

センサーデータおよび時系列データ 相互運用配信および利活用ガイドブック

Ver. 1.0.0

2015/9/1

国立研究開発法人 防災科学技術研究所

変更履歴

Version	変更日付	変更内容
1.0	2015/9/1	初版作成

目次

1	概要	1
2	システム間の連携について	2
2.1	手段 1 の連携概要	2
2.2	手段 1 の連携サンプル	2
2.3	手段 2 の連携概要	5
3	API 仕様	6
3.1	Web Map Service	6
3.1.1	GetCapabilities.....	6
3.1.2	GetMap	6
3.1.3	GetFeatureInfo.....	8
3.1.4	GetFeatureInfo.....	9
3.1.5	GetFeatureInfo.....	10
3.2	Sensor Observation Service.....	10
3.2.1	GetCapabilities.....	11
3.2.2	DescribeSensor.....	12
3.2.3	GetObservation	13
4	セットアップ方法	15
4.1	システムインストール	15
4.2	手段 1 のために必要な設定	15
4.2.1	センサー情報相互運用配信システムの設定	15
4.2.2	相互運用 g サーバーの設定	15
4.2.3	e コミマップの設定	16
4.3	手段 2 のために必要な設定	18
4.3.1	相互運用 g サーバーの設定	18
4.3.2	e コミマップの設定	18

1 概要

本ドキュメントは、防災科学技術研究所が開発した3つのシステム（センサー情報相互運用配信システム、相互運用 g サーバー、e コミマップ）を用いて、以下の2種類の配信および取得するための方法を記述する。

手段1) センサー情報を相互運用形式 (SOS) に基づき配信してそれを相互運用 g サーバーを介して e コミマップで取得する方法

手段2) 時系列データ (メッシュデータ) を相互運用 g サーバーを介して e コミマップで取得する方法

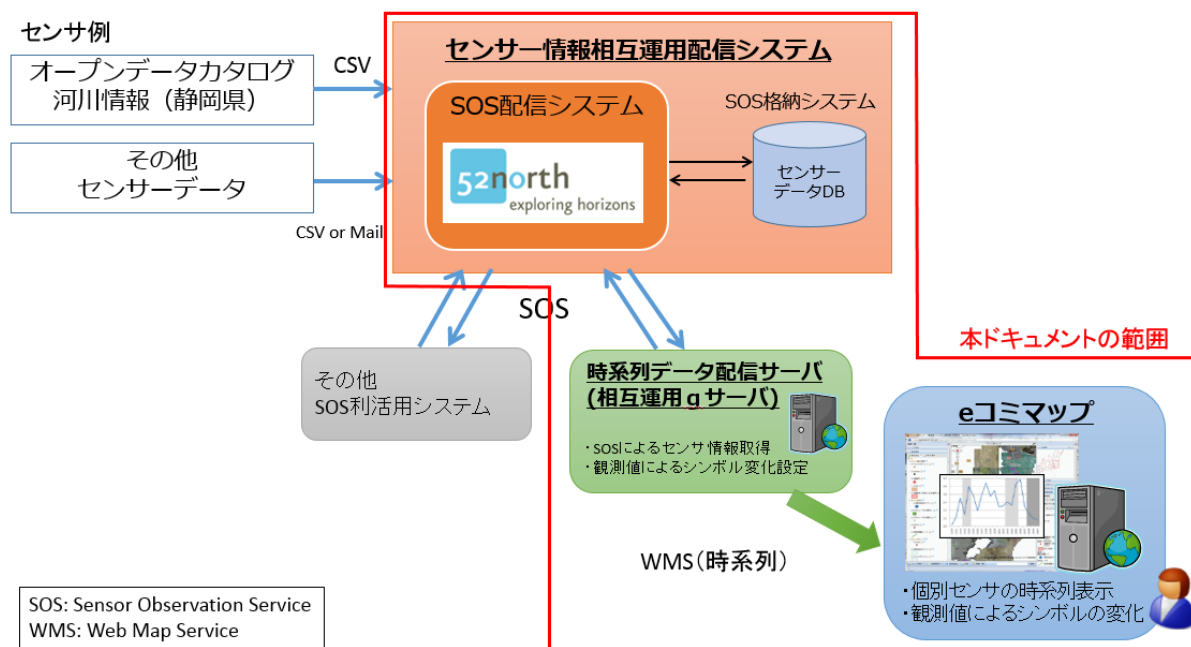
これらのシステムを利用することにより、手段1) については、ウェブ上で公開されているセンサーデータを相互運用可能な標準的な API 形式 (OGC による **Sensor Observation Service** であり、以下 **SOS** と呼ぶ) に基づいた配信が実現でき、相互運用 g サーバを介して **WMS** の時系列による配信が実現でき、e コミマップでの取得が可能となる。手段2) については、各種時系列データについて、相互運用 g サーバーを介して **WMS** の時系列による配信が実現でき、e コミマップから **WMS** による取得が可能となる。

2 システム間の連携について

2.1 手段1の連携概要

- ・ ウェブ等で公開されているセンサー情報を対象に、センサー情報相互運用配信システムを通じてこのシステムのデータベースに格納する。このシステムは外部からの SOS リクエストに対して SOS レスポンスを行う。
- ・ 相互運用 g サーバーは、SOS レスポンスを受けて Web Map Service（以下 WMS）に基づいたデータ配信を行う（時間パラメータに対応した WMS）。
- ・ 一般的な地図ソフトウェア（ここでは e コミマップを利用）を用いて、WMS レイヤを地図上に表示する。特に時間パラメータに対応した WMS に対応している場合は、任意の時間の観測値を得ることができる。

