

環境標準データ
(CML: Coastal and estuarine Markup Language)
仕様書

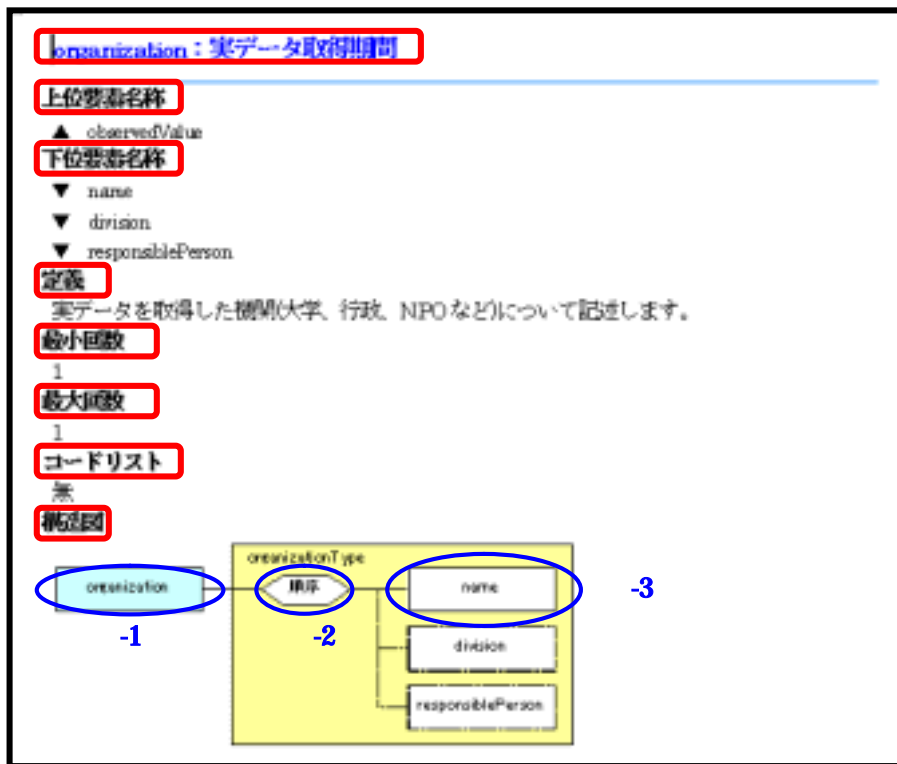
国土交通省関東地方整備局

目次

1. 製品仕様書の見方.....	1
2. XML 観測値ファイルにおけるタグの階層構造 表 2-1 タグ一覧.....	2
3. XML 観測値ファイルにおけるタグの解説.....	5
observedValue：観測したデータセット.....	5
organization：実データ取得期間.....	9
name：名称.....	11
division：担当部署.....	13
responsiblePerson：責任者.....	15
dictionaryLocation：関連辞書.....	17
dictionary：辞書.....	19
locationList：計画座標一覧.....	21
gml:Point：観測点.....	23
gml:description：備考.....	25
gml:name：計画および実測観測点名称.....	27
gml:pos：観測点座標.....	29
gml:LineString：観測線.....	31
gml:pos：観測線を構成する調査点の座標.....	33
gml:pointRep：観測線を構成する調査点の名称と座標.....	35
gml:Point：観測線を構成する調査点.....	37
gml:Surface：観測面.....	39
gml:patches：パッチ.....	41
gml:Rectangle：矩形.....	43
gml:exterior：矩形の構成.....	45
gml:LinearRing：矩形の線.....	47
gml:pos：観測面を構成する調査点の座標.....	49
gml:pointRep：観測面を構成する調査点の名称と座標.....	51
itemList：調査項目一覧.....	53
item：項目定義.....	55
name：名称.....	57
description：備考.....	59
unitList：単位一覧.....	61
gml:UnitDefinition：単位.....	63
gml:name：単位の名称.....	65
gml:quantityType：単位型.....	67
instrumentList：使用機器一覧.....	69
instrument：使用機器定義.....	71
usage：使用目的.....	73
manufacturer：製造者.....	75
serialNumber：シリアルナンバー.....	77
installationPlatform：機器設置場所.....	79
settingInformation：設定情報.....	81
calibrationResult：校正情報.....	83
calibrationDate：校正日時.....	85

gml:TimeInstant : 時間(瞬間).....	87
gml:timePosition : 瞬間日時.....	89
gml:TimePeriod : 時間(期間).....	91
gml:begin : 開始日時.....	93
gml:end : 終了日時.....	95
gml:duration : 期間.....	97
calibrationMethod : 校正方法.....	99
calibrationResult : 校正結果.....	101
methodList : 作業方法一覧.....	103
method : 作業方法.....	105
resource : 方法規定情報.....	107
reference : 参照系.....	109
spacialReference : 空間参照系.....	111
temporalReference : 時間参照系.....	113
locationDeterminingMethod : 観測地点決定方法.....	115
observationLocation : 観測場所.....	117
time : 時間.....	120
gml:Point : 実測観測点.....	122
gml:LineString : 実測観測線.....	124
gml:Surface : 実測観測面.....	126
totalDepth : 全水深.....	128
depthPosition : 全水深を記述するための深度.....	130
basis : 基準面.....	132
valueSet : 観測値セット.....	134
category : 調査分類.....	136
depthInstant : 観測深度.....	138
depthPosition : 深度.....	140
layerName : 層名称.....	142
depthExtention : 観測深度帯.....	144
top : 深度上端.....	146
bottom : 深度下端.....	148
extend : 深度幅.....	150
value : 観測値.....	152
valueSet : まとまりを作るための観測値セット.....	154
value : あるまとまりの中の観測値.....	156
4. 実データクラス図.....	158
5. メタデータ項目 表 5-1 メタデータ項目.....	159
6. 観測値ファイルサンプル.....	161
7. メタデータサンプル.....	171

1. 製品仕様書の見方



要素の名称：タグとなる要素を示しています。

上位要素： の要素の一階層上位の要素を列举します。存在しない場合は“ - ”を記述しています。

下位要素： の要素の一階層下位の要素を列举します。存在しない場合は“ - ”を記述しています。

定義：要素の定義、記述方法などを示しています。

最小回数：要素の使用出来る最小の回数を示しています。

最大回数：要素の使用出来る最大の回数を示しています。

コードリスト：要素が取りうる値（情報）が既に規定されている場合は、ここに要素の取りうる値（情報）のリストを示します。存在しない場合は“無”と記述しています。

構造図：要素の下位にさらに要素が存在する場合、下位要素の記述方法を示しています。

-1 要素： で示した要素を示しています。

-2 選択オプション：要素の使用条件を示します。“順序”、“選択”、“全選択”があります。“順序”は下位要素が上から順に記述されなければならないことを示し、“選択”は下位要素の内、記述出来るのはひとつの要素だけであることを示します。“全選択”は下位要素のどれか、または全てを記述出来ることを示しています。

-3 下位要素： の要素の下位要素を示します。右下に記述回数を示しています。記述回数には1回(1..1)、0または1回(0..1)、1回以上無制限(1..n)、0回以上無制限(0..n)があります。何も書かれていない場合は1回記述(1..1)を意味します。

2. XML観測値ファイルにおけるタグの階層構造

表2-1 タグ一覧

階層1	多重度	階層2	多重度	階層3	多重度	階層4	多重度	階層5	多重度	階層6	多重度	階層7	多重度	階層8	多重度	階層9	多重度	階層10	多重度	属性	多重度
observedValue	1..1																			xmlns	1..1
																				xmlns:gml	1..1
																				xmlns:xsi	1..1
																				xsi:schemaLocation	1..1
		organization	1..n																		
				name	1..n																
				division	0..1																
				responsiblePerson	0..1																
		dictionaryLocation	0..1																		
		dictionary	0..1																		
				dictionaryLocation	0..1																
				locationList	0..1																
						gml:Point	a1..n														
								gml:description	0..1												
								gml:name	0..n												
								gml:pos	1..1												
						gml:LineString	a1..n														
								gml:description	0..1												
								gml:name	0..n												
								gml:pos	c2..n												
								gml:pointRep	c2..n												
										gml:point	0..1										
												gml:name	0..n								
												gml:pos	1..1								
						gml:Surface	a1..n														
								gml:description	0..1												
								gml:name	0..n												
								gml:patches	1..1												
										gml:Rectangle	0..n										
												gml:exterior	1..1								
														gml:LinearRing	1..1						
														gml:pos	c4..n						
														gml:pointRep	c4..n						
																gml:point	0..1				
																				gml:id	c0..1
																				gml:name	0..n
																				gml:pos	1..1
				itemList	0..1																
						item	1..n														
								name	1..n												
								description	0..1												
				unitList	0..1																
						gml:UnitDefinition	1..n														
								gml:description	0..1												
								gml:name	1..n												
								gml:quantityType	1..1												
				instrumentList	0..1																
						instrument	1..n														
								name	1..n												
								usage	1..1												
								manufacturer	0..1												
								serialNumber	0..1												
								installationPlatform	0..1												
								settingInformation	0..1												
								calibrationResult	0..n												
										calibrationDate	1..1										

階層1	多重度	階層2	多重度	階層3	多重度	階層4	多重度	階層5	多重度	階層6	多重度	階層7	多重度	階層8	多重度	階層8	多重度	階層9	多重度	階層10	多重度	属性	多重度	
												gml:TimeInstant	c1..1											
														gml:description	0..1									
														gml:timePosition	1..1									
												gml:TimePeriod	c1..1											
														gml:description	0..1									
														gml:begin	1..1									
																gml:TimeInstant	1..1							
														gml:end	1..1			gml:timePosition	1..1					
																gml:TimeInstant	1..1							
																		gml:timePosition	1..1					
														gml:duration	1..1									
										calibrationMethod	1..1													
										calibrationResult	1..1													
		methodList	0..1			method	1..n															methodId	1..1	
																						instrumentId	0..n	
								name	1..n															
								resource	0..1															
								description	0..1															
		reference	1..1																					
				spacialReference	1..1																			
				temporalReference	1..1																			
				locationDeterminingMethod	0..1																			
		observationLocation	1..n																				locationId	1..1
																							series	0..1
				time	1..n																		series	0..1
						gml:Point	c0..1																gml:id	1..1
								gml:description	0..1															
								gml:name	0..n															
								gml:pos	1..1															
						gml:LineString	c0..1																gml:id	0..1
								gml:description	0..1															
								gml:name	0..n															
								gml:pos	c2..n															
								gml:pointRep	c2..n															
										gml:point	0..1												gml:id	0..1
														gml:description	0..1									
														gml:name	0..n									
														gml:pos	1..1									
						gml:Surface	c0..1																gml:id	0..1
								gml:description	0..1															
								gml:name	0..n															
								gml:patches	1..1															
										gml:Rectangle	0..n													
														gml:exterior	1..1									
																gml:LinearRing	1..1							
																gml:pos	c4..n							
																gml:pointRep	c4..n							
																		gml:point	0..1					
																						gml:id	0..1	
																						gml:description	0..1	
																						gml:name	0..n	
																						gml:pos	1..1	

階層1	多重度	階層2	多重度	階層3	多重度	階層4	多重度	階層5	多重度	階層6	多重度	階層7	多重度	階層8	多重度	階層8	多重度	階層9	多重度	階層10	多重度	属性	多重度
						gml:TimeInstant	c1..1																
								gml:description	0..1														
								gml:timePosition	1..1														
						gml:TimePeriod	c1..1																
								gml:description	0..1														
								gml:begin	1..1														
										gml:TimeInstant	1..1												
												gml:description	0..1										
												gml:timePosition	1..1										
								gml:end	1..1														
										gml:TimeInstant	1..1												
												gml:description	0..1										
												gml:timePosition	1..1										
								gml:duration	1..1														
						totalDepth	0..1																
								depthPosition	1..1													unitId	1..1
								basis	1..1														
						valueSet	1..n																
								category	1..1														
								depthInstant	c1..1														
										depthPosition	a0..1											unitId	1..1
										basis	a0..1												
										layerName	a0..1												
								depthExtention	c1..1														
										top	1..1												
												depthPosition	a0..1									unitId	1..1
												basis	a0..1										
												layerName	a0..1										
								bottom	1..1														
												depthPosition	a0..1									unitId	1..1
												basis	a0..1										
												layerName	a0..1										
								layerName	0..1														
								extend	0..1														
																						unitId	1..1
								value	a0..n													itemId	1..1
								valueSet	a0..n														
										category	0..1												
										value	1..n												
								description	0..1														
						description	0..1																
		description	0..1																				

凡例

- 階層：独立したタグとして、試用出来る要素の名称
- 属性：タグに対して、試用出来る属性の名称
- 多重度：要素、属性の使用可能回数
例)
0..1 0または1回
0..n 0または無制限
1..1 1回
1..n 1回以上(無制限)
c0..1
- ・選択オプション：要素の使用条件
c：cで始まるものの中での選択(選択)
a：aで始まるものを0または1ずつ記述出来る(全選択)
- ・破線の囲み：選択オプションの範囲

3. XML 観測値ファイルにおけるタグの解説

observedValue : 観測したデータセット

上位要素名称

-

下位要素名称

organization
dictionaryLocation
dictionary
reference
obsevationLocation
description

定義

観測されたデータを地理的、時間的要素と共に記述します。最上位階層に位置するタグ（ルート要素）です。

最小回数

1

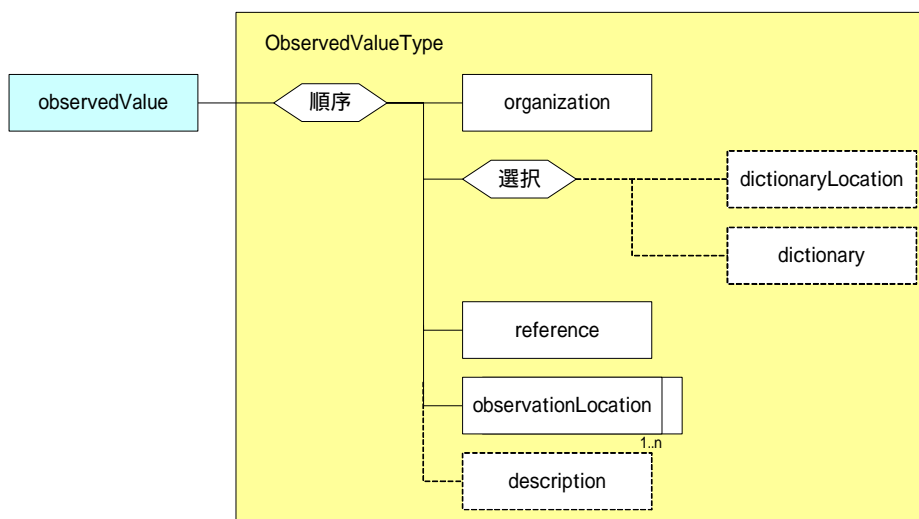
最大回数

1

コードリスト

無

構造図



XML スキーマ

```
<xs:element name="observedValue">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Root element for observed value files</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:complexType>
    <xs:complexContent>
      <xs:extension base="observedValueType"/>
    </xs:complexContent>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:complexType name="observedValueType">
  <xs:sequence>
    <xs:element ref="organization"/>
    <xs:choice>
      <xs:element name="dictionaryLocation" type="xs:anyURI" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="dictionary" minOccurs="0"/>
    </xs:choice>
    <xs:element ref="reference"/>
    <xs:element ref="observationLocation" maxOccurs="unbounded"/>
    <xs:element name="comment" type="xs:string" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<observedValue xmlns="http://www.theic.go.jp/ns/ocg" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.theic.go.jp/ns/ocg
MLOOv10.xsd">
  <organization>
    <name>ABC 大学</name>
    <division>海洋環境学科</division>
    <responsiblePerson>東京太郎</responsiblePerson>
  </organization>
  <dictionary>
    <locationList>
      <gml:Point gml:id="loc001">
        <gml:name>St.1</gml:name>
        <gml:pos>139.870260833333 35.6022488888889</gml:pos>
      </gml:Point>
    </locationList>
    <itemList>
      <item itemId="itm001" unitId="unt001" instrumentId="ins001" methodId="met001">
        <name>透明度</name>
      </item>
      <item itemId="itm002" unitId="unt002" instrumentId="ins002 ins003" methodId="met002">
        <name>水温</name>
      </item>
    </itemList>
    <unitList>
      <gml:UnitDefinition gml:id="unt001">
        <gml:name>meter</gml:name>
        <gml:name>m</gml:name>
        <gml:quantityType>距離</gml:quantityType>
      </gml:UnitDefinition>
      <gml:UnitDefinition gml:id="unt002">
        <gml:name></gml:name>
        <gml:name>degree Celsius</gml:name>
        <gml:name>度</gml:name>
        <gml:quantityType>温度</gml:quantityType>
      </gml:UnitDefinition>
    </unitList>
    <instrumentList>
      <instrument instrumentId="ins001">
        <name>30cm セツキ板</name>
        <usage>analysis</usage>
        <manufacturer>ABC 機器</manufacturer>
        <serialNumber>ABC-012345</serialNumber>
        <installationPlatform>船上から海中へロープによって固定</installationPlatform>
        <calibrationResult>
          <calibrationDate>
            <gml:TimeInstant>
```

```

        <gml:timePosition>2000-05-10</gml:timePosition>
      </gml:TimeInstant>
    </calibrationDate>
    <calibrationMethod>清掃</calibrationMethod>
    <calibrationResult>問題なし</calibrationResult>
  </calibrationResult>
</instrument>
<instrument instrumentId="ins002">
  <name>検定書付棒状水銀温度計</name>
  <usage>analysis</usage>
  <manufacturer>ABC 機器</manufacturer>
  <serialNumber>TBEIC-012345</serialNumber>
  <installationPlatform>観測者によって固定</installationPlatform>
  <settingInformation>1/10 目盛</settingInformation>
  <calibrationResult>
    <calibrationDate>
      <gml:TimePeriod>
        <gml:begin>
          <gml:TimeInstant>
            <gml:timePosition>2000-05-10T11:29:00</gml:timePosition>
          </gml:TimeInstant>
        </gml:begin>
        <gml:end>
          <gml:TimeInstant>
            <gml:timePosition>2000-05-10T23:29:00</gml:timePosition>
          </gml:TimeInstant>
        </gml:end>
        <gml:duration>P0DT12H0M</gml:duration>
      </gml:TimePeriod>
    </calibrationDate>
    <calibrationMethod>清掃</calibrationMethod>
    <calibrationResult>問題なし</calibrationResult>
  </calibrationResult>
</instrument>
</instrumentList>
<methodList>
  <method methodId="met001">
    <name>30cm セツキ板による観測</name>
    <resource>海洋観測指針</resource>
    <description>1985 年日本海洋学会発行</description>
  </method>
  <method methodId="met002">
    <name>検定書付 1/10 目盛棒状水銀温度計を用いて日陰にて観測</name>
    <resource>海洋観測指針</resource>
    <description>1985 年日本海洋学会発行</description>
  </method>
  <method methodId="met003">
    <name>D-GPS による座標決定</name>
    <resource>海洋観測指針</resource>
    <description>1985 年日本海洋学会発行</description>
  </method>
</methodList>
</dictionary>
<reference>
  <spacialReference>JGD2000 / (B,L)</spacialReference>
  <temporalReference>グレゴリオ暦</temporalReference>
  <locationDeterminingMethod methodId="met003">GPS による座標決定
</locationDeterminingMethod>
</reference>
<observationLocation locationId="loc001">
<time>
  <gml:TimeInstant>
    <gml:timePosition>1978-11-27T07:30:00</gml:timePosition>
  </gml:TimeInstant>
  <totalDepth>
    <depthPosition unitId="m">12</depthPosition>
    <basis>水面</basis>
  </totalDepth>
  <valueSet observationId="itm003">
    <category>水質 waterQuality</category>
    <depthInstant>
      <depthPosition unitId="m">0.5</depthPosition>
      <layerName>表層</layerName>
    </depthInstant>
  </valueSet>
</observationLocation>

```

```
        </depthInstant>
        <value itemId="itm001">3.9</value>
        <value itemId="itm002">14.3</value>
    </valueSet>
</time>
</observationLocation>
</observedValue>
```

organization : 実データ取得期間

上位要素名称

observedValue

下位要素名称

name

division

responsiblePerson

定義

実データを取得した機関(大学、行政、NPO など)について記述します。

最小回数

1

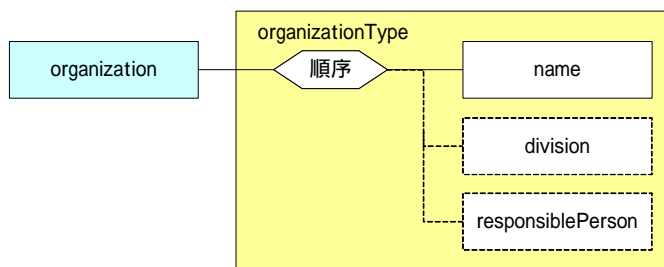
最大回数

1

コードリスト

無

構造図



XML スキーマ

```
<xs:element name="organization" type="organizationType"/>
<xs:complexType name="organizationType">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="name" type="xs:string"/>
    <xs:element name="division" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="responsiblePerson" type="xs:string" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<organization>
  <name>ABC 大学</name>
  <division>海洋環境学科</division>
  <responsiblePerson>東京太郎</responsiblePerson>
</organization>
```

name : 名称

上位要素名称

organization

item

instrument

method

下位要素名称

-

定義

上位要素の名称を記述します。実際の値を自由な形式で記述します。

最小回数

1

最大回数

n

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

```
<xs:element name="name" type="xs:string" maxOccurs="unbounded"/>
```

XML サンプル

organization

```
<name>ABC 大学</name>
```

item

```
<name>COD</name>  
<name>化学的酸素要求量</name>
```

instrument

```
<name>30cm セッキ板</name>
```

method

```
<name>酸性法</name>
```

division : 担当部署

上位要素名称

organization

下位要素名称

-

定義

実データを取得した機関の部署名称を記述します。実際の値を自由な形式で記述します。

最小回数

0

最大回数

1

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

```
<xs:element name="division" type="xs:string" minOccurs="0"/>
```

