

鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業  
要求水準書

平成31年3月  
(令和元年12月一部修正)  
鳥取県

## 目 次

I. 総則 .....	1
II. 事業概要.....	1
1. 事業の目的 .....	1
2. 対象施設及び概要.....	<del>212</del>
3. 事業期間 .....	<del>616</del>
III. 事業範囲.....	<del>717</del>
1. 事業対象施設.....	<del>717</del>
2. 対象施設毎の事業範囲.....	<del>818</del>
3. 責任分界点 .....	<del>919</del>
IV. 本事業全般に関する要求事項 .....	<del>11111</del>
1. 事業条件 .....	<del>11111</del>
2. 設備能力に係る要求 .....	<del>16116</del>
3. 設備に関する要求.....	<del>17117</del>
4. 遵守すべき法令・技術基準に関する要求 .....	<del>18118</del>
V. 再整備業務に関する要求事項 .....	<del>2312123</del>
1. 施設性能に関する要求事項 .....	<del>2312223</del>
2. 調査・設計に関する要求事項.....	<del>3513435</del>
3. 更新工事に関する要求事項 .....	<del>3613536</del>
VI. 運営維持業務に関する要求事項.....	<del>421404241</del>
1. 基本事項 .....	<del>421404241</del>
2. 運営業務 .....	<del>431414342</del>
3. 維持管理業務.....	<del>471454746</del>
VII. 統括マネジメント業務 .....	<del>571545756</del>
1. 基本事項 .....	<del>571545756</del>
2. プロジェクトマネジメント業務 .....	<del>571545756</del>
3. 経営管理業務.....	<del>591565958</del>

## I. 総則

本要求水準書は、鳥取県（以下「県」という。）が計画する「鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業」（以下「本事業」という。）に関し、本事業の基本的な内容及び県が事業者に対して求める要求等について定めるものである。なお、本要求水準書において定義がない用語については、特定業務契約に定める用語の定義に従うものとする。

## II. 事業概要

### 1. 事業の目的

鳥取県営電気事業は、かつては、戦後の電力不足を背景に新たな電源の開発、電力の安定供給に寄与してきた。現在では、地球温暖化対策を背景とした県内における再生可能エネルギーの普及拡大及び安定供給並びに発電収益を活用した県の施策展開といった点で地域に貢献している。

このように、時代のニーズに合わせて事業を継続してきたが、発電事業の開始時期に建設した発電施設については、運用開始後半世紀以上を経過し、老朽化が進行している。今後安定的に再生可能エネルギーの供給を行うためには、発電設備を更新するとともに、長寿命化に向けた大規模な改修を行う必要がある。

また、県営電気事業の安定経営を図るうえで、発電コストの一層の削減はもとより、より効率的な経営形態や組織体制の効率的な構築に向け、発電施設の改修・管理運営について、民間の経営ノウハウ、技術力を取り入れていく必要もある。

以上を踏まえ、県では、老朽化した発電施設について、再生可能エネルギーの固定価格買取制度（以下「FIT制度」という。）を活用した施設改修と効率的な管理運営に向け、民間事業者が有するノウハウや創意工夫を全面的に活用するものとし、公共施設等運営事業（コンセッション方式）を導入することとした。

コンセッション方式の導入により、官民の適切なリスク分担を行い、民間の資金・技術を活用した発電施設の再整備、発電施設の長寿命化・効率的な運営維持、民間への市場開放に伴う地域経済の活性化、FIT制度適用や発電事業の効率化を通じた県利益の最大化を図るものである。

## 2. 対象施設及び概要

本事業の対象施設は、小鹿第一発電所、小鹿第二発電所、春米発電所及び日野川第一発電所の4発電所（以下、「運営権設定対象施設」という。）である。各施設の概要は以下のとおりである。

### (1) 小鹿第一発電所

小鹿第一発電所は、天神川水系小鹿川の上流部に位置するダム水路式の水力発電所である。最上流に位置する中津ダムより取水し、小鹿川左岸を圧力トンネルにより導水のうえ、途中、菅ヶ谷川本流、菅ヶ谷川支流及び丹戸谷川において取水した後に、調圧水槽及び水圧管路を経て、最大使用水量2.000m<sup>3</sup>/s、有効落差221.600mにより、最大出力3,600kWの発電を行っている。発電後は、下流に位置する小鹿第二発電所導水路へ放流する。なお、中津ダムは、小鹿川本川その他、ダム下流で小鹿川に合流する竹田谷川の上流部からも取水し、貯水池内に注水している。主要諸元を表-1に示す。また、設備の詳細を開示資料「発電所水力設備 小鹿第一発電所」に示す。

表-1 小鹿第一発電所 主要諸元

水系・河川名	天神川水系小鹿川
流域面積	19.20km <sup>2</sup>
取水口位置	東伯郡三朝町大字中津字津井谷（中津ダム）
発電所位置	東伯郡三朝町大字神倉字丹戸
放水口位置	東伯郡三朝町大字神倉字丹戸
発電方式	ダム水路式
取水位	EL. 563.500m（最大時）
放水位	EL. 330.000m（最大時）
総落差	233.500m（最大時）
有効落差	221.600m（最大時）
使用水量	2.000m <sup>3</sup> /s（最大）
最大出力	3,600kW

## (2) 小鹿第二発電所

小鹿第二発電所は、小鹿第一発電所の直下流に位置するダム水路式の水力発電所である。小鹿第一発電所の放流水を直接導水路へ通水すると同時に、第一発電所に隣接する小鹿川取水設備からも取水し、無圧導水路トンネルにて小鹿川左岸を經由し、途中、丹戸谷川、岡谷川、本谷川にて取水後、三朝調整池まで導水のうえ、三朝調整池にて水量を調整後、圧力トンネル、調圧水槽、水圧管路を経て、最大使用水量 2.600m<sup>3</sup>/s、有効落差 249.880m にて、最大出力 5,200kW の発電を行っている。発電後は、放水路トンネルにて三徳川まで導水し、放流する。主要諸元を表-2 に示す。また、設備の詳細を開示資料「発電所水力設備 小鹿第二発電所」に示す。

表-2 小鹿第二発電所 主要諸元

水系・河川名	天神川水系小鹿川
流域面積	27.33km <sup>2</sup>
取水口位置	東伯郡三朝町大字神倉字丹戸（小鹿川）
発電所位置	東伯郡三朝町大字三朝字三谷口
放水口位置	東伯郡三朝町大字三朝字下古川
発電方式	ダム水路式
取水位	EL. 323.500m（最大時）
放水位	EL. 66.940m（最大時）
総落差	256.560m（最大時）
有効落差	249.880m（最大時）
使用水量	2.600m <sup>3</sup> /s（最大）
最大出力	5,200kW

### (3) 春米発電所

春米発電所は、千代川水系八東川の上流部に位置するダム水路式の水力発電所である。八東川の支流春米川に位置する茗荷谷ダムより取水し、春米川左岸の圧力トンネルを通過し、調圧水槽、水圧管路を経て発電所まで導水する。なお、茗荷谷ダムは、春米川本川の他、春米川右支沢の宮の谷川本流及び宮の谷川支流からも取水し、貯水池内へ注水している。また、八東川の上流とその支流の羽佐利川からも取水しており、無圧トンネルにて八東川右岸を経由し、途中、久曾木谷川、カジナミ川、大瀬谷川、若浪川、根安川の各支流からも取水し、無圧トンネルに合流のうえ、茗荷谷ダムからの圧力トンネルへ立坑により接続する。これら取水設備から合計 4,000m<sup>3</sup>/s の最大使用水量にて、有効落差 242.160m により最大出力 7,900kW の発電を行っている。発電後は、放水路トンネルにより春米川が八東川に合流する付近まで導水し放流している。主要諸元を表-3 に示す。また、設備の詳細を開示資料「発電所水力設備 春米発電所」に示す。

表-3 春米発電所 主要諸元

水系・河川名	千代川水系春米川
流域面積	50.54km <sup>2</sup>
取水口位置	八頭郡若桜町大字茗荷谷字川原谷
発電所位置	八頭郡若桜町大字大炊字山根通り
放水口位置	八頭郡若桜町大字大炊宮の下
発電方式	ダム水路式
取水位	EL. 481.300m (最大時)
放水位	EL. 228.430m (最大時)
総落差	252.870m (最大時)
有効落差	242.160m (最大時)
使用水量	4,000m <sup>3</sup> /s (最大)
最大出力	7,900kW

#### (4) 日野川第一発電所

日野川第一発電所は、一級河川日野川の上流部に位置するダム水路式の水力発電所である。日野川水系印賀川に設置された国土交通省中国地方整備局所管の菅沢ダムより取水し、印賀川及び日野川の左岸を圧力トンネルにて導水し、調圧水槽、水圧管路を経て、最大使用水量 4,000m<sup>3</sup>/s、有効落差 127,000m により最大出力 4,300kW の発電を行っている。発電後は、日野川へ放流している。なお、菅沢ダムへは、日野川支流の小原川からも取水しており、沈砂池を介して無圧トンネルにて貯水池内へ注水している。加えて、無圧トンネルの途中、印賀川支流の釣谷川でも取水し無圧トンネル内に放流している。主要諸元を表-4 に示す。また、設備の詳細を開示資料「発電所水力設備 日野川第一発電所」に示す。

表-4 日野川第一発電所 主要諸元

水系・河川名	日野川水系印賀川
流域面積	121.22km <sup>2</sup>
取水口位置	日野郡日南町大字菅沢字川東山
発電所位置	日野郡日野町福長字行岸梅大道下
放水口位置	日野郡日野町福長字行岸梅大道下
発電方式	ダム水路式
取水位	EL. 388.000m (最大時)
放水位	EL. 259.000m (最大時)
総落差	129.000m (最大時)
有効落差	127.000m (最大時)
使用水量	4,000m <sup>3</sup> /s (最大)
最大出力	4,300kW

### 3. 事業期間

事業期間は表-5 のとおりである。

表-5 事業期間

対象施設		再整備業務の期間	運営維持業務開始の日 (運営権効力発生日)	運営維持業務完了の日 (運営権の存続期間の終期)
再整備業務対象施設	小鹿第一発電所	2020年7月15日から 応募者が提案した日 まで	再整備業務完了の翌日	新設区分の調達価格による 調達期間満了日まで
	小鹿第二発電所			
	日野川第一発電所			
	解体新設対象施設	小鹿第一発電所の再整備業務完了の翌日以降で応募者が提案した期間	解体新設対象施設の解体新設工事が完了した翌日	小鹿第一発電所の運営維持業務完了の日まで
	春米発電所	—	<del>2020年7月9日</del> <del>16日</del>	新設区分の調達価格による 調達期間満了日まで

コメントの追加 [A1]: 春米発電所の完成予定が2020年3月末から6月末に変更になったことに伴う修正



### III. 事業範囲

#### 1. 事業対象施設

本事業の対象となる施設は、以下の運営権設定対象施設及び運営権設定対象施設以外の関連施設（これらを総称して以下「事業対象施設」という。）から構成される。

##### (1) 運営権設定対象施設

本事業の対象となる施設は、表-6 に示す4発電所とする。

表-6 運営権設定対象施設

施設名	対象施設		
小鹿第一 発電所	土木・建築 設備	ダム	中津ダム（新設管理棟を含む）
		取水設備	中津ダム取水口、竹田谷川、菅ヶ谷川、菅ヶ谷川支流、丹戸谷川
		導水路	幹線導水路、竹田谷川支線導水路、菅ヶ谷川支線導水路、菅ヶ谷川支流支線導水路、丹戸谷川支線導水路
		調圧水槽	
		水圧管路	
		発電所基礎・建屋	
		放水路・放水口	
	電気・機械 設備	水車、発電機、主要変圧器、制御・保護装置、主回路機器他	
小鹿第二 発電所	土木・建築 設備	調整池	三朝調整池
		取水設備	小鹿川、丹戸谷川、岡谷川、本谷川、三朝調整池取水口
		導水路	幹線導水路、岡谷川支線導水路、本谷川支線導水路
		調圧水槽	
		水圧管路	
		発電所基礎・建屋	
		放水路・放水口	
	電気・機械 設備	水車、発電機、主要変圧器、制御・保護装置、主回路機器他	
春米 発電所	土木・建築 設備	ダム	茗荷谷ダム（管理棟を含む）
		取水設備	茗荷谷ダム取水口、宮の谷支流、宮の谷本流、羽佐利川、八東川、久曾木谷川、カジナミ川、大瀬谷川、若浪川、根安川
		導水路	幹線圧力隧道、1号取水支線、2号取水支線、3号取水支線
		調圧水槽	
		水圧管路	
		発電所基礎・建屋	
		放水路・放水口	
	電気・機械 設備	水車、発電機、主要変圧器、制御・保護装置、主回路機器他	
日野川第一 発電所	土木・建築 設備	取水設備	菅沢ダム取水口（表層取水設備を含む）、小原川、釣谷川
		導水路	幹線圧力導水路、小原川導水路
		調圧水槽	

		水圧管路
		発電所基礎・建屋
		放水口
	電気・機械設備	水車、発電機、主要変圧器、制御・保護装置、主回路機器他
解体新設対象施設	撤去対象	中津ダム取水設備上の既設管理棟 既設の中津ダム放流警報装置
	新設対象	中津ダム取水設備上部のゲート建屋

\*日野川第一発電所については以下の施設を含める。

幹線圧力導水路土砂捨場（第二号横坑近傍）

小原川土砂捨場（小原川取水設備下流）

コメントの追加 [A2]: 競争的対話を踏まえた修正

## (2) 運営権設定対象施設以外の関連施設等

本事業における運営権設定対象施設以外の関連施設等は以下のとおりである。

- ・ 管理事務所
- ・ 監視制御システム

## 2. 対象施設毎の事業範囲

対象施設毎の事業範囲は表-7 のとおりである。

表-7 事業範囲

施設名	再整備業務		運営維持業務	
	調査・設計	更新工事		ダム管理
小鹿第一発電所	事業範囲内	事業範囲内	事業範囲内	事業範囲内
小鹿第二発電所	事業範囲内	事業範囲内	事業範囲内	事業範囲内
春米発電所	事業範囲外 (県が実施)	事業範囲外 (県が実施)	事業範囲内	事業範囲内
日野川第一発電所	事業範囲内	事業範囲内	事業範囲内	事業範囲外 (国土交通省が実施)
解体新設対象施設	事業範囲内	事業範囲内	事業範囲内	—

