

(様式第 10 号) (第 53 条、第 54 条の 2、第 55 条関係)

施工状況等報告書

令和 5 年 10 月 31 日

長野県知事 阿部 守一 様
(佐久市長 柳田 清二 様)

住 所：長野県飯山市大字飯山 2652 番地 3
名 称：合同会社 F S P S 八風
氏 名：代表社員 一般社団法人長野地域エナジー
職務執行者 高山 知也

長野県環境影響評価条例第 32 条第 1 項の規定により、下記のとおり送付します。

記

対象事業の名称	F S P S 佐久市八風太陽光発電所事業
報告対象期間	令和 5 年 7 月 1 日から 令和 5 年 9 月 30 日まで
環境保全のための措置の状況	詳細は別紙添付資料のとおり
対象事業の実施状況	詳細は別紙添付資料のとおり

(備考) 必要に応じ、環境の保全のための措置の状況又は対象事業の実施状況に係る
図面又は写真を添付すること。

施工状況等報告書添付資料（第3回）

令和5年10月31日

1 対象事業の名称

F S P S 佐久市八風太陽光発電所事業

2 報告の対象期間

令和5年7月1日～9月30日までの3ヶ月間

3 工事の進捗状況

工事の進捗状況は、表3-1及び写真3-1～写真3-2(1)～(7)に示すとおりである。

報告の対象期間においては、土木造成工事として伐採工事、防災工事及び造成工事を、特高変電所設置工事として送電線（地下埋設）工を行った。

伐採工事は、造成工事エリアの伐採、ならびに伐採木の玉切り、集積、搬出、伐根、チップ破碎作業を行った。（調整池No. 1、2、5の流域の造成工事エリア）

防災工事は、仮調整池築造、調整池下流簡易水槽（ノッチタンク）設置、仮排水路（ノッチタンク接続）、調整池の掘削・ブロック積み・管理樹・集水樹・放水路設置等を行った。（調整池No. 1～8）

造成工事は、盛土部段切り、切盛工等を行った。（調整池No. 2の流域の造成工事エリア）

また、送電線（地下埋設）工は、試掘調査、試掘確認範囲のカッター切断工、管路工等を行った。

表3-1 工事の進捗状況 (令和5年9月30日時点)

▼ R5.9.30時点

延べ年	1												2												3						
延べ月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
年	令和5												令和6												令和7						
月	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7		
A 土木造成工事																															
準備工																															
防災工事																															
土砂濁水流出防止工																															
流末・調整池工																															
排水工																															
環境対策工																															
伐採工事																															
造成工事、法面工事																															
土工事																															
管理道路工																															
防護柵工																															
雑工																															
片付け工																															
B 太陽光発電設備設置工事																															
基礎工事																															
架台設置工																															
太陽光パネル(モジュール)設置工																															
パワーコンディショナ・一次変圧設備工																															
二次変圧設備工																															
C 特高変電所設置工事																															
送電線(地下埋設)工																															
連系開閉設備工																															
受電																															
D 試運転調整																															
使用前自主検査																															
試験調整																															
安全管理審査																															

上段: 評価書の計画
下段: 実績

9月末 全景写真



9月末 No.1調整池、No.3調整池



写真3-2(1) 工事の進捗状況写真 (①・③ No.1・No.3調整池まわり：令和5年9月30日時点)

9月末 No.2調整池



写真3-2(2) 工事の進捗状況写真 (② No.2調整池まわり：令和5年9月30日時点)

9月末 No.4調整池



写真3-2(3) 工事の進捗状況写真 (④ No.4調整池まわり：令和5年9月30日時点)

9月末 No.5調整池 土仮置き場



写真3-2(4) 工事の進捗状況写真 (⑤ No.5調整池まわり・土仮置き場：令和5年9月30日時点)

9月末 No.6調整池



写真3-2(5) 工事の進捗状況写真 (⑥ No.6調整池まわり：令和5年9月30日時点)

9月末 No.7調整池 チップヤード



写真3-2(6) 工事の進捗状況写真 (⑦ No.7調整池まわり・チップヤード：令和5年9月30日時点)

9月末 No.8調整池



写真3-2(7) 工事の進捗状況写真 (⑧ No.8調整池まわり：令和5年9月30日時点)

4 環境保全措置の実施状況

報告の対象期間における環境影響評価書の第4章に記載した環境保全措置の実施状況は、以下に示すとおりである。

環境保全措置の実施状況の整理にあたり、各環境影響評価項目に係る環境保全措置について重複する措置がある場合は纏めて整理することとした。

評価書に記載した環境保全措置を確実に実施中である。

内容	環境保全措置	関連する環境影響評価項目	評価書に記載した措置	評価書掲載頁	実施状況 (報告対象期間：令和5年7～9月)	参照資料 写真番号
工事用車両の走行	走行時期・時間の分散	大気質、騒音、振動	工事用車両の走行が集中しないよう、走行の時期・時間の分散に努める。 特に小中学校の登下校時間帯は極力避けるよう配慮する。	1.4.1-50 1.4.2-15 1.4.3-13	・毎日の打合せの際に、資材等運搬車両の走行台数が最大時の台数を超えないよう、搬入を分散させるための連絡調整を行っている。 ・新規入場者教育の際や災害防止協議会にて、指導・教育を行い周知徹底を図った。 (新規入場者教育) 9/30時点 計41回実施 (117名参加) (災害防止協議会) 7/10開催 (19名参加) 8/4開催 (17名参加) 9/1開催 (14名参加) ・現場周辺道路は徐行を厳守するよう指導を行った。	資料4-1 写真4-1 写真4-2 写真4-3 写真4-4
	交通規制等の遵守	大気質、騒音、振動	工事用車両の運転者に対して、速度や積重量等の規制、指定走行ルート及び標示規制等を遵守するよう指導する。	1.4.1-50 1.4.2-15 1.4.3-13	・全工事車両は工事車両証を掲示し搬入を行った。 ・工事車両ルート図を遵守するよう指導を行った。	
	アイドリングストップ、エコドライブの励行	大気質、騒音、振動	工事用車両の運転者に対して、アイドリングストップ、エコドライブを励行するよう指導する。	1.4.1-50 1.4.2-15 1.4.3-13	・場内の工事関係車両はアイドリングストップを義務化した。	
	工事用車両の計画的・効率的な運行管理	触れ合い活動の場	工事用車両による搬入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。	1.4.13-13		
	工事用車両のタイヤ洗浄	大気質、植物、生態系	出入口付近に乾式タイヤ洗浄機を設置し、工事用車両が計画地に入入りする際に、タイヤに付着した泥土を落とすことで、粉じん抑制、種子等の移動を低減する。	1.4.1-50 1.4.9-57 1.4.11-33	・乾式タイヤ洗浄機の設置に代えて、出入口付近で散水車によるタイヤ洗浄を実施し、工事用車両が計画地に入入りする際に、タイヤに付着した泥土を落とした。	写真4-5
	工事用車両出入口の路面洗浄等	大気質	工事用車両出入口の路面洗浄（散水等）を適宜実施する。	1.4.1-50	・作業員による出入口付近の路面清掃を実施した。特に出入りの多い場所は清掃員を常時2、3名配置している。	写真4-6

内容	環境保全措置	関連する環境影響評価項目	評価書に記載した措置	評価書掲載頁	実施状況 (報告対象期間：令和5年7～9月)	参照資料 写真番号
建設機械の稼働	排出ガス対策型建設機械の使用	大気質、 触れ合い活動の場	排出ガスの影響を極力低減するよう、排出ガス対策型建設機械の使用に努める。	1.4.1-69 1.4.13-17	・建設機械は、排ガス対策型ならびに超低騒音型を採用し、排出ガスの抑制や騒音対策を図った。	写真4-7
	アイドリングストップの励行	大気質、 騒音、 振動、 動物、 生態系、 触れ合い活動の場	建設機械や運搬車両の運転者に対して、アイドリングストップを励行するよう指導する。	1.4.1-69 1.4.2-24 1.4.3-20 1.4.10-72 1.4.11-33 1.4.13-17	・場内の工事関係車両はアイドリングストップを義務化した。	資料4-1 (前出) 写真4-2 (前出)
	工事内容の周知と意見・要望への適切な対応	大気質、 騒音、 振動、 触れ合い活動の場	工事にあたっては、工事着手前に近隣住民に工事内容等を周知するとともに、必要に応じて説明会を行う。また、近隣住民からの問い合わせに対する相談受付の窓口を設置し、近隣住民からのご意見、ご要望に対し、状況に応じて迅速かつ適切な対応を行う。	1.4.1-69 1.4.1-76 1.4.2-24 1.4.3-20 1.4.13-17	・工事着手前に周知を実施済みである。 ・報告の対象期間では、そのようなご意見・ご要望はなかった。	—
	工事区域への散水	大気質、 植物	工事箇所や工事区域内の走路には状況に応じて散水を行い、粉じんの飛散を抑制する。 工事中の粉じんによる植物への影響（光合成等の障害）を低減するため、適宜散水を実施し、粉じんの飛散を抑制する。	1.4.1-76 1.4.9-57	・工事箇所や工事区域内の走路には、状況に応じて散水を行い、粉じんの飛散を抑制した。	写真4-8
建設機械の稼働	低騒音型建設機械の使用	騒音、 動物、 生態系、 触れ合い活動の場	騒音の影響を極力低減するよう、低騒音型建設機械の使用や低騒音工法の採用に努める。	1.4.2-24 1.4.10-72 1.4.11-33 1.4.13-17	・建設機械は、排ガス対策型ならびに超低騒音型を採用し、排出ガスの抑制や騒音対策を図った。	写真4-7 (前出)
	建設機械の適切な配置	騒音、 振動、 動物、 生態系、 触れ合い活動の場	建設機械の稼働位置が集中しないよう適切な配置に努める。	1.4.2-24 1.4.3-20 1.4.10-72 1.4.11-33 1.4.13-17	・打合せの際に、建設機械の稼働位置等が集中しないように調整を行った。	写真4-1 (前出)
	防音シートの設置の検討	騒音、 動物、 生態系、 触れ合い活動の場	近隣住民からのご意見・ご要望に対し、状況に応じて騒音の影響が大きい箇所に防音シートを設置する。	1.4.2-24 1.4.10-72 1.4.11-33 1.4.13-17	(報告の対象期間では、そのようなご意見・ご要望はなかった。)	—
	建設機械の適切な作業の実施	振動、 動物、 生態系、 触れ合い活動の場	建設機械の運転者に対して、無理な負荷をかけず、丁寧な作業を実施するよう指導する。	1.4.3-20 1.4.10-72 1.4.11-33 1.4.13-17	・建設機械の不必要な空ふかしや高負荷での運転を避けるよう、工事関係者に指導・教育を行い周知徹底を図った。	資料4-1 (前出) 写真4-2 (前出)
	残置森林の適切な維持管理	触れ合い活動の場	残置森林の機能を維持できるよう適切な維持管理を行う。	1.4.13-17	(報告の対象期間では、実施していない。)	—

