4.　安全対策の実施状況

4.1　安全衛生対策の実施状況

4.1.1　発注者の安全衛生対策の概要

浅川改良事務所事故防止目標
1.墜落・転落事故の防止。 2.重機作業事故の防止。 3.法面崩落事故の防止。

項目	参加者	内容	実施状況	摘要
地元区との安全調整会議(浅川ダム地域住民安全環境連絡協議会)	地元区代表区長、長野市、発注者、JV 職員	平成 22 年度より年 4 回(3 月、6 月、9 月、12 月)に地元 7 区の区長と、浅川ダム工事関係者と工事情報などの情報交換行い、地元行事等の情報を共有し交通安全に関する事項を含め会議を行っている。	定期的に実施 [会議回数 15 回] 	
業者間の連絡調整(浅川ダム建設安全協議会)	発注者、JV 職員、各関連工区現場代理人	工事関係者間との工程及び連絡調整を行い、工事を円滑に進めるための会議を行っている。	月 1 回実施 [会議回数 45 回] 	
発注者の抜打ち点検(過積載点検)	発注者	運行車両の過積載点検を行い、大型車両の事故防止対策を行っている。	定期的に実施 残土運搬過積載確認 プレキャスト製品搬入時過積載確認	
発注者、工事関係者による長期休業前の安全パトロール	発注者、JV 職員、各関連工区現場代理人	現場パトロールを 6 月 12 日と 11 月 13 日に実施 長期間の現場休業前に現場パトロールを行い、第三者による災害を防止する。	随時 年 3 回実施 (5 月 GW 前、 8 月お盆前、 12 月正月休み) 	

4.1.2　受注者の安全衛生対策の概要

受注者の安全衛生対策の理念、目標等を以下に示す。また、これらに基づいて実施している、日々、週間、月間の安全衛生の取り組み状況を表 4.1.1～表 4.1.3 に示す。平成 25 年 12 月 20 日現在で 384,722 時間の無災害を継続している。

JV の安全衛生理念	重点災害防止目標	目標無災害記録
当 JV は「人間尊重」の理念に従い、当 JV の事業場で働く人全員の安全と健康を確保し、快適な職場環境の形成を促進する。 安全衛生方針　1.労働安全衛生法その他の関係法令及び当社社内規定を遵守する。 2.労働安全衛生マネジメントシステムを適切に実施し、運用する。 3.協力会社の自主的安全衛生管理を向上させる。	1.墜落・転落災害の防止 2.重機・クレーンによる災害防止 3.土砂崩壊災害の防止 4.交通・第三者災害の防止	500,000 時間

表 4.1.1　受注者の安全衛生の取り組み(その 1)

項目		参加者	内容	実施状況	摘要
日々の安全管理		JV 職員、作業員全員	ラジオ体操、今日の作業内容、安全指示事項、行事予定の伝達、ATKY 活動	作業日に実施 ラジオ体操 今日の作業内容、安全指示事項、行事予定の伝達 ATKY 活動	
工程管理・打ち合わせ	作業打合せ	JV 職員、協力業者職長 関連業者(随時)	当日の作業および、翌日の作業の打合せ 工事打合せ簿兼安全衛生日誌による協力業者の作業内容と人員・使用機械配置の確認、安全・品質環境指示および注意事項の確認、安全巡視の是正指示、検査項目および時間の周知、搬入資機材の確認、業者間の連絡調整、共通指示事項・行事予定の確認	作業日に実施(13:15～) 	
	週間工程管理	JV 職員、各協力業者職長	・翌週の作業予定より危険有害要因を抽出 ・危険有害要因の除去および低減対策を検討 ・作業範囲毎の危険有害要因除去および低減措置を決	毎週木曜日に実施 	
災害防止協議会等	安全衛生協議会	JV 職員、各協力業者職長	翌月の工事工程および安全衛生目標・危険ポイントの決定 危険性・有害性に対する低減実施策の決定 協力業者の要望事項・提案事項の決定	毎月月末に実施、パトロールは月 1 回実施 安全協議会の取り組みの実施例を図 4.1.1 に示す。 安全衛生協議会 協議会パトロール 協議会パトロール	
	協議会パトロール	JV 職員、各協力業者職長	毎日の点検で見落としたものが無いかなど十分なチェックを行う。		

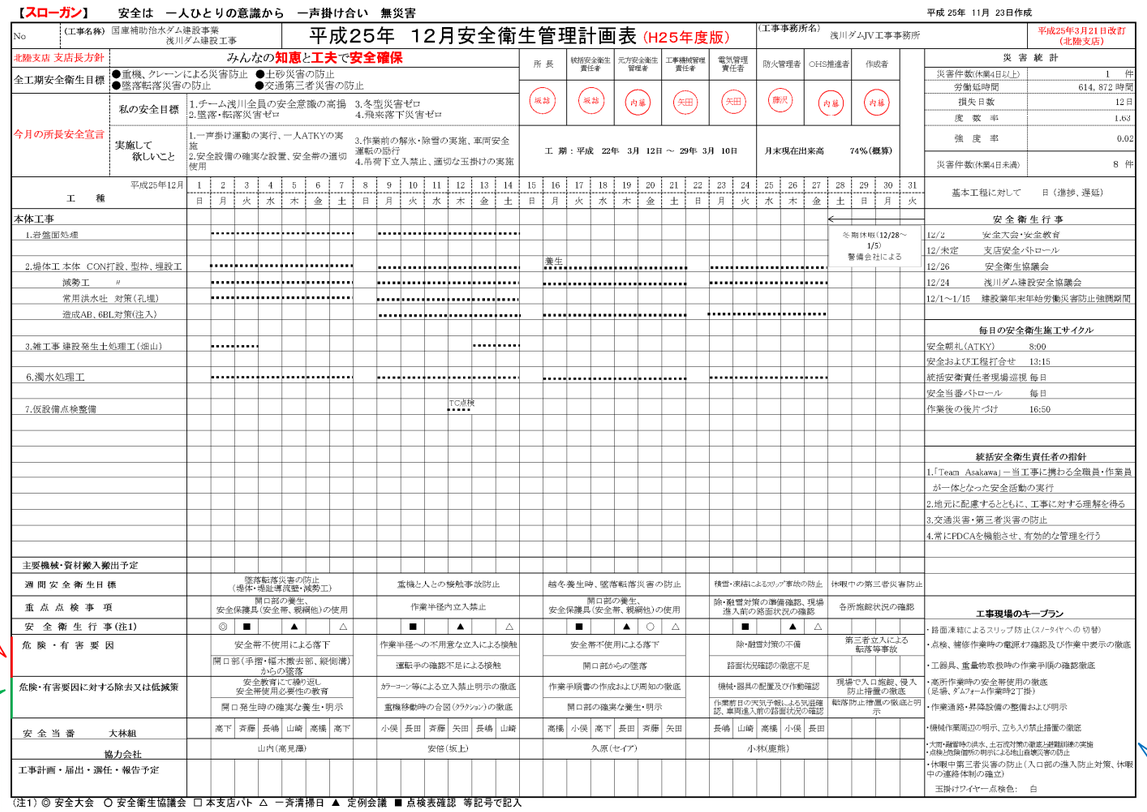
表 4.1.2　受注者の安全衛生の取り組み(その 2)

項目		参加者	内容	実施状況	摘要
店社パトロール	安全パトロール	店社安全担当、JV 職員、協力業者職長	現場巡視、点検 安全書類点検	毎月月末に実施 安全パトロール(安全書類点検) 安全パトロール(現場巡視)	
土木工事関係者連絡会議	浅川ダム建設安全協議会	浅川ダム連絡協議会構成員	各施工業者の工程説明および連絡事項 合同安全パトロールおよび結果報告	月 1 回実施 	
安全教育・安全大会	新規入場者安全教育	新規入場者	作業手順教育 安全教育	随時実施 新規入場者教育 作業手順教育	
	安全教育・安全訓練		安全教育(講義・対話形式) 安全訓練(土石流避難訓練、AED) 災害対策勉強会	月 1 回実施 安全教育(講義・対話形式) 安全訓練(土石流避難訓練) 安全訓練(AED 講習会)	

表 4.1.3　受注者の安全衛生の取り組み(その 3)

項目		参加者	内容	実施状況	摘要
	安全大会	JV 職員、全作業員	安全衛生管理計画書による 月間工程説明 当月の安全衛生目標の周知 当月の危険性・有害要因の特定・低減と実施策 の周知	毎月 1 日に実施 	

安全衛生協議会資料



【スローガン】　安全は　一人ひとりの意識から　一声掛け合い　無災害

平成 25年 11月 23日作成

No　(工事名称) 国庫補助治水ダム建設事業 浅川ダム建設工事

平成25年　12月安全衛生管理計画表 (H25年度版)

(工事事務所名) 浅川ダムJV工事事務所

平成25年3月21日改訂 (北陸支店)

北陸支店 支店長方針：みんなの知恵と工夫で安全確保

全工期安全衛生目標：●重機、クレーンによる災害防止　●土砂災害の防止　●墜落転落災害の防止　●交通第三者災害の防止

今月の所長安全宣言
- 私の安全目標：1.チーム浅川全員の安全意識の高揚　2.墜落・転落災害ゼロ　3.冬型災害ゼロ　4.飛来落下災害ゼロ
- 実施して欲しいこと：1.一声掛け運動の実行、一人ATKYの実施　2.安全設備の確実な設置、安全帯の適切使用　3.作業前の解氷・除雪の実施、車両安全運転の励行　4.吊荷下立入禁止、適切な玉掛けの実施

所長	統括安全衛生責任者	元方安全衛生管理者	工事統括管理責任者	電気管理責任者	防火管理者	OHS推進者	作成者
成益	成益	内藤	矢田	矢田	勝沢	内藤	内藤

工期：平成 22年 3月 12日 ～ 29年 3月 10日　月末現在出来高 74%(概算)

災害統計	
災害件数(休業4日以上)	1 件
労働延時間	614,872 時間
損失日数	12日
度数率	1.63
強度率	0.02
災害件数(休業4日未満)	8 件

平成25年12月　工種　1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
日 月 火 水 木 金 土 日 月 火 水 木 金 土 日 月 火 水 木 金 土 日 月 火 水 木 金 土 日 月 火

本体工事
- 1.路盤面処理
- 2.場体工 本体 CON打設、型枠、埋設工　養生
- 減勢工 〃
- 常用洪水吐 対策(孔壁)
- 遮成AB、GBL対策(注入)
- 3.雑工事 建設発生土処理工(畑山)
- 6.濁水処理工
- 7.仮設備点検整備　TC点検