XML サンプル

```
<division>海洋環境学科</division>
```

responsiblePerson : 責任者

上位要素名称

organization

下位要素名称

-

定義

実データを取得した担当者の氏名を記述します。実際の値を自由な形式で記述します。

最小回数

0

最大回数

1

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

```
<xs:element name="responsiblePerson" type="xs:string" minOccurs="0"/>
```

XML サンプル

```
<responsiblePerson>東京太郎</responsiblePerson>
```

dictionaryLocation : 関連辞書

上位要素名称

dictionary
observedValue

下位要素名称

-

定義

計画座標、観測項目、作業方法、使用機器、単位などのリストである"辞書"ファイルの名称を記述します。

最小回数

0

最大回数

1

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

```
<xs:element name="dictionaryLocation" type="dictionaryLocationType" minOccurs="0"/>
<xs:complexType name="dictionaryLocationType">
  <xs:attributeGroup ref="xlink:locatorLink"/>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<dictionaryLocation xsi:type="locator" xlink:href="aaaaaaaaa">dictionary.xml</dictionaryLocation>
```

dictionary : 辞書

上位要素名称

observedValue

下位要素名称

dictionaryLocation

locationList

itemList

unitList

instrumentList

methodList

定義

調査に関する、計画座標、観測項目、作業方法、使用機器、単位のリストです。通常、organization の次にこの dictionary を記述することとしています。

最小回数

0

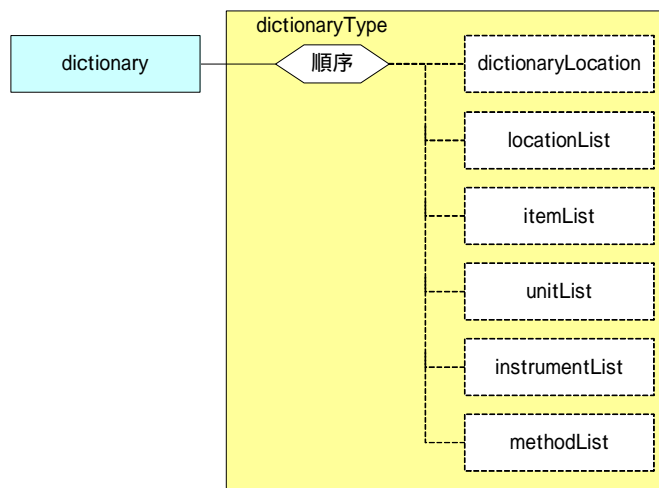
最大回数

1

コードリスト

無

構造図



XML スキーマ

```
<xs:element name="dictionary" type="dictionaryType"/>
<xs:complexType name="dictionaryType">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="dictionaryLocation" type="dictionaryLocationType" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="locationList" type="locationListType" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="itemList" type="itemListType" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="unitList" type="unitListType" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="instrumentList" type="instrumentListType" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="methodList" type="methodListType" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<dictionary>
  <locationList>
    <gml:Point gml:id="loc001">
      <gml:name>St.1</gml:name>
      <gml:pos>139.870260833333 35.6022488888889</gml:pos>
    </gml:Point>
  </locationList>
  <itemList>
    <item itemId="itm001" unitId="unt001" methodId="met001" instrumentId="ins001">
      <name>透明度</name>
    </item>
  </itemList>
  <unitList>
    <gml:UnitDefinition gml:id="unt003">
      <gml:name>milligram per litre</gml:name>
      <gml:name>mg/l</gml:name>
      <gml:quantityType>濃度</gml:quantityType>
    </gml:UnitDefinition>
  </unitList>
  <methodList>
    <method methodId="met001">
      <name>30cm セツキ板による観測</name>
    </method>
  </methodList>
  <instrumentList>
    <instrument instrumentId="ins001">
      <model>30cm セツキ板</model>
      <usage>analysis</usage>
    </instrument>
  </instrumentList>
</dictionary>
```

locationList : 計画座標一覧

上位要素名称

dictionary

下位要素名称

gml:Point

gml:LineString

gml:Surface

定義

観測を計画した場所、もしくは観測を実施した場所の座標を記述します。

最小回数

0

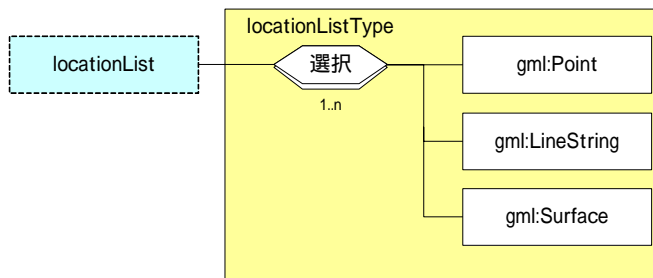
最大回数

1

コードリスト

無

構造図



ここでは「選択」となっていますが、「選択」に対して1..nと多重度を持たせてあるため、gml:Point、gml:LineString、gml:Surfaceを混在させることが可能となります。以下、「選択」として記述します。

XML スキーマ

```
<xs:element name="locationList" type="locationListType" minOccurs="0"/>
<xs:complexType name="locationListType">
  <xs:choice maxOccurs="unbounded">
    <xs:element ref="gml:Point"/>
    <xs:element ref="gml:LineString"/>
    <xs:element ref="gml:Surface"/>
  </xs:choice>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<locationList>
  <gml:Point gml:id="loc001">
    <gml:name>St.1</gml:name>
    <gml:pos>139.870260833333 35.6022488888889</gml:pos>
  </gml:Point>
  <gml:Point gml:id="loc002">
    <gml:name>St.2</gml:name>
    <gml:pos>139.940671388889 35.6050277777778</gml:pos>
  </gml:Point>
</locationList>
```

gml:Point : 観測点

上位要素名称

location List

下位要素名称

gml:name

gml:description

(gml:LineString、gml:Surface を構成する gml:Point の下位要素としての gml:description は存在しない)

gml:Pos

定義

観測を計画した地点もしくは観測を実施した地点の名称や座標、備考を記述します。

最小回数

1 (選択 : gml:LineString、gml:Surface)

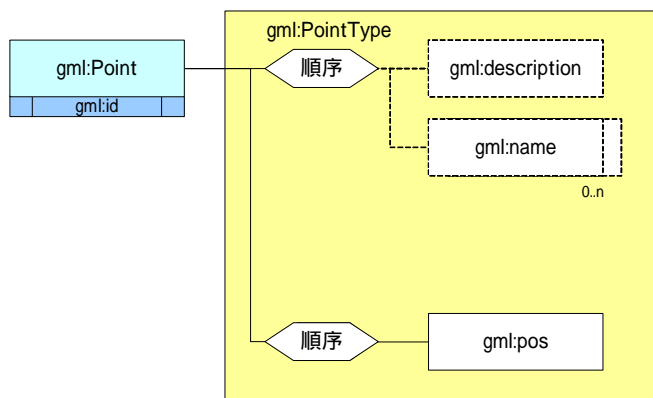
最大回数

n

コードリスト

無

構造図



属性 : gml:id 観測点ID

定義

観測を計画した地点の ID を定義します。表記方法は“ loc ”+“ 3 桁の数値 ”(例 : loc0001) とします。

最小回数

1

最大回数

1

XML スキーマ

GML3.0(geommetryBasic0d1d.xsd)

XML サンプル

```
<gml:Point gml:id="loc001">  
  <gml:name>St.1</gml:name>  
  <gml:pos>139.870260833333 35.6022488888889</gml:pos>  
</gml:Point gml:id="loc001">
```

gml:description : 備考

上位要素名称

gml:Point

(gml:LineString、gml:Surface を構成する gml:Point の下位要素としての gml:description は存在しない)

gml:TimeInstant

(gml:TimePeriod を構成する gml:TimeInstant の下位要素としての gml:description は存在しない)

gml:UnitDefinition

下位要素名称

-

定義

上位要素の備考を記述します。実際の値を自由な形式で記述します。

最小回数

0

最大回数

1

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

GML3.0(gmlBase.xsd)

XML サンプル

gml:TimeInstant

<gml:description>春季</gml:description>

gml:Point

<gml:description>今年より調査地点に追加</gml:description>

gml:LineString

<gml:description>この調査ラインは中間点を3つ持つ</gml:description>

gml:Surface

<gml:description>〇〇海岸沿岸域一体</gml:description>

gml:UnitDefinition

<gml:description>現在は使用されていない単位である</gml:description>

gml:TimePeriod

<gml:description>春季から夏季</gml:description>

gml:name : 計画および実測観測点名称

上位要素名称

gml:Point

gml:LineString

gml:Surface

下位要素名称

-

定義

観測を計画、実測した場所の名称を記述します。

最小回数

0

最大回数

n

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

GML3.0(gmlBase.xsd)

XML サンプル

gml:Point

```
<gml:name>St.1</gml:name>
```

gml:LineString

```
<gml:name>line1</gml:name>
```

gml:Surface

```
<gml:name>面 A</gml:name>
```

gml:pos : 観測点座標

上位要素名称

gml:Point

下位要素名称

-

定義

観測を計画もしくは観測を実施した地点の座標を度表記で記述します。CML においては、小数点以下 12 桁以上を推奨します。表記方法は“経度” + 半角スペース + “緯度” とします。

最小回数

1

最大回数

1

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

GML3.0(geometryBasic0d1d.xsd)

XML サンプル

```
<gml:pos>139.870260833333 35.6022488888889</gml:pos>
```

gml:LineString : 観測線

上位要素名称

locationList

下位要素名称

gml:description

gml:name

gml:pos

gml:pointRep

定義

観測を計画した線もしくは観測を実施した線の名称や座標、備考を記述します。

最小回数

1 (選択 : gml:Point、gml:Surface)

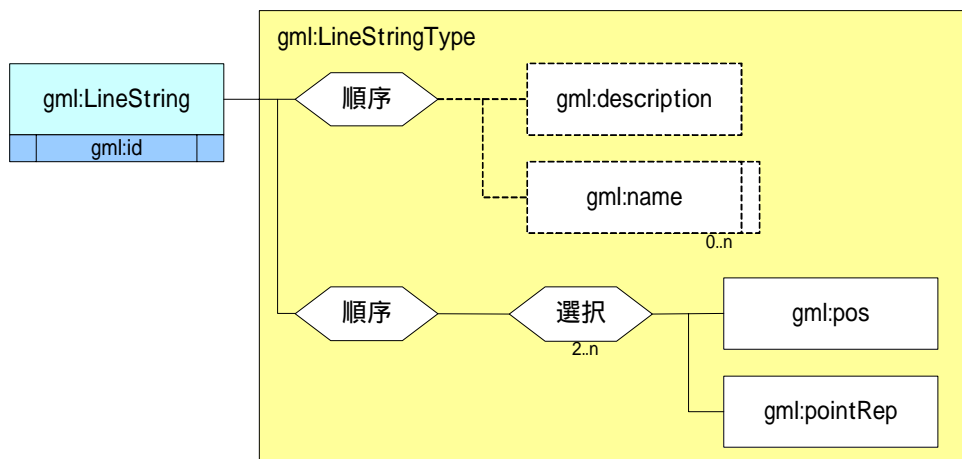
最大回数

n

コードリスト

無

構造図



属性 : gml:id 観測線 ID

定義

観測を計画した線の ID を定義します。表記方法は “loc ” + “ 3 桁の数値 ” (例 : loc0001) とします。

最小回数

1

最大回数

1

XML スキーマ

GML3.0(geommetryBasic0d1d.xsd)

XML サンプル

観測線を構成する調査地点ごとに調査地点名称を記述する例

```
<gml:LineString>
  <gml:pointRep>
    <gml:Point gml:id="loc004">
      <gml:name>St.A</gml:name>
      <gml:pos>139.870260122222 35.602248680000</gml:pos>
    </gml:Point>
  </gml:pointRep>
  <gml:pointRep>
    <gml:Point gml:id="loc005">
      <gml:name>St.B</gml:name>
      <gml:pos>139.870260111111 35.602248689999</gml:pos>
    </gml:Point>
  </gml:pointRep>
</gml:LineString>
```

観測線に対して観測線名称を記述する例

```
<gml:LineString gml:id="loc003">
  <gml:name>線 A</gml:name>
  <gml:pos>139.870260121212 35.6022486874889</gml:pos>
  <gml:pos>139.940671344234 35.6050253245478</gml:pos>
</gml:LineString>
```

gml:pos : 観測線を構成する調査点の座標

上位要素名称

gml:LineString

下位要素名称

-

定義

観測を計画した線を構成する 2 つ以上の地点の座標を度表記で記述します。CML においては、小数点以下 12 桁以上を推奨します。表記方法は“経度” + 半角スペース + “緯度” とします。

最小回数

2 (選択 : gml:pointRep)

最大回数

n

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

GML3.0(geommetryBasic0d1d.xsd)

XML サンプル

```
<gml:LineString gml:id="loc003">  
  <gml:name>線 A</gml:name>  
  <gml:pos>139.870260121212 35.6022486874889</gml:pos>  
  <gml:pos>139.940671344234 35.6050253245478</gml:pos>  
</gml:LineString>
```

XML サンプル

gml:pointRep : 観測線を構成する調査点の名称と座標

上位要素名称

gml:LineString

下位要素名称

gml:point

定義

観測を計画した線を構成する地点の名称と座標を記述します。

最小回数

2 (選択 : gml:pos)

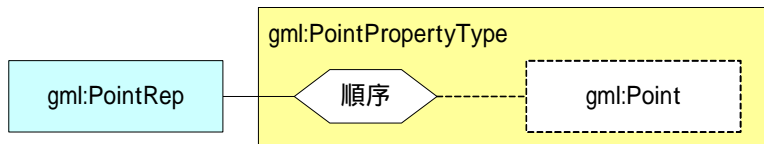
最大回数

n

コードリスト

無

構造図



XML スキーマ

GML3.0(geommetryBasic0d1d.xsd)

XML サンプル

```
<gml:pointRep>  
  <gml:Point gml:id="loc004">  
    <gml:name>St.A</gml:name>  
    <gml:pos>139.870260122222 35.602248680000</gml:pos>  
  </gml:Point>  
</gml:pointRep>
```

gml:Point : 観測線を構成する調査点

上位要素名称

gml:pointRep

下位要素名称

gml:name

gml:Pos

定義

観測線を構成する観測を計画した地点もしくは観測を実施した地点の名称や座標、備考を記述します。

最小回数

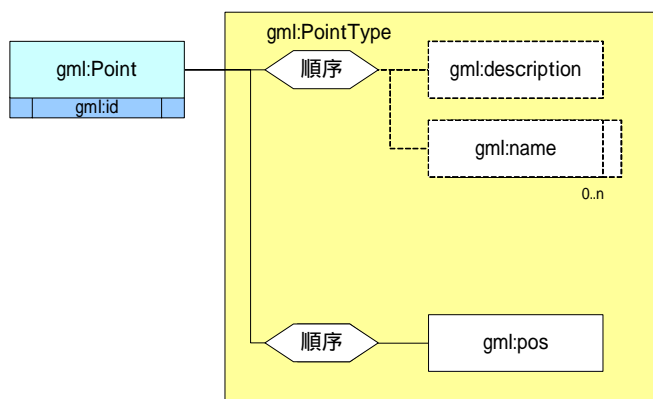
0

最大回数

1

コードリスト

構造図



属性: gml:id 観測点ID

定義

観測を計画した線を構成する地点のIDを定義します。表記方法は“loc”+“3桁の数値”(例: loc0001)とします。

最小回数

1

最大回数

1

XML スキーマ

GML3.0(geometryBasic0d1d.xsd)

XML サンプル

```
<gml:Point gml:id="loc001">  
  <gml:name>St.1</gml:name>  
  <gml:pos>139.870260833333 35.6022488888889</gml:pos>  
</gml:Point>
```

gml:Surface : 観測面

上位要素名称

locationList

下位要素名称

gml:description

gml:name

gml:patches

定義

観測を計画した面もしくは観測を実施した面の名称や座標、備考を記述します。

最小回数

1 (選択 : gml:LineString、gml:Surface)

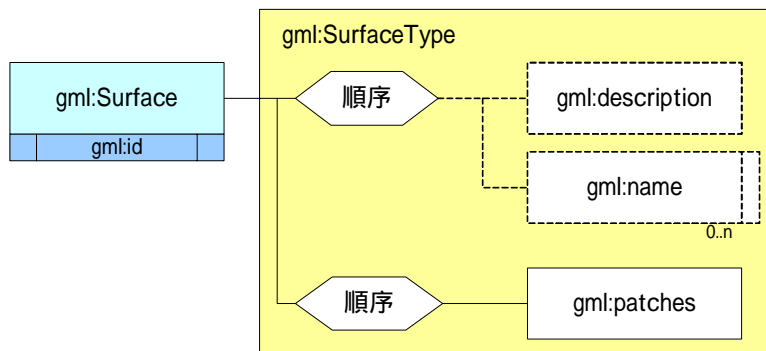
最大回数

n

コードリスト

無

構造図



属性 : gml:id 観測面ID

定義

観測を計画した面の ID を定義します。表記方法は“loc” + “3桁の数値”(例 : loc0001) とします。

最小回数

1

最大回数

1

XML スキーマ

GML3.0(geommetryBasic0d1d.xsd)

XML サンプル

観測面を構成する調査地点ごとに調査地点名称を記述する例

```
<gml:Surface>
  <gml:patches>
    <gml:Rectangle>
      <gml:exterior>
        <gml:LinearRing>
          <gml:pointRep>
            <gml:Point gml:id="loc007">
              <gml:name>面 A_01</gml:name>
              <gml:pos>139.870260111111 35.6022486899999</gml:pos>
            </gml:Point>
          </gml:pointRep>
          <gml:pointRep>
            <gml:Point gml:id="loc008">
              <gml:name>面 A_02</gml:name>
              <gml:pos>139.870260122222 35.6022486888888</gml:pos>
            </gml:Point>
          </gml:pointRep>
          <gml:pointRep>
            <gml:Point gml:id="loc009">
              <gml:name>面 A_03</gml:name>
              <gml:pos>139.870260133333 35.6022486877777</gml:pos>
            </gml:Point>
          </gml:pointRep>
          <gml:pointRep>
            <gml:Point gml:id="loc010">
              <gml:name>面 A_04</gml:name>
              <gml:pos>139.870260144444 35.6022486866666</gml:pos>
            </gml:Point>
          </gml:pointRep>
        </gml:LinearRing>
      </gml:exterior>
    </gml:Rectangle>
  </gml:patches>
</gml:Surface>
```

観測面に対して観測線名称を記述する例

```
<gml:Surface gml:id="loc006">
  <gml:patches>
    <gml:Rectangle>
      <gml:exterior>
        <gml:LinearRing>
          <gml:name>面 A</gml:name>
          <gml:pos>139.870260111111 35.6022486899999</gml:pos>
          <gml:pos>139.870260122222 35.6022486888888</gml:pos>
          <gml:pos>139.870260133333 35.6022486877777</gml:pos>
          <gml:pos>139.870260144444 35.6022486866666</gml:pos>
        </gml:LinearRing>
      </gml:exterior>
    </gml:Rectangle>
  </gml:patches>
</gml:Surface>
```

gml:patches : パッチ

上位要素名称

gml:Surface

下位要素名称

gml:Rectangle

定義

観測面を構成する観測点の名称、座標を記述するための要素

最小回数

1

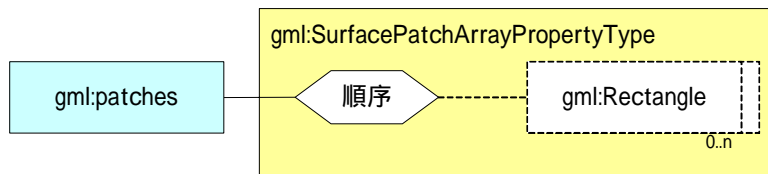
最大回数

1

コードリスト

無

構造図



XML スキーマ

GML3.0(geommetryBasic0d1d.xsd)

XML サンプル

観測面を構成する調査地点ごとに調査地点名称を記述する例

```
<gml:patches>
  <gml:Rectangle>
    <gml:exterior>
      <gml:LinearRing>
        <gml:pointRep>
          <gml:Point gml:id="loc007">
            <gml:name>面 A_01</gml:name>
            <gml:pos>139.870260111111 35.6022486899999</gml:pos>
          </gml:Point>
        </gml:pointRep>
        <gml:pointRep>
          <gml:Point gml:id="loc008">
            <gml:name>面 A_02</gml:name>
            <gml:pos>139.870260122222 35.6022486888888</gml:pos>
          </gml:Point>
        </gml:pointRep>
        <gml:pointRep>
          <gml:Point gml:id="loc009">
            <gml:name>面 A_03</gml:name>
            <gml:pos>139.870260133333 35.6022486877777</gml:pos>
          </gml:Point>
        </gml:pointRep>
        <gml:pointRep>
          <gml:Point gml:id="loc010">
            <gml:name>面 A_04</gml:name>
            <gml:pos>139.870260144444 35.6022486866666</gml:pos>
          </gml:Point>
        </gml:pointRep>
      </gml:LinearRing>
    </gml:exterior>
  </gml:Rectangle>
</gml:patches>
```

観測面に対して観測線名称を記述する例

```
<gml:patches>
  <gml:Rectangle>
    <gml:exterior>
      <gml:LinearRing>
        <gml:name>面 A</gml:name>
        <gml:pos>139.870260111111 35.6022486899999</gml:pos>
        <gml:pos>139.870260122222 35.6022486888888</gml:pos>
        <gml:pos>139.870260133333 35.6022486877777</gml:pos>
        <gml:pos>139.870260144444 35.6022486866666</gml:pos>
      </gml:LinearRing>
    </gml:exterior>
  </gml:Rectangle>
</gml:patches>
```

gml:Rectangle : 矩形

上位要素名称

gml:patches

下位要素名称

gml:exterior

定義

観測面を構成する観測点の名称、座標を記述するための要素

最小回数

0

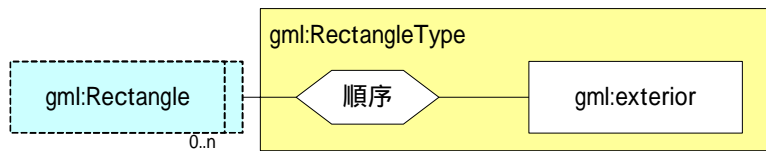
最大回数

n

コードリスト

無

構造図



XML スキーマ

GML3.0(geommetryBasic0d1d.xsd)

