

当社水力発電所の電気事業法に係る
データ改ざん及び無届工事に関する
調査報告書

平成 19 年 1 月 24 日

東京電力株式会社

目 次

調査の目的、体制及び方法	1
1 調査の目的	1
2 調査の体制	1
3 調査の方法等	2
3.1 検査資料、定期報告におけるデータ改ざんに関する調査	2
3.2 無届工事（手続き不備）に関する調査	2
検査資料、定期報告におけるデータ改ざんに関する調査	6
1 調査結果の概要	6
2 事実関係に関する調査	7
2.1 【玉原発電所】 玉原ダム（ダム変形）	7
2.2 【一ノ瀬発電所】 丸沼貯水池（堆砂状況）	14
2.3 【須田貝発電所】 須田貝貯水池（堆砂状況）	20
2.4 【今市発電所】 栗山調整池（堆砂状況）	24
2.5 【今市発電所】 今市調整池（堆砂状況）	27
2.6 【塩原発電所】 八汐調整池（堆砂状況）	30
2.7 【塩原発電所】 蛇尾川調整池（堆砂状況）	33
2.8 【塩原発電所】 八汐調整池（水位）	35
2.9 【葛野川発電所】 葛野川調整池（堆砂状況）	38
2.10 【葛野川発電所】 葛野川ダム（水位等）	40
2.11 【水殿発電所】 水殿調整池（堆砂状況）	43
3 データ改ざん等に関する再発防止策	45
3.1 改善すべき点の整理	45
3.2 再発防止策	49
3.2.1 「意識」の面における対策	49
3.2.2 「仕組み」の面における対策	51
無届工事に関する調査	58
1 無届工事の事実関係	58
1.1 無届工事の内容	58
1.2 無届工事の整理	63
2 根本的な原因の究明	65
2.1 問題点の抽出	65
2.2 根本的な原因のまとめ	68

3 再発防止策	69
3.1 業務運営面での対策	69
3.2 教育・研修面での対策	70
3.3 再発防止策の評価	70
3.4 無届工事に対する今後の対応について	70
今後の再発防止策について	71

・本報告書で使用している地図類は、当社の設備管理システムから出力したものです。
・本報告書の内容を本来の目的以外に使用することや、当社の許可無くして複製・転載することはご遠慮ください。

東京電力株式会社

調査の目的、体制及び方法

1 調査の目的

本報告書は、経済産業省から当社あてに発出された報告徴収命令に基づき、以下を目的として調査を実施し、その結果について報告するものである。

- ・電気事業法に係る定期報告及び検査資料の記載事項に改ざん(以下「データ改ざん」)があったこと並びに電気事業法上必要な工事計画の届出(平成12年7月1日の施行に係る電気事業法の改正法の施行前になされた工事計画の認可申請にあつては、その申請を含む。)を行わずに実施した工事(以下「無届工事」)があったことについて、その事実関係を調査し、根本的な原因究明を行い、再発防止を図ること。
- ・平成18年12月20日に報告した「水力発電設備に係る調査結果について」に含まれていない使用前検査及び立入検査について、データ改ざんが追加的に見出された場合は、その事実関係を調査し、根本的な原因究明を行い、再発防止を図ること。
- ・上記内容を、経済産業大臣(平成18年12月21日付・平成18.12.20原第12号)からの報告徴収命令に係る当社の報告として、経済産業大臣に提出すること。

平成18年12月21日付報告徴収命令においては、以下の内容を報告することとされている。

データ改ざん及び無届工事について、その事実関係、根本的な原因究明及び再発防止策にについて、平成19年1月24日までに報告すること。

検査資料についてデータ改ざんが追加的に見出された場合は、同様にその事実関係、根本的な原因究明及び再発防止策について今回の指示の報告に含めること。

2 調査の体制

当社は、水力発電所の法令手続き等に関する複数の不適切事例(平成18年11月21日公表)に対応するため、社長を委員長とするリスク管理委員会(常設)の下に「水力発電設備における法令手続きおよび検査・計測記録適正化対策部会」(以下「本対策部会」という)を同年11月24日に発足させた(メンバーは表 -1 参照)。本報告書は、本対策部会の責任においてとりまとめ、所定の社内意思決定手続きを経て、関係当局に報告を行うものである。

同年11月30日、火力および原子力発電設備についても対応を行うため、対策部会の名称を「発電設備における法令手続きおよび検査・計測記録等適正化対策部会」に変更した。

なお、同対策部会の下に、社外専門家並びに法務部門、監査部門、設備部門の社員からなる「水力発電設備における法令手続きおよび検査・計測記録等適正化対策検討会」(以下「水力検討会」という。メンバーは表 -2 参照))を置き詳細な調査を進め、報告書原案の取りまとめを行った。報告書原案の作成にあたっては、社外専門家の視点を重視し、客観性の確保に留意しつつ進めた。

また、データ改ざん等に係る事実関係の調査に関し、その過程において、関係者が多数にわたる、もしくは内容が複雑であるなど、事案の解明に専門性を要する事案が複数存在することが明らかになったため、本年1月4日、高度の専門性を有する社外の弁護士4氏からなる調査団に独立した立場からの調査・評価を依頼し、その内容に従って報告書原案を作成した（社外弁護士調査団については表 -3 参照）。

水力検討会で作成した報告書原案については、本年1月16日及び22日に開催した本対策部会において、事実関係の妥当性や再発防止策の有効性に関する検討を行い、社外弁護士調査団の確認を経て23日の経営会議において承認された。

3 調査の方法等

3.1 検査資料、定期報告におけるデータ改ざんに関する調査

電気事業法に係る検査資料、定期報告におけるデータ改ざん事案について、以下のとおり、事実関係の調査・根本的な原因の究明を行い、再発防止策を検討した。

（1）事実関係及び動機・背景の調査並びに根本的な原因の究明

- ・データ改ざんが行われた検査の対象となる設備（ダム等）を所管する当社事業所内において、調査事項と関連する可能性のある文書類を収集し、その内容を精査した。
- ・調査対象事案に関与した可能性のある社員・関係者（約350名）に聞き取りを実施した。なお、聞き取りにあたっては、弁護士もしくは法務部門・監査部門の社員が同席することを原則とした（軽微な内容を電話で聞き取る場合を除く）。
- ・各事案に関する関係文書類及び聞き取り調査結果に基づき、事実関係及び動機・背景を特定し、調査対象の各事案におけるデータ改ざん等の発生原因、そこに至った社員の心理等を整理し、根本的な原因を明らかにした。
- ・なお、事実関係の特定にあたっては、その裏付けとなる関係文書類及び聞き取りメモを弁護士に示し、事実認定の妥当性について評価を受けた。

（2）データ改ざんに対する再発防止策の検討・立案

- ・データ改ざんの発生原因を基に、再発防止のために改善すべき点を整理した。
- ・上記の改善すべき点について、聞き取り調査における社員の意見等も踏まえ、「意識」及び「仕組み」の両面から、特に水力発電所の管理に絞った具体的再発防止対策を立案した。

3.2 無届工事（手続き不備）に関する調査

当社の46発電所で明らかとなった81件の無届工事（平成18年12月20日に報告）について、以下のとおり、事実関係を調査し、根本的な原因の究明を行い、再発防

止策を検討した。

(1) 事実関係及び動機・背景の調査並びに根本的な原因の究明

- ・無届工事の実態について、その内容を整理した。
- ・無届工事の事実関係に基づき、工事実施箇所の責任者並びに工事担当者へのアンケート・聞き取り調査を行い、無届工事が行われた背景・動機について整理し、電気事業法上の届出に関する工事実施箇所の認識・問題点を抽出した。
- ・現行の工事実施業務フローを整理し、上記アンケート・聞き取り調査結果等を参考に、各業務フローにおける問題点の抽出を行った。
- ・抽出された問題点を整理し、根本的な原因を分析した。

(2) 無届工事に対する再発防止策の検討・立案

- ・上記で分析した根本的な原因を踏まえ、再発防止のために改善すべき点を整理し、アンケート調査における社員の意見等も踏まえ、無届工事に関する具体的再発防止策を立案した。

表 - 1 対策部会メンバー

<u>発電設備における法令手続きおよび検査・計測記録等適正化対策部会</u>		
部会長	: 取締役副社長	築舘 勝利
副部会長	: 取締役副社長	林 喬
	取締役副社長	清水 正孝
	常務取締役	武黒 一郎
	常務取締役	中村 秋夫
	常務取締役	猪野 博行
メンバー	: 執行役員用地部長	船津 睦夫
	執行役員品質・安全監査部長	市東 利一
	執行役員企画部長	西澤 俊夫
	執行役員総務部長	工藤 健二
	技術部長	高橋 明
	広報部長	石崎 芳行
	関連事業部長	志村 邦彦
	工務部長	武部 俊郎
	火力部長	相澤 善吾
	建設部長	前原 雅幸
	原子力運営管理部長	小森 明生
原子力品質監査部長	手島 康博	
アドバイザー	: 弁護士	岩淵 正紀 氏

(平成19年1月24日現在)

表 - 2 水力検討会メンバー

水力発電設備における法令手続きおよび検査・計測記録等適正化対策検討会		
主査	: 取締役副社長	林 喬
副主査	: 工務部長	武部 俊郎
メンバー	: 総務部文書グループマネージャー	菊地 康二
	用地部水利・尾瀬グループマネージャー	松村 吉弘
	工務部施設業務グループマネージャー	小林 功
	工務部水力発電グループマネージャー	鮫島 匠臣
	工務部工務土木グループマネージャー	赤松 英樹
	工務部設備環境グループマネージャー	大槻 陸夫
	系統運用部需給運用計画グループマネージャー	花井 彰
	建設部スペシャリスト（ダム設計・維持管理）	内田 善久
	品質・安全監査部保安監理グループ	三浦 康史
	オブザーバー	: フェロー
	電力流通本部保安担当	佐々 千景
社外専門家	: 弁 護 士	熊谷 明彦 氏
	東京工業大学大学院総合理工学研究科教授	大町 達夫 氏
	（財）ダム技術センター顧問	松本 徳久 氏

（平成 19 年 1 月 24 日現在）

表 - 3 社外弁護士調査団

弁 護 士（団 長）	中込 秀樹 氏
弁 護 士	松田 啓 氏
弁 護 士	岡内 真哉 氏
弁 護 士	熊谷 明彦 氏

検査資料、定期報告におけるデータ改ざんに関する調査

1 調査結果の概要

平成 18 年 12 月 20 日に報告した定期報告におけるデータ改ざん等の事案及び今回の調査において確認されたデータ改ざん等の事案は 8 発電所 10 ダム 12 件であり、これらのうち報告済み（本年 1 月 10 日）の渋沢ダムを除く事案について、今回事実関係等の詳細な調査を実施した。その調査結果の概要は下記のとおり。（表 - 1）

表 - 1 データ改ざん等の調査結果の概要

発電所名	データ (ダム名)	調査結果	検査名 / 報告書名	時期 [年度]
玉原 発電所	ダム変形 (玉原)	使用承認検査において改ざんされた ダム変形データで報告	使用承認検査 ¹	S58
一ノ瀬 発電所	堆砂状況 (丸沼)	定期報告、立入検査において改ざん された堆砂量データで報告	丸沼貯水池堆砂量報告	H1 ~ H13
			立入検査 ²	H16
須田貝 発電所	堆砂状況 (須田貝)	定期報告、立入検査において改ざん された堆砂量データで報告	須田貝貯水池堆砂量報告	~ H17
			立入検査 ²	H10
今市 発電所	堆砂状況 (栗山)	定期報告において深浅測量を実施せ ず堆砂状況を報告	栗山調整池堆砂量報告	S63 ~ H14
	堆砂状況 (今市)	定期報告において測量方法の違いに よる差異を整合させ堆砂状況を報告	(今市調整池堆砂量報告)	() ³
塩原 発電所	堆砂状況 (八汐)	定期報告において深浅測量を実施せ ず堆砂状況を報告	八汐調整池堆砂量報告	H6 ~ H15
	堆砂状況 (蛇尾川)	定期報告において測量方法の違いに よる差異を整合させ堆砂状況を報告	立入検査 ²	H17
			(蛇尾川調整池堆砂量報 告)	() ³
水位 (八汐)	定期報告(ダム漏水状況報告)にお いて水位データを改ざんし報告	八汐ダム漏水状況報告 ²	H6 ~ H9	
葛野川 発電所	堆砂状況 (葛野川)	定期報告において調整池内の土砂移 動による堆砂の表現として0を報告	(葛野川調整池堆砂量報 告)	() ³
	水位等 (葛野川)	使用承認検査において改ざんされたダム 水位、揚圧力、漏水量データで報告	使用承認検査 ²	H11
水殿 発電所	堆砂状況 (水殿)	定期報告において測量方法の違いに よる差異を整合させ堆砂状況を報告	(水殿調整池堆砂量報告)	() ³
切明 発電所	水位 (渋沢)	定期報告(ダム漏水状況報告)にお いて水位データを改ざんし報告	渋沢ダム漏水状況報告 ⁴	H9

- 平成 18 年 12 月 20 日付報告書で概要を報告。ダムの安全性の確認のため、経済産業省原子力安全・保安院が立入検査を実施（平成 18 年 12 月 27 日）
- 平成 18 年 12 月 20 日付報告以降新たに確認された事案
- 詳細調査の結果、改ざんとまではいえないと考えられる事案
- 経済産業大臣からの報告徴収に基づき、平成 19 年 1 月 10 日付で事案の内容、経緯及びダムの安全性について報告書を提出済み。

2 事実関係に関する調査

2.1 【玉原発電所】 玉原ダム（ダム変形）

（１）平成 18 年 12 月 20 日付報告書における報告内容

対 象	データ項目	時 期	内 容
たんばら 玉原ダム	ダム変形	S58.5	ダム天端の変形データが初期値より上流側に变化したことから、全データが下流側へ变化したこととなるように改ざんし報告。

（２）調査をもとに認定した事実

調査の結果、電気事業法に基づく使用承認検査において、改ざんされたダム変形データが使用されていたことが確認された。

a 使用承認検査

玉原発電所の建設にあたっては、昭和 52 年 5 月に利根水力総建設所（以下、「総建設所」という）を設置し、必要な許認可、検査等を受けながら、調査、設計及び工事等を進めてきた（表 - 2）。

昭和 56 年 10 月、玉原発電所の上部ダムとなる玉原ダムの盛立が完了したことから、昭和 57 年 3 月、ダムの調整池への湛水を開始した。

年 月	実 施 事 項
昭和 56 年 10 月	ダムの盛立完了
昭和 56 年 12 月	ダム変形計測のための基準点・測定点の設置
昭和 57 年 3 月	調整池への湛水開始 ダム変形計測の開始
昭和 57 年 12 月	中間水位での使用承認検査（1号機・4号機） 玉原発電所 1号機・4号機、運転開始（60万 kW）
昭和 58 年 4 月	調整池への湛水再開
昭和 58 年 5 月	満水位での使用承認検査（1号機、4号機） 玉原発電所 1号機・4号機の満水位での運用開始
昭和 61 年 7 月	使用前検査（全号機） 玉原発電所全号機運転開始（120万 kW）

表 - 2 玉原発電所（1・4号機）の建設経緯の概要

湛水時におけるダムの挙動を観察するため、昭和 56 年 12 月にダムの変形を計測するための基準となる点（以下、「基準点」という）及び測定の対象となる点（以下、「測定点」という）を設置し、昭和 57 年 3 月よりダム変形の計測を開始した。そうしたところ、ダムの天端部分の測定点（1～ 8）の一部が上流側に変位していることが確認された。当時、ダムの挙動は下流側に変位するものとする関係者が多かったことから、実際に計測を行った測量会社の担当者は、不自然に思いながらも、当社に対して、実測どおりの値で報告を行っていた。

なお、このダム変形計測については、当社子会社に委託し、同社から委託を受けた測量会社が計測する体制で行われていた。

ダム変形計測は、水位の変化及び時間の経過に伴うダムの変形を観察するため、水平方向及び垂直方向の移動量を測定している（以下、水平方向の測定を「変位測定」という）。玉原ダムの変位測定については、基準点として 11 地点を、また、測定点として 24 地点をそれぞれ設け、水平方向（主に上下流方向）の移動量を測定している（図 - 1）。

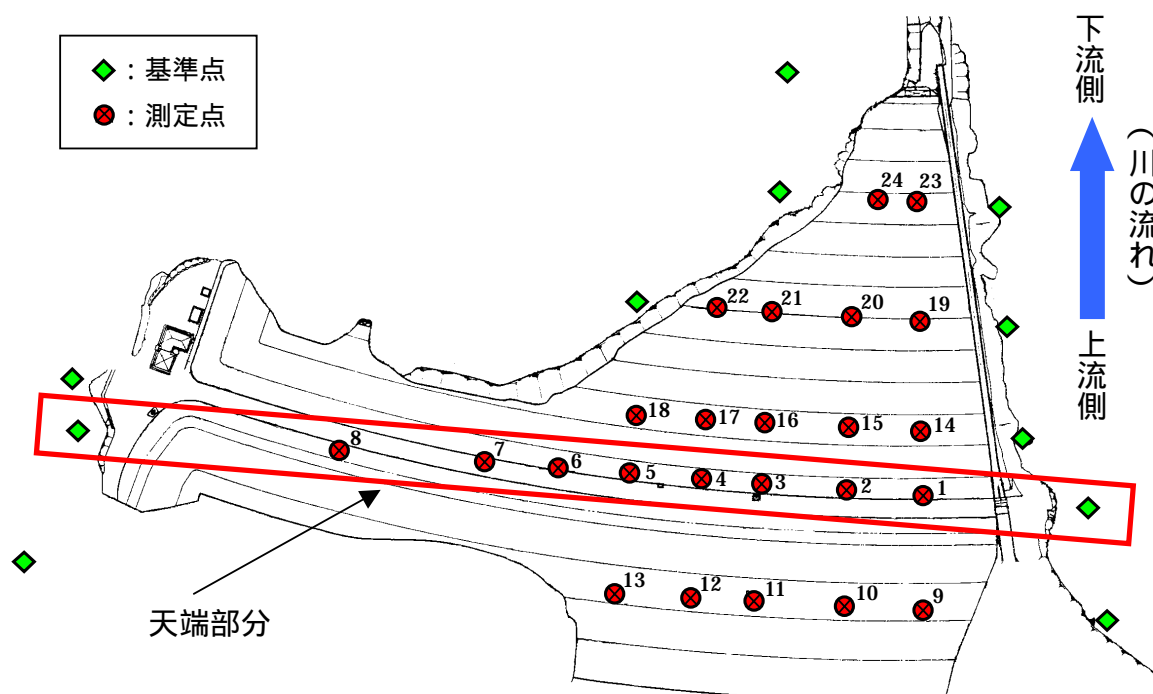


図 - 1 玉原ダムの変形計測位置図

その後、調整池への湛水を進めていたところ、当初の想定を上回る浸透流出が観測されたため、湛水を一時中止し、止水対策工事を実施することとなった。そのため、当初は満水位で受検する予定であった玉原発電所 1 号機、4 号機の使用承認検査については、中間水位で受検することとし、止水対策工事が終了した昭和 57 年 11 月に、受検申請を行うとともに、調整池への湛水を再開した。

昭和 57 年 12 月、中間水位まで湛水が完了したため、使用承認検査を経て、玉原発電所の一部運用（1・4 号機、60 万 kW）に入った。

この検査に際して、通商産業省（当時。以下、「当局」という）に提出した書類のなかには、ダム変形に係る計測結果をグラフ化した資料も含まれていたが、当該資料は、上流側の変位が反映された実測どおりの値で作成されており、改ざん等の不適切な取扱いはなかった（図 - 2）。

