

オープンデータ入門

島根県サイバーセキュリティ・オープンデータ援研修会

@隠岐島前集合庁舎


令和元年11月22日（金）

島根県 地域振興部 情報政策課



本書は、クリエイティブ・コモンズ 表示4.0 国際 (CC BY 4.0) にしたがって利用いただけます。
(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.ja>)

本日の研修会の流れ

- まずは、知る（オープンデータ入門） 
- データ活用の意義を理解する（村上氏 講演）
- データ活用を考える（グループディスカッション）

まずは動画をご覧ください



研修ポータルについて

オープンデータリーダ育成研修

オープンデータ

オープンデータとは？（動画）

オープンデータってなんだろう？

「オープンデータって何だろう？」「オープンデータには、どんないいことがあるの？」
日本政府、地方公共団体におけるオープンデータの取組について、シンプルでわかりやすい



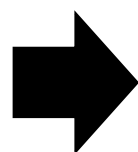
本日、ぜひ覚えていただきたい キーワード

- 官民データ活用推進基本法
- 二次利用可（CC-BY：シーシーバイ）
- 機械判読（5★：ファイブスター）

官民データ活用推進基本法（H28.12施行）

（国及び地方公共団体等が保有する官民データの容易な利用等）

第十一条 国及び地方公共団体は、自らが保有する官民データについて、個人及び法人の権利利益、国の安全等が害されることのないようにしつつ、国民がインターネットその他の高度情報通信ネットワークを通じて容易に利用できるよう、必要な措置を講ずるものとする。



**行政での取組みは
義務化されている**

官民データ活用推進基本法について



平成29年3月
内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室

オープンデータの定義

国、地方公共団体及び事業者が保有する官民データのうち、国民誰もがインターネット等を通じて容易に利用（加工、編集、再配布等）できるよう、次のいずれの項目にも該当する形で公開されたデータをオープンデータと定義する。

- 営利目的、非営利目的を問わず二次利用可能なルールが適用されたもの
- 機械判読に適したもの
- 無償で利用できるもの

二次利用とは？

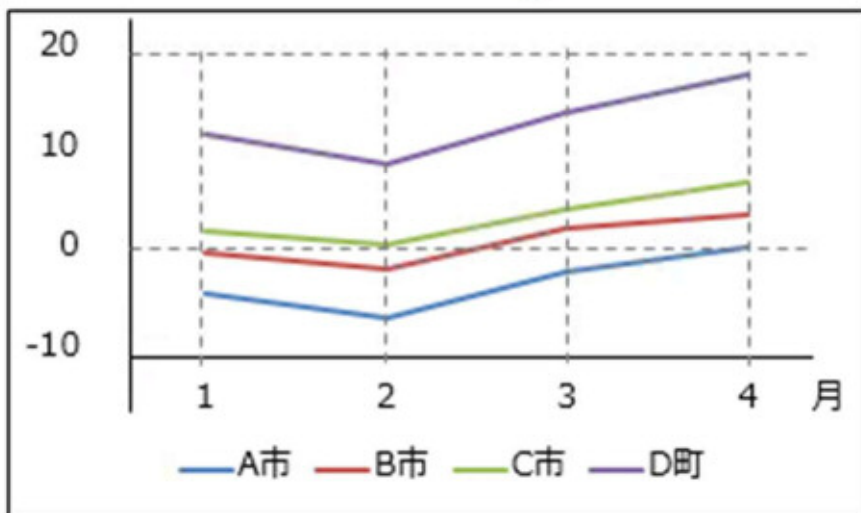
二次利用とは、公開されたデータをコピー・加工して利用することをいいます。

公開された
データ

月	A市	B市	C市	D町
1	-4.5	-0.5	1.6	11.3
2	-6.8	-2.1	0.4	8.4
3	-2.4	1.9	3.8	13.5
4	0.2	3.4	6.5	17.3



加工した
データ



避難所名	住所
X	A市〇〇町2-3
Y	A市△△町4-5
Z	A市□□町6-1



機械判読とは？

機械判読に適した形とは、コンピュータが扱いやすい形式です。
機械判読に適した形のデータは、アプリケーションから加工・利用しやすくなります。

機械判読の難しい例

年	月	A市	B市	C市	D町
2018	1	-4.5	-0.5	1.6	11.3
	2	-6.8	-2.1	0.4	8.4
	3	-2.4	1.9	3.8	13.5
	4	0.2	3.4	6.5	17.3