### 3. 責任分界点

事業者と電力の供給先となる中国電力株式会社の責任分界点は図-1～図-3 のとおりである。

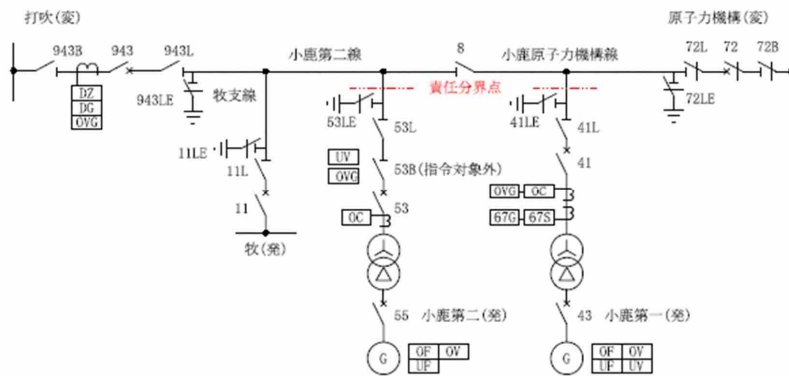
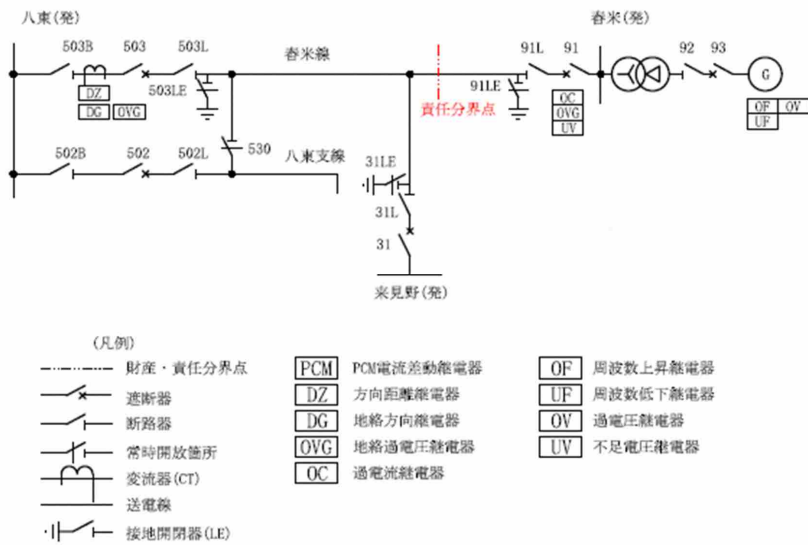


図-1 責任分界点（小鹿第一発電所、小鹿第二発電所）



(凡例)

- |       |           |     |            |    |          |
|-------|-----------|-----|------------|----|----------|
| ----- | 財産・責任分界点  | PCM | PCM電流差動継電器 | OF | 周波数上昇継電器 |
| — —   | 遮断器       | DZ  | 方向距離継電器    | UF | 周波数低下継電器 |
| — —   | 断路器       | DG  | 地絡方向継電器    | OV | 過電圧継電器   |
| — —   | 常時開放箇所    | OVG | 地絡過電圧継電器   | UV | 不足電圧継電器  |
| — —   | 変流器(CT)   | OC  | 過電流継電器     |    |          |
| — —   | 送電線       |     |            |    |          |
| — —   | 接地開閉器(LE) |     |            |    |          |

図-2 責任分界点（春米発電所）

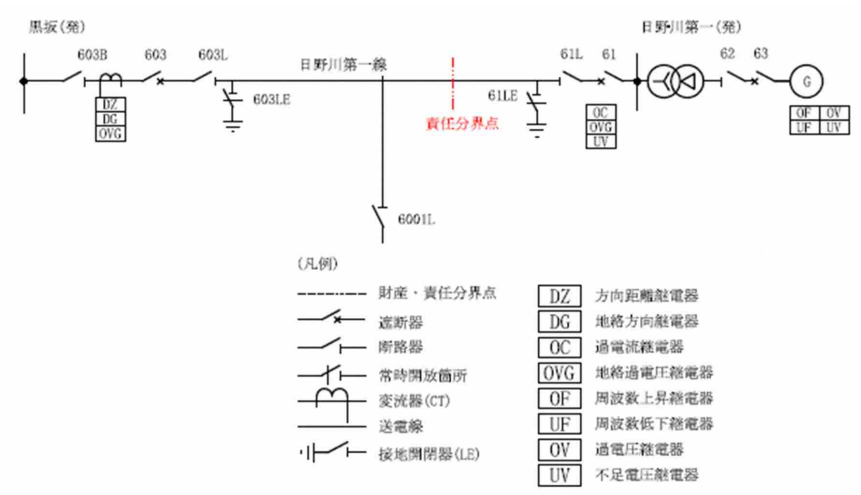


図-3 責任分界点 (日野川第一発電所)

#### IV. 本事業全般に関する要求事項

##### 1. 事業条件

###### (1) FIT認定の取得

###### ① 再整備業務対象施設

県は、小鹿第一発電所、小鹿第二発電所及び日野川第一発電所（以下「再整備業務対象施設」という。）について、事業者が電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規則（平成24年6月18日経済産業省令第46号）第3条第13号又は第15号に規定する発電設備の区分等（2020年度まで適用される買取価格のものに限る。以下「新設区分」という。）による同法第9条に規定する発電事業計画の認定が可能な計画の立案、経済産業省による認定の取得及び認定された計画の内容による整備の実施を求める。

事業者は、再整備業務対象施設について、自らの責任と費用負担のもと、監督官庁（以下、法令に基づく各種申請等の許認可権限を有し、事業の監督を行う機関を「監督官庁」という。）、関係機関（以下、事業実施に伴い、協議、調整や協力等が必要とされる県、市町村、事務組合他の機関または団体を「関係機関」という。）及び一般送配電事業者等との協議・申請等を行ったうえで発電事業計画の認定を受けること。なお、FIT制度では、FIT認定の取得日の翌日から2年以内の既存発電設備の廃止、FIT認定の取得日から7年以内の発電設備の運転再開が求められることを十分勘案のうえ、業務を遂行すること。

###### ② 春米発電所

事業者は、法令等に従い、設備認定に関する変更認定申請等、必要な手続きを行うこと。県は、事業者の行う申請等に関し、可能な限りの協力を行う。また、県が行う手続きや申請等が生じた場合、事業者は、関係書類の作成等に協力すること。

###### (2) 事業用地と施設の配置

本事業の事業用地、施設の配置を開示資料「土地使用権限資料」に示す。運営権設定対象施設は事業用地内に配置することを基本とするが、事業用地外に配置する場合は、事業者の責任と費用負担により、用地を確保すること。

事業者は、工事用地（小鹿第一発電所）、工事用地（小鹿第二発電所）、工事用地（春米発電所）及び工事用地（日野川第一発電所）において示す鳥取県企業局所有地以外の、鳥取県企業局が運営権設定対象施設に関して使用権限等を確保している土地を使用することができる。ただしこの場合、隣接する土地の所有者との調整の一切については、事業者の費用と責任において行うものとする。県は、事業者が行う土地所有者との交渉について、可能な限り協力する。

(3) 一般送配電事業者との協議、調整、契約締結

事業者は、一般送配電事業者との接続、電力供給等に関する協議・調整を行い、必要な契約を事業者の責任と費用により実施すること。特にF I T制度に係る協議、契約については、F I T制度をよく理解したうえで遅滞なく実施すること。なお、県は、必要に応じて、事業者に対して協力する。

(4) 河川法に係る事業条件

① 河川法に係る責任の所在と役割分担

本事業における流水占用とダムに関する河川法上の責任は県が負う。事業者は、県との特定事業契約及び本要求水準書に従い、自らの役割であるダムの水位等の観測、観測結果に基づくダムの操作、関係機関への通報等の業務について責任をもって担うこと。その不履行又は不適切な運用があると認められる場合は、県に対して責任を負うこと。

県が設置する河川法上の工作物（事業対象施設に限る。）の管理、運営に起因して第三者に対する損害が発生し、その賠償義務が生じた場合は、県が責任を負う。ただし、その損害の発生が、事業者による特定事業契約及び本要求水準書に違反・逸脱した管理、運営に起因すると認められる場合、県は、事業者に対して賠償額相当額を求償することができる。

河川法に関連する主な条文における県と事業者の役割は表-8のとおりである。

表-8 河川法他に関連する主な条文における県及び事業者の役割

河川法他条文	県	事業者
(流水の占用の許可) 河川法第 23 条	流水占用に係る被許可者及び申請者	県が河川管理者に対して行う流水占用に係る許可申請における必要資料の作成
(土地の占用の許可) 河川法第 24 条	河川内土地占有に係る被許可者及び申請者	県が河川管理者に対して行う土地占用に係る許可申請における必要資料の作成
(工作物の新築等の許可) 河川法第 26 条	河川内工作物の新築等に係る被許可者及び申請者	県が河川管理者に対して行う工作物の新築等に係る許可申請における必要資料の作成
(許可工作物の使用制限) 河川法第 30 条	河川管理者による許可工作物の完成検査における被検査者	県が受検する検査の資料作成及び県の受検の補佐
(河川の従前の機能の維持) 河川法第 44 条	河川管理者からの指示の受信及び必要な措置等の責任者	県の指示に基づく必要な措置の実行（本条に係る費用負担は県とする。）
(水位、流量等の観測) 河川法第 45 条	観測の不備等本条違反による河川管理者による監督処分の被処分者	観測施設における水位、流量及び雨雪量の観測
(ダムの操作状況の通報等) 河川法第 46 条	通報の不備等本条違反による河川管理者による監督処分の被処分者	洪水時等における河川管理者、関係機関への通報
(ダムの操作規程) 河川法第 47 条	ダム操作規程の制定、改廃及び河川管理者への承認申請の手続（日野川第一発電所を除く。）	県のダム操作規程に従った操作
(危害防止のための措置) 河川法第 48 条	関係機関等への通知の不備等本条違反による河川管理者による監督処分の被処分者	県、関係市町村等関係機関への通知及び一般への周知
(記録の作成等)	記録の不備等本条違反による河川管	記録の作成・保管、県から求めがあ

コメントの追加 [A3]: 県修正提案

コメントの追加 [A4]: 脱字修正

河川法第 49 条	理者による監督処分の被処分者及び河川管理者の指示に基づく記録の提出	った場合の記録の県への提出
(管理主任技術者の設置) 河川法第 50 条	事業者からの選任・異動報告に基づく河川管理者への届出	若荷谷ダム・中津ダムの管理主任技術者の選任・配置及び県への本条に係る届出事項の報告 ( <a href="#">「②河川法における有資格者の選任・届出」参照</a> )
(洪水調節のための指示) 河川法第 52 条	河川管理者からの指示の受信及び必要な措置等の責任者	県の指示に基づく必要な措置の実行
(渇水時における水利使用の調整) 河川法第 53 条	水利使用調整の協議者及び河川管理者によるあつせん・調停に係る客体	県の協議結果に基づく県の指示の履行
(渇水時における水利使用の特例) 河川法第 53 条の 2	他の水利使用者に対する自己の水利使用の権限行使の承認手続	水利使用制限に係る県の指示への従属
ダム検査規程 (定期検査) 第 4 条	河川管理者による定期検査の受検者	県の定期検査受検に必要な資料の整理及び作成並びに県の受検の補佐
水利権更新手続 (水利使用規則)	河川管理者への水利権更新に係る申請者	県の水利権更新手続に係る必要な資料の整理、作成

## ② 河川法における有資格者の選任・届出

コメントの追加 [A5]: 競争的対話を踏まえた修正

### ア 監視制御システム整備期間中の若荷谷ダム管理主任技術者の選任・届出

事業者が使用する監視制御システムの開発期間の範囲内で県と事業者が合意した期間（以下「県受託期間」という。）の若荷谷ダムのダム管理主任技術者は、春米発電所運営維持業務委託契約に基づき、県がこれを選任・配置するとともに河川法の定めに従い監督官庁へ届出を行う。

事業者は、県受託期間の満了日の翌日以降は、事業者自らダム管理主任技術者を選任・配置するものとし、当該技術者について県が河川法に基づく手続を行うのに必要な書類を作成し、予め県に報告すること。

### イ 再整備業務期間中の中津ダム管理主任技術者の選任・届出

事業者による小鹿第一発電所の再整備業務期間中、中津ダムに関しては、県がダム管理主任技術者を選任し、県が河川法の定めに従い監督官庁へ届出を行う。

再整備業務終了後は、事業者自らが当該技術者を選任・配置するものとし、当該技術者について県が河川法に基づく手続を行うのに必要な書類を作成し、予め県に報告すること。

## ②③ ダム操作規程の遵守

事業者は、事業者が選任し、県が監督官庁へ届出を行ったダム管理主任技術者のもと、中津ダム操作規程（[昭和 50 年鳥取県企業訓令第 1 号](#)）及び若荷谷ダム操作規程（[昭和 50 年鳥取県企業訓令第 2 号](#)）（以下、両規程を総称して「ダム操作規程」という。）を遵守してダム操作を確実に実施すること。また、県がダム操作規程を改定した場合は、速やかに改定内容を事業者に通知する。事業者は、その改定

コメントの追加 [A6]: ダム操作規程について企業訓令を廃止し通知としたことに伴う修正

コメントの追加 [A7]: ダム操作規程について企業訓令を廃止し通知としたことに伴う修正

内容を十分確認・理解し、関係する職員に周知のうえ、安全・確実な操作を実施すること。

#### ③④水利権に係る法令・規程の遵守等

河川法第 23 条に基づく流水の占有者は、本事業開始後においても、県とする（以下同条に基づく流水占有の権利を「水利権」という。）。事業者は、県が許可を取得している水利使用規則及び取水規程等に記載された事項を遵守するとともに、各取水設備における最大取水量及び取水制限流量の規定を厳守すること。また、県が河川管理者から報告を求められた場合、事業者は、県の指示に従い、必要な資料の作成、とりまとめを行う等、県に協力すること。水利権の更新や変更等の許認可申請・届出が必要となった場合も同様に、県の指示に従い、必要な資料の作成・とりまとめ、河川管理者から求められる各種調査等の実施、県が河川管理者と行う協議・報告への同席、県による説明の支援等、必要な協力を行うこと。現在許可を受けている水利権は、20 年毎の更新が必要となる。各水利権の許可期限は、表-9 の通りである。なお、水利権に関する業務等で生じる費用は、事業者の負担とする。

