

メタデータ
(OOMP : Oceanographic Observation Metadata Profile)
エディタマニュアル

操作説明書

平成 16 年 7 月発行

国土交通省関東地方整備局

-目次-

1	はじめに.....	1
1.1	本エディタの概要.....	1
1.2	本エディタの特徴.....	1
1.3	本エディタの起動.....	1
2	メタデータの概要.....	3
3	操作全体のフロー.....	4
4	注意事項.....	5
5	メタデータ作成方法.....	6
5.1	エディタの起動.....	6
5.2	メタデータの入力.....	6
5.2.1	メタデータシート.....	6
5.2.2	空間範囲情報シート.....	8
5.2.3	調査項目シート.....	11
5.2.4	利用成果情報シート.....	12
5.2.5	実行ボタンシート.....	13
5.3	XML メタデータファイルの作成.....	14
6	ドロップダウンリスト.....	15
6.1	日付型.....	15
6.2	主題.....	15
6.3	調査形態（場所）.....	16
6.4	状態.....	16
6.5	データとの関係.....	16
6.6	空間参照系（原子）.....	17
6.7	メディアコード.....	17
6.8	実データ記述文字コード.....	17

1 はじめに

OOMP(Oceanographic Observation Metadata Profile)メタデータエディタ(以下：本エディタ)は、東京湾環境情報センター（以下：TBEIC）が発行する仕様であるOOMPに準拠したXML形式のメタデータ作成を支援するツールです。

1.1 本エディタの概要

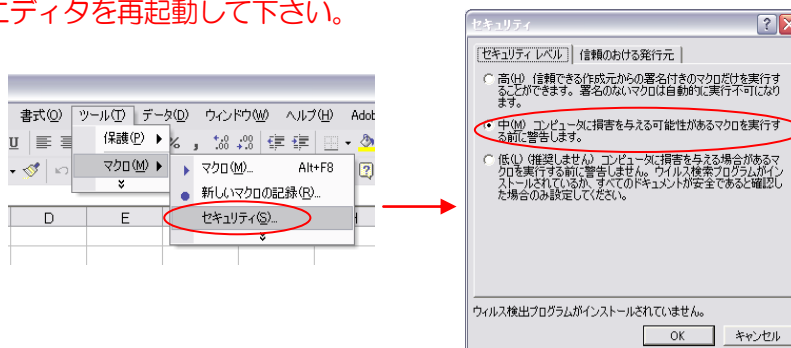
- ◇ 本エディタは、Microsoft Excel97 をベースとして開発されました。動作確認を行い、後継VerであるMicrosoft Excel2007以降がインストールされているコンピュータであれば、Microsoft Excel の通常のファイルと同じように使うことができます。ただし、OOMPMetadataEditorとしていくつかの機能やボタンを追加し、制限している機能もあります。
- ◇ 入力シートは、実データ・メタデータに関する情報を入力する『メタデータシート』、調査した項目を入力する『調査項目シート』、実データを利用して作成された成果に関する情報を入力する『利用成果情報シート』、調査場所の座標を入力する『空間範囲情報シート』に分かれています。
- ◇ OOMP で扱うメタデータは、国土地理院から公開されているメタデータの仕様であるJMP2.0を基本として拡張させたものです。ただし、国土地理院のクリアリングハウスに登録することはできません。

1.2 本エディタの特徴

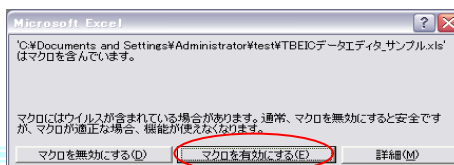
- ◇ TBEIC 発行の仕様であるOOMPに準拠したXML形式メタデータファイルを出力
- ◇ Microsoft Excel を採用
- ◇ ボタンやドロップダウンリストを利用し、入力の煩わしさを軽減
- ◇ 入力漏れのチェック機能

1.3 本エディタの起動

- ◇ エディタを起動する際に、セキュリティレベルについてのダイアログが表示される場合は、「ツール」>「マクロ」>「セキュリティ」において、セキュリティレベルを中(M)にし保存後、エディタを再起動して下さい。