※毎休明(12/28～1/5) 警備会社による

基本工程に対して　日(遅延、遅延)

安全衛生行事
- 12/2　安全大会・安全教育
- 12/未定　支店安全パトロール
- 12/26　安全衛生協議会
- 12/24　浅川ダム建設安全協議会
- 12/1～1/15　建設業年末年始労働災害防止強調期間

毎日の安全衛生施工サイクル
- 安全朝礼(ATKY)　8:00
- 安全およびKY工程打合せ　13:15
- 統括安衛責任者現場巡視 毎日
- 安全当番パトロール　毎日
- 作業後の後片づけ　16:50

統括安全衛生責任者の指針
1.「Team Asakawa」一当工事に携わる全職員・作業員が一体となった安全活動の実行
2.地元に配慮するとともに、工事に対する理解を得る
3.交通災害・第三者災害の防止
4.常にPDCAを機能させ、有効的な管理を行う

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
主要機械・資材搬入搬出予定																															
週間安全衛生目標		墜落転落災害の防止(場所・場址埋戻壁・減勢工)							重機と人との接触事故防止							越冬養生時、墜落転落災害の防止							積雪・凍結によるスリップ事故の防止					休暇中の第三者災害防止			
重点点検事項		開口部の養生、安全保護具(安全帯、親綱他)の使用							作業半径内立入禁止							開口部の養生、安全保護具(安全帯、親綱他)の使用							除・融雪対策の徹底確認、現場進入前の路面状況の確認					各所施錠状況の確認			
安全衛生行事(注1)	◎	■		▲			△		■		▲			△		■		▲	○	△			■			▲	△				
危険・有害要因	安全帯不使用による落下								作業半径への不用意な立入による接触							安全帯不使用による落下							除・融雪対策の不備					第三者立入による転落等事故			
	開口部(手摺・蓋木撤去部、親綱溝)からの墜落								運転手の確認不足による接触							開口部からの墜落							路面状況確認の徹底不足								
危険・有害要因に対する除去又は低減策	安全教育にて繰り返し安全帯使用必要性の教育								カラーコーン等による立入禁止明示の徹底							作業手順書の作成および周知の徹底							機械・器具の配置及び作動確認					現場で入口施錠、侵入防止措置の徹底			
	開口発生時の確実な養生・明示								重機移動時の合図(クラクション)の徹底							開口部の確実な養生・明示							作業前日の天気予報による気温確認、車両進入前の路面状況の確認					転落防止措置の徹底と明示			
安全当番　大林組		高下	斉藤	長橋	山崎	高橋	高下		小俣	長田	斉藤	矢田	長橋	山崎		高橋	小俣	高下	長田	斉藤	矢田		長橋	山崎	高橋	小俣	長田				
協力会社		山内(高見層)							安倍(坂上)							久原(セイア)							小林(鹿熊)								
工事計画・届出・選任・報告予定																															

(注1) ◎ 安全大会　○ 安全衛生協議会　□ 本支店パト　△ 一斉清掃日　▲ 定例会議　■ 点検表確認　等記号で記入

工事現場のキープラン
- 路面凍結によるスリップ防止(スノータイヤへの切替)
- 点検、補修作業時の電源オフ確認及び作業中表示の徹底
- 工器具、重量物取扱時の作業手順の確認徹底
- 高所作業時の安全帯使用の徹底(足場、ダムフォーム作業時2丁掛)
- 作業通路・昇降設備の整備および明示
- 機械作業周辺の明示、立ち入り禁止措置の徹底
- 大雨・融雪時の排水、土石流対策の徹底と避難訓練の実施
- 点検・危険箇所の明示による地山崩壊災害の防止
- 休暇中第三者災害の防止(入口部の進入防止対策、休暇中の連絡体制の確立)
- 玉掛けワイヤー点検色:　白

所長安全宣言を作成し、現場内に掲示、安全大会にて周知を図る

１２月 所長安全宣言

【私の安全目標】
1.チーム浅川全員の安全意識の高揚
2.墜落・転落災害ゼロ
3.冬型災害ゼロ
4.飛来落下災害ゼロ

【実施してほしいこと】
1.一声掛け運動の実行、一人ATKYの実施
2.安全設備の確実な設置、安全帯の適切使用
3.作業前の解氷・除雪の実施、車両安全運転の励行
4.吊荷下立入禁止、適切な玉掛けの実施

浅川ダムＪＶ工事事務所
所長

ATKY 活動
安全巡視点検時の重点項目

リスクアセスメントにより
危険度の高いもの
類似要因の多いもの
を今月の危険性・有害性として特定する

特定された危険性・有害性に対する低減・実施策を決定する

月度安全衛生目標の決定

図 4.1.1　安全衛生協議会の取り組みの実施例

4.1.3　安全衛生対策

安全衛生管理計画に基づく安全対策実施状況を以下に示す

(1)　安全衛生管理組織および災害防止分担の組織表の作成

図 4.1.2 に示すように「安全衛生管理組織および災害防止分担一覧表」を作成した。

（追加）

安全衛生管理組織および災害防止分担一覧表

平成25年06月10日現在

2001. 4. 26東京土木改訂

（注１）　当社は、労働者数が５０人未満でも統括安全衛生責任者を選任する。
この場合、監督署に届出ない。
（注２）　従業員および作業員が常時５０人以上の時は防火管理者（有資格者）を選任する。
（注３）　当社の従業員が常時１０人以上５０人未満のときは安全衛生推進者を選任する。
常時５０人以上のときは安全管理者、衛生管理者および産業医を選任し、空欄に記入する。
（注４）　関係協力会社の従業員が常時１０人以上５０人未満のときは、安全衛生推進者を選任、
常時５０人以上のときは、安全管理者、衛生管理者を選任し、この欄に記入する。
（注５）　元方安全衛生管理者を２名選任した場合には、（注５）の空欄に記入する。
その時は、担当業務区分を（　）内に記入する。
（注６）　労働者数２０人以上３０人未満のずい道等の建設の仕事、圧気工法による作業を行う仕事、一定の橋梁の建設の仕事では店社安全衛生管理者を選任する。
但し、当社はすべての現場で統括安全衛生責任者を選任するため、統括安全衛生責任者を選任し、監督署に届出た場合は、その必要はない。
（注７）　鉄道工事等で選任している場合は記入し、選任していない場合は斜線を記入する。

店社安全衛生管理者（注６）：若月　康弘

所長：坂詰　俊介

統括安全衛生責任者（注１）：坂詰　俊介

元方安全衛生管理者：内藤　明

（注５）：

防火管理者（注２）：藤沢　靖修

電気管理責任者：矢田　和也

工事機械管理責任者：矢田　和也

安全衛生推進者（注３）：矢田　和也

次長　工事(事務)長：長田　雅嗣／齋藤　吉一／山嵜　仁／宮入　斎／佐々木　崇／小俣　光弘／藤沢　靖修

火元責任者（元　請）

場　所	氏　名
事務所	矢田　和也
宿舎	矢田　和也
工事現場	矢田　和也

火元責任者（協力会社）

場　所	会　社　名	氏　名
現場詰所	鹿熊組	小林　利夫

現　場　安　全　衛　生　協　議　会

	会　社　名	職　名	氏　名
議長	ＪＶ	所長	坂詰　俊介
副議長 職員	ＪＶ	副所長	内藤　明
副議長 協力会社代表	（協力会社）鹿熊組	所長	小林　利男
委員	ＪＶ	次長	長田　雅嗣
委員	ＪＶ	次長	山嵜　仁
委員	ＪＶ	次長	齋藤　吉一
委員	ＪＶ	土木工事長	宮入　斎
委員	ＪＶ	土木工事長	佐々木　崇
委員	ＪＶ	土木工事長	小俣　光弘
委員	ＪＶ	機電主任	矢田　和也
委員	ＪＶ	土木主任	高橋　弘充
委員	ＪＶ	土木係	高下　達也
委員	ＪＶ	土木係	長嶋　聡
委員	ＪＶ	事務長	藤沢　靖修
委員	（協力会社）高見澤	所　長	山内　寿弥
委員	（協力会社）日特建設	所　長	片山　卓
委員			
委員			

・副議長（協力会社代表）以外は当社職員又はＪＶ職員を記入する。
・協力会社の安全衛生協議会構成員は太破線矢印先の欄の表示者とする。

安全衛生協議会構成員

職務分担	元請職員
土木	長田雅嗣
土木	山嵜　仁
土木	斉藤吉一
工務	佐々木崇
機電	矢田和也
土木	宮入　斎
土木	小俣光弘
土木	高橋弘充
土木	高下達也
土木	長嶋　聡
事務	藤沢靖修
事務	伝田真実

工事名又は工種名	会　社　名	代表者または担　当　者	現　場　代　理　人（安全衛生責任者）	（安全衛生推進者）（安全管理者）（衛生管理者）(注４)
土工	鹿熊組	鹿熊　厚	小林　利夫	飯島　孜
基礎処理	日特建設	三橋　一雄	片山　卓	西元　滝雄
警備	全日警ｻｰﾋﾞｽ	塚田　博安	吉原　実	塚田　満夫
仮設電気	松山電機	松山　特憲	丸山　庄司	松山　特憲
仮設備工	高見澤	高見澤　秀茂	山内　寿弥	八木　健二

職長（世話役）

会　社　名	氏　名	担当作業名
鹿熊組(1次)	小林　利夫	とび土工
坂上建設（2次）	安倍英則	とび土工
日特建設(1次)	片山　卓	基礎処理工
竹工業(2次)	小野　直樹	基礎処理工
高見澤	山内　寿弥	とび土工
セイア（2次）	久原　実	ｺﾝｸﾘｰﾄ製造
全日警ｻｰﾋﾞｽ	吉原　実	警備

安全当番

元　請	斎藤　吉一
協力会社	安倍　英則
協力会社	

上記は安全パトロール時、本書を提出していただく際にパトロール当日の安全当番を記入して下さい。

計画時、点検者が決まっていなくても予想される点検区分を記入し、現場作業開始後、点検者が決まり次第記入し、周知させること。

点検区分	点　検　者	点検区分	点　検　者	点検区分	点　検　者	点検区分	点　検　者
足場	坂上　石田						

備　考
１．統括安全衛生責任者および安全衛生責任者は、事故その他やむを得ない事由によって職務を行うことができないときは、代理者を選任すること。
元方安全衛生管理者についても同じ。
２．分割発注工事において、当社が特定元方事業者の措置を講ずべき者として指名された場合は、当社以外の元請会社及びその協力会社を含む組織を編成する。