人間は、この表をみて、2018年の4ヶ月分のデータが掲載されていることが分かりますが、これをコンピュータは簡単に解釈できません。

機械判読に適した例

```
年,月,A市,B市,C市,D町
2018,1,-4.5,-0.5,1.6,11.3
2018,2,-6.8,-2.1,0.4,8.4
2018,3,-2.4,1.9,3.8,13.5
2018,4,0.2,3.4,6.5,17.3
```

表を構成するすべての箇所にデータがあり、そのデータはカンマで区切られています。
このようなデータは、コンピュータが簡単に解釈できます。

機械判読のレベル = 5 ★ オープンデータ

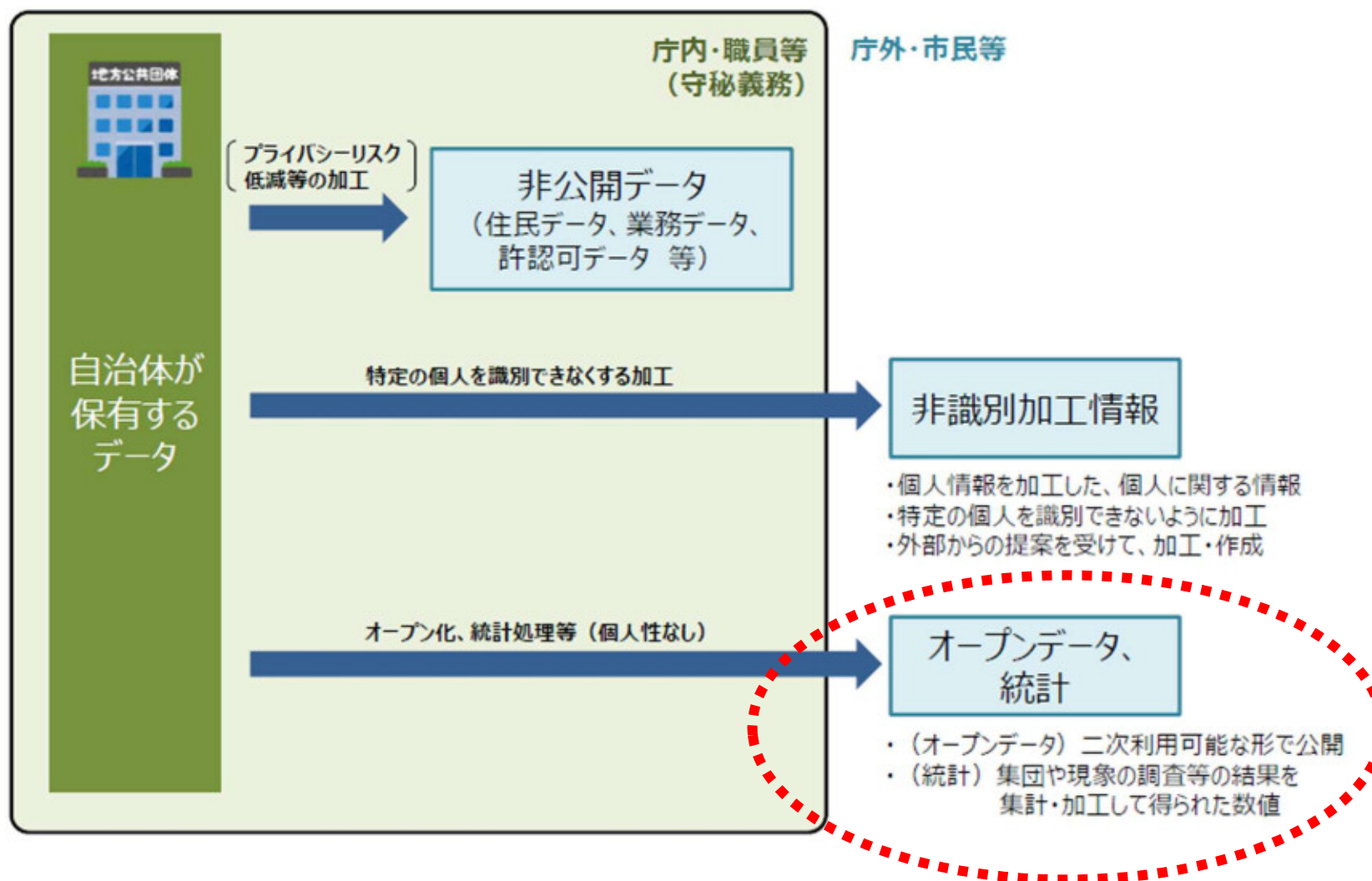
	段階	名称	概要	フォーマットの例
データ単体の特性	1段階目	OL : Open License	オープンライセンス	PDF、画像データ (jpegなど)
	2段階目	RE : Reusable	編集・改訂が可能	Word, Excel, PowerPoint
	3段階目	OF : Open Format	ソフトウェアを問わないフォーマット	CSV
外部との関係	4段階目	URI : Uniform Resource Identifier	外部からリンクが可能	RDF/XML
	5段階目	LD : Linked Data	外部へのリンクがある	外部へのリンクがあるRDF/XML



