

国土数値情報（竜巻等の突風）

製品仕様書

第 1.1 版

平成 24 年 3 月

国土交通省国土政策局

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.....	3
3.1 製品仕様識別.....	3
4 データ内容および構造.....	4
4.1 応用スキーマクラス図および応用スキーマ文書.....	4
4.1.1 国土数値情報応用スキーマパッケージ.....	4
4.1.2 指定地域パッケージ.....	5
4.1.3 竜巻等の突風パッケージ.....	6
4.2 空間スキーマプロファイル.....	16
4.3 時間スキーマプロファイル.....	16
5 参照系.....	16
5.1 座標参照系.....	16
5.2 時間参照系.....	17
6 データ品質.....	18
7 データ製品配布.....	20
7.1 配布書式情報.....	20
7.2 配布媒体情報.....	20
8 メタデータ.....	21
9 その他.....	21

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（竜巻等の突風）製品仕様書 第 1.1 版
- 日付：2012 年 3 月 16 日
- 作成者：国土交通省 国土政策局 国土情報課
- 言語：日本語
- 分野：指定地域
- 文書書式：PDF

1.2 目的

国土数値情報は、国土形成計画、国土利用計画などの国土計画の策定や実施の支援のために作られたものであるが、各分野で広く利用されることも想定している。

本製品仕様書に基づく地理空間データ製品は、竜巻等の突風の発生地点及び被害内容等をデータベース化し公開することにより、竜巻等の突風による災害の実態を広く周知する事ができると共に、地勢や気象と合わせて分析することにより、発生メカニズム等の調査研究に加え、防風施設等の整備計画にも利用されることを目的とする。

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
 - 全国
- 時間範囲
 - 仕様書による

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 2.1 版 平成 21 年 5 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 2.1 版「附属書 5 (規定) 定義」
- 国土交通省国土政策局 GIS ホームページ ガイダンス
URL : <http://www.mlit.go.jp/kokudokeikaku/gis/guidance/index.html>

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

URL : <http://nlftp.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（竜巻等の突風）製品仕様書第 1.1 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（竜巻等の突風）データ

■ 日付

2012 年 3 月 16 日

■ 問合せ先

国土交通省 国土政策局 国土情報課

電話：03-5253-8111 FAX：03-5253-1569

Email：nsdijp@mlit.go.jp

■ 地理記述

全国

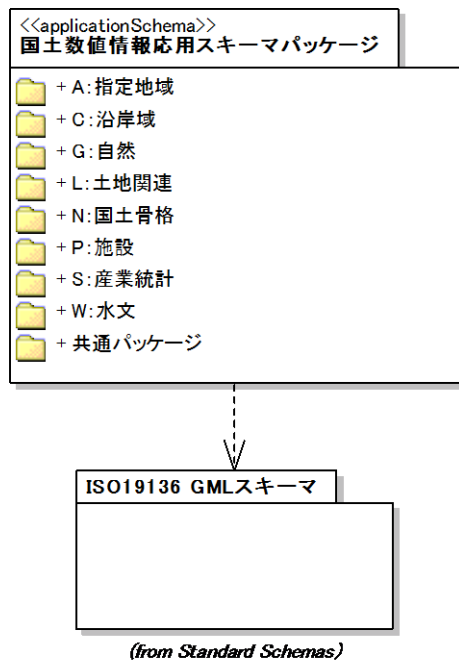
4 データ内容および構造

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

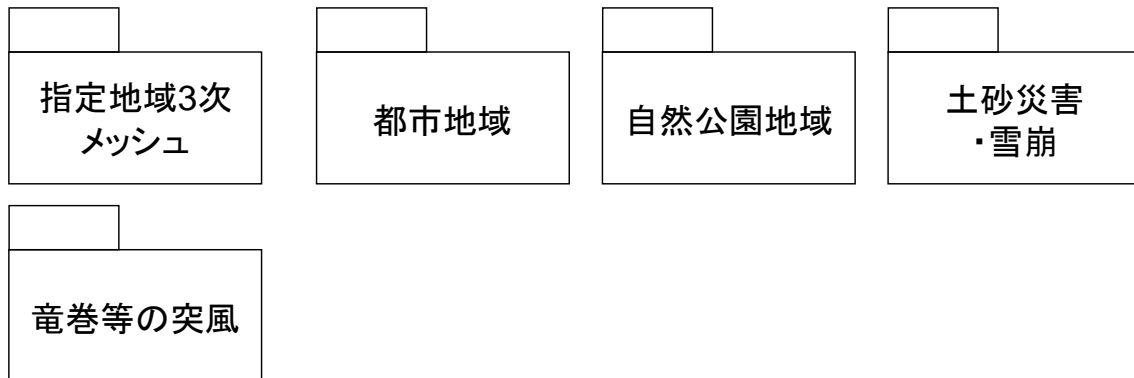
4.1.1 国土数値情報応用スキーマパッケージ

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、国土数値情報を分類したパッケージと、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等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。



