

第5章 オープンデータの取組を実施する

第1節 オープンデータ化のデータを整備する

1 取組の趣旨

オープンデータに取り組むに当たり、職員が取り掛かりやすいように、オープンデータ化するデータの選定、データの作成や形式等について考え方を定めておく必要がある。

2 主な取組内容

具体的にオープンデータの作成やルールを策定する段階では、主に次の取組を行うことが考えられる。

●データ選定の考え方を定める

- ・オープンデータ化するデータの選定基準を決める
- ・オープンデータ化するデータ項目の基準を決める

●データ作成の考え方を定める

- ・オープンデータ化するデータ形式を検討し定める
- ・オープンデータ化するデータ変換プロセスを検討し定める

オープンデータを実施する場合、どのようなデータをオープンデータとして公開するか決める必要がある。

データ選定は、地方公共団体として取り組むテーマがある場合は、テーマに沿ったデータ選定、地域特性や住民からの要望や問い合わせが多いデータなどから選択することも有効である。また、テーマがない場合でも住民や企業、教育・研究機関等が活用することも十分考えられるため、地方公共団体のホームページに既に公開されているデータから選択するという考えられる。

データ形式は、機械判読可能に適したデータ形式を採用することが理想であるが、個々の地方公共団体がオープンデータに取り組む現状を踏まえつつ、「オープンデータのデータ形式の5つの段階※(PDF、Excel、CSV、RDF、LOD)」からデータの性質などを考慮して決定することが望ましい。

また、オープンデータのデータ形式は、複数のデータ形式で公開する方が利便性が高いことを考慮してデータを作成することが望ましい。また、文字コードにも留意する必要がある。

データ作成に当たっては、地方公共団体が独自にツール等を作成しデータ作成することも可能であるが、当初から独自のツール等を作成するのではなく、先行して取り組んでいる地方公共団体が利用しているツールを参考に作成することが有効である。

なお、まずはデータを公開するスモールスタートで取り組む場合は、人口統計データ等の公開しやすいものから開始し、データ形式も容易に公開が可能だと思われるPDF形式

やExcel形式で公開することから取り組むことも有効な対応である。

3 課題と対応例

オープンデータ化のルールの整備を行うに当たり、次の課題が想定される。

- オープンデータ化するデータはどのようなデータから始めるのがよいか
- オープンデータ化するデータはどの項目まで対象にしたらよいか
- 住民や企業、教育・研究機関等にとって有効なデータを選定するための方法として何があるか
- オープンデータ化するデータ形式として何がよいか
- オープンデータ化するデータ変換プロセスはどのように決めればよいか

上記課題への対応例として流山市や水戸市では、データ選定やデータ作成について、既に地方公共団体のホームページで公開されていたデータを対象にオープンデータ推進所管課の職員がオープンデータを作成している。ただし、作成したデータの確認は、基本的にデータの所有者である公開データ所管課が確認している。この形態はオープンデータ取組のスマールスタートとしては参考になると考えられる。

公開するデータの例としては、会津若松市や相模原市では、市特有の放射線量や航空機の騒音に関するデータを公開している。九都県市首脳会議では、地方公共団体間で連携し、避難所等の位置情報の統一化を図っている。須坂市では、行政だけでなく、住民から提供されるデータをオープンデータとして公開するよう提案を募っている。

住民や企業、教育・研究機関等についての有効なデータ選定は、広く意見を求めるための提案制度や意見交換を行う場を用意してニーズ把握を行ったり、地域特性を考慮することなどの対応、頻繁に情報公開請求をされるデータを選定することについて考えられる。

オープンデータに取り組んでいる多くの地方公共団体は、二次利用し易い機械判読可能な形式であるCSV形式とExcel形式が多く採用されており、流山市や横浜市金沢区は、職員の負担を極力抑えている。また、比較的複雑なデータ形式となるRDF形式のデータには、流山市は外部サイトを活用して作成している。

※オープンデータのデータ形式の5つの段階

出所：総務省ホームページ (http://www.soumu.go.jp/main_content/000262190.pdf)

事例) ホームページ掲載データからの選定

対象となる課題	●オープンデータ化するデータはどのようなデータから始めるのがよいか ●オープンデータ化するデータはどの項目まで対象にしたらよいか
---------	---

地方公共団体等	流山市	人口	169,786人
---------	-----	----	----------

【オープンデータ化のデータ選定の方針】

流山市はオープンデータの取組を開始するに当たり、首長からオープンデータは今後、重要な政策のひとつとなるため積極的に取り組むよう指示を受けた。

【データ選定の概要】

流山市のホームページ上に公開データ所管課が公開しているデータや、流山市が月に3回発行している広報誌の中からオープンデータとして提供することが可能な情報を選定している。これらは既に公開している情報のため、問題にはなりにくいと認識している。

なお、公開したオープンデータの元になっているデータの所在地を関連リンクで掲載し確認できるようにしている。

当初公開したオープンデータ

- ・字(あざ)・郵便番号
- ・町丁字別人口
- ・年齢別・男女別人口
- ・公共施設Wi-Fi設置場所
- ・部署の所在地・連絡先
- ・公共施設所在地
- ・公共施設利用可能種目
- ・駐輪場(自転車駐車場)

字(あざ)・郵便番号のオープンデータ公開ページ

現在位置: [トップページ](#) > [オープンデータ外ライアル](#) > [字\(あざ\)・郵便番号\(オープンデータ\)](#)

字(あざ)・郵便番号(オープンデータ)

データ

- [字・郵便番号\(Excelファイル 36.5KB\)](#)
- [字・郵便番号\(CSVファイル 4.9KB\)](#)

データの項目

- ・字名
- ・ふりがな
- ・郵便番号

▶ 関連リンク

- [市内字\(あざ\)一覧表](#)

出所: 流山市ホームページ(<http://www.city.nagareyama.chiba.jp/10763/014967.html>)

