

国土数値情報  
(豪雪地帯 (気象データ等))  
製品仕様書  
第 1.1 版

---

平成 27 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 豪雪地帯（気象データ等）パッケージ.....	6
4.1.4 共通パッケージ.....	18
4.2 空間スキーマプロファイル.....	18
4.3 時間スキーマプロファイル.....	19
5 参照系.....	19
5.1 座標参照系.....	19
5.2 時間参照系.....	19
6 データ品質.....	20
7 データ製品配布.....	23
7.1 配布書式情報.....	23
7.2 配布媒体情報.....	23
8 メタデータ.....	24
付属資料-1 符号化仕様作成のためのタグ一覧.....	1
付属資料-2 符号化仕様.....	4

## 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（豪雪地帯（気象データ等））製品仕様書 第1.1版
- 日付：2015年3月9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。

本製品仕様書は、国土形成計画法に基づき検討が進められている諸課題のうち、豪雪地帯の生活及び環境を支える情報を整備し、これら施設の計画的な整備・管理を行うことを目的とする。

### 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  
日本全国
- 時間範囲  
2015年3月時点

## 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/kokudoseisaku/gis/guidance/index.html>
- 「豪雪地帯対策特別措置法」(昭和 37 年法律第 73 号)
- 道路構造令施行規則 (昭和四十六年三月三十一日建設省令第七号第四条)

## 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/>

## 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（豪雪地帯（気象データ等））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（豪雪地帯（気象データ等））データ

■ 日付

2015年3月9日

■ 問合せ先

国土情報提供サイト運営事務局

<http://nlftp.mlit.go.jp/inquiry.html>

■ 地理記述

全国

■ 概要

本空間データは、全国の豪雪地帯における防災関連データの概要を示す空間データであり、「気象観測点」、「雪害」及び「利雪施設」からなる。これらのデータは、過去の積雪深の確率期待値による孤立しやすい集落の分析、コンパクトシティ化に向けた施策立案などへの活用が期待できる。