手段1による連携概要の図を示す。



2.2 手段1の連携サンプル

以下に示す手順に基づき構築・設定を行うことで、公開された観測情報が SOS の仕様に基
づき配信され、それを e コミマップ等活用システム側で WMS に基づき地図上に表示するこ
とが可能となる。具体的な設定については、「4.2 連携のために必要な設定」を参照のこと。

1) 雨量観測データ生データ

以下のような CSV ファイルで公開¹されているデータを配信対象のデータとする。

¹ ふじのくにオープンデータカタログ

http://open-data.pref.shizuoka.jp/mu0b05bub-139/#_139

雨量観測情報 <http://sipos.shizuoka2.jp/rain-river/Download.html?type=rain&mode=list>

obs_time 観測時刻	point_id 雨量観 測局番 号	rain_10min 10分雨量 (10倍値 mm)	rain_60min 60分雨量 (10倍値 mm)	rain_integ_resetspc 24時間連続雨量 (10倍値 mm)
2014-06-25 15:50:00+09	37	0	0	0
2014-06-25 15:50:00+09	101	70	140	190
2014-06-25 15:50:00+09	102	90	200	250
2014-06-25 15:50:00+09	103	0	20	320
2014-06-25 15:50:00+09	104	100	140	170
2014-06-25 15:50:00+09	105	0	0	20
2014-06-25 15:50:00+09	106	0	10	50
2014-06-25 15:50:00+09	201	0	40	70

2) SOS 配信データ

SOS リクエスト例

[http://192.168.100.169:8080/NIED_SOS/sos?REQUEST=GetObservation&SERVICE=SOS&VERSION=1.0.0&OFFERING=INUNDATION&OBSERVEDPROPERTY=urn:ogc:def:phenomenon:OGC:1.0.30:inundation&RESPONSEFORMAT=text/xml;subtype="om/1.0.0"](http://192.168.100.169:8080/NIED_SOS/sos?REQUEST=GetObservation&SERVICE=SOS&VERSION=1.0.0&OFFERING=INUNDATION&OBSERVEDPROPERTY=urn:ogc:def:phenomenon:OGC:1.0.30:inundation&RESPONSEFORMAT=text/xml;subtype=\)

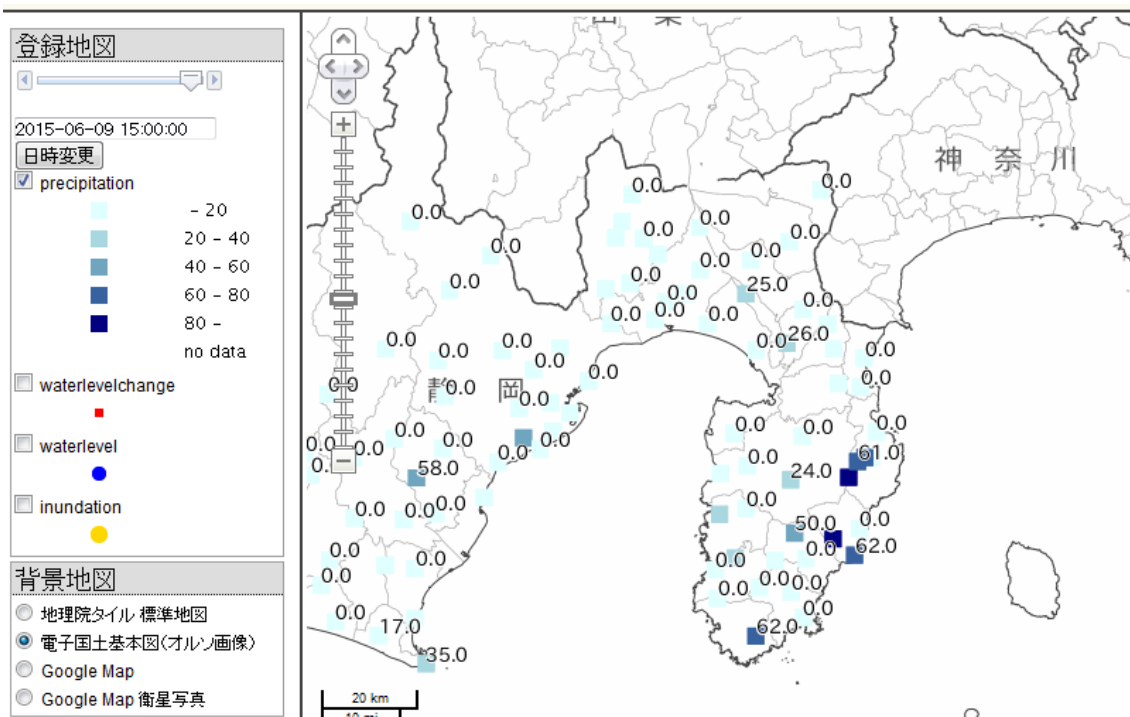
SOS レスポンス例 (抜粋)

```
(中略)
<gml:boundedBy>
  <gml:Envelope srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::4326">
    <gml:lowerCorner>35.30978056 139.4322361</gml:lowerCorner>
    <gml:upperCorner>36.124777 140.090877</gml:upperCorner>
  </gml:Envelope>
</gml:boundedBy>
<om:member>
  <om:Observation gml:id="go_1433831463316">
    <om:samplingTime>
      <gml:TimePeriod xsi:type="gml:TimePeriodType">
        <gml:beginPosition>2015-04-02T23:50:01.000+09:00</gml:beginPosition>
        <gml:endPosition>2015-06-08T23:50:01.000+09:00</gml:endPosition>
      </gml:TimePeriod>
    </om:samplingTime>
    <om:procedure xlink:href="urn:ogc:object:feature:Sensor:NIED:flood-3"/>
    <om:observedProperty xlink:href="urn:ogc:def:phenomenon:OGC:1.0.30:inundation"/>
    <om:featureOfInterest
xlink:href="http://localhost:8080/NIED_SOS/sos?REQUEST=GetFeatureOfInterest&service=SOS&
&version=2.0.0&featureOfInterest=foi_flood_sensor_3-INUNDATION"
xlink:title="foi_flood_sensor_3-INUNDATION"/>
  </om:featureOfInterest>
</om:Observation>
</om:member>
(中略)
```

