

北部訓練場ヘリコプター着陸帯
移設事業(仮称)

事後調査報告書

平成 29 年

沖 縄 防 衛 局

目次

第1章 事業者の氏名及び住所

1.1 事業者の名称	1- 1
1.2 代表者の氏名	1- 1
1.3 主たる事務所の所在地	1- 1

第2章 事業の目的及び内容等

2.1 事業の名称	2- 1
2.2 事業の目的及び内容	2- 1
2.3 事業が実施される区域の概況	2-17
2.4 事業着工までの経緯	2-21
2.5 事業に付帯する整備の概要	2-22

第3章 事業に係る環境影響を受ける範囲であると認められる地域の概況

3.1 事業に係る環境影響を受ける範囲であると認められる地域	3- 1
3.2 地域特性	3- 2
3.2.1 社会的状況	3- 2
3.2.2 自然的状況	3- 6
3.2.3 既設ヘリコプター着陸帯の状況	3-10

第4章 事業の実施状況

4.1 工事計画の変更に至った経緯	4- 1
4.2 工事工程	4- 4
4.3 工事の概況	4- 5
4.4 平成 28 年度の施工箇所	4- 6
4.5 環境監視	4-32
4.6 環境保全措置	4-33
4.6.1 環境保全措置の実施状況	4-33
4.6.2 環境保全措置の内容の変更	4-52
4.7 事業に関するその他の事項	4-56
4.7.1 作業ヤードの設置	4-56
4.7.2 建設資機材等のヘリコプターによる運搬	4-59

第5章 事後調査の項目及び調査の手法

5.1 事後調査の項目及び実施状況	5-1
-------------------------	-----

第6章 事後調査結果の概要

6.1 工事前から工事中に係る調査(G、H、N-1(a)、N-1(b))

6.1.1 騒音

- 1) 建設作業騒音6.1- 1
- 2) 道路交通騒音6.1- 4
- 3) 交通量6.1-12
- 4) 建設敷材等のヘリコプターによる運搬.....6.1-20

6.1.2 赤土等による水の濁り

- 1) 濁水処理水のSS濃度6.1-26
- 2) 下流河川でのSS濃度、濁度及び流量6.1-27
- 3) 河川の赤土等の堆積状況6.1-42

6.1.3 植物

- 1) 流下経路における貴重な植物種及び溪流河岸植生の生育・分布状況.....6.1- 44
- 2) 貴重な植物種の移植.....6.1-159
- 3) 貴重な植物種の移植後の生育状況.....6.1-182
- 4) 林内の気温、湿度.....6.1-192
- 5) 影響範囲50m内における貴重な植物種及び植生の生育・分布状況.....6.1-216
- 6) 早期緑化帯における植栽種の生育・形成状況.....6.1-254

6.1.4 動物

- 1) 事業実施区域内における貴重な動物種の生息状況.....6.1-267
- 2) 貴重な動物種の移動及び移動後の生息状況.....6.1-301
- 3) 流下経路に生息する貴重な両生類、魚類、水生昆虫類の生息・繁殖状況.....6.1-315
- 4) 建設機械騒音の状況及び貴重な鳥類、カエル類の繁殖状況.....6.1-353
- 5) 工事用車両の走行に伴うロードキルの状況.....6.1-386

6.1.5 景観

- 1) 囲繞景観.....6.1-390

6.2 存在・供用時に係る調査(N-4.1、N-4.2)

6.2.1 騒音

- 1) ヘリコプター騒音6.2-2

第7章 事後調査の結果と環境影響評価の結果との比較検討の結果

7.1 工事前から工事中に係る調査(G、H、N-1(a)、N-1(b))

7.1.1 騒音

- 1) 建設作業騒音7.1-1
- 2) 道路交通騒音7.1-2
- 3) 建設敷材等のヘリコプターによる運搬7.1-4

7.1.2 赤土等による水の濁り

- 1) 濁水処理水のSS濃度7.1-5
- 2) 下流河川でのSS濃度、濁度及び流量7.1-6
- 3) 河川の赤土等の堆積状況7.1-15

7.1.3 植物

- 1) 流下経路における貴重な植物種及び溪流河岸植生の生育・分布状況7.1-16
- 2) 貴重な植物種の移植7.1-29
- 3) 事業実施区域における貴重な植物種の移植後の生育状況7.1-30
- 4) 林内の気温、湿度7.1-31
- 5) 影響範囲50m内における貴重な植物及び植生の生育・分布状況7.1-47
- 6) 早期緑化帯における植栽種の生育・形成状況7.1-54

7.1.4 動物

- 1) 事業実施区域内における貴重な動物種の生息状況7.1-64
- 2) 貴重な動物種の移動後の生息状況7.1-69
- 3) 流下経路に生息する貴重な両生類、魚類、水生昆虫類の生息・繁殖状況7.1-71
- 4) 建設機械騒音の状況及び貴重な鳥類、カエル類の繁殖状況7.1-78
- 5) 工事用車両の走行に伴うロードキルの状況7.1-84

7.1.5 景観

- 1) 困繞景観7.1-85

7.2 存在・供用時に係る調査(N-4.1、N-4.2)

7.2.1 騒音

- 1) ヘリコプター騒音7.2-1

第8章 事後調査の結果により必要となった環境の保全のための措置
及び環境保全措置の変更

8.1 騒音	8-1
8.2 赤土等による水の濁り	8-2
8.3 植物	8-3
8.4 動物	8-5
8.5 生態系	8-7
8.6 景観	8-7
8.7 廃棄物等	8-8

第9章 事業に係る環境影響の総合的な評価

9.1 継続して講じる必要のある環境保全措置の項目及びその理由並びに継続して行う必要のある事後調査の項目及びその理由	9-1
9.2 環境保全措置は継続して講じる必要はあるが事後調査は継続して行う必要がない場合の、継続して講じる環境保全措置の項目及びその理由並びに継続して行う必要がない事後調査の項目及びその理由	9-10
9.3 継続して環境保全措置を講じる必要はないが事後調査は継続して行う必要がある場合の、継続して講じる必要のない環境保全措置の項目及びその理由並びに継続して行う必要のある事後調査の項目及びその理由	9-10
9.4 継続して講じる必要のない環境保全措置の項目及びその理由並びに継続して行う必要のない事後調査の項目及びその理由	9-11
9.5 事後調査の結果及び前述した「9.1」から「9.4」までに掲げる事項を踏まえた、対象事業の実施に係る環境影響の総合的な評価	9-12

第10章 事後調査を委託された者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地……10-1

本事後調査報告書の赤枠については、希少な動植物の保護のため、種及び場所を特定出来ないよう、記載の一部を非公開にしています。

第1章 事業者の氏名及び住所

1.1 事業者の名称

沖縄防衛局

1.2 代表者の氏名

沖縄防衛局長 中嶋 浩一郎

1.3 主たる事務所の所在地

〒904-0295 沖縄県中頭郡嘉手納町字嘉手納 290 番地 9

第2章 事業の目的及び内容等

2.1 事業の名称

北部訓練場ヘリコプター着陸帯移設事業(仮称)

2.2 事業の目的及び内容

1) 事業の目的

沖縄県には在日米軍施設・区域が集中し、地域の振興開発や計画的発展の制約が生ずるとともに、県民生活に多大な影響が出ているとして、その整理・縮小が強く要望された。これを踏まえ、政府は、沖縄県民の負担を可能な限り軽減し、国民全体で分かち合うべきものとの考え方の下、沖縄県の将来発展のため、在日米軍施設・区域の整理・統合・縮小に向けて着実な前進を図るべく最大限の努力を払うとともに、振興策についても全力を傾注して取り組むこととし、沖縄県に所在する在日米軍施設・区域に係る諸問題に関し協議をすることを目的として、1995年(平成7年)11月、国と沖縄県との間に「沖縄米軍基地問題協議会」を、また、日米間に「沖縄に関する特別行動委員会」(SACO)を設置した。

政府は1996年(平成8年)4月、それまでの検討を取りまとめたSACO中間報告を受けて、沖縄県における在日米軍施設・区域に関連する問題の解決のための検討を一層促進することを閣議決定した。

SACOは、日米合同委員会とともに集中的な協議を行い、1996年(平成8年)12月、沖縄の在日米軍施設・区域の整理・統合・縮小及び米軍の運用方法の調整などに関する具体的な計画及び措置について検討の成果をSACO最終報告として日米両政府による日米安全保障協議委員会(SCC)に報告し、了承を得た。

SACOの最終報告では、沖縄県及び県民の強い要望を受け、米軍の理解により意見の一致が見られた北部訓練場(約7,500ha)の過半(約3,987ha)について、ヘリコプター着陸帯を返還される区域から北部訓練場の残余の部分に移設するとともに、進入路等支援施設を整備することを条件に返還されることが示されており、今後、ヘリコプター着陸帯の移設が計画されることとしている。

以上のことから、本事業は、ヘリコプター着陸帯を移設し、北部訓練場の過半の返還を実現させるため、当該ヘリコプター着陸帯の移設及び進入路等支援施設を整備を行うものである。

2) 事業の内容

(1) 事業の種類

ヘリコプター着陸帯移設

(本事業は、沖縄県環境影響評価条例の適用外であるが、自然環境の保全に最大限配慮するとの観点から事業者の自主的な判断により、環境影響評価を実施した。)

(2) 事業の規模及び内容に関する事項

ヘリコプター着陸帯の平面及び断面形状を図 2.2-1 に示す。

ヘリコプター着陸帯の直径は 45m であり、着陸帯の形成に必要な土地の造成を行う。ヘリコプター着陸帯の外周囲 15m の範囲は無障害物帯として樹木等の除去を行うが、基本的に土地の造成は行わない。なお、ヘリコプター着陸帯における土地の造成の程度は図 2.2-2～図 2.2-12 のとおりである。また、事業実施区域は 6 箇所であり、図 2.3-2(P.2-19)に位置図を示した。