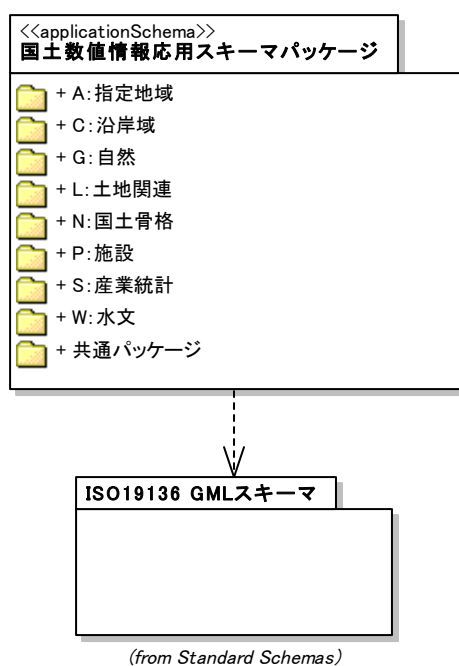
## 4 データ内容および構造

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

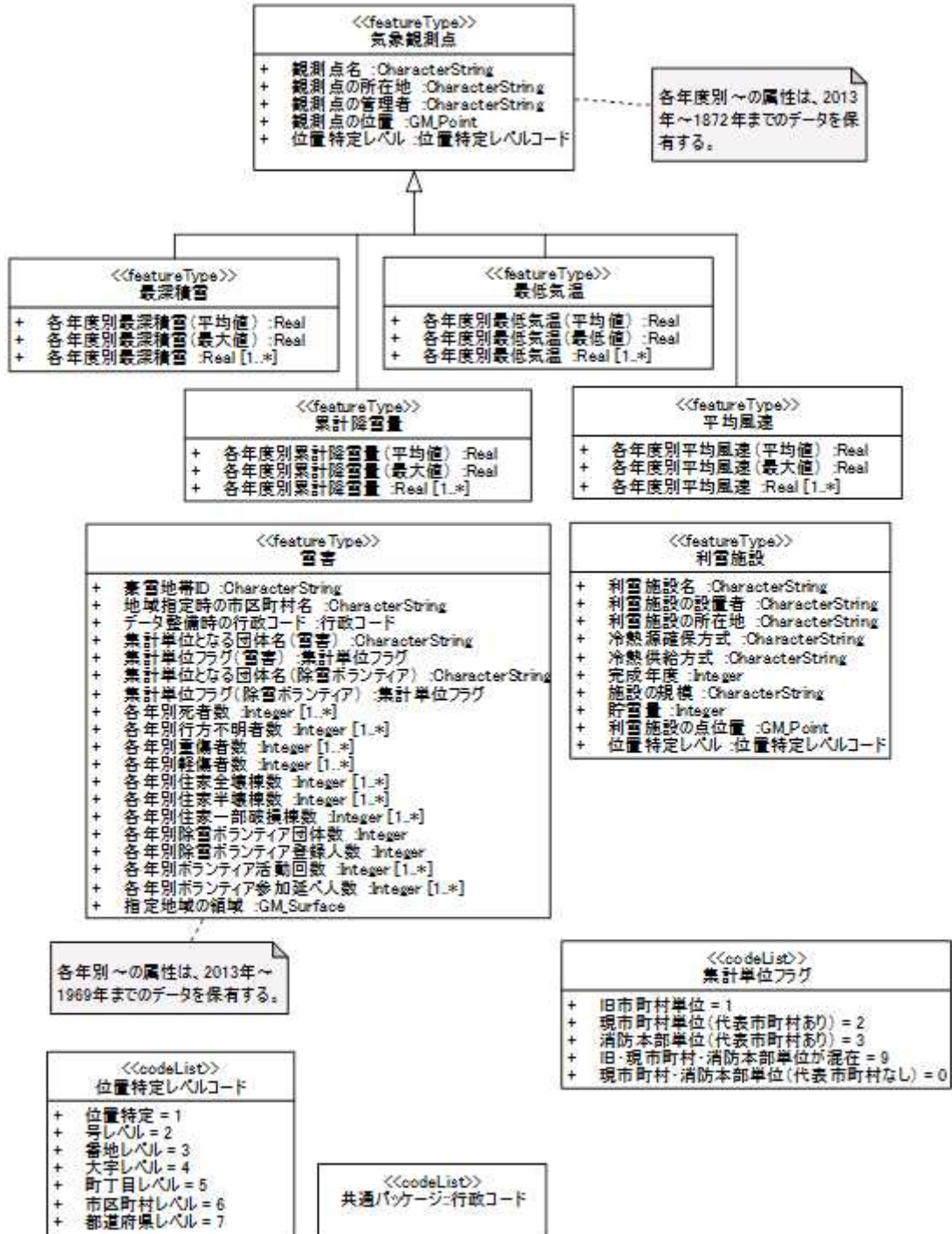
このパッケージは、指定地域に関するパッケージをまとめたものである。

class A: 指定地域			
<<applicationSchema>> A02-a: 指定地域3次メッシュ	<<applicationSchema>> A02-b: 指定地域細分メッシュ	<<applicationSchema>> A03: 三大都市圏計画区域	<<applicationSchema>> A05: 森林・国有地メッシュ
<<applicationSchema>> A07: リゾート法指定地域	<<applicationSchema>> A09: 都市地域	<<applicationSchema>> A10: 自然公園地域(H18)	<<applicationSchema>> A10(H22): 自然公園地域
<<applicationSchema>> A11: 自然保全地域	<<applicationSchema>> A13: 森林地域	<<applicationSchema>> A15: 鳥獣保護区域	<<applicationSchema>> A12: 農業地域
<<applicationSchema>> A16: 人口集中地区	<<applicationSchema>> A17: 過疎地域	<<applicationSchema>> A18: 半島振興対策実施地域	<<applicationSchema>> A19: 離島振興対策実施地域
<<applicationSchema>> A20: 奄美群島	<<applicationSchema>> A21: 小笠原諸島	<<applicationSchema>> A22: 豪雪地帯	<<applicationSchema>> A22-m: 豪雪地帯(気象データ等)
<<applicationSchema>> A23: 特殊土地地帯	<<applicationSchema>> A24: 振興山村	<<applicationSchema>> A25: 特定農山村地域	<<applicationSchema>> A26: 土砂災害危険箇所
<<applicationSchema>> A27: 小学校区	<<applicationSchema>> A28: 世界自然遺産	<<applicationSchema>> A32: 中学校区	<<applicationSchema>> A33: 土砂災害警戒区域
<<applicationSchema>> A36: 離島架橋	<<applicationSchema>> A37: 半島循環道路		

#### 4.1.3 豪雪地帯（気象データ等）パッケージ

このパッケージは、豪雪地帯（気象データ等）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





#### 4.1.3.2 応用スキーマ文書

##### 気象観測点

気象庁のアメダス観測点、国土交通省、道府県及び市町村が管理する気象観測点のうち、積雪深、降雪量、気温又は風速を観測している施設。

上位クラス：

---

抽象/具象区分：抽象

---

属性

---

観測点名：CharacterString

気象観測点の名称で、その地域を代表する名称。

観測点の所在地：CharacterString

観測点の住所。

観測点の管理者：CharacterString

気象観測点の管理者の名称。地方公共団体や国道事務所等の名称を記録する。

「アメダス」の場合は「気象庁」、「水文水質データベース」の場合は「国土交通省水管理・国土保全局」とする。

観測点の位置：GM\_Point

当該気象観測点の位置。

■ 取得基準

気象観測点の代表位置を1点取得する。

位置特定レベル：位置特定レベルコード

気象観測点の空間属性「観測点の位置：GM\_Point」の精度レベル。

■ 定義域

コード	説明	
1	位置特定	気象観測所の緯度経度座標が明らかな場合。
2	号レベル	気象観測所の位置特定ができず、住所（号レベル）の代表点を取得する場合。
3	番地レベル	気象観測所の位置特定ができず、住所（番地レベル）の代表点を取得する場合。
4	大字レベル	気象観測所の位置特定ができず、住所（大字レベル）の代表点を取得する場合。
5	町丁目レベル	気象観測所の位置特定ができず、住所（町丁目レベル）の代表点を取得する場合。

コード	説明	
6	市区町村レベル	気象観測所の位置特定ができず、住所（市区町村レベル）の代表点を取得する場合。
7	都道府県レベル	気象観測所の位置特定ができず、住所（都道府県レベル）の代表点を取得する場合。

## 最深積雪

自然に降り積もって地面をおおっている雪やあられなどの固形降水の深さの最大値。

上位クラス： 気象観測点

---

抽象/具象区分： 具象

---

属性

---

各年度別最深積雪（平均値）： Real

各年度別の最深積雪の平均値。単位は「cm」。

最深積雪が欠測している年度は、平均値の計算対象から除外する。

■ 定義域

小数点第1位（小数点第2位を四捨五入）。

各年度別最深積雪（最大値）： Real

各年度別の最深積雪の最大値。単位は「cm」。

■ 定義域

小数点第1位（小数点第2位を四捨五入）。

各年度別最深積雪： Real

各年度別の積雪深の最大値。単位は「cm」。

直近の年度から過去へ遡り記録する。

■ 定義域

小数点第1位（小数点第2位を四捨五入）。

データの欠測又は統計資料がない場合は次の値とする。

99999998：欠測

99999999：統計資料なし

## 累計降雪量

一定の期間内に積もった降雪量の合計。

上位クラス： 気象観測点

---

抽象/具象区分： 具象

---

属性

---

各年度別累計降雪量（平均値）： **Real**

各年度別の累計降雪量の平均値。単位は「cm」。

累計降雪量が欠測している年度は、平均値の計算対象から除外する。

■ 定義域

小数点第 1 位（小数点第 2 位を四捨五入）。

各年度別累計降雪量（最大値）： **Real**

各年度別の累計降雪量の最大値。単位は「cm」。

■ 定義域

小数点第 1 位（小数点第 2 位を四捨五入）。

各年度別累計降雪量： **Real[1..\*]**

各年度の降雪量の合計値。単位は「cm」。

直近の年度から過去へ遡り記録する。

■ 定義域

小数点第 1 位（小数点第 2 位を四捨五入）。

データの欠測又は統計資料がない場合は次の値とする。

99999998：欠測

99999999：統計資料なし

## 最低気温

日最低気温（1 日の中で一番低い気温）のこと。

上位クラス： 気象観測点

---

抽象/具象区分： 具象

---

属性

---

各年度別最低気温（平均値）： **Real**

各年度別の最低気温の平均値。単位は「℃」。

最低気温が欠測している年度は、平均値の計算対象から除外する。

■ 定義域

小数点以下 1 桁（小数点第 2 位を四捨五入）。

各年度別最低気温（最低値）：Real

各年度別の最低気温の最低値。単位は「℃」。

■ 定義域

小数点以下 1 桁（小数点第 2 位を四捨五入）。

各年度別最低気温：Real[1..\*]

