

第4章 事業の実施の状況

4.1 工事工程

工事を実施しているN-4.1について、過年度から平成24年度末現在の工事進捗状況を表4.1-1に示した。

当該地区においては、平成23年1月以降、赤土対策工として土砂流出防止柵の設置、準備工として無障害物帯の伐採、環境整備工としてマルチングや防風柵の設置等を実施している。その後、一時中断を経て、平成24年9月より土工事に着手した。なお、ノグチゲラ等の貴重な鳥類の繁殖時期にあたる3～6月頃の期間については、土工事を避けるよう、工事工程を調整した。

表 4.1-1 工事工程(実績)

工種	平成22年	平成23年												平成24年												平成25年		
	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	
1.準備工																												
2.赤土対策工																												
3.調整池工																												
4.土工(切土・盛土)																												
5.法面工																												
6.舗装工(着陸帯)																												
7.環境整備工																												

4.2 工事の概況

1) 施工箇所

本体工事を実施したN-4.1の工事箇所を図4.2-1に示し、主たる施工箇所の写真を次頁に示した。

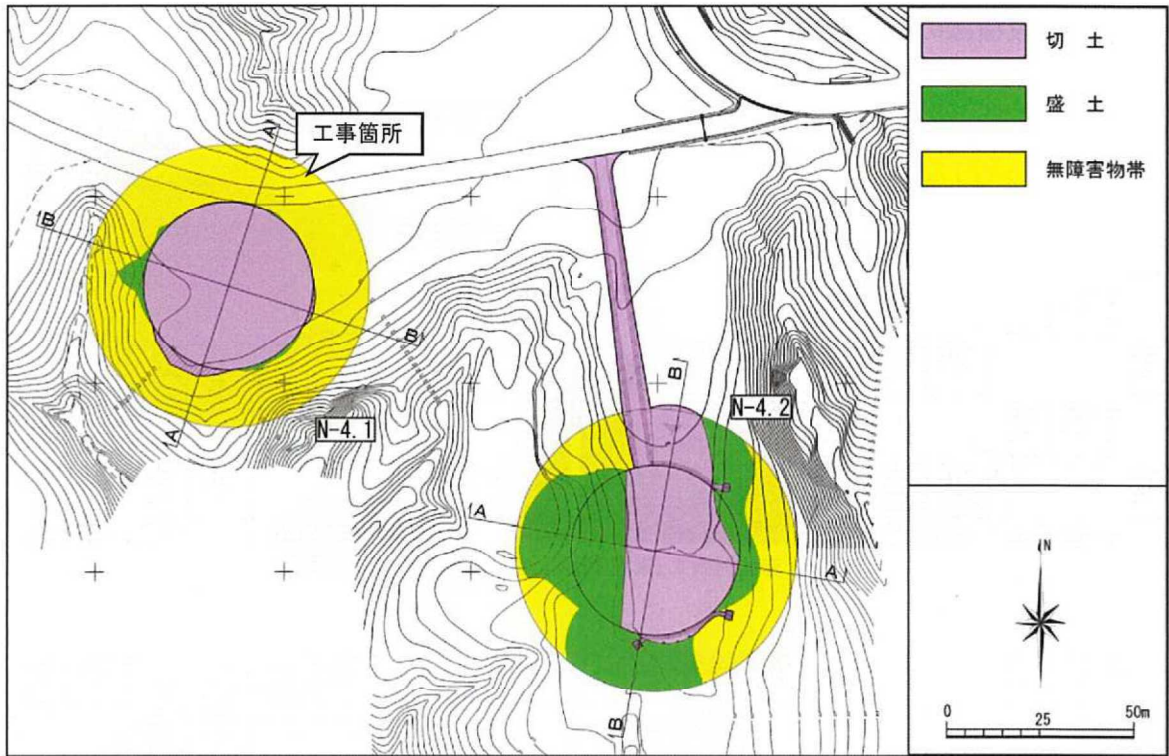


図 4.2-1 工事施工箇所 (N-4.1)



