

国土数值情報（港湾）

製品仕様書

第 2.0 版

平成 18 年 8 月

国土交通省国土計画局

目次

1 概覧.....	1
1.1 空間データ製品仕様書の作成情報.....	1
1.2 目的.....	1
1.3 適用範囲.....	1
1.4 引用規格.....	2
1.5 用語と定義.....	2
1.6 略語.....	2
1.7 参考資料.....	2
2 適用範囲.....	3
2.1 適用範囲識別.....	3
2.2 階層レベル.....	3
3 データ製品識別.....	4
3.1 製品仕様識別.....	4
4 データ内容および構造.....	5
4.1 応用スキーマクラス図および応用スキーマ文書.....	5
4.1.1 国土数値情報パッケージ.....	5
4.1.2 国土数値情報応用スキーマパッケージ.....	6
4.1.3 国土数値情報データ集合パッケージ.....	7
4.1.4 国土骨格パッケージ.....	10
4.1.5 港湾パッケージ.....	11
4.1.6 共通パッケージ.....	18
4.2 空間スキーマプロファイル.....	19
4.3 時間スキーマプロファイル.....	19
5 参照系.....	20
5.1 座標参照系.....	20
5.2 時間参照系.....	20
6 データ品質.....	21
7 データ製品配布.....	31
7.1 配布書式情報.....	31
7.2 配布媒体情報.....	31
8 メタデータ.....	32

1 概覧

1.1 空間データ製品仕様書の作成情報

本製品仕様書の作成に関する情報は以下のとおりとする。

- 空間データ製品仕様書の題名：国土数値情報（港湾）製品仕様書 第 2.0 版
- 日付：平成 18 年 8 月
- 作成者：国土交通省 国土計画局 総務課 国土情報整備室
- 言語：日本語
- 分野：陸水、運輸
- 文書書式：PDF

1.2 目的

本製品仕様書は、地理情報標準プロファイル（JPGIS）第 1.0 版に可能な限り準拠した国土数値情報データを構築することを目的とする。

なお、本製品仕様書の利用者は、国土数値情報データの作成者、及び従来の国土数値情報を地理情報標準プロファイルのデータ形式に変換するデータ作成者をおもな対象としている。

1.3 適用範囲

本製品仕様書が適用されるデータの適用範囲は以下のとおりである。

- 空間範囲
日本全国
- 時間範囲
1975年（昭和50年）～2006年（平成18年）

1.4 引用規格

本製品仕様書は以下の規格から引用する。

- 地理情報標準プロファイル (JPGIS) 第 1.0 版 平成 17 年 3 月

1.5 用語と定義

本製品仕様書で使用される専門用語とその定義は、以下の資料に従う。

- 地理情報標準プロファイル (JPGIS) 第 1.0 版「附属書 5 (規定) 定義」

1.6 略語

本製品仕様書で使用される略語は、以下のとおりとする。

- JPGIS Japan Profile for Geographic Information Standards
- JMP Japan Metadata Profile
- UML Unified Modeling Language

1.7 参考資料

国土数値情報で使用されるコードリスト等については、以下のサイトを参照。

国土数値情報ダウンロードサービス (JPGIS 準拠データ)