安衛計－８－４－２

図 4.1.2　安全衛生管理組織および災害防止分担一覧表

(2)　災害防止対策の実施

写真 4.1.1 に示すように、墜落・転落災害防護設備を先行して設置している。また、立ち入り禁止区域を確実に設定し、イラスト標識などを設置して注意・警戒意識の向上に努めている。

熱中症防止のため、日除けテントおよび熱中症指数計を堤体上下流 4 ヶ所に設置している。

安全標識

作業区画明示

作業通路

作業足場

日除けテント

熱中症指数計

写真 4.1.1　災害防止対策の実施状況

4.1.4　異常豪雨に対する危機管理

(1)　降雨に対する警戒基準の作成

「土石流危険河川」の工事として、異常降雨時における作業中止・速やかな避難体制をとれるよう、図 4.1.3 に示すように「降雨に対する警戒基準」を作成した。

(2)　情報の収集

正確な降雨量等の情報を迅速に入手するために、現場内に雨量計を設置するとともに、気象データ会社と契約して現場ピンポイントにおける予想雨量のインターネット配信および注意報・警報等の警戒情報のメール配信を行っている

(3)　作業員への周知方法

現場詰所の職員から各職長への一斉メール及び電話の連絡

(4)　異常豪雨実績

平成 25 年 6 月 19 日、豪雨予測により打設予定を延期した。13:00 に累計降雨量が 40mm となり、作業を中止した。

平成 25 年 8 月 23 日、累計雨量 140mm となり、警戒態勢を執って監視した。CSG 転流工が水没したが、人的被害はなかった。

ﾋﾟﾝﾎﾟｲﾝﾄ雨量予想

降雨に対する警戒基準

日常管理 ― 注意体制 ― 警戒体制 ― 緊急避難体制 ― 解除

収集者

作業時昼間:土木工事長

作業日夜間:宿泊者

休日:指名者

収集先

浅川ダムJV事務所
026-217-0121

雨　　自動雨量計

河川の水位
仮排水ﾄﾝﾈﾙ呑口部

対応、実施

各体制規準に達したとき

発令者に報告

注意体制

発令者

所長または所長代務者

基準及び対策

雨	時間雨量	8mm	情報収集、連絡 1、臨時地山法面点検
雨	24時間雨量	30mm	2、臨時足場点検の実施
雨	河川の増水(通常20cm)	30cm	3、河川水位の変化を確認 4、応急資材の確認

人員配置

場所	人員	職務
現場	担当職員	情報収集
事務所	土木工事長	

警戒体制

発令者

所長または所長代務者

基準及び対策

雨	時間雨量	10mm	情報収集、連絡 1、法面作業中止
雨	24時間雨量	40mm	2、足場作業中止
雨	河川の増水	40cm	3、河川内作業警戒見張人配置により水位確認

※河川の増水に関する基準は、仮排水ﾄﾝﾈﾙ呑口底盤よりの水深により判断する。

人員配置

人員	職務
所長または所長代務者	指揮
担当職員	現場パトロール
指名された職員	重点箇所監視
情報収集班	連絡･記録

緊急避難体制

発令者

所長または所長代務者

基準及び対策

雨	時間雨量	15mm以上	全作業中止退避
雨	24時間雨量	60mm以上	
雨	河川の増水	60cm	

人員配置

人員	職務
所長または所長代務者	指揮
指名された職員	重点箇所監視
情報収集班	連絡･記録

解除

基準
原則として警戒体制基準以上

発令者
所長または所長代務者

点検
地山、足場、通路
機械、山留め
安全施設

点検者
指名者

安全防護対策
作業員選任の上施工する

確認
安全、土木担当職員

作業再開
所長または所長代務者　発令

図 4.1.3　　降雨に対する警戒基準

4.1.5　雪崩、落雪、土石流対策

(1)　雪崩、落雪対策

雪崩、落雪による危険を防止するため、足場上の積雪を除去した。

足場除雪状況

昇降通路除雪状況

写真 4.1.2　雪崩、落雪対策の実施状況

(2)　土石流避難訓練の実施

避難訓練を年 2 回実施し、避難経路および避難設備の周知を実施している。訓練の際に挙がった避難経路・設備・方法等の不具合については、速やかに是正し危機管理体制を確立している。

避難訓練実施状況

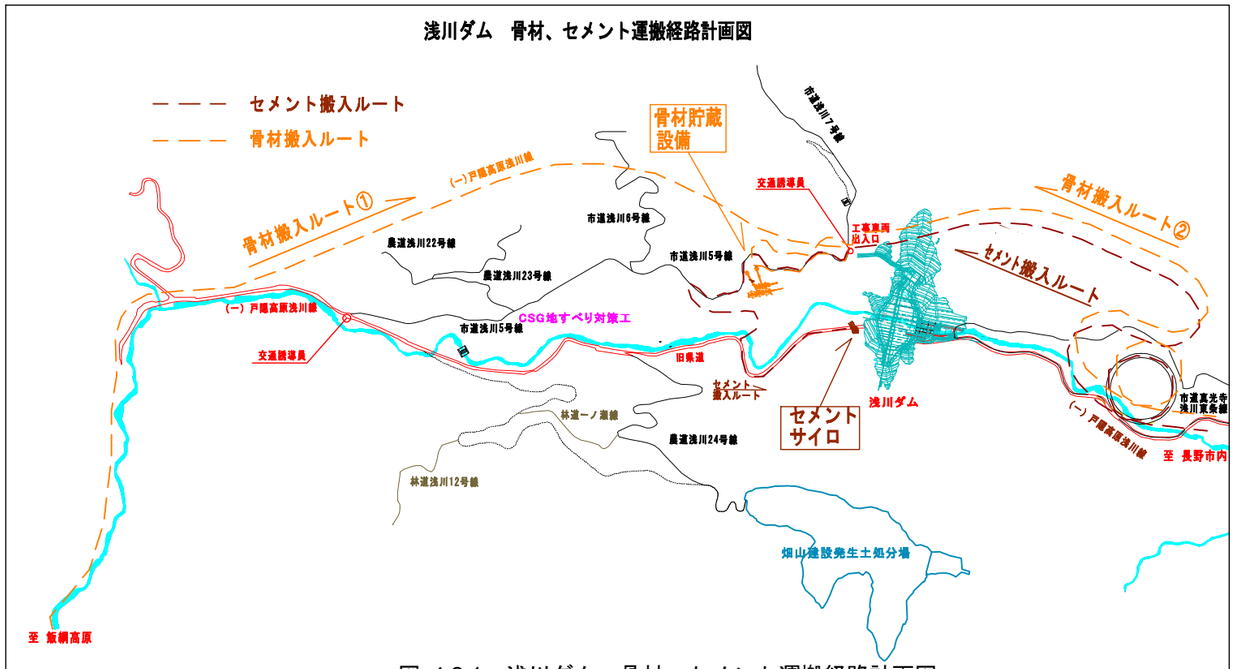
土石流対策教育実施状況

写真 4.1.3　土石流対策の実施状況

4.2　交通安全対策の取り組み

交通安全対策の実施状況を表 4.2.1 に示す。

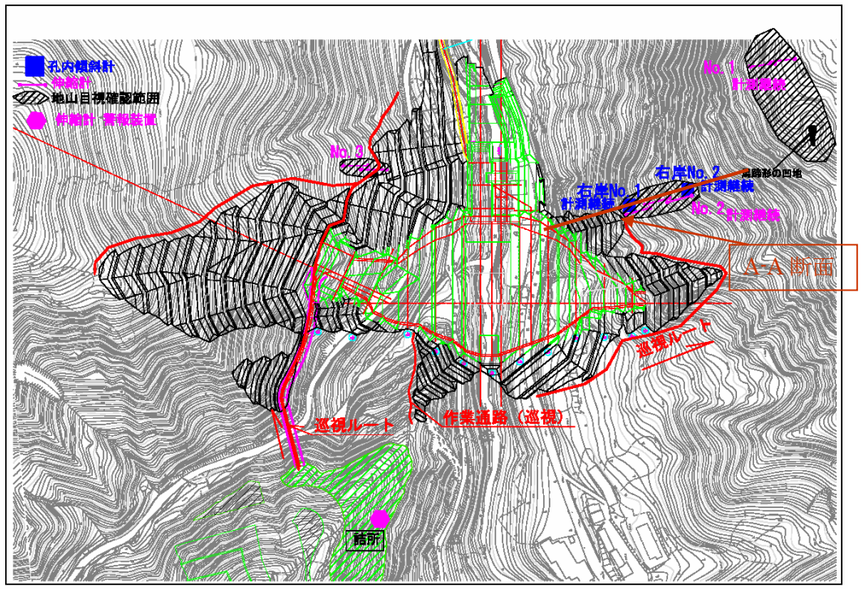
表 4.2.1 交通安全対策の取り組み

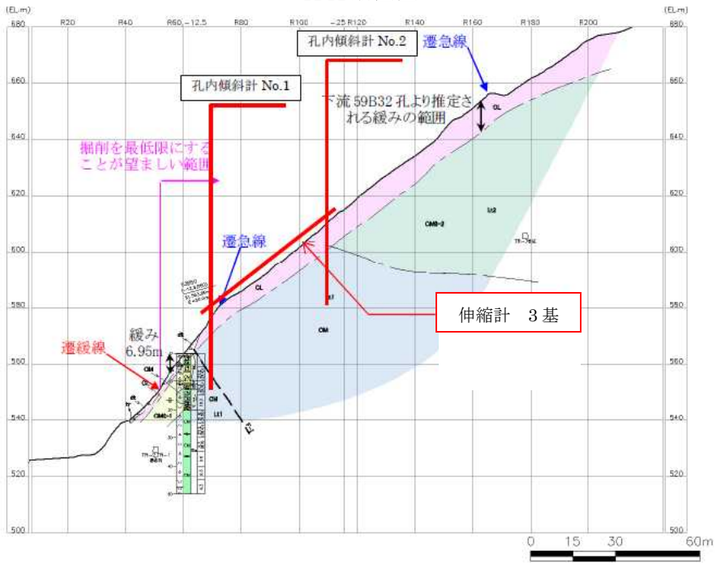
項目	内容	実施状況	摘要
安全教育の徹底	ハザードマップを作成し、繰り返しの安全教育により交通災害の発生を防止する。	継続して実施している。	
機材の運搬ルートおよび運搬時間の調整	搬入ルートは、図 4.2.1 に示すように、上流と下流の 2 ルートとした。 搬入時間についても、7:00～19:00 とし、通学時間帯の 7:30～8:00 の間は材料搬入を行わず、　搬入時間を制限した。	搬入ルートは下図に示すルートで実施している。また、搬入時間については制限時間を遵守して施工している。  図 4.2.1　浅川ダム　骨材・セメント運搬経路計画図	
地域住民連絡協議会の実施	3 ヶ月毎に、周辺の各区長に集まって頂き、工事用車両運行にかかわる説明をするとともに、要望・ご意見を伺って交通災害の防止を図っている。		
GPS による運搬車両の運搬管理	購入骨材運搬時に運搬車両に GPS 一体型 PDA を搭載した運行管理システムを搭載し各運搬車両の一元的な管理を実施する。	継続して実施している。	

