

豊岡市 オープンデータハンドブック

Toyooka
Open-Data Hand Book



市役所の机の上から

未来の資源を作り出そう

みなさんは、オープンデータって聞いたことありますか？

身近な生活に深く関わっているオープンデータ。

実は世界中でオープンデータを推進する取り組みが進んでいます。

本書は、豊岡市で始まったばかりのオープンデータの取り組みを、

少しでも広げていけるよう、思いを込めて作成しております。

一読いただき、ぜひオープンデータ公開に役立ててください。

あなたの一声を待っています。

「市役所のデータは外に出してはいけない」は本当なのか？

ゴミカレンダーと分別一覧のオープンデータから
アプリを開発した市民がいる！

「いつ、どのゴミが収集されているのか？」
ゴミの問題はどの地域でも深刻になりつつあります。Code for Kanazawaでは、まずは正しいゴミの捨て方に注目しました。例えばお引っ越しをされた場合や、新しく金沢市に住むことになった時、このアプリを使えばすぐに分かるように、目的と使い方をとてもシンプルにデザインしました。



色でゴミのジャンルを表示
一番近いゴミの日とジャンルを上から順に表示しています。

捨てる事が可能なゴミ
ゴミのジャンルをタップすると、捨てる事が可能なゴミの一覧を見ることができます。

設定
お住まいの地域を選択することで、ゴミ収集日が自動的に更新されます。今後スマートフォンのGPSから位置情報を取得する機能を追加する予定です。



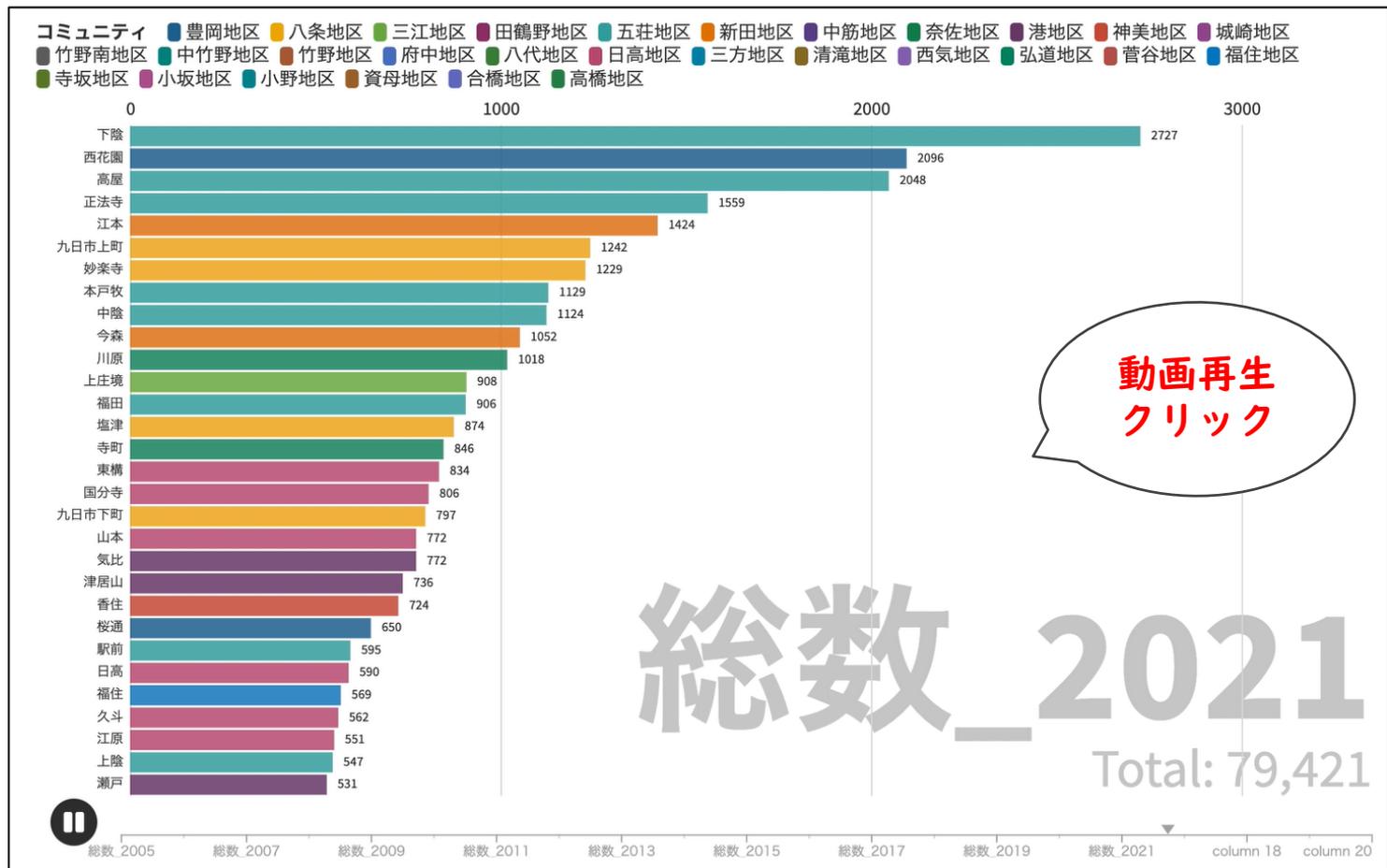
オープンにすることで
まちをつくる資源
が生まれる

ゴミ分別アプリ「5374」
どの種類のごみを、いつ出すのか
教えてくれる金沢市のアプリです

引用：5374.jp (Code for Kanazawa作成)
<http://5374.jp/>

豊岡市のオープンデータ

こんなふうに可視化できます！



地区ごとの人口推移
がわかりやすい！

見える化することで
コミュニケーション
がうまれる

今回 使用したオープンデータ

豊岡市行政区人口推移

目次

01

**オープンデータ
はどんなもの？**

P 1～P18

02

**機械判読可能な
データの作成**

P19～P26

03

**オープンデータ
公開・公開後**

P27～P29

01

オープンデータ
はどんなもの？

オープンデータってどんなもの？



- 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

公開されていて、誰でも
使えるデータのことです

総務省動画チャンネル（オープンデータってなんだろう？）

<https://www.youtube.com/watch?v=5tVVYrcaT24>