4.1.2 指定地域パッケージ

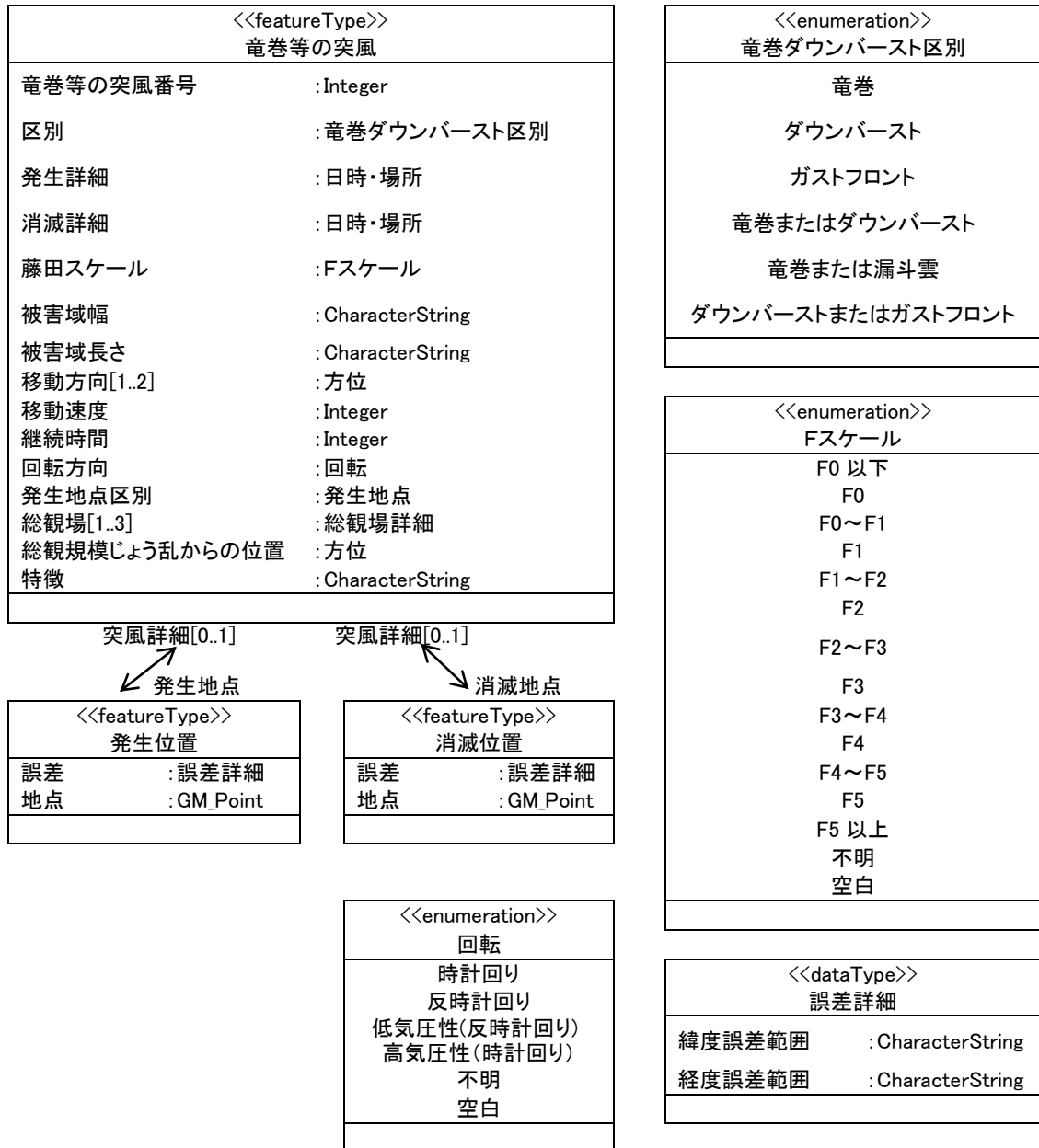
このパッケージは、指定地域に関するパッケージをまとめたものである。



4.1.3 竜巻等の突風パッケージ

このパッケージは、竜巻等の突風に関する内容をまとめたものである。

4.1.3.1 応用スキーマクラス図



<<dataType>> 日時・場所	
日時	: CharacterString
誤差範囲	: CharacterString
都道府県名	: CharacterString
市区町村名	: CharacterString
番地	: CharacterString