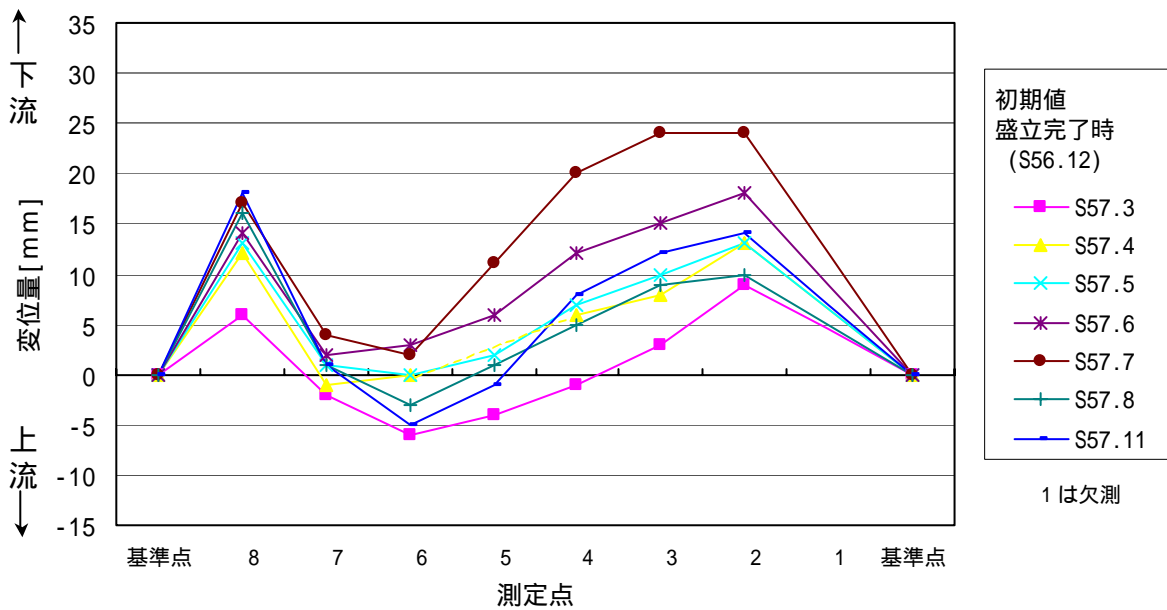
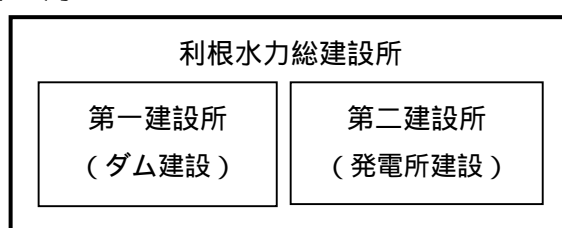


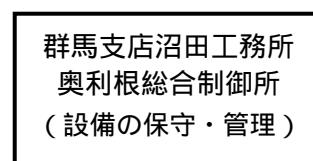
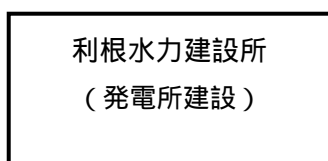
図 - 2 中間水位での使用承認検査時グラフ（提出分、実測値）

なお、上記検査前の昭和 57 年 11 月には、発電所及びダム等の設備を保守・管理する組織として、群馬支店沼田工務所(当時)の下に奥利根総合制御所(当時。以下、「制御所」という)が新たに設置され、これ以降、ダム変形を含む計測業務は制御所に移管された。また、玉原発電所の一部運転開始を受け、昭和 58 年 2 月には、総建設所が利根水力建設所(以下、「建設所」という)に組織変更され、その業務は縮小されることになった(図 - 3)。

昭和 52 年 5 月～



昭和 58 年 2 月～



昭和 58 年 6 月～

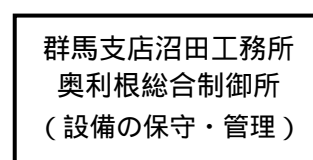
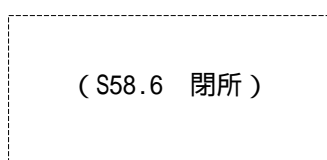


図 - 3 玉原発電所(1・4号機)建設に関する組織の変遷

当局から上記中間水位での使用承認を受けた後、改めて満水位での使用承認を受けるため、昭和 58 年 4 月から再度湛水を開始した。

満水位での使用承認検査にあたっては、中間水位での検査のときと同様、当局への提出書類としてダム変形に係る資料が必要であったため、当社から測量会社に資料の作成を依頼した。その後、測量会社から提出された資料には、一

部の測定点について、上流側への変位があった。

この資料を見た制御所の主任は、上流側に変位している測定点のうちの一つについて、水位との関係から説明が付きにくい動きをしていると考え、測量会社に対し、下流側への変位となるように改ざんを指示した。

ダムの変位と水位とは一定の関係性を有している（水位が上昇すると下流側に変位する等）

使用承認検査の対応は建設所で行うことになるため、制御所の主任が、上記の経緯について建設所の土木部門の課長に説明したうえ、当該課長が、満水時での検査において改ざんした資料を使用した。

昭和 58 年 5 月、満水位となったことから、使用承認検査を経て、玉原発電所は満水位での運用を開始した。

この検査にあたって当局に提出した書類のなかには、上記の改ざんした資料が含まれていた（図 - 4）。

なお、昭和 61 年 7 月には、使用前検査に合格し、全号機での運転を開始しているが、この時には、ダム変形に係る資料は提出対象には含まれていなかった。

本事案は、今回、一連の調査の中で実測値と報告値の 2 種類の存在が確認されたことから明らかになったものである。これを受け、遡って確認したところ、電気事業法上の使用承認検査においても一部改ざんデータが使用されていたことが明らかになった。

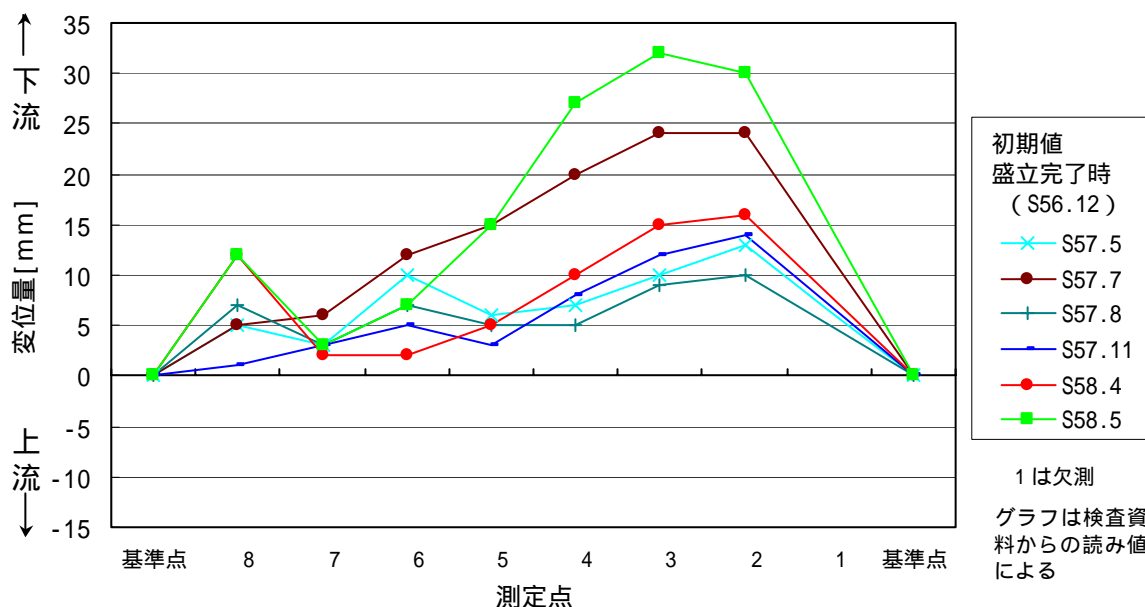


図 - 4 満水位での使用承認検査時グラフ（提出分、改ざん後）

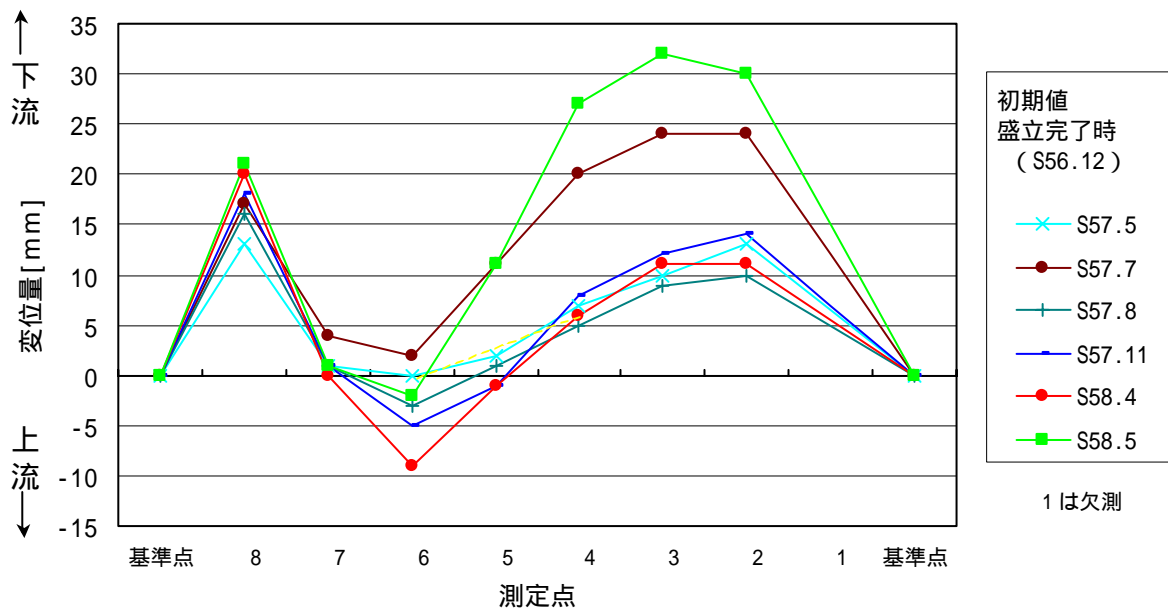


図 - 5 満水位での使用承認検査時グラフ（改ざん前、実測値）

b 立入検査

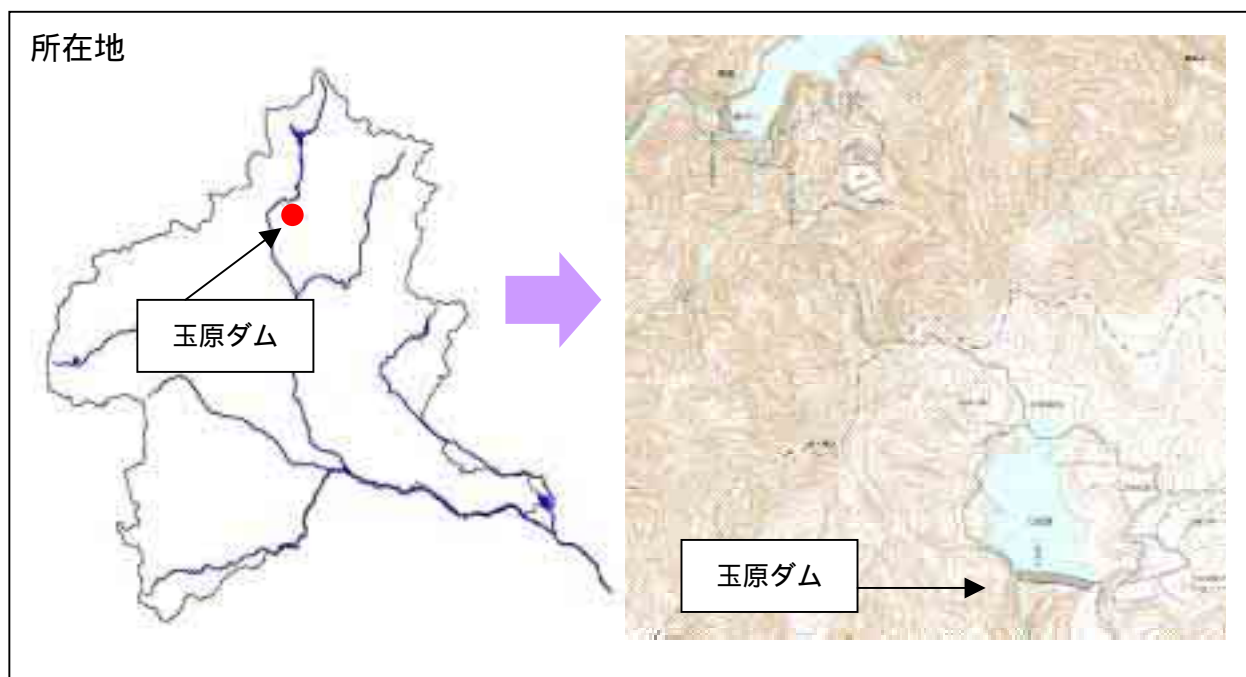
改ざんが行われてから現在までの間、当局による立入検査が平成6年度及び平成17年度に行われているが、このうち、平成6年度の検査については、ダム変形データを提出しておらず、また、平成17年度の検査では、ダム変形データを提出しているものの、対象が改ざんされていない測定点のデータのみであったため、結果として、改ざんデータは提出されなかった。

(3) 本事案における問題点とその背景等

本事案の問題点は以下の点にあったと考えられる。

- ・説明しにくいデータについて、技術的に解明し当局に説明するのではなく、安易に「安全性には問題ない」として、行政への説明、対応を回避したこと。
- ・当社及び当社子会社のチェックが全く機能せず、現在に至るまで発見されなかったこと。

< 【玉原発電所】玉原ダムの概要 >



ダムの諸元

ダ ム	調整池
ダム名 : 玉原ダム	調整池名 : 玉原調整池
所在地 : 群馬県沼田市	総貯水容量 : 1,480 万m ³
発電所名 : 玉原発電所	有効貯水容量 : 1,300 万m ³
種類型式 : 中央土質遮水壁型 ロックフィルダム	湛水面積 : 0.57 k m ²
高 さ : 116.000m	常時満水位 (標高) : 1,173.000m
堤 長 : 570.100m	最低水位 (標高) : 1,141.000m
竣工年月 : 昭和 57 年 12 月	

玉原ダムの概要

玉原ダムは、群馬県沼田市に位置し、揚水式発電所である当社玉原発電所(最大出力1,200,000kW、最大使用水量276m³/s)の上部ダムとして昭和57年12月に建設された。

同ダムは、利根川水系発知川及び十二沢の2つの渓流上に盛立てられた堤長570.1mを有する中央土質遮水壁型ロックフィルダムである。

2.2 【一ノ瀬発電所】 丸沼貯水池（堆砂状況）

（１）平成 18 年 12 月 20 日付報告書における報告内容

対 象	データ項目	時 期	内 容
まるぬま 丸沼貯水池	堆砂量	H8 年度 ~ H13 年度	測量の結果、堆砂容量が前年に比べ大幅に変わったためデータを改ざんし報告。（測量会社が変わった際に実施した堆砂測量結果が前年度の結果と大きく異なったため、その差分を十数年間かけて改ざんした）

（２）調査をもとに認定した事実

丸沼ダム貯水池の堆砂量の測量業務については、昭和 40 年代から測量会社に委託して行われてきた（以下、当時受託した測量会社を「A 社」という）。その後、昭和 57 年には、この堆砂量測量業務を当社子会社に委託することとし、これ以降、当社子会社の管理のもと、同社から委託を受けた測量会社（A 社）が測量を実施する体制となった。

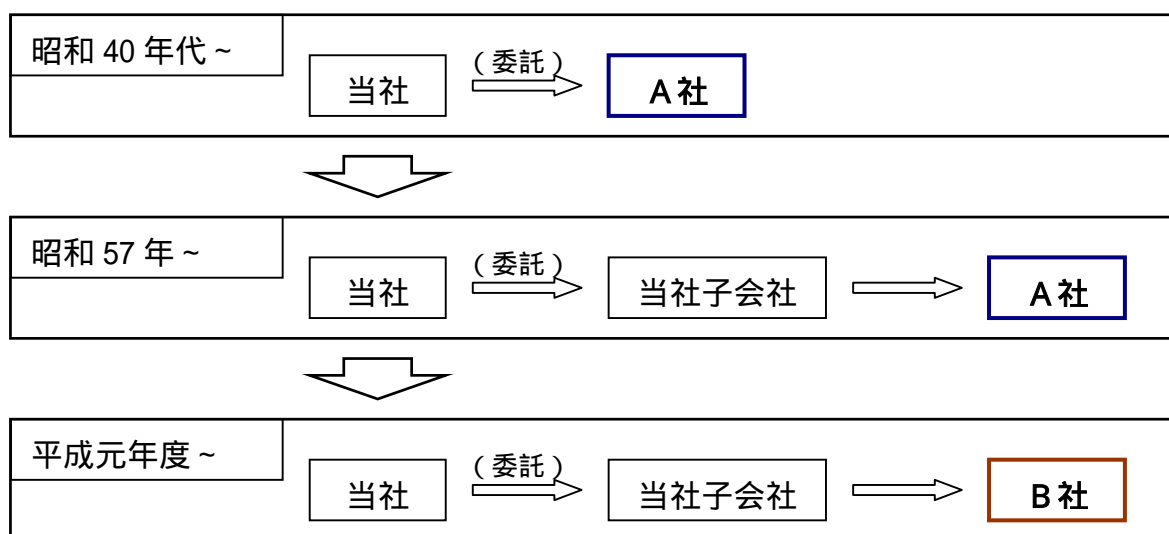


図 - 6 堆砂量測量業務の委託の変遷

その後、平成元年度に測量会社に変更となったことから（以下、変更後の測量会社を「B 社」という）、業務引継のため、平成元年 5 月、A 社及び B 社並びに当社子会社の 3 者で、堆砂量測量の基準となる点（以下、「基準点」という）を現地で確認したところ、図面上は計 54 ヶ所ある基準点の杭のうち 12 本を確認できなかった。このため、B 社は 12 本の杭を新たに設置するとともに、設置位置がずれていた 2 本の杭の移設を行った（図 - 7 参照）。

なお、現地で確認できなかった 12 本の杭については、造成工事や雪崩、崩落に

よって埋没したものと思われるが、A社は、測量を受託した当初から、基準点の位置を正確に確認することなく、当社から受領した図面上の数値をもとに、一部の基準点については石や立木にマーキングするなどして測量を実施していたため、埋設等により基準点の杭がなくなっているにもかかわらずそのままにしていた。

B社は、整備し直した基準点に基づき、測量の事前準備として、貯水池の縦断距離(図 - 7 上の C1 - C2 間)及び横断距離(図 - 7 上の各 の両端の点の間)を測ったところ、縦断距離及び複数の横断距離について従来値と異なる値が計測された。

その後、平成元年9月に、B社は堆砂量の測量を実施したところ、上記の縦断距離及び横断距離の差異の関係等で、前年の値と大きく乖離した値(前年比約10万m³の増)となった。

平成元年12月、翌年1月の水利使用規則に基づく建設省関東地方建設局(当時。以下、「建設局」という)への報告(平成元年度分)を控え、丸沼ダムを管理する沼田工務所(当時)のダム管理部署の副長及び主任、同工務所の上位機関である群馬支店の土木部門の課長は、当社子会社及びB社の担当者とともに、堆砂量の報告値の扱いについて検討を行った。その結果、平成元年度の報告値については前年度までの傾向に合わせた値に改ざんすることとし、その後も、実測値と整合がとれるようになるまで、5年間程度かけて、つじつまの合うような値に改ざんしていくことが決定された(実際には平成13年度分まで改ざんは継続)。この検討結果を踏まえ、平成2年1月、沼田工務所から群馬支店経由で、建設局に対して、改ざん後の値で報告がなされた。

また、平成2年には、電気関係報告規則に基づく通商産業省(当時。以下、「当局」という)への堆砂状況報告(平成元年度分)について、同じく改ざんしたデータで、報告用のデータを作成し、そのデータを含む報告書が、本店工務部を通じ、そのまま同省に提出された。