事例) 公開度合からのデータ選定

対象となる課題	●オープンデータ化するデータはどのようなデータから始めるのがよいか		
地方公共団体等	水戸市	人口	273,053人

【オープンデータ化するデータの選定】

水戸市はオープンデータの取組を始めるに当たり、オープンデータに取り組んでいる地方公共団体が公開しているデータを調査し公開度合を把握した。

【データ選定の概要】

先行してオープンデータに取り組んでいる地方公共団体が、オープンデータとして公開しているデータの公開度が高いデータ等（例えば統計、ごみ、AED、避難所）を候補に選定する。

	詳細	公開している自治体
統計	年齢別人口統計	横手市, 千葉市, 流山市, 東京都北区, 武雄市, 福岡市, 松江市, 福井市, 裾野市
	町・大字別人口	会津若松市, 千葉市, 流山市, 東京都北区, 武雄市, 福岡市, 福井市, 野々市市, 裾野市
	住民基本台帳人口	千葉市, 東京都北区
	業種別就労人口	武雄市, 松江市
ごみ	ごみ収集曜日	流山市, 越前市, 福井市, 裾野市
	ごみ分別・処分方法	流山市, 東京都北区, 福岡市, 越前市, 福井市
	ごみ・資源量推移	東京都北区, 武雄市
財政	一般会計歳出決算	横手市, 千葉市, 東京都北区
行政	都市計画	室蘭市, 松江市, 福岡市, 静岡県, 東京都北区
	交通安全計画	東京都北区
	公共施設	横手市, 会津若松市, 流山市, 福岡市, 敦賀市, 鯖江市, 福井市, 野々市市, 金沢市, 職員給与
観光	Wi-Fiフリースポット	横手市, 流山市, 鯖江市
	観光施設, スポット	裾野市, 静岡県, 横浜市, 金沢区, 東京都北区, 流山市, 野々市市, 武雄市, 坂井市,
	文化財	横手市, 流山市, 福岡市, 松江市, 越前市, 鯖江市, 野々市市, 金沢市, 静岡県
	フィルムコミッション	流山市, 静岡県
	イベント情報	福岡市, 越前市
交通	バス停留所	坂井市, 鯖江市, 内灘町, 福井市, 野々市市, 金沢市, 裾野市
	JR乗降客数	武雄市, 松江市
	交通量	松江市, 東京都北区
	駐車場	鯖江市, 金沢市, 横浜市, 金沢区
	駐輪場	流山市, 福岡市, 金沢市
消防	AED設置事業所	室蘭市, 横手市, 流山市, 越前市, 鯖江市, 内灘町, 裾野市
	消火栓	横手市, 会津若松市, 静岡県
	防火水槽	横手市, 静岡県
	救急車の出動件数	松江市
	火災件数	松江市
医療・健康	医療機関	福岡市, 敦賀市, 松江市, 野々市市, 金沢市, 裾野市, 横浜市, 金沢区
	医療従事者数	松江市
	予防接種状況	松江市
防災	避難場所	室蘭市, 横手市, 千葉市, 流山市, 東京都北区, 福岡市, 敦賀市, 越前市, 鯖江市,
	洪水浸水深さ	室蘭市, 東京都北区
	土砂災害警戒区域	室蘭市, 福岡市
	がけ崩れ危険区域	室蘭市, 福岡市
	土石流危険区域	室蘭市, 福岡市
非常用井戸	千葉市, 流山市	
教育	幼稚園、保育所	横手市, 会津若松市, 流山市, 福岡市, 松江市, 敦賀市, 越前市, 福井市, 野々市
	小学校、中学校	横手市, 会津若松市, 流山市, 福岡市, 松江市, 敦賀市, 福井市, 野々市市, 金沢市,
	子育て教室	横浜市, 金沢区
その他	市報, 区報	横手市, 東京都北区, 裾野市
	スポーツ施設	流山市, 福岡市, 敦賀市, 金沢市

出所：助成団体資料を基に作成（参考資料参照）

事例) 地域課題に寄与するデータ

対象となる課題 ●オープンデータ化するデータはどのようなデータから始めるのがよいか
●オープンデータ化するデータはどの項目まで対象にしたらよいか

地方公共団体等 会津若松市 人口 124,677人

【オープンデータ化するデータの選定】

会津若松市の放射線量は低いとはいえ、多くの人々が現在も放射線に対して不安を感じており、住民の不安を払拭する方針が示されている。

【選定データの概要】

会津若松市は、市内の環境放射線量の測定を継続して実施しており、この測定結果のデータをオープンデータとして公開している。

データ項目は、放射線測定日時、放射線測定地点、各地点の放射線量である。

会津若松市内の放射線量測定結果情報

計測期間：2011年4月より、約1週毎に計測した数値情報を掲載しています。

※河津町野野の測定値について、大田原保育所のリアルタイム線量計の測定値を使用していましたが、故障により平成26年2月から河津第三幼稚園に変更しています。

※東公民館の測定値について、東公民館のリアルタイム線量計が故障のため、平成26年2月より東山小学校に変更しています

このデータを利用する場合には、提供元のデータを利用している旨の表示をし、改変した場合には元の作品と同じCCライセンス（このライセンス）で公開すれば自由に利用でき、二次的著作物の作成が可能となります。

 表示 - 継承

このデータは、クリエイティブ・コモンズ・ライセンスの下でライセンスされています。

項目名 (論理名)	項目名 (物理名)	型	桁数	サンプルデータ	絞り込み条件	高度検索
放射線測定日時	measurement_date	文字列	20	2011/10/11	<input type="text"/>	と一致 <input type="button" value="▼"/>
放射線測定地点名	measurement_point	文字列	300	会津総合運動場公園わんぱく広場	<input type="text"/>	と一致 <input type="button" value="▼"/>
放射線量値 (単位: μSv)	radiation_value	小数	20	0.145	<input type="text"/>	と一致(=) <input type="button" value="▼"/>

出所：会津若松市 DATA for CITIZEN

(http://www.data4citizen.jp/app/users/openDataTop/show/0_RADIATION_VALUE)