4.3　法面観測の実施状況

法面観測の実施状況を表 4.3.1～表 4.3.2 に示す。

表 4.3.1　法面観測の実施状況（その 1）

<table>
<tr><th>項目</th><th>内容</th><th>実施状況</th><th>摘要</th></tr>
<tr><td>GPS による監視</td><td>大規模な切土を行うことから、孔内傾斜計と伸縮計および GPS 変位測定アンテナを設置し、自動計測によるリアルタイムの法面監視と異常時の速やかな通知システムを設置する。</td><td>大きな変状もなく、恒久対策として法面保護工が施工されたことから、平成 23 年 9 月で GPS による計測を終了している。</td><td></td></tr>
<tr><td>伸縮計、傾斜計による監視</td><td>伸縮計(3 箇所)、孔内傾斜計(2 箇所)を配置した。設置位置は下図に示すとおりである。
 

A-A 断面図
 
</td><td>伸縮計及び孔内傾斜計による法面の監視については引き続き実施している。また、GPS による監視の終了に伴い、法面の監視基準を以下のとおりに変更した。

法面監視基準（平成 23 年 10 月以降）

<table><tr><th rowspan="2">管理基準</th><th colspan="3">計測値</th><th rowspan="2">計測項目</th><th rowspan="2">現場の対応</th><th rowspan="2">通報等
安全措置</th></tr><tr><th>GPS</th><th>伸縮計</th><th>孔内傾斜計</th></tr><tr><td>1</td><td>5mm/10日未満</td><td></td><td></td><td>・法面目視観察
・孔内傾斜計</td><td>日常管理</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>5mm/10日以上</td><td></td><td>1mm以上/10日</td><td>・上記の項目
・伸縮計追加</td><td>監視・観測強化</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>5mm/5日以上</td><td>5mm/5日以上</td><td>5～50mm/5日</td><td>・法面目視観察</td><td>対策検討</td><td>回転灯（黄）</td></tr><tr><td>4</td><td>10mm/1日が2日以上連続</td><td>10mm/1日が2日以上連続
あるいは
2mm/1時間が2時間以上連続</td><td></td><td>・孔内傾斜計
・伸縮計</td><td>作業中止・対応策の検討・応急対策の実施</td><td>回転灯（赤）</td></tr><tr><td>5</td><td></td><td>100mm/1日以上
あるいは
4mm/1時間</td><td></td><td></td><td>直ちに作業中止・避難・立ち入り禁止</td><td>警報機作動
（サイレン）</td></tr></table>
なお、伸縮計および孔内傾斜計の計測値は以下のとおりである。

・伸縮計: 変位は確認されていない。

・孔内傾斜計:計測値の変化は全くみられない。

これらについては随時データを確認している。データの一例を図 4.3.1 に示す。

写真 4.3.1　伸縮計・孔内傾斜計の計測実施状況</td><td></td></tr>
</table>

表 4.3.2　法面観測の実施状況（その 2）

項目	内容	実施状況	摘要
目視による点検	目視による点検を定期的に実施する。目視点検項目については以下のとおりである。	目視による点検を 1 回/週実施している。目視による点検表の例を以下に示す。	

法面の目視点検項目

土砂	法面に変状	はらみ出し、ずれ、亀裂 崩壊
	法面に浸食が見られる	
	地層境界にずれが見られる	
	亀裂に粘土を介在している	
	湧水やしみ出しがある	
	抜け落ちそうな石がある	
岩盤	法面に変状	ずれ、亀裂 崩壊
	流れ盤が見られる	
	亀裂に粘土を介在している	
	風化の進行が著しい	
	湧水やしみ出しがある	
	浮石がある	
小段	水路、構造物の目地が変状している	
	コンクリート等に亀裂が見られる	
上部斜面	浮石・転石がある	
	亀裂、小崖がある	
	樹木の根曲がり等が見られる	

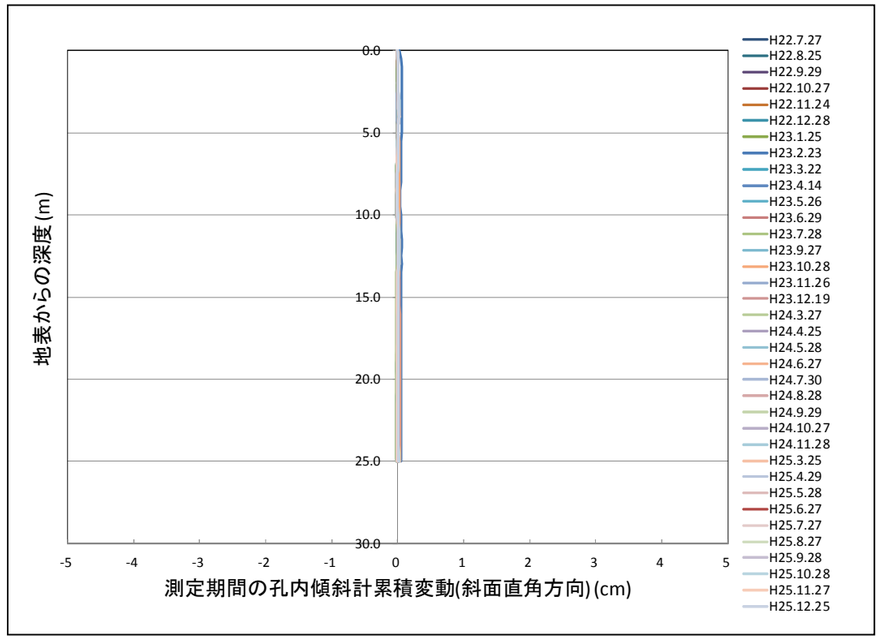
平成 25 年 12 月分

伸縮計付近地形点検表

現場代理人	監理技術者		点検者
佐藤	内藤		山崎

伸縮計設置位置	伸縮計No.	伸縮計位置	地形の状態（傾斜変化位置及び凹地） 12/6	12/13	12/20	12/25	/	/	/	/	/	/	備考
右岸	No.1	上部	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし							
		下部	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし							
	No.2	上部	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし							
		中部	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし							
		下部	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし							
左岸	No.3	上部	異常なし	異常なし	異常なし	12/26測定 異常なし							
		下部	異常なし	異常なし	異常なし	12/26測定 異常なし							
右岸	No.4												平成23年10月25日で計測終了
点検者			山崎	山崎	山崎	山崎							

摘要



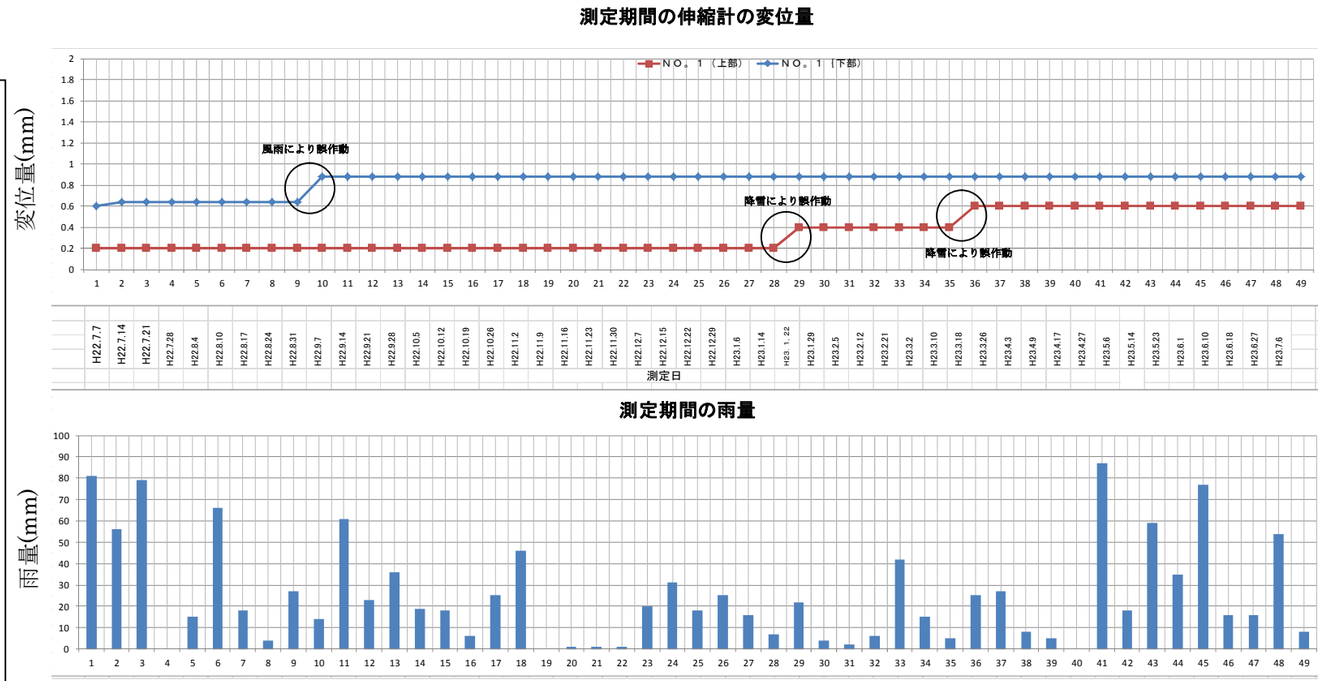
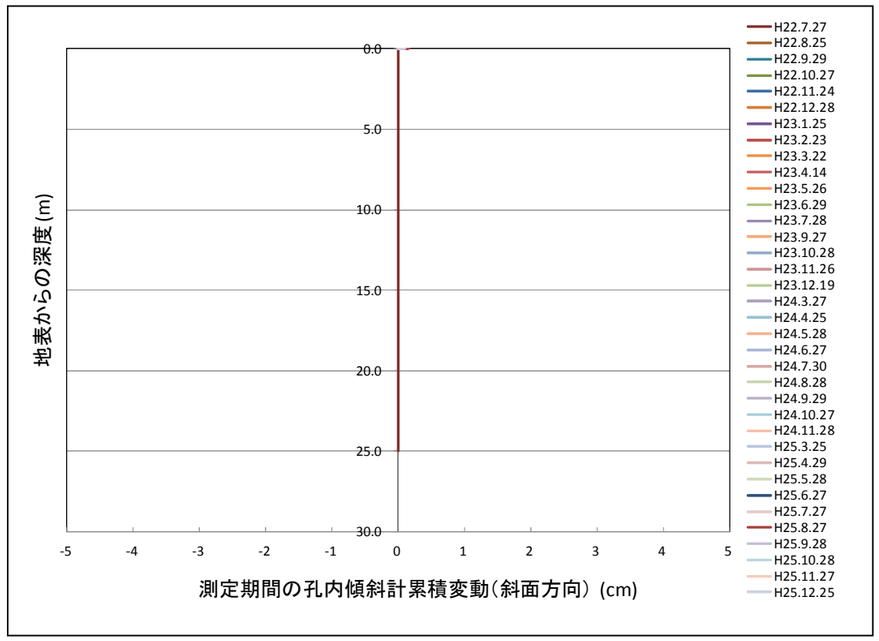