表-9 発電所毎の水利権許可期限

名 称	許可期限
天神川水系小鹿川における水利使用（更新）に関する河川法第 23 条及び 24 条許可（小鹿第一発電所）	平成 45 年 3 月 31 日 (2033 年 3 月 31 日)
天神川水系小鹿川における水利使用（更新）に関する河川法第 23 条及び 24 条許可（小鹿第二発電所）	平成 45 年 3 月 31 日 (2033 年 3 月 31 日)
日野川水系印賀川等における水利使用（更新）に関する河川法第 23 条及び 24 条許可（日野川第一発電所）	平成 37 年 3 月 31 日 (2025 年 3 月 31 日)
千代川水系八東川等における水利使用（更新）に関する河川法第 23 条及び 24 条許可（春米発電所）	平成 50 年 3 月 31 日 (2038 年 3 月 31 日)

#### (5) 特定多目的ダム法に係る責任の所在と役割分担

日野川第一発電所は、国土交通省所管の多目的ダムである菅沢ダムから取水し、発電を行っている。県は現在、特定多目的ダム法に基づくダム使用権者であり、また河川法に基づく水利使用者であるが、日野川第一発電所への公共施設等運営権設定後も引き続きこれらの権利等は県が保有する。

事業者は、水利使用規則で定める取水量の範囲内で運用すること。また、湧水調整会議及び調整会議以外の県と河川管理者が行う日々の水位調整にも応じること。

なお、特定多目的ダム法に基づく管理費用については、県が引き続き国に納付する。

上記を踏まえた特定多目的ダム法に関連する主な条文における県と事業者の役割を表-10 に示す。



表-10 特定多目的ダム法に関連する主な条文における県と事業者の役割

特定多目的ダム法条文	県	事業者
(設定の要件) 特定多目的ダム法第15条	ダム使用权者	ダム使用权の範囲内における流水の使用
(管理費用の負担) 特定多目的ダム法第33条	管理費用の負担者	—

(6) 電気事業法に係る事業条件

① 電気事業法に係る責任の所在

事業者は、運営維持業務期間中、電気事業法に基づく発電事業者としての責任を負うこと。事業者は、法令等に従い、自らの責任と費用負担のもと、電気事業法に係るすべての行為を実施すること。

コメントの追加 [A8]: 競争的対話を踏まえた修正

② 電気事業法における有資格者の選任・届出

ア 監視制御システム整備期間中の春米発電所有資格者の選任・届出

事業者が使用する監視制御システムの開発期間中、春米発電所に関しては、春米発電所運営維持業務委託契約に基づき、県が電気主任技術者（第一種又は第二種）、ダム水路主任技術者（第一種又は第二種）を配置することから、事業者は電気事業法の定めに従い、県が配置する職員を有資格者として選任し、監督官庁へ届出すること。

コメントの追加 [A9]: 競争的対話を踏まえた修正

事業者は、県受託期間の満了日の翌日以降は、事業者自らこれら技術者を配置するものとし、電気事業法に基づき監督官庁へ届出すること。またその届出内容を県へ書面で通知すること。

イ 再整備業務期間中の小鹿第一発電所、小鹿第二発電所、日野川第一発電所有資格者の選任・届出

再整備業務期間中は、再整備対象施設ごとに必要な範囲内では、県が電気主任技術者、ダム水路主任技術者を選任・配置し、電気事業法の定めに従い、監督官庁へ届出を行う。

事業者は、各再整備対象施設の再整備業務終了後は自らこれら技術者を選任・配置し、監督官庁へ届出るとともに、その届出内容を県へ書面で通知すること。

③ 保安規程の届出・遵守

事業者は、運営維持業務開始前までに、電気事業法の定めに従い、保安を確保するための保安規程を定め、監督官庁へ届出るとともに、その届出内容を県へ書面で通知すること。また、保安規程を遵守した運営維持管理を行うこと。なお、事業者は、保安規程の作成にあたり、県が既存発電設備に関し策定・届出した保安規程を参考とすることができる。

コメントの追加 [A10]: 競争的対話を踏まえた修正

(7) 各規程を遵守するための諸規程の策定・遵守

事業者は、河川法に係るものを除き事業対象施設の運営維持を安全かつ効率的に行うため、保安規程をより詳細化した基準、要領、細則等の諸規程を整備し、保安規程及びこれら諸規程に従い本事業を実施すること。これら諸規程の整備にあたり、県が作成した基準、要領、細則等を参考とすることができる。参考として県が有する諸規程を表-11に示す。

表-11 鳥取県が有する諸規程（参考）

鳥取県が有する諸規程		
鳥取県電気事業の電気工作物保安規程		
運転、操作、保守に関するもの	発電関係	発電所運転保守基準
		県営発電所集中管理要領
		発電所運転保守要領
		機器点検手入れ及び試験基準
	土木関係	水路工作物保守基準
		土木設備巡視点検測定基準
		中津ダム放流設備操作要領
		茗荷谷ダム放流設備操作要領
非常対策に関するもの		鳥取県電気事業災害対策要領
記録に関するもの		記録報告取扱要領

(8) 事業遂行に必要な資料の提供

県は、事業開始時まで過去に観測した流量資料や貯水池運用に必要となる水位資料等、事業者が本事業を実施するために必要となる資料を事業者に提供する。

(9) 物品及び役務の調達に関する県内事業者の活用

物品及び役務の調達に際しては、鳥取県営企業の設置等に関する条例第16条の規定に基づき地域経済発展の観点から可能な限り県内事業者から調達すること。

2. 設備能力に係る要求

本事業の目的は、再生可能エネルギーの安定供給の観点から老朽化した小鹿第一発電所、小鹿第二発電所及び日野川第一発電所を長期的に安定した発電事業が可能な設

備に再整備するとともに、春米発電所を含めた発電所を安全かつ確実に運営維持することである。事業者は、この目的を達成するため、原則として既存施設と同等以上の機能、能力を再整備業務において確保するとともに、この機能、能力が長期的に維持可能な運営維持業務を行うこと。ただし、河川水の有効利用やF I T制度に基づく事業の効率的運用等を目的として、現在の発電出力等の変更を提案し、県の承諾を受けようで行うことも可能とする。なお、その変更を行ったことにより発生する全ての責任及び費用については、事業者が負担するものとする。

### 3. 設備に関する要求

#### (1) 施設の機能維持等

事業者は、運営権設定対象施設の機能が低下しないよう日常的な巡視、点検等を実施し、劣化による機能低下が生じる可能性がある場合は事前に保全を行い、施設を正常な状態に維持すること。また、施設的美観を損なわない状態を保つよう施設の保全や清掃を行うこと。

#### (2) 耐震性能の確保

事業者は、各種法令・基準・要領等を遵守するとともに、表-12 に示す開示資料等を参考に発電所建屋、その他建築物について必要な耐震性能を確保すること。

表-12 設備診断調査に関する開示資料

開示資料	報告者
小鹿第一発電所 耐震調査（診断） 報告書（RC造） 平成23年1月	株式会社山下設計工房
小鹿第二発電所 耐震調査（診断） 報告書（RC造） 平成23年1月	株式会社山下設計工房
平成27年度 小鹿水力発電所劣化診断調査及び改修計画作成業務委託報告書	中電技術コンサルタント株式会社
日野川第一発電所 耐震調査（診断） 報告書（RC造一部S造） 平成23年1月	株式会社山下設計工房
県営水力発電所建屋耐震診断（日野川第一発電所）鉄骨溶接部の現況調査報告書 平成22年9月	株式会社大検工業

#### (3) 環境対策の実施

##### ① 環境への配慮

事業者は、本事業の実施にあたり、「第2次鳥取県環境基本計画」（平成23年度制定）を遵守し、環境に配慮した計画の立案、業務実施に努めること。

## ② 景観等への配慮

事業者は、本事業の実施にあたり、景観に配慮し周辺環境との調和を図るとともに周辺地区の地域環境への配慮に努めること。

## (4) 土砂災害防止対応

本事業対象施設周辺は、「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成12年法律第57号）」に基づく土砂災害警戒区域（イエロー区域）及び土砂災害特別警戒区域（レッド区域）に指定されている。参考に、現在の指定状況を表-13に示す。

事業者は、とっとりWebマップで最新の指定状況を確認し、建築設備の設置・改築等を行う場合は、法令等を遵守し適切に対応すること。

表-13 発電所周辺の土砂災害警戒区域等指定状況

発電所名	自然現象の区分	箇所番号	所在地
春米発電所	急傾斜地(イエロー・レッド)	II-3629	八頭郡若桜町大字大炊
小鹿第一	土石流(イエロー)	I-1-2-20-62	東伯郡三朝町神倉
小鹿第二	急傾斜地(イエロー・レッド)	I-738	東伯郡三朝町三朝
日野川第一	土石流(イエロー)	I-1-3-37-102(1)	日野郡日野町檜原
〃	土石流(イエロー・レッド)	I-1-3-37-102(2)	日野郡日野町福長
〃	急傾斜地(イエロー・レッド)	I-1507	日野郡日野町福長

## 4. 遵守すべき法令・技術基準に関する要求

事業者は、以下に示す関係法令から鳥取県の上位計画等までの諸規程等の最新版が定める内容を遵守すること。ただし、コストの低減や業務の効率化が可能な場合で、あらかじめ事業者が要求内容の変更を県へ提案し、県の承諾を得られたものは除く。この場合、事業者は、第二次提案書の提出時に、要求内容の変更を求める事項及びその変更が本事業の実施にあたり支障の生じないことを説明する資料を提出すること。

### (1) 関係法令

- ・ 民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（平成11年法律117号）
- ・ 電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（平成23年法律第108号）
- ・ 電気事業法（昭和39年法律第170号）
- ・ 河川法（昭和39年法律第167号）
- ・ 特定多目的ダム法（昭和32年法律第35号）
- ・ 河川管理施設等構造令（昭和51年政令第199号）

- ・ 砂防法（明治 30 年法律第 29 号）
- ・ 地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）
- ・ 都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）
- ・ 建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）
- ・ 電気設備に関する技術基準を定める省令（平成 9 年通商産業省令第 52 号）
- ・ 発電用水力設備に関する技術基準を定める省令（平成 9 年通商産業省令第 50 号）
- ・ 電気関係報告規則（昭和 40 年通商産業省令第 54 号）
- ・ 電気用品安全法（昭和 36 年法律第 234 号）
- ・ 電気通信事業法（昭和 59 年法律第 86 号）
- ・ 電波法（昭和 25 年法律第 131 号）
- ・ 高圧ガス保安法（昭和 26 年法律第 204 号）
- ・ 消防法（昭和 23 年法律第 186 号）
- ・ 危険物の規制に関する政令（昭和 34 年政令第 306 号）
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）
- ・ 環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）
- ・ 水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）
- ・ 大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）
- ・ 騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号）
- ・ 振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号）
- ・ 土壌汚染対策法（平成 14 年法律第 53 号）
- ・ 労働基準法（昭和 22 年法律第 49 号）
- ・ 労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）
- ・ ボイラー及び圧力容器安全規則（昭和 47 年労働省令第 33 号）
- ・ クレーン等安全規則（昭和 47 年労働省令第 34 号）
- ・ 道路法（昭和 27 年法律第 180 号）
- ・ 道路交通法（昭和 35 年法律第 105 号）
- ・ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成 12 年法律第 104 号）
- ・ 資源の有効な利用の促進に関する法律（平成 3 年法律第 48 号）
- ・ エネルギーの使用の合理化等に関する法律（昭和 54 年法律第 49 号）
- ・ ダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年法律第 105 号）
- ・ 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（昭和 12 年法律第 100 号）
- ・ 計量法（平成 4 年法律第 51 号）
- ・ 災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）
- ・ 土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成 12 年法律第 57 号）
- ・ 気象業務法（昭和 27 年法律第 165 号）
- ・ その他関係する法令・施行規則等

## (2) 条例

- ・ 鳥取県環境の保全及び創造に関する基本条例（平成 8 年鳥取県条例第 19 号）
- ・ 鳥取県環境影響評価条例（平成 10 年鳥取県条例第 24 号）
- ・ 鳥取県景観形成条例（平成 19 年鳥取県条例第 14 号）
- ・ 鳥取県建築基準法施行条例（昭和 47 年鳥取県条例第 43 号）
- ・ 鳥取県地球温暖化対策条例（平成 21 年鳥取県条例第 36 号）
- ・ 鳥取県公害防止条例（昭和 46 年鳥取県条例第 35 号）
- ・ 鳥取県石綿健康被害防止条例（平成 17 年鳥取県条例第 67 号）
- ・ 鳥取県営企業の設置等に関する条例（昭和 41 年鳥取県条例第 37 号）
- ・ 鳥取県東部広域行政管理組合火災予防条例（昭和 53 年鳥取県東部広域行政管理組合条例第 21 号）
- ・ 鳥取中部ふるさと広域連合火災予防条例（平成 10 年鳥取中部ふるさと広域連合条例第 29 号）
- ・ 鳥取県西部広域行政管理組合火災予防条例（昭和 51 年鳥取県西部広域行政管理組合条例第 17 号）
- ・ その他関係する条例

## (3) 規格、規程等

- ・ 日本工業規格（JIS）
- ・ 電気規格調査会標準規格（JEC）
- ・ 日本電気工業会標準規格（JEM）
- ・ 日本電線工業会標準規格（JCS）
- ・ 日本照明器具工業会規格（JIL）
- ・ 圧力容器構造規格（中央労働災害防止協会）
- ・ クレーン構造規格（中央労働災害防止協会）
- ・ 電気機械器具防爆構造規格（中央労働災害防止協会）
- ・ 発電規程（一般社団法人日本電気協会）
- ・ 電気保安通信規程（一般社団法人日本電気協会）
- ・ 内線規程（一般社団法人日本電気協会）
- ・ 系統連携規格（一般社団法人日本電気協会）
- ・ 高圧受電設備規程（一般社団法人日本電気協会）
- ・ その他関係する規格、規程等