XML サンプル

観測面を構成する調査地点ごとに調査地点名称を記述する例

```
<gml:Rectangle>
  <gml:exterior>
    <gml:LinearRing>
      <gml:pointRep>
        <gml:Point gml:id="loc007">
          <gml:name>面 A_01</gml:name>
          <gml:pos>139.870260111111 35.6022486899999</gml:pos>
        </gml:Point>
      </gml:pointRep>
      <gml:pointRep>
        <gml:Point gml:id="loc008">
          <gml:name>面 A_02</gml:name>
          <gml:pos>139.870260122222 35.6022486888888</gml:pos>
        </gml:Point>
      </gml:pointRep>
      <gml:pointRep>
        <gml:Point gml:id="loc009">
          <gml:name>面 A_03</gml:name>
          <gml:pos>139.870260133333 35.6022486877777</gml:pos>
        </gml:Point>
      </gml:pointRep>
      <gml:pointRep>
        <gml:Point gml:id="loc010">
          <gml:name>面 A_04</gml:name>
          <gml:pos>139.870260144444 35.6022486866666</gml:pos>
        </gml:Point>
      </gml:pointRep>
    </gml:LinearRing>
  </gml:exterior>
</gml:Rectangle>
```

観測面に対して観測線名称を記述する例

```
<gml:Rectangle>
  <gml:exterior>
    <gml:LinearRing>
      <gml:name>面 A</gml:name>
      <gml:pos>139.870260111111 35.6022486899999</gml:pos>
      <gml:pos>139.870260122222 35.6022486888888</gml:pos>
      <gml:pos>139.870260133333 35.6022486877777</gml:pos>
      <gml:pos>139.870260144444 35.6022486866666</gml:pos>
    </gml:LinearRing>
  </gml:exterior>
</gml:Rectangle>
```

gml:exterior : 矩形の構成

上位要素名称

gml:Rectangle

下位要素名称

gml:LinearRing

定義

観測面を構成する観測点の名称、座標を記述するための要素

最小回数

1

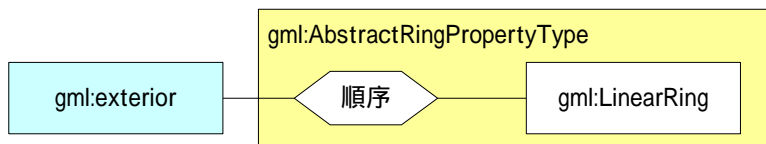
最大回数

1

コードリスト

無

構造図



XML スキーマ

GML3.0(geommetryBasic0d1d.xsd)

XML サンプル

観測面を構成する調査地点ごとに調査地点名称を記述する例

```
<gml:exterior>
  <gml:LinearRing>
    <gml:pointRep>
      <gml:Point gml:id="loc007">
        <gml:name>面 A_01</gml:name>
        <gml:pos>139.870260111111 35.6022486899999</gml:pos>
      </gml:Point>
    </gml:pointRep>
    <gml:pointRep>
      <gml:Point gml:id="loc008">
        <gml:name>面 A_02</gml:name>
        <gml:pos>139.870260122222 35.6022486888888</gml:pos>
      </gml:Point>
    </gml:pointRep>
    <gml:pointRep>
      <gml:Point gml:id="loc009">
        <gml:name>面 A_03</gml:name>
        <gml:pos>139.870260133333 35.6022486877777</gml:pos>
      </gml:Point>
    </gml:pointRep>
    <gml:pointRep>
      <gml:Point gml:id="loc010">
        <gml:name>面 A_04</gml:name>
        <gml:pos>139.870260144444 35.6022486866666</gml:pos>
      </gml:Point>
    </gml:pointRep>
  </gml:LinearRing>
</gml:exterior>
```

観測面に対して観測線名称を記述する例

```
<gml:exterior>
  <gml:LinearRing>
    <gml:name>面 A</gml:name>
    <gml:pos>139.870260111111 35.6022486899999</gml:pos>
    <gml:pos>139.870260122222 35.6022486888888</gml:pos>
    <gml:pos>139.870260133333 35.6022486877777</gml:pos>
    <gml:pos>139.870260144444 35.6022486866666</gml:pos>
  </gml:LinearRing>
</gml:exterior>
```

gml:LinearRing : 矩形の線

上位要素名称

gml:exterior

下位要素名称

gml:pos

gml:pointRep

定義

観測面を構成する観測点の名称、座標を記述するための要素

最小回数

1

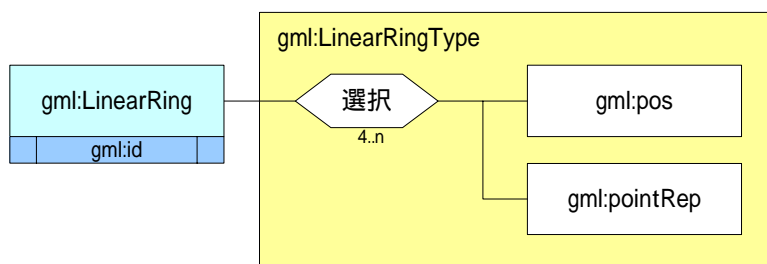
最大回数

1

コードリスト

無

構造図



XML スキーマ

GML3.0(geommetryBasic0d1d.xsd)

XML サンプル

観測面を構成する調査地点ごとに調査地点名称を記述する例

```
<gml:LinearRing>
  <gml:pointRep>
    <gml:Point gml:id="loc007">
      <gml:name>面 A_01</gml:name>
      <gml:pos>139.870260111111 35.6022486899999</gml:pos>
    </gml:Point>
  </gml:pointRep>
  <gml:pointRep>
    <gml:Point gml:id="loc008">
      <gml:name>面 A_02</gml:name>
      <gml:pos>139.870260122222 35.6022486888888</gml:pos>
    </gml:Point>
  </gml:pointRep>
  <gml:pointRep>
    <gml:Point gml:id="loc009">
      <gml:name>面 A_03</gml:name>
      <gml:pos>139.870260133333 35.6022486877777</gml:pos>
    </gml:Point>
  </gml:pointRep>
  <gml:pointRep>
    <gml:Point gml:id="loc010">
      <gml:name>面 A_04</gml:name>
      <gml:pos>139.870260144444 35.6022486866666</gml:pos>
    </gml:Point>
  </gml:pointRep>
</gml:LinearRing>
```

観測面に対して観測線名称を記述する例

```
<gml:LinearRing>
  <gml:name>面 A</gml:name>
  <gml:pos>139.870260111111 35.6022486899999</gml:pos>
  <gml:pos>139.870260122222 35.6022486888888</gml:pos>
  <gml:pos>139.870260133333 35.6022486877777</gml:pos>
  <gml:pos>139.870260144444 35.6022486866666</gml:pos>
</gml:LinearRing>
```

gml:pos : 観測面を構成する調査点の座標

上位要素名称

gml:LinearRing

下位要素名称

定義

観測を計画もしくは観測を実施した面を構成する4つ以上の地点の座標を度表記で記述します。CMLにおいては、小数点以下12桁以上を推奨します。表記方法は“経度”+半角スペース+“緯度”とします。

最小回数

4 (選択: gml:pointRep)

最大回数

n

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

GML3.0(geommetryBasic0d1d.xsd)

XML サンプル

観測面に対して観測線名称を記述する例

```
<gml:LinearRing>  
  <gml:name>面 A</gml:name>  
  <gml:pos>139.870260111111 35.6022486899999</gml:pos>  
  <gml:pos>139.870260122222 35.6022486888888</gml:pos>  
  <gml:pos>139.870260133333 35.6022486877777</gml:pos>  
  <gml:pos>139.870260144444 35.6022486866666</gml:pos>  
</gml:LinearRing>
```

gml:pointRep : 観測面を構成する調査点の名称と座標

上位要素名称

gml:LinearRing

下位要素名称

gml:point

定義

観測を計画もしくは観測を実施した面を構成する4つ以上の地点の名称と座標を記述します。

最小回数

4 (選択 : gml:pos)

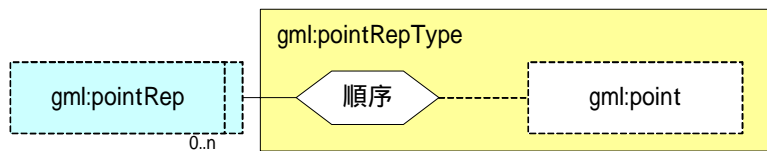
最大回数

n

コードリスト

無

構造図



XML スキーマ

GML3.0(geommetryBasic0d1d.xsd)

XML サンプル

観測面を構成する調査地点ごとに調査地点名称を記述する例

```
<gml:LinearRing>
  <gml:pointRep>
    <gml:Point gml:id="loc007">
      <gml:name>面 A_01</gml:name>
      <gml:pos>139.870260111111 35.6022486899999</gml:pos>
    </gml:Point>
  </gml:pointRep>
  <gml:pointRep>
    <gml:Point gml:id="loc008">
      <gml:name>面 A_02</gml:name>
      <gml:pos>139.870260122222 35.6022486888888</gml:pos>
    </gml:Point>
  </gml:pointRep>
  <gml:pointRep>
    <gml:Point gml:id="loc009">
      <gml:name>面 A_03</gml:name>
      <gml:pos>139.870260133333 35.6022486877777</gml:pos>
    </gml:Point>
  </gml:pointRep>
  <gml:pointRep>
    <gml:Point gml:id="loc010">
      <gml:name>面 A_04</gml:name>
      <gml:pos>139.870260144444 35.6022486866666</gml:pos>
    </gml:Point>
  </gml:pointRep>
</gml:LinearRing>
```

itemList : 調査項目一覧

上位要素名称

dictionary

下位要素名称

item

定義

データセットに記述されている全ての観測項目の定義を行います。

最小回数

0

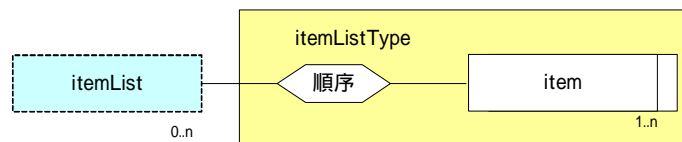
最大回数

1

コードリスト

無

構造図



XML スキーマ

```
<xs:complexType name="itemListType">  
  <xs:sequence>  
    <xs:element name="item" type="itemType" maxOccurs="unbounded"/>  
  </xs:sequence>  
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<itemList>  
  <item itemId="itm001" unitId="unt001" instrumentId="ins001" methodId="met001">  
    <name>透明度</name>  
  </item>  
  <item itemId="itm002" unitId="unt002" instrumentId="ins002" methodId="met002">  
    <name>水温</name>  
  </item>  
</itemList>
```

item : 項目定義

上位要素名称

itemList

下位要素名称

name

description

定義

データセットに記述されている調査項目の定義を行います。ある調査項目について、データセット内で複数の単位で記述されている場合は、別の調査項目として扱います。例えば、ある調査地点Aでは、DOを濃度としてmg/lで記述し、ある調査地点BではDOを飽和度として%で記述している場合、地点Aと地点Bの調査項目は別の調査項目として扱います。また、同様に作業方法、機器が調査する場所などにより異なる場合も同様に別の調査項目として扱います。

最小回数

1

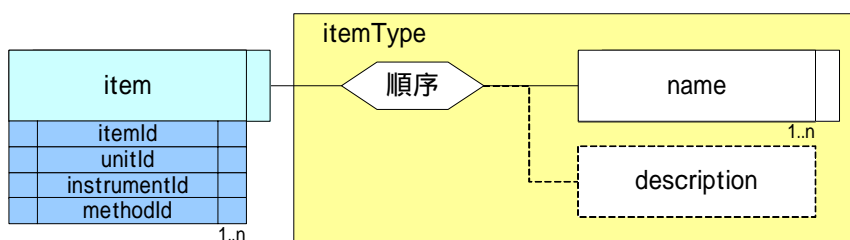
最大回数

n

コードリスト

無

構造図



属性: *itemId* 調査項目ID

定義

調査項目のIDを定義します。IDは“itm”+“三桁の数値”で表記します。

最小回数

1

最大回数

1

属性: *unitId* 単位IDの参照

定義

gml:UnitDefinitionで定義された単位のIDを参照します。ここで記述する単位IDは必ずgml:UnitDefinitionで定義されていなければなりません。

最小回数

1

最大回数

1

属性: *instrumented* 使用機器 ID の参照

定義

instrument で定義された使用機器の ID を参照します。ここで記述する使用機器 ID は必ず instrument で定義されていなければなりません。

複数の機器を使用した場合は、“ins001” + 半角スペース + “ins002” のように複数の使用機器 ID を参照します。

最小回数

0

最大回数

1

属性: *methodId* 作業方法 ID の参照

定義

method で定義された作業方法の ID を参照します。ここで記述する作業方法 ID は必ず method で定義されていなければなりません。

複数の方法で作業を行った場合は、“met001” + 半角スペース + “met002” のように複数の作業方法 ID を参照します。

最小回数

0

最大回数

1

XML スキーマ

```
<xs:element name="item" type="itemType" maxOccurs="unbounded"/>
<xs:complexType name="itemType">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="name" type="xs:string" maxOccurs="unbounded"/>
    <xs:element name="description" type="xs:string" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
  <xs:attribute name="itemId" type="xs:ID" use="required"/>
  <xs:attribute name="unitId" type="xs:IDREF" use="required"/>
  <xs:attribute name="instrumentId" type="xs:IDREFS" use="optional"/>
  <xs:attribute name="methodId" type="xs:IDREFS" use="optional"/>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<item itemId="itm001" unitId="m" instrumentId="ins001" methodId="met001">
  <name>透明度</name>
  <description>透視度と区別すること</description>
</item>
```

name : 名称

上位要素名称

item

method

下位要素名称

-

定義

上位要素の名称を記述します。

最小回数

1

最大回数

n

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

```
<xs:element name="name" type="xs:string" maxOccurs="unbounded"/>
```

XML サンプル

item

```
<name>透明度</name>
```

method

```
<name>30cm セツキ板による観測</name>
```

instrument

```
<name>バンドーン型採水器</name>
```

description : 備考

上位要素名称

item
observedValue
observationLocation
time
valueSet (ある観測深度における観測値セットに関する備考)
method

下位要素名称

定義

上位要素に関する備考を記述する。

observedValue
: データセット全体に関わる備考
observationLocation
: 場所に関する備考
gml:Point、gml:LineString、gml:Surface の子要素直下の gml:description にも記述できる
time : 日時に関する備考
gml:TimeInstant、gml:TimePeriod の子要素直下の gml:description にも記述できる
valueSet : ある観測深度における観測値セットに関する備考
method : 方法に関する備考

最小回数

0

最大回数

1

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

```
<xs:element name="description" type="xs:string" minOccurs="0"/>
```

XML サンプル

item

```
<item itemId="itm001" unitId="m" instrumentId="ins001" methodId="met001">  
  <name>透明度</name>  
  <description>透視度と区別すること</description>  
</item>
```

observedValue

```
<observedValue xmlns="http://www.tbeic.go.jp/ns/ocg" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"  
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.tbeic.go.jp/ns/ocg  
MLOOv10.xsd">  
  <organization>  
    <name>ABC 大学</name>  
    . . .
```

```
<description>2004.0621 にデータの修正を行った</description>
</observedValue>
```

observationLocation

```
<observationLocation locationId="loc001">
  <time>
    <gml:TimeInstant>
      <gml:timePosition>1978-11-27T07:30:00</gml:timePosition>
    </gml:TimeInstant>
    <valueSet observationId="itm003">
      <depthInstant>
        <depthPosition unitId="m">0.5</depthPosition>
      </depthInstant>
      <totalDepth>
        <depthPosition unitId="m">12</depthPosition>
        <basis>水面</basis>
      </totalDepth>
      <value itemId="itm001">3.9</value>
      <value itemId="itm002">14.3</value>
    </valueSet>
  </time>
  <description>全回の調査では赤潮が発生していた</description>
</observationLocation>
```

time

```
<time>
  <gml:TimeInstant>
    <gml:timePosition>1978-11-27T07:30:00</gml:timePosition>
  </gml:TimeInstant>
  <valueSet observationId="itm003">
    <depthInstant>
      <depthPosition unitId="m">0.5</depthPosition>
    </depthInstant>
    <totalDepth>
      <depthPosition unitId="m">12</depthPosition>
      <basis>水面</basis>
    </totalDepth>
    <value itemId="itm001">3.9</value>
    <value itemId="itm002">14.3</value>
  </valueSet>
  <description>1 時間前まで雨が降っていた</description>
</time>
```

valueSet

```
<valueSet observationId="itm003">
  <depthInstant>
    <depthPosition unitId="m">11</depthPosition>
  </depthInstant>
  <totalDepth>
    <depthPosition unitId="m">12</depthPosition>
    <basis>水面</basis>
  </totalDepth>
  <value itemId="itm001">3.9</value>
  <value itemId="itm002">14.8</value>
  <description>この二つの値は信頼性に乏しい</description>
</valueSet>
```

method

```
<method methodId="met001">
  <name>30cm セッキ板による観測</name>
  <resource>海洋観測指針</resource>
  <description>1985 年日本海洋学会発行</description>
</method>
```

unitList : 単位一覧

上位要素名称

dictionary

下位要素名称

gml:unitDefinition

定義

データセットに用いられている全ての単位の定義を記述します。

最小回数

0

最大回数

1

コードリスト

無

構造図



XML スキーマ

```
<xs:element name="unitList" type="unitListType" minOccurs="0"/>
<xs:complexType name="unitListType">
  <xs:sequence>
    <xs:element ref="gml:UnitDefinition" maxOccurs="unbounded"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<unitList>
  <gml:UnitDefinition gml:id="degC">
    <gml:name> </gml:name>
    <gml:name>degree Celsius</gml:name>
    <gml:name>度</gml:name>
    <gml:quantityType>temperature</gml:quantityType>
  </gml:UnitDefinition>
  <gml:UnitDefinition gml:id="m">
    <gml:name>meter</gml:name>
    <gml:name>m</gml:name>
    <gml:quantityType>length</gml:quantityType>
  </gml:UnitDefinition>
  <gml:UnitDefinition gml:id="obs">
    <gml:name>observation category</gml:name>
    <gml:name>調査分類</gml:name>
    <gml:name>obs</gml:name>
    <gml:quantityType>category</gml:quantityType>
  </gml:UnitDefinition>
</unitList>
```

gml:UnitDefinition : 単位

上位要素名称

unitList

下位要素名称

gml:name

gml:quantityType

gml:description

定義

データセットに用いられている単位の定義を記述します。

最小回数

1

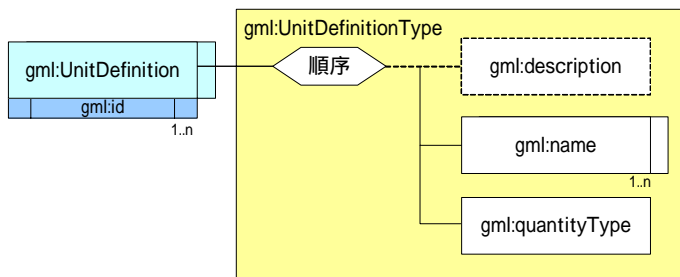
最大回数

n

コードリスト

無

構造図



属性: gml:id 単位ID

定義

データセット内で記述されている単位のIDを定義します。IDは“unt”+“三桁の数値”で表記します。

最小回数

1

最大回数

1

XML スキーマ

GML3.0(units.xsd)

XML サンプル

```
<gml:UnitDefinition gml:id="degC">  
  <gml:name> </gml:name>  
  <gml:name>degree Celsius</gml:name>  
  <gml:name>度</gml:name>  
  <gml:quantityType>temperature</gml:quantityType>  
</gml:UnitDefinition>
```

gml:name : 単位の名称

上位要素名称

gml:UnitDefinition

下位要素名称

-

定義

上位要素である単位の名称を記述します。実際の値を自由な形式で記述します。

最小回数

1

最大回数

n

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

GML3.0(gmlBase.xsd)

XML サンプル

```
<gml:UnitDefinition gml:id="m">  
  <gml:name>meter</gml:name>  
  <gml:name>m</gml:name>  
  <gml:quantityType>length</gml:quantityType>  
</gml:UnitDefinition>
```

gml:quantityType : 単位型

上位要素名称

gml:UnitDefinition

下位要素名称

-

定義

観測された量の種類について記述します。記述は、「null、距離、密度、濃度、温度、程度、数量、角度、方位、割合、重量、容量、体積、面積、時間、速度、その他」の中から選択して記述します。

最小回数

1

最大回数

1

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

GML3.0(units.xsd)