各年度の気温の最低値。単位は「℃」。直近の年度から過去へ遡り記録する。

■ 定義域

小数点以下 1 桁（小数点第 2 位を四捨五入）。

データの欠測又は統計資料がない場合は次の値とする。

99999998：欠測

99999999：統計資料なし

## 平均風速

風速の時間値を、所定期間内で統計的に平均したもの。

上位クラス： 気象観測点

---

抽象/具象区分：具象

---

### 属性

---

各年度別平均風速（平均値）：Real

月別の平均風速値、または日別の平均風速値から算出した各年度別の平均風速の平均値。単位は「m/s」。

平均風速が欠測している年度は、平均値の計算対象から除外する。

■ 定義域

小数点以下 1 桁（小数点第 2 位を四捨五入）。

各年度別平均風速（最大値）：Real

月別の平均風速値、または日別の平均風速値から算出した各年度別の平均風速の最大値。単位は「m/s」。

■ 定義域

小数点以下 1 桁（小数点第 2 位を四捨五入）。

各年度別平均風速：Real[1..\*]

月別の平均風速値、または日別の平均風速値から算出した各年度の平均風速。単位は「m/s」。直近の年度から過去へ遡り記録する。

■ 定義域

小数点以下 1 桁（小数点第 2 位を四捨五入）。

データの欠測又は統計資料がない場合は次の値とする。

99999998：欠測

99999999：統計資料なし

## 雪害

地方公共団体が把握する豪雪地帯における大雪等による被害（人的被害・住家被害）の状況と、各市町村の社会福祉協議会が把握している除雪ボランティアに関する情報。

昭和 45 年度以降の被害状況は、原則として、消防組織法第 22 条の規定に基づき消防庁長官が求める災害に関する報告の形式及び方法を定める「災害報告取扱要領（昭和 45 年 4 月 10 日消防防第 246 号）」に準ずる。

「災害報告取扱要領」に基づき報告される雪害は次のとおり。

- (1) 災害救助法の適用基準に合致するもの
- (2) 都道府県又は市町村が災害対策本部を設置したもの
- (3) 災害が当初は軽微であっても、2 都道府県以上にまたがるもので、一の都道府県における被害は軽微であっても、全国的に見た場合に同一災害で大きな被害を生じているもの
- (4) 災害による被害に対して、国の特別の財政援助を要するもの
- (5) 災害の状況及びそれが及ぼす社会的影響等からみて、報告する必要があると認められるもの

上位クラス：

---

抽象/具象区分：具象

---

属性

---

豪雪地帯 ID：CharacterString

豪雪地帯を一意に識別するためのコード。「国土数値情報（A22：豪雪地帯）」と同じコードを使用する。

■ 定義域

7桁の文字列で、その値に重複が無いこと。

地域指定時の市区町村名：CharacterString

地域指定された市町村及び旧市町村の名称。「国土数値情報（A22：豪雪地帯）」と同じ名称を使用する。

データ整備時の行政コード：行政コード

都道府県コードと市区町村コードからなる、データ整備時点の行政区を特定するためのコード。JIS規格（JIS X 0401, JIS X 0402）に準拠する。

■ 定義域

JIS規格が定める5桁のコード値。

集計単位となる団体名（雪害）：CharacterString

データ整備の集計単位となる旧市町村・現市町村・消防本部・広域消防本部の名称のいずれかを記載。

集計単位フラグ（雪害）：集計単位フラグ

雪害データの参照資料の集計単位に応じてコードを付与する。

■ 定義域

コード	説明
1	集計単位が旧市町村単位の資料から入力する場合に付与
2	集計単位が現市町村単位の場合、代表市町村（※）に付与
3	集計単位が現消防本部単位の場合、代表市町村（※）に付与
9	現／旧市町村／消防局単位の資料が混在する資料から入力したデータに付与
0	"集計単位が現市町村単位または消防局単位の場で、代表市町村でない場合に付与。これを付与した市町村で、かつ代表市町村に値が入っている年の集計値には「-3」を付与する（収集した資料に値がない「-1」と区別する）。

（※）代表市町村：同じ集計単位のグループに含まれる旧市町村の中で、最も豪雪IDが若い（小さい）市町村とする。

集計単位となる団体名（除雪ボランティア）：CharacterString

データ整備の集計単位となる旧市町村・現市町村・除雪ボランティアの名称のいずれかを記載。

集計単位フラグ（除雪ボランティア）：集計単位フラグ

除雪ボランティアデータの参照資料の集計単位に応じてコードを付与する。

■ 定義域

コード	説明
1	集計単位が旧市町村単位の資料から入力する場合に付与
2	集計単位が現市町村単位の場合、代表市町村（※）に付与
3	集計単位が現消防本部単位の場合、代表市町村（※）に付与
9	現／旧市町村／消防局単位の資料が混在する資料から入力したデータに付与
0	"集計単位が現市町村単位または消防局単位の場合で、代表市町村でない場合に付与。これを付与した市町村で、かつ代表市町村に値が入っている年の集計値には「-3」を付与する（収集した資料に値がない「-1」と区別する）。

（※）代表市町村：同じ集計単位のグループに含まれる旧市町村の中で、最も豪雪 ID が若い（小さい）市町村とする。

各年別死者数：Integer[1..\*]

各年の雪害による死者数。直近の年から過去へ遡り記録する。

「災害報告取扱要領」による死者とは、雪害が原因で死亡し、死体を確認したもの又は死体は確認できないが、死亡したことが確実な者をいう。

地方公共団体が把握する最も古い年から平成 25 年（2013 年）までの死者数を、過去から順に記録する。一般に、昭和 44 年（1969 年）以前は地方公共団体による独自の集計結果、昭和 45 年（1970 年）以降は「災害報告取扱要領」に基づく集計結果となる。

■ 定義域

正の整数。

死者数が不明の場合は、「-1」を記載。

各年別行方不明者数：Integer[1..\*]

各年の雪害による行方不明者数。直近の年から過去へ遡り記録する。

「災害報告取扱要領」による行方不明者とは、当該災害が原因で所在不明となり、かつ、死亡の疑いのある者をいう。

地方公共団体が把握する最も古い年から平成 25 年（2013 年）までの行方不明者数を、過去から順に記録する。一般に、昭和 44 年（1969 年）以前は地方公共団体による独自の集計結果、昭和 45 年（1970 年）以降は「災害報告取扱要領」に基づく集計結果となる。

■ 定義域

正の整数。

行方不明者数が不明の場合は、「-1」を記載。

各年別重傷者数：Integer[1..\*]

各年の雪害による重傷者数。直近の年から過去へ遡り記録する。

「災害報告取扱要領」による重傷者とは、当該災害により負傷し、医師の治療を受け、又は受ける必要のある者のうち1月以上の治療を要する見込みのものをいう。

地方公共団体が把握する最も古い年から平成25年(2013年)までの重傷者数を、過去から順に記録する。一般に、昭和44年(1969年)以前は地方公共団体による独自の集計結果、昭和45年(1970年)以降は「災害報告取扱要領」に基づく集計結果となる。