なぜオープンデータを推進するの？

「官民データ活用推進基本法」という法律で、
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ているんです

オープンデータのメリット

市民：自由に使いたいデータが公開されている！

職員：行政の透明性・信頼性の向上、
問い合わせや情報公開請求を削減できます！

HPの情報は勝手に使ってはいけないの？

著作権違反になるため、許可なく二次利用することはできません！

著作権について

- 「豊岡市公式ウェブサイト」に掲載している文章、画像などの著作権は、豊岡市または原作者に帰属します。
- 「私的使用のための複製」や「引用」など、著作権法上認められた場合を除き、無断で複製・転用することはできません。

Copyright © Toyooka City. All Rights Reserved.

Cマークの右横に付けられた会社や個人に著作権があるということを意味しています

豊岡市はどんなオープンデータを公開中？

豊岡市オープンデータカタログサイト (<https://odcs.bodik.jp/282090/>)

No	データ名称
1	豊岡市航空写真 (デジタルオルソ) レベル1000
2	豊岡市数値地形図 (DM形式_レベル2500)
3	豊岡市数値地形図 (DXF形式_レベル2500)
4	豊岡市数値地形図 (DM形式_レベル10000)
5	オープンデータマップ用データセット
6	AED設置施設
7	コウノトリ人工巣塔位置
8	ゴミ分別表
9	豊岡市医療機関一覧
10	学校区・学校一覧 (小中学校)
11	幼稚園・保育所一覧
12	イベント情報
13	豊岡市行政区
14	消火栓一覧
15	防火水槽一覧
16	豊岡市行政区・年齢別人口
17	豊岡市地区・年齢別人口
18	豊岡市小中学校生徒児童数
19	豊岡市選挙関係
20	豊岡市社会福祉施設一覧
21	豊岡市旧市町エリア・年齢別人口

このようなデータを掲載しています！

オープンデータをダウンロードしてみよう

豊岡市 TOYOOKA OPEN DATA

データセットをクリック

データセット

新着データセット	人気のデータセット	活用事例
2021.10.06 ゴミ分別表	2021.09.21 ★ 豊岡市地区・年齢別人口	
2021.10.06 豊岡市社会福祉施設一覧	2021.03.10 ★ コウノトリ人工巣塔位置	
2021.10.06 幼稚園・保育所一覧	2021.09.13 ★ 豊岡市航空写真（デジタルオルソ）レベル1000	
2021.10.06 豊岡市選挙関係	2021.06.14 ★ 豊岡市小中学校生徒児童数	
2021.10.06 学校区・学校一覧（小中学校）	2020.09.15 ★ 豊岡市数値地形図（DXF形式_レベル250）	

