

## 仕 様 書

### 1. 件名

北海道西方沖及び東海沖周辺などにおいて取得された音波探査断面画像の標準フォーマット変換処理

### 2. 作業の目的

産業技術総合研究所（以下、「産総研」という。）地質情報研究部門では、日本周辺海域において海洋地質調査を実施し、海底地質図作成に資するデータの取得を行っている。

本作業は、過去に得られたサブボトムプロファイラ（以下、「SBP」という。）による音波探査断面画像を音波探査の標準フォーマット（Seg-Y 形式）に変換した上で、そのデータに位置情報を付加するものである。

### 3. 作業項目

本作業は、産総研が所有する北海道西方沖及び太平洋側熊野灘、東海沖、また、これまでデータ変換の修正分を加えた SBP 音波探査断面画像を処理するもので、以下で構成する。

#### 3-1. SBP 音波探査断面画像データのフォーマット変換

#### 3-2. Seg-Y フォーマットへの位置情報の付加

それぞれのデータ処理対象のファイル数及び容量については以下のとおり。

##### 3-2-1. 北海道西方沖

画像ファイル数（容量）：1998 年航海 198 ファイル（約 2.2 GB）

1999 年航海 85 ファイル（約 0.8 GB）

位置データファイル数：1998 年航海 198 ファイル（約 5 MB）

1999 年航海 85 ファイル（約 2 MB）

##### 3-2-2. 太平洋側（熊野灘・東海沖）

画像ファイル数（容量）：1982 年航海（熊野灘） 81 ファイル（約 0.8 GB）

1997 年航海（東海沖） 160 ファイル（約 1.7 GB）

位置データファイル数：1982 年航海（熊野灘） 81 ファイル（約 2 MB）

1997 年航海（東海沖） 160 ファイル（約 4 MB）

##### 3-2-3. 過去の変換済みデータの修正分

画像ファイル数（容量）：1982 年から 1991 年航海の修正 20 ファイル（約 0.2 GB）

位置データファイル数：1982 年から 1991 年航海の修正 20 ファイル（約 0.5 MB）

内訳：1982 年（室戸沖）4 測線、1983 年（高知～宮崎）11 測線、1984 年（九州南

方) 2 測線、1988 年 (能登沖) 2 測線、1991 年 (秋田沖) 1 測線

#### 4. 作業項目別仕様

##### 4-1. SBP 音波探査断面画像データのフォーマット変換

産総研から貸与する SBP 音波探査断面画像データを音波探査の標準フォーマットである Seg-Y 形式に変換すること。

###### (1) データのチェック

SBP 画像データの内容及び数量の確認を行うこと。

###### (2) SBP 画像データのトリミング

SBP 画像データで Seg-Y 化するのに不要な部分の除去を行うこと。

画像ファイルには測線の前後の回頭部分等も含まれているが、時間位置で位置情報を付加できる場合、除去する必要はない。

###### (3) SBP 画像データの Seg-Y フォーマットへの変換

- ・ SEG Technical Standards Committee, Release 1 に規定された Seg-Y フォーマットへ変換すること。
- ・ データサンプルフォーマット、サンプリングレート、その他について、最適値を設定し、その値について調達請求者に了承を取ること。また設定した値について作業報告書に記載すること。
- ・ 深度に合わせて縦軸の値を設定すること。
- ・ 一部記録に最上部が 0 ではないものがあるため、その際には Seg-Y ヘッダーの適切なカラムに Delay (Time shift) の数値を入れること。その際には 1500 m = 2000 ミリ秒 (msec) として、msec 値をカラムに入れることとする。

###### (4) 波形の確認

上記 (3) で作成した Seg-Y ファイルに波形データが正常に記録されているか等の確認を行うこと。

##### 4-2. Seg-Y フォーマットへの位置情報の付加

Seg-Y ファイルに位置情報を付加すること。なお、産総研から貸与する位置情報のファイルフォーマットは以下のとおり。

フォーマット : 年/月/日/時:分:秒 緯度 (dd. ddddd) 経度 (ddd. ddddd)