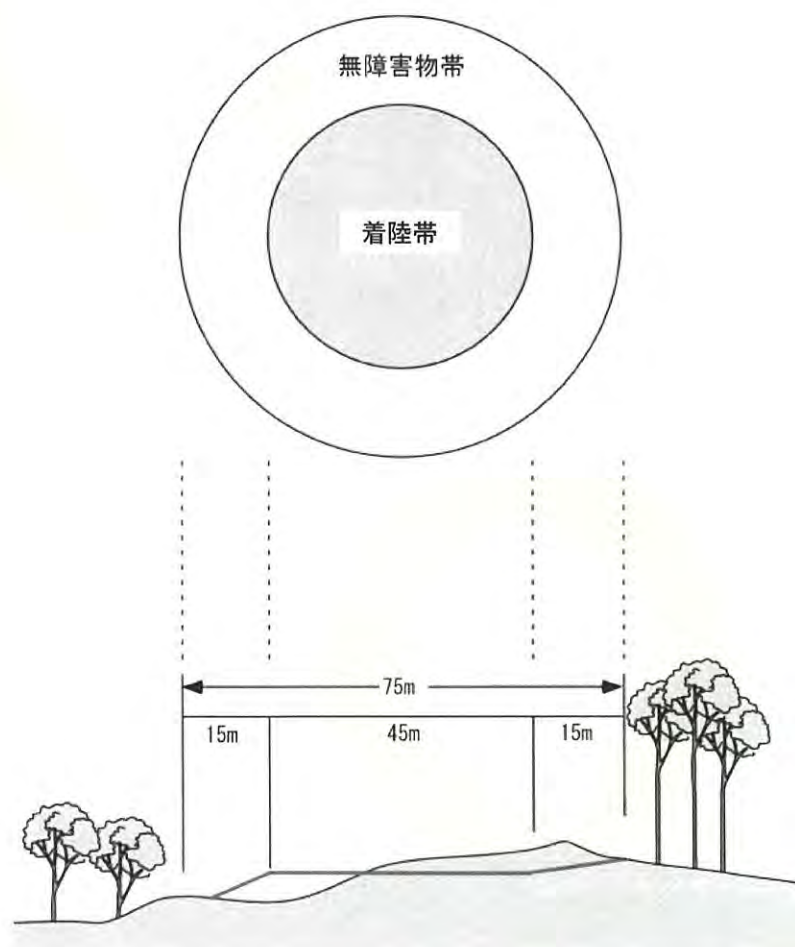


図 2.2-1 ヘリコプター着陸帯平面及び断面形状



图 2.2-2 N-4 地区平面图

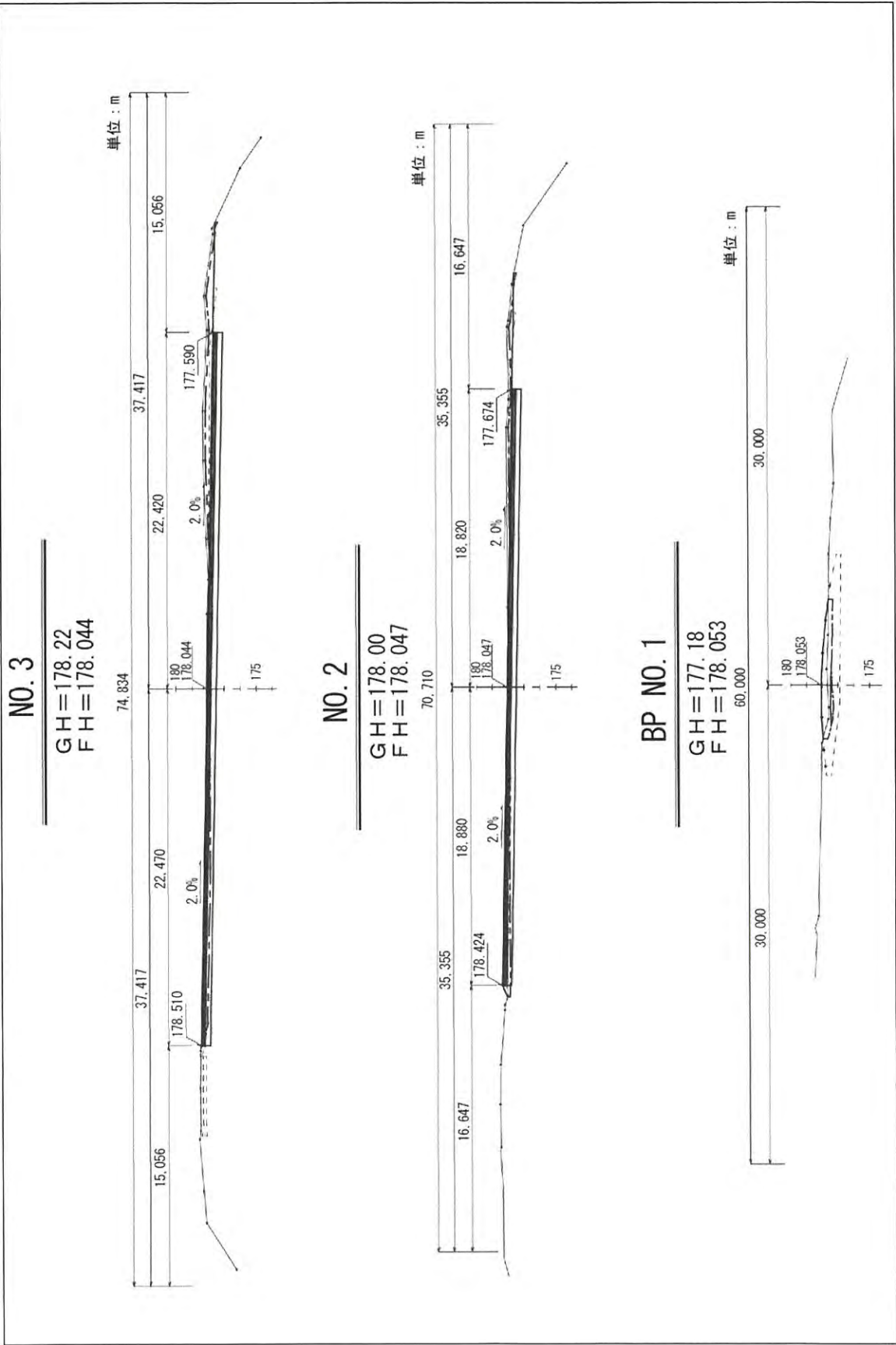


图 2.2-3 (1) N-4.1 断面图

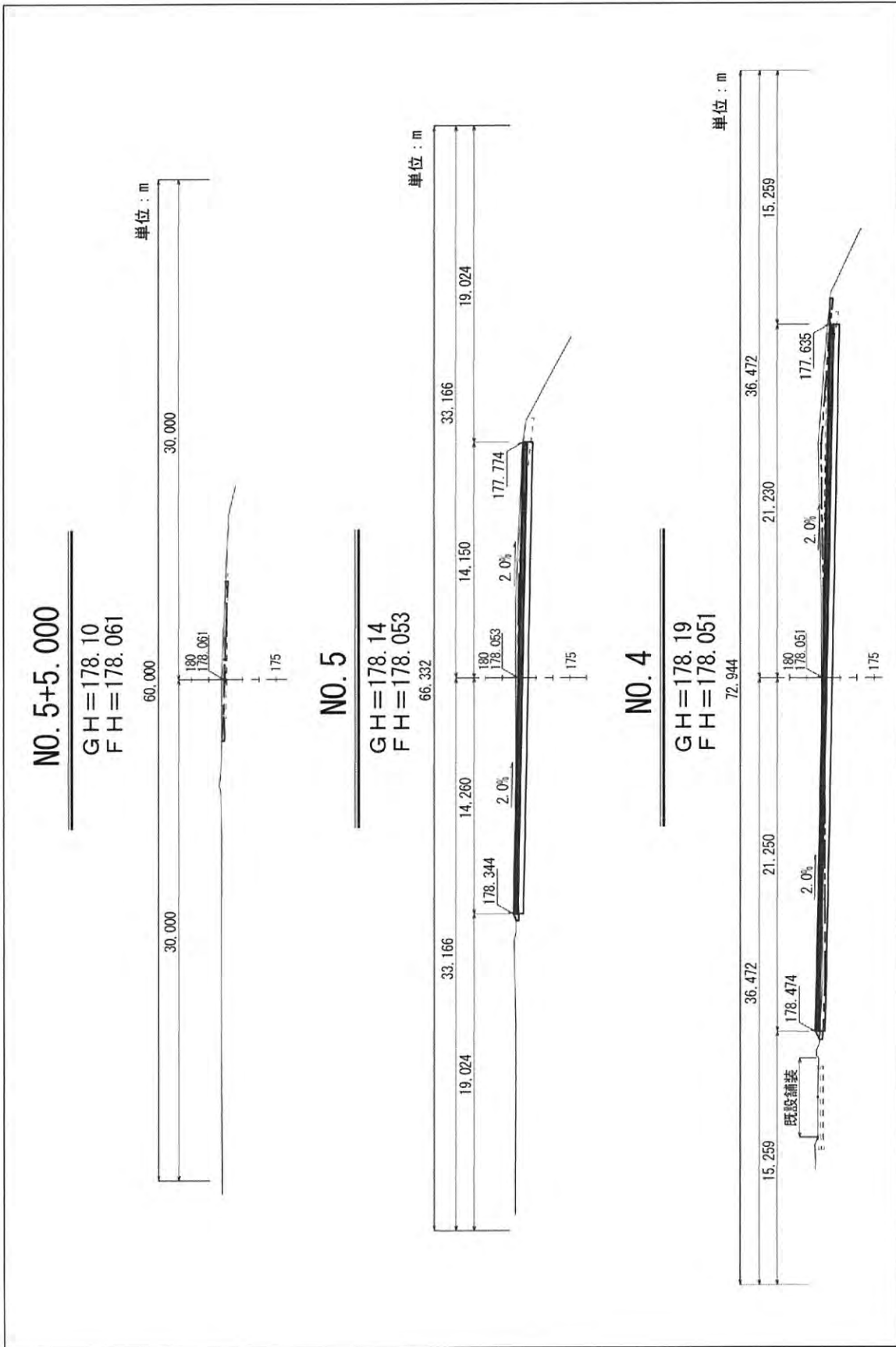


图 2.2-3 (2) N-4.1 断面图

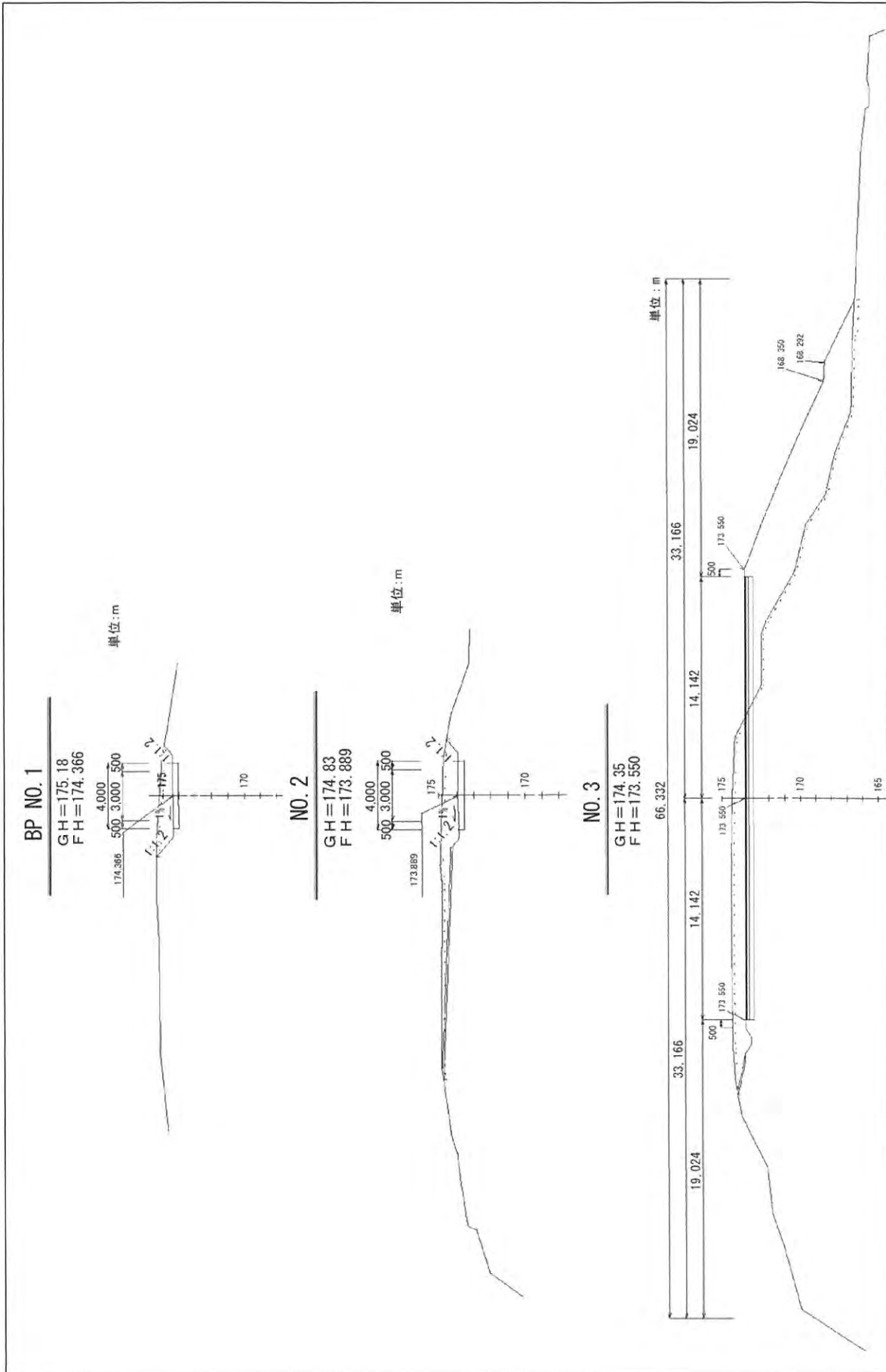


图 2.2-4 (1) N-4.2 断面图

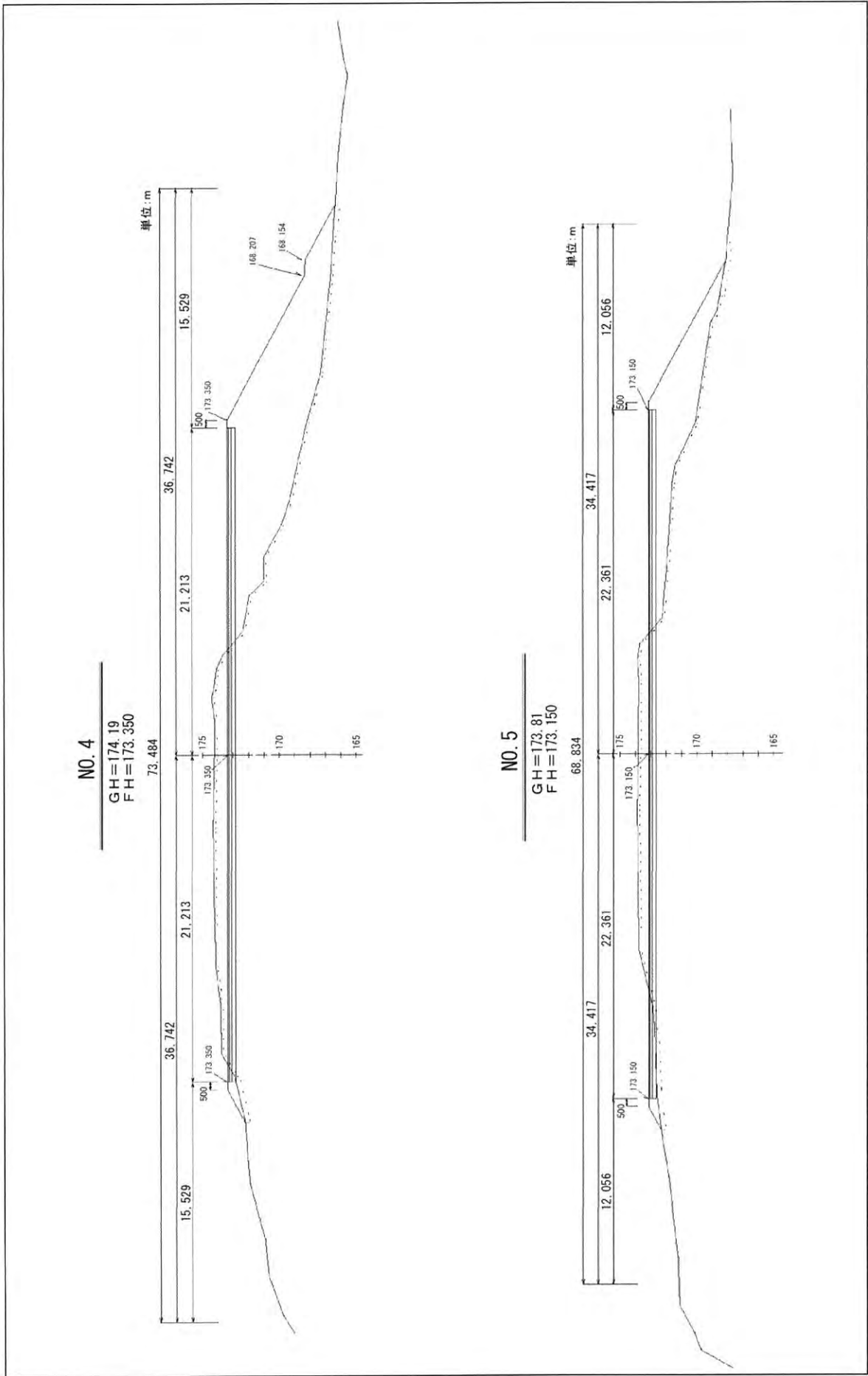