XML サンプル

```
<gml:quantityType>温度</gml:quantityType>
```

instrumentList : 使用機器一覧

上位要素名称

dictionary

下位要素名称

instrument

定義

データセットに記述されている全ての使用機器を定義します。

最小回数

0

最大回数

1

コードリスト

無

構造図



XML スキーマ

```
<xs:element name="instrumentList" type="instrumentListType" minOccurs="0"/>
<xs:complexType name="instrumentListType">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="instrument" type="instrumentType" maxOccurs="unbounded"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<instrumentList>
  <instrument instrumentId="ins001">
    <name>バンドーン型採水器</name>
    <usage>sampling</usage>
    <manufacturer>ABC 機器</manufacturer>
    <serialNumber>ABC-012345</serialNumber>
    <installationPlatform>船上から海中へロープによって固定</installationPlatform>
    <settingInformation unitId="1">5</settingInformation>
    <calibrationResult>
      <calibrationDate>
        <gml:TimeInstant>
          <gml:timePosition>2000-05-10</gml:timePosition>
        </gml:TimeInstant>
      </calibrationDate>
      <calibrationMethod>清掃</calibrationMethod>
      <calibrationResult>問題なし</calibrationResult>
    </calibrationResult>
  </instrument>
</instrumentList>
```

instrument : 使用機器定義

上位要素名称

instrumentList

下位要素名称

usage

manufacturer

serialNumber

installationPlatform

settingInformation

calibrationResult

name

定義

データセットに記述されている使用機器を定義します。

最小回数

1

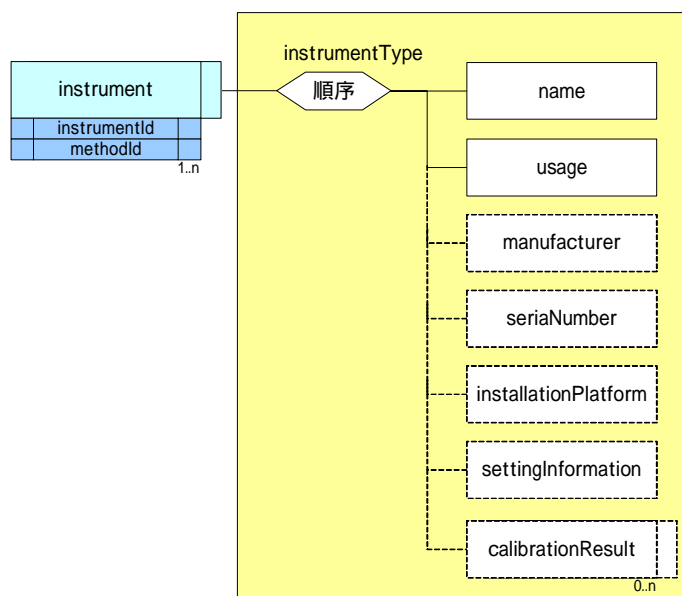
最大回数

n

コードリスト

無

構造図



属性 : instrumentId 使用機器ID

定義

データセットに記述されている調査項目、作業方法に関連した使用機器の ID を定義します。表記方法は“ins” + “3桁の数値”(例：ins 001)とします。複数の機器を使用した場合は、“ins001” + 半角スペース + “ins002”のように複数の使用機器 ID を参照します。

最小回数

1

最大回数

1

属性: *methodId* 作業方法 ID の参照

定義

method で定義された作業方法の ID を参照します。ここで記述する作業方法 ID は必ず method で定義されていなければなりません。

複数の方法で作業を行った場合は、“met001” + 半角スペース + “met002” のように複数の作業方法 ID を参照します。

最小回数

1

最大回数

1

XML スキーマ

```
<xs:element name="instrument" type="instrumentType" maxOccurs="unbounded"/>
<xs:complexType name="instrumentType">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="model" type="xs:string"/>
    <xs:element name="usage" type="usageType"/>
    <xs:element name="manufacturer" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="serialNumber" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="installationPlatform" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="settingInformation" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="calibrationResult" type="calibrationResultType" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
  </xs:sequence>
  <xs:attribute name="instrumentId" type="xs:ID" use="required"/>
  <xs:attribute name="methodId" type="xs:IDREFS" use="optional"/>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<instrument instrumentId="ins002">
  <name>バンドーン型採水器</name>
  <usage>sampling</usage>
  <manufacturer>ABC 機器</manufacturer>
  <serialNumber>ABC-012345</serialNumber>
  <installationPlatform>船上から海中へロープによって固定</installationPlatform>
  <settingInformation>5 リットル</settingInformation>
  <calibrationResult>
    <calibrationDate>
      <gml:TimeInstant>
        <gml:timePosition>2000-05-10</gml:timePosition>
      </gml:TimeInstant>
    </calibrationDate>
    <calibrationMethod>清掃</calibrationMethod>
    <calibrationResult>問題なし</calibrationResult>
  </calibrationResult>
</instrument>
```

usage : 使用目的

上位要素名称

instrument

下位要素名称

-

定義

当該使用機器の使用目的を選択します。コードリストから値を選択して記述します。

最小回数

1

最大回数

1

コードリスト

- analysis : 分析・測定
- preservation : 保存
- sampling : サンプルング

構造図

XML スキーマ

```
<xs:element name="usage" type="usageType"/>
<xs:simpleType name="usageType">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="sampling"/>
    <xs:enumeration value="analysis"/>
    <xs:enumeration value="preservation"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

XML サンプル

```
<usage>sampling</usage>
```

manufacturer : 製造者

上位要素名称

instrument

下位要素名称

-

定義

当該使用機器の製造メーカーを記述します。実際の値を自由な形式で記述します。

最小回数

0

最大回数

1

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

```
<xs:element name="manufacturer" type="xs:string" minOccurs="0"/>
```

XML サンプル

```
<manufacturer>ABC 機器</manufacturer>
```

serialNumber : シリアルナンバー

上位要素名称

instrument

下位要素名称

-

定義

当該使用機器のシリアルナンバーを記述します。実際の値を自由な形式で記述します。

最小回数

0

最大回数

1

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

```
<xs:element name="serialNumber" type="xs:string" minOccurs="0"/>
```

XML サンプル

```
<serialNumber>ABC-012345</serialNumber>
```

installationPlatform : 機器設置場所

上位要素名称

instrument

下位要素名称

-

定義

当該使用機器の設置場所を記述します。実際の値を自由な形式で記述します。

最小回数

0

最大回数

1

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

```
<xs:element name="installationPlatform" type="xs:string" minOccurs="0"/>
```

```
<xs:element name="installationPlatform" type="xs:string" minOccurs="0"/>
```

XML サンプル

```
<installationPlatform>船上から海中へロープによって固定</installationPlatform>
```

settingInformation : 設定情報

上位要素名称

instrument

下位要素名称

-

定義

当該使用機器の観測時における設定情報について記述します。実際の値を自由な形式で記述します。

最小回数

0

最大回数

1

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

```
<xs:element name="settingInformation" type="xs:string" minOccurs="0"/>
```

XML サンプル

```
<settingInformation>5 リットル</settingInformation>
```

calibrationResult : 校正情報

上位要素名称

instrument

下位要素名称

calibrationDate

calibrationMethod

calibrationResult

定義

使用機器に関する校正情報を記述します。

最小回数

0

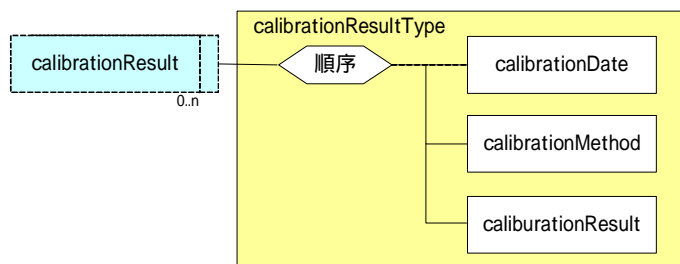
最大回数

n

コードリスト

無

構造図



XML スキーマ

```
<xs:element name="calibrationResult" type="calibrationResultType" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
<xs:complexType name="calibrationResultType">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="calibrationDate" type="calibrationTimeType"/>
    <xs:element name="calibrationMethod" type="xs:string"/>
    <xs:element name="calibrationResult" type="xs:string"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<calibrationResult>
  <calibrationDate>
    <gml:TimeInstant>
      <gml:timePosition>2000-05-10</gml:timePosition>
    </gml:TimeInstant>
  </calibrationDate>
  <calibrationMethod>清掃</calibrationMethod>
  <calibrationResult>問題なし</calibrationResult>
</calibrationResult>
```

calibrationDate : 校正日時

上位要素名称

calibrationResult

下位要素名称

gml:TimeInstant

gml:TimePeriod

定義

使用機器一覧に記述した使用機器の校正日時を記述します

最小回数

1

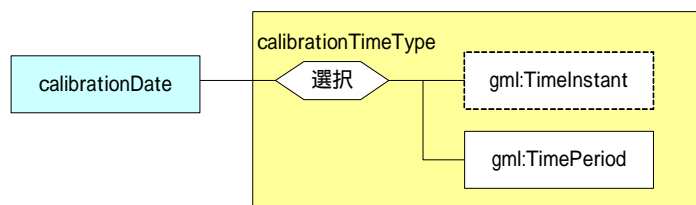
最大回数

1

コードリスト

無

構造図



XML スキーマ

```
<xs:element name="calibrationDate" type="calibrationTimeType"/>
<xs:complexType name="calibrationTimeType">
  <xs:choice>
    <xs:element ref="gml:TimeInstant"/>
    <xs:element ref="gml:TimePeriod"/>
  </xs:choice>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<calibrationDate>
  <gml:TimeInstant>
    <gml:timePosition>2000-05-10</gml:timePosition>
  </gml:TimeInstant>
</calibrationDate>
```

gml:TimeInstant : 時間(瞬間)

上位要素名称

calibrationDate

gml:begin

gml:end

time

下位要素名称

gml:description

(gml:begin、 gml:end の子要素としての gml:description は記述しない)

gml:timePosition

定義

上位要素の日付および時刻を記述します。

最小回数

1 (選択 : gml:TimePeriod)

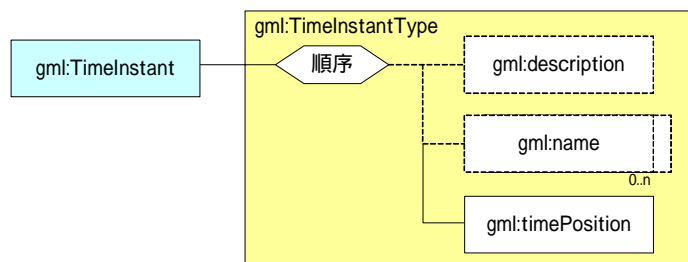
最大回数

1

コードリスト

無

構造図



XML スキーマ

GML3.0(temporal.xsd)

XML サンプル

```
<gml:TimeInstant>  
  <gml:description>春季</gml:description>  
  <gml:name>平成 12 年 5 月 10 日</gml:name>  
  <gml:timePosition>2000-05-10T10:00:00</gml:timePosition>  
</gml:TimeInstant>
```

gml:timePosition : 瞬間日時

上位要素名称

gml:TimeInstant

下位要素名称

-

定義

瞬間日時の直接表記を記述します。ISO8601 に従った表記 (yyyy-mm-ddThh:mm:ss 時間を記述しない場合は yyyy-mm-dd) をします。

最小回数

1

最大回数

1

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

GML3.0(temporal.xsd)

XML サンプル

```
<gml:timePosition>2000-05-10T11:29:00</gml:timePosition>
```

gml:TimePeriod : 時間(期間)

上位要素名称

calibrationDate

time

下位要素名称

gml:description

gml:begin

gml:end

gml:duration

定義

当該期間の開始日時および終了日時、期間(インターバル)について記述します。

最小回数

1 (選択 : gml:TimeInstant)

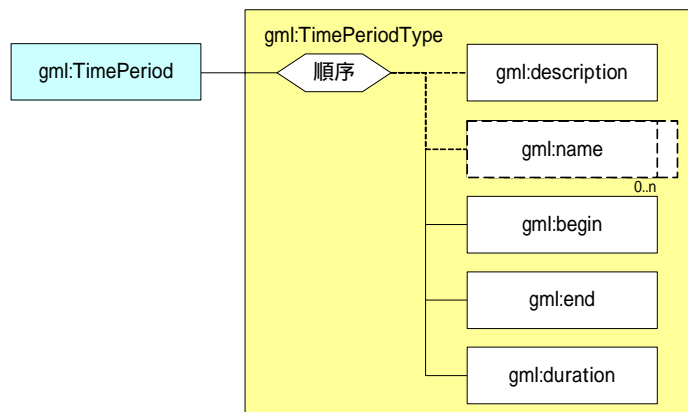
最大回数

1

コードリスト

無

構造図



XML スキーマ

GML3.0(temporal.xsd)

XML サンプル

```
<gml:TimePeriod>
  <gml:begin>
    <gml:TimeInstant>
      <gml:timePosition>2000-05-10T11:29:00</gml:timePosition>
    </gml:TimeInstant>
  </gml:begin>
  <gml:end>
    <gml:TimeInstant>
      <gml:timePosition>2000-05-10T23:29:00</gml:timePosition>
    </gml:TimeInstant>
  </gml:end>
  <gml:duration>P0DT12H0M</gml:duration>
</gml:TimePeriod>
```

gml:begin : 開始日時

上位要素名称

gml:TimePeriod

下位要素名称

gml:TimeInstant

定義

期間の開始日時を記述します。

最小回数

1

最大回数

1

コードリスト

無

構造図



XML スキーマ

GML3.0(temporal.xsd)

XML サンプル

```
<gml:begin>  
  <gml:TimeInstant>  
    <gml:timePosition>2000-05-10T11:29:00</gml:timePosition>  
  </gml:TimeInstant>  
</gml:begin>
```

gml:end : 終了日時

上位要素名称

gml:TimePeriod

下位要素名称

gml:TimeInstant

定義

期間の終了日時を記述します。

最小回数

1

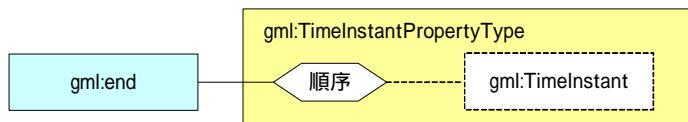
最大回数

1

コードリスト

無

構造図



XML スキーマ

GML3.0(temporal.xsd)

XML サンプル

```
<gml:end>  
  <gml:TimeInstant>  
    <gml:timePosition>2000-05-10T23:29:00</gml:timePosition>  
  </gml:TimeInstant>  
</gml:end>
```

gml:duration : 期間

上位要素名称

gml:TimePeriod

下位要素名称

-

定義

開始日時から終了日時までの期間を”P”+”D” + “日”+”T”+”時”+”H”+”分”+”M”形式で記述します。

最小回数

1

最大回数

1

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

GML3.0(temporal.xsd)

XML サンプル

```
<gml:TimePeriod>
  <gml:begin>
    <gml:TimeInstant>
      <gml:timePosition>2000-05-10T11:29:00</gml:timePosition>
    </gml:TimeInstant>
  </gml:begin>
  <gml:end>
    <gml:TimeInstant>
      <gml:timePosition>2000-05-10T23:29:00</gml:timePosition>
    </gml:TimeInstant>
  </gml:end>
  <gml:duration>P0DT12H0M</gml:duration>
</gml:TimePeriod>
```

calibrationMethod : 校正方法

上位要素名称

calibrationResult

下位要素名称

-

定義

校正の方法について記述します。

最小回数

1

最大回数

1

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

```
<xs:element name="calibrationMethod" type="xs:string"/>
```

XML サンプル

```
<calibrationMehod>清掃</calibrationMethod>
```

calibrationResult : 校正結果

上位要素名称

calibrationResult

下位要素名称

-

定義

校正の結果を記述します。

最小回数

1

最大回数

1

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

```
<xs:element name="calibrationResult" type="xs:string"/>
```

XML サンプル

```
<calibrationResult>問題なし</calibrationResult>
```

methodList : 作業方法一覧

上位要素名称

dictionary

下位要素名称

method

定義

データセットに記述されている全ての作業方法を定義します。

最小回数

0

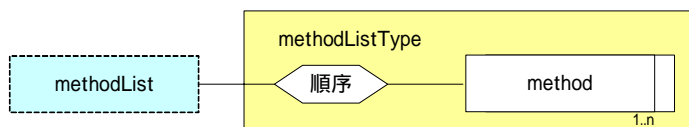
最大回数

1

コードリスト

無

構造図



XML スキーマ

```
<xs:element name="methodList" type="methodListType" minOccurs="0"/>
<xs:complexType name="methodListType">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="method" type="methodType" maxOccurs="unbounded"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<methodList>
  <method methodId="met001">
    <name>30cm セツキ板による観測</name>
    <resource>海洋観測指針</resource>
    <comment>1985 年日本海洋学会発行</comment>
  </method>
  <method methodId="met002">
    <name>JIS.K.0102.13 に基づいた観測</name>
  </method>
</methodList>
```

method : 作業方法

上位要素名称

methodList

下位要素名称

name

resource

description

定義

データセットに記述されている作業方法を定義します。

最小回数

1

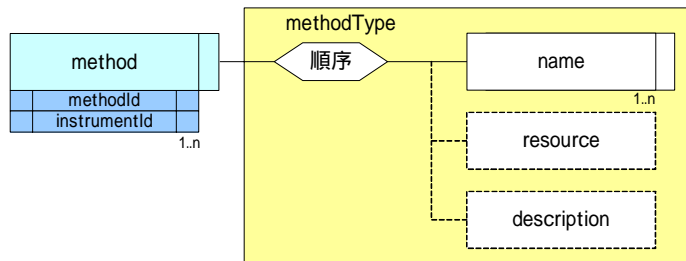
最大回数

n

コードリスト

無

構造図



属性 : *methodId* 作業方法 ID

定義

データセットに記述されている調査項目、使用機器に関連した作業方法の ID を定義します。表記方法は“met” + “3桁の数値”(例：met 001)とします。複数の方法で作業を行った場合は、“met001” + 半角スペース + “met002”のように複数の作業方法 ID を参照します。

最小回数

最大回数

属性 : *instrumentId* 使用機器 ID の参照

定義

instrument で定義された使用機器の ID を参照します。ここで記述する使用機器 ID は必ず instrument で定義されていなければなりません。

複数の機器を使用した場合は、“ins001” + 半角スペース + “ins002”のように複数の使用機器 ID を参照します。

最小回数

0

最大回数

1

XML スキーマ

```
<xs:element name="method" type="methodType" maxOccurs="unbounded"/>
<xs:complexType name="methodType">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="name" type="xs:string" maxOccurs="unbounded"/>
    <xs:element name="resource" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="comment" type="xs:string" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
  <xs:attribute name="methodId" type="xs:ID" use="required"/>
  <xs:attribute name="instrumentId" type="xs:IDREFS" use="optional"/>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<method methodId="met001" instrumented="ins001">
  <name>30cm セツキ板による観測</name>
  <resource>海洋観測指針</resource>
  <description>1985 年日本海洋学会発行</ description >
</method>
```

resource : 方法規定情報

上位要素名称

method

下位要素名称

-

定義

当該作業方法について詳細に記述してある引用情報源を記述します。

最小回数

0

最大回数

1

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

```
<xs:element name="resource" type="xs:string" minOccurs="0"/>
```

XML スキーマ

```
<resource>海洋観測指針</resource>
```

reference : 参照系

上位要素名称

observedValue

下位要素名称

spacialReference

temporalReference

locationDeterminingMethod

定義

参照系を示す一意な識別子を記述します。

最小回数

1

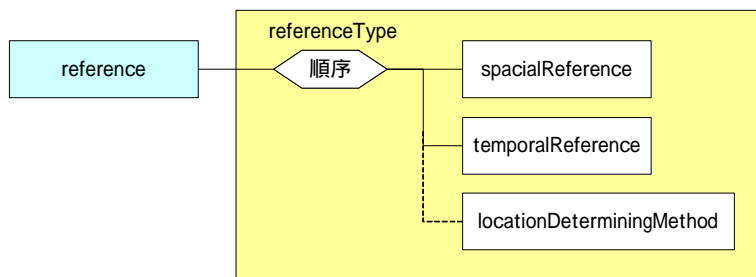
最大回数

1

コードリスト

無

構造図



XML スキーマ

```
<xs:element name="reference" type="referenceType"/>
<xs:complexType name="referenceType">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="spacialReference" type="xs:string"/>
    <xs:element name="temporalReference" type="xs:string"/>
    <xs:element name="locationDeterminingMethod" type="locationDeterminingMethod"
  minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

spacialReference : 空間参照系

上位要素名称

reference

下位要素名称

-

定義

参照系を示す一意な識別子をコードリストから選択し記述します。座標参照系を記述する場合は、"測地原子" + "/" + "座標系"を記述することができます。" JGD2000 / (B, L) " 上記の例は、測地原子が日本測地系 2000 であり、座標系が緯度座標系であることを示しています。

最小回数

1

最大回数

1

コードリスト

- JGD 2000 / (B,L) : 原子を日本測地系 2000、座標系を測地座標系とした空間参照系
- TD / (B,L) : 原子を日本測地系、座標系を測地座標系とした空間参照系
- WGS84 / (B,L) : 原子を WorldGeodeticSystem1984、座標系を測地座標系とした空間参照系

構造図

XML スキーマ

```
<xs:element name="spacialReference" type="xs:string"/>
```

XML サンプル

```
<spacialReference>JGD2000 / (B,L)</spacialReference>
```

temporalReference : 時間参照系

上位要素名称

reference

下位要素名称

-

定義

参照系を示す一意な識別子を記述します。時間参照系を記述する場合は、"ユリウス暦 (JulianCalendar)"または"グレゴリオ暦(GregorianCalendar)"を記述することができます。