事例) 地域特性を踏まえたデータ選定			
対象となる課題	<ul style="list-style-type: none"> ●オープンデータ化するデータはどのようなデータから始めるのがよいか ●オープンデータ化するデータはどの項目まで対象にしたらよいか 		
地方公共団体等	相模原市	人口	713,351 人
<p>【オープンデータ化するデータの選定】</p> <p>相模原市はホームページで公開しているデータのうち、オープンデータ化が可能なものから順次公開する方針としている。</p> <p>【選定データの概要】</p> <p>米軍機による騒音に対する市民からの苦情の件数や市内5ヵ所（鶴園小学校、上鶴間中学校、南消防署東林分署、相武台まちづくりセンター、勝坂コミュニティセンター）に設置した騒音計のデータなどをオープンデータとして公開している。</p>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>航空機騒音統計</p> <p>市で調査した航空機、ヘリコプターの騒音に関する統計</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 航空機騒音苦情統計（最終更新日：平成26年10月27日）（zip形式）（2.8KB） ② 航空機騒音測定統計（最終更新日：平成26年10月27日）（zip形式）（2.6KB） ③ ヘリコプター騒音測定統計（最終更新日：平成26年10月27日）（zip形式）（1.3KB） </div>			
<p>既にホームページ上で公開しているデータ項目で公開している。</p>			
<p>出所：相模原市ホームページ(http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/opendata/index.html)</p>			

事例) 地方公共団体間で連携したデータ																						
対象となる課題	●オープンデータ化するデータはどのようなデータから始めるのがよいか ●オープンデータ化するデータはどの項目まで対象にしたらよいか																					
地方公共団体等	九都県市首脳会議	—																				
<p>【オープンデータ化するデータの選定】</p> <p>九都県市首脳会議では、首都圏域で各都県市の範囲を超えた一つの地域社会を形成していることから、広域的課題の解決に向けた研究活動等を実施している。</p> <p>その一環として、事業者等によるオープンデータの活用が進んでいない状況を受け、事業者等によるサービス提供を促進し、住民の利便性を向上させるため、オープンデータを活用したまちづくりについて研究を行っている。</p> <p>※九都県市首脳会議については、58 ページを参照</p> <p>【データ選定の概要】</p> <p>オープンデータの活用により住民生活や企業活動の利便性の向上につながる社会を目指し、共通ルールの策定に向けた検討が行われている。検討対象のデータについては、行政が保有する情報は広範多岐にわたることから、対象を絞り込むこととし、利用ニーズの高さや各自治体のデータ保有状況等に鑑み、選定を行っている。</p> <p>その結果、検討対象とする分野を防災に、具体的なデータを「避難所等の位置情報」とすることに決定し、共通ルールの策定に向けた検討を行っている。</p> <p>【検討結果】</p> <p>「九都県市における避難所等の位置情報に関するオープンデータ化ガイドライン」を作成している。一例として、ガイドラインでは、データ項目に関する規定を必須項目と任意項目に分けており、必須項目については次のとおりとしている。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目名</th> <th>説明</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>種別</td> <td>指定緊急避難場所・指定避難所・収容避難所・広域避難場所・一時避難場所等の種別を記載</td> <td>各都県市が定義している種別を記載する。</td> </tr> <tr> <td>避難所等の定義</td> <td>上記種別に係る利用用途等の定義を記載</td> <td>簡潔に記載する。</td> </tr> <tr> <td>施設等の名称</td> <td>対象となる施設・場所等の正式名称を記載</td> <td>地図に表示される施設等の名称を記載する。</td> </tr> <tr> <td>住所</td> <td>対象となる施設・場所等の所在地を記載</td> <td>都道府県名から番地まで区切りなく記載する。丁目以下は半角数字で記載し、ハイフンで接続する。</td> </tr> <tr> <td>緯度</td> <td>対象となる施設・場所等の緯度を記載</td> <td rowspan="2">半角数字で記載する。小数点以下6桁以上の記載を原則とする。</td> </tr> <tr> <td>経度</td> <td>対象となる施設・場所等の経度を記載</td> </tr> </tbody> </table> <p>またデータ形式に関する規定については、機械判読に適した形式としており、以下の3形式を原則としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CSV形式、XML形式、RDF形式 <p>出所：九都県市首脳会議ホームページ (http://www.9tokenshi-syunoukaigi.jp/) 千葉市ホームページ (http://www.city.chiba.jp/somu/joho/kaikaku/kyutokenshi.html)</p>			項目名	説明	備考	種別	指定緊急避難場所・指定避難所・収容避難所・広域避難場所・一時避難場所等の種別を記載	各都県市が定義している種別を記載する。	避難所等の定義	上記種別に係る利用用途等の定義を記載	簡潔に記載する。	施設等の名称	対象となる施設・場所等の正式名称を記載	地図に表示される施設等の名称を記載する。	住所	対象となる施設・場所等の所在地を記載	都道府県名から番地まで区切りなく記載する。丁目以下は半角数字で記載し、ハイフンで接続する。	緯度	対象となる施設・場所等の緯度を記載	半角数字で記載する。小数点以下6桁以上の記載を原則とする。	経度	対象となる施設・場所等の経度を記載
項目名	説明	備考																				
種別	指定緊急避難場所・指定避難所・収容避難所・広域避難場所・一時避難場所等の種別を記載	各都県市が定義している種別を記載する。																				
避難所等の定義	上記種別に係る利用用途等の定義を記載	簡潔に記載する。																				
施設等の名称	対象となる施設・場所等の正式名称を記載	地図に表示される施設等の名称を記載する。																				
住所	対象となる施設・場所等の所在地を記載	都道府県名から番地まで区切りなく記載する。丁目以下は半角数字で記載し、ハイフンで接続する。																				
緯度	対象となる施設・場所等の緯度を記載	半角数字で記載する。小数点以下6桁以上の記載を原則とする。																				
経度	対象となる施設・場所等の経度を記載																					

事例) 市民からの提案データ
事例) 市民自らオープンデータ作成

対象となる課題	●オープンデータ化するデータはどのようなデータから始めるのがよいか ●オープンデータ化するデータはどの項目まで対象にしたらよいか		
地方公共団体等	須坂市	人口	52,219人

【オープンデータ化するデータの選定】

須坂市は、平成26年5月1日 オープンデータサイトを公開し、所有する情報のうち二次利用が可能であると判断したものを順次オープンデータ化する方針で取り組んでいる。

【データ選定の概要】

ホームページ掲載の情報等について可能な限りオープンデータ化しているが、データを一方的に載せても実際に利用されているか分からず、効果も不明な場合があるため、市民からオープンデータの提案も受けてデータを選定している。

