

国土交通省への再発防止に関する報告について

当社は、水力発電設備における不適切な事案の再発防止に向け、水利使用に係る適正性の確認体制や、河川法令の遵守意識の徹底に関する本年度の取り組み計画等を策定し、本日、国土交通省中国地方整備局へ報告いたしました。

この報告は、本年5月16日に中国地方整備局から受けた、再発防止策に関する命令、および土用ダムへの措置に関する命令等の指示に基づいて行うものです。

今後は、今回報告した各対策をはじめとして、コンプライアンス最優先の業務運営を推進し、再発防止に努めてまいります。

なお、本日報告した項目以外の指示についても、適切に対応・報告してまいります。

以上

(添付資料)

 [別紙:国土交通省の命令等への対応状況](#) [PDF:118KB]

(参考) 国土交通省への報告書

 [「発電水利使用に関する不適切事案に係る再発防止策」報告書](#) [PDF:132KB] [土用ダムの安全性確保に係る自己点検計画書](#) [PDF:653KB]

国土交通省の命令等に対する対応状況

内 容	報告日
水力設備全般（不適切事案に係る再発防止策）	
取水量に係る上限設定プログラムの早期解除，是正計画策定・報告，および解除時の報告	5月31日済 (是正計画)
水利使用に係る適正性の確認体制の整備 ○組織横断的かつ水利使用の適正性確保の責任の所在が明確となる体制の構築・報告	6月15日
河川法令の遵守意識の徹底 ○H19年度の実行計画の報告	6月15日
河川法令手続き等に係る事前相談の実施 ○工事に係る許可申請の要否，水利使用規則で報告が求められているデータの補正や計測方法の変更等の事前相談	～6月18日
土用ダムの安全性に関する措置	
当該措置に係る経緯・内容についての関係自治体等への説明結果の報告	5月28日済
土用ダム堤体の安全点検等 ○堤体の安全点検，管理体制，関連職員に対する研修等を内容とする自己点検計画の策定・報告	6月15日
報告徴収	
工作物の新築等に係る図書等 ○平成19年3月14日までに報告した，河川法第26条第1項の許可を受けていない（おそれを含む）工作物の新築等の図書等	6月末（予定）
冷却水・雑用水等の取水に係る是正計画 ○平成19年3月14日の報告した，冷却水・雑用水等の取水に係る是正計画	6月末（予定）
堆砂量の計測計画 ○平成19年3月14日までに報告した，堆砂量の報告データで不適切な取り扱いがあったものについての堆砂量の計測方法等についての計測計画	6月末（予定）

以 上

別紙

「発電水利使用に関する不適切事案に係る再発防止策」
報告書

平成19年6月15日

中国電力株式会社

はじめに

一級河川における発電に係る水利使用において、これまでに許可取水量を超過した取水、工作物の新築・改築等に係る許可手続の遺漏、水利使用規則に基づき報告しているダム関係のデータに関しての不適切な取扱い等、多数の不適切事案が明らかとなった。

これを受け、国土交通省中国地方整備局より発電水利使用に関する不適切事案に係る再発防止に向けた取り組みを徹底するよう、下表の内容からなる河川法第75条第1項に基づく命令書（国中整水第34号：平成19年5月16日）が出された。

命令書等の内容

	内 容	期日等
本文	取水量に係る上限設定プログラムの早期解除 是正計画策定・報告及び解除時の報告	[是正計画策定] 平成19年5月31日 報告済 解除時
1	水利使用に係る適正性の確認体制の整備	
	組織横断的かつ水利使用の適正性確保の責任の所在が明確となる体制の構築・報告	1箇月以内
	前年度における許可等の申請やデータの報告の適正性が上記体制のもと確認されているか点検・報告	平成20年度以降 (毎年度5月末日)
2	河川法令の遵守意識の徹底	
	平成19年度の取組計画の報告	1箇月以内
	前年度の取組実績及び当該年度の取組計画の報告 (研修の概要・人数・成果の要旨、社内規定変更の場合の具体的内容及び周知状況等)	平成20年度以降 (毎年度5月末日)
3	河川法令手続き等に係る事前相談の実施 工事に係る許可申請の要否、水利使用規則で報告が求められているデータの補正や計測方法の変更等の事前相談 当該年度の工事計画、前年度の工事实績および工事履歴、水利使用規則で報告が求められているデータに係る計測予定表の報告	平成19年度以降 (毎年度5月末日) 平成19年度は 6月18日まで
4	定期的な自己点検 上記1～3の方策により、河川法令にすべからく違反していないか5年毎に自己点検・報告 施設の安全性確保及びその体制についての自己点検の実施・報告	平成19年度以降 初回は平成24 年度10月末日

は「命令書に係る報告徴収について（国中整水第40号）」の指示内容
本書では、上表のうち第1項、第2項の**太字の内容**について報告するものである。

目 次

1 . 水利使用に係る適正性の確認体制の整備	1
(1) 水利使用に係る河川法申請の適正性の確認体制	2
(2) 取水量の適正性の確認体制	2
(3) ダム計測結果(堆積土砂, 変形, 漏水等)の適正性の確認体制	2
(4) 本社による適正性の確認体制	2
2 . 河川法令の遵守意識の徹底	3
(1) 法令遵守を徹底する業務教育の実施	3
(2) 社内規程の整備等	4
(3) 本社等における現場の状況把握	4
(4) 平成19年度実施計画	5

発電水利使用に関し、許可取水量を超過した取水、工作物の新築、改築等に係る河川法の許可手続の遺漏、水利使用規則に基づき報告しているダム関係のデータに関しての不適切な取扱いなど、多数の不適切な事案が判明した事態を踏まえ、これらの不適切な事案を今後の当社の発電水利使用の運営にあたっての大きな教訓とし、河川法令等の遵守と同様の不適切な事案の発生を繰り返さないための再発防止対策を全社的な取組みとして実施することとしている。