最小回数

1

最大回数

1

コードリスト

- グレゴリオ暦
- ユリウス暦

構造図

XML スキーマ

```
<xs:element name="temporalReference" type="xs:string"/>
```

XML サンプル

```
<temporalReference>グレゴリオ暦</temporalReference>
```

locationDeterminingMethod : 観測地点決定方法

上位要素名称

reference

下位要素名称

-

定義

実測座標を計測する際に、用いた計測方法を記述することができます。

最小回数

0

最大回数

1

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

```
<xs:element name="locationDeterminingMethod" type="locationDeterminingMethod" minOccurs="0"/>
<xs:complexType name="locationDeterminingMethod">
  <xs:simpleContent>
    <xs:extension base="xs:string">
      <xs:attribute name="instrumentId" type="xs:IDREFS" use="optional"/>
    </xs:extension>
  </xs:simpleContent>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<locationDeterminingMethod methodId="met003">GPS による座標決定</locationDeterminingMethod>
```

observationLocation : 観測場所

上位要素名称

observedValue

下位要素名称

time

description

定義

観測実施点における観測実施時間、観測実施項目、観測値などを記述します。

最小回数

1

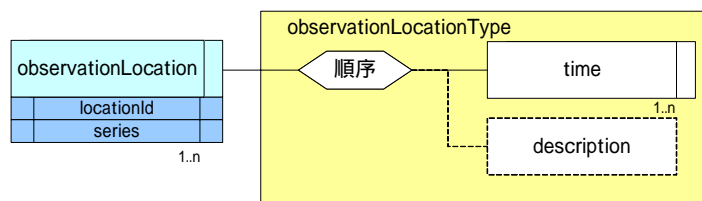
最大回数

n

コードリスト

無

構造図



属性 : locationId 観測点、観測線、観測面IDの参照

定義

gml:Point、gml:LineString、gml:Surface で定義された観測点、観測線、観測面のIDを参照します。ここで記述するIDは必ずgml:Point、gml:LineString、gml:Surfaceのいずれかで定義されていなければなりません。

最小回数

1

最大回数

1

属性 : series

定義

離散した複数の観測点、観測線、観測面を1つの観測点、観測線、観測面として認識するために、当該観測点、観測線、観測面に同一のIDを記述します。

IDは“srs”+“三桁の数値”で表記します。

最小回数

0

最大回数

1

XML スキーマ

```
<xs:element name="observationLocation" type="observationLocationType"/>
<xs:complexType name="observationLocationType">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="time" type="timeType" maxOccurs="unbounded"/>
    <xs:element name="comment" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
  <xs:attribute name="locationId" type="xs:IDREF" use="required"/>
  <xs:attribute name="seriesId" type="xs:IDREF" use="optional"/>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<observationLocation locationId="loc001">
  <time>
    <gml:TimeInstant>
      <gml:timePosition>1978-11-27T07:30:00</gml:timePosition>
    </gml:TimeInstant>
    <totalDepth>
      <depthPosition unitId="unt001">12</depthPosition>
      <basis>水面</basis>
    </totalDepth>
    <valueSet>
      <category>水質 waterQuality</category>
      <depthInstant>
        <depthPosition unitId="unt001">0.5</depthPosition>
      </depthInstant>
      <totalDepth>
        <depthPosition unitId="unt001">12</depthPosition>
        <basis>水面</basis>
      </totalDepth>
      <value itemId="itm001">3.9</value>
      <value itemId="itm002">14.3</value>
    </valueSet>
    <valueSet observationId="itm003">
      <depthInstant>
        <depthPosition unitId="unt001">11</depthPosition>
      </depthInstant>
      <value itemId="itm001">3.9</value>
      <value itemId="itm002">14.8</value>
    </valueSet>
  </time>
</observationLocation>
```

time : 時間

上位要素名称

observationLocation

下位要素名称

gml:Point

gml:LineString

gml:Surface

gml:TimeInstant

gml:TimePeriod

valueSet

description

定義

実測時間における、実測座標(計画座標と区別している)、水深、観測項目、観測値などを記述します。

最小回数

1

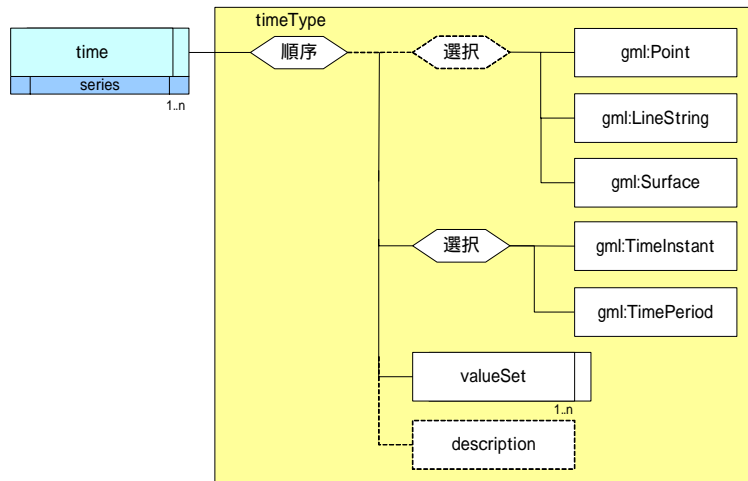
最大回数

n

コードリスト

無

構造図



属性 : series

定義

1つの観測点、観測線、観測面に対して連続して実施した調査において、1時間、1昼夜、1往復など、ひとまとまりのデータとして認識される複数の時間に対して、同一の文字列を記述します。

最小回数

0

最大回数

1

XML スキーマ

```
<xs:element name="time" type="timeType" maxOccurs="unbounded"/>
  <xs:element name="time" type="timeType" maxOccurs="unbounded"/>
<xs:complexType name="timeType">
  <xs:sequence>
    <xs:choice minOccurs="0">
      <xs:element ref="gml:Point"/>
      <xs:element ref="gml:Curve"/>
      <xs:element ref="gml:Surface"/>
    </xs:choice>
    <xs:choice>
      <xs:element ref="gml:TimeInstant"/>
      <xs:element ref="gml:TimePeriod"/>
    </xs:choice>
    <xs:element name="valueSet" type="valueSetsType" maxOccurs="unbounded"/>
    <xs:element name="comment" type="xs:string" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
  <xs:attribute name="seriesId" type="xs:IDREF" use="optional"/>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<time>
  <gml:TimeInstant>
    <gml:timePosition>1978-11-27T07:30:00</gml:timePosition>
  </gml:TimeInstant>
  <totalDepth>
    <depthPosition unitId="unt001">12</depthPosition>
    <basis>水面</basis>
  </totalDepth>
  <valueSet observationId="itm003">
    <depthInstant>
      <depthPosition unitId="unt001">0.5</depthPosition>
    </depthInstant>

    <value itemId="itm001">3.9</value>
    <value itemId="itm002">14.3</value>
  </valueSet>
  <valueSet observationId="itm003">
    <depthInstant>
      <depthPosition unitId="unt001">11</depthPosition>
    </depthInstant>
    <value itemId="itm001">3.9</value>
    <value itemId="itm002">14.8</value>
  </valueSet>
</time>
```

gml:Point : 実測観測点

上位要素名称

time

下位要素名称

gml:name

gml:description

gml:Pos

定義

観測を実施した地点の名称や座標、備考を記述します。locationList 内の gml:Point は計画線、実測点のどちらでも記述可能であるのに対し、この time 内の gml:Point は実測した点の座標をのみを記述することとします。

最小回数

0 (選択 : gml:LineString、gml:Surface)

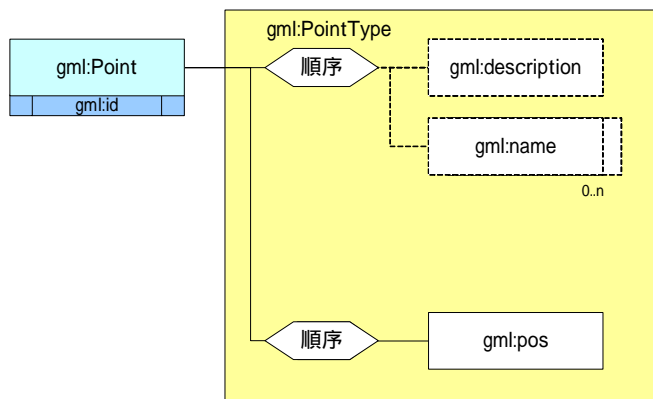
最大回数

1

コードリスト

無

構造図



属性 : gml:id

定義

観測を計画した地点の ID を記述します。表記方法は“ loc ”+“ 3 桁の数値 ”(例 : loc0001) とします。

最小回数

1

最大回数

1

XML スキーマ

GML3.0(geommetryBasic0d1d.xsd)

XML サンプル

```
<gml:Point gml:id="loc001">  
  <gml:name>St.1</gml:name>  
  <gml:pos>139.870260833333 35.6022488888889</gml:pos>  
</gml:Point gml:id="loc001">
```

gml:LineString : 実測観測線

上位要素名称

time

下位要素名称

gml:description

gml:name

gml:pos

gml:pointRep

定義

観測を実施した線の名称や座標、備考を記述します。locationList 内の gml:LineString は計画線、実測線のどちらでも記述可能であるのに対し、この time 内の gml:LineString は実測した線の座標をのみを記述することとします。

最小回数

0 (選択 : gml:Point、gml:Surface)

最大回数

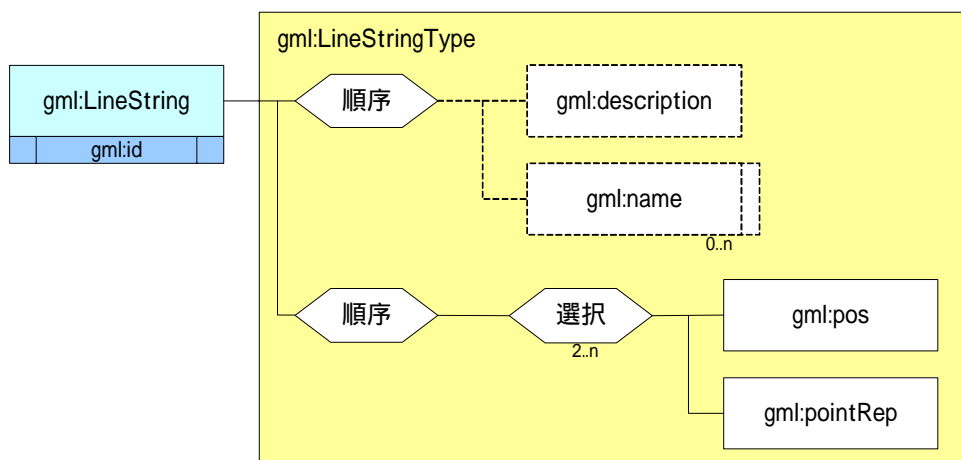
1

コードリスト

無

構造図

無



属性 : gml:id

定義

観測を計画した線の ID を記述します。表記方法は “loc ” + “ 3 桁の数値 ” (例 : loc001) とします。

最小回数

1

最大回数

1

XML スキーマ

GML3.0(geommetryBasic0d1d.xsd)

XML サンプル

観測線を構成する調査地点ごとに調査地点名称を記述する例

```
<gml:LineString>
  <gml:pointRep>
    <gml:Point gml:id="loc004">
      <gml:name>St.A</gml:name>
      <gml:pos>139.870260122222 35.602248680000</gml:pos>
    </gml:Point>
  </gml:pointRep>
  <gml:pointRep>
    <gml:Point gml:id="loc005">
      <gml:name>St.B</gml:name>
      <gml:pos>139.870260111111 35.602248689999</gml:pos>
    </gml:Point>
  </gml:pointRep>
</gml:LineString>
```

観測線に対して観測線名称を記述する例

```
<gml:LineString gml:id="loc003">
  <gml:name>線 A</gml:name>
  <gml:pos>139.870260121212 35.6022486874889</gml:pos>
  <gml:pos>139.940671344234 35.6050253245478</gml:pos>
</gml:LineString>
```


gml:Surface : 実測観測面

上位要素名称

time

下位要素名称

gml:description

gml:name

gml:patches

定義

観測を実施した面の名称や座標、備考を記述します。locationList 内の gml:Surface は計画面、実測面のどちらでも記述可能であるのに対し、この time 内の gml:Surface は実測した面の座標をのみを記述することとします。

最小回数

0 (選択 : gml:Point、gml:LineString)

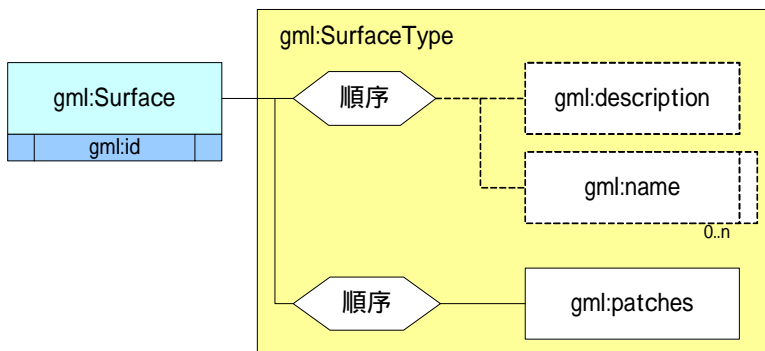
最大回数

1

コードリスト

無

構造図



属性 : gml:id

定義

観測を計画した面の ID を記述します。表記方法は “loc ” + “ 3 桁の数値 ” (例 : loc001) とします。

最小回数

1

最大回数

1

XML スキーマ

GML3.0(geommetryBasic0d1d.xsd)

XML サンプル

観測面を構成する調査地点ごとに調査地点名称を記述する例

```
<gml:Surface>
  <gml:patches>
    <gml:Rectangle>
      <gml:exterior>
        <gml:LinearRing>
          <gml:pointRep>
            <gml:Point gml:id="loc007">
              <gml:name>面 A_01</gml:name>
              <gml:pos>139.870260111111 35.6022486899999</gml:pos>
            </gml:Point>
          </gml:pointRep>
          <gml:pointRep>
            <gml:Point gml:id="loc008">
              <gml:name>面 A_02</gml:name>
              <gml:pos>139.870260122222 35.6022486888888</gml:pos>
            </gml:Point>
          </gml:pointRep>
          <gml:pointRep>
            <gml:Point gml:id="loc009">
              <gml:name>面 A_03</gml:name>
              <gml:pos>139.870260133333 35.6022486877777</gml:pos>
            </gml:Point>
          </gml:pointRep>
          <gml:pointRep>
            <gml:Point gml:id="loc010">
              <gml:name>面 A_04</gml:name>
              <gml:pos>139.870260144444 35.6022486866666</gml:pos>
            </gml:Point>
          </gml:pointRep>
        </gml:LinearRing>
      </gml:exterior>
    </gml:Rectangle>
  </gml:patches>
</gml:Surface>
```

観測面に対して観測線名称を記述する例

```
<gml:Surface gml:id="loc006">
  <gml:patches>
    <gml:Rectangle>
      <gml:exterior>
        <gml:LinearRing>
          <gml:name>面 A</gml:name>
          <gml:pos>139.870260111111 35.6022486899999</gml:pos>
          <gml:pos>139.870260122222 35.6022486888888</gml:pos>
          <gml:pos>139.870260133333 35.6022486877777</gml:pos>
          <gml:pos>139.870260144444 35.6022486866666</gml:pos>
        </gml:LinearRing>
      </gml:exterior>
    </gml:Rectangle>
  </gml:patches>
</gml:Surface>
```

totalDepth : 全水深

上位要素名称

valueSet

下位要素名称

depthPosition

basis

定義

観測を実施した地点の、観測時刻における全水深値および基準面を記述します。

最小回数

0

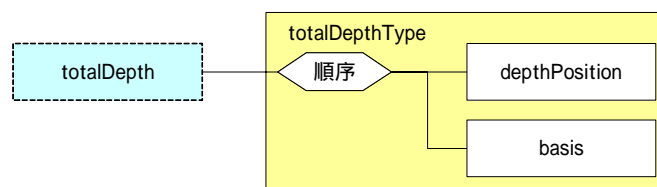
最大回数

1

コードリスト

無

構造図



XML スキーマ

```
<xs:element name="totalDepth" type="totalDepthType" minOccurs="0"/>
<xs:complexType name="totalDepthType">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="depthPosition" type="depthPositionType"/>
    <xs:element name="basis" type="xs:string"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<totalDepth>
  <depthPosition unitId="unt001">12</depthPosition>
  <basis>水面</basis>
</totalDepth>
```

depthPosition : 全水深を記述するための深度

上位要素名称

totalDepth

下位要素名称

-

定義

観測場所のある時間における深度を記述します。実際の値を自由な形式で記述します。

最小回数

1

最大回数

1

コードリスト

無

構造図

属性 : *unitId* 単位IDの参照

定義

`gml:UnitDefinition` で定義された単位のIDを参照します。ここで記述する単位IDは必ず `gml:UnitDefinition` で定義されていなければなりません。

最小回数

1

最大回数

1

XML スキーマ

```
<xs:element name="totalDepth" type="totalDepthType" minOccurs="0"/>
<xs:complexType name="totalDepthType">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="depthPosition" type="depthPositionType"/>
    <xs:element name="basis" type="xs:string"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<totalDepth>
  <depthPosition unitId="unt001">12</depthPosition>
  <basis>水面</basis>
</totalDepth>
```

basis : 基準面

上位要素名称

totalDepth
depthInstant
top
bottom

下位要素名称

-

定義

観測を実施した地点の、観測時刻における全水深の基準面(TP、水面など)を記述します。

最小回数

1

最大回数

1

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

```
<xs:element name="basis" type="xs:string"/>
```

XML サンプル

```
<basis>水面</basis>
```


valueSet : 観測値セット

上位要素名称

time

下位要素名称

category

depthInstant

depthExtention

value

valueSet

description

定義

当該時間における、水深、観測深度、観測項目、観測値などを記述します。

最小回数

1

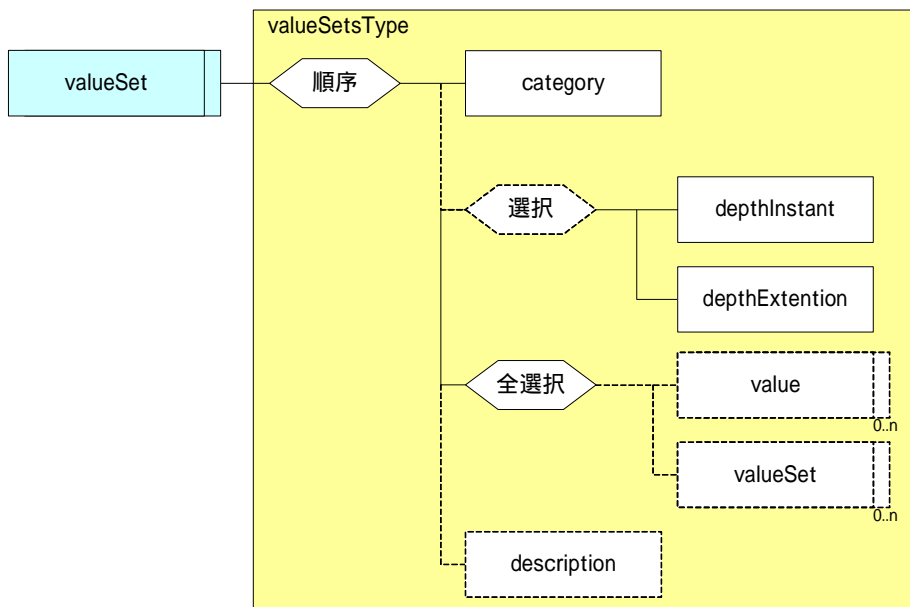
最大回数

n

コードリスト

無

構造図



XML スキーマ

```
<xs:element name="time" type="timeType" maxOccurs="unbounded"/>
<xs:element name="valueSet" type="valueSetsType" maxOccurs="unbounded"/>
<xs:complexType name="valueSetsType">
  <xs:sequence>
    <xs:choice minOccurs="0">
      <xs:element name="depthInstant">
        <xs:complexType>
          <xs:complexContent>
            <xs:extension base="depthType"/>
          </xs:complexContent>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
      <xs:element name="depthExtention" type="depthExtentionType"/>
    </xs:choice>
  </xs:sequence>
  <xs:element name="totalDepth" type="totalDepthType" minOccurs="0"/>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="value" type="valueType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
  </xs:sequence>
  <xs:element name="comment" minOccurs="0"/>
  <xs:sequence>
    <xs:attribute name="observationId" type="xs:IDREFS" use="optional"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<valueSet observationId="itm003">
  <category>水質 waterQuality</category>
  <depthInstant>
    <depthPosition unitId="m">0.5</depthPosition>
  </depthInstant>
  <value itemId="itm001">3.9</value>
  <value itemId="itm002">14.3</value>
</valueSet>
<valueSet>
  <value itemId="itm004">5.10</value>
  <value itemId="itm005">11.29</value>
</valueSet>
</valueSet>
```

category : 調査分類

上位要素名称

valueSet

下位要素名称

-

定義

valueSet より下の階層にある調査項目のデータの調査分類を定義します。

最小回数

1

最大回数

1

コードリスト

- 水質 waterQuality
- 底質 bottomMaterial
- 海象 marinePhenomenon
- 気象 meterology
- 植物プランクトン photoplankton
- 動物プランクトン zooplankton
- 底生生物 benthos
- 付着生物 periphyton
- 砂浜生物 sandOrganism
- 干潟生物 tidelandOrganism
- 藻場生物 seaweedOrganism
- 魚介類 fishAndShellfish
- 魚卵・稚仔魚 hardRoe_juvenile
- 海藻草類 seaweed
- 鳥 bird
- 植物 plant
- 昆虫 insect
- 両生類・爬虫類 amphibian_reptilia
- 哺乳類 mammalia
- 淡水魚 freshWaterFish
- 地形・地質 geography_geology
- 大気質 atmosphere
- 騒音・震動 noise_vibration
- 悪臭 effluvium
- その他 others

構造図

XML スキーマ

XML サンプル

```
<valueSet>  
  <category>水質 waterQuality</category>  
  <depthInstant>  
    <depthPosition unitId="unt002">0.5</depthPosition>  
  </depthInstant>  
  <value itemId="itm001">2.8</value>  
  <value itemId="itm002">14.8</value>  
</valueSet>
```

depthInstant : 観測深度

上位要素名称

valueSet

下位要素名称

depthPosition

layerName

定義

観測を実施した観測深度、観測層について記述します。

最小回数

1 (選択 : depthExtention)