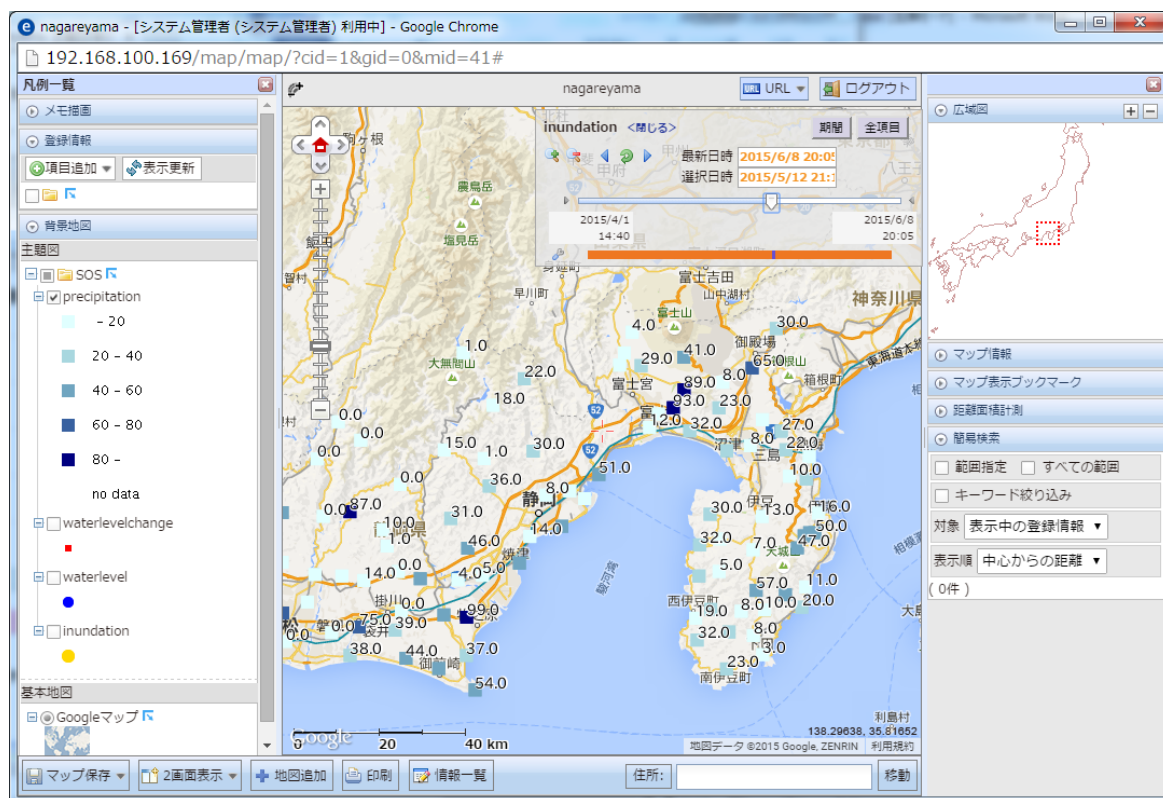
雨量観測局情報

http://sipos.shizuoka2.jp/rain-river/master/Shizuoka_Rain_ObservationPoint.csv

3) 相互運用 g サーバーによる WMS 配信



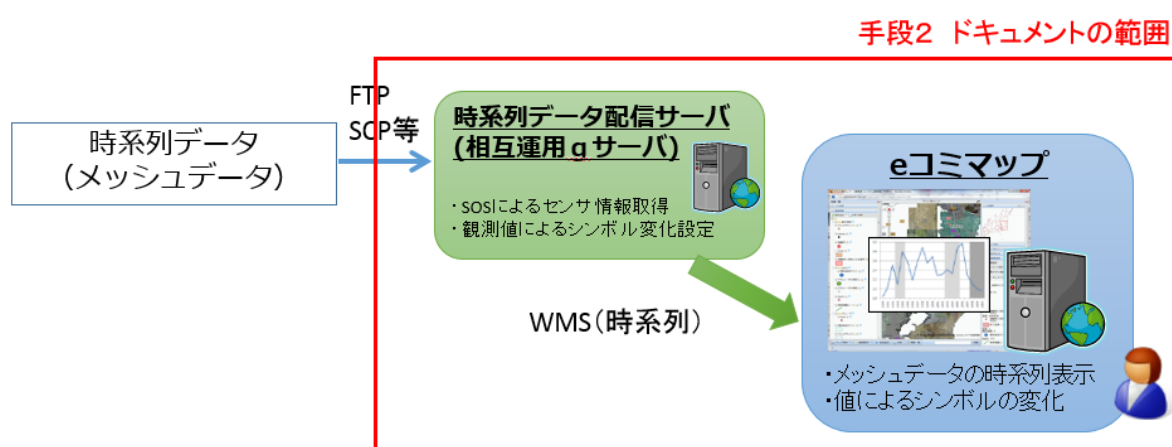
4) e コミマップの WMS 受信例



2.3 手段2の連携概要

- ・ ウェブ等で公開されているあるいは公開するメッシュ情報を対象に、相互運用 g サーバーのデータベースに格納する。相互運用 g サーバーは Web Map Service（以下 WMS）に基づいたデータ配信を行う（時間パラメータに対応した WMS）。
- ・ 一般的な地図ソフトウェア（ここでは e コミマップを利用）を用いて、WMS レイヤを地図上に表示する。特に時間パラメータに対応した WMS に対応している場合は、任意の時間の観測値を得ることができる。