- ◇ 起動中にマクロを有効にするかどうかのダイアログが表示されますので、「マクロを有効にする(E)」を選択し、エディタを起動します。

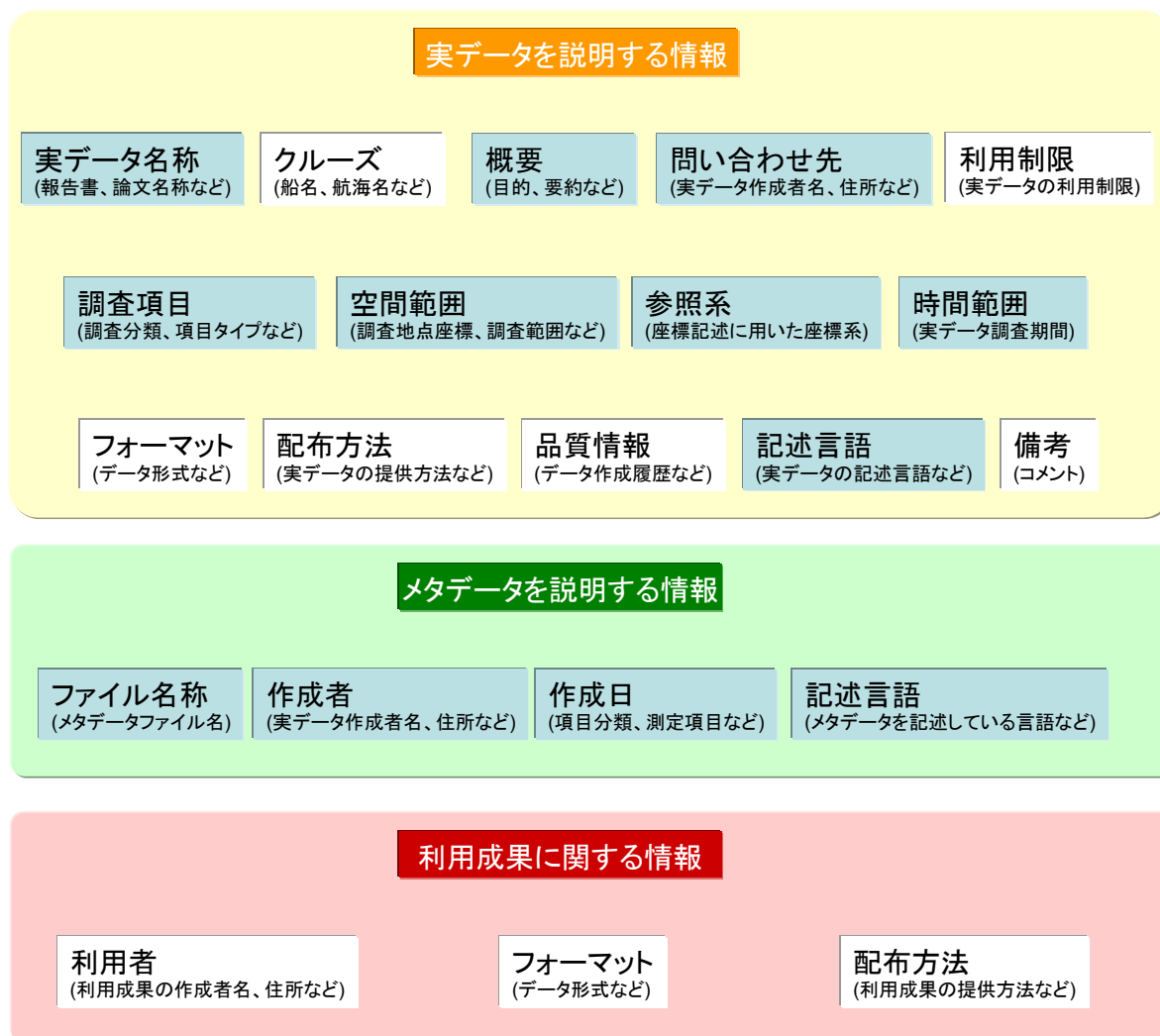


○ 改訂履歴

日付	バージョン	改訂内容
H16.9	1.0	初版作成
H17.3	1.01	空間範囲情報の処理についてプログラムを修正しました。
H18.3	1.02	注意事項を修正しました。
H19.3	1.03	ファイル保存場所指定の処理についてプログラムを修正しました。 注意事項を修正しました。
H29.3	1.04	対応 EXCEL の Ver 表記について変更しました。 表記の誤りを修正しました。 問い合わせメールアドレスを変更しました。

2 メタデータの概要

OOMP におけるメタデータとして記載する項目の概略を以下に示します。



※青色の塗りつぶしは”必須項目”