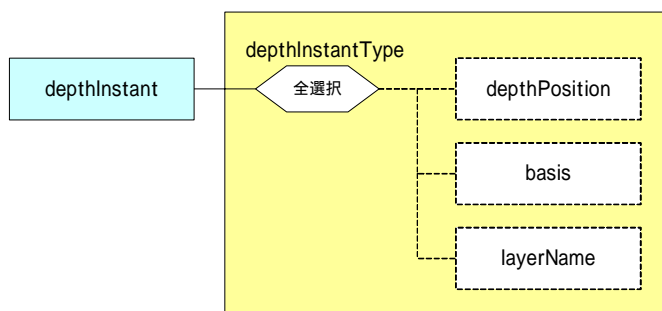
最大回数

1

コードリスト

無

構造図



XML スキーマ

```
<xs:element name="depthInstant" type="depthInstantType"/>
<xs:complexType name="depthInstantType">
  <xs:all>
    <xs:element name="depthPosition" type="depthPositionType" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="layerName" type="xs:string" minOccurs="0"/>
  </xs:all>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<depthInstant>
  <depthPosition unitId="unt001">0.5</depthPosition>
  <basis>水面</basis>
  <layerName>表層</layerName>
</depthInstant>
```

depthPosition : 深度

上位要素名称

depthInstant

top

bottom

下位要素名称

-

定義

観測を実施した観測深度を記述します。実際の値を自由な形式で記述します。

最小回数

0 (全選択 : layerName)

最大回数

1

コードリスト

無

構造図

属性 : *unitId* 単位IDの参照

定義

`gml:UnitDefinition` で定義された単位のIDを参照します。ここで記述する単位IDは必ず `gml:UnitDefinition` で定義されていなければなりません。

最小回数

1

最大回数

1

XML スキーマ

```
<xs:element name="depthPosition" type="depthPositionType" minOccurs="0"/>
<xs:complexType name="depthPositionType">
  <xs:simpleContent>
    <xs:extension base="xs:string">
      <xs:attribute name="unitId" type="xs:IDREF" use="required"/>
    </xs:extension>
  </xs:simpleContent>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<depthPosition unitId="unt001">0.5</depthPosition>
```


layerName : 層名称

上位要素名称

depthInstant

depthExtention

top

bottom

下位要素名称

-

定義

観測を実施した深度、もしくは観測を実施した深度帯の観測層の名称を記述します。実際の値を自由な形式で記述します。

最小回数

0 (全選択 : depthPosition)

最大回数

1

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

```
<xs:element name="layerName" type="xs:string" minOccurs="0"/>
```

XML サンプル

```
<layerName>表層</layerName>
```

depthExtention : 観測深度帯

上位要素名称

valueSet

下位要素名称

top

bottom

layerName

extend

定義

観測を実施した深度帯の上端、下端、層名称、観測幅などについて記述します。

最小回数

1 (選択 : depthInstant)

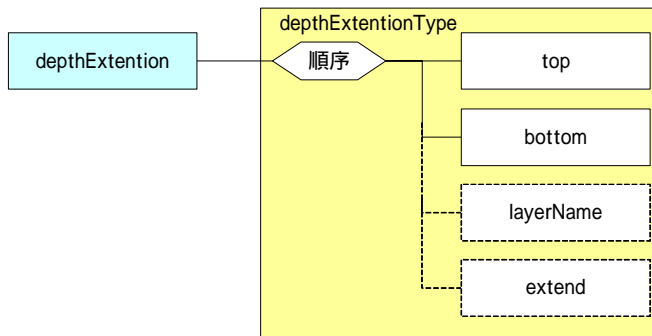
最大回数

1

コードリスト

無

構造図



XML スキーマ

```
<xs:element name="depthExtention" type="depthExtentionType"/>
<xs:complexType name="depthExtentionType">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="top" type="depthPositionType"/>
    <xs:element name="bottom" type="depthPositionType"/>
    <xs:element name="layerName" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="extend" type="extendType" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<depthExtention>
  <top>
    <depthPosition unitId="unt001">10.5</depthPosition>
    <basis>水面</basis>
  </top>
  <bottom>
    <depthPosition unitId="unt001">11.5</depthPosition>
    <basis>水面</basis>
  </bottom>
  <layerName>底層</layerName>
  <extend unitId="unt001">1.0</extend>
</depthExtention>
```

top : 深度上端

上位要素名称

depthExtention

下位要素名称

depthPosition

basis

layerName

定義

観測を実施した深度幅の上端における、深度を記述します。実際の値を自由な形式で記述します。

最小回数

1

最大回数

1

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

```
<xs:element name="top" type="depthPositionType"/>
<xs:complexType name="depthPositionType">
  <xs:simpleContent>
    <xs:extension base="xs:string">
      <xs:attribute name="unitId" type="xs:IDREF" use="required"/>
    </xs:extension>
  </xs:simpleContent>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<top >
  <depthPosition unitId=unt003>1.0</depthPosition>
  <basis>水面</basis>
  <layerName>表層</ayerName >
</top>
```

bottom : 深度下端

上位要素名称

depthExtention

下位要素名称

depthPosition

basis

layerName

定義

観測を実施した深度幅の下端における、深度を記述します。実際の値を自由な形式で記述します。

最小回数

1

最大回数

1

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

```
<xs:element name="bottom" type="depthPositionType"/>
<xs:complexType name="depthPositionType">
  <xs:simpleContent>
    <xs:extension base="xs:string">
      <xs:attribute name="unitId" type="xs:IDREF" use="required"/>
    </xs:extension>
  </xs:simpleContent>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<bottom>
  <depthPosition unitId=unt003>4.8</depthPosition>
  <basis>水面</basis>
  <layerName>底層</ayerName >
</bottom>
```


extend : 深度幅

上位要素名称

depthExtention

下位要素名称

-

定義

観測を実施した深度幅（上端と下端の差）を記述します。

最小回数

0

最大回数

1

コードリスト

無

構造図

属性 : *unitId* 単位IDの参照

定義

`gml:UnitDefinition` で定義された単位のIDを参照します。ここで記述する単位IDは必ず `gml:UnitDefinition` で定義されていなければなりません。

最小回数

1

最大回数

1

XML スキーマ

```
<xs:element name="extend" type="extendType" minOccurs="0"/>
<xs:complexType name="extendType">
  <xs:simpleContent>
    <xs:extension base="xs:float">
      <xs:attribute name="unitId" type="xs:IDREF" use="required"/>
    </xs:extension>
  </xs:simpleContent>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<extend unitId="unt001">1.0</extend>
```

value : 観測値

上位要素名称

valueSet

下位要素名称

-

定義

観測した項目の値を記述します。実際の値を自由な形式で記述します。

最小回数

0 (選択 : valueSet)

最大回数

n

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

```
<xs:element name="value" type="valueType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
<xs:complexType name="valueType">
  <xs:simpleContent>
    <xs:extension base="xs:string">
      <xs:attribute name="itemId" type="xs:IDREF" use="required"/>
      <xs:attribute name="instrumentId" type="xs:IDREF" use="optional"/>
      <xs:attribute name="methodId" type="xs:IDREF" use="optional"/>
    </xs:extension>
  </xs:simpleContent>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<value itemId="itm001">3.9</value>
```

valueSet : まとまりを作るための観測値セット

上位要素名称

valueSet

下位要素名称

category

value

定義

あるひとまとまりの観測値を記述するための観測値セットです。生物の属種などはいくつかの分類名(科、属、種など)がひとまとまりとなります。これらの観測値を記述するために、timeの下位要素であるvalueSetの中に、さらにvalueSetを持たせることができます。

最小回数

0 (全選択: value)

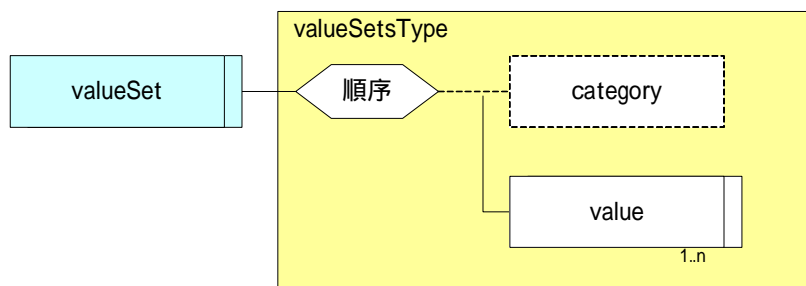
最大回数

n

コードリスト

無

構造図



XML スキーマ

```
<xs:element name="valueSet" type="valueSetType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
<xs:complexType name="valueSetType">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="value" type="valueType" maxOccurs="unbounded"/>
  </xs:sequence>
  <xs:attribute name="observationId" type="xs:IDREFS" use="optional"/>
</xs:complexType>
```

XML サンプル

```
<valueSet observationId="itm010">
  <depthExtention>
    <top>
      <depthPosition unitId="m">0</depthPosition>
    </top>
    <bottom>
      <depthPosition unitId="m">2</depthPosition>
    </bottom>
  </depthExtention>
  <valueSet>
    <category>底生生物 benthos </category>
    <value itemId="itm001">原生動物門</value>
    <value itemId="itm002">肉質綱</value>
    <value itemId="itm007">放散虫類</value>
    <value itemId="itm008">700</value>
    <value itemId="itm009">0.0036</value>
  </valueSet>
  <valueSet>
    <category>底生生物 benthos </category>
    <value itemId="itm001">原生動物門</value>
    <value itemId="itm002">繊毛虫綱</value>
    <value itemId="itm006">Tintinnopsis spp.</value>
    <value itemId="itm008">8600</value>
    <value itemId="itm009">0.0036</value>
  </valueSet>
  <valueSet>
    <category>底生生物 benthos </category>
    <value itemId="itm001">原生動物門</value>
    <value itemId="itm002">繊毛虫綱</value>
    <value itemId="itm007">不明繊毛虫類</value>
    <value itemId="itm008">700</value>
    <value itemId="itm009">0.0036</value>
  </valueSet>
  <valueSet>
    <category>底生生物 benthos </category>
    <value itemId="itm001">袋形動物門</value>
    <value itemId="itm002">輪虫綱</value>
    <value itemId="itm006">Synchaeta spp.</value>
    <value itemId="itm008">8900</value>
    <value itemId="itm009">0.0036</value>
  </valueSet>
  <valueSet>
    <category>底生生物 benthos </category>
    <value itemId="itm001">毛顎動物門</value>
    <value itemId="itm002">矢虫綱</value>
    <value itemId="itm006">Sagitta crassa</value>
    <value itemId="itm008">400</value>
    <value itemId="itm009">0.0036</value>
  </valueSet>
  <comment>水深は参考値</comment>
</valueSet>
```

value : あるまとまりの中の観測値

上位要素名称

valueSet

下位要素名称

-

定義

あるひとまとまりとした観測値セットの中で、観測した項目の値を記述します。実際の値を自由な形式で記述します。

最小回数

1

最大回数

n

コードリスト

無

構造図

XML スキーマ

```
<xs:element name="value" type="valueType" maxOccurs="unbounded"/>
```

XML サンプル

```
<valueSet>  
  <value itemId="itm001">原生動物門</value>  
  <value itemId="itm002">肉質綱</value>  
  <value itemId="itm007">放散虫類</value>  
  <value itemId="itm008">700</value>  
  <value itemId="itm009">0.0036</value>  
</valueSet>
```


4. 実データクラス図

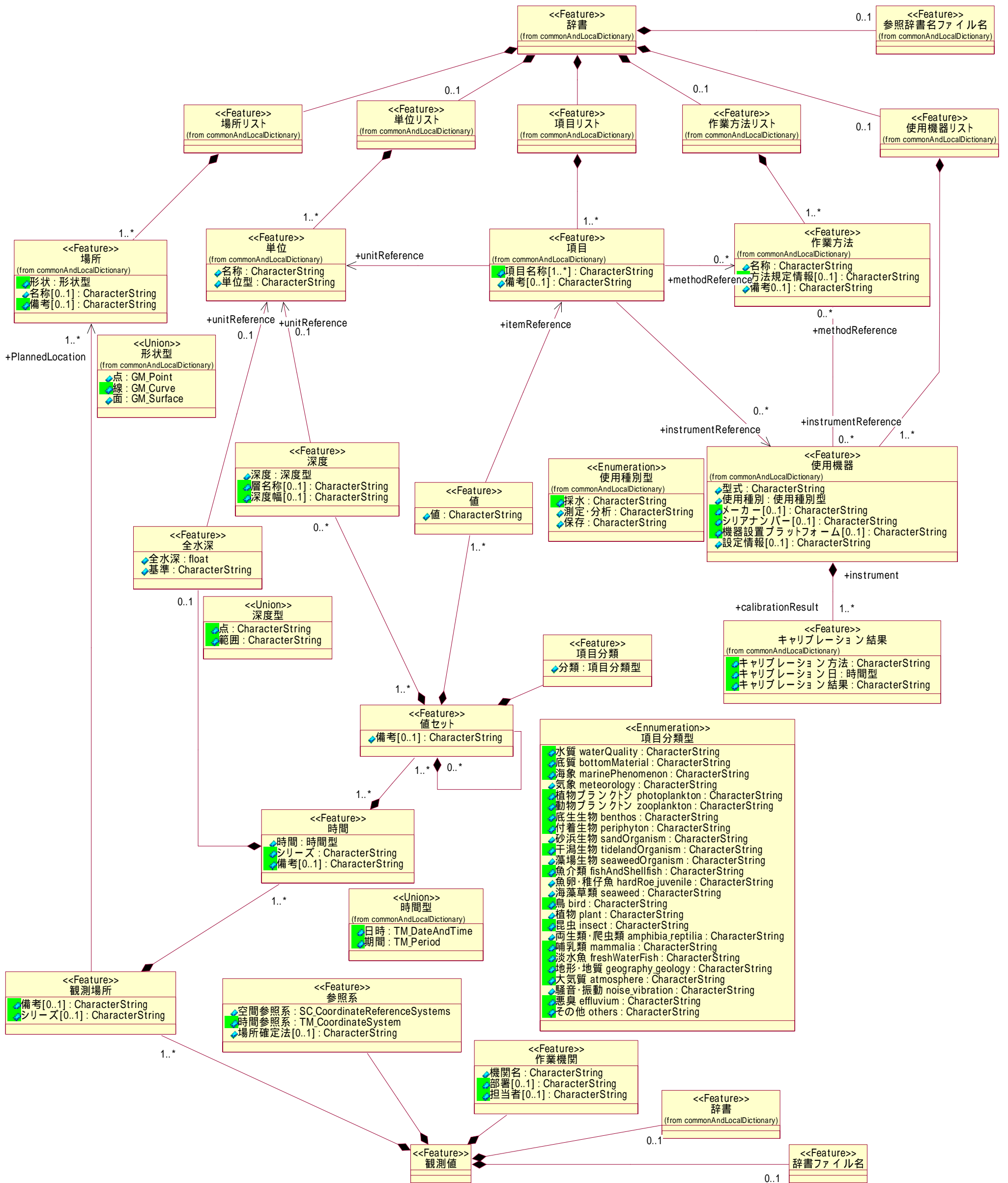


図 4-1 クラス図

5. メタデータ項目

表 5-1 メタデータ項目

大項目	中項目 (記述回数)	小項目	定義	要求度	記述回数	コード	例
実データを説明する情報							
メタデータ名称							
		報告書・論文等題名	実データをとりまとめた報告書および投稿論文など(実データ取得の方法、機器などの説明が含まれているもので、公共機関では主に報告書)	必須	1.1		東京湾広域環境調査結果報告書
		論文等掲載雑誌名	実データをとりまとめたものが論文の場合、その掲載雑誌名		0.1		
		巻・号	実データをとりまとめた論文が掲載している巻および号		0.1		
		著者	実データをとりまとめた論文の著者		0.n		
		日付	題名に記述した文書等が、公式に有効になった日付を記述します。"2002-04-01"	必須	1.1		2000-03-31
		日付型	題名に記述した文書等が、公式に有効になった日付の日付型を記述します。日付型とは、作成された日付(作成日)、発行された日付(発行日)、改訂された日付(改訂日)のいずれかです。	必須	1.1	001:作成日、002:刊行日、003:改訂日	002
クルーズ情報(N)							
		船名	当該調査を実施した調査船の名称	必須	1.1		べいりりん
		所属機関名称	当該調査を実施した調査船の所属機関		0.1		国土交通省関東地方整備局
		航海名	当該調査を実施した際の航海名またはプロジェクト名称		0.n		2000年3月湾内清掃
概要							
		主題	データを分類するための主題を記述する。		0.n	001:農業、002:生物相、003:境界、004:気象、005:経済、006:漁業、007:環境、008:地球化学の情報、009:健康、010:地球基本地図画像、011:軍事情報、012:陸水、013:位置、014:大洋、015:土地台帳、016:社会、017:構造物、018:運輸、019:公共事業・通信、020:その他の文類	007
		要約	データの内容を簡潔に記述します。	必須	1.1		東京湾内に設置した観測点において、自動観測機器を用いて環境測定を行った
		目的	データが作成された趣旨(どのような目的のためにデータが作成されたか)を簡潔に記述します。		0.1		東京湾の海況変動を把握し、関係機関に通報することにより赤潮対策のための基礎とする
		調査形態(場所)	実データを取得した調査地点の形態(固定、移動など)		0.n	moving:移動点、nonMoving:固定点	moving
		調査形態(時間)	実データを取得した調査頻度(周期)の形態(毎月1回、15昼夜など)		0.n		毎月一回
		観測地点数	実データに含まれる観測地点数		0.1		15
		状態	データが現在どういう進捗状態にあるかを記述します。この要素は、複数記述することができます。		0.n	001:完成、002:古文書、003:廃棄、004:進行中、005:計画済み、006:要求中、007:作業中	001
問い合わせ先(N)							
		個人名	データに対し、責任のある問い合わせ先の個人名を記述します。	(必須)	0.1		
		組織名	データに対し、責任のある問い合わせ先の組織名を記述します。	(必須)	0.1		国土交通省関東地方整備局横浜湾空港技術調査事務所
		部署名	データに対し、責任のある問い合わせ先の部署名を記述します。		0.1		環境課
		電話	問い合わせ先の電話番号を記述します。この要素は、複数回記述できます。	(必須)	0.n		045-441-0767
		FAX	問い合わせ先のFAX番号を記述します。この要素は、複数回記述できます。	(必須)	0.n		045-441-0740
		問い合わせ先Email	問合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。	(必須)	0.n		mailto:info-y83ab@pa.ktr.mlit.go.jp
		国	問い合わせ先住所の国名を記述します。記述する際には、ISO3166-3に準じたアルファベット3文字表現法を利用します。日本の場合は"jpn"		0.1		jpn
		郵便番号	問い合わせ先住所の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で区切って記述します。全て半角です。		0.1		221-0053
		都道府県	問い合わせ先住所の都道府県名を記述します。		0.1		神奈川県
		市町村	問い合わせ先住所の市区町村を記述します。		0.1		横浜市
		所在地	問合せ先住所の所在地を記述します。この要素は、複数記述することができます。		0.n		神奈川県横浜町2-1-4
		URL	何らかの情報を提供しているオンライン上の情報資源(URLなど)を記述します。		0.1		http://www.pa.ktr.mlit.go.jp/yokohamagicho/
		URL説明	オンライン情報資源が何を説明するための情報を記述することができます。		0.1		トップページ
		案内時間	問合せ先の個人や組織が、問合せに応じること可能な時間帯を記述することができます。記述形式は自由です。		0.1		メールは終日、電話による問い合わせは平日9時から17時
		問い合わせ情報	問合せ先に問い合わせる場合の補足情報を記述することができます。記述形式は自由です。		0.1		電子メール、電話による対応
		データとの関係	問い合わせ先の個人や組織の役割を記述します。	必須	1.1	001:情報資源提供者、002:管理者、003:所有者、004:利用者、005:配布者、006:制作者、007:問い合わせ先、008:主要な調査担当者、009:処理担当者、010:刊行者、011:著作者	008
利用制限							
		利用制限	データ利用上の制約条件等がある場合、それを記述することができます。		0.1		非商用利用に限る
観測項目(N)							
		項目分類	データセットに収録されているデータ項目の分類	必須	1.1	(水質/底質/気象/海象/植物プランクトン/動物プランクトン...)	水質
		項目名	データセットに収録されているデータ項目の名称	必須	1.n		水温
空間範囲(N)							
		観測地点	データセットに収録されている観測地点の座標 各頂点の座標(10.10) (10.20) (20.30) (40.30)という観測地点を記述する場合 10.10 10.20 20.30 40.30と記述します。北緯だと0度~90度、南緯だと0度~-90度の間の値を記述します。東経だと0度~180度、西経だと0度~-180度の間の値を記述します。単位は'度分秒'ではなく'度'で、実数の数値のみ記述します。	(必須)	1.n		140.01.35.64 140.06.35.60 139.99.35.56 139.85.35.59 139.90.35.55 139.96.35.50 139.82.35.57 139.85.35.55 139.82.35.52 139.85.35.50 139.89.35.46 139.79.35.50 139.77.35.48 139.79.35.46 139.85.35.41 139.74.35.41 139.79.35.36 139.68.35.36 139.74.35.37 139.73.35.21 139.76.35.20 139.79.35.19 139.80.35.18 140.06.35.64 139.68.35.18
		経度西端	データの最も西端の座標を経度で記述します。東経だと0度~180度、西経だと0度~-180度の間の値を記述します。単位は'度分秒'ではなく'度'で、実数の数値のみ記述します。	(必須)	1.1		139.68
		経度東端	データの最も東端の座標を経度で記述します。東経だと0度~180度、西経だと0度~-180度の間の値を記述します。単位は'度分秒'ではなく'度'で、実数の数値のみ記述します。	(必須)	1.1		140.06
		緯度南端	データの最も南端の座標を緯度で記述します。北緯だと0度~90度、南緯だと0度~-90度の間の値を記述します。単位は'度分秒'ではなく'度'で、実数の数値のみ記述します。	(必須)	1.1		35.18
		緯度北端	データの最も北端の座標を緯度で記述します。北緯だと0度~90度、南緯だと0度~-90度の間の値を記述します。単位は'度分秒'ではなく'度'で、実数の数値のみ記述します。	(必須)	1.1		35.64
		地域名称	データの範囲を地理識別子を使って記述することができます。地理識別子とは、地名や特定の場所や地域、領域を示す名称のことです。		0.n		東京湾口
参照系							
		空間参照系	参照系を示す一意な識別子を記述します。座標参照系を記述する場合は、測地原素+"/"+座標系を記述することができます。"JGD2000"/(B.L)"上記の例は、測地原素が日本測地系2000であり、座標系が緯度経度系であることを示しています。		1.1		JGD2000/(B.L)
時間範囲(N)							
		期間始め	期間の始めを記述します。2001-04-01	必須	1.1		2001-04-01
		期間終わり	期間の終わりを記述します。2001-04-01	必須	1.1		2002-03-31
フォーマット(N)							
		名称	データを配布する際のデータフォーマットの名称を記述します。記述形式は自由です。ただし、わかりにくい場合は"不明"と書いてください。"G-XML"、"DXF"、"不明"など。	必須	1.1		XML
		バージョン	フォーマットの名称で記述したデータフォーマットのバージョンを記述します。"2.0"、"R13"、"不明"、"平成15年度"など。	必須	1.1		Ver1.0
配布方法(N)							
		URL	データをオンラインで配布する場合、そのリンク先の情報を記述することができます。この要素は、複数記述することができます。		0.n		http://www.pa.ktr.mlit.go.jp/yokohamagicho/
		URL説明	オンライン情報資源が何を説明するための情報を記述することができます。		0.n		
		配布メディアコード	データをオフラインで配布する場合に用いる配布媒体の名称を記述することができます。		0.1	001:CD-ROM、002:DVD、003:DVD-ROM、004:3.5インチFD、005:5.25インチFD、006:7インチ磁気テープ、007:9インチ磁気テープ、008:3480のカセットテープドライブ、009:3480のカセットテープドライブ、010:3580のカセットテープドライブ、011:4.75インチ磁気テープ、012:8インチ磁気テープ、013:0.25インチ磁気テープ、014:半インチカートリッジストリームテープドライブ、015:オンライン、016:衛星回線、017:電話回線、018:非デジタル媒体、019:MO、020:その他のメディア	015
		メディア名称(メディアコードが020の場合のみ)	オフラインにおける配布メディアが"その他"である場合に、その具体的な名称		0.1		
品質情報							
		系譜説明	データの系譜(データが作成されるまでの過去の記録や履歴、元データの概要)などについて、簡潔に記述します。		0.1		
		適用レベル	データの空間的範囲や地物の種類によって異なることがあり得るため、データに含まれている一部分についても記述できるようになっています。データ品質情報の適用規模は、メタデータが説明しているデータ全体のことを指すこともあれば、データの一部分のこと	必須	1.1		001:属性、002:属性型、003:収集用機器、004:収集作業、005:データ集合、006:シリーズ、007:非地理データ、008:次元グループ、009:地物、010:地物型、011:特異の型、012:現場作業、013:ソフトウェア、014:サービス、015:モデル、016:タイル
記述言語							
		言語	メタデータを記述している言語を記述します。日本語の場合は、"jpn"と書きます。	必須	1.n		jpn
		文字コード	メタデータを記述している文字コードを記述します。国内での利用であれば、Shift_JISやJISコードの利用が想定されます。	必須	1.n	001:ucs2、002:ucs4、003:utf7、004:utf8、005:utf16、006:8859part1、007:part2、008:part3、009:part4、010:part5、011:part6、012:part7、013:part8、014:part9、015:part10、016:part11、017:reserved for future use、018:part13、019:part14、020:part15、021:part16、022:jis、023:shift_jis、024:euc.jp、025:usascii、026:ebcdic、027:euc.kr、028:big5、029:GB2312	004
備考							
		コメント	実データに関するコメント(自由な記述)		0.1		