図 4.3.1　法面観測データ平成 22 年 7 月～平成 23 年 7 月



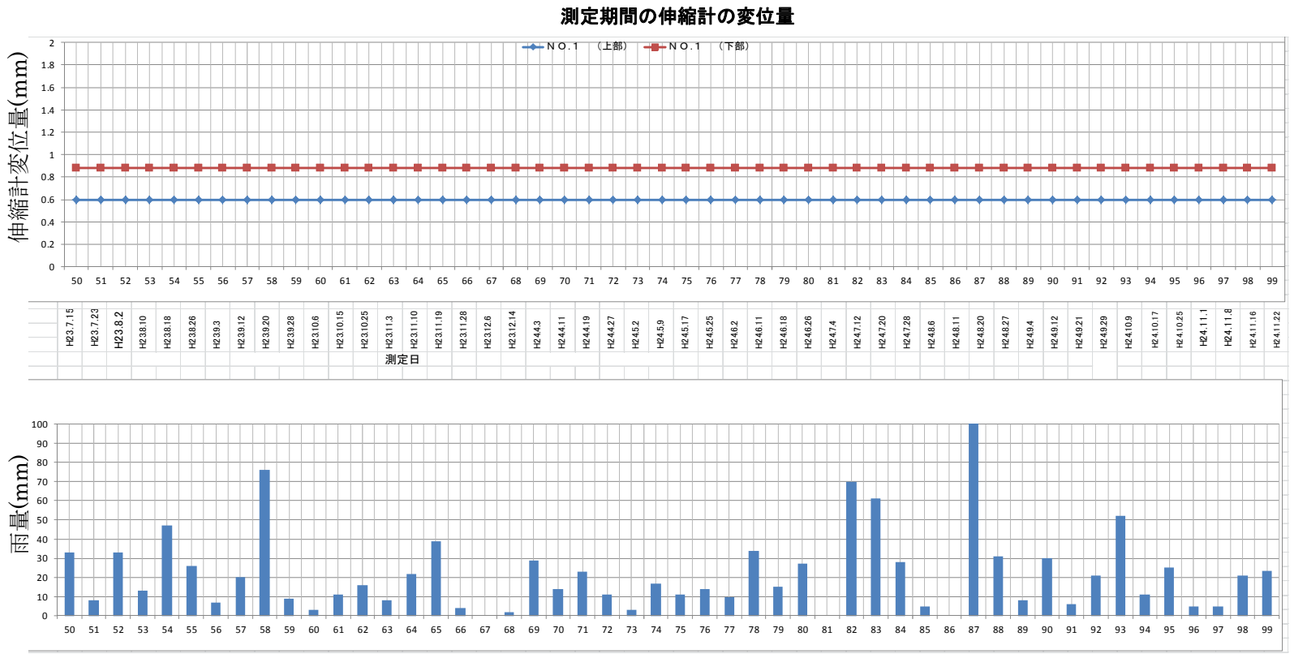


図 4.3.2　法面観測データ平成 23 年 7 月～平成 24 年 11 月

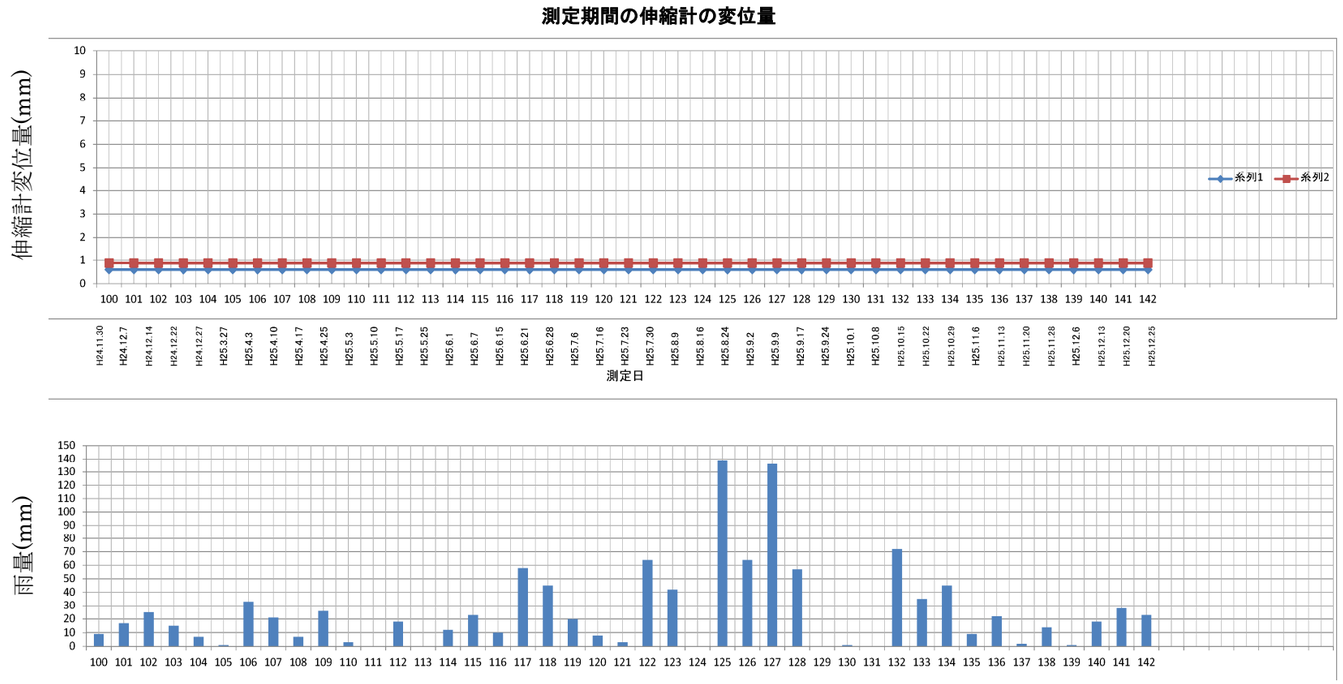


図 4.3.3　法面観測データ平成 24 年 11 月～平成 25 年 12 月

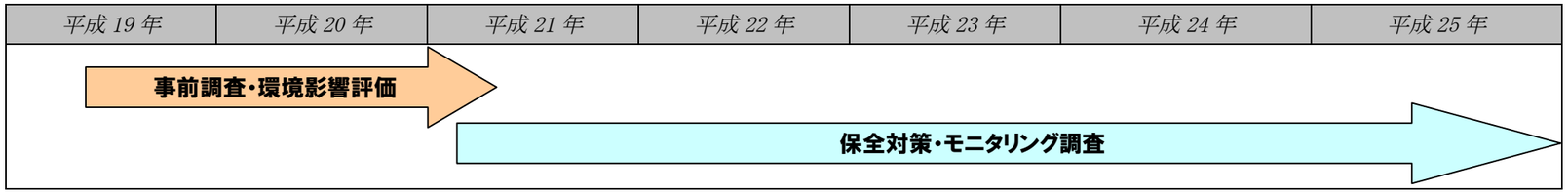
5.　環境対策の実施状況

5.1　自然環境対策

5.1.1　これまでの経緯

浅川ダム建設事業は、貯水池の水面面積が約 8ha と小規模であり、環境影響評価法の対象事業には該当しない。しかし、事業実施による環境への負荷をできる限り回避、低減し、環境の保全に配慮するため、平成 19 年～平成 21 年にかけて環境影響評価法の項目に準じて事前調査を実施するとともに、事業による影響の予測・評価及び保全対策の検討を実施している(以下これを「環境影響評価」という)。