このたび、命令書（国中整水第34号：平成19年5月16日）の別紙「発電水利使用に関する不適切事案に係る再発防止策」により、「水利使用に係る適正性の確認体制の整備」に係る体制構築および「河川法令の遵守意識の徹底」に係る平成19年度の取組実施計画の報告を求められたことから、これらについて取りまとめ報告するものである。

1. 水利使用に係る適正性の確認体制の整備

水利使用に係る適正性の確認体制については、流通事業本部・事業支援部門・情報通信部門において水力発電設備に携わる箇所（以下、水力発電部門という）が相互に行う横断的確認と、本社関係本部・部門が連携して行う内部監査により確認する体制とし、この体制により河川法令等の遵守と不適切な事案の発生を防止していく。

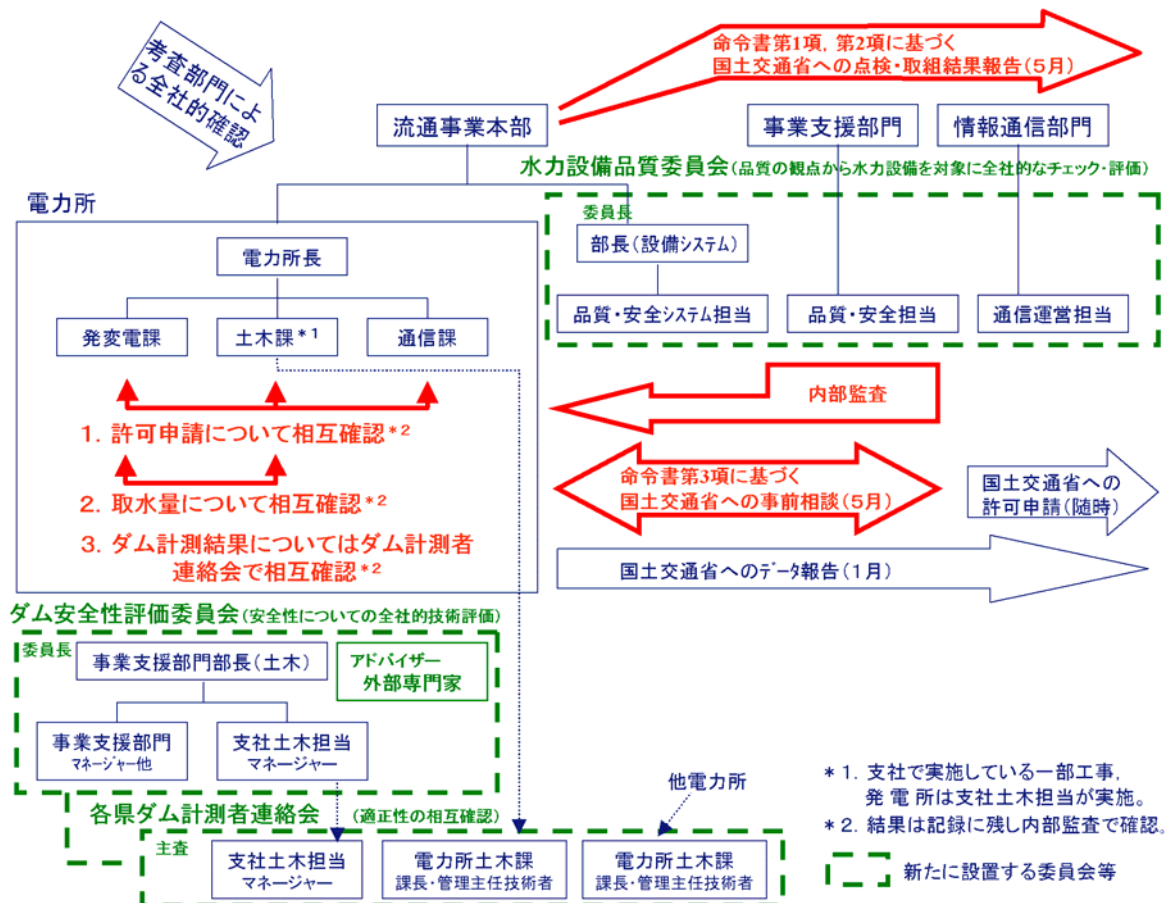


図1 水利使用に係る適正性の確認体制

(1) 水利使用に係る河川法申請の適正性の確認体制

水利使用に係る河川法申請において多くの申請漏れが発生していたことを踏まえ、水力発電所の維持管理を行っている電力所の発変電課、土木課（一部工事については支社土木担当）および通信課は、平成 19 年度から実施することとなった河川管理者との事前相談において、工事を細大もらさず報告し、河川法の許可申請の要否判断を確実に受け許可申請を遺漏のないよう行う。

また、発変電課、土木課および通信課は、各工事の実施に先立ち河川法申請の状況を相互に確認するようルール化する。

(2) 取水量の適正性の確認体制

水力発電所の取水量報告について、上限設定プログラム(いわゆるリミッター)あるいは手計算処理による取水量の頭打ちが行われていた。この原因としては、許可取水量に対する認識の甘さ、コンプライアンス意識の希薄さのほか、電気、土木部門の一体となった取水量の適正性に向けた取組みの不足等がある。

この状況を踏まえ、今後は電気部門（発変電課）は電気出力面から水利使用状況を確認し、土木部門（土木課（一部発電所については支社土木担当））は流量面から水利使用状況を確認し、これを相互に突合せ確認するとともに、不具合発生時には協調して速やかに対応する体制とする。

(3) ダム計測結果（堆積土砂、変形、漏水等）の適正性の確認体制

多くのダムで堆積土砂量の改ざんが行われ、また、水利使用規則で求められているダム計測結果の報告漏れも散見された。この原因としては、コンプライアンス意識の希薄さ等とともに、背景には計測精度上の問題から計測データに高い価値を認めていなかったり、計測データについての統一的な取扱いルールがないなどの技術的課題がある。

