

# 定義・意義からみる オープンデータ推進

会津大学

客員准教授 藤井靖史

※この資料は、喜多耕一氏が作成した「自治体が行うオープンデータ」を編集したものです

オープンデータ化されているものを藤井が利用したものです

# Introduction



**藤井 靖史 (ふじいやすし)**

**京都市出身**

**経営学修士**

**会津大学(客員准教授)**

**株式会社 AiYUMU 取締役**

**CODE for AIZU(Founder)**

**内閣官房情報通信技術総合戦略室**

**オープンデータ伝道師**

**総務省**

**地域情報化アドバイザー**



Hitachi Electronics Services Co.,Ltd.



Apple Computer, Inc.



Cellgraphics Inc. (in Calgary)

→SIN:Social Insurance Number  
学校の宿題とか給食費とか  
鉛筆が使えない職員は採用できない



PingPongProductions Inc.

→Webサービスを通じて人は数字で動く



KLab Inc.

2013.4



Our family moved to Aizuwakamatsu

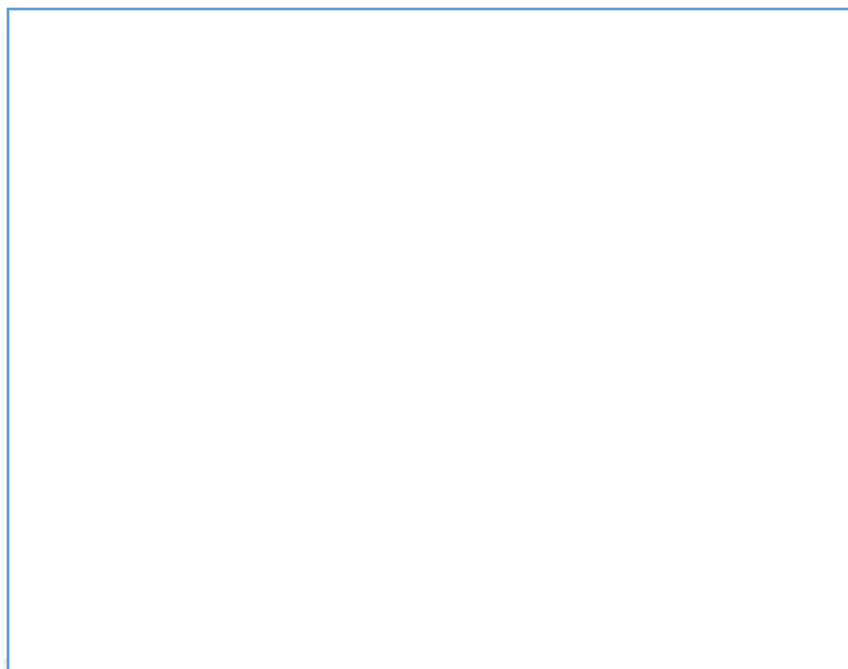


The University of Aizu



# 私がオープンデータの活動に参加する意味

→行政の限界がくる、その時…



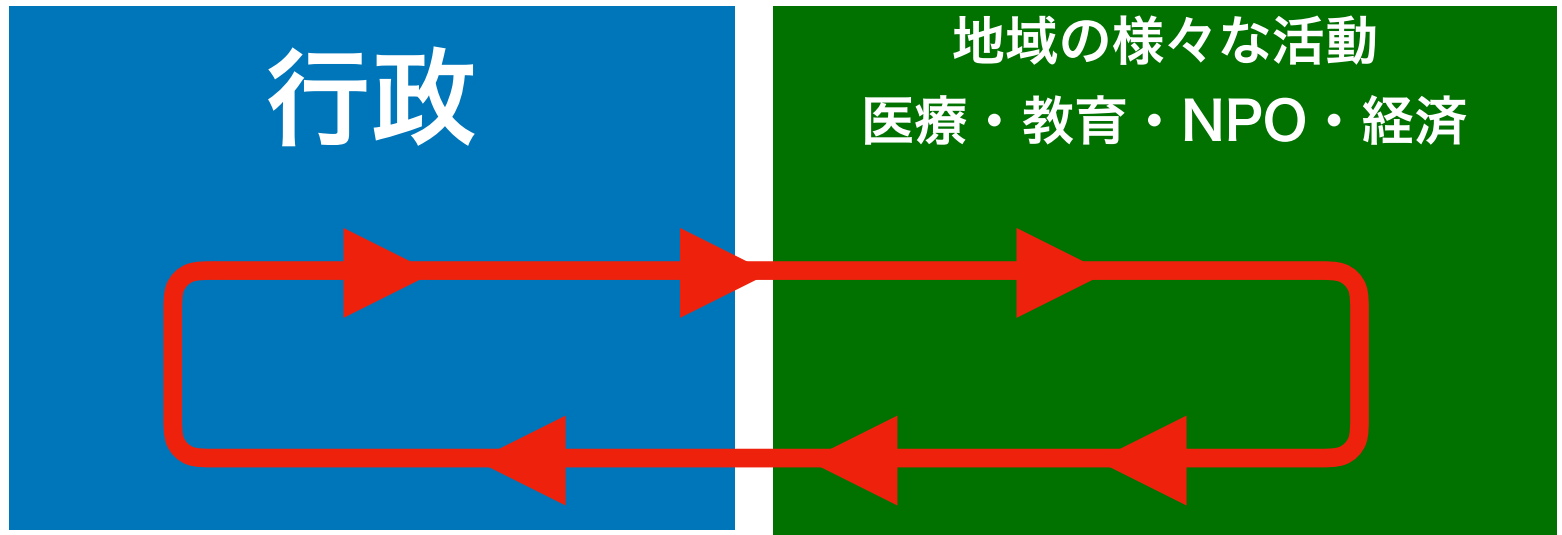
海外ではICT化やデータ化が進んでいる、日本はもはや貧しい国に…

海外でうまく機能しているものを日本でも出来ないか？

→各地域の有志が全国を駆けずり回っている

# データという地域の血液を回す必要がある

(地域の人々が地域に参画できるようにデータを共有)



**EBPM（証拠に基づく政策立案）**

個人情報を除いた有益なデータ提供

行政での「やらないこと・苦手なこと」を明示

**情報非対称性の解消、議論の土台をそろえる**

企業や団体等が持つ有益なデータとの連携

AI・データ解析の教師データとして

除雪車のデータをオープンにしていたので  
トヨタさんとの共同研究に発展

東日本大震災時も行政負荷が大変だったと思います  
「全部自分たちでは無理」で、地域全体で助け合った  
様々な人と一緒に進めるためにオープンデータ

「オープンデータのメリット、ニーズがわからない」

↓ (その次元の話ではなくて)

**Open by Default**

お手持ちの資料「オープンデータQ&A」より

# 「ICTのメリット、ニーズがわからない」



## 日本はICTにおいて敗戦

日本は3.0（工業化社会）のチャンピオンだったが  
4.0（情報化社会）で波に乗れず  
そのことから学ばないまま5.0（スマート社会）を迎えている。

- 企業単位では中国はおろか韓国に完敗
- 生産効率は30位前後(G7で最下位)
- 科学技術論文数でインドに負ける
- 日本の大学の評価は急激に下落
- ビッグデータ技術のほとんどは海外

(ちなみに会津若松市の情報政策課は、総務部から企画調整部へ)



## **スマートシティ2.0について**

## スマートシティ1.0から2.0への移行

	スマートシティ1.0	スマートシティ2.0
視点	技術・経済に焦点/機能第一	行政・政策運営に焦点/人間第一
政策	トップダウン	住民と行政の双方向・協働
技術	技術の利用可能性	都市・市民のニーズに基づき開発・利用
住民役割	住民＝有権者	住民＝共同クリエイター

出典より抜粋

ユーザー・ドリブン・イノベーションによるスマートな街づくりに向けて  
-海外における「スマートシティ2.0」への取り組み- 日本総研 野村敦子

考え方補足

スマートシティ2.0を実施しているシカゴ市、コペンハーゲン市では

## **Open Data by Default（原則としてのオープンデータ）**

行政組織が保有するデータは公共の資産であり、公共データを民間が活用できる形で提供するオープンデータの整備は、公共のインフラ整備と同様に行政の当然の責務

## **City as Platform（プラットフォームとしての都市）**

都市はイノベーション共創のための基盤となる。行政が持っている資源はデータを含めて開放・提供し、民間（ユーザー）主導で社会的課題の解決や質の向上に資するサービスやプロダクトの開発を促進させようとしている

出典より抜粋  
ユーザー・ドリブン・イノベーションによるスマートな街づくりに向けて  
-海外における「スマートシティ2.0」への取り組み- 日本総研 野村敦子



10年後、20年後のために  
いま何ができるか？

様々なツールがあるうちの 하나가  
オープンデータ

目指す先はもっと先にある

# 定義・意義からみる オープンデータ推進

会津大学

客員准教授 藤井靖史

※この資料は、喜多耕一氏が作成した「自治体が行うオープンデータ」を編集したものです  
オープンデータ化されているものを藤井が利用したものです

オープンデータって何？

OpenData

ところで  
オープンデータって？



OpenData

# オープンデータの定義

- 誰でも自由に二次利用できるライセンスで公開されたデータ
- インターネットを通じて誰でも入手することができるデータ
- 機械判読しやすい形式で公開されたデータ

それぞれあとで詳しく説明

# 官民データ活用推進基本法

(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。**

OpenData

# 官民データ活用推進基本法

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**

同じ！

## オープンデータの定義

- 誰でも自由に二次利用できるライセンスで公開されたデータ
- インターネットを通じて誰でも入手することができるデータ

# 行政のオープンデータは 法律で義務付けられている

平成28年12月14日に公布・施行された「官民データ活用推進基本法 (以下「官民データ法」という。)」  
第11条において、国、地方公共団体が 保有する官民データ(\*)について国民がインターネット等を通じて容易に利用できるよう措置を講じることが義務付けられました。

これまでも役場でデータをとってききましたが  
ここからは「データを活用する」「外に出す」ことになる




そうするとこういう  
職員の人もありますよね

OpenData

情報は、  
ホームページで  
公開してるじゃ  
ないか！



A top-down view of various vintage items arranged on a brown, textured surface that resembles an old map. In the upper right, there is a silver and black vintage camera with a lens attached. To its left is a magnifying glass with a wooden handle. Further left are three Polaroid-style photographs; one clearly shows a bridge and the text 'TO SOMEONE SPECIAL' and 'PORT BROWN'. Below the camera and magnifying glass, there is a spool of thread and a pair of black-rimmed glasses. In the lower center, an open notebook with blank cream-colored pages is shown, with a yellow pencil resting on the right page. The overall aesthetic is that of a traveler's or photographer's desk from a past era.

# 著作権とライセンス





## 行政・まちづくり

### 森町の紹介

#### カテゴリー

- ・町民室から

#### 暮らしの便利帳

- ・郵便番号早見表
- ・相談窓口一覧
- ・町内の医療機関
- ・ごみカレンダー
- ・ごみ分別大事典
- ・保健カレンダー
- ・リンク集

#### お問い合わせ



お問い合わせフォームは北海道電子自治体共同システムを利用しております

#### 電子自治体

- ・電子申請サービス
- ・様式ダウンロード
- ・町の品物・産物



## 内浦湾と駒ヶ岳、青と緑が巡り逢う森町

渡島半島の空碧く波静かな内浦湾と緑豊かな秀峰駒ヶ岳の両面に位置する森町・砂原町。

古くから文化・地理的にも結びつきが強かった2町が、両町の一体的なまちづくりと将来の発展の為、「森町・砂原町合併協議会」を設置し、検討・協議が進められ平成17年4月1日に、あたらしい町「森町（もりまち）」が誕生しました。

漁業・農業が盛んな町であり、南は北斗市と七飯町、東は豊後町、南西は渡島山脈によって厚沢部町に、西は八雲町にそれぞれ接しています。気候は盛夏でも30℃を超えることはまれで、厳冬でもマイナス15℃まで下がることは珍しく、年平均気温7℃から8℃で、積雪も少なく、北海道でも温暖な地といえます。



町へのアクセス



森町のあゆみ



## 行政・まちづくり

## 森町の紹介

## カテゴリー

- ・ 町民室から

## 暮らしの便利帳

- ・ 郵便番号早見表
- ・ 相談窓口一覧
- ・ 町内の医療機関
- ・ ごみカレンダー
- ・ ごみ分別大辞典
- ・ 保健カレンダー
- ・ リンク集

## お問い合わせ



01374-2-2181



お問い合わせフォーム

お問い合わせフォームは北海道電子自治体共同システムを利用してあります

## 電子自治体

- ・ 電子申請サービス
- ・ 様式ダウンロード
- ・ 町の広報・情報



このホームページの写真は  
誰でも自由に使えますか？

渡島半島の空しく寂寥かな内浦湾と緑豊かな秀峰利ヶ岳の間に位置する森町・砂原町。

古くから「地味」に「地味」な町として知られていた森町と砂原町が、合併のため、「森町・砂原町合併協議会」を設置し、検討・協議が進められ平成17年4月1日に、あたらしい町「森町（もりまち）」が誕生しました。

漁業・農業が盛んな町であり、南は北斗市と七飯町、東は豊後町、南西は渡島山脈によって厚沢部町に、西は八雲町にそれぞれ接しています。気候は盛夏でも30℃を超えることはまれで、厳冬でもマイナス15℃まで下がることは珍しく、年平均気温7℃から8℃で、積雪も少なく、北海道でも温暖な地といえます。



町へのアクセス



森町のあゆみ

# ごみ収集カレンダー

ごみは、収集日の**当日朝7時30分**までに出してください。

収	集	地	域
本	町	御幸町	上台町
新	川	港	清澄町
常盤	町	森川町	姫川

- ルール違反シールが貼られたごみに関することは、ごみステーション看板の記号番号を確認してからお問い合わせください。
- ホタテ貝は貝殻だけを「燃やせないごみ」で出し、また、内臓物のウロやひもなどは「燃やせるごみ」で出してください。
- 廃家電（テレビ、洗濯機、冷蔵庫、冷凍庫、エアコン、衣類乾燥機）、パソコンは、ごみステーションには出すことができません。ご注意ください。

## 平成30年3月

日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
				燃やせるごみ ペットボトル その他の紙類	空きびん	
4	5	6	7	8	9	10
	燃やせるごみ 可燃粗大ごみ 空き缶	その他のプラスチック類	段ボール・新聞 紙パック・雑誌	燃やせるごみ		

# ごみ収集カレンダー

ごみは、収集日の**当日朝7時30分**までに出してください。

収	集	地	域
本	町	御幸町	上台町
新	川	港	清澄町
常	盤	森川町	姫川

- ルール違反シールが貼られたごみに関することは、ごみステーション看板の記号番号を確認してからお問い合わせください。
- ホタテ貝は貝殻だけを「燃やせないごみ」で出し、また、内臓物のウロやひもなどは「燃やせるごみ」で出してください。
- 廃家電（テレビ、洗濯機、冷蔵庫、冷凍庫、エアコン、衣類乾燥機）、パソコンは、ごみステーションには出すことができません。ご注意ください。

平成30年3月

ホームページのごみカレンダーは  
誰でも自由に使えますか？

日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
				燃やせるごみ ペットボトル その他の紙類	空きびん	
4	5	6	7	8	9	10
	燃やせるごみ 可燃粗大ごみ 空き缶	その他の プラスチック類	段ボール・新聞 紙パック・雑誌	燃やせるごみ		



答えは「No」です！

NO



## 暮らしの便利帖

- ・生後番号一覧表
- ・相談窓口一覧
- ・町内の図書館
- ・このカレンダー
- ・ごみ分別人事典
- ・保健カレンダー
- ・リンク集

## 広報

- ・広報もりまる
- ・公式LINE
- ・公式Facebook



スマートフォン  
・タブレット  
・サイトへア  
クセスできます。

- 【PR】 園遊エリアの格安レンタル を予約 (たびらい北海道)
- 【PR】 森町ではテスト広告を発生しています。
- 【PR】 森町のHPへ広告を掲載しませんか。

## 分野から探す



暮らし・防災

戸籍・登録 税金・福祉・福祉 子育て ペット 上下水道  
町営住宅 防災・交通 病院



健康・福祉・保険

年金・保険 介護・医療 福祉・介護 福祉 国民健康



教育・文化

学校教育 社会教育 生涯学習センター 文化財・史跡  
スポーツ・レジャー 図書館



福祉・入居支援

福祉・入居支援 福祉・入居支援 福祉・入居支援 福祉・入居支援



行政・まちづくり

森町の紹介 まちづくり・政策 情報化推進 子育て・福祉・福祉  
福祉・福祉 福祉の福祉 福祉 福祉



観光・魅力

観光・イベント 名所・体験

## お問い合わせ



代表電話  
01374-2-2181  
メールによるお問い合わせ  
お問い合わせフォーム

お問い合わせフォームは北  
海道電子自治体共同シス  
テムを利用しております

## 電子自治体

- ・電子申請サービス
- ・様式ダウンロード
- ・町の条例・規則



Facebook

ホームページには (C) マークがあります

Copyright © 2000-2014 北海道森町 All Rights Reserved.

