

発電施設運転管理・巡視点検業務委託仕様書

長野県企業局

目 次

第1章 総 則	1
第1条 (目的)	1
第2条 (業務の履行)	1
第3条 (業務範囲及び業務内容)	1
第4条 (業務の実施)	1
第5条 (業務体制の確立)	1
第6条 (総括責任者、副総括責任者及び事業場責任者の配置)	2
第7条 (総括責任者、副総括責任者及び事業場責任者の職務)	2
第8条 (業務従事者の資格基準)	3
第9条 (受託者職員に対する措置の請求)	3
第10条 (書類の提出)	3
第11条 (打合わせ等)	4
第12条 (業務履行計画書)	4
第13条 (業務予定表(年間・月間))	5
第14条 (各業務の結果報告)	5
第15条 (業務完了報告書)	5
第16条 (委託業務記録等の整備)	6
第17条 (貸与品等)	6
第18条 (整理整頓)	6
第19条 (事務室等の自主管理)	6
第20条 (従事者の接遇等)	6
第21条 (遵守基準等)	6
第22条 (業務の実施時間)	7
第23条 (安全衛生及び災害防止)	7
第24条 (異常時等の連絡及び処理)	8
第25条 (業務の引継)	8
第26条 (環境への配慮)	8
第27条 (危険負担)	9
第28条 (第三者への損害賠償)	9
第29条 (守秘義務)	9
第30条 (疑義の解決)	9

第2章 業務範囲及び業務内容	10
第31条 (業務範囲)	10
第32条 (業務対象設備)	10
第33条 (業務内容)	10
第34条 (業務時の連絡)	13
第35条 (業務の記録)	13
第36条 (業務等の履行)	13
第37条 (業務時の注意事項)	13
別紙 発電施設運転管理・巡視点検業務関係提出書類一覧	15

運転管理業務 詳細仕様書

第1章 共通事項	1-1
第1条 (適用範囲)	1-1
第2条 (業務の履行場所及び所在地)	1-1
第3条 (業務の内容)	1-1
第4条 (業務の記録及び報告)	1-3
第2章 運転管理業務の特記事項	1-4
第5条 (業務の注意事項及び各制御所・ダムの特記事項)	1-4

電気設備巡視業務 詳細仕様書

第1章 共通事項	2-1
第1条 (適用範囲)	2-1
第2条 (業務の履行場所及び所在地)	2-1
第3条 (業務の内容)	2-1
第4条 (業務の記録及び報告)	2-2
第2章 各発電施設の特記事項	2-3
第5条 (業務の注意事項及び各発電施設の特記事項)	2-3

水力設備巡視業務 詳細仕様書

第1章 共通事項	3-1
第1条 (適用範囲)	3-1
第2条 (業務の履行場所及び所在地)	3-1
第3条 (業務の内容)	3-1
第4条 (業務の記録及び報告)	3-2
第2章 各発電施設の特記事項	3-3
第5条 (業務の注意事項及び各発電施設の特記事項)	3-3

水力設備外観・外部点検業務 詳細仕様書

第1章 共通事項	4-1
第1条 (適用範囲)	4-1
第2条 (業務の履行場所及び所在地)	4-1
第3条 (業務の内容)	4-1
第4条 (業務の記録及び報告)	4-2
第2章 各発電施設の特記事項	4-3
第5条 (業務の注意事項及び各発電施設の特記事項)	4-3

年次点検・測定業務 詳細仕様書

第1章 共通事項	5-1
第1条 (適用範囲)	5-1
第2条 (業務の履行場所及び所在地)	5-1
第3条 (業務の内容)	5-1
第4条 (業務の記録及び報告)	5-3
第2章 各発電施設の特記事項	5-4
第5条 (業務の注意事項及び各発電施設の特記事項)	5-4

検針業務 詳細仕様書

第1章 共通事項	6-1
第1条 (適用範囲)	6-1
第2条 (業務の履行場所及び所在地)	6-1
第3条 (業務の内容)	6-1
第4条 (業務の記録及び報告)	6-1
第2章 各発電施設の特記事項	6-2
第5条 (業務の注意事項及び各発電施設の特記事項)	6-2

ダム管理業務 詳細仕様書

第1章 共通事項	7-1
第1条 (適用範囲)	7-1
第2条 (業務の履行場所及び所在地)	7-1
第3条 (業務の内容)	7-1
第4条 (業務の記録及び報告)	7-2
第5条 (設計変更)	7-2
第2章 各ダムの特記事項	7-3
第6条 (業務の注意事項及び各ダムの特記事項)	7-3

施設管理業務 詳細仕様書

第1章 共通事項	8-1
第1条 (適用範囲)	8-1
第2条 (業務の内容及び履行場所)	8-1
第3条 (業務の記録及び報告)	8-2
第2章 各発電施設の特記事項	8-3
第4条 (業務の注意事項及び各発電施設の特記事項)	8-3

故障対応業務 詳細仕様書

第1章 共通事項	9-1
第1条 (適用範囲)	9-1
第2条 (業務の履行場所及び所在地)	9-1
第3条 (業務の内容)	9-1
第4条 (業務の記録及び報告)	9-2
第5条 (設計変更)	9-2
第2章 各発電施設の特記事項	9-3
第6条 (業務の注意事項及び各発電施設の特記事項)	9-3

別表 主要施設一覧表

第1章 総 則

(目的)

第1条 この仕様書は、長野県企業局(以下「委託者」という。)で管理する発電所、ダム及び制御所等(以下「発電施設」という。)の機能を十分発揮し、所定の発電実績を達成するため実施する「発電施設運転管理・巡視点検業務委託」(以下「業務」という。)に係る仕様を定めることを目的とします。

(業務の履行)

第2条 受託者は、この仕様書によるほか、契約書及び関係書類等に基づき、法令等を遵守して誠実かつ安全に業務を履行してください。

なお、この仕様書に記載のない事項であっても、業務の履行に必要なものは受託者の責任においてこれを満足してください。

2 履行期間は、平成29年4月1日0時00分から平成32年3月31日24時00分までとします。ただし、契約日から平成29年3月31日までのうち2ヶ月を限度として、業務引継期間とします。

(業務範囲及び業務内容)

第3条 業務の対象施設は、別表[主要施設一覧表]のとおりです。

2 業務の範囲及び内容は、本仕様書第2章に定めるとおりです。

(業務の実施)

第4条 受託者は、委託者と十分協議し、委託契約書、仕様書及びその他関係法規等を遵守し、責任を持って誠実に業務を遂行してください。

2 受託者は、労働安全衛生法等の労働災害防止関係法令の定めるところにより、常に安全衛生の管理に留意し、労働災害の防止に努めるとともに、安全衛生上の障害が発生した場合は、直ちに必要な措置を講じ、速やかに委託者に連絡してください。

3 受託者は、発電施設の構造、特性、系統及び周辺状況を熟知し、発電施設の運転管理に精通するとともに、業務の履行に当たって常に問題意識をもってこれに当たり、創意工夫して、施設の予防保全に努めてください。

4 受託者は、地域住民と十分に協調を保ち、業務の円滑な進捗を期することに努めてください。

(業務体制の確立)

第5条 受託者は、業務体制を確立し、業務開始と同時に業務が確実に実行できる職員を配置するものとし、あらかじめ水力発電業務の社会的使命及び特殊性を十分認識させるとともに、電気事業法及び河川法を始めとする関係法令並びに一般的な水力発電設備に関する知識の他、対象発電所固有の特徴等について、必要な教育と訓練を計画的に実施してください。

2 受託者は、豪雨、台風、地震、渇水その他の天災及び発電施設の機能に重大な支障を生じた場合

に備え、連絡体制を整えるとともに、常にこれに対処できるように準備してください。

- 3 委託者が行う安全講習会、防災訓練などの教育、訓練に参加してください。

(総括責任者、副総括責任者及び事業場責任者の配置)

第6条 受託者は、総括責任者、副総括責任者及び事業場責任者を定め、委託者に届け出てください。

また、総括責任者、副総括責任者及び事業場責任者を変更したときも同様とします。

- 2 総括責任者として、次のいずれかに該当する者を配置し、副総括責任者として他方に該当する者を配置してください。

- (1) 電気事業法第44条第1項第1号、第2号又は第3号に規定する電気主任技術者免状の交付を受けている者

- (2) 電気事業法第44条第1項第4号又は第5号に規定するダム水路主任技術者免状の交付を受けている者

- 3 事業場責任者として、各発電管理事務所に次のいずれかに該当する者を配置してください。

なお、総括責任者及び副総括責任者は、事業場責任者を兼任することが出来ます。

- (1) 電気事業法第44条第1項第1号、第2号又は第3号に規定する電気主任技術者免状の交付を受けている者

- (2) 電気事業法第44条第1項第4号又は第5号に規定するダム水路主任技術者免状の交付を受けている者

(総括責任者、副総括責任者及び事業場責任者の職務)

第7条 総括責任者の職務は、次のとおりとします。

- (1) 技術上の業務を統括する責任者として、受託者職員の指揮・監督を行い、委託者と密接な連絡をとって、業務の適性かつ円滑な遂行を図ること。

- (2) 業務に必要な知識及び技術の向上を図るため、受託者職員の指導及び教育に当たること。

- (3) 業務の安全衛生管理体制を確立し、事故防止に努めること。

- (4) 第2条の業務を行うに当たり、法令上資格を必要とするものについては、当該資格を有する者を配置すること。

- (5) 常に委託者と連絡が取れる業務体制を整えること。

- 2 副総括責任者の職務は、次のとおりとします。

- (1) 総括責任者を補佐し、受託者職員の指揮・監督を行い、技能の向上及び事故防止に努め、業務の適切かつ円滑な遂行を図ること。

- (2) 総括責任者が、事故その他やむをえない事情で不在の場合は、その職を代行すること。

- 3 事業場責任者の職務は、次のとおりとします。

- (1) 該当する発電管理事務所管内の技術上の業務を管理する責任者として、受託者職員の指揮・監督を行い、技能の向上及び事故防止に努め、業務の適切かつ円滑な遂行を図ること。

(業務従事者の資格基準)

第8条 業務に従事する者は、次の資格基準のいずれかを満足する者としてします。

- (1) 総括責任者、副総括責任者又は事業場責任者の要件を満足する者
 - (2) 発電所、変電所及び制御所等の電気工作物の巡視点検又は工事の経験を有する者
 - (3) 水路、水門及びダム等の水路工作物の巡視点検又は工事の経験を有する者
 - (4) 発電所、変電所、制御所及びダム並びに同等の施設における運転監視操作の実務経験が2ヵ月以上である者
 - (5) 上記のいずれかを満足する者に同行して業務を行なう者
- 2 運転管理業務に従事する者は、第1項の者のうち、業務に従事する前に委託者が実施する研修を受けた者としてします。
- 3 ダム管理業務に従事する者は、第1項の者のうち、次の資格基準のいずれかを満足する者としてします。
- (1) 総括責任者、副総括責任者又は事業場責任者の要件を満足する者
 - (2) ダムの操作の経験を有する者
 - (3) 上記のいずれかを満足する者に同行して業務を行なう者

(受託者職員に対する措置の請求)

第9条 委託者は、受託者職員の業務遂行状況が契約条項に反し、又は不相当で、業務に支障が生じると認められた時には、受託者に対し書面によりその理由を明示し、必要な措置を請求できます。

2 受託者は、前項の請求があった場合、当該請求に係る事項に従い業務に支障を及ぼさないよう直ちに改善措置を講じてください。

(書類の提出)

第10条 受託者は、業務の実施に関し、次の書類を定められた期限までに委託者へ提出してください。詳細は別紙「発電施設運転管理・巡視点検業務関係提出書類一覧」によります。

なお、内容に変更があった場合も同様とします。

- (1) 着手届
- (2) 総括責任者、副総括責任者及び事業所責任者届
- (3) 業務履行計画書
- (4) 業務従事者名簿(経歴書添付のこと)
- (5) 業務予定表(年間・月間)
- (6) 巡視・点検記録
- (7) 運転管理業務日誌
- (8) 月間業務完了報告書(年間・月間)
- (9) 完了届
- (10) 各業務マニュアル
- (11) その他必要な書類

- 2 前項の提出書類は、日本工業規格A版により作成するものとし、原則としてA4又はA3とします。
- 3 受託者が委託者に提出する書類で様式が定められていないものは、受託者において様式を定め提出するものとします。ただし、委託者がその様式を指示した場合には、これに従ってください。
なお、委託者が定める様式について変更が必要な場合は、委託者と協議してください。

(打合わせ等)

第11条 業務等を適正かつ円滑に実施するため、受託者と委託者は常に綿密な連絡をとり、業務の方針及び条件等の疑義を正すものとし、その内容については、その都度、受託者が書面(「業務打合わせ簿」)を作成し相互に確認することとします。

なお、連絡は積極的に電子メール等を活用し、電子メールで確認した内容については、必要に応じて書面に記録することとします。

(業務履行計画書)

第12条 業務履行計画書は、次の事項について記載してください。

(1) 業務概要に関すること

業務概要及び業務方針

[作成要領] 水力発電業務の社会的使命及び特殊性に鑑み、その目的を達成するための委託業務の概要及び方針について記載してください。

(2) 業務組織に関すること

業務組織表、業務分担表、連絡系統図・緊急時体制表

[作成要領] 業務を遂行する上で必要な業務組織表、業務分担表、連絡系統図・緊急時体制表を記載してください。

(3) 業務工程に関すること

年間業務工程、労務計画表

[作成要領] 発電施設の巡視、点検等について、年間を通じて各業務が把握できるように記載してください。

なお、計画の策定にあたっては、長野県電気事業電気工作物保安規程(以下「保安規程」という。)を始め、関係法令等を遵守することはもちろんのこと、不測の事態が発生した場合にも十分に対応できるよう、日程及び人員計画等に余裕を持たせるよう留意してください。

業務予定表(年間・月間)の提出に替えることができるものとします。

(4) 業務方法に関すること

業務内容及び要領

[作成要領] 水力発電施設を安定的に管理運営していくための各業務の方法、要領及び運転指標、設備点検基準(周期、項目等)等必要な事項について、具体的に記載してください。

(5) 安全衛生管理に関すること

安全衛生管理対策、安全衛生管理計画表、研修計画表、安全衛生管理組織表

[作成要領] 事故、災害等を未然に防止し、安全に委託業務を遂行するための安全衛生管理対策、安全衛生管理計画表、研修計画表、安全衛生管理組織表等について、記載してください。

(6) 保全・保安管理に関すること

保全・保安教育の内容及び実施予定表

[作成要領] 保全・保安教育の内容(概要)、保全・保安教育実施予定表等について、記載してください。

(7) その他必要事項

(業務予定表(年間・月間))

第13条 受託者は業務計画について、あらかじめ委託者と協議し、作業停電計画等を踏まえて作成した業務計画書を提出してください。

なお、詳細な事項が必要な場合は、業務予定表に添付して提出してください。

- (1) 年間業務予定表は、各月の各業務の実施計画を記載し、各業務が確認できるようにしてください。
- (2) 月間業務予定表は、年間業務予定表で計画した各業務について、日程及び人員計画等をより具体的に記載してください。委託者側の月間業務予定作成の資料とするため、前月の23日(休日等の場合はその前日)までに提出してください。