URL : <http://niftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>

2 適用範囲

本製品仕様書の適用範囲は次のとおりとする。

2.1 適用範囲識別

国土数値情報（港湾）製品仕様書第 2.0 版適用範囲

2.2 階層レベル

データ集合

3 データ製品識別

3.1 製品仕様識別

本製品仕様書に基づくデータ製品の識別は、次のとおりとする。

■ 空間データ製品の名称

国土数値情報（港湾）データ

■ 日付

平成 18 年 9 月 1 日

■ 問合せ先

国土交通省 国土計画局 総務課 国土情報整備室

電話 : 03-5253-8111 FAX : 03-5253-1569

Email : nsdijp@mlit.go.jp

■ 地理記述

全国

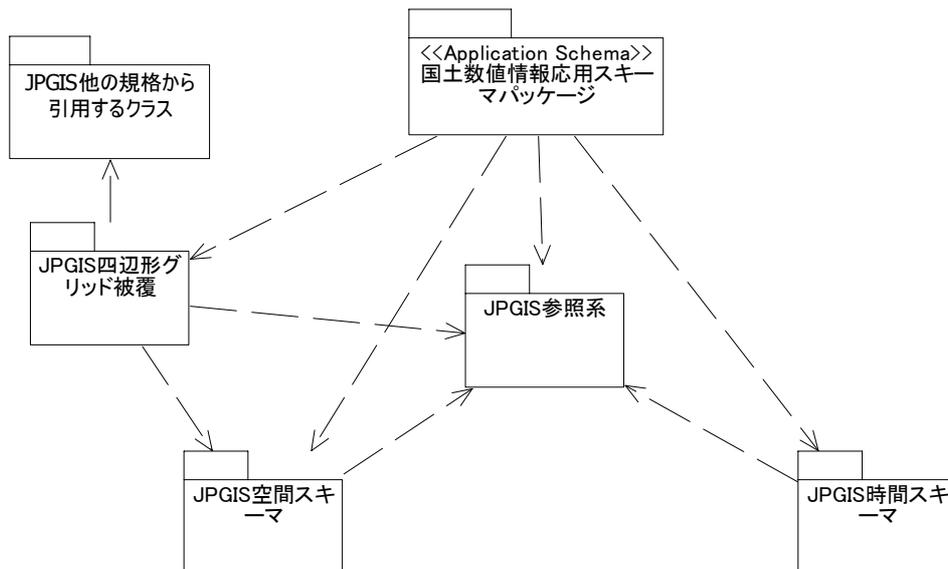
4 データ内容および構造

本章では、本製品仕様書が扱う国土数値情報に関する UML クラス図および定義文書を記す。

4.1 応用スキーマクラス図および応用スキーマ文書

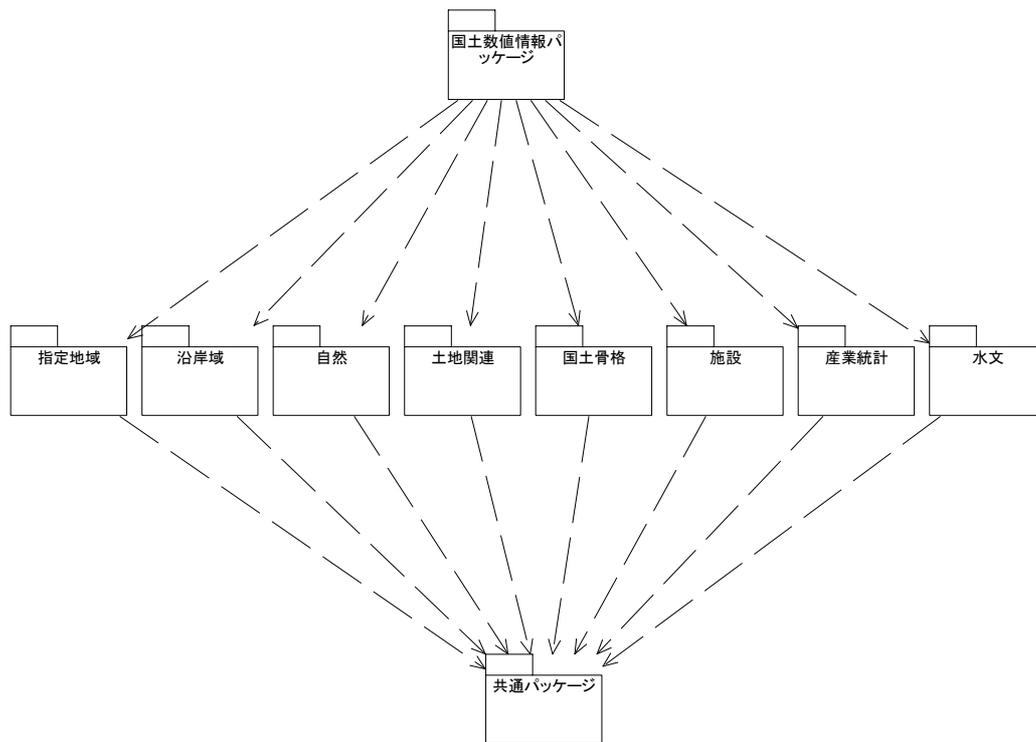
4.1.1 国土数値情報パッケージ

このパッケージは、国土数値情報のパッケージ構成をまとめたものである。国土数値情報応用スキーマで使用する JPGIS の型に関するパッケージと国土数値情報応用スキーマパッケージの依存関係を示す。



4.1.2 国土数値情報応用スキーマパッケージ

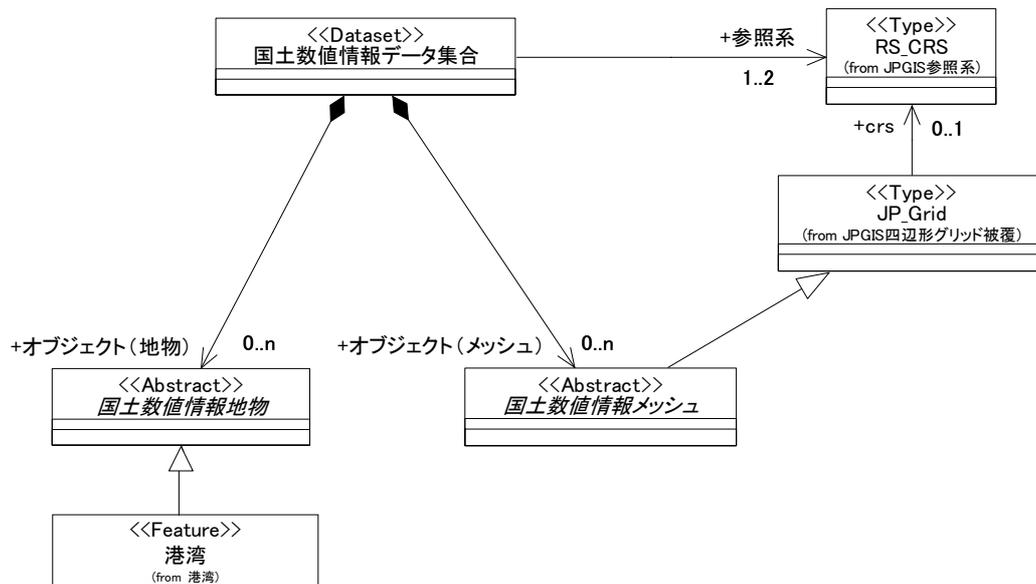
このパッケージは、国土数値情報応用スキーマを構成する各パッケージの依存関係を示したものである。国土数値情報応用スキーマは、国土数値情報データ集合パッケージおよび、国土数値情報応用スキーマで共通に使用するコードリストをまとめた共通パッケージより構成される。国土数値情報応用スキーマに含まれる地物およびメッシュは、指定地域や沿岸域等のカテゴリにおいて定義される。



