

# 公 告

庁契第 1271 号

下記のとおり一般競争入札に付します。  
令和3年12月16日

支出負担行為担当官  
海上保安庁総務部長 勝山 潔

## 記

### 1 競争入札に付する事項

- (1) 契約件名 津波防災用測量データ整理編集  
(2) 契約内容 仕様書のとおり  
(3) 納入期限 令和 4 年 3 月 25 日  
(4) 納入場所 仕様書のとおり  
(5) 入札方法

本件は、電子調達対象案件である。原則として、当該入札の執行において入札執行回数は2回を限度とする。なお、当該入札回数までに落札者が決定しない場合は、原則として予算決算及び会計令第99条の2の規定に基づく随意契約には移行しない。また、電子調達システムにより難い者は、紙入札参加願の提出をもって紙入札方式に代えるものとする。その他詳細については、入札説明書による。

### 2 競争に参加する者に必要な資格

- (1) 予算決算及び会計令第70条に該当しない者に限る。ただし、未成年者、被保佐人又は被補助人であつて、契約に必要な同意を得ている者についてはこの限りではない。  
(2) 予算決算及び会計令第71条に該当しない者に限る。  
(3) 令和元・2・3年度(平成31・32・33年度)年度国土交通省一般競争参加資格(全省庁統一資格)において、下記「契約の種類」に応じた何れかの等級に格付けされ、関東・甲信越地域の競争参加資格を有する者。また、当該部局において指名停止の措置を受け、指名停止中の期間でない者。  
(4) 警察当局から暴力団員が実質的に経営を支配する者又はこれに準ずる者として国土交通省公共事業等からの排除要請があり当該状態が継続している者でないこと。

「役務の提供等」の B又はC等級

### 3 証明書等の提出期限、提出方法

(証明書等提出期限) 令和 4 年 1 月 4 日 17 時 00 分  
(提出方法)

・電子調達システムにより入札参加する場合  
以下の書類を電子調達システムにより提出すること。

- (1)確認書(電子調達用)  
(2)資格審査結果通知書(電子、紙入札共通)

・紙入札により入札参加する場合  
以下の書類を下記4の窓口へ直接提出又は郵送により提出すること。  
(ただし、郵送の場合は配達証明が確認できるものの郵送に限る)

- (1)紙入札方式参加願(紙入札用)  
(2)資格審査結果通知書(電子、紙入札共通)

### 4 契約条項等を示す場所、契約及び入札に関する問い合わせ先

東京都千代田区霞が関2-1-3  
海上保安庁総務部政務課予算執行管理室第一契約係  
03-3591-6361 (内線 2821 )

### 5 入札説明書の交付期間、交付方法

(入札説明書等の交付期間)

令和 3 年 12 月 16 日 から 令和 4 年 1 月 4 日 まで  
(交付方法)

入札説明書等の交付は、当庁ホームページの「調達情報」の「入札・落札等の状況」からダウンロードすること。<http://www.kaiho.mlit.go.jp/ope/tyoutatu/ipan2.html>

また、郵送で交付を希望する者は、A4判用紙が入る返信用封筒(宛先を明記する)並びに重量200gに見合う郵便料金に相当する郵便切手又は国際返信切手券を添付して上記4の係に申し込むこと。

### 6 入札書等の提出期限

令和 4 年 1 月 17 日 17 時 00 分

### 7 開札の日時場所

令和 4 年 1 月 18 日 11 時 00 分 海上保安庁入札室

### 8 入札保証金および契約保証金

免除

### 9 入札の無効

本公告に示した競争に参加する者に必要な資格のない者のした入札及び海上保安庁入札・見積者心得書その他に関する条件に違反した入札は無効とする。

### 10 落札者の決定方法

- (1) 海上保安庁入札・見積者心得書による。  
(2) 落札者の決定に当たっては、入札書に記載された金額に当該金額の10パーセントに相当する額を加算した額(当該金額に1円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てた金額)をもって落札価格とするので、入札者は、消費税及び地方消費税に係る課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、見積もった契約希望金額の110分の100に相当する額を入札書に記載すること。

### 11 契約書作成の要否

要(ただし、契約金額が150万円に満たない場合は省略することがある)

### 12 仕様に関する問い合わせ先

海上保安庁海洋情報部情報利用推進課  
03-3591-3601 (白神 内線85-3470)

以上公告する。

# 入 札 説 明 書

(最低価格落札方式)

契約番号：庁契第 1271 号

契約件名：津波防災用測量データ整理編集

## 項目及び構成

- 1 契約担当官等
- 2 調達内容
- 3 競争参加資格
- 4 入札参加申込手続き
- 5 入札書及び関係書類の提出場所等
- 6 その他

別紙－1 入札書（海上保安庁様式）

様式－1 紙入札方式参加願

様式－2 確認書（電子入札参加申し込み用）

様式－3 ICカード変更承諾申請書

様式－4 期間委任状

様式－5 都度委任状

別冊 契約書（案）

別冊 仕様書

## 入 札 説 明 書

海上保安庁の調達契約に係わる入札公告（令和3年12月16日付）に基づく入札については、会計法（昭和22年法律第35号）、予算決算及び会計令昭和22年勅令第165号）、契約事務取扱規則（昭和37年大蔵省令第52号）等に定めるもののほか、この入札説明書によるものとする。

- 1 契約担当官等  
支出負担行為担当官  
海上保安庁総務部長 勝山 潔
- 2 調達内容
  - (1) 契約件名  
津波防災用測量データ整理編集
  - (2) 契約内容  
仕様書のとおり
  - (3) 納入期限  
令和4年3月25日
  - (4) 納入場所  
仕様書のとおり
  - (5) 仕様説明会の日時等  
仕様説明会は実施しない。  
なお、仕様内容について質疑等がある場合は、下記へ連絡すること。  
仕様書等に関する問い合わせ先  
〒100-8932 東京都千代田区霞が関3-1-1  
海上保安庁海洋情報部情報利用推進課 白神  
03-3591-3601 (内線85-3470)
  - (6) 入札方法  
原則として、当該入札の執行において入札執行回数は2回を限度とする。  
なお、当該入札回数までに落札者が決定しない場合は、原則として予算決算及び会計令第99条の2の規定に基づく随意契約には移行しない。  
また、電子調達システムにより難しい者は、発注者に紙入札方式参加願いを提出して紙入札方式にかえるものとする。  
落札者の決定は、最低価格落札方式をもって行う。
    - ① 入札者は、一切の経費を含め契約金額を見積もるものとする。
    - ② 落札決定に当たっては、入札書に記載された金額に当該金額の10%に相当する額を加算した金額（当該金額に1円未満の端数がある時は、その端数金額を切り捨てた金額とする。）をもって落札価格とするので、入札者は、消費税及び地方消費税に係る課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、見積もった契約金額の110分の100に相当する金額を記載した入札書を提出しなければならない。
    - ③ 入札者は、入札説明書、仕様書等を熟覧のうえ入札しなければならない。  
この場合において入札説明書、仕様書等について疑義があるときは、入札書受領の締め切り前までに関係職員の説明を求めることができる。
  - (7) 入札保証金及び契約保証金 免除

### 3 競争参加資格

- (1) 予算決算及び会計令第70条の規定に該当しない者であること。  
なお、未成年者、被保佐人又は被補助人であって、契約締結のために必要な同意を得ている者は、同条中、特別の理由がある場合に該当する。
- (2) 予算決算及び会計令第71条の規定に該当しない者であること。
- (3) 以下の各号のいずれかに該当し、かつその事実があった後2年を経過していない者。（これを代理人、支配人その他の使用人として使用する者についてもまた同じ。）
  - (ア) 契約の履行に当たり故意に工事若しくは製造を粗雑にし、又は物件の品質若しくは数量に関しての不正の行為をした者
  - (イ) 公正な競争の執行を妨げた者又は公正な価格を害し若しくは不正の利益を得るために連合した者
  - (ウ) 落札者が契約を結ぶこと又は契約者が契約を履行することを妨げた者
  - (エ) 監督又は検査の実施に当たり職員の執行を妨げた者
  - (オ) 正当な理由がなくて契約を履行しなかった者
  - (カ) 前各号のいずれかに該当する事実があった後2年を経過しない者を、契約の履行に当たり、代理人、支配人その他の使用人として使用した者
- (4) 令和元・2・3年度（平成31・32・33年度）国土交通省競争参加資格（全省庁統一資格審査）において「役務の提供等」のB又はC等級に格付けされ、関東・甲信越地域の競争参加資格を有する者であること。（ただし指名停止期間中にあるものは除く。）  
なお、競争参加資格を有しない者で当該入札に参加を希望する者は速やかに資格審査申請を行う必要があるので下記5(2)へ問い合わせること。
- (5) 警察当局から暴力団員が実質的に経営を支配する者又はこれに準ずる者として国土交通省公共事業等からの排除要請があり当該状態が継続している者でないこと。

### 4 入札参加申込手続き

- (1) 申込方法  
入札参加希望者は、4（5）の各書類を各提出先に持参又は郵送すること。（電子調達システムにより提出するものは除く）  
なお郵送にて提出する場合は、提出期限までに提出先に必着すること。（郵送の場合は、配達証明が確認出来るものに限る）  
また、代表者から委任を受けている者（以下「受任者」という）が入札を行う場合は期間委任状（様式4）又は都度委任状（様式5）を入札参加手続きまでに提出する（当該委任に係る委任者及び受任者が同じであり、かつ委任事項に変更がない限り、あらかじめ入札等に関する委任状を提出することにより、当該年度に限り、委任状をその都度提出することを省略することができる。この場合において、特定の入札等に関してのみこれと異なる代理人を選任して委任することは認めない。）。

#### 期間委任状について

- a 入札、見積についての権限及び契約締結についての権限が委任されていなければならない。
- b 電子入札においては、復代理は認めない。
- c 委任期間は当該年度内を限度とする。
- d 代表者及び受任者の記名・押印された委任状（書面）の提出とする。
- e 原則として期間委任状の委任期間中の都度委任状の提出は認めない。

(2) 電子調達システムによる証明書等の送信方法

電子調達システムによる入札参加の申込みを行う場合の使用アプリケーション及びバージョンの指定及び、保存するファイルの形式は次のいずれかとする。

番号	使用アプリケーション	保存するファイル形式
1	一太郎	Ver10形式以下のもの
2	Microsoft Word	Word2000形式以下のもの
3	Microsoft Excel	Excel2000形式以下のもの
4	その他のアプリケーション	PDFファイル 画像ファイル(JPEG形式及びGIF形式) 上記に加え特別に認めたファイル形式

(3) ファイル圧縮方法の指定

ファイルを圧縮して送信する場合は、LZH又はZIP形式とする。(自己解凍方式は不可)

(4) ファイル容量が大きく電子調達システムにより証明書等を送信できない場合証明書等のファイル容量が3MBを超える場合には、電子調達システムによる入札参加申し込みに必要な「確認書」及び「資格審査結果通知書(写)」のみを、1つのファイルとして(例えばPDF形式のファイル)まとめたものを、電子調達システムから送信し、それ以外の証明書等については、直接5(2)の契約係担当者に手渡すこと。

直接手渡すことができない場合は、郵送又は民間事業者による信書の送達に関する法律(平成14年法律第99号)第2条第6項に規定する一般信書便事業者若しくは同条第9項に規定する特定信書便事業者による同条第2項に規定する信書便(以下「郵送等」という。)による提出をすることが出来る。この場合、事前に5(2)にその旨を連絡すること。

なお、参加資格確認後は、入札参加申込者に対して電子調達システムにより通知又は確認通知書を送付する。

(5) 証明書等の提出期限 令和4年1月4日 17時00分

各提出書類の提出先は次のとおりです。

○電子調達システムにより入札参加する場合

- ・確認書(電子入札用)(電子調達システムにより提出)
- ・資格審査結果通知書(写)(電子調達システムにより提出)

○紙入札により入札参加する場合

- ・紙入札方式参加願(紙入札用)(提出先下記5(2))
- ・資格審査結果通知書(写)(提出先下記5(2))

(6) 証明書等審査結果の通知

4(1)により提出された証明書等の審査結果を、令和4年1月7日までに電子調達システム又は文書等により通知する。

※ 電子調達システム又は紙入札方式参加願による入札参加申込手続きをとらなかった場合は、入札に参加できないので注意すること。

※ 入札参加申込手続き後に辞退する場合は、開札日までに「入札辞退書」を5(2)へ提出すること。  
なお、入札辞退書等は下記アドレスにて公開しているためダウンロードして提出すること。  
<http://www.kaiho.mlit.go.jp/ope/tyoutatu/youshikitou.html>

## 5 入札書及び関係書類の提出場所等

(1) 入札書は電子調達システムにより提出すること。

ただし、発注者に紙入札方式参加願を提出した場合は紙により提出すること。  
電子調達システムのURL及び問い合わせ先

政府電子調達システム <https://www.geps.go.jp/>  
電子調達システムヘルプデスク TEL 0570-014-889

(2) 入札書等の提出場所及び契約条項を示す場所及び問い合わせ先

東京都千代田区霞が関2-1-3

海上保安庁総務部政務課予算執行管理室第一契約係 井上 波美  
TEL03-3591-6361 内線 2821

(3) 入札説明書（仕様書等添付）の交付期間

令和3年12月16日 から 令和4年1月4日 まで

(4) 入札書の提出期限

令和4年1月17日 17時00分

(5) 入札書の提出方法

① 電子調達システムによる場合

ア 入札書の様式は、電子調達システムによるものとする。

イ 入札書等の記載事項

a 契約件名は、定められた件名を記載するものとする。

b 入札者は、特に指示ある場合を除き、総価で入札しなければならない。

c 入札書等は、電子調達システムの入力画面上において作成するものとする。  
(電子認証書を取得している者であること。)