※位置情報は、日本測地系となっている。

###### (1) データのチェック

位置情報データの内容及び数量の確認を行うこと。

###### (2) 測地系の変換

- ・ 投影座標系として、UTM 座標系を用いること。その際、海域毎に以下で位置を付加すること。

「3-2-1. 北海道西方沖」 UTM54 系

「3-2-2. 熊野灘・東海沖」 UTM53 系

「3-2-3. データの修正分」

1982 年（室戸沖）UTM53 系

1983 年（高知沖）UTM53 系

1983 年（宮崎沖）UTM52 系

1984 年（九州南方）UTM52 系

1988 年（能登沖）UTM53 系

1991 年（秋田沖）UTM54 系

なお座標系については、データ貸与の際に再度確認することとする。

(3) SBP Seg-Y ファイルへのデータ付加

Seg-Y ファイルにある時間位置（イベントマーク位置）に合わせて、位置データから位置情報を付加すること。

(4) 波形の確認

上記(3)で作成した位置情報が付加された Seg-Y ファイルについて、位置情報が反映されているか等の確認を行うこと。

## 5. 貸与品

(1) SBP 音波探査断面画像データ（TIFF ファイル）

(2) 各ファイルに対応した位置情報ファイル（prn ファイル：テキスト）

なおデータ貸与は基本的にオンライン経由とする。ただし、請負者の状況・希望により電子媒体での貸与にも対応する。

## 6. 特記事項

サプライチェーン・リスクに対応するため、別紙に記載する事項に従って契約を履行しなければならない。

## 7. 納入の完了

「4. 作業項目別仕様」に示す断面画像データのフォーマット変換作業が完了した位置データ付加済み Seg-Y ファイルについて、年度航海ごとに、順次納品を行うこと。全ての年度の断面画像データのフォーマット変換作業が完了した後、「8. 納入物品」に記載された納入物品が過不足なく納入され、仕様書を満たしていることを確認して、納入の完了とする。

## 8. 納入物品

(1) 作業報告書 1 部（電子媒体）

(2) 位置データ付加済み Seg-Y ファイル 一式（電子媒体）

※電子媒体の納入は、原則としてUSBメモリ等の外部電磁的記録媒体を使用しないこと。ただし、調達請求者が了承した場合は使用を可能とする。具体的な納入方法は、調達請求者と協議のうえで決定すること。

#### 9. 納入期限及び納入場所

納入期限：2026年1月30日（金）

納入場所：茨城県つくば市東1-1-1 中央事業所7群

国立研究開発法人産業技術総合研究所 地質情報研究部門

つくばセンター 中央事業所7群 7-3B棟 312室

#### 10. 付帯事項

- (1) 本仕様書の技術的内容及び知り得た情報については、守秘義務を負うものとする。
- (2) 本仕様書の技術的内容に関する質問等については、調達請求者と協議すること。また、本仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、調達担当者と協議のうえ決定する。
- (3) 貸与データについては、目的外利用は禁止とする。データは厳重に管理し、本作業完了後は適切に廃棄、返却を行うこととする。
- (4) データ処理に必要な情報は、請負者から調達請求者に問い合わせできるものとする。
- (5) データ処理条件に不明な点が発生した場合は、適宜調達請求者と請負者間で協議して決定する。

## サプライチェーン・リスク対応に係る特記事項

### 1. サプライチェーン・リスクへの対応

受注者は、機器等の意図的な不正改造及び情報システム又はソフトウェアに不正なプログラムを埋め込むなど、国立研究開発法人産業技術総合研究所（以下、「産総研」という。）の意図しない変更が加えられたときに生じ得る情報の漏えい若しくは破壊又は機能の不正な停止、暴走その他の障害等の情報セキュリティ上のリスク（以下「サプライチェーン・リスク」という。）に対応するため、受注者は「IT 調達に係る国の物品等又は役務の調達方針及び調達手続に関する申合せ」（平成 30 年 12 月 10 日関係省庁申合せ）に基づく対応を図らねばならない。