<<enumeration>> 発生地点
陸上
水上(その後上陸)
水上(上陸せず)
その他
不明
空白

<<enumeration>> 方位
北
北北東
北東
東北東
東
東南東
南東
南南東
南
南南西
南西
西南西
西
西北西
北西
北北西
不明
空白

<<enumeration>> 総観場詳細
日本海低気圧
オホーツク海低気圧
気圧の谷
南岸低気圧
東シナ海低気圧
太平洋高気圧
移動性高気圧
大陸高気圧
二つ玉低気圧
熱帯低気圧(台風以外)
台風
寒冷前線
温暖前線
停滞前線
梅雨前線
不安定線
閉塞前線
前線帯
湿舌
寒気の移流
暖気の移流
局地性じょう乱
季節風
局地性降雨
雷雨(熱雷)
雷雨(熱雷を除く)
その他(前線)
地形効果
その他(低気圧)
その他(高気圧)
その他
不明
空白

4.1.3.2 応用スキーマ文書

竜巻等の突風

竜巻等の突風は、1961年以降の竜巻やダウンバースト等の突風事例をあらわす。

原典資料を次に示す。

- ・ 竜巻等の突風データベース

上位クラス：

抽象/具象区分：具象

属性

区別：竜巻ダウンバースト区別

竜巻・ダウンバーストの区別。

■ 取得基準

以下のいずれか。

竜巻ダウンバースト区別
竜巻 ダウンバースト ガストフロント 竜巻またはダウンバースト 竜巻または漏斗雲 ダウンバーストまたはガストフ ロント 塵旋風(つむじ風を含む) その他(不明を含む) 空白

発生詳細[0..1]：日時・場所

竜巻やダウンバースト等の突風が発生した日時、誤差範囲、場所。

■ 取得基準

原典資料に記載されている発生日時、誤差範囲、場所を取得する。

消滅詳細[0..1]：日時・場所

竜巻やダウンバースト等の突風が消滅した日時、誤差範囲、場所。

■ 取得基準

原典資料に記載されている消滅日時、誤差範囲、場所を取得する。

日時：CharacterString

竜巻やダウンバースト等の突風が発生または消滅した日時。

■ 取得基準

原典資料に記載されている発生日時または消滅日時を取得する。

日時は **CharacterString** であるが、以下の書式とする。

西暦-月-日 T時:分:秒 → **????-??-??T?:?:??** 月、日、時、分、秒の各数字が一桁の場合は、前に **0** を補う。また、時は **24** 時間表記とする。

原典資料において、月、日、時、分、秒で部分的に情報が不明・空白の場合は、不明「**99**」、空白「**88**」として値を埋める（例.月以下が不明：**2000-99-99T99:99:99**、時以下が空白：**2000-10-06T88:88:88**）。なお、西暦年以下が不明の場合は、**9999-99-99T99:99:99** と入力する。