ウ 入札書等の提出

a 入札書等は、電子調達システムにより、当該入札公告した期限までに到達するように提出しなければならない。

b 電子入札に利用することができる**電子証明書**は、資格審査結果通知書に記入されている者（以下「代表者」という。）又は代表者から入札・見積権限及び契約権限について期間委任により委任を受けた者の**電子証明書**に限る。

② 紙による入札の場合

ア 入札書の様式は、別紙-1によるものとする。

イ 入札書等の記載事項

a 契約件名は、定められた件名を但しがきのあとに記載するものとする。

b 入札者は、特に指示ある場合を除き、総価で入札しなければならない。

c 入札書に記載する日付は、入札書を提出する日とする。

d 入札書には、入札者の住所及び氏名を記載しなければならない。

e 受任者（以下「代理人」という）が入札を行う場合は、代理人の住所、氏名（法人にあっては、所在地、法人名及び代理人の役職、氏名）を記載し、代理人の印鑑を押印しなければならない。以下、記載例による。

【記載例】

海保株式会社 代表取締役（社長） ○○ ○○ 代理  
東京都千代田区霞ヶ関 2-1-3  
海保株式会社 東京支店（又は○○部）  
支店長（又は○○部長） ○○ ○○ 印

ウ 入札書等の提出

- a 入札書は、別紙の様式にて作成し、封筒に入れ、かつ、その封皮に「法人名等及び契約件名、開札年月日、「入札書在中）」を朱書するものとする。
- b 電報、ファクシミリ、電話その他の方法による入札は認めない。
- c 入札者は、その提出した入札書の引換え、変更又は取り消しをすることができない。

エ 郵送により提出する場合

支出負担行為担当官等あて郵送（書留郵便又は民間事業者による信書の伝達に関する法律（平成14年法律第99号）第2条第6項に規定する一般信書便事業者若しくは同条第9項に規定する特定信書便事業者（以下「一般信書便事業者等」という。）の提供する同条第2項に規定する信書便（以下「信書便」という。）の役務のうち、書留郵便に準ずるものとして一般信書便事業者等において当該信書物（同法第2条第3項に規定する信書便物をいう。）の引き受け及び配達記録をした信書便。）にすることができる。

郵送する場合においては、二重封筒とし、表封筒には「入札書在中」の旨を記載し、中封筒に入札書を入れ、かつ、その封皮に「法人名等及び契約件名、開札年月日、「入札書在中）」を朱書するものとする。ただし、入札書の提出期限までに到達するように提出しなければならない。

(6) 入札の無効

- ① 本入札説明書に示した競争参加資格のない者、入札条件に違反した者又は入札者に求められる義務を履行しなかった者の提出した入札及び次の各号の1に該当する入札は無効とする。
  - ア 委任状が提出されていない代理人のした入札
  - イ 所定の入札保証金又は入札保証金に代わる担保を納付し又は提供しない者のした入札
  - ウ 記名（外国人又は外国法人にあつては、本人又は代表者の署名をもって代えることができる。）を欠く入札
  - エ 金額を訂正した入札
  - オ 誤字、脱字などにより意志表示が不明瞭である入札
  - カ 公正な競争の執行を妨げた者又は公正な価格を乱し、若しくは不正の利益を得るために連合した者の入札
  - キ 同一事項の入札について他人の代理人を兼ね、又は2人以上の代理をした者の入札
  - ク 競争参加資格の確認のための書類などを添付することとされた入札にあつては、提出された書類が審査の結果採用されなかった入札
  - ケ 競争参加資格のあるものであつても、入札時点において、海上保安庁次長から指名停止措置を受け、指名停止期間中にある者のした入札
- ② 電子入札参加者は、ICカードを不正使用等してはならない。  
不正使用等した場合には当該電子入札参加者の入札への参加を認めないことがある。  
なお、当該入札に関し入札権限のある他のICカードに変更しようとするときは、ICカード変更承諾申請書（様式3）を提出すること。  
また、ICカード変更承諾申請書には変更後のICカードの企業情報登録画面を印刷したものを添付すること。

(7) 入札の延期等

入札者が相連合し又は不穩の挙動をする等の場合であつて、競争入札を公正に執行することができない状態にあると認められるときは、当該入札参加者を入札に参加させず、若しくは入札の執行を延期し、又はこれを取り止めることがある。

- (8) 開札の日時及び場所  
日時：令和4年1月18日 11時00分  
場所：海上保安庁入札室
- (9) 開札
- ① 電子調達システムによる場合
- ア 開札及び開披（以下「開札等」という。）は、入札等執行事務に関係のない職員を立ち合わせてこれを行う。
- イ 開札等をした場合において、入札金額のうち予定価格の制限に達した価格の入札がないときは、原則として引続き再度入札を行う。  
ただし、契約担当官等がやむを得ないと認めた場合には、契約担当官等が別途指定する日時に再度入札を行う。
- ② 紙による場合
- ア 開札等は、原則として、入札者又はその代理人が出席して行うものとする。  
この場合において、入札者等が立ち会わないときは、入札等執行事務に関係のない職員を立ち合わせてこれを行う。
- イ 開札等をした場合において、入札金額のうち予定価格の制限に達した価格の入札がないときは、原則として引続き再度入札を行う。  
ただし、契約担当官等がやむを得ないと認めた場合には、契約担当官等が別途指定する日時に再度入札を行う。
- ③ 入札者又はその代理人は、開札場に入場しようとするときは、入札関係職員の求めに応じ競争参加資格を証明する書類、身分証明書等を提示しなければならない。
- ④ 入札者又はその代理人は、開札時刻後においては、開札場に入場することができない。
- ⑤ 入札者又はその代理人は、開札時刻後においては、契約担当官等が特にやむを得ない事情があると認めた場合のほか、開札場を退場することができない。

## 6 その他

- (1) 契約手続に使用する言語及び通貨 日本語及び日本国通貨
- (2) 入札者に要求される事項  
入札者等は、入札公告等で定められた要件を証明した書類を指定した期限までに提出しなければならない。  
また、開札日の前日までの間において、契約担当官等から当該書類に関し説明を求められた場合には、それに応じなければならない。
- (3) 落札者の決定方法
- ① 本入札説明書に従い書類・資料を添付して入札書を提出した入札者であって、本入札説明書3の競争参加資格及び仕様を満たすことの出来ることの要求要件をすべて満たし、当該入札者の入札価格が予算決算及び会計令第79条の規定に基づいて作成された予定価格の制限の範囲内であり、かつ、最低価格をもって有効な入札を行った者を落札者とする。  
ただし、落札者となるべき者の入札価格によっては、その者により当該契約の内容に適合した履行がされないおそれがあると認められるとき、又はその者との契約を締結することが公正な取引の秩序を乱すこととなるおそれがあつて著しく不相当であると認められるときは、予定価格の制限の範囲内をもって入札した者を落札者とする事があ  
る。
- ② 本入札は、低入札価格調査制度を採用し、調査基準価格（当該契約の内容に適合した履行がなされないおそれがあると認められる場合の基準となる価格をいう。）を下回った入札を行なった者については、調査を行なったうえで落札するか否かを決定するものとする。



- ③ 電子調達システムでは、入札参加者の利便性向上のため、電子くじ機能を実装している。電子くじを行うには、入札者が任意で設定した000～999の数字が必要になるので、電子入札事業者は、電子調達システムで電子くじ番号を入力し、紙入札事業者は、紙入札方式参加願に記載するものとする。  
落札者となるべき同価格の入札をした者が2人以上あり、くじにより落札者の決定を行うこととなった場合には、以下のとおり行うものとする。
- ア 同価格の入札をした者が電子入札事業者のみの場合  
電子入札事業者が入力した電子くじ番号を元に電子くじを実施のうえ、落札者を決定するものとする。
- イ 同価格の入札をした者が電子入札事業者と紙入札事業者が混在する場合電子入札事業者が入力した電子くじ番号及び紙入札事業者が紙入札方式参加願に記載した電子くじ番号を元に電子くじを実施のうえ落札者を決定するものとする。
- ウ 同価格の入札をした者が紙入札事業者のみの場合  
その場で紙くじ（又は電子くじ）を実施のうえ落札者を決定するものとする。
- ④ 契約担当官等は、落札者を決定したときは、その翌日から7日以内にその旨を落札者とされなかった入札者に電子調達システム又は書面により通知する。  
ただし、開札に立ち会った参加者については、書面による通知を省略する。
- ⑤ 調査基準価格を下回った入札を行った者は、契約担当官等の行なう調査、事情聴取等に協力しなければならない。
- (4) 契約書の作成（ただし、契約金額が150万円に満たない場合は省略することがある）
- ① 競争入札を執行し、落札者を決定したときは、当該落札者とすみやかに、契約書を取り交わすものとする。
- ② 契約書を作成する場合において、契約の相手方が遠隔地にあるときは、まず、その者が契約書の案に記名押印し、さらに契約担当官等が当該契約書の案の送付を受けてこれに記名押印するものとする。
- ③ 上記②の場合において契約担当官等が記名押印したときは、当該契約書の1通を契約の相手方に送付するものとする。
- ④ 契約担当官等が契約の相手方とともに契約書に記名押印しなければ、本契約は確定しないものとする。
- (5) 電子入札参加者側の障害により入札書受付締切時間又は開札時間を延長する場合の基準及び取扱い
- 電子入札参加者側の障害により電子入札ができない旨の申告があった場合は、障害の内容と復旧の可否について調査確認を行うものとする
- すぐに復旧できないと判断され、かつ下記の各号に該当する障害等により、原則として複数の電子入札参加者が参加できない場合には、入札書受付締切予定時間及び開札予定時間の変更（延長）を行うことができるものとする。
- ①天災  
②広域・地域的停電  
③プロバイダ、通信事業者に起因する通信障害  
④その他、時間延長が妥当であると認められた場合  
（ただし、ICカードの紛失・破損、端末の不具合等、入札参加者の責による障害であると認められる場合を除く）
- 変更後の開札予定時間が直ちに決定できない場合においては、その旨をすべての電子入札参加者に電話等で連絡するものとし、開札日時が決定した場合には、その旨を全ての電子入札参加者に電話等で連絡するものとする。

- (6) 発注者側の障害により電子入札書受付締切時間又は開札時間を延長する場合の取扱い

発注者側の障害が発生した場合は、電子調達システム運用主管組織（総務省）と協議し、障害復旧の見込みがある場合には、電子入札書受付締切予定時間及び開札予定時間の変更（延長）を行い、障害復旧の見込みがない場合には、紙入札に変更するものとする。  
障害復旧の見込みがあるが、変更後の開札予定時間が直ちに決定できない場合においては、その旨を全ての電子入札参加者に電話等で連絡するものとし、開札日時が決定した場合には、その旨を全ての電子入札参加者に電話等で連絡するものとする。

- (7) 支払条件は履行完了後、一括払いとする。

- (8) 上記によるもののほか、この一般競争入札に参加する場合において了知かつ、遵守すべき事項は、「海上保安庁入札・見積者心得」によるものとする。

<https://www.kaiho.mlit.go.jp/ope/tyoutatu/tyoutatu.html>

- (9) 入札者は、入札後、この入札説明書、仕様書等についての不明を理由として異議を申し立てることはできない。

# 入札書

一金

ただし 津波防災用測量データ整理編集

入札・見積者心得及び入札説明書等を承諾の上、入札します。

令和 年 月 日

住 所

商号又は名称

代表者氏名

支出負担行為担当官  
海上保安庁総務部長 殿

※以下は押印を省略する場合のみ記載すること。

(連絡先は2以上記載すること)

本件責任者(会社名・部署名・氏名) :

担当者(会社名・部署名・氏名) :

連絡先1 :

連絡先2 :

(注)1.用紙の寸法は、日本産業規格A列4判とする。

2.金額は「アラビア」数字で記入する。

## 紙入札方式参加願

1. 発注件名 津波防災用測量データ整理編集

上記の案件は、電子調達システムを利用しての参加ができないため  
紙入札方式での参加をいたします。

令和 年 月 日

資格審査登録番号(業者コード)

企業名称

企業郵便番号

企業住所

代表者氏名

代表者役職

電子くじ番号

(連絡先)

電話番号

FAX番号

メールアドレス

入札者

住 所

企業名称

氏 名

※以下は押印を省略する場合のみ記載すること。

(連絡先は2以上記載すること)

本件責任者(会社名・部署名・氏名) :

担当者(会社名・部署名・氏名) :

連絡先1 :

連絡先2 :

支出負担行為担当官  
海上保安庁総務部長 殿

---

※1. 入札者住所、企業名称及び氏名欄は、代表者若しくは委任を受けている場合は  
その者が記載、押印する。

2. 電子くじ番号は、電子くじを実施する場合に必要となるので、000~999の任意の  
3桁の数字を記載する。

(様式-2) 一般競争入札方式

○宛 先: 海上保安庁 総務部政務課 予算執行管理室 契約係

## 確認書

件名: 津波防災用測量データ整理編集

本案件については、「電子入札方式」により参加します。

令和 年 月 日

会社名等

部署名

確認者

※以下は押印を省略する場合のみ記載すること。

(連絡先は2以上記載すること)

本件責任者(会社名・部署名・氏名):

担当者(会社名・部署名・氏名):

連絡先1:

連絡先2:

電子入札方式により参加する方は、本入札に使用するICカード券面の番号を記入してください。

【ICカード券面の番号】「シリアルナンバー(SN)」、「ID」などの項目に続く

10桁の数字・英字(例:14桁、16桁)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

【取得者名】

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(左つめで記入。「スペース」分も左詰めで記入。枠不足の際は、追加してください。)

\*今回限定した上記のICカード以外を以後において使用した場合、「無効」の入札となることがあります。

\*上に記入する「数字・英字」等は、誤記のないように十分留意してください。

(担当者連絡先)

電話番号:

メールアドレス:



入札参加者は、入札手続きの開始以降、使用していたICカードについて、ICカード発行機関のICカードの利用に関する規約上の失効事由が生じた場合又は有効期限の満了により開札までの間に使用することができなくなることが確実な場合において、当該入札に関し入札権限のある他のICカードに変更しようとするときは、発注者にICカード変更承認申請書(様式3)を提出するものとする。この場合において、ICカード変更承諾申請書には、変更後のICカードの企業情報登録画面を印刷したものを添付することとする。

発注者(海上保安庁)は、変更後のICカードに関して入札権限等に問題がないことが確認できる場合についてのみ変更を承諾します。

様式4

## 期 間 委 任 状

受任者

住 所

氏 名

使用印 印

私は上記の者を代理人と定め

下記の権限を委任します。

委任期間 令和 年 月 日から

令和 年 月 日まで

委任事項

令和 年 月 日

委任者 住所

商号又は名称

代表者氏名 印

支出負担行為担当官  
海上保安庁総務部長 勝山 潔 殿



様式5

## 都 度 委 任 状

受任者

住 所

氏 名

使用印 印

私は上記の者を代理人と定め  
「件名津波防災用測量データ整理編集」に関する下記の権限を委任します。

委任事項

1.

