

令和 7 年度

汐首岬灯台調査設計業務  
仕様書

第一管区海上保安本部

# 第 1 章 業 務 概 要

1.1 業務件名	汐首岬灯台調査設計業務
1.2 業務概要	豪雨により崩落した汐首岬灯台敷地法面の保護対策に必要な調査・設計業務を行う。
1.3 業務場所	汐首岬灯台 所在：北海道函館市汐首町
1.4 履行期限	令和8年 3月27日
1.5 業務内容等	<p>I. 測量業務</p> <p>1. 基準点測量</p> <p>(1) 3級基準点・・・2点設置</p> <p>(2) 4級基準点・・・3点設置</p> <p>2. 地形測量（三次元点群測量）</p> <p>(1) UAV レーザ測量・・・8,000 m<sup>2</sup></p> <p>3. 応用測量</p> <p>(1) 縦断測量・・・190m</p> <p>(2) 横断測量・・・80m</p> <p>4. 用地測量・・・3,915 m<sup>2</sup></p> <p>II. 設計業務</p> <p>1. 法面工</p> <p>(1) 予備設計・・・1式</p> <p>(2) 詳細設計・・・1式</p>
1.6 管理事務所	函館海上保安部 交通課 〒040-0061 北海道函館市海岸町24-4 電話 0138-42-5658
1.7 発注元	第一管区海上保安本部 交通部整備課 〒047-8560 北海道小樽市港町5-2 電話 0134-27-0118

## 第2章 共通仕様書

- |                        |   |
|------------------------|---|
| <b>2.1 適用範囲</b>        | <p>(a) 本共通仕様書は、第一管区海上保安本部が発注する汐首岬灯台調査設計業務に適用する。</p> <p>(b) 適用基準等<br/>本仕様書に記載されていない事項は、国土交通省公共測量作業規定(作業規定の準則)、同省土木設計業務等・測量業務共通仕様書(案)、その他関係図書による。</p>   |
| <b>2.2 設計図書及び資料の支給</b> | <p>(a) 請負者からの要求があった場合で、監督職員が必要と認めたときは、請負者に図面の原図若しくは電子データを貸与する。ただし、共通仕様書、各種基準、参考図書等市販されているものについては、受注者の負担において備えるものとする。</p> <p>(b) 請負者は、設計図書の内容を十分点検し、疑義のある場合は監督職員に報告し、その指示を受けなければならない。</p> <p>(c) 監督職員が、必要と認めるときは、請負者に対し図面又は詳細図面等を追加支給するものとする。</p>              |
| <b>2.3 打合せ等</b>        | <p>(a) 本業務を適正かつ円滑に実施するため、担当技術者と監督職員は常に密接な連絡をとり、業務の方針及び条件等の疑義を正すものとし、その内容についてはその都度請負者が書面(打合せ記録簿)に記録し、相互に確認しなければならない。<br/>なお、連絡は積極的に電子メール等を活用し、電子メールで確認した内容については、必要に応じて書面(打合せ記録簿)を作成するものとする。</p> <p>(b) 担当技術者は、仕様書に定めのない事項について疑義が生じた場合は、速やかに監督職員と協議するものとする。</p> |
| <b>2.4 関係官公庁への手続き等</b> | <p>(a) 請負者は、業務の実施に当たっては、発注者が行う関係官公庁等への手続きの際に協力しなければならない。</p> <p>(b) 請負者は、業務を実施するため、関係官公庁等に対する諸手続が必要な場合は、速やかに行うものとし、その内容を監督職員に報告しなければならない。</p> <p>(c) 請負者が、関係官公庁等から交渉を受けたときは、速やかにその内容を監督職員に報告し、必要な協議を行うものとする。</p>  |
| <b>2.5 地元関係者との交渉等</b>  | <p>(a) 地元関係者への説明、交渉等に当たっては、発注元又は監督職員が行うものとするが、請負者はこれに協力するものとする。</p> <p>(b) 請負者は、設計図書の定め、あるいは監督職員の指示により請負者が行うべき地元関係者への説明、交渉等行う場合には、交渉等の内容を隨時、監督職員に報告し、指示があればそれに従うものとする。</p>  |
| <b>2.6 土地への立ち入り等</b>   | <p>(a) 請負者は、屋外で行う業務を実施するため国有地、公有地又は私有地に立ち入る場合は、監督職員及び関係者と十分な協調を保ち測量業務が円滑に進捗するよう努めなければならない。なお、やむを</p>  |