〒049-2393 北海道釧路郡森町字御森町1-14番地1 代表電話番

公式サイ  
広告募集



ページの先頭へ

Copyright © 2000-2014 北海道森町 All Rights Reserved.

〒049-2393 北海道釧路郡森町字御森町1-14番地1 代表電話番

組織一覧 | このサイトの利用について | リンク集 | 相談窓口 | お問い合わせ | サイトマップ |

## 暮らしの便利帖

- ・生後番号一覧表
- ・相談窓口一覧
- ・町内の医療機関
- ・このカレンダー
- ・ごみ分別人事典
- ・保健カレンダー
- ・リンク集

【PR】 園芸用品の格安レンタルを予約（たがひの楽園）

【PR】 森町ではテキスト広告を発生しています。

【PR】 森町のHPへ広告を掲載しませんか。

## 分野から探す



暮らし・防災

戸籍・登録 税金・福祉・福祉 子育て ペット 上下水道  
町営住宅 防災・交通 消防



健康・福祉・保険 年金・保険 保健・医療 福祉・介護 福祉 国民健康



教育・文化

スポーツ・文化 スポーツ・文化 スポーツ・文化



産業・経済

産業・経済 産業・経済 産業・経済



観光・魅力

観光・イベント 名所・体験

## お問い合わせ



代表電話番号  
01374-2-2181  
メールによるお問い合わせ  
お問い合わせフォーム

お問い合わせフォームは北海道電子自治体共同システムを利用しております

## 電子自治体

電子申請サービス

電子申請サービス

町民の便、利便

Facebook

## 広報

- ・広報もりまる
- ・公式YouTube
- ・公式Facebook



このQRコードからスマートフォンからサイトへアクセスできます。

Copyright © 2000-2014 北海道森町 All Rights Reserved.

〒049-2393 北海道森町郡森町字御森町14番地1 代表電話番号

公式サイト  
広告募集中



ページの先頭へ

Copyright © 2000-2014 北海道森町 All Rights Reserved.

〒049-2393 北海道森町郡森町字御森町14番地1 代表電話番号01374-2-2181

組織一覧 | このサイトの利用について | リンク集 | 相談窓口 | お問い合わせ | サイトマップ |

**ホームページの情報は  
勝手に利用することはできません！**

ホームページ＝公開

OpenData

ホームページ＝公開

公開≠Open

OpenData



## 行政・まちづくり

## 森町の紹介

## カテゴリー

- ・町民室から

## 暮らしの便利帳

- ・郵便番号早見表
- ・福祉窓口一覧
- ・市内の医療機関
- ・ごみカレンダー
- ・ごみ分別大事典
- ・保健カレンダー
- ・リンク集

## お問い合わせ



森町電話番号  
01374-2-2181  
メールによる問い合わせ  
お問い合わせフォーム

お問い合わせフォームは北海道電子自治体共同システムを利用してあります

## 電子自治体

- ・電子申請サービス
- ・様式ダウンロード
- ・町の品物・産物



## 内浦湾と駒ヶ岳、青と緑が巡り逢う森町

渡島半島の空碧く波静かな内浦湾と緑豊かな秀峰駒ヶ岳の両面に位置する森町・砂原町。

古くから文化・地理的にも結びつきが強かった2町が、両町の一体的なまちづくりと将来の発展の為、「森町・砂原町合併協議会」を設置し、検討・協議が進められ平成17年4月1日に、あたらしい町「森町（もりまち）」が誕生しました。

漁業・農業が盛んな町であり、南は北斗市と七飯町、東は豊後町、南西は渡島山脈によって厚沢部町に、西は八雲町にそれぞれ接しています。気候は盛夏でも30℃を超えることはまれで、厳冬でもマイナス15℃まで下がることは珍しく、年平均気温7℃から8℃で、積雪も少なく、北海道でも温暖な地といえます。



町へのアクセス



森町のあゆみ

公開 = Publish

OpenData

公開 = Publish

Open = 開放

OpenData



行政・まちづくり

森野のおゆみ

情報は、  
ホームページで  
公開してるじゃ  
ないか！

これって





ホームページの  
情報なんか  
自由に使って  
いいじゃないか！

こういうこと  
なんじゃない？

# ごみ収集カレンダー

ごみは、収集日の**当日朝7時30分**までに出してください。

収	集	地	域
本	町	御幸町	上台町
新	川	港	清澄町
常盤	町	森川町	姫川

- ルール違反シールが貼られたごみに関することは、ごみステーション看板の記号番号を確認してからお問い合わせください。
- ホタテ貝は貝殻だけを「燃やせないごみ」で出し、また、内臓物のウロやひもなどは「燃やせるごみ」で出してください。
- 廃家電（テレビ、洗濯機、冷蔵庫、冷凍庫、エアコン、衣類乾燥機）、パソコンは、ごみステーションには出すことができません。ご注意ください。

平成30年3月

ホームページに掲載している情報は  
自由に使っていいと思って載せていませんか？

日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
				燃やせるごみ	空きびん	
				ペットボトル その他の紙類		
4	5	6	7	8	9	10
	燃やせるごみ 可燃粗大ごみ 空き缶	その他の プラスチック類	段ボール・新聞 紙パック・雑誌	燃やせるごみ		



# ごみ収集カレンダー

ごみは、収集日の**当日朝7時30分**までに出してください。


収 集 地 域			
本 町	御 幸 町	上 台 町	
新 川 町	港 町	清 澄 町	
常 盤 町	森 川 町	姫 川	

- ルール違反シールが貼られたごみに関することは、ごみステーション看板の記号番号を確認してからお問い合わせください。
- ホタテ貝は貝殻だけを「燃やせないごみ」で出し、また、内臓物のウロやひもなどは「燃やせるごみ」で出してください。
- 廃家電（テレビ、洗濯機、冷蔵庫、冷凍庫、エアコン、衣類乾燥機）、パソコンは、ごみステーションには出すことができません。ご注意ください。

じゃあ、平成30年3月

オープンデータで  
いいですね！

日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
				燃やせるごみ ペットボトル その他の紙類	空きびん	
4	5	6	7	8	9	10
	燃やせるごみ 可燃粗大ごみ 空き缶	その他の プラスチック類	段ボール・新聞 紙パック・雑誌	燃やせるごみ		



コピペ  
ダメ！  
絶対！

みなさんは、他人のHPの情報を  
勝手にコピペしてはいけません！



オープンデータ  
は  
データを開放  
すること



# 台灣では開放資料と呼ぶ



引用：<https://howmori.org/2018/09/22/開放資料/>



データを**開放**するには  
**自由なライセンス**で公開する



# オープンデータの定義

- 誰でも自由に二次利用できる **ライセンス** で公開されたデータ
- インターネットを通じて誰でも入手することができるデータ
- 機械判読しやすい形式で公開されたデータ

A top-down view of various vintage items arranged on a brown, textured surface that resembles an old map. In the upper right, there is a silver and black vintage camera with a lens attached. To its left is a magnifying glass with a dark handle. Further left are three Polaroid photographs; one clearly shows a bridge and the text 'TO SOMEONE SPECIAL' and 'PORT BROWN'. Below the camera and magnifying glass, there is a spool of thread and a pair of black-rimmed glasses. In the lower center, an open notebook with blank cream-colored pages lies flat, with a yellow pencil resting diagonally across the right page. The overall lighting is warm and slightly dim, creating a nostalgic atmosphere.

では、**ライセンス**とは？

著作権は法律で決まっている  
ライセンスは自分で決められる



全ての権利の主張

ホームページ  
のライセンス



全ての権利の放棄

著作権を放棄  
(日本では法律があ  
るのでできない)

著作権は法律で決まっている  
**ライセンス**は自分で決められる



(C)と (PD) の間を埋めるライセンス  
著作権を持ったまま、  
自由なライセンスを指定

# クリエイティブ・コモンズ Creative Commons



出所の表示をすれば  
自由に使える  
オープンデータのライセンス



# クリエイティブ・コモンズ

## Creative Commons



ここにも  
付いていました

# クリエイティブ・コモンズ Creative Commons



このマークがついていれば  
そのデータはオープンデータになる



# 2018(H30)道内医療機関の名簿【北海道】

健康・福祉

北海道

医療

病院

道内医療機関の名簿

保健福祉部地域医療推進局医務業務課

最新の情報はこちら

<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/hf/iyk/iry/iryokikanmeibo.htm>

## リソース



H30.10.1道内助産所名簿.xls (XLS 76.5KB)



▶ ダウンロード



H30.10.1道内有床診療所名簿.xls (XLS 301KB)



▶ ダウンロード



H30.10.1道内歯科診療所名簿.xls (XLS 1.17MB)



▶ ダウンロード



H30.10.1道内無床診療所名簿.xls (XLS 1.56MB)



▶ ダウンロード



H30.10.1道内病院名簿.xls (XLS 423KB)



▶ ダウンロード

北海道のオープンデータにも  
マークが付いています

引用：北海道オープンデータポータルサイト (<https://www.harp.lg.jp/opendata/dataset/254.html>)



「政府標準利用規約」もあるけど、  
クリエイティブ・コモンズ4.0国際に  
互換なので同じと考えて良い

OpenData

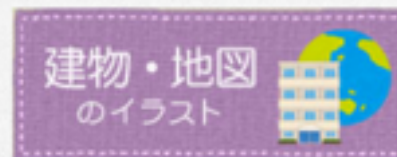
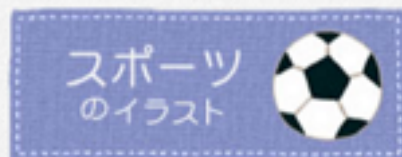
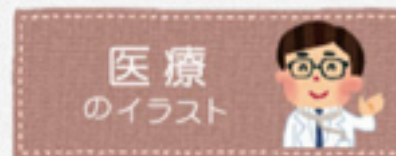
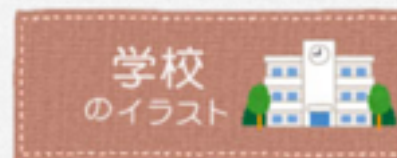
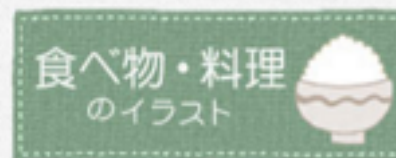
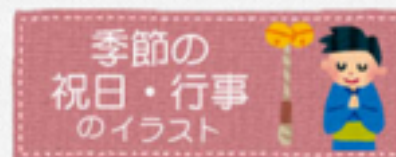
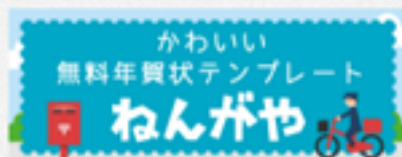
**ライセンスを自由に  
設定しているデータの例**

OpenData



スポンサードリンク

[ホーム](#) [ご利用について](#) [よくあるご質問](#) [お問合せ](#) [リクエスト](#)



イラストを検索



検索の仕方については「検索のコツ」をご覧ください。

検索のコツ





ホーム ご利用について よくあるご質問 お問い合わせ リクエスト



スポンサードリンク



商用利用などに一部制限があります  
利用規約を確認しましょうね

イラストを検索



検索の仕方については「検索のコツ」をご覧ください。

検索のコツ

人物  
のイラスト



食べ物・料理  
のイラスト



学校  
のイラスト



生活  
のイラスト



医療  
のイラスト



社会  
のイラスト



スポーツ  
のイラスト



自然  
のイラスト



建物・地図  
のイラスト





大掃除も大変だね。でも家の外にゴミを置きっぱなしにしないで！

寒い季節になってきました。ストーブの近くに燃えやすいものを置かないで！

お酒を飲む機会が増えるけど、寝タバコは絶対ダメ！

**忙しい年末年始は特に火の用心！  
住宅用火災警報器も設置し、良い新年を迎えましょう！！**

平成30年6月現在、森町における設置率 **70.8%**  
北海道平均84.6%・道内58消防本部中、第53位

森町消防署 ☎2125  
砂原支署 ☎2156

森町の  
広報誌でも  
利用されています。  
自治体の資料作り  
には欠かせない。

## はいはい教室×森高校「育児体験」

命を育む大切さを学ぶ

町主催の10月「はいはい教室」（育児教室）に森高校3年生12人が「子供の発達と保育」授業として「育児体験」参加しました。平成29年度からの取り組みで今年6月に続き2回目の「育児体験」です。

お母さんたちがリラックスヨガをしている最中、保育補助として赤ちゃんのお世話をしましたが、6月にも体験していたので落ち着いて抱っこしたり、あやしたり出来ており、体験を通じ「育児」をイメージできていたようでした。




健康学課程（12・1日）





ブラックジャックによろしく  
佐藤秀峰



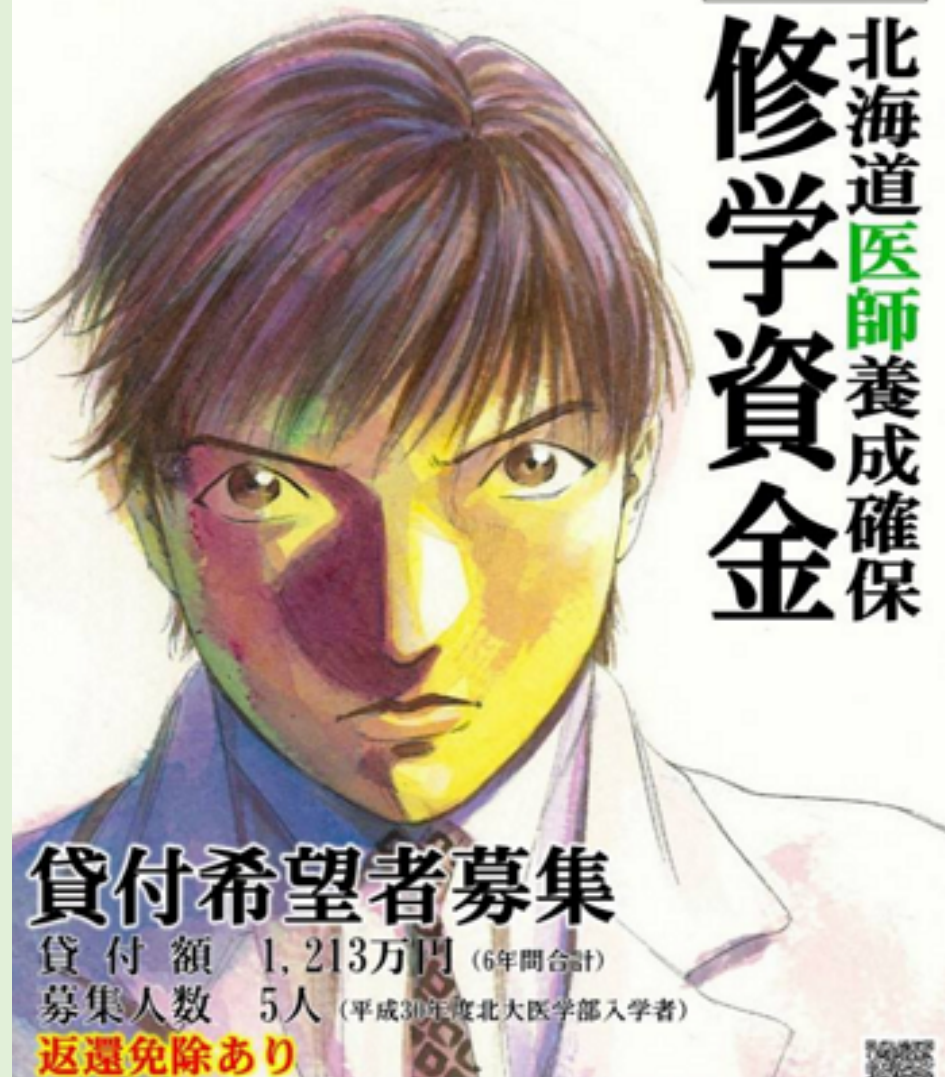
作者の佐藤氏が、クレジットを記載すれば  
絵を自由に利用して良いライセンスで公開  
(ただし、連絡が必要)