令和 年 月 日

委任者 住所

商号又は名称

代表者氏名 印

支出負担行為担当官  
海上保安庁総務部長 勝山 潔 殿

令和 3 年 度  
庁契第 1 2 7 1 号

# 請負契約書（役務）

## 請負契約書（役務）

収入  
印紙

- 契約件名 津波防災用測量データ整理編集
- 契約金額 金 円  
うち取引に係る消費税額及び地方消費税額 金 円
- 引渡期限 令和4年3月25日
- 引渡場所 海上保安庁海洋情報部情報利用推進課
- 契約保証金 免除

上記請負作業について、発注者 支出負担行為担当官 海上保安庁総務部長 勝山 潔 は、  
受注者 ●● と、次の条件により請負契約を締結する。

（総 則）

第1条 受注者は、仕様書に基づき、頭書の仕事を完成し、引渡期限までにこれを引渡場所において発注者に引き渡すものとし、発注者は、これに対し、受注者に請負代金を支払うものとする。

（仕様書の解釈等）

第2条 仕様書について疑義を生じたとき又は仕様書に明記されていない事項については、発注者受注者協議して定めるものとし、受注者は、その他軽微なものについては、発注者又は監督すべきことを命ぜられた職員（以下「監督職員」という。）の解釈若しくは指示に従い、請負金額の範囲内

をもって行うものとする。

(監督職員)

第3条 発注者は、監督職員を命じたときは、その官職及び氏名を受注者に通知するものとする。

- 2 受注者は、監督職員の監督実施について、必要な費用を負担するものとする。
- 3 受注者は、他の条項に定めるもののほか、監督職員から監督の実施について必要な資料の提出又は提示を求められた場合には、これに応ずるものとする。
- 4 受注者は、監督職員から立ち会いを求められた場合は、これに応ずるものとする。

(権利義務の譲渡等)

第4条 受注者は、この契約により生ずる権利又は義務を第三者に譲渡し、又は承継させてはならない。ただし、あらかじめ、発注者の承諾を得た場合は、この限りでない。

(一括再委託等の禁止)

第5条 受注者は、業務の全部を一括して、又は主たる部分を第三者に委任し又は請け負わせてはならない。

- 2 前項の「主たる部分」とは、業務における総合的企画、業務遂行管理、手法の決定及び技術的判断等を言うものとする。

(再委託及び再委託内容等の変更の事前承諾義務)

第6条 受注者は、業務の一部（「主たる部分」を除く。）を第三者に委任し、又は請け負わせようとするとき（以下「再委託」という。）は、あらかじめ再委託の相手方の住所、氏名、再委託を行う業務の範囲、再委託の必要性及び契約金額等について記載した書面を発注者に提出し、承認を得なければならない。

なお、再委託の内容を変更しようとするときも同様とする。

- 2 前項の規定は、受注者がコピー、ワープロ、印刷、製本、トレース、資料整理、計算処理、模型製作、翻訳、参考書籍、文献購入、消耗品購入、会場借上等の軽微な業務を再委託しようとするときは、適用しない。
- 3 受注者は、第1項にて承諾を得た場合において、再委託の相手方がさらに再委託を行うなど複数の段階で再委託が行われるときは、前項の軽微な

業務を除き、あらかじめ当該複数段階の再委託の相手方（次条「再委託受託者」という。）の住所、氏名、再委託を行う業務の範囲を記載した書面（以下「履行体制に関する書面」という。）を発注者に提出しなければならない。履行体制に関する書面の内容を変更しようとするときも同様とする。

- 4 受注者は、前項の場合において、発注者が適正な履行の確保のため必要な報告等を求めた場合には、これに応じなければならない。
- 5 第1項のなお書きの規定は、軽微な変更に該当するときは、適用しない。

（再委託受託者に対する監督）

第7条 受注者は、発注者又は監督職員が再委託受託者に、請負人に対すると同様の監督をすることができるように必要な措置をとらなければならない。

- 2 受注者は、役務を第三者に請け負わせる場合においても、この契約により受注者の義務とされている事項につきその責を免れない。

（代理人等に関する措置要求）

第8条 発注者又は監督職員は、現場代理人その他受注者の代理人（下請負人は代理人とみなす。以下同じ。）、主任技術者、使用人又は労務者等での契約の履行につき著しく不相当と認められるものがあるときは、受注者に対し、事由を明示して、必要な措置をとるべきことを求めることができる。

（貸与品）

第9条 発注者は、仕様書に記載する貸与品を発注者の指定する場所及び日時に受注者に交付する。この場合において、受注者は、貸与品の交付を受けた都度受領書を発注者に提出し、善良な管理者の注意をもってこれを保管し、かつ、その費用を負担するものとする。

- 2 受注者は、天災地変等の不可抗力又は発注者の責めに帰すべき事由によらないで、貸与品が亡失若しくは損傷し、又はその返還が不可能となったときは、発注者の指定する方法により弁償するものとする。
- 3 受注者は、貸与品を仕様書に基づいて使用し、作業の完了又は契約の変更若しくは解除等によって不用となったものは、その内容を明らかにした書類を作成し、監督職員（監督職員不在の場合は検査職員）の確認を受けて発注者に提出するとともに発注者の指定する時期及び場所において、これを発注者に返還しなければならない。

(納入期限の変更等)

第10条 発注者は、その都合により納入期間又は納入場所を変更することができるものとする。

2 前項の場合において、契約金額を増減する必要があるときは、発注者受注者協議して、その金額を増減するものとする。

(納入の通知及び検査)

第11条 受注者は、成果品を納入するときは、書面をもってその旨を発注者に通知するものとする。

2 発注者は、前項の納入通知を受けたときは、納入場所において、検査を行うものとする。

3 発注者は、第1項の通知を受けたときは、検査を行うべきことを命じた職員（以下「検査職員」という。）により、仕様書等に指定した方法その他発注者の適当と認める方法により検査を行うものとする。

4 受注者は、検査職員から検査の実施について必要な書類等の提示若しくは提出又は説明を求められた場合には、これに応ずるものとする。

(成果品の引渡)

第12条 受注者は、成果品が前条の検査に合格したときは、これを発注者に引き渡すものとする。

2 成果品の所有権は、その引渡しと同時に受注者から発注者に移転するものとする。

第13条 発注者は、成果品の一部が完成した場合において、その部分の検査を行い、合格部分の全部又は一部の引渡し受けることができるものとする。

2 前2条の規定は、前項の検査及び引渡について準用する。

(成果品の転用)

第14条 受注者は、頭書の作業で取得した成果品を発注者の承認を得ずに他に転用してはならない。

(請負代金の支払)

第15条 発注者は、受注者が履行完了後提出する適法な支払請求書を受理してから30日以内（以下「約定期間」という。）に海上保安庁において、その代金を支払うものとする。

2 発注者は、受注者から支払請求書を受領した後、その請求書の全部又は一部が不当であることを発見したときは、その事由を明示して、これを受注者に返付するものとする。この場合においては、その請求書を返付した日から発注者が受注者の是正した支払請求書を受領した日までの期間は、約定期間に算出しないものとする。ただし、この請求書の内容の不当が受注者の故意又は重大な過失によるものであるときは、適当な支払請求書の提出がなかったものとし、受注者の是正した支払請求書を受領した日から約定期間を計算するものとする。

#### (遅延利息)

第16条 発注者は、約定期間内に代金の支払をしないときは、受注者に対し遅延利息を支払なければならない。

2 遅延利息の額は約定期間満了の日の翌日から支払をする日までの日数に応じ、年2.5パーセントとする。ただし、受注者が代金の受領を遅滞した日数及び天災地変等やむを得ない事由により支払のできなかった日数は、約定期間に算入せず、又は遅延利息を支払う日数に計算しないものとする。

3 前項の規定により計算した遅延利息の額が100円未満であるときは、遅延利息を支払うことを要せず、その額に100円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てるものとする。

4 発注者が検査期間内に検査を終了しないときは、検査期間満了の日の翌日から検査を終了した日までの日数は、約定期間の日数から差し引くものとし、又検査の遅延した日数が約定期間の日数を超える場合は、約定期間は満了したものとみなし、発注者は、その超える日数に応じ、前3項の例に準じて計算した金額を受注者に支払うものとする。

#### (引渡期限の延伸)

第17条 受注者は、引渡期限までに成果品を引き渡すことができないときは、あらかじめ遅滞の理由及び完了可能期日を明示して、発注者に引渡期限の承認を求めなければならない。

2 発注者は、前項の請求に対し、支障がないと認めるときは、これを承認するものとする。ただし、遅延が天災地変その他受注者の責めに帰することのできない事由に基づく場合のほか遅滞金を徴収する。

#### (遅滞金)

第18条 前条第2項ただし書の規定による遅滞金は、延伸前の納入期限満了の日の翌日から、作業完了までの日数に応じ、請負金額の年3パーセントとする。ただし、請負金額の10分の1を超える場合は、その超過額は遅滞金に算入しないものとする。

(危険負担)

第19条 成果品の所有権が移転する以前に生じた成果品の亡失、変質、変形、消耗、破損等による損失は、すべて受注者の負担とする。ただし、発注者の故意又は重大な過失による場合は、この限りではない。

(契約不適合責任)

第20条 受注者は、成果品の所有権移転後1年以内に、その成果品の種類、品質又は数量に関して契約の内容に適合しないもの(以下「契約不適合」という。)であることが発見されたときは、発注者の請求により、自己の費用をもってこれを修補し、代替物を引渡し又は不足分を引渡さなければならぬ。また、その契約不適合によって生じた物品の亡失若しくは損傷に対して、損害を賠償するものとする。

(契約の解除)

第21条 下記各号の一に該当するときは、この契約の全部又は一部を解除することができる。

- (1) 受注者から解除の申出があったとき。
- (2) 受注者が第4条、第5条及び第6条の規定に違反したとき。
- (3) 前号のほか、受注者がこの契約に違反し、そのため発注者が契約の目的を達することができないとき。
- (4) この契約の履行について、受注者又はその代理人若しくはその使用人等が、不正の行為をしたとき又はこれらの者が発注者の行う検査若しくは監督を妨げようとしたとき。
- (5) 受注者が破産の宣告を受け、又は居所不明となったとき。

2 前項第1号から第4号までの場合において、受注者は違約金として、契約解除金額に対する10分の1に相当する金額を発注者に支払わなければならない。ただし、第1号の場合において、受注者の責に帰することのできない事由があるときは、この限りではない。

3 受注者(受注者が共同企業体であるときは、その構成員のいずれかの者。以下この項において同じ。)が次の各号のいずれかに該当するときは、この契約を解除することができる。

- (1) 役員等(受注者が個人である場合にはその者を、受注者が法人である場合にはその役員又はその支店若しくは常時契約を締結する事務所の代表者をいう。以下この条において同じ。)が、暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律(平成3年法律第77号。以下「暴力団対策法」という。)第2条第6号に規定する暴力団員(以下「暴力団員」という。)であると認められるとき。
- (2) 暴力団(暴力団対策法第2条第2号に規定する暴力団をいう。以下同じ。)又は暴力団員が経営に実質的に関与していると認められると



き。

- (3) 役員等が、自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用するなどしたと認められるとき。
  - (4) 役員等が、暴力団又は暴力団員に対して資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的あるいは積極的に暴力団の維持、運営に協力し、若しくは関与していると認められるとき。
  - (5) 役員等が、暴力団又は暴力団員と社会的に非難されるべき関係を有していると認められるとき
  - (6) 下請契約その他の契約に当たり、その相手方が第1号から第5号までのいずれかに該当することを知りながら、当該者と契約を締結したと認められるとき
  - (7) 受注者が、第1号から第5号までのいずれかに該当する者を下請契約その他の契約の相手方としていた場合（第6号に該当する場合を除く。）に、発注者が受注者に対して当該契約の解除を求め、受注者がこれに従わなかったとき。
- 4 前項の規定によりこの契約が解除された場合においては、受注者は、契約金額の10分の1に相当する額を違約金として発注者の指定する期間内に支払わなければならない。