## (4) 要綱、基準等

- ・ 河川砂防技術基準（国土交通省）
- ・ 発電用水力設備の技術基準と官庁手続き（一般社団法人電力土木技術協会）

- ・ コンクリート標準示方書（公益社団法人土木学会）
- ・ 道路橋示方書（公益社団法人日本道路協会）
- ・ 道路土工カルバート工指針（公益社団法人日本道路協会）
- ・ 道路土工擁壁工指針（公益社団法人日本道路協会）
- ・ 道路土工切土工・斜面安定工指針（公益社団法人日本道路協会）
- ・ 道路土工仮設構造物工指針（公益社団法人日本道路協会）
- ・ 道路土工盛土工指針（公益社団法人日本道路協会）
- ・ 官庁施設の総合耐震・対津波計画基準（国土交通省）
- ・ 水門鉄管技術基準（一般社団法人電力土木技術協会）
- ・ 建設機械施工安全技術指針（国土交通省）
- ・ 土木工事安全施工技術指針（国土交通省）
- ・ 建設工事公衆災害防止対策要綱（国土交通省）
- ・ 建設副産物適正処理推進要綱（国土交通省）
- ・ 電気協同研究（一般社団法人電気協同研究会）
- ・ 発電設備系統連系サービス要綱（中国電力株式会社）
- ・ 系統連系関係業務取扱要則（中国電力株式会社）
- ・ 給電規程（中国電力株式会社）
- ・ 給電運転要則（中国電力株式会社）
- ・ 停電作業調整細則（中国電力株式会社）
- ・ 需給計画要則（中国電力株式会社）
- ・ その他関係する要綱、基準等

**(5) 関係仕様書等**

- ・ ダム管理用制御処理設備標準設計仕様書（国土交通省）
- ・ 土木工事共通仕様書（国土交通省）
- ・ 鳥取県土木工事共通仕様書（鳥取県県土整備部技術企画課）
- ・ 鳥取県土木工事施工管理基準（鳥取県県土整備部技術企画課）
- ・ 建築工事仕様書（鳥取県総務部営繕課）
- ・ 建築改修工事仕様書（鳥取県総務部営繕課）
- ・ 電気設備工事特記仕様書（鳥取県総務部営繕課）
- ・ 機械設備工事特記仕様書（鳥取県総務部営繕課）
- ・ 建築物解体工事仕様書（鳥取県総務部営繕課）
- ・ その他関係する仕様書等

**(6) 鳥取県の上位計画等**

- ・ 鳥取県の将来ビジョン（追補版）（平成 26 年 10 月）
- ・ 鳥取県企業局経営プラン 平成 29 年度 ～ 平成 38 年度（平成 29 年 3 月）

- ・ 第2次鳥取県環境基本計画（平成24年3月）
  - ・ 第2期とっとり環境イニシアティブプラン（平成28年3月）
  - ・ 鳥取県地域防災計画（平成27年度補正）
  - ・ 鳥取県公共施設等総合管理計画（平成28年3月）
  - ・ 鳥取県有施設中長期保全計画（平成29年2月）
  - ・ その他関係計画等
-



## V. 再整備業務に関する要求事項

### 1. 施設性能に関する要求事項

事業者は、小鹿第一発電所、小鹿第二発電所及び日野川第一発電所について、以下に規定する要求事項に従い再整備業務を行うこと。なお、この要求は県が求める最低限のものであり、長期使用の観点から、この範囲を超える更新、改修、補修について、事業者が提案、計画することを妨げるものではない。なお、再整備業務で求める「更新」、「改修」、「補修」とは以下の通りである。

「更新」：F I T制度で求められる、あるいは劣化、不具合の解消を目的に、現在ある設備を撤去し新たに設備を設置すること。

「改修」：F I T制度で求められる、あるいは劣化、不具合の解消を目的に、設備の改造や変更などを行い、性能や機能を改善、向上させること。

「補修」：F I T制度で求められる、あるいは劣化、不具合の解消を目的に、設備の修理や取替などを行い、性能や機能を回復させること。

#### (1) F I T制度新設区分認定に関連する要求事項

##### ① 土木・建築設備

###### ア 中津ダム

小鹿第一発電所の設備である中津ダムについて、以下の要求事項に従い整備すること。

(ア) F I T制度の新設区分の適用が可能な改修を行うこと。

(イ) ダムの形式、構造等を変更する場合は、県と十分な協議を行い、承諾を得るとともに県が行う監督官庁への手続に協力すること。

(ウ) 再整備業務期間中、中津ダムは県が管理する。このため、施工工程作成にあたり、県によるダム操作規程に基づく操作に支障が出ないよう配慮し、県の承諾を得ること。

###### イ 取水設備

再整備業務の対象となる取水設備は、表-14のとおりである。

表-14 事業対象となる取水設備

対象施設	取水設備
小鹿第一発電所	中津ダム取水設備、竹田谷川取水設備、菅ヶ谷川取水設備、菅ヶ谷川支流取水設備、丹戸谷川取水設備（合計5箇所）
小鹿第二発電所	小鹿川取水設備、丹戸谷川取水設備、岡谷川取水設備、本谷川取水設備、三朝調整池取水設備（合計5箇所）
日野川第一発電所	菅沢ダム取水設備、小原川取水設備、釣谷川取水設備（合計3箇所）

再整備業務の対象となる取水設備について、以下の要求事項に従い整備すること。

- (ア) F I T制度の新設区分の適用が可能な更新、改修又は補修を行うこと。
- (イ) 水利使用規則及び取水規程を厳守し、規定される最大取水量を上限とし、安定的に取水可能な構造とすること。また、取水制限流量を超える場合に限り取水可能な構造とすること。
- (ウ) 洪水等により設備への損傷が生じないよう堅牢な構造とすること。
- (エ) 取水口ゲート等を備える取水設備は、安定的な取水を確保するとともに、取水停止時に確実な取水停止が可能な設備とすること。
- (オ) 排砂設備を有する取水設備は、定期的に排砂可能な構造を確保すること。

#### ウ 導水路

導水路は、取水設備から調圧水槽までの区間を指し、隧道、開渠、暗渠、蓋渠、沈砂池、沈澱地、水管橋、水路橋、急流工、落差工、立坑等から構成される。

再整備業務の対象となる導水路は、表-15 のとおりである。

表-15 事業対象となる導水路

対象施設	取水設備
小鹿第一発電所	幹線導水路、竹田谷川支線導水路、菅ヶ谷川支線導水路、菅ヶ谷川支流支線導水路、丹戸谷川支線導水路
小鹿第二発電所	幹線導水路、岡谷川支線導水路、本谷川支線導水路
日野川第一発電所	幹線圧力導水路、小原川導水路

再整備業務の対象となる導水路について、以下の要求事項に従い整備すること。

- (ア) F I T制度の新設区分の適用が可能な更新又は改修を行うこと。特に、導水路は、F I T制度における新設区分の事業計画認定の条件として改修が必要であることに留意して行うこと。
- (イ) 取水量を安定して通水可能な形状、構造、強度を確保すること。
- (ウ) 沈砂池は、流水内の砂泥を池内に沈降させ、確実に排出可能な構造とすること。
- (エ) 設置されるゲート類は、水密性を有し開閉が容易かつ確実なものとする。また、ゲート扉体は、開閉の際、危険な振動が無く、座屈しない構造で、扉体に作用する荷重を構造物に安全に伝達可能な構造とすること。
- (オ) 漏水により、人身、周辺施設他に障害を及ぼさないものとする。
- (カ) トンネル等の崩落により、発電に影響を与えないものとする。

## エ 調整池

小鹿第二発電所の設備である三朝調整池について、以下の要求事項に従い整備すること。

- (ア)小鹿第二発電所の安定的な発電の上で必要な改修又は補修を行うこと。
- (イ)形式、構造等を変更する場合は、県と十分な協議を行い、承諾を得ること。

## オ 調圧水槽

調圧水槽は、導水路末端に位置し、水車の急停止等により発生する圧力変動を抑制し、水量の補給・吸収を行う機能を有する。

調圧水槽について、以下の要求事項に従い整備すること。

- (ア)再整備業務対象施設の安定的な発電の上で必要な改修又は補修を行うこと。
- (イ)使用水量を安定して通水可能な構造とするとともに、使用機器、運転状況に応じた圧力変動を確実に抑制可能な構造とすること。
- (ウ)水位の変動による構造物上部からの溢水が生じないよう十分な高さを確保すること。

## カ 水圧管路

水圧管路は、調圧水槽から発電所へ水を導水する圧力隧道、導水管、導水管が布設された隧道、導水管を固定する固定台・支台及びこれらに付属する設備から構成される。以下の要求事項に従い整備すること。

- (ア)F I T制度の新設区分の適用が可能な更新を行うこと。特に、水圧鉄管については、F I T制度における新設区分の事業計画認定の条件として全線更新が必要であることに留意して行うこと。
- (イ)既存の基礎（固定台、支台他）を流用する場合は、劣化箇所を完全に除去するとともに、法令、技術基準を遵守し、確実な安定性を確保すること。
- (ウ)最大使用水量を安定して通水可能な構造とするとともに、水圧管内に生じる最大上昇圧力に十分耐えうる構造を確保すること。
- (エ)管胴本体は、危険な漏水が無く、振動、座屈及び腐食に対し安全であること。
- (オ)固定台は、管胴本体を確実に固定し、作用する荷重に対し安定であること。
- (カ)支台は、作用する荷重に対し安定であり、支承部は管胴本体の伸縮の際に管胴本体が安全かつ円滑に移動できる構造であること。

## キ 発電所基礎・建屋

発電所基礎・建屋は、水車・発電機、制御機器等を格納する設備である。以下の

要求事項に従い整備すること。

- (ア) 発電所建屋については、開示資料等を参考に耐震性能が確保可能な建物に更新、改修又は建替を行うこと。
- (イ) 発電所基礎・建屋は、新たに設置される電気設備の維持管理を考慮し、配置すること。
- (ウ) 発電所基礎は、新たに設置される電気設備から作用する荷重に十分耐えうる構造とすること。
- (エ) 発電所建屋の内装については、長期の安定的、安全な運用を可能とするため、劣化、不具合箇所を改修すること。
- (オ) 建替を行う場合は、関係法令、技術基準等を遵守の上、適切な提案を県へ行い、県の承諾を得ること。

#### ク 放水路・放水口

放水路・放水口は、発電後の水を河川又は下流発電所へ導水・放流する設備である。以下の要求事項に従い整備すること。

- (ア) 再整備業務対象施設の安定的な運営を行う上で、必要な改修又は補修を行うこと。
- (イ) 取水量を安定して通水可能な形状、構造、強度を確保すること。
- (ウ) 設置されるゲート類は、水密性を有し開閉が容易かつ確実であること。また、ゲート扉体は、開閉の際、危険な振動が無く、座屈しない構造で、扉体に作用する荷重を構造物に安全に伝達可能な構造とすること。
- (エ) トンネル等の崩落により、発電に影響を与えないものとする。

#### ② 電気・機械設備

F I T制度の新設区分の適用が可能な整備を行うこと。特に、電気・機械設備については、F I T制度における新設区分の事業計画認定の条件として全更新が必要であることに留意して行うこと。

県は、国内の技術基準と同等の技術基準に基づき製造された製品を使用することを条件に、海外製品の使用を認める。事業者は、海外製品を使用する場合、県の承諾を得ること。海外製品の使用に伴ういかなるリスクも事業者が負担すること。

また、電気・機械設備の更新に当たっては、発電所外に鉱油類が流出しない設備とすること。

#### ア 水車

水車は、補機等の付属設備を含め、以下の要求事項に従い、更新すること。

- (ア)水車形式は、事業者の提案によるものとし、変更の有無に関わらず県の承諾を得ること。
- (イ)水利使用規則に適合した発電が可能なものとする。
- (ウ)主要構造を構成する部材には、JIS規格品又はJIS相当の材料を使用すること。
- (エ)負荷遮断による応力並びに経年使用による金属疲労、摩耗及び腐食などに対し、設備が損壊しない強度を確保すること。

コメントの追加 [A11]: 脱字修正

#### イ 発電機

発電機は、補機等の付属設備を含め、以下の要求事項に従い、更新すること。

- (ア)発電機形式は、事業者の提案によるものとし、県の承諾を得ること。
- (イ)一般送配電事業者が指定する力率を考慮した容量とすること。
- (ウ)周波数は60Hzとすること。
- (エ)主要構造を構成する部材には、JIS規格品又はJIS相当の材料を使用すること。
- (オ)負荷遮断並びに短絡などによる応力及び経年使用による金属疲労などに対し、設備が損壊しない強度を確保すること。

#### ウ 主要変圧器

主要変圧器は、発電機で発生した電気の電圧を送電線の電圧に変換するための設備であり、変圧器を運転するための付属設備を含む。以下の要求事項に従い、更新すること。

- (ア)形式、容量は、事業者の提案によるものとし、県の承諾を得ること。
- (イ)2次側（系統側）電圧は66kVとする。
- (ウ)送電線への落雷による雷サージ及び開閉器の開閉サージに対し、十分な絶縁強度を有すること。
- (エ)変圧器のタンク等が、内部短絡等による変圧器の内部圧力上昇に対し、十分な強度を有すること。

#### エ 制御・保護装置

制御・保護装置のうち、制御装置は水車・発電機の始動・停止、電圧・出力の調整及び遮断器等の開閉を制御するための設備であり、保護装置は電気事故時の波及拡大を防止するための設備である。以下の要求事項に従い、更新すること。