内容	環境保全措置	関連する環境影響評価項目	評価書に記載した措置	評価書掲載頁	実施状況 (報告対象期間：令和5年7～9月)	参照資料 写真番号
土地造成や掘削・樹木の伐採	広範囲の裸地化の抑制	水質	段階的な切盛り工事の実施などの工事計画の検討により一時的な広範囲の裸地化を抑制する。	1.4.5-42	・土工事を見据えた段階的な樹木の伐採を行い、一時的な広範囲の裸地化を抑制した。	—
	工事区域外からの流入抑制	水質	工事区域の外周に仮設の雨水排水路を設置し、工事区域外からの雨水の流入を抑制し、濁水の発生量を低減する。	1.4.5-42	・未造成地（残置森林）からの雨水流入を抑制する目的の雨水排水路（本設）を実施した。	写真4-9
	造成工事の休止	水質、 地形・地質	濁水の発生や、土砂災害の危険防止のため、台風、集中豪雨等が予想される場合には、土砂移動を伴う造成工事を行わない。	1.4.5-42 1.4.8-34	・1時間降水量が5mm以上予想される場合には、前日の打合せにて、翌日の工事の休止を検討している。報告の対象期間では、そのようなことはなかった。	—
	造成面等からの濁水発生対策	水質、 動物、 生態系	土砂流出防止柵や土粒子フィルター柵を設置し土粒子を除去するとともに、台風、集中豪雨等が予想される場合には、土面を平滑化し雨養生する。	1.4.5-42	・濁水発生対策の工法を再検討のうえ、防災小堤を設置した。 当初予定していた土砂流出防止柵や土粒子フィルター柵は、降雨時表流水による土砂（粒径1mm以上の比較的大きな土粒子）の流出防止を目的にしているが、粒径0.15mm以上の比較の細かい土粒子が混濁したいわゆる濁水は、土粒子沈殿時間が確保できる沈砂池に表流水を誘導する防災小堤（土堤）が効果的と判断し、後者による工法を選択した。	写真4-10
				1.4.10-72 1.4.11-32		
	仮設沈砂池及び調整池の設置	水質、 動物、 生態系	十分な貯留容量を有する仮設沈砂池及び調整池を設置し、雨水を一時的に貯留し濁水の土砂を沈殿させた後に上澄み水を公共用水域に放流する。	1.4.5-42	・No.3～8調整池上流には、仮設沈砂池に代えて濁水の簡易処理水槽（ノッチタンク）を設置、濁水に混じる泥などをタンク内で沈殿・分離させ、タンク上部から上澄み水を公共用水域に放流した。 ・No.1、2調整池は施工を完了し、土砂沈殿機能を有しているが、未だ堆積土砂の浚渫が必要な段階までは至っていない。	写真4-12 (1) (2) 写真4-13 写真4-14
	1.4.10-72 1.4.11-32					
	雨水浸透施設の設置	水象	現場で浸透試験を行い浸透強度を定量的に把握したうえで、パネル用地等に設置する排水溝等に雨水浸透施設（円筒ます20ヶ所程度）を設置する。	1.4.6-40	・雨水浸透施設（浸透ます）20箇所設置予定のうち6カ所に設置を行った。	写真4-15
	造成法面、調整池堤体等の安定性の確保	地形・地質	調整池の築造を含む土地造成等の工事や調整池堤体の工事にあたっては、「森林法に基づく林地開発許可申請の手引き」における造成法面や堤体等の安定性に係る規定等を遵守して行う。	1.4.8-34	・盛土に関しては、締固めについての社内品質管理規定を設け、撒き出し厚・転圧回数を遵守し施工しており、その結果を現場密度試験で確認している。 ・堰堤式調整池については、載荷試験にて支持地盤強度を確認している。	写真4-16
				1.4.8-34	・No.2掘り込み調整池の掘削開始にあたり、地下水位の高い箇所であるため、その湧水範囲・湧水量が想定内のものかどうか傾注した。	
1.4.8-34				・地下水のにじみ出しの顕著な箇所では、暗渠排水や透水マット等による導水処理を実施した。		
		堰堤式調整池の堰堤の支持地盤強度についても調査を行い、強度が不足した場合は、地盤改良等を行う。	1.4.8-34	・No.5、No.7調整池にて、堰堤式調整池の設計地盤反力度を満足する地盤改良の範囲・深さ・添加量を決定し施工中である。	—	

内容	環境保全措置	関連する環境影響評価項目	評価書に記載した措置	評価書掲載頁	実施状況 (報告対象期間：令和5年7～9月)	参照資料 写真番号
土地造成や掘削・樹木の伐採	造成法面、調整池堤体等の監視	地形・地質	工事による影響を監視するため、造成法面や調整池堤体等の状況を目視により確認する。最大盛土部3.0m（3箇所）については、道路土工指針に基づき、施工段階から変位の収束が認められるまでの間、動態観測を行い、その結果により盛土や地盤の安定を予測する安全管理を行う計画とする。また、万一不安定状態が認められた場合は、地盤改良や抑止杭等の対策を実施する。	1.4.8-34	・施工済みの盛土箇所のうち、比較的土工量の多い盛土1箇所について、動態観測を実施中である。	写真4-18
	注目すべき種の生育地の改変の回避	植物	注目すべき種の生育位置等の調査結果を基に、パネル配置等の事業計画を検討し、注目すべき種の消失を可能な限り回避できるよう計画の見直しを図る。	1.4.9-57	・計画地中央の沢筋は、注目すべき種が特に集中するエリアが確認されたため、可能な限り改変を回避することを基本とするが、一部降雨時の流下能力を確保するために河道断面の拡張を予定している。設置時の遵守事項は以下のとおりとする。 ①現地の転石移動や土壌による軽微な改変に止める。 ②コンクリート等による構造物は使用しない。 ③注目すべき種の位置を回避するルートを選定し、やむを得ず消失する場合は移植を行う。 ・注目すべき種の生育状況調査を行い、種名、個体サイズを記録するとともに、測量により位置情報を記録した。 ・注目すべき種の位置を回避できるよう河道ルートを検討中である。	写真4-19
	外来種の駆除	植物、生態系	工事中に、計画地内で侵略的外来種の新たな侵入が確認された場合、可能な限り早期に駆除する。	1.4.9-57 1.4.11-33	・昨年度、計画地内で生育を確認し駆除を実施したハリエンジュの周辺にて、伐根後の取り残した根などから多数の発芽が確認されたため、駆除を実施した。 ・計画地内で新たなハリエンジュの生育を確認したため、新たに駆除を行った	写真4-20
	チップ化樹木の事前選定	植物	チップ化する樹木を事前に選定し、ハリエンジュ等の萌芽再生能力の高い侵略的外来種が混入しないようにする。	1.4.9-57	(報告の対象期間では、チップ化樹木に侵略的外来種は確認されなかった。)	—
	改変区域境界の林縁保護	植物、生態系	間接的影響（日照・風当たり・水分条件等の変化による植物相・植生の変化）が懸念される改変区域の隣接部（林縁部）で、林内の環境変化を抑制する働きのあるマント・ソデ群落の成立が確認された場合は、工事中に草刈等で消失しないように留意し生育を維持する。	1.4.9-57 1.4.11-33	(報告の対象期間では、改変域の林縁部にマント・ソデ群落の成立は確認されていない。)	—
	林縁の確保	動物	計画地周辺の森林環境に生息する種の保護を目的に、計画地境界及び計画地内の伐採に伴って出現した林縁に、状況に応じて防風ネットや遮光ネットなどを設置することで樹木の保全を図る。	1.4.10-72	(報告の対象期間では、改変域の林縁部にマント・ソデ群落の成立は確認されていない。)	—