施工区域の状況:平成 23 年 4 月



施工区域の完成状況:平成 25 年 2 月

2) 建設機械の稼動状況



赤土対策工(素堀側溝)。左:築造状況、右:設置後



土工。左:施工状況、右:シート被覆状況

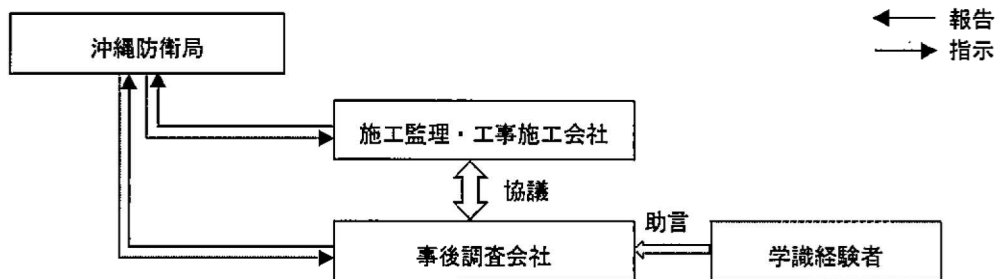


舗装工。左:転圧状況。右:表層の芝生保護材の敷設状況

4.3 環境監視

1) 環境監視体制

本事業においては、図 4.3-1 に示した体制により環境監視を実施し、工事による環境への影響の低減に努めた。



2) 環境監視基準

工事中の環境監視基準は、当該事業に係る環境影響評価を踏まえ、表 4.3-1 に示す基準値を満たすこととした。また、規制基準値が無い植物、動物、生態系の環境監視基準については、周辺において事業実施前と同程度の生育・生息状況とした。

表 4.3-1 環境監視基準(工事中)

項目		監視基準
騒音	建設作業騒音	85 デシベル以下 (特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準)
	道路交通騒音	70 デシベル以下 (騒音に係る環境基準のうち、「幹線交通を担う道路に近接する空間」)
赤土等による水の濁り		濁水処理施設からの排水:SS 濃度 25mg/L。
植物		事業実施前と同程度の生育状況であること。
動物		事業実施前と同程度の生息状況であること。
生態系		事業実施前と同程度の生育・生息状況であること。

4.4 環境保全措置の実施状況

工事の施工にあたり、実施した環境保全措置を以下に示した。

(1) 建設機械等の配慮

土工事に用いた重機は、整備・点検を徹底するとともに、大気質、騒音等に配慮し、排出ガス対策型、低騒音型の機械を使用した。また、土工事開始前において、工事作業員に対して、作業時の騒音等の発生を抑制するよう、指導を行った。

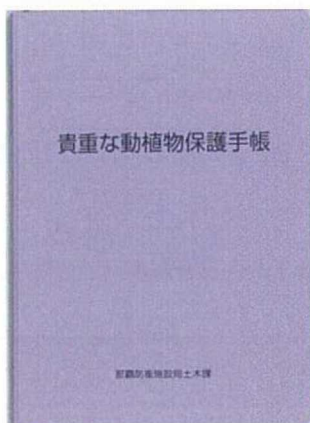


(2) 通行速度の制限、貴重種手帳の配布

通行車両によるロードキルの影響を回避・低減するため、規制速度の遵守に努めた。また、特に保全を要すべき貴重な動物種については、形態等を記載した貴重種手帳を工事作業員に配布して注意を促した。



(規制速度:20km)



(貴重種手帳と記載例)