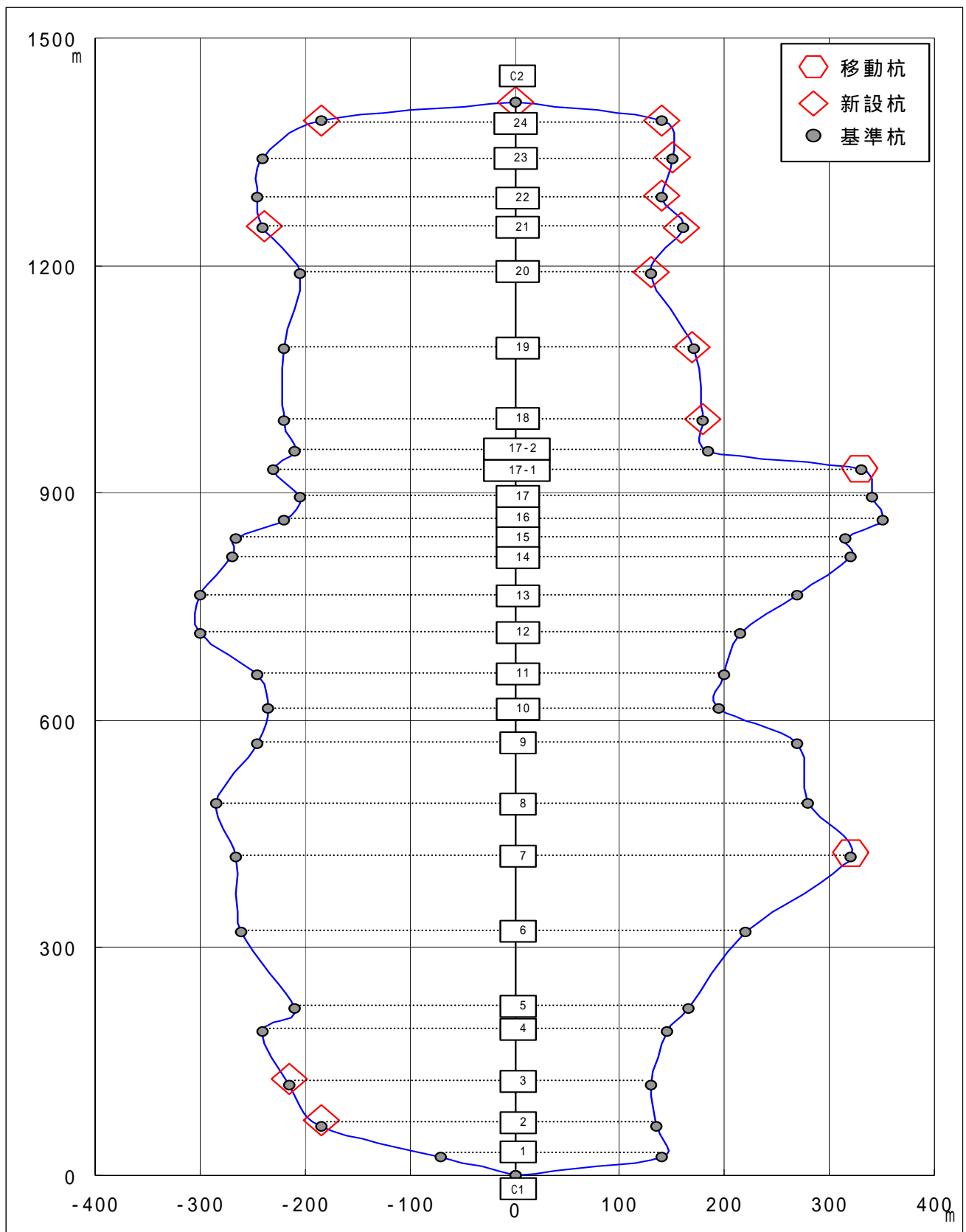


図 - 7 丸沼ダム貯水池の基準点位置図

その後、平成 13 年度まで報告データの改ざんは続いたが、その間に実測値と報告値の乖離が小さくなったことから(図 - 8 参照) 当社及び当社子会社の担当者間で検討した結果、課長に説明したうえで、同年度までで報告データの改ざんをとりやめ、平成 14 年度分の報告からは実測どおりの値での報告を行うこととした。

なお、こうしたデータの改ざんについては、工務所の担当部署において、課長まで承知のうえ、代々引き継がれていった。

一方、上記の電気関係報告規則に基づく報告とは別に、改ざんが行われていた平成元年度以降、当局による立入検査が平成 4 年度と平成 16 年度に行われている。このうち、平成 16 年度の検査に際しては、すでに改ざんされていた堆砂量データを検査用にとりまとめて同省に提出していた。他方、平成 4 年度の検査については、社内に資料が残っておらず、当時の担当者からの聞き取りでも改ざんした値を提出したかどうかは定かでなく、改ざんデータの提出の有無は確認できなかった。

本事案は、今回、一連の調査の中で報告値と実測値の 2 種類の存在が確認されたことから、明らかになったものである。

なお、今回の調査を進めていくなかで、堆砂状況に関するものとして上記の改ざん以外に、昭和 46 年頃に報告データの修正が行われていたことを窺わせる資料が発見されたため、あわせて調査を実施した。その結果、当時の関係者から測量誤差等のためデータを修正していたとの証言がいくつか得られたものの、すでに 30 年以上が経過し、関係者の記憶が極めて曖昧であること、当時の主要な当事者は他界していること、また、現存する資料において修正の事実を示すものが見つからなかったことから、具体的な修正の経緯、内容については確認できなかった。

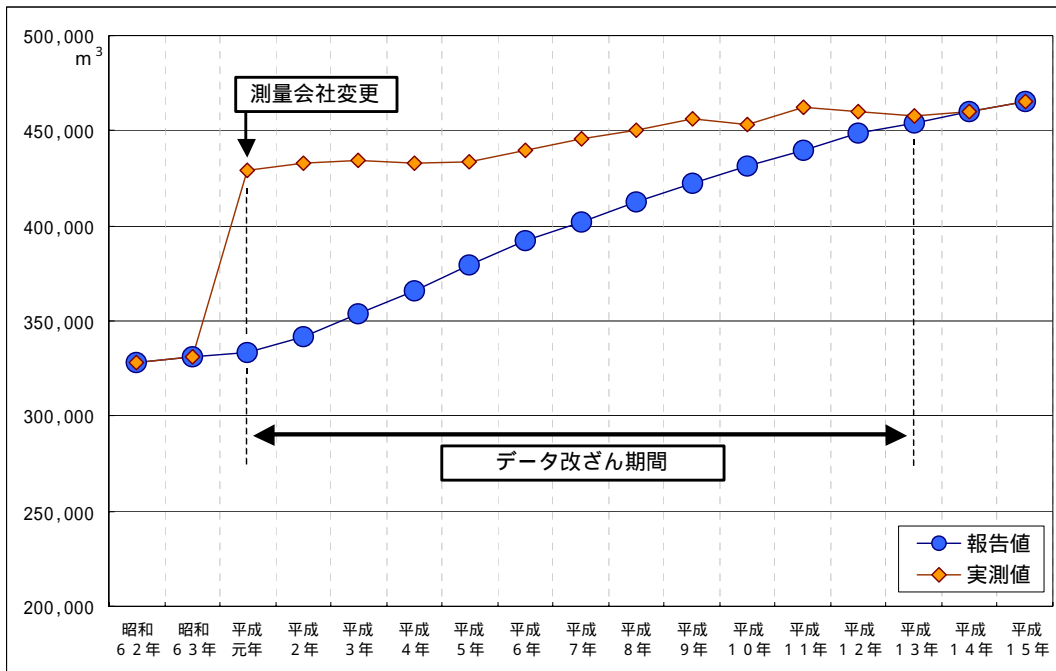


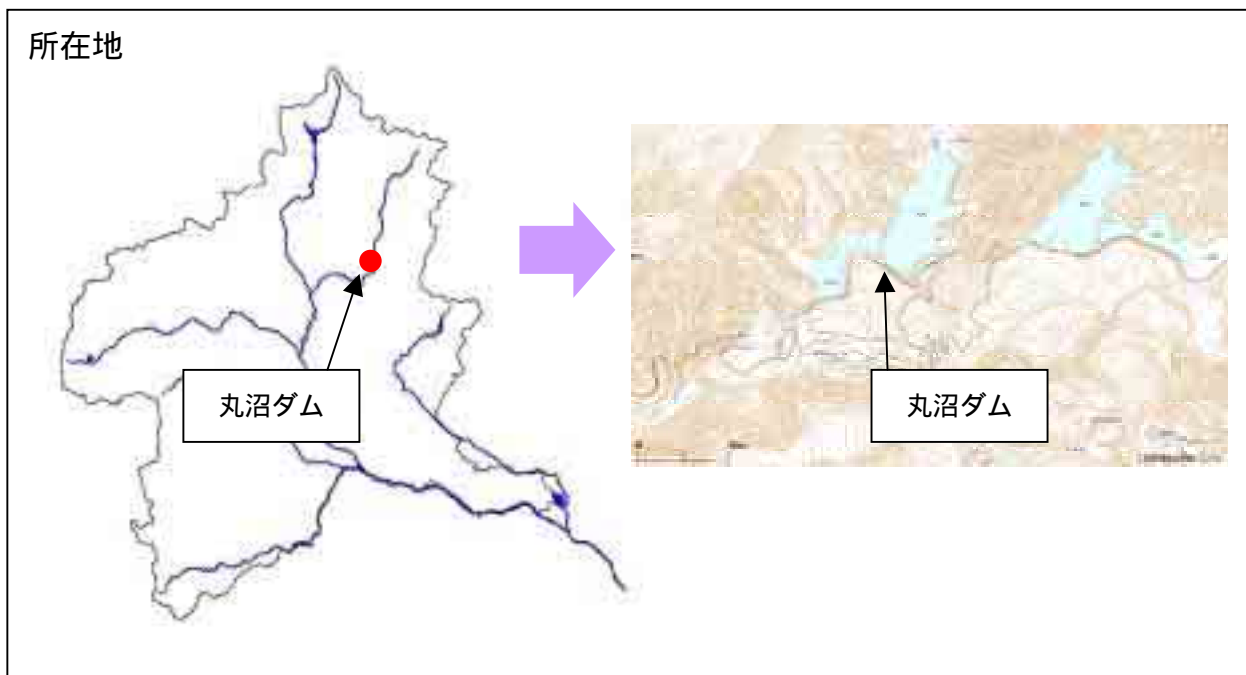
図 - 8 堆砂量に関するデータ（昭和62年～平成15年）

(3) 本事案における問題点とその背景等

本事案の問題点は以下の点にあったと考えられる。

- ・平成元年以前の測量方法がずさんであったにもかかわらず、当社が全くチェックできていなかったこと。なお、この点については、平成元年の基準点の整備により解消され、現在もこの状態が維持されている。
- ・正確に測量した結果、より実態に則した値となったにもかかわらず、その事実を当局に説明した上で是正するのではなく、安易に改ざんにより対応してしまったこと。

< 【一ノ瀬発電所】丸沼ダムの概要 >



ダムの諸元

ダ ム	貯水池
ダム名 : 丸沼ダム	貯水池名 : 丸沼貯水池
所在地 : 群馬県利根郡片品村	総貯水容量 : 1,360 万 m ³ (当初)
発電所名 : 一ノ瀬発電所	有効貯水容量 : 1,150 万 m ³ (当初)
種類型式 : コンクリートバ ットレスダム	湛水面積 : 0.675 k m ²
高 さ : 32.120m	常時満水位 (標高) : 1,427.879m
堤 長 : 88.230m	最低水位 (標高) : 1,399.879m
竣工年月 : 昭和 6 年 9 月	

丸沼ダムの概要

丸沼ダムは、群馬県利根郡片品村に位置し、昭和 6 年に当時の上毛電力株式会社により利根川水系小川に発電用のダムとして建設された。

同ダムの構造形式は昭和初期に全国で 8 基のみ建設されたバットレスダムという形式であり、現存する 6 基の中では最大規模である。

2.3 【須田貝発電所】 須田貝貯水池（堆砂状況）

（１）概要

- ・ 本事案は、昨年 12 月 20 日の報告内容には含まれていないが、その後の社内調査の過程で判明したものである。
- ・ 須田貝貯水池の深浅測量において、66 断面のうち 1 断面について昭和 56 年以前から測量を実施せず、推測値によりその部分の堆砂量を算出し、当局へ報告していた。

（２）調査をもとに認定した事実

須田貝発電所は昭和 30 年 9 月に営業運転を開始した。

昭和 40 年代から、電気関係報告規則に基づく定期報告及び立入検査等により当局への堆砂量報告が始まった。

深浅測量は昭和 40 年代から委託で実施していた。昭和 47 年からは、現在も実施している測量会社が継続して測量を実施している。本事案は、本年 1 月、この測量会社から 1 断面について測量していない旨の報告があったため判明したものである。なお、須田貝貯水池は全体で 66 断面あり、残りの 65 断面について測量していることは至近年の計器からの打ち出しデータ等（測量会社保管）により確認した。

この測量会社社員によると、前任者からの引き継ぎにより 1 断面を測量せず、容量計算には前年度河床高そのままの値、あるいは 10cm 程度変化させた値を用いていたとのことあり、その社員が携わった昭和 56 年以前よりこの状態であるとのことであった。

本事案について、昭和 43 年以降の社員（40 名：元社員含む）、OB 社員（15 名）、関係会社（[○]）（15 名）に確認を行ったが、すでに 25 年以上が経過し、関係者の記憶が極めて曖昧であること、当時の主要な当事者は他界していること、また現存する資料においてその事実を示すものが見つからなかったことから、測量をせずに堆砂容量を算出し始めた具体的な時期やその経緯等について特定することができなかった。なお、測量会社以外で本事案を知っていたと証言する者はいなかった。

深浅測量委託は、昭和 56 年以前については測量会社への直接発注であったが、昭和 57 年より当社子会社への包括的な保守委託の 1 項目となり、当社子会社の管理のもと、同社から委託を受けた測量会社が測量を実施する体制となったため、当社子会社の関係者へも聞き取りを実施した。

測量を実施していなかった断面はダムの直上流に位置し、取水口や洪水吐きゲートに近く、安全上の懸念があること及び現場にはアバ（流木止め）が設置され

ており、付近に流木等もあることから、測量には非常に厳しい条件である。

以上より、測量会社が1断面を測量せず、根拠に乏しい推測値によりその部分の堆砂量を算出し、それに気がつかず当社がその不正確な数値()を当局へ報告するという状態は、昭和56年以前から始まり、電気関係報告規則に基づく定期報告は平成15年度まで不正確な数値で報告していた(電気関係報告規則の一部改定により平成16年から報告は廃止された)。また、平成10年度の立入検査においても同様の報告を行った。

総貯水容量全体の0.036%(9.5千 m^3)程度の誤差を含む可能性がある。

(3) 本事案における問題点とその背景等

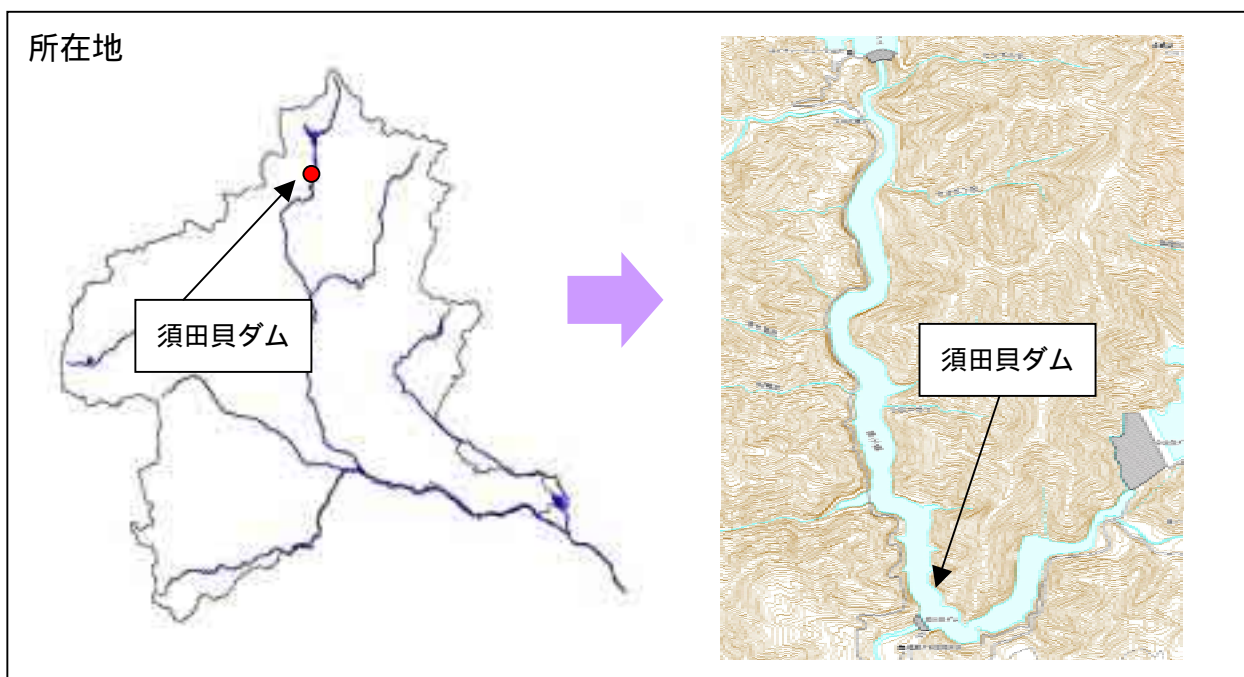
本事案の問題点は以下の点にあったと考えられる。

- ・当社及び当社子会社のチェックが全く機能せず、現在に至るまで発見されなかったこと。



図 - 9 須田貝貯水池の測量断面図

< 【須田貝発電所】須田貝ダムの概要 >



ダムの諸元

ダ ム		貯水池	
ダム名	: 須田貝ダム	貯水池名	: 須田貝貯水池
所在地	: 群馬県利根郡みなかみ町	総貯水容量	: 2,850 万m ³
発電所名	: 須田貝発電所	有効貯水容量	: 2,200 万m ³
種類型式	: コンクリート重力式ダム	湛水面積	: 1.3 k m ²
高 さ	: 72.000m	常時満水位 (標高)	: 743.000m
堤 長	: 194.400m	最低水位 (標高)	: 718.000m
竣工年月	: 昭和 30 年 12 月		

須田貝ダムの概要

須田貝ダムは、群馬県利根郡みなかみ町に位置し、最大使用水量 65m³/s、最大出力 46,200kW で発電を行う当社須田貝発電所の日負荷調整用のダムとして昭和 30 年に建設された。現在は、揚水式発電所である当社矢木沢発電所の下部ダムとしても利用されている。同ダムは、利根川水系利根川に建設されたコンクリート重力式ダムである。

2.4 【今市発電所】 栗山調整池（堆砂状況）

（1）平成18年12月20日付報告書における報告内容

対象	データ項目	時期	内容
くりやま 栗山調整池	堆砂量	H8年度～ H14年度	深浅測量を実施せず以前と同じ数値で報告。 (立地条件上土砂の流入が少ないため)

（2）調査をもとに認定した事実

今市発電所は昭和63年7月に営業運転を開始した。電気関係報告規則に基づく栗山ダムの堆砂状況の初回報告は、平成元年5月（平成元年3月末現在の状況として報告）であった。昭和63年11月～12月の間、栗山調整池の止水工事のため水を抜いており、そこで堆砂がなかったため、栗山ダムを管理する栃木支店鬼怒川工務所（当時）のダム管理部署は深浅測量を実施せず、堆砂量を「0（千 m^3 ）」と当局へ報告した。

平成元年度は、調整池の止水工事も終わり深浅測量ができる状況であったが、「揚水式発電所の上部ダムであり、流入する河川もない(写真 - 1 参照)ため、堆砂するはずがない」と考え、ダム管理部署は深浅測量を実施せず、堆砂量を「0（千 m^3 ）」と当局へ報告した。



写真 - 1 栗山ダム全景

深浅測量を実施せず、堆砂量を「0(千 m^3)」と報告することは、当時の工務所の課長までの判断で行われ、平成14年度報告まで続けられた。

平成14年の原子力不祥事公表を契機に是正が進められ、平成15年度分については、深浅測量を実施し、実測どおりの値を報告している。(平成15年度報告値：0(千 m^3))