このため、今回新たにダム等の安全性を全社的に評価するための外部専門家を含めたダム安全性評価委員会を設置し、この委員会の下に技術者がお互いのダム計測結果を相互確認するとともに、ダム計測結果について技術的評価・検討や情報交換を行うダム計測者連絡会を県単位に設置して、この場において適正性を確認し、ダム計測者連絡会で出された課題等については、ダム安全性評価委員会において解決して行く体制とする。

(4) 本社による適正性の確認体制

本社において、水力発電設備の品質管理を、専門業務毎にそれぞれ総括している流通事業本部品質・安全システム担当、事業支援部門品質・安全担当および情報通信部門通信運営担当は、前述の水利使用に係る適正性が確保されていることを内部監査で確認するとともに、今回新たに設置する水力設備品質委員

会で水利使用に係る適正性の確認体制が適切に機能し，目的を達成しているか否かを点検・評価し，必要により是正処置をとる。

また，本社考査部門は，本社の水力発電部門の品質管理総括箇所が行う活動および各支社土木担当，電力所が行う確認作業の状況について，それらが確実に実施されているかを確認するとともに，必要に応じて是正の提言を行う。

2．河川法令の遵守意識の徹底

(1) 法令遵守を徹底する業務教育の実施

これまでのコンプライアンスへの取り組みが不十分であったことを真摯に受けとめ，現在の問題意識を風化させることなく，検査業務等に関わる法令・協定やその重要性，安全の再徹底，実務面の知識の向上等に関する業務教育を実施し，業務運営におけるコンプライアンスを最優先する意識を，水力発電部門社員に徹底し，意識面での改革を図る。

a．水力発電部門社員を対象とした階層別教育（集合教育）の充実

水力発電部門社員に対する教育は，平成19年度は次の2事項を方針に定め，取り組んでいる。

水力発電部門社員の育成と能力向上

法令・協定遵守を徹底する教育の実施

集合教育のうち，階層別教育に の内容を取り入れ，法令・協定遵守意識の徹底を図り，職位に応じた権限と責任を自覚させる。

平成19年度に実施する階層別教育等は，次表のとおりである。

なお，今回の不適切事案に基づく特別研修は，平成19年3～4月に実施した。

平成19年度に実施する階層別教育等

種別	研修名	対象者	研修概要	備考
階層別教育	一般職研修	一般職	河川法令の知識の習得 法令・協定遵守意識の徹底	
	管理職研修	管理職	河川法令に係る不適切事例と再発防止策の理解 法令・協定遵守意識の徹底 再発防止を目的とした，業務管理・部下管理能力の向上	
専門分野教育	ダム主任研修	ダム主任	ダム管理に関する知識の向上 情報共有化 法令・協定遵守意識の徹底	電気を専門とするダム業務管理者も参加

河川法の管理主任技術者，電気事業法のダム水路主任技術者

b . 電気を専門とするダム業務管理者への知識習得支援

事業支援部門（土木）における専門分野教育として，ダム主任を対象としたダム主任研修を実施しているが，平成 19 年度からは，電気を専門とするダム業務管理者も参加し，ダム管理に関する知識の習得を図るほか，意見交換を行うことで情報の共有化を図る。

c . 全社員を対象とした職場研修の充実

全社大の教育として，従来の話し合い研修（問題事例を題材とし，それらの背景にある問題点の洗い出しや対応方法について話し合う）に加えて，e - ラーニングを活用した研修を行うことにより，職場研修の充実を図る。

e - ラーニングでは，コンプライアンスのための基本的事項の再徹底と，今回のような不適切な事案への対応に関する具体的な解説を行い，安全文化の再構築へもつなげる。

これらの業務教育を充実し，実施していくことで，法令遵守の意識を徹底するとともに，情報の共有化を推進する。

（ 2 ） 社内規程の整備等

コンプライアンス最優先の視点を踏まえたルール of 明確化・マニュアル類の見直しを行い，周知する。

a . マニュアル類へのコンプライアンス最優先の記載

コンプライアンス最優先の業務運営を徹底するため，マニュアル類の冒頭に「法令・社内ルールの遵守に関する基本姿勢」を掲載する。

b . 手続き・報告業務のルールの明確化・標準化

水力発電所維持管理の適正化

河川法申請，取水量管理およびダム計測等に関するマニュアルを整備する。

品質管理文書の見直し

品質管理文書については，関係法令記入欄を追加し，届出要否検討結果，実施状況等を記録するよう，関連規定や文書の見直しを行う。

（ 3 ） 本社等における現場の状況把握

a . コンプライアンス最優先の徹底に関するトップマネジメントによる意識付け

流通事業本部長，事業支援部門長，情報通信部門長によるメッセージの発信や，流通事業本部長，部長ほかによる事業所訪問と意思伝達により，コンプライアンス最優先を徹底する。

b . 業務教育の成果把握

階層別教育等実施後のアンケートで，集合教育の成果を把握する。

c . 内部チェックを通じたコンプライアンス意識の把握

水力発電部門の品質管理総括箇所は、監督官庁への許可・届出の状況や委託業務の適正性確認等の内部監査活動を通じ、社員のコンプライアンス意識の浸透状況や教育の成果について把握した結果を、水力設備品質委員会に報告する。水力設備品質委員会において情報の共有化をはかるとともに、業務教育等について定期的にレビューする。

(4) 平成19年度実施計画

河川法の遵守意識の徹底を図るための平成19年度実施計画は、別紙-1に示すとおりであり、これを確実に実施し、記録を残す。

〔実施結果の報告〕

命令書（国中整水第34号：平成19年5月16日）の別紙「発電水利使用に関する不適切事案に係る再発防止策」第1項に基づく確認体制、および第2項に係る河川法令の遵守意識の徹底に係る点検結果に関する報告書は水力設備品質委員会が作成し、流通事業本部長はこれを受け、国土交通省中国地方整備局へ毎年報告する。