(各業務の結果報告)

第14条 巡視、点検等が終了した場合は、終了時に口頭にて概要を委託者に報告するとともに、巡視点検記録等を巡視点検後速やかに提出してください。

なお、運転管理業務については、委託者が実施する朝会などの打合わせにて、運転管理状況について報告を行ってください。

第27条に定めるとおり異常を発見した時などは、これによらず、口頭、写真等により異常の概要をその日のうちに報告してください。

(業務完了報告書)

第15条 業務予定表で計画した業務内容に対し、本仕様書に記載してある書類等を添付した業務完了報告書を提出してください。

(1) 月間業務完了報告書

月間で業務が完了するものは、月間業務完了後、速やかに提出してください。

(2) 年間業務完了報告書

年間で業務が完了するものは、年度の最終日に提出するものとします。

(委託業務記録等の整備)

第16条 受託者は、業務記録などの業務の履行又は確認に必要な書類を常に常備し、委託者が求めた場合は、速やかに提出してください。

2 委託業務記録は、委託者が定める様式に記すほか、受託者が委託者に提出する記録類で様式が定められていないものは、受託者において様式を定め提出するものとします。

なお、委託者が定める様式について変更が必要な場合は、委託者と協議してください。

(貸与品等)

第17条 委託者は、受託者に、業務に必要な図書及び物品を無償で貸与又は支給します。

2 受託者は、貸与品又は支給材料の引き渡しを受けたときは、遅滞なく委託者に借用書又は受領書を提出してください。ただし、消耗品等の軽微なものは除きます。

3 受託者は、貸与品又は支給材料について台帳等を作成し、善良な管理者の注意をもって使用及び保管してください。

4 受託者の責により、貸与品を滅失又はき損したときは、代品を納入してください。

5 業務履行に必要な消耗品類は、受託者負担とします。

(整理整頓)

第18条 受託者は、業務の履行に際しては、業務対象施設内及びその周辺について整理整頓に努め適宜清掃するものとし、不要な物品等は処分してください。

(事務室等の自主管理)

第19条 受託者は、制御所又は発電所の一部を事務室等として使用する場合には、委託者の許可を受けるとともに、受託者の責任において維持管理を行ってください。なお運転管理業務は、制御所及びダム管理所に常駐して随時監視操作を行うため、勤務箇所及び待機場所を指定します。

2 事務室等は供与しますが使用期間中、受託者の責任で汚損等があった場合は、その補修に要する費用は受託者の負担とします。

(従事者の待遇等)

第20条 受託者は、受託者職員に安全かつ清潔で統一した服装をさせ、腕章等により身分を明確に表し、名札を着用させてください。

また、待遇については、第三者から指摘等を受けないように留意してください。

(遵守基準等)

第21条 業務の実施に当たっては、この仕様書及び詳細仕様書によるほか、次の各号に掲げる諸法規及び要領等を遵守してください。

(1) 電気事業法及びこれに基づく政令等

- (2) 河川法及びこれに基づく政令等
- (3) 長野県電気事業電気工作物保安規程
- (4) 労働基準法及びこれに基づく関係法規
- (5) 業務履行のため必要となる範囲の各種団体との契約、協定書等
電力受給契約書(対 中部電力株式会社)
各ダム操作規則(国土交通省ほか)
各発電所水利使用規則(対 国土交通省許可)
各水利団体との協定書(対 各水利団体) ほか
- (6) その他関係法令及び基準

(業務の実施時間)

第22条 運転管理、ダム管理及び故障対応を除く業務の実施時間は、原則として委託者の勤務時間（「長野県の執務時間を定める規則」(平成元年規則第 26 号)に定める時間)とします。休日又は夜間に業務を行う場合は、あらかじめ委託者に連絡してください。

なお、本業務の休日とは、「長野県の休日を定める条例」(平成元年条例第 5 号)で定める次の各号に掲げられるとおりです。

- (1) 土・日曜日
- (2) 国民の祝日に関する法律(昭和 23 年法律第 178 号)に規定する休日
- (3) 12 月 29 日から翌年の 1 月 3 日までの日

2 運転管理業務の実施時間は 24 時間です。

(安全衛生及び災害防止)

第23条 業務の実施に当たっては、労働安全衛生法等の関連法令等を遵守し、業務開始前にKYM等を行い、適正な作業方法、手順、作業分担を確認するなど、労働災害防止に万全を期してください。

なお、次のいずれかの条件のときは、気象状況等の警戒強化、業務の中止等を判断し、その旨を委託者に連絡してください。

ただし、運転管理業務、ダム管理業務及び故障対応業務については、当該業務箇所の状況に応じ、委託者との協議により中止を判断することとします。

- (1) 大雨、洪水、雷、雪崩等の業務に影響を与える注意報が発表されたとき
- (2) 業務対象箇所の天候が悪いとき、又は悪いと予想されるとき
- (3) 雪崩落石など道路状況が悪いとき、又は悪いと予想されるとき
- (4) 震度4以上の地震が発生したとき
- (5) 当該業務箇所において、市町村から避難準備情報等が発表されたとき
- (6) 委託者から注意喚起等があったとき

2 受託者は、業務の実施に際しては、業務関係者だけではなく、付近住民、通行者、通行車両等の第三者の安全確保に努めてください。

- 3 受託者は、業務を履行するに当たり常に安全管理に心掛け、感電、墜落事故等に十分注意するものとし、必要に応じて安全带や必要な安全装備を携行、使用して作業員の安全を図ってください。

(異常時等の連絡及び処理)

第24条 受託者は、業務中において通常でない状態を発見した場合、通常でない状態が起ころうと予測される場合、又は災害防止等のため必要があると認める場合は、速やかにその旨を委託者に報告してください。ただし、特に緊急を要する場合は、関係機関等との連絡調整を行うと共に復旧作業を行い、直ちにその状況及び措置内容を委託者に報告すると共に、必要に応じ原因調査を行うものとします。

また、別に定める軽微な事象については、受託者の判断で処置した後、委託者に報告することができるものとします。

- 2 委託者は、前項の事態が発生した場合又は災害その他特に必要があると認めるときは、受託者に対して、関係機関等との連絡調整、並びに委託者の実施する原因調査、応急処置及び復旧作業などの作業の補助を要請することが出来るものとします。

受託者はこれに対して誠実に応え、適切な人員配置等を講じるよう努めてください。

なお、これらの連絡調整及び作業補助に係る経費については、軽微な場合を除き業務変更の対象とします。

(業務の引継)

第25条 受託者は、第2条第2項の期間内に、委託者の承認を得た業務方法にて、下記の者から引継ぎを受けてください。

- (1) 南信発電管理事務所管内の業務

- ・平成26年度発電所等運転管理・巡視点検等業務委託(南信発電管理事務所発注)の受託者
- ・南信発電管理事務所の職員

- (2) 北信発電管理事務所管内の業務

- ・北信発電管理事務所の職員

- 2 履行期間満了に伴い後任の受託者が決定した場合は、委託者が認める期間において、後任の受託者に対して技術指導を行ってください。

なお、引継ぎ期間は、原則として2ヵ月間を限度とします。

- 3 引継ぎ費用は、技術指導を受ける者の負担とします。

(環境への配慮)

第26条 受託者は、受託者職員に対し、県の環境目標について教育する機会を設けてください。

- 2 受託者職員は、環境保全のための「長野県職員率先実行計画(第5次改定版)」(平成28年2月)に基づき、本業務の履行に当たり、電気使用量、燃料使用量、水道使用量(排出量)及び廃棄物排出量の削減に配慮してください。

(危険負担)

第27条 受託者の業務の履行に関し発生した損害のために生じた経費は、受託者の負担とします。

ただし、委託者の責に帰すべき事由による場合はその限りとしません。

(第三者への損害賠償)

第28条 受託者が業務を行うにつき第三者に及ぼした損害について、当該第三者に対して損害の賠償を行わなければならないときは、受託者がその賠償額を負担してください。

ただし、不可抗力により第三者に損害を及ぼした場合で、委託者が必要と認める時は、委託者と受託者が協議の上、負担額を定めるものとします。

(守秘義務)

第29条 受託者は、業務等の実施過程で知り得た秘密を第三者に漏らしてはなりません。

ただし、あらかじめ委託者の承諾を受けた場合はこの限りではありません。

(疑義の解決)

第30条 本仕様書に疑義を生じた場合、又は業務仕様書に定めのない事項が生じた場合は、委託者及び受託者で協議の上、解決するものとします。

第2章 業務範囲及び業務内容

(業務範囲)

第31条 業務の範囲は、次のとおりです。

- (1) 運転管理業務
- (2) 電気設備巡視業務
- (3) 水力設備巡視業務
- (4) 水力設備外観・外部点検業務
- (5) 年次点検・測定業務
- (6) 検針業務
- (7) ダム管理業務
- (8) 施設管理業務
- (9) 故障対応業務
- (10) 上記業務に伴う簡易な故障修理
- (11) 上記業務に伴う点検設備等周辺の清掃等
- (12) その他
 - ① 巡視点検マニュアルの作成と提出
 - ② 見積書の作成と提出

(業務対象設備)

第32条 業務の対象とする主要施設は、別表[主要施設一覧表]に示すとおりです。

(業務内容)

第33条 業務内容は、次のとおりとします。

(1) 運転管理業務

別表[主要施設一覧表]で指定する対象施設について、設備等を適正に運営するため、運転管理業務を実施してください。

運転管理業務の詳細は、「運転管理業務 詳細仕様書」に示します。

ア 南信制御所運転管理業務

南信制御所は、美和発電所以下 12 発電所を随時監視制御方式にて監視しています。設備等を適正に運転管理するために南信制御所に常駐して監視操作を行ってください。

なお、操作は原則として委託者から指示のあった場合に限りします。

イ 北信制御所運転管理業務

北信制御所は、裾花発電所以下 4 発電所及び湯の瀬ダムを随時監視制御方式にて監視しています。設備等を適正に運転管理するために北信制御所に常駐して監視操作を行ってください。

なお、操作は原則として委託者から指示のあった場合に限りします。

ウ 高遠ダム運転管理業務

高遠ダム管理所は、高遠ダム、藤沢川取水口及び新山分水口を随時監視制御方式にて監視しています。設備等を適正に運転管理するために高遠ダム管理所に常駐して監視操作を行ってください。

なお、操作は原則として委託者から指示のあった場合に限りです。

(2) 電気設備巡視業務

別表[主要施設一覧表]で指定する対象施設について、保安規程に基づく巡視を実施してください。

巡視業務の詳細は、「電気設備巡視業務 詳細仕様書」に示します。

巡視の頻度は原則として月2回とします。

(3) 水力設備巡視業務

別表[主要施設一覧表]で指定する対象施設について、保安規程に基づく巡視を実施してください。

巡視業務の詳細は、「水力設備巡視業務 詳細仕様書」に示します。

巡視の頻度は原則として月1回とします。

(4) 水力設備外観・外部点検業務

別表[主要施設一覧表]で指定する対象施設について、保安規程に基づく外観・外部点検を実施してください。

点検業務の詳細は、「水力設備外観・外部点検業務 詳細仕様書」に示します。

点検の頻度は原則として年1回とします。

(5) 年次点検・測定業務

別表[主要施設一覧表]で指定する対象施設について、保安規程等に基づく点検・測定を実施してください。

なお、機器の操作が必要な点検・測定については、機器の操作は原則として委託者が行いますので、受託者は計測記録等を行ってください。ただし発電機停止期間中に行う場合の機器の操作については、受託者と協議して決定するものとします。

点検・測定業務の詳細は、「年次点検・測定業務 詳細仕様書」に示します。

点検の頻度は年1回とします。ただし委託者が別途発注する外部点検等が実施される設備については、当該年度は業務対象外とします。

① 電気関係

送電線、配電線及び通信線並びに放流警報設備及びITV装置他

② 補機関係(圧油及び潤滑油装置)

圧油装置、潤滑油装置、グリース給脂装置及び返油ポンプ装置

③ 補機関係(諸機械装置)

圧縮空気発生装置、排水ポンプ、給水ポンプ、ジェットポンプ及びクレーン

④ 主機試験関係

出力開度及び振動測定並びに冷却水量測定

⑤ 導水路関係

隧道変異測定・点検

(6) 検針業務

別表[主要施設一覧表]で指定する対象施設について、電力量計の検針等を行ってください。

検針業務の詳細は、「検針業務詳細仕様書」に示します。

なお、検針の頻度は月1回とし、原則として毎月末日(休日の場合はその前日)に実施してください。

(7) ダム管理業務

別表[主要施設一覧表]で指定する対象施設について、各ダム操作規程に基づく予備警戒体制
或いは警戒体制に入ったとき、洪水吐ゲートの操作が必要になったとき及び委託者が必要と認めた
ときに、委託者と協議の上、ゲート操作の補助及び記録、施設の点検、河川パトロール等を実施し
てください。

なお、ゲート操作は原則として委託者から指示のあった場合に限りです。

ダム管理業務の詳細は、「ダム管理業務詳細仕様書」に示します。

(8) 施設管理業務

別表[主要施設一覧表]で指定する対象施設について、巡回、除塵、清掃、環境整備等を行って
ください。

施設管理業務の詳細は、「施設管理業務詳細仕様書」に示します。

(9) 故障対応業務

別表[主要施設一覧表]で指定する対象施設について、故障等が発生した場合には、委託者と
協議の上、必要な初動対応を行ってください。

なお、機器の操作は、原則として委託者から指示のあった場合に限りです。

故障対応業務の詳細は、「故障対応業務詳細仕様書」に示します。

(10) 上記業務に伴う簡易な故障修理

業務中において発見された異常のうち、軽微なものは、本業務内にて修理・調整を実施してくだ
さい。

修理・調整は、特殊な機器、部品、高度な専門技術又は外部からの人的応援を必要としない簡
易な作業、処置できるものを対象とします。

なお、修理・調整を実施した場合、速やかに委託者に報告してください。

(11) 上記業務に伴う点検設備等周辺の清掃等

業務中において発見された清掃、除草又は整備が必要なもののうち軽微なものは、本業務内
にて清掃、除草又は整備を実施してください。

機器及び設備の据付場所、水路、トラフ等の清掃、補修ペンキ塗り、周辺除草、取水口除塵など
の作業を対象とします。

(12) その他

① 各業務マニュアルの作成と提出

各業務マニュアルを毎年作成し提出してください。様式は協議によります。

② 見積書の作成と提出

軽微でない修理必要箇所を発見した場合、協議したうえ必要に応じ修理方法の提案と見積りを行い、見積書を作成して提出してください。

(業務時の連絡)

第34条 業務の実施に当たっては、次の時点で必ず委託者に連絡してください。

- (1) 業務実施日の前日(その日が休日等の場合はその前日)(ただし、運転管理、ダム管理及び故障対応業務を除く)
- (2) 原則として、施設毎の現場業務の開始及び終了時(ただし、運転管理、ダム管理及び故障対応業務を除く)
- (3) 設備等の異常を発見又はその恐れがあると判断したとき

(業務の記録)