第22条 発注者は、前条に定める場合のほか、自己の都合により、この契約の全部又は一部を解除することができる。この場合において、受注者に損害が生じ解約後30日以内に請求があるときは、発注者は、その損害を賠償するものとする。

2 前項の損害額は、発注者受注者協議して定めるものとする。

(相殺等)

第23条 この契約により発注者が受注者から取得すべき違約金等がある場合において、発注者が当該金額と相殺することができる債務を受注者に対して有するときは、これを相殺するものとする。

2 前項の規定により相殺を行っても、なお発注者において取得金がある場合又は発注者が違約金等を徴収する場合において、受注者は、発注者の指定する相当の期限までにこれらの金額を支払わないときは、発注者に対し、遅延利息を支払わなければならない。ただし、当該取得金、違約金等が1,000円未満の場合は、この限りではない。

3 第16条第2項及び第3項の規定は、前項の遅延利息について準用する。この場合において、同条第2項中「年2.5パーセント」とあるのは「年3パーセント」と、同項ただし書中「受注者」とあるのは「発注者」、第3項中「100円」とあるのは、「1円」と読み替えるものとする。

(談合等不正行為があった場合の違約金等)

第24条 受注者が、次に掲げる場合のいずれかに該当したときは、受注者は、発注者の請求に基づき、契約額（この契約締結後、契約額の変更があった場合には、変更後の契約額）の10分の1に相当する額を違約金として発注者の指定する期間内に支払わなければならない。

(1) この契約に関し、受注者が私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律(昭和22年法律第54号。以下「独占禁止法」という。)第3条の規定に違反し、又は受注者が構成事業者である事業者団体が独占禁止法第8条第1号の規定に違反したことにより、公正取引委員会が受注者に対し、独占禁止法第7条の2第1項（独占禁止法第8条の3において準用する場合を含む。）の規定に基づく課徴金の納付命令（以下「納付命令」という。）を行い、当該納付命令が確定したとき（確定した当該納付命令が独占禁止法第63条第2項の規定により取り消された場合を含む。）

(2) 納付命令又は独占禁止法第7条若しくは第8条の2の規定に基づく排除措置命令（これらの命令が受注者又は受注者が構成事業者である事業者団体（以下「受注者等」という。）に対して行われたときは、受注者等に対する命令で確定したものをいい、受注者等に対して行われていないときは、各名宛人に対する命令すべてが確定した場合における当該命令をいう。次号において同じ。）において、この契約に関し、独占禁止法第3条又は第8条第1号の規定に違反する行為の実行としての事業活動があったとされたとき。

(3) 前号に規定する納付命令又は排除措置命令により、受注者等に独占禁止法第3条又は第8条第1号の規定に違反する行為があったとされた期間及び当該違反する行為の対象となった取引分野が示された場合において、この契約が当該期間（これらの命令に係る事件について、公正取引委員会が受注者に対して納付命令を行い、これが確定したときは、当該納付命令における課徴金の計算の基礎である当該違反する行為の実行期間を除く。）に入札（見積書の提出を含む。）が行われたものであり、かつ、当該取引分野に該当するものであるとき。

(4) この契約に関し、受注者（法人にあっては、その役員又は使用人を含む。）の刑法（明治40年法律第45号）第96条の6又は独占禁止法第89条第1項若しくは第95条第1項第1号に規定する刑が確定したとき。

2 受注者が前項の違約金を発注者の指定する期間内に支払わないときは、受注者は、当該期間を経過した日から支払いをする日までの日数に応じ、年3パーセントの割合で計算した額の遅延利息を発注者に支払わなければならない。

(秘密の保持)

第25条 本作業により知得した成果品の内容、情報等の秘密は、これを第三者に漏洩してはならない。

(契約外の事項)

第26条 この契約に定めない事項又はこの契約の履行について、疑義又は紛議を生じたときは、発注者・受注者協議して定めるものとする。

以上契約を証するため、この証書2通を作成し、発注者受注者各1通を保有する。

令和4年1月18日

発注者	住	所	東京都千代田区霞が関2-1-3
	氏	名	支出負担行為担当官 海上保安庁総務部長 勝山 潔
受注者	住	所	
	氏	名	

## 仕 様 書

### 1. 総則

本仕様書は、海上保安庁（以下、「当庁」という。）が実施する津波防災用測量データの整理編集について適用する。

### 2. 件名

津波防災用測量データ整理編集

### 3. 目的

本作業は、津波シミュレーションに用いる地形データ（地形メッシュデータ及び格子データ）の作成（別添 2 のとおり）を行うものである。

### 4. 数量

別紙 1 のとおり

### 5. 作業内容

別紙 2 のとおり

### 6. 貸与資料

- (1) データファイル（別紙 3 「貸与資料」 のとおり）とする。なお、貸与品を受けたときは、預かり書又はこれに代わる書面（様式自由）を当庁監督職員に提出すること。
- (2) その他必要な資料については、監督職員と協議するものとする。

### 7. 作業実施責任者及び作業従事者

- (1) 請負人は、契約後、速やかに本作業の作業実施責任者及び作業従事者を定め、7. (2) (3) に定める要件を満たすことを証明する資格書、業務実績を証明した経歴書を添えて、監督職員に通知し、承認を得ること。
- (2) 作業実施責任者は、次の要件を全て満たす技術者で、かつ常時勤務する者とする。こと。
  - ① 技術士（応用理学部門）または、地球科学・地球物理を専攻とする修士以上の学位を有する者。
  - ② 津波シミュレーションに係る理論から数値シミュレーションの実施・評価に至る過程の全てに精通している者で、複数件以上の業務実績を有する者。
  - ③ 海洋における GIS データベース作成業務について複数件以上の業務実績を有する者。
- (3) 作業従事者は、以下の要求全てを満たす技術者で構成されること。
  - ① 一級又は二級水路測量技術（沿岸）検定合格者或いは同等の技能・知識を有すると認められる者で、水路測量に関して業務実績のある者。
  - ② ArcGIS に堪能で、海底地形図等の編集業務に関して、業務実績を有する者。
  - ③ 津波シミュレーション全般についての知識を有している者で、業務実績を有する者。

### 8. 成果物

本作業終了後、成果物を以下の仕様のとおり作成し、データファイルを DVD-R 等の記憶媒体にて 1 部提出する。

- (1) 5. 作業内容にて定められたとおり編集した津波防災用地形データの Shape ファイル、並

びに地形データ作成に使用した資料一式。

(2) 津波防災用地形データ及び検査用資料  
別紙4による検査で作成した資料一式

(3) 業務完了報告書及び作業日報

業務完了報告書及び作業日報を提出するものとする。

① 業務完了報告書に記載する項目は別紙5のとおりとする。

② 作業日報には、作業に携わる者の職名・氏名及び作業内容・従事時間を記載するものとする。なお、様式は問わない。

## 9. 監督職員

作業を行う際には、当庁が定める監督職員の指示に従うこと。

(1) 作業を行うにあたり、監督職員と事前に協議を行うこと。

(2) 作業実施責任者は、本作業中に疑義を認めた場合には、その都度監督職員と協議し、その指示に従うこと。

(3) 作業実施責任者は、本作業実施中に監督職員の要請があった場合には、作業進捗状況及び作業内容の説明に応じること。

(4) 適宜監督職員に作業進捗状況等を報告すること。

## 10. 検査

下記に基づき当庁検査職員の検査の合格をもって完了とする。

(1) 8.(1)に定める提出物について、データ領域、航空写真等による現況との整合、地形データ・格子データ構築の適正等の確認。

(2) 成果の津波防災用地形データを使用して、ArcGIS 10.2.2(ESRI社製)上で作動する当庁保有の津波シミュレーション用システムにて作動確認を実施し、当該シミュレーション結果と8.(2)の提出物成果との照合を行い、同等の成果が得られていることを確認する。

(3) 8.(2)に定める提出物について、当庁で開催する学識者を含めた津波防災情報図検討会(令和4年3月頃開催予定)において、範囲内の最高次メッシュ(1~5次メッシュならば5次メッシュ)の範囲の津波シミュレーション結果の妥当性を検証することとし、これをもって津波防災用地形データの検査とする。

(4) 業務完了報告書の内容確認

## 11. 納入期限及び納入場所

(1) 納入期限：令和4年3月25日

(2) 納入場所：海上保安庁海洋情報部情報利用推進課

## 12. 秘密の保持

請負人は成果品の内容及び本作業を実施する上で知り得る内容を第三者に漏らしてはならない。

## 13. 成果品等の権利の帰属

成果品の諸権利は、全て海上保安庁に帰属するものとする。

## 14. その他

(1) 貸与資料は、本作業終了後すみやかに返納すること。

(2) 成果品の納入検査後に残存した複写物及び成果作成過程で作成された資料については、速や

かに提出、または断裁等の処置を行い存在させてはならない。

- (3) 海上保安庁海洋情報部にて開催する津波防災情報図検討会（令和4年3月末頃を予定）へ出席し、津波シミュレーション結果概要について補足説明すること。
- (4) 請負人は、業務の一部（「主たる部分」を除く）を第三者に委任し、又は請け負わせようとするとき（以下「再委託」という）は、あらかじめ再委託の相手方の住所、氏名、再委託を行う業務の範囲、再委託の必要性及び契約金額等について記載した書面を支出負担行為担当官に提出し、承認を得なければならない。なお、再委託の内容を変更するときも同様とする。
- (5) 支払いについては、履行完了後一括払いとし、海上保安庁総務部長あて請求すること。

## 作業する津波防災用地形データ区域

作業を実施する津波防災用地形データの区域名及び領域は、以下のとおり。  
また、メッシュの大きさについては、以下のとおりとする。

5次メッシュ：50m×50m

4次メッシュ：150m×150m

3次メッシュ：450m×450m

2次メッシュ：1350m×1350m

表1 津波防災用地形データ区域（北海道）

次数	区域名	南西端						北東端					
		緯度			経度			緯度			経度		
		度	分	秒	度	分	秒	度	分	秒	度	分	秒
5	室蘭港付近	42	14	12	140	50	12	42	22	48	141	7	48
5	十勝港	42	16	00	143	18	42	42	19	40	143	22	06
5	花咲・根室港	43	15	0	145	32	30	43	22	36	145	37	24

表2 津波防災用地形データ区域（南西諸島）

次数	区域名	南西端						北東端					
		緯度			経度			緯度			経度		
		度	分	秒	度	分	秒	度	分	秒	度	分	秒
5	金武湾	26	19	00	127	49	00	26	29	00	128	01	00
5	中城湾	26	07	00	127	45	00	26	20	00	128	00	00

## 津波防災用測量データ整理編集に係る作業要領

## 1. 作業

すべてのデータは地理情報システム (ArcGIS ; ESRI 社製のバージョン 10 以上) 上で円滑に稼働するように作成すること。測地系は、世界測地系 (WGS-84) とする。津波防災用地形データを作成する際の図法は、ランベルト 2 標準緯線正角円錐図法を採用し、別紙 1 の表 1 については、2 標準緯線 (N35-00-00, N45-00-00)、中心座標 (N30-00-00, E144-00-00) の XY 座標で作成し、別紙 1 の表 2 については、2 標準緯線 (N30-00-00, N35-00-00)、中心座標 (N30-00-00, E135-00-00) の XY 座標で作成する。なお作業にあたっては、3. の注意事項に留意して実施すること。

## (1) 津波防災用地形データの作成

津波防災用地形データの作成にあたり、別紙 1 の表 1、表 2 の区域について当庁から貸与する資料 (別紙 3) 及び国土地理院等の資料を基に、本作業要領により作成すること。なお、インターネット等で閲覧できる最新の情報 (航空写真等) と上記資料が異なる場合は、調整を行うものとする。

## (2) 津波防災用地形データの作成範囲

別紙 1 に示す領域は経緯度で示しているが、津波防災用地形データは XY 座標で作成するため、範囲を示す経緯度値の端数については必ずしも合致しない。領域の詳細な調整については、監督職員と協議するものとする。

## (3) 接続する津波防災用地形データの調整

入籠構造であるメッシュ区域の接合部で計算が安定して行われるように、別紙 1 の表 1 及び表 2 の区域の津波防災用地形データについて、隣接する低次メッシュとの接合部の辺にあるメッシュの水深値にスムージング処理を行うこと。スムージングを行うメッシュ数については、接合する辺から 3 メッシュを基本とし、接合部全体を行う。

## (4) 津波防災用地形データの検査

作成した津波防災用地形データの検査については、津波シミュレーションを実施し、水位変動、流向流速、浸水域等のシミュレーション結果から作成した津波防災用地形データの検査をすること。検査に伴う津波シミュレーションの条件設定及び検査方法については、別紙 4 の津波防災用地形データの検査に係る作業要領によること。津波シミュレーションに用いる初期水位は、貸与する次の震源断層モデルデータに応じたものとする。

- ① 別紙 1 表 1 の範囲は、日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の震源断層モデルデータ (別紙 3、2 ①)
- ② 別紙 1 表 2 の範囲は、沖縄県津波浸水想定に使用した最大クラス地震の震源断層モデルデータ (別紙 3、2 ②)