■ 定義域

正の整数。

重傷者数が不明の場合は、「-1」を記載。

各年別軽傷者数：Integer[1..\*]

各年の雪害による軽傷者数。直近の年から過去へ遡り記録する。

「災害報告取扱要領」による軽症者とは、当該災害により負傷し、医師の治療を受け、又は受ける必要のある者のうち1月未満で治療できる見込みのものをいう。

地方公共団体が把握する最も古い年から平成25年(2013年)までの軽傷者数を、過去から順に記録する。一般に、昭和44年(1969年)以前は地方公共団体による独自の集計結果、昭和45年(1970年)以降は「災害報告取扱要領」に基づく集計結果となる。

■ 定義域

正の整数。

軽傷者数が不明の場合は、「-1」を記載。

各年別住家全壊棟数：Integer[1..\*]

各年の雪害による住家の全壊棟数。直近の年から過去へ遡り記録する。

「災害報告取扱要領」による全壊とは、住家はその居住のための基本的機能を喪失したもの、すなわち、住家全部が倒壊、流失、埋没したもの、又は住家の損壊が甚だしく、補修により元通りに再使用することが困難なもので、具体的には、住家の損壊若しくは流出した部分の床面積がその住家の延べ床面積の70%以上に達した程度のも、又は住家の主要な構成要素の経済的被害を住家全体に占める損害割合で表し、その住家の損害割合が50%以上に達した程度のもをいう。

地方公共団体が把握する最も古い年から平成25年(2013年)までの住家全壊棟数を、過去から順に記録する。一般に、昭和44年(1969年)以前は地方公共団体による独自の集計結果、昭和45年(1970年)以降は「災害報告取扱要領」に基づく集計結果となる。



■ 定義域

正の整数。

住家全壊棟数が不明の場合は、「-1」を記載。

各年別住家半壊棟数：Integer[1..\*]

各年の雪害による住家の半壊棟数。直近の年から過去へ遡り記録する。

「災害報告取扱要領」による半壊とは、住家はその居住のための基本的機能の一部を喪失したもの、すなわち、住家の損壊が甚だしいが、補修すれば元通りに再使用できる程度のもので、具体的には、損壊部分はその住家の延べ床面積の20%以上70%未満のもの、又は住家の主要な構成要素の経済的被害を住家全体に占める損害割合で表し、その住家の損害割合が20%以上50%未満のものをいう。

地方公共団体が把握する最も古い年から平成25年（2013年）までの住家半壊棟数を、過去から順に記録する。一般に、昭和44年（1969年）以前は地方公共団体による独自の集計結果、昭和45年（1970年）以降は「災害報告取扱要領」に基づく集計結果となる。

■ 定義域

正の整数。

住家半壊棟数が不明の場合は、「-1」を記載。

各年別住家一部破損数：Integer[1..\*]

各年の雪害による住家の一部破損棟数。直近の年から過去へ遡り記録する。

「災害報告取扱要領」による一部破損とは、全壊及び半壊にいたらない程度の住家の破損で、補修を必要とする程度のものをいう。ただし、ガラスが数枚破損した程度のごく小さなものは除く。

地方公共団体が把握する最も古い年から平成25年（2013年）までの住家一部破損数を、過去から順に記録する。一般に、昭和44年（1969年）以前は地方公共団体による独自の集計結果、昭和45年（1970年）以降は「災害報告取扱要領」に基づく集計結果となる。

■ 定義域

正の整数。

住家一部破損数が不明の場合は、「-1」を記載。

各年別除雪ボランティア団体数：Integer[1..\*]

社会福祉協議会に登録されている除雪ボランティア団体数。直近の年から過去へ遡り記録する。

自治体職員や社会福祉協会職員等の公的機関が主体となったボランティア団体も

含める。

■ 定義域

正の整数。

団体数が不明の場合は、「-1」を記載。

各年別除雪ボランティア登録人数：Integer[1..\*]

社会福祉協議会に登録されている除雪ボランティア登録人数。直近の年から過去へ遡り記録する。

自治体職員や社会福祉協会職員等の公的機関が主体となったボランティア団体も含める。

■ 定義域

正の整数。

登録人数が不明の場合は、「-1」を記載。単位は「人」。

各年別除雪ボランティアの活動回数：Integer[1..\*]

社会福祉協議会に登録されている除雪ボランティア活動の年別回数。直近の年から過去へ遡り記録する。

■ 定義域

対象となる年のうち、活動回数が不明の場合は、「-1」を記載。

単位は「回数」。

各年別除雪ボランティア活動の延べ参加人数：Integer[1..\*]

社会福祉協議会に登録されている除雪ボランティア活動の年別参加人数。直近の年から過去へ遡り記録する。

■ 定義域

対象となる年のうち、延べ参加人数が不明の場合は、「-1」を記載。

単位は「人」。

指定地域の領域：GM\_Surface

豪雪地帯対策特別措置法（昭和 37 年 4 月 5 日法律 73 号）に基づき地域指定された市町村および旧市町村の領域。

■ 取得基準

「国土数値情報 (A22:豪雪地帯)」の地域指定時の市町村ポリゴンを使用する。

## 利雪施設

雪又は氷（冷凍機器を用いて生産したものを除く。）を熱源とする熱を冷蔵、冷房その

他の用途に利用する施設で、「COOL ENERGY 5（経済産業省）」に掲載された、雪氷熱エネルギー活用施設のことを指す。

上位クラス：

---

抽象/具象区分：具象

---

属性

---

利雪施設名：CharacterString

利雪施設の正式名称。

利雪施設の設置者：CharacterString

利雪施設を設置した者の名称。

利雪施設の所在地：CharacterString

利雪施設の住所。

冷熱源確保方式：CharacterString

利雪施設の冷熱源を確保し保存する方法。

■ 定義域

雪搬入、屋根雪自然落雷、雪堆積場、雪供給基地、氷搬入、氷生成、人工凍土など

冷熱供給方式：CharacterString

利雪施設の冷却の対象となる貯蔵庫や室内に、雪氷の冷熱を供給する方法。

■ 定義域

直接熱交換冷風循環方式、直接熱交換冷水循環方式、熱交換冷風循環方式、熱交換冷水循環方式、自然対流方式など

完成年度：Integer

利雪施設が設置された年度。

■ 定義域

西暦の4桁で記載する。

施設の規模：CharacterString

利雪施設の規模（構造、階数、延床面積等）。

- 定義域  
全角 250 文字以内

貯雪量 : Integer

利雪施設の貯雪量。

- 定義域  
単位は「トン」。

利雪施設の点位置 : GM\_Point

利雪施設の位置。

- 取得基準  
利雪施設の代表位置を 1 点取得する。

位置特定レベル : 位置特定レベルコード

利雪施設の空間属性「利雪施設の点位置 : GM\_Point」の位置精度レベル。

- 定義域

コード	説明	
1	位置特定	利雪施設の代表点を取得する場合。
2	号レベル	利雪施設の位置特定ができず、住所（号レベル）の代表点を取得する場合。
3	番地レベル	利雪施設の位置特定ができず、住所（番地レベル）の代表点を取得する場合。
4	大字レベル	利雪施設の位置特定ができず、住所（大字レベル）の代表点を取得する場合。
5	町丁目レベル	利雪施設の位置特定ができず、住所（町丁目レベル）の代表点を取得する場合。
6	市区町村レベル	利雪施設の位置特定ができず、住所（市区町村レベル）の代表点を取得する場合。
7	都道府県レベル	利雪施設の位置特定ができず、住所（都道府県レベル）の代表点を取得する場合。