【出所】 5★オープンデータ <https://5stardata.info/ja/>

オープンデータの対象範囲

■ 自治体が保有するすべてのデータが対象



HPで公開するだけではオープンデータではない

The image shows a screenshot of the Shimane Prefectural Government website. A red callout box with a black arrow points to the copyright notice at the bottom of the page. The callout box contains the following text: "ホームページには (C) マークがある" (The homepage has a (C) mark), followed by a downward-pointing arrow, and then "コピーライトは、「このページの情報には著作権があるので勝手に使えません」というマーク" (Copyright is a mark that says "This page's information is copyrighted, so please don't use it without permission").

お問い合わせ先

▶ 島根県

〒690-8501 島根県松江市殿町1番地
島根県 広報部広報室
電話：0852-22-5111(代)
E-mail:webmaster@pref.shimane.lg.jp

[個人情報の取り扱い](#) [著作権・リンク等](#) [アクセシビリティ](#)
[ソーシャルメディア利用指針](#)

Copyright (C) 2013 Shimane Prefectural Government. All Rights Reserved.

オープンデータに取り組むメリットは？

オープンデータに取り組む意義として、以下のようなものがあります。

1. 経済の活性化、新事業の創出
2. 官民協働による公共サービス（防災、減災を含む。）の実現
3. 行政の透明性・信頼性の向上

オープンデータは、自治体行政に役立てられます。

- ① 地域課題の解決の有効な手段としてのオープンデータ
- ② オープンデータは行政を効率化します
- ③ オープンデータは官民協働を促進します

オープンデータのイメージ

- 政府として公開を推奨するデータと、そのデータの作成にあたり準拠すべきルールやフォーマット等を「推奨データセット」として紹介

推奨データセット(基本編)	推奨データセット(基本編)
01.AED設置箇所一覧	08.公衆トイレ一覧
02.介護サービス事業所一覧	09.消防水利施設一覧
03.医療機関一覧	10.指定緊急避難場所一覧
04.文化財一覧	11.地域・年齢別人口
05.観光施設一覧	12.公共施設一覧
06.イベント一覧	13.子育て施設一覧
07.公衆無線LANアクセスポイント一覧	14.オープンデータ一覧

(出所) 総務省 オープンデータ研修ポータル「オープンデータ化支援研修教材(2019)」

(注) 推奨データセットの対象データの中でも、特にオープンデータに取り組み始める地方公共団体の参考となるようなデータを基本編として位置付けている。

オープンデータは何に使われるのか？①

- 民間データと組み合わせて、汎用サービス等へ取込み

スマートフォン保有世帯率

9.7% (H22) → **79.2%** (H30)

- ・Yahoo!防災速報
→ 1100万人以上
- ・ぐるなび (LIVE JAPAN)
→ 330万人

など



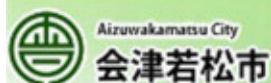
(出所) スマートフォン保有世帯率は「令和元年情報通信に関する現状報告 (総務省)」、イラストは「未来技術×地方創生検討会 中間とりまとめ (案) ~概要~」平成31年4月24日未来技術×地方創生検討会 事務局

オープンデータは何に使われるのか？②

- 自治体間や内部（部署間）の情報共有
 - インフラ、防災分野は共有事例が多い（消火栓、マンホールの位置情報など）

会津若松市のデータを活用したサービス・アプリケーション

会津若松市消火栓マップ（制作者：CODE for AIZU 様）



「消火栓が見つからない！」

会津若松市は豪雪地帯のため、冬季は消火栓が雪に埋まって発見しづらくなってしまいます。地元の消防団の方なら埋まっても消火栓の位置は分かりますが、広域応援で来られた方は消火栓の発見に大変な苦勞を要します。このアプリは、そういった方々が現地に到着するまでに消火栓の位置を把握するために制作されました。通常のマップの上だけでなく、ストリートビューで実際の風景と照らし合わせて場所を確認することが可能です。