ブラックジャックに  
よろしく5  
佐藤 秀峰

ブラックジャックによろしく  
佐藤秀峰



# 北海道医師養成確保 修学資金



## 貸付希望者募集

貸付額 1,213万円 (6年間合計)

募集人数 5人 (平成30年度北大医学部入学者)

返還免除あり

詳細は、北海道保健福祉部地域医療課ホームページをご覧ください。北大医学部学生支援課窓口にある募集要項をご覧ください。



北海道

北海道保健福祉部地域医療推進局地域医療課 医師確保推進グループ  
電話 011-204-5214 (直通)  
メール hofuku.tiiki@pref.hokkaido.lg.jp

募集期間  
**2018.6.8**迄

このように  
ポスターにも  
利用できます

Data

ブラックジャックによる  
しく

佐藤秀峰  
soudankai.htm

# 無料画像素材集もあります

## ブラックジャックによろしく 無料画像素材集

漫画作品「ブラックジャックによろしく」は、著作権者の佐藤秀峰氏の意向で、作品の二次利用が完全自由となりました。  
本サイトでは、全1～13巻の主要なシーンをコマ別画像に切り抜き、喜怒哀楽などの感情や登場人物の種類別に絞込み検索出来るようにしたほか、吹き出しのみの画像も切り抜いて用意しました。  
なお、二次利用には著作権表示や報告が義務付けされておりますので、ご利用規約を十分ご確認の上でご利用下さい。



<https://www.tadapic.com/blackjack.php>

ブラックジャックによろしく  
佐藤秀峰

# 本日配布の資料にも利用されています

## [基本]Q-1 オープンデータってなに？



A-1 オープンデータとは「機械判読に適したデータ形式で、二次利用が可能な利用ルールで公開されたデータ」であり「人手を多くかけずにデータの二次利用を可能とするもの」と定義されています。

つまり紙の帳票や台帳ではなく、テキストやCSVといったコンピュータで扱いやすいデータであり、複製や改変、再配布などの二次利用（商用利用を含む）の許可を明示したものが「オープンデータ」にあたります。

ここ数年、特に行政組織が保有するデータを公共の資産としてオープンデータ化することが国内外で推進されており、日本でも総務省を中心に国家戦略として積極的に取り組んでいます。

### 要点まとめ

次の2点を満たしたデータを「オープンデータ」と呼ぶ。

- ・機械判読に適したデータ形式（コンピュータで扱いやすいデータ）である
- ・商用利用も含め、複製や改変などの二次利用を許可した状態で公開している

福島県会津若松市の  
「オープンデータQ&A」  
(職員向け資料)

ブラックジャックによる  
しく

佐藤秀峰

オープンデータはなぜ必要？

OpenData

# オープンデータって、

- 何かいいことがあるの？
- お金がかかるんじゃないの？
- めんどくさいなあ
- 別にやらなくていいんじゃない？

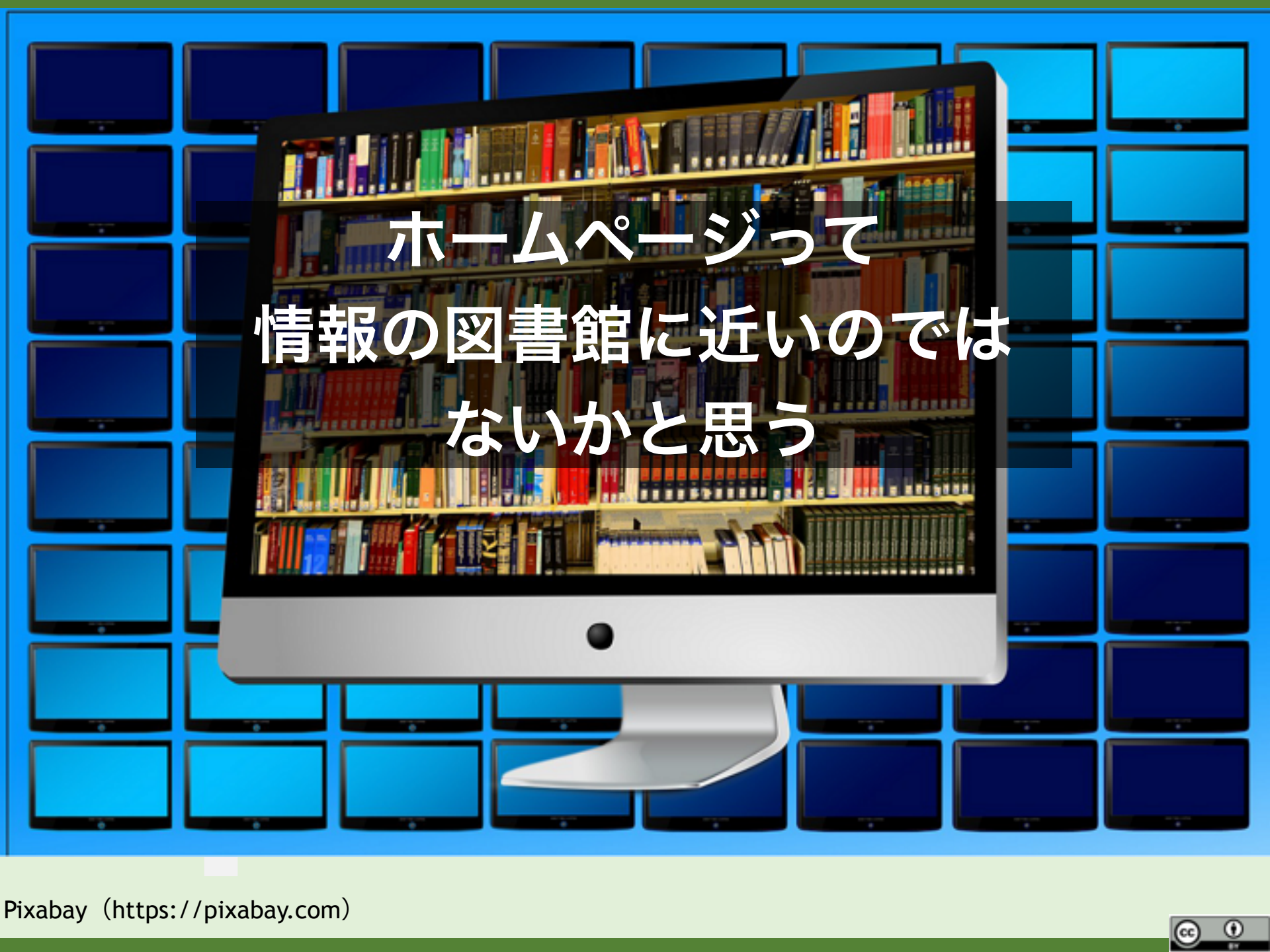






街に図書館はありますか？



The image features a large, silver computer monitor in the center, which displays a detailed image of a library bookshelf filled with various books. The monitor is set against a background of a grid of many smaller, identical monitors, all of which are dark blue. Overlaid on the central monitor is a semi-transparent dark blue rectangle containing white Japanese text. The text is arranged in four lines, reading from top to bottom: 'ホームページって', '情報の図書館に近いのでは', 'ないかと思う'.

ホームページって  
情報の図書館に近いのでは  
ないかと思う

# ホームページも図書館も 情報を見ることは可能








ホームページも図書館も  
コピーして私的利用は可能



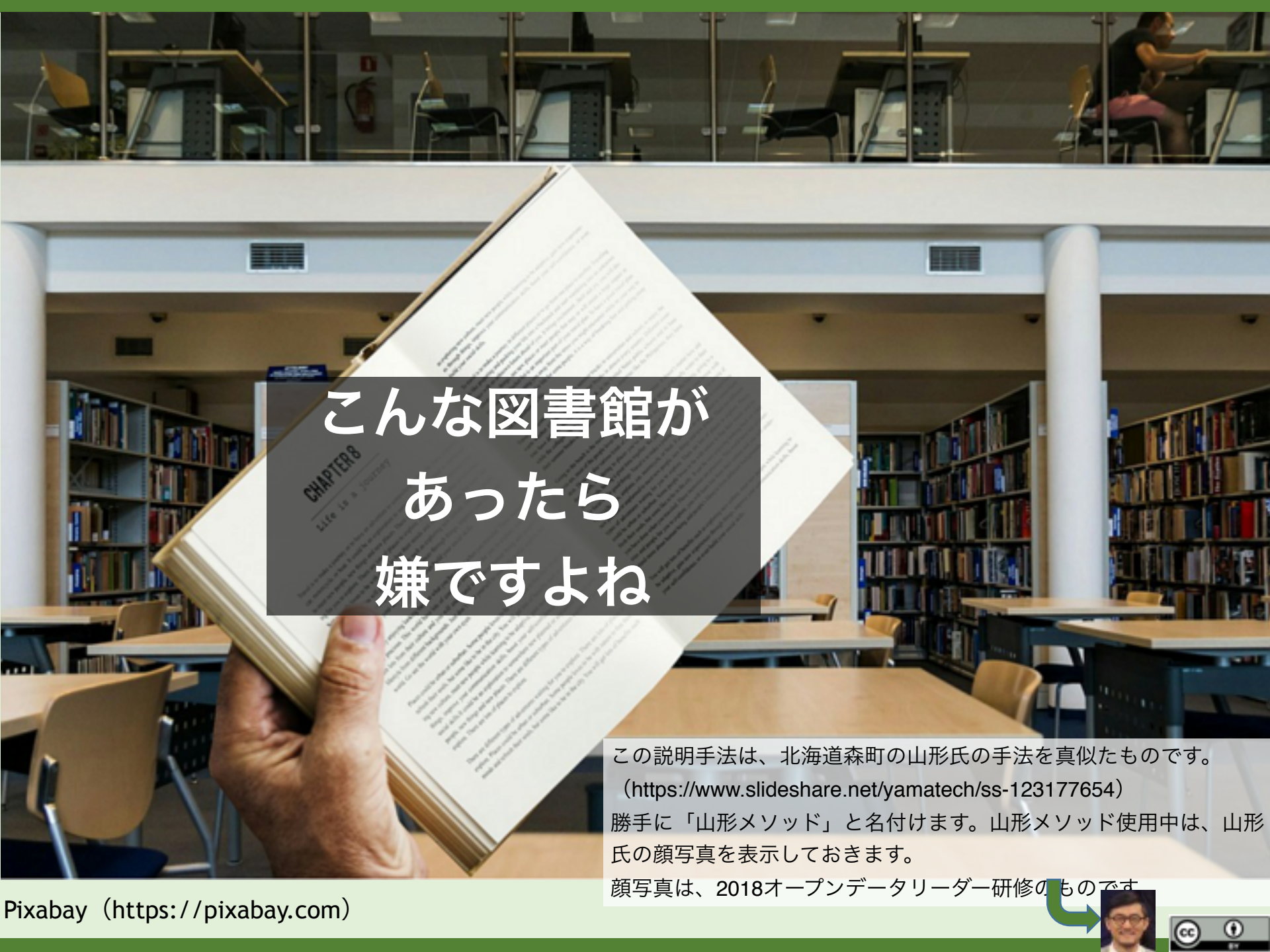
でも情報を自由に利用する  
ことはできない





オープンデータは  
図書館の情報を「より」自由に  
使えるようにすることではないか





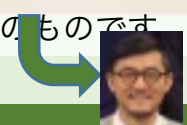
こんな図書館が  
あったら  
嫌ですね

この説明手法は、北海道森町の山形氏の手法を真似たものです。

(<https://www.slideshare.net/yamatech/ss-123177654>)

勝手に「山形メソッド」と名付けます。山形メソッド使用中は、山形氏の顔写真を表示しておきます。

顔写真は、2018オープンデータリーダー研修のもので



商売人お断り



【オープンデータ】

データの商用利用の禁止をする







貸出が有料

【オープンデータ】  
データを無料で入手することができない





本を置く場所が決まっていない

【オープンデータ】  
データの保存場所が決まっておらず、バラバラ





本が分類されていない

【オープンデータ】  
データの整理がされていない



本が全然ない

【オープンデータ】  
データの数が少ない





# 最新刊しか無い

サザエさん 最新刊

ゴールデンカムイ 最新刊

キングダム 最新刊

ファナル 最新刊

こち亀 最新刊

ドラゴンボール 最新刊

進撃の巨人 最新刊

ワンピース 最新刊

## 【オープンデータ】

一番新しいデータしかなくて過去のデータが使えない





自分の町の情報が無い

【オープンデータ】  
自分の町だけ情報を出していない



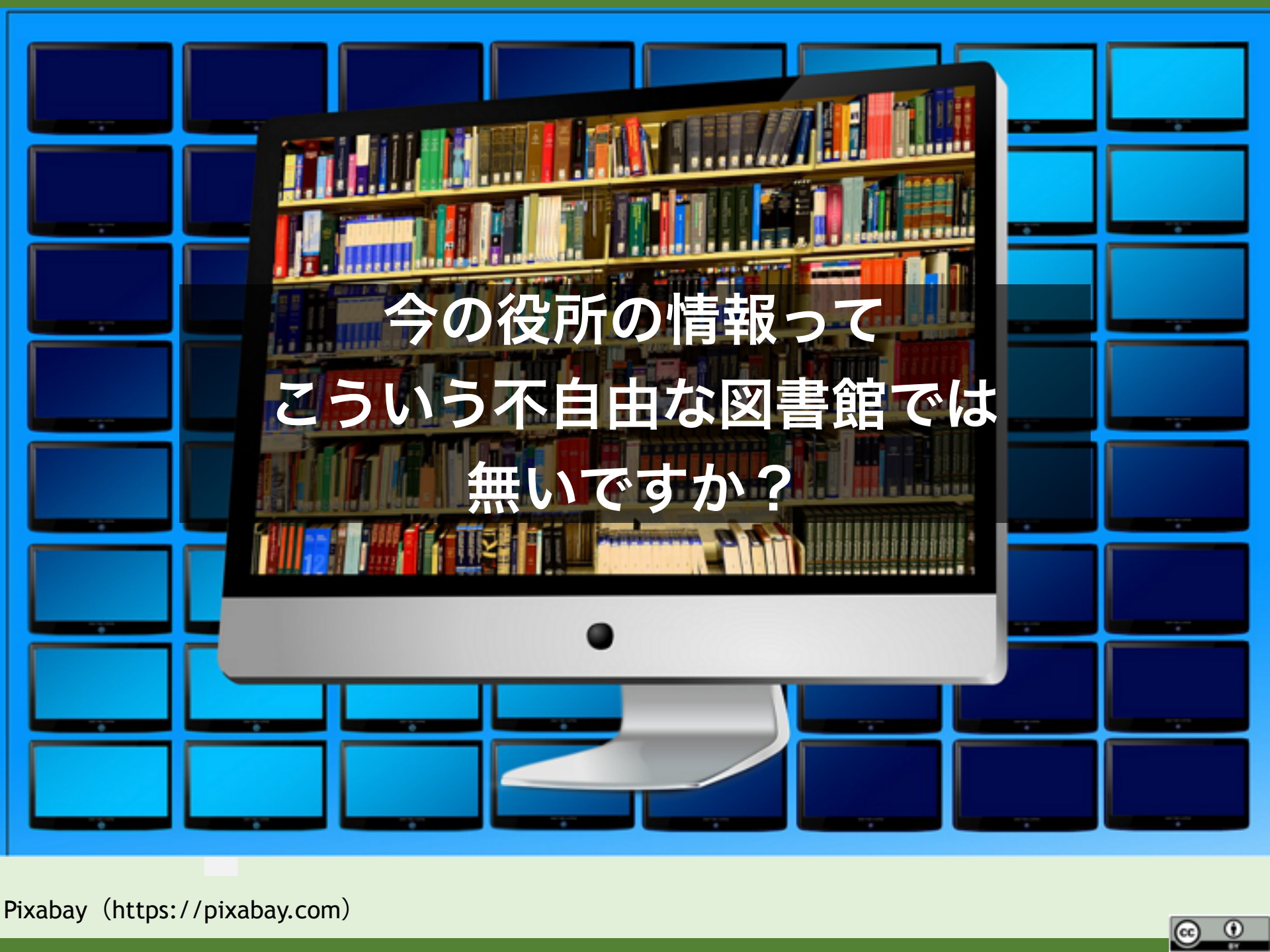


A man with glasses and a dark plaid shirt is standing in a library, surrounded by tall bookshelves filled with books. He is holding a book with a blank, light-colored back cover, looking at it with a concerned expression. The text "本を開くことができない" is overlaid on the image in a white box.