市民提案型オープンデータの取り組みについて

当市では、ホームページ掲載の情報等について可能な限りオープンデータ化し、順次公開して行く予定です。また、これとあわせて、市民の皆様からのオープンデータのご提案につきましても随時お受けしたいと考えております。市民の皆様がオープンデータを提案したい場合、下記条件において当市に提案することで作成していただけます。

【作成いただく際の条件】

- 須坂市ホームページに掲載されている情報または須坂市が所有する情報であること。
- オープンデータ作成前に須坂市に提案を行うこと。【作成提案フォームはこちら】
- オープンデータ作成後に須坂市オープンデータサイトでの公開審査を受けること。(※)
- 作成したオープンデータの著作権については、クリエイティブコモンズの「CC BY 須坂市」とすること。

※当市オープンデータサイトに掲載されたものに限り、二次利用を認めます。

審査の結果、当市オープンデータサイトに掲載されなかった場合については、データの作成者においても二次利用を許可しません。

【オープンデータ作成手順】

1	下記申請フォームから、オープンデータを作成したい旨の申請を行う。 ・作成提案フォーム
2	須坂市から作成について了承の連絡及び作成したデータの送信方法が届く。
3	許可された内容に従い、オープンデータを作成する。
4	連絡された方法により、作成したオープンデータを送信する。
5	作成していただいたデータの内容を審査し、問題が無ければ掲載する。 掲載されたオープンデータについては、二次利用が可能となる。

出所：須坂市ホームページ(<http://opendata.city.suzaka.nagano.jp/>)

事例) Excel 機能を活用したオープンデータ作成

対象となる課題 ●オープンデータ化するデータ変換プロセスはどのように決めればよいか

地方公共団体等 流山市 人口 169,786人

【データ作成の背景】

流山市はオープンデータの取組を開始するに当たり、首長からオープンデータに取り組むことの指示を受けた担当課が、試行的にオープンデータを作成し、提供している。オープンデータ作成では職員の負担が多くならないように考慮している。

【データ作成の概要】

流山市がホームページで公開している多くのデータは、公開する元データとしてExcel形式で保有している。元データのデータ形式がほとんどExcel形式であることから、オープンデータの作成は、Excelの機能を利用してCSV形式のデータを作成している。

元データをマイクロソフトのExcelで開き、それをCSV形式で保存する。

No	名称	所在地	緯度	経度	アクセス	説明
1	利根運河	流山市西深井829地	35.915248	139.902901	東武野田線運河駅徒歩4分	明治時代に開削された江戸川と利根川の人工水路で、開削に当り土木技師のルルゲルが起用された。現場として、運河水辺公園、運河水辺公園。
2	深井橋跡	流山市西深井781	35.914025	139.900409	東武野田線運河駅徒歩6分	戦国時代の小金城主高城（たかさぎ）の空堀跡が現存された。不動寺境内にあり。
3	利根運河大師	流山市西深井979-1	35.915256	139.892325	東武野田線運河駅徒歩19分	大正時代に建立され、平成8年に八木利根運河大師。弘法大師の御開帳があり、4月21日が「運河大師めしる」。
4	葛巻草履の地蔵	流山市西深井1028-25地	35.91371	139.890799	東武野田線運河駅徒歩19分	古代（万葉集の東歌に詠まれた）地蔵、隣接の流山上黒田地に「にげり」。



Excel ブック (*.xlsx)
Excel マクロ有効ブック (*.xlsm)
Excel バイナリブック (*.xlsb)
Excel 97-2003 ブック (*.xls)
XML データ (*.xml)
単一ファイル Web ページ (*.mht;*.mhtml)
Web ページ (*.htm;*.html)
Excel テンプレート (*.xltx)
Excel マクロ有効テンプレート (*.xltm)
Excel 97-2003 テンプレート (*.xlt)
テキスト (タブ区切り) (*.txt)
Unicode テキスト (*.txt)
XML スプレッドシート 2003 (*.xml)
Microsoft Excel 5.0/95 ブック (*.xls)
CSV (カンマ区切り) (*.csv)
テキスト (スペース区切り) (*.prn)
DIF (*.dif)
SYLK (*.slk)
Excel アドイン (*.xlam)
Excel 97-2003 アドイン (*.xla)
PDF (*.pdf)
XPS ドキュメント (*.xps)
OpenDocument スプレッドシート (*.ods)
CSV (カンマ区切り) (*.csv)



出所：(株)JMAホールディングス「自治体オープンデータ勉強会」資料を基に作成

事例) オープンデータ作成方針の策定

対象となる課題 ●オープンデータ化するデータ変換プロセスをどのように決めればよいか

地方公共団体等 横浜市金沢区 人口 204,636人

【データ作成の背景】

パーソナライズ機能を備えた新たな子育てポータルサイト「かなざわ育なび.net」の開設決定に伴い、各課からの情報をデータベースとして集約する必要性が生じたことを契機として、本格的なオープンデータへの取組を開始した。全庁的な推進プロジェクト体制を整えるとともに、データ作成コストを抑えることを考慮した。

【データ作成の概要】

2つのデータ作成方針を策定し、過度に負担を増やすことなくデータ集約を行った。

① 既存の業務フローの中にデータ化タイミングを探す

市民局広報課の協力で地区センターなどからイベントデータの入力を行いサイトに表示させるイベント投稿システム「横浜カレンダー※」の機能によるCSVデータ出力や、年に1度発行する広報「福祉保健センターからのお知らせ」の発行に伴って情報集約するタイミングを捉え、フォーマットを示した上で入力をしてもらい、それぞれをCSVデータとして集約した。



② ホームページに公開されているデータを利用する

PDFでホームページに公開されている情報がExcelなどで作られていることに着目し、PDFにする前の段階で直接所管課より入手して活用している。

また、それ以外のデータもホームページに公開されているデータを利用することにし、Excelの機能を活用した変換やコピー&ペーストなどで、特別なツールや技術は使わずデータを作成している。