http://aizu.io/app_list/hydrant/



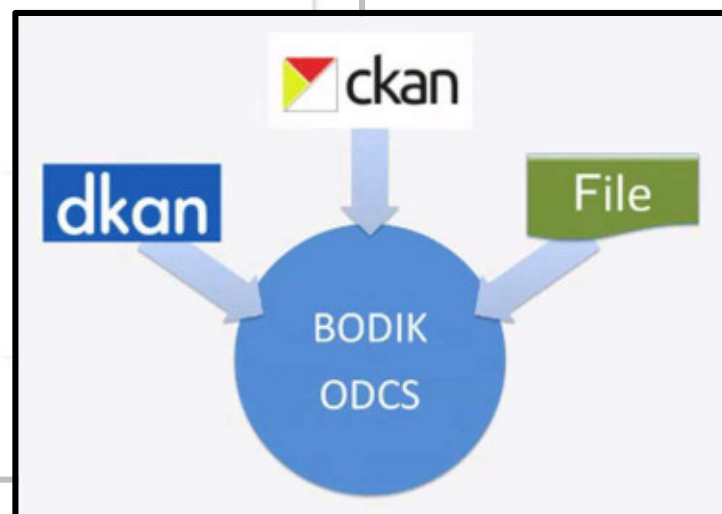
県内市町村担当者への
ヒアリング（2019.7）

消防団の世代交代が進む中、防火水槽の正確な位置を引き継ぎできていない。位置情報をデータ化し、地図化できると助かる。また、土地勘のないU・Iターン者への情報提供にも有効だと思う。

他の自治体はどんなオープンデータを公開しているか？

- 「BODIKオープンデータモニター」では、全国246自治体の13,088データセットから検索が可能！

The screenshot shows the BODIK Open Data Monitor website interface. The header includes navigation links: ホーム (Home), データセット (Data Set), 検索 (Search), サイトについて (About Site), お知らせ (Notice), and ステータス (Status). The main banner features the title "BODIKオープンデータモニター" and a search bar with the text "データセットを検索" (Search for data sets). Below the banner, the page title is "データセット" (Data Set). A sidebar on the left lists various prefectures and their dataset counts, such as 東京都 (1242), 富山県 (1031), 福岡県北九州市 (563), etc. The main content area displays "13,088 件のデータセットが見つかりました" (13,088 data sets found) and lists specific datasets like "もいわ山ロープウェイ" (Moiwa Mountain Ropeway) and "高速道路" (Expressway).



(出所) BODIKオープンデータモニター (<https://odm.bodik.jp/>) ※令和元年11月12日時点

島根県におけるオープンデータの取組み

県の取組方針

- ニーズの把握に努めながら、県庁が保有するデータのオープンデータ化を進める
- 市町村と連携したオープンデータ化を推進する
- 公開したオープンデータの利活用を推進する

【県の取組み①】オープンデータカタログサイトの運用



県ホームページから

☑ 島根県の紹介・各種サービス

- ▶ 県庁のご案内
- ▶ 電話番号案内
- ▶ 県の組織と仕事
- ▶ 島根の主張
- ▶ フォトギャラリー
- ▶ しまね出前講座
- ▶ しまね電子申請サービス
- ▶ 県公金の電子納付
- ▶ 審議会開催案内
- ▶ 情報公開
- ▶ 各種知事表彰
- ▶ しまね社会貢献基金
- ▶ **オープンデータ**
- ▶ リンク集

地図で見るオープンデータ



今日の統計指標



<https://shimane-opendata.jp/>

▼ 組織
島根県 (4)
▼ 分野(カテゴリ)
県政・統計 (4)
▼ 関連情報(タグ)
県政 (4)
▼ フォーマット
PPTX (4)
PDF (4)
DOCX (1)
▼ ライセンス
表示(CC BY) (4)

研修

"研修" に対して 4 件のデータセットが見つかりました 並び順: 関連性 ▼

【島根県】 平成30年度総務省オープンデータ化支援研修資料@美郷町 (H31.1.24)
 平成31年1月24日、市町村職員を対象として開催した島根県オープンデータ研修会のスライド資料です。

PPTX PDF

【島根県】 平成30年度総務省オープンデータリーダ育成研修資料 (H30.12.26)
 平成30年12月26日、市町村のオープンデータ担当者を対象とした総務省オープンデータリーダ育成研修において、島根県が説明に使用したスライド資料です。

PPTX PDF DOCX

【島根県】 平成30年度島根県オープンデータ研修会資料 (H30.10.10)
 平成30年10月10日、市町村職員を対象として開催した島根県オープンデータ研修会のスライド資料です。

PPTX PDF

【島根県】 令和元年度島根県ICT人材育成研修オープンデータ説明資料 (R1.6.11)
 令和元年6月11日、県職員を対象として開催した島根県ICT人材育成研修会のスライド資料です。