手段2による連携概要の図を示す。



3 API 仕様

3.1 Web Map Service

Web Map Service (WMS、以下 WMS と表記) は、Open Geospatial Consortium, Inc. (OGC) によって策定された標準仕様に基づく HTTP プロトコルによる地図サービスインタフェースであり、画像による地図データの取得を主とするサービスである。

ここでは WMS バージョン 1.1.1 について説明する。

利用可能なリクエストは以下の通り。

リクエスト	説明
GetCapabilities	WMS を利用するために必要な各種情報を取得する。
GetMap	地図画像を取得する。
GetFeatureInfo	地図画像上の特定の地物情報を取得する。
DescribeLayer	指定レイヤの地物の属性項目に関する情報を取得する。
GetLegendGraphic	指定レイヤの凡例画像を取得する。

全てのリクエストは HTTP GET または POST (application/x-www-form-urlencoded) によってパラメータを送信して利用する。

WMS の正式な仕様は以下の URL から入手できる。

<http://www.opengeospatial.org/standards/wms>

3.1.1 GetCapabilities

GetCapabilities リクエストは WMS を利用するための各種情報を取得する。

リクエストの応答は WMS を利用するための各種情報が記述された XML テキスト。

リクエストパラメータは以下の通り (*は必須パラメータ)。

パラメータ名	値	説明
SERVICE*	WMS	サービス種別。WMS 固定。
VERSION*	1.1.1	WMS のバージョン、1.1.1 固定。
REQUEST*	GetCapabilities	リクエスト名。GetCapabilities 固定。

3.1.2 GetMap

GetMap リクエストは地図画像を取得する。

リクエストの応答は地図画像 (イメージ)。

リクエストパラメータは以下の通り (*は必須パラメータ)。

パラメータ名	値	説明
SERVICE*	WMS	サービス種別。WMS 固定。
VERSION*	1.1.1	WMS のバージョン、1.1.1 固定。

REQUEST*	GetMap	リクエスト名。GetMap 固定。
LAYERS*	レイヤ名 1, ..., レイヤ名 n	地図画像に描画するレイヤ名。 複数指定する場合は半角カンマ“, ”で区切って指定する。 有効レイヤ名は GetCapabilities リクエストの結果に記述されている。
STYLES*	スタイル名 1, ..., スタイル名 n	LAYERS で指定したレイヤの描画スタイル名。 複数指定する場合は半角カンマ“, ”で区切って指定する。 デフォルトのスタイルを使用する場合は空を指定する。 指定可能なスタイル名は GetCapabilities リクエストの結果に記述されている。 SLD でスタイルが指定されている場合は SLD が優先される。
SRS*	空間参照系識別子	BBOX パラメータで指定する座標値の座標系に関する識別子（EPSG コード）を指定する。 使用可能な SRS は GetCapabilities リクエストの結果に記述されている。 例) WGS84 緯度経度 - EPSG:4326 Google メルカトル - EPSG:900913
BBOX*	左下 x 座標, 左下 y 座標, 右上 x 座標, 右上 y 座標	地図画像の地理範囲（矩形）の左下と右上の座標をカンマ区切りで指定する。 指定した座標の座標系、単位は SRS で指定される。 地図画像の解像度（縮尺）はこのパラメータと地図画像の大きさ（WIDTH, HEIGHT パラメータ）によって決定される。
WIDTH*	ピクセル幅	地図画像のピクセル幅
HEIGHT*	ピクセル高さ	地図画像のピクセル高さ
FORMAT*	地図画像フォーマット名 MIME タイプ	取得する地図画像のフォーマットを MIME タイプで指定する。 使用可能なフォーマットは GetCapabilities リクエストに記述されている。 例) PNG - image/png JPEG - image/jpeg
TRANSPARENT	TRUE または FALSE	地図画像の背景を透明化するかどうかを指定する。

		TRUE - 透明化する FALSE - 透明化しない デフォルトは FALSE (透明化しない)。
BGCOLOR	16 進数表記の RGB 値	地図画像の背景色を指定する。 TRANSPARENT を FALSE にした場合は地図画像の背景色がここで指定した色になる。 デフォルトは 0xFFFFFF (白色)。
TIME	日時 YYYY-MM-DDThh:mm:ss.SSSZ の形式 (ISO 8601) YYYY - 西暦年 MM - 月 DD - 日 T - 日時の区切り、T 固定 hh - 時間 (24 時間制) mm - 分 ss - 秒 SSS - ミリ秒 Z - タイムゾーン	描画する地図の時間範囲 (瞬間、期間) を指定する。 時間により描画内容が異なるレイヤが存在する場合のみ有効。 期間を指定する場合は、2 つの日時を半角スラッシュ"/"で区切る。 日時の形式は後ろ (ミリ秒) から順に省略可能。
SLD	SLD の URL	SLD (Styled Layer Descriptor) の XML を参照する URL。 SLD については http://www.opengeospatial.org/standards/sld を参照。 SLD が指定されている場合は STYLES パラメータよりもこちらが優先される。