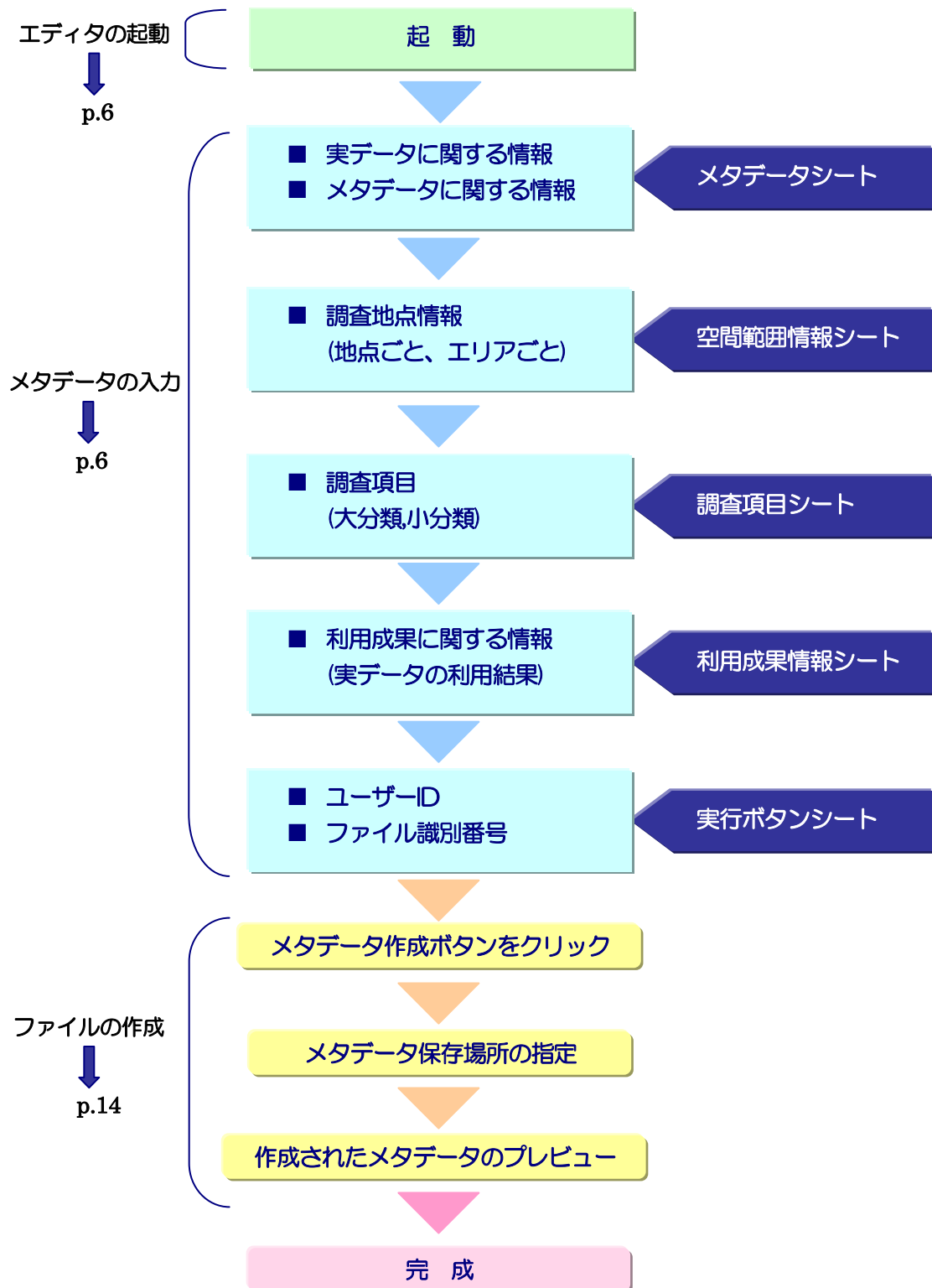
メタデータは以下の3つの項目に区分する事ができます。

- ① 実データ（観測したデータ）を説明する情報
- ② メタデータ自身を説明する情報
- ③ 実データを利用した成果に関する情報

上図では、青色に塗りつぶしたメタデータ項目は、OOMP において扱うメタデータの中で記述が必須である項目です。



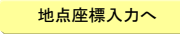
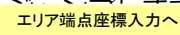
3 操作全体のフロー

本エディタに入力する際の基本的な流れを下に示します。



4 注意事項

- (1) メタデータの作成単位(まとめり)をどのようにするか(報告書単位、卒業論文単位など)はユーザーの任意としています。
- (2) セルの行の高さ、列の幅を調整する機能(行番号の上の境界をダブルクリックもしくは、列番号の右の境界をダブルクリック)は使用しないで下さい。
- (3) メタデータ作成ボタンをクリックした後に、編集>「もとに戻る (Ctrl + Z)」は実行できません。全ての項目が入力し終わった後に、ファイルの保存を行って下さい。
- (4) 各シートの順番を入れ換えないで下さい。
- (5) 非表示になっているセルや結合してあるセルを変更しないでください。また、新たに結合などを行わないで下さい。
- (6) シートを追加する場合には、シートの順番の5枚目以降に追加して下さい。
- (7) 各シートにツールの機能による「行」追加・削除以外に、「行」もしくは「列」の追加および削除を行わないで下さい。
- (8) 入力シート内で大項目・中項目・小項目・要求度・定義に書かれて名称を変更しないでください。
- (9) 入力時の注意事項
 - ① 文字入力
任意の文字を入力できますが、半角カタカナは入力しないでください。また、セルによっては、ドロップダウンリストによる選択入力方式としておりますので、自由に記述することができないものもあります。
 - ② 数値
数値は半角で入力して下さい。
 - ③ 日付
日付を入力するセルは3つに分割されています。左から年(西暦)、月、日の順で入力して下さい。
 - ④ 記号に関する入力制限
“>”や“<”を入力する際には、xmlのタグの記号と区別するために以下のルールに従って下さい。
 - “>”を入力する場合は、“>” (全て半角) と入力。
 - “<”を入力する場合は、“<” (全て半角) と入力。
 - “'”を入力する場合は、“'” (全て半角) と入力。
 - “””を入力する場合は、“"” (全て半角) と入力。
 - “&”を入力する場合は、“&” (全て半角) と入力。
- (10) 本エディタにはTBEICにおいて検討されたメタデータ仕様(OOMP)に基づいたXMLデータを作成するマクロが搭載されています。OOMPに準拠していないデータはクリアリングハウスに登録することができないため、OOMPに準拠したデータを着実に作成することを目的として、マクロソースの閲覧にはパスワードを設定しています。マクロソースの閲覧を希望するユーザーは東京湾環境情報センターの窓口まで、その旨をメールにて送信して下さい。TBEIC 窓口アドレス：kankyo-web@mlit.go.jp

- ④ **要求度**：要求度は項目の記入の必要性を規定しています。必須と書かれているものは必ず記述しなければなりません。ただし、必須と書かれていても中項目が赤字でない場合は、中項目の内容（小項目）が一つでも記述された場合のみ必須となります。例えば、中項目であるクルーズは必須ではありませんが、クルーズの情報を記述するならば、船名は必須項目となります。
- ⑤ **定義**：それぞれの小項目の意味や記入方法が示されています。
- ⑥ **メタデータ値**：実際の値を入力します。
- ⑦ **“追加” ボタン**： ：中項目もしくは小項目を複数記述する場合に、項目を追加することが可能です。
- ⑧ **“削除” ボタン**： ：追加ボタンで項目を追加した後に、表示されます。削除ボタンがある中項目および小項目は、項目を削除することが可能です。
- ⑨ **“座標入力へ” ボタン**： ：空間範囲情報シートの地点ごとの座標入力、エリア端点の座標入力画面へ 。