PPTX PDF



1. 組織を選んでください

島根県

2. グループを選んでください

- 県政・統計
- 子育て・教育
- 暮らし

3. データを選んでください

地図の塗り分け

- 選択なし
- H27国勢調査_総人口_20180301
- H27国勢調査_男性人口_20180301
- H27国勢調査_女性人口_20180301

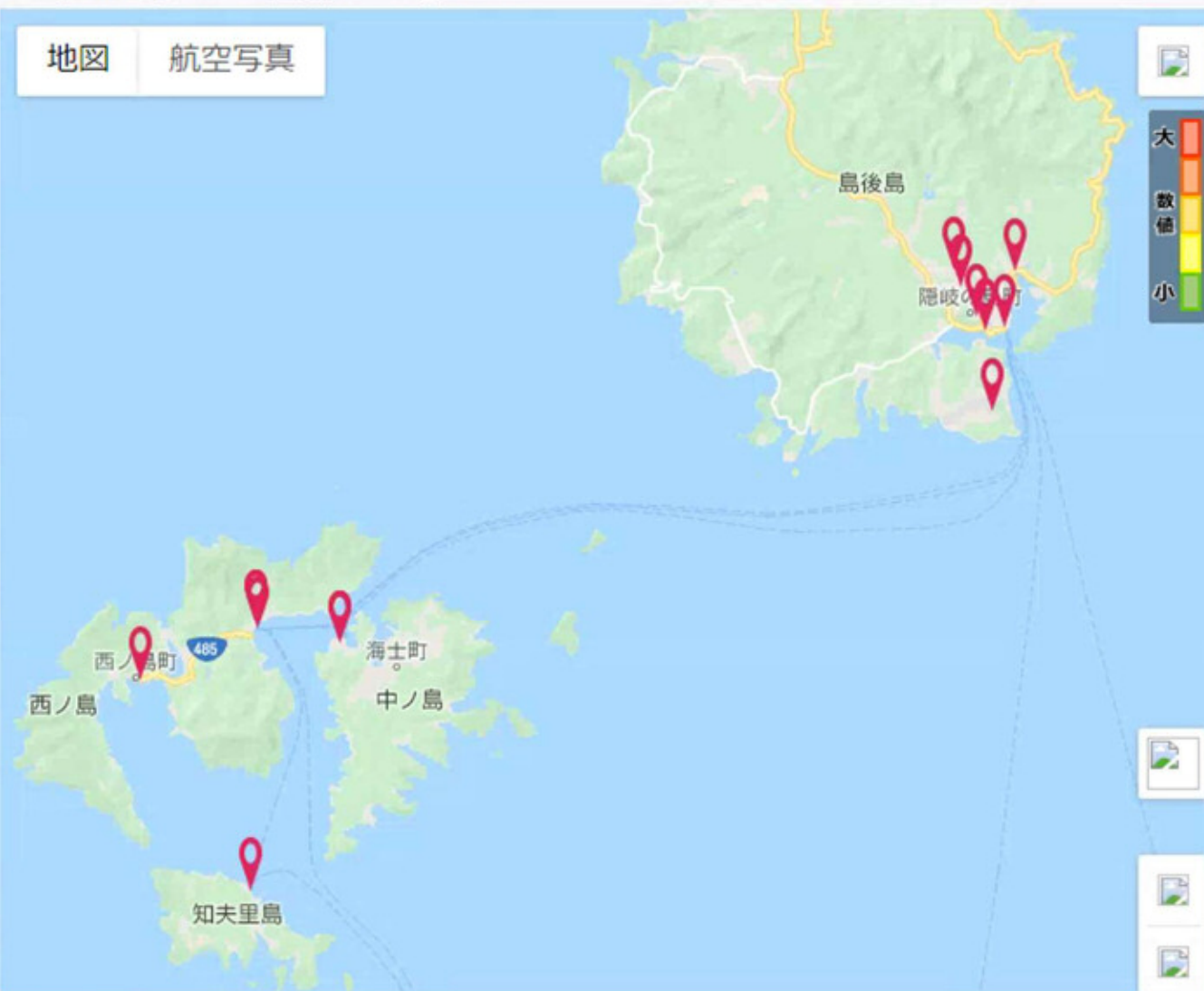
位置情報

- 【島根県】 AED設置箇所一覧_20161101 (xlsx)
- 【島根県】 AED設置箇所一覧_201904
- 【島根県】 AED設置箇所一覧_201904
- しまねはじまりWi-Fi設置箇所一覧