豊岡市 TOYOOKA OPEN DATA

データセットを検索

24件のデータセットが見つかりました

データセット

データセット	リソース
24	254

豊岡市行政区・年齢別人口

ダウンロードしたいデータをクリック

▼ 組織
豊岡市 (24)

▼ グループ
くらしの情報 (10)
教育・文化・スポーツ・生活 (5)
国土・気象 (4)
健康・福祉 (3)

オープンデータをダウンロードしてみよう

豊岡市 TOYOOKA OPEN DATA

データセットを検索

24件のデータセットから検索可能です

データセット カテゴリ お知らせ 活用事例 利用規約 サイトについて お問い合わせ オープンデータマップ

豊岡市行政区・年齢別人口

データセット グループ

豊岡市行政区・年齢別人口

豊岡市の行政区・年齢別人口になります。

データとリソース

- 豊岡市行政区別人口2021-11-9
2021年11月9日現在の豊岡市行政区・年齢別の人口データです。
- 豊岡市行政区別人口2021-10-8
2021年10月8日現在の豊岡市行政区・年齢別の人口データです。
- 豊岡市行政区別人口2021-09-9
2021年9月9日時点の豊岡市行政区・年齢別の人口データです。

追加情報

フィールド	値
組織	豊岡市
連絡先	総務部情報推進課
作成者	総務部総務課
作成日	2021-09-21 14:52
最終更新日	2021-11-15 14:47
更新頻度	毎月
言語	日本語

ダウンロードしたいデータをクリック

豊岡市 TOYOOKA OPEN DATA

データセットを検索

24件のデータセットから検索可能です

データセット カテゴリ お知らせ 活用事例 利用規約 サイトについて お問い合わせ オープンデータマップ

豊岡市行政区別人口2021-11-9

ダウンロード データAPI

URL: <https://data.bodik.jp/dataset/0ca45756-6589-478d-b0ab-37b9b62dca45/resource/2d1db246-f843-4a95-995f-b1b67bb65b46/download/t...>
2021年11月9日現在の豊岡市の行政区・年齢別の人口データです。

データエクスプローラー

埋めこみ

フィルター追加

表 グラフ 地図 370 records

_id	行政区CD	行政区名	全体.世...	全体.人...	0-4歳の...	0-4歳の...	5-9歳の...	5-9歳の...	10-14歳...	10-14歳...
1	2	桜通	314	646	11	12	11	11	9	10
2	6	大磯	166	357	6	6	2	11	6	6
3	8	京口	75	146	0	0	3	2	2	0
4	10	新	72	156	0	0	0	1	1	5
5	12	旭	90	184	2	2	1	0	1	2
6	14	城上	69	143	5	3	2	1	4	0
7	16	小尾崎	61	151	1	0	1	2	5	3
8	18	豊田	62	130	1	1	2	3	4	2
9	26	三坂	183	373	10	2	6	10	10	8
10	28	本	117	254	3	2	7	10	10	6
11	30	西本	253	492	5	5	13	10	13	10
12	32	青田	26	55	0	0	1	2	0	2
13	34	寺	78	166	3	2	5	4	2	3
14	36	生田東	61	126	0	1	1	0	2	2
15	38	御陵	93	169	0	0	2	2	4	7