3.1.3 GetFeatureInfo

地図画像上の特定の地物情報を取得する。

リクエストの応答は地物情報が記述されたテキスト。形式はパラメータに依存。

リクエストパラメータは以下の通り (*は必須パラメータ)。

パラメータ名	値	説明
SERVICE*	WMS	サービス種別。WMS 固定。
VERSION*	1.1.1	WMS のバージョン、1.1.1 固定。
REQUEST*	GetFeatureInfo	リクエスト名。GetFeatureInfo 固定。
LAYERS*	GetMap リクエストを参照	地物を含む地図画像に対応する GetMap のリクエストパラメータ。
STYLES*		
SRS*		
BBOX*		

WIDTH*		
HEIGHT*		
QUERY_LAYERS*	レイヤ名 1, ..., レイヤ名 n	<p>地物情報を取得する対象の地図レイヤ名のリストを指定する。</p> <p>LAYERS パラメータで指定したレイヤの一部または全部を指定する。</p> <p>複数指定する場合は半角カンマ“, ”で区切って指定する。</p>
INFO_FORMAT	<p>応答フォーマット名</p> <p>MIME タイプ</p>	<p>地物情報のフォーマットを MIME タイプで指定する。使用可能な値は GetCapabilities リクエストに記述されている。</p> <p>例)</p> <p>GML - application/vnd.ogc.gml (デフォルト)</p> <p>TEXT - text/plain</p> <p>JSON - application/json</p>
FEATURE_COUNT	地物の数	取得する地物情報の最大数。デフォルトは 1。
X*	<p>地物の x 座標</p> <p>ピクセル</p>	地図画像の左上を x=0 とした時の地物の x 座標。
Y*	<p>地物の y 座標</p> <p>ピクセル</p>	地図画像の左上を y=0 とした時の地物の y 座標。

3.1.4 GetFeatureInfo

指定レイヤの地物の属性項目に関する情報を取得する。

リクエストの応答は地物の属性項目に関する情報が記述された XML テキスト。

リクエストパラメータは以下の通り (*は必須パラメータ)。

パラメータ名	値	説明
SERVICE*	WMS	サービス種別。WMS 固定。
VERSION*	1.1.1	WMS のバージョン、1.1.1 固定。
REQUEST*	DescribeLayer	リクエスト名。DescribeLayer 固定。
LAYERS*	レイヤ名 1, ..., レイヤ名 n	<p>情報を取得する対象の地図レイヤ名のリストを指定する。</p> <p>複数指定する場合は半角カンマ“, ”で区切って指定する。</p> <p>有効レイヤ名は GetCapabilities リクエストの結果に記述されている。</p>
OUTPUT_FORMAT	<p>応答フォーマット名</p> <p>MIME タイプ</p>	地物の属性項目に関する情報のフォーマットを MIME タイプで指定する。

		例) GML - application/vnd.ogc.gml (デフォルト) TEXT - text/plain JSON - application/json
--	--	---

3.1.5 GetFeatureInfo

指定レイヤの凡例画像を取得する。

リクエストの応答はレイヤの凡例画像（イメージ）。

リクエストパラメータは以下の通り（*は必須パラメータ）。

パラメータ名	値	説明
SERVICE*	WMS	サービス種別。WMS 固定。
VERSION*	1.1.1	WMS のバージョン、1.1.1 固定。
REQUEST*	GetLegendGraphic	リクエスト名。GetLegendGraphic 固定。
LAYER*	レイヤ名	凡例画像を取得する対象の地図レイヤ名。 有効レイヤ名は GetCapabilities リクエストの結果に記述されている。
FORMAT*	フォーマット名 MIME タイプ	凡例画像のフォーマットを MIME タイプで指定する。 使用可能なフォーマットは GetCapabilities リクエストに記述されている。
WIDTH	ピクセル幅	凡例画像のピクセル幅。 デフォルトは WMS サービスの実装に依存する。
HEIGHT	ピクセル値高さ	凡例画像のピクセル高さ デフォルトは WMS サービスの実装に依存する。

3.2 Sensor Observation Service

Sensor Observation Service (SOS、以下 SOS と表記) は、Open Geospatial Consortium, Inc. (OGC) によって策定された標準仕様に基づく HTTP プロトコルによるセンサーデータサービスインタフェースであり、センサーデータの取得を主とするサービスである。

ここでは SOS バージョン 1.0.0 について説明する。

利用可能なリクエストは以下の通り。

リクエスト	説明
GetCapabilities	SOS を利用するために必要な各種情報を取得する。
DescribeSensor	詳細なセンサーメタデータを取得する。
GetObservation	観測データを取得する。

全てのリクエストは HTTP GET または POST(application/x-www-form-urlencoded)