その後、環境影響評価の結果に基づき、平成 21 年から環境保全対策及びモニタリング調査を継続的に実施し、本年で 5 ヵ年目となる。



5.1.2　希少動植物の調査

環境調査範囲及び鳥類調査定点位置を図 5.1.1 に示す。

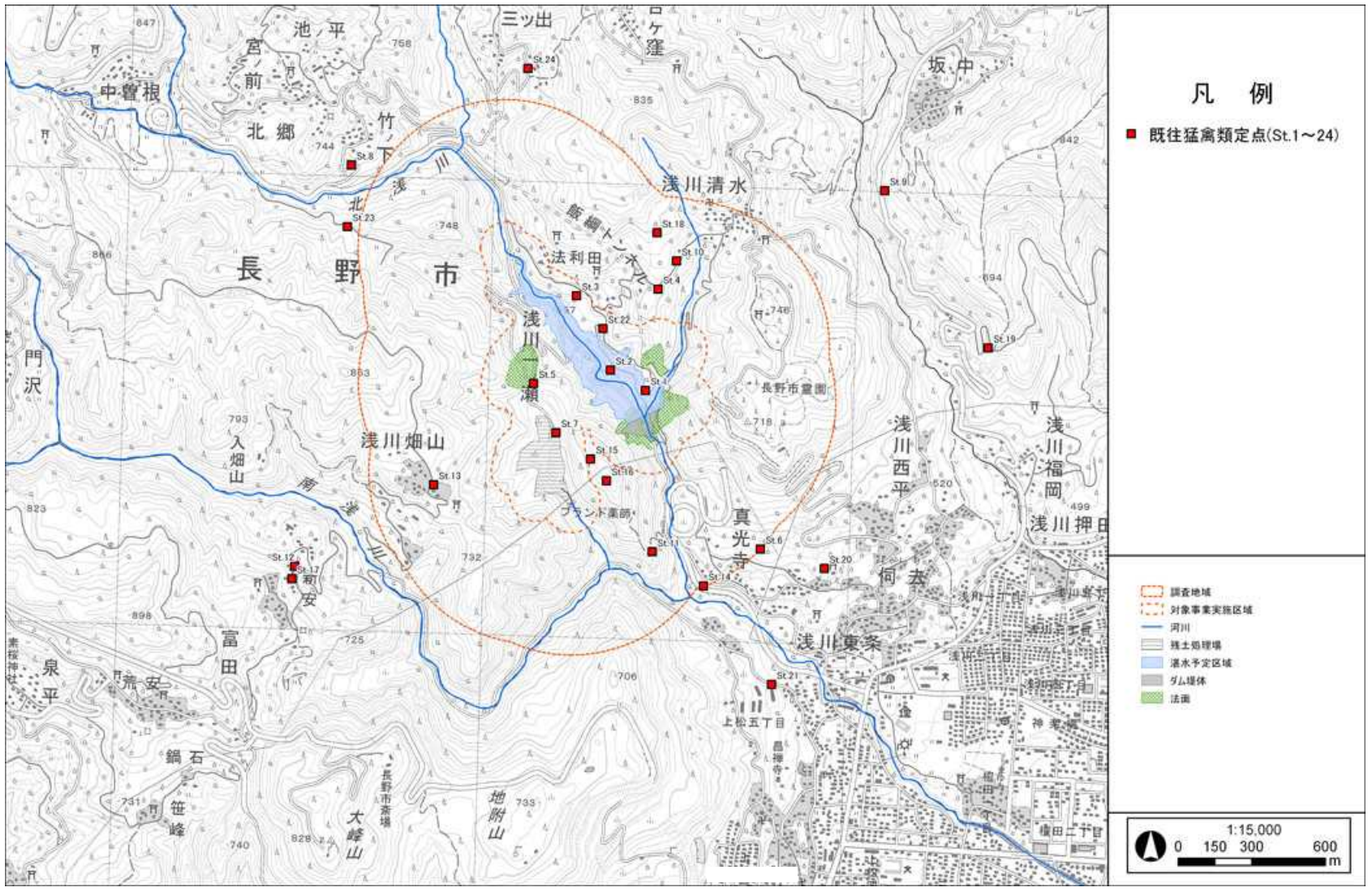


図 5.1.1　環境調査範囲および鳥類調査定点位置

5.1.3　環境影響評価と保全措置等の内容

環境影響評価の結果、環境保全措置又は配慮事項の実施が必要とされた項目、及び平成 25 年の調査対象種について、昨年の結果と、本年の実施内容を表 5.1.1 に示す。

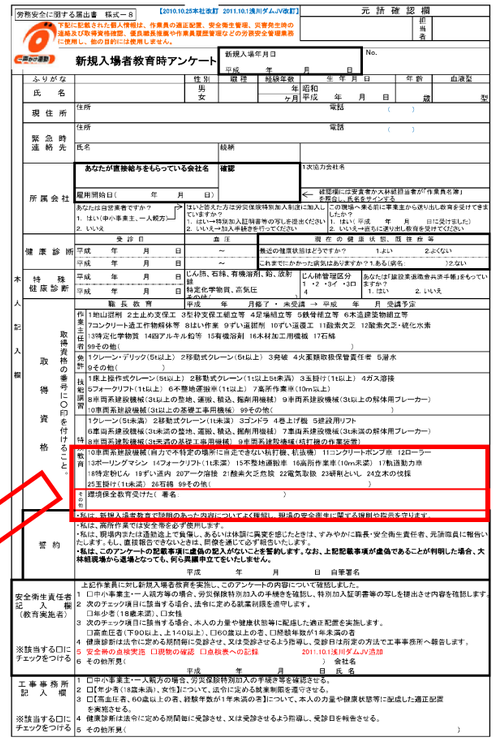
表 5.1.1　環境保全措置又は配慮事項の実施が必要とされた項目及び平成 24 年の実施結果と平成 25 年の実施内容

項目		細目	環境保全措置等の内容	平成 24 年の実施結果	平成 25 年の実施内容	摘要
植物		ツメレンゲ	試験湛水予定区域内の 1 箇所のみで確認されているため、試験湛水前に移植を行う。	● 3 箇所に 20 株の個体を確認した。 ● 移植個体のうち 5 株の生育を確認。 ● 播種個体の発芽は確認されなかった。 ● 自生株保護のため種子栽培による増殖を実施。 **⇒秋季のモニタリングを実施し、追加移殖・播種の必要性を検討する。**	● 4 箇所に 25 株の個体を確認した。 ● 4 株移植し 3 株活着。 ● 播種個体の発芽は確認されなかった。 **⇒昨年度より確認株数増加。今後、追加移植・播種は行わずモニタリングを実施する。**	
		ウスバサイシン	残土処理場付近の 1 箇所のみで確認されているため、生育株へのマーキング・囲い込みを行い、生育環境の撹乱を抑制する。	● 自生地で 633 株の生育を確認。H23 年の 514 株より増加している。 **⇒関連事業である市道畑山一ノ瀬線の建設事業で改変地域に生育する 422 株を残存する自生地に移植を実施。**	● 2 箇所に 710 株の生育を確認。 **⇒昨年度より確認株数増加。移植株活着している。**	
		モメンヅル	工事用道路脇の 1 箇所のみで確認されているため、生育株へのマーキング・囲い込みを行い、生育環境の撹乱を抑制する。	● 自生地での生育確認なし。 **⇒生育環境の悪化も踏まえ、今後の対応方針を検討する必要がある。**		
動物	哺乳類	カワネズミ	ダム供用後に本種の生息環境の回復状況を確認する。			ダム供用後に対応
		ツキノワグマ	試験湛水前に湛水予定区域内での冬眠個体の有無を確認する。			試験湛水前に対応
	鳥類	ハチクマ	工事箇所付近に営巣した場合は、繁殖活動が低下する可能性があることから、営巣地周辺への立ち入り制限、低騒音・低振動型の建設機械の採用等により影響を抑制する。 工事前及び工事中に繁殖状況のモニタリングを行い、工事箇所付近で営巣が確認された場合は保全対策を検討する。	● 1 箇所で繁殖成功を確認。 **⇒工事区域を避けて営巣した可能性もあるが、繁殖成功率は上昇しており、生息状況は維持されている。**	● 1 箇所で繁殖成功を確認。 **⇒工事区域を避けて営巣した可能性もあるが、繁殖成功率は上昇しており、生息状況は維持されている。**	
		ノスリ		● 2 箇所で繁殖成功を確認。 **⇒工事区域を避けて営巣した可能性もあるが、繁殖成功率は上昇しており、生息状況は維持されている。**	● 2 箇所で繁殖成功を確認。 **⇒工事区域を避けて営巣した可能性もあるが、繁殖成功率は上昇しており、生息状況は維持されている。**	
		クマタカ		● 繁殖ペアの生息を確認。 ● 営巣木は確認できず。一般的にいわゆる抱卵期まで繁殖活動が行われた可能性があるが、その後継続されず。 **⇒要因は特定できないが、営巣箇所の立地環境が悪く、侵入者に捕食された可能性、気象状況が悪く、ひなが衰弱死した可能性等が考えられる。**	● 1 箇所で繁殖成功を確認。 **⇒前年の巣が落下したため別の場所に営巣し、繁殖が初めて確認された。生息状況は維持されている。**	
		その他の種		● 調査範囲外でオオタカの繁殖成功を確認。	● 1 箇所でオオタカの繁殖成功を確認。	
		フクロウ	工事前及び工事中に繁殖状況のモニタリングを行い、工事箇所付近で営巣が確認された場合は保全対策を検討する。		● ５つがい程度生息している可能性あり。	
		サンコウチョウ			● 平成 21 年度調査時確認数より確認数及びつがい数は増加している。	
	陸上昆虫類	草地性チョウ類	草地性チョウ類の食草調査を行い、生息環境の復元のための緑化方法等を検討する。			
		ホタル類（ゲンジボタル等）	工事中及び供用後の生息状況のモニタリングを行う。	● ゲンジボタルは確認個体数が同数、ヘイケボタル、クロマドボタルは確認個体数が減少。 **⇒確認個体数の変化は、発生の年変動であり、ホタル類の生息状況に大きな変化はないと考えられる。**	● ゲンジボタル、ヘイケボタル共に確認個体数が増加。 **⇒確認個体数の変化は、発生の年変動であり、ホタル類の生息状況に大きな変化はないと考えられる。**	
	魚類	イワナ等	河川域の連続性を確保するため魚道を設置する。			ダム、地すべり対策工に魚道を設置
	底生動物		生息環境の回復を目的として、巨石投入、石積み護岸、蛇籠の設置等を行う。			工事で対応

5.1.4　作業員に対する環境教育

作業員に対する環境教育の実施状況を表 5.1.2 に示す。

表 5.1.2　作業員に対する環境教育の実施状況

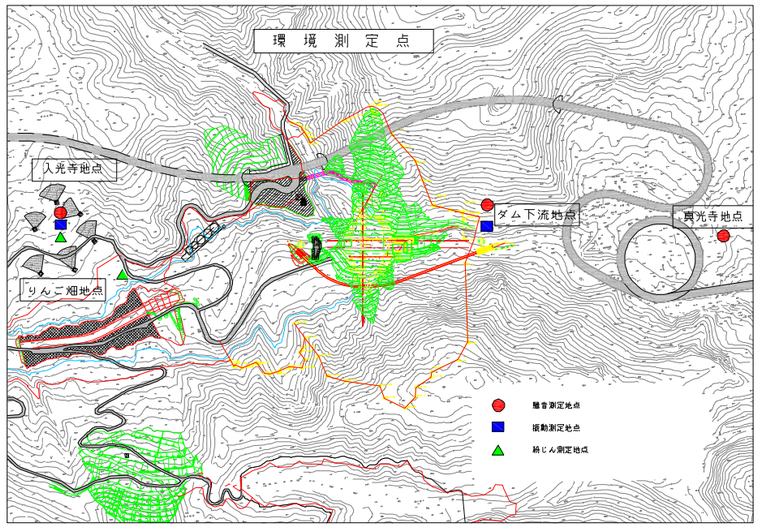
項目		内容	実施状況	摘要
環境教育	新規入場時の教育	周辺環境保全や稀少動植物の種類や注意事項をまとめた教育資料を作成し、工事関係者の新規入場時には随時、環境保全教育を実施している。 終了時にはアンケート用紙を配布し、確認を取っている	随時実施している。 環境教育資料と、新規入場者教育時アンケート用紙の例を以下に示す。 	
	安全教育時の環境教育	月１回の安全教育の場を利用して工事関係者にスライドによる環境保全教育を行っている。	作業員への環境保全教育の実施状況は下表のとおりである。 	