内容	環境保全措置	関連する環境影響評価項目	評価書に記載した措置	評価書掲載頁	実施状況 (報告対象期間：令和5年7～9月)	参照資料 写真番号
土地 造成 や 掘削 ・ 樹木 の 伐採	工事関係者への啓発	植物	改変域に隣接して生育する注目すべき種は、位置がわかるように目印をつけ、工事関係者による踏みつけを予防する。	1.4.9-57	・改変域に隣接して生育するサクラソウについて、位置が認識できるようロープで周囲を囲い、工事関係者による踏みつけを予防した。	写真4-21
		植物	工事関係者には、非改変区域への不用意な立ち入りを行わないよう周知徹底する。	1.4.9-57	・工事関係者にマーキング個体を折損をしないこと、非改変域へ不用意に立ち入らないことを周知徹底した。	資料4-1 (前出) 写真4-1 (前出)
		動物、生態系	工事関係者及び作業員に対して、影響が予測される種が繁殖する可能性がある計画地外への繁殖期の立ち入りを抑制するよう啓発を行う。	1.4.10-72 1.4.11-33	・希少猛禽類への配慮事項として、作業員の服装や作業に関する注意事項をまとめた啓発リーフレットを作成し、新規入場者教育の際に周知徹底するとともに、安全掲示板に掲示した。	資料4-2 写真4-22
	サクラソウ自生地への濁水流入防止対策	植物、生態系	濁水流入によるサクラソウ自生地への影響（洗掘、水分条件の変化等）を低減するため、透水性のフィルター（ヤシロール等）を設置し、濁水の流入を低減する。	1.4.9-57 1.4.11-34	・濁水流入防止対策の工法を再検討した。当初予定していた透水性フィルターは比較的大きな土粒子の流入対策としては有効であるものの、いわゆる比較的細かな土粒子が混濁した濁水は、透水性フィルターを透過してサクラソウ自生地内へ流入することが懸念された。そこで、自生地への水分供給源となっている水路は保全しつつ、施工範囲と自生地との間に排水路を設置することで、濁水の流入を完全に抑制する計画とした。なお、水路の保全や排水路の設置は、今後実施予定である。 ・サクラソウ自生地の水分条件の変化等を確認するため、毎月1回、自生地ならびに自生地周辺の対照区域にて土壌水分を計測している。	写真4-23
	在来種の地域個体における植栽及び緑化、改変植生の代償	植物、生態系	造成森林及び造成緑地では、在来種の地域個体を用いる。 計画地内で消失するチガヤ群落やチョウの食草（ワレモコウ）が生育できるよう育成管理する。	1.4.9-58 1.4.11-33	・造成緑地で使用する在来種の地域個体の種子を採取するため、専門家の指導のもと種子の採取・乾燥・精製を行った。 ・緑化シートの素材を検討するため、シート素材を代えて3種類の試験施工を行った。	写真4-24 写真4-25
	注目すべき種の個体移植	植物	直接改変により消失する個体を、工事開始前に掘り取り、非改変域の生育適地へ移植し、計画地内における種の保全を図る。	1.4.9-58	・移植を行った注目すべき種（ヤマトテンナンショウ、ハナネコノメ、オニヒョウタンボク）について、その後の生育状況の確認を行った。	写真4-26
	注目すべき種の種子の保存及び播種	植物	成熟した種子を採取・保存し、非改変域の生育適地へ播種することで、計画地内における種の保全を図る。	1.4.9-58	・播種を行ったヤマトテンナンショウについて、その後の発芽状況の確認を行った。 なお、令和5年9月時点で発芽は確認されていないが、今後も地上部出現期間に発芽状況の確認を行う。	写真4-27
	移動経路の確保	動物	計画地及びその周辺に広く生息するニホンジカ、イノシシ、ツキノワグマの生息域の減少により人と遭遇する機会の抑制を図るため、沢筋を中心に計画地内の森林を残置することで移動経路を確保し、計画地外の森林への移動を促す配置計画とする。	1.4.10-71	・計画時に実施済みである。	—
	営巣環境の保全	動物	既存の太陽光発電所に隣接するハイタカの営巣林と計画地の緩衝帯に位置する樹林を残置する。	1.4.10-71	・計画時に実施済みである。	—

内容	環境保全措置	関連する環境影響評価項目	評価書に記載した措置	評価書掲載頁	実施状況 (報告対象期間：令和5年7～9月)	参照資料 写真番号
土地 造成 や 掘削 ・ 樹木 の 伐採	繁殖時期の配慮	動物、生態系	計画地外であっても猛禽類の繁殖を阻害しないよう繁殖時期（ハチクマ：5～7月、ハイタカ：2～7月、オオタカ：1～8月）の工事に配慮する。	1.4.10-71 1.4.11-33	・7月の調査でハイタカの幼鳥の巣立ちが確認された。 ・巣外育雛期の7月末まで、営巣林に近い箇所での重機の稼働を中止した。 ・コンディショニング対応フローチャートを作成し、対応の基準を明確化した。 ・現場施工管理における騒音上限値を設定し、工事中の騒音をモニタリングした。	資料4-3 写真4-28 写真4-29
	コンディショニング(馴化)	動物、生態系	資材や建設機械は、計画地周辺での繁殖の可能性のある時期では搬入方法に配慮するなど、影響が予測される種が順応できるように配慮し、状況に応じて、目隠し等の設置を検討する。	1.4.10-72 1.4.11-33	(報告の対象期間では、追加の対策等は行わなかった。なお、猛禽類の繁殖兆候に応じたコンディショニングは令和5年5・6月に実施済みである。)	—
	希少なチョウ類の幼虫の食草の保全	動物	造成前に改変域から表土ごと株を採取して育成管理、または種子を採取して保存し、造成緑地(法面等)整備時に使用する。	1.4.10-72	・仮移植を行った希少なチョウ類の食草(クサフジ、ツルフジバカマ、ナンテンハギ、ワレモコウ)について、その後の生育状況の確認を行った。	写真4-30
		動物	維持管理では、幼虫の食草が生育できる低茎草本が成立するよう適期に草刈りを行う等配慮する。	1.4.10-72	(報告の対象期間は、維持管理段階ではない。)	—
	希少なチョウ類の幼虫等の移設	動物、生態系	造成前に調査を行い、改変域の食草で幼虫等が確認された場合には、周辺の食草への移設を検討する。	1.4.10-72 1.4.11-33	・造成前に調査を行い、改変域の食草で希少なチョウ類の幼虫等は確認されなかった。	—
	希少な昆虫類の成虫の移設	動物	造成前に調査を行い、改変域の小水路で成虫が確認された場合には、周辺の水域への移設を検討する。	1.4.10-72	・造成前に調査を行い、改変域の小水路でミズスマシの成虫を確認した。そのため、周辺の水域において当該種の生息環境を創出し、一部の移設を行った。さらに、造成工事のスケジュールも考慮しながら、残りの個体についても移設を行った。	写真4-31
	雨水浸透の促進	動物	現況の地表面を残し極力雨水浸透を促すよう、森林土壌を保全すべく極力伐根及び造成を行わず、現況地形を活かすよう、切盛エリアを限定する計画としている。 伐採後に根株を存置する範囲や伐根を伴う地均しを行う範囲においては、できる限り地表面の攪乱を抑制し、森林土壌の保全を図る計画としている。	1.4.10-72	・造成範囲においては、表土を剥ぎ取り、計画地内に一旦仮置きし、造成後表面に被覆する搬土を行っている。	写真4-32
	掘削時期の配慮	生態系	掘削時の地下水の影響を最小化するため、渇水期に掘削を開始するなど適切な掘削時期の検討を行う。	1.4.11-33	・4月より調整池の掘削等を開始しているが、地下水位を定期的に注視しながら工事を行っている。	—
	個体移植	生態系	直接改変により消失する個体を、非改変域の生育適地へ移植し、計画地内における種の保全を図る。 成熟した種子を採取し、非改変域の生育適地へ播種、または一部育苗後に植え付けることで、計画地内における種の保全を図る。	1.4.11-34	・サクラソウの確認地点は、改変域から5mバッファ周辺に位置するものの周辺は保全されるため、移植及び播種は行わなかった。	—

内容	環境保全措置	関連する環境影響評価項目	評価書に記載した措置	評価書掲載頁	実施状況 (報告対象期間：令和5年7～9月)	参照資料 写真番号
土地造成や掘削・樹木の伐採	残置森林の適切な維持管理	景観、 触れ合い活動の場	施設用地（太陽光パネル用地）等の遮へい効果を維持できるよう、残置森林の適切な維持管理を行う。なお、立木の枯損や冬季の落葉などにより太陽光パネルが視認される場合は、状況に応じて低木の植栽等の追加措置を行う。	1.4.12-21 1.4.13-17	（報告の対象期間は、維持管理段階ではない。）	—
	フェンスの色彩への配慮	景観	高速道路(上信越自動車道)やその周辺から計画地の施設用地(太陽光パネル用地)等が見えにくいよう、フェンスの色彩の検討にあたっては、周辺環境と調和するものとする。	1.4.12-21	・計画時に実施済みである。	—
	景観保全森林の設置	景観	No.1、No.3調整池を築造する概ね90m間の区域において、施設用地が見えにくいよう、調整池の北側で幅10m、区間140m程度の樹林を残したうえ、下層がまばらなところに地域個体の低木を植栽する	1.4.12-21	・No.1、No.3調整池北側の樹林を景観保全森林として残したうえ、下層がまばらなところでは、直接改変域より消失するオニヒョウタンボクの個体を工事開始前に掘り取り移植した。それらの個体について、その後の生育状況の確認を行った。	写真4-33
	佐久市教育委員会との協議を踏まえた適切な対応	文化財	試掘調査により地表下80～100cmに堆積したローム層上面から遺構4基が確認された切土予定地は、保護層を30cm厚程度設けるよう佐久市教育委員会から指導があったため、それを確保したうえで表層50cm厚程度の掘取りにとどめる計画とした。	1.4.14-18	・計画時に実施済みである。	—
		文化財	佐久市教育委員会との協議を踏まえ、工事中には、6ヶ所の工事立会を適時実施する。	1.4.14-18	・8月30日、佐久市教育委員会文化財調査係による工事立会を実施した。 ・No.6, 7, 8の調整池の掘削箇所での露頭断面や床面の性状を観察し、遺構遺物等がないことを確認した。	写真4-34
		文化財	工事中に新たな埋蔵文化財等を確認した場合には、文化財保護法第96条に従い、佐久市教育委員会に遅滞なく報告し、必要な指導及び助言をいただいたうえで適切な対応を行う。	1.4.14-18	・新たな埋蔵文化財等は確認していない。	—
伐採木の再資源化	廃棄物等、 温室効果ガス	伐採木（発生木）は、木材として利用可能なものは有価物として場外に搬出し、その他は原則として計画地内でチップ化し再利用を行う。	1.4.15-12 1.4.16-7	・伐採した樹木を有価物として場外搬出し、その他は計画地内でチップ化し再利用を行うため、チップヤードに仮置きした。	写真4-35	
コンクリート工事	調整池の底盤、堤体等におけるコンクリート工事に対する排水溝及び釜場の設置	水質	コンクリート打設箇所を囲むように十分な貯留容量を有する排水溝及び釜場を設置し、アルカリ排水を含む可能性のある水を一時的に貯留する。	1.4.5-47	・今後施工を予定している堰堤式調整池下流の前庭部コンクリートでは、直下流が工事区域界のため、コンクリート打設箇所から周辺部にアルカリ排水が流出しないよう、打設箇所を囲むように十分な貯留容量を有する排水溝及び釜場を設置し、アルカリ排水を含む可能性のある水を一時的に貯留、釜場においてpHを定期的に測定し、アルカリ排水が生じていた場合は、中和剤により中和処理を行った後に公共用水域に放流する予定である。	—
	pHの定期測定、中和処理	水質	釜場においてpHを定期的に測定し、アルカリ排水が生じていた場合は、中和剤により中和処理を行った後に公共用水域に放流する。	1.4.5-47	・今後施工を予定している堰堤式調整池下流の前庭部コンクリートでは、直下流が工事区域界のため、コンクリート打設箇所から周辺部にアルカリ排水が流出しないよう、打設箇所を囲むように十分な貯留容量を有する排水溝及び釜場を設置し、アルカリ排水を含む可能性のある水を一時的に貯留、釜場においてpHを定期的に測定し、アルカリ排水が生じていた場合は、中和剤により中和処理を行った後に公共用水域に放流する予定である。	—