得ない理由により現地への立ち入りが不可能となった場合には、直ちに監督職員に報告し指示を受けなければならない。

## 2.7 成果物の提出

- (a) 請負者は、本業務が完了したときは、設計図書に示す成果物を業務完了報告書とともに提出し、検査を受けるものとする。
- (b) 請負者は、設計図書に定めがある場合、又は監督職員の指示する場合は履行期間途中においても、成果物の部分引き渡しを行うものとする。
- (c) 請負者は、成果物において使用する計量単位は、国際単位系（S I）とする。
- (d) 請負者は、測量成果電子納品要領（国土交通省・令和6年3月）等に基づいて作成した電子データにより成果物を提出するものとする。

## 2.8 安全の確保

請負者は、特に現地での作業において、作業者の安全の確保について適切な措置を講じなければならない。

### 第3章 特記仕様書

特記仕様書に記載されていない事項は、共通仕様書による。

#### I. 測量業務

##### 3.1 作業計画

請負者は、測量作業着手前に、測量作業の方法、使用する主要な機器、要員、日程等について適切な作業計画を立案し、これを監督職員に提出して、その承認を得なければならない。作業計画を変更しようとするときも同様とする。

##### 3.2 業務の内容

###### 1. 基準点測量

###### (1) 基準点新設

既知点に基づき、図示のとおり3級及び4級基準点を新設する。

###### (2) 新設基準点には標杭又は標鉛を設置する。

###### 2. 地形測量（三次元点群測量）

###### (1) U A V レーザ測量

図示の範囲でU A V レーザ測量を実施し、数値地形図データ等を作成する。

###### 3. 応用測量

###### (1) 作業計画

作業計画は、3.1によるほか、縦横断測量に必要な状況を把握し、同測量の細分ごとに作成するものとする。

###### (2) 縦断測量

図示のとおり縦断測量を実施し、縦断面図データファイルを作成する。

###### (3) 横断測量

図示のとおり横断測量を実施し、横断面図データファイルを作成する。

###### 4. 用地測量

###### (1) 作業計画

作業計画は、3.1によるほか、測量を実施する区域の地形、土地の利用状況、植生の状況等を把握し、用地測量の細分ごとに作成するものとする。

###### (2) 資料調査

資料調査は、作業計画に基づき、法務局等に備える地図、地図に準ずる図面、地積測量図等公共団体に備える地図等（以下「公図等」という。）の転写並びに土地及び建物の登記記録の調査及び権利者確認調査に区分して行うものとする。

###### (3) 公図等の転写

ア. 公図等の転写は、管轄法務局等に備える公図等に基づき公図等転写図を作成する。

イ. 調査する区域が広範な場合は、公図等転写連続図を作成する。

###### (4) 土地の登記記録の調査

土地の登記記録の調査は、管轄法務局等に備えられた土地の登記記録について登記事項証明書等に基づき、土地調査表を作成し行うものとする。

## 5. 復元測量

- (1) 境界確認に先立ち、地積測量図等に基づき境界杭の位置を確認し、亡失等がある場合は復元するべき位置に仮杭を設置する。
- (2) 復元測量は、監督職員が境界確認に必要があると認める境界杭について行うものとする。
- (3) 現地作業の着手前には、関係権利者に立ち入りについての日程等を通知する。

## 6. 境界確認

- (1) 境界確認を行う範囲は、次のとおりとする。
  - ア. 一筆を範囲とする画地
  - イ. 一筆の土地であっても、所有権以外の権利が設定されている場合は、その権利ごとの画地
  - ウ. 一筆の土地であっても、その一部が異なった現況地目となっている場合は、現況の地目ごとの画地
  - エ. 一画地にあって、土地に附属するあぜ、溝、その他これらに類するものが存するときは、一画地に含むものとする。ただし、一部ががけ地等で通常の用途に供することができないと認められるときは、その部分を区分した画地
- (2) 境界確認に当たっては、各関係権利者に対して、立会いを求める日を定め、事前に通知する。
- (3) 境界点に、既設の標識が設置されている場合は、関係権利者の同意を得てそれを境界点とすることができます。
- (4) 境界確認が完了したときは、土地境界確認書を作成し、関係権利者全員に確認したことの署名等を求める。