命令書の第4項の定期的な自己点検に係る報告は、5年毎（初回は平成24年度）に国土交通省中国地方整備局へ報告する。

以 上

河川法令の遵守意識の徹底を図るための平成19年度実施計画【水力発電部門】

1. 法令遵守を徹底する業務教育の実施

項目	種別	研修名	研修概要	対象者	平成19年度実施計画												備考
					上期						下期						
					4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
不正をさせない業務運営	法令遵守を徹底する業務教育の実施	階層別教育	一般職研修 河川法令の知識の習得 法令・協定遵守意識の徹底	一般職	この期間で研修実施						とりまとめ、次回の計画						
					管理職研修 河川法令に係る不適切事例と再発防止策の理解 法令・協定遵守意識の徹底 再発防止を目的とした、業務管理・部下管理能力の向上	管理職	この期間で研修実施						とりまとめ、次回の計画				
手続き・業務報告に関する情報を共有する場の充実	専門分野教育	ダム主任研修	ダム管理に関する知識の向上 情報共有化 法令・協定遵守意識の徹底	ダム主任			この期間で研修実施						とりまとめ、次回の計画				

河川法の管理主任技術者、電気事業法のダム水路主任技術者

2. 社内規程の整備等

項目	再発防止対策	内容	平成19年度実施計画												備考
			上期						下期						
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
不正をさせない業務運営	コンプライアンス最優先の視点を踏まえたルール の明確化・標準化 マニュアル類の見直し	マニュアル類へのコンプライアンス最優先の記載	ダム管理および報告・申請業務に関するマニュアルへの記載						周知・管理						
		手続き・報告業務のルール の明確化・標準化	ダム管理および報告・申請業務に関するマニュアルの整備						周知・管理						
		品質管理文書の見直し	文書見直し						周知・管理						

3. 本社等における現場の状況把握

項目	再発防止対策	内容	平成19年度実施計画												備考
			上期						下期						
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
不正をしない意識・正す姿勢	コンプライアンス最優先の徹底	トップマネジメントによる意識付け	メッセージ発信						事業所訪問と意思伝達						
		業務教育の成果把握	成果把握												
不正をさせない業務運営	内部チェック体制の充実	品質・安全担当を中心とした内部チェックの強化	ルール作成、チェック方法検討他						内部チェック、品質管理会議実施						

別紙

土用ダムの安全性確保に係る自己点検計画書

平成19年6月15日

中国電力株式会社

はじめに

土用ダムについては、外部変形データの改ざん等、堤体の安全性に関わるデータを長期間改ざんしたことが明らかとなった。

これを受け、国土交通省中国地方整備局より土用ダムの堤体の安全性に関する措置として、下表の内容からなる河川法第 75 条第 1 項に基づく命令書(国中整水第 37 号：平成 19 年 5 月 16 日) が出された。

命令書等の内容

	内 容	期日等
1	土用ダムの堤体の安全点検など ○堤体の安全点検，管理体制，関連職員に対する研修等を内容とする自己点検計画の策定・報告	1 箇月以内
2	第三者による土用ダムの堤体の安全性点検 ○今後 10 年間を自己点検計画の検証期間とし，第三者による土用ダムの堤体の安全性点検を実施・報告	水利使用規則に定める毎年 1 月末の報告時に合わせて報告
3	本件経緯・内容について関係自治体等への説明 ○本件経緯・内容について，鳥取県，岡山県，沿川自治体及び関係河川使用者に説明するとともに，その結果を報告	速やかに実施・報告 平成 19 年 5 月 28 日 報告済

は「命令書に係る報告徴収について(国中整水第 40 号)」の指示内容

本書では、上表のうち第 1 項の**太字の内容**について報告するものである。

目 次

1 . 堤体の安全点検	1
2 . 管理体制	7
3 . 関連社員に対する研修等	8

水利使用規則で報告を求められている土用ダムの堤体の安全性に関わるデータを長期間にわたり改ざんしたことを踏まえ、この不適切な事案を今後の当社におけるダムの安全管理にあたっての大きな教訓とし、今後、同様な不適切な事案の発生を繰り返さないための再発防止対策を全社的な取組みとして実施する。

命令書(国中整水第 37 号：平成 19 年 5 月 16 日)により報告を求められた土用ダムの自己点検計画は、堤体の安全点検、管理体制、関連社員に対する研修等により構成されており、以下では、点検計画について項目別に記載する。

なお、堤体の自主点検に係る年度毎の実施スケジュールについては前年度末までに策定し、適正な管理を行う。

1. 堤体の安全点検

(1) 管理の基本的考え方

土用ダムについては、完成後 20 年以上を経過し、ダムの挙動も安定しており、管理期間の区分としては第 3 期に相当すると考えられるが、このたびのダム管理に関する不適切な事象を踏まえ、当面の間(少なくとも今後 10 年間)は、第 2 期相当のダムとして計測および管理を行う。

(2) 計測管理

計測は、水利使用規則等、法令で定められている項目に加え、ダムの安全性確保の観点から当社自ら必要と判断したものを含め実施する。計測頻度は、法令で定められるもの以上とする。

点検内容を表 - 1 に、各計測箇所の位置を図 - 1 に示す。

表 - 1 土用ダムにおける安全性に係る計測項目

計測項目	計測頻度	計測箇所数	備考
調整池水位	1回/日	1箇所	水利使用規則に規定(毎日)
雨量	降雨の都度	1箇所	自主計測
変形 (沈下・たわみ)	1回/月	堤体上の22箇所	水利使用規則に規定 (少なくとも毎四半期1回)
漏水量	1回/日	堤体下流端の三角堰 測定(1箇所)	水利使用規則に規定 (少なくとも毎月2回)
漏水濁度・ 漏水温度	1回/日	同上	自主計測
堆砂量	1回/年	No.0~No.4(5測線)	水利使用規則に規定 (少なくとも毎年1回)
間隙水圧	1回/日	29箇所のうち、現在 も計測可能な18箇所	自主計測
地震加速度	発生の都度	4箇所	自主計測