URLをクリック

オープンデータをダウンロードしてみよう

行政区CD	行政区名	全体.世帯数	全体.人口計	0-4歳の女性	0-4歳の男性	5-9歳の女性	5-9歳の男性	10-14歳の女性	10-14歳の男性	15-19歳の女性	15-19歳の男性	20-24歳の女性
2	桜通	314	646	11	12	11	11	9	10	13	18	13
6	大磯	166	357	6	6	2	11	6	6	5	3	5
8	京口	75	146	0	0	3	2	2	0	0	1	2
10	新	72	156	0	0	0	1	1	5			
12	旭	90	184	2	2	1	0	1	2			
14	城上	69	143	5	3	2	1	4	0			
16	小尾崎	61	151	1	0	1	2	5	3			
18	豊田	62	130	1	1	2	3	4	2	4	5	3
26	三坂	183	373	10	2	6	10	10	8	5	8	6
28	本	117	254	3	2	7	10	10	6	1	4	3
30	西本	253	492	5	5	13	10	13	10	24	16	13
32	宵田	26	55	0	0	1	2	0	2	1	0	0
34	寺	78	166	3	2	5	4	2	3	1	1	2
36	生田東	61	126	0	1	1	0	2	2	7	3	1
38	御陵	93	169	0	0	2	2	4	7	5	1	2
40	生田西	118	222	1	0	0	2	2	4	8	5	6
48	立野	181	419	11	8	17	17	11	6	5	5	1
50	中	24	54	0	0	0	4	0	1	1	1	0
52	大開東	87	148	1	2	2	2	1	2	2	2	3
54	大開西	69	135	0	1	3	2	1	0	1	0	2
56	亀山	63	110	1	0	0	0	1	0	0	2	0
58	滋茂	62	149	1	2	1	2	0	2	2	7	2
60	久保	41	78	0	0	2	1	1	2	4	1	1
62	高雄	70	121	1	0	1	0	0	1	0	3	4
64	永楽	123	261	4	2	6	3	1	7	4	5	2

ダウンロード完了

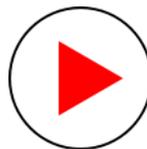
オープンデータで何ができるの？

オープンデータを使ったデータ分析や
アプリ開発など様々なことに活用されています！

また、一つ一つのデータはただのデータでも、
データを掛け合わせることで

新たな発見やサービスが生まれる可能性があります！

活用事例イメージ動画



動画再生
クリック

オープンデータ活用事例① アプリ編

5374 (ごみなし) アプリ

- ・ ゴミ分別って細かいし難しいなあ
- ・ ゴミ出しの日って忘れがちだなあ



このような日常の悩みを、オープンデータを使って解決してくれるサービスアプリが開発されているんです！

オープンデータ活用事例① アプリ編

5374アプリ（ゴミカレンダーデータ × 分別一覧データ）

「いつ、どのゴミが収集されているのか？」
ゴミの問題はどの地域でも深刻になりつつあります。Code for Kanazawaでは、まずは正しいゴミの捨て方に注目しました。例えばお引っ越しをされた場合や、新しく金沢市に住むことになった時、このアプリを使えばすぐに分かるように、目的と使い方をとてもシンプルにデザインしました。



色でゴミのジャンルを表示
一番近いゴミの日とジャンルを上から順に表示しています。

捨てる事が可能なゴミ
ゴミのジャンルをタップすると、捨てる事が可能なゴミの一覧を見ることができます。

設定
お住まいの地域を選択することで、ゴミ収集日が自動的に更新されます。今後スマートフォンのGPSから位置情報を取得する機能を追加する予定です。

どの種類のごみを、いつ出すのか教えてくれるアプリです

オープンデータが
活用されています！

引用：5374.jp（Code for Kanazawa作成）

<http://5374.jp/>

オープンデータ活用事例② 電話対応編



市民からの電話：近くのAEDはどこにある？

普段何気なく見ているAED、どこにあるか知っていますか？

そのような時も、豊岡市のオープンデータカタログサイトで地図で探せるのです！



オープンデータ活用事例② 電話対応編



豊岡市オープンデータカタログサイト (<https://odcs.bodik.jp/282090/>)

The screenshot shows the Toyooka Open Data Catalog website. The navigation bar includes links for 'データセット', 'カテゴリー', 'お知らせ', '活用事例', '利用規約', 'サイトについて', 'お問い合わせ', and 'オープンデータマップ'. A red circle highlights the 'オープンデータマップ' link. A callout bubble with the text 'ここをクリック' (Click here) points to this link. Below the navigation bar, there are sections for '人気のカテゴリー' (Popular Categories) with icons for 'くらしの情報' (Living Information) and '人口・世帯' (Population and Households), 'お知らせ' (News) with a link for 'オープンデータサイト公開' (Open Data Site Launch), '新着データセット' (New Data Sets), '人気のデータセット' (Popular Data Sets), and '活用事例' (Use Cases). Each of these sections contains a list of data sets with their respective dates and titles.