4.1.3 国土数値情報データ集合パッケージ

このパッケージは、国土数値情報データ応用スキーマに含まれる全ての地物およびメッシュをまとめたものである。

4.1.3.1 応用スキーマクラス図



4.1.3.2 応用スキーマ文書

国土数値情報データ集合

1 つ以上の国土数値情報地物あるいは国土数値情報メッシュから構成される国土数値情報のデータセット。

上位クラス：なし

抽象/具象区分：具象

関連役割：

参照系[1..2]：RS_CRS

座標参照系および時間参照系への参照。座標参照系については必ず記載する。

オブジェクト（地物）[0..n]：国土数値情報地物

国土数値情報データ集合を構成する国土数値情報地物。

オブジェクト（メッシュ）[0..n]：国土数値情報メッシュ

国土数値情報データ集合を構成する国土数値情報メッシュ。

国土数値情報地物

国土交通省国土計画局総務課国土情報整備室が提供する国土数値情報ベクトルデータ項目。

上位クラス：なし

抽象/具象区分：抽象

国土数値情報メッシュ

国土交通省国土計画局総務課国土情報整備室が提供する国土数値情報メッシュデータ項目。

上位クラス：JP_Grid

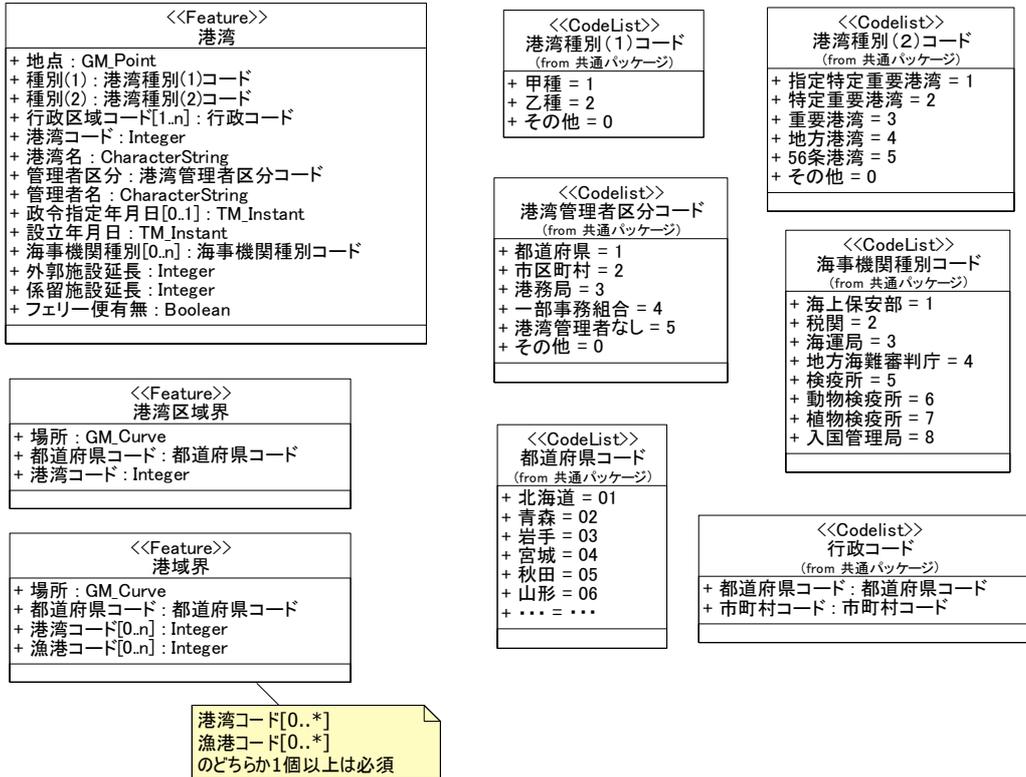
抽象/具象区分：抽象

4.1.4 国土骨格パッケージ



4.1.5 港湾パッケージ

4.1.5.1 応用スキーマクラス図



4.1.5.2 応用スキーマ文書

港湾

港湾法に基づく港湾で、船舶航行ならびに停泊に供する安全で静穏な水域と、円滑な水陸交通の連絡機能を備え、物流、産業、生活の多機能を包含する総合的空間。

□ 参考

原資料：

資料名	提供元
港湾データ	海上保安庁
港湾管理者一覧	国土交通省港湾局
港湾区域図	各港湾管理者
港湾のパンフレット等	各港湾管理者もしくは各都道府県
都道府県の管内図	各都道府県
日本の港湾	日本港湾協会
フェリー・旅客船ガイド	日刊海事通信社

上位クラス : 国土数値情報地物

抽象/具象区分 : 具象

属性：

地点：GM_Point

港湾の位置。

種別（1）：港湾種別（1）コード

港湾調査規則（昭和26年運輸省令第13号）の別表に掲げる甲乙種。

■ 定義域

「港湾種別（1）コード」がとりうる値。

➤ 参考：コードリスト「港湾種別（1）コード」の内容

コード	対応する内容
1	甲種
2	乙種
0	その他

種別（２）：港湾種別（２）コード

港湾法で定める港湾種別毎に定められるコード。

- ・指定特定重要港湾

「港湾の活性化のための港湾法等の一部を改正する法律」の一部（スーパー中枢港湾関係）が平成17年に施行されたことを受けて、特定重要港湾のうち港湾法第2条の2第1項の規定に基づき指定された港湾