(3) 粉じん発生の防止

粉じんの発生源対策として、工事管理上、早期緑化が困難な場所では、裸地面のシート被覆を行った。



2) 赤土等の水の濁り

(1) 土砂流出防止柵の設置

赤土等の流出防止対策として、土砂流出防止柵の設置を行った(図 4.4-1)。

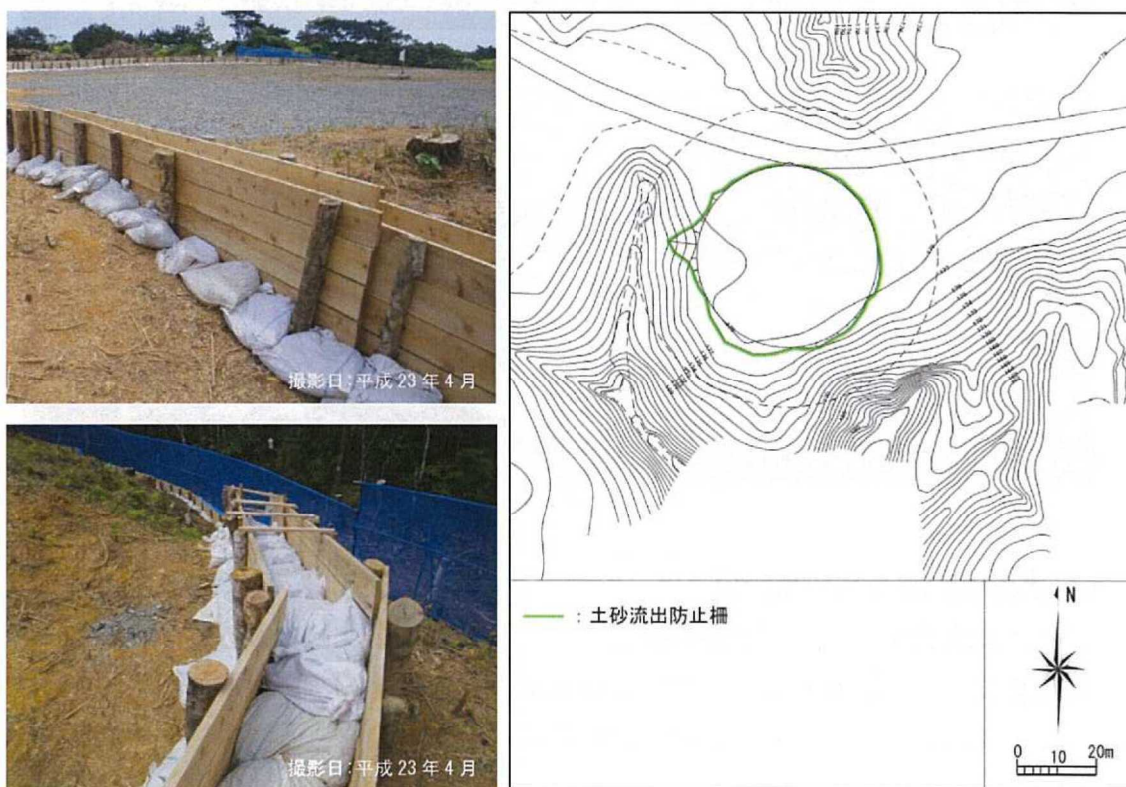


図 4.4-1 土砂流出防止柵の設置位置(N-4.1)

(2) 裸地面の被覆

発生源対策として、N-4.1については、無障害物帯を伐採した平成23年2月迄に伐採した植物を活用してマルチング材被覆を行った。また、着陸帯予定地は碎石による被覆を行った。また、工事中においては、土砂の仮置き等では、シート被覆を行った。



(マルチング)



(碎石による被覆)



(シート被覆)

(3) 濁水処理プラントの設置

工事施工区域からの赤土等の流出防止対策として、沈殿池及び濁水処理プラントを設置した(図4.4-2)。なお、濁水処理プラントによる処理結果については、「6.2 赤土等による水の濁り」に詳細を記載した。



(沈殿池と濁水処理プラント)



(素堀側溝)