#### 4.1.4 共通パッケージ

このパッケージは、国土数値情報が共通的に利用するコードリスト型やデータ型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。

## 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ィール

国土数値情報の時間スキーマプロフィールは「地理情報標準プロフィール (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 : JGD2011, TP / (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	データ集合全体
データ品質評価尺度	<p>データ集合（国土数値情報（豪雪地帯（気象データ等）データ）と、参照データ（参照資料）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）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>次の場合をエラーとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・参照データと対応関係がとれない地物インスタンスがデータ集合内に存在する場合。</li> <li>・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。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。</li> </ul> <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> <p>参照データは、参照資料または監督員が指定する資料とする。</p> <p>①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。</p> <p>②データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。</p> <p>③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> <p>誤率＝0％ であれば“合格”</p> <p>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	データ集合全体
データ品質評価尺度	<p>データ集合（国土数値情報（豪雪地帯（気象データ等）データ）と、参照データ（参照資料）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）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。次の場合、エラーとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul> <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> <p>参照データは、参照資料または監督員が指定する資料とする。</p> <p>①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。</p> <p>②データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。</p> <p>③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> <p>誤率＝0％ であれば“合格”</p> <p>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	<p>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。</p>

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（構文）に適合しているか、検査プログラム（XMLパーサなど）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	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。 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。 ・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（GM_Point）または時間幾何要素（TM_Instant）がある場合、エラーとする。 ・DirectPositionのdimensionの値が2又は3以外である場合、エラーとする。 ・DirectPositionの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。
データ品質評価手法	全数検査を実施する。 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（バリデータなど）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	符号化仕様のXMLスキーマに対する矛盾の割合：0%

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	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内であればならない。以下の場合エラーとする ・空間属性及び時間属性が、適用範囲内に含まれない場合。  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
データ品質評価手法	全数検査を実施する。 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。
適合品質水準	地物属性の定義域一貫性のエラーの割合：0%

品質要素	論理一貫性・位相一貫性
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	隣接するインスタンスと重なり、間隙が生じている場合、その個数をその個数をエラーとして数え、その割合（語率）を計算する。  誤率（%）＝（隣接するインスタンスと重なり、間隙が生じている地物の数／データ集合内の地物の総数）×100
データ品質評価手法	全数検査を実施する。 隣接するインスタンスと重なり、間隙が生じているか、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。
適合品質水準	地物の位相一貫性のエラーの割合：0%

品質要素	位置正確度・絶対正確度又は外部正確度
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>データ集合（国土数値情報（豪雪地帯（気象データ等））データ）内の位置の座標と、より正確度の高い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> <p>●水平位置の誤差の標準偏差</p> $\text{標準偏差} = \sqrt{(1/n-1) \sum ((x_i - X_i)^2 + (y_i - Y_i)^2)}$ <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：より正確度の高いデータの位置のX座標            Yi：より正確度の高いデータの位置のY座標            n：サンプル数</p>
データ品質評価手法	<p>全数検査を実施する。</p> <p>①データ品質評価尺度に基づき、適用範囲すべてのデータをサンプルとし、標準偏差を計算する。</p> <p>②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。</p> <p>標準偏差 ≤ 17.5m であれば “合格”            標準偏差 &gt; 17.5m であれば “不合格”</p>
適合品質水準	参照データとの標準偏差：17.5m 以内

品質要素	主題正確度
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>データ集合（国土数値情報（豪雪地帯（気象データ等））データ）と、参照データ（参照資料）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）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。次の場合、エラーとする。</p> <p>● データ集合中の主題属性（全てを対象）の値が正しくない場合。</p> $\text{誤率 (\%)} = (\text{地物属性のエラー数} / \text{検査した地物属性の総数}) \times 100$
データ品質評価手法	<p>全数検査を実施する。</p> <p>①地物属性のうち、主題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（地物属性インスタンス）を表示又は出力する。</p> <p>②データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。</p> <p>③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。</p> <p>“適合品質水準 ≥ 誤率” であれば “合格”            “適合品質水準 &lt; 誤率” であれば “不合格”</p>
適合品質水準	非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 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/](http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19136_Schemas/)

国土数値情報 (防雪施設) 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、XML Schema については付属資料を参照のこと。

名前空間 : <http://nlftp.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

全ての地理空間データを一つのファイルに格納する。

#### ■ 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/>

## 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。

国土数值情報（豪雪地帯（気象データ等））製品仕様書 第 1.1 版

---

付属資料

付属資料-1 符号化仕様作成のためのタグ一覧

クラス	属性・関連役割	型	タグ名	英語名
指定地域				
A22-m 豪雪地帯 (気象データ等)				
気象観測点			WOS	weather observation station
	観測点名	CharacterString	name	name
	観測点の所在地	CharacterString	address	address
	観測点の管理者	CharacterString	administrator	administrator
	観測点の位置	GM_Point	position	position
	位置特定レベル	位置特定レベルコード	positionSpecificLevel	position specific level
最深積雪			MaxSnowDepth	maximum snow depth
	各年度別最深積雪(平均値)	Real	annualMaxSnowDepthAvg	annual maximum snow depth average
	各年度別最深積雪(最大値)	Real	largestAnnualMaxSnowDepth	largest annual maximum snow depth
	各年度別最深積雪	Real	annualMaxSnowDepth	annual maximum snow depth
累計降雪量			TotalSnowfall	total snowfall
	平均値(各年度別累計降雪量)	Real	annualTotalSnowfallAvg	annual total snow depth average
	最大値(各年度別累計降雪量)	Real	largestAnnualTotalSnowfall	largest annual total snowfall
	各年度別累計降雪量	Real	annualTotalSnowfall	annual total snowfall
最低気温			MinTemperature	minimum temperature
	平均値(各年度別最低気温)	Real	annualMinTemperatureAvg	annual minimum temperature average
	最低値(各年度別最低気温)	Real	lowestAnnualMinTemperature	lowest annual minimum temperature