オープンデータ活用事例②

電話対応編



オープンデータマップ
TOYOOKA

1. 組織を選んでください
豊岡市

2. グループを選んでください
 暮らしの情報
 エネルギー・水
 地域コミュニティ

3. データを選んでください
地図の塗り分け
 選択なし
 街区別人口データ

位置情報
 消火栓一覧
 豊岡市医療機関一覧
 コウノトリ人工巣塔一覧
 AED設置公共施設一覧
 まちの救命ステーション

使用データについて
オープンデータマップの使い方について
ホームに戻る

選択しているデータセット
地図の塗り分け：選択なし
AED設置公共施設一覧

地図 航空写真

**すぐに発見
できます!**

チェック

どのようなデータを公開したらいい？

どのようなデータでも、公開できる
データは公開していきましょう！

データの利用者は世界中の人々です！
誰も使わないだろうと思うデータが、
思ってもみないサービス開発に
つながることがあるんです！



公開すべきでない情報って何がある？

オープンデータとして公開してはいけないデータもあります

個人情報や、具体的かつ合理的な理由により、二次利用が認められないものについては、オープンデータの対象外としましょう！



公開したデータが間違っていたら？

修正すれば
いいんです！



公開したデータが間違っていたら？

市民：オープンデータで公開されている
データ間違っていると思うんですけど…

職員：申し訳ございません

間違いを見つけていただき

ありがとうございます！

早速修正させていただきます！

ある日の
やりとり

間違えないなんて不可能です
間違いが早く見つかって良かったと考えましょう！



02

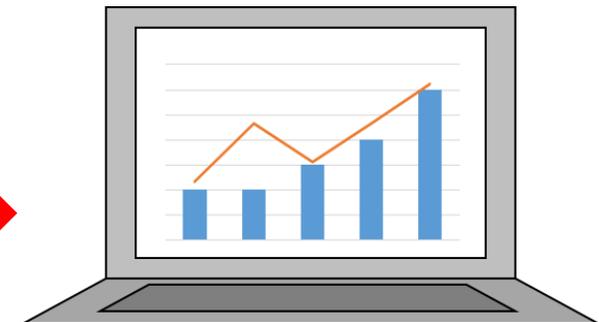
機械判読可能な データの作成

公開データの準備をしよう

データを作成する際は、機械判読可能なデータ形式にして公開しましょう！

データ項目は、施設名・住所・電話番号など基本的な情報に加え、公開できる項目は公開し、取捨選択は利用者に任せましょう！

Excel
CSV

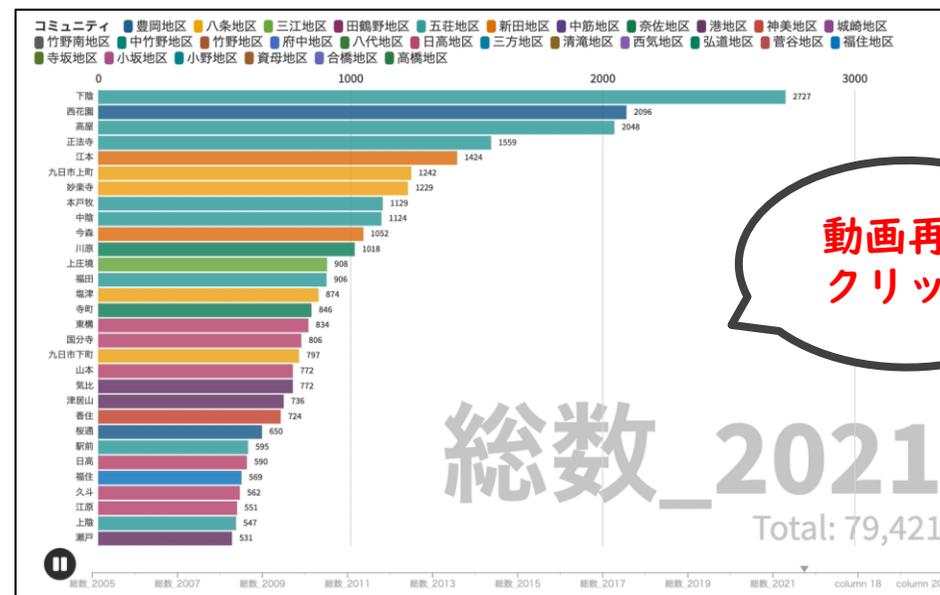


機械判読可能なデータとは？

「機械判読」

コンピュータが、このデータにはどんな情報が記載されているか読み取ることを指します。

機械判読可能なデータを作成することで、簡単に人口推移を「動くグラフ」にすることもできるんです！



機械判読可能なデータ作成

みなさんこのようなデータを普段作成してませんか？
実はこのエクセルデータ、機械判読が難しいんです！

豊岡市社会体育施設一覧表					
施設名称	施設内容	所在地	電話番号	開館時間	利用料（税込）
市民体育館	体育館	立野町1-3	24-1810	9:00～12:00	1,000円（1,100円）
	プール			9:00～18:00	500円（550円）
	武道場			9:00～12:00	1,000円（1,100円）
総合体育館	体育館	戸牧359	24-1810	10:00～12:00	1,000円（1,100円）
	プール				500円（550円）

機械判読可能なデータ作成

(機械判読が難しいエクセルの例)

豊岡市社会体育施設一覧表					