なお、土用ダムは揚水発電所の上部ダムであるため、水位変動が著しいことを踏まえ、漏水量、変形等計測値の相関関係確認および評価データの蓄積を目的に、少なくとも1回/年の頻度で一定水位(ダムの安全上重要な常時満水位付近の調整池水位を原則とする)に保った条件下で計測する。

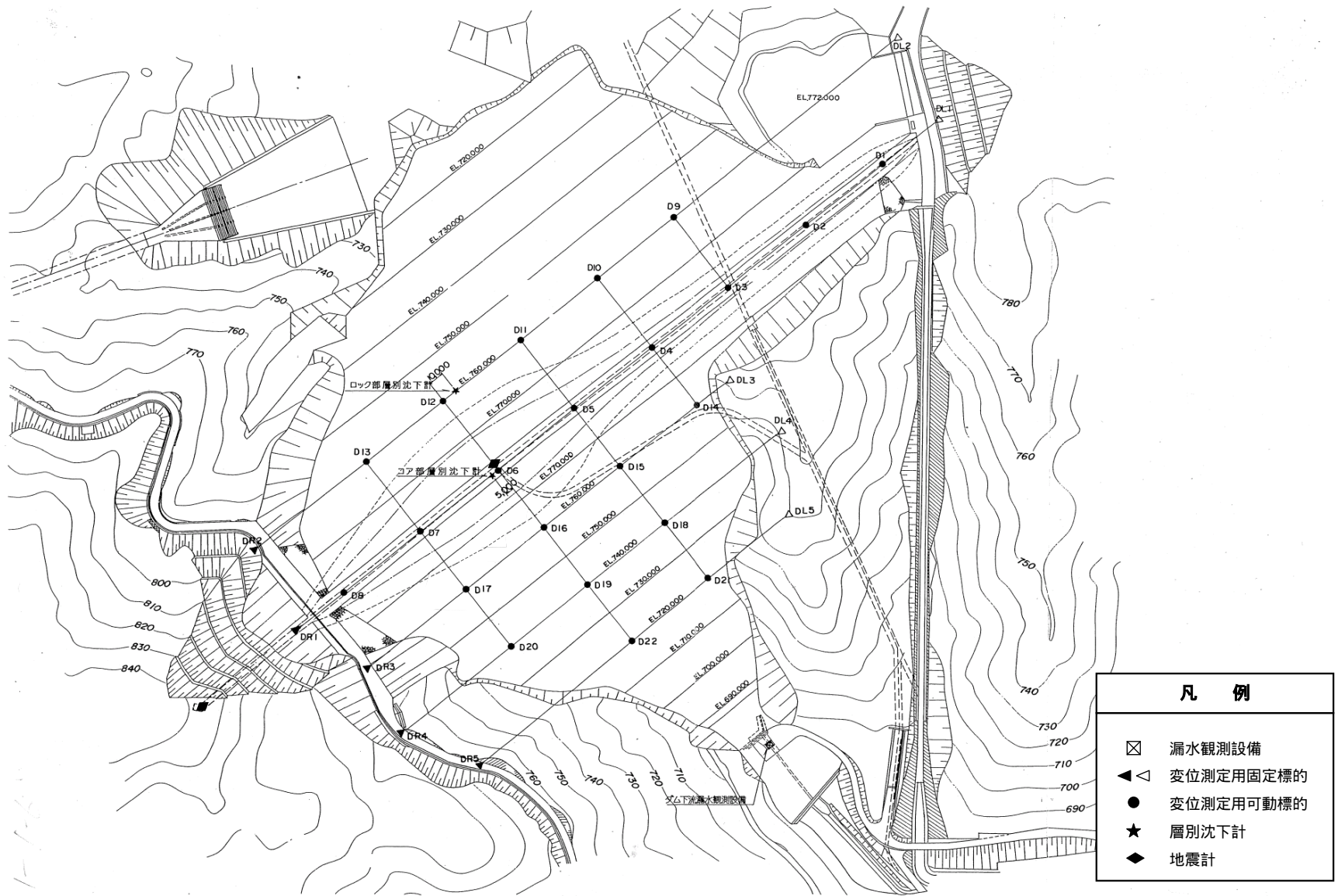
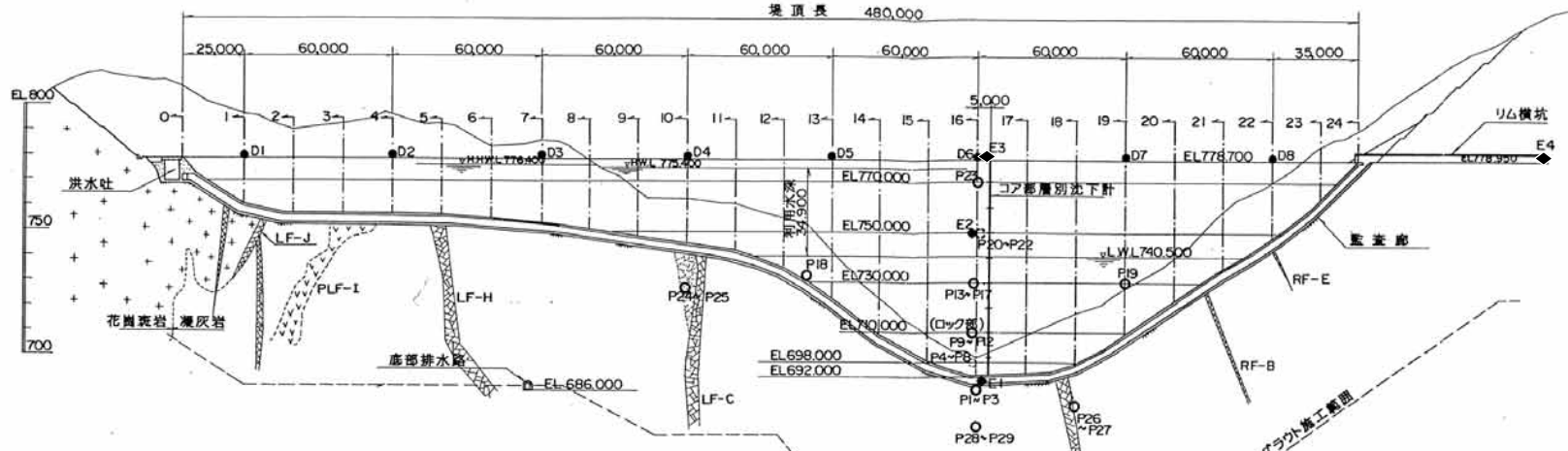
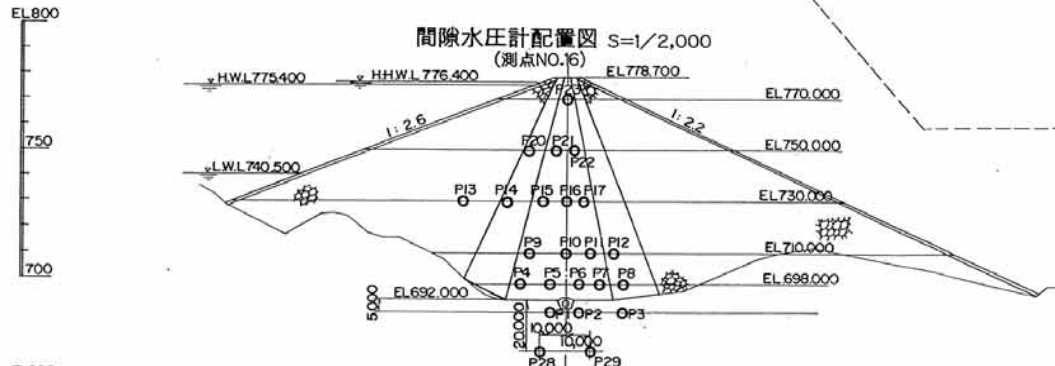