- (ア)制御装置は、一人制御方式により、水車・発電機の始動・停止及び電圧・出力

の調整を行える設備とすること。

(イ)保護装置は、発電所内部の事故が系統へ波及しない設備とすること。

(ウ)送電線停電時に、事業者が停電した発電所に到着するまでの間、制御電源を確保可能な設備とすること。

#### オ 主回路機器他

主回路機器他は、遮断器等の開閉器、アレスタ、母線、計器用変圧器等の設備である。以下の要求事項に従い、更新すること。

(ア)雷サージ及び開閉サージによる設備破損が生じないように、必要な箇所にアレスタ等を設置すること。

(イ)電力系統への事故の波及及び損傷設備の拡大を防止するため、必要な箇所に遮断器を設置すること。

### (2) 更新、改修、又は補修等が必要な施設等に関する要求事項

#### ① 小鹿第一発電所

##### ア 中津ダム管理棟

中津ダム管理棟は、中津ダムの管理のため使用される建築物で、既設管理棟の南側に造成された用地に新設すること。

事業者は、中津ダム管理棟について、表-16 に示す県において実施した実施設計に基づき整備を行うこと。ただし、県は、この実施設計によらない新設計画の事業者提案を妨げない。事業者は、その提案を行う場合は、必要な事項を提案書にまとめ、県と協議の上、県の承諾を得ること。これら変更の検討、県との協議等に要する費用は全て事業者の負担とする。なお、管理棟の位置を変更する場合は、管理棟室内からダム堤体と洪水吐ゲートを観察・監視できるレイアウトとすること。

中津ダムの管理は、小鹿第一発電所の工事着手日以降、運営権設定までの間は引き続き県が取水設備上部に設置された既設管理棟から行うため、中津ダム管理棟建替期間中も継続して観測等ダム管理業務が継続できるよう整備を計画すること。

中津ダム管理棟は、官庁施設の総合耐震・対津波計画基準のⅡ類以上の耐震性能を確保すること。

表-16 中津ダム管理棟建替に関する開示資料

開示資料	報告者
中津ダム管理棟建替に係る実施設計修正委託 平成 31 年 3 月	株式会社尾崎設計事務所
中津ダム管理設備移設・更新工事に係る実施設計修正委託 平成 31 年 3 月	株式会社エクス・プラン

月	
---	--

**イ 中津ダム放流警報装置**

中津ダム放流警報装置は、ダム放流を行う際に一般に周知するための施設である。以下の要求事項に従い整備すること。

- (ア)放流警報装置を無線化し、更新すること。
- (イ)中国総合通信局に無線局免許申請書類の作成及び手続きを行い、免許を取得すること。
- (ウ)電源引き込み工事に係る電力会社への書類作成、申請、手続きを行うこと。

事業者は、中津ダム放流警報装置について、表-17 に示す県において実施した基本設計及び実施設計に基づき整備を計画すること。なお、放流警報装置を既設電柱等に添架する場合、あるいは新規に専用柱等を設置する場合の手続きは県が行うので、申請等に必要資料の作成は事業者が行い、県の承諾を得ること。

ただし、県は、これら基本設計及び実施設計によらない整備計画の事業者提案を妨げない。事業者は、その提案を行う場合は、以下の事項を考慮のうえ、必要な事項を提案書にまとめ、県と協議のうえ、県の承諾を得ること。これら変更の検討、県との協議等に要する費用は全て事業者の負担とする。

- (エ)停電等異常時も確実に放流警報装置が機能すること。
- (オ)確実に小鹿川流域集落と河川流域に警報が伝わること。対象地区は、中津ダムから三徳川合流部までとする。

表-17 中津ダム放流警報装置更新に関する開示資料

開示資料	報告者
中津ダム放流警報装置更新工事 基本設計業務委託 平成 28 年 3 月	株式会社ニュージェック
中津ダム放流警報装置更新工事 実施設計業務委託 平成 30 年 8 月	株式会社ニュージェック

## ウ 取水設備

### (ア) 竹田谷川取水設備

#### a 取水口制水ゲート門柱

ゲート門柱に断面欠損、クラックが生じていることから、ゲート操作を確実なものとするため、コンクリート躯体基部を含め、更新、改修又は補修を行うこと。(写真-1 参照)

写真-1 竹田谷川取水設備 取水口制水ゲート門柱劣化状況



## エ 導水路

### (ア) 幹線隧道水路橋

小鹿第一発電所取水規程(平成6年6月)第4条第3号に規定するとおり、竹田谷川の放流量調整にあたり同河川の幹線導水路に位置する水路橋のドレーンバルブの操作により必要流量を確保することとなっている。このため、これらの設備の改修等を行う場合、この放流が確実にいえるようにすること。

### (イ) 竹田谷川支線導水路

#### a 沈砂池上流 管理用橋梁

断面欠損、鉄筋の腐食が生じていることから、設備の維持管理の容易さを考慮のうえ、更新、改修又は補修を行うこと。(写真-2 参照)

写真-2 竹田谷川支線導水路 沈砂池管理用橋梁劣化状況





(ウ) 菅ヶ谷川支線導水路

a 沈砂池 土砂吐ゲート操作用スラブ

沈砂池土砂吐ゲート操作用コンクリート製スラブに経年劣化が生じていることから、更新、改修又は補修を行うこと。(写真-3 参照)

写真-3 菅ヶ谷川支線導水路 沈砂池ゲート操作用スラブ劣化状況



(エ) 菅ヶ谷川支流支線導水路

a 導水路 水路橋下面

取水堰堤から沈砂池までに位置する水路橋の外下面にコンクリート躯体の断面欠損が生じ、鉄筋が露出し腐食していることから、劣化部を除去するとともに必要な更新、改修又は補修を行うこと。(写真-4 参照)

写真-4 菅ヶ谷川支流支線導水路 導水路水路橋下面劣化状況



b 導水路 立坑直上流水路橋

沈砂池から立坑間の水路橋にコンクリート躯体の断面欠損が生じていることから、劣化部を除去するとともに必要な更新、改修又は補修を行うこと。(写真-5 参照)

写真-5 菅ヶ谷川支線導水路 導水路立坑直上流水路橋劣化状況



オ 調圧水槽

コンクリート躯体に凍害による劣化が確認されることから、劣化部を除去するとともに必要な更新、改修又は補修を行うこと。また、転落防止用金網、支持鋼材に発錆が確認されることから必要な更新、改修又は補修を行うこと。(写真-6 参照)

写真-6 調圧水槽 劣化状況



② 小鹿第二発電所

ア 導水路

小鹿第一発電所放水点下流の導水路トンネル始点には、遠隔で開閉操作可能な制水門が設置しており、小鹿第二発電所停止時には制水門を開操作しトンネル内への通水を停止、三朝調整池の水位上昇を防止する対応を行っている。事業者は制水門を更新、改修又は補修する場合は、同様の対応を行えるよう遠隔で操作可能な設備とすること。

イ 三朝調整池

(ア) 取水口水位計測塔

取水口前面に設置された水位計測塔で基部に空洞が確認されている。このため、必要な調査を行い、調査結果に基づき必要な対策を講じること。また、劣化部を除去し必要な更新、改修又は補修を行うこと。(写真-7 参照)

写真-7 三朝調整池 取水口水位計測塔劣化状況



(イ) 取水口 除塵機支持鋼材

除塵機ベルトコンベア/support鋼材他に発錆及び腐食による断面減少がみられることから必要な更新、改修又は補修を行うこと。(写真-8 参照)

写真-8 三朝調整池 取水口除塵機支持鋼材劣化状況



(ウ) 取水口 塵芥置き場鋼材

塵芥置き場の床版に孔食がみられるとともに脚部に腐食が確認されていることから必要な更新、改修又は補修を行うこと。(写真-9 参照)

写真-9 三朝調整池 取水口塵芥置き場鋼材劣化状況



### ③ 日野川第一発電所

#### ア 取水設備

##### (ア) 表層取水設備

菅沢ダム取水設備は、貯水池内の低層から取水する構造となっており、低水温の取水・放流による魚類の生育への影響がかねてより関係者間で懸念されてきたことから、施設の再整備に合わせた対策実施が課題となってきたところである。このため、本事業により、対策を講じることとしたので、事業者は、表-18 の開示資料を参考にダムの表層取水設備を設置するための設計を行い、これを設置すること。なお、開示資料による方法のほか、県をはじめ関係者の承諾を得た上で、より効果的で効率的な方法があれば、この提案を妨げるものではない。

#### イ 発電所基礎・建屋

発電所基礎・建屋は、劣化度診断状況等からコンクリート強度が低く、補強では耐震性能を確保することが困難であるため、更新すること。事業者は、表-18 に示す開示資料を参考に更新を行うこと。

表-18 日野川第一発電所基本設計に係る開示資料

開示資料	報告者
平成 30 年度日野川第一発電所リニューアル概略検討業務委託報告書 平成 31 年 2 月	中電技術コンサルタント株式会社

### ④ 解体新設対象施設

中津ダムの管理は、小鹿第一発電所の工事着手日以降運営権設定までの間は、県が引き続き既設管理棟並びに水位観測等の現有システム及び放流警報装置を利用して行うため、解体新設対象施設の業務はこれらが継続して支障なく使用できるよう計画し、小鹿第一発電所の運営権設定後に開始すること。事業者は、小鹿第一発電所の運営維持業務開始後に中津ダム取水設備上部に設置されている既設管理棟の撤去を行なった後、同じ位置に制水ゲート巻き揚げ機等を格納するためのゲ

コメントの追加 [A12]: 競争的対話を踏まえた修正

ート建屋を新設すること。また、既設の水位観測等の現有システム及び中津ダム放流警報装置を撤去すること。解体新設対象施設については、表-16 及び 17 に示す県において実施した実施設計に基づき行うこと。ただし、県はこの実施設計によらない計画の事業者提案を妨げない。事業者はその提案を行う場合は、県の承諾を得ること。これら変更の検討に要する費用は事業者の負担とする。

## 2. 調査・設計に関する要求事項

### (1) 基本事項

#### ① 長寿命化に対する対策

本事業は、運用開始以来、半世紀以上経過し、今後安定した供給を行ううえで支障となる老朽化した発電設備について、再生可能エネルギーの安定供給に向けた大規模な更新をF I T制度を活用することにより実施することを目的としている。事業者は、この目的を達成するため、自ら行う各種調査及び表-19 に示す開示資料等を参考に、更新、改修又は補修を行う箇所（「1. 施設性能に関する要求事項」に記載する事項以外の箇所）について県へ提案を行うこと。

表-19 設備診断調査に関する開示資料

開示資料	報告者
平成 24 年度 小鹿第一・第二発電所導水路健全度調査業務委託報告書	復建調査設計株式会社
平成 26 年度 水力発電所取水設備健全度調査委託業務報告書	サンイン技術コンサルタント株式会社
平成 27 年度 小鹿水力発電所劣化診断調査及び改修計画作成業務委託報告書	中電技術コンサルタント株式会社
平成 29 年度 日野川第一発電所導水路健全度調査業務委託報告書	中電技術コンサルタント株式会社
平成 30 年度 日野川第一発電所導水路健全度診断業務委託報告書	中電技術コンサルタント株式会社
平成 26 年度 日野川第一発電所 導水路修繕工事 「詳細設計業務委託」報告書	アサヒコンサルタント株式会社
平成 27 年度 日野川第一発電所 導水路修繕工事 「詳細設計業務委託」報告書	アサヒコンサルタント株式会社
平成 30 年度 日野川第一発電所リニューアル概略検討業務 報告書	中電技術コンサルタント株式会社

#### ② その他

事業者は、再整備業務を行ううえで、構造物の安全性を確保することはもとより、維持管理についても十分配慮した設計とすること。仮設物の設計に関しては、地域の環境や交通、施工性等に配慮するとともに工事完了後の撤去についても配慮すること。

## (2) 調査・設計業務

事業者は、開示資料、既存調査結果等を確認のうえ、必要に応じて、本事業の遂行に必要な測量調査、地質調査、設備診断調査等（以下「各種調査」という。）を立案し実施すること。また、更新工事を行うために必要な設計業務を行うこと。設計業務においては、施設規模、設備配置、更新、改修又は補修に係る検討、各設備の構造検討、仮設備計画、設備容量の検討、設計計算、工程計画、その他必要な設計を行い、設計図面を含む設計図書を作成すること。

### ① 業務着手に係る提出書類

事業者は、業務着手後速やかに以下の書類を県に提出すること。なお、提出物に係る様式は別に定めるところによる。

- ・ 着手届
- ・ 実施体制
- ・ 調査・設計業務計画書
- ・ 要求性能確認計画書
- ・ 上記書類に係る電子ファイル

### ② 設計図書等の提出

事業者は、設計業務の完了時に県へ以下の書類等を提出し、承諾を得ること。提出物に係る様式は、別に定めるところによる。

- ・ 完了届
- ・ 調査・設計に係る成果物
- ・ 委託契約書（写）
- ・ 要求性能確認報告書
- ・ 上記書類に係る電子ファイル
- ・ 許認可申請図書（水利使用の変更等）

## 3. 更新工事に関する要求事項

### (1) 基本事項

#### ① 責任施工

再整備業務対象施設の能力及び性能は、すべて事業者の責任により確保すること。また、事業者は要求水準書に記載されていない事項であっても性能水準を確保するために必要な事項は、自らの責任及び負担で実施すること。

#### ② 建設副産物等の取扱い

事業者は、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（平成12年法律第104号）を遵守し、工事期間中発生する建設副産物等を適切に処理、処分又はリサ



イクルすること。事業者は、更新工事において発生する建設副産物のうち、産業廃棄物となるものについては、適切な処理・処分を行うこと。ただし、本事業の実施により排出される既存施設におけるポリ塩化ビフェニル廃棄物（同含有使用製品を含む。）で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に基づき県において処理することとされているものは、県で処理を行う。

### ③ 建設時のユーティリティー

更新工事に必要な電力、上下水道、通信等は、事業者の責任と費用によるものとし、関係機関（電力会社、上下水道・通信事業者等）と契約し、これらを管理すること。また、発動発電機等の仮設物類を設置する場合も、自ら調達し、管理すること。

## (2) 更新工事開始に伴う要求事項

### ① 工事の開始

事業者は、設計図書について県の承諾を得た後、更新工事を開始すること。県は、水利使用規則に基づき、県による事前の河川管理者に変更許可申請を提出し、許可を得てからへの工事着手届をの提出する必要があるとなることから、事業者は、当該手続に係る書類一式を作成するとともに県の手続が完了した後に届出、河川管理者の許可後に工事着手すること。

また、再整備業務期間中の再整備対象施設の電気事業法に基づく技術者による工事の監督責任は県にあるので、同法の工事届出等の手続が必要な場合、県がその手続を行うので、事業者は当該手続に係る書類一式を作成し、県に提出するとともに県の手続が完了した後に工事着手すること。

