各キー動作確認	目視
		他装置間との通信確認	目視
		外観	目視
		清掃	清掃
	プリンター	接続部点検	目視
		電源電圧測定	測定
		印字動作確認	目視
		各機能動作点検	目視
		据付状態確認	目視
		清掃	清掃

入出力中継演算処理装置	入出力中継演算処理装置	接続部点検	目視
		電源電圧測定	測定
		表示データ確認（日時・施設状態の表示）	目視
		外部入力に対する表示器の表示	目視
		堤体観測装置に対する正常出力	目視
		据付状態確認	目視
		清掃	清掃

気象観測装置	気圧計	外観	目視
		気圧データの正常取得	動作確認
	風向風速計	外観	目視
		表示器	目視
		方位表示の正常作動	動作確認
		停止動作に伴う風速表示	動作確認
	気温計	外観	目視
		校正器との比較による表示値確認	目視
	雨量計	外観	目視
		水滴滴下試験によるカウント動作正常作動	動作確認
		カウント動作によるデータ処理装置への表示	動作確認

ダム管理システム総合試験	ダム管理システム総合試験	データ内容の正常表示	目視
		障害データの確認	目視
		配信動作の確認	動作確認
		異常発生後のメール通報	動作確認
		データ収録動作確認	目視
		自動印字動作確認	目視
		運用定数設定値の確認	目視
		警報動作の確認	動作確認
		異常状態表示の確認	動作確認
		時刻確認	目視
		疑似信号入力による各装置の動作確認	動作確認

７．光伝送子局点検

施設	設備	点検項目	点検方法
取水施設 光伝送子局装置	取水施設 光伝送子局装置	接続部点検	目視
		電源電圧測定	測定
		測定器による入出力レベル測定	測定
		他装置間との通信確認	目視
		外観	目視
		清掃	清掃
利水施設 光伝送子局装置	利水施設 光伝送子局装置	接続部点検	目視
		電源電圧測定	測定
		測定器による入出力レベル測定	測定
		他装置間との通信確認	目視
		外観	目視
		清掃	清掃
緊急放流施設 光伝送子局装置	緊急放流施設 光伝送子局装置	接続部点検	目視
		電源電圧測定	測定
		測定器による入出力レベル測定	測定
		他装置間との通信確認	目視
		外観	目視
		清掃	清掃
光ケーブル成端箱	光伝送親局装置内 光ｹｰﾌﾞﾙ成端箱	接続部点検	目視
		外観点検	目視
		清掃	清掃
	取水施設光伝送子局装置内 光ｹｰﾌﾞﾙ成端箱	接続部点検	目視
		外観点検	目視
		清掃	清掃
	利水施設光伝送子局装置内 光ｹｰﾌﾞﾙ成端箱	接続部点検	目視
		外観点検	目視
		清掃	清掃
	緊急放流施設光伝送子局装置内 光ｹｰﾌﾞﾙ成端箱	接続部点検	目視
		外観点検	目視
		清掃	清掃