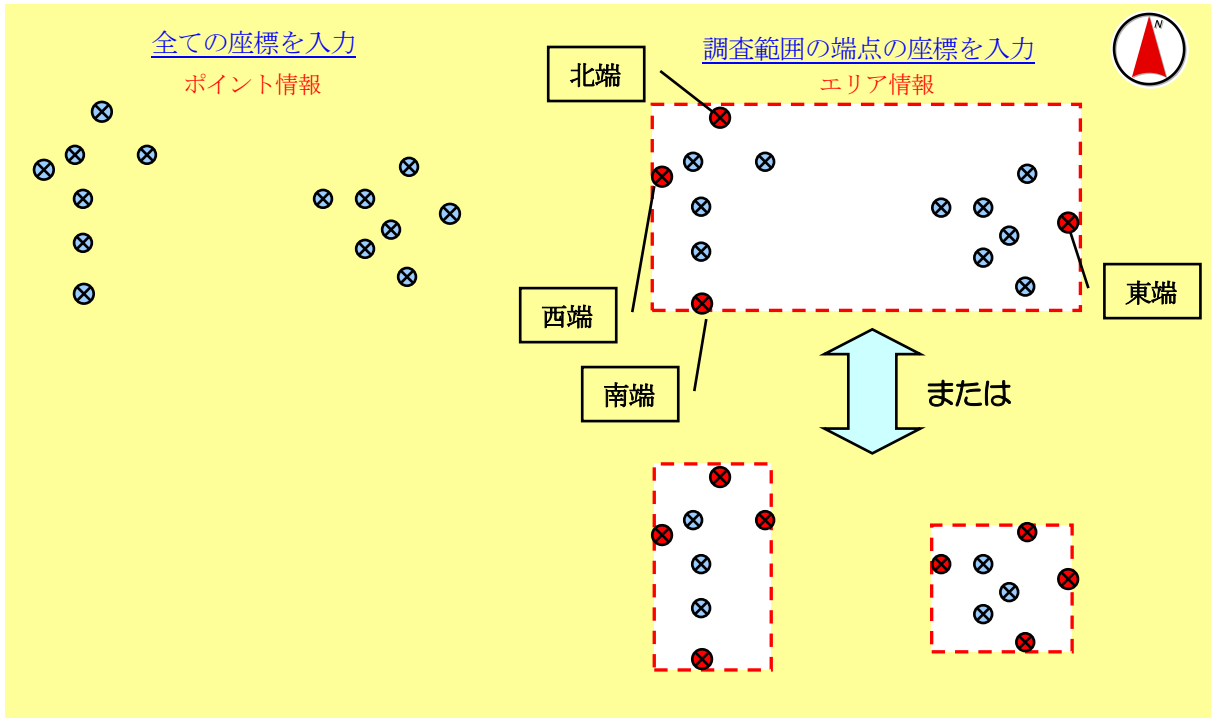
※メタデータシート入力時の注意事項

- (1) 参照系では、原子と座標系を指定します。原子は、日本測地系（Tokyo Datum）、日本測地系 2000（Japanese Geodetic Datum 2000）、World Geodetic System 1984（WGS84）の中から選択します。座標系は緯度経度で表記する測地座標系以外は認めていません。
- (2) 小項目「実データ記述文字コード」は、東京湾環境情報センターで提供する実データXML 変換ツールを用いて作成されたXML形式の実データは“utf8”となります。また、エクセルは“Shift_JIS”となります。自動観測機から出力されるテキストファイルの文字コードは、自動観測機の仕様を確認し、入力して下さい。
- (3) 中項目「配布方法」の小項目は全て任意項目ですが、もしこれらの項目を記入する場合は、中項目「フォーマット」を入力しなければなりません。
- (4) 個人名、組織名などの要求度は“(必須)”となっています。これは、一点鎖線を境界線とするメタデータ項目の内、どれか一つを記入しなければならないことを示します。

5.2.2. 空間範囲情報シート

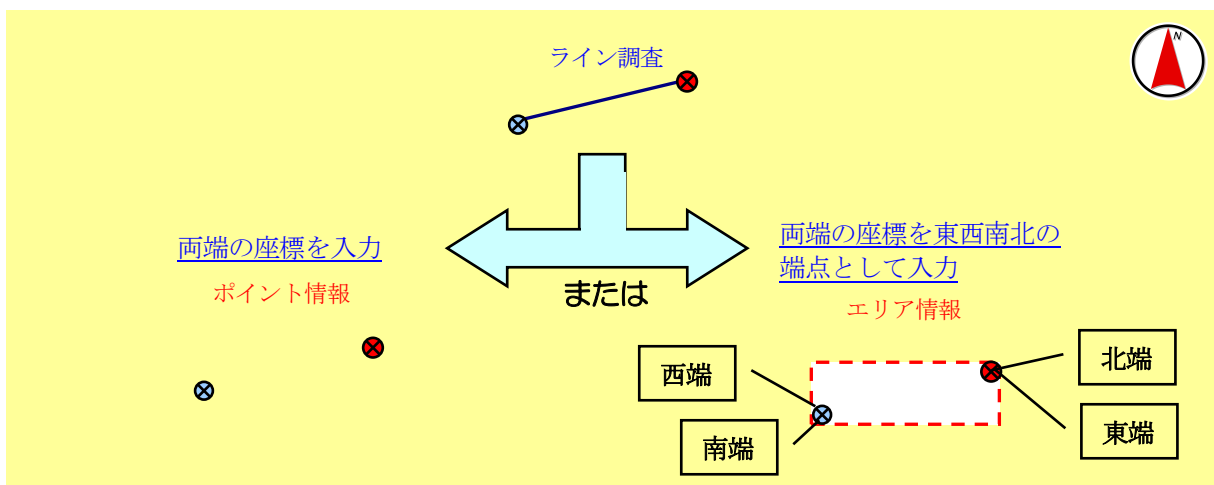
◆ 座標入力の方法

調査を行った空間範囲については、調査地点全点の座標を入力する方法（ポイント情報）と、調査地点の東西南北の端の座標を入力する方法（エリア情報）を採用しています。さらに、調査地点を複数のエリアに分割することも可能です。