本を開くことができない

【オープンデータ】  
ファイル形式が特殊で、ファイルを開けない



A large computer monitor is the central focus, displaying a detailed image of a library with numerous bookshelves filled with books. The monitor is silver and stands on a sleek, modern base. It is positioned in front of a background consisting of a grid of many smaller, identical computer monitors, all of which are dark and appear to be turned off. The overall scene is set against a solid blue background.

今の役所の情報って  
こういう不自由な図書館では  
無いですか？



不自由な役所の情報を  
オープンデータで**開放**しましょう



**また、  
こういう職員さんもいます**

OpenData

オープンデータ  
するのに  
お金かかるだろ！  
予算ないよ！







オープンデータを  
始めるのに  
新たな予算は  
必要ありません！

# Data



A hand is holding an open book in the foreground. The book's left page is titled "CHAPTER 8" and "Life is a Journey". The right page contains several paragraphs of text. The background is a library with bookshelves, tables, and chairs. A person is visible sitting at a table in the upper right background.

行政には、もうすでに  
「ホームページ」が  
ありますよね

A hand is holding an open book in the foreground. The book's left page is titled "CHAPTER 8" and "Life is a Journey". The right page contains several paragraphs of text. The background is a library with bookshelves, tables, and chairs. A person is visible sitting at a table in the upper right background.

「ホームページ」の  
情報をオープン（開放）に  
するだけです



# 情報をオープン にする方法



フリー素材ぱくたそ ([www.pakutaso.com](http://www.pakutaso.com))

北海道室蘭市丸田氏のうけうり



## 行政・まちづくり

### 森町の紹介

#### カテゴリー

・町長室から

#### 暮らしの便利帳

- ・郵便番号早見表
- ・相談窓口一覧
- ・町内の医療機関
- ・ごみカレンダー
- ・ごみ分別大事典
- ・保健カレンダー
- ・リンク集

#### お問い合わせ



01374-2-2181  
メールによる問い合わせ

お問い合わせフォーム

お問い合わせフォームは北海道電子自治体共同システムを利用しております

#### 電子自治体

- ・電子申請サービス
- ・様式ダウンロード
- ・町の品物・産物



## 内浦湾と駒ヶ岳、青と緑が巡り逢う森町

渡島半島の空碧く波静かな内浦湾と緑豊かな秀峰駒ヶ岳の両側に位置する森町・砂原町。

古くから文化・地理的にも結びつきが強かった2町が、両町の一体的なまちづくりと将来の発展の為、「森町・砂原町合併協議会」を設置し、検討・協議が進められ平成17年4月1日に、あたらしい町「森町（もりまち）」が誕生しました。

漁業・農業が盛んな町であり、南は北斗市と七飯町、東は豊後町、南西は渡島山脈によって厚沢部町に、西は八雲町にそれぞれ接しています。気候は盛夏でも30℃を超えることはまれで、厳冬でもマイナス15℃まで下がることは珍しく、年平均気温7℃から8℃で、積雪も少なく、北海道でも温暖な地といえます。



町へのアクセス



森町のあゆみ

ホームページに  
「CC-BY」マークを  
つける



以上

OpenData

**簡単ですね**

OpenData

[ホーム > 組織一覧 > 総務課](#)
[ホーム > 分野から探す > 行政・まちづくり、情報化推進、オープンデータ](#)
[ホーム > 属性から探す > その他お知らせ](#)
[ツイート](#)
[いいね！ 20](#)
[共有](#)

## 【オープンデータ】オープンデータカタログ

2014年11月6日

本ページでは、森町が公開している権利利用可能なオープンデータを一覧表にし、公開しています。

権利利用可能なデータにするにあたり、森町が定めた「森町オープンデータ利用規約」の「森町オープンデータ利用規約」の「森町オープンデータ利用規約」をご確認ください。

また、森町が公式で公開している以外の、森町が公開するデータを利用したアプリ等、「アプリ」等、ご紹介しております。是非ご覧ください。

### 目次

- 森町森町オープンデータポータル
- アプリの紹介
- オープンデータカタログ
  - 公開中のデータ
  - オープンデータ仕様一覧
  - オープンデータ森町自治体一覧

### 公開中のデータ



データ	内容	備考
北海道オープンデータポータル（試行版）	森町が公式でオープンデータを公開しているサイトです。	無し
LinkData.org	森町がAPI利用のために公式でオープンデータを公開しているサイトです。	無し
		参考ですが、当町が公開している以外にも、森町が公開しているデータは、森町が公開しているデータです。

もうすこし利用者に  
わかりやすくしようと思えば、  
オープンデータに関するページや  
利用規約が必要

オープンデータは  
予算ゼロで行うこと  
ができます



# 北海道旭川市、室蘭市は 予算ゼロでオープンデータを実行



ゼロ予算で始める  
オープンデータ

平成30年11月21日  
旭川市 総務部情報政策課

# 北海道旭川市、室蘭市は 予算ゼロでオープンデータを実行

室蘭市のオープンデータは  
手間とお金をかけない。  
お金をかけると、  
予算が無くなった瞬間に、  
オープンデータの取組みが  
終わってしまう。

室蘭市丸田氏

**また、  
こういう職員さんもいます**

OpenData

オープンデータ  
やったって  
手間ばかりかかって  
いいこと無い！







オープンデータに  
多少手間はかかります。  
しかし行政事務の削減も  
できるかも

# Data

# オープンデータの効果

※内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室「オープンデータ参考資料集」より

1. 国民参加・官民協働の推進を通じた諸課題の解決
2. 経済活性化
3. 行政の高度化・効率化
4. 透明性・信頼の向上

OpenData

# オープンデータの効果

※内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室「オープンデータ参考資料集」より

1. 国民参加・官民協働の推進を通じた諸課題の解決
2. 経済活性化
3. 行政の高度化・効率化
4. 透明性・信頼の向上

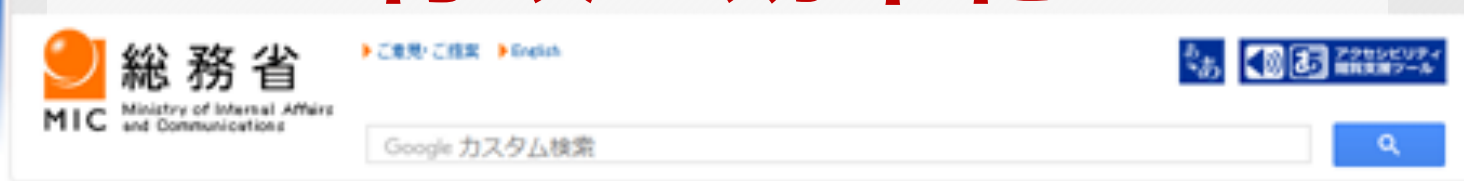
OpenData

# 行政の効率化

開示請求の多いデータは、  
予めオープンデータにしておくことで  
職員の事務を軽減できます。



# 行政の効率化



総務省からは、  
反復継続的に開示請求があった資料は  
インターネットで公開するべきという  
申し合わせが出ています

[http://www.soumu.go.jp/menu\\_news/s-news/01gyokan06\\_02000026.html](http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01gyokan06_02000026.html)

# 行政の効率化（北海道の例）

最終更新日：2018年11月20日（火）

## 森林計画関係資料ダウンロードページ

（平成29年末現在）

### ◆資料の取扱の注意

この情報は、実測によるものではなく、地域森林計画樹立のため間接調査法により作成したものです。このため、所有権等土地に関する諸権利、所有界、面積及び木竹の評価等を証明するものではありません。また、情報は、現況と異なる場合があります。

### ◆北海道のオープンデータについて

北海道のオープンデータを利用する際は、[北海道オープンデータ利用規約](#)に従うことで、商用・非商用問わず、自由にご利用できます。

データのダウンロードをもって、本規約の内容を承諾したものとします。

本規約の内容は、必要に応じて予告なしに変更することがありますので、オープンデータのご利用にあたっては、必ず本ページで利用規約の最新内容を確認してください。

#### 使用事例

- 1： [使用事例](#)（PDFファイル）

### ◆ダウンロードデータ（平成29年末現在）

<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/sr/srk/OPD.htm>

# 行政の効率化（北海道の例）

最終更新日：2018年11月20日（火）

## 森林計画関係資料ダウンロードページ

（平成29年末現在）

### ◆資料の取扱の注意

この情報は、実測によるものではなく、地域森林計画樹立のため間接調査法により作成したものです。また、この情報は、地域森林計画に関するものであり、その評価等については、関係機関のホームページ等で確認してください。

北海道では、森林情報をオープンデータで公開しています

### ◆北海道のオープンデータについて

北海道のオープンデータを利用する際は、[北海道オープンデータ利用規約](#)に従うことで、商用・非商用問わず、自由にご利用できます。

データのダウンロードをもって、本規約の内容を承諾したものとします。

本規約の内容は、必要に応じて予告なしに変更することがありますので、オープンデータのご利用にあたっては、必ず本ページで利用規約の最新内容を確認してください。

#### 使用事例

1： [使用事例](#)（PDFファイル）

### ◆ダウンロードデータ（平成29年末現在）

<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/sr/srk/OPD.htm>

# 行政の効率化（北海道の例）

A photograph of a silver laptop and a silver DVD drive on a dark wooden desk. The laptop is open, and a white cable is plugged into its side. The DVD drive is in the foreground, with a white DVD disc partially inserted. A semi-transparent dark grey box with white text is overlaid on the image.

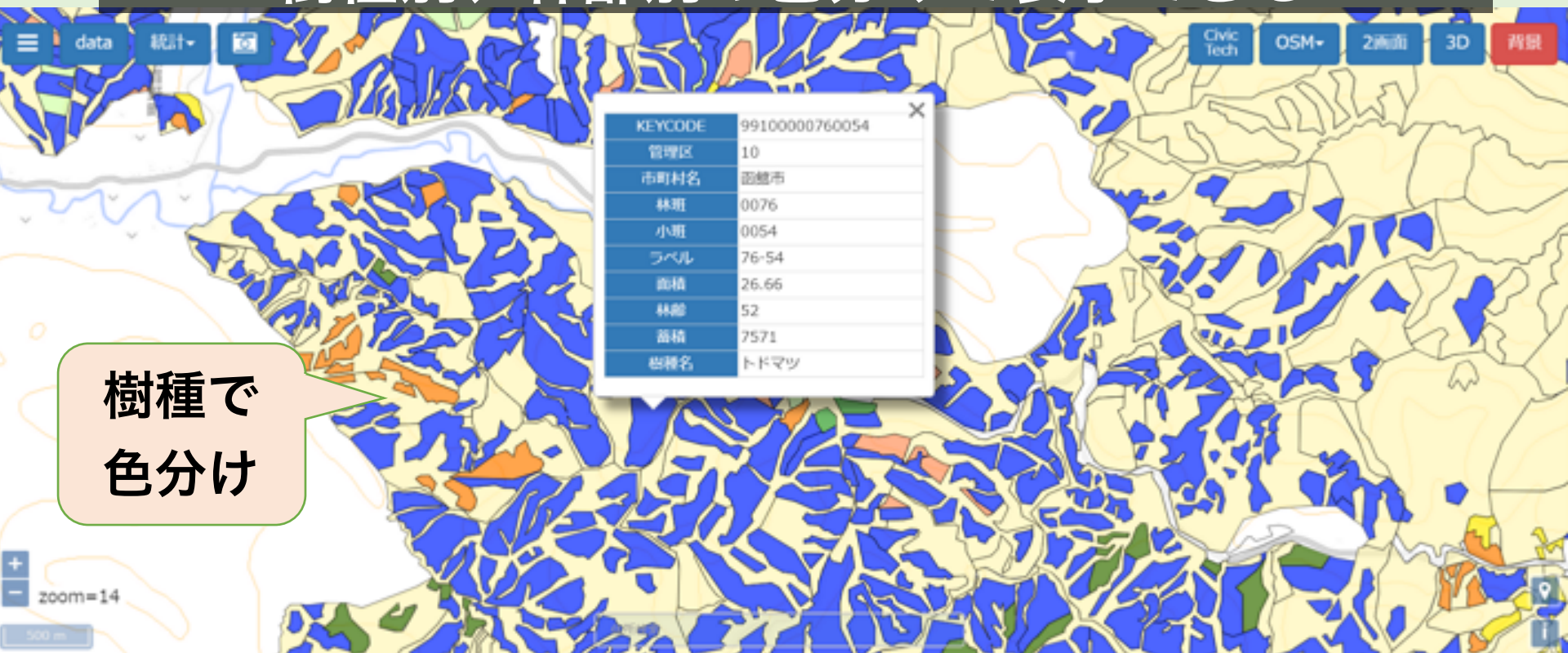
毎年、市町村にDVD等で配布していたが  
その手間がなくなった

フリー素材ぱくたそ ([www.pakutaso.com](http://www.pakutaso.com))