## 2. 資料

(1) 津波防災用地形データ作成に際し、海域データに使用する資料は別紙 3 のとおりとする。また、陸域データについては以下のデータをインターネットにより入手して使用する。なお、資料は、世界測地系に変換して使用すること。

- ① 国土交通省各地方整備局所有のレーザ測量データ
- ② 国土地理院発行の基盤地図情報 5m メッシュデータ (標高)、10m メッシュデータ (標



高)

- ③ 国土地理院発行の数値地図 50mメッシュデータ (標高)
- ④ 都市計画基本図

陸域データ使用の優先順位は、①、②、③、④の順とする。

なお、データの使用に際しての必要な承認手続き等は当庁において行う。

- (2) 海岸構造物の天端高、河川、湖沼については、請負者において都市計画図等必要な資料を保有する機関から必要な手続きを行い収集して使用する。
- (3) 上記(1)(2)以外に、データ作成の際に必要な資料が存在する場合は、監督職員と協議の上、資料を保有する機関から必要な手続きを行い収集して使用する。

### 3. 注意事項

- (1) 作成するデータファイルの構成

津波防災用地形データは、別添 1-1 の「データベースの定義」のとおりフォーマットとする。1次～5次メッシュの各メッシュのID番号は、左下隅を1として右及び上に向かって振ることとなる番号とする。

なお、津波シミュレーションは、サイズの違うメッシュファイル同士のデータの引継を行うため、接続する低次メッシュのサイズは高次メッシュのサイズの整数倍でなければならない。

- (2) 津波防災用地形データの区域

津波シミュレーションは、ネスティング手法を用いている。そのため、津波防災用地形データ区域は、図1のようにソースデータファイルを入籠構造で作成している。シミュレーションに使用する地形データは監督職員の指示による。

- (3) 津波防災用地形データの作成・編集方法

- ① 1次区域の地形メッシュデータについては、別紙3の1.(1)～(4)の貸与資料により作成する。ただし、データの少ない区域については、補間(TINモデル等)を行うこと。陸域については、本要領2.(1)に挙げるデータを利用し作成すること。
- ② 5次区域の海域の地形メッシュデータ(河口を含む)は、別紙3の1.(2)、(6)、(7)をデータソースとして作成する。なお、十分なデータのない場合は、その他の貸与資料を統合し、補間(TINモデル等)を行うものとする。陸域については、本要領2.に挙げる資料を利用し作成すること。本要領2.に挙げる資料とインターネットの航空写真等に異なる地形変化(主に岸線付近)が認められた際には、地形メッシュデータの修正について監督職員と協議するものとする。
- ③ 干出区域は、上記データから補間により作成し、空中写真等を活用して手動による訂正を行うこと。
- ④ 海岸構造物の格子データは最低水面を零位とし、水深を(-)値、標高を(+)値で作成すること。
- ⑤ Zoのフィールドには、水路業務法施行令第1条に基づく海上保安庁告示「平均水面、最高水面及び最低水面一覧表」の最低水面の欄にある平均水面下(Zo)mの値を採用する。ただし、一覧表に地名または港名が存在せずZo区分図の領域である場合には、Zo区分図における値を採用すること。
- ⑥ 「土地利用」のフィールドには、国土数値情報の最新年次の1/10細分区画(約100mメッシュ)土地利用データを参照し、土地利用分類を設定する。ただし、1次～4次メッシュの津波防災用地形データにおける「土地利用」フィールドには、陸域ならば「その他(空地、緑地)」を、海域ならば「水域」と設定すること。

なお、津波防災用地形データの最小メッシュは、50mであるため、国土数値情報の土地利用データは1/10細分区画(約100mメッシュ)とは、一致しない。一致しないメッシュに土地利用分類を設定する方法については、監督職員と協議の上決定することとする。

- ⑦ 「粗度係数」のフィールドには、設定した土地利用分類に対応した粗度係数を設定する。粗度係数の数値は、国土交通省が公表する「津波浸水想定の設定の手引き」に準拠して設定する。
- ただし、1次メッシュの津波防災用地形データにおける「粗度係数」フィールドには、一律0.025の値を設定すること。
- ⑧ 河川及び水路については、対応次数のメッシュで表現できるところまで作成すること。
- ⑨ メッシュでは表現できない防波堤及び狭量な岸壁等の構造物については、遮蔽物としてメッシュの格子間に位置及び天端高を属性としてもつ格子データを作成する。防波堤などの天端高は資料収集を行い、収集できなかったものについては監督職員と協議するものとする。
- ⑩ 貸与した資料及び陸域データを統合したうえで津波防災用地形データを作成するが、データが不足している区域については、補間を実施して作成する。その際、海域から陸域に変わる境界区域では、自然海岸と人工海岸の水深・標高の吟味を行いデータに齟齬のないようにすること。
- ⑪ 各メッシュデータファイルの内容を記載したインデックスファイルを、別添1-1のデータベースの定義にある「フィールドの定義(1)」により dbf ファイル形式にて作成すること。

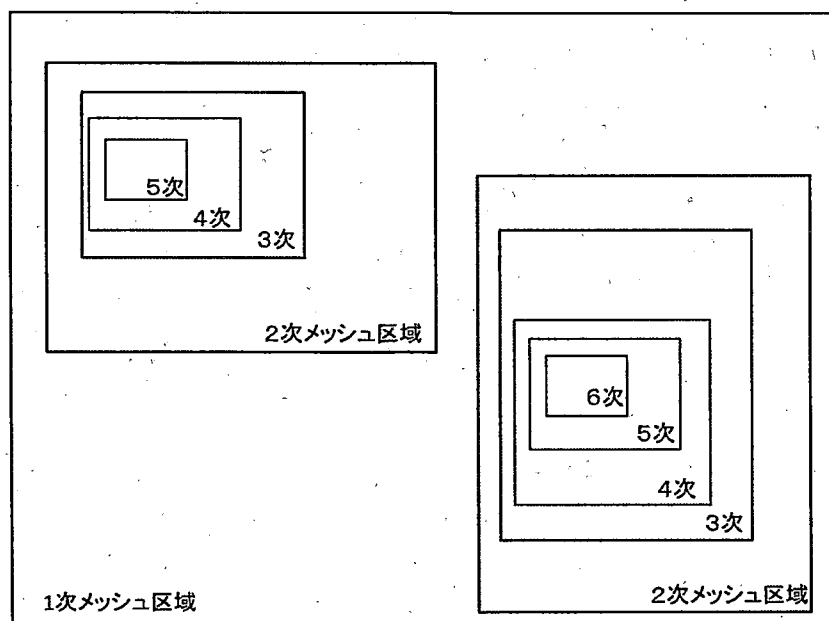


図1 津波シミュレーションメッシュデータの構成(入籠構造)

## 貸与資料

## 1. 津波防災用地形データ作成にかかる資料 (DVD)

- (1) 海上保安庁が保有する津波防災用地形データ
- (2) 電子海図データ
- (3) 沿岸の海の基本図 (全て 1/50,000) デジタルデータ
- (4) J-EGG500 データ
- (5) JODC 統合水深データセット
- (6) マルチビーム測量データ
- (7) 測量原図

## 2. 津波シミュレーションにかかる震源断層モデルデータ

- ① 日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震モデル (2020 年内閣府公表) の 2 つの震源断層モデルデータ (三陸・日高沖モデル, 十勝・根室沖モデル)
- ② 沖縄県津波浸水想定 (2015 年公開) で使用した最大クラス地震の震源断層モデルデータ

検査に用いる初期水位データは震源断層モデルデータから当庁仕様の 1350m メッシュデータで作成すること。当庁仕様の初期水位データの作成方法については、別添 2-2 を参照のこと。フォーマットについては、別添 2-3 を参照のこと。

## 津波防災用データの検査に係る作業要領

作成した津波防災用地形メッシュデータを用いて津波シミュレーションを行い、津波シミュレーションの結果を基に作成された地形メッシュデータの良否判定のための資料を作成し、津波防災情報図検討会において津波防災用地形データに瑕疵がないかを検査する。

検証に用いる津波シミュレーション区域は、別紙1の「室蘭港付近」「十勝港」「根室・花咲港」「金武湾」「中城湾」とする。

良否判定のための資料の作成については、下記の要領で津波シミュレーションを実施し、津波シミュレーション結果図（進入図、引潮図、浸水図）、時系列図（スナップショット）及び経時変化図を作成する。

作成した津波防災用地形メッシュデータの検査方法は、津波シミュレーションを実施し、下記に挙げる資料を作成のうえ内閣府等の資料や古津波等の文献等と比較検証を行い、異常値を示していないか確認を行う。

## 1. 良否判定のための資料の作成

## (1) 津波シミュレーションの実施

## ① 津波シミュレーションの手法

津波シミュレーションにおける基本的な考え方、支配方程式、境界条件については、国土交通省\*が公表する「津波浸水想定の設定の手引き」（以後、「手引き」という。）に準じるものとする。計算手法等に疑義が生じた場合には、その都度監督職員と協議し、その指示に従うこと。

（※国土交通省水管理・国土保全局海岸室/国土技術政策総合研究所河川研究部海岸研究室）

## ② 初期水位の設定

初期水位については「手引き」によらず、貸与する震源断層モデルデータに応じた初期水位データを作成し、これを用いて設定すること。

## ③ 津波シミュレーションにおける潮位

津波シミュレーションにおける潮位（以後、「初期潮位」という。）は、満潮時と干潮時に津波が来襲するものとし、満潮時は最高水面を干潮時は最低水面を初期潮位とする2つのケースを設定すること。

## ④ 粗度係数

手引きに準じるものとし、内閣府から提供されている粗度係数を使用すること。

## ⑤ 線の構造物（海岸堤防、防潮堤、防波堤、河川堤防、道路や鉄道の盛土等）の設定

震度6弱以上の区域については、発災と同時に破壊される設定とする。また、震度6弱未満の区域については、津波による越流とともに破壊される設定とする。

## ⑥ 地震による地盤変動

地震による地盤変動の取扱いは「手引き」によらず、上昇、沈降ともに考慮するものとし、変動量は貸与する初期水位データから得ること。

## ⑦ 計算時間及び計算時間間隔

計算時間は、12時間または津波が収束するまで計算を行うこと。

計算時間間隔については、計算の安定性等を考慮して適切に設定すること。

## ⑧ 水門・陸閘等

水門・陸閘等の開閉については、解放状態とする。

## ⑨ 打ち切り水深

津波先端部での打ち切り水深については、10 cm程度を目安とする。

## ⑩計算上の誤差

使用する支配方程式の種類、差分の形式、計算時間間隔や計算格子の大きさ、打ち切り水深等に起因する数値誤差が発生することがあり、計算時間が長いと接続格子間において異常値が発生することがあるので、接続メッシュ間の異常値の有無を確認すること。異常値が確認された場合は、別添 2-4 のように適切に対応すること。

## ⑪データベースの定義

計算される津波シミュレーション結果の項目は、別添 1「データベースの定義：フィールドの定義 (7)、(8)」によるものとする。

## (2) GIS データの作成

津波シミュレーションテストにより計算された結果を、別添 1「データベースの定義：フィールドの定義 (7)、(8)」に従い GIS データとして作成すること。表 2 について、グラフィック描画用層 (レイヤー) 分けした GIS データとして作成すること。

表 2 津波防災情報図のレイヤー構造

区 分	情 報 名	内 容
津 波 情 報	津波水位分布	時間毎の水位変動 (メッシュ情報)
	津波流速分布	時間毎の流向・流速 (メッシュ情報)
	最大水位上昇分布 (進入)	進入時の最大水位上昇 (メッシュ情報)
	最大津波流速分布 (進入)	進入時の最大流向・流速 (メッシュ情報)
	最大津波水位分布 (引潮)	引潮時の最大水位低下 (メッシュ情報)
	最大津波流速分布 (引潮)	引潮時の最大流向・流速 (メッシュ情報)
	津波到達時間分布 (進入)	津波第 1 波到達時刻 (ライン情報)
	〃 (引潮)	津波水位低下等時間分布 (ライン情報)
	断層モデル	断層モデルの表示 (メッシュ情報)
	経時変化	経時変化図 (ラスター情報)
	露出域	露出域の位置 (メッシュ情報)
	干出域	干出域の位置 (メッシュ情報)
	格子情報	線の構造物の破壊時間
浸水域	最大浸水深 (メッシュ情報)	

## (3) 津波シミュレーション結果図の作成

津波シミュレーション計算結果データを、GIS ソフトウェアを使用して下記の進入図と引潮図及び浸水図の 3 パターンについて作成する。種々の地図情報と重ねあわせる ArcGIS のマップドキュメントファイル (.mxd) を先に作成し、このマップドキュメントファイルを用いて PDF ファイルを作成すること。

なお、図法はメルカトル図法で作成すること。図の描画領域、縮尺、レイアウト等については、監督職員と協議のうえ決定するものとする。

## ① 進入図

## イ 掲載項目

掲載項目は、表題、進入時における最大水位上昇、津波到達時間線 (等時線)、経時変化出力点、進入時最大流 (矢符)、凡例、想定震源域と波源域の図、断層パラメーター (表)、メートル尺、その他注意事項等のコメントを記載すること。