コメントの追加 [A13]: 競争的対話を踏まえた修正

### ② 許認可・届出

事業者は、監督官庁及び関係機関に対して、法令等に従って、更新工事に必要な許認可申請及び届出等（上記①に掲げるもの及び県が河川管理者に対して行うものを除く。）を自らの責任と費用により実施すること。ここでいう許認可申請及び届出等とは、河川区域内等における行為に対する許認可や工事計画書の届出等を含むが、これらに限らない。また、県が関係機関へ申請、報告、届出等を必要とする場合、事業者は書類作成及び手続き等について協力すること。

電気事業法及び河川法に関する許認可・届出等は県が実施することから、事業者は、県の指示に従い書類作成を行い、手続きを補助すること。水利使用規則に基づく、工事着手届、完成時の検査等も同様とし、検査時、事業者は県が受ける検査の補助を行うこと。

コメントの追加 [A14]: 競争的対話を踏まえた修正

### ③ 濁水対策

事業者は、各発電所の再整備業務において濁水が発生する業務について、適切に濁水対策を講じること。なお、河川への濁水流出の恐れのある業務については、その施工時期、工法等を資料にとりまとめ、業務着手前に表-20 に示す関連漁業対策協議会（以下「協議会」という。）に県を通じて情報提供を行うとともに、漁業関係者との調整を行うこと。漁業関係者から濁水対策工法等について要望及び指導があった場合は、事業者は漁業関係者及び県と協議を行い、各関係者合意の上、適切な対応を実施すること。また、県から協議会への出席を求められた場合はこれに従うこと。なお、協議会は概ね1回／月程度開催されているが、出席を求めることがあるのは本事業に係る協議案件がある場合のみである（運営維持業務において、濁水が発生する業務がある場合も同様とする。）。

表-20 漁協対策協議会

発電所名	関連漁業対策協議会
春米発電所	千代川漁業対策協議会
小鹿第一・第二発電所	天神川漁業対策協議会
日野川第一発電所	日野川漁業対策協議会

### ④ 菅沢ダム管理者との調整

日野川第一発電所については、菅沢ダムの運用及び再整備業務に係る事項等について、ダム管理者及び県と十分な調整を行うとともに、必要な許認可・届出を行うこと。また、県からの許認可・届出が必要な場合は、事業者は書類作成及び手続き等について協力すること。更新工事期間中にダム管理者からダム運用に係る要請があった場合、事業者はダム管理者と調整を行うこと。県にダム管理者から要請があった場合も同様とする。

### ⑤ 小鹿第一発電所、小鹿第二発電所及び日野川第一発電所の引継

再整備業務対象施設は、事業者が工事着手するまでの間は県直営で運営維持を行っているため、事業者は、原則として更新工事着手の6ヶ月前までに工事着手日を確認し、県に報告すること。工事着手日以降は、中津ダム及びそれらに関連する放流警報装置以外の再整備対象設備の一切の管理（小鹿第一発電所及び第二発電



所の再整備期間中の三朝調整池の水位運用等の管理を含む。)は事業者が行うこと。事業者は、工事着手日までに自らが管理する施設の一覧を作成し、県の承諾を得ること。なお、再整備対象施設の管理とは、工事期間中の安全管理と設備の養生を行うことをいう。この場合において、不可抗力による場合を除き設備等に被害が生じた場合の手戻り等に要する費用は事業者が負うものとする。

#### ⑥ 近隣調整及び準備作業

事業者は、県と調整のうえ、着工に先立ち近隣との調整及び準備作業等を十分にを行い、工事の円滑な実施と近隣の理解、安全を確保すること。

#### ⑦ 工事期間中の仮設ヤードの整備

更新工事期間中は、本事業用地内を現場事務所及び仮設ヤード等として使用することが可能であるが、この場合、事業者は施工計画書にその旨を明らかにすること。また、本事業用地外に現場事務所、仮設ヤード等を設置する場合も同様に施工計画書にその旨を記載するとともに、事業者の責任と費用により用地を確保し、管理すること。

#### ⑧ 県の立入り

県は、更新工事中、事業者の施工に関する立入りを実施することができる。事業者は県の求めに応じて、資料の提出又は必要な説明に応じること。

### (3) 更新工事完了に伴う要求事項

#### ① 試運転の実施

事業者は、各種検査前において、試運転を実施すること。なお、試運転時の売電収入がある場合は、事業者の帰属とすることができる。

#### ② 使用前自主検査・使用前自己確認

事業者は、営業運転開始前に、電気主任技術者、ダム水路主任技術者の監理指示のもと、電気事業法法令等に従い使用前自主検査・使用前自己確認を実施し、各設備及び施設全体としての性能・機能を確認すること。また、検査・確認結果について、その写しを県へ報告すること。

コメントの追加 [A15]: 競争的対話を踏まえた修正

#### ③ 河川管理者が行う検査

事業者は、県が、水利使用規則に基づく河川管理者の検査を受けなければならない場合、検査に必要な資料の調製・整理を行い、県の受検に立ち会い、補佐を行うこと。

#### ④ 施設設備台帳の整備及び管理

事業者は、対象となる施設について施設設備台帳を整備・保管するとともに、県へ提出すること。なお、様式、部数、項目、内容等については県と協議を行い決定する。

### (4) 更新工事に伴う提出書類

#### ① 更新工事開始時

更新工事の開始に当たっては開始後速やかに以下の書類を県へ提出すること。なお、提出物に係る様式は別途定めるところによる。

- ・ 施工計画書
- ・ 工事監理計画書（建築工事の場合）
- ・ 施工体制台帳、施工体系図
- ・ 要求性能確認計画書
- ・ 上記書類に係る電子ファイル

#### ② 更新工事完了時

事業者は、更新工事の完成に際しては以下の内容を含む竣工図書を作成し、県へ提出し、県の完成検査を受けること。また、全ての竣工図書を保管すること。なお、提出に係る様式は別に定めるところによる。

完成検査において設計図書不整合の場合等、県は事業者に改造指示を行う。事業者は、県との協議により定める期間までに修補を完了させ、再度完成検査を受けること。

- ・ 工事完了届
- ・ 竣工図
- ・ 機器取扱説明書・運転操作に関する説明書及び性能保証書（写）
- ・ 検査試験成績表（写）
- ・ 性能試験成績書（写）
- ・ 施工管理記録（写）
- ・ 官公庁手続き書類（写）
- ・ 工事請負契約書（写）
- ・ 工事記録写真
- ・ 施設設備台帳
- ・ 要求性能確認報告書
- ・ 上記書類に係る電子ファイル



## VI. 運営維持業務に関する要求事項

### 1. 基本事項

#### (1) 運営維持業務の遂行体制整備

事業者は、運営維持業務開始後に円滑な事業の実施を確保するため、更新工事完了前に業務に必要な人員を確保するとともに遂行体制を構築し、かつ必要な訓練、研修等を行うこと。

#### (2) 関連施設の整備・維持管理

##### ① 監視制御システム

事業者は、以下の要求事項に従い、運営権設定対象施設の監視制御を行うための監視制御システムを整備し維持管理すること。

##### ア 安全性の確保

運営権設定対象施設が事業者以外の第三者に不正に運転操作されないことがないような措置を講じるとともに、停電や災害等で長時間操作不能となることがないよう適切な安全対策を講じること。

なお、ダムの遠隔制御機能を整備する場合、その操作のためのシステムの回線は専用回線とすること。また、システムの不具合で予期せぬ洪水吐の操作が行われることがないよう安全対策を講じること。

##### イ 常時監視

地震及び災害時に緊急的な停止措置等が講じることができるような常時監視を行うことができるものとする。

##### ウ 非常用電源等の整備

停電時等に運営権設定対象施設の監視制御を行えるようにシステムへの電源供給方法や事業者の運営権設定対象施設への到達時間等を考慮し、適切な容量を備える非常用電源又は無停電電源装置を設置すること。

##### エ 情報の公開

中津ダム及び茗荷谷ダムのダム水位、運営権設定対象施設の発電量等の情報を県民に随時公開するシステムを整えること。公開はインターネットによる方法を想定しているが、詳細については県と協議の上、整備すること。

##### オ 春米発電所の監視制御システム

県が春米発電所（茗荷谷ダムを含む。）に設置した監視制御システムに関わる機

コメントの追加 [A16]: 競争的対話を踏まえた修正

器については、事業者が運営維持業務期間中においてに継続使用しない場合、春米発電所運営維持業務委託契約終了後、事業者の責任と費用負担により撤去すること。

## ② 管理事務所

事業者は、運営権設定対象施設を運営維持するための管理事務所を整備し維持管理すること。管理事務所は、鳥取県内に設置することとし、法令等を遵守し、施設・設備を適切に運営維持することが可能な地域を選定すること。また、確実な事業の管理・運営が可能な施設・設備を整えること。県は、管理事務所について、新設のほか、賃貸、既存施設の買取等を認める。管理事務所の整備に係る用地については、本事業用地外においては事業者が確保し、すべての費用とリスクを事業者で負担すること。なお、本事業用地内に管理事務所、その他運営維持に使用する建物等を設置することを妨げるものではないが、設置条件等については競争的対話において県と協議を行い、県の承諾を得ること。

## (3) 事業終了時の引継

### ① 業務終了時の引継業務

事業者は、原則として各運営権設定対象施設の運営維持業務終了のそれぞれ1年前までに各運営権設定対象施設の引継計画書をそれぞれ県へ提出すること。また、事業者は、各運営権設定対象施設の運営維持業務終了のそれぞれ1年前までに県に施設の運営維持業務の引き継ぎを開始し、事業終了後に施設の運転・安全に支障が無いよう引継を行うこと。

### ② 業務終了時の状態

事業者は、事業終了時には、事業終了後2年間、通常の管理・運営を行えば本施設を支障無く運転することができる状態を確保すること。

## 2. 運營業務

### (1) 運転管理業務

#### ① 事業対象施設の運転・操作

事業者は、事業対象施設の仕様、特性、性能、構造、形状、運転方法、操作方法を熟知し、安全を確認したうえで安定した効率的な運転・操作を行うこと。運転・操作方法及びその手順については、事業者が定める保安規程に基づくほか、詳細なマニュアル等を整備し、これに従い行うこと。

## ② 検査

事業者は、事業期間中、関係法令に従い、届出、許認可申請、自主検査、自己確認、安全管理審査等の必要な手続きを自らその責任と費用により、遅滞なく適切に実施すること。また、監督官庁及び関係機関から法定検査、立ち入り調査等を求められた場合、その求めに応じること。これら検査等において、不適格事項の指摘や改善等が要求された場合は、事業者の責任と費用により、速やかな対策を県と協議の上で講ずること。

河川法に基づき県が受検するダム定期検査等、本事業に関連して県が受検又は実施する検査については、事業者は、必要な資料の作成・提供を県の要求に基づいて実施するとともに検査への立ち会い及び県の補佐を行うこと。

## ③ 発電事業の届出及び電力広域的運営推進機関への加入

事業者は、電気事業法に従い、監督官庁へ発電事業の届出を行うとともに、電力広域的運営推進機関に加入すること。事業者は、電力広域的運営推進機関の定款、規約等に従い、供給計画等の各種書類の提出・報告、機関からの指示事項の履行、会費の納入等、会員としての責務を果たすこと。

## ④ 非常時の体制構築

事業者は、事故その他非常時の連絡先、連絡経路等を示した掲示を管理事務所内の見やすい場所に設置し、円滑な連絡が行えるようにすること。ここで言う連絡先とは、県、一般送配電事業者、国土交通省、経済産業省、警察署、消防署、労働基準監督署、役場、医療機関等を指す。関係連絡先に変更・修正・追加があった場合は、速やかに掲示を修正すること。

## ⑤ 一般送配電事業者との契約、協定等に基づく業務

事業者は、一般送配電事業者と取り交わす契約、協定等に基づき、事業対象施設の運転管理業務を行うこと。また、給電、停電作業等について、一般送配電事業者と十分な協議、調整を行い、業務を実施すること。

## ⑥ 気象情報の収集

事業者は、事業対象となる発電所の効率的運用・災害予防を図るため、常にラジオ、テレビ、インターネット、民間の気象情報サービス等を活用して気象予報・気象情報の収集に努めること。

## (2) 監視業務

### ① 運転状況の周知

事業者は、事業対象となる発電所について、ダム・取水口の水位・流入量、水車・発電機の稼働状況・稼働予定、所内の各機器の運転・停止等の運転状況を常に把握し、関係職員に周知する体制を整えること。

## ② 監視業務の引継

事業者は、毎日の給電状況、一般送配電事業者からの受令事項、その他監視業務に必要な事項を日誌に記録し、当直職員の引継時に相互確認のうえ、確実な引継を行い、監視業務に支障を来さないようにすること。

## (3) 記録・報告業務

### ① 記録・報告

事業者は、日常業務、定期報告、停電作業、事故報告、各種試験結果に関する記録を作成し、各種法令、契約で求められる報告を県及び監督官庁、一般送配電事業者へ行うこと。また、これらを報告書としてとりまとめ、県へ報告すること。ここでいう報告書とは、「日報」、「月報」、「年報」、「年間業務報告書」を指す。なお、報告書に記載すべき内容については県と協議のうえ、決定する。また、様式、部数、提出時期等についても同様とする。

なお、河川法に係る記録・報告類はこれまで通り県が監督官庁へ提出することから、事業者は、毎年、表-21 に示す書類をとりまとめて1月10日までに県へ提出すること。また、県の求めに応じ、県が監督官庁へ行う協議等に参加し県の支援を行うこと。

表-21 河川法に係る記録・報告類

記録・報告	
①	貯水池堆砂状況
②	ダム漏水状況
③	日流量年報（各取水口取水量）
④	日流量年報（ダム貯水量・流入量・使用水量・放流量）

※日野川第一発電所は、③、④のみ対象

### ② 施設設備台帳

事業者は、更新工事で作成・提出した小鹿第一発電所、小鹿第二発電所、日野川第一発電所の施設設備台帳及び県より引継時に提供される春米発電所の施設設備台帳を適切に保管・管理すること。事業期間中に台帳の記載内容に変更が生じた場合は、適宜変更内容を修正すること。修正を行った場合は、修正の履歴を適切に管理したうえで、県へその内容を報告するとともに、その修正版を県へ提出すること。また、県から求められた場合はいつでも提示できるようにすること。