## 7. 境界測量

- (1) 境界測量は、1. 基準点測量で設置した基準点に基づき、放射法等により行うものとする。ただし、見通し障害等によりやむを得ない場合は、補助基準点を設置し、それに基づいて行うことができる。

## 8. 境界点間測量

- (1) 境界点間測量は、次の測量を終了した時点で行うものとする。
  - ア. 境界測量
  - イ. 用地境界仮杭設置
- (2) 境界点間測量は、隣接する境界点間の距離を全辺について現地で測定し、7. 境界測量で計算した距離と比較を行うものとする。
- (3) 境界点間測量の結果は、精度管理表に取りまとめるものとする。

## 9. 面積計算

- (1) 面積計算は、原則として座標法により行うものとする。
- (2) 面積計算を計算機により行う場合は、次項に規定する位以上の計算精度を確保し、面積は、次項に規定する位の次の位以下を切り捨てるものとする。
- (3) 面積計算における結果の表示単位等は、次表を標準とする。

区分	面 積
単位	m <sup>2</sup>
位	0.000 001

## 10. 用地実測図データファイルの作成

(1) 用地実測図データファイルは、境界点の座標値等を用いて作成する。

(2) 用地実測図データは、次の項目を標準とする。

ア. 基準点及び官民、所有権、借地、地上権等の境界点の座標値、点名、標杭の種類及び境界線

イ. 面積計算表

ウ. 地番、地目、土地所有者氏名及び借地人等氏名

エ. 境界辺長

オ. 隣接地の地番、境界の方向線

カ. 図面の名称、配置、方位、座標線、地図情報レベル、座標系、測量年月日、発注元名称、請負者名称及び土地の測量に従事した者の記名

キ. 市区町村の名称、大字、字の名称又は町、丁の名称及び境界線

ク. 用地幅杭点及び用地境界点の位置

ケ. 現況地目

コ. 画地の面積

サ. その他発注元に指示された事項

(3) 用地実測図データの地図情報レベルは、250を標準とする。

(4) 用地実測図データを図紙に出力する場合の図紙の仕様は、厚さは0.075mmとし、素材はポリエステルフィルム又はこれと同等以上のものとする。

#### 11. 用地平面図データファイルの作成

(1) 用地平面図データファイルは、用地実測図データの境界点の座標値等の必要項目を抽出するとともに、現地において建物等の主要地物を測定し作成する。

(2) 用地平面図データは、次の項目を標準とする。

ア. 基準点並びに官民、所有権、借地、地上権等の境界点及び境界線

イ. 各筆の地番、不動産番号、地目、土地所有者氏名及び借地人等氏名

ウ. 建物、工作物等

エ. 道路名、河川・水路名等

オ. 図面の名称、配置、方位、座標線、地図情報レベル、座標系、測量年月日、発注元名称及び請負者名称

カ. 行政界、市区町村の名称、大字、字の名称又は町、丁の名称

キ. 用地幅杭点及び用地境界点の位置

ク. 現況地目

ケ. その他発注元に指示された事項

(3) 用地平面図データの地図情報レベルは、250を標準とする。

(4) 用地平面図データを図紙に出力する場合の図紙の仕様は、厚さは0.075mmとし、素材はポリエステルフィルム又はこれと同等以上のものとする。

### 3.3 成果等の整理

1. 用地測量成果のメタデータは、製品仕様書に従いファイルの管理及び利用において必要となる事項について、作成するものとする。
2. 用地測量の成果等は、次表を標準とする。

成果等の整理	該当する測量の種類						
	資料調査	境界確認	境界測量	境界点間測量	面積計算	用地実測図データファイルの作成	用地平面図データファイルの作成
公図等転写図	○						
公図等転写連続図	○						
土地調査表	○						
建物の登記記録等調査表	○						
権利者調査表	○						
土地境界確認書		○					
観測手簿			○	○			
測量計算簿等			○				
用地実測図データファイル						○	
用地平面図データファイル							○
面積計算書					○		
精度管理表				○		○	○
品質評価表						○	○
メタデータ						○	○