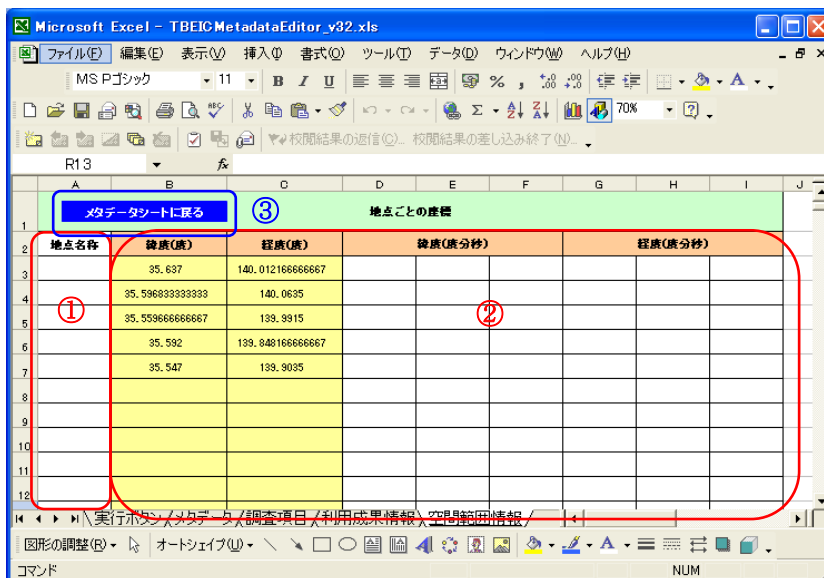


◆ ライン調査の場合の座標入力について

ライン調査の空間範囲については、ラインの両端の座標を入力する方法（ポイント情報）と、ラインの両端を東西南北の端点として入力する方法（エリア情報）のどちらかで空間範囲を設定してください。

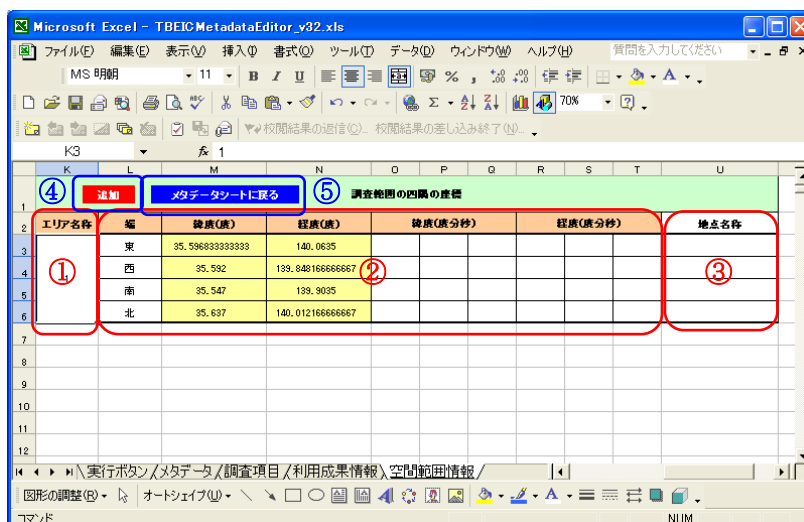


◆ 地点ごとの座標入力





- ① **地点名称**：メタデータとしては出力されないが、調査地点の名称を自由な形式で記述することができます。
- ② **緯度経度**：座標は“度”記述もしくは、“度分秒”記述を選択することができます。両方の記述が混在する場合は、“度分秒”記述を上記めて記述し、その次の行から、“度”記述を記述してください。”度”記述の場合は小数点以下12桁、“度分秒”記述の場合は、“秒”において、小数点以下4桁までメタデータとして出力が可能です。
- ③ **“メタデータシートに戻る”ボタン**：**メタデータシートに戻る**：空間範囲情報シートからメタデータシート画面へジャンプします。

◆ 調査範囲の端点の座標入力



- ① **エリア名称**：複数の調査地点をまとめたエリアが、複数存在する場合は、エリアごとの名称を記述してください。
- ② **東西南北端の緯度経度**：座標は“度”表記もしくは、“度分秒”表記を選択することができます。両方の表記が混在する場合は、“度分秒”表記を上記めて記述し、その次の行から”度”

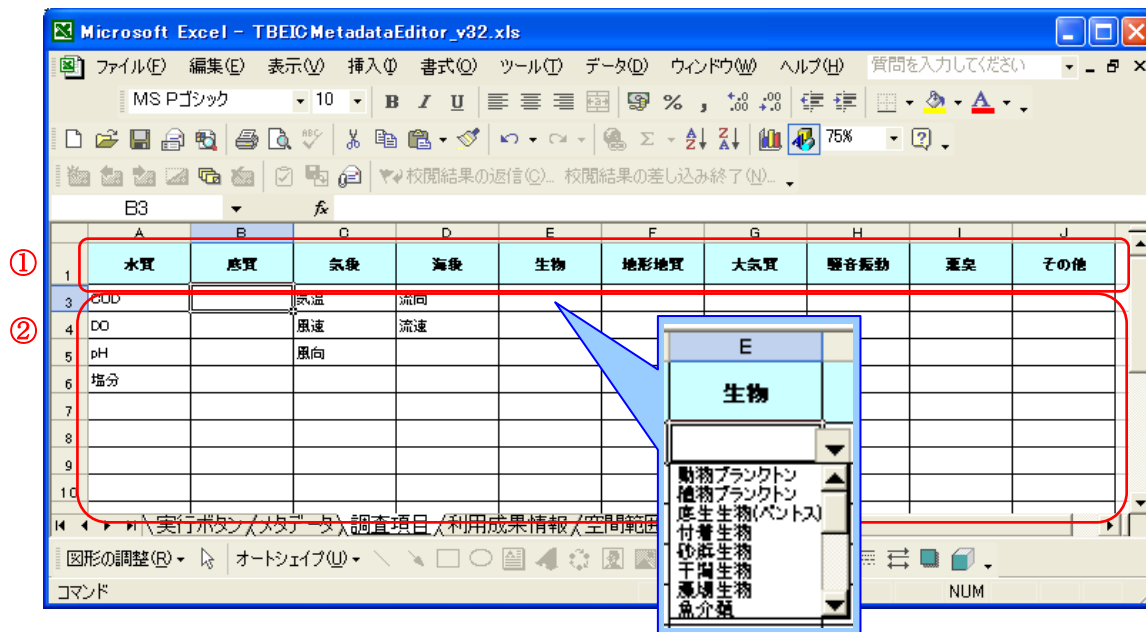
“表示を記述してください。”度“表記の場合は小数点以下 12 桁、”度分秒“表記の場合は、”秒“において、小数点以下 4 桁までメタデータとして出力が可能です。