によってパラメータを送信して利用する。

SOS の正式な仕様は以下の URL から入手できる。

<http://www.opengeospatial.org/standards/sos>

3.2.1 GetCapabilities²

SOS を利用するために必要な各種情報を取得する。

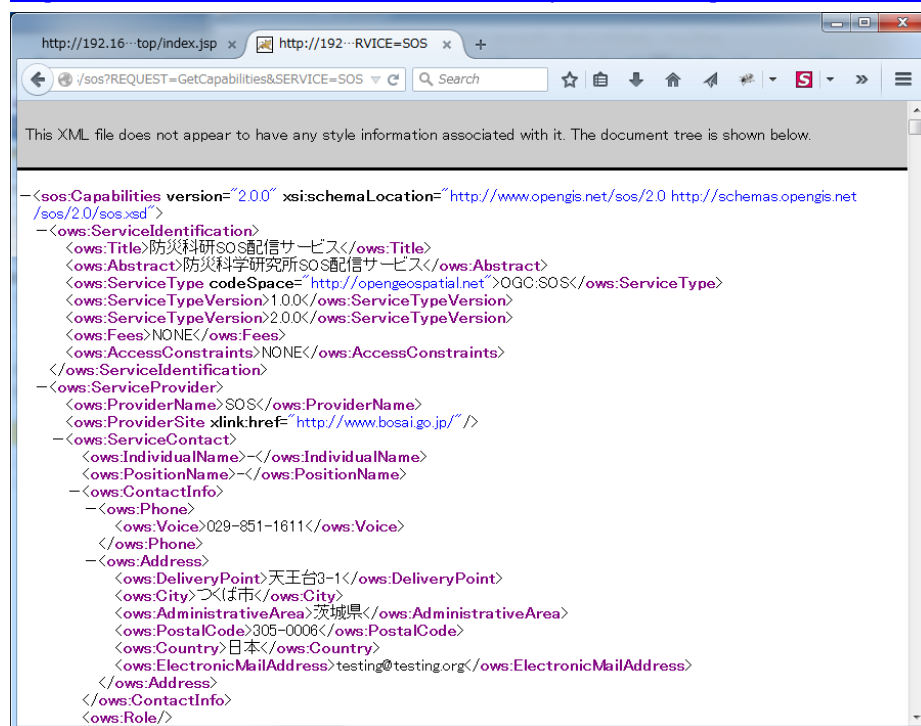
リクエストの応答は SOS を利用するための各種情報が記述された XML テキスト。

リクエストパラメータは以下の通り (*は必須パラメータ)。

パラメータ名	値	説明
SERVICE*	SOS	サービス種別。SOS 固定。
VERSION*	1.0.0	SOS のバージョン、1.0.0 固定。
REQUEST*	GetCapabilities	リクエスト名。GetCapabilities 固定。

リクエストとレスポンスサンプル：

http://192.168.100.165:8080/NIED_SOS/sos?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=SOS



² 52north exploring horizons GetCapabilities

<https://wiki.52north.org/bin/view/SensorWeb/GetCapabilities>

3.2.2 DescribeSensor³

センサーが配置されている観測地のデータを取得する。

リクエストの応答は SOS を利用するための各種情報が記述された XML テキスト。

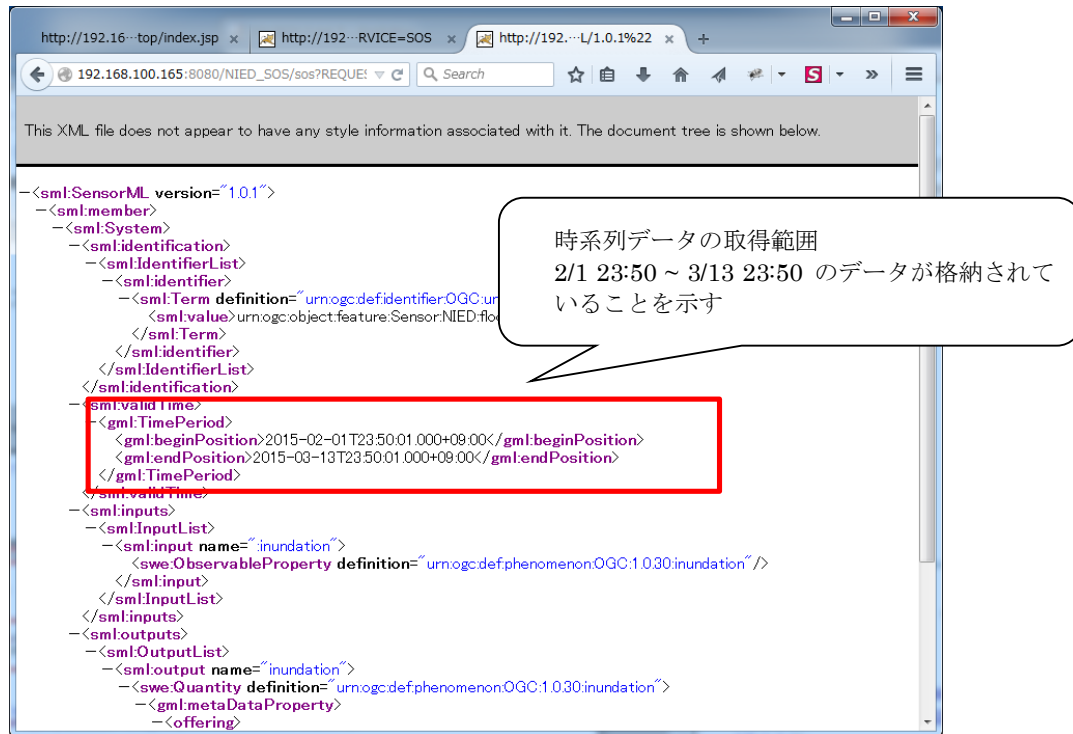
リクエストパラメータは以下の通り (*は必須パラメータ)。

パラメータ名	値	説明
SERVICE*	SOS	サービス種別。SOS 固定。
VERSION*	1.0.0	SOS のバージョン、1.0.0 固定。
REQUEST*	DescribeSensor	リクエスト名。DescribeSensor 固定。
outputFormat*	text/xml;subtype="sensorML/1.0.1"	出力フォーマット (MIME タイプ)
procedure*	Station Example: procedure=urn:ioos:station:NOAA.NOS.CO-OPS:cb1301 Sensor Example: procedure=urn:ioos:sensor:NOAA.NOS.CO-OPS:8454000:A1	出力対象とするセンサーを特定する。