图 2.2-4 (2) N-4.2 断面图

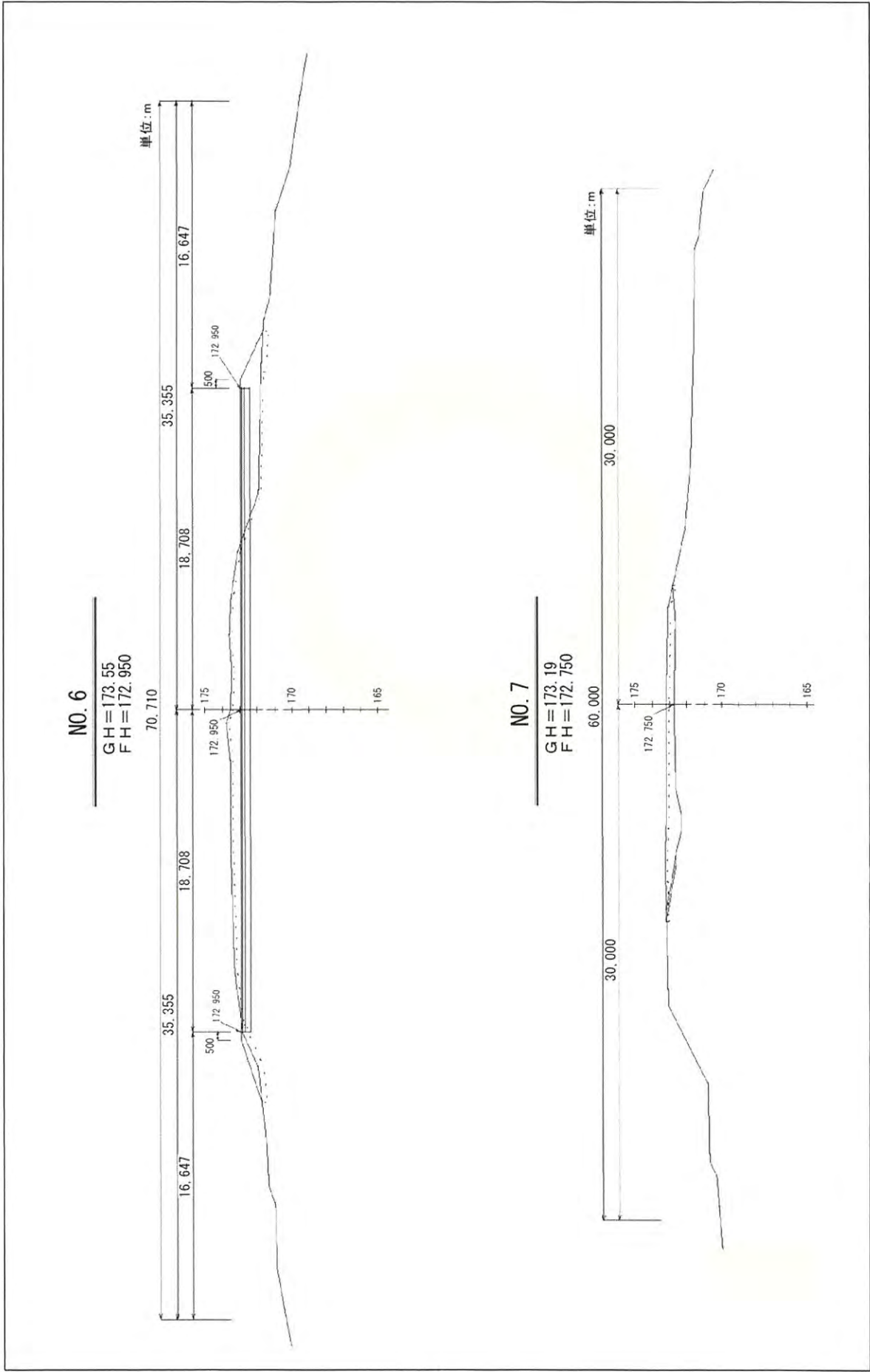


图 2.2-4 (3) N-4.2 断面图

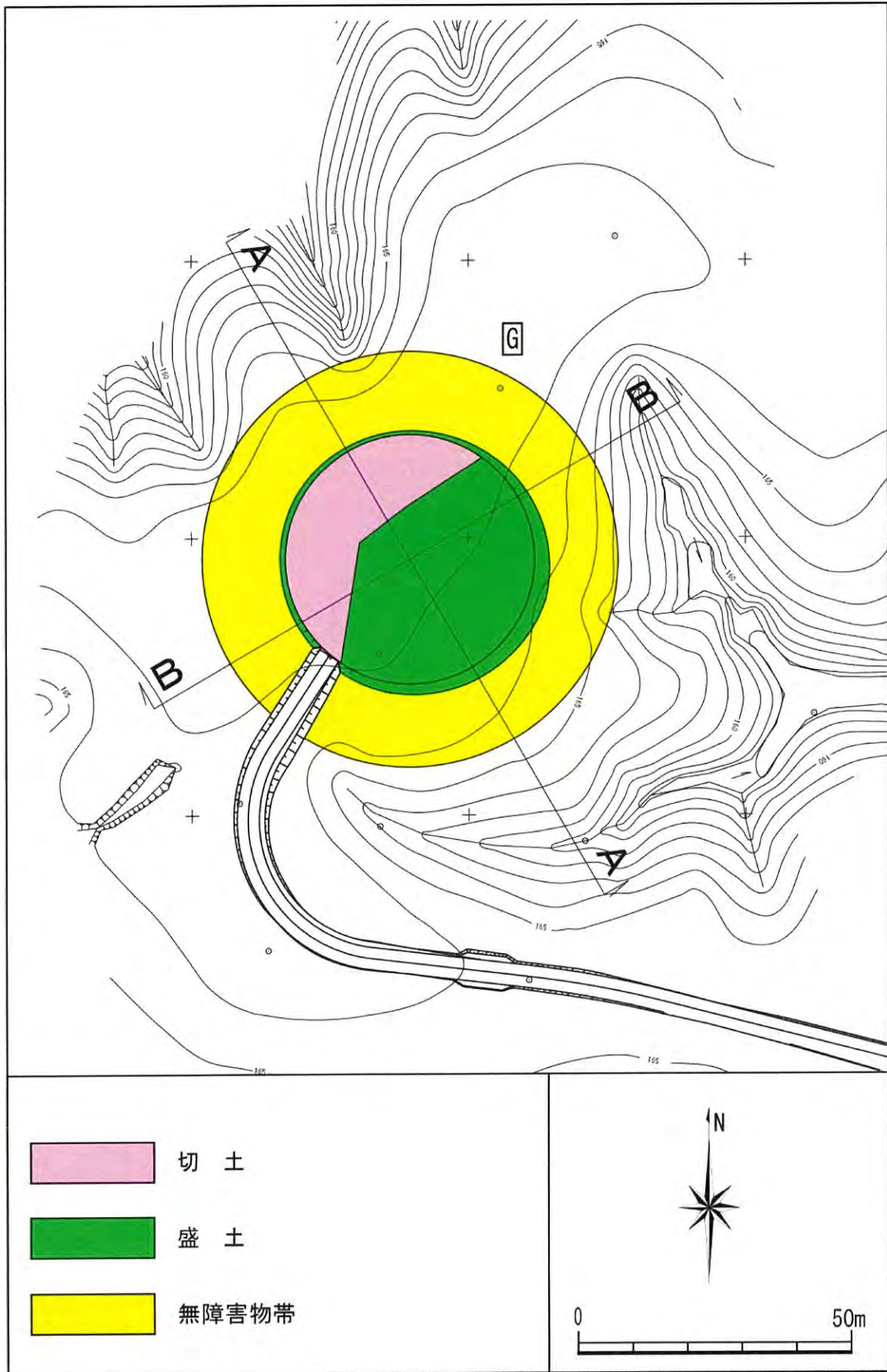


图 2.2-5 G 地区平面图

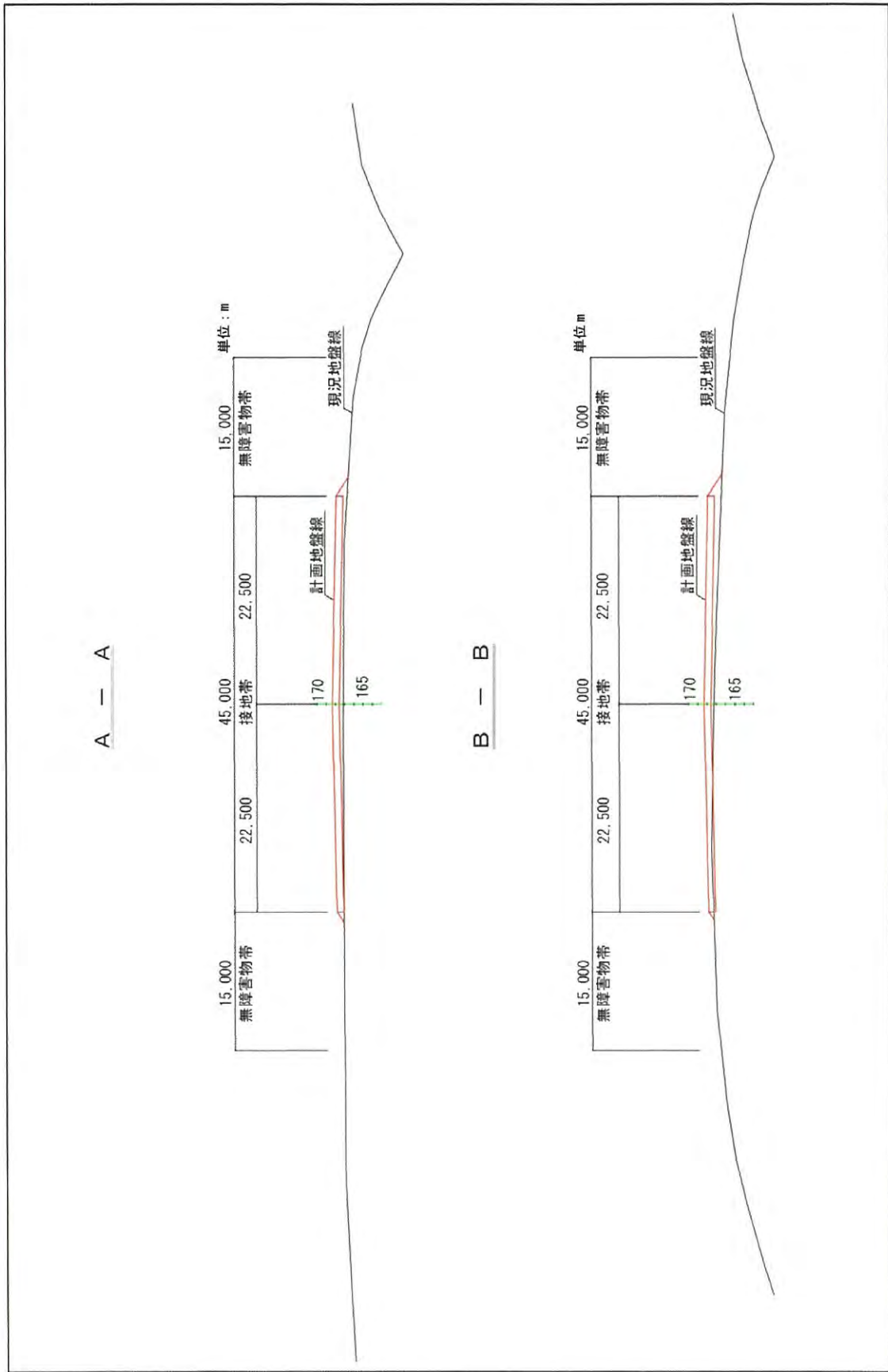


图 2.2-6 G 地区断面图

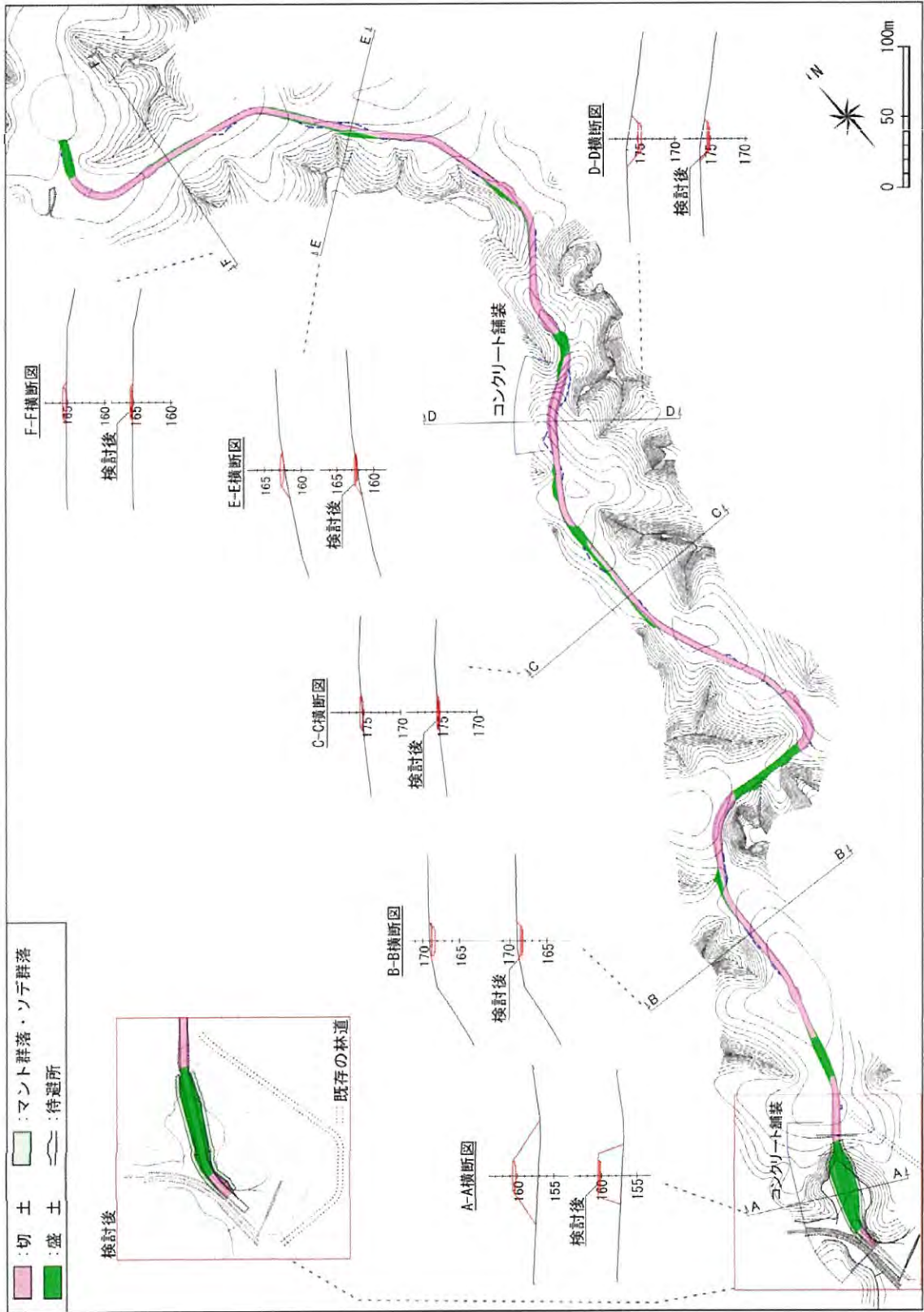


図 2.2-7 G 地区進入路平面図

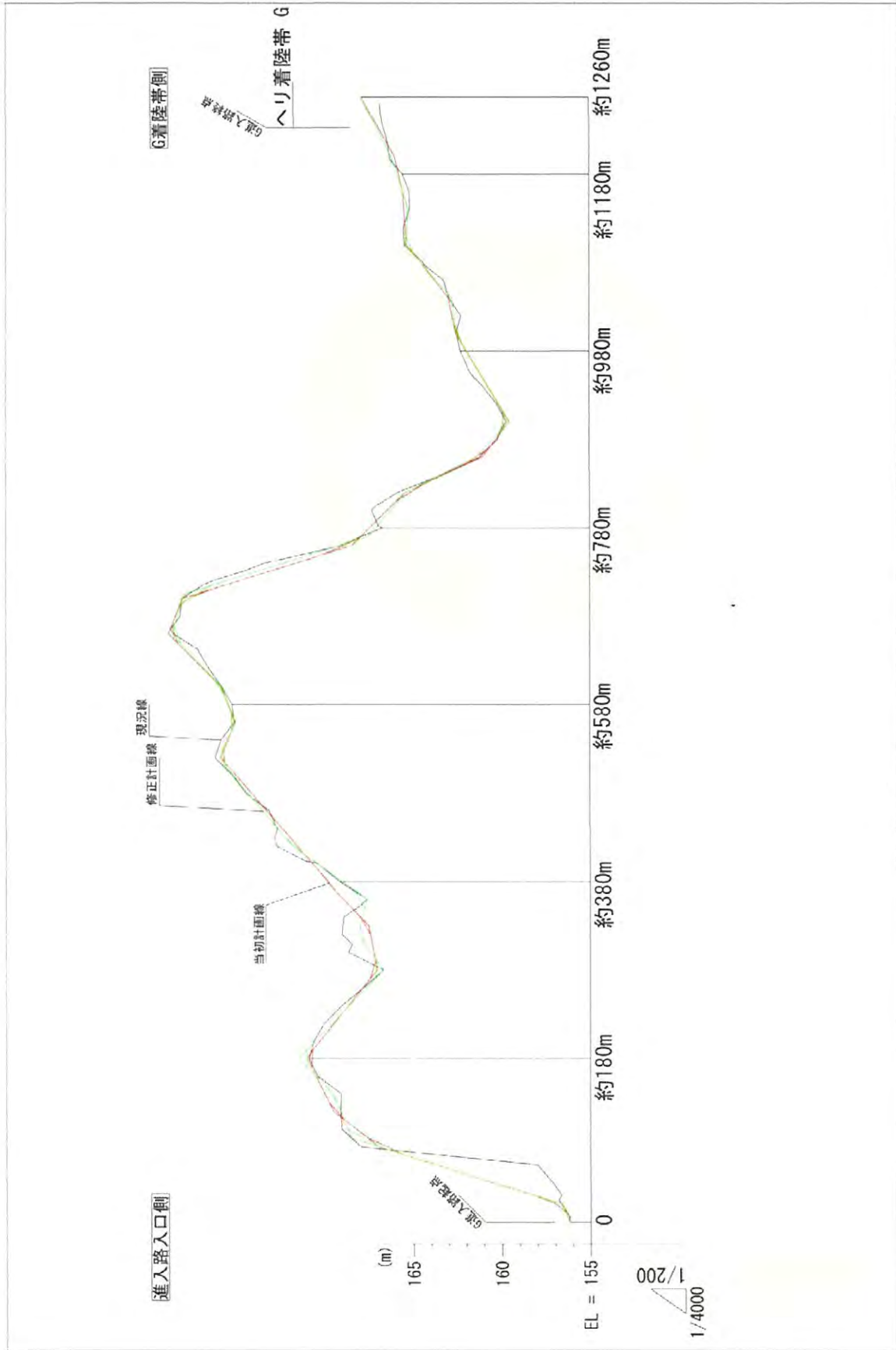


図 2.2-8 G 地区進入路縦断面図