回数	安全教育年月日	環境保全教育内容
1	平成 22 年 5 月 6 日	・平成 22 年度大林組環境方針の説明
2	平成 22 年 7 月 6 日	・浅川ダム周辺の希少動植物について
		・CO2 を減らすための省燃費運転について
3	平成 23 年 5 月 9 日	・平成 23 年度大林組環境方針の説明
4	平成 23 年 7 月 1 日	・浅川ダム周辺の希少動植物について
5	平成 23 年 9 月 1 日	・ゴミの減量化、産業廃棄物の分別処理について
6	平成 23 年 10 月 3 日	・省エネ(省燃費運転、節電)について
7	平成 23 年 11 月 1 日	・大林組環境教育資料を使っての説明
8	平成 23 年 11 月 8 日	・環境 ISO14001 内部監査実施
9	平成 23 年 11 月 30 日	・環境 ISO14001 外部監査実施
10	平成 24 年 5 月 31 日	・平成 24 年度大林組環境方針の説明
11	平成 24 年 11 月 2 日	・ゴミの減量化、産業廃棄物の分別処理について
12	平成 24 年 12 月 3 日	・ゼロエミッション活動について
13	平成 25 年 3 月 25 日	・環境 ISO14001 内部監査実施
14	平成 25 年 6 月 3 日	・平成 25 年度大林組環境方針の説明

5.2　工事による振動騒音対策

工事による振動・騒音対策を引き続き実施している。実施状況は表 5.2.1 に示すとおりである。

表 5.2.1　工事による振動騒音対策

項目	内容	実施状況	摘要
超低騒音型の建設機械の使用	超低振動型のブレーカ 超低騒音型バックホウ	・　平成 22 年 7 月以降、下図に示すとおり、入光寺地点、ダム下流地点及び真光寺地点において、振動騒音測定を行っている。 ・　測定は、9 時・12 時・15 時で実施 ・　測定結果は図 5.2.2～5.2.3 のとおりであり、測定開始から現在まで規制値を超えていない。  	
低振動型の建設機械の使用	低騒音型ホイールローダ		
ダム用仮設備の防音化	コンクリートプラントおよびタワークレーン機械室は防音建屋構造にするとともに、配置は周辺に騒音が伝わりにくい河床部(沢の底部)とした。		
場内走行速度の規制	30km/h 以下　・住居近接部　15km/h 以下		

騒音測定地点

振動測点地点

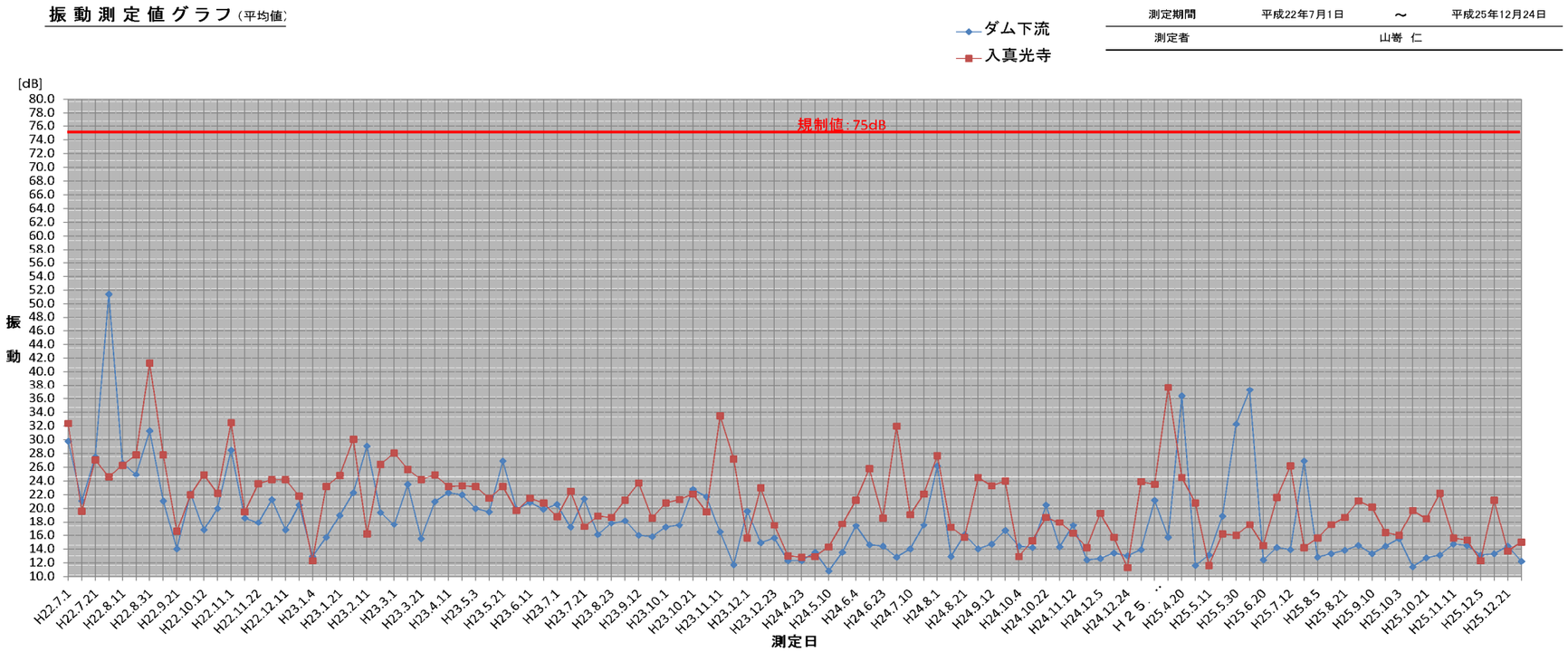


図 5.2.1 振動測定値グラフ

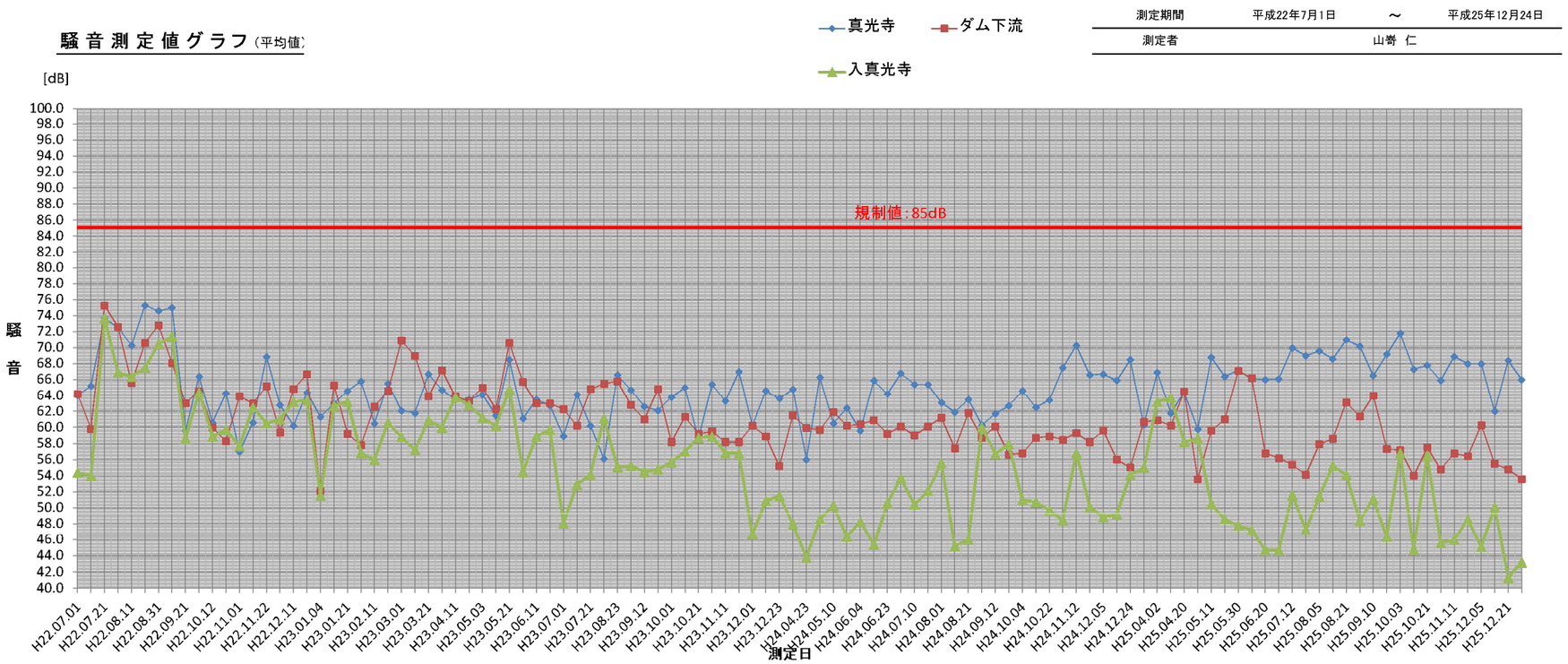


図 5.2.2 騒音測定値グラフ

5.3　濁水処理

浅川ダムの処理目標値を表 5.3.1(環境基準 A 類型)に示す。

表 5.3.1　処理目標値

水 質 項 目	浅川ダム処理目標値 (環境基準　A 類型)
浮　遊　物　質　量　(SS)	25mg/ℓ 以下
水 素 イ オ ン 濃 度　(pH)	6.5 ～ 8.5

濁水処理装置の能力および工種別の濁水処理項目を表 5.3.2 に示す。

排出水が基準を満足しなくなる恐れがある場合は、図 5.3.2 に示すように処理水を自動返送し再処理するとともに、担当者の携帯電話へ自動通報し異常を知らせる機能を有している。