## ロ 計算条件

初期潮位は、最高水面とする。

#### ハ 最大水位上昇の表記（進入時最大水位上昇をメッシュ毎に色別表現）

水位の色調は、津波シミュレーション計算結果の水位上昇の程度により、監督職員と協議するものとする。

#### ニ 津波進入開始から進入完了までの間の最大流

（イ）各メッシュの最大流は、押し波方向の最大値とする。

（押し波方向は、別紙6のとおり判定するものとする。）

（ロ）基本として、正方となる9個のメッシュを1セクションとし、セクション中の海域メッシュ中の最大値を代表値として中央に掲載する。1セクションのメッシュ個数及び矢符の大きさは縮尺及び最大流速値により適宜変更すること。

陸上と接する箇所では、1セクションに含まれる海域メッシュの中の最大値を代表値とし、1セクションにおける海域メッシュ個数の積分値の中央値を掲載すること。

（ハ）流向・流速の矢符について、色調及び形状を監督職員と協議するものとする。

（二）津波先端部での計算の打ち切り水深は、基本を10cmとするが、異常な流速が算出された場合は、監督職員と協議するものとする。

#### ホ 津波到達時間線（等時線）

津波の到達時間を時間毎（分単位）に示す線分（等時線）で海域に描画すること。

津波シミュレーションの際には、10cm、20cm、30cmの水位上昇を示す到達時間を算出するが、描画する等時線の水位上昇は、10cmを基本とする。等時線が異様な到達時間として描画された場合は、監督職員と協議して、描画する水位上昇値を決定する。

#### ヘ その他

陸図、凡例の形状及びサイズ、注意書き等、進入時の津波到達等時線の線形及び色彩、浸水深の色彩等の掲載項目のレイアウト等については、監督職員と協議のうえ記載するものとする。

### ② 引潮図

#### イ 掲載項目

掲載項目は、表題、引潮時における最大水位低下、干出域、露出域、経時変化出力点、引潮時最大流（矢符）、凡例、想定震源域と波源域の図、断層パラメータ（表）、メートル尺、その他注意事項等のコメント等を記載すること。

#### ロ 計算条件

初期潮位は、最低水面とする。

#### ハ 最大水位低下の表記（引潮時最大水位低下のメッシュ毎の色別表現）

水位の色調は、津波シミュレーション計算結果の水位低下の程度により、監督職員と協議するものとする。

#### ニ 進入完了後から後退完了までの間の最大流

（イ）各メッシュの最大流は、引き波方向の最大値とする。

（引き波方向は、別紙6のとおり判定するものとする。）

（ロ）その他については、進入図と同要領で記載すること。

#### ホ 露出域

最低水面より深い海域で、津波により露出する区域とする。

#### ヘ 干出域

地震発生前の干出区域とする。

#### ト その他

陸図、凡例の形状及びサイズ、注意書き等、露出域及び干出域の色彩等の掲載項目のレイアウト等については、監督職員と協議のうえ、記載するものとする。

## ③浸水図

進入図に浸水域（浸水深を色別表示）及び海上保安庁の施設位置等を重畳して掲載すること。

## (4) 時系列図（スナップショット）の作成

津波シミュレーション計算結果データにおける0.2分ごとのスナップショットを、GISソフトウェアを使用して作成する。計算結果および陸部地形を描画するArcGISのマップドキュメントファイル（.mxd）を先に作成し、このマップドキュメントファイルを用いてスナップショットをbmp形式で出力すること。なお、図はメルカトル図法で作成すること。

- ①スナップショットに描画する項目は、水位変位置、流向・流速とし、流向・流速に潮流（合成流）は含まないものとする。凡例についての描画方法については、監督職員と協議するものとする。
- ②水位変位置を色彩により表現する。色調は水位変位置に合わせ監督職員と協議するものとする。
- ③流向・流速の矢符は、基本として、正方となる9個のメッシュを1セクションとし、セクション中の海域メッシュ中の最大値を代表値として中央に掲載する。セクション及び矢符の大きさは縮尺及び最大流速により適宜変更すること。また、色調及び形状を監督職員と協議するものとする。
- ④スナップショットは、地震発生時から津波到達後12時間までについて作成する。
- ⑤出力されたスナップショットからMPEG-4(MP4)ファイル、または、MPEG-4ファイルへ容易に変換できるファイルを作成すること。

## (5) 経時変化図の作成

当庁から貸し出すプログラムを用いて、水位変動及び流向・流速をグラフで示したファイルを作成すること。作成する経時変化図の数は、1区域10～20点程度とし、経時変化図を作成する点については監督職員の指示によるものとする。

## 2. 津波防災用地形メッシュデータの検査

## (1) 津波防災用地形メッシュデータの検査

- ①津波防災用地形メッシュデータとインターネットの航空写真等と異なる地形変化（主に岸線付近）が認められた際には、地形メッシュデータの修正について監督職員と協議するものとする。
- ②内閣府や自治体が公表している浸水図等と津波シミュレーション結果図（進入図、引潮図、浸水図）の最大水位上昇値（津波高）、浸水域・浸水深の比較を行い、大きな差異がないか検証すること。
- ③内閣府や自治体が公表している津波到達時間と大きな差異がないか比較検証すること。
- ④経時変化図による水位変動及び流向・流速値に異様な波形及び異常な流れが発生していないか確認すること。
- ⑤アニメーションファイルにより地形メッシュ境界において反射が発生していないか確認すること。
- ⑥②～⑤に関する異常は、計算時間間隔、津波先端の打ち切り水深等の津波シミュレーションの計算設定が原因になることもあるが、概ねは津波防災用地形データに掛かる要因が多いため、報告後に監督職員と協議のうえ指示に従うこと。
- ⑦上記について修正を施した成果について、学識者を含めた津波防災情報図検討会において評価を受けるものとする。

業務完了報告書に記載する項目

1. 作業概要
  - (1) 件名
  - (2) 目的
  - (3) 数量
  - (4) 作業項目
  - (5) 活用資料
  - (6) 作業期間
  - (7) 作業機関
  - (8) 成果物
2. 作業内容
  - (1) 津波防災用地形データ作成
3. 津波防災用地形データの検証
  - (1) 作成した津波防災用地形データの検証
4. 考察



## 最大流速の抽出方法

進入時・引潮時の最大流速の抽出方法は、次頁のフローに基づいて設定するものとする。

## 1 進入または引潮の主方向判定期間の決定

水位の変動から進入（押し波）期間または引潮（引き波）期間をメッシュ毎に決定。

津波シミュレーションの計算により、各メッシュにおいて水位上昇または水位低下が開始された時間を起点として、起点から連続した水位上昇または水位低下を繰り返す、閾値（基本は10cm）を超える時間までを主流向の抽出期間とする。

## 2 主流向の決定

抽出期間内の流向を積算し、平均値を主流向とする。

その際の抽出期間は、水位上昇または水位低下の何れかであるが、仮に水位上昇であったならば進入時の主流向として決定し、正反方向を引潮の主方向とする。

抽出期間が、水位低下期間であった場合も同様とする。

## 3 進入時、引潮時の最大流速ベクトルの抽出

津波シミュレーションの期間内において、メッシュ毎に進入及び引潮それぞれの主流向から±90°の範囲の向きを持つ流れの中で、進入及び引潮の最大流をそれぞれ抽出する。

## 4 図載する流向・流速の抽出

図載する流向・流速については、目安として図上1.5cm間隔とする。

5次メッシュデータは、50mメッシュであるため図上1.5cmを目安とすると、縮尺1/1万では、9(3×3)メッシュのなかから最大流を抽出するものとする。また、抽出した最大流は、選んだ9メッシュの中央の位置に描画するものとする。

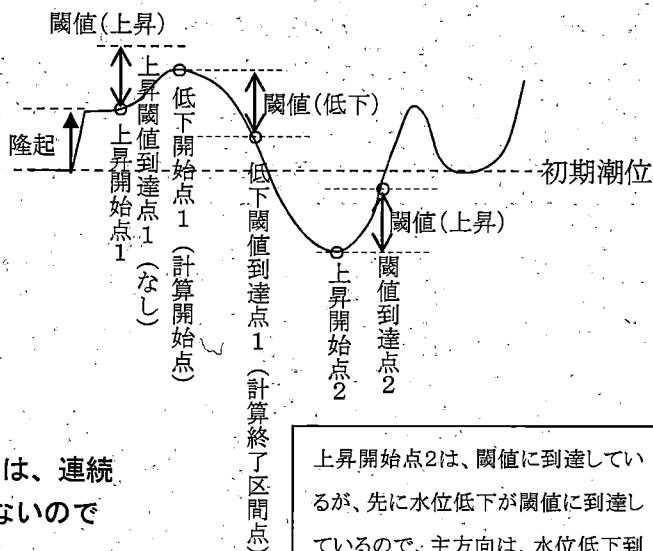
図上1.5cmを目安とするため、縮尺によって抽出する際のメッシュ数が異なってくるため、詳細については、監督職員と協議する。

※ 次項に最大流向・流速の抽出方法のフロー図を示す。

最大流向・流速の抽出方法のフロー

進入または引潮の主方向判定期間の決定

- 水位が上昇または低下を開始した時点の水位から連続上昇または連続低下を繰り返し、10cm(基本)を超える最初の期間を求める。
- 最初の期間が水位上昇の場合は進入時の主流向を水位低下の場合は、引潮時の主流向として下記要領で求める。

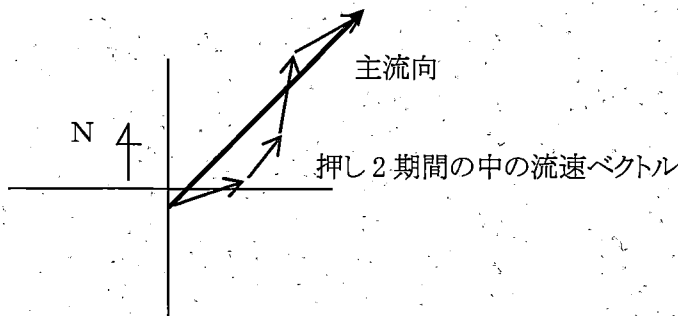


※ 右上の図の上昇開始点1においては、連続した水位上昇が10cmを超えていないので主方向判定期間と認められない。低下開始点1においては、連続した水位低下が10cmを超えているので、この期間を引潮の主流向判定期間と定める。

上昇開始点2は、閾値に到達しているが、先に水位低下が閾値に到達しているので、主方向は、水位低下到達期間で決定する。

主流向の決定

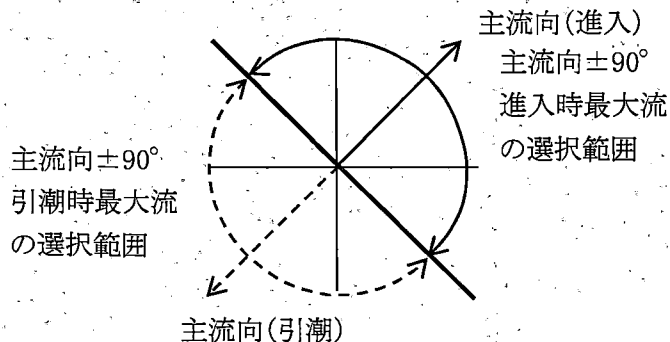
判定期間中の全ベクトルの平均を主流向とする。その際、この主流向が進入ベクトルであった場合は、これに正反する流向を引潮の主流向とする。



各メッシュにおける主流向  $\pm 90^\circ$  の範囲から進入または引潮の最大流を抽出。

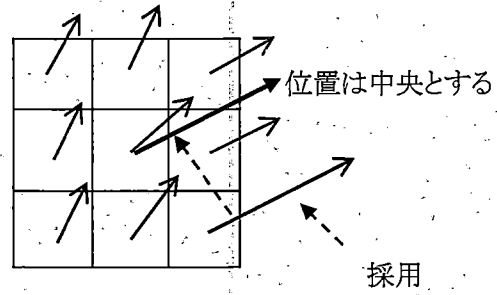
進入時、引潮時の最大流速ベクトルの抽出

津波シミュレーションの計算時間内において、進入及び引潮それぞれの主流向から  $\pm 90^\circ$  の範囲の向きを持つ流れの中で、進入及び引潮の最大流をそれぞれ抽出。



**図載する流向・流速の抽出**

基本は、縮尺が 1/1 万の場合に 3×3  
メッシュの9メッシュ中での最大流を採  
用。ただし、図の縮尺により選択メッシ  
ュ数を変更する(4×4、5×5 etc)。



## データベースの定義

データベースの定義は、以下のフィールドの定義（１）～（８）のとおりである。

なお、「型」が数値型の場合、「幅」の数字は「整数部の桁数+小数点（１桁）+小数部の桁数」を、「小数部」は小数点以下の桁数を示す。（例）格子長（幅７、小数部２）→ 整数部４桁、小数部２桁（○○○○．○○）

また、「型」が文字型の場合、「幅」の数字は、バイト数を表す。

フィールドの定義：地形データ関係

（１）

No.	ファイル名称	ファイル内容	フィールド	型	幅	小数部	単位	内容
1	地形ソース	地形ソースデータ	ID	数値	8	0		
2			緯度	数値	12	8	度	
3			経度	数値	12	8	度	
4			水深標高値	数値	8	2	m	
5			年	数値	4	0		数値を西暦で入力
6			月	数値	2	0		
7			日	数値	2	0		
8			形式	数値	1	0		1：メッシュデータ
								2：ポイントデータ
								3：等深線データ
9			種類	数値	2	0		1：JEGG500
		2：J-Bard						
		3：沿岸の海の基本図地形デジタルデータ（修正版）						
		4：5次区域地形デジタルデータ						
		5：マルチビーム測深機データ						
		6：素図・原図読み取りデータ						
		7：海洋測量等データ						
		8：国土基本図						
		9：数値地図50mメッシュ						
		10：湖沼図						
						11：台帳記載値		
						99：その他（1-9以外の測得値）		
1	区域番号	地	ID	数値	8	0		