クラス	属性・関連役割	型	タグ名	英語名
	各年度別最低気温	Real	annualMinTemperature	annual minimum temperature
平均風速			MeanWindSpeed	mean wind speed
	平均値(各年度別平均風速)	Real	annualMeanWindSpeedAvg	annual mean wind speed average
	最大値(各年度別平均風速)	Real	largestAnnualMeanWindSpeed	largest annual mean wind speed
	各年度別平均風速	Real	annualMeanWindSpeed	annual mean wind speed
雪害			SnowDisaster	snow disaster
	豪雪地帯 ID	CharacterString	heavySnowfallAreald	heavy snowfall area id
	地域指定時の市区町村名	CharacterString	designatedMunicipality	designated municipality
	データ整備時の行政コード	CharacterString	currentMunicipalityCode	current municipality code
	集計単位となる団体名(雪害)	CharacterString	aggregateUnitNameOfSnowDisaster	aggregate unit name of snow disaster
	集計単位フラグ(雪害)	集計単位フラグ	aggregateUnitFlagOfEmergencyTransportSnowDisaster	aggregate unit flag of snow disaster
	集計単位となる団体名(除雪ボランティア)	CharacterString	aggregateUnitNameOfVolunteers	aggregate unit name of volunteers
	集計単位フラグ(除雪ボランティア)	集計単位フラグ	aggregateUnitFlagOfVolunteers	aggregate unit flag of volunteers
	各年別死者数	Integer	numOfDead	number of dead
	各年別行方不明者数	Integer	numOfMissing	number of missing
	各年別重傷者数	Integer	numOfSeriouslyInjured	number of seriously injured
	各年別軽傷者数	Integer	numOfSlightlyInjured	number of slightly injured
	各年別住家全壊棟数	Integer	numOfFullyDestroyed	number of fully destroyed
	各年別住家半壊棟数	Integer	numOfHalfDestroyed	number of half destroyed
	各年別住家一部破損棟数	Integer	numOfPartiallyDestroyed	number of partially destroyed

	クラス	属性・関連役割	型	タグ名	英語名
		各年別除雪ボランティア団体数	Integer	numOfVoluntaryBodies	number of voluntary bodies
		各年別除雪ボランティア登録人数	Integer	numOfRegisteredVolunteers	number of registered volunteers
		各年別除雪ボランティアの活動回数	Integer	numOfVolunteerActivities	number of volunteer activities
		各年別除雪ボランティア活動の延べ参加人数	Integer	totalNumOfVolunteers	total number of volunteers
		指定地域の領域	GM_Surface	bounds	bounds
	利雪施設			SnowCoolingSystem	snow cooling system
		利雪施設名	CharacterString	name	name
		利雪施設の設置者	CharacterString	provider	provider
		利雪施設の所在地	CharacterString	address	address
		冷熱源確保方式	CharacterString	securingMethod	securing method
		冷熱供給方式	CharacterString	supplyingMethod	supplying method
		完成年度	Integer	yearOfCompletion	year of the completion
		施設の規模	CharacterString	description	description
		貯雪量	Integer	snowAmount	snow amount
		利雪施設の点位置	GM_Point	position	position
		位置特定レベル	位置特定レベルコード	positionSpecificLevel	position specific level

## 付属資料-2 符号化仕様

---

### ■ KsjAppSchema-A22m-v1\_0.xsd

```
<?xml version="1.1" 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="1.1">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>A22-m: 豪雪地帯(気象データ等)</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <!-- 外部参照 -->
  <xsd:import namespace="http://www.opengis.net/gml/3.2"
schemaLocation="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19136_Schemas/
gml.xsd"/>
  <xsd:include schemaLocation="Ksj_Common.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 -->
  <xsd:element name="SnowCoolingSystem" type="ksj:SnowCoolingSystemType"
substitutionGroup="gml:AbstractFeature"/>
  <xsd:complexType name="SnowCoolingSystemType">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>利雪施設</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
```

```

<xsd:complexContent>
  <xsd:extension base="gml:AbstractFeatureType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="name" type="xsd:string">
        <xsd:annotation>
          <xsd:documentation>利雪施設名</xsd:documentation>
        </xsd:annotation>
      </xsd:element>
      <xsd:element name="provider" type="xsd:string">
        <xsd:annotation>
          <xsd:documentation>利雪施設の設置者</xsd:documentation>
        </xsd:annotation>
      </xsd:element>
      <xsd:element name="address" type="xsd:string">
        <xsd:annotation>
          <xsd:documentation>利雪施設の所在地</xsd:documentation>
        </xsd:annotation>
      </xsd:element>
      <xsd:element name="securingMethod" type="xsd:string">
        <xsd:annotation>
          <xsd:documentation>冷熱源確保方式</xsd:documentation>
        </xsd:annotation>
      </xsd:element>
      <xsd:element name="supplyingMethod" type="xsd:string">
        <xsd:annotation>
          <xsd:documentation>冷熱源確保方式</xsd:documentation>
        </xsd:annotation>
      </xsd:element>
      <xsd:element name="yearOfCompletion" type="xsd:integer">
        <xsd:annotation>
          <xsd:documentation>完成年度</xsd:documentation>
        </xsd:annotation>
      </xsd:element>
      <xsd:element name="description" type="xsd:string">
        <xsd:annotation>
          <xsd:documentation>施設の規模</xsd:documentation>
        </xsd:annotation>
      </xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:extension>
</complexContent>

```



```

    </xsd:annotation>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="snowAmount" type="xsd:integer">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>貯雪量</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="position" type="gml:PointPropertyType">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>利雪施設の点位置</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="positionSpecificLevel" type="ksj:PositionSpecificLevelCodeType">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>位置特定レベル</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
  </xsd:element>
</xsd:sequence>
</xsd:extension>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="SnowCoolingSystemPropertyType">
  <xsd:sequence minOccurs="0">
    <xsd:element ref="ksj:SnowCoolingSystem"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
  <xsd:attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="SnowCoolingSystemMemberType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="gml:AbstractMemberType">
      <xsd:sequence minOccurs="0">
        <xsd:element ref="ksj:SnowCoolingSystem"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