- ③ **地点名称**：メタデータとしては出力されないが、調査地点の名称を自由な形式で記述することができます。
- ④ **“追加”ボタン**：：四隅の座標を入力するためのセル（東端、西端、南端、北端用の入力セル）を追加することが可能です。
- ⑤ **“メタデータシートに戻る”ボタン**：：空間範囲情報シートからメタデータシート画面へジャンプします。

※空間範囲情報シート入力時の注意事項

- (1) 座標は“度”、“度分秒”ともに入力をした場合と“度分秒”のみ入力した場合は、“度分秒”から“度”に自動的に計算し、“度”表示で小数点以下 12 桁までをメタデータに記述するようになっています。
- (2) “度分”での入力はできません。
- (3) 度分秒での入力と、度での入力が混在する場合は、度分秒の座標を上詰めで記入して下さい。
- (4) “行”もしくは“列”の追加および削除（エクセル機能の“行”、“列”ごとの“切り取り”、“貼り付け”、“挿入”、“削除”など）を行わないで下さい。追加、削除する際は、対象セルだけを選択した上で、行ってください。なお、四隅の座標を入力するためのセルを追加する場合は、“追加”ボタンを押してください。

5.2.3. 調査項目シート



- ① **調査分類**：OOMP において扱うメタデータでは、環境調査の分類を行い、それに基づきメタデータに記述することとしました。調査分類は、環境評価調査に関連する以下の書籍を参考として、“水質、底質、気象、海象、生物、地形地質、大気質、騒音振動、悪臭、その他”の計 10 分類を設定しています。
- 港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書 国土交通省港湾局編集、H13.4(H15.4 一部改訂)、(社)日本港湾協会
 - 海洋調査技術マニュアルー気象調査編一、H2.3、(社)海洋調査協会
 - 海洋調査技術マニュアルー海洋生物編一、H2.9、(社)海洋調査協会
 - 海洋調査機器便覧、H2.12、(社)海洋調査協会
 - 沿岸環境調査マニュアル〔底質・生物編〕 日本海洋学会編、1986.4、恒星社厚生閣
 - 海洋観測指針（気象庁編）、S60.7～、日本海洋学会
 - 港湾分野の環境影響評価ガイドブック 1999、H11.4、(財)港湾空港高度化センター港湾・海域環境研究所
 - 自然環境アセスメント指針、1990.1、(社)環境情報科学センター
- ② **調査項目記入セル**：実際に調査した調査項目をユーザーが任意に上記の大分類に分類し、調査項目が属する大分類の列に記述します。なお、一つのセルに一つの調査項目を入力しなければなりません。なお、生物の調査項目は、ドロップダウンリストの中から選択してください。

※調査項目シート入力時の注意事項

- (1) 生物の調査項目は、ドロップダウンリストの中から選択してください。
- (2) 調査分類の追加、削除は行わないで下さい。
- (3) このシートの“2”行目はプログラム処理に使用しますので、表示させないで下さい。

5.2.4. 利用成果情報シート

大項目	中項目	小項目	要求度	定義	Value
利用成果に関する諸般					
利用者					
			追加	※ドロップダウンリストによる選択項目があります。選択項目についてはマニュアルを参照してください。	
	実データ利用成果名称		必須	データを利用した成果の名称を記述します。	東京湾に関する研究
	雑誌名			提供された実データの成果が論文の場合、その掲載雑誌名を記述します。	〇〇学会誌
	巻・号			提供された実データの成果論文が掲載している巻および号(20巻7号)を記述します。	22巻1号
	著者		追加	提供された実データの成果論文の著者を記述します。	横浜 太郎
	日付			提供された実データの成果の作成日を記述します。	2003 08 20
	概要		必須	提供された実データの成果の概要を記述します。	東京湾の海況についての論文で、〇〇学会にて発表
	個人名		(必須)	データを利用した成果に対し、責任のある問い合わせ先の個人名を記述します。	横浜 太郎
	組織名		(必須)	データを利用した成果に対し、責任のある問い合わせ先の組織名を記述します。	国土交通省〇〇研究所
	部署名			データを利用した成果に対し、責任のある問い合わせ先の部署名を記述します。	〇△研究室
	電話		追加 (必須)	データを利用した成果に対し、責任のある問い合わせ先の電話番号を記述します。この要素は、複数記述できます。	111 222 3333
	FAX		追加 (必須)	データを利用した成果に対し、責任のある問い合わせ先のFAX番号を記述します。この要素は、複数記述できます。	222 333 4444
	利用者Email		追加 (必須)	データを利用した成果に対し、責任のある問い合わせ先の電子メールアドレスを記述します。すべての文字は半角で記述してください。この要素は、複数記述できます。	abc@ode.go.jp
	郵便番号			データを利用した成果に対し、責任のある問い合わせ先の7桁の郵便番号を記述します。通常の郵便番号と同じく、3桁と4桁の数字をハイフン“-”記号で接続します。全て半角です。	239-0826
	郵便府県			問い合わせ先住所の郵便府県名を記述します。	神奈川県
	市町村			データを利用した成果に対し、責任のある問い合わせ先住所の市区町村を記述します。	〇〇市