第35条 業務の記録については、各業務の特記仕様書に定めるとおりです。様式は原則として委託者が指示しますが、必要に応じて委託者と協議し、任意の様式で記録を追加してください。様式の定めがないものについては協議により別途定めます。

- 2 業務中において通常でない状態を発見した場合、または通常でない状態が起り得ると予測される場合は、その状況が確認できる写真、資料等を添えて速やかに報告してください。
- 3 点検・測定毎のデータ等を判定基準と比較し、機器の状態等を所見に取りまとめてください。
また、必要と認める場合、完成図書及び過去データと比較し、現状の機器機能の変化傾向について分析・解析を行い、技術的所見に取りまとめてください。
さらに、巡視データについても、委託者が必要と認める場合には同様に所見に取りまとめてください。

(業務等の履行)

第36条 受託者は、常に設備等の表示及び警報音等に留意し、その状況を把握しておいてください。

(業務時の注意事項)

第37条 業務の実施に当たっては、次の点に注意してください。

- (1) 本仕様書及び詳細仕様書に定める場合並びに委託者が必要と認め指示した場合には、機器の操作を行ってください。
- (2) 河川、充水中の水路等には立ち入らないでください。
- (3) 業務対象施設内の機器は、委託者が機器ロックを実施中と伝達した機器を除き、自動運転により突然運転・停止することがあるため、注意してください。
- (4) 電圧区分が高圧以上の機器における作業は、活線作業及び活線近接作業とならないように充電

部から十分な隔離距離を確保してください。

- (5) 回転部に巻き込まれないように注意してください。
- (6) 高所、急傾斜地及び水路等への転落の危険がある箇所等での作業等については、安全带等を使用するなどして、転落防止処置を講じてください。
- (7) 移動時における自動車の運転には、道路の落石及び積雪などを含め、道路状況に十分に注意してください。

また、管理用道路に限らず、業務対象施設経路の道路状況等に異常があった場合は、速やかに委託者に写真等で報告してください。

- (8) 熊、猪、鹿、猿、蛇及び蜂等が出没する地域であるため、十分な注意と対策を講じてください。
- (9) 施設から退所するときは、必ず入口門扉等の施錠を確認してください。
- (10) 業務履行のため施設照明を点灯したときは、必ず退所時に消灯を確認してください。
- (11) 記録用紙に書き込む記号は、次のとおりとしてください。

記号	判定	解釈
レ	良好	細かな異常個所があったとしても、管理上問題を与える程度が極めて小さいとみなされる場合
△	要注意	管理上問題となることが想定される場合
×	不良	管理上問題を与えると想定される異常の発生を確認した場合、異常の状況が更に進行していると認められる場合
—	継続	管理上問題を与えると想定される異常が継続している場合
/	対象外	記録対象外の場合

- (12) 異常を発見した場合や巡視時に実施した作業等がある場合には、その内容を記事欄に記入してください。

また、その内容が記事欄では記載できない場合は、内容を記載した資料を添付してください。

- (13) 各業務を実施するにあたり、内線電話機の使用方法を熟知し、積極的に使用するよう努めてください。

別紙 発電施設運転管理・巡視点検業務関係提出書類一覧

名称	提出期限等	提出部数	備考	指定様式	
着手届	契約後速やかに	1部			
総括責任者、副総括責任者及び事業場責任者届	〃	1部	資格証明書、業務経歴書添付		
業務計画書	〃	1部			
業務従事者名簿	〃	1部	経歴書添付。クレーン運転には免許が必要		
業務打合わせ簿	その都度	1部		○	
貸与品借用書及び返還書	〃	1部			
支給材料受領書	〃	1部			
業務予定表(年間)	契約後速やかに	1部	委託者が求める場合は電子メールでも提出。		
業務予定表(月間)	前月の23日まで	1部	委託者が求める場合は電子メールでも提出。23日が休日等の場合はその前日。		
運転管理	運転管理業務日誌(各制御所・ダム管理所)	月毎の業務完了後速やかに	1部	月分業務完了検査用	○
	業務記録(各制御所・ダム管理所)	必要の都度	1部	給電電話、関係機関連絡、運転操作状況等を口頭電話記録形式で時系列ごとに記録。	
	労働基準監督署の許可を受けた書類の写し	許可を受けた後速やかに(許可を受けた場合)	1部	運転管理業務の実施において、労基署の許可を受けた事項について写しを提出。 例:「断続的労働に従事する者に対する適用除外許可書」「断続的労働者に対する者の最低賃金の減額の特例許可書」	
	運転管理業務上必要と認める書類	必要の都度	必要部数	美和・高遠・小渋・味噌川・裾花・湯の瀬・奥裾花・菅平ダムの水位運用計画見込や集中監視制御装置データ整理等の資料	
	運転管理マニュアル	2月末まで	2部	委託者が求める場合は電子データも提出	
電気設備巡視	巡視記録(月2回)	巡視後速やかに	1部	速報。委託者チェック用	○
		巡視月の最終巡視から7日以内	1部	月分業務完了検査用。巡視月分をまとめて提出	
	特別巡視点検項目リスト	月ごと	1部	委託者所内回覧用。定期的に経過を観察すべき巡視項目をまとめる。確認時と現時点とが比較できるように経過や状況を写真付で整理する。委託者が求める場合は電子データも提出	○
	不良個所一覧表	月ごと	1部	月分業務完了検査用。巡視にて確認された不良個所の経過や状況を写真付で整理する。	○
	巡視時緊急時写真	緊急時直ちに	1部	現場からは携帯メール等を利用のこと	
	巡視時緊急時資料	〃	1部	必要時。FAX、電子メール利用可	
巡視マニュアル	2月末まで	2部	委託者が求める場合は電子データも提出		

名 称		提出期限等	提出部数	備 考	指定様式
水力設備 巡視	巡視記録 (月1回)	巡視後速やかに	1部	速報。委託者チェック用	○
		巡視月の最終巡視から7日以内	1部	月分業務完了検査用。 巡視月分をまとめて提出。	
	特別巡視点検項目リスト	月ごと	1部	定期的に経過観察すべき巡視項目を経過比較できるように写真付で整理。委託者が求める場合、電子データも提出。西天幹線水路のみ2部提出	○
	不良個所一覧表	月ごと	1部	月分業務完了検査用。巡視にて確認された不良個所の経過や状況を写真付で整理する。	○
	巡視時緊急時写真	緊急時直ちに	1部	現場からは携帯メール等を利用のこと	
	巡視時緊急時資料	〃	1部	必要時。FAX、電子メール利用可	
	巡視マニュアル	2月末まで	2部	委託者が求める場合は電子データも提出	
水力設備 外観・外部点検	外観・外部点検記録 (年1回)	年点検後速やかに	1部	速報。委託者が所有する過去確認時と現時点とが比較できるように整理する。写真も添付。	○
		年点検の最終点検から14日以内	1部	年間分業務完了検査用。委託者が求める場合は電子データも提出	
	外観・外部不良個所一覧表	年点検後速やかに	1部	年分業務完了検査用。点検にて確認された不良個所の経過や状況を写真付で整理する。水力設備巡視の「不良個所一覧表」に追加提出することも可	○
	外観・外部点検時緊急時写真	緊急時直ちに	1部	現場からは携帯メール等を利用のこと	
	外観・外部点検時緊急時資料	〃	1部	必要時。FAX、電子メール利用可	
	外観・外部点検マニュアル	2月末まで	2部	委託者が求める場合は電子データも提出	
年次点検	年次点検記録 (年1回)	年点検後速やかに	1部	速報。委託者チェック用	○
		年最終点検から14日以内	1部	年間分業務完了検査用。1年分をまとめて提出	
	年次点検時緊急時写真	緊急時直ちに	1部	現場からは携帯メール等を利用のこと	
	年次点検時緊急時資料	〃	1部	必要時。FAX、電子メール利用可	
	年次点検マニュアル	2月末まで	2部	委託者が求める場合は電子データも提出	
検針	検針記録 (月1回)	月末日(休日の場合は前日)	1部	速報。委託者チェック用	○
		月毎の業務完了後速やかに	1部	月分業務完了検査用。月の最終巡視に合わせて提出	
	検針写真	必要の都度	1部	電力量計など計器毎に撮影。委託者が提出を求めた場合。	
	検針マニュアル	2月末まで	2部	委託者が求める場合は電子データも提出	

名 称		提出期限等	提出部数	備 考	指定様式
ダム管理	ダム管理業務日報	対応終了の都度速やかに	1部	ダム管理対応の概要。任意様式	
	河川パトロール記録	必要の都度	1部	河川パトロール実施時	○
	ダム管理業務上必要と認める書類	必要の都度	必	実施した業務の概要等を記載した書類等	
施設管理	施設管理業務記録	対応終了の都度速やかに	1部	業務要領に基づき、施設管理対応状況を記載。	
	施設管理業務上必要と認める書類	必要の都度	必要部数	実施した業務の概要等を記載した書類等	
故障対応	故障対応日報	対応終了の都度速やかに	1部	故障対応の概要(故障表示状況写真を添付)。任意様式	
		年度末	1部	年度分業務完了検査用。故障対応日報の写しを提出。	
	故障対応マニュアル	2月末まで	2部	委託者が求める場合は電子データも提出	
業務完了報告(月間)		月間業務完了後速やかに	1部	月分業務完了検査用。各業務時刻、人工を記載する。3月分は業務完了の日に提出。委託者が求める場合は電子データも提出。	
業務完了報告(年間)		年度業務完了の日	1部	月分業務完了検査用。各業務時刻、人工を記載する。3月分は業務完了の日に提出。委託者が求める場合は電子データも提出。	
完了届		各業務完了時	1部	運転管理、巡視、検針及び故障対応は月分業務ごと、水力点検及び年次点検は年分業務ごと	
電子媒体(CD-ROM等)		全業務完了時	1部	原則としてエクセル、ワードファイルデータを提出。PDF提出は委託者との協議による。	
その他必要な書類		必要の都度		例:簡易な修理や安全対策を実施した事項などを作業日報で提出。	

運転管理業務 詳細仕様書

第1章 共通事項

(適用範囲)

第1条 この仕様書は、運転管理業務の詳細を定めるものです。

(業務の履行場所及び所在地)

第2条 業務の対象施設は、次のとおりです。

- | | |
|-------------|----------------|
| (1) 南信制御所 | 伊那市狐島3802-2 |
| (2) 北信制御所 | 長野市川中島町四ツ屋100 |
| (3) 高遠ダム管理所 | 伊那市高遠町東高遠花畑466 |

(業務の内容)

第3条 業務の内容は次のとおりです。

(1) 人員

- | | | |
|-----------|-------|------|
| ア 南信制御所 | 昼間・夜間 | 1名以上 |
| イ 北信制御所 | 昼間・夜間 | 1名以上 |
| ウ 高遠ダム管理所 | 休日・夜間 | 1名以上 |

(2) 南信制御所の業務内容

ア 南信制御所の運転監視操作

- (ア) 中部電力(株)松本給電制御所との給電電話対応
- (イ) 故障等発生時や委託者または中部電力が行う作業の南信制御所での対応
- (ウ) 南信制御所からの遠方制御による機器の操作
- (エ) ダム運用計画の見込計算
- (オ) 集中監視制御装置のデータ整理
- (カ) 発電所運転状態の確認と運転予定の修正
- (キ) 高遠ダム管理所とのダム及び発電所運転予定等の連絡調整
- (ク) その他業務に必要な事項

イ 休日昼間及び夜間の運転管理業務

アに定める業務のほか、次の業務を行ってください。

- (ア) 故障発生時の委託者及び故障対応業務従事者への連絡
- (イ) 異常気象時等の委託者への連絡通報
- (ウ) 来庁者及び電話・ファックスの対応

- (エ) 制御所、設備、備品、書類の保安並びに制御所巡回
- (オ) 制御所扉等の開閉・施錠
- (カ) 郵便物等の受け取り

ウ 業務報告

委託者が実施する朝会などに参加して、委託者へ状況報告をしてください。

(3) 北信制御所の業務内容

ア 北信制御所の運転監視操作

- (ア) 中部電力(株)長野給電制御所との給電電話対応
- (イ) 故障等発生時や委託者または中部電力が行う作業の北信制御所での対応
- (ウ) 北信制御所からの遠方制御による機器の操作
- (エ) ダム運用計画の見込計算
- (オ) 集中監視制御装置のデータ整理
- (カ) 発電所運転状態の確認と運転予定の修正
- (キ) 善光寺平土地改良区などの下流利水者との連絡調整
- (ク) 裾花ダム管理事務所との発電所運転予定等の連絡調整
- (ケ) 湯の瀬ダムカードの配布
- (コ) その他業務に必要な事項

イ 休日昼間及び夜間の運転管理業務

アに定める業務のほか、次の業務を行ってください。

- (ア) 故障発生時の委託者及び故障対応業務従事者への連絡
- (イ) 異常気象時等の委託者への連絡通報
- (ウ) 来庁者及び電話・ファックスの対応
- (エ) 制御所、設備、備品、書類の保安並びに制御所巡回
- (オ) 制御所扉等の開閉・施錠
- (カ) 郵便物等の受け取り

ウ 業務報告

委託者が実施する朝会などに参加して、委託者へ状況報告をしてください。

(4) 高遠ダム管理所の業務内容

ア 高遠ダム管理所の運転監視操作

- (ア) 下流利水者との連絡対応
- (イ) 故障等発生時や委託者が行う作業の高遠ダム管理所での対応
- (ウ) 高遠ダム管理所からの遠方制御による機器の操作
- (エ) ダム運用計画の見込計算
- (オ) 集中監視制御装置のデータ整理
- (カ) ダム運転状態の確認と取水予定の修正
- (キ) 南信制御所とのダム及び発電所運転予定等の連絡調整

(ク) その他業務に必要な事項

イ 休日昼間及び夜間の運転管理業務

アに定める業務のほか、次の業務を行ってください。

(ア) 故障発生時の委託者及び故障対応業務従事者への連絡

(イ) 異常気象時等の委託者への連絡通報

(ウ) 来庁者及び電話・ファックスの対応

(エ) ダム管理所、設備、備品、書類の保安並びにダム管理所巡回

(オ) ダム管理所扉等の開閉・施錠

(カ) ダムカードの配布

(キ) 郵便物等の受け取り

ウ 業務報告

委託者が実施する朝会などに参加して、委託者へ状況報告をしてください。

(5) 機器操作に関する留意事項

機器の操作は、原則として委託者から指示のあった場合に限りま

(6) 勤務形態に関する留意事項

運転管理業務は、労働基準法 41 条「断続的労働に従事する者に対する適用除外」の許可条件を満たす業務であることと、そのため最低賃金法第 7 条「最低賃金の減額の特例」の第 4 条の許可条件を満たす業務であることを想定していますが、受託者の労働形態や支払賃金を拘束するものではないことに留意してください。

また、運転管理業務は、平成 18 年 5 月 31 日付け警察庁生活安全局長第 50 号「警備業法の一部を改正する法律等の施行に伴う「警備業法等の解釈運用基準について」の一部改正について(通達)」の規定により、本運転管理業務内の警備業務は、運転管理業務に包摂されると解釈されるため、本業務は警備業法第 2 条に規定される警備業務に該当しないことに留意してください。