■ 定義域

取得基準に則った文字列

“空白”：原典資料に記載されていない

“不明”：原典資料に「不明」と記載

誤差範囲：**CharacterString**

竜巻やダウンバースト等の突風が発生または消滅した日時の誤差範囲。

■ 取得基準

原典資料に記載されている発生または消滅した日時の誤差範囲を取得する。

■ 定義域

原典資料に記載されている文字列

“空白”：原典資料に記載されていない

“不明”：原典資料に「不明」と記載

都道府県名：**CharacterString**

竜巻やダウンバースト等の突風が発生または消滅した都道府県名。

■ 取得基準

原典資料に記載されている発生または消滅した都道府県名を取得する。

■ 定義域

原典資料に記載されている文字列

“空白”：原典資料に記載されていない

“不明”：原典資料に「不明」と記載

市区町村名：**CharacterString**

竜巻やダウンバースト等の突風が発生または消滅した市区町村名。

■ 取得基準

原典資料に記載されている発生または消滅した市区町村名を取得する。

■ 定義域

原典資料に記載されている文字列

“空白”：原典資料に記載されていない

“不明”：原典資料に「不明」と記載

番地：CharacterString

竜巻やダウンバースト等の突風が発生または消滅した番地。

■ 取得基準

原典資料に記載されている発生または消滅した番地を取得する。

■ 定義域

原典資料に記載されている文字列

“空白”：原典資料に記載されていない

“不明”：原典資料に「不明」と記載

藤田スケール：Fスケール

竜巻やダウンバーストなどの風速を、構造物などの被害調査から簡便に推定するために、シカゴ大学の藤田哲也により 1971 年に考案された風速のスケール。

■ 取得基準

原典資料に記載されている藤田スケールを取得する。以下のいずれか。

F スケール
F0 以下
F0
F0～F1
F1
F1～F2
F2
F2～F3
F3
F3～F4
F4
F4～F5
F5
F5 以上

被害域幅：CharacterString

当該竜巻等の突風による被害域の幅。

■ 取得基準

原典資料に記載されている被害域幅を取得する。

■ 定義域

原典資料に記載されている文字列

“空白”：原典資料に記載されていない

“不明”：原典資料に「不明」と記載

被害域長さ：CharacterString

当該竜巻等の突風による被害域の長さ。

■ 取得基準

原典資料に記載されている被害域長さを取得する。

■ 定義域

原典資料に記載されている文字列

“空白”：原典資料に記載されていない

“不明”：原典資料に「不明」と記載

移動方向[1..2]：方位

当該竜巻等の突風の移動方向。

■ 取得基準

原典資料に記載されている移動方向を取得する。以下のいずれか。

方位
北
北北東
北東
東北東
東
東南東
南東
南南東
南
南南西
南西
西南西
西
西北西
北西
北北西
不明
空白

移動速度：Integer

当該竜巻等の突風の移動速度。

■ 取得基準

原典資料に記載されている移動速度を km/h 単位で取得する。

■ 定義域

正の整数

88888：原典資料に記載されていない

99999：原典資料に「不明」と記載されている

継続時間：Integer

当該竜巻等の突風の継続時間。

■ 取得基準

原典資料に記載されている継続時間を分単位で取得する。

■ 定義域

正の整数

88888：原典資料に記載されていない

99999：原典資料に「不明」と記載されている

回転方向：回転

当該竜巻等の突風の回転方向。

■ 取得基準

原典資料に記載されている回転方向を取得する。以下のいずれか。

回転
時計回り
反時計回り
低気圧性(反時計回り)
高気圧性(時計回り)
不明
空白

発生地点区別：発生地点

当該竜巻等の突風の発生地点。

■ 取得基準

原典資料に記載されている発生地点を取得する。以下のいずれか。

発生地点

陸上
水上(その後上陸)
水上(上陸せず)
その他
不明
空白

総観場[1..3]：総観場詳細

当該竜巻等の突風の総観場。

■ 取得基準

原典資料に記載されている総観場を取得する。以下のいずれか。

総観場詳細
日本海低気圧
オホーツク海低気圧
気圧の谷
南岸低気圧
東シナ海低気圧
太平洋高気圧
移動性高気圧
大陸高気圧
二つ玉低気圧
熱帯低気圧(台風以外)
台風
寒冷前線
温暖前線
停滞前線
梅雨前線
不安定線
閉塞前線
前線帯
湿舌
寒気の移流
暖気の移流
局地性じょう乱
季節風
局地性降雨
雷雨(熱雷)
雷雨(熱雷を除く)
その他(前線)
地形効果
その他(低気圧)
その他(高気圧)
その他
不明
空白