選択しているデータセット

地図の塗り分け：選択なし
📍 【島根県】 AED設置箇所一覧_201904




地図 航空写真



二次利用可能なルール

■ CC = クリエイティブ・コモンズ

クリエイティブ・コモンズの6種のライセンスと利用条件

画像	利用ルール名称	利用の許可・不許可		
		出所の表示	商業利用	改変
	表示 4.0 国際 (CC BY 4.0)		商業利用を許可する	改変を許可する
	表示-非営利 4.0 国際 (CC BY-NC 4.0)	表示は 必須	商業利用を許可しない (改変されたものを含む)	改変を許可する
	表示-改変禁止 4.0 国際 (CC BY-ND 4.0)		商業利用を許可する	改変を許可しない
	表示-非営利-改変禁止 4.0 国際 (CC BY-NC-ND 4.0)		商業利用を許可しない	改変を許可しない
	表示-継承 4.0 国際 (CC BY-SA 4.0)		商業利用を許可する	改変を許可するが、 利用ルールは踏襲
	表示-非営利-継承 4.0 国際 (CC-NC-SA 4.0)		商業利用を許可しない (改変されたものを含む)	改変を許可するが、 利用ルールは踏襲

【出所】クリエイティブ・コモンズ・ライセンスとは【クリエイティブ・コモンズ・ジャパン】を改変して作成 <https://creativecommons.jp/licenses/>

【県の取組み②】市町村と連携したオープンデータ化

- 国の目標は、2020年度末に全国自治体取組み100%
- 島根県は、AEDデータの登録を働きかけ100%達成



順位	都道府県	取組済数/市区町村数 (増加数※)	市区町村 取組率 (%)
1	福井県	17/17	100
1	京都府	26/26	100
1	島根県	19/19	100
1	富山県	15/15 (↑ +1)	100.0
5	岐阜県	40/42 (↑ +1)	95.2
6	静岡県	33/35 (↑ +3)	94.3
7	岡山県	20/27	74.1
8	愛知県	38/54 (↑ +6)	70.4
9	埼玉県	43/63 (↑ +3)	68.3
10	東京都	42/62 (↑ +2)	67.7
11	神奈川県	22/33 (↑ +1)	66.7
12	石川県	12/19	63.2
13	青森県	23/40 (↑ +14)	57.5
14	栃木県	12/25	48.0
15	愛媛県	9/20 (↑ +1)	45.0
16	福岡県	26/60	43.3
17	徳島県	10/24 (↑ +3)	41.7
18	千葉県	20/54 (↑ +2)	37.0
19	山口県	7/19	36.8
20	大阪府	15/43	34.9
21	新潟県	10/30	33.3
22	兵庫県	12/41	29.3
23	三重県	8/29 (↑ +1)	27.6
24	広島県	6/23	26.1

(出所) 政府CIOポータル オープンデータ

※R元.9.17時点

(注) 国が定義する「取組済自治体」とは、自らのホームページにおいて「オープンデータとしての利用規約を適用し、データを公開」又は「オープンデータであることを表示し、データの公開先を提示」を行っている都道府県及び市区町村。