(業務の記録及び報告)

第4条 業務の記録及び報告は、別紙「発電施設運転管理・巡視点検業務関係提出書類一覧表」によります。

2 委託者が行う朝会などの打合わせに参加して、運転管理状況の報告を行ってください

第2章 運転管理業務の特記事項

(業務の注意事項及び各制御所・ダムの特記事項)

第5条 運転管理業務の注意事項及び各制御所・ダムの特記事項については、別に定める各制御所及びダム管理所の「運転管理業務要領」とおりです。

電気設備巡視業務 詳細仕様書

第1章 共通事項

(適用範囲)

第1条 この仕様書は、電気設備巡視業務の詳細を定めるものです。

(業務の履行場所及び所在地)

第2条 業務の対象施設は、別表[主要施設一覧表]のとおりです。

(業務の内容)

第3条 保安規程に基づき、次の施設の全般的な異常の有無を確認します。

なお、各部の巡視は、断水を行わないで外部から行います。

(1) 水 車

水 車 (ケーシング、ランナー、主軸、軸受、水車カバー、ガイドベーン機構、ランナーベーン機構、吹出管、水車制御盤類、付属設備等)

入 口 弁 (入口弁、側路弁、サーボモーター、付属設備等)

制 圧 機 (制圧機、制御機構、付属設備等)

調 速 機 (調速機、サーボモーター、配圧弁、電磁弁、付属設備等)

圧 油 装 置 (ポンプ、電動機、油槽、冷却器、配管等)

潤滑油装置 (ポンプ、電動機、油槽、配管等)

(2) 発 電 機

発 電 機 (固定子、回転子、主軸、軸受、ブラケット、励磁機、回転整流装置、永久磁石発電機、自励交流発電機、風胴等)

(3) 主要変圧器

主要変圧器 (変圧器、冷却装置、窒素封入装置等)

(4) 配電盤開閉装置

し ゃ 断 器 (油しゃ断器、ガスしゃ断器、磁気しゃ断器、真空しゃ断器等)

断 路 器

開 閉 器

その他の配電盤開閉装置 (母線ケーブル、キュービクル、配電盤、制御回路等)

計器用変成器

配 電 盤

保護継電装置

(5) 自動制御装置

遠方監視制御装置 (搬送装置、送受量装置、測定装置、記録計、計量装置等)

集中監視制御装置 (制御用計算機、入出力装置、制御卓、無停電電源装置等)

(6) 諸機械装置

直流電源装置 (蓄電池、充電装置等)

圧縮空気発生装置 (空気圧縮機、空気タンク等)

給排水装置 (ポンプ、電動機、水槽、配管等)

その他の諸機械装置 (変圧器、中性点接地装置、避雷器、サージアブソーバ等)

屋外鉄構

予備電源装置 (内燃機関、発電機、起動装置、制御盤等)

クレーン・ホイスト

(7) 電力保安通信設備

電力保安通信設備 (無線通信装置、電話交換装置、通信線等)

(8) 需要設備

揚水ポンプ場

河南揚水設備

受電設備

- 2 巡視にあわせて、施設を健全な状態に保つため、常用・予備機の切替え、ストレーナー等の排塵、給油・給脂、機器・施設の清掃など簡易な作業を行います。

(業務の記録及び報告)

第4条 業務の記録及び報告は、別紙「発電施設運転管理・巡視点検業務関係提出書類一覧」によります。

- 2 業務中において通常でない状態を発見した場合、又は通常でない状態が起り得ると予測される場合は、速やかに委託者に報告してください。

第2章 各発電施設の特記事項

(業務の注意事項及び各発電施設の特記事項)

第5条 電気設備巡視業務の注意事項及び各発電施設の特記事項については、別に定める各発電管理事務所の「電気設備巡視要領」とおりです。

水力設備巡視業務 詳細仕様書

第1章 共通事項

(適用範囲)

第1条 この仕様書は、水力設備巡視業務の詳細を定めるものです。

(業務の履行場所及び所在地)

第2条 業務の対象施設は、別表[主要施設一覧表]のとおりです。

(業務の内容)

第3条 保安規程に基づき、次の施設の全般的な異常の有無を確認します。

なお、各部の巡視は、断水を行わないで外部から行います。

(1) 取水口

周辺地山

工 作 物 (取水堰堤、頭首工、沈砂池、排砂路、護岸、溪流取水設備、付属設備等)

水 門 扉 (門扉、巻上機、油圧装置、電動機、付属設備等)

除塵装置 (除塵機、電動機、スクリーン、付属設備等)

管理設備 (水位計、雨量計、テレビ監視装置、放流警報装置、遠方監視制御装置、配電盤、
操作盤、配電線、高圧設備、制御線、ケーブルダクト、照明装置、付属設備等)

(2) 導水路

周辺地山

導 水 路 (隧道、開渠、余水路、付属設備等)

(3) 水槽

周辺地山

工 作 物 (水槽、土留壁、付属設備等)

水 門 扉 (門扉、巻上機、油圧装置、電動機、付属設備等)

除塵装置 (除塵機、電動機、スクリーン、付属設備等)

管理設備 (水位計、雨量計、テレビ監視装置、放流警報装置、遠方監視制御装置、配電盤、
操作盤、配電線、高圧設備、制御線、ケーブルダクト、照明装置、付属設備等)

(4) 水圧管路及び余水路

周辺地山

工 作 物 (水圧管、余水管、余水路、水路橋、アンカーブロック、管路敷、付属設備等)

- (5) 放水路
 - 周辺地山
 - 放水路（放水路、護岸、土留壁、付属設備等）
 - 水門扉（門扉、巻上機、油圧装置、電動機、付属設備等）
 - 管理設備（水位計、放流警報装置、制御線、ケーブルダクト、照明装置、付属設備等）

- (6) 発電所・管理所・倉庫等
 - 周辺地山
 - 発電所等（本体、土留壁等）
 - 管理設備（水位計、テレビ監視装置、放流警報装置、遠方監視制御装置、配電盤、操作盤、配電線、高圧設備、制御線、ケーブルダクト、照明装置、付属設備等）

- (7) 管理道路
 - 周辺地山
 - 構造物（土留壁、側溝等）

- (8) 揚水施設
 - 周辺地山
 - 構造物（管路、小屋、土留壁、側溝等）

2 巡視にあわせて、施設を健全な状態に保つため、スクリーン等の除塵、記録紙・記録メモリの交換、施設の清掃など簡易な作業を行ないます。

（業務の記録及び報告）

第4条 業務の記録及び報告は、別紙「発電施設運転管理・巡視点検業務関係提出書類一覧表」によります。

2 業務中において通常でない状態を発見した場合、又は通常でない状態が起り得ると予測される場合は、速やかに委託者に報告してください。

第2章 各発電施設の特記事項

(業務の注意事項及び各発電施設の特記事項)

第5条 水力設備巡視業務の注意事項及び各発電施設の特記事項については、別に定める各発電管理事務所の「水力設備巡視要領」とおりです。

水力設備外観・外部点検業務 詳細仕様書

第1章 共通事項

(適用範囲)

第1条 この仕様書は、水力設備外観・外部点検業務の詳細を定めるものです。

(業務の履行場所及び所在地)

第2条 業務の対象施設は、別表[主要施設一覧表]のとおりです。

(業務の内容)

第3条 保安規程に基づき、次の施設の各部の異常の有無を確認します。

なお、各部の点検は、断水を行わないで外部から行います。

(1) 取水口

周辺地山

工 作 物 (取水堰堤、沈砂池、排砂路、護岸、溪流取水設備、附属設備、その他)

(2) 導水路

周辺地山

導 水 路 (隧道、開渠、余水路、附属設備、その他)

(3) 水槽

周辺地山

工 作 物 (水槽、土留壁、附属設備、その他)

(4) 水圧管路及び余水路

周辺地山

工 作 物 (水圧管、余水管、余水路、水路橋、アンカーブロック、管路敷、附属設備、その他)

(5) 放水路

周辺地山

放 水 路 (放水路、護岸、土留壁、附属設備、その他)

(6) 発電所・管理所・倉庫等

周辺地山

発 電 所 (本体、土留壁、その他)

(7) 管理道路

周辺地山

構 造 物 (土留壁、側溝、その他)

(8) 揚水施設

周辺地山

構造物（管路、小屋、土留壁、側溝等）

- 2 第2章に示すとおり、定期的に定量的な観測が必要な箇所について、変位、漏水量等の測定を行ないます。

なお、状況により測定する箇所及び項目が、増加減少することがあります。点検前に委託者に確認してください。

（業務の記録及び報告）

第4条 業務の記録及び報告は、別紙「発電施設運転管理・巡視点検業務関係提出書類一覧表」によります。

- 2 業務中において通常でない状態を発見した場合、または通常でない状態が起こり得ると予測される場合は、速やかに委託者に報告してください。

第2章 各発電施設の特記事項

(業務の注意事項及び各発電施設の特記事項)

第5条 水力設備外観・外部点検業務の注意事項及び各発電施設の特記事項については、別に定める各発電管理事務所の「水力設備外観・外部点検要領」のとおりです。

年次点検・測定業務 詳細仕様書

第1章 共通事項

(適用範囲)

第1条 この仕様書は、年次点検・測定業務の詳細を定めるものです。

(業務の履行場所及び所在地)

第2条 業務の対象施設は、別表[主要施設一覧表]のとおりです。

(業務の内容)

第3条 保安規程等に基づき、次の点検及び測定を行います。

(1) 送電線・配電線(水槽線)・通信線巡視点検

- 各部の異常の有無
- 鉄塔・電柱・線路の状況
- その他

(2) 水位記録計・雨量計点検

- 各部の異常の有無

(3) 融雪装置

- 設定値確認
- 絶縁抵抗測定
- 電圧電流測定
- 総合動作試験

(4) 放流警報装置点検

- 絶縁抵抗測定
- スピーカー抵抗値測定
- 総合動作試験
- その他

(5) ITV(テレビ監視装置)点検

- 電圧測定
- 総合動作試験
- その他

- (6) 直流電源装置
 - ・蓄電池電圧
 - ・比重測定
 - ・液温測定
- (7) 予備電源装置点検
 - ・起動停止試験
 - ・蓄電池比重
 - ・液温測定
 - ・絶縁抵抗測定
 - ・保護装置試験
- (8) 圧油装置点検
 - ・圧力継電器動作試験
 - ・アンロード・オンロード時間測定
 - ・保護継電器特性試験
 - ・絶縁抵抗測定
 - ・動作試験
- (9) 潤滑油装置点検
 - ・絶縁抵抗測定
 - ・分配弁切換動作試験
 - ・圧力継電器動作試験
 - ・保護継電器動作試験
 - ・動作試験
- (10) グリース給脂装置点検
 - ・絶縁抵抗測定
 - ・分配弁切換動作試験
 - ・圧力継電器動作試験
 - ・保護継電器動作試験
 - ・動作試験
- (11) 返油ポンプ装置点検
 - ・絶縁抵抗測定
 - ・保護継電器動作試験
 - ・動作試験
- (12) 空気圧縮機点検
 - ・圧力開閉器動作試験
 - ・充気及び漏気試験
 - ・動作試験

- (13) 排水装置点検
 - ・絶縁抵抗測定
 - ・動作試験
 - ・排水ポンプ、ジェットポンプ等揚水量測定
- (14) 給水装置点検
 - ・絶縁抵抗測定
 - ・動作試験
 - ・給水ポンプ揚水量測定
- (15) クレーン・ホイスト・インクライン点検
 - ・レール関係測定
 - ・走行・巻上・横行機械関係測定
 - ・制御装置動作試験
 - ・絶縁抵抗測定
- (16) 出力開度試験
- (17) 振動測定
- (18) 冷却水量測定
- (19) 揚水量・送水量測定
- (20) 取水隧道変異測定・点検

2 施設を健全な状態に保つため、給油・給脂、機器・施設の清掃など簡易な作業を行います。

(業務の記録及び報告)

第4条 業務の記録及び報告は、別紙「発電施設運転管理・巡視点検業務関係提出書類一覧表」によります。

2 業務中において通常でない状態を発見した場合、又は通常でない状態が起り得ると予測される場合は、速やかに委託者に報告してください。

第2章 各発電施設の特記事項

(業務の注意事項及び各発電施設の特記事項)

第5条 年次点検・測定業務の注意事項及び各発電施設の特記事項については、別に定める各発電管理事務所の「年次点検・測定要領」とおりです。

検針業務 詳細仕様書

第1章 共通事項

(適用範囲)

第1条 この仕様書は、検針業務の詳細を定めるものです。

(業務の履行場所及び所在地)

第2条 業務の対象施設は、別表[主要施設一覧表]のとおりです。

(業務の内容)

第3条 業務の内容は次のとおりです。

(1) 電力量計の検針値、電力計の値の記録

次の電力量計の検針値を記録します。

送電(正)、送電(逆)、予備所内、所内、発電(有効)、(配電線送電(正))

次の電力計の値を記録します。

発電、所内

(2) 温度記録計等の記録媒体の交換

発電所配電盤室の記録温度計の用紙及びメモリー交換を行います。交換用メモリーは、必要の都度、委託者が事前に渡します。

(業務の記録及び報告)

第4条 業務の記録及び報告は、別紙「発電施設運転管理・巡視点検業務関係提出書類一覧表」によります。

第2章 各発電施設の特記事項

(業務の注意事項及び各発電施設の特記事項)

第5条 検針業務の注意事項及び各発電施設の特記事項については、別に定める各発電管理事務所の「検針業務要領」とおりです。

ダム管理業務 詳細仕様書

第1章 共通事項

(適用範囲)

第1条 この仕様書は、ダム管理業務の詳細を定めるものです。

(業務の履行場所及び所在地)

第2条 業務の対象施設は、次のとおりです。

- (1) 高遠ダム
 - ア 高遠ダム 伊那市高遠町東高遠花畑466
 - イ 藤沢川取水口 伊那市高遠町長藤306番7
- (2) 湯の瀬ダム 長野市大字入山字念仏寺沖3170番の2

(業務の内容)

第3条 ダムが予備警戒体制或いは警戒体制に入ったとき、洪水吐ゲートの操作が必要となったとき、及び委託者が必要と認めたときに、委託者と協議の上、次の業務を行ってください。

- (1) ゲート操作の補助及び記録
 - ・洪水吐ゲート操作の補助(洪水吐ゲートの操作は委託者が実施)
 - ・洪水吐ゲートを除くゲートの操作
 - ・ゲート操作の記録
- (2) 施設等の点検整備
 - ・ダムを操作するために必要な機械及び器具、観測施設、通報施設、サイレン、警報車、照明設備及び懐中電灯その他洪水時におけるダム及び調整池の管理のために必要な機械、器具及び資材の点検及び整備
- (3) 河川パトロール
 - ・ダム(堰堤)放流時の下流河川パトロール
- (4) 情報収集及び通報通知等
 - ・ダム管理に必要な気象情報等の収集
 - ・ダム情報の関係機関への通報通知
 - ・関係機関との連絡
- (5) その他ダム管理上必要な業務