リクエストとレスポンスサンプル：

http://192.168.100.165:8080/NIED_SOS/sos?REQUEST=DescribeSensor&SERVICE=SOS&VERSION=1.0.0&PROCEDURE=urn:ogc:object:feature:Sensor:NIED:flood-10&OUTPUTFORMAT=text/xml;subtype=sensorML/1.0.1

³ 52north exploring horizons DescribeSensor
<https://wiki.52north.org/bin/view/SensorWeb/DescribeSensor>



3.2.3 GetObservation⁴

センサーデータを取得する。

リクエストの応答は SOS を利用するための各種情報が記述された XML テキスト。

リクエストパラメータは以下の通り (*は必須パラメータ)。

パラメータ名	値	説明
SERVICE*	SOS	サービス種別。SOS 固定。
VERSION*	1.0.0	SOS のバージョン、1.0.0 固定。
REQUEST*	GetObservation	リクエスト名。GetObservation 固定。
responseFormat*	text/csv	出力フォーマット
eventTime	2015-06-08T00:00:00Z/2015-06-08T00:59:00Z	リクエストする観測データの観測時刻。ISO フォーマット：YYYY-MM-DDTHH:mm:ss±HH を満たすこと。
featureOfInterest	BBOX:-177.3720,-18.1333,178.4250,71.3601	リクエストする観測データが属する地物の領域。
observedProperty*	air_temperature	リクエストするセンサの種類
offering*	Single Station Example:	GetCapabilities レスポンスに記載された offerin

⁴ 52north exploring horizons GetObservation
<https://wiki.52north.org/bin/view/SensorWeb/GetObservation>

	offering=urn:ioos:station:NOA A.NOS.CO-OPS:8454000	g URI
procedure	Single Station Example: procedure=urn:ioos:sensor:NOA A.NOS.CO-OPS:cb0102: Nortek-ADP-511:rtb	出力対象とするセンサーを特定する。
BBOX	BBOX=[minlon,minlat,maxlon,ma xlat[,srsURI]]	リクエストする領域、min 経度、min 緯度、max 経 度、max 緯度。いずれも小数点付データ

リクエストとレスポンスサンプル：

[http://192.168.100.165:8080/NIED_SOS/sos?REQUEST=GetObservation&SERVICE=SOS&VERSION=1.0.0&OFFERING=INUNDATION&OBSERVEDPROPERTY=urn:ogc:def:phenomenon:OGC:1.0.30:inundation&RESPONSEFORMAT=text/xml;subtype="om/1.0.0"](http://192.168.100.165:8080/NIED_SOS/sos?REQUEST=GetObservation&SERVICE=SOS&VERSION=1.0.0&OFFERING=INUNDATION&OBSERVEDPROPERTY=urn:ogc:def:phenomenon:OGC:1.0.30:inundation&RESPONSEFORMAT=text/xml;subtype=\)

センサー群の緯度、経度範囲

センサーデータの測定時刻範囲

1つのセンサーデータの内容

観測時刻、観測値

```

<om:ObservationCollection gml:id="oc_1426303481945" xsi:schemaLocation="http://schemas.opengis.net/om/1.0.0/extensions/observationSpecialization_core http://schemas.opengis.net/sampling/1.0.0/sampling.xsd">
  <gml:boundedBy>
    <gml:Envelope srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG:4326">
      <gml:lowerCorner>35.30978056 139.4322361</gml:lowerCorner>
      <gml:upperCorner>36.124777 140.090877</gml:upperCorner>
    </gml:Envelope>
  </gml:boundedBy>
  <om:member>
    <om:Observation gml:id="o_1426303481960">
      <om:samplingTime>
        <gml:TimePeriod xsi:type="gml:TimePeriodType">
          <gml:beginPosition>2015-02-01T23:50:01.000+09:00</gml:beginPosition>
          <gml:endPosition>2015-03-13T23:50:01.000+09:00</gml:endPosition>
        </gml:TimePeriod>
      </om:samplingTime>
      <om:procedure xlink:href="urn:ogc:object:feature:Sensor:NIED_flood-3"/>
      <om:observedProperty xlink:href="urn:ogc:def:phenomenon:OGC:1.0.30:inundation"/>
      <om:featureOfInterest xlink:href="http://localhost:8080/NIED_SOS/sos?REQUEST=GetFeatureOfInterest&service=SOS&version=2.0.0&featureOfInterest=foi_flood_sensor_3-INUNDATION" xlink:title="foi_flood_sensor_3-INUNDATION"/>
      <om:result>
        <swe:DataRecord>
          <swe:field name="SamplingTime">
            <swe:Time definition="http://www.opengis.net/def/property/OGC/0/SamplingTime">
              <swe:uom xlink:href="http://www.opengis.net/def/uom/ISO-8601/0/Gregorian"/>
            </swe:Time>
          </swe:field>
          <swe:field name="inundation">
            <swe:Quantity definition="urn:ogc:def:phenomenon:OGC:1.0.30:inundation">
              <swe:uom code="cm"/>
            </swe:Quantity>
          </swe:field>
        </swe:DataRecord>
      </om:result>
    </om:Observation>
  </om:member>
</om:ObservationCollection>