施設名称	施設内容	所在地	電話番号	開館時間	利用料 (税込)
市民体育館	体育館	立野町1-3	24-1810	9:00~12:00	1,000円 (1,100円)
	プール			9:00~18:00	500円 (550円)
	武道場			9:00~12:00	1,000円 (1,100円)
総合体育館	体育館	戸牧359	24-1810	10:00~12:00	1,000円 (1,100円)
	プール				500円 (550円)

セルが結合されている
1セルに2データあり

(機械判読に適したデータに修正)

施設名称	施設内容	所在地	電話番号	営業時間	利用料 (円)	税込利用料 (円)
市民体育館	体育館	兵庫県豊岡市立野町1-3	0796-24-1810	9:00~12:00	1,000	1,100
市民体育館	プール	兵庫県豊岡市立野町1-3	0796-24-1810	9:00~18:00	500	550
市民体育館	武道場	兵庫県豊岡市立野町1-3	0796-24-1810	9:00~12:00	1,000	1,100
総合体育館	体育館	兵庫県豊岡市戸牧359	0796-24-1810	10:00~12:00	1,000	1,100
総合体育館	プール	兵庫県豊岡市戸牧359	0796-24-1810	10:00~12:00	500	550

単位は項目に記載

機械判読可能なデータ作成

- セルの結合、分離をしない
- |セル|データにする
- 数値データに単位は含まず項目に記載する（円・kg等）
- （，）も手入力で入力しない
- スペースも数字間に入れない
- 体裁調整でスペースや改行を使用しない

もっと知りたい
ときはこちら！

機械判読可能なデータ作成（縦持ちデータ）

人が見てわかりやすいデータと、機械が見てわかりやすいデータは、異なります！

エリア	1日	2日	3日
豊岡市	晴	曇	晴
神戸市	雨	晴	曇
姫路市	曇	晴	晴



縦持ち
データ

エリア	日付	天気
豊岡市	1日	晴
豊岡市	2日	曇
豊岡市	3日	晴
神戸市	1日	雨
神戸市	2日	晴
神戸市	3日	曇
姫路市	1日	曇
姫路市	2日	晴
姫路市	3日	晴

機械判読可能なデータ作成（縦持ちデータ）

人が見てわかりやすいデータと、機械が見てわかりやすいデータは、異なります！

エリア	日付	天気
豊岡市	1日	晴
豊岡市	2日	曇
豊岡市	3日	晴
神戸市	1日	雨
神戸市	2日	晴
神戸市	3日	曇
姫路市	1日	曇
姫路市	2日	晴
姫路市	3日	晴

1行に1データにすることで
機械が読み取れます！

03

オープンデータ 公開・公開後

オープンデータを公開しよう

オープンデータとして公開するデータに位置情報が付与できる場合は、別冊「位置情報付与マニュアル」を参照して付与してください

データが完成した後は、情報推進課にお電話ください！
価値あるデータのご提供、お待ちしております！



公開したら終わり？

オープンデータとして公開したデータは、公開したら終わりではありません！

情報の誤りが見つかった際、情報が更新された際は、**担当課にて修正し、情報推進課までご連絡ください！**



発行：第1版（20220201）
豊岡市 情報推進課



Toyooka
Open-Data Hand Book 