(業務の記録及び報告)

第4条 業務の記録及び報告は、別紙「発電施設運転管理・巡視点検業務関係提出書類一覧表」によります。

2 業務中において通常でない状態を発見した場合、または通常でない状態が起り得ると予測される場合は、速やかに委託者に報告してください。

(設計変更)

第5条 ダム管理業務は、原則として変更対象とし、年度末に業務実績による精算を行います。

第2章 各ダムの特記事項

(業務の注意事項及び各ダムの特記事項)

第6条 ダム管理業務の注意事項及び各ダムの特記事項については、別に定める各ダムの「ダム管理業務要領」のとおりです。

施設管理業務 詳細仕様書

第1章 共通事項

(適用範囲)

第1条 この仕様書は、施設管理業務の詳細を定めるものです。

(業務の内容及び履行場所)

第2条 業務の内容及び対象施設は次のとおりです。

なお、各業務は、断水及び停電を行わないで外部から行います。

(1) 取水設備等管理

ア 業務の内容

- ・取水口、上水槽等の設備機器の状況確認、除塵及び流水の状況確認
- ・林道、管理用道路、鉄管路周辺及び河川等の状況確認 など

イ 対象箇所及び業務頻度

- ・対象箇所及び各施設の巡回頻度は、原則として次のとおりとします。

(回/期間)

施設名		通常期	融雪期	落葉期	冬期	備考
美和	取水口	2/週	4/週	4/週	1/週	
春近	高遠ダム取水口	2/週	4/週	4/週	1/週	
	藤沢川取水口	2/週	4/週	4/週	1/週	
与田切	与田切取水口	1/週	1.5/週	2/週	2/月	
	上水槽	1/月	1/月	2/週	1/月	
四徳	四徳川取水口	2/週	2/週	6/週	1/週	
	能徳沢取水口	1/週	2/週	3/週	1/週	
	銭沢取水口	1/月	1/月	1/月	1/月	
	上水槽	1/週	2/週	3/週	1/週	
大鹿	小渋川取水口	1/週	1/週	6/週	1/月	
	御所平取水口	2/月	2/月	3/週	1/月	
	上水槽	2/月	2/月	3/週	1/月	
大鹿第2	塩川取水口	1/週	1/週	6/週	1/月	
	入山沢取水口	1/週	1/週	3/週	1/月	
	舟形沢取水口	1/週	1/週	3/週	1/月	
	上水槽	1/週	1/週	3/週	1/月	

(2) 揚水施設管理

ア 業務の内容

- ・揚水施設の巡視
- ・揚水量・送水量の測定
- ・軽微な修理・調整、構内清掃、周辺草刈り など

イ 対象箇所及び業務頻度

- ・対象箇所 春近発電所揚水施設
- ・業務頻度 巡視は、原則として1回/月
測定は、原則として1回/年

(3) 施設環境整備

ア 業務の内容

- ・建物内の清掃、整理
- ・構内の清掃、草刈り など

イ 対象箇所及び頻度

- ・対象箇所 各発電所及び湯の瀬ダム
- ・業務頻度 各発電所の大掃除は、原則として1回/年
構内整備、草刈り等は適宜実施

(4) 構内除雪

ア 業務の内容

- ・構内除雪(人力、小型除雪機)
なお、重機による除雪は、委託者が別途専門業者に発注します。

イ 対象箇所及び業務頻度

- ・対象箇所 各発電所及び湯の瀬ダム
- ・業務頻度 降雪状況を勘案し、適宜実施

(5) 巡視路等整備

ア 業務の内容

- ・送電線巡視路等整備

イ 対象箇所及び業務頻度

- ・対象箇所 奥裾花送電線、美和送電線、大鹿送電線(一部)
- ・業務頻度 原則として1回/年

(業務の記録及び報告)

第3条 業務の記録及び報告は、別紙「発電施設運転管理・巡視点検業務関係提出書類一覧表」によります。

2 業務中において通常でない状態を発見した場合、または通常でない状態が起り得ると予測される場合は、速やかに委託者に報告してください。

第2章 各施設の特記事項

(業務の注意事項及び各発電施設の特記事項)

第4条 施設管理業務の注意事項及び各発電施設の特記事項については、別に定める各発電管理事務所の「施設管理業務要領」とおりです。

故障対応業務 詳細仕様書

第1章 共通事項

(適用範囲)

第1条 この仕様書は、故障対応業務の詳細を定めるものです。

(業務の履行場所及び所在地)

第2条 業務の対象施設は、別表「主要施設一覧表」のとおりです。

(業務の内容)

第3条 業務の内容は次のとおりです。

- (1) 故障対応業務の範囲は、故障発生時の初動対応とします。
- (2) 初動対応は、次の3つの対応のうちから、委託者と協議して決定します。

ア [初動対応Ⅰ]

故障の内容が軽微なものであって、現場で故障復帰させれば対応終了となるもの。

イ [初動対応Ⅱ]

原因調査や復旧措置が必要となる故障対応であって、委託者へ引き継ぐまでの間、対外的な被害拡大防止や必要最小限の措置を行うもの。

ウ [初動対応Ⅲ]

原則として、制御所又はダム管理所にて、運転監視業務従事者及び初動対応のため現場へ緊急出動した者への支援等を行うもの。

なお、必要に応じて故障現場に出向し、初動対応Ⅱの応援を行うものとします。

- (3) 初動対応の内容は、次のとおりです。

ア 緊急出動

故障発生時に速やかに故障現場へ赴く。

なお、初動対応Ⅲの場合は制御所又はダム管理所に待機。

イ 状況確認

速やかに故障状況を把握、写真等による故障データの収集を行う。

ウ 委託者への報告

委託者へ状況を報告する。

エ 故障復帰

現場にてリセット釦等を押し、故障復帰させる。

オ 原因調査

テスターなどの測定器を使用して原因調査を行う。

カ 故障復旧措置

事故拡大防止の緊急操作や措置を行う。

キ 後方支援

制御所又はダム管理所にて、現場出向者等との連絡調整及び必要な遠方監視操作、原因調査及び故障復旧措置に呼応した過去事例の調査や図面等の確認などの後方支援を行う。

ク 日報報告

速やかに故障対応日報を作成し、委託者へ提出する。

初動対応内容項目表

	[初動対応Ⅰ]	[初動対応Ⅱ]	[初動対応Ⅲ]
(ア) 緊急出動	○	○	○※
(イ) 状況確認	○	○	○
(ウ) 状況報告	○	○	○
(エ) 故障復帰	○		
(オ) 原因調査		○	○
(カ) 故障復旧措置		○	○
(キ) 後方支援			○
(ク) 日報報告	○	○	○

※ 制御所・ダム管理所での支援業務

(業務の記録及び報告)

第4条 業務の記録及び報告は、別紙「発電施設運転管理・巡視点検業務関係提出書類一覧表」によります。

(設計変更)

第5条 故障対応業務は、原則として変更対象とし、年度末に業務実績による精算を行います。

第2章 故障対応業務の特記事項

(業務の注意事項及び各発電施設の特記事項)

第6条 故障対応業務の注意事項及び各発電施設の特記事項については、別に定める各発電管理事務所の「故障対応業務要領」とおりです。

別表

主要施設一覧表

発電所		
美和発電所	.....	1
春近発電所	.....	2
西天竜発電所	.....	3
与田切発電所	.....	4
四徳発電所	.....	5
小渋第1発電所	.....	6
小渋第2発電所	.....	7
小渋第3発電所	.....	8
大鹿発電所	.....	9
大鹿第2発電所	.....	10
奥木曾発電所	.....	11
高遠発電所	.....	12
菅平発電所	.....	13
裾花発電所	.....	14
奥裾花発電所	.....	15
奥裾花第2発電所	.....	16
ダム		
高遠ダム	.....	17
湯の瀬ダム	.....	18
送電線		
送電線	.....	19
制御所		
南信制御所	.....	20
北信制御所	.....	21

(注意)

- ・各施設の各業務該当箇所を「○」とします。
なお、運転管理業務については、監視対象箇所を「○」とします。

美和発電所

施設名	仕様・規格等		運転	巡視		点検		ダム	施設	検針	故障
			管理	電気	水力	水力	年次	管理	管理		対応
発電所	所在地	伊那市高遠町勝間									
	型式	ダム式									
	最大出力	12,200kW									
	最大使用水量	25.60m ³ /s									
	最大有効落差	58.85m									
	運転開始	S33.2.11(一部) S33.5.26(全部)									
	関連事業	三峰川総合開発事業(治水・かんがい・発電)									
水車	形式	堅軸フランス									
	容量	6,500kW×2台									
	回転数	400rpm									
発電機	形式	三相交流同期発電機	○	○	○	○	○	-	○	○	○
	容量	7,200kVA×2台									
	電圧	6,600V									
主要変圧器	形式	屋外用三相油入自冷式									
	容量	14,400kVA×1台									
	電圧	23/6.3kV									
補機その他	諸設備	直流電源装置 グリース給脂装置 空気圧縮機 ジェットポンプ 融雪装置									
		圧油装置 返油ポンプ装置 排水ポンプ クレーン									
ダム	名称	美和ダム(国土交通省直轄)									
	所在地	伊那市長谷非持									
	形式	コンクリート重力式									
	堤長・堤高	堤長 367.5m 堤高 69.1m									
	堤体積	285,700m ³									
	溢流門扉	テンターゲート 3門									
	計画洪水量	1,200m ³ /s									
目的	治水、かんがい、発電										
貯水池	名称	美和湖									
	総貯水容量	29,925,000m ³ (計画)	○	-	○	○	-	-	-	-	-
	有効貯水容量	20,745,000m ³ (計画)									
	湛水面積	1.79km ²									
	常時満水位	EL 815.00m[有効 18.5m]									
制限水位	EL 808.00m[有効 11.5m](6/1~9/30)										
取水口	構造	幅 13m 高さ 29m									
	ゲート	上部取水用 幅 3.48m 高さ 6.14m 2門 上部取水用 幅 3.48m 高さ 2.64m 2門	-	-	○	○	-	-	○	-	○
	流域面積	311.1km ²									
水圧鉄管	巨長	70.9m 2条									
	管径	2.4~1.7m(管厚 9~12mm)	-	-	○	○	-	-	-	-	○
放水路・放水口	型式	無圧隧道(扁平馬蹄形 高さ3.4m 幅4.6m)									
	諸設備	放流警報装置	-	-	○	○	-	-	○	-	○
	延長	635m(勾配 1/1,200)									
河南揚水施設	揚水施設	インクライン 1台、揚水ポンプ 2台、6.6kV受電盤 受電盤(6.6kV)	○	-	○	○	-	-	○	-	○
取水口配電線	支持物	電柱 4基、5径間									
	電圧	6.6kV	○	-	○	-	○	-	○	-	○
	ケーブル・電線	電力線、通信線									
(測定試験)	開度出力/振動測定 冷却水量測定										
			-	-	-	-	○	-	-	-	-

春近発電所

施設名	仕様・規格等		運転	巡視		点検		ダム	施設	検針	故障
			管理	電気	水力	水力	年次					管理	管理	対応
春近発電所	所在地	伊那市東春近									
	型式	ダム水路式									
	最大出力	23,600kW									
	最大使用水量	19.00m ³ /s									
	最大有効落差	151.8m									
	運転開始	S33.7.14									
	関連事業	三峰川総合開発事業(治水・かんがい・発電)									
水車	形式	堅軸フランス									
	容量	12,700kW×2台									
	回転数	600rpm									
発電機	形式	三相交流同期発電機	○	○	○	○	○	-	○	○	○
	容量	14,000kVA×2台									
	電圧	11,000V									
主要変圧器	形式	屋外用三相油入自冷式									
	容量	28,000kVA×1台									
	電圧	22/10.5kV									
補機その他	諸設備	直流電源装置 潤滑油装置 返油ポンプ装置 排水ポンプ 給水ポンプ									
		圧油装置 グリース給脂装置 空気圧縮機 ジェットポンプ クレーン									
ダム	名称	高遠ダム(企業局管理)									
	所在地	伊那市高遠町東高遠									
	形式	コンクリート重力式									
	堤長・堤高	堤長 76.1m 堤高 30.9m									
	堤体積	21,970m ³									
	溢流門扉	テンターゲート 3門(8.0×10.0m)									
	計画洪水量	1,500m ³ /s									
	目的	逆調整池(かんがい、発電)									
貯水池	名称	高遠湖									
	総貯水容量	2,310,000m ³ (計画)									
	有効貯水容量	500,000m ³ (計画)									
	湛水面積	0.24km ²									
	常時満水位	EL 754.5m[有効 10.0m]									
	最低水位	EL 752.3m[有効 7.8m]									
取水口 (高遠ダム)	構造	幅 11.85m 高さ 3.7m 長さ 23.65m									
	ゲート	ローラーゲート 2門(幅 3.48m 高さ 2.64m)									
	流域面積	377.4km ² (三峰川 377.4km ² 山室川 377.4km ²)									
藤沢川取水口	構造	伊那市高遠町長藤									
	諸設備	予備電源装置									
	流域面積	61.1km ²									
新山分水口	所在地	伊那市富県									
	諸設備	ITV装置									
	流域面積	14.1km ²									
導水路	構造	無圧隧道(馬蹄形、半径 1.75~1.9m) 高さ 3.8m 幅 3.8m	-	-	-	○	-	-	-	-	○
	延長	10.6km(勾配 1/1,200)									
藤沢川導水路	構造	無圧隧道(幌形、半径 1.0m 高さ 1.9m)									
	延長	1.8km(勾配 1/1,500)									
水槽	構造	長さ 64.43m 幅 8.4~17.28m	-	○	○	○	-	-	○	-	○
水圧鉄管	巨長	514.1m 1条(下部2条に分岐)	-	-	○	○	-	-	○	-	○
	管径	3.2~2.6m(管厚 9~27mm)									
放水路・放水口	型式	無圧隧道(扁平馬蹄形)及び暗渠(高さ3.0m 幅4.2m)									
	諸設備	放流警報装置	-	-	○	○	-	○	-	-	○
	延長	827m(勾配 1/1,200)									
水槽線	支持物	電柱 17基、18径間	○	-	○	○	-	○	-	-	○
	電圧	6.6kV									
	ケーブル・電線	電力線、通信線									
(測定試験)	開度出力/振動測定		-	-	-	-	○	-	-	-	-
	冷却水量測定										