# 行政の効率化（北海道の例）

宮崎県のWebGIS「ひなたGIS」に掲載。  
樹種別、林齢別の色分けで表示できる



<https://hgis.pref.miyazaki.lg.jp/hinata/hinata.html>

# 行政の効率化（北海道の例）

宮崎県のWebGIS「ひなたGIS」に掲載。  
樹種別、林齢別の色分けで表示できる



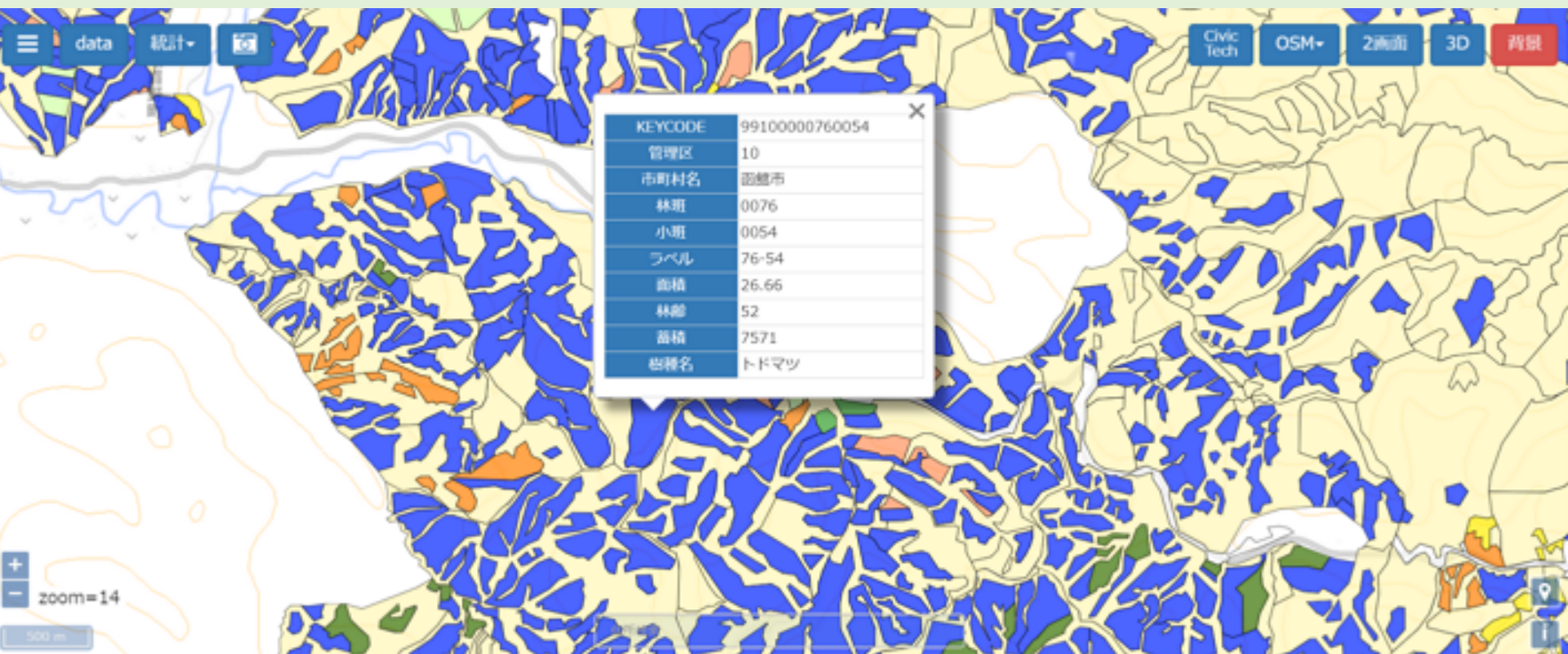
<https://hgis.pref.miyazaki.lg.jp/hinata/hinata.html>



# 行政の効率化（北海道の例）

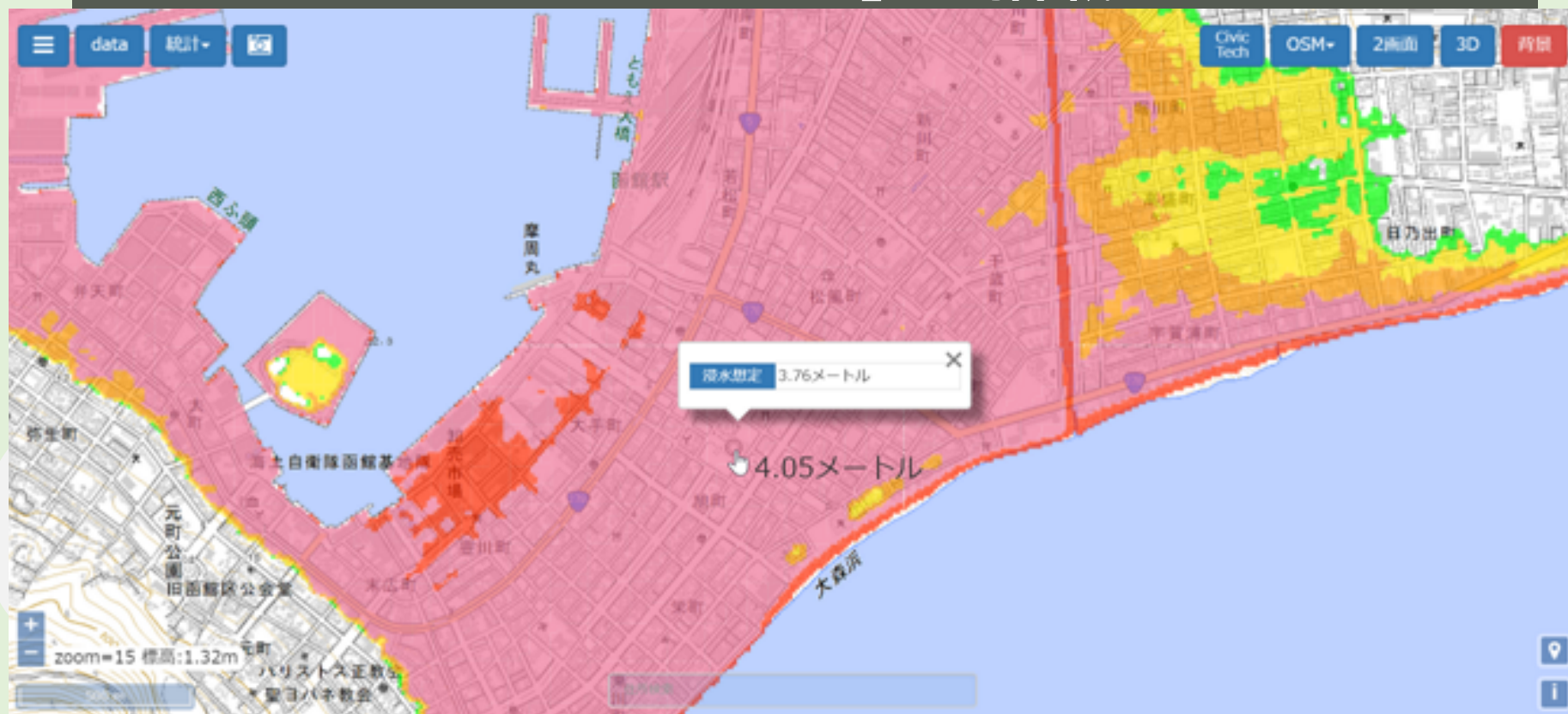
これを無料で実現！

北海道が作ろうとしたら数百万かかるでしょ！



# 行政の効率化（北海道の例）

津波浸水想定データもオープンデータなので  
「ひなたGIS」に搭載



<https://hgis.pref.miyazaki.lg.jp/hinata/hinata.html>



**また、  
こういう職員さんもいます**

OpenData

オープンデータ用の  
ファイルを作るのが  
めんどくさい！  
それなら出さない！





機械判読可能なデータ  
が有れば便利ですが、  
まずデータを出すこと  
が重要です！

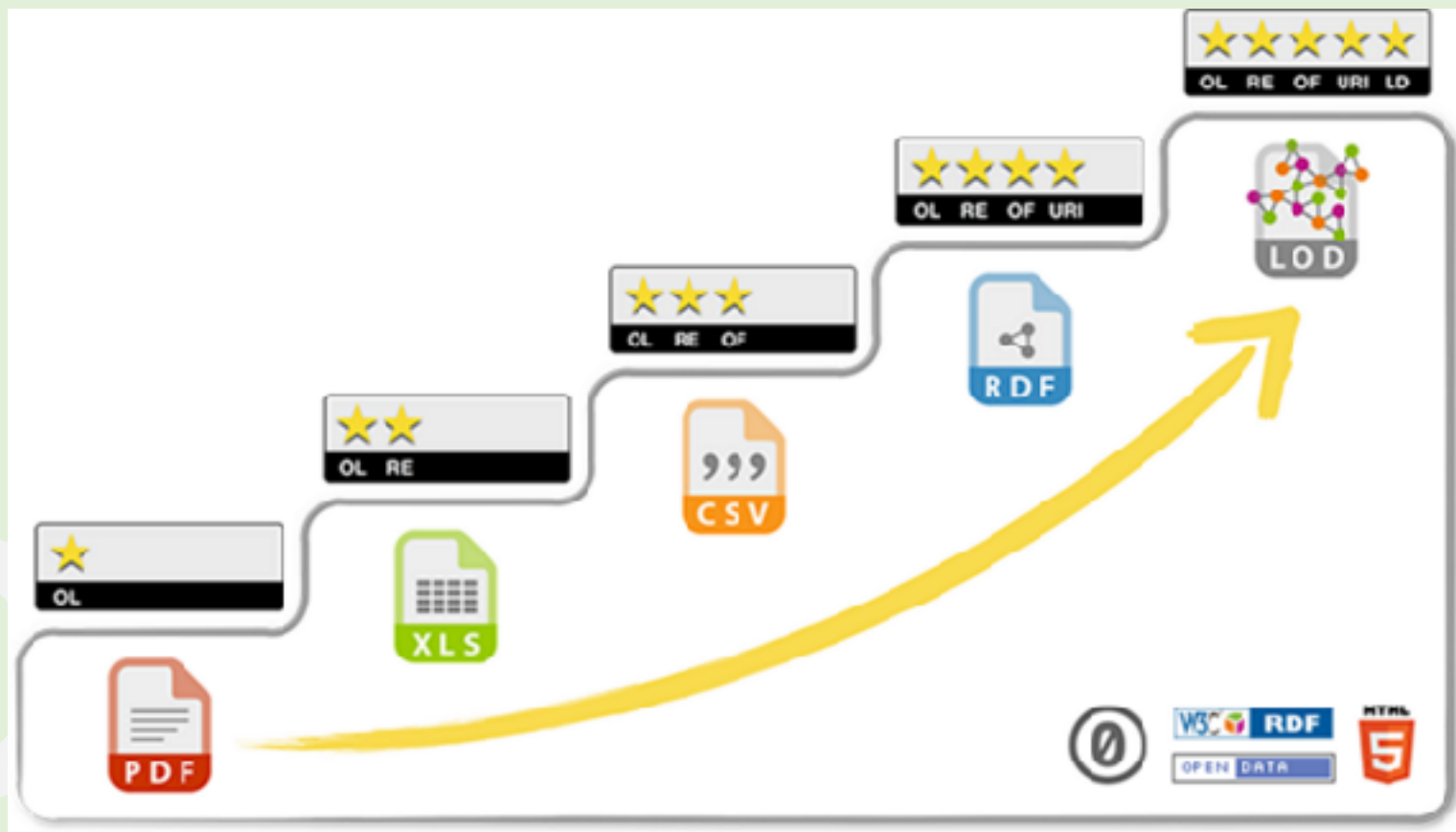
# Data

# オープンデータの定義

- 誰でも自由に二次利用できるライセンスで公開されたデータ
- インターネットを通じて誰でも入手することができるデータ
- 機械判読しやすい形式で公開されたデータ



オープンデータは利用しやすいように  
**機械判読可能**なデータが望ましいと  
されていますが、



<https://5stardata.info/ja/>

いきなり上を目指したら進まないので  
まずは**PDF**、**Excel**、**CSV**を  
公開することを目指しましょう



<https://5stardata.info/ja/>

**References**

だけです



そもそも住民の方は  
行政がどういうデータを  
持っているか  
わかりません





北海道の人事行政の運営状況について

1 任用

(1) 部門別職員数の状況と主な増減理由

(各年4月1日現在 単位：人)

部門	区分	職 員 数		対前年 増減数	主 な 増 減 理 由
		平成28年	平成29年		
一般行政	議会	69	70	1	採用・退職による新陳代謝
	総務企画	2,191	2,187	△4	採用・退職による新陳代謝
	税務	707	701	△6	採用・退職による新陳代謝
	民生	1,147	1,165	18	採用・退職による新陳代謝
	衛生	1,800	1,785	△15	採用・退職による新陳代謝
	労働	361	354	△7	採用・退職による新陳代謝
	農林水産	3,693	3,692	△1	採用・退職による新陳代謝
部門	商工	450	453	3	採用・退職による新陳代謝
	土木	2,000	1,979	△21	採用・退職による新陳代謝
	小 計	12,648 (690)	12,616 (661)	28	
特別行政	警察	8,371	8,181	△190	採用・退職による新陳代謝
	消防	1,940	1,136	△804	採用・退職による新陳代謝
	小 計	58,318 (315)	50,349 (305)	△7,969	
公営企業等	病院	834	856	22	採用・退職による新陳代謝
	下水道	11	13	2	採用・退職による新陳代謝
	その他	89	92	3	採用・退職による新陳代謝
	小 計	934 ( 16)	961 ( 20)	27	
合 計		71,900 (1,021)	63,986 (986)	△7,914	

(注) 1 職員数は一般職に属する職員数であり、地方公務員の身分を保有する休職者、派遣職員などを含み、臨時又は非常勤職員を除いています。

2 ( ) 内は、再任用短時間勤務職員であり、外書きです。

PDFでもオープンデータになっていないよりはマシです

まずは情報をオープンに  
することが重要

OpenData



でも将来的にデータは、

**CSV**くらいで

公開できるように努力は  
しましょう！


# OpenData

# 庁内データの棚卸しが できればいいですね。


どのようなデータが  
どの部署にあるかを  
知ることで  
同じようなデータを  
複数の部署で作るような  
ムダもなくなるかも  
しれません。







**もし、利用者のために  
利便性の高いデータを  
作りたいと思ったら**



ほかの市町村で  
利用されているデータを  
**マネ**して作りましょう

**オープンデータは  
パクリが大事！**



# オープンデータ100

「オープンデータ100」とは、情報通信技術(IT)総合戦略室がオープンデータの普及・啓発を目的として、いろいろな事業者や地方公共団体等によるオープンデータの利活用事例を公開していく取り組みです。

事例は今後も随時追加されていきますのでご期待ください。

それぞれの事例名をクリックすると、詳細な資料を見ることができます。

※資料は下記から一括ダウンロードすることもできます。

※オープンデータ100事例資料（一括ダウンロード） 

政府共通ルール等 標準ガイドライン群 参考資料等 オープンデータ100 関連リンク集 内閣官房のSNS公式アカウント 

No.	事例	概要・テーマ	事業者等
1	<a href="#">会津若松市消火栓マップ </a>	スマートシティ会津若松の実現へ	Code for Aizu
2	<a href="#">アグリノート </a>	農業×ICTを支えるオープンデータ	ウォーターセル株式会社
3	<a href="#">イーグルバス </a>	運用状況の見える化へのチャレンジ	イーグルバス株式会社
4	<a href="#">カーリル </a>	日本だからできた図書館システム	株式会社カーリル
5	<a href="#">家計簿・会計アプリ Zaim </a>	公共データでサービスを格上げ	株式会社Zaim
6	<a href="#">かなざわ育なび.net </a>	行政データを集約してひとり一人にあわせてリアルタイムに反映	横浜市 金沢区
7	<a href="#">花粉くん </a>	オープンデータを“可愛く”使う	株式会社博報堂アイ・スタジオ



# オープンデータ100

「オープンデータ100」とは、情報通信技術(IT)総合戦略室がオープンデータの普及・啓発を目的として、いろいろな事業者や地方公共団体等によるオープンデータの利活用事例を公開していく取り組みです。

事例は今後も随時追加されていきますのでご期待ください。

それぞれの事例名をクリックすると、詳細な資料を見ることができます。

※資料は下記から一括ダウンロードすることもできます。

※オープンデータ100事例資料(一括ダウンロード)