### ③ 更新投資保全台帳の整備

事業者は、運営維持業務期間を通じ、適宜、設備の更新投資、保全、故障履歴等を記録し、これらをまとめた台帳を整備すること。

## (4) その他

### ① 河水利用協議会等への協力

河川水を利用する県と地元関係者他は、春米発電所、小鹿第一発電所、第二発電所及び日野川第一発電所の運転開始以来、「春米発電河水利用協議会」、「小鹿川河水利用協議会」、「印賀川日野町利水協議会」及び「日野川発電日南町利水協議会」を設置し、河川水の利用について相互に調整を行ってきた。協議会の主体は本事業開始後もこれまで通り県とし、県が協議・調整を行うが、事業者は、県が行う協議会の業務に関して、出席を求められた場合は、県の指示に従うこと。

### ② 関係機関との協議・調整

これまで県は、事業運営に関して各関係機関との調整を行うため、例年、諸会議に出席し、相互調整、協力、情報交換を行ってきた。表-22 に主要な諸会議を示す。これら協議・調整はこれまで通り県が行うが、事業者は、県から要請された場合、これら協議会へ参加し、協議に加わること。

表-22 主な調整会議

調整内容	名称	主体
占用調整	鳥取地方国道占用調整協議会	国土交通省
	倉吉管内国道占用者連絡協議会	国土交通省
利水調整	千代川流域水利用協議会	国土交通省
	日野川流域水利用協議会	国土交通省
防災調整	千代川圏域水防連絡会	国土交通省
	天神川圏域水防連絡会	国土交通省
	千代川圏域県管理河川の減災対策協議会	鳥取県
	天神川圏域県管理河川の減災対策協議会	鳥取県

### ③ 教育

事業者は、本事業の運営維持業務を遂行するため、関連する職員に対して必要な教育を施すこと。職員への教育には、事業対象施設の運営維持業務、業務実施上の安全確保、事業の運営維持方法等、事業運営に関するすべての事項について実施すること。また、事業者は、これら教育を定期的にも実施するシステムを構築し、適切な教育が可能となるよう整備すること。



#### ④ 住民対応

事業者は、地域住民等から苦情や要望等が寄せられた場合、速やかに県へ情報提供を行うとともに、事業者の費用と責任により（ただし河川法に係るものは除く。）、迅速、かつ適切に対応を行うこと。対策等が必要な場合は、適切な対策を施すこと。また、県より、状況報告や経緯等の報告を求められた場合は、速やかに報告を行うとともに、対応が完了した時点で、県へ報告すること。県に寄せられる苦情や要望等については、県は事業者へ通知し、事業者は、同様の対応を行うこと。県は、これら対応について、事業者へ適切な助言、相談、協力を行う。

### 3. 維持管理業務

#### (1) 巡視・点検業務

##### ① 巡視・点検

事業者は、事業対象施設の保安を確保するため、巡視、点検を行うこと。ここでいう「巡視」、「点検」とは以下の通り。

「巡視」：事業対象施設の異常の早期発見のため、主として、目視により外観及び計器表示等を見回り、運転支障を伴わない範囲の軽微な手入れを行うことをいう。

「点検」：事業対象施設の性能、構造及び部品の異常の有無を調査し、必要に応じて工具及び測定機器等を用いて調整、手入れ及び取り替え等を行うことをいう。

##### ② 騒音、振動、排気ガス対策

本事業の実施にあたっては、規制する法令等を遵守し、周辺環境を損ねることのないようにすること。

~~特に、騒音、振動に関しては、近隣住民の生活環境保全の観点で支障のないレベルに抑制するとともに、から、昼夜を問わず発電所運転中に発電所敷地境界で、騒音については 45 デシベルを振動については 55 デシベルを下回ること。また、年 1 回発電所敷地境界で騒音、振動に関する観測測定を行い、この結果を県へ提出報告すること。排気ガスの発生源となる焼却施設の設置は認めない。また、非常用電源としてディーゼル発電機を設置する場合は、関係法令による規制に適合する設備の設置のみ認める。~~

なお、事業者は、上記を守っている場合でも近隣住民から苦情等が寄せられた場合は、「2(4)④住民対応」に従い適切な対応を行うこと。

コメントの追加 [A17]: 競争的対話を踏まえた修正

## (2) 設備の更新投資・保全

### ① 設備の更新投資

事業者は、運営維持業務期間中において運営権設定対象施設の長寿命化のため、施設の劣化、不具合等の状況及び予兆を把握し、その結果に基づき更新投資を行うことができる。なお、更新投資とは、運営維持期間中に運営権設定対象施設に生じる劣化、不具合を解消するための工事等で、資本的支出（使用可能期間の延長又は価格の増加を伴う支出をいう。）又は資産価値の増加を伴うものをいう。事業者は、再整備業務とは別に運営維持業務期間中に更新投資を行う場合、本業務開始時までに更新投資計画書を県へ提出し、県の承諾を得ること。なお、運営権設定対象施設の更新投資を行った場合、更新投資部分の所有権は事業者に帰属するものとする。また、更新投資計画書に記載がないもので更新投資が必要なものは、その都度県と協議し、了解を得たうえで実施すること。

### ② 設備の保全

事業者は、運営維持業務期間中において運営権設定対象施設の長寿命化のため、施設の劣化、不具合等の予兆を事前に把握し、正常で良好な状態を確保するよう保全を行うこと。ここでいう保全とは、運営維持期間中に運営権設定対象施設に生じる劣化、不具合を解消するための工事、作業等で、施設の資産価値の増加を伴わないものをいう。

## (3) 事故・緊急時対応

事業者は、事故及び緊急時に対応するための諸規程を策定し、これに従った対応を実行すること。諸規程には、事故・緊急時への対応のための組織体制を規定すること。また、その組織が、それら事象が発生した場合に的確に対応できるよう、定期的な訓練を行うこと。人命に関わる事故はもとより、その他社会的な影響があると認められる事故又は異常事態が発生したときは、速やかに県に報告すること。

### ① 安全確保

事業者は、事故及び緊急事態の発生の恐れがあると認められる場合は、迅速に措置・対応を行い、これら事象の発生防止に努めること。また、これら事象が発生した場合は、第三者への安全確保を最優先に迅速に応急措置を行うとともに、その復旧に努めること。

### ② 監督官庁、関係機関との連絡調整

事業者は、事故及び緊急事態の発生の恐れがあると認められる場合は、諸規程に

則り、監督官庁、関係機関への連絡、情報提供を行い、被害抑止のための調整を率先して行うこと。また、事象が収束後、速やかに事後報告を行うこと。

### ③ 県、関係機関等への協力

事業者は、河川内での災害や異常湧水、大規模地震等の発生により、県又は関係機関等から事業対象施設の運転の変更・停止等を要請された場合、県及びその要請者と調整のうえ、迅速に対応すること。また、県にこれら要請がされた場合も同様とする。

### ④ 被災時復旧業務

事業者は、災害や施設の不具合等により、運営権設定対象施設が被災した場合及び運営権設定対象施設の被災により第三者や周辺施設に損害が生じた場合、県へ報告の上、現地の状況確認及び応急措置を行うこと。状況確認及び応急措置に対しては安全確保を優先し、二次被害を防止すること。事業者は、応急措置を完了し、安全を確認した後、被災、損害状況を調査の上、速やかに復旧業務計画書を作成し、県へ報告すること。事業者は、県が復旧業務計画書を確認後、直ちに復旧業務を開始すること。ただし、中津ダム及び若荷谷ダムが被災した場合（ダム堤体と洪水吐ゲートに限る）は、県において復旧計画を作成する。その場合において、県は自ら費用を負担の上、事業者に必要な協力を求めることができるものとする。県は、事業者の復旧業務に対し可能な限りの協力を行う。

## (4) 異常気象・災害時等の対応

事業者は、異常気象・災害時等には以下に示す必要な対応を取ること。

### ① 注意体制

事業者は、以下の事象に該当する場合は、注意体制を取ること。

- ✓ 鳥取地方気象台から予報区（東部及び中西部）を対象に大雨注意報、洪水注意報のいずれかが発表されたとき。
- ✓ 震度3の地震が発生したとき。

注意体制にあたる事象が発生した場合、事業者は管理事務所に待機し、気象情報の収集とダム流入量・水位等を監視するとともに、ダム放流が予想される場合はダム管理棟に待機し、ダム操作機器、警報用サイレン等を点検すること。

## ② 警戒体制

事業者は、以下の事象に該当する場合は、警戒体制を取ること。

- ✓ 鳥取地方気象台から予報区（東部及び中西部）を対象に大雨警報、洪水警報、土砂災害警戒情報、記録的短時間大雨情報のいずれかが発表されたとき。
- ✓ 千代川及び日野川の洪水予報「洪水注意報」以上が発表されたとき。
- ✓ 台風の暴風域が本県を通過することが見込まれるとき。
- ✓ 震度4以上の地震が発生したとき。

警戒体制にあたる事象が発生した場合、事業者は管理事務所に待機し、気象情報の収集とダム流入量・水位等を監視するとともに、ダム放流を行う場合には、ダム管理棟に常駐し、ダム操作規程に基づく通報、ゲート操作等を行うこと。また、「(8)ダムに関する業務」に記載の通り、河川沿道の巡回業務等を確実に行うこと。

震度3以上の地震が発生した場合は、ダムの点検を行い、速やかに県に報告すること。ダム点検に係る詳細は、開示資料「鳥取県企業局管理ダム 地震発生対応マニュアル」に従うこと。

## ③ その他

上記のほか、大規模な洪水、地震等が発生し、県が非常体制を取る場合は、警戒体制と同水準以上の体制を確保し、必要な情報収集と県からの問い合わせに対応すること。

警戒体制以上の体制が解除となった場合、当該異常気象時の状況についてとりまとめ、県に報告すること。

## (5) 渇水時の対応

事業者は、河川法第53条の規程に基づき水利使用の調整の協議が行われる場合（同条の規定に準じて調整が行われる場合を含む。）、河川管理者及び県以外の水利使用者と県との協議に協力すること。

## (6) 安全管理

### ① 安全管理、防犯

安全管理、防犯業務の対象範囲は、本事業用地内及び管理事務所とする。事業者は、事業対象施設内への関係者以外の立ち入りの防止、不審者の侵入、設備への危害を防止するための必要な安全対策、防犯措置を講じること。また、茗荷谷ダム、中津ダム、ダム管理棟他のダム関連施設については、特に施錠等、十分な防犯対策を行い、第三者の侵入等を防止すること。

② 火災予防

事業者は、事業対象施設の火災防止のため、可燃物の取扱及び火元となるものには十分注意し、必要な対策を講ずること。また、定期的な訓練を実施し、職員の火災予防への意識向上に努めること。

③ 清掃

事業者は、本施設の機能及び作業環境を良好に保つため、本事業用地内及び管理事務所の清掃を実施すること。

(7) その他

① 調達、管理

事業者は、県からの譲渡資産以外の本事業の運営維持業務に必要となる機材、資材、器具、車両、燃料、薬品、備品、消耗品、その他物品は自ら調達し、適切に管理すること。県が契約済みの電気、ガス、上下水道、通信等のユーティリティーに係る既往契約について、事業者は契約上の地位を県から承継するのに必要な手続を行うこと。県はこれらの承継に必要な手続について協力する。

② 整理整頓、機材整備

事業者は、施設の作業環境を良好に保つため、また、安全確保、作業効率向上の観点から本事業用地内及び管理事務所内の整理整頓・機材整備に努めること。

③ 廃棄物処理

運営維持業務において発生する産業廃棄物等は、事業者の責任において適正に処理・処分すること。

(8) ダムに関する業務

中津ダム及び茗荷谷ダムに関して、県は事業者に以下の事項を求める。

① 管理主任技術者の配置

事業者は、河川法第 50 条に定めるところにより、中津ダム及び茗荷谷ダムに必要な管理主任技術者を配置し、その配置した技術者を県に報告すること。

なお、県は、事業者の報告に基づき、同条第 2 項の規定に基づき、河川管理者にその者を管理主任技術者として届出を行うことから、管理主任技術者を変更した場合も県にその旨を報告すること。

## ② 県のダム操作規程に基づく業務

事業者は、ダム操作規程に基づき、中津ダム及び茗荷谷ダムの管理等を行うこと。

なお、中津ダム及び茗荷谷ダムの操作を行う場合は、ダムの存する現地において、関係機関の了承を得た場合を除き放流中はダム管理棟に職員を常駐させること。

ダム放流を行う際には「鳥取県企業局異常気象・災害時の待機業務」マニュアルの「茗荷谷ダム・中津ダム ダム放流に関する情報様式」により「茗荷谷ダム・中津ダム ダム洪水時の通報関係機関」宛にファクシミリで通知を行とともに、電話で着信確認を行うこと。

## ③ 放流の際の巡回業務

事業者は、中津ダム及び茗荷谷ダムの放流を行う場合、ダム操作規程第 15 条の放流の際の一般の周知にあたり、同条第 1 項の区間の河川の沿道を車両で巡回し、放流を行う旨を車両に搭載した拡声器で周知するとともに、警報装置の鳴動確認を行うこと。また、河川内への立ち入り者を確認した場合は、避難を呼びかけること。

## ④ 洪水警戒時から洪水処理時までの体制の整備

事業者は、中津ダム及び茗荷谷ダムに関して、ダム操作規程第 5 条及び第 6 条に定める洪水警戒時及び洪水処理時には、ダムの操作及び放流に対する周知に必要な人員をダムに配置すること。

## ⑤ 河川法第 52 条の洪水調節のための河川管理者からの指示への対応

事業者は、中津ダム及び茗荷谷ダムに関して、河川法第 52 条に基づき、河川管理者から県に対して指示がなされた場合、県の指示に基づき、ダムの操作等必要な措置をとること。

## ⑥ 中津ダム運用計画の策定

事業者は、中津ダムに関して、計画的かつ効率的な運用を図るため、毎年度の 1 月末までに、翌年度のダム運用計画を策定し、県へ提出すること。出水期のダム水位運用等について、急激な流入量の増加に伴う放流を避けるために、通常時の運用水位について県から指示があった場合はこれに従うこと。この場合、ダム運用計画の見直しを行い、県へ提出すること。