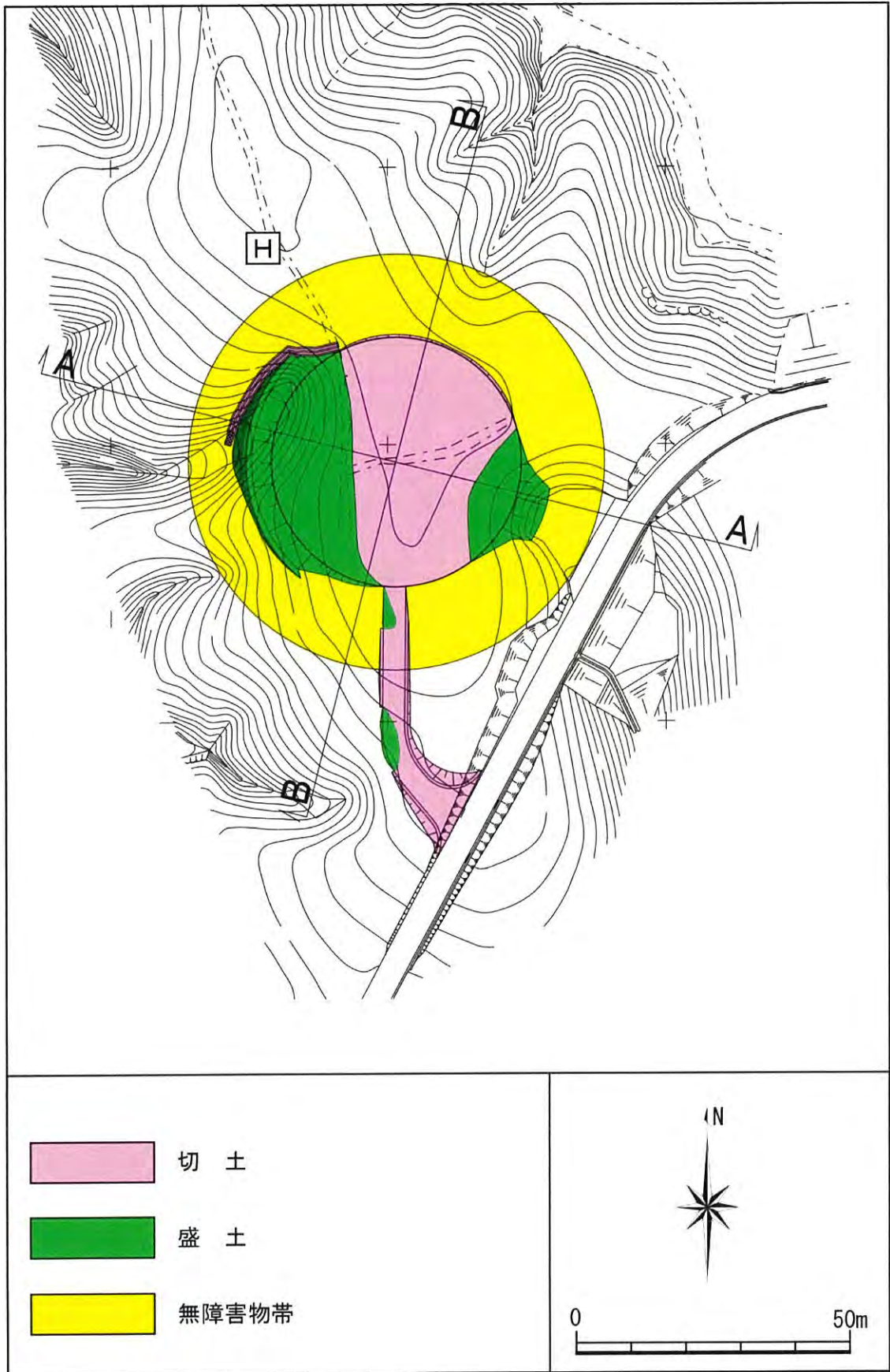


图 2.2-9 H 地区平面图

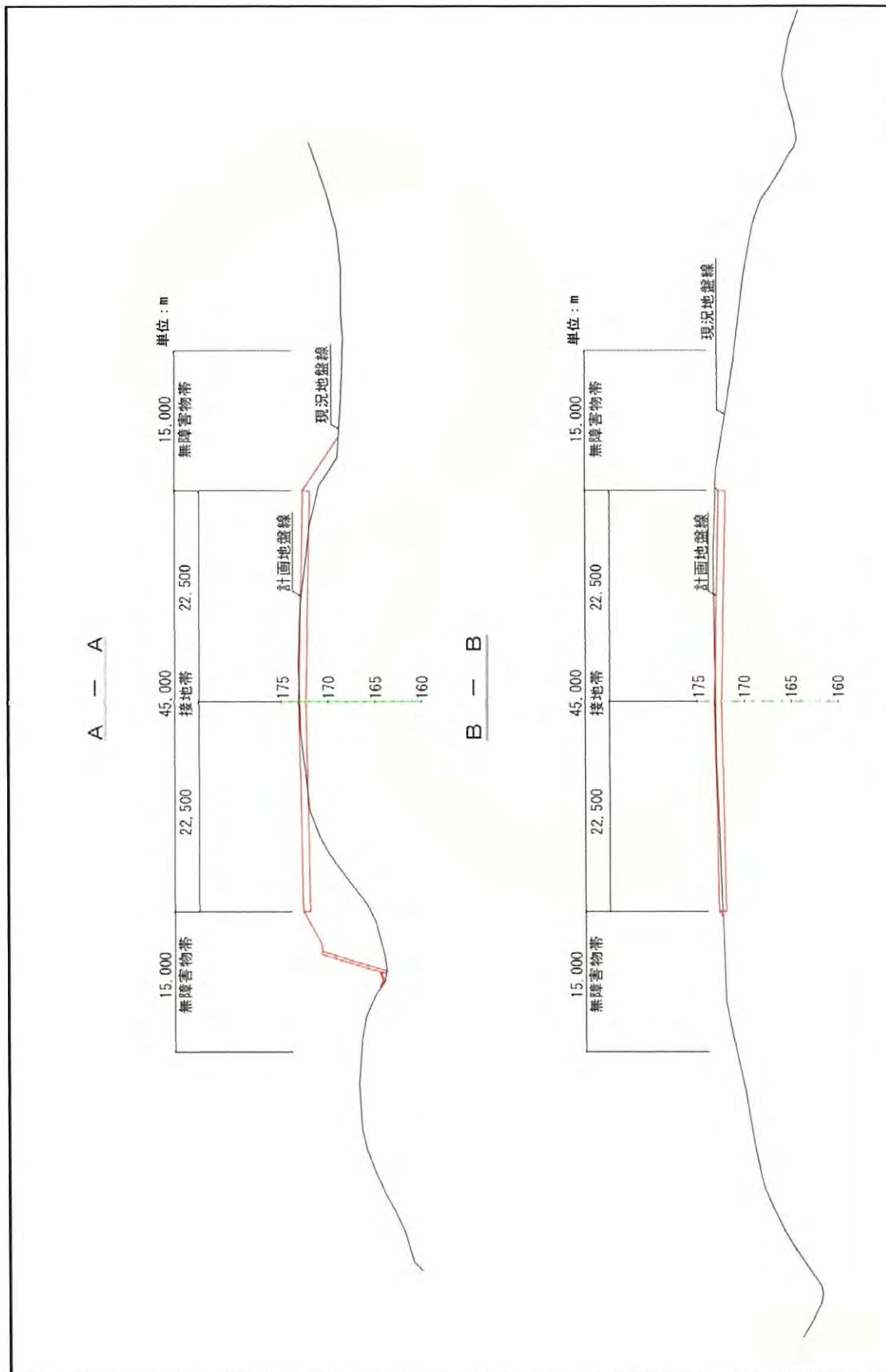


图 2.2-10 H 地区断面图

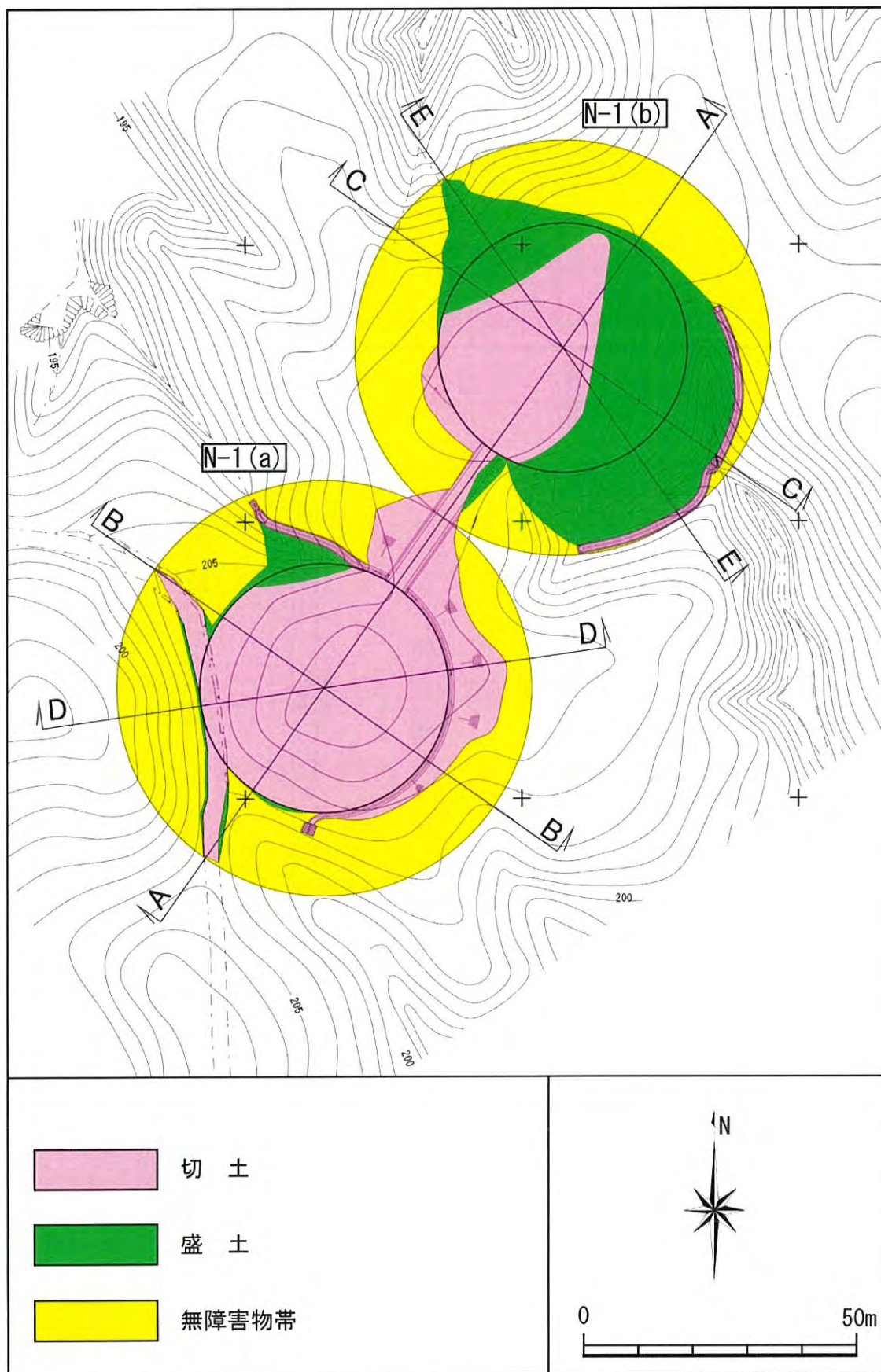


图 2.2-11 N-1 地区平面图

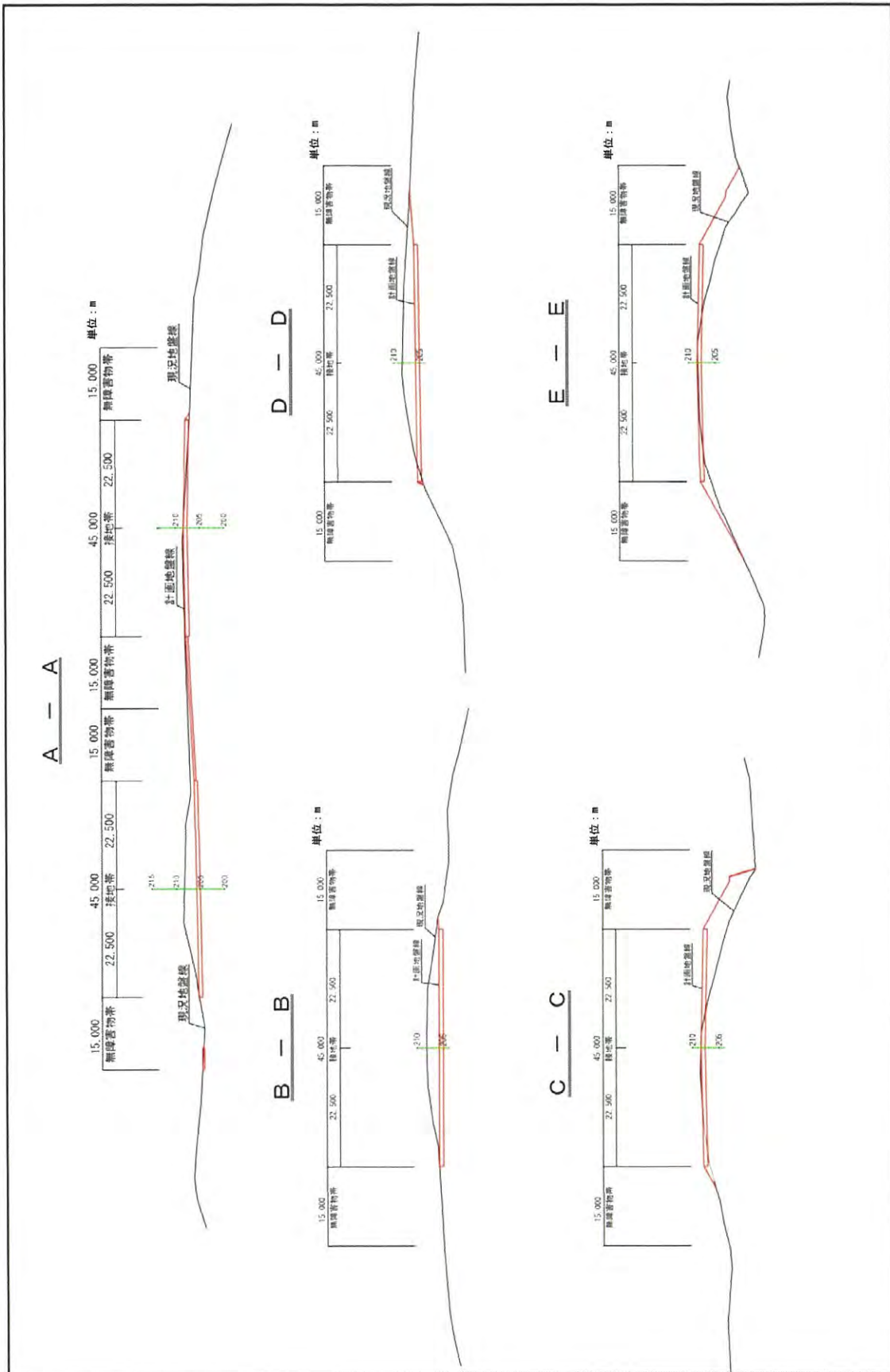


图 2.2-12 N-1 地区断面图

2.3 事業が実施される区域の概況

事業実施区域は、図 2.3-1 に示す沖縄本島北部の国頭村、東村の両村にまたがる北部訓練場内に位置し、具体的には図 2.3-2 に示す事業実施区域(6ヶ所)位置図のとおりである。