2	(例. 50307. DBF)	形 メ ッ シ ユ デ ー タ	緯度	数値	12	8	度	
3			経度	数値	12	8	度	
4			格子長	数値	7	1	m	1次メッシュ~7次メッシュ
5			水深標高値	数値	8	2	m	DL=0、水深=正値、陸域=負値
6			Zo	数値	5	2	m	平均水面、最高水面及び最低水面一覧表より入力
7			粗度係数	数値				
8			年	数値	4	0		数値を西暦で入力
9			月	数値	2	0		
10			日	数値	2	0		
11			海陸フラグ	数値	2	0		陸域：1 海域：0
1			区域番号 + Lat(横方向) + Lon(縦方向) (例. 50307Lat. DBF 50307Lon. DBF)	格 子 デ ー タ	ID	数値		8
2	緯度	数値			12	8	度	横方向の場合は左端、縦方向の場合は下端
3	経度	数値			12	8	度	横方向の場合は左端、縦方向の場合は下端
4	格子長	数値			7	1	m	1次メッシュ~7次メッシュ
5	高さ	数値			5	2	m	DL=0、水深=負値、陸域=正値
6	方向	文字			1	0	XY	横方向をY、縦方向をXで入力
7	Zo	数値			5	2	m	平均水面、最高水面及び最低水面一覧表より入力
8	編集年	数値			4	0		数値を西暦で入力
9	月	数値			2	0		
10	日	数値			2	0		
11	種類	数値			2	0		1：国土基本図（自治体の都市計画図等） 2：台帳記載値 3：測得値（水準測量、直接測定等により誤差 1m以内） 99：1-3以外の測得値

地形データは、DBF ファイルと DBF ファイルの元のシェープファイルの 2 種類を用意する。

フィールドの定義 : 断層モデル

(2)

No.	ファイル名称	ファイ	フィールド	型	幅	小	単	内容
-----	--------	-----	-------	---	---	---	---	----

		ル内容			数	位		
					部			
1	任意の断層名 (例. 南海トラフ巨大地震モデルケース ①.csv)	断層モデル	ID	数値	8	0		
2			緯度	数値	12	8	度	
3			経度	数値	12	8	度	
4			深さ	数値	10	5	km	
5			走向	数値	7	3	度	
6			傾斜角	数値	7	3	度	
7			食違方向	数値	7	3	度	
8			長さ	数値	8	4	km	
9			幅	数値	8	4	km	
10			滑り量	数値	4	0	cm	
11			断層名	文字	100	0		
12			発生時間	数値	8	0	秒	中央防災会議より公表された、連動地震に対応する発生時間(秒)を格納する。

フィールドの定義 : インデックスファイル

(3)

No.	ファイル名称	ファイル内容	フィールド	型	幅	小数部	単位	内容
1	区域番号 (例. 50509.DBF)	インデックスファイル	区域番号	数値	5	0		区域番号
2			格子長	数値	7	1	m	格子長
3			緯度 LL	数値	12	8	度	左下緯度
4			経度 LL	数値	12	8	度	左下経度
5			X座標 LL	数値	8	0	m	左下 X 座標
6			Y座標 LL	数値	8	0	m	左下 Y 座標
7			X番号 LL	数値	3	0		左下 X の格子番号
8			Y番号 LL	数値	3	0		左下 Y の格子番号
9			緯度 UR	数値	12	8	度	右上緯度
10			経度 UR	数値	12	8	度	右上経度

11	X 座標 UR	数値	8	0	m	右上 X 座標
12	Y 座標 UR	数値	8	0	m	右上 Y 座標
13	X 番号 UR	数値	3	0		右上 X の格子番号
14	Y 番号 UR	数値	3	0		右上 Y の格子番号
15	区域番号 0	数値	5	0		外側区域番号
16	格子長 0	数値	7	1	m	外側区域格子長
17	X 番号 LLO	数値	3	0		自区域左下に相当する外側 X の格子番号
18	Y 番号 LLO	数値	3	0		自区域左下に相当する外側 Y の格子番号
19	X 番号 URO	数値	3	0		自区域右上に相当する外側 X の格子番号
20	Y 番号 URO	数値	3	0		自区域右上に相当する外側 Y の格子番号
21	区域番号 I	数値	5	0		内側区域番号
22	格子長 I	数値	7	1	m	内側区域格子長
23	X 番号 LLI	数値	3	0		内側区域左下に相当する自区域 X の格子番号
24	Y 番号 LLI	数値	3	0		内側区域左下に相当する自区域 Y の格子番号
25	X 番号 URI	数値	3	0		内側区域右上に相当する自区域 X の格子番号
26	Y 番号 URI	数値	3	0		内側区域右上に相当する自区域 Y の格子番号

フィールドの定義 : 岸線

(4)

No.	ファイル名称	ファイル内容	フィールド	型	幅	小数部	単位	内容
1	岸線	掲載用海岸	ID	数値	8	0		

岸線はシェープファイル (ライン) として作成する。

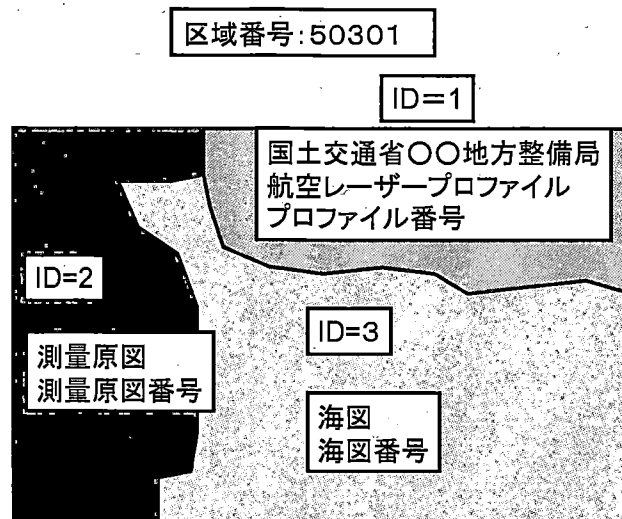
フィールドの定義 : 地形ソースデータ範囲図

(5)

No.	ファイル名称	ファイル内容	フィールド	型	幅	小数部	単位	内容
1	地形ソースデータ範囲図	区域毎の地形ソースデータの範囲ポリゴン	区域番号	数値	5	0		区域番号
2			組織名	文字	254	0		地形メッシュデータの作成に利用したソースデータの組織名
3			出典	文字	254	0		ソースデータの出典名称等

各メッシュ作成に使用した地形ソースデータを示す。地形ソースデータ範囲図を以下の例のようにポリゴンデータで作成すること。ただし、データに入力する組織名、出典名は検査職員と協議の上決定すること。

(例)



区域番号 50301 のソースデータ範囲ポリゴンの属性テーブル

ID	区域番号	組織名	出典
1	50301	国土交通省〇〇地方整備局	航空レーザープロファイルデータ(平成〇年度取得)
2	50301	海洋情報部	海図番号 W92
3	50301	第〇管区海上保安本部	測量原図 No1345



## フィールドの定義 : 海上保安庁施設

(6)

No.	ファイル名称	ファイル内容	フィールド	型	幅	小数部	単位	内容
1	保安部などの海上保安庁の施設	海上保安庁の施設 (保安部、宿舎等)						

保安部などの海上保安庁の施設の属性情報は、検査職員と協議の上、決定する。

## フィールドの定義 : シミュレーション結果 1

(7)

No.	ファイル名称	ファイル内容	フィールド	型	幅	小数部	単位	内容
1	suii	水位変動	ID	数値	8	0		
2			緯度	数値	12	8	度	
3			経度	数値	12	8	度	
4			格子長	数値	7	1	m	
5			設定潮位	数値	5	2	m	
6			Zo	数値	5	2	m	
7			露出	数値	1	0	0、1	露出しない: 0 露出する: 1
8			露出時間	数値	5	1	分	発災後、最初に露出した時間
9			浸水	数値	1	0	0、1	浸水しない: 0 浸水する: 1
10			浸水時間	数値	5	1	分	発災後、最初に浸水した時間
11			浸水深	数値	4	1	m	浸水した場所の地面からの浸水した最大の深さ (正值)
12			水深標高値	数値	8	2	m	発災後の地形メッシュ高。DL=0、水深=正值、陸域=負値
13			地盤変動量	数値	5	2	m	断層モデルから計算
14			最大上昇	数値	6	2	m	発災前の水面からの最大水位上昇 (正值)
15			上昇時間	数値	5	1	分	最大上昇時の時間 (通分)
16			上昇時流速	数値	5	1	Knot	最大上昇時の流速
17			上昇時流向	数値	3	0	度	最大上昇時の流向
18			最大低下	数値	6	2	m	発災前の水面からの最大水位低下 (負値)

19		低下時間	数值	5	1	分	最大低下時の時間 (通分)	
20		低下時流速	数值	5	1	Knot	最大低下時の流速	
21		低下時流向	数值	3	0	度	最大低下時の流向	
22		海陸フラグ	数值	2	0		陸域: 1 海域: 0	
1	vec	ID	数值	8	0			
2		緯度	数值	12	8	度		
3		経度	数值	12	8	度		
4		格子長	数值	7	1	m		
5		設定潮位	数值	5	2	m		
6		Zo	数值	5	2	m		
7		露出	数值	1	0	0、1	露出しない: 0 露出する: 1	
8		浸水	数值	1	0	0、1	浸水しない: 0 浸水する: 1	
9			水深標高値	数值	8	2	m	
10			地盤変動量	数值	5	2		
11			進入流速	数值	5	1	Knot	
12			進入流向	数值	3	0	度	
13			進入流速時	数值	5	1	分	進入最大流速時の時間 (通分)
14			進入時水位	数值	6	2	m	進入最大流速時の水位
15			引潮流速	数值	5	1	Knot	
16			引潮流向	数值	3	0	度	
17			引潮流速時	数值	5	1	分	引潮最大流速時の時間 (通分)
18			引潮時水位	数值	6	2	m	引潮最大流速時の水位
19			0_44vel	数值	5	1	Knot	0度~44度までの最大流速
20		0_44dir	数值	3	0	度	0度~44度までの最大流速の方向	
21		45_89vel	数值	5	1	Knot		
22		45_89dir	数值	3	0	度		
23		90_134vel	数值	5	1	Knot		
24		90_134dir	数值	3	0	度		
25	vec	135_179vel	数值	5	1	Knot		
26		135_179dir	数值	3	0	度		
27		180_224vel	数值	5	1	Knot		
28		180_224dir	数值	3	0	度		
29		225_269vel	数值	5	1	Knot		
30		225_269dir	数值	3	0	度		

31		270_314vel	数値	5	1	Knot	
32		270_314dir	数値	3	0	度	
33		315_359vel	数値	5	1	Knot	
34		315_359dir	数値	3	0	度	
35		海陸フラグ	数値	2	0		陸域：1 海域：0 干出域：2

※ フィールドの設定潮位は初期潮位を示す。

フィールドの定義 : シミュレーション結果 2

(8)

No.	ファイル名称	ファイル内容	フィールド	型	幅	小数部	単位	内容
1	toutatu	到達時間	ID	数値	8	0		
2			緯度	数値	12	8	度	
3			経度	数値	12	8	度	
4			格子長	数値	7	1	m	
5			設定潮位	数値	5	2	m	
6			Zo	数値	5	2	m	
7			水深標高値	数値	8	2	m	発災後の地形メッシュ高。DL=0、水深=正值、陸域=負値
8			地盤変動量	数値	5	2	m	断層モデルから計算
9			10cm 上昇	数値	5	1	分	進入波が 10cm 上昇した初期の時間(到達時間)
10			20cm 上昇	数値	5	1	分	進入波が 20cm 上昇した初期の時間(到達時間)
11			○ cm 上昇	数値	5	1	分	進入波が任意の高さまで上昇した初期の時間(到達時間)
12			上昇最大	数値	5	1	分	進入波が最大上昇した初期の時間(到達時間)
13			10cm 低下	数値	5	1	分	引き波が 10cm 低下した初期の時間
14			20cm 低下	数値	5	1	分	引き波が 20cm 低下した初期の時間
15			○ cm 低下	数値	5	1	分	引き波が任意の高さまで低下した初期の時間
16			低下最大	数値	5	1	分	引き波が最大低下した初期の時間

17		海陸フラグ	数値	5	1	分	遡上(浸水深が10cmとなる)時間	
1	jikei#### (####:地震発生からの経過時間。 例. 地震発生1分後の場合、 jikei0010)	時系列	ID	数値	8	0		
2			緯度	数値	12	8	度	
3			経度	数値	12	8	度	
4			格子長	数値	7	1	m	
5			設定潮位	数値	5	2	m	設定潮位は初期潮位の高さを示す。
6			Zo	数値	5	2	m	
7			露出	数値	1	0	0、1	露出しない: 0 露出する: 1
8			浸水	数値	1	0	0、1	浸水しない: 0 浸水する: 1
9			浸水深	数値	4	1	m	浸水した場所の地面からの浸水した最大の深さ(正值)
10			水深標高値	数値	8	2	m	発災後の地形メッシュ高。DL=0、水深=正值、陸域=負値
11			地盤変動量	数値	5	2	m	断層モデルから計算
12			水位変動	数値	6	2	m	発災前の水面からの水位変動(上昇を正值、低下を負値)
13			流速	数値	5	1	Knot	
14			流向	数値	3	0	度	
15			時間	数値	5	1	分	
16			海陸フラグ	数値	2	0		陸域: 1 海域: 0
1	keiji	経時変化	時間	数値	9	5	分	時間間隔は最小12秒間隔で出力
2			水位変動1	数値	6	2	m	発災前の水面からの水位変動(上昇を正值、低下を負値)
3			水位変動2					
4			...					
5			水位変動n					
6			流速1	数値	5	1	Knot	
7			流速2					
8			...					
9			流速n					
10			流向1	数値	3	1	度	
11			流向2					