メタデータ説明する情報						
73	ファイル名称					
74	ファイル名称	メタデータのファイル名称を記述します。東京湾環境情報センターではメタデータを登録する際に発行されるユーザーIDとユーザー任意の番号を下ハイフンで連結したものとします。Tokyo_001.xml	必須	1.1		tokyo_001.xml
75	作成者情報					
76	個人名	メタデータ作成者の個人名を記述します	(必須)	0.1		
77	組織名	メタデータ作成者の組織名を記述します	(必須)	0.1		国土交通省関東地方整備局横浜湾空港技術調査事務所
78	部署名	メタデータ作成者の部署名を記述します		0.1		環境課
79	電話	メタデータ作成者の電話番号を記述します。この要素は、複数回記述できます。	(必須)	0.n		045-441-0767
80	FAX	メタデータ作成者のFAX番号を記述します。この要素は、複数回記述できます。	(必須)	0.n		045-441-0740
81	問い合わせ先Email	メタデータ作成者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、複数回記述できます。	(必須)	0.n		mailto:info-y83ab@pa.ktr.mlit.go.jp
82	国	メタデータ作成者住所の国名を記述します。記述する際には、ISO3166-3に従ったアルファベット3文字表現法を利用します。日本の場合は"jp"		0.1		jp
83	郵便番号	メタデータ作成者住所の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。		0.1		221-0053
84	都道府県	メタデータ作成者住所の都道府県名を記述します		0.1		神奈川県
85	市町村	メタデータ作成者住所の市区町村を記述します。		0.1		横浜市
86	所在地	メタデータ作成者住所の所在地を記述します。この要素は、複数回記述することができます。		0.n		神奈川県横浜町2-1-4
87	URL	何らかの情報を提供しているオンライン上の情報資源 (URLなど) を記述します。		0.1		http://www.pa.ktr.mlit.go.jp/yokohamagicho/
88	URL説明	オンライン情報資源が何かを説明するための情報を記述することができます。		0.1		トップページ
89	案内時間	問合せ先の個人や組織が、問合せに応じることの可能な時間帯を記述することができます。記述形式は自由です。		0.1		メールは終日、電話による問い合わせは平日9時から17時
90	問い合わせ情報	問合せ先に問い合わせる場合の補足情報を記述することができます。記述形式は自由です。		0.1		電子メール、電話による対応
91	データとの関係	メタデータ作成者の個人や組織の役割を記述します	必須	1.1	001:情報資源提供者、002:管理者、003:所有者、004:利用者、005:配布者、006:制作者、007:問い合わせ先、008:主要な調査担当者、009:処理担当者、010:刊行者、011:著作者	002
92	作成日					
93	日付	メタデータを整備した日付を記述します。4桁の西暦 + "-" + 2桁の月 + "-" + 2桁の日という形式で記述します。"2003-04-01"	必須	1.1		2003-04-01
94	記述言語					
95	言語	メタデータを記述している言語を記述します。日本語の場合は、"jp"と書きます。	必須	1.1		jp
96	文字コード	メタデータを記述している文字コードを記述します。国内での利用であれば、Shift_JISやJISコードの利用が想定されます。	必須	1.1	001:ucs2、002:ucs4、003:utf7、004:utf8、005:utf16、006:8859part1、007:part2、008:part3、009:part4、010:part5、011:part6、012:part7、013:part8、014:part9、015:part10、016:part11、017:reserved for future use、018:part13、019:part14、020:part15、021:part16、022:jis、023:shift_JIS、024:eucJP、025:usAscii、026:ebcdic、027:eucKR、028:big5、029:GB2312	004
97	利用成果					
98	利用者情報(N)					
99	名称	データを利用した成果の名称	必須	1.1		東京湾の海況予測に関する研究
100	論文等掲載雑誌名	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		0.1		土木学会誌
101	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)		0.1		20巻7号
102	著者	提供された実データの成果論文の著者		0.1		〇〇
103	作成日	提供された実データの成果の作成日	必須	1.1		2003-08-20
104	概要	提供された実データの成果の概要	必須	1.1		東京湾の海況についての論文で、土木学会にて発表
105	個人名	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個人名を記述します	(必須)	0.1		古川恵太
106	組織名	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組織名を記述します	(必須)	0.1		国土交通省国土技術政策総合研究所
107	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		0.1		海洋環境研究室
108	電話	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、複数回記述できます。	(必須)	0.n		0468-44-5023
109	FAX	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、複数回記述できます。	(必須)	0.n		0468-44-1145
110	問い合わせ先Email	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、複数回記述できます。	(必須)	0.n		〇〇 @ysknlim.go.jp
111	国	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国名を記述します。記述する際には、ISO3166-3に従ったアルファベット3文字表現法を利用します。日本の場合は、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。		0.1		jp
112	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。		0.1		239-0826
113	都道府県	問い合わせ先住所の都道府県名を記述します		0.1		神奈川県
114	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。		0.1		横須賀市
115	所在地	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所在地を記述します。この要素は、複数回記述することができます。		0.n		長瀬3-1-1
116	URL	何らかの情報を提供しているオンライン上の情報資源 (URLなど) を記述します。		0.1		http://www.ysknlim.go.jp
117	URL説明	オンライン情報資源が何かを説明するための情報を記述することができます。		0.1		港湾環境情報
118	案内時間	問合せ先の個人や組織が、問合せに応じることの可能な時間帯を記述することができます。記述形式は自由です。		0.1		メールは終日、電話による問い合わせは平日9時から17時
119	問い合わせ情報	問合せ先に問い合わせる場合の補足情報を記述することができます。記述形式は自由です。		0.1		電子メール
120	データとの関係	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や組織の役割を記述します	必須	1.1	001:情報資源提供者、002:管理者、003:所有者、004:利用者、005:配布者、006:制作者、007:問い合わせ先、008:主要な調査担当者、009:処理担当者、010:刊行者、011:著作者	利用者
121	フォーマット(N)					
122	名称	フォーマットは不明だが、配布方法は記入可能で有る場合は、ここには"不明"と記入する	データ配布する際のデータフォーマットの名称を記述します。記述形式は自由ですが、わからない場合は"不明"と書いてください。"G-XML"、"DXF"、"不明"なフォーマットの名称で記述したデータフォーマットのバージョンを記述します。"2.0"、"R13"、"不明"、"平成15年度"など。	必須	1.1	エクセル
123	バージョン	データ配布する際のデータフォーマットの名称を記述します。記述形式は自由ですが、わからない場合は"不明"と書いてください。"G-XML"、"DXF"、"不明"なフォーマットの名称で記述したデータフォーマットのバージョンを記述します。"2.0"、"R13"、"不明"、"平成15年度"など。	必須	1.1		2000
124	配布方法(N)					
125	URL	データをオンラインで配布する場合、そのリンク先等の情報を記述することができます。この要素は、複数回記述することができます。		0.n		http://www.ysknlim.go.jp
126	URL説明	オンライン情報資源が何かを説明するための情報を記述することができます。		0.n		港湾環境情報
127	配布メディアコード	データをオフラインで配布する場合に用いる配布媒体の名称を記述することができます。		0.1	001:CD-ROM、002:DVD、003:DVD-ROM、004:3.5インチFD、005:5.25インチFD、006:トラック磁気テープ、007:9トラック磁気テープ、008:3480のカセットテープドライブ、009:3490のカセットテープドライブ、010:3580のカセットテープドライブ、011:4ミリ磁気テープ、012:8ミリ磁気テープ、013:0.25インチ磁気テープ、014:半インチカードリッジストリームテープドライブ、015:オンライン、016:衛星回線、017:電話回線、018:非デジタル媒体、019:MO、020:その他のメディア	020
128	メディア名称(メディアコードが020の場合のみ)	オフラインにおける配布メディアが「その他」である場合に、その具体的な名称を記述することができます。		0.1		コピー

6. 観測値ファイルサンプル

水質データ

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<observedValue xmlns="http://www.tbeic.go.jp/ns/cml" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.tbeic.go.jp/ns/cml CMLv10.xsd">
  <organization>
    <name>ABC大学</name>
    <division>海洋環境学科</division>
    <responsiblePerson>東京太郎</responsiblePerson>
  </organization>
  <dictionary>
    <locationList>
      <gml:Point gml:id="loc001">
        <gml:name>St.1</gml:name>
        <gml:pos>139.870260833333 35.6022488888889</gml:pos>
      </gml:Point>
      <gml:Point gml:id="loc002">
        <gml:name>St.2</gml:name>
        <gml:pos>139.940671388889 35.6050277777778</gml:pos>
      </gml:Point>
      <gml:LineString gml:id="loc003">
        <gml:name>線A</gml:name>
        <gml:pos>139.870260121212 35.6022486874889</gml:pos>
        <gml:pos>139.940671344234 35.6050253245478</gml:pos>
      </gml:LineString>
      <gml:LineString>
        <gml:pointRep>
          <gml:Point gml:id="loc004">
            <gml:name>St.A</gml:name>
            <gml:pos>139.870260122222 35.6022486800000</gml:pos>
          </gml:Point>
        </gml:pointRep>
        <gml:pointRep>
          <gml:Point gml:id="loc005">
            <gml:name>St.B</gml:name>
            <gml:pos>139.870260111111 35.6022486899999</gml:pos>
          </gml:Point>
        </gml:pointRep>
      </gml:LineString>
      <gml:Surface gml:id="loc006">
        <gml:patches>
          <gml:Rectangle>
            <gml:exterior>
              <gml:LinearRing>
                <gml:name>面A</gml:name>
                <gml:pos>139.870260111111 35.6022486899999</gml:pos>
                <gml:pos>139.870260122222 35.6022486888888</gml:pos>
                <gml:pos>139.870260133333 35.6022486877777</gml:pos>
                <gml:pos>139.870260144444 35.6022486866666</gml:pos>
              </gml:LinearRing>
            </gml:exterior>
          </gml:Rectangle>
        </gml:patches>
      </gml:Surface>
    </locationList>
  </dictionary>
</observedValue>
```

```

<gml:Surface>
  <gml:patches>
    <gml:Rectangle>
      <gml:exterior>
        <gml:LinearRing>
          <gml:pointRep>
            <gml:Point gml:id="loc007">
              <gml:name>面A_01</gml:name>
              <gml:pos>139.870260111111 35.6022486899999</gml:pos>
            </gml:Point>
          </gml:pointRep>
          <gml:pointRep>
            <gml:Point gml:id="loc008">
              <gml:name>面A_02</gml:name>
              <gml:pos>139.870260122222 35.6022486888888</gml:pos>
            </gml:Point>
          </gml:pointRep>
          <gml:pointRep>
            <gml:Point gml:id="loc009">
              <gml:name>面A_03</gml:name>
              <gml:pos>139.870260133333 35.6022486877777</gml:pos>
            </gml:Point>
          </gml:pointRep>
          <gml:pointRep>
            <gml:Point gml:id="loc010">
              <gml:name>面A_04</gml:name>
              <gml:pos>139.870260144444 35.6022486866666</gml:pos>
            </gml:Point>
          </gml:pointRep>
        </gml:LinearRing>
      </gml:exterior>
    </gml:Rectangle>
  </gml:patches>
</gml:Surface>
</locationList>
<itemList>
  <item itemId="itm001" unitId="unt001" instrumentId="ins001" methodId="met001">
    <name>透明度</name>
  </item>
  <item itemId="itm002" unitId="unt002" instrumentId="ins002 ins003" methodId="met002">
    <name>水温</name>
  </item>
</itemList>
<unitList>
  <gml:UnitDefinition gml:id="unt001">
    <gml:name> </gml:name>
    <gml:quantityType>温度</gml:quantityType>
  </gml:UnitDefinition>
  <gml:UnitDefinition gml:id="unt002">
    <gml:name>m</gml:name>
    <gml:quantityType>長さ</gml:quantityType>
  </gml:UnitDefinition>
</unitList>
<instrumentList>
  <instrument instrumentId="ins001">
    <name>30cmセッキ板</name>
  </instrument>
</instrumentList>

```

```

<usage>analysis</usage>
<manufacturer>ABC機器</manufacturer>
<serialNumber>ABC-012345</serialNumber>
<installationPlatform>船上から海中へロープによって固定</installationPlatform>
<calibrationResult>
  <calibrationDate>
    <gml:TimeInstant>
      <gml:timePosition>2000-05-10</gml:timePosition>
    </gml:TimeInstant>
  </calibrationDate>
  <calibrationMethod>清掃</calibrationMethod>
  <calibrationResult>問題なし</calibrationResult>
</calibrationResult>
</instrument>
<instrument instrumentId="ins002">
  <name>バンドーン型採水器</name>
  <usage>sampling</usage>
  <manufacturer>ABC機器</manufacturer>
  <serialNumber>ABC-012345</serialNumber>
  <installationPlatform>船上から海中へロープによって固定</installationPlatform>
  <calibrationResult>
    <calibrationDate>
      <gml:TimeInstant>
        <gml:timePosition>2000-05-10</gml:timePosition>
      </gml:TimeInstant>
    </calibrationDate>
    <calibrationMethod>清掃</calibrationMethod>
    <calibrationResult>問題なし</calibrationResult>
  </calibrationResult>
</instrument>
<instrument instrumentId="ins003">
  <name>検定書付棒状水銀温度計</name>
  <usage>analysis</usage>
  <manufacturer>ABC機器</manufacturer>
  <serialNumber>TBEIC-012345</serialNumber>
  <installationPlatform>観測者によって固定</installationPlatform>
  <settingInformation>1/10目盛</settingInformation>
  <calibrationResult>
    <calibrationDate>
      <gml:TimePeriod>
        <gml:begin>
          <gml:TimeInstant>
            <gml:timePosition>2000-05-10T11:29:00</gml:timePosition>
          </gml:TimeInstant>
        </gml:begin>
        <gml:end>
          <gml:TimeInstant>
            <gml:timePosition>2000-05-10T11:30:00</gml:timePosition>
          </gml:TimeInstant>
        </gml:end>
        <gml:duration>PODT0H1M</gml:duration>
      </gml:TimePeriod>
    </calibrationDate>
    <calibrationMethod>清掃</calibrationMethod>
    <calibrationResult>問題なし</calibrationResult>
  </calibrationResult>

```

```

</instrument>
<instrument instrumentId="ins004">
  <name>D-GPS</name>
  <usage>analysis</usage>
  <manufacturer>trimble</manufacturer>
  <serialNumber>ABC-012345</serialNumber>
  <installationPlatform>船上に固定</installationPlatform>
</instrument>
</instrumentList>
<methodList>
  <method methodId="met001">
    <name>30cmセッキ板による観測</name>
    <resource>海洋観測指針</resource>
    <description>1985年日本海洋学会発行</description>
  </method>
  <method methodId="met002">
    <name>検定書付1/10目盛棒状水銀温度計を用いて日陰にて観測</name>
    <resource>海洋観測指針</resource>
    <description>1985年日本海洋学会発行</description>
  </method>
  <method methodId="met003" instrumentId="ins004">
    <name>D-GPSによる座標決定</name>
    <resource>海洋観測指針</resource>
    <description>1985年日本海洋学会発行</description>
  </method>
</methodList>
</dictionary>
<reference>
  <spacialReference>JGD2000 / (B,L)</spacialReference>
  <temporalReference>グレゴリオ暦</temporalReference>
  <locationDeterminingMethod instrumentId="ins004">GPSによる座標決定
</locationDeterminingMethod>
</reference>
<observationLocation locationId="loc001">
  <time>
    <gml:TimeInstant>
      <gml:timePosition>1978-11-27T07:30:00</gml:timePosition>
    </gml:TimeInstant>
    <totalDepth>
      <depthPosition unitId="unt002">12</depthPosition>
      <basis>水面</basis>
    </totalDepth>
    <valueSet>
      <category>水質 waterQuality</category>
      <depthInstant>
        <depthPosition unitId="unt002m">0.5</depthPosition>
        <layerName>表層</layerName>
      </depthInstant>
      <value itemId="itm001">3.9</value>
      <value itemId="itm002">14.3</value>
    </valueSet>
    <valueSet>
      <category>水質 waterQuality</category>
      <depthExtention>
        <top unitId="unt002">10.5</top>
        <bottom unitId="unt002">11.5</bottom>

```