※平成27年度以降オープンデータ化を予定

出所：(株)JMAホールディングス「自治体オープンデータ勉強会」資料を基に作成

事例) 研究機関のプラットフォームを活用したオープンデータ作成

対象となる課題 ●オープンデータ化するデータ変換プロセスはどのように決めればよいか

地方公共団体等 流山市 人口 169,786人

【データ作成の背景】

流山市はオープンデータの取組を開始するに当たり、首長からオープンデータに取り組むことの指示を受けた担当課が、試行的にオープンデータを作成し、提供している。オープンデータ作成では職員の負担が多くならないように考慮している。

【データ作成の概要】

オープンデータをRDF形式で公開するため、「LinkData」ウェブサイトを活用してデータを作成している。「LinkData」は、独立行政法人理化学研究所が研究開発し、一般社団法人リンクデータが運用しているサービスである。

RDF形式のオープンデータへの変換は、「LinkData」ウェブサイトのルールに合わせたテーブルデータを作成する。(テーブルデータの作成方法は、「LinkData」ウェブサイトに手順が記載されているのでそちらを参照されたい。)

次に「LinkData」ウェブサイトにアップロードすると、RDF形式データが作成される。

No.	名称	所在地	緯度	経度	アクセス	説明
1	利根運河	流山市西深井328地	35.915249	139.902901	東武野田線運河駅徒歩4分	明治時代に開削された江戸と利根川の人工水路で、開削に土木技師のムルデルが活用された。橋として、運河水辺公園、運河
2	深井橋跡	流山市西深井791	35.914025	139.900409	東武野田線運河駅徒歩9分	戦国時代の小倉城至高城(たかさね)の空堀跡が築かれた。平糶所建てられている。
3	利根運河大橋	流山市西深井979-1	35.915158	139.899295	東武野田線運河駅徒歩10分	大正時代に建立され、平成8年に八か所利根運河大脚、私設大脚があり、4月11日が「運河大脚の日」。
4	高橋草橋の地蔵	流山市西深井109-25地	35.91371	139.89799	東武野田線運河駅徒歩10分	古代(方楽堂の東壁に記された)地蔵、隣接の流山工業団地に「に



出所：(株)JMAホールディングス「自治体オープンデータ勉強会」資料を基に作成

出所：LinkData ホームページ(<http://linkdata.org/template>)

【参考】その他のデータ選定の対応例

公開したデータの活用を推進するには、住民や企業、教育・研究機関等にとって有効なデータを選定する必要がある。そのため、広く意見を求めるための提案制度や意見交換を行う場を用意してニーズ把握を行ったり、地域特性を考慮することなどの対応が考えられる。

また、地方公共団体には、保有する情報に対して公開を請求することができる情報公開制度がある。各地方公共団体の情報公開窓口には、多数の公文書公開請求が要求され、職員は公開請求対応を行っている。公開された情報は、企業であれば企業活動等に活用されており、オープンデータとして公開を望むデータでもある。

このように民間から情報公開請求される頻度が高い情報についてオープンデータとして公開すれば、職員の事務効率と共に、住民や企業、教育・研究機関等に対して有効なデータ提供になる。

【参考】その他のデータ作成の対応例

オープンデータを先進的に実施している地方公共団体も当初は、スモールスタートの考え方から、PDF形式でオープンデータとして公開していることが多い。その後、オープンデータの取り組みが段階的に成長し、PDF形式からExcel形式、CSV形式、LOD形式などでデータを公開している。

従って、まずは地方公共団体が所有しているデータをPDF形式で公開することからオープンデータに取り組むことも有効である。

第2節 オープンデータを公開する

1 取組の趣旨

オープンデータを安定的に公開ができるよう、利用者向けのルール、公開先などの公開のためのルール、データ更新のルールを決めておく必要がある。

2 主な取組内容

具体的にオープンデータの利用ルールの設定や公開を行う段階では、主に次の取組を行うことが考えられる。

- オープンデータの利用ルールを示す
 - ・オープンデータの二次利用等の規約を策定する
- 公開のルールを決める
 - ・オープンデータの公開プロセスを検討し確定する
- 更新のルールを決める
 - ・オープンデータの更新頻度や問い合わせ先等の運用規定を作成する

公開したオープンデータを正しく利用してもらうため、利用者のための利用ルールである利用規約を作成し提示する必要がある。利用規約には、オープンデータとして利用者が自由に二次利用できる旨を記載するほか、地方公共団体として守るための知的財産権、免責やデータの取扱いに関する諸事項などを必ず明文化しておく必要がある。

また、利用規約は、地方公共団体間で共通的な規約にすることで、利用者は地方公共団体の利用規約を個別に意識することなく、データの利用が可能となり、オープンデータが一層利用促進されることが期待できる。

利用規約の作成は、オープンデータ流通推進コンソーシアムが提供しているオープンデータガイドを元に作成することが可能であるが、オープンデータに先進的に取り組んでいる地方公共団体が作成し公開している利用規約を参考にすることが良いと考える。

なお、本ガイドでは、地方公共団体が作成し公開したオープンデータの著作物の著作権については、オープンデータの二次利用促進の観点から、出典元（原作者の氏名、作品タイトルなど）を表示することを主な条件としているクリエイティブ・コモンズ・ライセンスを使用した表示を推奨する。

データを作成し、利用ルール（利用規約）を制定すると公開することになる。公開は地方公共団体のホームページ上にオープンデータとして公開すると比較的容易である。公開するデータの種類やデータ量が増加した時には、性能や検索の容易性などの観点から再度公開先について検討することが望ましい。

公開に先立って、公開するデータの内容の確認は、地方公共団体のどの部署が実施する

のか、あらかじめプロセスを決めておく必要がある。また、公開したデータの更新頻度や公開したデータについての問い合わせ対応などの内容を定めた取扱規約を定めておくことも考えられる。

なお、まずはデータを出すというスモールスタートの考え方で取り組む場合は、オープンデータの取扱に係る概括的な内容を定めた規約をもって対応することも有効である。

3 課題と対応例

オープンデータの公開を行うに当たり、次の課題が想定される。

- オープンデータの二次利用に関する規約はどのように作ればよいか
- オープンデータを公開するサイトはどのように考えればよいか
- オープンデータを取り扱うための内規はどのように整理すればよいか（公開の可否の判断基準など）
- オープンデータの運用規定を作成する場合、どの様な事を検討すればよいか（更新頻度や問い合わせなど）