図 - 1(1) 土用ダム諸計測配置図 (平面図)

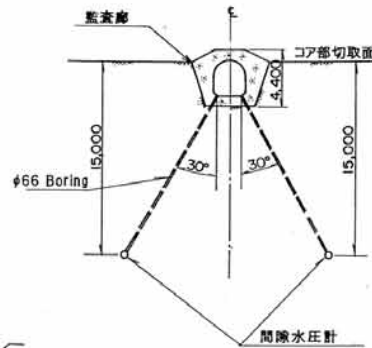
諸計測設置配置図(縦断面図) S=1/2,000



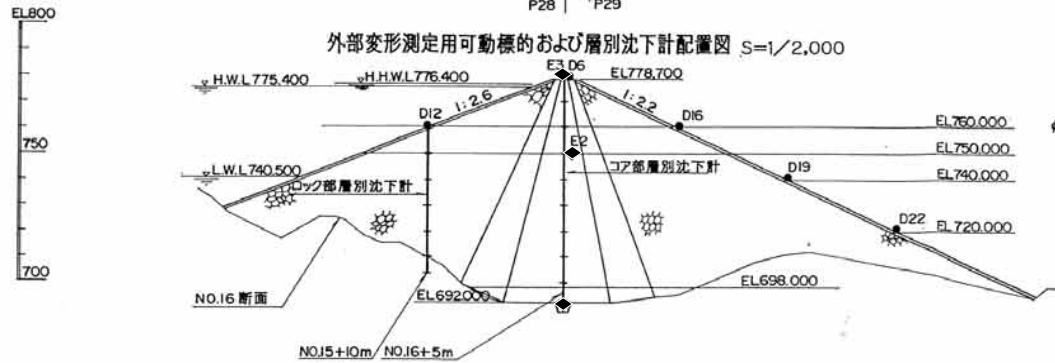
間隙水圧計配置図 S=1/2,000
(測点NO.16)



間隙水圧計P24~P27



外部変形測定用可動標および層別沈下計配置図 S=1/2,000



凡例		
計器名	記号	符号
間隙水圧計	P	
変形測定用可動標的	D	
層別沈下計	-	↓
地震計	E	◆

地質図凡例

	凝灰岩類
	花崗斑岩
	砂岩
	破碎帯

図 - 1(2) 土用ダム諸計測配置図(断面図)

(3) 巡視・点検等

上記計測に加え，俣野川発電所維持・運用要領に基づき，以下の巡視・点検を行う。

表 - 2 土用ダムにおける巡視・点検項目

項目	頻度	実施内容
点検(通常時)	1回/年	構造物等の機能・構造・部品等の異常の有無調査
巡視(通常時)	1回/月	構造物異常の有無確認，計測機器の動作確認等
委託監視	1回/週	構造物等の状態を目視確認
臨時点検(地震時)	都度 (震度4以上)	ダム外観点検，地震加速度確認および計測値(漏水量，漏水濁度等)の通常時との比較
自主点検(地震時)	都度 (震度3以上)	ダム外観点検，地震加速度確認および計測値(漏水量，漏水濁度等)の通常時との比較