総観規模じょう乱からの位置：方位

当該竜巻等の突風の総観規模じょう乱からの位置。

■ 取得基準

原典資料に記載されている総観規模じょう乱からの位置を取得する。以下のいずれか。

方位
北
北北東
北東
東北東
東
東南東
南東
南南東
南
南南西
南西
西南西
西
西北西
北西
北北西
不明
空白

特徴：CharacterString

当該竜巻等の突風の特徴。

■ 取得基準

原典資料に記載されている特徴を取得する。

■ 定義域

原典資料に記載されている文字列

“空白”：原典資料に記載されていない

“不明”：原典資料に「不明」と記載

関連役割：

発生地点：発生位置

当該竜巻等の突風の発生地点。

■ 取得基準

発生位置クラスのインスタンス番号を取得する。

消滅地点：消滅位置

当該竜巻等の突風の消滅地点。

■ 取得基準

消滅位置クラスのインスタンス番号を取得する。

発生位置

発生位置は、竜巻等の突風の発生位置をあらわす。

上位クラス：

抽象/具象区分：具象

属性

誤差：誤差詳細

当該竜巻等の突風の発生位置の誤差。

■ 取得基準

原典資料より、発生位置の緯度誤差範囲、経度誤差範囲を取得する。

地点：GM_Point

当該竜巻等の突風の発生位置座標。

■ 取得基準

原典資料をもとに、位置座標を取得する。単位は度とし、小数点以下は 6 桁以上とする。

関連役割：

突風詳細：竜巻等の突風

当該竜巻等の突風の詳細。

■ 取得基準

竜巻等の突風クラスのインスタンス番号を取得する。

消滅位置

消滅位置は、竜巻等の突風の消滅位置をあらわす。

上位クラス：

抽象/具象区分：具象

属性

誤差：誤差詳細

当該竜巻等の突風の消滅位置の誤差。

■ 取得基準

原典資料より、消滅位置の緯度誤差範囲、経度誤差範囲を取得する。

地点：GM_Point

当該竜巻等の突風の消滅位置座標。

■ 取得基準

原典資料をもとに、位置座標を取得する。単位は度とし、小数点以下は 6 桁以上とする。

関連役割：

突風詳細：竜巻等の突風

当該竜巻等の突風の詳細。

■ 取得基準

竜巻等の突風クラスのインスタンス番号を取得する。

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 2.1 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 2.1 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・副要素	完全性・過剰
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	データ集合内に、原典資料と対応関係がとれないデータが存在すれば、それを過剰なデータとカウントする。
データ品質評価手法	原典資料との比較による全数検査
適合品質水準	過剰なデータの数 0 個

品質要素・副要素	完全性・漏れ
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	データ集合内に原典資料と対応するデータが存在しない場合、それをデータの漏れとカウントする。
データ品質評価手法	原典資料との比較による全数検査
適合品質水準	データの漏れの数 0 個

品質要素・副要素	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) の割合を計算する。
データ品質評価手法	XML パーサによる全数検査
適合品質水準	誤率 0%

品質要素・副要素	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	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を計算する。
データ品質評価手法	XML バリデータによる全数検査
適合品質水準	誤率 0%

品質要素・副要素	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、応用スキーマが規定する定義域の範囲外にある場合にエラーとしてその個数を数え、その割合を計算する。以下の場合にエラーとする。</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 (%) = (定義域の範囲外にある値を持つ地物属性の数 / 地物属性の総数) * 100</p>

データ品質評価手法	検査プログラムによる全数検査
適合品質水準	誤率 0%

品質要素・副要素	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	データ集合全体
データ品質評価尺度	非定量的地物属性を原典資料と比較し、原典資料に記載されている内容と一致しない地物の割合を算出する。 誤率 (%) = (内容が一致しない地物属性の数 / 地物属性の総数) * 100
データ品質評価手法	全数検査
適合品質水準	誤率 0%

7 データ製品配布

7.1 配布書式情報

■ 書式名称

JPGIS 第 2.1 版 附属書 12 (規定) 地理マーク付け言語 (GML)

■ 符号化仕様

国土数値情報応用スキーマの XML Schema は、JPGIS 第 2.1 版 附属書 12 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、次の URL に掲載されている XML Schema を使用する。

http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19136_Schemas/

国土数値情報 (竜巻等の突風) 応用スキーマの XML Schema で使用する名前空間および名前空間接頭辞は次のとおりとし、XMLSchema については付属資料を参照のこと。

名前空間 : [http : //nftp.mlit.go.jp/ksj/schemas/ksj-app](http://nftp.mlit.go.jp/ksj/schemas/ksj-app)

名前空間接頭辞 : ksj

■ 文字集合

UTF-8

■ 言語

日本語を使用する。

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 : //nftp.mlit.go.jp/ksj/index.html](http://nftp.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。

9 その他

国土数值情報（竜巻等の突風）製品仕様書 第 1.1 版 付属資料

■ 付属資料1 : 符号化仕様のためのタグ一覧

クラス名・要素名		種類	タグ名
竜巻等の突風		FeatureType	Gust
	竜巻等の突風番号	Element	gustNo
	区別	Element	type
	発生詳細	Element	appearanceDetail
	消滅詳細	Element	disappearanceDetail
	藤田スケール	Element	fujitaScale
	被害域幅	Element	damageAreaWidth
	被害域長さ	Element	damageAreaLength
	移動方向	Element	movementDirection
	移動速度	Element	passingSpeed
	継続時間	Element	continuanceTime
	回転方向	Element	rotationDirection
	発生地点区別	Element	appearancePointType
	総観場	Element	atmosphericPressure
	総観規模じょう乱からの位置	Element	atmosphericPressureDirection
	特徴	Element	feature
	発生地点	Relationship	appearancePoint
	消滅地点	Relationship	disappearancePoint
発生位置		FeatureType	AppearancePoint
	誤差	Element	errorMargin
	地点	Element	position
消滅位置		FeatureType	DisappearancePoint
	誤差	Element	errorMargin
	地点	Element	position
日時・場所		DataType	
	日時	Element	date
	誤差範囲	Element	errorRange
	都道府県名	Element	prefectureName
	市町村名	Element	cityName
	番地	Element	address
誤差詳細		Enumeration	
	緯度誤差範囲	Element	latitudeErrorRange
	経度誤差範囲	Element	longitudeErrorRange
竜巻ダウンバースト区別		Enumeration	
Fスケール		Enumeration	
方位		Enumeration	
回転		Enumeration	
発生地点		Enumeration	
総観場詳細		Enumeration	