◆ 利用成果情報とは

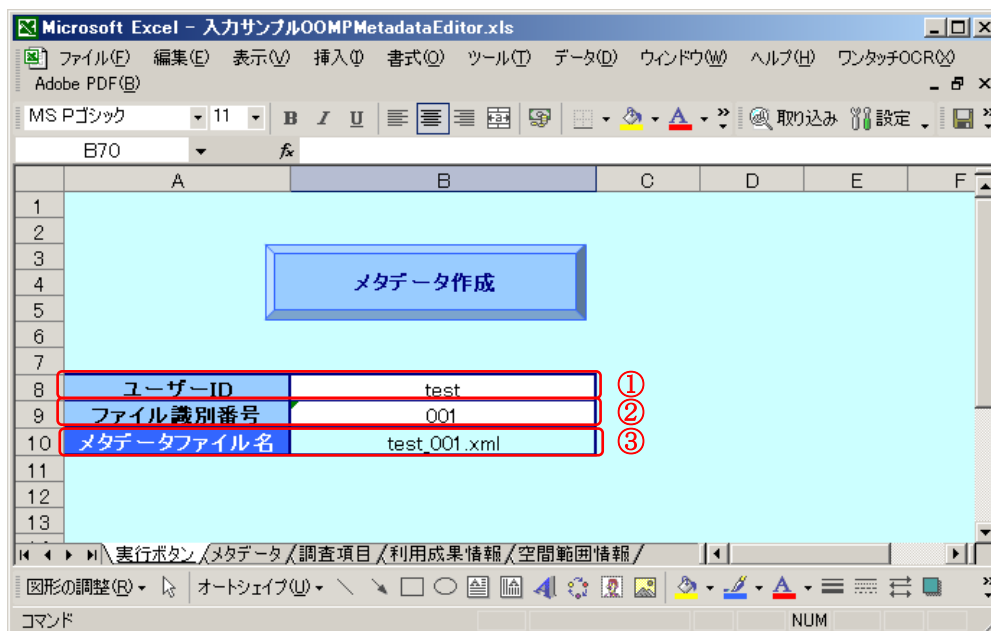
利用成果とは、メタデータとして登録される実データの利用状況を意味するものです。例えば、観測された環境データをもとに論文を発表された場合、その論文が利用成果となりますので、その論文に関する情報を記述してください。

なお、シートの構造、説明はメタデータシートと同様です。(p5)

※利用成果情報シート入力時の注意事項

- (1) ある利用成果に対し、複数の主体が関わっている場合は、中項目「著者」を複数記述します。この時、小項目「個人名」以下「データとの関係」までは、作成された成果について説明が可能である代表主体について記入して下さい。

5.2.5. 実行ボタンシート



- ① **ユーザーID**：利用者登録した際にセンターから送られたものを記述します。「半角英数」で入力してください。
- ② **ファイル識別番号**：ユーザーがファイルを管理し易いように任意に設定することができます。「半角英数」で入力してください。
- ③ **メタデータファイル名**：メタデータファイル名記載欄はユーザーID とファイル識別番号を“-”（ハイフン）でつないだものがファイル名として、プログラム実行の際に自動的に記入されます。（上図例：test_001.xml）

※実行ボタンシート入力時の注意事項

- (1) ユーザーID を間違えた場合でも、XML ファイルは正常に作成されます。しかし、クリアリングハウスにメタデータの登録を行うためには「ユーザーID」が必要になります。クリアリングハウスから「利用者レベル 2」での利用者登録を行い、「ユーザーID」を取得してください。メタデータ作成ボタンをクリックする前には、必ず、ユーザーID を確認して下さい。

6 ドロップダウンリスト

メタデータ項目の中には、ドロップダウンリストから選択、入力していただく項目があります。

本資料のはじめにご説明しましたとおり、TBEIC で指定しましたメタデータ仕様（OOMP）は国土地理院から公開されているJMP2.0（国際規格に準拠）を基本としていることから、専門的な用語を使用している場合もあります。

ここでは、できるだけ簡単に理解、選択していただくために、主なリストについてその概要を説明するとともに、リストを利用していただく場所（⇒シート名“大項目”+“中項目”）をまとめました。また、選択頻度が高いと想定される項目について、チェックマーク（※）を記載しております。

なお、チェックマークはあくまでも参考ですので、実際に登録していただく実データの実情に合わせて選択してください。

6.1 日付型 ⇒メタデータシート“実データを説明する情報”+“実データ名称”

選択肢	定義
作成日	実データの有効日付として入力した日付が、実データの作成日であることを示す型名
※ 刊行日	実データの有効日付として入力した日付が、実データの発表日であることを示す型名
改訂日	実データの有効日付として入力した日付が、実データの再調査、改訂、補足された日であることを示す型名

6.2 主題 ⇒メタデータシート“実データを説明する情報”+“実データ名称”

選択肢	定義
農業	家畜の飼育及び/又は作物の栽培 例：農業、灌漑、水産養殖、集合プランテーション、作物及び家畜に影響を及ぼす病気及び害虫
※ 生物相	自然環境における植物相及び/又は動物相 例：野生生物、植物、生物学的な科学、生態学、荒野、海洋生物、湿地帯、生息地
境界	法律上の土地の境の記述 例：政治的な及び行政上の境界
※ 気象	大気的作用及び現象 例：雲量、天候、気候、大気の状態、気候変化、降水量
経済	経済の活動、状態及び雇用 例：生産、労働、収入、商業、産業、観光旅行及びエコツアーリスト、林業、水産業、貿易、生存のための狩猟、鉱物・石油及び天然ガスのような資源の調査及び開発
高さ	海面から上の、又は下の高さ 例：高度、水深測量、デジタル標高モデル、斜面、これらから派生した製品
※ 環境	環境資源、環境保護及び、環境保存 例：環境汚染、廃棄物の保管及び処理、環境影響評価、環境上への危険の監視、自然保護地、風景
地球科学の情報	地球科学と関係がある情報 例：地球物理学的地物とプロセス、地質学、鉱物資源、組成学、岩盤組成と起源、地震の危機、火山活動、地滑り、重力情報、土壌、永久凍土、水理地質学、侵食
健康	健康、保健サービス、人間生態学及び、安全 例：病気と疾病、健康に影響を及ぼす原因、衛生学、薬物乱用、精神的及び物理的な健康、保険サービス
全地球基本地図画像	基本図 例：土地カバー、地形学の地図、画像、分類されていないイメージ、注釈
軍事情報	軍事基地、軍用構造物、軍事活動 例：兵舎、訓練施設、軍事輸送、情報収集
陸水	陸水地物、下水システム及び、それらの特性