```

</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<xsd:element name="MeanWindSpeed" type="ksj:MeanWindSpeedType"
substitutionGroup="ksj:WOS"/>
<xsd:complexType name="MeanWindSpeedType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>平均風速</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="ksj:WOSType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="annualMeanWindSpeedAvg" type="xsd:double">
          <xsd:annotation>
            <xsd:documentation>各年度別平均風速(平均値)</xsd:documentation>
          </xsd:annotation>
        </xsd:element>
        <xsd:element name="largestAnnualMeanWindSpeed" type="xsd:double">
          <xsd:annotation>
            <xsd:documentation>各年度別平均風速(最大値)</xsd:documentation>
          </xsd:annotation>
        </xsd:element>
        <xsd:element name="annualMeanWindSpeed" type="xsd:double">
          <xsd:annotation>
            <xsd:documentation>各年度別平均風速</xsd:documentation>
          </xsd:annotation>
        </xsd:element>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="MeanWindSpeedPropertyType">
  <xsd:sequence minOccurs="0">
    <xsd:element ref="ksj:MeanWindSpeed"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
  <xsd:attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>

```

各年度別～となって  
いるスキーマは、  
2013～1872 までを  
繰り返す

```

</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="MeanWindSpeedMemberType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="gml:AbstractMemberType">
      <xsd:sequence minOccurs="0">
        <xsd:element ref="ksj:MeanWindSpeed"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<xsd:element name="MinTemperature" type="ksj:MinTemperatureType"
substitutionGroup="ksj:WOS"/>
<xsd:complexType name="MinTemperatureType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>最低气温</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="ksj:WOSType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="annualMinTemperatureAvg" type="xsd:double">
          <xsd:annotation>
            <xsd:documentation>各年度別最低气温(平均值)</xsd:documentation>
          </xsd:annotation>
        </xsd:element>
        <xsd:element name="lowestAnnualMinTemperature" type="xsd:double">
          <xsd:annotation>
            <xsd:documentation>各年度別最低气温(最低值)</xsd:documentation>
          </xsd:annotation>
        </xsd:element>
        <xsd:element name="annualMinTemperature" type="xsd:double">
          <xsd:annotation>
            <xsd:documentation>各年度別最低气温</xsd:documentation>
          </xsd:annotation>
        </xsd:element>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

```

    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="MinTemperaturePropertyType">
  <xsd:sequence minOccurs="0">
    <xsd:element ref="ksj:MinTemperature"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
  <xsd:attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="MinTemperatureMemberType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="gml:AbstractMemberType">
      <xsd:sequence minOccurs="0">
        <xsd:element ref="ksj:MinTemperature"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<xsd:element name="MaxSnowDepth" type="ksj:MaxSnowDepthType"
substitutionGroup="ksj:WOS"/>
<xsd:complexType name="MaxSnowDepthType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>最深積雪</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="ksj:WOSType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="annualMaxSnowDepthAvg" type="xsd:double">
          <xsd:annotation>
            <xsd:documentation>各年度別最深積雪(平均值)</xsd:documentation>
          </xsd:annotation>
        </xsd:element>
        <xsd:element name="largestAnnualMaxSnowDepth" type="xsd:double">
          <xsd:annotation>

```

```

        <xsd:documentation>各年度別最深積雪(最大値)</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="annualMaxSnowDepth" type="xsd:double">
    <xsd:annotation>
        <xsd:documentation>各年度別最深積雪</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
</xsd:element>
</xsd:sequence>
</xsd:extension>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="MaxSnowDepthPropertyType">
    <xsd:sequence minOccurs="0">
        <xsd:element ref="ksj:MaxSnowDepth"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    <xsd:attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="MaxSnowDepthMemberType">
    <xsd:complexContent>
        <xsd:extension base="gml:AbstractMemberType">
            <xsd:sequence minOccurs="0">
                <xsd:element ref="ksj:MaxSnowDepth"/>
            </xsd:sequence>
            <xsd:attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
        </xsd:extension>
    </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<xsd:element name="WOS" type="ksj:WOSType" abstract="true"
substitutionGroup="gml:AbstractFeature"/>
<xsd:complexType name="WOSType" abstract="true">
    <xsd:annotation>
        <xsd:documentation>気象観測点</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:complexContent>

```

```

<xsd:extension base="gml:AbstractFeatureType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="name" type="xsd:string">
      <xsd:annotation>
        <xsd:documentation>観測点名</xsd:documentation>
      </xsd:annotation>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="address" type="xsd:string">
      <xsd:annotation>
        <xsd:documentation>観測点の所在地</xsd:documentation>
      </xsd:annotation>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="administrator" type="xsd:string">
      <xsd:annotation>
        <xsd:documentation>観測点の管理者</xsd:documentation>
      </xsd:annotation>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="position" type="gml:PointPropertyType">
      <xsd:annotation>
        <xsd:documentation>観測点の位置</xsd:documentation>
      </xsd:annotation>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="positionSpecificLevel" type="ksj:PositionSpecificLevelCodeType">
      <xsd:annotation>
        <xsd:documentation>位置特定レベル</xsd:documentation>
      </xsd:annotation>
    </xsd:element>
  </xsd:sequence>
</xsd:extension>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="WOSPropertyType">
  <xsd:sequence minOccurs="0">
    <xsd:element ref="ksj:WOS"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>

```

```

<xsd:attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="WOSMemberType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="gml:AbstractMemberType">
      <xsd:sequence minOccurs="0">
        <xsd:element ref="ksj:WOS"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<xsd:element name="TotalSnowfall" type="ksj:TotalSnowfallType"
substitutionGroup="ksj:WOS"/>
<xsd:complexType name="TotalSnowfallType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>累計降雪量</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="ksj:WOSType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="annualTotalSnowfallAvg" type="xsd:double">
          <xsd:annotation>
            <xsd:documentation>各年度別累計降雪量(平均值)</xsd:documentation>
          </xsd:annotation>
        </xsd:element>
        <xsd:element name="largestAnnualTotalSnowfall" type="xsd:double">
          <xsd:annotation>
            <xsd:documentation>各年度別累計降雪量(最大值)</xsd:documentation>
          </xsd:annotation>
        </xsd:element>
        <xsd:element name="annualTotalSnowfall" type="xsd:double">
          <xsd:annotation>
            <xsd:documentation>各年度別累計降雪量</xsd:documentation>
          </xsd:annotation>
        </xsd:element>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

```

    </xsd:sequence>
  </xsd:extension>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="TotalSnowfallPropertyType">
  <xsd:sequence minOccurs="0">
    <xsd:element ref="ksj:TotalSnowfall"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
  <xsd:attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="TotalSnowfallMemberType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="gml:AbstractMemberType">
      <xsd:sequence minOccurs="0">
        <xsd:element ref="ksj:TotalSnowfall"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<xsd:element name="SnowDisaster" type="ksj:SnowDisasterType"
substitutionGroup="gml:AbstractFeature"/>
<xsd:complexType name="SnowDisasterType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>雪害</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="gml:AbstractFeatureType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="heavySnowfallAreald" type="xsd:string">
          <xsd:annotation>
            <xsd:documentation>豪雪地帯ID</xsd:documentation>
          </xsd:annotation>
        </xsd:element>
        <xsd:element name="designatedMunicipality" type="xsd:string">

```