上記課題への対応例として、利用ルールは、既にオープンデータに取り組んでいる地方公共団体は、ホームページで公開しているので、どの項目をどのように記述するかなどが参考になる。ここでは流山市や藤沢市の事例を掲載した。

オープンデータに取り組む地方公共団体の多くがホームページ上にオープンデータを公開しており、流山市や藤沢市は、オープンデータ推進所管課が作成したホームページにオープンデータを掲載している。また、全庁的に取り組んでいる千葉市は、公開データ所管課がデータを作成しているため、公開データ所管課がオープンデータを掲載し公開している。このため、公開データ所管課が管理しているサイトに掲載している。それ以外にも、流山市は他機関のプラットフォームを利用し、会津若松市は独自のオープンデータ活用基盤を構築し、オープンデータを掲載している。

公開後の運用について流山市や会津若松市は、職員の負担が大きくなり、利用者がいる程度満足できるレベルで更新頻度を決めている。

事例) 簡易的な利用規約の策定

対象となる課題 ●オープンデータの二次利用に関する規約はどのように作ればよいか

地方公共団体等 流山市 人口 169,786人

【利用ルールの概要】

流山市は、著作権表示、利用範囲、利用時のライセンス表示、著作物へのリンク表示、免責事項を利用条件としている。

オープンデータの著作権は、データの利用促進を考慮して、クリエイティブ・コモンズ・ライセンスを使用し、緩やかなライセンス（CC-BY）で提供している。

また、データ提供元である流山市のデータを使用していることを表示すれば、データの改変や営利目的で二次利用するということも許可している。

流山市は、オープンデータの利用規約をHTMLで公開・提示している。

利用条件




■ [この作品は、クリエイティブ・コモンズ表示 2.1 日本 ライセンスの下に提供されています。](#) (新しいウィンドウで開きます)

- 本ページに掲載しているデータは、自由に利用・改変できます。
- 本ページに掲載しているデータを元に、2次著作物を自由に作成可能です。
- 本ページのデータを元に作成したものに、データの出典(本市のデータを利用している旨)を表示してください。また、このページ(<http://www.city.nagareyama.chiba.jp/10763/index.html>)へのリンクを掲載願います。
- 本ページのデータを編集・加工して利用した場合は、データを元に作成したものに、編集・加工等を行ったことを表示してください。また、編集・加工した情報を、あたかも流山市が作成したかのような状態で公表・利用することは禁止です。
- 本ページのデータを元に作成したものに、第三者が著作権等の権利を有しているものがある場合、利用者の責任で当該第三者から利用の承諾を得てください。

免責事項

- 本市は、本ページに掲載しているデータの正確性を維持するよう努めておりますが、いかなる保障を行うものでもありません。
- 本ページに掲載しているデータを利用したことによって生じたいかなる損害に関しても、本市はその責任を負いかねます。

出所：流山市ホームページ (<http://www.city.nagareyama.chiba.jp/10763/019684.html>)

事例) 詳細な利用規約の策定			
対象となる課題	● オープンデータの二次利用に関する規約はどのように作ればよいか		
地方公共団体等	藤沢市	人口	421,317人
<p>【利用ルールの概要】</p> <p>藤沢市は、利用規約を作成するにあたり、オープンデータに先進的に取り組んでいる地方公共団体の利用規約や政府の利用規約などを参考に検討され作成された。利用規約には、知的財産権（著作権意思表示、クレジットの記載）、免責、市への弁償、利用規約違反時、司法判断時などについて明記している。</p> <p>オープンデータの著作権については、クリエイティブ・コモンズ・ライセンスを使用しており、所有者の表記方法（クレジット表記）を著作物の利用の仕方ごとに明示している。</p> <p>利用規約は、詳細に記述されPDFで公開・提示している。</p> <p>【主な項目】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用者の規約承諾 2. サイトのリンク 3. 知的財産権 <ol style="list-style-type: none"> (1) 知的財産権の取扱 (2) 著作権意思表示（ライセンス表示） (3) クレジットの記載 <ul style="list-style-type: none"> ・ 著作物をそのまま複製して利用する場合のライセンス表示 ・ 著作物を改変して利用する場合のライセンス表示 4. 免責事項 <ul style="list-style-type: none"> ・ 完全性、正確性、有用性、安全性等について ・ 利用の結果の責任、利用者が発生する損害、第三者の権利侵害等について ・ 掲載時期、改変や削除、サービス停止等について 5. 本市への弁償について 6. 利用規約違反の発見時の連絡先 7. 司法的判断を求める場合 			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">オープンデータの利用条件</p> <p>「藤沢市オープンデータ」の利用に際しての規約を掲載しています。オープンデータのご利用の際には、本規約に従っていただくようお願いいたします。また、データの利用をもって本規約の内容を承諾したものとみなします。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際しては、必ず本ページで利用規約の最新の内容を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 藤沢市オープンデータ利用規約（最終更新日：平成26年4月1日）（PDF：149KB） <p> （外部サイトへリンク）</p> <p>この作品はクリエイティブ・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。 （外部サイトへリンク） （日本語ver） （外部サイトへリンク）</p> <p>個人情報の取り扱いについて</p> <p>当サイトでの個人情報の取扱いは、「藤沢市個人情報保護制度」に従い適切に取り扱います。</p> </div>			
<p>出所：藤沢市ホームページ</p> <p>(http://www.city.fujisawa.kanagawa.jp/joho006/shise/kekaku/kakushu/datalibrary.html)</p>			