※ 網掛け部分については、高遠ダム(17ページ)に記載

西天竜発電所

施設名	仕様・規格等		運転	巡視		点検		ダム	施設	検針	故障
			管理	電気	水力	水力	年次	管理	管理		対応
発電所	所在地	伊那市小沢	○	○	○	○	○	-	○	○	○
	型式	水路式									
	最大出力	3,600kW									
	最大使用水量	6.86m ³ /s									
	最大有効落差	65.22m									
運転開始	S36.12.1										
関連事業	西天竜幹線導水路改修事業(かんがい・発電)										
水車	形式	堅軸フランス									
	容量	3,900kW×1台									
	回転数	600rpm									
発電機	形式	三相交流同期発電機									
	容量	4,300kVA×1台									
	電圧	6,600V									
主要変圧器	形式	屋外用三相油入自冷式									
	容量	4,300kVA×1台									
	電圧	21/6.3kV									
補機その他	諸設備	直流電源装置 グリース給脂装置 空気圧縮機 ジェットポンプ クレーン	圧油装置 返油ポンプ装置 排水ポンプ 給水ポンプ 融雪装置								
取水口 (西天竜頭首工)	名称	西天竜頭首工(西天竜土地改良区管理)	-	-	○	○	-	-	-	-	○
	所在地	岡谷市川岸									
	流域面積	540.6km ²									
小沢川取水口	所在地	伊那市小沢	-	○	○	○	-	-	○	-	○
	流域面積	26.1km ²									
導水路	構造	無圧隧道、開渠及び暗渠等	-	-	○	○	-	-	-	-	○
	延長	隧道寸法 高さ2.9m 幅3.2m 24.9km(勾配 1/1,200)									
小沢川導水路	構造	無圧隧道	-	-	○	○	-	-	-	-	○
	延長	2.1km									
水槽	構造	長さ 48.60m 幅 3.75~12.00m	○	○	○	○	-	-	○	-	○
	諸設備	融雪装置									
水圧鉄管	亘長	163.0m 1条	-	-	○	○	-	-	○	-	○
	管径	2.1~1.3m(管厚 9~12mm)									
放水路・放水口	型式	無圧隧道(馬蹄形)	-	-	○	○	-	-	○	-	○
	延長	高さ 1.9m 幅2.3m 733m									
水槽線	支持物	電柱 5基、4径間	○	-	○	-	○	-	○	-	○
	電圧	6.6kV									
	ケーブル・電線	電力線、通信線									
(測定試験)	開度出力/振動測定		-	-	-	-	○	-	-	-	-
	冷却水量測定										

与田切発電所

施設名	仕様・規格等		運転 管理	巡視		点検		ダム 管理	施設 管理	検針	故障 対応
				電気	水力	水力	年次				
発電所	所在地	上伊那郡飯島町七久保	○	○	○	○	○	-	○	○	○
	型式	水路式									
	最大出力	6,300kW									
	最大使用水量	2.4m³/s									
	最大有効落差	321.32m									
運転開始	S61.4.1(一部) S61.4.11(全部)										
関連事業	-										
水車	形式	横軸単輪二射ペルトン	○	○	○	○	-	○	○	○	
	容量	6,580kW×1台									
	回転数	514rpm									
発電機	形式	三相交流同期発電機									
	容量	7,000kVA×1台									
	電圧	6,600V									
主要変圧器	形式	屋外用三相油入自冷式	○	○	○	○	-	○	○	○	
	容量	7,000kVA									
	電圧	77/6.3kV									
補機その他	諸設備	直流電源装置									圧油装置
		潤滑油装置									返油ポンプ装置
		排水ポンプ	給水ポンプ								
		クレーン									
取水口	所在地	飯島町七久保	○	○	○	○	-	-	○	-	○
	構造	越流頂水平スクリーン式									
	諸設備	長さ 15.0m 高さ1.98~1.95m 幅1.8m 水位記録計 雨量計 予備電源装置 放流警報装置 ITV装置									
	流域面積	18.0km²									
導水路	構造	無圧隧道(上部半円幌形、半径0.9m)	-	-	○	○	-	-	-	-	○
	延長	1.7km									
水槽	構造	長さ 35m 幅 3.6m	○	○	○	○	-	-	○	-	○
水圧鉄管	亘長	996.665m 1条	-	-	○	○	-	-	○	-	○
	管径	1.25~0.65m(管厚 7~17mm)									
放水路・放水口	型式	無圧暗渠(矩形)	-	-	○	○	-	-	○	-	○
	延長	高さ 1.8~3.3m 幅 2.0m 17.0m(勾配 1/600)									
水槽線	支持物	電柱 26基、26径間 (うち中部電力(株)柱 7基)	○	-	○	-	○	-	○	-	○
	電圧	6.6kV									
	ケーブル・電線	電力線、通信線									
取水口通信線	支持物	電柱 66基、65径間 (うち中部電力(株)柱 64基)	○	-	-	-	○	-	○	-	○
	ケーブル	CPEV-SSD 1.2mm×5P									
(測定試験)	開度出力/振動測定		-	-	-	-	○	-	-	-	-
	冷却水量測定										

四徳発電所

施設名	仕様・規格等		運転 管理	巡視		点検		ダム 管理	施設 管理	検針	故障 対応
				電気	水力	水力	年次				
発電所	所在地	上伊那郡中川村大草	○	○	○	○	○	-	○	○	○
	型式	水路式									
	最大出力	1,800kW									
	最大使用水量	1.37m ³ /s									
	最大有効落差	165.00m									
運転開始	S39.2.7										
関連事業	南向土地改良事業(かんがい・発電)										
水車	形式	横軸フランシス	○	○	○	○	-	○	○	○	
	容量	1,910kW×1台									
	回転数	1,210rpm									
発電機	形式	三相交流誘導発電機									
	容量	2,000kVA×1台									
	電圧	3,300V									
主要変圧器	形式	屋外用三相油入自冷式	○	○	○	○	-	○	○	○	
	容量	2,000kVA×1台									
	電圧	22/3.15kV									
補機その他	諸設備	直流電源装置									潤滑油装置
		排水ポンプ									ジェットポンプ
		クレーン									
四徳川取水口	所在地	上伊那郡中川村四徳	-	○	○	○	-	-	○	-	○
	諸設備	水位記録計									
	流域面積	18.0km ²									
能徳沢取水口	所在地	上伊那郡中川村四徳	-	-	○	○	-	-	○	-	○
	流域面積	18.0km ²									
銭沢取水口	所在地	上伊那郡中川村大草	-	-	○	○	-	-	○	-	○
	流域面積	18.0km ²									
導水路	構造	無圧隧道(幌形、半径0.7m)	-	-	○	○	-	-	-	-	○
	延長	高さ1.4m 幅1.4m 2.7km									
水槽	構造	長さ 19.00m 幅 1.4~3.4m 水深 1.02~2.18m	○	○	○	○	-	-	○	-	○
水圧鉄管	亘長	302.94m 1条	-	-	○	○	-	-	○	-	○
	管径	0.8~0.45m(管厚 6~10mm)									
放水路・放水口	型式	無圧隧道	-	-	○	○	-	-	○	-	○
	延長	827.21m(勾配 1/1,200)									
水槽線	支持物	電柱 4基、5径間	○	-	○	○	-	○	-	-	○
	電圧	200V									
	ケーブル・電線	電力線、通信線									
通信線	支持物	大鹿送電線・四徳分岐線鉄塔	○	-	-	-	-	-	○	-	-
	ケーブル	光通信線(架空地線)									
(測定試験)	開度出力/振動測定		-	-	-	-	○	-	-	-	-
	冷却水量測定										

小渋第1発電所

施設名	仕様・規格等	運転	巡視		点検		ダム	施設	検針	故障	
		管理	電気	水力	水力	年次					管理	管理	対応
発電所	所在地	下伊那郡松川町生田									
	型式	ダム式									
	最大出力	3,000kW									
	最大使用水量	8.00m ³ /s									
	最大有効落差	46.10m									
	運転開始	S44.3.1(一部) S44.4.19(全部)									
	関連事業	小渋川総合開発事業(治水・かんがい・発電)									
水車	形式	堅軸カブラン									
	容量	3,195kW×1台									
	回転数	600rpm									
発電機	形式	三相交流同期発電機									
	容量	3,400kVA×1台									
	電圧	6,600V									
主要変圧器	形式	屋外用三相油入自冷式									
	容量	4,000kVA									
	電圧	22/6.3kV									
補機その他	諸設備	直流電源装置	圧油装置								
		返油ポンプ装置	空気圧縮機								
		排水ポンプ	ジェットポンプ								
		クレーン	ホイスト								
		インクライン									
ダム	名称	小渋ダム(国土交通省直轄)									
	所在地	上伊那郡中川村大草									
	形式	コンクリートアーチ式									
	堤長・堤高	堤長 293.3m 堤高 105.0m									
	堤体積	268,000m ³									
	堤頂水門	テンターゲート5門(9.5×6.0m)									
	放水管	ローラーゲート2門(3.5×3.5)									
	計画洪水量	1,500m ³ /s									
	目的	治水、かんがい、発電									
	貯水池	名称	小渋湖								
総貯水容量		58,000,000m ³ (計画)									
有効貯水容量		37,100,000m ³ (計画)									
湛水面積		1.67km ²									
常時満水位		EL 613.0m[有効 24.3m]									
洪水時満水位		EL 618.0m[有効 29.3m]									
最低水位		EL 588.7m[有効 0.0m]									
取水口	構造	斜型取水塔									
		高さ 8.8m 幅 4.0m									
	ゲート	底部制水門 1門									
		幅 2.27m 高さ 2.24m									
	流域面積	288.0km ²									
水圧鉄管	亘長	109.4m 1条(小渋第3への分岐あり)									
	管径	1.9~1.75m(管厚 9~10mm)									
放水路・放水口	型式	小渋第2発電所導水路に直結									
通信線	支持物	大鹿送電線・小渋第1分岐線鉄塔									
	ケーブル	光通信線(架空地線)									
(測定試験)	開度出力/振動測定	-									
	冷却水量測定	○									

小渋第2発電所

施設名	仕様・規格等	運転 管理	巡視		点検		ダム 管理	施設 管理	検針	故障 対応
			電気	水力	水力	年次				
発電所	所在地	下伊那郡松川町生田								
	型式	ダム水路式								
	最大出力	6,500kW								
	最大使用水量	8.00m ³ /s								
	最大有効落差	99.90m								
	運転開始	S44.3.1								
	関連事業	小渋川総合開発事業(治水・かんがい・発電)								
水車	形式	堅軸フランシス		○	○	○	○	○	○	○
	容量	6,930kW×1台								
	回転数	600rpm								
発電機	形式	三相交流同期発電機								
	容量	7,300kVA×1台								
	電圧	6,600V								
主要変圧器	形式	屋外用三相油入自冷式								
	容量	7,300kVA×1台								
	電圧	22/6.3kV								
補機その他	諸設備	直流電源装置	排水ポンプ							
		ジェットポンプ	クレーン							
取水口	構造	小渋第1発電所放水口より直接 高さ2.37m 幅2.36m 長さ4.0m		-	-	○	○	-	-	○
	ゲート	ベルマウス 制水門1門(幅4.0m 高さ2.4m)								
	流域面積	288.0km ²								
導水路	構造	無圧隧道(幌形、半径118m)		-	-	○	○	-	-	○
	延長	4.4km(勾配1/1,000)								
水槽	構造	長さ38.0m 幅2.37~10.0m 水深2.37~6.5m		○	○	○	○	-	-	○
水圧鉄管	亘長	266.1m 1条		-	-	○	○	-	-	○
	管径	1.9~1.3m(管厚8~14mm)								
放水路・放水口	型式	無圧隧道(扁平馬蹄形) 高さ2.1m 幅2.9m		-	-	○	○	-	-	○
	諸設備	放流警報装置								
	延長	95.0m(勾配1/1,000)								
水槽線	支持物	電柱6基、7径間		○	-	○	○	-	-	○
	電圧	6.6kV								
	ケーブル・電線	電力線、通信線								
(測定試験)	開度出力/振動測定			-	-	-	-	-	-	-
	冷却水量測定									

小渋第3発電所

施設名	仕様・規格等	運転 管理	巡視		点検		ダム 管理	施設 管理	検針	故障 対応
			電気	水力	水力	年次				
発電所	所在地	下伊那郡松川町生田								
	型式	ダム式								
	最大出力	550kW								
	最大使用水量	0.88m ³ /s								
	最大有効落差	83.41m								
	運転開始	H12.4.1								
	関連事業	小渋ダム水環境改善事業								
水車	形式	横軸クロスフロー								
	容量	590kW×1台								
	回転数	610rpm								
発電機	形式	三相交流誘導発電機								
	容量	550kVA×1台								
	電圧	6,600V								
主要変圧器		小渋第1発電所を利用								
補機その他		直流電源装置								
取水口		小渋第1発電所と同じ								
水圧鉄管	諸設備	小渋第1発電所水圧鉄管から分岐								
	巨長	175.5m 1条								
	管径	0.7~0.6m(管厚 6mm)								
放水路・放水口	型式	無圧暗渠及び開渠								
	延長	高さ 0.9~1.3m 幅 1.5~1.0m 21.4m								
送電線	概要	小渋第1~小渋第3発電所間								
	支持物	電柱 5基、5径間								
	電圧	6.6kV								
	ケーブル	電力線、制御線、通信線								
(測定試験)	開度出力/振動測定	-	-	-	-	○	-	-	-	-
	冷却水量測定	-	-	-	-	○	-	-	-	-

大鹿発電所

施設名	仕様・規格等	運転 管理	巡視		点検		ダム 管理	施設 管理	検針	故障 対応	
			電気	水力	水力	年次					
発電所	所在地 型式 最大出力 最大使用水量 最大有効落差 運転開始 関連事業	下伊那郡大鹿村大河原 水路式 10,000kW 4.5m³/s 266.40m H2.5.1 -	○	○	○	○	-	○	○	○	
	水車	形式 容量 回転数									堅軸単輪四射ペルトン 10,310kW×1台 400rpm
	発電機	形式 容量 電圧									三相交流同期発電機 10,600kVA×1台 6,600V
	主要変圧器	形式 容量 電圧									屋外用三相油入自冷式 10,600kVA×1台 22/6.6kV
	補機その他	諸設備									直流電源装置 潤滑油装置 排水ポンプ クレーン 圧油装置 返油ポンプ装置 給水ポンプ 融雪装置
小渋川取水口	所在地 構造 諸設備 流域面積	下伊那郡大鹿村大河原 幅 4.5m 高さ 1.5m 長さ 22.1m 水位記録計、雨量計 予備電源装置 放流警報装置、ITV装置 35.8km²	○	○	○	○	○	-	○	-	○
御所平取水口	所在地 構造 諸設備 流域面積	下伊那郡大鹿村大河原 越流頂水平スクリーン式 幅 2.0m 高さ 3.0m 長さ 10.0m 水位記録計、雨量計 予備電源装置 放流警報装置、ITV装置 18.4km²	○	○	○	○	○	-	○	-	○
導水路	構造 延長	無圧隧道(幌形 高さ 1.8~2.0m 幅1.8m) 6.9km	-	-	○	○	-	-	-	-	○
水槽	構造	円筒型 内径 5.4m	○	○	○	○	-	-	○	-	○
水圧鉄管	亘長 管径	735.5m 1条 1.7~1.0m(管厚 7~18mm)	-	-	○	○	-	-	○	-	○
放水路・放水口	型式 延長	無圧暗渠(矩形 高さ 2.0m 幅 2.0m) 87m	-	-	○	○	-	-	○	-	○
水槽線	支持物 電圧 ケーブル・電線	電線管(水圧鉄管路) 6.6KV 電力線、通信線	○	-	○	○	-	○	-	-	○
(測定試験)	開度出力/振動測定 冷却水量測定		-	-	-	-	○	-	-	-	-