No.	事例	概要・データ活用	事業者等
1	会津若松市消火柱マップ	スマートシティ会津若松の実現	Code for Aizu
2	アグリノート	農産物の生産履歴をオープンデータで公開	株式会社アグリノート
3	イーグルバス	運用状況の見える化	イーグルバス
4	カーリル	日本だからできた図書館システム	株式会社カーリル
5	家計簿・会計アプリ Zaim	公共データでサービスを格上げ	株式会社Zaim
6	かなざわ育なび.net	行政データを集約してひとり一人にあわせてリアルタイムに反映	横浜市 金沢区
7	花粉くん	オープンデータを“可愛く”使う	株式会社博報堂アイ・スタジオ

政府共通ルール等

標準ガイドライン群

参考資料等

オープンデータ100

関連リンク集

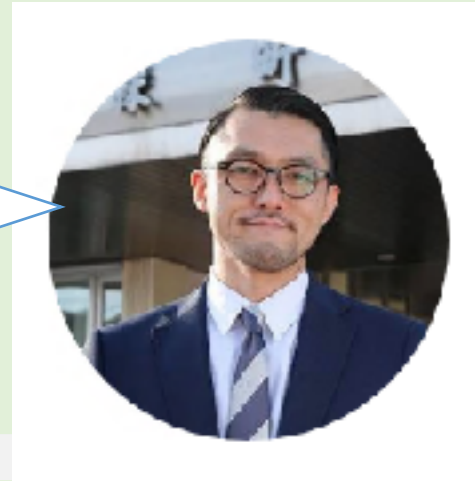
内閣官房のSNS公式アカウントへ

手間を掛けて  
作るなら  
使われるデータを  
作ろう



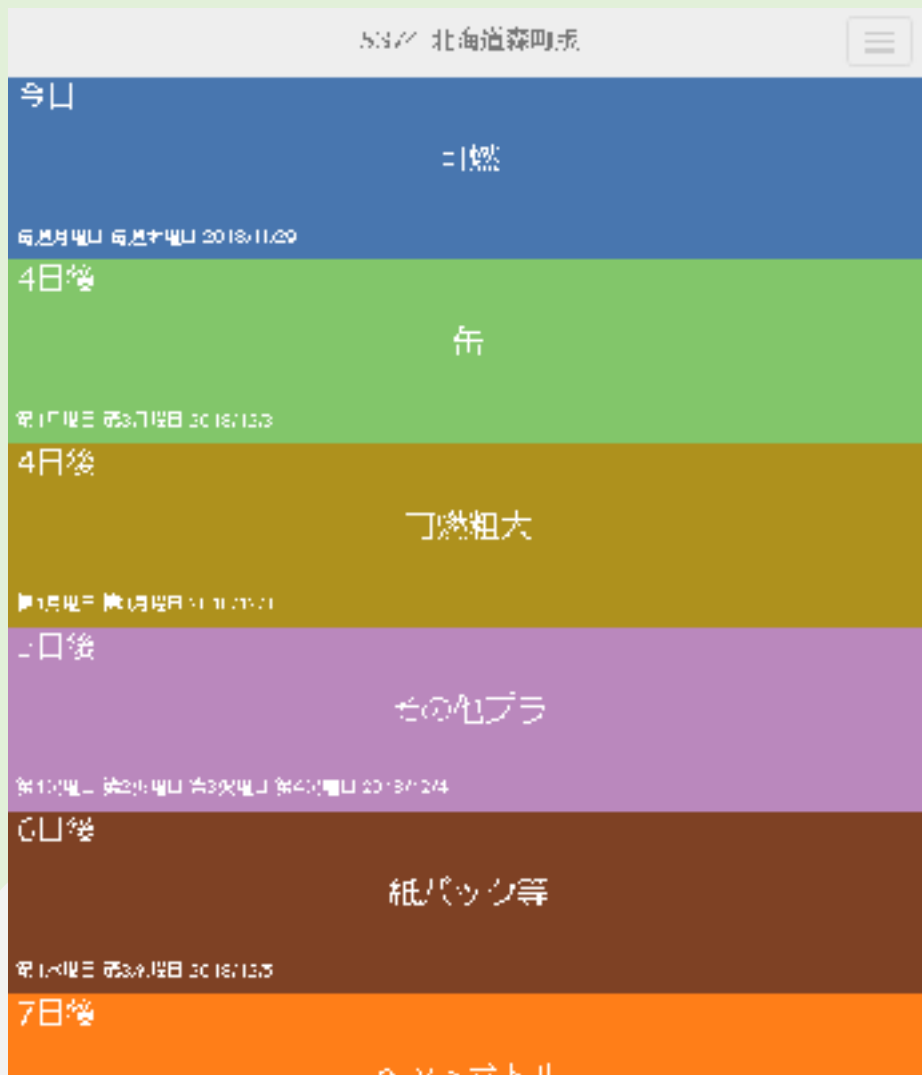
# 例えば、ゴミカレンダーは、 よく利用される情報とのこと

北海道森町では  
ゴミの情報が  
アプリで見られるので、  
よく利用されています。  
ゴミ情報をオープンデータ  
にするのは**オススメ**



北海道森町 山形氏

※毎月50～100ユーザーが利用  
(森町世帯数7600世帯)



# 北海道森町の ゴミ情報アプリ 「5374.jp森町版」

スマホでも  
パソコンでも  
利用可能



どうせ出すなら、  
価値のあるデータを出そう！  
役所だけでなく  
みんなでデータを作るといいよ

OpenData

**また、  
こういう職員さんもいます**

OpenData

データが悪用さ  
れたら  
どうすんの？  
責任取れるの！





公開された情報を  
悪用するかどうかには、  
オープンデータで  
あることは関係ありません

# Data

LINE 026-3

病案


<http://www.prof.hokkaido-u.ac.jp/~h5fukaya/waikiki/mcibo.htm>

▶ [ダウンロード](#)

▶ [ダウンロード](#)

▶ [ダウンロード](#)

▶ [ダウンロード](#)







その先の、道へ。北海道

English | 中文（繁体字） | 中文（簡体字） | Korean | Russian

音声で読み上げる ▶

個人情報等を入力するページは、暗号化通信（SSL）により、保護しています。

? ホームページの使い方

🗺️ サイトマップ

文字を大きくするには

サイト内検索: Google カスタム検索

検索

ホーム

観光

くらし・医療・福祉

環境・まちづくり

教育・文化

産業・経済

行政・政策・税



ようこそ知事室へ ▶

総合案内 information

[北海道の概要](#)

[北海道庁の仕組](#)

[道政相談等の窓口](#)

[職員採用情報](#)

[庁舎のご案内](#)

道庁赤れんが庁舎・  
前庭のご案内

🔍 分類から探す

🏞️ 観光 ▶

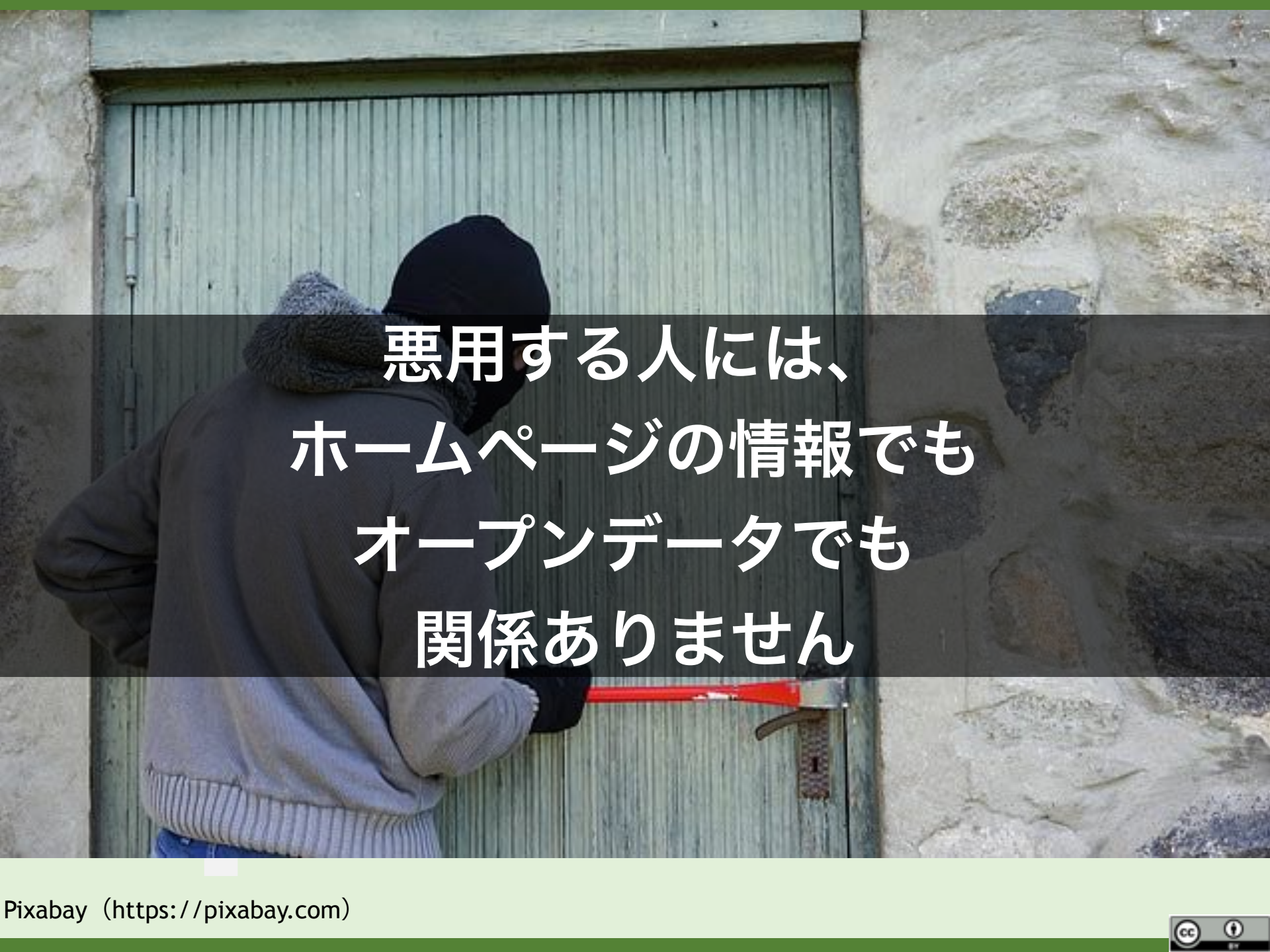
じゃあ  
ホームページの情報は  
悪用されませんか？

その先の、道へ。北海道  
Hokkaido. Expanding Horizons.

2008年北海道命名150年

- 📌 必ずお読みください 災害時の避難行動に関する情報
- 現在の「[気象警報](#)」、「[地震・津波情報](#)」等はこちらです
- [暴風雪に関する情報](#) / [火山に関する情報](#) / [土砂災害に関する情報](#)

北海道  
胆振東部  
地震

A person wearing a dark jacket and a black beanie is seen from behind, using a red crowbar to pry open a green wooden door. The door is set in a rough, stone wall. The scene is dimly lit, suggesting a nighttime or indoor setting with low light.

悪用する人には、  
ホームページの情報でも  
オープンデータでも  
関係ありません

# オープンデータは

個別のデータにライセンスを表示するので  
そのデータをどう使っていいかわかりやすい

道内医療機関の名簿  
保健福祉部地域医療課地域医療課課長  
課長の情報はこちら  
<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/hf/iyk/iryoyoukikanmeibo.htm>

## リソース

H30.10.13道内医療機関名簿.xls (XLS / 76.5KB)

H30.10.13道内福祉施設名簿.xls (XLS / 301KB)

H30.10.13道内保健施設名簿.xls (XLS / 1.17MB)

H30.10.13道内健康相談所名簿.xls (XLS / 1.56MB)

H30.10.13道内健康相談所名簿.xls (XLS / 1.56MB)



ダウンロード



ダウンロード



ダウンロード



ダウンロード

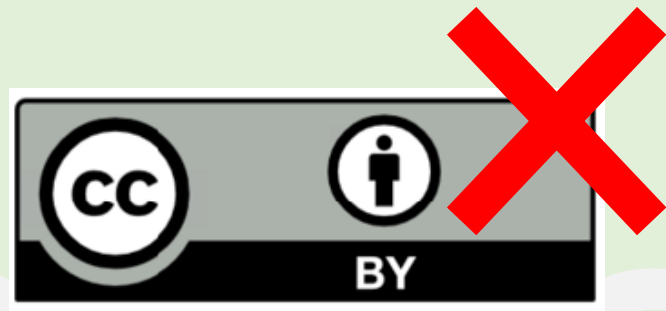


ダウンロード

オープンデータは  
ライセンスをデータごとに  
明確に主張しているので、  
ライセンス違反であれば  
取り下げを求めることが可能

OpenData

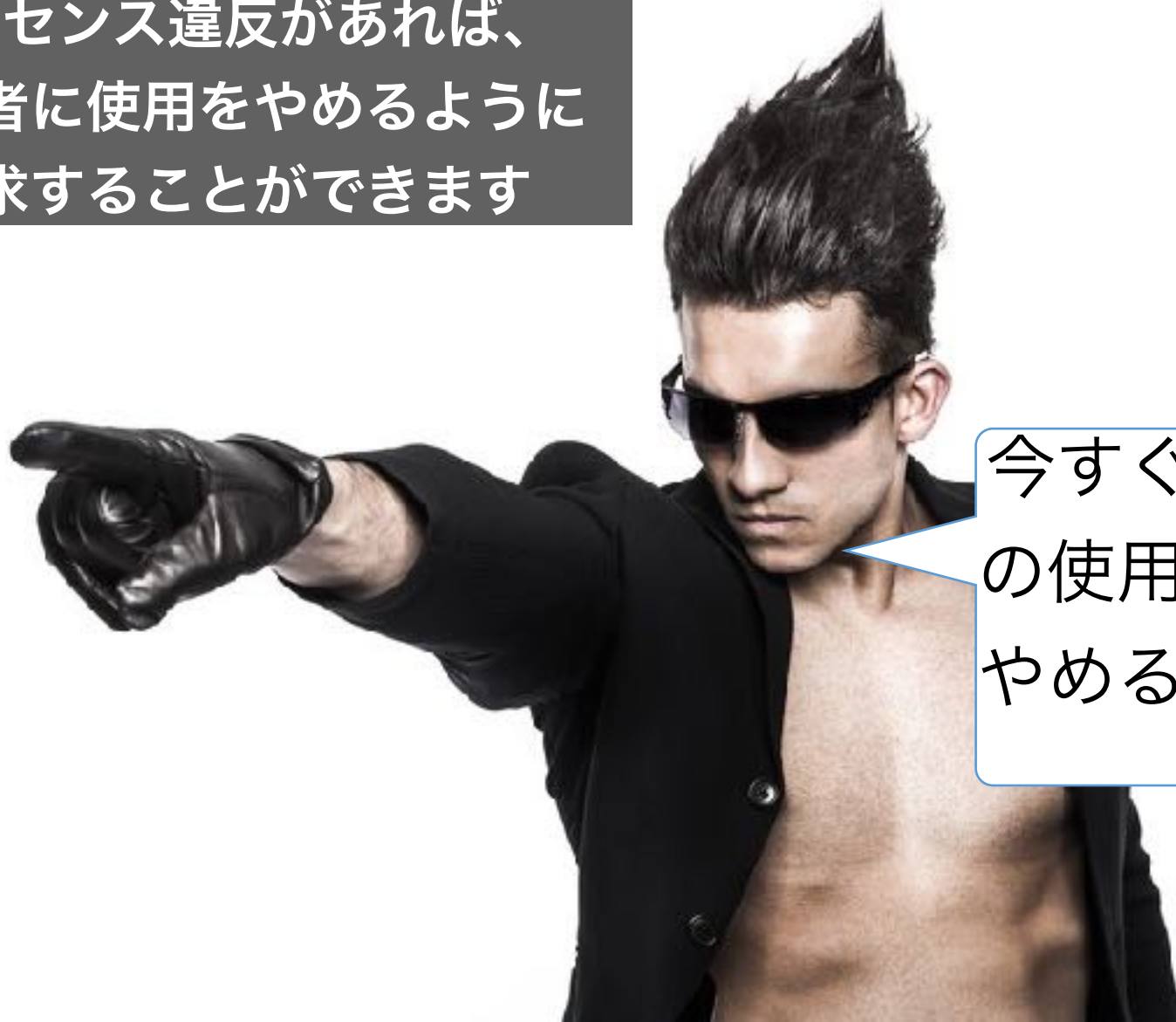
悪用するぐらいなら  
出所表示しないでしょう  
**これはライセンス違反です**



OpenData



ライセンス違反があれば、  
利用者に使用をやめるように  
要求することができます



今すぐデータ  
の使用を  
やめるんだ！

## Q：自分の作品の利用のされ方が意にそぐわない場合、 どうしたらよいのでしょうか？

作品の改変方法や、作品を改変して作られた  
新たな作品が意に反する場合、  
CCライセンスの規定により、  
利用者に対してその改変された作品や  
二次的著作物から、名前を削除するよう  
要請することができます。

ライセンスが明確な  
オープンデータのほうが、  
より安心かも！



著作権違反に  
関しては、  
法律で裁かれます。  
これは、  
オープンデータで  
あっても無くても  
同じです。


Data

データ使えねええええ  
ゴアググウウウウ

善意

悪用を心配するより、  
善意の人たちが使えないほうが  
問題です！



A photograph of two men in business suits. The man on the right, wearing glasses, is pointing his right index finger at the man on the left and has a shouting expression. The man on the left has a neutral, slightly annoyed expression. A speech bubble originates from the man on the right, containing Japanese text. A large black text box is overlaid at the bottom of the image.