■ 付属資料2 : 符号化仕様

ファイル名 : KsjAppSchema-A30b-v1_0.xsd

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsd:schema xmlns:ksj="http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/schemas/ksj-app"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
xmlns:sch="http://www.ascc.net/xml/schematron"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
targetNamespace="http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/schemas/ksj-app"
elementFormDefault="qualified" version="1.0">
<!-- 外部参照 -->
<xsd:import namespace="http://www.opengis.net/gml/3.2"
schemaLocation="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19136_Sche
mas/gml.xsd"/>
<!-- 基底要素 -->
<xsd:element name="Dataset">
  <xsd:complexType>
    <xsd:complexContent>
      <xsd:extension base="gml:AbstractFeatureType">
        <xsd:choice minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
          <xsd:element ref="gml:AbstractGML"/>
          <xsd:element ref="gml:CompositeValue"/>
        </xsd:choice>
      </xsd:extension>
    </xsd:complexContent>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<!-- 要素定義 -->
<!-- 竜巻等の突風 -->
<xsd:element name="Gust" type="ksj:GustType"
substitutionGroup="gml:AbstractFeature"/>
<xsd:complexType name="GustType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>竜巻等の突風</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
<xsd:complexContent>
```

```

<xsd:extension base="gml:AbstractFeatureType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="gustNo" type="xsd:integer">
      <xsd:annotation>
        <xsd:documentation>竜巻等の突風番号</xsd:documentation>
      </xsd:annotation>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="type" type="ksj:GustCodeType">
      <xsd:annotation>
        <xsd:documentation>区別</xsd:documentation>
      </xsd:annotation>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="appearanceDetail" type="ksj:DateAndPlaceType">
      <xsd:annotation>
        <xsd:documentation>発生詳細</xsd:documentation>
      </xsd:annotation>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="disappearanceDetail" type="ksj:DateAndPlaceType">
      <xsd:annotation>
        <xsd:documentation>消滅詳細</xsd:documentation>
      </xsd:annotation>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="fujitaScale" type="ksj:FujitaScaleType">
      <xsd:annotation>
        <xsd:documentation>場所</xsd:documentation>
      </xsd:annotation>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="damageAreaWidth" type="xsd:string">
      <xsd:annotation>
        <xsd:documentation>被害域幅</xsd:documentation>
      </xsd:annotation>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="damageAreaLength" type="xsd:string">
      <xsd:annotation>
        <xsd:documentation>被害域長さ</xsd:documentation>
      </xsd:annotation>
    </xsd:element>
  </xsd:sequence>
</xsd:extension>

```

```

</xsd:element>
<xsd:element name="movementDirection" type="ksj:AzimuthType" maxOccurs="2">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>移動方向</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="passingSpeed" type="xsd:integer">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>移動速度</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="continuanceTime" type="xsd:integer">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>継続時間</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="rotationDirection" type="ksj:RotationType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>回転方向</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="appearancePointType" type="ksj:AppearancePointCodeType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>発生地点区別</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="atmosphericPressure"
type="ksj:AtmosphericPressureDetailType" maxOccurs="3">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>総観場</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="atmosphericPressureDirection" type="ksj:AzimuthType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>総観規模じょう乱からの位置</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>

```

```

</xsd:element>
<xsd:element name="feature" type="xsd:string">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>特徴</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="appearancePoint" type="ksj:AppearancePointPropertyType"
minOccurs="0">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>発生地点</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="disappearancePoint"
type="ksj:DisappearancePointPropertyType" minOccurs="0">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>消滅地点</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
</xsd:sequence>
</xsd:extension>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="GustPropertyType">
  <xsd:sequence minOccurs="0">
    <xsd:element ref="ksj:Gust"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
  <xsd:attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="GustMemberType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="gml:AbstractMemberType">
      <xsd:sequence minOccurs="0">
        <xsd:element ref="ksj:Gust"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>

```