	例：河川と氷河、水利用計画、ダム、水流、水害、水質、水理地質学の水路図
位置	位置情報及びサービス
大洋	塩水の地物及び特性(陸水を除く) 例：潮流、津波、海岸の情報、礁
土地台帳計画	将来的な土地利用のための適切な活動に使用される情報 例：土地利用図、建築規制図、地籍調査、土地所有
社会	社会及び文化の特性 例：居住地、人類学、考古学、教育、伝統的な振興、作法と習慣、人口統計データ、レクリエーションの場所と活動、社会影響の評価、犯罪と司法、国勢調査情報
構造物	人工構造物 例：ビルディング、博物館、教会、工場、家、記念碑、店、塔
運輸	人及び/又は物を運ぶための方法及び仕組み 例：道路、空港/滑走路、輸送路、トンネル、船の航路図、乗物、又は船の位置測定、飛行機の航路図、鉄道
公共事業・通信	エネルギー、上下水道、並びに通信インフラ及びサービス 例：水力発電、地熱発電、太陽及び原子力、水質浄化と配水、汚水収集と処理、電気とガスの供給、データ通信、遠距離通信、ラジオ、通信ネットワーク

6.3 調査形態（場所） ⇒メタデータシート“実データを説明する情報”＋“概要”

選択肢	定義
固定点	定点でデータを取得している調査 例：採水・採泥分析など
移動点	移動しながらデータを取得している調査 例：ADCPの曳航観測など

6.4 状態 ⇒メタデータシート“実データを説明する情報”＋“概要”

選択肢	定義
※ 完成	データの収集は終了している。 例：既に報告書等の形態でとまっているもの。
古文書	データは、オフラインの記憶機能に格納されている。
廃棄	データは、もはや有効ではない。
進行中	データは、頻繁に更新されつつある。
計画済み	データの作成あるいは更新が行われる期日が確定されている。
要求中	データは生成、又は更新が必要とされている。
作業中	現在データは、作成されている途中である。

6.5 データとの関係 ⇒メタデータシート“実データを説明する情報”＋“問い合わせ先”

⇒メタデータシート“メタデータを説明する情報”＋“作成者”

選択肢	定義
※ 情報資源提供者	情報資源を供給する団体
※ 管理者	情報資源の適切な管理、保守を保証し、データのために説明責任、管理責任を負う団体
所有者	情報資源を所有している団体
利用者	情報資源を使用する団体
配布者	情報資源を配布する団体
創作者	情報資源を作成した団体
問合せ先	情報資源を得るため、又はその知識を得るための問合せを可能とする団体
主要な調査担当者	情報を集め、研究の指揮をとる主要な団体
処理担当者	情報資源を修正して、データを処理した団体
刊行者	情報資源を刊行した団体
著作者	情報資源を著作した団体

6.6 空間参照系（原子） ⇒メタデータシート “実データを説明する情報” + “参照系”

選択肢	定義
日本測地系 2000 [Japanese Geodetic Datum]	世界測地系を基に日本がより高い精度で 2000 年に構築した測地基準系
日本測地系 [Tokyo Datum]	明治時代に当時の東京天文台を日本経緯度原点として天文観測により決定した測地基準系
World Geodetic System 1984	世界的な整合性を持たせて構築された経度・緯度の測定の基準で、国際的に定められている測地基準系

6.7 メディアコード ⇒メタデータシート “実データを説明する情報” + “配付方法”

選択肢	定義
CD-ROM	読み取り専用の光ディスク
DVD	デジタル多用途ディスク
DVD-ROM	読み取り専用のデジタル多用途ディスク
3.5 インチ FD	3.5 インチ磁気ディスク
5.25 インチ FD	5.25 インチ磁気ディスク
7トラック磁気テープ	7トラック磁気テープ
9トラック磁気テープ	9トラック磁気テープ
3480 のカセットテープドライブ	3480 のカセットテープドライブ
3490 のカセットテープドライブ	3490 のカセットテープドライブ
3580 のカセットテープドライブ	3580 のカセットテープドライブ
4 ミリ磁気テープ	4 ミリ磁気テープ
8 ミリ磁気テープ	8 ミリ磁気テープ
0.25 インチ磁気テープ	0.25 インチ磁気テープ
半インチカートリッジストリームテープドライブ	半インチカートリッジストリームテープドライブ
オンライン	直接的なコンピュータとのつながり
衛星通信	衛星通信システムによるつながり
電話回線	電話網による通信
非デジタル媒体	記述的情報を与えるパンフレット又は、チラシ
MO	MO

6.8 実データ記述文字コード ⇒メタデータシート “実データを説明する情報” + “記述言語”

選択肢	定義
ucs2	ISO 10646 に基づく 16 ビット固定長の国際的な文字集合
ucs4	ISO 10646 に基づく 32 ビット固定長の国際的な文字集合
utf7	ISO 10646 に基づく 7 ビット可変長の UCS 転送形式
※ utf8	ISO 10646 に基づく 8 ビット可変長の UCS 転送形式 例：XML 形式
utf16	ISO 10646 に基づく 16 ビット可変長の UCS 転送形式
Jis	電子伝送のために使われる日本文字の符号集合
※ shiftJIS	MS-DOS マシンに使われる日本文字の符号集合 例：エクセル形式
eucJP	UNIX マシンに使われる日本文字の符号集合
usAscii	アメリカ合衆国の ASCII 符号集合 (ISO 646 US)
ebcdic	IBM メインフレームの符号集合