```

<xsd:annotation>
  <xsd:documentation>地域指定時の市区町村名</xsd:documentation>
</xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="currentMunicipalityCode" type="xsd:string">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>データ整備時の行政コード</xsd:documentation>
    <xsd:defaultCodeSpace>AdministrativeAreaCode.xml </xsd: defaultCodeSpace >
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="aggregateUnitNameOfSnow Disaster" type="xsd:string">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>集計単位となる団体名(雪害)</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="aggregateUnitFlagOfEmergencyTransportSnowDisaster" type=" ksj:
AggregateUnitFlagCodeType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>集計単位フラグ(雪害)</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="aggregateUnitNameOf Volunteers" type="xsd:string">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>集計単位となる団体名(除雪ボランティア)</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="aggregateUnitFlagOfVolunteers" type=" type="ksj:
AggregateUnitFlagCodeType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>集計単位フラグ(除雪ボランティア)</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="numOfDead" type="xsd:integer">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>各年別死者数</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>

```

各年別～となっているスキーマは、2013～1969 までを繰り返す

```

</xsd:element>
<xsd:element name="numOfMissing" type="xsd:integer">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>各年別行方不明者数</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="numOfSeriouslyInjured" type="xsd:Integer">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>各年別重傷者数</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="numOfSlightlyInjured" type="xsd:Integer">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>各年別軽傷者数</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="numOfFullyDestroyed" type="xsd:Integer">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>各年別住家全壊棟数</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="numOfHalfDestroyed" type="xsd:Integer">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>各年別住家半壊棟数</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="numOfPartiallyDestroyed" type="xsd:Integer">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>各年別住家一部破損棟数</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="numOfVoluntaryBodies" type="xsd:Integer">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>各年別除雪ボランティア団体数</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>

```

```

<xsd:element name="numOfRegisteredVolunteers" type="xsd:Integer">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>各年別除雪ボランティア登録人数</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="numOfVolunteerActivities" type="xsd:Integer">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>各年別ボランティア活動回数</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="totalNumOfVolunteers" type="xsd:Integer">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>各年別ボランティア参加延べ人数</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="bounds" type="gml:SurfacePropertyType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>指定地域の領域</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
</xsd:sequence>
</xsd:extension>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="SnowDisasterPropertyType">
  <xsd:sequence minOccurs="0">
    <xsd:element ref="ksj:SnowDisaster"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
  <xsd:attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="SnowDisasterMemberType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="gml:AbstractMemberType">
      <xsd:sequence minOccurs="0">
        <xsd:element ref="ksj:SnowDisaster"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

```

    </xsd:sequence>
    <xsd:attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
  </xsd:extension>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<xsd:simpleType name="PositionSpecificLevelCodeType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>位置特定レベルコード</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:union memberTypes="ksj:PositionSpecificLevelCodeEnumType
ksj:PositionSpecificLevelCodeOtherType"/>
</xsd:simpleType>

<xsd:simpleType name="PositionSpecificLevelCodeEnumType">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:enumeration value="1">
      <xsd:annotation>
        <xsd:appinfo>
          <gml:description>位置特定</gml:description>
        </xsd:appinfo>
      </xsd:annotation>
    </xsd:enumeration>
    <xsd:enumeration value="2">
      <xsd:annotation>
        <xsd:appinfo>
          <gml:description>号レベル</gml:description>
        </xsd:appinfo>
      </xsd:annotation>
    </xsd:enumeration>
    <xsd:enumeration value="3">
      <xsd:annotation>
        <xsd:appinfo>
          <gml:description>番地レベル</gml:description>
        </xsd:appinfo>
      </xsd:annotation>
    </xsd:enumeration>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

```

```

<xsd:enumeration value="4">
  <xsd:annotation>
    <xsd:appinfo>
      <gml:description>大字レベル</gml:description>
    </xsd:appinfo>
  </xsd:annotation>
</xsd:enumeration>
<xsd:enumeration value="5">
  <xsd:annotation>
    <xsd:appinfo>
      <gml:description>町丁目レベル</gml:description>
    </xsd:appinfo>
  </xsd:annotation>
</xsd:enumeration>
<xsd:enumeration value="6">
  <xsd:annotation>
    <xsd:appinfo>
      <gml:description>市区町村レベル</gml:description>
    </xsd:appinfo>
  </xsd:annotation>
</xsd:enumeration>
<xsd:enumeration value="7">
  <xsd:annotation>
    <xsd:appinfo>
      <gml:description>都道府県レベル</gml:description>
    </xsd:appinfo>
  </xsd:annotation>
</xsd:enumeration>
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<xsd:simpleType name="PositionSpecificLevelCodeOtherType">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern value="other: ¥w{2,}"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

```

```

<xsd:simpleType name="AggregateUnitFlag CodeType">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:enumeration value="1">
      <xsd:annotation>
        <xsd:appinfo>
          <gml:description>旧市町村単位</gml:description>
        </xsd:appinfo>
      </xsd:annotation>
    </xsd:enumeration>
    <xsd:enumeration value="2">
      <xsd:annotation>
        <xsd:appinfo>
          <gml:description>現市町村単位(代表市町村あり)</gml:description>
        </xsd:appinfo>
      </xsd:annotation>
    </xsd:enumeration>
    <xsd:enumeration value="3">
      <xsd:annotation>
        <xsd:appinfo>
          <gml:description>消防本部単位(代表市町村あり)</gml:description>
        </xsd:appinfo>
      </xsd:annotation>
    </xsd:enumeration>
    <xsd:enumeration value="9">
      <xsd:annotation>
        <xsd:appinfo>
          <gml:description>旧・現市町村・消防本部単位が混在</gml:description>
        </xsd:appinfo>
      </xsd:annotation>
    </xsd:enumeration>
    <xsd:enumeration value="0">
      <xsd:annotation>
        <xsd:appinfo>
          <gml:description>現市町村・消防本部単位(代表市町村なし)</gml:description>
        </xsd:appinfo>
      </xsd:annotation>
    </xsd:enumeration>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

```

```

    </xsd:enumeration>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<xsd:simpleType name="AggregateUnitFlag CodeType">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern value="other: ¥w{2,}"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
</xsd:schema>

```

■ Ksj\_Common.xsd (本製品仕様書で使用するクラスを抜粋)

```

<?xml version="1.1" 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_Schemas/
gml.xsd"/>
  <!-- 要素定義 -->
  <xsd:element name="adminiatrativeAreaCode" type="ksj: AdminiatrativeAreaCode "
substitutionGroup="gml:AbstractObject"/>
  <xsd:complexType name=" AdminiatrativeAreaCode ">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>行政コード</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>

```