- ・特定重要港湾

重要港湾のうち、国際海上輸送網の拠点として特に重要な港湾

- ・重要港湾

国際海上輸送網又は国内海上輸送網の拠点となる港湾その他の国の利害に重大な関係を有する港湾

- ・地方港湾

重要港湾以外の港湾

- ・56条港湾

地方港湾の内、港湾区域の定めのない港湾で、都道府県知事が水域を公告した港湾

■ 定義域

「港湾種別（２）コード」がとりうる値。

➤ 参考：コードリスト「港湾種別（２）コード」の内容

コード	対応する内容	定義
1	指定特定重要港湾	「港湾の活性化のための港湾法等の一部を改正する法律」の一部（スーパー中枢港湾関係）が平成17年に施行されたことを受けて、特定重要港湾のうち港湾法第2条の2第1項の規定に基づき指定された港湾
2	特定重要港湾	重要港湾のうち、国際海上輸送網の拠点として特に重要な港湾
3	重要港湾	国際海上輸送網又は国内海上輸送網の拠点となる港湾その他の国の利害に重大な関係を有する港湾
4	地方港湾	重要港湾以外の港湾
5	56条港湾	地方港湾の内、港湾区域の定めのない港湾で、都道府県知事が水域を公告した港湾
0	その他	

行政区域コード[1..n]：行政コード

都道府県コードと市区町村コードからなる、行政区を特定するためのコード。

■ 定義域

「行政コード」がとりうる値。

港湾コード : Integer

港湾を特定するためのコード。

都道府県コード(2桁)に都道府県内で一意となるよう付された番号 (3桁) からなる。

都道府県コード番号 (2桁) + 一意番号 (3桁)

港湾名 : CharacterString

当該港湾の名称。

管理者区分 : 港湾管理者区分コード

港湾の管理者を区分するためのコード。

(都道府県・市区町村・港務局・一部事務組合・港湾管理者なし・その他)

■ 定義域

「港湾管理者区分コード」がとりうる値。

➤ 参考：コードリスト「港湾管理者区分コード」の内容

コード	対応する内容
1	都道府県
2	市区町村
3	港務局
4	一部事務組合
5	港湾管理者なし
0	その他

管理者名 : CharacterString

当該港湾の管理者の名称。

港湾の管理者とは、港湾法に基づき、港湾を全体として開発し、保全し、これを公共の利用に供し、港湾という営造物の性質、用法に従ってこれを善良に管理する公共的責任をもつ主体。

政令指定年月日 (西暦) [0..1] : TM_Instant

重要港湾の指定年月日。

■ 定義域

西暦で、4桁の「年」、2桁の「月」及び「日」を記す。

設立年月日（西暦）：TM_Instant

港湾の設立年月日。

■ 定義域

西暦で、4桁の「年」、2桁の「月」及び「日」を記す。

海事機関種別[0..n]：海事機関種別コード

関係する官公署機関の有無および官公署機関を特定するためのコード。

（海上保安部、税関、海運局、地方海難審判庁、検疫所、動物検疫所、植物検疫所、入国管理局の有無）

■ 定義域

「海事機関種別コード」がとりうる値。

➤ 参考：コードリスト「海事機関種別コード」の内容

コード	対応する内容
1	海上保安部
2	税関
3	海運局
4	地方海難審判庁
5	検疫所
6	動物検疫所
7	植物検疫所
8	入国管理局

外郭施設延長：Integer

普通交付税に関する省令第5条第1項に定める港湾における外郭施設の延長。単位は「m」とする。

（防波堤、防砂堤、防潮堤、導流堤、水門、閘門、護岸、堤防、突堤及び胸壁）

係留施設延長：Integer

普通交付税に関する省令第5条第1項に定める港湾における係留施設の延長。単位は「m」とする。

（岸壁、係船浮標、係船くい、栈橋、浮栈橋、物揚場及び船揚場）

フェリー便有無：Boolean

当該港湾におけるフェリー便の有無。

港湾区域界

港湾区域とは、経済的一体の港湾として管理運営するために必要な最少限度の区域であって、国土交通省で定める手続により国土交通大臣又は都道府県知事の認可を受けた水域をいう。

港湾の陸側は臨港地区といい、港湾の機能を十分発揮できるよう港湾の管理運営をするために指定された地区をいう。指定には、都市計画法に基づく指定（都市計画指定）と港湾法に基づく指定（都市計画区域外）がある。

□ 参考

原資料：

資料名	提供元
港湾データ	海上保安庁
港湾区域図	各港湾管理者
港湾のパフレット等	各港湾管理者もしくは各都道府県
都道府県の管内図	各都道府県

上位クラス：国土数値情報地物

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

港湾区域の位置。

県コード：都道府県コード

都道府県を一意に識別するために付された番号。

■ 定義域

「都道府県コード」がとりうる値。

港湾コード：Integer

港湾を特定するためのコード。

都道府県コード(2桁)に都道府県内で一意となるよう付されたの番号(3桁)からなる。

都道府県コード番号(2桁)＋一意番号(3桁)

港域界

港域とは、船舶の港内の交通安全と整頓を確保するために制定された法律である港則法を適用することが必要であると判断される範囲を呼び、港則法第二条（港則法施行令第一条の別表第一）で定められるものをいう。