土用ダムにおける巡視・点検の概要を図 - 2 に示す。

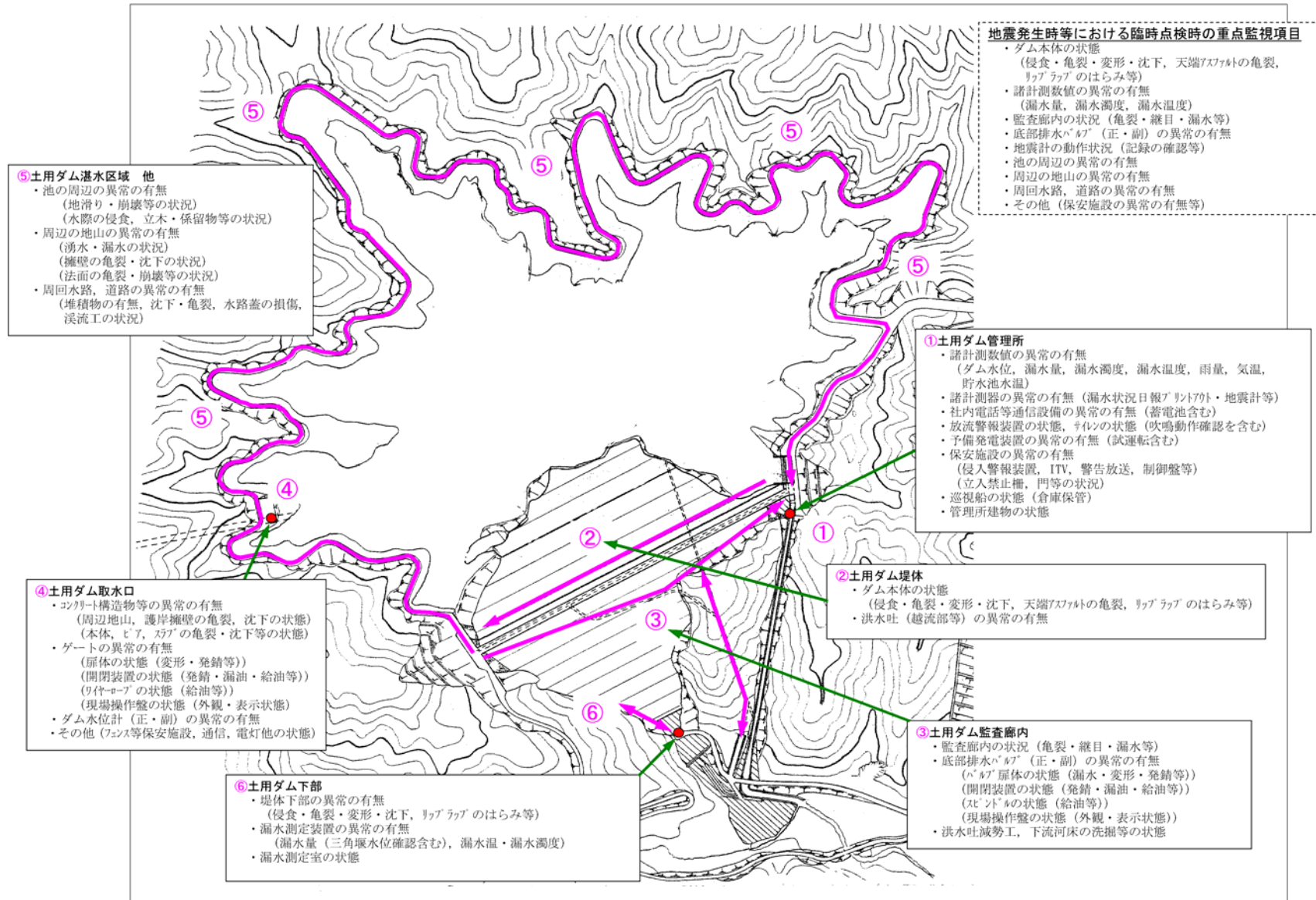


図 - 2 土用ダムにおける巡視・点検の概要

2. 管理体制

土用ダムの自己点検にあたっては，図 - 3 に示すとおり，流通事業本部としてのライン管理に加え，横断的かつ客観的な評価体制として事業支援部門を加えたダム計測者連絡会，ダム安全性評価委員会および第三者による土用ダムの堤体の安全性点検を実施する。