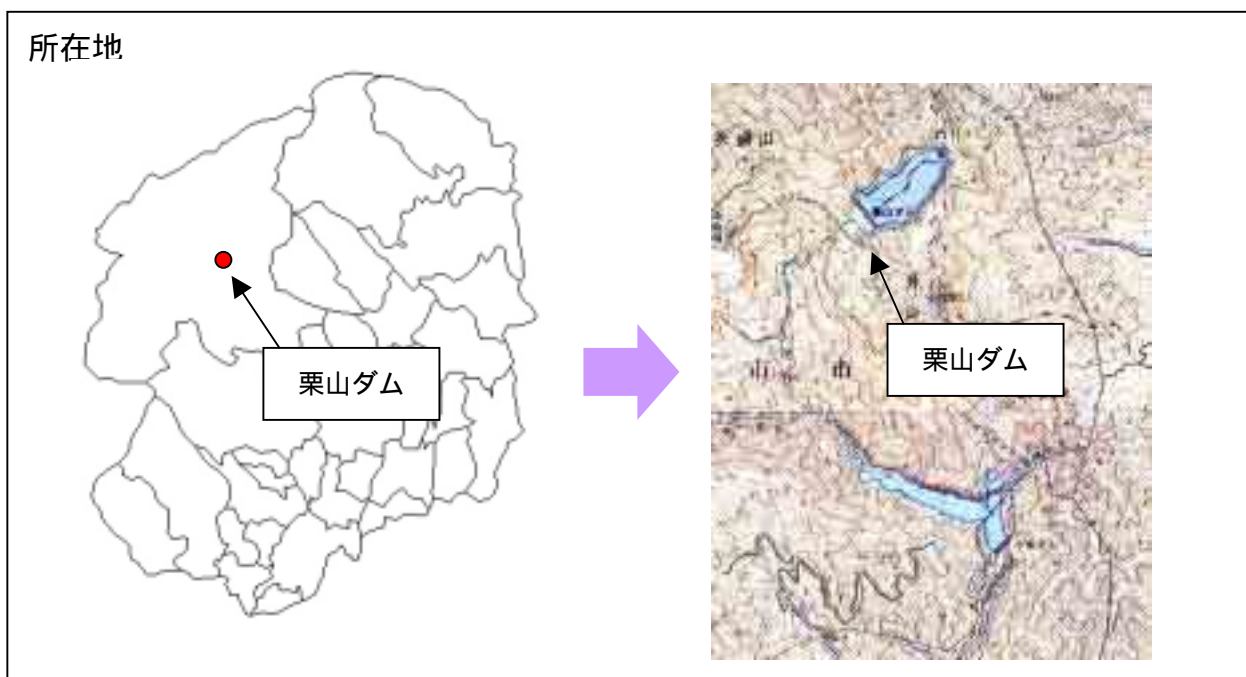
本事案は、今回、一連の調査の中で測量を実施していないことが判明したため抽出されたものである。

(3) 本事案における問題点とその背景等

本事案の問題点は以下の点にあったと考えられる。

- ・ 上部ダムの堆砂量測定はしてもしなくても同じと、ルールを勝手に運用してしまったこと。
- ・ 測量が実施されていないことは書類で明らかであるにもかかわらず、内部監査等で見過ごされてきたこと。

< 【今市発電所】栗山ダムの概要 >



ダムの諸元

ダ ム		調整池	
ダム名	: 栗山ダム	調整池名	: 栗山調整池
所在地	: 栃木県日光市	総貯水容量	: 707 万 m ³
発電所名	: 今市発電所	有効貯水容量	: 620 万 m ³
種類型式	: 中央土質遮水壁型 ロックフィルダム	湛水面積	: 0.32 k m ²
高さ	: 97.500m	常時満水位 (標高)	: 1,090m
堤長	: 340.000m	最低水位 (標高)	: 1,063m
竣工年月	: 昭和 63 年 10 月		

栗山ダムの概要

栗山ダムは、栃木県日光市に位置し、揚水式発電所である当社今市発電所(最大出力 1,050,000kW、最大使用水量 240m³/s)の上部ダムとして昭和 63 年に建設された。

同ダムは、利根川水系ネベ沢川に建設された中央土質遮水壁型ロックフィルダムである。

2.5 【今市発電所】 今市調整池（堆砂状況）

（1）平成18年12月20日付報告書における報告内容

対象	データ項目	時期	内容
いまいち 今市調整池	堆砂量	-	（堆砂量算定における課題）

（2）調査をもとに認定した事実

今市発電所は昭和63年7月に営業運転を開始した。同年12月に電気関係報告規則に基づく報告のため、深浅測量を実施（委託にて実施）したところ、湛水前に等高線スライス法で測量した総貯水容量、有効容量（申請値かつ許可値）に比べ、堆砂現象では説明できないほど、乖離のある値が測量された。（総貯水容量が10万 m^3 以上減り、有効貯水容量が10万 m^3 以上増えた）

今市ダムを管理する栃木支店鬼怒川工務所（当時）のダム管理部署と上位機関である栃木支店の土木部門では、原因は測量方法の違いによるものであることは明らかであり、当局への報告として、この数値をそのまま提出することはできないと判断し、測量精度が高く、許可値でもある等高線スライス法で求めた値を基準に整合させることとした。具体的な方法については、支店土木部門の課長及び副長が委託測量会社に意見を聞いたうえで次のような方法に決めた。

）深浅測量より求めた湛水直後の総貯水容量を、湛水前の総貯水容量に整合させるよう測定区間を調整する。（初回のみ）

）有効貯水容量を許可値と整合させるよう、係数を設定し死水容量を調整する。

（有効貯水容量は「総貯水容量 - 死水容量」で算出される）

初回報告（昭和63年度）以降、平成15年度報告まで上記による数値にて、当局への報告がなされていた。（電気関係報告規則の一部改定により平成16年から報告は廃止された）

その間に携わった関係者は、測量方法の違いによる差を小さくしている、という認識を持っており、不適切な処理を行っているという認識はなかった。

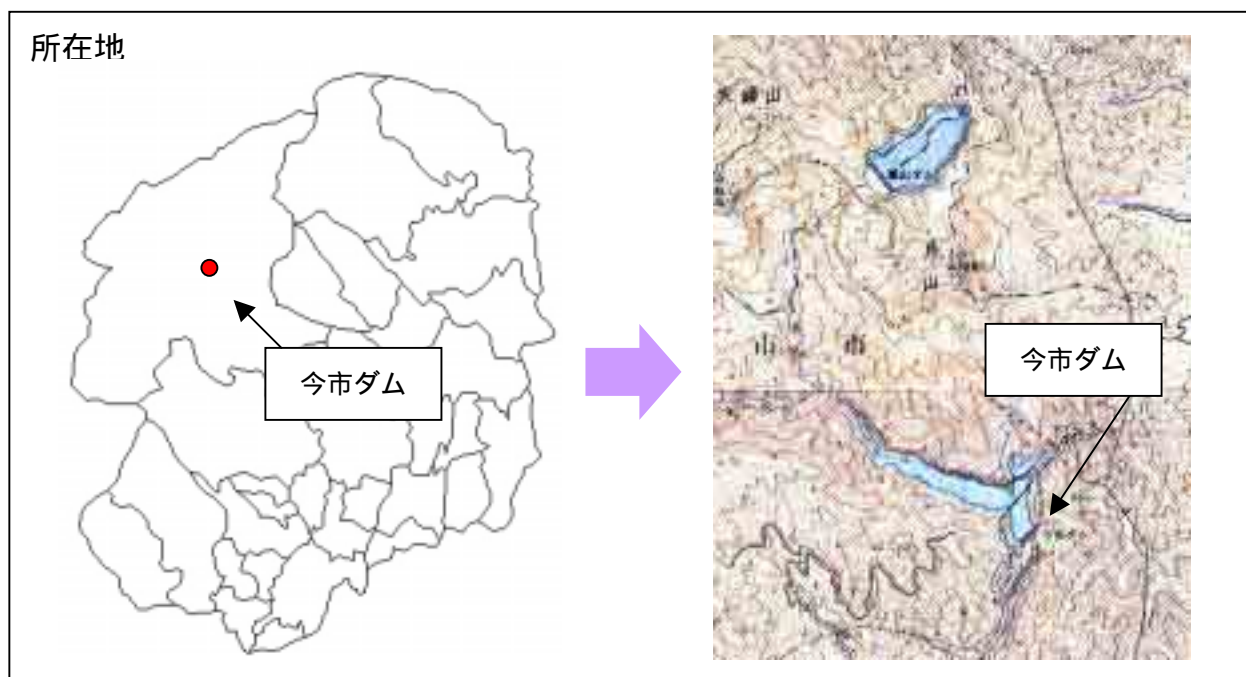
本事案は、今回、一連の調査の中で当局への報告値と実測値の2種類の存在が確認されたことから抽出されたものである。

（3）本事案における問題点とその背景等

本事案は、測量方法の違いによって生じた計算上の堆砂量の差を、一定の考え方に基づき、測量精度が高く、許可値でもある等高線スライス法で求めた値に整合させようとしたものである。

現状、このような堆砂量算定における技術的な課題については、社内の対応方針が不統一なことから、今後、社内の方針を明確化のうえ、当局にもご説明し、対処していきたい。

< 【今市発電所】今市ダムの概要 >



ダムの諸元

ダ ム		調整池	
ダム名	： 今市ダム	調整池名	： 今市調整池
所在地	： 栃木県日光市	総貯水容量	： 910 万 m ³
発電所名	： 今市発電所	有効貯水容量	： 620 万 m ³
種類型式	： コンクリート重力式ダム	湛水面積	： 0.38 k m ²
高 さ	： 75.500m	常時満水位（標高）	： 548.500m
堤 長	： 177.000m	最低水位（標高）	： 527.000m
竣工年月	： 昭和 63 年 7 月		

今市ダムの概要

今市ダムは、栃木県日光市に位置し、揚水式発電所である当社今市発電所(最大出力 1,050,000kW、最大使用水量 240m³/s)の下部ダムとして昭和 63 年に建設された。同ダムは、利根川水系砥川に建設されたコンクリート重力式ダムである。

2.6 【塩原発電所】 八汐調整池（堆砂状況）

（1）平成18年12月20日付報告書における報告内容

対象	データ項目	時期	内容
やしお 八汐調整池	堆砂量	H8年度～ H13年度	深浅測量を実施せず以前と同じ数値で報告。 （立地条件上土砂の流入が少ないため）

（2）調査をもとに認定した事実

塩原発電所は、平成6年6月に営業運転を開始した。電気関係報告規則に基づく堆砂量の報告のために八汐ダムの深浅測量を実施する必要があったが、栃木支店那須野工務所（当時）のダム管理部署では次の理由により、測量を実施せず、堆砂量を「0(千 m^3)」と当局へ報告することを決めた。

- ・ 河川流入がほとんどない揚水式発電所の上部ダムであること
- ・ 同じ栃木支店内の今市発電所上部ダムである栗山ダムも測量を実施せず堆砂量を「0(千 m^3)」で報告していること

上記は、当時の課長または副長の判断であったが、こうした状況は平成6年度から平成13年度まで続いた。

平成14年、原子力不祥事公表を契機にダム管理部署の副長が、測量もせずに報告することは問題であると判断し、深浅測量を実施（委託にて実施）した。その結果、約15万 m^3 の堆砂があることがわかった。前年度まで「0(千 m^3)」で報告しているため、そのまま報告すると説明がつかなくなり、これまでの不適切な処理が明らかになってしまうため、上司の課長や上位機関である栃木支店の土木部門とも相談し、前年度までと同様に堆砂量を「0(千 m^3)」と報告することとした。

平成15年度報告についても、深浅測量を実施するものの、報告値については平成14年度の判断を継続した。

平成17年度の立入検査においても同様の報告を行った。

本事案は、今回、一連の調査の中で測量を実施していないことが判明したため抽出されたものである。

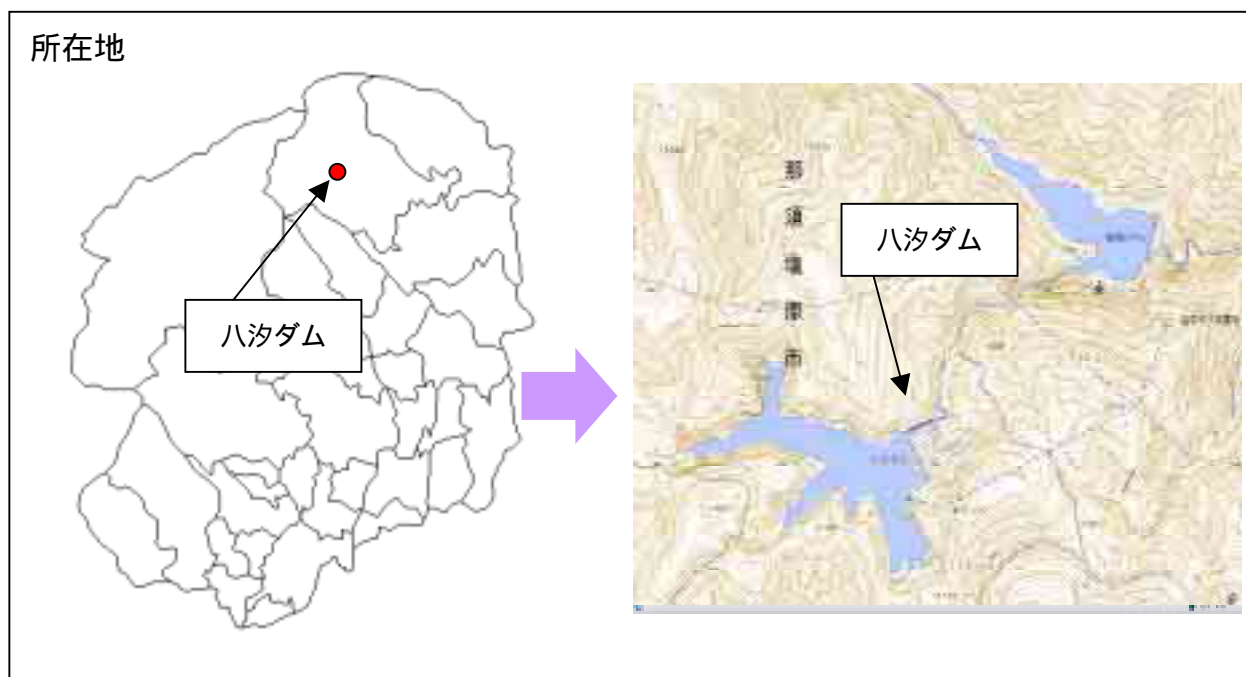
（3）本事案における問題点とその背景等

本事案の問題点は以下の点にあったと考えられる。

- ・ 不適切な前例を安易に踏襲してしまったこと。
- ・ 測量が実施されていないことは書類で明らかであるにもかかわらず、内部監査等で見過ごされてきたこと。

- ・平成 14 年度以降は測量を実施するものの、結果して改ざん行為を続けるという極めて不適切な判断を行ったこと。

< 【塩原発電所】八汐ダムの概要 >



ダムの諸元

ダ ム	調整池
ダム名 : 八汐ダム	調整池名 : 八汐調整池
所在地 : 栃木県那須塩原市	総貯水容量 : 1,190 万 m ³
発電所名 : 塩原発電所	有効貯水容量 : 760 万 m ³
種類型式 : アスファルト表面遮水壁型 ロックフィルダム	湛水面積 : 0.47 k m ²
高 さ : 90.500m	常時満水位 (標高) : 1,048.000m
堤 長 : 263.000m	最低水位 (標高) : 1,028.000m
竣工年月 : 平成 4 年 11 月	

八汐ダムの概要

八汐ダムは、栃木県那須塩原市に位置し、揚水式発電所である当社塩原発電所(最大出力 900,000kW、最大使用水量 324m³/s)の上部ダムとして平成 6 年に建設された。

同ダムは、那珂川水系鍋有沢川に建設されたアスファルト表面遮水壁型ロックフィルダムである。

2.7 【塩原発電所】 蛇尾川調整池（堆砂状況）

（1）平成18年12月20日付報告書における報告内容

対象	データ項目	時期	内容
さびがわ 蛇尾川調整池	堆砂量	-	（堆砂量算定における課題）

（2）調査をもとに認定した事実

塩原発電所は、平成6年6月に営業運転を開始した。電気関係報告規則に基づく堆砂量の報告のため、栃木支店那須野工務所（当時）のダム管理部署は蛇尾川ダムの深浅測量を同年12月に実施（委託にて実施）した。その結果、湛水前に等高線スライス法で測量した総貯水容量、有効容量（申請値かつ許可値）に比べ、堆砂現象では説明できないほど、乖離のある値が測量された。（総貯水容量が60万 m^3 以上減り、有効貯水容量が8万 m^3 以上減った）

委託の測量会社は、同じ栃木支店内の今市ダムで深浅測量を実施している会社であり、蛇尾川ダムの深浅測量後、今市ダムの堆砂量の整合方法をダム管理部署に提案した。ダム管理部署は課長までの判断により、今市ダムと同じ方法により整合させることとした。

初回報告（平成6年度）以降、平成15年度報告まで上記による数値にて、当局への定期報告がなされていた。（電気関係報告規則の一部改定により平成16年から報告は廃止された）

平成17年度の立入検査においても同様の報告を行った。

その間に携わった関係者は、測量方法の違いによる差を小さくしている、という認識を持っており、不適切な処理を行っているという認識はなかった。

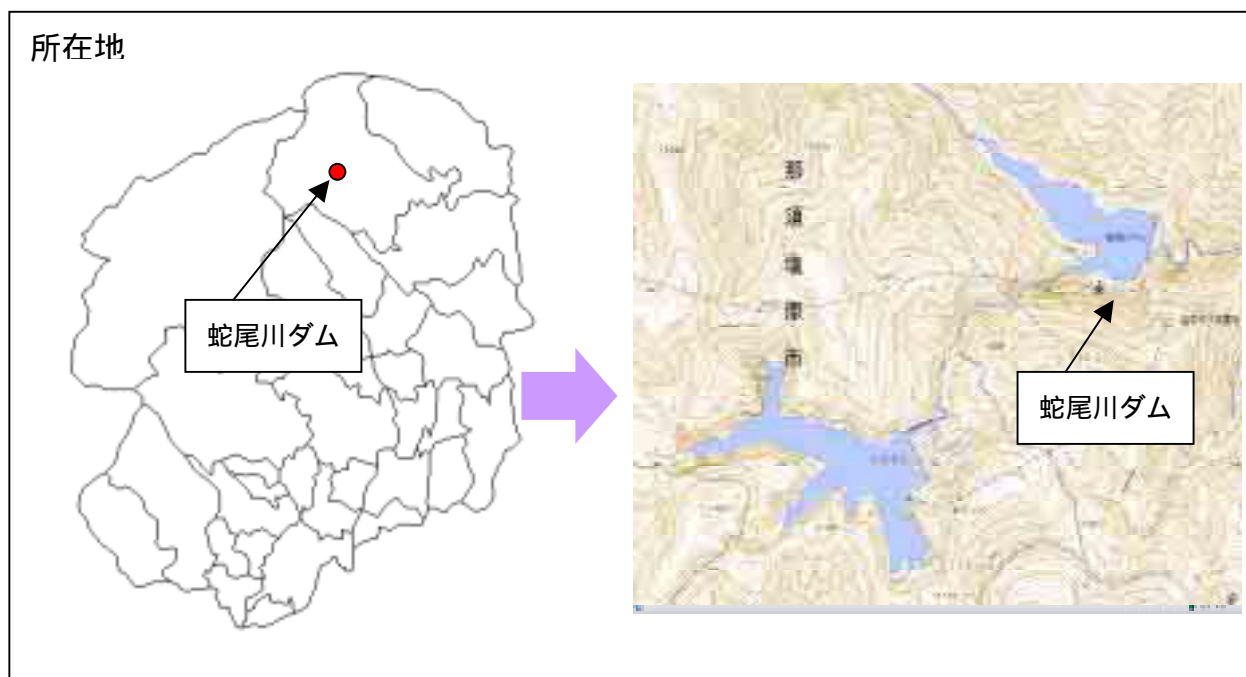
本事案は、今回、一連の調査の中で当局への報告値と実測値の2種類が確認されたことから抽出されたものである。

（3）本事案における問題点とその背景等

本事案は、測量方法の違いによって生じた計算上の堆砂量の差を一定の考え方に基づき整合させようとしたものである。

現状、このような堆砂量算定における技術的な課題については、社内の対応方針が不統一なことから、今後、社内で方針を明確化のうえ、当局にもご説明し、対処していきたい。

< 【塩原発電所】蛇尾川ダムの概要 >



ダムの諸元

ダ ム		調整池	
ダム名	: 蛇尾川ダム	調整池名	: 蛇尾川調整池
所在地	: 栃木県那須塩原市	総貯水容量	: 1,050 万m ³
発電所名	: 塩原発電所	有効貯水容量	: 760 万m ³
種類型式	: コンクリート重力式ダム	湛水面積	: 0.32 k m ²
高 さ	: 104.000m	常時満水位 (標高)	: 700.000m
堤 長	: 273.000m	最低水位 (標高)	: 670.000m
竣工年月	: 平成 5 年 1 月		