□ 参考

原資料：

資料名	提供元
港湾データ	海上保安庁
港湾区域図	各港湾管理者
港湾のパンフレット等	各港湾管理者もしくは各都道府県
都道府県の管内図	各都道府県

上位クラス：国土数値情報地物

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

港域の位置。

県コード：都道府県コード

都道府県を一意に識別するために付された番号。

■ 定義域

「都道府県コード」がとりうる値。

港湾コード：Integer

港湾を特定するためのコード。

都道府県コード(2桁)と都道府県内で一意となるよう付された番号(3桁)からなる。

都道府県コード番号(2桁)＋一意番号(3桁)

4.1.6 共通パッケージ

このパッケージは、国土数値情報応用スキーマで共通に使用するコードリストをまとめたものである。

コードリストについては、本製品仕様書「1.7 参考資料」の参照先を参照。

なお、港湾パッケージで使用するコードリストは以下である。

- 港湾種別（1）コード
- 港湾種別（2）コード
- 行政コード
- 港湾管理者区分コード
- 海事機関種別コード
- 都道府県コード

4.2 空間スキーマプロファイル

国土数値情報の空間スキーマプロファイルは「地理情報標準プロファイル (JPGIS) 第 1.0 版 空間スキーマ」を採用する。

4.3 時間スキーマプロファイル

国土数値情報の時間スキーマプロファイルは「地理情報標準プロファイル (JPGIS) 第 1.0 版 時間スキーマ」を採用する。

5 参照系

5.1 座標参照系

参照系識別子 : JGD2000 / (B, L)

5.2 時間参照系

参照系識別子 : GC / JST

6 データ品質

品質要素	完全性・過剰
データ品質適用範囲	港湾
データ品質評価尺度	<p>データ集合と、参照データ同士の一対一の比較を行い、対応が成立した個数を数え、データ集合内に存在する過剰なデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。</p> <p>次の場合エラーとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対応関係がとれない地物がデータ集合内に存在する場合。 ・データ集合内に同一の地物インスタンスが重複して存在する場合。本体を除き、重複している余分なデータの個数をすべてエラーとして数える。 <p>誤率 (%) = (過剰なデータ数/参照データに含まれるデータの総数) × 100</p>
データ品質評価手法	<p>全数検査を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参照データは、監督員が指定する資料（港湾管理者の資料、一般販売書籍、またはこれらを用い作成した資料等）とする。 ・地物型の識別ができるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ・データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。 ・計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 <p>誤率=0% であれば“合格” 誤率>0% であれば“不合格”</p>
適合品質水準	過剰なデータの割合：0%
データ品質適用範囲	港湾区域界
データ品質評価尺度	<p>データ集合と、参照データ同士の一対一の比較を行い、対応が成立した個数を数え、データ集合内に存在する過剰なデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。</p> <p>次の場合エラーとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対応関係がとれない地物がデータ集合内に存在する場合。 ・データ集合内に同一の地物インスタンスが重複して存在する場合。本体を除き、重複している余分なデータの個数をすべてエラーとして数える。 <p>誤率 (%) = (過剰なデータ数/参照データに含まれるデータの総数) × 100</p>
データ品質評価手法	<p>全数検査を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参照データは、監督員が指定する資料（例：港湾区域図、またはこれを用い作成した資料）とする。 ・地物型の識別ができるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ・データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。 ・計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 <p>誤率=0% であれば“合格” 誤率>0% であれば“不合格”</p>
適合品質水準	過剰なデータの割合：0%

データ品質適用範囲	港域界
データ品質評価尺度	<p>データ集合と、参照データ同士の一対一の比較を行い、対応が成立した個数を数え、データ集合内に存在する過剰なデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。</p> <p>次の場合エラーとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対応関係がとれない地物がデータ集合内に存在する場合。 ・港則法第二条（港則法施行令第一条に示される別表第一）に定められていない港域界がデータ集合内に存在する場合。 ・データ集合内に同一の地物インスタンスが重複して存在する場合。本体を除き、重複している余分なデータの個数をすべてエラーとして数える。 <p>誤率 (%) = (過剰なデータ数 / 参照データに含まれるデータの総数) × 100</p>
データ品質評価手法	<p>全数検査を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参照データは、監督員が指定する資料（例：海図、またはこれを用い作成した資料）とする。 ・地物型の識別ができるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ・データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。 ・計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 <p>誤率=0% であれば“合格” 誤率>0% であれば“不合格”</p>
適合品質水準	過剰なデータの割合：0%

品質要素	完全性・漏れ
データ品質適用範囲	港湾
データ品質評価尺度	<p>データ集合と、参照データ同士の一対一の比較を行い、対応が成立した個数を数え、データ集合から漏れているデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。</p> <p>次の場合エラーとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参照データと対応すべき地物インスタンスが、データ集合内に存在しない場合。 <p>誤率 (%) = (漏れのデータ数 / 参照データに含まれるデータの総数) × 100</p>
データ品質評価手法	<p>全数検査を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参照データは、監督員が指定する資料（港湾管理者の資料、一般販売書籍、またはこれらを用い作成した資料等）とする。 ・地物型の識別ができるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ・データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。 ・計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 <p>誤率=0% であれば“合格” 誤率>0% であれば“不合格”</p>
適合品質水準	データの漏れの割合：0%