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
名称	住所	緯度	経度	設置位置	利用可能曜日	開始時間	終了時間	利用可能日時特記事項	小児対応 設備の有無
宇賀交流施設	隠岐郡西ノ島町大字宇賀1187	36.119	133.076	1階				365日、24時間利用可能	有
倉ノ谷高齢者活性化センター	隠岐郡西ノ島町大字宇賀584	36.115	133.066	玄関				365日、24時間利用可能	有
物井消防車庫	隠岐郡西ノ島町大字宇賀193-5	36.112	133.054	車庫内				365日、24時間利用可能	無
大山消防車庫	隠岐郡西ノ島町大字美田1757			車庫内				365日、24時間利用可能	有
みゆき荘	隠岐郡西ノ島町大字美田3078-19	36.101	133.011	職員玄関				365日、24時間利用可能	有
みた保育園	隠岐郡西ノ島町大字美田429-3	36.098	133.013	正面玄関	月火水木金	08:30	17:15		有
町民体育館	隠岐郡西ノ島町大字美田620	36.090	133.014	玄関	水木金土日	09:00	22:00	・毎週月・火曜日、休館 ・9時～22時	有
町民プール	隠岐郡西ノ島町大字美田616-1	36.091	133.016	1階事務室	水木金土日	13:00	21:00	・水～土曜日 ☆13時30分～21時	無
リノ隠岐ロザージュ	隠岐郡西ノ島町大字美田940	36.076	133.012	1階受付	月火水木金土日	15:00	10:00		有
船越公会堂	隠岐郡西ノ島町大字美田3197-4	36.104	133.008	玄関				365日、24時間利用可能	無
西ノ島小・中学校	隠岐郡西ノ島町大字美田3515	36.105	133.003	1階職員室前	月火水木金	08:00	17:00		有
西ノ島小・中学校	隠岐郡西ノ島町大字美田3515	36.105	133.003	1階アリーナ入口	月火水木金	08:00	17:00		無
役場本庁舎	隠岐郡西ノ島町大字浦郷534番地	36.093	132.994	1階窓口	月火水木金	08:30	17:15	365日、24時間利用可能。	無
中央公民館2階	隠岐郡西ノ島町大字浦郷544-38	36.092	132.994	2階窓口	月火水木金	08:30	17:15		無
赤ノ江公民館	隠岐郡西ノ島町大字浦郷1571-4	36.085	132.977	1階				365日、24時間利用可能	有
珍崎公会堂	隠岐郡西ノ島町大字浦郷3457-1	36.066	132.985	玄関				365日、24時間利用可能	有
三度ももー館	隠岐郡西ノ島町大字浦郷2688	36.067	132.959	玄関				365日、24時間利用可能	有
にしのみ歯科	隠岐郡西ノ島町浦郷544-15	36.093	132.995	2階 診察室	月火水木金土	09:00	18:00	・木、土曜日は12:00まで ※臨時休診あり	有
				最終更新	2019年4月17日、午後2時49分 (UTC+9)				
				作成日	2019年4月17日、午後2時33分 (UTC+9)				

(参考) 市町村別AEDランキング

1	島根県	【島根県】AED設置箇所一覧_201904	232
2	雲南市	2019年雲南市AED設置箇所一覧	206
3	浜田市	AED設置場所一覧	85
4	出雲市	【出雲市】AED設置箇所一覧	82
5	江津市	【江津市】AED設置箇所一覧_201904	77
6	大田市	【大田市】AED設置箇所一覧_2019	76
7	益田市	【益田市】AED設置箇所	67
8	飯南町	【飯南町】AED設置先リスト	60
9	西ノ島町	【西ノ島町】AED設置場所一覧	52
10	津和野町	【津和野町】AED設置箇所一覧	52
11	海士町	【海士町】AED設置場所一覧	50
12	安来市	AED設置場所一覧	48
13	奥出雲町	AED設置箇所一覧	42
14	川本町	AED設置場所一覧	38
15	知夫村	【知夫村】AED設置箇所一覧_201904	37
16	美郷町	AED設置箇所一覧表	34
17	邑南町	2019年4月現在AED設置箇所一覧(公共施設・保育施設)	27
18	隠岐の島町	325287_aed	20
19	吉賀町	【吉賀町】AED設置箇所一覧	16

(注) 令和元年11月12日時点

【県の取組み③】オープンデータ利活用の促進

- 島根県オープンデータカタログサイトで公開するデータが活用され、「みんなで作るAED N@VI」に登録されました

AED設置情報	
設置場所名	島根県農前集会所
設置場所住所	島根県隠岐郡四ノ宮町大字別府字銀田56-17
設置場所詳細	1階正奥玄関横
設置場所区分	その他の不特定多数が利用する公的施設
情報源	設置管理者
情報提供者	島根県オープンデータ
備考	
設置管理者の略称	略称済
使用の了承	あり
AEDの利用幅足	
24時間利用可	利用不可
利用時間の補足	月火水木金 08:30 - 17:15
AED利用可能時間	

【島根県の取組み④】オープンデータアイデアソン

■ 地域課題の解決に資するデータを考えるワークショップ

定住をメインテーマにした6テーブルと、ITを中心にした2テーブルに分かれて議論を実施しました。



議論は、「課題設定→解決後の姿→必要な情報（データ）」の流れでアイデア出しを行いました。



【島根県の取組み⑤】県職員で作るキャンプ場一覧

オープンデータ オロチ
しまね データセット 組織 分野(カテゴリ) 地図で見るオープンデータ 検索

組織 / 島根県 / 【島根県】 県職員が作成した県内キャンプ場一覧

【島根県】 県職員が作成した県内キャンプ場一覧

フォロワー
0

組織


島根県
島根県庁のデータです (管理者: 情報政策課) もっと読む

ソーシャル
Google+
Twitter

データセット 分野(カテゴリ) アクティビティストリーム

【島根県】 県職員が作成した県内キャンプ場一覧

有志の県職員で県内キャンプ場の一覧を整理しましたのでご活用ください。
(データの追加や内容に間違いがある場合は適宜修正しますのでご連絡ください)