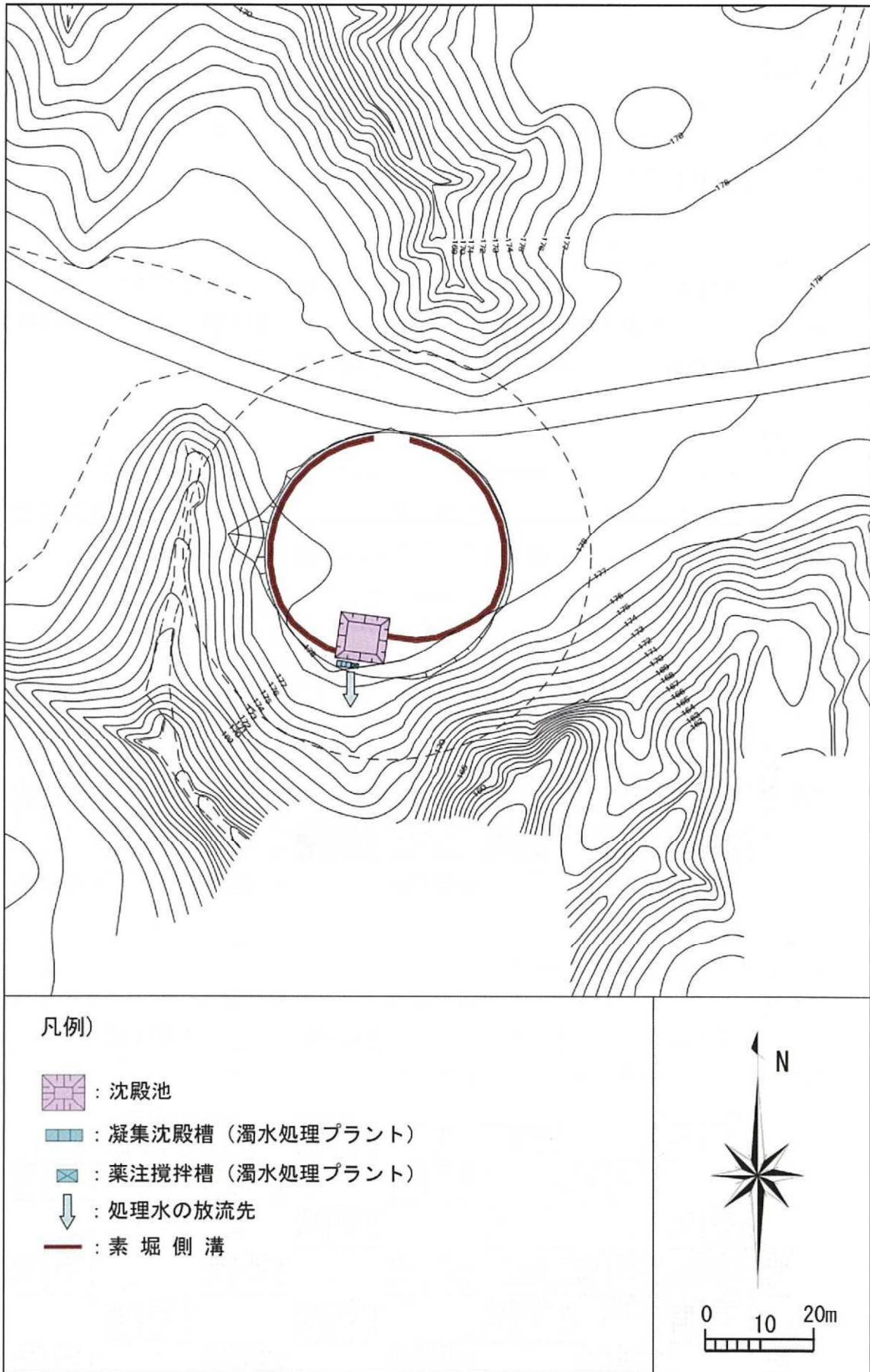


図 4.4-2 濁水処理設備の設置位置 (N-4.1)

3) 植物

(1) 植物種の移植

N-4 地区及び H 地区では、改変区域内に生育する貴重な植物種について、平成 19 年度に生育環境に適した場所への移植を行った。なお、移植先及び移植後の生育状況の詳細は「第 6 章 事後調査結果の概要」に記載した。

(2) 施工区域の明確化による必要最低限の伐採等

N-4.1 の樹木や草本の伐採に先立ち、平成 22 年度にテープ等の貼り付けを行った。また、施工区域の明確化により、残存植生における作業員等の無用な伐採や立ち入りの制限、林床植物への路圧等の影響の低減を図った。

(3) 早期緑化

N-4.1 のマント群落・ソデ群落の形成を図るため、平成 22 年度に無障害物帯の一部で植栽工(リュウキュウチク)を行った。また、周辺林内への影響を低減するため、マント群落・ソデ群落が形成されるまでの間を対象に防風柵の設置を行った。なお、無障害物帯においては、現地の埋土種子により、平成 23 年 6 月には草本の芽生えが多数確認され、10 月には繁茂がみられた。



防風柵の設置



植栽工からの芽生え (平成 23 年 4 月)



無障害物帯の状況 (平成 23 年 10 月)

(4) 伐採した樹木等の有効利用

伐採した樹木については、その一部を環境保全対策整備として、ノグチゲラの採餌木として有効利用を図った。また、草本については、赤土等の流出防止策として、無障害物帯等へマルチングを行った。



平成 24 年度の工事におけるマルチング状況 (無障害物帯)

4) 動物

(1) 動物種の移動

N-4.1 の改変区域内に生息する貴重な動物種について、平成 22 年度に生息に適した場所への捕獲移動を行った。なお、移動後に工事区域周囲には小動物進入防止柵(土砂流出防止柵と兼用)を設置した。

(2) 工事工程の調整

N-4.1 の建設作業騒音による影響を回避するため、ノグチゲラ等の多くの鳥類を中心とした貴重な動物の繁殖期間である 3~6 月頃において、土工事を避けるよう工事工程を調整した。

5) 生態系

(1) ノグチゲラの人工採餌木の設置

N-4.1 において、平成 22 年度に着陸帯周辺の 3 ヶ所に伐採樹木を活用した人工採餌木の設置を行った。



(人工採餌木の設置状況)