内容	環境保全措置	関連する環境影響評価項目	評価書に記載した措置	評価書掲載頁	実施状況 (報告対象期間：令和5年7～9月)	参照資料 写真番号
地下埋設工事	送電線の地下埋設工事の安全確保、円滑な交通誘導	触れ合い活動の場	県道138号香坂中込線において、送電線の地下埋設工事区間は片側通行とする計画であることから、送電線の地下埋設工事区間には基本的に3名の警備員を配置し、安全を確保し円滑な交通誘導を行う。	1.4.13-13	・送電線の地下埋設工事では、基線測量を完了し、試掘調査を実施している。 ・工事区間には、基本的に3名の警備員を配置し、安全を確保し円滑な交通誘導を行った。	写真4-36 写真4-37
太陽光パネル等の交換・廃棄	太陽光パネル等の再資源化	廃棄物等	既設発電所撤去後の太陽光パネルは廃棄せず、売却もしくはグループ内太陽光発電所でリユースすることで環境負荷の低減に努める。	1.4.15-4	(令和5年7月31日の報告のとおり、既設太陽光発電所の撤去は完了している)	—
			既設発電所で利用された架台・杭の単管、メッシュフェンス・鉄条網フェンス・パワーコンディショナについては事業者グループでリユースする。		(令和5年7月31日の報告のとおり、既設太陽光発電所の撤去は完了している)	—
	建設に伴う産業廃棄物(太陽光パネル等の梱包材等)の再資源化	廃棄物等	運搬業者の持ち帰りにより、再利用を行うとともに、再資源化を積極的に推進している産業廃棄物処理業者に廃棄物の処理を委託する。	1.4.15-12	(報告の対象期間は、太陽光パネルの設置時期ではない)	—

【参照資料】

資料4-1：新規入場者教育資料

新規入場者の皆さんへ

① 作業所の概要

1.	工事名	FSPS佐久市八風太陽光発電所特定建設工事
2.	工事場所	長野県佐久市香坂字下岩合
3.	工期	令和 5年 3月 1日 ~ 令和 7年 8月 31日
4.	発注者	合同会社 FSPS 八風
5.	監督員	■■■■■
6.	工事概要	開発区域面積 約 540,059㎡
		伐採量 約 245,900㎡
		切土量 約 78,300㎡
		盛土量 約 66,400㎡
		■■■■■
7.	現場TEL	■■■■■
8.	工事担当者	土木工事部長 ■■■■■
		土木工事副部長 ■■■■■

③ 安全施工サイクル

④ 作業所内遵守事項

1. 作業開始前の工専用機械、器具等の使用前確認の徹底。
2. 安全の第一歩は服装から、作業に適した服装で作業を行う。
3. 安全確保は4Sから、終業前の一斉実施。
4. 火気使用時は、作業前に消火用具を用意すること。
5. 安全通路以外は通らず、近道禁止!!
6. 当該工事関係者に対する、暴力的行為、又は脅迫的言動禁止!!
7. 重機作業は、旋回範囲の立ち入り禁止!!
8. クレーン作業は、地切り確認、吊荷の下の人払いの徹底。
9. 無資格者は、作業をしない、させない
10. 高所作業は、足場の確保と墜落防止用器具の徹底使用。
11. 安全確認大きな声で指差呼称。
12. 通勤・資材搬入等による第三者との交通災害を起こさない。
13. 問題発生、まず報告、一人判断絶対禁止。

⑤ 当作業所重点厳守事項 (特記仕様書により内容変更する)

※作業時間について8:00~17:00(早出・残業がある場合は直近上位に申し出る) 大型車両通行は9:00~15:00
※法定速度の遵守・歩行者優先・路上駐車禁止・アイドリングストップの協力
※工事エリア内輪留めの徹底及び車両運転の際もヘルメットの着用
※工事エリア内禁煙(指定された場所での喫煙) 山間部なので火気には注意する
※第三者災害の防止(現場事務所など近隣住民様生活区域なので十分注意する)
※ゴミの分別の徹底(一般ゴミは必ず持ち帰る)
(作業終了報告時にKY用紙を直近上位に提出してください)

⑥ 作業所案内図(駐車場・トイレ等)

※別紙 総合仮設計画図にて確認
※別紙 運行通路確認

② 安全衛生活動

安全衛生協議会	毎月	第一金曜日	13:30 より
場内一斉清掃	毎週	金曜日	13:00 より

※火気使用、加熱器具・工具の使用時は使用届を提出し、打合せ・朝礼等で申し出ること

④ 作業所内遵守事項

1. 作業開始前の工専用機械、器具等の使用前確認の徹底。
2. 安全の第一歩は服装から、作業に適した服装で作業を行う。
3. 安全確保は4Sから、終業前の一斉実施。
4. 火気使用時は、作業前に消火用具を用意すること。
5. 安全通路以外は通らず、近道禁止!!
6. 当該工事関係者に対する、暴力的行為、又は脅迫的言動禁止!!
7. 重機作業は、旋回範囲の立ち入り禁止!!
8. クレーン作業は、地切り確認、吊荷の下の人払いの徹底。
9. 無資格者は、作業をしない、させない
10. 高所作業は、足場の確保と墜落防止用器具の徹底使用。
11. 安全確認大きな声で指差呼称。
12. 通勤・資材搬入等による第三者との交通災害を起こさない。
13. 問題発生、まず報告、一人判断絶対禁止。

⑤ 当作業所重点厳守事項 (特記仕様書により内容変更する)

※作業時間について8:00~17:00(早出・残業がある場合は直近上位に申し出る) 大型車両通行は9:00~15:00
※法定速度の遵守・歩行者優先・路上駐車禁止・アイドリングストップの協力
※工事エリア内輪留めの徹底及び車両運転の際もヘルメットの着用
※工事エリア内禁煙(指定された場所での喫煙) 山間部なので火気には注意する
※第三者災害の防止(現場事務所など近隣住民様生活区域なので十分注意する)
※ゴミの分別の徹底(一般ゴミは必ず持ち帰る)
(作業終了報告時にKY用紙を直近上位に提出してください)

確認されている希少ワシタカ類

要注意な3種

クマタカ

ハイタカ

オオタカ

参考：ひとめでわかるワシタカ (識別シート)

□ 計画地内で確認されているワシタカ類

猛禽類への配慮事項

服装等に関する配慮事項

- ・ 作業着やヘルメットは周囲になじむ色とし、目立たない服装を着用する
- ・ 猛禽類を見ついたり鳴き声が聞こえたりしても、注視したり探したりしない
- ・ 工事箇所以外の林に立ち入らない
- ・ 決められたルートを通行し森林内をむやみに歩き回らない

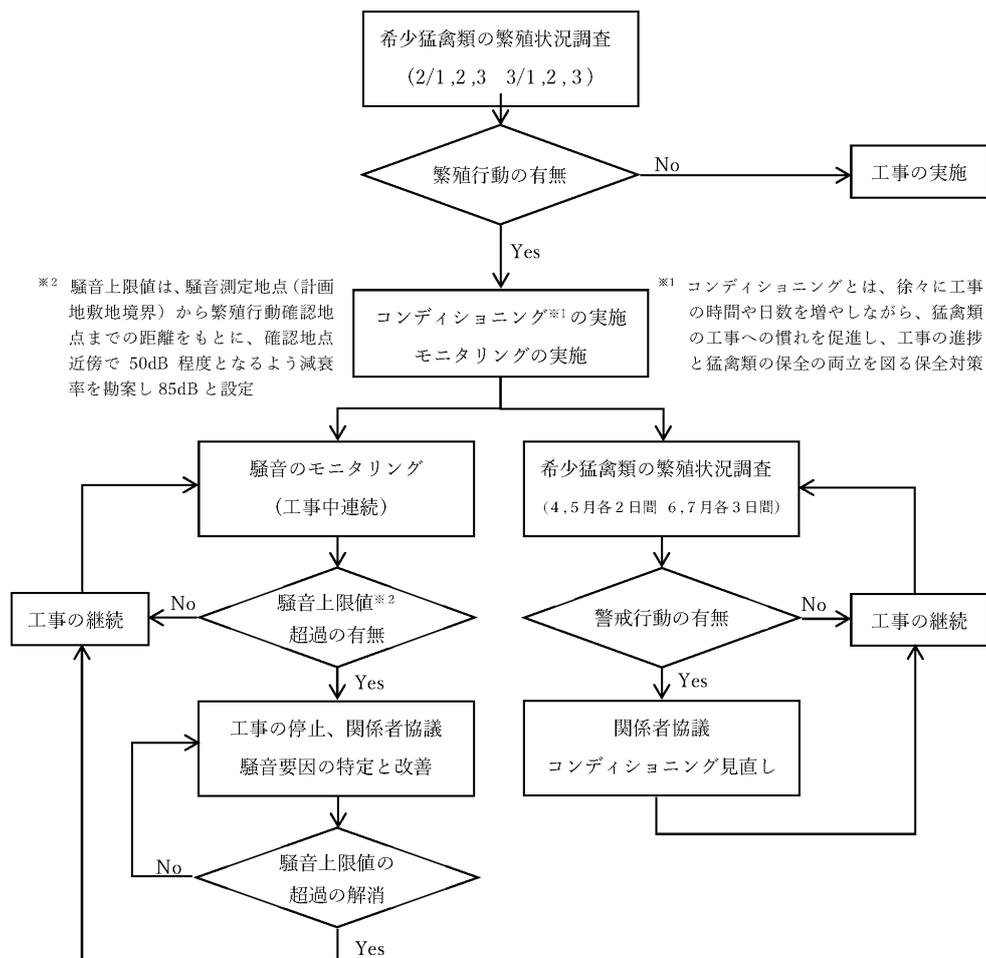
作業上の配慮事項

- ・ 不要な大声を出さない
- ・ 空ぶかしをしない
- ・ アイドリングストップに努める
- ・ カーンという金属音等の高周波の音をなるべく出さない
- ・ 駐車箇所、作業進入路等をできるだけ同じにする