データ品質適用範囲	港湾区域界
データ品質評価尺度	<p>データ集合と、参照データ同士の一対一の比較を行い、対応が成立した個数を数え、データ集合から漏れているデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。</p> <p>次の場合エラーとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参照データと対応すべき地物インスタンスが、データ集合内に存在しない場合。 <p>誤率 (%) = (漏れのデータ数/参照データに含まれるデータの総数) × 100</p>
データ品質評価手法	<p>全数検査を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参照データは、監督員が指定する資料（例：港湾区域図、またはこれを用い作成した資料）とする。 ・地物型の識別ができるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ・データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。 ・計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 <p>誤率=0% であれば“合格” 誤率>0% であれば“不合格”</p>
適合品質水準	データの漏れの割合：0%
データ品質適用範囲	港域界
データ品質評価尺度	<p>データ集合と、参照データ同士の一対一の比較を行い、対応が成立した個数を数え、データ集合から漏れているデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。</p> <p>次の場合エラーとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参照データと対応すべき地物インスタンスが、データ集合内に存在しない場合。 ・港則法第二条（港則法施行令第一条に示される別表第一）に定められている港域界が1つ以上欠落している場合。 <p>誤率 (%) = (漏れのデータ数/参照データに含まれるデータの総数) × 100</p>
データ品質評価手法	<p>全数検査を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参照データは、監督員が指定する資料（例：海図、またはこれを用い作成した資料）とする。 ・地物型の識別ができるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ・データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。 ・計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 <p>誤率=0% であれば“合格” 誤率>0% であれば“不合格”</p>
適合品質水準	データの漏れの割合：0%

品質要素	論理一貫性・書式一貫性
データ品質適用範囲	データ集合全体
データ品質評価尺度	データ集合の書式（フォーマット）が、整形形式となっていない箇所（XML 文書の構文として正しくない箇所）の割合（誤率）を計算する。データ集合は、整形形式の XML 文書（Well-Formed XML）でなければならない。
データ品質評価手法	全数検査を実施する。 データ集合のファイルの書式が XML の文法（構造）に適合しているか、検査プログラムによって評価する。 一つ以上のエラーがあれば、“不合格”とする。
適合品質水準	XML 文書の構文のエラーの割合：0%

品質要素	論理一貫性・概念一貫性
データ品質適用範囲	データ集合全体
データ品質評価尺度	<p>符号化仕様が規定する XML スキーマに対する、データ集合に存在する矛盾の割合（誤率）を計算する。データ集合は、妥当な XML 文書（Valid XML document）でなければならない。</p> <p>XML スキーマに対する XML 文書の妥当性の検査に加え、次の項目についても検査する。</p> <p>■地物に関する検査項目</p> <p>地物インスタンスの型（地物型）が、応用スキーマが規定する地物型と合致しない場合エラーとする。</p> <p>■空間スキーマプロファイルに関する検査項目</p> <p>データ集合内のどの地物インスタンスからも参照されない幾何要素が存在する場合、エラーとする。</p> <p>各クラス単位に検査項目を示す。</p> <p>[GM_Curve]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ orientation の値が+でない場合、エラーとする。 ・ primitive で参照するオブジェクトが自身でない場合、エラーとする。 <p>[GM_OrientableCurve]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ orientation の値が-でない場合、エラーとする。 ・ primitive で参照するオブジェクトの形が GM_Curve でない場合、エラーとする。 <p>[GM_LineString]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ controlPoint の数が 2 点未満の場合、エラーとする。 ・ GM_LineString の始点及び終点が indirect によって参照されていない場合、エラーとする。 ・ GM_LineString の始点及び終点以外の点が direct によって参照されていない場合、エラーとする。 <p>[GM_PointRef]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ point 要素の参照先のオブジェクトが GM_Point 以外である場合エラーとする。

	<p>[DirectPosition]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ dimension の値が 2 以外である場合エラーとする。 ・ coordinate に記録される数値の個数が dimension の値と異なる場合エラーとする。 ・ coordinate に記録される数値のセパレータが空白文字以外の場合エラーとする。
データ品質評価手法	<p>全数検査を実施する。</p> <p>応用スキーマを表現する XML スキーマとデータ集合に矛盾がないか、検査プログラムによって検査する。一つ以上のエラーがあれば、“不合格”とする。</p>
適合品質水準	<p>符号化仕様の XML スキーマに対する矛盾の割合：0%</p>

品質要素	論理一貫性・定義域一貫性
データ品質適用範囲	データ集合全体
データ品質評価尺度	<p>地物属性インスタンスの値が、応用スキーマに規定される定義域の範囲に含まれていない場合、その個数をエラーとして数え、その割合（誤率）を計算する。</p> <p>以下の場合エラーとする</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 空間属性及び時間属性が適用範囲内に含まれない場合。 ・ コードリストで表わされる主題属性の値が、定義されたコードリストの値に含まれない場合。 <p>誤率 (%) = (定義域外の値をもつ地物属性の数 / データ集合内の地物属性の総数) × 100</p>
データ品質評価手法	<p>全数検査を実施する。</p> <p>属性の値が、主題属性の定義域並びに地物の空間及び時間範囲の定義域の中にあるか、検査プログラムによって検査する。一つ以上のエラーがあれば、“不合格”とする。</p>
適合品質水準	<p>地物属性の定義域一貫性のエラーの割合：0%</p>