```

    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<!-- 発生位置、消滅位置 -->
<xsd:element name="AppearancePoint" type="ksj:AppearancePointType"
substitutionGroup="gml:AbstractFeature"/>
<xsd:complexType name="AppearancePointType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>発生位置</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="gml:AbstractFeatureType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="errorMargin" type="ksj:ErrorMarginDetailType">
          <xsd:annotation>
            <xsd:documentation>誤差</xsd:documentation>
          </xsd:annotation>
        </xsd:element>
        <xsd:element name="position" type="gml:PointPropertyType">
          <xsd:annotation>
            <xsd:documentation>地点</xsd:documentation>
          </xsd:annotation>
        </xsd:element>
        <xsd:element name="gust" type="ksj:GustPropertyType">
          <xsd:annotation>
            <xsd:documentation>竜巻等の突風</xsd:documentation>
          </xsd:annotation>
        </xsd:element>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="AppearancePointPropertyType">
  <xsd:sequence minOccurs="0">
    <xsd:element ref="ksj:AppearancePoint"/>
  </xsd:sequence>

```

```

<xsd:attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
<xsd:attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="AppearancePointMemberType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="gml:AbstractMemberType">
      <xsd:sequence minOccurs="0">
        <xsd:element ref="ksj:AppearancePoint"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<xsd:element name="DisappearancePoint" type="ksj:DisappearancePointType"
substitutionGroup="gml:AbstractFeature"/>
<xsd:complexType name="DisappearancePointType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>消滅位置</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="gml:AbstractFeatureType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="errorMargin" type="ksj:ErrorMarginDetailType">
          <xsd:annotation>
            <xsd:documentation>誤差</xsd:documentation>
          </xsd:annotation>
        </xsd:element>
        <xsd:element name="position" type="gml:PointPropertyType">
          <xsd:annotation>
            <xsd:documentation>地点</xsd:documentation>
          </xsd:annotation>
        </xsd:element>
        <xsd:element name="gust" type="ksj:GustPropertyType">
          <xsd:annotation>
            <xsd:documentation>竜巻等の突風</xsd:documentation>
          </xsd:annotation>
        </xsd:element>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>

```

```

    </xsd:element>
  </xsd:sequence>
</xsd:extension>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="DisappearancePointPropertyType">
  <xsd:sequence minOccurs="0">
    <xsd:element ref="ksj:DisappearancePoint"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
  <xsd:attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="DisappearancePointMemberType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="gml:AbstractMemberType">
      <xsd:sequence minOccurs="0">
        <xsd:element ref="ksj:DisappearancePoint"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<!-- dataType -->
<xsd:element name="DateAndPlace" type="ksj:DateAndPlaceType"
substitutionGroup="gml:AbstractObject"/>
<xsd:complexType name="DateAndPlaceType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>日時・場所</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="date" type="xsd:string">
      <xsd:annotation>
        <xsd:documentation>日時</xsd:documentation>
      </xsd:annotation>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="errorRange" type="xsd:string">

```



```

<xsd:annotation>
  <xsd:documentation>誤差範囲</xsd:documentation>
</xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="prefectureName" type="xsd:string">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>都道府県名</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="cityName" type="xsd:string">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>市町村名</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="address" type="xsd:string">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>番地</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="DateAndPlacePropertyType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element ref="ksj:DateAndPlace"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</xsd:complexType>
<xsd:element name="ErrorMarginDetail" type="ksj:ErrorMarginDetailType"
substitutionGroup="gml:AbstractObject"/>
<xsd:complexType name="ErrorMarginDetailType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>誤差詳細</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="latitudeErrorRange" type="xsd:string">
      <xsd:annotation>

```

```

    <xsd:documentation>緯度誤差範囲</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="longitudeErrorRange" type="xsd:string">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>経度誤差範囲</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="ErrorMarginDetailPropertyType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element ref="ksj:ErrorMarginDetail"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</xsd:complexType>
<!-- enumeration -->
<xsd:simpleType name="GustCodeType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>竜巻ダウンバースト区別</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:enumeration value="竜巻"/>
    <xsd:enumeration value="ダウンバースト"/>
    <xsd:enumeration value="ガストフロント"/>
    <xsd:enumeration value="竜巻またはダウンバースト"/>
    <xsd:enumeration value="竜巻または漏斗雲"/>
    <xsd:enumeration value="ダウンバーストまたはガストフロント"/>
    <xsd:enumeration value="塵旋風(つむじ風を含む)"/>
    <xsd:enumeration value="その他(不明を含む)"/>
    <xsd:enumeration value="空白"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<xsd:simpleType name="FujitaScaleType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>F スケール</xsd:documentation>

```