蛇尾川ダムの概要

蛇尾川ダムは、栃木県那須塩原市に位置し、揚水式発電所である当社塩原発電所(最大出力 900,000kW、最大使用水量 324m³/s)の下部ダムとして平成 6 年に建設された。

同ダムは、那珂川水系小蛇尾川に建設されたコンクリート重力式ダムである。

2.8 【塩原発電所】 八汐調整池（水位）

（1）概要

- ・ 本事案は、昨年12月20日の報告内容には含まれていないが、その後の社内調査により判明したものである。

（2）調査をもとに認定した事実

塩原発電所は、昭和58年に建設を開始し、平成6年6月に1,2号機が、平成7年6月に3号機が営業運転を開始した、純揚水式の水力発電所である。

塩原発電所の上部調整池である八汐調整池（八汐ダム）の地盤は、透水性の高いヒン岩等が複雑に分布していることから、ダム建設と併せて、浸透流出を抑制させるための調整池内の止水工事をあらかじめ施してきた。しかしながら、下部調整池の水をポンプアップし、本格的な湛水を開始した平成5年8月頃になると、当初の予想を大幅に上回る浸透流出が発生している状況が明らかとなってきた。

こうした状況を受け、同発電所の建設を担当していた蛇尾川水力総建設所（以下「総建設所」という）は、本店関係部門とも協議のうえ、止水工事を追加実施した。そうしたところ、追加工事がすべて終了した平成10年3月には、浸透流出量は当初の3分の1程度まで減少したが、それでも同種の調整池と比べ浸透流出量が多い状況が続いた。

電気関係報告規則においては、ダムの漏水状況について、毎年1回、経済産業大臣（旧通商産業大臣）に報告することが定められており（平成15年度まで。平成16年度以降廃止）このダム漏水状況報告では、当該ダムの漏水量と併せて水位も報告するようになっていた。ところが、八汐調整池は、上記のとおり浸透流出が依然として続いてきたため、通常、調整池の水位が最低水位を下回ることはないところ、水位が最低水位を下回る事態がたびたび発生していた。

そこで、総建設所から設備を引き継いだ栃木支店那須野工務所は、その事実を隠すために、課長まで承知のうえ、こうした事態が発生した平成6年から9年にかけて、当該年度の定期報告の際に、最低水位を下回った場合は水位を一定に保持していたものとしてデータを改ざんして本店工務部に報告し、そのデータが、そのまま通商産業省（当時）に提出された。

（3）本事案における問題点とその背景等

本事案の問題点は以下の点にあったと考えられる。

- ・ データ改ざんが行われた根本的な原因として、八汐調整池からの浸透流出が通常より多く、水利使用規則を厳密に運用すると発電所が維持できなかったこと。

なお、今後、主要な浸透流出箇所の特定に全力を傾け、浸透流出量の減少方策を検討していかなければならないと考えている。

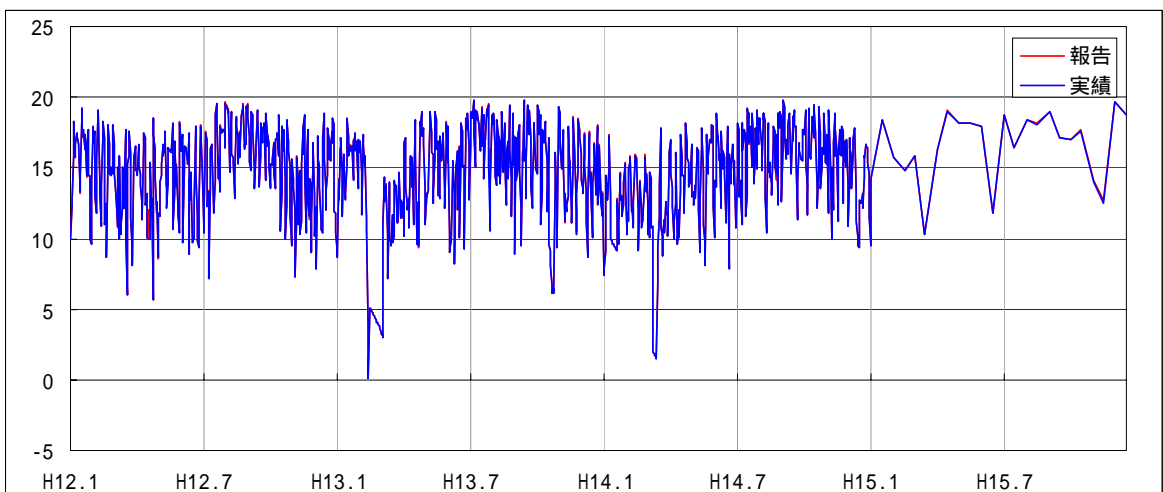
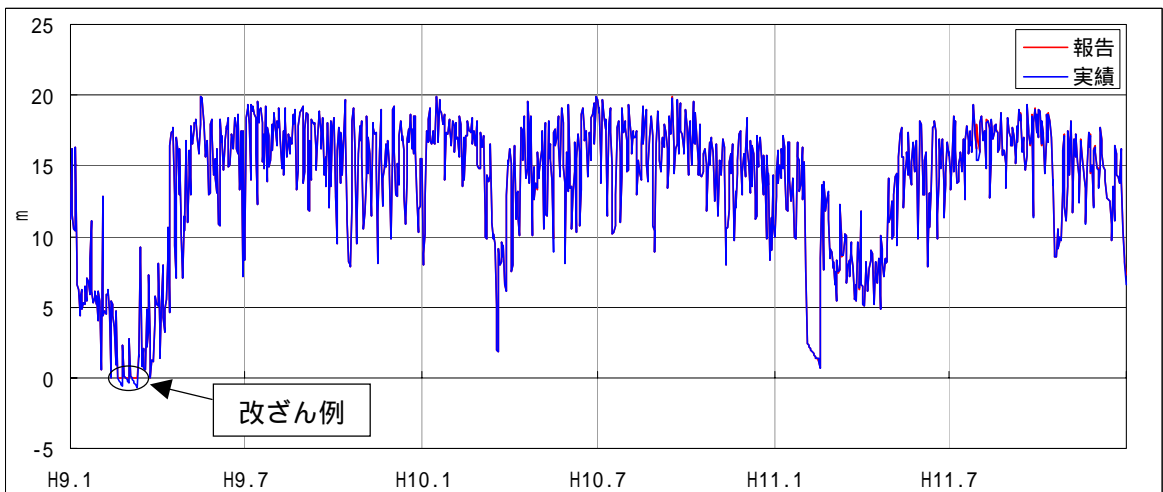
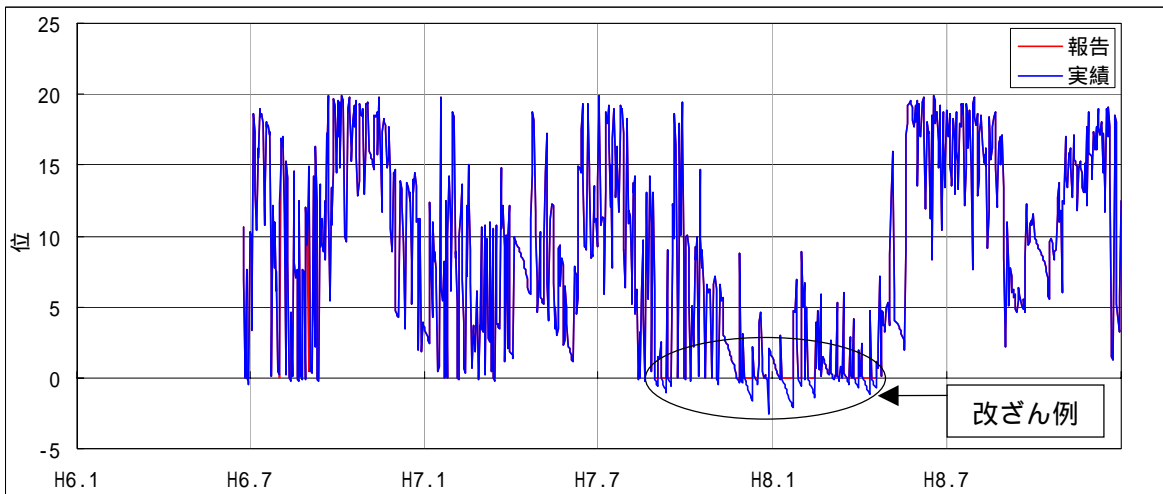


図 - 10 八汐ダムの水位に関するデータ（平成6年6月～平成15年）

2.9 【葛野川発電所】 葛野川調整池（堆砂状況）

（1）12月20日付報告書における報告内容

対象	データ項目	時期	内容
かずのがわ 葛野川調整池	堆砂量	-	（堆砂量算定における技術的課題）

（2）調査をもとに確認した事実

葛野川発電所は、平成11年12月に営業運転を開始し、電気関係報告規則に基づく葛野川ダムの堆砂状況の初回報告はその翌々月の平成12年2月に行われた。初回の報告は平成11年12月時点の状況であり、山梨支店駒橋制御所のダム管理部署は、堆砂量を「有効容量内堆砂量」及び「死水容量内堆砂量」とともに「0(千 m^3)」と当局へ報告した。

2回目の報告のために平成12年12月に測量（委託にて実施）を行い、その実測値に基づき堆砂量を算定したところ、有効容量内堆砂量がマイナス1.4万 m^3 、死水容量内堆砂量が1.9万 m^3 と算出された。これは、有効容量内法面の土砂が水位変動等により死水容量内へ落ちたことによるものと考えられたが、ダム管理部署内で報告値について検討した結果、「“堆砂量”の言葉の意味を考えると、マイナス値での報告はおかしい」との結論に達し、有効容量内堆砂量を「0(千 m^3)」、死水容量内堆砂量を実測どおり「19(千 m^3)」、調整池全体の堆砂量を「19(千 m^3)」とするのが妥当と判断した。これについてダム管理部署の課長が承認し、その数値で当局へ報告した。

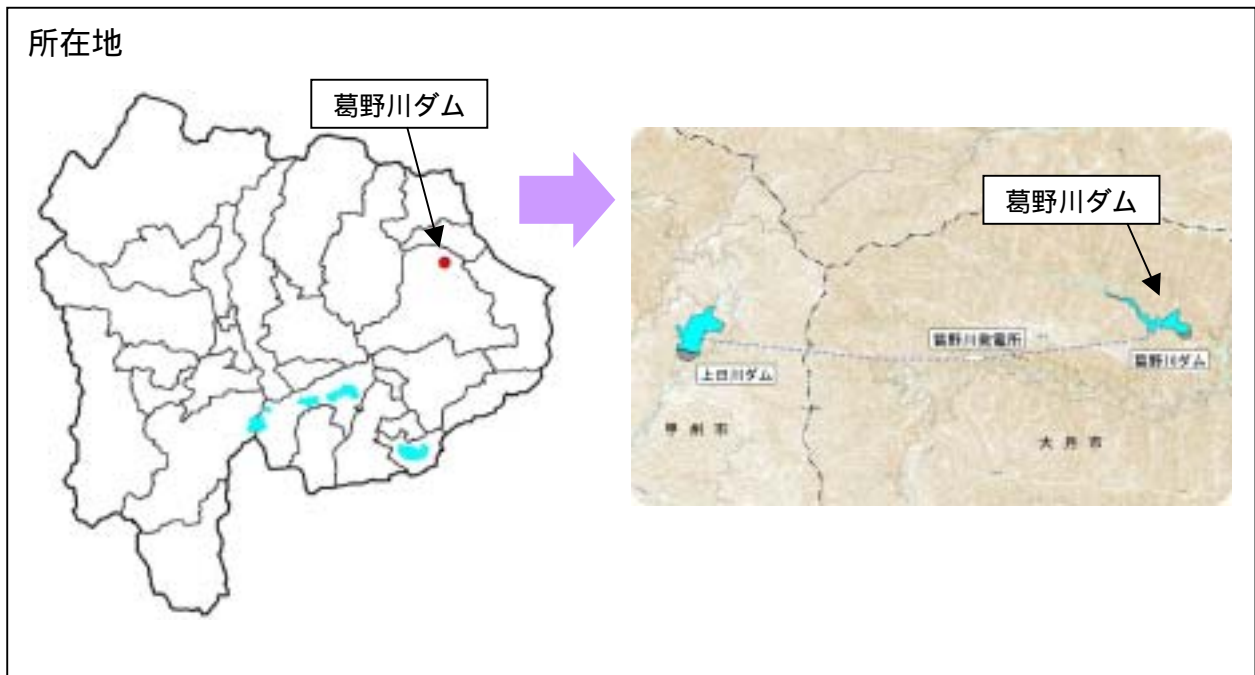
平成13年度以降も同様の考え方により、有効容量内堆砂量は「0(千 m^3)」とする報告が平成15年度報告分まで行われた。（平成16年度からは、電気関係報告規則の一部改定により堆砂量の定期報告が廃止された）

以上のとおり、本事案に関係した社員は報告値について妥当な判断を行ったものと認識していたが、今回、一連の調査の中で報告値と実測値が異なるということで抽出されたものである。

（3）本事案における問題点とその背景等

本事案は、「堆砂量」の言葉の意味を考慮して「0」と報告したものであるが、当局への説明は行っていなかった。現状、このような堆砂量算定における技術的な課題については、社内の対応方針が不統一なことから、今後、社内で方針を明確化のうえ、当局にもご説明し、対処していきたい。

< 【葛野川発電所】葛野川ダムの概要 >



ダムの諸元

ダム	調整池
ダム名 : 葛野川ダム	調整池名 : 葛野川調整池
所在地 : 山梨県大月市	総貯水容量 : 1,150 万 m ³
発電所名 : 葛野川発電所	有効貯水容量 : 830 万 m ³
種類型式 : コンクリート重力式ダム	湛水面積 : 0.43 k m ²
高さ : 105.200m	常時満水位 (標高) : 744.000m
堤長 : 263.500m	最低水位 (標高) : 718.000m
竣工年月 : 平成 11 年 12 月	

葛野川ダムの概要

葛野川ダムは、山梨県大月市に位置し、揚水式発電所である当社葛野川発電所（最大出力 800,000kW、最大使用水量 140m³/s）の下部ダムとして平成 11 年に建設された。

同ダムは、相模川水系土室川に建設されたコンクリート重力式ダムである。

すべて完成すると最大出力 1,600,000kW、最大使用水量 280m³/s となる

2.10 【葛野川発電所】 葛野川ダム（水位等）

（１）概 要

- ・ 本事案は、昨年 12 月 20 日の報告内容には含まれていないが、その後の社内調査により判明したものである。
- ・ 葛野川ダムの初期湛水時に、水利使用規則において水を貯めてはならないとされる貯留制限期間に貯留を行い、その後の当局への使用承認申請（平成 11 年 11 月提出）において水位データを改ざんし、そのつじつまを合わせるため、揚圧力・漏水量データも改ざんした。

（２）調査をもとに認定した事実

葛野川発電所の葛野川ダムは、平成 11 年 12 月の営業運転開始に向けて、平成 10 年 6 月 1 日より初期湛水を開始した。

同発電所の水利使用規則では、水を貯留できる期間がかなり限られており、合計約 3 ヶ月で湛水を完了（ ）しなければならなかったため、湛水計画は台風による降水量までも見込んだ厳しい計画となっていた。特に 10 月 16 日以降は、翌年 5 月 31 日までの約半年間、水を貯留できないことから、発電所を期限までに完成させることを至上命題とする葛野川水力建設所第三工事事務所の担当部署の社員は、10 月 15 日までに湛水を完了させることに大きな重圧を感じていた。

翌年 4 月より開始する水車発電機試験に必要な最低水位（及び水路充水用分）までの湛水。

なお、葛野川発電所の発電に使用する水は上部ダムである上日川ダムで貯留する計画であった。

同年 7 月 11 日から 8 月 20 日までは、一旦、貯留制限期間に入り、流入した量はその分だけ放流する必要があったが、土壌への浸透分も考慮（ ）し、水位が下がらないよう若干放流を押さえる調整を日々行ったところ、予想よりも浸透が小さく、結果として日々水位にして 10cm 前後ずつ貯留してしまった。貯留してしま量は、一定の期間内に放流しなければならぬが、前述のような心理により、問題認識はあったものの、貯留してしま水を全て放流するという判断ができなかった。

初期湛水時は周辺土壌へ水が浸透するが、どの程度浸透するかは実際に貯留してみないとわからない。水位上昇分を即、放流すると浸透によって水位が下がってしまう可能性がある。

貯留制限期間の貯留について、工事事務所の実質的な湛水責任者である次長あるいは課長から具体的な指示はなかったが、職場全体として貯留を暗黙の了解としていた。なお、当時、工事事務所長は建設所長と兼務しており、工事事務所には常駐していなかった。

そのような状況の中、7月末～8月初旬にかけて大きな出水があったが、それまでも貯留をしてしまっていること、後日の貯留可能期間で貯まりきる保証もないこと等の思いから、やはり、一旦流入した分を全て放流するという判断はできなかった。

以上の結果、7月11日～8月20日の貯留制限期間に約130万m³（水位7.6m上昇）を貯留するに至った。

初期湛水の終了後、平成11年12月の1号機運転開始に先立つ使用承認申請に向けてデータの整理を開始した。申請に必要なデータに「貯水位」があり、湛水期間中の実際の貯水位を報告すると、貯留制限期間に貯留をした事実が明らかになってしまうとの思いから、貯留制限期間は貯水位一定とし、貯留制限期間前の水位を実際よりも大きく上昇させる改ざんを行った。それに伴い、貯水位と関係する「揚圧力」、「漏水量」の一部についても改ざんが行われた。この改ざんしたデータで平成11年11月、当局へ使用承認申請を行った。このデータ改ざんは、次長以下の計測関係者が行った。

本事案は、昨年12月20日の報告内容には含まれていないが、その後の社内調査により判明したものである。

（3）本事案における問題点とその背景等

本事案は、発電所の運転開始期日を守らなければならないというプレッシャーから、水利使用規則違反行為が行われ、それを隠すためにデータ改ざんが行われたものである。本事案の問題点は以下の点にあったと考えられる。

- ・運転開始期日を守るという責任感社員として重要な価値観であるが、その価値観をルールの遵守よりも上位に置いたこと。
- ・ダム初期データは、その後ダムの安全性を評価するうえで極めて重要な位置づけであるにもかかわらず、安易に改ざんしたこと。