【希少猛禽類コンディショニング フローチャート】

基本方針

- ・営巣木が特定されなくても、繁殖行動が確認されたため繁殖開始とみなし対応
- ・コンディショニングは可能な範囲で実施し、騒音上限値など具体的指標で管理



※2 騒音上限値は、騒音測定地点（計画地敷地境界）から繁殖行動確認地点までの距離をもとに、確認地点近傍で 50dB 程度となるよう減衰率を勘案し 85dB と設定

※1 コンディショニングとは、徐々に工事の時間や日数を増やしながら、猛禽類の工事への慣れを促進し、工事の進捗と猛禽類の保全の両立を図る保全対策

騒音上限超過時の対応の例

- ・上限値 85dB を超えた場合は関係者間で対応を協議する
- ・排土板、バケットの衝撃的な操作は避ける
- ・ブルドーザー作業等における不必要な空ふかしや、高負荷での運転を避ける
- ・ブルドーザー作業等における後進時の高速走行を避ける
- ・土工では、シートによる防音壁を設置し、騒音の伝播を極力抑える
- ・架台基礎工事では、シートによる防音囲いを設置し、騒音の伝播を極力抑える

警戒行動の例

- ・飛翔中に音がすると不自然な方向転換を行ったり、急に羽ばたいたりして遠ざかる
- ・飛翔中に音などに驚いて直ちに逃避したり、バランスを崩したりする
- ・止まり時に体を起こして作業中の工事現場を凝視したり、動作が落ち着かなくなったりする
- ・止まり時に工事作業に驚いて飛び立ち逃避する
- ・警戒声を発する

【参照写真】

写真4-1：毎日の打合せの実施状況



令和5年7月3日撮影



令和5年8月22日撮影



令和5年9月7日撮影

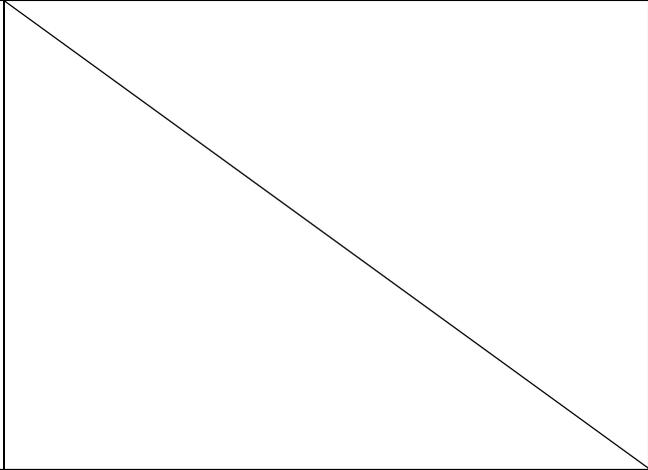


写真4-2：新規入場者教育の実施状況



令和5年7月10日撮影



令和5年8月17日撮影



令和5年9月19日撮影

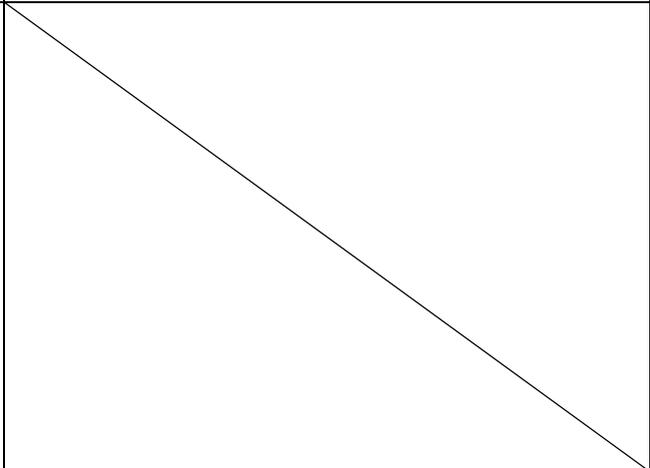


写真4-3：災害防止協議会の実施状況

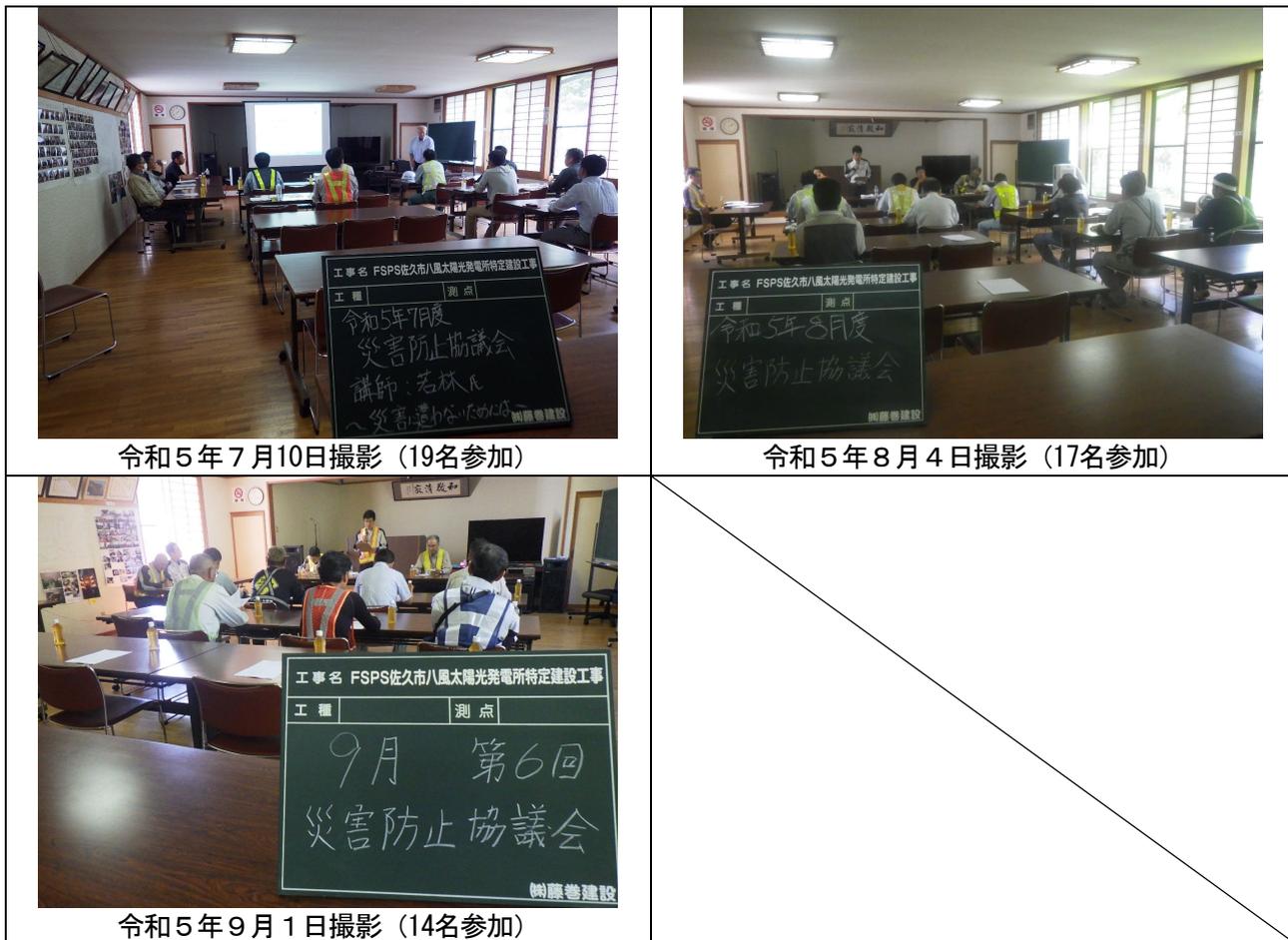
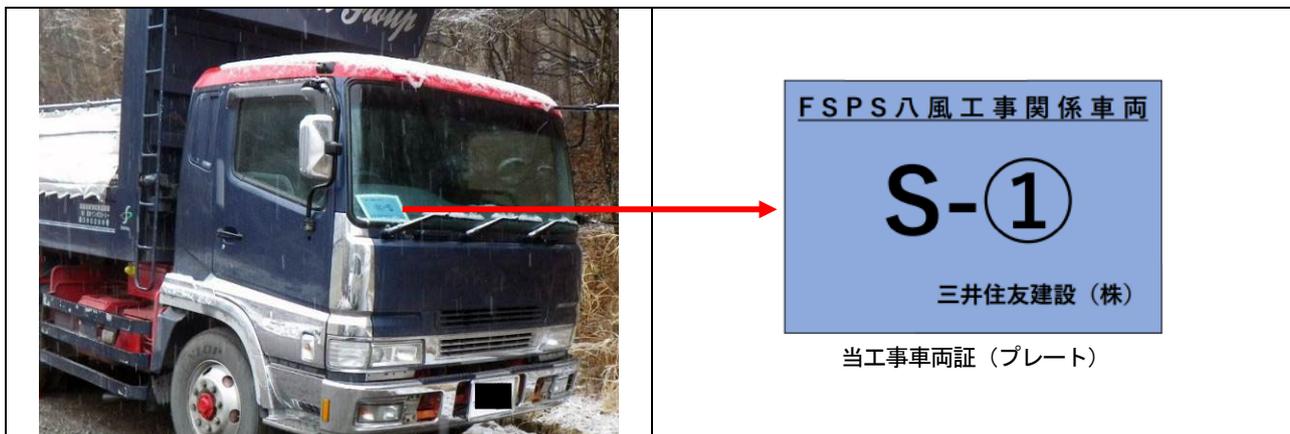