８．上位監視局端末点検（市役所）

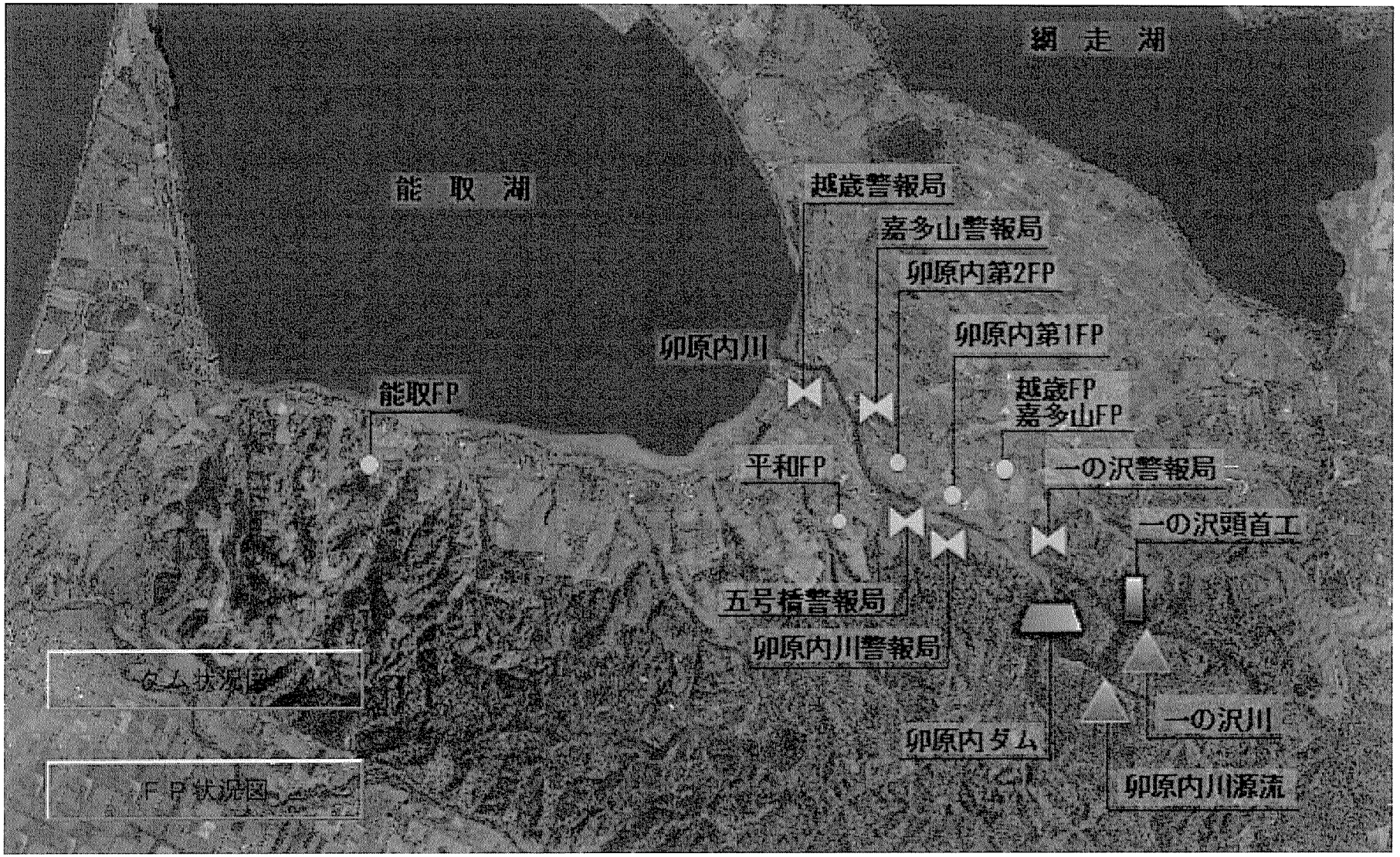
施設	設備	点検項目	点検方法
上位監視局観測端末	監視端末	接続部点検	目視
		電源電圧測定	測定
		各キー動作確認	動作確認
		他装置間との通信確認	目視
		据付状態	目視
		清掃	目視
	プリンター	接続部点検	目視
		電源電圧測定	測定
		印字動作確認	目視
		各機能動作点検	目視
		据付状態確認	目視
		清掃	清掃

9．観測機器

計器名	点検項目	詳細項目
漏水位計	手動測定器テスター	数値の計測（mA）
	換算値	数値の計測（mm）
	ふらつき	有無の確認
	UCAM	数値の計測（mm）

計器名	点検項目	詳細項目
漏水温度計	絶縁抵抗（MΩ）	数値の計測
	換算値	温度の計測（℃）
	ふらつき	有無の確認
	UCAM	温度の計測（℃）
	ブリッチ抵抗（1-3Ω）	数値の計測
	ブリッチ抵抗（2-4Ω）	数値の計測

計器名	点検項目	詳細項目
漏水量計	センサー部	触針の異常の有無
		計測線の異常の有無
	駆動部	動作確認
		測定機器装置及び内部状況の確認
	電源部	供給電圧（V）の計測
		状態確認
	測定値比較（点検前）	目視計測（mm）
		自動計測（mm）
	出力電流（点検前）	上限値の計測(mA)
		下限値の計測(mA)
	自動測定値（点検前）	上限値の計測(mm)
		下限値の計測(mm)
	測定値比較（点検後）	目視計測（mm）
		自動計測（mm）
	出力電流（調整後）	上限値の計測(mA)
		下限値の計測(mA)
	自動測定値（調整後）	上限値の計測(mm)
		下限値の計測(mm)
	漏水温度計	手動計測値（℃）
		自動計測値（℃）


網走湖
能取湖
越歳警報局
嘉多山警報局
卯原内第2FP
卯原内第1FP
卯原内川
能取FP
越歳FP
嘉多山FP
平和FP
一の沢警報局
一の沢頭首工
五号橋警報局
卯原内川警報局
ダム状況図
FP状況図
卯原内ダム
一の沢川
卯原内川源流

西網走地区卯原内ダム　　平面図