品質要素	論理一貫性・位相一貫性
データ品質適用範囲	港湾
データ品質評価尺度	<p>・データ集合内の港湾が、該当する港湾区域界と国土数値情報（海岸線）に囲まれる範囲内に存在しない場合、その個数をエラーとして数え、その割合（誤率）を計算する。</p> <p>誤率（%）＝（範囲内に存在しない地物の数／データ集合内の地物の総数）×100</p>
データ品質評価手法	<p>全数検査を実施する。</p> <p>検査プログラムによって検査する。一つ以上のエラーがあれば、“不合格”とする。</p>
適合品質水準	位相一貫性のエラーの割合：0%
データ品質適用範囲	港湾区域界、港域界
データ品質評価尺度	<p>XML 文書として記録されるデータ集合がもつ位相属性及び位相を含む幾何属性の一貫性を検査し、エラーの割合（誤率）を計算する。</p> <p>誤率（%）＝（位相一貫性のエラーの数／検査対象となるアイテムの総数）×100</p> <p>■空間スキーマプロファイルに対する検査項目</p> <p>[GM_Curve]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・segment を構成する各線分の終点が次の始点と一致しない場合、これをエラーとする。但し、最後の線分は除く。 ・GM_Curve の始点及び終点以外で自己交差又は自己接触する点をもつ場合、エラーとする。 <p>[GM_LineString]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2 点又は 3 点の controlPoint で構成される GM_LineString の始点と終点と同じ GM_Point を参照する場合、エラーとする。 ・GM_LineString が自己交差若しくは始点及び終点以外で自己接触する点をもつ場合、エラーとする。
データ品質評価手法	<p>全数検査を実施する。</p> <p>位置の関係の一貫性が保たれているか、検査プログラムによって検査する。一つ以上のエラーがあれば、“不合格”とする。</p>
適合品質水準	位相一貫性のエラーの割合：0%
データ品質適用範囲	港湾区域界
データ品質評価尺度	<ul style="list-style-type: none"> ・データ集合内の港湾区域界の両端が、国土数値情報（海岸線）と接していない場合、その個数をエラーとして数え、その割合（誤率）を計算する。 ・データ集合内の地物が、港域界と交差している場合、その個数をエラーとして数え、その割合（誤率）を計算する。ただし、参照データにもともと交差がある場合は検査対象としない。 ・データ集合内の地物が、国土数値情報（漁港）の漁港区域界と交差している場合、その個数をエラーとして数え、その割合（誤率）を計算する。ただし、参照データにもともと交差がある場合は検査対象としない。 <p>誤率（%）＝（他地物と交差する地物の数／データ集合内の地物の総数）×100 もしくは（海岸線に接していない地物の数／データ集合内の地物の総数）×100</p>

データ品質評価手法	全数検査を実施する。 検査プログラムによって検査する。一つ以上のエラーがあれば、“不合格”とする。
適合品質水準	位相一貫性のエラーの割合：0%

品質要素	位置正確度・絶対正確度
データ品質適用範囲	港湾区域界、港域界
データ品質評価尺度	<p>データ集合の位置の座標と、参照データの座標との誤差の標準偏差を計算する（誤差の母平均は、0 とする。）。</p> $\text{標準偏差} = \sqrt{\left(\frac{1}{n-1}\right) \sum ((x_i - X_i)^2 + (y_i - Y_i)^2)}$ <p>xi：データ集合内の検査対象のデータの位置の X 座標 yi：データ集合内の検査対象のデータの位置の Y 座標 Xi：参照データの位置の X 座標 Yi：参照データの位置の Y 座標 n：サンプル数</p>
データ品質評価手法	<p>抜取検査を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 参照データは、監督員が指定する資料（例：港湾区域界においては港湾区域図（またはこれを用いた入力基図）、港域界においては海図（またはこれを用いた入力基図））とする。 既成図の図郭四隅の残存誤差を計測する。 図郭四隅の残存誤差が 0.2mm 以内であれば、以降の手順に従い、地物の空間属性の誤差の標準偏差を計測する。 地物数の 2% の検査単位を抽出する。抜取検査の検査単位の分割方法は、監督員と協議する。 抽出した位置の図上の座標と参照データの座標との誤差を測定する。 データ品質評価尺度に基づき、検査対象の座標全ての誤差の標準偏差を計算する。 計算した標準偏差と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準 ≥ 標準偏差” であれば “合格” “適合品質水準 < 標準偏差” であれば “不合格”
適合品質水準	図上の水平位置の標準偏差：0.3mm

品質要素	時間正確度・時間測定正確度
データ品質適用範囲	港湾
データ品質評価尺度	以下の時間属性の時間と、参照データの時間との誤差の標準偏差を計算する。誤差は、日単位として算出する。 <ul style="list-style-type: none"> ・地物属性"認可年月日"、"政令指定年月日"、"設立年月日" $\text{標準偏差} = \sqrt{\left(\frac{1}{n}\right)\sum((t_i - T_i)^2)}$ $t_i : \text{地物属性の時間}$ $T_i : \text{参照データの時間}$ $n : \text{時間属性の全数}$
データ品質評価手法	全数検査を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> ・参照データは、監督員が指定する資料（港湾管理者の資料、一般販売書籍、またはこれらを用い作成した資料等）とする。 ・地物属性の値が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ・データ品質評価尺度に基づき、サンプル（データ集合内の検査対象の時間すべて）の誤差の標準偏差を計算する。 ・計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準\geq計算した標準偏差”であれば“合格” “適合品質水準$<$計算した標準偏差”であれば“不合格”
適合品質水準	時間の標準偏差：0日