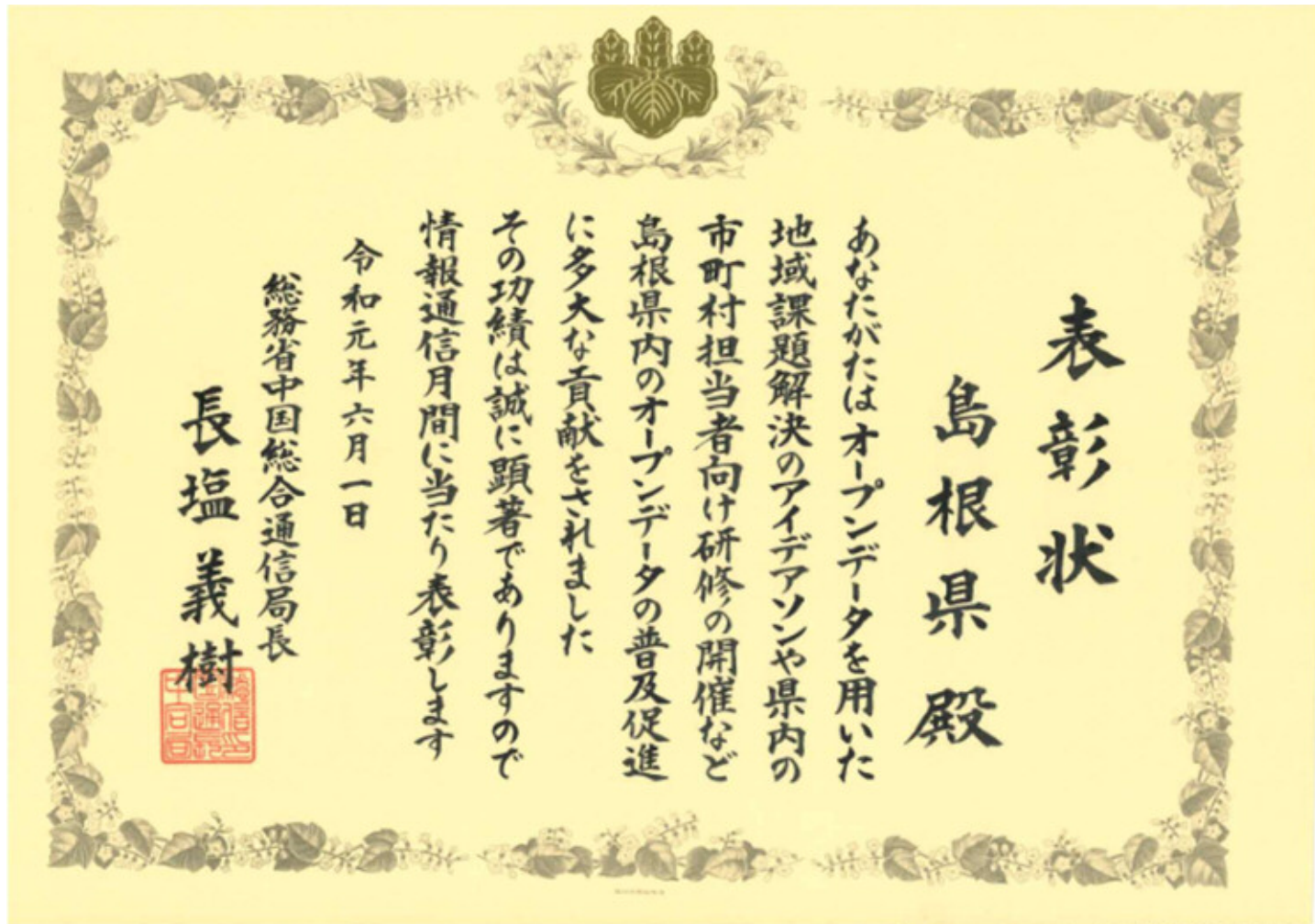
データとリソース

 県職員が作成した県内キャンプ場一覧_20181210 [探索](#)

観光

追加情報

フィールド	値
作成者	島根県地域振興部情報政策課
最終更新	2019年2月22日, 午後5時2分 (UTC+09:00)
作成日	2018年12月10日, 午後3時37分 (UTC+09:00)



本日、ぜひ覚えていただきたい キーワード (再掲)

- 官民データ活用推進基本法
- 二次利用可 (CC-BY : シーシーバイ)
- 機械判読 (5 ★ : ファイブスター)



なぜ、自治体がこんなことに取り組む必要があるのか？