写真4-4：工事車両証の掲示状況（令和5年3月18日撮影）



注）報告の対象期間外の写真であるが、継続して実施している。

写真4-5：工事用車両のタイヤ洗浄状況（令和5年6月30日撮影）



注）報告の対象期間外の写真であるが、継続して実施している。

写真4-6：工事用車両出入口の路面配置状況（令和5年9月28日撮影）



写真4-7：排出ガス対策型・超低騒音型建設機械の使用状況



0.45m³バックホウ（ハンド式）
（令和5年9月25日撮影）



排出ガス対策型・超低騒音型ステッカー
（令和5年9月25日撮影）



0.7m³バックホウ
（令和5年9月25日撮影）



排出ガス対策型・低騒音型ステッカー
（令和5年9月25日撮影）



ブルドーザー（令和5年9月23日撮影）



排出ガス対策型ステッカー（令和5年9月23日撮影）



10tクローラードンプ（令和5年9月25日撮影）



排出ガス対策型ステッカー（令和5年9月25日撮影）

写真4-8：道路散水状況（令和5年7月29日撮影）



写真4-9：雨水排水路の設置状況（令和5年9月28日撮影）

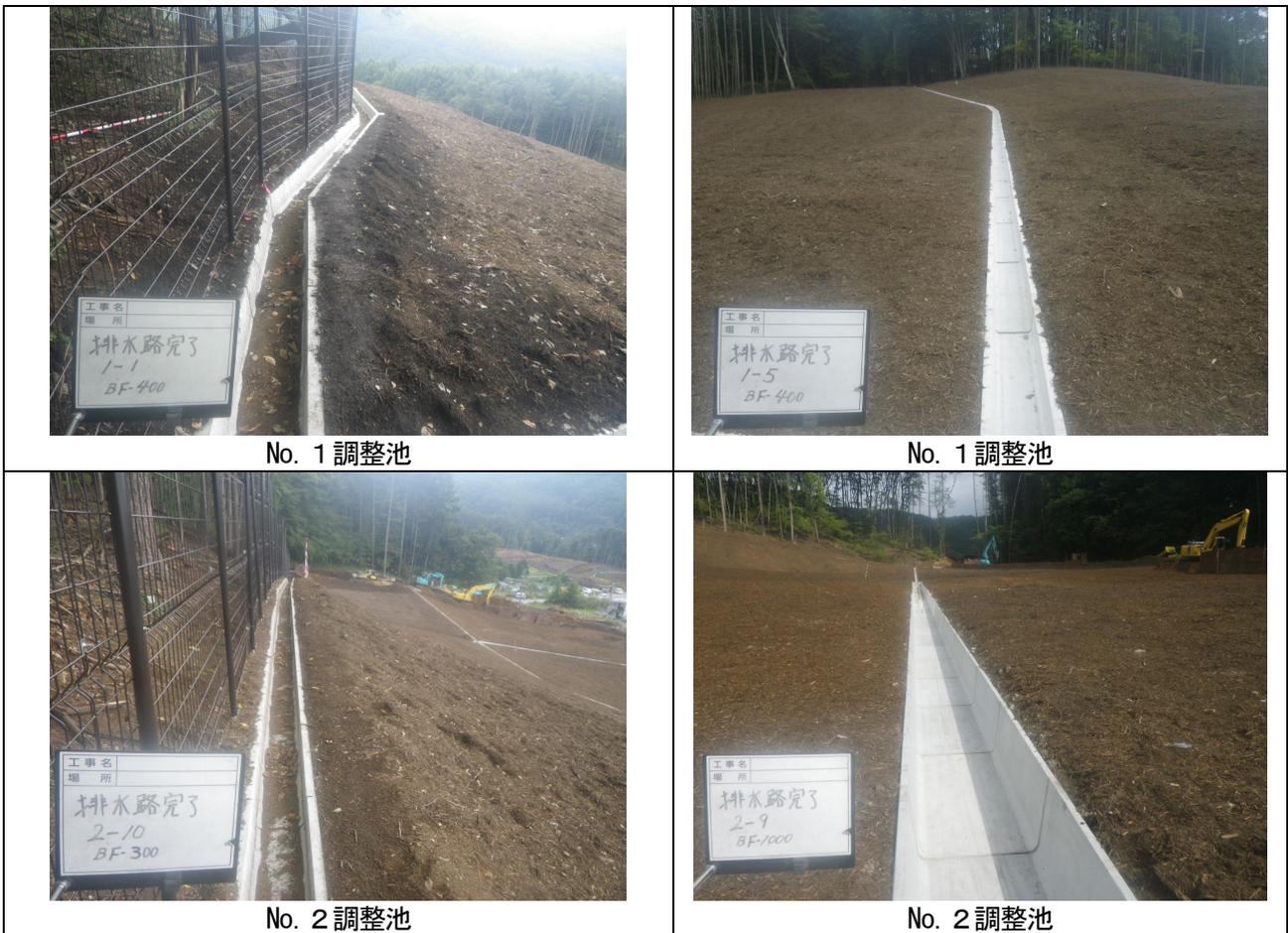


写真4-10：防災小堤（土堤）の設置状況

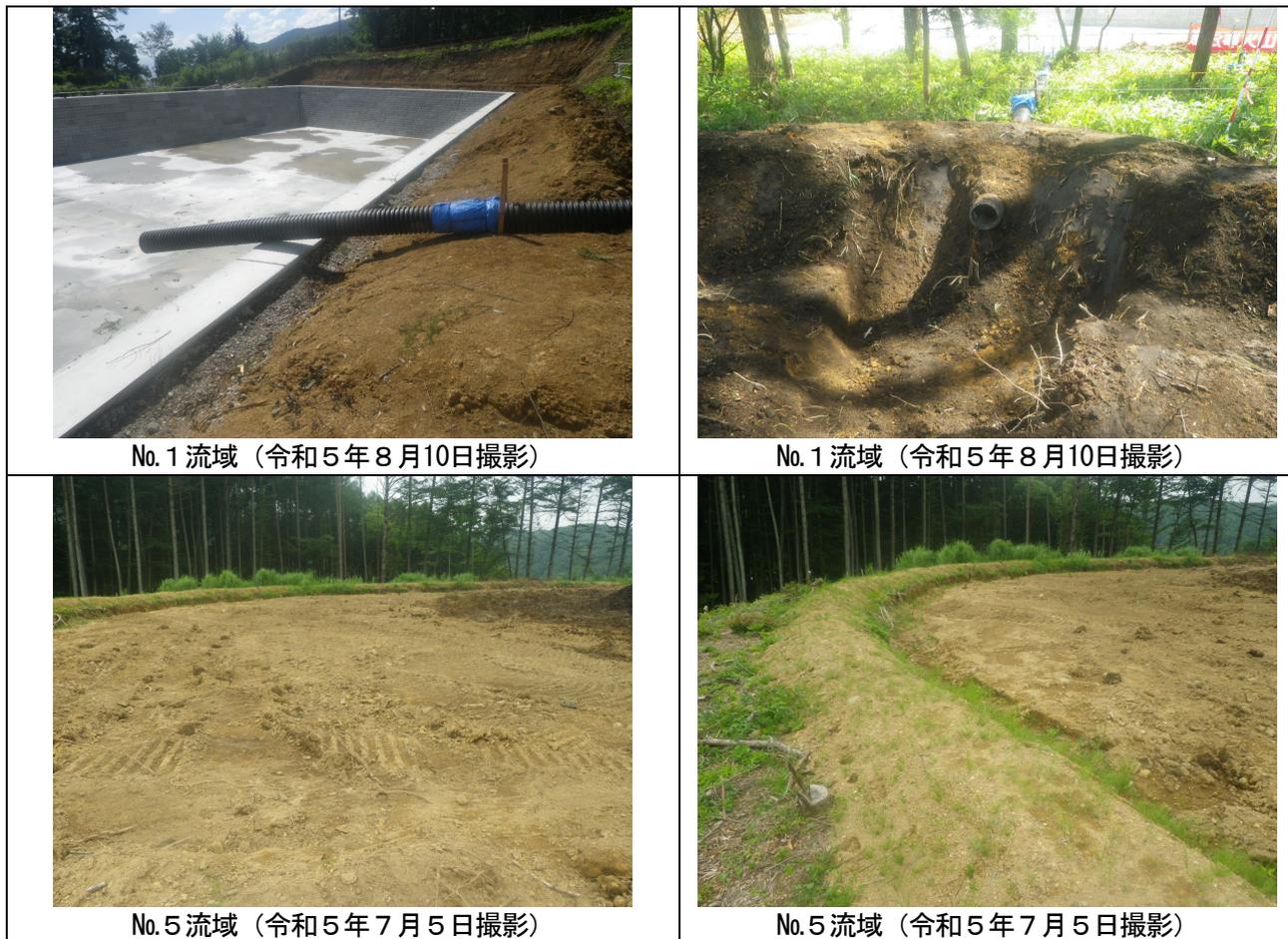


写真4-11：表土保全土のシート養生状況（令和5年6月29日撮影）



注）報告の対象期間外の写真であるが、継続して実施している。

写真4-12(1)：調整池下流側の濁水の簡易処理水槽（ノッチタンク）の設置状況



No. 1 調整池下流（令和5年4月27日撮影）※



No. 2 調整池下流（令和5年4月27日撮影）※



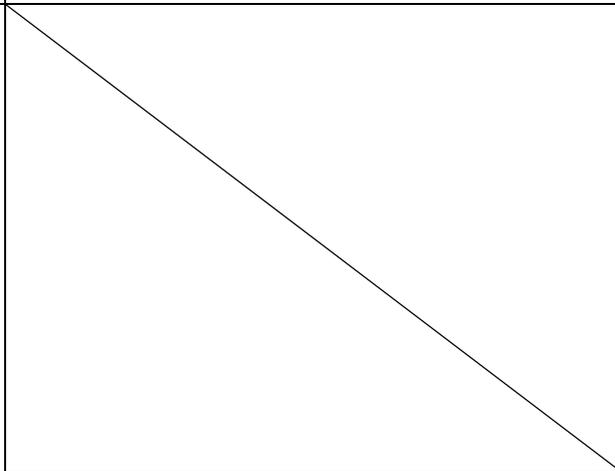
No. 4 調整池下流（令和5年9月22日撮影）



No. 5 調整池下流（令和5年9月23日撮影）



No. 6 調整池下流（令和5年8月10日撮影）



※報告の対象期間外の写真も含めているが、継続して実施している。

写真4-12(2)：調整池下流側の濁水の簡易処理水槽（ノッチタンク）の設置状況



※報告の対象期間外の写真も含めているが、継続して実施している。

写真4-13：調整池の施工完了状況（令和5年9月28日撮影）



No. 1 調整池



No. 1 調整池

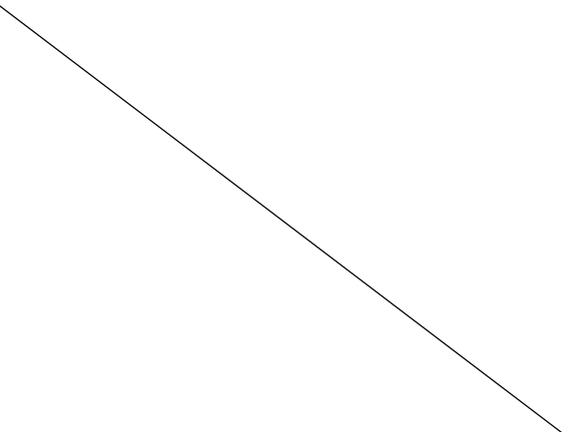


No. 2 調整池



No. 2 調整池

写真4-14 : 調整池の堆積土砂の状況

 <p>工事名 池 床 工事進捗 調整池 No.1 R5.9.7</p>	
	

No. 1 調整池 (令和5年9月7日)

No. 1 調整池 (令和5年9月28日)

No. 2 調整池 (令和5年9月13日)

写真4-15：雨水浸透施設の設置状況（令和5年9月11日撮影）



写真4-16：調整池堤体等の安定性確保の状況（令和5年6月15日撮影）



No. 2 調整池

No. 2 調整池

注）報告の対象期間外の写真であるが、継続して実施している。

写真4-17：調整池底面における暗渠排水や透水マットによる導水処理の状況



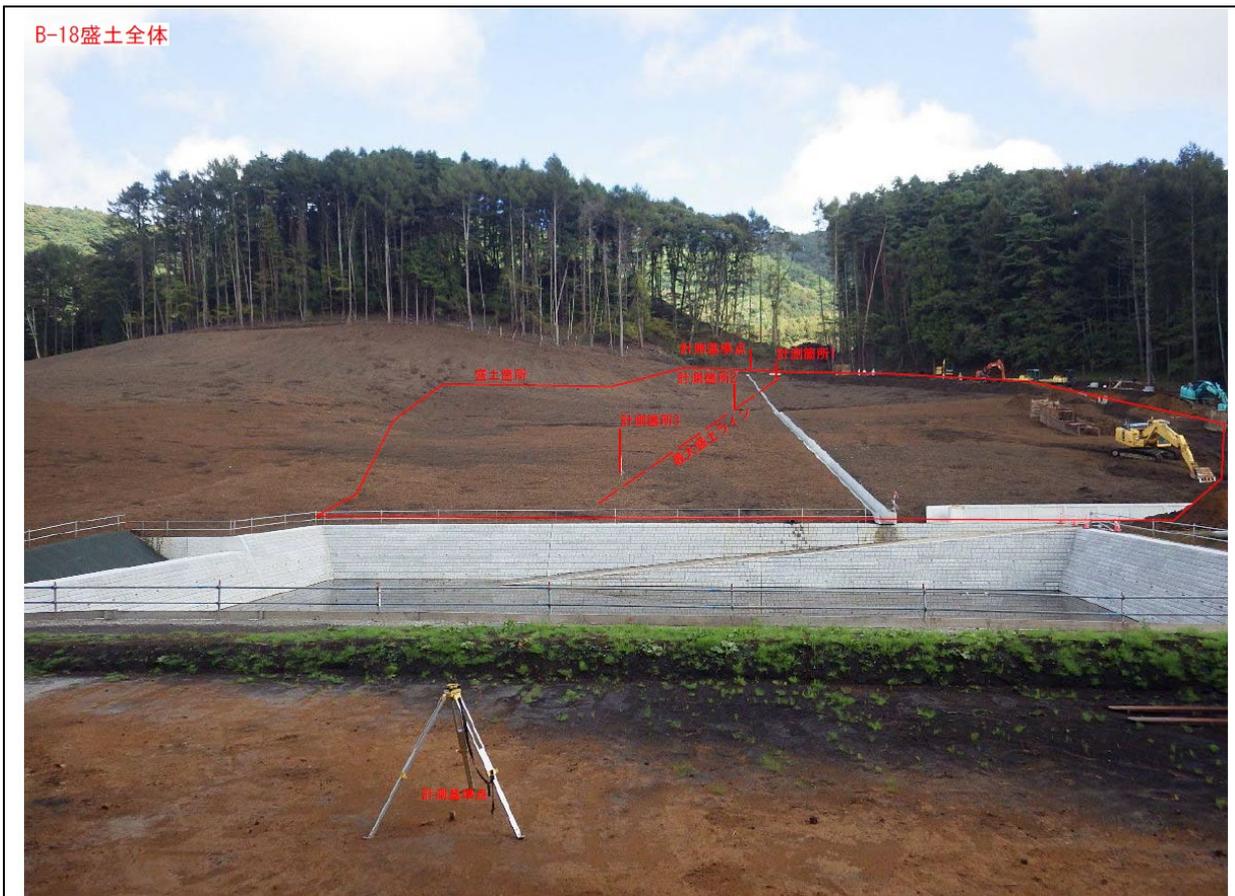