品質要素	主題正確度・分類の正しさ
データ品質適用範囲	データ集合全体
データ品質評価尺度	データ集合と、参照データとの比較を行い、地物型（港湾、港湾区域界、港域界）が正しく特定されていないデータ数を数え、その割合（誤率）を計算する。 $\text{誤率 (\%)} = (\text{地物型が正しく特定されていないデータ数} / \text{参照データに含まれるデータ総数}) \times 100$
データ品質評価手法	全数検査を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> ・参照データは、監督員が指定する資料（港湾管理者の資料、一般販売書籍、またはこれらを用い作成した資料等）とする。 ・地物型が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ・データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。 ・計算した誤率と適合品質水準を比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準\geq誤率”であれば“合格” “適合品質水準$<$誤率”であれば“不合格”
適合品質水準	地物型の分類のエラーの割合：0%

品質要素	主題正確度・非定量的主題属性の正しさ
データ品質適用範囲	港湾
データ品質評価尺度	<p>データ集合と、参照データ同士の一対一の比較を行い、データ集合内に存在する誤った地物属性インスタンス（エラー）の割合（誤率）を計算する。</p> <p>次の場合、エラーとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地物属性"種別(1)"の内容が正しくない場合。 ・地物属性"種別(2)"の内容が正しくない場合。 ・地物属性"行政区域コード"の内容が正しくない場合。 ・地物属性"港湾コード"の内容が正しくない場合。 ・地物属性"港湾名"の内容が正しくない場合。 ・地物属性"管理者区分"の内容が正しくない場合。 ・地物属性"管理者名"の内容が正しくない場合。 ・地物属性"海事機関種別"の内容が正しくない場合。 ・地物属性"フェリー便有無"の内容が正しくない場合。 <p>誤率 (%) = (地物属性のエラー数 / 検査した地物属性の総数) × 100</p>
データ品質評価手法	<p>全数検査を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参照データは、監督員が指定する資料（港湾管理者の資料、一般販売書籍、またはこれらを用い作成した資料等）とする。 ・地物属性の値が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ・データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。 ・計算した誤率と適合品質水準を比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準 ≥ 誤率” であれば “合格” “適合品質水準 < 誤率” であれば “不合格”
適合品質水準	非定量的な主題属性のエラーの割合：0%
データ品質適用範囲	港湾区域界、港域界
データ品質評価尺度	<p>データ集合と、参照データ同士の一対一の比較を行い、データ集合内に存在する誤った地物属性インスタンス（エラー）の割合（誤率）を計算する。</p> <p>次の場合、エラーとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地物属性"都道府県コード"の内容が正しくない場合。 ・地物属性"港湾コード"の内容が正しくない場合。 <p>誤率 (%) = (地物属性のエラー数 / 検査した地物属性の総数) × 100</p>
データ品質評価手法	<p>全数検査を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参照データは、監督員が指定する資料（港湾管理者の資料、一般販売書籍、またはこれらを用い作成した資料等）とする。 ・地物属性の値が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ・データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。 ・計算した誤率と適合品質水準を比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準 ≥ 誤率” であれば “合格” “適合品質水準 < 誤率” であれば “不合格”
適合品質水準	非定量的な主題属性のエラーの割合：0%

品質要素	主題正確度・定量的主題属性の正しさ
データ品質適用範囲	港湾
データ品質評価尺度	<p>データ集合と、参照データ同士の一対一の比較を行い、データ集合内に存在する誤った地物属性インスタンス（エラー）の割合（誤率）を計算する。</p> <p>次の場合、エラーとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地物属性"港湾区域面積"の値が一致しない場合。 ・地物属性"係留施設延長"の値が一致しない場合。 ・地物属性"係留施設数"の値が一致しない場合。 ・地物属性"荷捌き施設面積"の値が一致しない場合。 <p>誤率 (%) = (地物属性のエラー数 / 検査した地物属性の総数) × 100</p>
データ品質評価手法	<p>全数検査を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参照データは、監督員が指定する資料（港湾管理者の資料、一般販売書籍、またはこれらを用い作成した資料等）とする。 ・地物属性の値が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ・データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。 ・計算した誤率と適合品質水準を比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準 ≥ 誤率” であれば “合格” “適合品質水準 < 誤率” であれば “不合格”
適合品質水準	定量的な主題属性のエラーの割合：0%

7 データ製品配布

7.1 配布書式情報

■ 書式名称

JPGIS 第 1.0 版 附属書 8 (参考) XML に基づく符号化規則

■ 符号化仕様

国土数値情報応用スキーマの XML Schema は、JPGIS 第 1.0 版 附属書 8 の符号化規則に従う。また、国土数値情報応用スキーマが参照する基本データ型スキーマ、空間スキーマ、時間スキーマ等の標準スキーマの XML Schema は、JPGIS 附属書 8 に掲載されている XML Schema を採用する。

国土数値情報の符号化のためのタグ一覧及び符号化仕様は、「別冊 符号化仕様」を参照されたい。

■ 文字集合

UTF-8

■ 言語

日本語

7.2 配布媒体情報

■ 単位

全国

■ 媒体名

下記サイトよりダウンロード。下記サイトでは、国土数値情報を無償で一般公開している。

国土数値情報ダウンロードサービス (JPGIS 準拠データ)

URL : <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>

8 メタデータ

本製品仕様書のメタデータは、JMP2.0を採用する。