葛野川ダムの概要については、2.9参照。

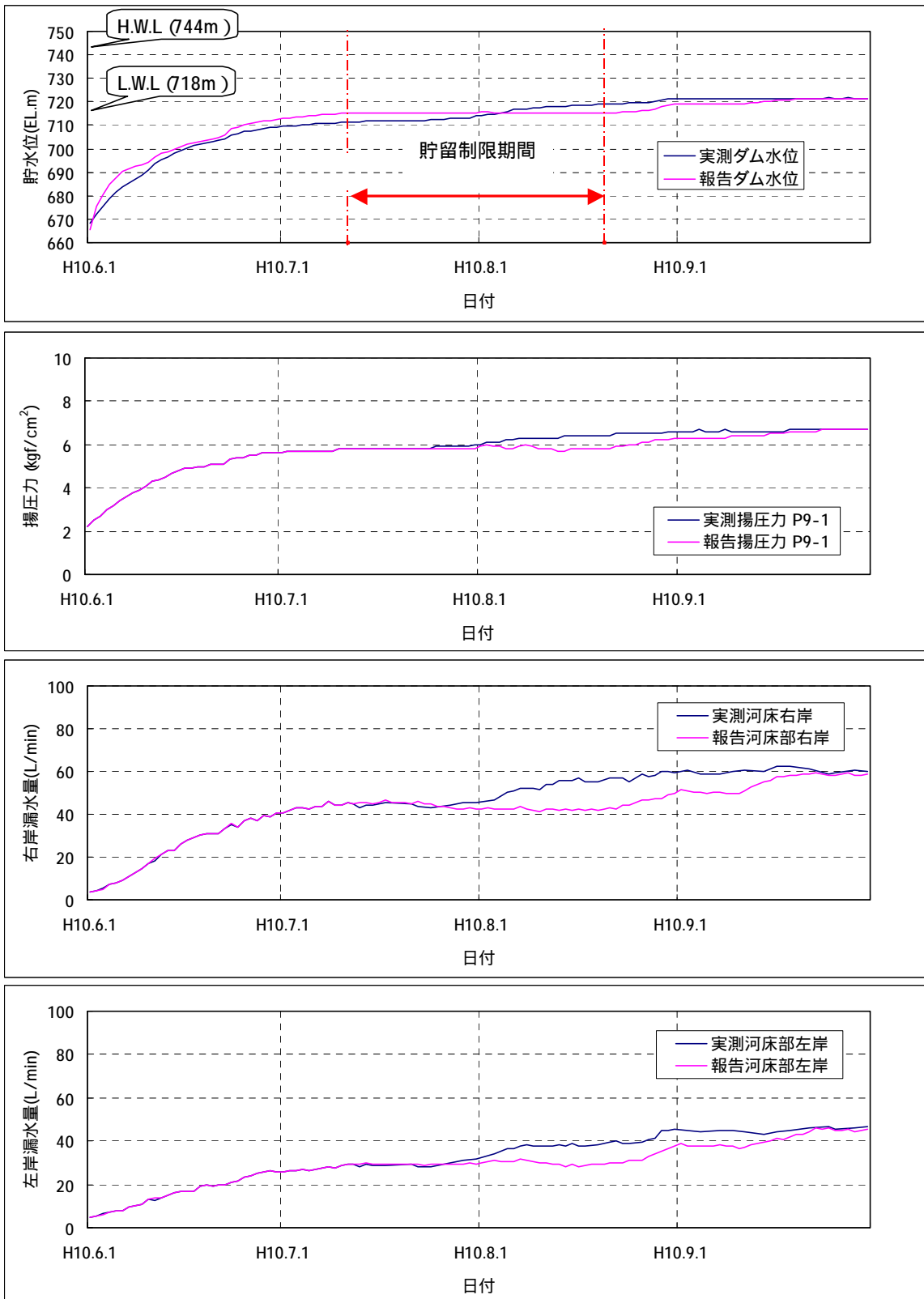


図 - 1 1 実測値と報告値 (貯水位・揚圧力・漏水量)

2.11 【水殿発電所】 水殿調整池（堆砂状況）

（１）平成 18 年 12 月 20 日付報告書における報告内容

対象	データ項目	時期	内容
みどりの 水殿調整池	堆砂量	-	（堆砂量算定における課題）

（２）調査をもとに認定した事実

水殿発電所は、昭和 44 年 10 月に営業運転を開始した。電気関係報告規則に基づく堆砂状況の初回報告のために深浅測量を実施したところ、湛水前に等高線スライス法で測量した総貯水容量、有効容量（申請値かつ許可値）に比べ、大きく乖離した数値（いずれも容量が大きくなった）となった。そのため、水殿ダムを管理する松本電力所梓川自動制御所（当時）のダム管理部署は、総貯水容量、有効容量を許可値で、堆砂量を「0（千 m³）」と報告した。

翌年以降の報告は、総貯水容量の実測値が許可値を上回る場合は許可値で、下回る場合は実測値で報告を行った。有効容量については現在まで許可値を上回っている状況であるため、許可値で報告を行い、堆砂量はこの報告値に整合する値で報告を行っていた。（電気関係報告規則の一部改定により平成 16 年から報告は廃止された）

昭和 58 年 5 月 23 日の社内出張報告記録によると、堆砂量を「0」と報告していた事について、建設省千曲川工事事務所（当時）から問い合わせがあり、松本電力所土木建築課の副長が、堆砂量の報告方法の取扱いとして、堆砂量がプラスになるまで「0（千 m³）」で報告することを説明している。

本事案に関係したほとんどの社員は、測量方法の違いによる数値差を当局に説明した妥当な方法で取扱っていると認識していた。

本事案は、今回、一連の調査の中で報告値と実測値の 2 種類が確認されたことから抽出されたものである。

（３）本事案における問題点とその背景等

本事案は、測量方法の違いにより堆砂量がマイナスになったため、堆砂量を「0」と報告していたものである。その取扱いについて、国交省へは説明していたが、経産省には説明していなかった。

< 【水殿発電所】水殿ダムの概要 >



ダムの諸元

ダ ム		調整池	
ダム名	： 水殿ダム	調整池名	： 水殿調整池
所在地	： 長野県松本市	総貯水容量	： 1,510 万m ³
発電所名	： 水殿発電所	有効貯水容量	： 400 万m ³
種類型式	： コンクリートアーチ式ダム	湛水面積	： 0.57 k m ²
高 さ	： 95.500m	常時満水位（標高）	： 853.500m
堤 長	： 343.340m	最低水位（標高）	： 845.500m
竣工年月	： 昭和 45 年 6 月		

水殿ダムの概要

水殿ダムは、長野県松本市に位置し、揚水式発電所である当社水殿発電所(最大出力 245,000kW、最大使用水量 360m³/s)の上部ダム並びに安曇発電所の下部ダムとして昭和 45 年に建設された。

同ダムは、信濃川水系梓川に建設されたコンクリートアーチ式ダムである。

3 データ改ざん等に関する再発防止策

3.1 改善すべき点の整理

今回の一連の調査において、データ改ざん等が行われていたことが明らかになった 8 発電所 12 件の事案（報告済みの渋沢ダムの事案を含む。以下、「本件報告事案」という）は、それぞれ事案の内容や経緯は異なるものの、これらを整理すると、改ざんが行われ、それが継続した原因として、（１）改ざんの根本的原因が生じる背景、（２）改ざんを実行してしまう心理、（３）改ざんを実行できてしまう環境、（４）改ざんが継続してしまう環境の４つが挙げられる。

（１）改ざんの根本的原因が生じる背景

仕事のやり方がずさんであったこと

< 丸沼貯水池の堆砂状況 >

正確に測量したところ、その結果に差異が生じてしまったことが改ざんの発端となっており、それまでの測量方法がずさんであった。

< 八汐調整池・栗山調整池の堆砂状況 >

堆砂がほとんど生じない環境であるとはいえ、現地での測量を行わずに報告しており、仕事のやり方がずさんであった。

ルールと実態の乖離を放置していたこと

< 今市調整池・蛇尾川調整池の堆砂状況 >

そもそも湛水前と湛水後において測量方法が異なることから、必然として、その結果に差異が出てしまったものであるが、その際の取扱いルールを明確化していなかったことから、改ざんではないかとの疑念が生じることとなった。

運転開始期日の厳守、安定供給確保に対する重圧

< 葛野川ダムの水位等 >

運転開始に間に合わせるためにルール違反が行われ、それを隠すために改ざんがなされたものであり、建設部門においては、ルールを逸脱しても、運転開始期日を守ることを優先すべきという意識が強くなりがちであった。

< 八汐調整池の水位 >

建設後の発電の維持に対する懸念からルール違反が行われ、それを隠すために改ざんがなされたものであり、実際に設備を預かる発電部門においては、ルールを逸脱しても、安定供給を優先すべきとの意識が強くなりがちであった。

(2) 改ざんを実行してしまう心理

行政に対して説明の必要のない「きれいな数字」で報告したいという心理

< 本件報告事案のすべての事案 >

行政に対してそのままのデータで報告すると、詳細な資料や説明が必要となり、ひいては業務量の増大につながりかねないとの心理が働きがちであった。

安全上問題がないから多少の数値操作は許されるとの心理

< 本件報告事案のすべての事案 >

安全上問題がなければ数値操作を行っても許されると、自らを正当化しようとする心理が働いていた。

ルールが実態に合っていないから守らなくても許されるとの心理

< 八汐調整池・栗山調整池の堆砂状況 >

純揚水式発電所の上部調整池は河川流入がほとんどないため、堆砂量の測量はしなくても同じという心理が働いていた。

(3) 改ざんを実行できてしまう環境

閉鎖的な職場（内輪だけの処理ができてしまう環境）

< 本件報告事案のすべての事案（八汐調整池の水位を除く） >

実際に改ざんが行われていた業務の殆どが、工務所（制御所）内、あるいは建設所内の少数の人間により完結するものとなっており、「担当者でなければわからない」、「担当者に任せきり」といった属人的な仕事のやり方をしてきたため、改ざんが実行されやすい環境にあった。

チェック体制等の不在

< 本件報告事案のすべての事案（八汐調整池の水位を除く） >

少数の人間で完結する業務であったうえに、その処理にあたって組織だった管理体制や指導体制、チェック体制がなく、多少の数値操作など誤った処理をしても、歯止めがかかる仕組みがなく、発見されにくい状況にあった。

(4) 改ざんが継続してしまう環境

委託会社に任せきりになっていたこと

< 玉原ダムのダム変位、須田貝貯水池の堆砂量 >

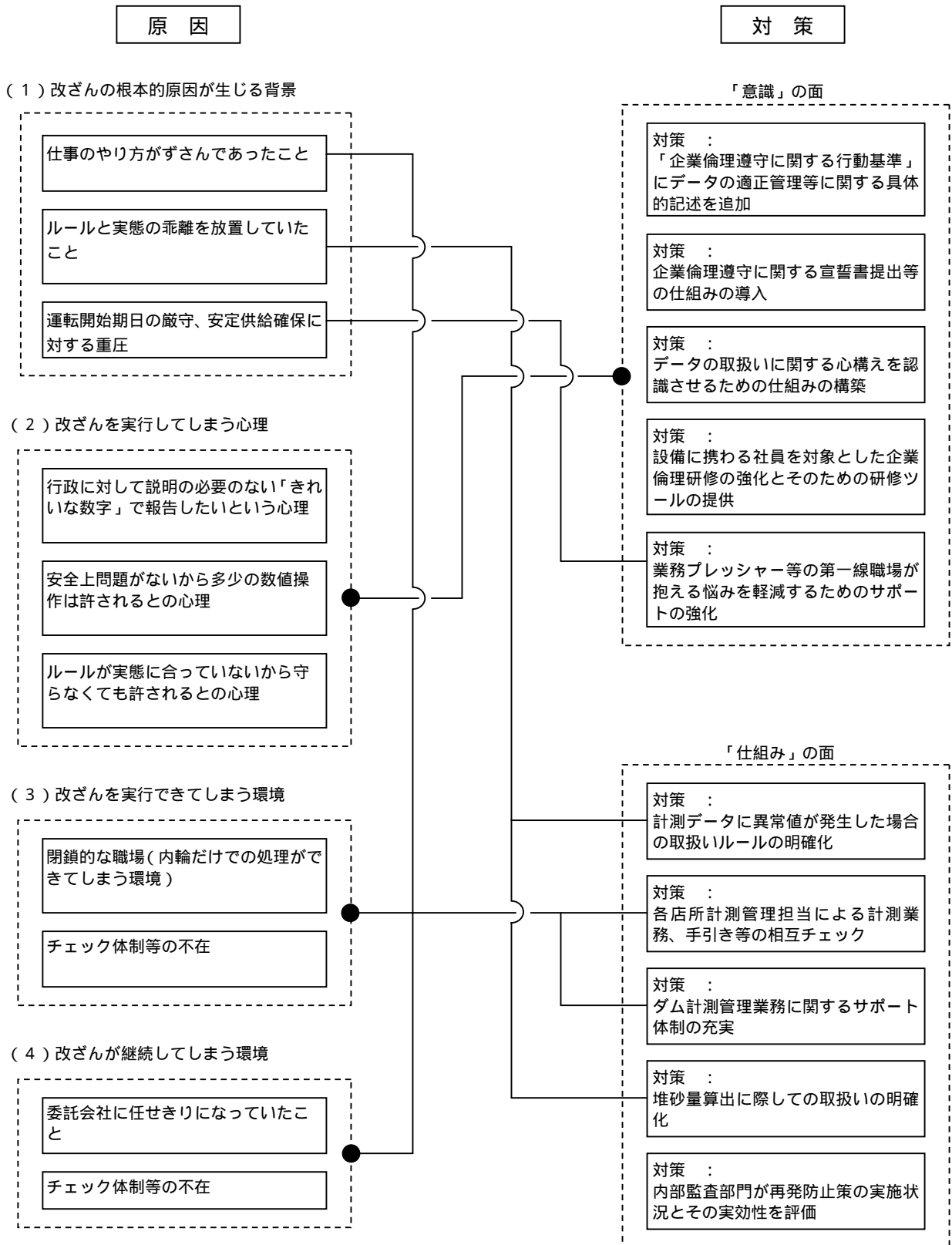
当社の担当者は、データの変更の内容や意味も知らなければ、改ざんが行われていることに気がついていない場合もあるなど、測量に関しては委託会社に任せきりで、その結果に対して、当社によるチェックや管理をしていなかった。

チェック体制等の不在

< 本件報告事案のすべての事案（八汐ダムのダム水位を除く） >

業務処理にあたって組織だった管理体制や指導體制がないうえ、定期的かつ客観的にチェックが行われる仕組みもなかったことから、データの改ざん等が行われたとしても、その後も、発見されにくい状況にあった。

データ改ざんに関する原因および対策



3.2 再発防止策

今後、本件のような事案を再発させないために、3.1 に挙げた改善すべき点について、「意識」と「仕組み」の両面から、以下の具体的な対策を講じることとしたい。

3.2.1 「意識」の面における対策

対策 : 「企業倫理遵守に関する行動基準」にデータの適正管理等に関する具体的記述を追加

- ・データの適正な管理・記録に関する具体的な規定を追加。
- ・設備の建設・運転・管理に携わる者のあるべき姿勢・心構え等に関する規定を追加。

・現行の「企業倫理遵守に関する行動基準」には、「データの適正な管理・記録」に関する具体的な規定がなかった（法令遵守等の中に含めていた）ため、今回、社員全員の意識づけを図る観点から、具体的な規定として明記する。

対策 : 企業倫理遵守に関する宣誓書提出等の仕組みの導入

- ・倫理について徹底を図るため、毎年倫理教育を実施し、その際、宣誓の署名をもらう等の仕組みを導入する。

・データ改ざん等を行った場合は、即、「企業倫理遵守に関する行動基準」の違反となり、宣誓に反する行為となる。

対策 : データの取扱いに関する心構えを認識させるための仕組みの構築

- ・手引書の冒頭にデータの取扱いに関する基本的な心構えを追記
- ・制御所で行われる月 1 回の計測検討会及び支店で開催される計測検討会の冒頭、全参加者が上記の基本的な心構えを必ず確認する。また、そうすべき旨を手引書に追記。

・平成 15 年以降に各支店・電力所で制定された計測管理に関する手引書等（以下「手引書」という）は、データの測定・管理等に関する技術的・実務的事項に関する記載が中心であり、その前提となる、データの取扱いに関する基本的な心構えに関する記述や、それを認識させる教育の仕組みが欠けていた。

- ・そこで、手引書の冒頭にデータの取扱いに関する基本的な心構えを明記するとともに、制御所で行われる月1回の計測検討会及び支店で開催される計測検討会において、冒頭、全参加者が上記の基本的な心構えを必ず確認する仕組みとする。

対策 : 設備に携わる社員を対象とした企業倫理研修の強化とそのための研修ツールの提供

- ・設備の建設・運転・管理に携わる社員に、データの取り扱い、法令の確認・解釈等、特に求められる事項について徹底させるための研修を強化する。社内の認定制度における技術者倫理研修の充実、管理職を対象とした企業倫理研修の必修化、企業倫理意識向上に資する効果的な研修ツール（eラーニング、ケース・スタディ等）の開発などの企業倫理研修を充実させる。

- ・企業倫理遵守の意識徹底は、上位組織からの一方的な押しつけではできないことを念頭に、職場の自主的な活動を中心に進めていくことを基本にしつつ、今回明らかとなった問題を踏まえ、設備に携わる部門・職場の特性を念頭においた企業倫理研修を充実させていく。

対策 : 業務プレッシャー等の第一線職場が抱える悩みを軽減するためのサポートの強化

- ・職場巡回と意見交換会等の強化による本店の業務主管部門と現場のコミュニケーションの充実
- ・本店の業務主管部門によるノウハウ・ナレッジの共有化
- ・本店の業務主管部門による法令・社内規程の解釈等のサポート
- ・法令解釈に関する相談に対する法務部門のサポート体制の整備・拡充
- ・各職場の企業倫理担当への相談体制の整備・拡充

- ・個人・職場が業務の重圧や悩みを抱え込まないよう、関係箇所が連携して組織的に解決できる社内体制を充実させる。

3.2.2 「仕組み」の面における対策

対策：計測データに異常値が発生した場合の取扱いルールの明確化

- ・計測データに異常値が発生した場合の補正方法、手続き、記録について社内ルールを明確化
- ・法令による報告義務がない場合でも、対外的に公表されるデータを補正するときは、特に説明責任を十分意識した検討及び記録を行うことを社内ルールに規定。

- ・異常値が発生した際の明確な取扱いルールがないことが、安易な改ざんを生む原因の一つとなっている。
- ・計測データに異常値が発生した場合の補正方法、手続き、記録については、各支店・電力所で作成の手引書においてすでに定められているが、これを全社ルールに展開する。
- ・法令による報告義務がない場合でも、対外的に公表されるデータを補正するときは、特に説明責任を十分意識した検討及び記録を行うことを社内ルールに規定する。

対策：各店所計測管理担当による計測業務、手引き等の相互チェック

- ・各支店・電力所の計測業務の現状について確認する計測担当者の会議を年1回以上の頻度で開催し、継続的に各店所の計測管理業務の課題や手引書の改定要否等を相互チェックしていく。

- ・計測業務は少数の人間で完結してしまう業務であるうえに、組織的な管理体制や指導体制が十分ではなく、誤った仕事のやり方、間違った考え方が是正されにくい環境にあった（栗山調整池・八汐調整池の堆砂状況）
- ・そこで、各支店・電力所の計測管理担当が他の支店等の仕組みや手引きを多面的にチェックする仕組みを導入し、「他を知り、己を知る」機会とするとともに、継続的な業務品質の改善に役立てる。

対策 : ダム計測管理業務に関するサポート体制の充実

- ・ダム管理主任技術者や計測担当者が感じた疑義について連絡、相談する仕組みを構築する。

- ・日常の計測管理等で感じた疑義や、計測値の分析・評価等に関して、気軽に相談できるように、土木保守管理委員会や社内専門家を活用する仕組みを構築する。

対策 : 堆砂量算出に際しての取扱いの明確化

- ・堆砂量算出に際しての取扱いについて当局との協議を行い、今後は、その取扱いに基づいて堆砂量を算定し、報告する。

- ・堆砂量算定においては、調整池湛水前後の深浅測量方法の違いから差違が生じるという技術的な課題がある。蛇尾川ダム、今市ダム、葛野川ダムについては、その差の補正を当局の了解を得ていない方法で実施していた。
- ・実態を反映しているとは考えにくい値を示しているという状況は、データ改ざんの原因となる可能性があるため、今後、堆砂量算出に際しての取扱いについて当局との協議を行い、今後は、その取扱いに基づいて堆砂量を算定し、報告する。

対策 : 内部監査部門が再発防止策の実施状況とその実効性を評価

- ・内部監査部門が、本店主管部門及び各支店・電力所に対して、保安監査を通じて再発防止策の実施状況とその内容の実効性について評価する。

- ・今回の再発防止策の実効性を検証するため、内部監査部門が、本店主管部門及び各支店・電力所に対して保安監査の機会を通じ再発防止策の実施状況を確認する。

(参考1) 現状におけるダム計測データの適正な取扱いに資する取り組み

(1) ダム計測データ業務のルールの明確化

水力発電所は自然の地形にあわせて建設される関係上、地点ごとの設備状況の違いが大きく、管理体制も個別に構築されている。こうしたことから、本来は共通化、標準化できるはずの管理体制まで個別に構築されてしまう傾向があった。こうした状況に対し、平成14年8月、松本電力所を対象に本店が行った社内監査において、「(水力発電所を直接管理する制御所だけでなく、その上位機関である)電力所本部を含めた専門技術者による計測評価の実施および記録の作成・保管について仕組みの充実、明確化が望まれる」との指摘がなされ、これをきっかけとして全社的に計測管理に関する手引書等が制定されるようになった。

各支店・電力所で制定された計測管理に関する手引書等においては、統一された考え方、手法により、データ計測管理項目、計測頻度、安全性評価方法、管理値の設定方法等が定められている。

また、一部の店所では計測異常値の補正についても、「計測記録の補正」という項目がすでに設けられており、計測異常値が発生した場合には、その原因を追究のうえ、ダム管理主任技術者の判断において補正の可否を判断し、補正を行った場合には、その方法を含めて記録に残しておくべきことが明文化されている。