事例) 公開データ所管課が確認			
対象となる課題	●オープンデータを取り扱うため内規はどのように整理すればよいか (公開の可否の判断基準など)		
地方公共団体等	藤沢市	人口	421,317人
<p>【公開ルールの背景】</p> <p>藤沢市のオープンデータは、IT推進課が主体となって実施している。オープンデータにするデータ選定は、藤沢市のホームページに公開データ所管課が公開しているデータを調査し、オープンデータとして有効利用がありそうな視点でIT推進課が選定している。</p> <p>IT推進課は、オープンデータを作成する前にホームページに公開されているデータをオープンデータとして作成し公開する旨の説明を行い、公開データ所管課の了解を得ている。</p> <p>【公開ルールの概要】</p> <p>オープンデータの公開については、IT推進課と公開データ所管課との間で、前述の背景に述べたプロセスを進めていることから、IT推進課が作成したオープンデータを公開データ所管課に確認を依頼し確認完了後に公開している。</p>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">藤沢市オープンデータライブラリ</p> <hr/> <p>統計情報 (2014年1月1日~12月1日現在) Excel形式、CSV形式</p> <ul style="list-style-type: none"> • 人口・世帯数の推移 (エクセル: 69KB) CSV形式: 2014年12月 (CSV: 3KB)、11月 (CSV: 3KB)、10月 (CSV: 3KB) 9月 (CSV: 3KB)、8月 (CSV: 3KB)、7月 (CSV: 3KB) <p>ゴミ収集情報</p> <ul style="list-style-type: none"> • 平成26年度ブロック別ゴミ収集カレンダー (エクセル: 106KB)、(CSV: 38KB) • 品目別分類表 (50音順) (エクセル: 158KB)、(CSV: 29KB) <p>関連リンク集</p> <ul style="list-style-type: none"> • 藤沢市の人口と世帯数 • ふじさわ防災ナビ 防災インフォメーション (外部サイトへリンク) • 藤沢市NPO法人ポータルサイト • ごみ検索システム (外部サイトへリンク) </div>			
<p>出所：藤沢市ホームページ</p> <p>(http://www.city.fujisawa.kanagawa.jp/joho006/shise/kekaku/kakushu/datalibrary.html)</p>			

事例) 公開データ所管課によるオープンデータの公開

対象となる
課題

●オープンデータを公開するサイトはどのように考えればよいか

地方公共団体等

千葉市

人口

960,051 人

【公開サイトの背景】

千葉市のオープンデータの公開は、公開データ所管課が公開することとしている。このため千葉市のオープンデータは、各公開データ所管課が管理しているホームページ及びそれらの情報を集約化したデータカタログサイトで公開している。

【公開サイトの概要】

千葉市のオープンデータ公開サイトである「ちばDataポータル」は、オープンデータに限らず、ホームページで公開している情報を一元化して公開するサイトとして位置付けられている。平成27年2月には、データの一覧表示をはじめ、分野別・キーワード等による検索が可能なデータカタログサイトが開設されており、利便性を向上させている。同カタログサイトでは、直接データをダウンロードできるほか、掲載ページへのリンクも備えられている。

ちばDataポータル

千葉市では、市が保有する情報を市民や事業者の方々に役立てていただくよう、様々な形で、データを公開しています。また、千葉市のオープンデータ活用により作成されたアプリや、市が公開しているアプリもあわせてご紹介します。

[データセット](#) [データカタログサイトへ](#)
[アプリ活用事例](#)
[刊行物](#)
[ご要望](#)

オープンデータカタログページ 検索

データタイトル	概要	ライセンス	カテゴリ	形式	データ時点	掲載日	ダウンロード	掲載ページ	組織名
ビッグデータとオープンデータの違い	ビッグデータとオープンデータの違いを、表形式に整理したものです。		計画・行革・財政・統計	pptx	2013-01-25	2015-02-17 00:00:00	ダウンロード	ページへ	総務局情報経営部 業務改善推進課
協定管理者制度 関連情報	千葉市の協定管理者制度に関する情報を掲載するもの。		計画・行革・財政・統計		2015-02-19	2015-02-12 00:00:00	リンク	ページへ	総務局情報経営部 業務改善推進課
協定管理者労働条件チェックリスト	協定管理者の労働条件を確認するためのチェックリスト		計画・行革・財政・統計	pdf	2015-02-19	2015-02-12 00:00:00	ダウンロード	ページへ	総務局情報経営部 業務改善推進課
協定管理者労働条件チェック表	協定管理者労働条件チェックリストを使用した労働条件確認に関して、確認方法を解説するもの			pdf	2015-02-19	2015-02-12 00:00:00	ダウンロード	ページへ	総務局情報経営部 業務改善推進課
千葉市オープンデータの推進に関する統計 (Word版)	千葉市オープンデータの推進に関する統計 (Word版)		計画・行革・財政・統計	docx	2014-12-22	2015-02-13 00:00:00	ダウンロード	ページへ	総務局情報経営部 業務改善推進課

出所：千葉市ホームページ

(http://www.city.chiba.jp/somu/joho/kaikaku/chibataportal_dataset-top.html)