```

        <layerName>底層帶</layerName>
        <extend unitId="unt002">1.0</extend>
    </depthExtention>
    <value itmId="itm001">3.9</value>
    <value itmId="itm002">14.8</value>
</valueSet>
</time>
<time>
    <gml:TimeInstant>
        <gml:timePosition>1978-11-27T12:30:00</gml:timePosition>
    </gml:TimeInstant>
    <totalDepth>
        <depthPosition unitId="unt002">50</depthPosition>
        <basis>水面</basis>
    </totalDepth>
    <valueSet>
        <category>水質 waterQuality</category>
        <depthInstant>
            <depthPosition unitId="unt002">0.5</depthPosition>
        </depthInstant>
        <value itmId="itm001">2.8</value>
        <value itmId="itm002">14.8</value>
    </valueSet>
    <valueSet>
        <category>水質 waterQuality</category>
        <depthInstant>
            <depthPosition unitId="unt002">10.3</depthPosition>
        </depthInstant>
        <value itmId="itm001">2.8</value>
        <value itmId="itm002">15.6</value>
    </valueSet>
</time>
</observationLocation>
</observedValue>

```


生物データ

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<observedValue xmlns="http://www.tbeic.go.jp/ns/cml" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.tbeic.go.jp/ns/cml CMLv10.xsd">
  <organization>
    <name>ABC大学</name>
    <division>海洋環境学科</division>
    <responsiblePerson>東京太郎</responsiblePerson>
  </organization>
  <dictionary>
    <locationList>
      <gml:Point gml:id="loc001">
        <gml:name>No1</gml:name>
        <gml:pos>139.892777777778 35.3683333333333</gml:pos>
      </gml:Point>
    </locationList>
    <itemList>
      <item itmId="itm001" unitId="unt001" instrumentId="ins001" methodId="met001">
        <name>門名</name>
      </item>
      <item itmId="itm002" unitId="unt001" instrumentId="ins001" methodId="met001">
        <name>網名</name>
      </item>
      <item itmId="itm003" unitId="unt001" instrumentId="ins001" methodId="met001">
        <name>目名</name>
      </item>
      <item itmId="itm004" unitId="unt001" instrumentId="ins001" methodId="met001">
        <name>科名</name>
      </item>
      <item itmId="itm005" unitId="unt001" instrumentId="ins001" methodId="met001">
        <name>属名</name>
      </item>
      <item itmId="itm006" unitId="unt001" instrumentId="ins001" methodId="met001">
        <name>学名</name>
      </item>
      <item itmId="itm007" unitId="unt001" instrumentId="ins001" methodId="met001">
        <name>一般名称</name>
      </item>
      <item itmId="itm008" unitId="unt002" instrumentId="ins001" methodId="met001">
        <name>個体数</name>
      </item>
      <item itmId="itm009" unitId="unt003" instrumentId="ins001" methodId="met001">
        <name>沈殿量</name>
      </item>
    </itemList>
    <unitList>
      <gml:UnitDefinition gml:id="unt001">
        <gml:name>null</gml:name>
        <gml:name>-</gml:name>
        <gml:quantityType>null</gml:quantityType>
      </gml:UnitDefinition>
      <gml:UnitDefinition gml:id="unt002">
        <gml:name>inds/m3</gml:name>
        <gml:quantityType>密度</gml:quantityType>
      </gml:UnitDefinition>
```

```

<gml:UnitDefinition gml:id="unt003">
  <gml:name>ml/m3</gml:name>
  <gml:quantityType>密度</gml:quantityType>
</gml:UnitDefinition>
<gml:UnitDefinition gml:id="unt004">
  <gml:name>m</gml:name>
  <gml:quantityType>距離</gml:quantityType>
</gml:UnitDefinition>
</unitList>
<instrumentList>
  <instrument instrumentId="ins001" methodId="met001">
    <name>丸川式プランクトンネット</name>
    <usage>sampling</usage>
    <calibrationResult>
      <calibrationDate>
        <gml:TimeInstant>
          <gml:timePosition>2000-05-10</gml:timePosition>
        </gml:TimeInstant>
      </calibrationDate>
      <calibrationMethod>清掃</calibrationMethod>
      <calibrationResult>問題なし</calibrationResult>
    </calibrationResult>
  </instrument>
</instrumentList>
<methodList>
  <method methodId="met001" instrumentId="ins001">
    <name>鉛直曳き</name>
  </method>
</methodList>
</dictionary>
<reference>
  <spacialReference>TD / (B,L)</spacialReference>
  <temporalReference>グレゴリオ暦</temporalReference>
</reference>
<observationLocation locationId="loc001">
  <time>
    <gml:TimeInstant>
      <gml:timePosition>1987-07-30</gml:timePosition>
    </gml:TimeInstant>
    <totalDepth>
      <depthPosition unitId="unt004">2</depthPosition>
      <basis>水面</basis>
    </totalDepth>
    <valueSet>
      <category>動物プランクトン zooPlankton</category>
      <depthExtention>
        <top unitId="unt004">0</top>
        <bottom unitId="unt004">2</bottom>
        <extend unitId="unt004">2</extend>
      </depthExtention>
      <valueSet>
        <category>動物プランクトン zooPlankton</category>
        <value itemId="itm001">原生動物門</value>
        <value itemId="itm002">肉質綱</value>
        <value itemId="itm007">放散虫類</value>
        <value itemId="itm008">700</value>
      </valueSet>
    </valueSet>
  </time>

```

```

    <value itemId="itm009">0.0036</value>
</valueSet>
<valueSet>
  <category>動物プランクトン zooPlankton</category>
  <value itemId="itm001">原生動物門</value>
  <value itemId="itm002">繊毛虫綱</value>
  <value itemId="itm006">Tintinnopsis spp.</value>
  <value itemId="itm008">8600</value>
  <value itemId="itm009">0.0036</value>
</valueSet>
<valueSet>
  <category>動物プランクトン zooPlankton</category>
  <value itemId="itm001">原生動物門</value>
  <value itemId="itm002">繊毛虫綱</value>
  <value itemId="itm006">Favella taraikaensis</value>
  <value itemId="itm008">128200</value>
  <value itemId="itm009">0.0036</value>
</valueSet>
<valueSet>
  <category>動物プランクトン zooPlankton</category>
  <value itemId="itm001">原生動物門</value>
  <value itemId="itm002">繊毛虫綱</value>
  <value itemId="itm006">Amphorella sp.</value>
  <value itemId="itm008">2500</value>
  <value itemId="itm009">0.0036</value>
</valueSet>
<valueSet>
  <category>動物プランクトン zooPlankton</category>
  <value itemId="itm001">原生動物門</value>
  <value itemId="itm002">繊毛虫綱</value>
  <value itemId="itm006">Eutintinnus sp.(cf.rectus)</value>
  <value itemId="itm008">29300</value>
  <value itemId="itm009">0.0036</value>
</valueSet>
<valueSet>
  <category>動物プランクトン zooPlankton</category>
  <value itemId="itm001">原生動物門</value>
  <value itemId="itm002">繊毛虫綱</value>
  <value itemId="itm007">不明繊毛虫類</value>
  <value itemId="itm008">700</value>
  <value itemId="itm009">0.0036</value>
</valueSet>
<valueSet>
  <category>動物プランクトン zooPlankton</category>
  <value itemId="itm001">袋形動物門</value>
  <value itemId="itm002">輪虫綱</value>
  <value itemId="itm006">Synchaeta spp.</value>
  <value itemId="itm008">8900</value>
  <value itemId="itm009">0.0036</value>
</valueSet>
<valueSet>
  <category>動物プランクトン zooPlankton</category>
  <value itemId="itm001">袋形動物門</value>
  <value itemId="itm002">輪虫綱</value>
  <value itemId="itm006">Trichocerca marina</value>
  <value itemId="itm008">700</value>

```

```

    <value itemId="itm009">0.0036</value>
</valueSet>
<valueSet>
  <category>動物プランクトン zooPlankton</category>
  <value itemId="itm001">軟体動物門</value>
  <value itemId="itm002">二枚貝綱</value>
  <value itemId="itm007">ペリジャー期幼生</value>
  <value itemId="itm008">8900</value>
  <value itemId="itm009">0.0036</value>
</valueSet>
<valueSet>
  <category>動物プランクトン zooPlankton</category>
  <value itemId="itm001">環形動物門</value>
  <value itemId="itm002">多毛綱</value>
  <value itemId="itm007">ネクトキータ幼生</value>
  <value itemId="itm008">4600</value>
  <value itemId="itm009">0.0036</value>
</valueSet>
<valueSet>
  <category>動物プランクトン zooPlankton</category>
  <value itemId="itm001">節足動物門</value>
  <value itemId="itm002">甲殻綱</value>
  <value itemId="itm006">Evadne tergestina</value>
  <value itemId="itm008">700</value>
  <value itemId="itm009">0.0036</value>
</valueSet>
<valueSet>
  <category>動物プランクトン zooPlankton</category>
  <value itemId="itm001">節足動物門</value>
  <value itemId="itm002">甲殻綱</value>
  <value itemId="itm006">Paracalanus parvus</value>
  <value itemId="itm008">3200</value>
  <value itemId="itm009">0.0036</value>
</valueSet>
<valueSet>
  <category>動物プランクトン zooPlankton</category>
  <value itemId="itm001">節足動物門</value>
  <value itemId="itm002">甲殻綱</value>
  <value itemId="itm006">Oithona davisae</value>
  <value itemId="itm008">104300</value>
  <value itemId="itm009">0.0036</value>
</valueSet>
<valueSet>
  <category>動物プランクトン zooPlankton</category>
  <value itemId="itm001">節足動物門</value>
  <value itemId="itm002">甲殻綱</value>
  <value itemId="itm007">ハルパクチクス類</value>
  <value itemId="itm008">700</value>
  <value itemId="itm009">0.0036</value>
</valueSet>
<valueSet>
  <category>動物プランクトン zooPlankton</category>
  <value itemId="itm001">節足動物門</value>
  <value itemId="itm002">甲殻綱</value>
  <value itemId="itm007">橈脚類のノープリウス期幼生</value>
  <value itemId="itm008">21800</value>

```

```

    <value itemId="itm009">0.0036</value>
  </valueSet>
  <valueSet>
    <category>動物プランクトン zooPlankton</category>
    <value itemId="itm001">節足動物門</value>
    <value itemId="itm002">甲殻綱</value>
    <value itemId="itm007">蔓脚類のノープリウス期幼生</value>
    <value itemId="itm008">1400</value>
    <value itemId="itm009">0.0036</value>
  </valueSet>
  <valueSet>
    <category>動物プランクトン zooPlankton</category>
    <value itemId="itm001">毛顎動物門</value>
    <value itemId="itm002">矢虫綱</value>
    <value itemId="itm006">Sagitta crassa</value>
    <value itemId="itm008">400</value>
    <value itemId="itm009">0.0036</value>
  </valueSet>
  <valueSet>
    <category>動物プランクトン zooPlankton</category>
    <value itemId="itm001">原索動物門</value>
    <value itemId="itm002">尾索綱</value>
    <value itemId="itm006">Oikopleura dioica</value>
    <value itemId="itm008">400</value>
    <value itemId="itm009">0.0036</value>
  </valueSet>
  <description>水深は参考値</description>
</valueSet>
</time>
</observationLocation>
</observedValue>

```

7. メタデータサンプル

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ocg:MD_Metadata xmlns:ocg="http://www.tbeic.go.jp/ns/ocg"
xmlns:jmp20="http://zgate.gsi.go.jp/ch/jmp/" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.tbeic.go.jp/ns/ocg OOMP.xsd">
  <ocg:identificationInfo>
    <ocg:MD_DataIdentification>
      <ocg:citation>
        <ocg:title>東京湾 調査結果報告書</ocg:title>
        <ocg:cruise>
          <ocg:ship>丸</ocg:ship>
          <ocg:affiliation>国土交通省関東地方整備局</ocg:affiliation>
          <ocg:project>東京湾清掃</ocg:project>
        </ocg:cruise>
        <ocg:date>
          <jmp20:date>2003-04-01</jmp20:date>
          <jmp20:dateType>002</jmp20:dateType>
        </ocg:date>
      </ocg:citation>
      <ocg:abstract>東京湾内に設置した定置観測点と清掃船において、自動観測機器を用いて環境
測定を行った</ocg:abstract>
      <ocg:purpose>東京湾の環境の把握のため</ocg:purpose>
      <ocg:status>001</ocg:status>
      <ocg:locationDescription>moving</ocg:locationDescription>
      <ocg:temporalFrequency>毎月1回</ocg:temporalFrequency>
      <ocg:totalLocationNumber>5</ocg:totalLocationNumber>
      <ocg:pointOfContact>
        <jmp20:organisationName>国土交通省 地方整備局 事務所
</jmp20:organisationName>
        <jmp20:positionName>環境課</jmp20:positionName>
        <jmp20:contactInfo>
          <jmp20:phone>
            <jmp20:voice>111-111-1111</jmp20:voice>
            <jmp20:facsimile>222-222-2222</jmp20:facsimile>
          </jmp20:phone>
          <jmp20:address>
            <jmp20:deliveryPoint> 町1-1-4</jmp20:deliveryPoint>
            <jmp20:city>横浜市 区</jmp20:city>
            <jmp20:administrativeArea>神奈川県</jmp20:administrativeArea>
            <jmp20:postalCode>111-2222</jmp20:postalCode>
            <jmp20:country>jpn</jmp20:country>
            <jmp20:electronicMailAddress>abcde@pa.ktr.mlit.go.jp
</jmp20:electronicMailAddress>
          </jmp20:address>
          <jmp20:onlineResource>
            <jmp20:linkage>http://www.aaa.go.jp</jmp20:linkage>
            <jmp20:description>このホームページはNetscape Communicator 4.5以上、Internet
Explorer 4.0以上またはそれと同等の機能を持つブラウザでご覧になることを推奨致します</jmp20:description>
          </jmp20:onlineResource>
          <jmp20:hoursOfService>メールは終日受け付け、電話、FAXは午前9時より午後17時
</jmp20:hoursOfService>
          <jmp20:contactInstructions>Eメール、TEL、FAXにより問い合わせる
</jmp20:contactInstructions>
        </jmp20:contactInfo>
      </ocg:pointOfContact>
    </ocg:MD_DataIdentification>
  </ocg:identificationInfo>
</ocg:MD_Metadata>
```

```

    <jmp20:role>002</jmp20:role>
  </ocg:pointOfContact>
  <ocg:resourceConstraints>
    <jmp20:MD_Constraints>
      <jmp20:useLimitation>利用する際には引用を記載する</jmp20:useLimitation>
    </jmp20:MD_Constraints>
  </ocg:resourceConstraints>
  <ocg:descriptiveKeywords>
    <ocg:MD_Keywords>
      <ocg:keyword>
        <ocg:category>waterQuality</ocg:category>
        <ocg:itemName>COD</ocg:itemName>
        <ocg:itemName>DO</ocg:itemName>
        <ocg:itemName>pH</ocg:itemName>
        <ocg:itemName>塩分</ocg:itemName>
      </ocg:keyword>
      <ocg:type>005</ocg:type>
    </ocg:MD_Keywords>
    <ocg:MD_Keywords>
      <ocg:keyword>
        <ocg:category>meteorology</ocg:category>
        <ocg:itemName>気温</ocg:itemName>
        <ocg:itemName>風速</ocg:itemName>
        <ocg:itemName>風向</ocg:itemName>
      </ocg:keyword>
      <ocg:type>005</ocg:type>
    </ocg:MD_Keywords>
    <ocg:MD_Keywords>
      <ocg:keyword>
        <ocg:category>marinePhenomenon</ocg:category>
        <ocg:itemName>流向</ocg:itemName>
        <ocg:itemName>流速</ocg:itemName>
      </ocg:keyword>
      <ocg:type>005</ocg:type>
    </ocg:MD_Keywords>
  </ocg:descriptiveKeywords>
  <ocg:language>
    <jmp20:isoCode>jpn</jmp20:isoCode>
  </ocg:language>
  <ocg:characterSet>023</ocg:characterSet>
  <ocg:topicCategory>007</ocg:topicCategory>
  <ocg:extent>
    <jmp20:temporalElement>
      <jmp20:EX_TemporalExtent>
        <jmp20:extent>
          <jmp20:beginEnd>
            <jmp20:begin>2002-04-01</jmp20:begin>
            <jmp20:end>2003-02-28</jmp20:end>
          </jmp20:beginEnd>
        </jmp20:extent>
      </jmp20:EX_TemporalExtent>
    </jmp20:temporalElement>
    <jmp20:horizontalElement>
      <jmp20:EX_BoundingPolygon>
        <jmp20:polygon>
          <jmp20:polygon>

```

```

        <jmp20:exterior>
          <jmp20:LinearRing>
            <jmp20:coordinates>35.637,140.012166666667
35.596833333333,140.0635 35.5596666666667,139.9915 35.592,139.848166666667
35.547,139.9035</jmp20:coordinates>
          </jmp20:LinearRing>
        </jmp20:exterior>
      </jmp20:polygon>
    </jmp20:polygon>
  </jmp20:EX_BoundingPolygon>
  <jmp20:EX_HorizontalBoundingBox>
    <jmp20:westBoundLongitude>139.848166666667</jmp20:westBoundLongitude>
    <jmp20:eastBoundLongitude>140.0635</jmp20:eastBoundLongitude>
    <jmp20:southBoundLatitude>35.547</jmp20:southBoundLatitude>
    <jmp20:northBoundLatitude>35.637</jmp20:northBoundLatitude>
  </jmp20:EX_HorizontalBoundingBox>
</jmp20:horizontalElement>
</ocg:extent>
<ocg:comment>2002年5、6、7、8、9月に赤潮が見られた</ocg:comment>
</ocg:MD_DataIdentification>
</ocg:identificationInfo>
<ocg:dataQualityInfo>
  <jmp20:DQ_DataQuality>
    <jmp20:scope>
      <jmp20:level>005</jmp20:level>
    </jmp20:scope>
    <jmp20:lineage>
      <jmp20:LI_Lineage>
        <jmp20:statement>2001年度より毎年、同様の調査を実施している</jmp20:statement>
      </jmp20:LI_Lineage>
    </jmp20:lineage>
  </jmp20:DQ_DataQuality>
</ocg:dataQualityInfo>
<ocg:distributionInfo>
  <jmp20:MD_Distribution>
    <jmp20:distributionFormat>
      <jmp20:MD_Format>
        <jmp20:name>エクセル</jmp20:name>
        <jmp20:version>2002</jmp20:version>
      </jmp20:MD_Format>
    </jmp20:distributionFormat>
    <jmp20:transferOptions>
      <jmp20:MD_DigitalTransferOptions>
        <jmp20:onLine>
          <jmp20:linkage>http://www.bbb.go.jp</jmp20:linkage>
        </jmp20:onLine>
        <jmp20:offLine>
          <jmp20:name>001</jmp20:name>
        </jmp20:offLine>
      </jmp20:MD_DigitalTransferOptions>
    </jmp20:transferOptions>
  </jmp20:MD_Distribution>
</ocg:distributionInfo>
<ocg:referenceSystemInfo>
  <jmp20:MD_ReferenceSystem>
    <jmp20:referenceSystemIdentifier>

```



```

        <jmp20:code>JGD2000 / (B,L)</jmp20:code>
    </jmp20:referenceSystemIdentifier>
</jmp20:MD_ReferenceSystem>
</ocg:referenceSystemInfo>
<ocg:fileIdentifier>tbeic_001.xml</ocg:fileIdentifier>
<ocg:language>
    <jmp20:isoCode>jpn</jmp20:isoCode>
</ocg:language>
<ocg:characterSet>004</ocg:characterSet>
<ocg:contact>
    <jmp20:organisationName>国土交通省 地方整備局 事務所</jmp20:organisationName>
    <jmp20:positionName>環境課</jmp20:positionName>
    <jmp20:contactInfo>
        <jmp20:phone>
            <jmp20:voice>111-222-3333</jmp20:voice>
            <jmp20:facsimile>222-333-4444</jmp20:facsimile>
        </jmp20:phone>
        <jmp20:address>
            <jmp20:deliveryPoint> 町1-1-4</jmp20:deliveryPoint>
            <jmp20:city> 市 区</jmp20:city>
            <jmp20:administrativeArea>神奈川県</jmp20:administrativeArea>
            <jmp20:postalCode>221-0053</jmp20:postalCode>
            <jmp20:country>jpn</jmp20:country>
            <jmp20:electronicMailAddress>abcd@pa.ktr.mlit.go.jp </jmp20:electronicMailAddress>
        </jmp20:address>
        <jmp20:onlineResource>
            <jmp20:linkage>http://www.abc.go.jp/</jmp20:linkage>
            <jmp20:description>このホームページはNetscape Communicator 4.5以上、Internet Explorer
4.0以上またはそれと同等の機能を持つブラウザでご覧になることを推奨致します</jmp20:description>
        </jmp20:onlineResource>
        <jmp20:hoursOfService>メールは終日受け付け、電話、FAXは午前9時より午後17時
</jmp20:hoursOfService>
        <jmp20:contactInstructions>Eメール、TEL、FAXにより問い合わせる
</jmp20:contactInstructions>
    </jmp20:contactInfo>
    <jmp20:role>002</jmp20:role>
</ocg:contact>
<ocg:dateStamp>2004-02-16</ocg:dateStamp>
<ocg:metadataStandardName>OOMP</ocg:metadataStandardName>
<ocg:metadataStandardVersion>1.0</ocg:metadataStandardVersion>
<ocg:useResults>
    <ocg:useResult>
        <ocg:title>東京湾に関する研究</ocg:title>
        <ocg:jornal> 学会誌</ocg:jornal>
        <ocg:volume>22巻1号</ocg:volume>
        <ocg:author>横浜 太郎</ocg:author>
        <ocg:dateStamp>2003-08-20</ocg:dateStamp>
        <ocg:abstract>東京湾の海況についての論文で、 学会にて発表</ocg:abstract>
        <ocg:contact>
            <jmp20:individualName>横浜 太郎</jmp20:individualName>
            <jmp20:positionName> 研究室</jmp20:positionName>
            <jmp20:contactInfo>
                <jmp20:phone>
                    <jmp20:voice>111-222-3333</jmp20:voice>
                    <jmp20:facsimile>222-333-4444</jmp20:facsimile>
                </jmp20:phone>

```

```

<jmp20:address>
  <jmp20:deliveryPoint> 町1-1-1</jmp20:deliveryPoint>
  <jmp20:city> 市</jmp20:city>
  <jmp20:administrativeArea>神奈川県</jmp20:administrativeArea>
  <jmp20:postalCode>239-0826</jmp20:postalCode>
  <jmp20:country>jpn</jmp20:country>
  <jmp20:electronicMailAddress>abc@cde.go.jp</jmp20:electronicMailAddress>
</jmp20:address>
<jmp20:onlineResource>
  <jmp20:linkage>http://www.abc.go.jp</jmp20:linkage>
  <jmp20:description>港湾環境情報</jmp20:description>
</jmp20:onlineResource>
<jmp20:hoursOfService>メールは終日、電話による問い合わせは平日9時から17時
</jmp20:hoursOfService>
  <jmp20:contactInstructions>電子メール</jmp20:contactInstructions>
</jmp20:contactInfo>
  <jmp20:role>004</jmp20:role>
</ocg:contact>
<ocg:distributionInfo>
  <jmp20:MD_Distribution>
    <jmp20:distributionFormat>
      <jmp20:MD_Format>
        <jmp20:name>エクセル</jmp20:name>
        <jmp20:version>2000</jmp20:version>
      </jmp20:MD_Format>
    </jmp20:distributionFormat>
    <jmp20:transferOptions>
      <jmp20:MD_DigitalTransferOptions>
        <jmp20:onLine>
          <jmp20:linkage>http://www.abc.go.jp</jmp20:linkage>
          <jmp20:description>港湾環境情報</jmp20:description>
        </jmp20:onLine>
        <jmp20:offLine>
          <jmp20:name>001</jmp20:name>
        </jmp20:offLine>
      </jmp20:MD_DigitalTransferOptions>
    </jmp20:transferOptions>
  </jmp20:MD_Distribution>
</ocg:distributionInfo>
</ocg:useResult>
</ocg:useResults>
</ocg:MD_Metadata>

```