### 3.4 成果物、提出部数

成果物は3.3のとおりとし、2.7 (d)に基づき作成した電子データを電子媒体 (DVD-R) 及び書面 (A4版チューブファイル) にとりまとめたものを2部提出する。

(注) 電子データ等の提出については、ウィルスチェックを行ったものとする。

## II. 設計業務

### 3.5 業務計画書

1. 業務計画書には、次の内容を記載する。
  - (1) 業務概要
  - (2) 実施方針
  - (3) 業務工程
  - (4) 業務組織計画
  - (5) 打合せ計画
  - (6) 成果物の内容、部数
  - (7) 使用する主な図書及び基準
  - (8) 連絡体制（緊急時含む）
  - (9) 使用する主な機器
  - (10) その他
2. 監督職員が指示した事項については、請負者は更に詳細な業務計画に係る資料を提出しなければならない。

### 3.6 業務の内容

#### 1. 一般事項

本業務は、1.2 業務概要について、I. 測量業務の成果、最新の技術基準及び参考図書等に基づき、設計業務を行う。

#### 2. 法面工

##### (1) 予備設計

測量業務結果、文献、概略設計等の成果物及び設計条件に基づき目的構造物の比較案について技術的、社会的、経済的な側面からの評価、検討を加え、最適案を選定した上で、平面図、縦横断面図、構造物等の一般図、計画概要書、概略数量計算書、概算工事費等を作成する。なお、同一の業務として目的構造物の比較案を提案することについてもこれを、予備設計とする。