悪用されて被害を受けた！  
責任取れ！

データの悪用で  
被害があったときの責任は？

役所が作った道路の上で  
事故があっても当事者同士の問題です。  
役所に責任はありません。



データも同じで、  
公開した側は責任を負う必要はありません。





安心して自治体のデータを  
オープンデータで公開しましょう！

**また、  
こういう職員さんもいます**

OpenData




小さい自治体は、  
オープンデータ  
やったって、  
効果なんか小さいよ！





そりゃそうです。  
でも小さい自治体だから  
こそ、できることも  
たくさんあります。

# Data

A photograph of a flooded residential street. In the foreground, a black car is partially submerged in murky, fast-moving floodwater. Behind it, a white car is also in the water. The street is flanked by colorful houses with various colored doors and windows. A metal gate is visible on the right side. The overall scene depicts a severe flooding event.

オープンデータは  
災害時にこそ威力を発揮する



**オープンデータは  
東日本大震災から普及が拡大した**

OpenData

# 道路通行可能データや電力のデータなどの ビッグデータがオープンに





## NEWS

2011/9/26

カテゴリを再編成し、より細分化した分類に改修を行いました。今後、新カテゴリへの移行作業を行ってまいります。ボランティアによる手作業ですので、時間を要します。ご不便をおかけ致します。

2011/8/28

8月14日(土)に開催された「東日本大震災」の被災地支援活動の報告会が、仙台市で開催されました。ご参加いただいた皆様ありがとうございました。報告会の模様は、本サイトの「活動報告」ページに掲載しております。また、報告会の模様は、本サイトの「活動報告」ページに掲載しております。

2011/7/29

sinsai.infoには多数の情報が蓄えられ、Twitterの海星がサイトに反映されるまで1週間程度かかっております。一刻も早く皆様の声がサイトに反映されるため、今後、海星がサイトに反映されるまで1週間程度かかっております。

このサイトは震災情報をみんなで集めて公開しているサイトです。

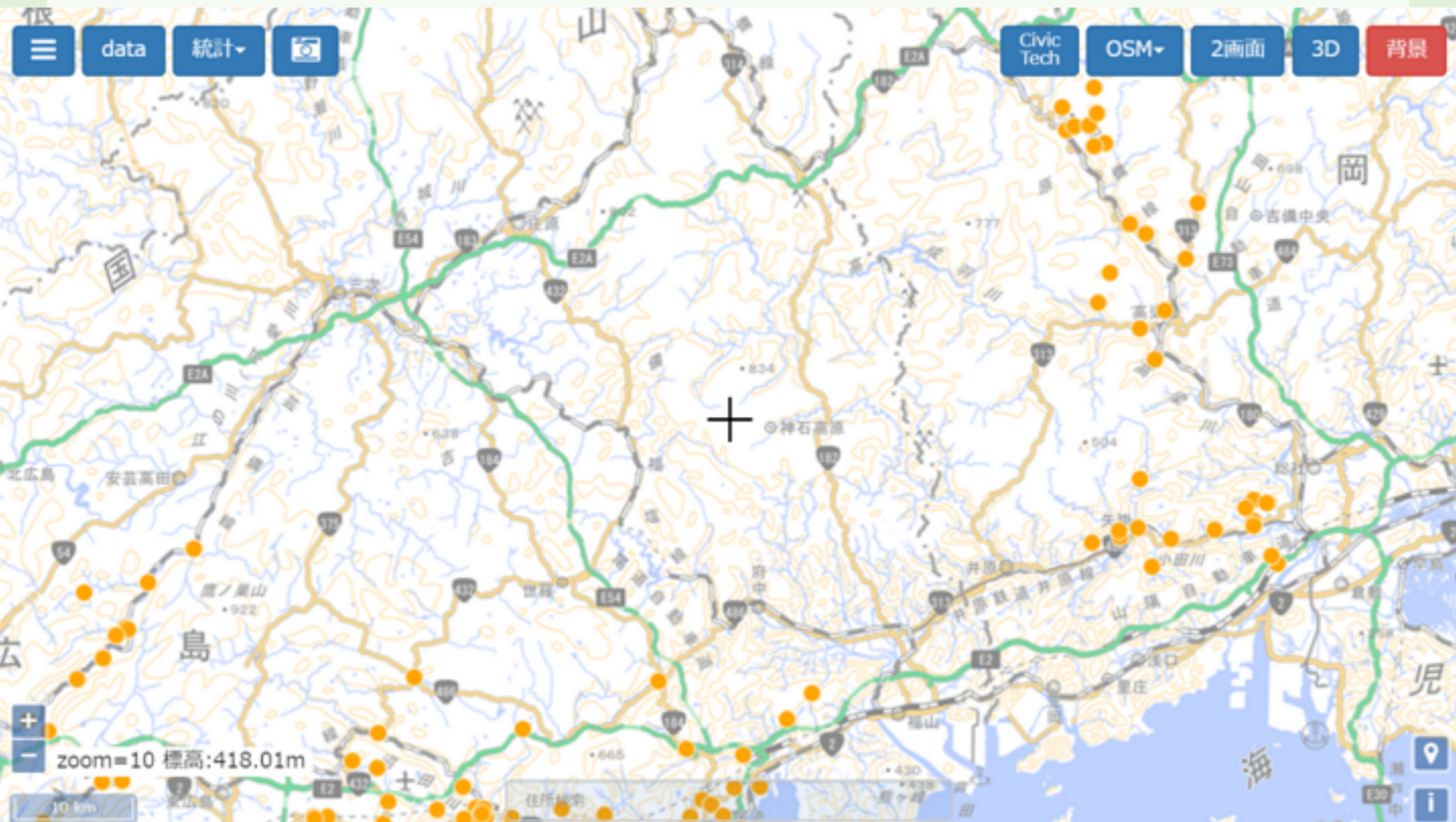
被災地復興を願うボランティアのみなさん、ご協力をお願いします。

レポートを投稿する際は、必ず「報告」ボタンをクリックしてください。



一方で、避難所をマッピングしようとしたボランティアチームは、避難所データがオープンデータでないためすべて手作業でマッピングを行った

# 西日本豪雨災害時にボランティアの方が マッピングした給水所の位置情報（ひなたGIS）



<https://hgis.pref.miyazaki.lg.jp/hinata/hinata.html>



# 西日本豪雨災害時にボランティアの方が マッピングした給水所の位置情報（ひなたGIS）



施設の場所を自分たちで調べて  
マッピングした

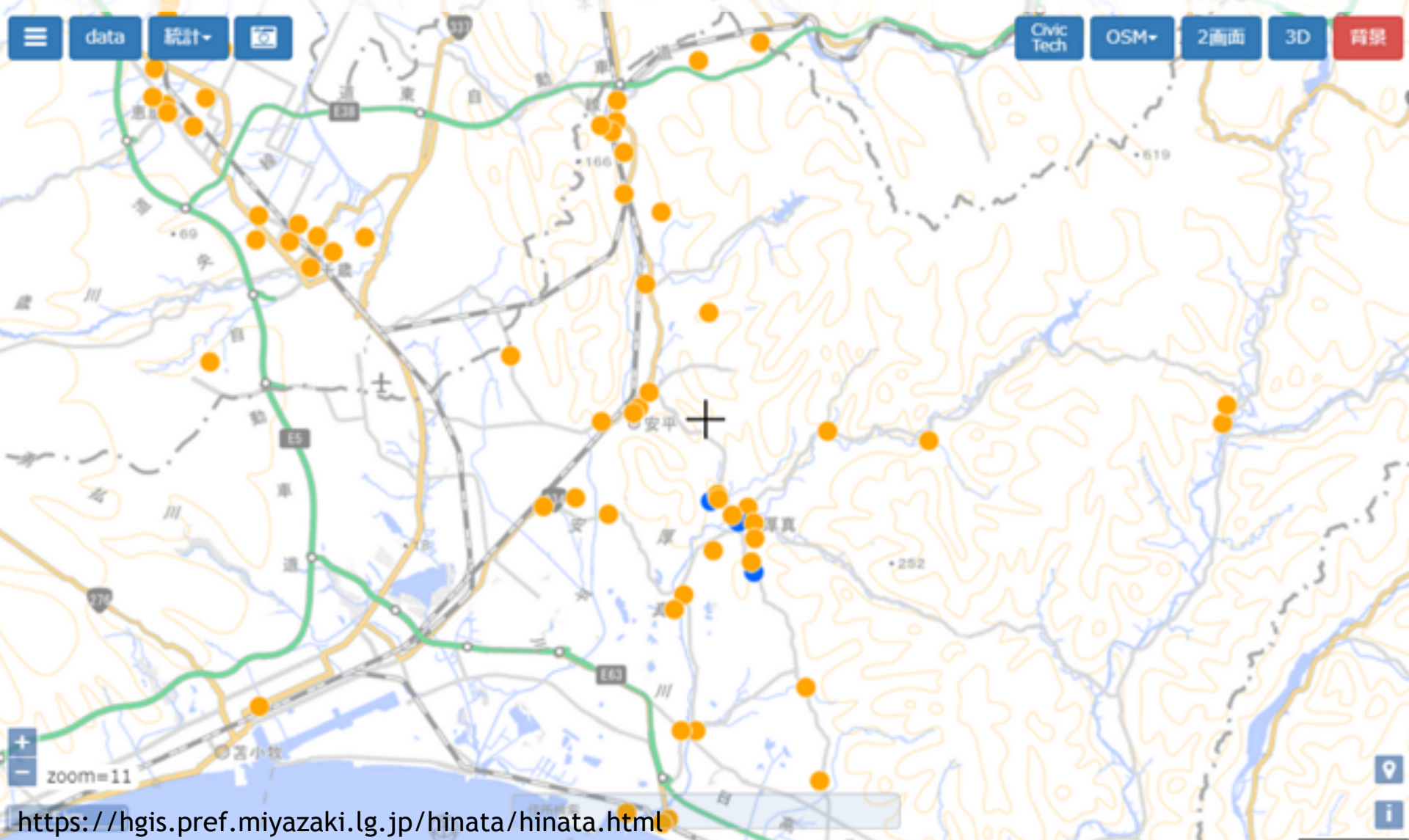
# 西日本豪雨災害時にボランティアの方が マッピングした給水所の位置情報（ひなたGIS）



<https://hgis.pref.miyazaki.lg.jp/hinata/hinata.html>



# 北海道胆振東部地震でボランティアの方が マッピングした給水所の位置情報（ひなたGIS）





小さい自治体だからこそ、  
災害時は細かい対応できない。  
事前に情報を出しておくことで、  
被災していない地域の方が助けてくれるかも



小さい自治体だからこそ、  
市町村と協力して、同じデータを出すことで  
価値のあるデータを出すことができる



また、  
自分たちでデータの価値を  
見い出すのも良いでしょう

OpenData

# 北海道森町では、 自治体職員、住民自らデータの利用を 行っています。

## 平成30年度ヒグマ出没マップ「ひぐまっぷ」

町内において、次のとおりヒグマの出没情報が告知されていますので、対策が講じられる際には、十分に留意ください。

ヒグマは行動範囲が広い動物なので必ずしも同じ場所に出没は繰り返しません。

また、本マップに掲載されているのは人と熊（日本列島の熊はほぼすべてアムールトラ）の接触場所であり、熊が出没する場所には必ず、安全という文字はあ  
りません。

山林に入る場合には十分に気を付けてください。

このひぐまっぷのデータは本ページの更新の頻度により、システムより自動的に更新され、最新情報が掲載されています。



「ひぐまっぷ」が総務省「ICT地域活性化大賞2017」優秀賞を受賞しました



# 森町のクリエイター集団「ハウ Mori」



ニュース

コラム

作品

メディア掲載等

ABOUT

# HOWMORI

ハウ Mori クリエイター・コンプレックス

<https://howmori.org/>

# 森町のクリエイター集団「ハウ Mori」

メンバーは、役場職員、町の住人、町外の技術者など



**Takuya Yamagata**

行政アーティスト/FOUNDER

2014年にハウMoriを立ち上げ、これだという突出したものがないのが強み。  
総務省地域情報化アドバイザー  
マイクロソフト認定教育インノベーターエキスパート