12			...					
13			流向 n					
1	koshi	格子情報	ID	数値	8	0		
2			緯度	数値	12	8	度	
3			経度	数値	12	8	度	
4			格子長	数値	7	1	m	
5			高さ	数値	5	2	m	DL=0、水深=負値、陸域=正值
6			方向	文字	1	0	XY	横方向を Y、縦方向を X で入力
7			Zo	数値	5	2	m	
8			地盤変動量	数値	5	2	m	断層モデルから計算
9			破壊時間	数値	5	1	分	破壊されない場合は-100.0 とする。

## 地形メッシュデータ・格子データの作成要領

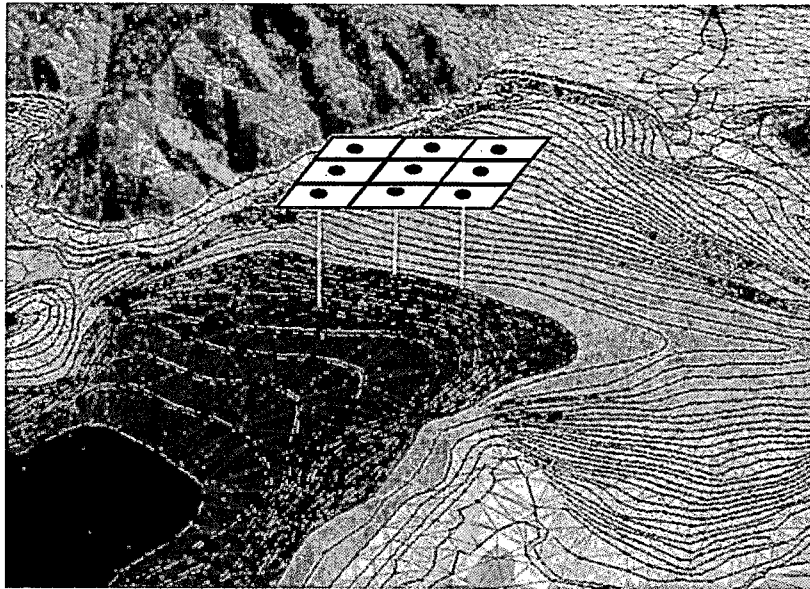
## 1. TIN（不規則三角形網）モデルの作成

貸与された資料及び国土地理院等の資料を基に TIN モデルを GIS 上で作成する。

その際、作成する区域内のみの地形データを使用すると区域外周の辺付近は異様な地形を構築することがあるので、影響を考慮して区域外にも地形データを配置したうえで、TIN モデルを作成することとする。

## 2. 地形メッシュデータの作成

5 次メッシュ領域について、1. で作成した TIN モデルと重ね合わせたメッシュの中央の位置の TIN モデルの値を採用して地形メッシュデータを作成する。



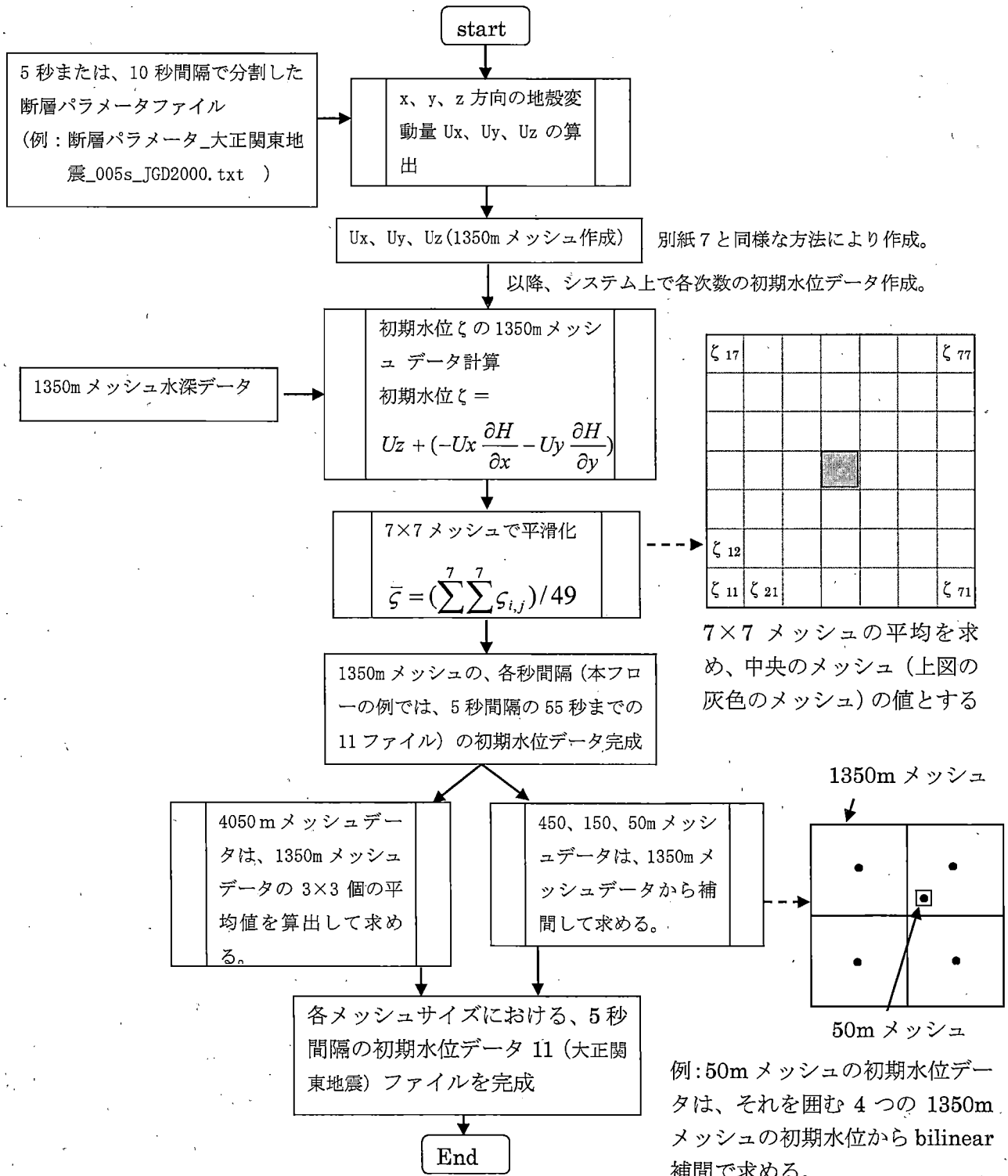
## 3. 格子データの作成

線的構造物（防波堤、海岸堤防などの施設）が、地形メッシュデータのサイズより小さくメッシュデータで表現出来ない場合は、地形メッシュ間に格子境界として格子データを作成する。

内閣府提供の津波断層モデルデータからの初期水位データ作成方法

初期水位データの作成及び津波シミュレーションにおける初期水位データの与え方について下記フローで示す。まず監督職員の指定する津波断層モデルから地盤変動量を求め、1350m メッシュの初期水位データを作成する（当庁で保有している津波シミュレーション用システムでは、作成した 1350m メッシュの初期水位データを用いて津波シミュレーションを実施する際にシステム上で、各メッシュサイズの領域に平均・補間する）。

下記のフローは、初期水位データの編集作業である（大正関東地震を例とする）。



## 初期水位データのフォーマット

初期水位データのフォーマットを下記に示す。

ファイル形式は、バイナリ形式である。

レコード番号	変数	型	内容
1	dtSuii	real*8	初期水位データの作成されている時間間隔 (大正関東地震では 5 秒)
2	tTik, riseTime, iqtik, jqtik, xlltik, ylltik, dxtik	tTik : real*8 riseTime : real*8 iqSuii : integer*4 jqSuii : integer*4 xllSuii : real*8 yllSuii : real*8, dxSuii : real*8	tTik : 該当初期水位の時刻 (秒 : 変動時間) riseTime : (時間間隔) iqSuii, jqSuii : 初期水位データの配列の大きさ xllSuii, yllSuii : 初期水位データの左下隅の座標 (m) dxSuii : 初期水位データのメッシュサイズ (1350m)
3	((suii(i, j), i = 1, iqSuii), j = 1, jqSuii)	suii(i, j) : : real*8	初期水位の上昇速度 (cm/秒)

4 レコード目以降 : 初期水位データの作成されている時間間隔毎の初期水位データについて、2、3 レコードと同じ変数を繰り返し記述する (時間間隔については、提供データの説明文等を参照のこと)。

3 レコード以降の奇数レコード (初期水位の上昇速度) のメッシュの並びは、メッシュ区画の左下を始点

として右上を終点とする順とする。

上記例としては、X 方向に 1479 個、Y 方向に 1242 個のメッシュを持つ地形データのメッシュの並びは下記ようになる。

(X1, Y1), (X2, Y1), . . . . , (X1478, Y1), (X1479, Y1), (X1479, Y2) . . . (X1479, Y1242)

バイナリファイルをテキストデータ化して示したサンプルは、以下のとおりである。

1 行目 : 5.0 (変動の時間間隔)

2 行目 : 5.0 (0 秒~5 秒), 5.0 (変動の時間間隔), 1479, 1242, -1258350.0, -874150.0, 1350.0

3 行目 : 0.0, 0.0, 0.0, 0.1, . . . . 0.01 (1479×1242 メッシュ分の上昇速度の数値を記載)

4 行目 : 10.0 (5 秒~10 秒), 5.0 (変動の時間間隔), 1479, 1242, -1258350.0, -874150.0, 1350.0

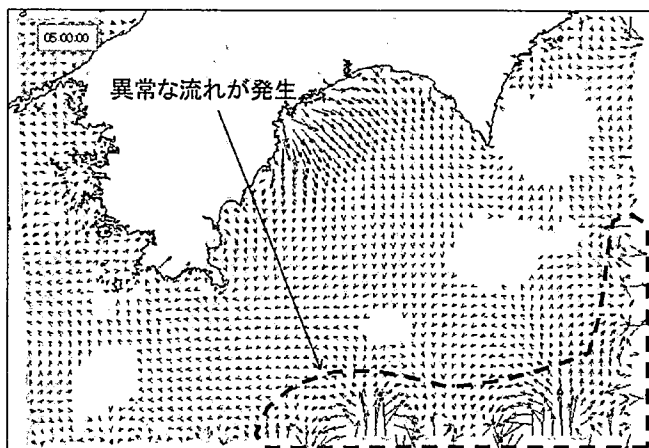
5 行目 : 0.0, 0.0, 0.1, 0.2, . . . . 0.02 (1479×1242 メッシュ分の上昇速度の数値を記載)



接続境界における異常値に対する対応

異なるメッシュ境界において、大メッシュから小メッシュへ流量を引き継ぐ際に、大メッシュの流量をそのまま引き継ぐと下記の図のように異常な流れが発生することがある。これを解消するため、流量を引き継ぐ際に次の方法により流量をスムージングすること。

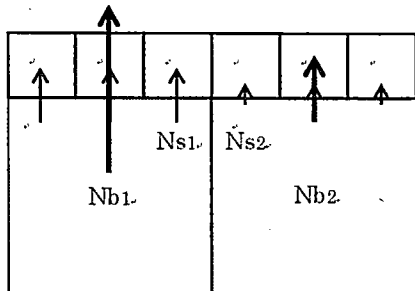
接続するメッシュ境界での異常値



異なるメッシュサイズの領域間の接続部分での流量の引き継ぎについて、シミュレーションプログラムが以下の要件を満たすこと。

(1) 接続境界を横切る流量の引き継ぎ方法

接続境界を横切る流量の引継ぎにおいては、小メッシュの流量を、近傍の2つの大メッシュの流量から距離に応じた線形補間によって与える（下図参照）。

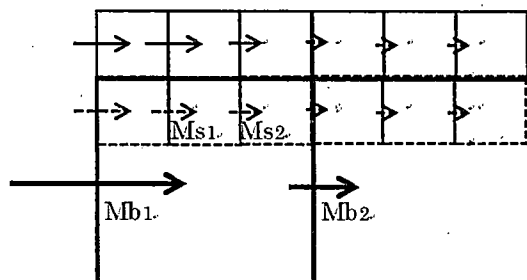


$$Ns1 = (Nb1 \times 2/3 + Nb2 \times 1/3) / 3$$

$$Ns2 = (Nb1 \times 1/3 + Nb2 \times 2/3) / 3 \quad \text{とする。}$$

(2) 接続境界に平行な流量の引き継ぎ方法

接続境界に平行な流量の引継ぎにおいても、小メッシュの流量を、近傍の2つの大メッシュの流量から距離に応じた線形補間によって与える（下図参照）。



$$Ms1 = (Mb1 \times 2/3 + Mb2 \times 1/3) / 3$$

$$Ms2 = (Mb1 \times 1/3 + Mb2 \times 2/3) / 3 \quad \text{とする。}$$