##### (2) 詳細設計

予備設計等の成果物、設計条件等に基づき工事発注に必要な平面図、縦横断面図、構造物等の詳細設計図、設計計算書、工種別数量計算書、施工計画書等を作成する。

### 3.7 打合せ等

#### 1. 打合せ・協議・報告

打合せ・協議・報告は次の時期に行い、速やかに記録を作成し監督職員に提出する。

##### (1) 業務着手時

##### (2) 各業務完了時

##### (3) 全業務完了時

##### (4) 監督職員又は担当技術者が必要と認めた時

##### (5) 1.7 発注元での協議・報告

本業務 事前協議・最終報告の2回

#### 2. 資料の貸与

既存工事設計図書（図面・仕様書）

### 3.8 成果物、提出部数

成果物は3.6の各作成資料とし、3.4と同様に提出する。



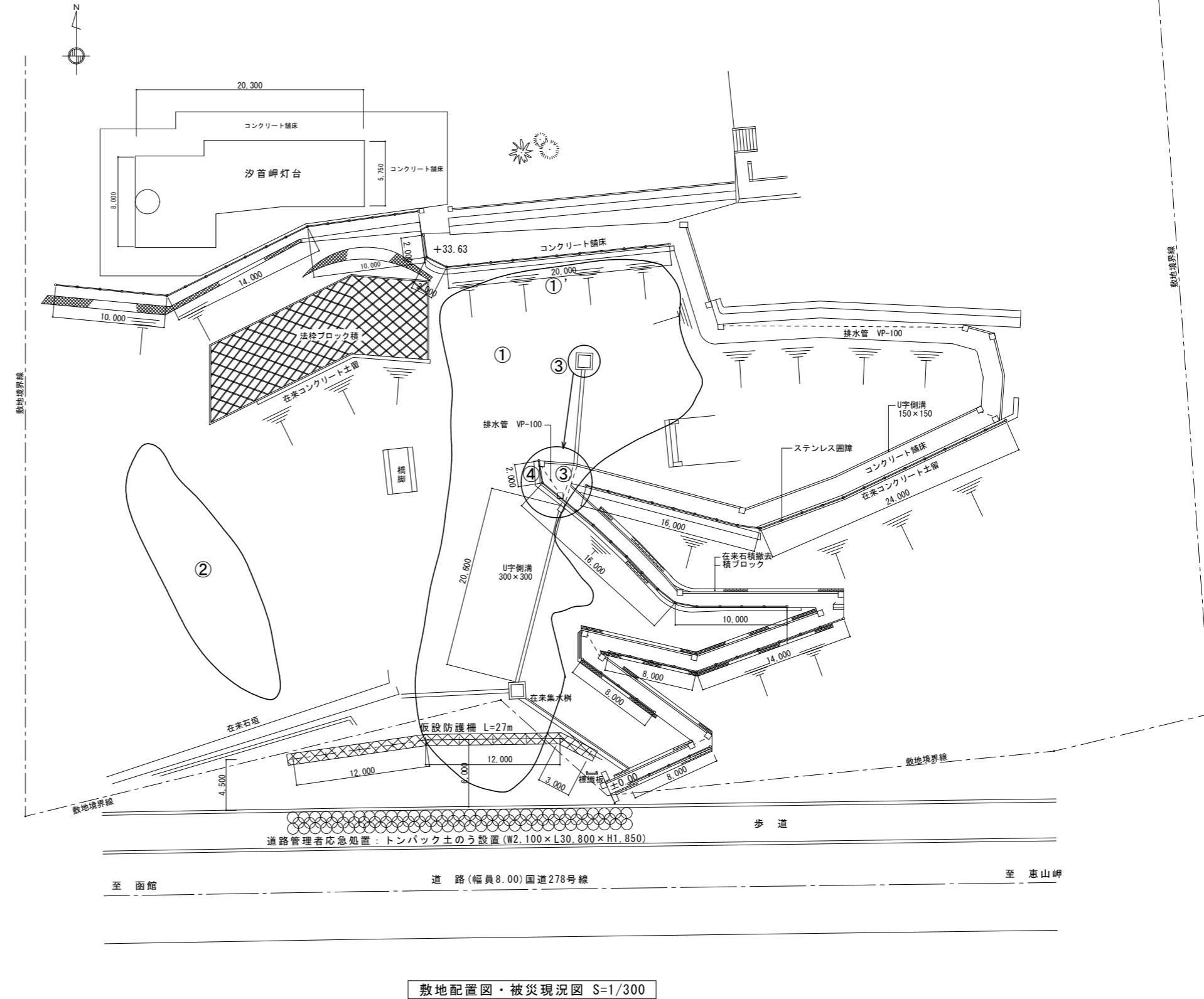
位置図



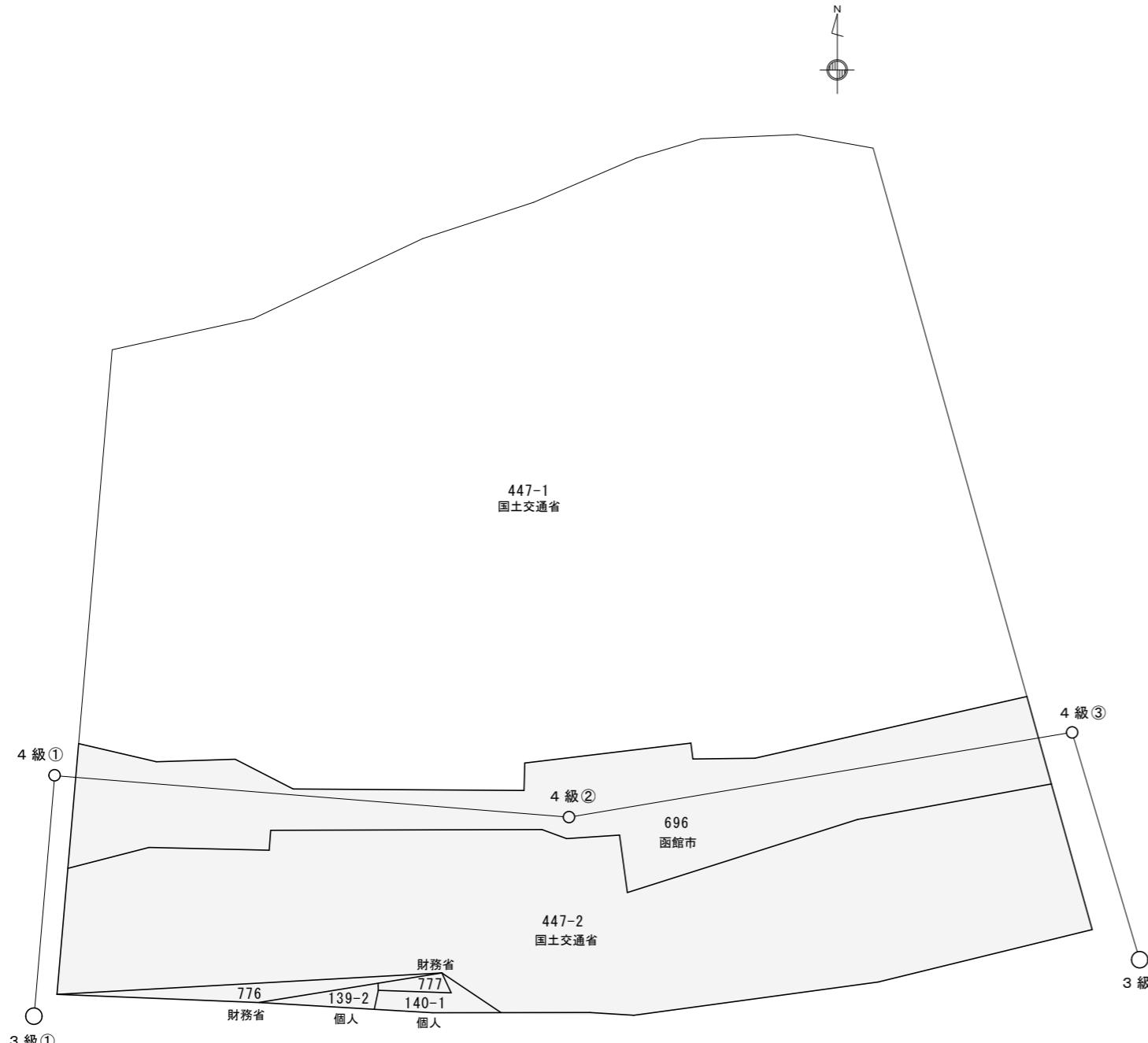
付近見取図

【被災状況】

- ① : 法面崩落
- ①' : 一部洗堀
- ② : 法面崩落
- ③ : 溝ます崩落・崩壊