```

2015-02-01T23:50:01.000+09:00,0.0137,2015-02-02T23:50:01.000+09:00,0.0137,2015-02-03T23:50:01.000+09:00,0.0

4 セットアップ方法

セットアップ方法については以下に示す各システムのインストール、セットアップガイドを参照のこと。

4.1 システムインストール

1) センサー情報相互運用配信システムのインストール

防災科学技術研究所が公開している「センサー情報相互運用配信システム インストールマニュアル」を参照のこと。

2) 相互運用 g サーバーのインストール

防災科学技術研究所が公開している「相互運用 g サーバー インストール手順書」を参照のこと。

3) e コミマップのインストール

防災科学技術研究所が公開している「e コミマップ インストール手順書」を参照のこと。

4.2 手段1のために必要な設定

手段1としてセンサーデータが最終的にe コミマップ上でWMSのレイヤとして表示されるまでの設定手順を記述する。

4.2.1 センサー情報相互運用配信システムの設定

センサー情報相互運用配信システムは、以下の手順を実行してOGC SOS仕様に準じた配信サービスを行う。

- (1) 公開されているセンサーデータ (Web 上あるいはメール配信) に対して定期的に HTTP アクセスあるいはメールサーバにアクセスして時刻とセンサー値が記述されているファイルを取得する。
- (2) 取得したファイルを解析して時刻とセンサー値をデータベースに格納する。
- (3) 格納されたデータを OGC SOS 仕様に従ったリクエストに対してレスポンスする。

そのため、ファイルの取得先や、ファイル解析時のデータ構造をあらかじめ設定する必要がある。詳細な設定については、「センサー情報相互運用配信システム 配信設定マニュアル」を参照のこと。

4.2.2 相互運用 g サーバーの設定

SOS マップ設定画面において、SOS GetCapabilities URL (下記の例では http://192.168.100.169:8080/NIED_SOS/sos?request=GetCapabilities&service=SOS&ACCEPTVERSIONS=1.0.0) を設定する。

マップ設定画面 <<マップ一覧に戻る

マップタイトル	SOS
WMS Capabilities	http://[redacted]/gserver/wmscapabilities?id=sos
WFS Capabilities	http://[redacted]/gserver/wfscapabilities?id=sos

基本情報設定 ログ表示 レイヤー編集 メタデータ 出力形式一覧

マップ詳細情報編集

ID	SOS
タイトル <small>*必須</small>	SOS
説明	
キーワード	
マップ表示縮尺	<small>*単語と単語の間を","(カンマ)で区切って下さい。(例 防災,建物,避難)</small> 最大縮尺: 1/ 設定無し <small>*地図の拡大時に、設定した縮尺以下を表示しません。</small> 最小縮尺: 1/ 設定無し <small>*地図の縮小時、設定した縮尺以上を表示しません。</small>
SOSのURL	http://192.168.100.169:8080/NED_SOS/sos?request=GetCapabilities&service=SOS&ACCEPTVERSIONS=1.0.0
ステーション数	402
観測種別数	4
範囲	MinX: 138.9425 MinY: 34.6916 MaxX: 140.090877 MaxY: 36.124777 <input type="button" value="範囲取得"/>
(最新データ)	
更新開始日時	日付: 2015-04-01 時刻: 12:02 AM <small>*SOSを登録した後、すぐに初回のデータ取得を行います。</small>

e コミマップで WMS レイヤを追加する場合に必要

SOS GetCapabilities URL を入力

設定方法の詳細については相互運用—操作マニュアルの 3.13 と 3.14 を参照のこと。

4.2.3 e コミマップの設定

- (1) e コミマップ地図画面の地図追加において WMS Capabilities 相互運用 g サーバで表示されている WMS Capabilities
(例 <http://xxx.xxx.xxx.xxx/gserver/wmscapabilities?id=xxx>) を入力して主題図に WMS レイヤを追加します。
- (2) e コミマップにおいて時系列スライダーを表示させる場合主題図項目設定>項目設定において「再読み込み間隔 (秒)」の設定と「再読込時にレイヤ情報を更新」において更新するにチェックします。

WMS GetCapabilities URL を入力

地図追加

eコママップ 管理画面 [サイト表示](#) [地図一覧画面に戻る](#) [システム管理者 \(システム管理者\) でログイン中](#) [ログアウト](#)

デフォルト項目 ユーザ管理 サイト管理 サーバ設定 アップグレード

共通項目 登録情報 **地図** グループ ユーザ バックアップ 設定 ウィジェット 公開用一覧パーツ

主題図を編集

主題図名称 (日本語表示名)	SOS 凡例や検索時に表示される項目名称です。
項目の説明	
初期表示状態	<input checked="" type="checkbox"/> 表示する マップ起動時の項目表示状態。
透明度	1.0 項目の表示不透明度 (透明=0.0~不透明=1.0)
最小表示縮尺	0 この項目を表示するのに標準的な縮尺 (拡大にこの縮尺で表示されます) (0=指定無し)
最大表示縮尺	0 項目の表示可能な縮尺。これより広域の縮尺ではレイヤを表示しません。 (0=制限無し)
再読み込み間隔 (秒)	60 地図アップロードと再読み込みする間隔 (秒数 30以上の整数)
再読み込み時に	<input checked="" type="checkbox"/> 更新する 再読み込み時に WMSCapabilities を再読み込みして主題図内のレイヤ情報も更新する

[項目を更新](#)

4.3 手段2のために必要な設定

相互運用 g サーバを用いて時系列データ（例：降雨レーダ等）を WMS で配信し、最終的に e コミマップ上で WMS のレイヤとして表示されるまでの設定手順を記述する。

4.3.1 相互運用 g サーバーの設定

相互運用 g サーバによるメッシュデータ取得方法については「相互運用 g サーバー 時系列データ配信ガイド」を参照のこと。

取得したデータを WMS により配信する方法については、「相互運用 g サーバー 操作マニュアル」の 3.11 と 3.12 を参照のこと。

4.3.2 e コミマップの設定

4.2.3 と同じ方法で e コミマップで取得表示可能である。