表 5.3.2　濁水処理項目

濁水処理装置 220 m^3/h 1 基		
(当初計画 ﾀﾞﾑｻｲﾄ用 150m^3/h+CSG 用 60 m^3/h 各 1 基)		
濁水発生工種	工種別 濁水最大量	濁 水 種 別
ダムサイト	145 m^3/h	雨水 湧水 コンクリート養生・散水 岩盤清掃水 グリーンカット濁水 コンクリートプラント 基礎処理濁水 骨材散水
CSG	55 m^3/h	雨水 湧水 打設面清掃水 CSGプラント

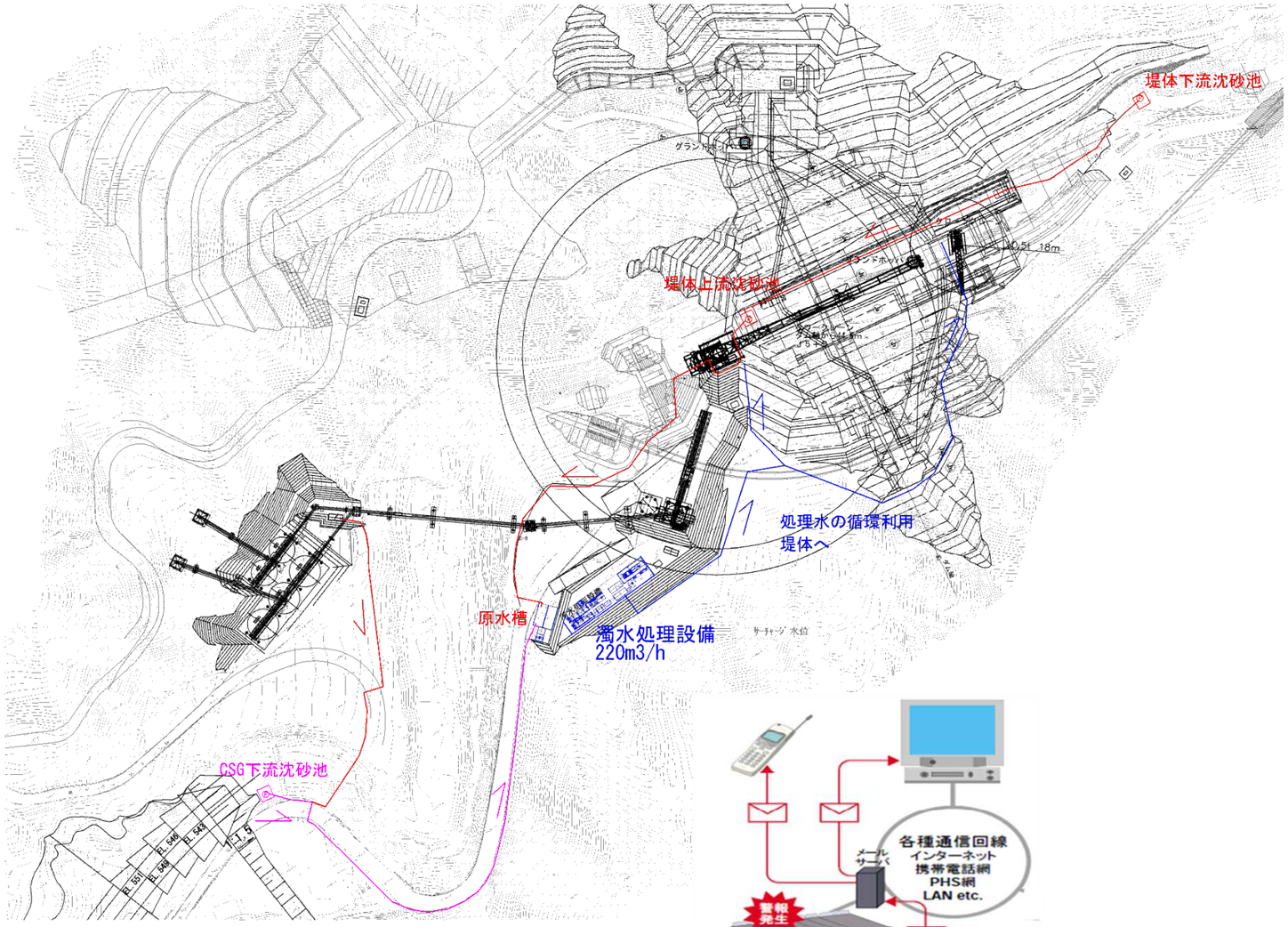
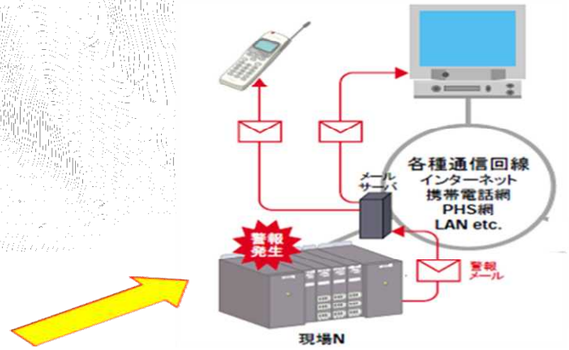


図 5.3.3　濁水処理配置図



濁水処理後の放流水の実績を図 5.3.1 に示す。これより濁水処理後の放流水は、所要基準(SS≦25mg/ℓ、6.5≦pH≦ 8.5)を満足する。対策の結果により改善された。

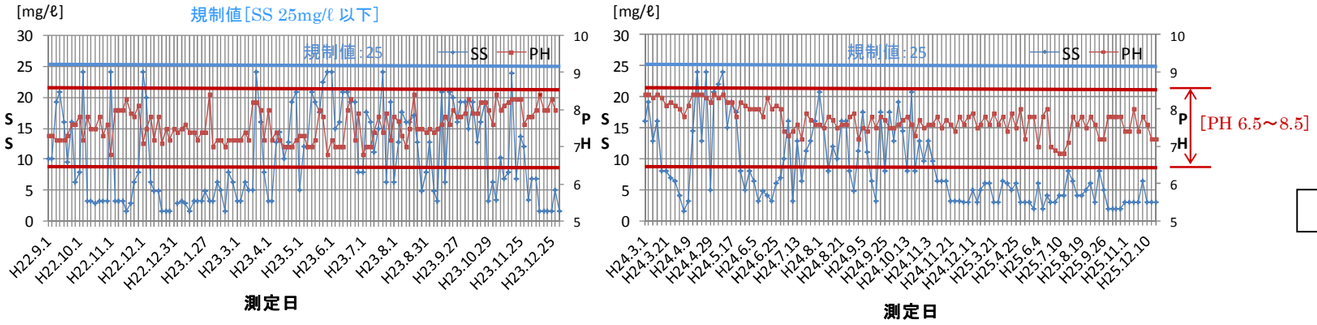


図 5.3.1　濁水処理後の放流水

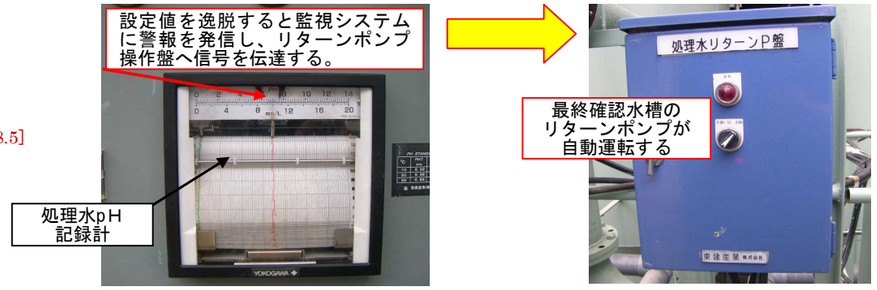


図 5.3.2　排出基準逸脱時の警報・自動返送機能

5.4　建設副産物処理の実施状況

浅川ダムにおける、建設副産物に対する取り組み状況を表 5.4.1 に示す。

表 5.4.1　建設副産物に対する取り組み状況

<table>
<tr><th>目的及び目標</th><th>管理方法</th><th>実施状況</th><th>摘要</th></tr>
<tr>
<td rowspan="3">建設副産物の発生を抑制するため、次の目標を定める。
• 電子マニフェスト(産業廃棄物管理票)の利用を図る。
• ゼロエミッションを推進する。
• 建設廃棄物のリサイクル率向上を図る。</td>
<td>• 協力会社へ「(株)大林組　環境方針」の伝達及び方針の掲示。</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>• 電子マニフェストの利用。</td>
<td>電子マニフェストを利用して、建設副産物の数量管理を行っている。
再資源化を行ったコンクリートガラ、アスファルトガラ、木屑について、下表に示すとおりである。
<table>
<tr><th colspan="2">建設副産物の種類</th><th>処理方法</th><th>搬出実績(平成 22 年 5 月～平成 25 年 12 月)</th></tr>
<tr><td rowspan="3">産業廃棄物</td><td>【コンクリートガラ】</td><td>破砕処分し、再生砕石として利用。</td><td>4002</td></tr>
<tr><td>【アスファルトガラ】</td><td>破砕処分し、再生加熱 AS 合材として利用。</td><td>671t</td></tr>
<tr><td>【木屑】</td><td>有効利用として、薪材にして地元に配布。
利用ができない枝、根は木材チップとして有効利用。</td><td>1,259t</td></tr>
</table></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>• 建設副産物の種類毎に廃棄コンテナを設置。</td>
<td>分別収集により紙屑、廃プラスチックについて、下表に示すように処分を行った。なお、汚泥は産廃として処分した。
<table>
<tr><th colspan="2">建設副産物の種類</th><th>処理方法</th><th>搬出実績(平成 22 年 5 月～平成 25 年 12 月)</th></tr>
<tr><td rowspan="3">産業廃棄物</td><td>【汚泥】</td><td>産業として処分。</td><td>4590 ㎥</td></tr>
<tr><td>【紙屑】</td><td>分別収集し、焼却処分。</td><td>51.3 ㎥</td></tr>
<tr><td>【廃プラスチック】</td><td>分別収集し、破砕・焼却処分。</td><td>552 ㎥</td></tr>
<tr><td>有 価 物</td><td>【金属屑】</td><td>スクラップとして再生利用。</td><td>-</td></tr>
</table>

分別収集状況

木屑積込状況

中間処理施設確認状況(汚泥)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>• 協力会社職員に対する建設副産物の分別収集の教育並びに周知徹底。</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</table>