(2) 社内ピアレビューに関する取り組み

また、手引書においては、以下のとおり、制御所、支店・電力所及び本店のそれぞれのレベルで組織的に検討する、社内ピアレビューの仕組みも定めている。この取り組みにより、従来、ともすれば職場の担当ラインで閉じてしまいがちであった安全性評価業務に透明性・客観性の確保の視点が加わることになり、また、業務品質の向上にもつながっている。

制御所で実施する計測検討会(毎月1回)

ダムの管理担当部署である制御所の土木部門において、ダムの安全性確保に関する業務を行っている計測担当者、点検担当者が集まり、ダム管理主任技術者等を交えて点検・計測データの異常確認、計測値の経時変化分析、安定性確認を行う。

具体的には、1ヶ月分の計測結果を取りまとめ、計測設備の不具合・異常な計測値の有無を確認し、問題がある場合はこの対応策を協議している。これにより、計測担当者に任せきりになりがちな計測結果について定期的に行われる検討会においてダム管理主任技術者等が確認すると共に、担当者対し的確に指導助言を与える機会が確保されている。

支店・電力所で実施する計測検討会（年1回）

制御所の土木部門を統括する支店・電力所の土木部門において、各制御所の計測業務担当者が集まり、支店・電力所の土木部門グループマネージャー等を交えて、計測値の経時変化分析、安定性評価等を行う。

具体的には、長期的な計測結果を取りまとめ、過去との計測データの比較を行い、至近年に特異な動きが発生していないか確認する。これにより、各制御所で行われている取り組みの好事例を紹介し、他制御所への水平展開を図る機会が確保される。また、技術的な意見を出し合うことにより、各計測担当者の技術レベルの向上を図る。

本店で実施する土木保守管理委員会（対象ダム 年1回）

本店工務部工務土木Gで主催している「土木保守管理委員会」において、社内外専門家を招き、本店の工務土木グループマネージャーを主査として、計測開始から現在までの経時変化分析、安定性評価等を行う。

対象ダムは以下の通り

コンクリート重力式ダム：須田貝ダム、今市ダム、蛇尾川ダム、葛野川ダム、上野ダム

アーチダム：奈川渡ダム、水殿ダム、稲核ダム

ロックフィルダム：高瀬ダム、七倉ダム、玉原ダム、栗山ダム、八汐ダム、上日川ダム、南相木ダム

アースダム：逆川ダム、大野ダム

ダム安全性評価に関する役割

組織	ダム安全性評価における役割
本店	○社内外専門家を交えた対象ダムの安全性評価 全44ダムの内、17ダムを対象に各ダム年1回実施 (対象ダムは上記に記載) ○ダム安全評価に係る全社的な課題の解決と水平展開
支店・電力所	○制御所で実施した計測データの確認及び安全性評価 各制御所のダム計測担当を交え支店・電力所管内の全ダムを対象に年1回実施
制御所	○制御所管内の全ダムにおけるダム安全性確認・評価全般 日常における点検・計測データの異常確認 経時変化等のデータ分析

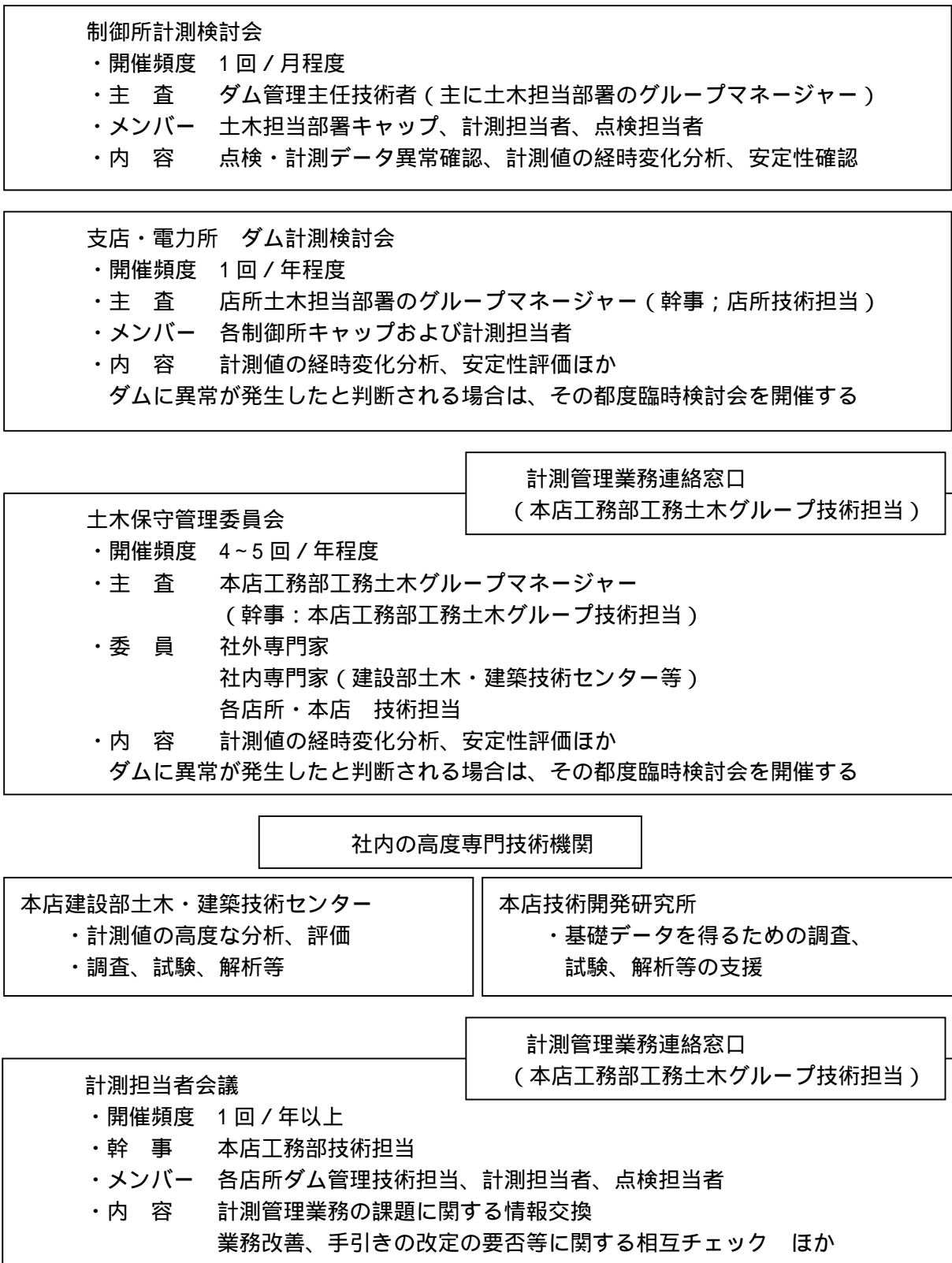
(参考2)「当社発電設備に係る点検の実施および法令等遵守の徹底について」(抜粋)

本件を含む発電所の法令手続き等に関する複数の不適切事例に鑑み、当社は、社長から全社員に向けて次のメッセージを発信している(昨年12月1日付)。

当社は、原子力不祥事以降、信頼回復のため「しない風土」と「させない仕組み」のもとで、企業倫理を遵守した業務運営の実践・定着に全力で取り組んできました。皆さんの努力により、かなり定着してきたと考えているところですが、今回このような事態が発生したことを真摯に受け止め、改めて点検を実施するとともに、同様な問題が確認された場合は適切に是正するようお願いいたします。

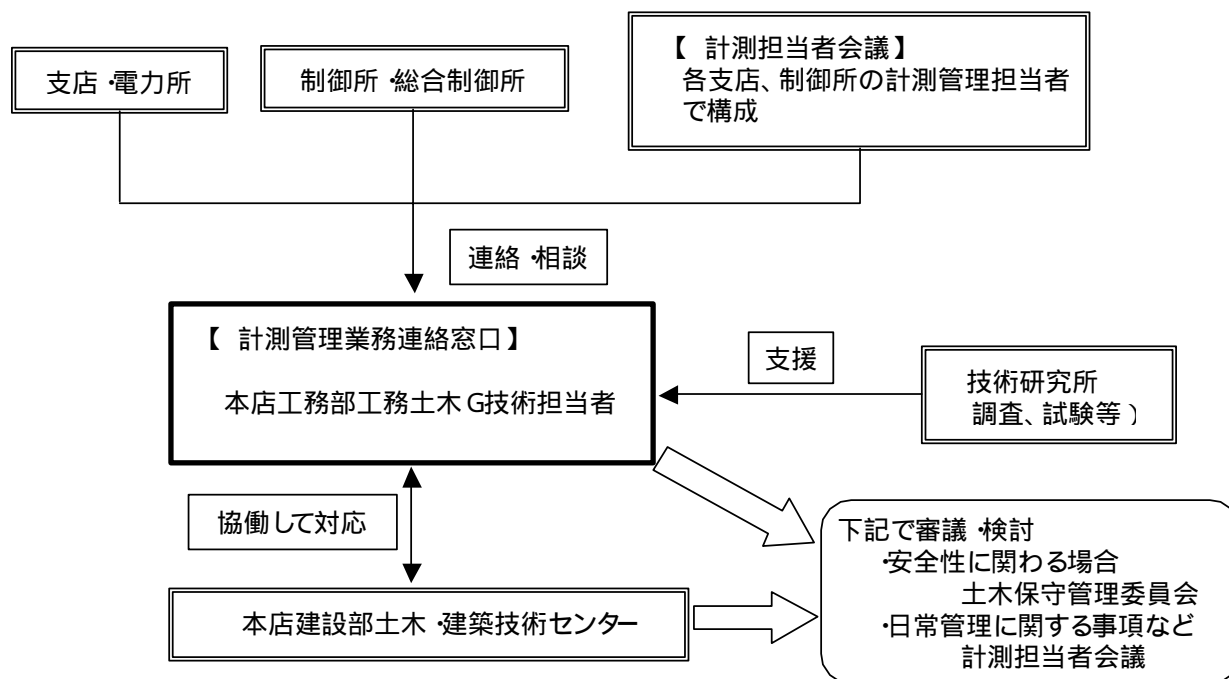
発電設備をはじめ業務を通じて得られたデータは、社会の信頼を得るための拠り所であり、ベースとなるものであります。いま一度、データの持つ意味合いをしっかりと認識し、日常業務に取り組んでほしいと思います。

(参考3) ダム等の安全性の評価体制



、 は標準的な例であり、支店・電力所の組織体制により一部異なる。

(参考4) ダム計測管理業務に関するサポート体制



無届工事に関する調査

1 無届工事の事実関係

1.1 無届工事の内容

これまでの調査において、届出・認可申請が必要な工事 837 件のうち、46 発電所において 81 件の無届工事が確認された。これら 81 件の工事の内訳は、表 - 1 , 表 - 2 のとおりで、いずれも水力発電所の変更の工事における手続き不備であった。

表 - 1 調査結果 工事における手続き不備 総括表

工事の種類		届出・認可申請 対象件数	手続き不備件数	備 考	
・設置の工事		15	0		
(一) 発電設備の設置		71	2		
・変更の工事	水力設備	ダム	49	20	
		取水設備	18	5	
		沈砂池	3	0	
		導水路	19	1	
		放水路	13	0	
		揚水式発電設備に係る放水路	0	0	
		ヘッドタンク	9	0	
		サージタンク	2	1	
		水圧管路	132	33	
		水車	102	0	
		揚水式発電設備に係る揚水用のポンプ	0	0	
		貯水池又は調整池	9	7	
		・変更の工事	電気設備	発電機	51
変圧器	85			0	
電圧調整器又は電圧位相調整器	1			0	
調相機	0			0	
電力用コンデンサ	1			0	
分路リアクトル又は限流リアクトル	2			0	
周波数変換機器又は整流機器	4			0	
遮断器	15			0	
中性点接地装置	28			0	
・変更の工事	附帯設備			発電所の運転を管理するための制御装置	131
		非常用予備発電装置	77	12	
総 計		837	81		

表 - 2 無届工事 81 件の内容

(1) 発電設備の設置の工事・・・2 発電所 2 件

a-1. 発電所改造工事

場所	発電所	時期	工事内容	手続き不備	備考
栃木県	赤川発電所	平成 13 年度	主機 2 台を 1 台に統合。 出力 960kW 1,100kW に変更	届出	
山梨県	川茂発電所	平成 12 年度	主機 2 台を 1 台に統合。 出力 2,400kW 2,500kW に変更	届出	

(2) 発電設備の設置の工事以外の工事・・・44 発電所 79 件

b-1. ダム

場所	発電所	時期	工事内容	手続き不備	備考
栃木県	日光第二発電所	昭和 55 年度	取水ダム天端を嵩上げ	認可申請	嵩上げ高 0.100m
群馬県	上久屋発電所	平成 15 年度	白沢川渓流取水ダムの改造(構造変更)	届出	
	鹿沢発電所	不明	空沢渓流取水ダム天端嵩上げ	届出	嵩上げ高 0.340m
		不明	吾妻川取水ダム天端嵩上げ	届出	嵩上げ高 0.455m
	西窪発電所	不明	三ツ子沢渓流取水ダム天端嵩上げ	届出	嵩上げ高 0.182m
		平成 13 年度	牛首川渓流取水設備付着水堰設置	届出	
	今井発電所	昭和 53 年度	滝の沢渓流取水ダム天端嵩上げ	届出	嵩上げ高 0.850m
羽根尾発電所	昭和 48 年度	赤沢渓流取水ダム天端嵩上げ	届出	嵩上げ高 0.565m	
山梨県	小武川第三発電所	平成 8 年度	上来沢川ダム改造(排砂路付替)	届出	
	早川第三発電所	昭和 60 年度	楠木沢渓流取水設備のダム排砂門拡幅	届出	
	田代川第二発電所	平成 18 年度	大井川取水ダム改造(維持放流ゲート設置)	届出	
福島県	猪苗代第二発電所	平成 12 年度	取水ダム背面修理(堤体容量変更)	届出	
長野県	土村第一発電所	昭和 58 年度	ダムエプロンの修理	届出	
	土村第三発電所	平成 3 年度	相木川取水ダム嵩上げ	届出	嵩上げ高 0.200m
	穂積発電所	昭和 58 年度	ダムエプロンの修理	届出	
	沢渡発電所	昭和 59 年度	本川取水ダム改造(越流部耐摩耗鋼板を設置、越流部嵩上げ)	届出	嵩上げ高 0.370m
	前川発電所	平成 5 年度	ダムエプロンの改造	届出	
	大白川発電所	昭和 42 年度	本川取水ダム取水ダム越流部嵩上げ	届出	嵩上げ高 0.961m
新潟県	中津川第一発電所	昭和 62 年度	雑魚川取水ダム改造(排砂門設置)	届出	
		平成 4 年度	雑魚川取水ダムピア嵩上げ	届出	ピア嵩上げ高 2.00m

b-2. 取水設備

場所	発電所	時期	工事内容	手続き不備	備考
山梨県	駒橋発電所	昭和 59 年度	取水設備改造（取水口角落、台風被害復旧）	届出	
		平成 5 年度	取水設備改造（取水口角落 4 門改良、台風被害復旧）	届出	
	早川第三発電所	昭和 60 年度	楠木沢溪流取水設備取水口改良（台風被害復旧）	届出	
長野県	前川発電所	平成 5 年度	取水設備改造	認可申請	
	高瀬川第一発電所	昭和 5 年度	取水口改造（取水口敷高上げ）	届出	

b-3. 導水路

場所	発電所	時期	工事内容	手続き不備	備考
山梨県	早川第一発電所	昭和 49 年度	播磨沢溪流導水路延長	認可申請	

b-4. サージタンク

場所	発電所	時期	工事内容	手続き不備	備考
東京都	氷川発電所	昭和 55 年度	調整池余水路末端部増設	届出	

b-5. 水圧管路

場所	発電所	時期	工事内容	手続き不備	備考
栃木県	所野第二発電所	昭和 42 年度	水圧鉄管部分取替	届出	
	日光第二発電所	昭和 43 年度	水圧鉄管部分取替	認可申請	
	所野第一発電所	昭和 56 年度	1号水圧鉄管一部改造及び水車発電機取替に伴う末端管取替	変更認可申請	末端管取替
		昭和 56 年度	3号水圧鉄管一部改造及び発電機改造に伴う末端管取替	変更認可申請	末端管取替
群馬県	一ノ瀬発電所	昭和 44 年度	1-1 水圧鉄管取替に伴う末端管取替	変更認可申請	末端管取替
		昭和 44 年度	1-2 水圧鉄管取替に伴う末端管取替	変更認可申請	末端管取替
	今井発電所	昭和 54 年度	1号水圧鉄管取替及び水車取替に伴う末端管取替	変更認可申請	末端管取替
		昭和 54 年度	2号水圧鉄管取替及び水車取替に伴う末端管取替	変更認可申請	末端管取替
	上久屋発電所	昭和 54 年度	1号水圧鉄管一部取替及び水車取替に伴う末端管取替	変更認可申請	末端管取替
		昭和 54 年度	2号水圧鉄管一部取替及び水車取替に伴う末端管取替	変更認可申請	末端管取替
		昭和 54 年度	3号水圧鉄管一部取替及び水車取替に伴う末端管取替	変更認可申請	末端管取替
	厚田発電所	昭和 55 年度	水圧鉄管一部改造及び水車発電機取替に伴う末端管取替	変更認可申請	末端管取替
	丸沼発電所	昭和 61 年度	水圧鉄管取替及び水車取替に伴う末端管取替	変更認可申請	末端管取替
	熊川第二発電所	昭和 62 年度	水圧鉄管取替及び水車取替に伴う末端管取替	変更認可申請	末端管取替
	小松発電所	平成 3 年度	水圧鉄管取替に伴う末端管取替	変更認可申請	末端管取替
		平成 4 年度	水圧鉄管取替に伴う末端管取替	変更認可申請	末端管取替
		平成 5 年度	水圧鉄管取替に伴う末端管取替	変更認可申請	末端管取替
	鹿沢発電所	平成 5 年度	発電所改造に伴う末端管取替	変更認可申請	末端管取替
東京都	御蔵島発電所	不明	水圧鉄管部分取替	認可申請	
		昭和 49 年度	水圧鉄管部分取替	認可申請	
		昭和 58 年度	水圧鉄管部分取替	認可申請	
		昭和 59 年度	水圧鉄管部分取替	認可申請	
		平成 4 年度	水圧鉄管部分取替	届出	
		平成 7 年度	水圧鉄管部分取替	届出	
山梨県	谷村発電所	昭和 53 年度	1号水圧鉄管及び水車取替に伴う末端管取替	変更認可申請	末端管取替
		昭和 53 年度	2号水圧鉄管及び水車取替に伴う末端管取替	変更認可申請	末端管取替
		昭和 53 年度	3号水圧鉄管及び水車取替に伴う末端管取替	変更認可申請	末端管取替
	小武川第四発電所	昭和 53 年度	水圧鉄管取替及び水車改造に伴う末端管取替	変更認可申請	末端管取替
福島県	猪苗代第一発電所	昭和 63 年度	発電所改造(1号)に伴う末端管取替	変更認可申請	末端管取替
		平成 2 年度	発電所改造(2号)に伴う末端管取替	変更認可申請	末端管取替
		平成 3 年度	発電所改造(3号)に伴う末端管取替	変更認可申請	末端管取替
新潟県	石打発電所	昭和 57 年度	水車発電機改造に伴う末端管取替	変更認可申請	末端管取替
新潟県	信濃川発電所	昭和 60 年度	水圧鉄管取替	変更認可申請	末端管取替

b-6. 貯水池又は調整池

場所	発電所	時期	工事内容	手続き不備	備考
東京都	氷川発電所	昭和 51 年度	調整池遮水壁補修	届出	
		昭和 56 年度	調整池遮水壁補修	届出	
		平成 3 年度	調整池遮水壁補修	届出	
		平成 9 年度	調整池遮水壁補修	届出	
新潟県	中津川第一発電所	昭和 50 年度	高野山調整池敷補修	届出	
		平成 4 年度	高野山調整池カットオフ擁壁修繕	届出	
		平成 7 年度	高野山調整池敷補修	届出	

b-7. 非常用予備発電装置

場所	発電所	時期	工事内容	手続き不備	備考
栃木県	塩原発電所	平成 6 年度	蛇尾川ダム用非常用予備発電装置設置	届出	可搬式(市販品)
長野県	穂積発電所	不明	水槽用非常用予備発電装置設置	届出	固定式
	平発電所	平成 14 年度	余水路用非常用予備発電装置設置	届出	可搬式(市販品)
	水内発電所	平成 14 年度	水内ダム洪水吐ゲート用非常用予備発電装置設置	届出	固定式
	笹平発電所	平成 12 年度	笹平ダム洪水吐ゲート用非常用予備発電装置設置	届出	固定式
	小田切発電所	平成 11 年度	小田切ダム洪水吐ゲート用非常用予備発電装置設置	届出	固定式
	安曇発電所	平成 5 年度	奈川渡ダム非常用予備発電装置設置	届出	可搬式(市販品)
	水殿発電所	平成 5 年度	水殿ダム非常用予備発電装置設置	届出	可搬式(市販品)
	竜島発電所	平成 5 年度	稲核非常用予備発電装置設置	届出	可搬式(市販品)
	新高瀬川発電所	平成 10 年度	高瀬ダム非常用予備発電装置設置	届出	可搬式(市販品)
	中の沢発電所	平成 10 年度	七倉ダム非常用予備発電装置設置	届出	可搬式(市販品)
新潟県	中津川第一発電所	平成 10 年度	大野山調整池非常用予備発電装置設置	届出	可搬式(市販品)