事例) ホームページと他機関のプラットフォームとの併用

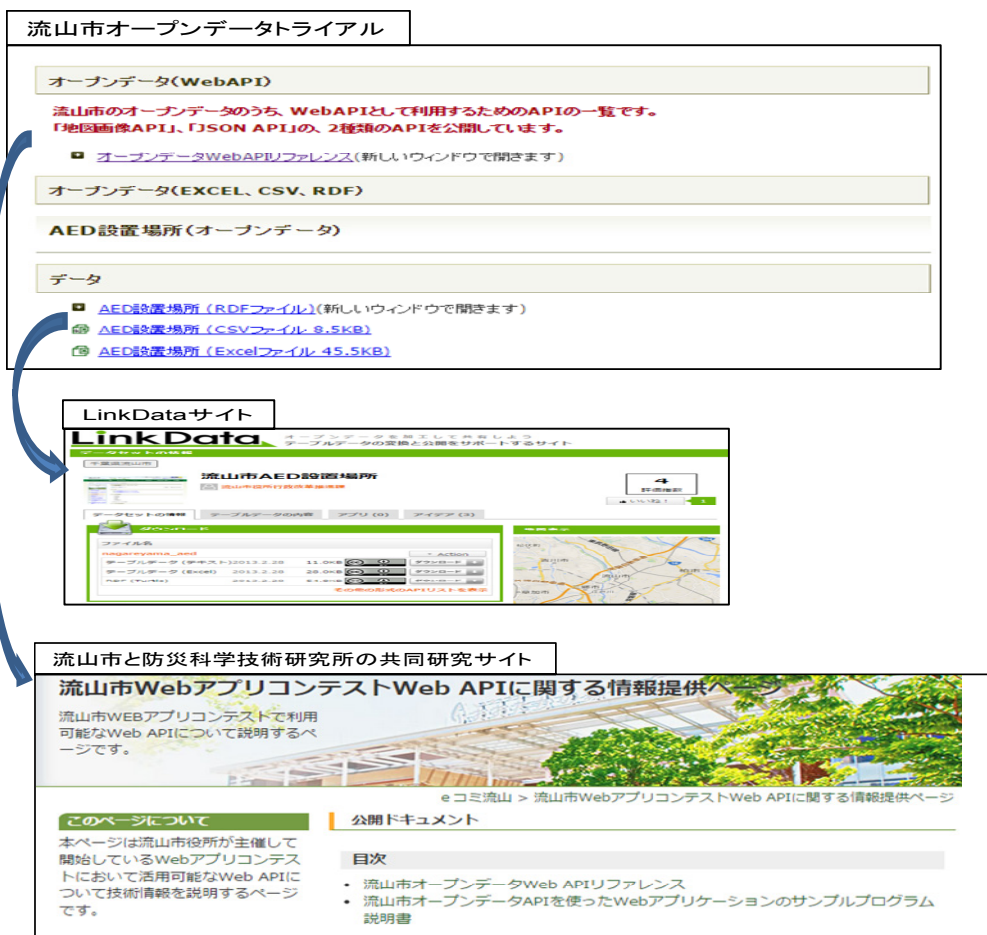
対象となる課題	●オープンデータを公開するサイトはどのように考えればよいか		
地方公共団体等	流山市	人口	169,786人

【公開サイトの背景】

流山市のオープンデータは、トライアルとして実施しているため、他機関との共同研究で構築したウェブサイトや「Link Data」ウェブサイトなどを利用している。

【公開サイトの概要】

流山市のホームページにある「オープンデータトライアル」がオープンデータの入口であり、流山市が公開しているオープンデータの一覧は、「オープンデータトライアル」に掲載している。このページから公開しているオープンデータの種類や形式毎に掲載されているサイトやページへリンクしている。



出所：流山市ホームページ (<http://www.city.nagareyama.chiba.jp/10763/019684.html>)

出所：LinkData ホームページ
 (http://linkdata.org/work/rdf1s648i?key=#work_information)

出所：防災科学技術研究所 e コミュニティ・プラットフォーム
 (<http://ecom-plat.jp/nagareyama/group.php?gid=10446>)

事例) ICT プラットフォームの活用

対象となる課題	●オープンデータを公開するサイトはどのように考えればよいか		
---------	-------------------------------	--	--

地方公共団体等	会津若松市	人口	124,677人
---------	-------	----	----------

【公開サイトの背景】

オープンデータの利用を推進するためには、オープンデータとして登録したデータを使えばアプリケーションが動かせるような基盤や、大学などと連携し人材育成するための基盤などが必要と考えていた。

【公開サイトの概要】

会津若松市は、前述した背景からオープンデータ活用基盤として「DATA for CITIZEN」プラットフォームを構築している。このプラットフォームはホームページからリンクされており、会津若松市のオープンデータやオープンデータを活用したアプリケーションなどは、基本的にはこのプラットフォーム上に公開されている。

オープンデータは、この「DATA for CITIZEN」に元データを登録すると、「DATA for CITIZEN」が4種類のデータ形式で自動生成する。生成するデータ形式は、PDF、ODF、CSV、Excelなどである。



出所：会津若松市 DATA for CITIZEN (<http://www.data4citizen.jp/app/users/>)

事例) 職員の負担を考慮したデータ更新			
対象となる課題	●オープンデータの運用規定を作成する場合、どのような事を検討すればよいか(更新頻度や問い合わせなど)		
地方公共団体等	流山市	人口	169,786人
<p>【更新ルールの背景】</p> <p>流山市はオープンデータの取組を開始するに当たり、首長から指示を受けた担当課が、試行的にオープンデータの更新を実施している。オープンデータ更新では職員の負担が多くならないように考慮している。</p> <p>【更新ルールの概要】</p> <p>更新が必要なデータについては、基本的には年2回の更新頻度を決めてオープンデータ推進所管課が実施している。</p> <p>データ更新にあたっては、公開データ所管課に対して、現状のデータに追加や削除が無いかを確認している。</p> <p>また、オープンデータに対する全般的な問い合わせは、オープンデータ推進所管課である流山市の行政改革推進課で対応している。</p>			

事例) 従来からのデータ更新ルールの踏襲			
対象となる課題	●オープンデータの運用規定を作成する場合、どのような事を検討すればよいか(更新頻度や問い合わせなど)		
地方公共団体等	会津若松市	人口	124,677人
<p>【更新ルールを考える背景】</p> <p>公開したオープンデータは、最新を保つことが必要と考えている。このため、会津若松市が地方公共団体として正式に公開したオープンデータは、必ず更新することを前提に公開データ所管課と調整をしている。</p> <p>【更新ルールの概要】</p> <p>公開データ所管課が管理しているデータは、データの種類毎に更新頻度が異なるため、明確な基準として設定していないが、基本的にホームページでデータを公開している時期(月次、年次)に合わせてオープンデータも更新するようにしている。</p> <p>更新作業は、公開データ所管課が公開する元データを作成した後に情報政策課が元データを受け取り会津若松市のオープンデータ活用基盤「DATA for CITIZEN」に登録し、オープンデータを更新している。ただし、更新のための元データの作成の時期については、基本的に公開データ所管課の判断としている。</p> <p>オープンデータ活用基盤「DATA for CITIZEN」に登録すると自動的に公開になる。このため公開データ所管課が元データを確認後、オープンデータとして公開することを基本としている。公開後、公開データ所管課が閲覧しデータに不具合を発見した場合は、元データを再作成し、再度登録する。</p>			
出所：(株)JMAホールディングス「自治体オープンデータ勉強会」資料を基に作成			