同訓練場一帯は、沖縄本島随一の森林地帯として、県土保全、水源涵養林の大きな機能を果たしており、また、国の特別天然記念物のノグチゲラや天然記念物のヤンバルクイナの生息地として豊富な自然環境を残している(「沖縄の米軍のすがた」沖縄県基地渉外室より抜粋)。

沖縄県の「自然環境の保全に関する指針」(沖縄県自然保護課)によれば、図 2.3-3 に示すように北部訓練場の中でも、伊部岳、照首山、与那覇岳、伊湯岳と続く脊梁山地をとりまく山地部は、自然環境の厳正な保護を図る区域〔評価ランクⅠ〕に区分されており、原生の自然地域、傑出した自然景観、学術上特に価値の高い自然物などは、多様な生物種を保存しており、自然遺産として後生に伝えなければならないものとされている。返還される区域の大部分と残余の部分の山地部はこのランクに相当している。

ヘリコプター着陸帯の移設候補地となる残余の部分の福地ダムや新川ダム、宇嘉川の流域となっている丘陵地や段丘は、自然環境の保護・保全を図る区域〔評価ランクⅡ〕に区分されており、自然の均衡を維持する上で重要な役割を果たす自然地域、すぐれた景観、貴重な野生生物の生息地等、良好な自然地域とされている。そのため、移設候補地の選定にあたっては、すぐれた景観や貴重な野生生物の生息地等の適正な保護・保全が図られるよう十分配慮した。

また、返還されるヘリコプター着陸帯7ヶ所のうち5ヶ所については、評価ランクⅠの区域に位置しているが、新たな移設候補地の選定に際しては、評価ランクⅠの区域から選定しないこととした。