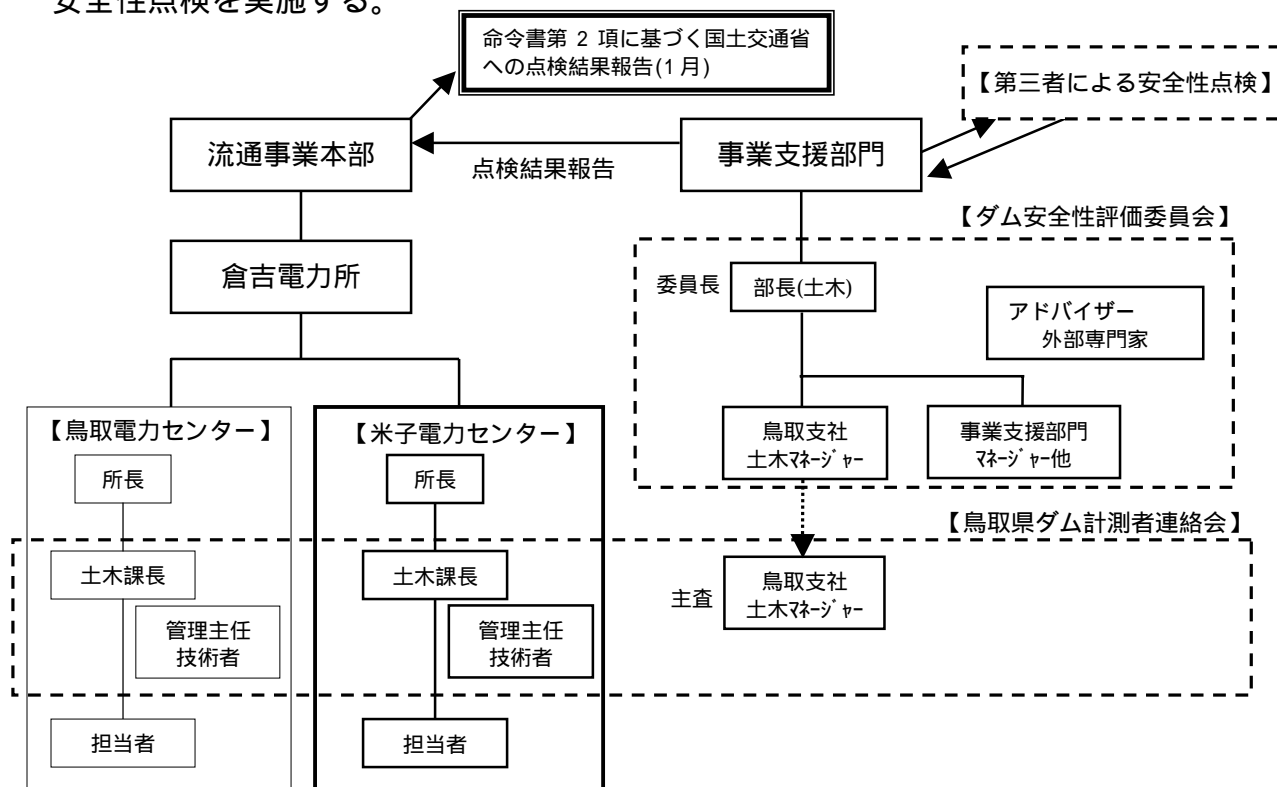


図 - 3 土用ダム自己点検計画に係る管理体制

(1) 設備管理箇所(米子電力センター)における通常管理

計測管理，巡視・点検等の内容について，管理職および管理主任技術者によるダブルチェックを行う。

a. 米子電力センターによる確実な委託業務管理

- ・データ改ざん，測定ミスの防止のための現地立会，現地確認検査の実施，FAX等による速やかな原データ受領，当社社員によるクロスチェック，報告書への調査状況写真の添付を行う。

b. 米子電力センターによる計測データの確実な整理・評価

- ・計測データの図表化により，計測値の全体傾向および異常の有無を的確に評価する。
- ・結果については，ライン管理および管理主任技術者による管理を確実に行う。

(2) ダム安全性評価

上記の通常管理に加え、今回の事象を踏まえ、より横断的かつ客観的な評価体制を以下のとおり構築する。

- a . ダム計測者連絡会およびダム安全性評価委員会における情報共有化、クロスチェック
 - ・ 県単位に設置する「ダム計測者連絡会」の場でダム計測者が計測データを持ち寄り、実務者レベルでの多角的な評価・情報交換ならびにクロスチェックを行う。
 - ・ 外部専門家を含む横断的組織である「ダム安全性評価委員会」(事業支援部門が設置) において、ダム計測者連絡会で検討された結果および課題について検討するとともに総括的なクロスチェック・評価を行う。
- b . 第三者による土用ダムの堤体の安全性点検
 - ・ 命令書 (国中整水第 37 号 : 平成 19 年 5 月 16 日) の第 2 項に基づき、土用ダムの計測管理、巡視・点検等の自己点検の結果について、毎年、学識経験者等の第三者に報告書を提出し、安全性が確保されているかどうかについての審査 (安全性点検) を受け、国土交通省中国地方整備局へ報告する。

3 . 関連社員に対する研修等

一連の不適切な事象を踏まえた再発防止のための研修・教育としては、法令遵守を徹底するための階層別教育や、法令手続き・業務報告に関する情報を共有する場の充実を図るための専門分野教育等を全社的取組みとして行うこととしているが、土用ダムにおける不適切事象の重大さを踏まえ、これを管理する米子電力センターにおいて以下の研修等を実施する。

なお、これらの研修等については、土木課長が中心となって実施し、その結果を記録する。

(1) ダム計測に係る社員研修

(目的) ダム計測に係る実務者の技術力確保・向上、情報共有化

(内容) 米子電力センターにおける計測結果および評価について教育を実施し、計測業務に係る技術力の確保・向上ならびに情報共有化を図る。

- ・ ダムの計測項目および目的
- ・ 水利使用規則に定められた計測項目
- ・ 各計測項目の計測方法
- ・ 各計測項目に係る結果の評価 (経年変化、関連パラメータとの関係)
- ・ 計測結果に基づくダムの安全性評価
- ・ 計測および評価上の課題ならびに解決の方法 等

(対象) 米子電力センター土木課社員

(開催頻度) 年に2回(上期・下期各1回)

(2) ダム計測業務受託者に対する指導・教育

(目的) ダム計測業務受託者に対する法令遵守および適切な計測業務実施の指導

(内容) 年度当初の初回現地作業着手前に、一連の不適切事案を踏まえた法令遵守、改ざん防止措置および適切な計測に向けての指示事項を徹底する。

- ・ダム計測業務の法令上の位置付けおよびデータ改ざん等の不正行為防止措置
- ・データ改ざんや計測ミスを防止するための方策(当社による現地立会、FAX等による速やかな原データ受領・クロスチェック、報告書への調査状況写真の添付)
- ・受託者の改ざん防止に向けた取組み内容に関する意見交換 等

(対象) 受託者の主任技術者・現場代理人

(開催頻度) 初回現地作業着手前(年度当初)、なお、H19年度については、6月中に追加実施する。

(3) 転入者・新入社員研修

(目的) 転入者・新入社員のダムの安全性確保に係る技術力確保、情報共有化

(内容) 転入者・新入社員に対し、所定のダム計測・安全管理に係る事項について教育を行い、ダム安全管理の体制を円滑に構築する。

- ・ダムにおける計測項目および目的
- ・水利使用規則に定められた計測項目
- ・各計測項目の計測方法
- ・計測データ整理方法
- ・計測結果の評価および安全管理への反映
- ・異常時の対応・通報体制 等

(対象) 転入者・新入社員

(開催頻度) 異動の都度(定期異動転入者: 2月, 新入社員: 4月)速やかに

以上