### 2. 意図しない変更に対する対策

- ①受注者は、本業務の履行に際して、サプライチェーン・リスクが潜在すると知り、又は知り得べきソースコード、プログラム等（以下「ソースコード等」という。）の埋込み又は組込みその他産総研担当者の意図しない変更を行ってはならない。
- ②受注者は、本業務の履行に際して、サプライチェーン・リスクが潜在すると知り、又は知り得べきソースコード等の埋込み又は組込みその他産総研担当者の意図しない変更が行われないうちに相応の注意をもって管理しなければならない。
- ③受注者は、本業務の履行に際して、情報の窃取等により研究所の業務を妨害しようとする第三者から不当な影響を受けるおそれのある者が開発、設計又は製作したソースコード等（受注者がその存在を認知し、かつ、サプライチェーン・リスクが潜在すると知り、又は知り得べきものに限り、主要国において広く普遍的に受け入れられているものを除く。）を直接又は間接に導入し、又は組み込む場合には、これによってサプライチェーン・リスクを有意に増大しないことを調査、試験その他の任意の方法により確認又は判定するものとする。

### 3. サプライチェーン・リスクにかかる調査の受入れ体制

- ①受注者は、本業務に産総研担当者の意図しない変更が行われるなど不正が見つかったときは、追跡調査や立入検査等、産総研と連携して原因を調査し、サプライチェーン・リスクを排除するための手順及び体制を整備し、当該手順及び体制を示した書面を産総研担当者に提出しなければならない。

### 4. サプライチェーン・リスクを低減するための対策

- ①受注者は、サプライチェーン・リスクを低減する対策として、本業務の設計、構築、運用・保守の各工程における不正行為の有無について定期的または必要に応じて監査を行う体制を整備するとともに、本業務により産総研に納入する納入物品に対して意図しない変更が行われるリスクを回避するための試験を行わなければならない。当該試験の項目は、情報セキュリティ技術の趨勢、対象の情報システムの特性等を踏まえ、受注者において適切に設定するものとする。

②機器の納入であり、かつ、設計、構築、運用・保守の各工程が存在しない場合は、4. ①の対応は不要。

## 5. 受注者の業務責任者等

①受注者は、本業務の履行に従事する業務責任者及び業務従事者(契約社員、派遣社員等の雇用形態を問わず、本業務の履行に従事する全ての従業員をいう。以下同じ。)を必要最低限の範囲に限るものとする。

②機器納入であり、かつ、設計、構築、運用・保守の各工程が存在しない場合は、5. ①の対応は不要。

## 6. 再委託

### 6.1 本業務の第三者への委託の制限

受注者は、産総研の許可なく、本業務の一部又は全部を第三者(再委託先)に請け負わせてはならない。ただし、6.2に定める事項を遵守する場合はこの限りではない。

### 6.2 第三者への委託に係る要件

- ①受注者は、本業務の一部又は全部を第三者に再委託するときは、再委託先の事業者名、住所、再委託対象とする業務の範囲、再委託する必要性について記載した承認申請書を、委託元である産総研に提出し、書面による事前承認を受けなければならない。
- ②受注者は、本業務の一部又は全部を第三者に再委託するときは、再委託した業務に伴う再委託者の行為について、全ての責任を負わなければならない。
- ③受注者は、知的財産権、情報セキュリティ(機密保持を含む。)及びガバナンス等に関して、本仕様書が定める受注者の責務を再委託先も負うよう、必要な処置を実施し、その内容について委託元である産総研の承認を得なければならない。
- ④受注者は、受注者がこの仕様書の定めを遵守するために必要な事項について本仕様書を準用して、再委託者と約定しなければならない。
- ⑤受注者は、前号に掲げる情報の提供に加えて、再委託先において本委託事業に関わる要員の所属、専門性(情報セキュリティに係る資格・研修実績等)、実績及び国籍についての情報を委託元である産総研へ提出すること。
- ⑥受注者は、再委託先において、産総研の意図しない変更が加えられないための管理体制について委託元である産総研に報告し、許可又は確認(立入調査)を得ること。

## 7. その他

①提出された資料等により産総研担当者に報告された内容について、サプライチェーン・リスクが懸念され、これを低減するための措置を講じる必要があると認められる場合に、調達担当者は受注者に是正を求めることがあり、受注者は相当の理由があると認められるときを除きこれに応じなければならない。

②産総研は、受注者の責めに帰すべき事由により、本情報システムに産総研担当者の意図しない変更が行われるなど不正が見つかった場合は、契約条項に定める契約の解除及び違約金の規定を適用し、本業務契約の全部又は一部を解除することができる。