```

</xsd:annotation>
<xsd:restriction base="xsd:string">
  <xsd:enumeration value="F0 以下"/>
  <xsd:enumeration value="F0"/>
  <xsd:enumeration value="F0～F1"/>
  <xsd:enumeration value="F1"/>
  <xsd:enumeration value="F1～F2"/>
  <xsd:enumeration value="F2"/>
  <xsd:enumeration value="F2～F3"/>
  <xsd:enumeration value="F3"/>
  <xsd:enumeration value="F3～F4"/>
  <xsd:enumeration value="F4"/>
  <xsd:enumeration value="F4～F5"/>
  <xsd:enumeration value="F5"/>
  <xsd:enumeration value="F5 以上"/>
  <xsd:enumeration value="不明"/>
  <xsd:enumeration value="空白"/>
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<xsd:simpleType name="AzimuthType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>方位</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:enumeration value="北"/>
    <xsd:enumeration value="北北東"/>
    <xsd:enumeration value="北東"/>
    <xsd:enumeration value="東北東"/>
    <xsd:enumeration value="東"/>
    <xsd:enumeration value="東南東"/>
    <xsd:enumeration value="南東"/>
    <xsd:enumeration value="南南東"/>
    <xsd:enumeration value="南"/>
    <xsd:enumeration value="南南西"/>
    <xsd:enumeration value="南西"/>
    <xsd:enumeration value="西南西"/>
  </xsd:restriction>

```

```

<xsd:enumeration value="西"/>
<xsd:enumeration value="西北西"/>
<xsd:enumeration value="北西"/>
<xsd:enumeration value="北北西"/>
<xsd:enumeration value="不明"/>
<xsd:enumeration value="空白"/>
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<xsd:simpleType name="RotationType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>回転</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:enumeration value="時計回り"/>
    <xsd:enumeration value="反時計回り"/>
    <xsd:enumeration value="低気圧性(反時計回り)"/>
    <xsd:enumeration value="高気圧性(時計回り)"/>
    <xsd:enumeration value="不明"/>
    <xsd:enumeration value="空白"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<xsd:simpleType name="AppearancePointCodeType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>発生地点</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:enumeration value="陸上"/>
    <xsd:enumeration value="水上(その後上陸)"/>
    <xsd:enumeration value="水上(上陸せず)"/>
    <xsd:enumeration value="その他"/>
    <xsd:enumeration value="不明"/>
    <xsd:enumeration value="空白"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<xsd:simpleType name="AtmosphericPressureDetailType">
  <xsd:annotation>

```

```
<xsd:documentation>総観場詳細</xsd:documentation>
</xsd:annotation>
<xsd:restriction base="xsd:string">
  <xsd:enumeration value="日本海低気圧"/>
  <xsd:enumeration value="オホーツク海低気圧"/>
  <xsd:enumeration value="気圧の谷"/>
  <xsd:enumeration value="南岸低気圧"/>
  <xsd:enumeration value="東シナ海低気圧"/>
  <xsd:enumeration value="太平洋高気圧"/>
  <xsd:enumeration value="移動性高気圧"/>
  <xsd:enumeration value="大陸高気圧"/>
  <xsd:enumeration value="二つ玉低気圧"/>
  <xsd:enumeration value="熱帯低気圧(台風以外)"/>
  <xsd:enumeration value="台風"/>
  <xsd:enumeration value="寒冷前線"/>
  <xsd:enumeration value="温暖前線"/>
  <xsd:enumeration value="停滞前線"/>
  <xsd:enumeration value="梅雨前線"/>
  <xsd:enumeration value="不安定線"/>
  <xsd:enumeration value="閉塞前線"/>
  <xsd:enumeration value="前線帯"/>
  <xsd:enumeration value="湿舌"/>
  <xsd:enumeration value="寒気の移流"/>
  <xsd:enumeration value="暖気の移流"/>
  <xsd:enumeration value="局地性じょう乱"/>
  <xsd:enumeration value="季節風"/>
  <xsd:enumeration value="局地性降雨"/>
  <xsd:enumeration value="雷雨(熱雷)"/>
  <xsd:enumeration value="雷雨(熱雷を除く)"/>
  <xsd:enumeration value="その他(前線)"/>
  <xsd:enumeration value="地形効果"/>
  <xsd:enumeration value="その他(低気圧)"/>
  <xsd:enumeration value="その他(高気圧)"/>
  <xsd:enumeration value="その他"/>
  <xsd:enumeration value="不明"/>
  <xsd:enumeration value="空白"/>

```

```
</xsd:restriction>  
</xsd:simpleType>  
</xsd:schema>
```