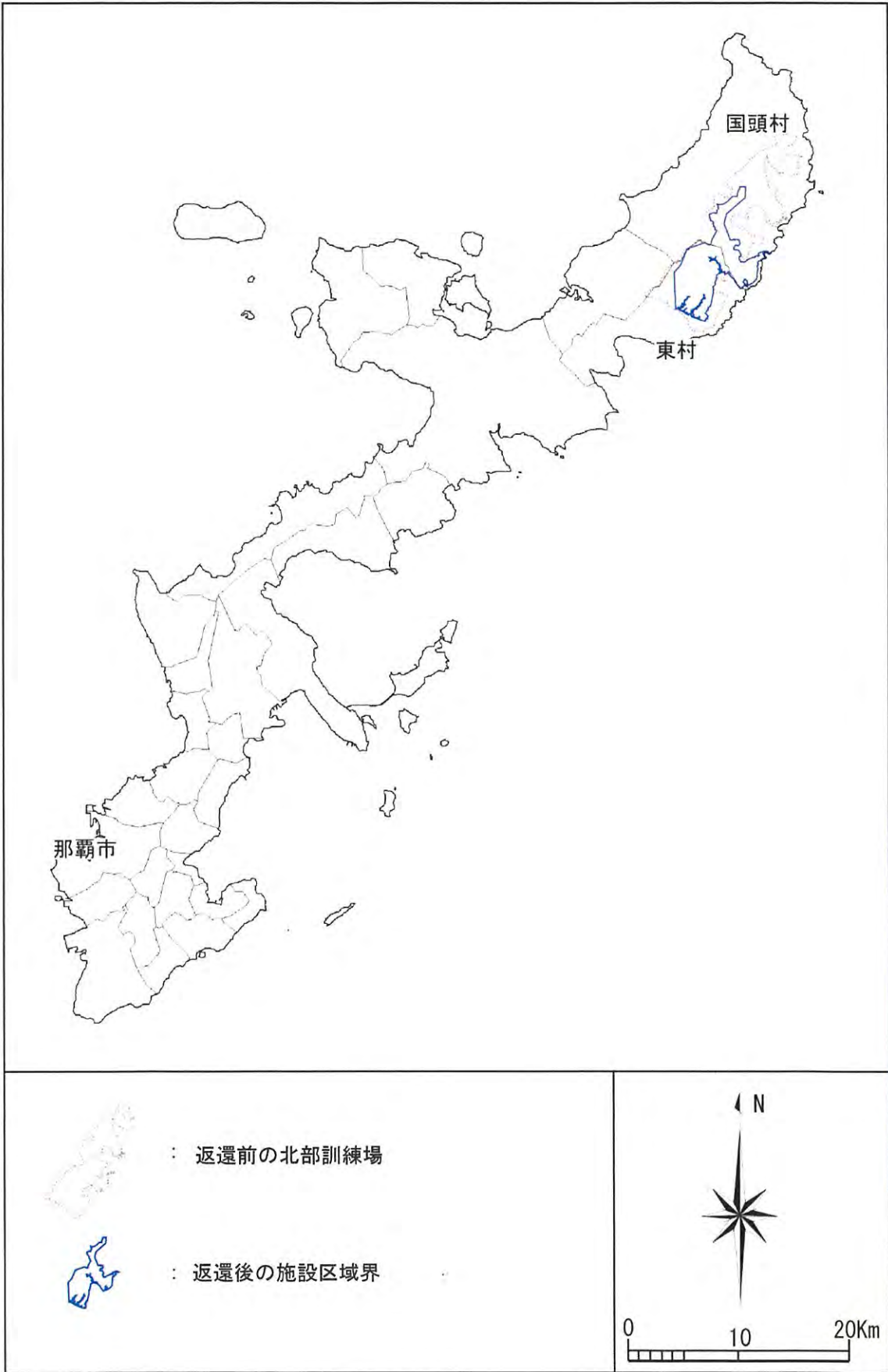


図 2.3-1 事業実施区域位置図

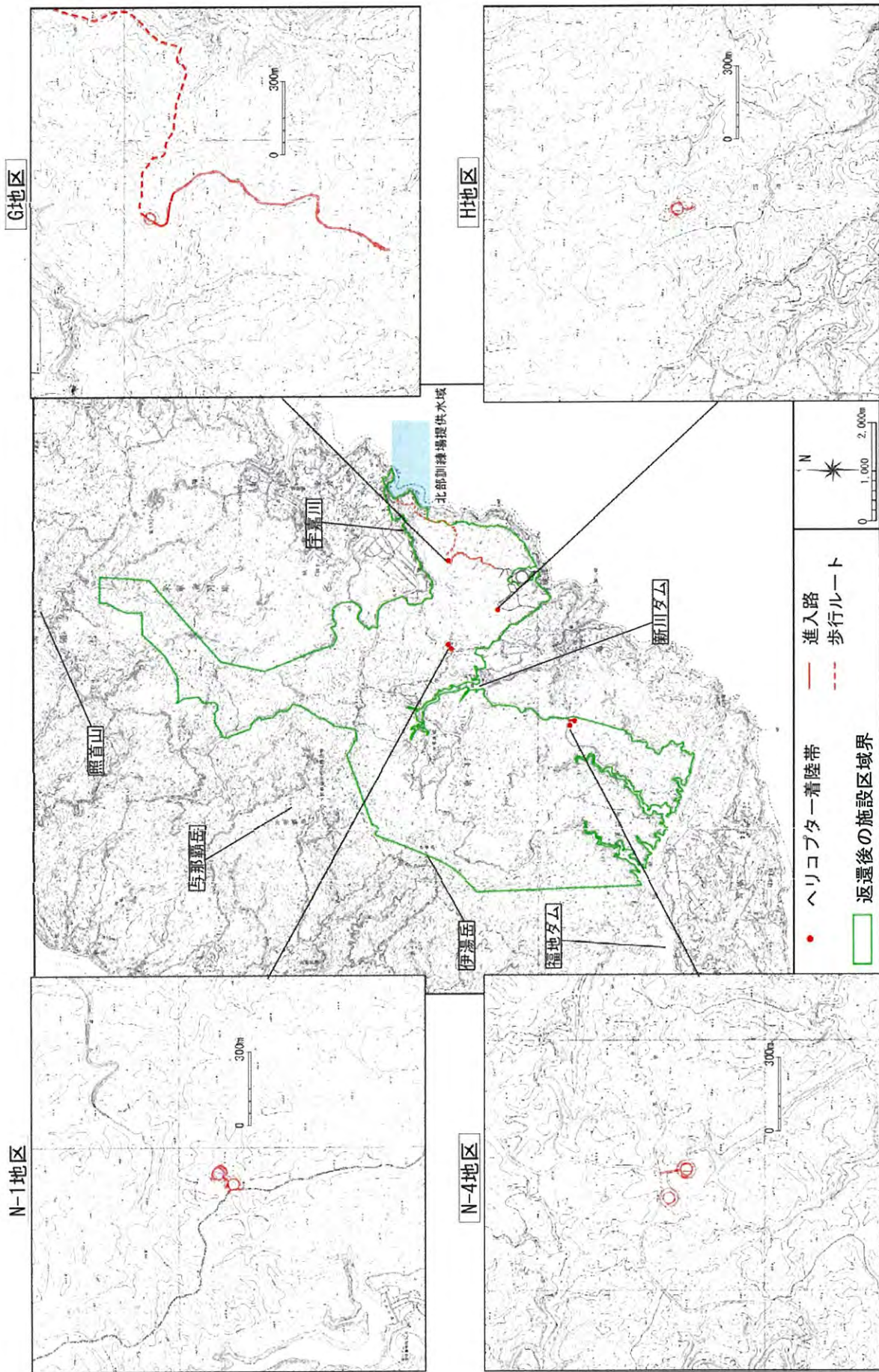


図 2.3-2 事業実施区域(6ヶ所)位置図

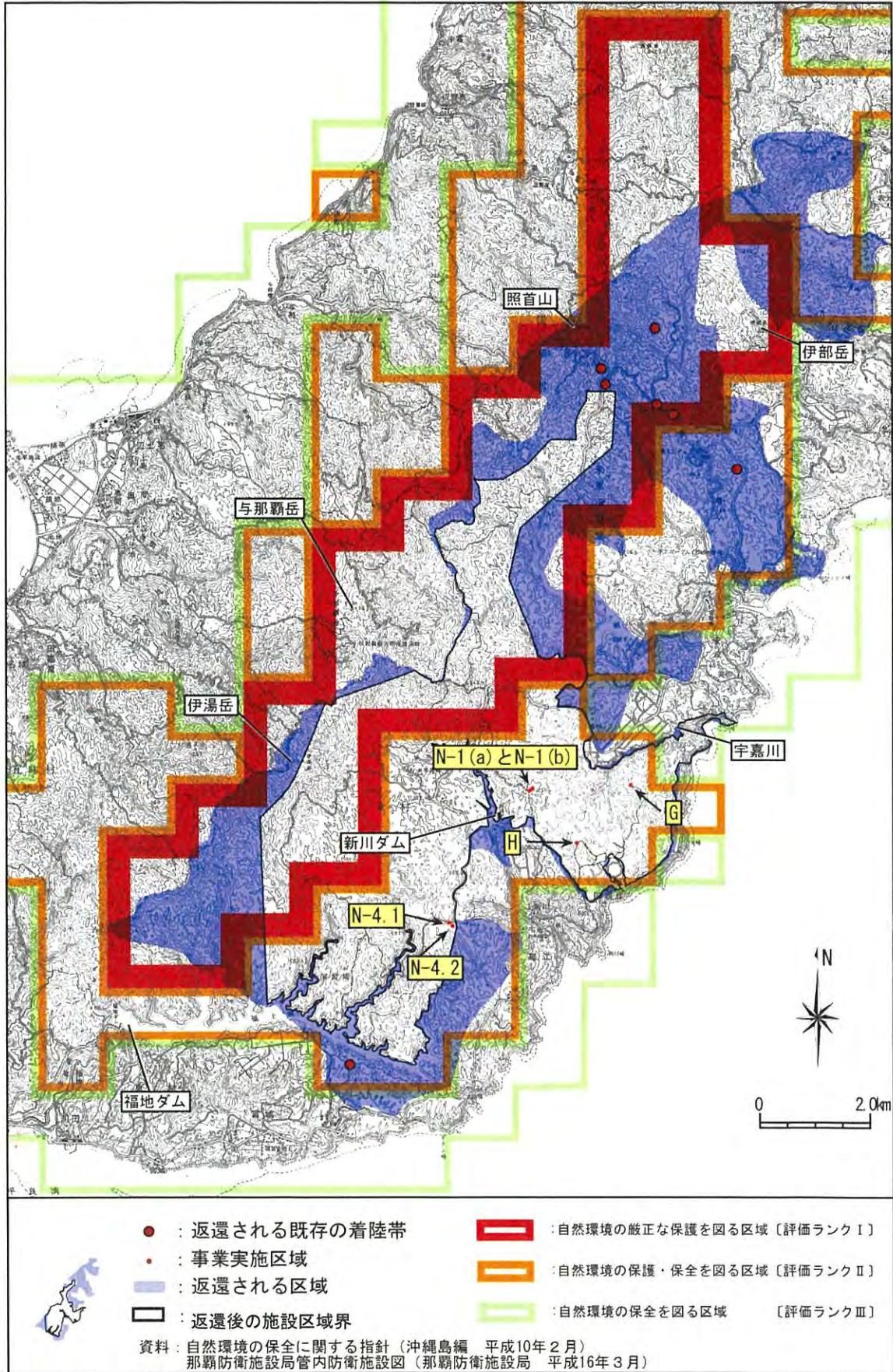
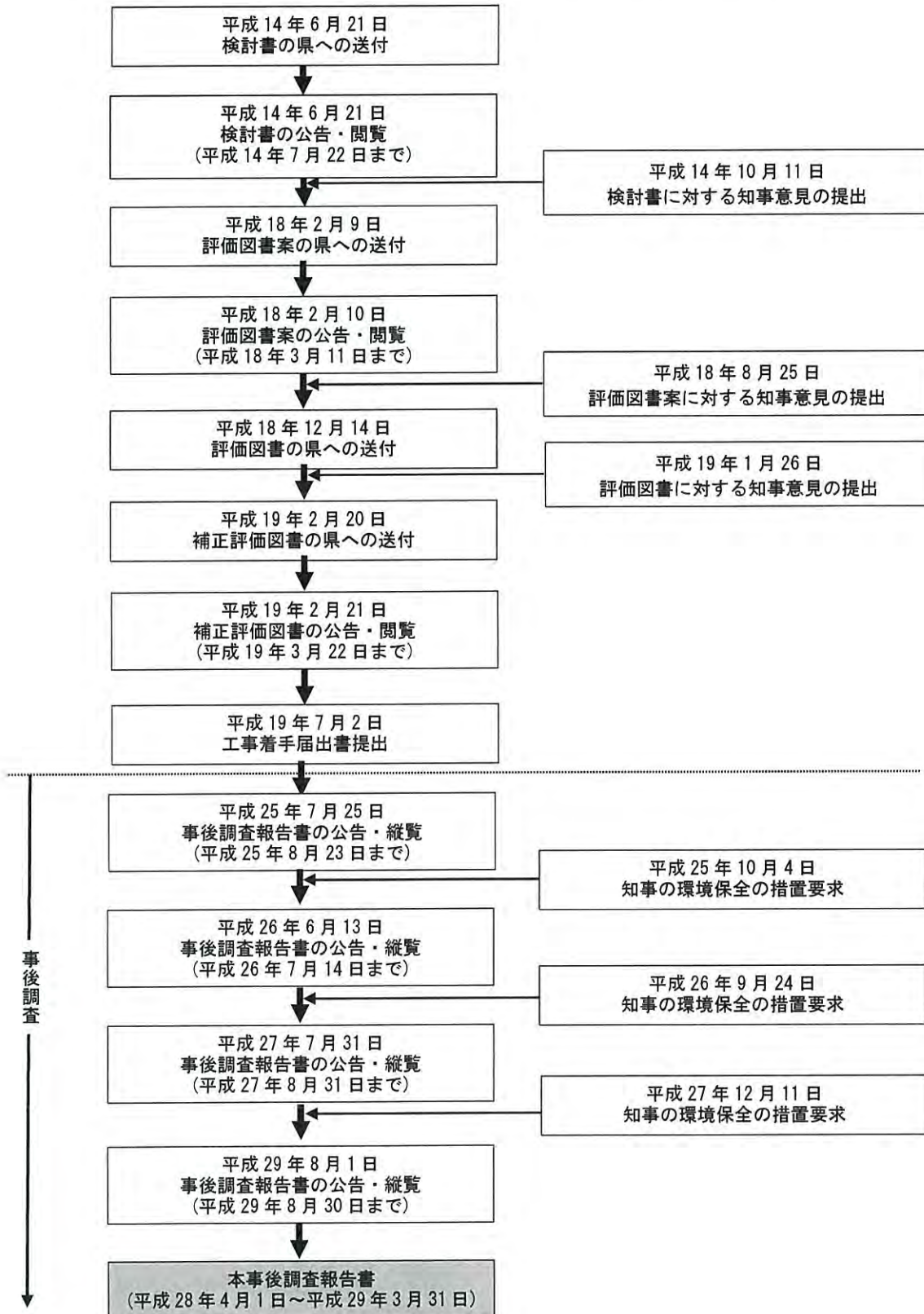


図 2.3-3 自然環境の保全に関する指針によるランク区分

2.4 事業着工までの経緯

当該事業の工事着工に至るまでの経緯は、以下のとおりである。



2.5 事業に付帯する整備の概要

1) 既存道路

(1) 整備の目的

「北部ヘリコプター着陸帯移設事業（仮称）環境影響評価図書（平成 19 年 2 月）」において、工事用車両の通行は県道 70 号線側入口から既存道路を通過し、N-1 地区を通行する予定であった。しかし、長年、車両の通行がなかったことから、植生の繁茂や所々に窪地等が生じたため、車両が走行する上で支障をきたすこと、沿線上に 3 ヶ所の崩落が確認され、工事用道路として使用するためには下草刈り、路面や崩落地の補修が必要となったことから、当該、整備を実施するものである。

(2) 整備の内容

既存道路の工事では 3 箇所の崩落箇所の補修と 2,863m に至る路面の補修を行う（図 2.5-1）。そのため、工事期間中は資材ヤード 1 箇所、待避所 1 箇所を設けるものである。