暗渠排水管の設置状況（令和5年6月29日撮影）



透水マットの設置状況（令和5年6月14日撮影）

注）報告の対象期間外の写真であるが、継続して実施している。

写真4-18：動態観測の実施状況（令和5年9月21日撮影）



観測日 令和 5 年 9 月 21 日 観測時刻 16 : 15

器械点	器械高	観測点	水平角(HR)				鉛直角(V)				斜距離(SD)	目標高	水平距離(HD)	高低差(VD)		
			0	-	0	-	0	82	-	32					-	52
A	1.327	B	0	-	0	-	0	82	-	32	-	52	168.168	0.095	166.747	21.814
		上	1	-	42	-	35	83	-	23	-	49	149.259	0.095	148.268	17.165
		中	359	-	35	-	6	85	-	1	-	1	108.350	0.095	107.940	9.412
		下	352	-	38	-	10	88	-	40	-	39	62.761	0.095	62.744	1.449

観測日 令和 5 年 9 月 22 日 観測時刻 13 : 55

器械点	器械高	観測点	水平角(HR)				鉛直角(V)				斜距離(SD)	目標高	水平距離(HD)	高低差(VD)		
			0	-	0	-	0	82	-	33					-	17
A	1.327	B	0	-	0	-	0	82	-	33	-	17	168.170	0.095	166.752	21.794
		上	1	-	42	-	30	83	-	23	-	53	149.258	0.095	148.268	17.162
		中	359	-	35	-	12	85	-	1	-	5	108.348	0.095	107.938	9.410
		下	352	-	38	-	21	88	-	40	-	38	62.757	0.095	62.740	1.449

観測日 令和 5 年 9 月 25 日 観測時刻 10 : 5

器械点	器械高	観測点	水平角(HR)				鉛直角(V)				斜距離(SD)	目標高	水平距離(HD)	高低差(VD)		
			0	-	0	-	0	82	-	32					-	56
A	1.327	B	0	-	0	-	0	82	-	32	-	56	168.169	0.095	166.748	21.811
		上	1	-	42	-	27	83	-	23	-	55	149.259	0.095	148.269	17.162
		中	359	-	35	-	6	85	-	1	-	3	108.349	0.095	107.939	9.410
		下	352	-	38	-	16	88	-	40	-	35	62.757	0.095	62.740	1.449

写真4-19：河道周辺における注目すべき種の生育状況調査



河道ルート検討箇所（令和5年7月4日撮影）



ハナネコノメ（令和5年7月4日撮影）



ハナネコノメ（令和5年7月4日撮影）



タガソデソウ（令和5年7月20日撮影）



ヤマトテンナンショウ（令和5年7月20日撮影）



ナガミノツルケマン（令和5年7月20日撮影）

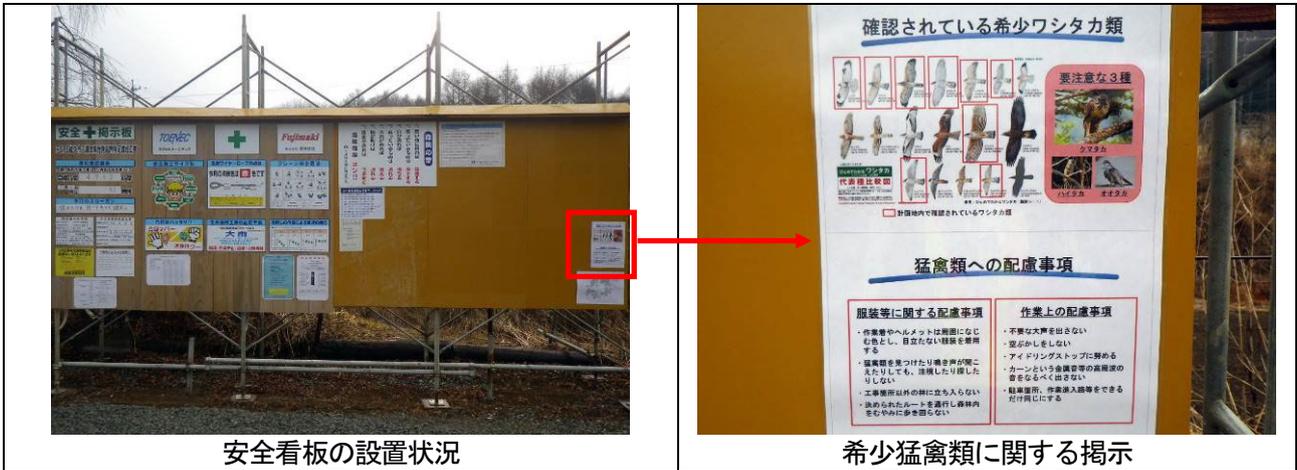
写真4-20：確認された外来種の生育状況・駆除状況（ハリエンジュ）（令和5年7月3日撮影）