- ④ : 灯台用通路手すり一部破損

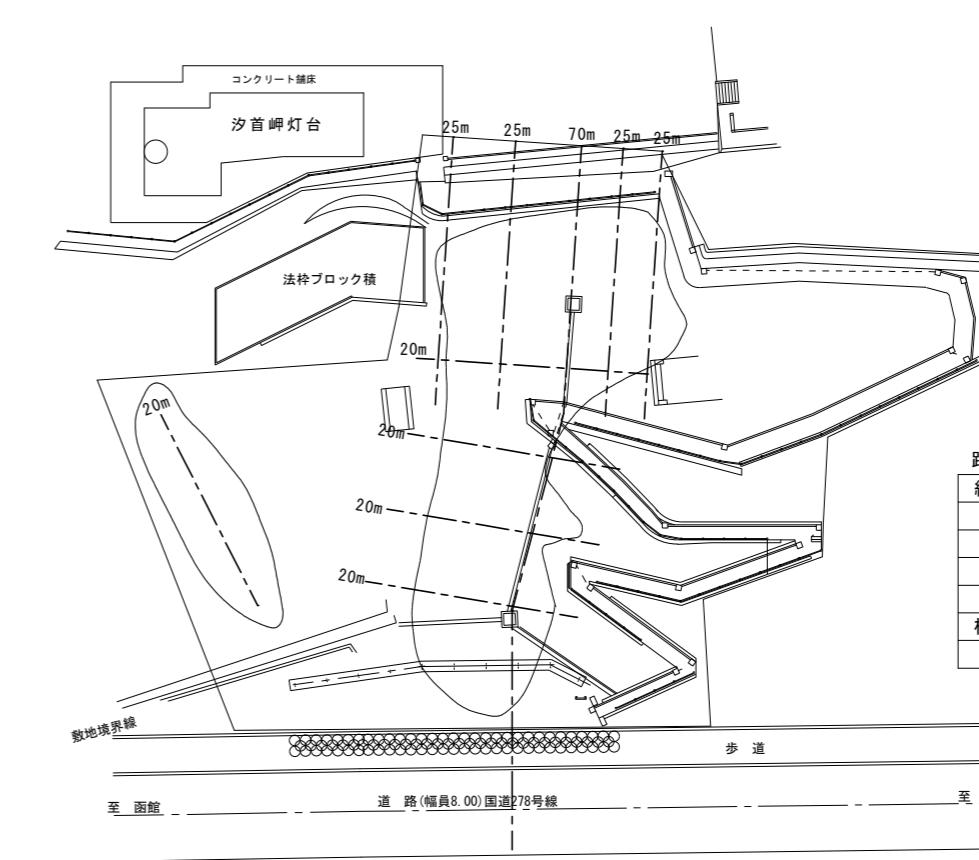
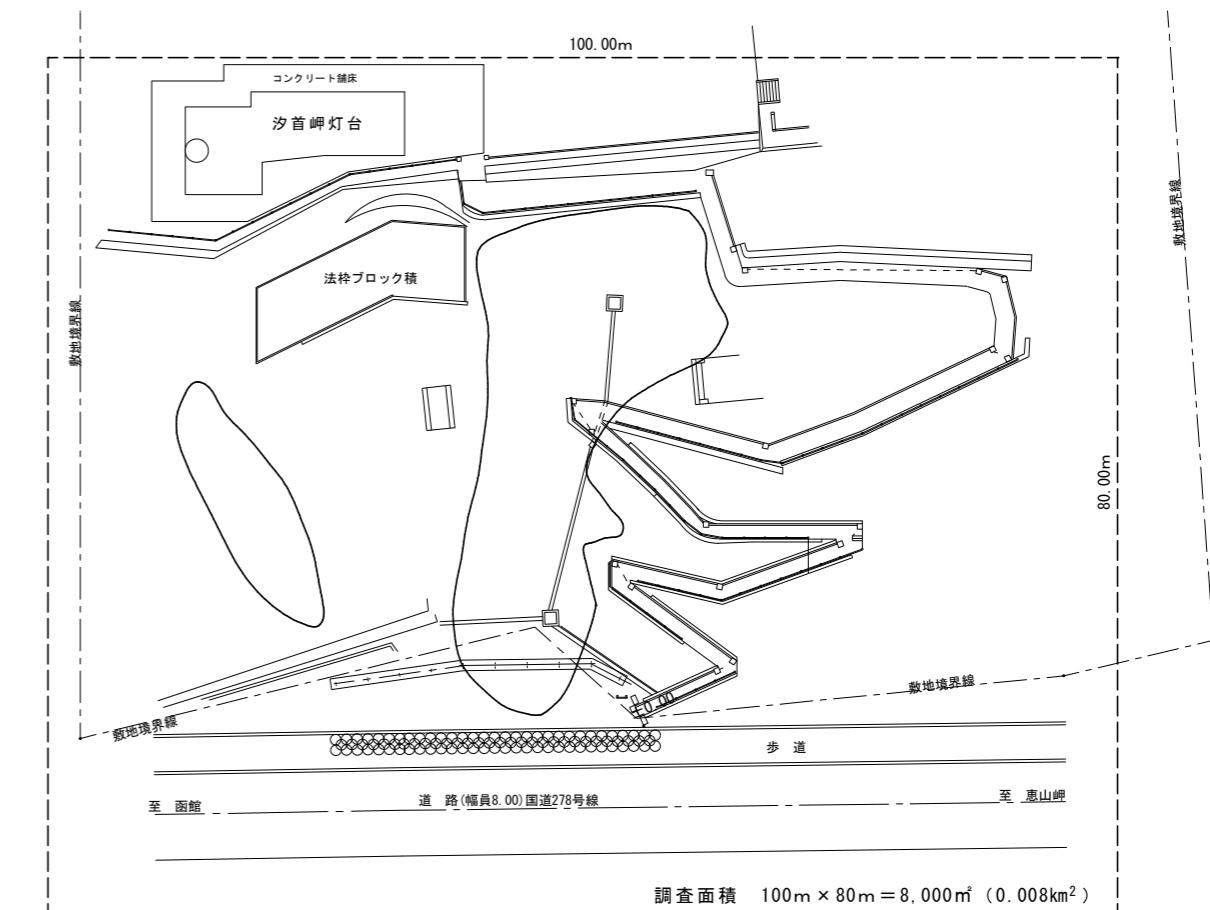


敷地配置図・被災現況図 S=1/300



基準点設置図 (新設)

用地測量範囲 S=1/500 (参考地積図)



路線測量数量		
縦断測量	25m × 4 本	100m
	70m × 1 本	70m
	20m × 1 本	20m
計	(0.19km)	190m
横断測量	20m × 4 本	80m
計	(0.08km)	80m