大鹿第2発電所

施設名	仕様・規格等		運転	巡視		点検		ダム	施設	検針	故障
			管理	電気	水力	水力	年次					管理	管理	対応
発電所	所在地	下伊那郡大鹿村鹿塩									
	型式	水路式									
	最大出力	5,000kW									
	最大使用水量	1.7m³/s									
	最大有効落差	356.22m									
	運転開始	H11.4.1									
	関連事業	—									
水車	形式	横軸単輪二射ペルトン	○	○	○	○	○	—	○	○	○
	容量	5,200kW×1台									
	回転数	600rpm									
発電機	形式	三相交流同期発電機									
	容量	5,300kVA×1台									
	電圧	6,600V									
主要変圧器	形式	屋外用三相油入自冷式									
	容量	5,300kVA×1台									
	電圧	22/6.6kV									
補機その他	諸設備	直流電源装置 排水ポンプ クレーン									
塩川取水口	所在地	下伊那郡大鹿村鹿塩	○	—	○	○	—	—	○	—	○
	構造	幅 3.0m 高さ 6.0m 長さ 20.0m									
	諸設備	水位記録計、雨量計 放流警報装置、ITV装置									
	流域面積	18.1km²									
入山沢川取水口	所在地	下伊那郡大鹿村鹿塩	○	—	○	○	—	—	○	—	○
	構造	幅 1.5m 高さ 8.5m 長さ 8.5m									
	諸設備	水位記録計									
	流域面積	3.7km²									
舟形沢川取水口	所在地	下伊那郡大鹿村鹿塩	○	—	○	○	—	—	○	—	○
	構造	幅 0.3m 高さ 0.9m 長さ 4.2m									
	諸設備	水位記録計									
	流域面積	1.6km²									
導水路	構造	無圧隧道(幌形) 高さ 1.8~2.0m 幅 1.8~2.2m	—	—	○	○	—	—	—	—	○
	延長	3.6km									
水槽	構造	長さ 11.0m 幅 3.0m 高さ 7.748~10.550m	○	○	○	○	—	—	○	—	○
水圧鉄管											
	鋼管路	巨長 750.770m 1条 管径 1.1~0.6m(管厚 7~23mm)	—	—	○	○	—	—	○	—	○
	鋼管路	巨長 485.762m 1条 管径 1.1m(管種 1種、3種)									
放水路・放水口	型式	無圧暗渠(高さ 1.8m 幅 1.5m)	—	—	○	○	—	—	○	—	○
	延長	25m									
水槽線	ケーブル	(電灯)CV22mm2×3C L=330m (低圧)CV60mm2×3C L=330m コンクリート製ハンドホール 6箇所	○	—	○	○	—	—	○	—	○
配電線											
	入山沢	支持物 電柱 27基、28径間 L=775m ケーブル (低圧)CV38mm2×3C	○	—	○	○	—	—	○	—	○
通信線											
	上水槽	支持物 電柱 32基、31径間(うち中部電力(株)柱 31基) ケーブル 光通信線(SM9C+SI3C-LAP-SSD)									
	入山沢	支持物 電柱 30基、 L=280m(うち中部電力(株)柱 2基)、L=850m ケーブル CPEV-SSD 0.9mm×10P	○	—	—	—	○	—	○	—	○
	舟形沢	支持物 電柱 8基、8径間(うち中部電力(株)柱 8基)、L=280m ケーブル CPEV-SSD 0.9mm×10P									
(測定試験)	開度出力/振動測定	—	—	—	—	○	—	—	—	—	

奥木曾発電所

施設名	仕様・規格等	運転 管理	巡視		点検		ダム 管理	施設 管理	検針	故障 対応
			電気	水力	水力	年次				
発電所	所在地 型式 最大出力 最大使用水量 最大有効落差 運転開始 関連事業	木曾郡木祖村小木曾 ダム式 4,800kW 4.7m ³ /s 125.12m H6.6.1(一部) H7.6.27(全部) 木曾川水系水資源開発基本計画 (治水・上水道・工業用水・発電)								
	水車	形式 容量 回転数	○	○	○	○	-	○	○	○
	発電機	形式 容量 電圧								
	主要変圧器	形式 容量 電圧								
	補機その他	諸設備								
ダム	名称 所在地 形式 堤長・堤高 堤体積 放流設備 計画洪水量 目的	味噌川ダム(水資源機構管理) 木曾郡木祖村小木曾 中央遮水型ロックフィルダム 堤長 447.0m 堤高 140.0m 8,900,000m ³ 放流管バルブ 2基 ラジアルゲート 1門 650m ³ /s 治水、上水道、工業用水、発電	-	-	○	○	-	-	-	○
貯水池	名称 総貯水容量 有効貯水容量 湛水面積 常時満水位 洪水時満水位 最低水位	奥木曾湖 61,000,000m ³ (計画) 55,000,000m ³ (計画) 1.40km ² EL 1,113.0m EL 1,122.5m EL 1,052.5m	○	-	○	○	-	-	-	○
取水口	構造 流域面積	取水塔方式、表面取水 55.1km ²	-	-	○	○	-	-	-	○
水圧鉄管	巨長 管径	499.205m 1条 1.3~0.67m(管厚 7~12mm)	-	-	○	○	-	-	-	○
放水路・放水口	型式 延長	箱型暗渠(高さ 2.0m 幅 2.0m) 25.0m(勾配 1/1,000)	-	-	○	○	-	○	-	○
(測定試験)	開度出力/振動測定 冷却水量測定		-	-	-	○	-	-	-	-

高遠発電所

施設名	仕様・規格等	運転	巡視		点検		ダム	施設	検針	故障
		管理	電気	水力	水力	年次	管理	管理		対応
発電所	所在地 型式 最大出力 最大使用水量 最大有効落差 運転開始	伊那市高遠町東高遠 ダム式 180kW(予定) 1.1m³/s 23.0m H29.4.1(予定)								
	水車	形式 容量 回転数	○	○	○	○	○	-	○	○
	発電機	形式 容量 電圧								
	主要変圧器	形式 容量 電圧								
	補機その他	諸設備								
ダム	名称 所在地 形式 堤長・堤高 堤体積 溢流門扉 計画洪水量 目的	高遠ダム(企業局管理) 伊那市高遠町東高遠 コンクリート重力式 堤長 76.1m 堤高 30.9m 21,970m³ テンターゲート 3門(8.0×10.0m) 1,500m³/s 逆調整池(かんがい、発電)								
貯水池	名称 総貯水容量 有効貯水容量 湛水面積 常時満水位 最低水位	高遠湖 2,310,000m³(計画) 500,000m³(計画) 0.24km² EL 754.5m[有効 10.0m] EL 752.3m[有効 7.8m]								
取水口 (高遠ダム)		スクリーン 浮棧橋								
水圧鉄管	亘長 管径 付属装置	58.793m 1条(下部維持放流管に分岐) 1.0~0.8m(管厚 7.9mm) 真空装置	-	-	○	○	-	-	○	-
(測定試験)	開度出力/振動測定		-	-	-	-	○	-	-	-

※ 網掛け部分については、高遠ダム(17ページ)に記載

菅平発電所

施設名	仕様・規格等		運転管理	巡視		点検		ダム	施設	検針	故障対応
				電気	水力	水力	年次				
発電所	所在地	上田市菅平高原大字長185	○	○	○	○	○	-	○	○	○
	型式	ダム式									
	最大出力	5,400kW									
	最大使用水量	2.4m³/s									
	最大有効落差	276.05m									
運転開始	S43.12.1										
関連事業	神川総合開発事業										
水車	形式	立軸フランス	○	○	○	○	-	○	○	○	
	容量	5,650kW×1台									
	回転数	900rpm									
発電機	形式	三相交流同期発電機									
	容量	6,000kVA×1台									
	電圧	6.6kV									
主要変圧器	形式	屋外用三相油入自冷式	-	-	-	-	-	-	-	-	
	容量	16,200kVA×1台									
	電圧	77/6.3kV									
補機その他	諸設備	直流電源装置 圧油装置 漏油返油ポンプ装置 クレーン 排水ポンプ ジェットポンプ									
ダム	名称	菅平ダム									
	所在地	上田市菅平高原									
	形式	重力式コンクリート									
	堤長・堤高	堤長 149.7m 堤高 41.8m									
	堤体積	79,000m³									
	溢流門扉	ラジアルゲート門									
	計画洪水量	327m³/s									
	目的	かんがい、水道、発電									
	総貯水容量	3,451,000m³(計画)									
	有効貯水容量	3,242,000m³(計画)									
	湛水面積	0.22km²									
	常時満水位	EL 1,139.5m[有効 20.9m]									
	制限水位	-									
菅平ダム取水口	構造	高34.8m×巾4.0m×長5.4m	-	-	○	○	-	-	-	-	○
	ゲート	幅 3.0m 高さ 3.0m 1門									
	流域面積	250.0km²									
中の沢取水口	所在地	上田市菅平高原字十の原1278の244	-	-	○	○	-	○	-	-	-
	形式	重力式コンクリート(堤頂越流型)									
	堤長・堤高	堤長 8.5m 堤高 3.2m									
	堤体積	97m³									
	計画洪水量	53m³/s									
	沈砂池	高0.60~0.943m×巾0.50~2.50m									
	排砂ゲート	手動式									
	導水路	843.95m (菅平ダムまで導水)									
導水路	構造	無圧隧道(幌型 高さ 1.60m×幅 1.35m)	-	-	○	○	-	-	-	-	○
	延長	約4.1km									
水圧鉄管	亘長	439.096m 1条	-	-	○	○	-	○	-	-	○
	管径	1.0~0.52m(管厚 10~16mm)									
余水管	亘長	409.786m 1条	-	-	○	○	-	○	-	-	○
	管径	0.7m(管厚 6~7mm)									
放水路・放水口	型式	無圧隧道(馬蹄形 高さ3.1m 幅3.1m)	-	-	○	○	-	○	-	-	○
	諸設備	放流警報装置									
	延長	468.725m(勾配 1/800)									
通信線			-	-	-	○	-	○	-	-	○
通信線	ダム-発電所間										
	CPEV-S 0.9-10P	317.3m(ピット、タクト、配管)									
	CPELAP-SSD 0.9-8P	4,605m(架空)									
制御線	上水槽-発電所間										
	CPEV-SS 1.2-10P	482m(架空)									
	CPEV-SS 1.2-15P	25.3m(配管、ピット)									
隧道監視用	上水槽-発電所間										
	CPEV-SSD 0.9-5P	493.3m(配管、架空、ピット)									
(測定試験)	開度出力/振動測定		-	-	-	○	-	-	-	-	-
	冷却水量測定										

裾花発電所

施設名	仕様・規格等	運転管理	巡視		点検		ダム	施設	検針	故障対応	
			電気	水力	水力	年次					
発電所	所在地	長野市大字小鍋字神白沖3465番地									
	型式	ダム式									
	最大出力	14,600kW									
	最大使用水量	18.0m ³ /s									
	最大有効落差	98.35m									
	運転開始	S44.5.15(一部) S44.6.6(全部)									
	関連事業	裾花川総合開発事業(治水、水道、発電)									
水車	形式	立軸フランス									
	容量	15,700kW×1台									
	回転数	450rpm									
発電機	形式	三相交流同期発電機									
	容量	16,200kVA×1台									
	電圧	10.5kV									
主要変圧器	形式	屋外用三相油入自冷式									
	容量	16,200kVA×1台									
	電圧	33/10.5kV									
補機その他	諸設備	直流電源装置			圧油装置						
		空気圧縮機			漏油返油ポンプ装置						
		排水ポンプ			ジェットポンプ						
		クレーン									
		情報伝送装置、ITV監視操作卓									
ダム	名称	裾花ダム(長野県建設部)									
	所在地	長野市大字入山									
	形式	アーチ式コンクリート									
	堤長・堤高	堤長 211.16m 堤高 83.0m									
	堤体積	119.864m ³									
	溢流門扉	鋼製テンターゲート 3門									
	計画洪水量	1,400m ³ /s									
	目的	治水、水道、発電									
	総貯水容量	15,000,000m ³ (計画)									
	有効貯水容量	10,000,000m ³ (計画)									
	湛水面積	0.578km ²									
常時満水位	EL 560.0m[有効 22.5m]										
制限水位	EL 545.5m[有効 8.0m](6/21~9/30)										
取水口	構造	高8.0m×巾6.0m×長12.50mのベルマウス型呑口									
	ゲート	幅 3.0m 高さ 3.0m 1門									
	流域面積	250.0km ²									
水圧鉄管	巨長	124.54m 1条									
	管径	2.9~1.9m(管厚 10~15mm)									
放水路・放水口	型式	無圧隧道(馬蹄形 高さ3.1m 幅3.1m)									
	諸設備	放流警報装置(
	延長	468.725m(勾配 1/800)									
	放水口制水門	角落3枚、ホイス1台									
	排水ポンプ	φ250-7m ³ _{min} -10m、22kW、1台									
通信線											
裾花ダム向	支持物	電柱 12基、									
	ケーブル	12径間(うち中部電力(株)柱 7基)、ピット内あり 光通信線(GI-4C+PE0.65mm-4P複合(光)) メタル線(CVV-S 2mm2-45C)									
無線局舎向	支持物	電柱 9基、									
	ケーブル	9径間(うち中部電力(株)柱 4基)、ピット内あり、 裾花ダム向け通信線と一部同一ルート) CPEV-MAZV 0.9mm-3P									
湯の瀬ダム向	支持物	電柱 25基、25径間(うち中部電力(株)柱19基、 NTT柱3基)、配管内あり 光通信線(SM6C+GI6C複合(光))									
(測定試験)	開度出力/振動測定	-									
	冷却水量測定	○									

奥裾花発電所

施設名	仕様・規格等	運転管理	巡視		点検		ダム	施設	検針	故障対応
			電気	水力	水力	年次				
発電所	所在地	長野市鬼無里字上土倉16942の2番地								
	型式	ダム式								
	最大出力	1,700kW								
	最大使用水量	4.0m ³ /s								
	最大有効落差	53.130m								
	運転開始	S53.2.1								
	関連事業	裾花川上流総合開発事業(治水、水道、発電)								
水車	形式	横軸フランシス								
	容量	1,800kW×1台								
	回転数	900rpm								
発電機	形式	三相交流同期発電機								
	容量	1,800kVA×1台								
	電圧	3.15kV								
補機その他	諸設備	直流電源装置	圧油装置							
		排水ポンプ	ジェットポンプ							
		クレーン	昇圧用変圧器	(1800kVA 3.3/6.6kV)						
主要変圧器	形式	屋外用三相自冷窒素封入式								
	容量	3,000kVA×1台								
	電圧	33/6.6kV								
ダム	名称	奥裾花ダム(長野県建設部)								
	所在地	長野市鬼無里字上土倉16943番7								
	形式	重力式コンクリート								
	堤長・堤高	堤長 170.0m 堤高 59.0m								
	堤体積	152,864m ³								
	溢流門扉	ラジアルゲート 3門								
	計画洪水量	410m ³ /s								
	目的	治水、水道、発電								
	総貯水容量	5,400,000m ³ (計画)								
	有効貯水容量	3,300,000m ³ (計画)								
	湛水面積	0.3km ²								
常時満水位	EL 871.0m[有効 14.5m]									
制限水位	EL 861.0m[有効 4.5m](6/21~9/30)									
取水口	構造	高30.7m×横5.2m×縦7m								
	ゲート	選択取水:幅 1.0~1.25m 高さ 12.11m								
		2段式ローラーゲート1門								
		制水ゲート:幅1.95m 高さ1.96m								
		スライドゲート1門								
	流域面積	65.0km ²								
水圧鉄管	巨長	72.647m 1条								
	管径	1.5~1.0m(管厚 8~10mm)								
放水路・放水口	型式	無圧隧道(箱型暗渠 高さ1.8m 幅1.8m)								
	諸設備	角落しゲート 1門								
	延長	35.274m(勾配 1/1,000)								
(測定試験)	開度出力/振動測定					○				
	冷却水量測定									