1.2 無届工事の整理

無届工事は、いずれも水力発電所の変更の工事であり、電気事業法において、

第 47 条（旧 41 条）第一項の工事計画認可申請不備・・・ 8 件

第 47 条（旧 41 条）第二項の工事計画変更認可申請不備・・・ 25 件

第 48 条（旧 42 条）第一項の工事計画届出不備・・・ 48 件

であった。

工事内容別に整理した結果は以下のとおり。

（ 1 ） 発電設備の設置の工事・・・2 件

a-1. 発電所改造工事

水力発電所に新しく水車、発電機を増設して出力の増強を図る場合、又は、既設の水車、発電機を統合整理して新しい設備に変える工事が本工事に該当し、工事計画の届出が必要である。2 件の工事は、既設の水車、発電機を 2 台から 1 台に統合整理して新しい設備に変える工事（発電所改造工事）であったが、工事計画の届出を行っていなかった。

（ 2 ） 発電設備の設置工事以外の変更の工事・・・79 件

本工事は、ダム、取水設備、あるいは発電機など、設備毎の変更の工事であり、工事内容の重要度により届出等を要するものが決められている。設備毎の手続き不備は、水圧管路における工事が最も多く 33 件（42%）、次いでダムが 20 件（25%）、非常用予備発電装置が 12 件（15%）、貯水池又は調整池が 7 件（9%）、取水設備が 5 件（6%）、導水路、サージタンクがそれぞれ 1 件（3%）であった。

設備毎の手続き不備の状況は下記のとおり。

b-1. ダム・・・20 件

高さ 15m 以下のダムにおける 1m 以下のダムの嵩上げを行ったもの 9 件、ダムの背面・エプロン部の修理・改造を行ったもの 4 件、排砂路・排砂門の付替、拡幅を行ったもの 3 件、取水堰・ダムの設置・改造を行ったもの 2 件、ピアの嵩上げを行ったもの 1 件、維持放流ゲートを設置したものの 1 件となっており、これらの工事はダムの堤体の強度若しくは安定度の変更を伴う改造工事に該当し、工事計画の届出・認可申請の対象となるが、手続きを行っていなかった。

b-2. 取水設備・・・5 件

取水口敷嵩上げ、取水口の形状・寸法変更など取水設備の改造（台風被害に伴う復旧工事 3 件）を行ったものであり、これらの工事は、取水設備の設置、通水容量の変更を伴う改造工事に該当し、工事計画の届出・認可申請の対象となるが、手続きを行っていなかった。

b-3. 導水路・・・1件

県が実施した治山堰堤の工事に付随して、塩ビパイプを設置して溪流導水路の延長を行ったものであり、工事計画の認可申請の対象となるが、手続きを行っていなかった。

b-4. サージタンク・・・1件

調整池の余水路出口の沢に新たに余水路を増設するとともに、減勢工を設置した工事で、余水路の通水容量の変更(寸法変更も含む)を伴う工事に該当し、工事計画の届出の対象となるが、手続きを行っていなかった。

b-5. 水圧管路・・・33件

水圧鉄管における無届工事 33 件のうち 25 件(76%)は、水車の入口に設けられた入口弁取替等に伴う、水圧鉄管路末端部(末端管：入口弁とつながる部位)の取替における手続き不備であった。これらの工事は、工事計画認可申請を行っていたが、実際の末端管の寸法等が申請した内容から変更になっていたことに対し、工事計画の変更認可申請手続きを行っていなかったものである。

また、残り 8 件は、水圧鉄管の部分的な取替の工事であり、工事計画の届出・認可申請の対象となるが、手続きを行っていなかった。

b-6. 貯水池又は調整池・・・7件

2 箇所の発電所(氷川発電所、中津川第一発電所)における調整池遮水壁面の補修工事で、有効容量の変更を伴う工事に該当し、工事計画の届出の対象となるが、手続きを行っていなかった。

b-7. 非常用予備発電装置・・・12件

非常用予備電源装置の設置工事は、工事計画の届出の対象となるが、手続きを行っていなかった。今回無届が確認された非常用予備発電装置は全て、既に洪水吐等に設置されている届出済みの非常用予備発電装置の予備(バックアップ)としての装置であり、この中の 8 件は可搬式(市販品)のものであった。

2 根本的な原因の究明

今回、過去から現在に至る水力発電所の工事において、電気事業法に係る多くの無届工事が行われてきた事実は、法令遵守並びに業務品質の両面から深く反省し、改善していかなければならない大きな問題である。これらの事実を真摯に受け止め、今後、確実に法令を遵守し、適切に設備を維持管理していくための対策を講じていくため、今回の無届工事の事案を踏まえ、工事業務における問題点と根本的な原因について分析した。

2.1 問題点の抽出

(1) 聞き取り調査からの分析

無届工事の事実関係に基づき、工事実施部署の責任者並びに工事担当者 70 名への聞き取り調査を行い、電気事業法上の届出・申請に関する工事実施部署の認識（原因）を抽出した。

【個別の工事に関する認識（原因）】

- ・ 発電設備の設置の工事のケースでは、電気事業法の解釈において、変更の工事のうち、水車や発電機の「設置」の工事と解釈し、当該工事が出力 30,000kW 未満の発電所の工事であったため、届出は不要と勝手に判断した。また、他箇所への届出事例の情報共有がなされていなかった。
- ・ 入口弁取替えに伴う水圧管路末端部（末端管）の取替えは、電気部門が入口弁の一部として取替を実施している。当該部分は、水圧管路の一部であり、水圧管路の改造に該当するという認識が欠落していた。
- ・ 水圧管路の部分取替は、材質等の変更により鉄管強度の変更を伴っているとの認識がなく、届出・申請に該当する工事であると思っていなかった。
- ・ ダムは、渓流取水ダムなど小規模なダムの嵩上げや形状変更が、ダムの堤体の強度や安定度に関わる工事であるとの認識がなかった。
- ・ 取水設備、導水路は、小規模な渓流取水設備の変更や塩ビパイプによる導水路の延長が、届出・申請に該当する工事であると思っていなかった。
- ・ 貯水池・調整池の補修工事は、遮水表面の修理工事という認識であり、有効容量の変更を伴う工事であることを失念していた。
- ・ 非常用予備発電装置で、既設の非常用予備発電装置の予備（バックアップ）としての装置の場合、水力発電所の設備としての認識が低く、届出対象外と勝手に判断していた。また、可搬式の非常用予備発電装置についても、市販品であるため、届出対象外と勝手に判断していた。

【法令上の手続き等全般的な認識（原因）】

- ・ 法令が見直されているにも関わらず、以前に実施された同規模あるいは同種の工事において、届出・申請が行われていない場合は、届出・申請の対象外と判断するなど、誤った前例・考え方が継承されている。
- ・ また、このような前例主義が根底にあるため、現行法令の確認を怠る傾向にあり、法令を意識した業務遂行が十分にできていない。
- ・ 電気事業法など関係法令の解釈が難しいと感じている工事担当者が多く、理解不足であると認識している。このような状況が誤った解釈や誤認識を招く要因のひとつとなっている。
- ・ 一方で、工事実施部署が法令等の解釈に悩んだ時に、気軽に相談にのってくれる社内サポート体制が十分でなく、結局どこにも相談することなく、勝手な解釈で工事が進められてしまった。
- ・ 近年においては、届出・申請の対象となる工事が減少傾向にあり、法令手続きの経験がない若手の工事担当者も多く、仕事を通じて習得していく機会が少なくなっているが、これを補完するための教育・研修等も十分に行われていない。

(2) 工事業務の流れからの分析

工事業務のフローを整理し、届出・申請の手続き不備が発生する原因について、工事実施部署の責任者や工事担当者への聞き取り等の結果を踏まえ、工事業務フローの主要段階における原因を抽出した。

【工事業務フローの主要段階における問題点】

設備の状態把握および工事計画の策定

- ・ 巡視・点検等に基づき、設備の劣化状態や健全度合等を把握
- ・ 上記に基づき、工事実施部署は、設備の改修・改造等の工事計画及び予算計画原案を策定。(工事の必要性や内容を本店主管部門で精査し、中期設備計画として策定)

問題点 工事計画(中期計画)ベースで、法令手続きに関するチェックがなされていない。

届出・申請の要否判断

- ・ 計画された工事に対し、工事実施部署が当該工事の届出・申請の要否について、関係法令に照らして判定

問題点 工事担当者が電気事業法や関連法令を習得する機会がなく、工事における法令手続きに対する認識・業務知識が低い。
工事実施部署が前例をもとに勝手に解釈し、届出・申請の要否を判断。
届出・申請の要否について、工事実施部署以外の部署がチェックしていない。
社内ルールの中で、届出・申請要否の判断フローがない。

事前説明

- ・ 工事実施部署は、要否判定で届出・申請が必要と判定された工事計画について、本店主管部門並びに申請業務実施箇所とともに、監督官庁に工事の計画と申請の要否に関して事前説明

工事設計

- ・ 工事計画に基づき、準拠法令や技術基準等を遵守して、工事の設計を実施

申請手続き

- ・ 工事実施部署は、申請に必要な書類を作成し、申請業務実施箇所とともに届出・申請を実施

工事の実施

- ・ 当該工事の発注行為を行い、工事を実施
- ・ 工事内容の変更が生じた場合、変更届出・申請の要否を判定し、必要な場合は手続きを実施

問題点 水圧管路末端管のケースの場合、設備の分界点部分の設備区分の認識不足から、工事内容の変更が、変更手続きを要するものとの認識がない。

工事の完了

問題点 届出・申請事例や監督官庁からの指導内容等が、各所で情報共有されておらず、届出・申請要否を判断するための情報・ノウハウの蓄積が不十分。これにより、各店所での申請要否の判断にバラつきが発生。

2.2 根本的な原因のまとめ

上記で抽出した問題点から、無届工事が発生した根本的原因は以下に集約されると考えている。

(1) 業務運営面における問題

- a. 工事の届出・申請手続きに関する責任の所在が明らかでなかった。具体的には、工事の計画から実施に至る一連の工事業務の流れの中で、届出・申請の要否を、工事実施部署が独自に判断する仕事のやり方が踏襲されており、会社として最終的にどのような判定を下したのかが不明確なまま、工事が進められていた。
- b. 工事の届出・申請要否は、リードタイムを考慮すると、計画の段階から判断していくことが必要であるが、この段階で、工事実施部署以外の部署が、工事計画の届出・申請要否など法令遵守面についてチェックする仕組みが欠如していた。また、店所主管部門は、工事の必要性や内容については精査を行い、電気主任技術者またはダム水路主任技術者が確認しているものの、届出・申請の要否については、法令に照らし合わせた確認・チェックを十分に行わず、届出・申請要否の判断を工事実施部署任せにしていた。
- c. 前例にならって仕事を行う、前例にないものは、都合の良い解釈をするなど、業務運営面で安易な判断があった。また、判断に迷うものは本店・店所の主管部門を交えて検討し、徹底して法令・ルールの解明を行い、監督官庁への確認も含めて対処していくといった仕事のやり方が行われていなかった。
- d. 一方では、本店主管部門のサポート体制が十分でなく、法令の解釈が釈然としない場合であっても、気軽に相談できる窓口が明確でないなど、社内で協調して仕事を進めていく仕組みが不足していた。

(2) 教育・研修面での問題

- a. 工事業務に関しては、工事の現場監理等に関する研修カリキュラムはあるものの、届出・申請などを行う工事実施部署の社員に対する教育はOJTが主体であり、工事業務に関わりの深い関係法令や届出・申請業務に対する教育・研修が十分なされていなかった。
- b. 届出・申請手続きの具体事例や監督官庁からの指導事項など、過去の貴重な経験・情報を蓄積し、全店大で共有していく取り組みが十分でなかった。このため、各工事担当者が関係法令の内容を、具体的工事事例に則して調べ、適用していくためのデータベースが整理されておらず、前例主義の仕事のやり方が助長されてきた。

3 再発防止策

前項の根本的な原因を踏まえ、今後、無届工事を防止していくために、以下の再発防止策を策定する。本対策を計画的に実行・展開していくとともに、定期的に再発防止策の定着状況・効果を評価し、PDCAを回すことで法令の改正や情勢変化にも適切に対応していく。

なお、再発防止策は平成19年度上期中に、関係する社内ルールへの反映やツールの整備を行い、展開していくこととする。

3.1 業務運営面での対策

(1) 法令に基づく適正な工事計画の届出・申請の要否を、社内ですべてチェックできる仕組みの整備

- ・ 工事計画策定段階においてチェックする仕組みを整備する。
- ・ 具体的には、工事実施部署が立案した中長期の工事計画について、店所主管部が工事内容・予算の精査だけでなく、必ず工事計画の届出・申請の要否について相互に確認しチェックすることを徹底していく。
- ・ 確認・チェック漏れが生じない仕組みとして、工事計画策定段階での工事件名資料の中に、法令手続きの要否判定に関する欄を設定し、工事実施部署と店所主管部門が相互に確認・チェックし、届出・申請の要否を判定したことを明確に残す。また、届出・申請の要否判定においても、電気主任技術者またはダム水路主任技術者が必要な指導・助言を実施する。
- ・ 更に、工事実施部署が工事の計画・実施について承認書を起案する際には、必ず届出・申請の要否とその理由を明記することをルール化し、法令手続きの要否判断についての責任の所在を明確にする。
- ・ 本仕組みについては、平成19年度の工事から適用することとし、工事に関する社内マニュアルへの反映など社内ルールの整備を行い、徹底していく。

(2) 勝手な解釈をさせないルールの整備

- ・ 本店主管部門は、工事計画・申請要否の判断を確実にを行うために、電気事業法で定められた設備・工事の種類毎に判断要否のフローを定め、官庁申請に関するマニュアルに反映する。
- ・ 判定要否のフローには、各工事の種類が具体的にどのような内容の工事であるかについて、分かりやすい解説を加えることで、勝手な解釈を防止していく。

(3) 法令・社内ルールに関する本店サポート体制の充実

- ・ 工事実施部署が法令手続き・ルールの解釈に悩んだ時は、本店の法務部門や官庁対応部門とも連携し、本店主管部門が工事実施部署に適切な指導・助言を実施していく。

- ・ 具体的には、解釈が釈然としない場合は、必ず本店主管部門に相談するとともに、必要によって監督官庁の指導を仰ぐことを徹底していく。また、こうした解明事例について、本店主管部門と工事実施部署とで定期的を開催している工事担当者会議等の場を通じ、情報共有していく。

3.2 教育・研修面での対策

- (1) 工事業務並びに工事業務に関わる電気事業法および関連法令を習得し、遵法意識を徹底していくための教育・研修機会の整備
 - ・ 工事実施部署の社員に対し、工事業務並びに電気事業法及び関連法令に関し、定期的な研修を実施
 - ・ 具体的には、新任工事担当者研修、工事設計検討会等の研修を1回/年程度開催し、継続的な教育を実施していく。
- (2) 関連法令を習得していくための研修ツールの整備と活用
 - ・ 過去に届出・申請を実施した工事、今回明らかとなった無届工事、監督官庁からの指導・指摘事項などを工事業務に関するノウハウ・ナレッジ、事例検討のデータベースとして整備し、上記研修のテキストや自己啓発資料として活用していく。

3.3 再発防止策の評価

- (1) 自己評価の実施

再発防止策については、本店主管部門の業務計画に組み込み、整備・展開状況をチェックするとともに、効果について評価し、必要な改善を加えていく。
- (2) 品質・安全監査部による評価

品質・安全監査部は、本店主管部門及び各店所の工事実施部署に対して、保安監査を通じて再発防止策の実施状況とその内容の適切性について評価し、本店主管部門及び店所を指導していく。

3.4 無届工事に対する今後の対応について

これまでの調査で明らかとなった無届工事については、法令違反を犯した事実を切に反省し、今後二度とこのような法令違反を繰り返さないよう、再発防止の徹底に向けて、全社をあげて取り組んでいく所存である。これらの無届工事に対する所要の処置については、監督官庁のご指示に従い、適切な対応を図っていくこととしたい。

今後の再発防止策について

この度、これまでの調査で明らかとなった当社の水力発電所に係るデータ改ざん及び無届工事について、その事実関係を調査し、根本的な原因及び再発防止策について取りまとめ、報告させていただきました。

当社は、平成 14 年 8 月の原子力不祥事公表以降、「しない風土」と「させない仕組み」の構築を目指し、信頼回復と再発防止に取り組んできましたが、水力発電設備においても、今回のデータ改ざんや法令違反など、企業体質を問われる事態を引き起こしたことについて、会社全体の問題として真摯に受け止め反省し、深くお詫び申し上げます。

今後、このような事態を二度と引き起こさないよう、本報告書に記載の再発防止策に着実に取り組み、厳正かつ適切に水力発電所に係る業務運営を進めてまいる所存です。

また、本件の事態の重大さに鑑み、これまで全社を挙げて推し進めてきた再発防止策を再構築することとし、本年 1 月 4 日には、リスク管理委員会の下に「法令手続き等の不適切事例に対する再発防止策検討部会」(以下「検討部会」という)を発足させました。この検討部会において、現在、全社的な再発防止策の策定等を進めているところであり、その具体的内容につきましては、本年 3 月末を目途にとりまとめ、改めてご報告させていただく予定です。

引き続き、ご指導賜りますようお願い申し上げます。

以 上

検討部会メンバー

法令手続き等の不適切事例に対する再発防止策検討部会		
部会長	: 取締役副社長	築館 勝利
副部会長	: 取締役副社長	林 喬
	: 取締役副社長	清水 正孝
メンバー	: 常務取締役	武黒 一郎
	: 常務取締役	中村 秋夫
	: 常務取締役	猪野 博行
	: 執行役員用地部長	船津 睦夫
	: 執行役員品質・安全監査部長	市東 利一
	: 執行役員企画部長	西澤 俊夫
	: 執行役員総務部長	工藤 健二
	: 技術部長	高橋 明
	: 広報部長	石崎 芳行
	: 関連事業部長	志村 邦彦
	: 労務人事部長	古谷 昌伯
	: 工務部長	武部 俊郎
	: 火力部長	相澤 善吾
	: 建設部長	前原 雅幸
オブザーバー	: 原子力運営管理部長	小森 明生
	: 原子力品質監査部長	手島 康博
	: 弁護士 慶應義塾大学商学部助教授	野崎 幸雄 氏 梅津 光弘 氏

(平成 19 年 1 月 24 日現在)

全社的な再発防止策の再構築の検討スケジュール

ステップ	時期	実施事項
【ステップ 1】	2月上旬 ～中旬	<ul style="list-style-type: none"> 不適切事例の発生要因の洗い出し及び背景となった原因の究明 不適切事例の再発を防止するための必要な対策の検討
【ステップ 2】	2月中旬 ～下旬	<ul style="list-style-type: none"> ステップ 1 で検討した対策案のアクションプラン(実施事項、実施部門、スケジュール等)を作成
【ステップ 3】	3月上旬 ～中旬	<ul style="list-style-type: none"> ステップ 2 で検討した対策の実施に向け社内関係部門での調整を実施 報告書を作成