**Hiroki Sunagawa**

行政アーティスト/SERVICE DESIGNER

サービスデザイナー。「生活」の中でのデザインを追求し続けるクリエイター



**Atushi Mizuyama**

MORI TRYSECTION

地域課題をすべてキャンドルで解決しようとするコミュニティシンクタンカー



**Takuya Kasai**

TOFU STUDIO

ハウMoriが集まる「TOFU STUDIO」オーナー



**OKA-G**

SHITANO\_SEVEN

下のセブンオーナー。



**SHOUJI SUZUKI**

木育マイスター

道南スギの伝道師。  
埼玉県の出身で、木に興味もなかったのに、今では誰よりも森町を、道南スギを愛する。

<https://howmori.org/>

# 森町のクリエイター集団「ハウモリ」



作品

AKUJIKAN

AKUJIKAN 忙しいビジネスマンの心の止まり木 出発点での待ち合わせまでの数時間、雨の駅まで続きを読む。

投稿者 Takuya Yamagata 投稿日時 2年前



作品

オカルト

オカルトはスマホで飲食状況が見られる。ビス、ビスはAngemion.netに書く。だいたいミート続きを読む。

投稿者 Takuya Yamagata 投稿日時 2年前



作品

ワヤ電

ワヤ電はギョル電さんのオマージュ。その頃のメモリにより盛り立てられています。光るスライド光る! 続きを読む。

投稿者 Takuya Yamagata 投稿日時 2年前



作品

キョク乃キョク

『キョク乃キョク』とは現在と過去を、写真により交差させ、そしてそれをマッピングする。写真だけでは無続きを読む。

投稿者 Takuya Yamagata 投稿日時 2年前

オープンデータを使った  
様々な作品を作成。  
自分たちでデータも作る。

<https://howmori.org/category/work/page/2/>

小さい自治体だからこそ  
データを出して、  
待っているだけでなく  
**挑戦**するのもいいかも

OpenData



オープンデータは誰でもできる

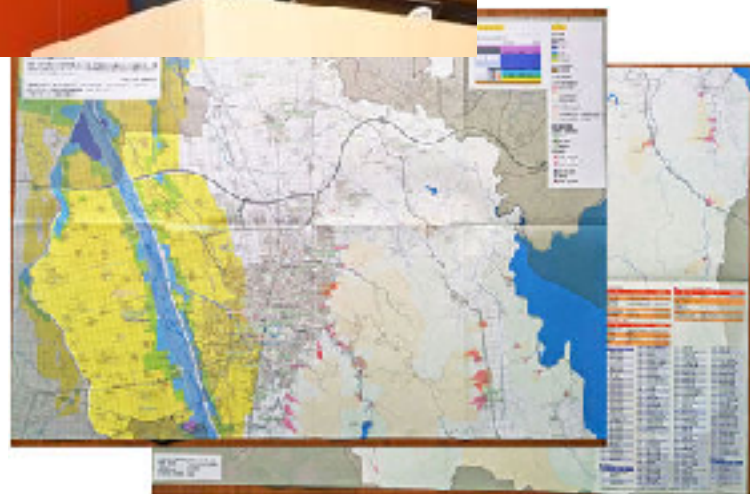
OpenData

# ▶ コミュニティの情報を行政で活用する

OSM福島と連携して、防災マップを市内全世帯に配布

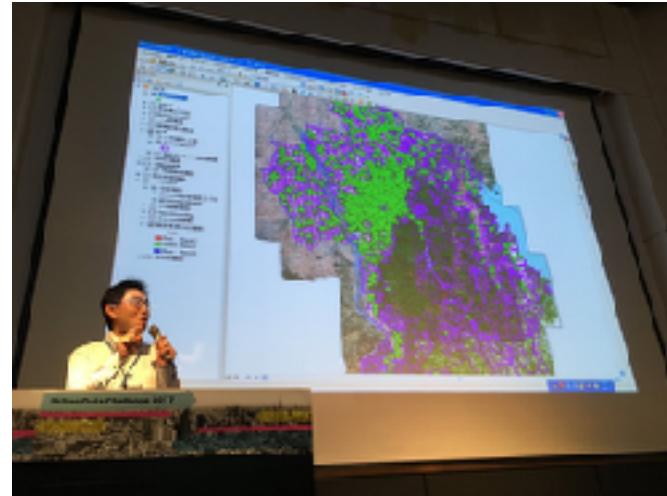
OpenStreetMap Fukushimaについて

- 福島県内を中心に OpenStreetMapの地図作成活動を行っている有志団体
- 各地でのマッピングパーティー（現地調査）の開催
- 地図作成講習会の開催
- オープンなストリートビュー「Mapillary」への貢献
- Etc..



# ▶ 行政の中で活用する

250mメッシュでの人口構成比をオープンデータ化  
このデータを元に住民と考える



地域のスーパーマーケット等で活用  
これまでは地域のデータを東京の会社から買っていた

# 行政が住民に合わせてITを活用する

問い合わせをLINEで効率的に  
元データはオープンデータ



市民の皆さんの質問に  
AI（人工知能）の「マッシュくん」が答えてくれる

「休日・夜間診療の病院探し」

「ごみの出し方」


「除雪車の運行状況」

「各種証明書発行手続きの方法」などの問い合わせサービス



# 民間オープンデータの例

# OpenData



# バスデータのオープンデータ

この項目の情報は、FOSS4G 2018 Okayamaでの東京大学伊藤氏の発表を参考にして作成しました

## バスIT化の

2018年4月15日改正

## リーディングカンパニー

次のダイヤ改正日は未定です。

悪用しなければ、データは自由に利用できます。

ライセンス [CC BY 4.0](#)

### 静的なダイヤデータ (GTFS)

国土交通省「標準的なバス情報フォーマット (GTFS 準拠)」形式

現行 ◆ [GTFS](#) ←クリックでダウンロード開始 2018年4月15日 改正データ (2018年4月8日 UPDATE)

過去 [GTFS](#) ←クリックでダウンロード開始 2017年9月8日 改正データ

仕様は国土交通省のページへ

[http://www.mlit.go.jp/report/press/sogo12\\_hh\\_000109.html](http://www.mlit.go.jp/report/press/sogo12_hh_000109.html)

注意 : feedvalidatorで出る warnings:Stops Too Closes などの各エラー は、理由があって残しているものです。

### 路線図データ (KML)

Google Earth Pro用「3Dバスマップ」 2017年11月21日 更新版

<http://www3.unobus.co.jp/opendata/>

## 動的なダイヤデータ (GTFS Realtime)

世界標準「GTFS Realtime」形式。約 20 秒ごとに更新

### ◆GTFS Realtime

遅延情報 TripUpdate ([http://www3.unobus.co.jp/GTFS/GTFS\\_RT.bin](http://www3.unobus.co.jp/GTFS/GTFS_RT.bin))

車両位置 VehiclePosition ([http://www3.unobus.co.jp/GTFS/GTFS\\_RT-VP.bin](http://www3.unobus.co.jp/GTFS/GTFS_RT-VP.bin))

仕様はGoogleのページへ

<https://developers.google.com/transit/gtfs-realtime/>

注意 : Google乗換案内に使われているものと同じデータです。過剰な頻度のアクセスはしないでね。

## バスロケ用のデータ (CSV)

約 20 秒ごとに更新

<http://www3.unobus.co.jp/GPS/unobus.txt>

CSVの仕様書 : [http://www3.unobus.co.jp/pdf/busmada\\_open.pdf](http://www3.unobus.co.jp/pdf/busmada_open.pdf)

岡山市が岡山駅に設置しているデジタルサイネージでも使われているリアルタイムデータです。

## GTFS作成支援

GTFS作成支援ツール :

[GTFS支援ツール GTFS EDITORのページへ。](#)

<http://www3.unobus.co.jp/opendata/>

# リアルタイムの データも公開



地図タイプ

地理院

Open

読みで検索

全てのバスを表示

説明



GPS

◆バス一覧へ

リセット

文字サイズ

広域

中域

詳細

表町

岡山駅

ネオ

瀬戸

下市

片上

四御神

林野

スマホモード

中・下市 ネ西9 行き

【1395】 予定

大原 付近



四御神 行き

【1370】 予定 +4分

東が丘団地 付近



22時34分 GPS受信

バスロケーション  
アプリも開発

Leaflet | 国土地理院



<http://www3.unobus.co.jp/b/map.htm>




# データダウンロード

## オープンデータ化について

バスロケ（Bus-Vision）で使用しているデータを、標準的なバス情報フォーマットに準じた形式でまとめています。  
標準的なバス情報フォーマットに関しては[こちら](#)を参照してください

## ライセンスについて

このページで公開しているデータは、[クリエイティブ・コモンズ 表示 4.0 国際 ライセンス](#)の下に提供されています。

ライセンス：CC BY4.0 コモンズ証は[こちら](#) 

本ページで公開されたデータを利用していることを表示し、各事業者HPへのリンク（下記参照）を掲載していただければ、商用・非商用を問わずどなたでも自由に利用することができます。

両備バス：<https://www.ryobi-holdings.jp/bus/>

岡電バス：<http://www.okayama-kido.co.jp/bus/>

中鉄バス：<http://www.chutetsu-bus.co.jp/>

# 両備バス（両備グループ）でも オープンデータを開始

## 免責事項

本データをご利用された結果、あるいは使用しない等により直接的または間接的な損害が生じたとしても、当システム管理者および各バス事業者は一切の責任を負いません。

本データは、バスの運行情報等を提供することで、利用者の利便性を図るものですが、その情報等についての安全性、確実性、有用性などの保証は負いかねますので、あらかじめご了承ください。

本データの正確性について、万全を期しておりますが利用者がデータを用いて行う一切の行為について、当システム管理者および各バス事業者は一切の責任を負いません。

## データダウンロード

各社の標準的なバス情報フォーマット形式のデータはこちらからダウンロードしてください。

両備バス：[ダウンロード](#) 2018/11/01改正

岡電バス：[ダウンロード](#) 2018/11/01改正

中鉄バス（β版）：[ダウンロード](#) 2018/09/01改正

<https://loc.bus-vision.jp/ryobi/view/opendata.html>



## 国土交通省「標準的なバス情報フォーマット」 オープンデータ

2018年10月1日 改正  
2018年 7月 3日 公開 (2018-07-03 UPD. 11)

# 下電バスでも オープンデータを開始

GTFS\_JP.zip

ライセンス [CC BY 4.0](#)

以前のデータ

[GTFS\\_JP\(2018-07-05\).zip](#)

下津井電鉄株式会社 バス事業部 〒700-0923 岡山市北区大元駅前3番61号 Tel.086-231-4331 Fax.086-233-8814

© SHIMOTSUI DENTETSU All Rights Reserved.



アプリ

カテゴリ ▾

ホーム

人気ランキング

新作



マイ アプリ

ショップ

ゲーム

親子向け

エディターのおすすめ

アカウント

定期購入

コードを利用

ギフトカードを購入

ほしいもののリスト

マイ アクティビティ

保護者向けのガイド



## UnoMap (バスまだ？ 非公式アプリ)

momizicode 地図&amp;ナビ

★★★★☆



📌 このアプリはお使いのすべての端末に対応しています。



ほしいもののリストに追加

インストール



個人作成のアプリも



# オープンデータに関わる歴史

～公共交通データの活用はオープンデータ活用の縮図～

# 公共交通データの活用の歴史



1998年12月 ジョルダン乗換案内

交通新聞社からJR関連の時刻表を有償支給するしくみが確立

1999年2月 i-mode開始

2001年 標準化

国土交通省公共交通情報データ標準

→日本は世界に大きく先行



2005年 GTFS (General Transit Feed Specification)

世界の交通データが共通の形式GTFSで流通

2007年 iphone発売

Google Maps技術者がTriMetが共同で時刻表データの提供

→瞬く間に世界中の交通情報として事実上の標準に



# 公共交通データの活用の歴史

2012年～ 福井県鯖江市つつじバス時刻表のオープンデータ開始

各市町村でもオープンデータが始まるが

データの内容、フォーマット、ライセンスが不揃いなため一括処理が困難

→地方自治体による公共交通オープンデータの黎明期

2016年～ バス情報の効率的な収集・共有検討会

国土交通省、総合政策公共交通政策部交通計画課

東大の伊藤先生はじめ、ジョルダン、日本バス、駅探、ナビタイムジャパンほか

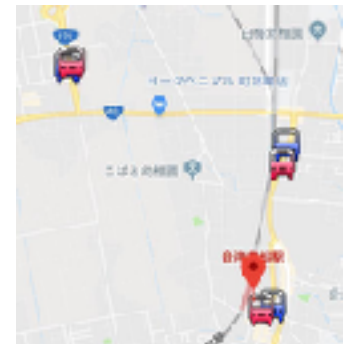
2017年3月 標準的なバス情報フォーマット公開

GTFSを日本のバスに特化し、一部を日本独自の情報を加えたフォーマット

→全国でGTFSによる公共交通データ公開の取り組みが始まる

GTFSで公開するメリット→googlemapで反映される

GTFS Realtimeに対応すればリアルタイムでの表示も可能に



# 公共交通データの活用の歴史



国土交通省では、インターネット等の経路検索におけるバス情報拡充のため、バス事業者と経路検索事業者との間でデータの受渡をするための「標準的なバス情報フォーマット」を定めました。これによりバス事業者と経路検索事業者の情報共有が進むことで、バス情報の拡充が期待されます。

平成29年3月21日

「標準的なバス情報フォーマット広め隊」  
で検索！

## 「標準的なバス情報フォーマット」のすすめ

～バス時刻表をデータ化して利用促進につなげよう～

標準的なバス情報フォーマット広め隊

連絡先：伊藤昌俊(東京大学 生産技術研究所) mitch@is.t.u-tokyo.ac.jp

2017年12月に、国土交通省総合政策局(公共交通政策部)より「標準的なバス情報フォーマット」が公開されました。これを受け、既に、路線バスの時刻表データをデータ化して、乗換案内などに活用している事業者が増えています。自主的にフォーマットに関する情報発信やツール開発を行うエンジニアも出ています。このような「標準的なバス情報フォーマット広め隊」の一員として、必要バスのデータ検索に貢献しませんか。



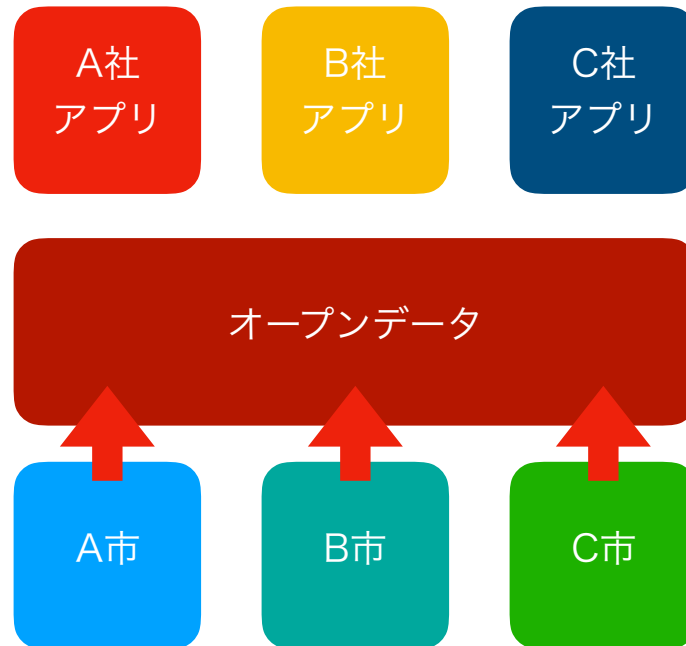
※ 路線図、時刻表、運賃表などを所定の形式でフォーマットしたデータファイル。

# 2012年



# 2017年

住民、旅行者、外国人など  
各社のサービスを使いたい人が恩恵を受ける



そろそろまとめましょう

OpenData

# オープンデータとは

- オープンデータは法律で義務付けられている
- ホームページとはライセンスが違う
- オープンデータは自由に使える  
ライセンス「CC-BY」

OpenData



# オープンデータはなぜ必要？

- ホームページは情報の図書館  
オープンデータで自由に開放しよう
- オープンデータはゼロ予算でも出来る
- 行政の効率ができるかも

OpenData

# オープンデータをつくる

- まずはオープンデータで公開することが重要
- どうせ作るなら、利用されるデータを作ろう
- 民間と対話する機会としましょう

# 小さい自治体は効果ない？

- 災害のために事前に準備  
人がいないからこそオープンデータ
- 利用してくれる人がいないなら、  
自分たちで利用して示す必要がある

OpenData

# オープンデータは誰でもできる

- オープンデータは個人でも民間でも出来る
- 様々な人をデータという土台で繋げる

OpenData

オープンデータは  
手段です



**目的は、住民生活の向上や  
行政の信頼性の向上などです。**

OpenData

行政の限界がくる近い将来

声の大きな人に対応する方式で未来があるだろうか？

地域住民をお客さんとした体制でいけるだろうか？

行政の透明性をあげて、様々な方が参加する下地を作る  
それがオープンデータでできることの一つ

行政が道路を整備していた時代から  
情報の整備して地域協働を促す時代へ

# ありがとうございました

喜多さんありがとうございました

このスライドの画像は以下のサイトのフリー素材を利用しています。

- いらすとや (<https://www.irasutoya.com/>) : イラストです。見ればわかりますね。
- フリー素材ぱくたそ ([www.pakutaso.com](http://www.pakutaso.com)) : 日本人の方の写真などです。
- Pixabay (<https://pixabay.com/>) : おもに外国人の方の写真です。

これらの画像、Webページの引用はそれだけを抜き出して利用しないでください。

CC-BYはスライドとして、自由な利用を許諾してます。

画像ライセンスには配慮していますが、なにかまずければ言ってください。

qgisshitumonアットgmail.com