奥裾花第2発電所

施設名	仕様・規格等	運転管理	巡視		点検		ダム	施設	検針	故障対応
			電気	水力	水力	年次				
発電所	所在地 型式 最大出力 最大使用水量 最大有効落差 運転開始 関連事業	長野市鬼無里字上土倉16942の2番地 ダム式 980kW 2.53m ³ /s 48.17m H29.4(予定) -								
	水車	形式 容量 回転数	○	○	○	○	-	○	○	○
	発電機	形式 容量 電圧								
	補機その他	諸設備								
主要変圧器	形式 容量 電圧	屋外用三相自冷室素封入式 3,000kVA×1台 33/6.6kV								
ダム	名称 所在地 形式 堤長・堤高 堤体積 溢流門扉 計画洪水量 目的 総貯水容量 有効貯水容量 湛水面積 常時満水位 制限水位	奥裾花ダム(長野県建設部) 長野市鬼無里字上土倉16943番7 重力式コンクリート 堤長 170.0m 堤高 59.0m 152,864m ³ ラジアルゲート 3門 410m ³ /s 治水、水道、発電 5,400,000m ³ (計画) 3,300,000m ³ (計画) 0.3km ² EL 871.0m[有効 14.5m] EL 861.0m[有効 4.5m](6/21~9/30)								
取水口	構造 ゲート 流域面積	高30.7m×横5.2m×縦7m 選択取水:幅 1.0~1.25m 高さ 12.11m 2段式ローラーゲート1門 制水ゲート:幅1.95m 高さ1.96m スライドゲート1門 65.0km ²								
水圧鉄管	巨長 管径	44.966m 1条 1.05~8.8m(管厚7mm)	-	-	○	○	-	○	-	○
放水路・放水口	型式 延長	無圧隧道(箱型暗渠 高さ1.4m 幅1.4m) 18.892m	-	-	○	○	-	○	-	○
(測定試験)	開度出力/振動測定 冷却水量測定		-	-	-	○	-	-	-	-

※ 網掛け部分については、奥裾花発電所(15ページ)に記載

高速ダム

施設名	仕様・規格等	運転	巡視		点検		ダム管理	施設管理	検針	故障対応
		管理	電気	水力	水力	年次				
ダム	名称 高速ダム(企業局管理) 所在地 伊那市高速町東高速 形式 コンクリート重力式 堤長・堤高 堤長 76.1m 堤高 30.9m 堤体積 21,970m ³ 溢流門扉 ラジアルゲート 3門(幅10.0m 高8.4m) 計画洪水量 1,500m ³ /s 目的 逆調整池(かんがい、発電)	-	-	○※	○	-	○	○	-	-
貯水池	名称 高速湖 総貯水容量 2,310,000m ³ (計画) 有効貯水容量 500,000m ³ (計画) 湛水面積 0.24km ² 常時満水位 EL 754.5m[有効 10.0m] 最低水位 EL 752.3m[有効 7.8m]	○	-	○※	-	-	○	○	-	-
取水口 (高速ダム)	構造 幅 11.85m 高さ 3.7m 長さ 23.65m 左岸取水ゲート ローラーゲート 2門(幅 3.90m 高さ 3.70m) 流域面積 377.4km ² (三峰川 311.1km ² 山室川 66.3km ²) 右岸取水ゲート ローラーゲート 1門(幅 2.40m 高さ 2.40m)	○	-	○※	○	-	○	○	-	○
管理所	所在地 伊那市高速町東高速 監視制御装置 概要 処理装置 2台(常用・端末) テンターゲート 制御盤 1基 AFR操作卓 1基 新山分水口遠方監視制御盤 1基 ITV監視装置 3台(高速ダム、藤沢川取水口、新山分水口) 流かい路ゲート・ダム水位表示盤 1面 放流警報装置 概要 放流警報操作卓 1基 サイレン 2台 受電設備 電圧 6.6kV 予備電源装置 発電機容量 90kVA その他 水位計 6台(ダム 2、左岸 2、右岸 2) 気象観測装置 1面	○	○	○	1回/月	○	○	○	○	○
藤沢川取水口	構造 伊那市高速町長藤 制水ゲート スライドゲート 2門(幅 4.00m 高さ 3.48m) 取水ゲート スライドゲート 1門(幅 2.16m 高さ 1.88m) 排砂ゲート スライドゲート 1門(幅 0.40m 高さ 0.45m) 諸設備 予備電源装置 65kVA 水位計 2台(河川、導水路) 通信装置収納盤 1面 監視カメラ装置 1台 流域面積 61.1km ²	○	○	○	○	○	○	○	-	○
新山分水口	所在地 伊那市富県 分水路ゲート スライドゲート 2門(幅 1.60m 高さ 1.00m) 諸設備 遠方監視制御装置 水位計 2台(導水路、分水路) 監視カメラ(ITV)装置 流域面積 14.1km ²	○	○	○	○	○	○	○	-	○
藤沢川導水路	構造 無圧隧道(幌形、半径 1.0m 高さ 1.9m) 注水ゲート スライドゲート 1門(幅 1.76m 高さ 1.80m) 延長 1.8km(勾配 1/1,500)	-	-	○	○	○	○	-	-	○
山室川雨量水位	雨量計 1台 水位計 2台	○	-	○	-	○	○	○	-	○
揚水施設 (春近発電所関係)	引持第1揚水所 電動機37kW、全揚程125m かんがい期間 4/1~9/30 引持第2揚水所 電動機11kW、全揚程50m 〃 今泉第1揚水所 電動機37kW、全揚程59m 〃 今泉第2揚水所 電動機15kW、全揚程60m 非かんがい期間 10/1~3/31 今泉第3揚水所 電動機22kW、全揚程55m かんがい期間 4/1~9/30 今泉第4揚水所 電動機5.5kW、全揚程61m 非かんがい期間 10/1~3/31 今泉第5揚水所 電動機7.5kW、全揚程45m かんがい期間 4/1~9/30 上奈良尾揚水所 電動機37kW、全揚程170m 〃 第2横坑分水施設 かんがい期間 4/11~9/10 大沢川分水施設 〃 竹松川分水施設 〃 山の田分水施設 〃	-	○※	○	○	-	-	○	-	○
(測定試験)	ダム 揚圧力測定 漏水測定	-	-	○※	-	-	-	-	-	-
その他	揚水施設 流量測定(1回/年) 揚水施設 ポンプ運転開始操作	-	-	-	-	○	-	-	-	-
その他	揚水施設	-	-	-	-	○	-	-	-	-

※ 1回/月

湯の瀬ダム

施設名	仕様・規格等	運転 管理	巡視		点検		ダム 管理	施設 管理	検針	故障 対応
			電気	水力	水力	年次				
ダム	名称 湯の瀬ダム 所在地 長野市大字入山字念仏寺沖 形式 重力式コンクリート 堤長・堤高 堤長 140.0m 堤高18.0m 堤体積 15,000m ³ 洪水吐ゲート 鋼製ラジアルゲート (3門、幅9.5m×高さ9.6m、電動ドラム背面巻取式) 常時放流ゲート 鋼製スライドゲート (1門、幅2.0m×高さ1.8m、油圧開閉式) 計画洪水量 1,600m ³ /s 目的 逆調整(裾花発電所)	-	-	○	-	○	○	○	-	○※
貯水池	総貯水容量 330,000m ³ (計画) 有効貯水容量 290,000m ³ (計画) 湛水面積 0.065km ² 常時満水位 EL 458.5m[有効 10m] 利用水深 7.2m	○	-	○	-	○	-	○	-	-
整流池(常時放流口)	幅約5.0m×長さ約42m、3段整流	○	-	○	-	○	-	○	-	-
管理所	所在地 長野市大字入山字念仏寺沖	○	○	○	○	○	○	○	-	○
監視制御装置等	概要 監視制御装置 1式 常時放流制御盤 1面 計装制御盤 1面 常時放流量制御盤 1面 洪水吐ゲート開度演算器、気象観測装置収納盤 1面 監視操作卓(放流警報、洪水吐・常時放流ゲート) 1基 ITV監視装置(カメラ2台含む) 1式									
放流警報装置	概要 サイレン(堤体に設置) 1台									
受電設備	動力電灯盤、電源切替盤 各1面 電圧 210V/105V									
予備電源装置	発電機容量 100kVA 燃料油槽 490ℓ									
その他	水位計 3台(ダム 2、常時放流口 1) 気象観測装置 (気温、水温、風向・風速、気圧、湿度、雨量) 堤体・管理棟屋外照明 15灯 管理棟空調設備 2台									
通信線										
裾花発電所向	支持物 電柱 25基、 25径間(うち中部電力柵柱19基、NTT柱3基)、 配管内あり ケーブル 光通信線(SM6C+GI6C複合(光))	○	-	-	-	○	-	○	-	○
(測定試験)	漏水測定	-	-	-	○	-	-	-	-	-

※ ゲート関連

送電線

施設名	仕様・規格等	運転 管理	巡視		点検		ダム 管理	施設 管理	検針	故障 対応
			電気	水力	水力	年次				
美和送電線	所在地 伊那市高遠町勝間 (美和発電所～中部電力(株)戸台高遠線第92号鉄塔) 種類 特別高圧架空電線路 電気方式 交流三相三線式 使用電圧 22kV 運転開始 S32 回線数 1回線 亘長 0.54km 径間 2径間 支持物 鉄塔 2基 電線 HDC125mm ²	○	○※	-	-	○	-	○	-	○
大鹿送電線	所在地 下伊那郡大鹿村大字大河原～松川町生田 (大鹿発電所～中部電力(株)泰阜南信線第97号鉄塔) 種類 特別高圧架空電線路 電気方式 交流三相三線式 使用電圧 22kV 運転開始 H2 回線数 1回線 亘長 16.3km 径間 49径間 支持物 鉄塔 48基 電線 IACSR/AC120mm ² ,ACSR/AC160mm ²	○	○※	-	-	○	-	○	-	○
四徳分岐線	所在地 下伊那郡中川村 (四徳発電所～大鹿線第37号鉄塔) 種類 特別高圧架空電線路 電気方式 交流三相三線式 使用電圧 22kV 運転開始 H24.3 回線数 1回線 亘長 0.32km 径間 2径間 支持物 鉄塔 1基 電線 ACSR/AC 80mm ² 架空地線 OPGW 70mm ²	○	○※	-	-	○	-	○	-	○
小渋第1分岐線	所在地 下伊那郡松川町生田～中川村 (四徳発電所～大鹿線第40号鉄塔) 種類 特別高圧架空電線路 電気方式 交流三相三線式 使用電圧 22kV 運転開始 H24.3 回線数 1回線 亘長 0.85km 径間 4径間 支持物 鉄塔 2基 鉄柱 1基 電線 ACSR/AC 80mm ² 架空地線 OPGW 70mm ² 支持物 鉄塔 2基	○	○※	-	-	○	-	○	-	○
小渋第2分岐線	所在地 下伊那郡松川町生田 (小渋第2発電所～中部電力(株)大鹿線第56号鉄塔) 種類 特別高圧架空電線路 電気方式 交流三相三線式 使用電圧 22kV 運転開始 H2 回線数 1回線 亘長 0.85km 径間 2径間 支持物 鋼板組立柱 1基 電線 S-ACSR/AC 80mm ² 架空地線 OPGW 70mm ²	○	○※	-	-	○	-	○	-	○
奥裾花送電線	所在地 長野市鬼無里 (奥裾花発電所～中部電力(株)旭山北城線第59号鉄塔) 種類 特別高圧架空電線路 電気方式 交流三相三線式 使用電圧 33kV 運転開始 S54 回線数 1回線 亘長 3.23km 径間 9径間 支持物 鉄塔 9基 電線 AWAC AL3/3.5φ,AW4/3.5φ	○	○※	-	-	○	-	○	-	○

※ 1回/年

南信制御所

施設名	仕様・規格等	運転 管理	巡視		点検		ダム 管理	施設 管理	検針	故障 対応
			電気	水力	水力	年次				
制御所	所在地	伊那市狐島	○	○	-	-	○	-	○	-
	監視方式	随時監視(11発電所・1ダム)								
	運転開始	H2.4.1								
	関連事業	-								
集中監視 制御装置	概要	監視制御サーバー 1台 タイムサーバー 1台 クライアントPC 3台 伝送装置 1式 ファイアウォールルーター 1台 スイッチングHUB 1式 TVカメラ監視装置(四徳・与田切・大鹿・大鹿第2) UPS 1台	○	○	-	-	○	-	○	
受電設備	電圧	6.6kV	-	-	-	○	-	○	-	○
	回線数	2回線								
無停電電源装置		CVCF								
職員宿舍通信線	支持物	電柱 11基、10径間 (うち中部電力(株)柱 9基)	-	-	-	-	○	-	○	
	ケーブル	CPEV-SSS 0.9mm×7P								

北信制御所(川中島庁舎)

施設名	仕様・規格等	運転 管理	巡視		点検		ダム 管理	施設 管理	検針	故障 対応
			電気	水力	水力	年次				
川中島庁舎	所在地 長野市川中島町四ッ屋	-	○	-	-	-	-	-	-	○
受電設備	電圧 6.6kV 1回線 盤類 高圧受電盤(1面): LBS、PCS×3、SR、SC 低圧電灯盤(1面): Tr(1φ3W 50kVA)、DT-MC、MCCB×7 低圧受電盤(1面): Tr(3φ3W 75kVA)、MCCB×7									
自家用発電装置	発電機容量 50kVA 燃料 軽油(195リットル)									
空調設備	氷蓄熱パッケージエアコン 5台、蓄熱槽ユニット 4台 その他エアコン 3台									
太陽光発電設備	太陽電池最大出力 21.75kW、インバータ定格出力 20kVA									
制御所 (庁舎2階)	監視方式 随時監視(5発電所・1ダム) 運転開始 H12.4.1 関連事業 (川中島合同庁舎:川中島水道管理事務所)	○	○	-	-	○	-	○	-	○
集中監視 制御装置	概要 集中監視制御装置(サーバ) 2台 監視制御装置(予備) 1台 WEBサーバ 1台 表示用ディスプレイ 3台 プリンタシステム 1台 電話通報/警報器切替パネル 1式 ITV監視装置(湯の瀬ダム監視用) 1式 保守支援装置(各発用) 1式 ルータ 1台									