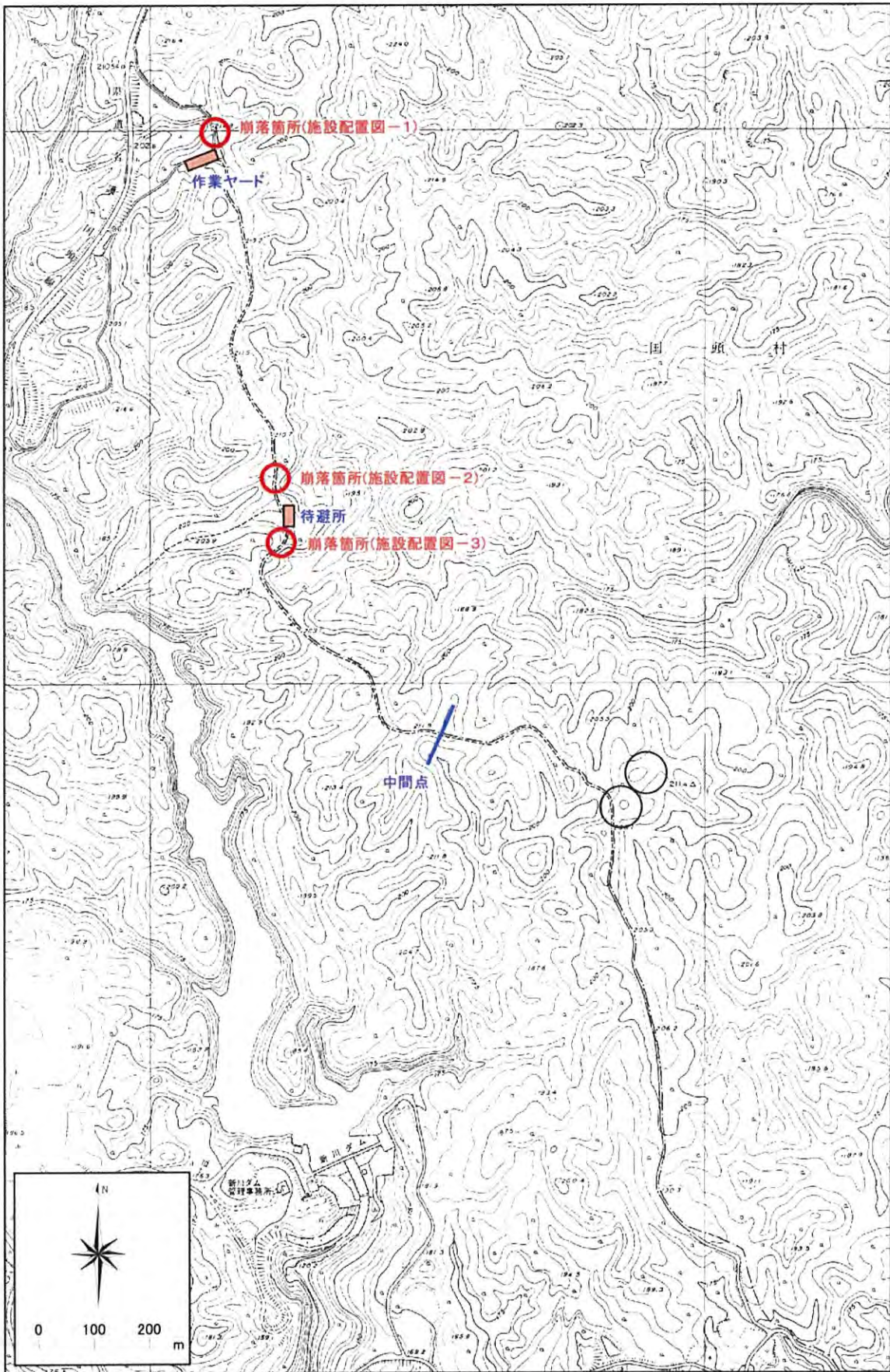


图 2.5-1 既存道路整備区間

2) 工事用道路

(1) 整備の目的

当初、H地区及びG地区の工事について、工事用車両は原則として県道70号線及び県道70号線から訓練場内の既存道路を通過し、N-1地区を経てH地区等に至るルート(=既存道路(Fルート))を使用する予定であったが、当該既存道路の各進入口において、搬入が困難な状況が継続していたことから、今後の状況により、必要に応じて、既存道路からH地区に至る区間について工事用モノレールの設置による人員・資材等の輸送を計画することとしていた。

しかしながら、工事用車両の通行を計画していた道路の一部について、通行が困難な状況がさらに悪化していることから、工事への影響を低減・回避しつつ、安全かつ円滑な工事を実施し、1日も早い北部訓練場の過半の返還を実現するため、作業人員や小型軽量資機材に加え、砕石等の主要資材を輸送の対象とした道路を整備することとしたものである。

FルートからH着陸帯に至るまでの道路は、樹木伐採等の通行路設置に伴う環境への影響を出来る限り回避するため、既存の通行路の経路を基本としつつ、造成工事を伴わない経路を選定する。

(2) 整備の内容

FルートからH着陸帯に至るまでの道路のルートは尾根沿いにある既存の通行路に沿って約1.5kmの距離を整備し、幅員3.0m、厚さ15cmの砕石敷きである。

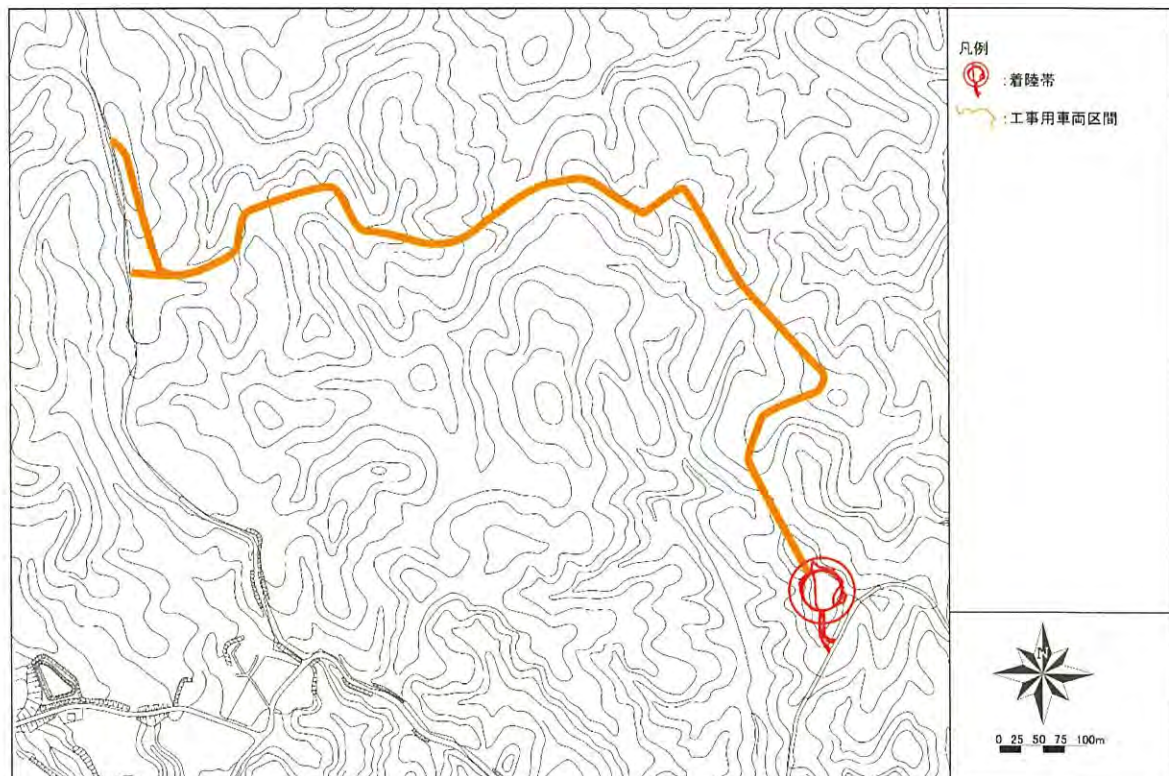


図 2.5-2 FルートからH着陸帯に至るまでの道路のルート

3) 歩道

(1) 整備の目的

歩道の整備については、提供水域における訓練や隊員の救助を支援する目的で、北部訓練場のG地区着陸帯から提供水域までの既存の通行路を補修するものである。

当該計画は、平成19年2月に沖縄防衛局が自主的に環境影響評価図書を作成した際には、既存の通行路を最小限補修するものであり、主に人力による施工を想定していたことから、環境への影響は殆どないものと想定していた。

しかしながら、これまで、北部訓練場の進入路等において長期にわたり通行が困難な状態が続いており、また、安全かつ円滑な工事を実施し、北部訓練場の過半、約4,000ヘクタールの1日も早い返還に向けて着陸帯の工事を進めており、G地区着陸帯の工事の進捗を踏まえ、当該歩道を整備する必要があるため、重機等を使用した工法を行うものである。

(2) 整備の内容

歩道の位置は図2.5-3に示す、G.1着陸帯から宇嘉川河口までの約3.0kmの区間について幅1.2mの人員が歩ける程度の歩道を整備するものである。

歩道の整備は幅員1.2mの碎石舗装(路盤材)を行うとともに、碎石舗装の外側に伐採木を敷均す。歩道は概ね平坦な箇所では碎石舗装を、縦断勾配が6%を超えるような箇所については補強材を含む碎石舗装を行い、外側には伐採木を敷き均す。また、急峻な箇所については、段差が20cmの擬木階段を設置するほか、一部区間について転落防止柵、擬木組立土留壁を設置する。さらに、歩道上に沢がある箇所には、小規模な橋(デッキ)を設置する。

歩道の整備に伴う除草や樹木の伐採範囲は、人力施工範囲で幅2.0m、機械施工範囲で幅3.0mについて行う。

表 2.5-1 歩道の規模及び内容

	歩道部			その他		
	碎石舗装	碎石舗装 (補強材あり)	擬木 階段	転落防止柵	擬木組立 土留壁	デッキ
箇所	29	29	26	13	11	1
距離(m)	1278	1296	608	481	396	3

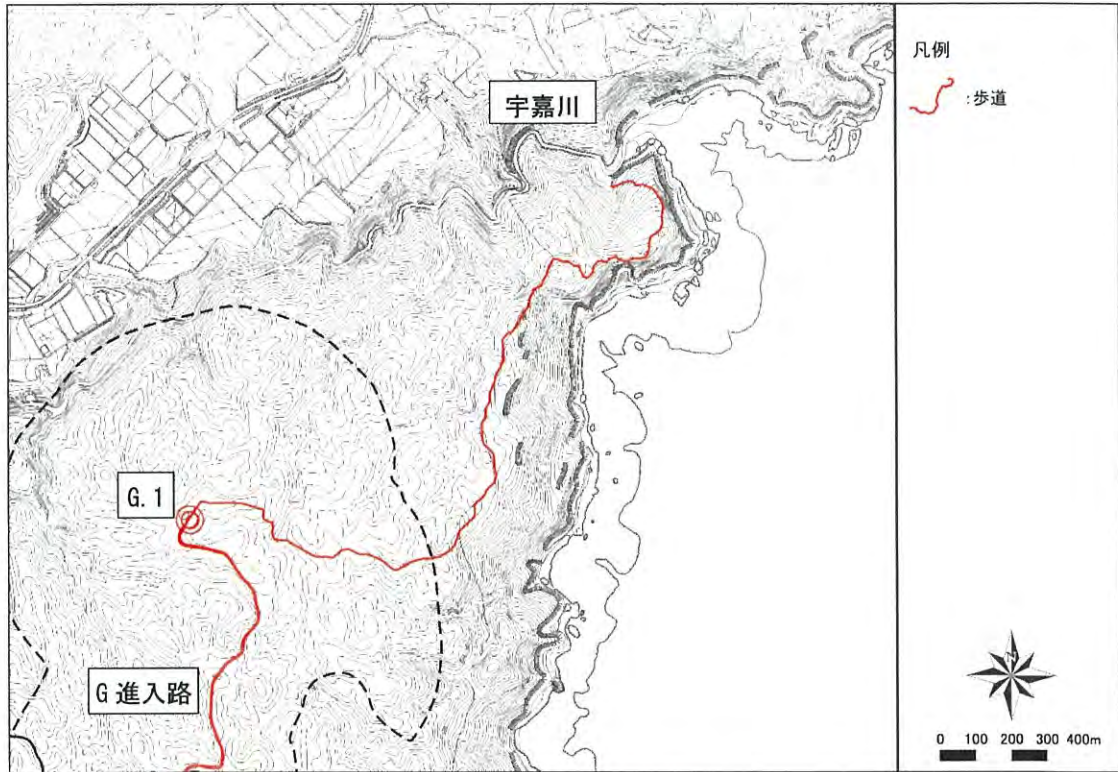


図 2.5-3 歩道の位置