コメントの追加 [A18]: 募集要項等に関する質問を踏まえた修正

## ⑦ ダムの健全性確保に関する業務

事業者は、中津ダム及び茗荷谷ダムに関して、ダム貯水池内の堆砂の蓄積等により、ダムの健全性が失われることがないよう、事業者が策定する諸規程に則り点検、

コメントの追加 [A19]: 競争的対話を踏まえた修正

~~測量等を実施し、県の土木設備巡視点検測定基準別表の点検項目中、「ダムの周辺」から「ダム取水口」までに記載する項目の点検、測量を同表記載の回数を実施し、~~  
毎年度終了後1月以内にその点検結果を県に報告すること。

県は、この点検結果 又は河川管理者の指示 に基づき、中津ダム及び茗荷谷ダムに関して、土砂の堆積によりダムの安全性 に若しくは発電設備の運用上支障がある 又は支障が生じる恐れがあると判断した場合 において河川管理者による指導に基づき、事業者と協議を行い、 事業者に貯水池内の浚渫を行うことを求める ことがある。事業者は県の求めに応じ、必要な施工方法、費用、工期等を検討し、県と協議の上、合意した場合は、速やかに浚渫を実施すること。この場合、浚渫に係る費用は県が負担する。なお、県は、 事業者自らの判断と費用負担により浚渫を行うことを認める。この場合、事業者は、浚渫が必要となる理由、その原因、施工方法、工期等を県に対し説明すること。

#### ⑧ 洪水期の貯水池水位について

中津ダム、茗荷谷ダムは発電専用ダムであるため、貯水池内に洪水調整容量が確保されていない。一方で、県は、洪水期の出水に対して下流域への被害防止の観点から、大規模な降雨が予想される場合は、事前に発電により貯水池内の水位低下を行う運用を実施している。事業者は、近年の異常降雨を考慮の上、最新の気象情報に注意を払うとともに、事前に水位を低下させた貯水池運用を行う等、被害防止に努めること。

#### (9) 三朝調整池に関する業務

小鹿第二発電所の三朝調整池は、越流に対応した余水吐を有するものの、下流の小河川に放流する構造であり、周辺は住宅街であることから、安全を確保する観点で余水吐の使用は真にやむを得ない場合に限られる。このため、事業者は、三朝調整池余水吐から越流しないよう小鹿第二発電所の運転を行うこと。

#### (10) 菅沢ダムに関する業務

日野川第一発電所が取水する菅沢ダムは、国土交通省中国地方整備局が所管する多目的ダムであり、管理・運営は日野川河川事務所が実施する。一方、洪水時を除く平時の貯水池水位は日野川第一発電所の運転により変動することから、事業者は、貯水池水位を考慮のうえ、運転することが求められる。県は、事業者に以下の事項を求める。

#### ① 洪水制限水位、管理水位の遵守

事業者は、原則として、表-23 に示す日野川第一発電所取水規程第5条に示される菅沢ダム貯水池の洪水制限水位を遵守した取水を行うこと。

表-23 菅沢ダム洪水制限水位

期間	制限水位
7月1日～7月31日	標高 386.90m
8月1日～8月31日	標高 381.20m
9月1日～9月30日	標高 360.00m
10月1日～10月20日	標高 383.50m

一方、ダム管理者は、治水能力の強化の観点から県と協議を行い、「菅沢ダムにおける管理水位による運用に関する確認書」（以下「確認書」という。）を交わし、一部期間の洪水制限水位を下げた運用を現在行っている。（以下、確認書にて同意された水位を「管理水位」という。）平成30年度における確認書で同意された管理水位と実施期間は表-24の通りである。

表-24 菅沢ダム管理水位（平成30年度）

期間	管理水位
7月1日～7月31日	標高 381.20m

事業者は、確認書に基づき、洪水制限水位と同様に管理水位に関しても遵守した取水を行うこと。なお、管理水位については、例年、県とダム管理者による協議で合意されることから、事業者は、合意に基づいた取水運用を行うこと。

② 農工業用水確保水位、修正農工業用水確保水位

事業者は、原則として、日野川第一発電所取水規程第5条に示される表-25に掲げる基準日の水位を結んだ農工業用水確保水位を確保すること。

表-25 菅沢ダム農工業用水確保水位

基準日	確保水位	基準日	確保水位
6月10日	標高 381.10m	8月1日	標高 381.10m
7月1日	標高 385.00m	8月14日	標高 375.00m
7月10日	標高. 386.90m	9月1日	標高 357.50m
7月20日	標高 386.90m	9月20日	標高 357.50m

一方、県は、ダム管理者と協議を行ったうえで、貯水池の効率的運用、流水の有効利用の観点から、農工業用水確保水位を修正し取水運用を行っている。（以下修正した水位を「修正農工業用水確保水位」という。）平成30年度における修正農工



業用水確保水位は表-26 の通りである。

表-26 修正農工業用水確保水位（平成 30 年度）

基準日	確保水位	基準日	確保水位
6月10日	標高 370.94m	8月1日	標高 370.94m
7月1日	標高 372.02m	8月14日	標高 369.53m
7月10日	標高 372.57m	9月1日	標高 357.50m
7月20日	標高 372.57m	9月20日	標高 357.50m

事業者は、取水の運用において、修正農工業用水確保水位を確保すること。なお、修正農工業用水確保水位については、管理水位と同様に県とダム管理者の協議により合意されることから、事業者は、この合意に基づいた取水運用を行うこと。

### ③ 菅沢ダム運用計画の策定と遵守

事業者は、毎年1月末までに管理水位及び修正農工業用水確保水位等を勘案のうえ、翌年度の菅沢ダムの運用計画（以下「菅沢ダム運用計画」という。）を策定し、県へ提出すること。県及びダム管理者は、翌年度の菅沢ダム貯水池に関する運用会議を年度末に開催することから、事業者はこれに参加し、菅沢ダム運用計画について、協議・調整を行うこと。事業者は、運用会議にて合意された菅沢ダム運用計画及び運用会議での決定事項を遵守したうえで、下流の既得水利に影響を与えないよう発電を行うこと。

### ④ ダム管理者及び県からの要請に対する対応

事業者は、渇水時及び異常気象・災害時に、ダム管理者及び県と緊密な連絡を行い、ダム管理者及び県からの要請に従うこと。また、ダム管理者から貯水池の効率的運用を目的とした発電や渇水時に下流利水者への水を確保するための発電等の要請について適切に対応すること。

### ⑤ 取水の制限について

ダムの管理者は、洪水時等において水利使用規則第4条第2項に基づき、日野川第一発電所の小原川導水路からの取水を制限する等の措置を県に求めることがある。県は、この指示に従い、事業者へ取水の制限を指示することから、事業者はこの指示に従うこと。この指示により生じる如何なるリスクも事業者が負担すること。

## (11) 日野川第一発電所の運転について

コメントの追加 [A20]: 競争的対話を踏まえた修正

日野川第一発電所の発電放流水は、現在、菅沢ダム貯水池下層からの取水のため、低水温となり、魚類への影響が懸念されている。事業者は、低水温影響を軽減するため、4月～7月の期間において、貯水池の運用計画を考慮した上で、 $2.0\text{m}^3/\text{s}$ 、24時間運転（低使用水量・長時間運転）を基本とした運転を行うこと。ただし、この運用によらないことについて関係者の合意が得られた場合はこの限りではない。また、渇水時等下流への流量確保が必要な場合は、渇水調整会議での合意事項を優先すること。

なお、この運用は、低水温対策としてだけでなく、日野川の入漁者の安全確保、農業用水の確保の観点から河川管理者の求めに応じて実施している側面があるのでこの点も留意すること。

## VII. 統括マネジメント業務

### 1. 基本事項

統括マネジメント業務とは、本事業を円滑かつ安定的に遂行するために、特別目的会社（以下、「SPC」という。）たる事業者自身が実施する業務をいい、プロジェクトマネジメント業務及び経営管理業務から構成されるものとする。

プロジェクトマネジメント業務とは、適切な人員配置、実施体制の構築のうえ、セルフモニタリングを適切に実施すること等、事業を確実に推進するための措置を講じるとともに、スケジュール管理、会議体運営、提出物の管理等を通じて、事業の安定的かつ円滑な進捗に寄与するために実施する業務である。

経営管理業務とは、財務その他SPCの経営に関連する書類の作成及びこれを踏まえた事業実施を通じて、長期に渡る事業を安定的かつ円滑に推進するために実施する業務である。

### 2. プロジェクトマネジメント業務

#### (1) 人員の配置

##### ① 事業統括責任者の配置

事業者は、本事業全体を統括する責任者として、事業統括責任者を配置すること。事業統括責任者は、実務面における責任者としての役割を担うものとし、県との窓口、事業者内部のマネジメント、事業に関連する民間事業者全てをとりまとめ等、事業を確実に推進させるためのマネジメントを実施するものとする。

##### ② その他人員の配置

事業者は、事業統括責任者を補佐する、技術、財務等の専門家を、その役割を明確化したうえで、必要に応じて適切に配置すること。事業統括責任者のほか、これら専門家により、事業を確実に推進させること。

#### (2) 実施体制の構築

事業者は、事業統括責任者、その他人員の適切な配置により、事業者内部の体制を構築すること。また、SPCと直接的な契約関係にある企業との役割、業務分担等を明らかにしたうえで、適切なリスク分担を行い、事業を確実に推進するための体制を構築すること。

事業者は、自身の社内に配置している人員及びSPCと直接的な契約関係にある企業のうち主要な企業との関係性を明らかにした実施体制図を作成し、特定事業契約締結後速やかに県に提出すること。また、実施体制に変更があった場合は、その都度変更後の実施体制を提出すること。

### (3) セルフモニタリングの実施

事業者は、自身が実施する再整備業務及び運営維持業務が、要求水準を充足し、適切な水準で業務が履行されるための各種対応策である、セルフモニタリングを実施すること。セルフモニタリングの詳細は、モニタリング基本計画書において示す。

### (4) スケジュール管理

事業者は、事業開始から事業終了までの長期スケジュール、毎年度のスケジュール等、自身が必要と考えるスケジュールを適宜作成し、それを適切に管理することで、事業を安定的かつ円滑に進捗させること。なお、スケジュールを作成又は変更した場合は、その都度、当該スケジュールを県に提出すること。

### (5) 年度報告書の作成

事業者は、毎年度、本事業（任意事業を含む。）の中で発生した当該年度の主要な事項をとりまとめた年度報告書を作成し、県に提出すること。

### (6) 会議体の運営

#### ① 株主総会

事業者は、法令の定め及び自ら必要と認めた場合、株主総会を開催するものとし、株主総会（臨時株主総会を含む。）の開催後に、当該株主総会に提出又は提供をされた資料及び当該株主総会の議事録又は議事要旨の写しを県に提出すること。

#### ② 取締役会

事業者は、法令の定め及び自ら必要と認めた場合、取締役会を開催することとし、当該取締役会に提出又は提供をされた資料及び当該取締役会の議事録又は議事要旨の写しを県に提出すること。

#### ③ その他の会議体

事業者は、事業を円滑かつ安定的に推進するために自らが必要と判断した場合、県を始めとした事業に関わる関係者が参加する会議体を設置することができる。

### (7) 提出物の管理

事業者は、本要求水準、特定実施契約のほか、本事業において事業者が県に対して提出するとされている提出物の控を適切に管理すること。

事業者は、提出物の業務を適切に管理のため、提出物の提出期限、提出の状況が把握できる一覧表を作成し、これを県と共有のうえ、提出物の円滑な提出に努めること。

### 3. 経営管理業務

#### (1) 計算書類等の作成

事業者は、定時株主総会の開催後に、下記に掲げる計算書類等を県に提出すること。  
なお、事業者の決算期は毎年3月31日とする。

- ① 会社法（平成17年法律第86号）第435条第2項に定める計算書類（会計監査人による監査済計算書類）
- ② 会社法第435条第2項に定める事業報告
- ③ 事業者が会社法第2条第5号に定める公開会社でない場合で、かつ事業報告に会社法施行規則（平成18年法務省令第12号）第119条から第124条に係る事項を記載していない場合には、会社法施行規則第119条から第124条に係る事項
- ④ 計算書類に係る附属明細書及び事業報告に係る附属明細書、セグメント情報（セグメント情報の開示に関する会計基準（企業会計基準第17号）及びセグメント情報の開示に関する会計基準の適用指針（企業会計基準適用指針第20号）に準拠して作成したもの）
- ⑤ キャッシュ・フロー計算書（連結キャッシュ・フロー計算書等の作成基準（企業会計審議会）及び連結財務諸表等における連結キャッシュ・フロー計算書の作成に関する実務指針（会計制度委員会報告第8号）に準拠して作成したもの）

#### (2) 長期収支計画

事業者は、事業開始から事業終了までの期間を対象とした長期的な収支計画（以下「長期収支計画」という。）を作成し、計算書類の提出と同時に、県に提出すること。毎年度収支の実績を反映するとともに、かかる実績を踏まえ、将来的な収支の予想も適宜見直すものとする。なお、長期収支計画に記載する項目等、内容の詳細については、事業者と県の協議により定めるものとする。

ただし、事業者が、事業者に融資を行う金融機関と事業者の契約に基づき、同様の収支計画を金融機関に提出する場合は、当該収支計画の提出に代替することを認めるものとし、金融機関に当該収支計画を提出する都度、県にも提出するものとする。この場合、当該収支計画の作成に際し、その項目等、内容の詳細について、県の意向を十分に反映させること。

#### (3) 定款の写しの提出

事業者は、自らの定款の写しを、特定事業契約の締結後に提出すること。また、定款に変更があった場合、その都度変更後の定款を提出すること。

(4) 株主名簿の写しの提出

事業者は、自らの株主名簿の写しを、特定事業契約の締結後に提出すること。また、株主名簿に変更があった場合、その都度変更後の株主名簿を提出すること。

(5) 事業者が締結する契約等の管理

① 契約等の一覧表

事業者は、本事業に関連して、県以外を相手方として自らが締結し、又は締結する予定の契約等の一覧表を、特定事業契約の締結後に県に提出すること。また、当該一覧表の内容に変更が生じた場合は、変更後の一覧表を県に提出すること。

② 契約書等の写し

事業者は、県以外の者を相手方として契約等を締結した場合、契約締結後に、当該契約書等の写しを県に提出すること。契約等を変更した場合も同様とする。

ただし、県及び事業者が予め協議のうえ、事業者の経営に影響が少ないため提出が不要とされた契約等についてはこの限りではない。