写真4-21：サクラソウ生育地囲い状況（令和5年9月14日撮影）



写真4-22：希少猛禽類安全看板掲示（令和5年3月10日撮影）



注）報告の対象期間外の写真であるが、継続して実施している。

写真4-23 : サクラソウ生育地での土壤水分の計測状況 (令和5年9月14日撮影)



サクラソウ自生地での土壤水分計測



対照区域での土壤水分計測



サクラソウ自生地での土壤水分計測



対照区域での土壤水分計測

写真4-24：在来種の地域個体種子採取状況



種子採取状況（令和5年9月13日撮影）



採取した種子（令和5年9月13日撮影）



エノコログサ類の採取状況（令和5年9月26日撮影）



メヒシバの採取状況（令和5年9月26日撮影）



専門家の指導を受け採取（令和5年9月26日撮影）



採取した種子（令和5年9月26日撮影）



採取種子の風乾状況（令和5年9月29日撮影）



オオバコの種子精製作業（令和5年9月29日撮影）

写真4-25：緑化シートの試験施工の実施状況



緑化シート（令和5年9月2日撮影）



緑化シートの施工（令和5年9月6日撮影）



緑化シートの施工完了（令和5年9月6日撮影）



試験施工の様子（令和5年9月6日撮影）

写真4-26：注目すべき種の生育状況



オニヒョウタンボク (令和5年9月15日撮影)



オニヒョウタンボク (令和5年9月15日撮影)



ハナネコノメ (令和5年9月14日撮影)



ハナネコノメ (令和5年9月14日撮影)



ヤマトテンナンショウ (令和5年9月14日撮影)



ヤマトテンナンショウ (令和5年9月14日撮影)

写真4-27：播種したヤマトテンナンショウの発芽状況（令和5年9月14日撮影）

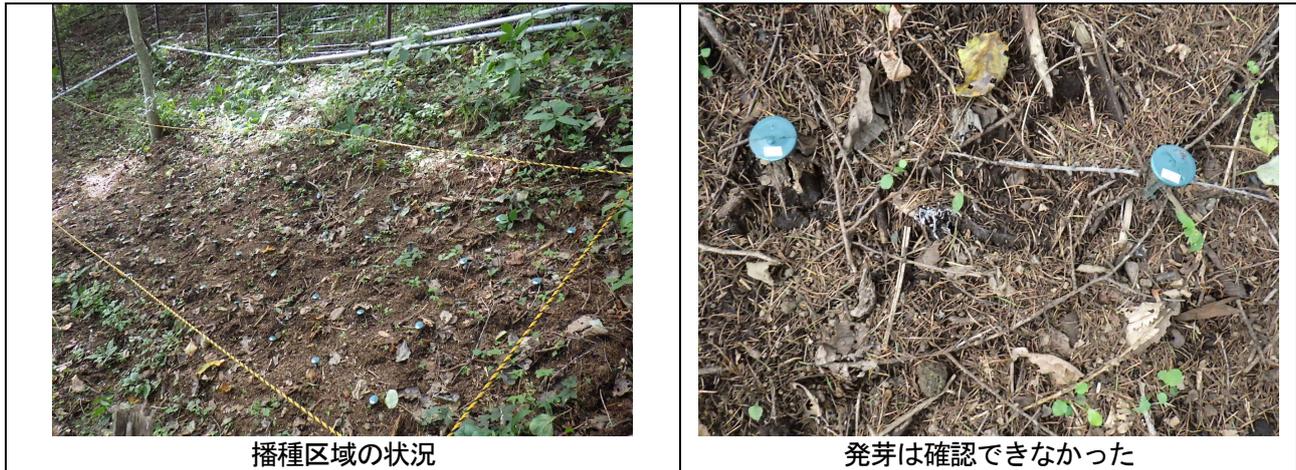


写真4-28：猛禽類の調査状況（令和5年7月27日撮影）



写真4-29：騒音計の設置状況写真（希少猛禽類コンディショニングに係る騒音モニタリング用）

（令和5年3月17日撮影）



注）報告の対象期間外の写真であるが、令和5年7月末まで継続して実施した。

写真4-30：食草の生育状況（令和5年9月14日撮影）



移植区域の概況



ナンテンハギの開花状況



ワレモコウの生育状況



ワレモコウの開花状況



クサフジの結実状況



ツルフジバカマの生育状況

写真4-31：希少な昆虫類の成虫の移設状況（令和5年6月29日撮影）



既存水路の溜まり部の創出状況



ミズスマシの移設状況

写真4-32：造成地における表土の剥ぎ取り・仮置き・搬土状況



表土の剥ぎ取り（令和5年8月4日撮影）



表土の仮置き（令和5年8月7日撮影）



表土の搬土（令和5年8月30日撮影）



表土の搬土（令和5年8月30日撮影）



表土の搬土（令和5年8月30日撮影）

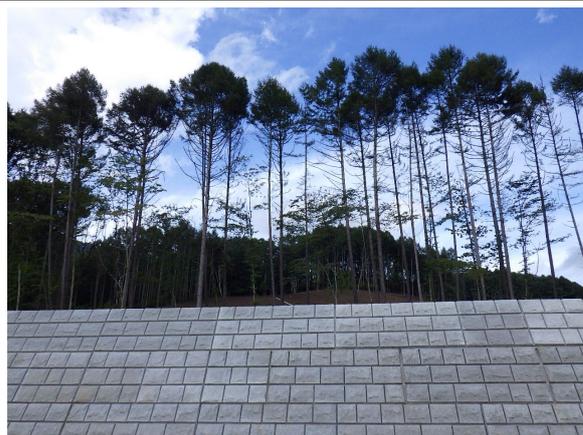


表土の搬土（令和5年9月1日撮影）

写真4-33： 景観保全森林内オニヒョウタンボクの生育状況（令和5年9月15日撮影）



No. 1 調整池堰堤からみた景観保全森林の様子



No. 1 調整池堰堤からみた景観保全森林の様子



景観保全森林内の様子



オニヒョウタンボクの生育状況

写真4-34：佐久市教育委員会文化財調査係による工事立会状況（令和5年8月30日撮影）



No. 6 調整池工事時



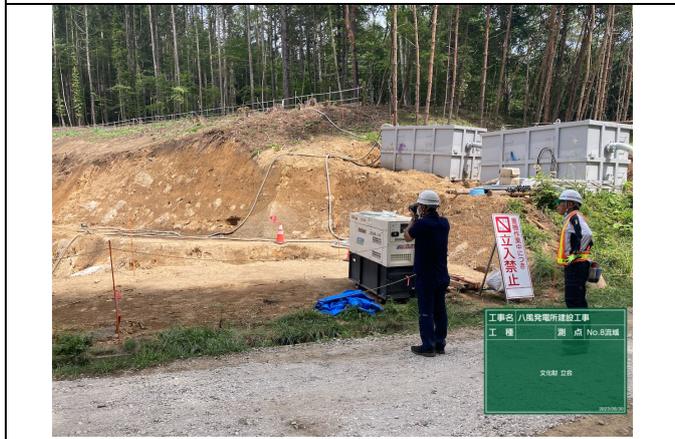
No. 6 調整池工事時



No. 7 調整池工事時



No. 7 調整池工事時

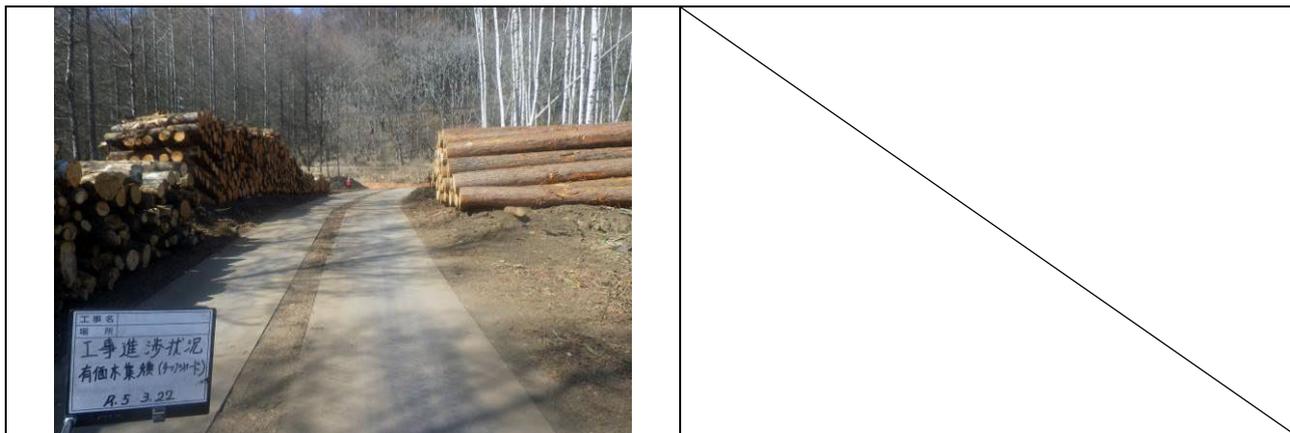


No. 8 調整池工事時



No. 8 調整池工事時

写真4-35：有価物（伐採木）の集積状況（令和5年3月22日撮影）



注) 報告の対象期間外の写真であるが、継続して実施している。

写真4-36：送電線の地下埋設工事に係る試掘状況（令和5年5月22日撮影）



試掘後の検尺状況

試掘後の検尺状況

試掘後の復旧状況

試掘後の復旧状況

注) 報告の対象期間外の写真であるが、継続して実施している。

写真4-37：送電線の地下埋設工事区間における交通誘導状況（令和5年6月27日撮影）



注）報告の対象期間外の写真であるが、継続して実施している。